

SIEMENS

SIMATIC HMI

WinCC V8.1 Update 2 WinCC: 一般情報と設置

システムマニュアル


WinCC V8.1 インストール/リ リースノート	1
WinCC V8.1 の最新情報	2
WinCC ドキュメンテーション	3
移行	4
ライセンスング	5
パフォーマンスデータ	6
診断	7


オンラインヘルプの印刷


法律上の注意

警告事項

本書には、ユーザーの安全性を確保し製品の損傷を防止するうえ守るべき注意事項が記載されています。ユーザーの安全性に関する注意事項は、安全警告サインで強調表示されています。このサインは、物的損傷に関する注意事項には表示されません。以下に表示された注意事項は、危険度によって等級分けされています。

 危険
回避しなければ、直接的な死または重傷に至る危険状態を示します。

 警告
回避しなければ、死または重傷に至るおそれのある危険な状況を示します。

 注意
回避しなければ、軽度または中度の人身傷害を引き起こすおそれのある危険な状況を示します。

通知
回避しなければ、物的損傷を引き起こすおそれのある危険な状況を示します。


複数の危険レベルに相当する場合は、通常、最も危険度の高い事項が表示されることになっています。安全警告サイン付きの人身傷害に関する注意事項があれば、物的損傷に関する警告が付加されます。

有資格者

本書が対象とする製品/システムは必ず有資格者が取り扱うものとし、各操作内容に関連するドキュメント、特に安全上の注意及び警告が遵守されなければなりません。有資格者とは、訓練内容及び経験に基づきながら当該製品/システムの取り扱いに伴う危険性を認識し、発生し得る危害を事前に回避できる者をいいます。

シーメンス製品を正しくお使いいただくために

以下の事項に注意してください。

 警告
シーメンス製品は、カタログおよび付属の技術説明書の指示に従ってお使いください。他社の製品または部品との併用は、弊社の推奨もしくは許可がある場合に限りです。製品を正しく安全にご使用いただくには、適切な運搬、保管、組み立て、据え付け、配線、始動、操作、保守を行ってください。ご使用になる場所は、許容された範囲を必ず守ってください。付属の技術説明書に記述されている指示を遵守してください。

商標

®マークのついた称号はすべて Siemens Aktiengesellschaft の商標です。本書に記載するその他の称号は商標であり、第三者が自己の目的において使用した場合、所有者の権利を侵害することになります。

免責事項

本書のハードウェアおよびソフトウェアに関する記述と、実際の製品内容との一致については検証済みです。しかしなお、本書の記述が実際の製品内容と異なる可能性もあり、完全な一致が保証されているわけではありません。記載内容については定期的に検証し、訂正が必要な場合は次の版で更新いたします。

目次

1	WinCC V8.1 インストールリリースノート	9
1.1	WinCC インストールの注意事項	9
1.1.1	WinCC インストール説明書	9
1.1.2	納入範囲	9
1.1.3	SIMATIC WinCC:製品の互換性およびサポートされている機能	12
1.1.4	ライセンスとライセンス供与	13
1.1.5	ASIA ライセンスの有効化とテスト	17
1.1.6	WinCC インストールの必要条件	20
1.1.6.1	WinCC インストールの前提条件	20
1.1.6.2	WinCC のインストールのハードウェア要件	22
1.1.6.3	WinCC のインストールのソフトウェア要件	24
1.1.6.4	WinCC 用 Microsoft SQL Server	30
1.1.6.5	データとシステムのセキュリティに関する注	32
1.1.6.6	オペレーティングシステムのアクセス権	37
1.1.6.7	Windows セキュリティポリシーの適合方法	45
1.1.7	WinCC のインストール	45
1.1.7.1	WinCC のインストール	45
1.1.7.2	WinCC のインストール方法	47
1.1.7.3	追加コンポーネントを後でインストールする方法	55
1.1.7.4	追加言語をインストールするには	56
1.1.7.5	WinCC の自動インストールの設定	57
1.1.8	WinCC のアンインストール	60
1.1.9	WinCC のアップグレード	62
1.1.9.1	WinCC のアップグレード	62
1.1.9.2	アップグレードインストールの実行方法	64
1.1.10	概要:操作に関する注記	67
1.2	WinCC リリースノート	68
1.2.1	リリースノート	68
1.2.2	操作上の注記	68
1.2.2.1	操作上の注記	68
1.2.2.2	Microsoft Windows オペレーティングシステムに関する情報	71
1.2.2.3	データベースシステムに関する情報	77
1.2.2.4	ネットワークテクノロジーと USP に関する情報	79
1.2.3	WinCC に関する注意点	86
1.2.3.1	WinCC および設定に関する一般情報	86
1.2.3.2	WinCC CS に関する情報	91
1.2.3.3	WinCC Runtime に関する情報	95
1.2.3.4	スマートツールに関する情報	97
1.2.3.5	プロセス通信に関する情報	98

1.2.3.6	リモートアクセスとリモートデスクトッププロトコル(RDP)	102
1.2.3.7	ポートとプロトコル	105
1.2.4	WinCC 冗長性に関する注記	109
1.2.5	プロセスコントロールオプションに関する注記	110
1.3	WinCC/接続性パックのインストールノート	113
1.3.1	Connectivity Pack ライセンス	113
1.3.2	接続性パックサーバーのインストール	113
1.3.3	接続性パッククライアントのインストール	115
1.4	WinCC/接続性パックのリリースノート	117
1.4.1	接続性パックに関する情報	117
1.5	WinCC/DataMonitor インストールノート	118
1.5.1	DataMonitor のインストールの必要条件	118
1.5.2	DataMonitor クライアントをインストールするユーザー権限	121
1.5.3	DataMonitor のインストール	123
1.5.4	DataMonitor のライセンス	126
1.5.5	HTTPS による安全な接続の設定	129
1.6	WinCC/DataMonitor リリースノート	131
1.6.1	DataMonitor についての注記	131
1.7	WinCC/WebNavigator インストールノート	134
1.7.1	WebNavigator インストールに関する一般情報	134
1.7.2	WebNavigator インストールの必要条件	135
1.7.2.1	WebNavigator のハードウェアとソフトウェア要件	135
1.7.2.2	WebNavigator のライセンス	138
1.7.2.3	ターミナルサービス使用の要件	141
1.7.3	WebNavigator サーバーのインストール	143
1.7.3.1	概要:WebNavigator サーバーのインストール	143
1.7.3.2	WebNavigator サーバーのインストール	144
1.7.3.3	HTTPS による安全な接続の設定	145
1.7.4	WebNavigator クライアントのインストール	147
1.7.4.1	WebNavigator クライアントのインストール	147
1.7.4.2	WebNavigator クライアントのユーザー権限およびユーザーグループ	152
1.7.4.3	Web ブラウザでの設定(WebNavigator クライアント)	154
1.7.4.4	DVD からのインストール(WebNavigator クライアント)	155
1.7.4.5	イントラネット/インターネットによるインストール(WebNavigator クライアント)	156
1.7.5	WebNavigator 診断クライアントのインストール	158
1.7.6	WebNavigator デモプロジェクト	159
1.7.7	WebNavigator のアンインストール	160
1.8	WinCC/WebNavigator リリースノート	161
1.8.1	WebNavigator に関する一般的な情報	161
1.8.2	WebNavigator のインストールに関する注意事項	165
1.8.3	WebNavigator クライアントに関する一般的な注意事項	167
1.8.4	WebNavigator 用の Internet Explorer に関する注意事項	170

1.9	WinCC/WebUX	173
1.9.1	WebUX のライセンス	173
1.9.2	WebUX のインストール	176
1.9.3	WebUX Web サイトの構成	179
1.9.4	通信:HTTPS 接続用の SSL 証明書	180
1.10	サービスとサポート	183
1.10.1	警告	183
1.10.2	GDPR - 一般情報保護規定	186
1.10.3	カスタマサポート	188
1.10.4	サポートリクエスト	191
2	WinCC V8.1 の最新情報	195
2.1	WinCC V8 の最新情報	195
2.2	サポートされているオペレーティングシステム	196
2.3	ライセンスング	198
2.4	プラントの安全操作の場合の機能拡張	199
2.5	診断と分析のための機能拡張	202
2.6	通信およびインターフェースの拡張機能	204
2.7	ランタイムの拡張された機能	210
2.8	WinCC グラフィックデザイナーのグラフィックオブジェクトとライブラリの拡張機能	212
2.9	タグ管理とタグロギングの拡張機能	218
2.10	メッセージシステムの拡張機能	219
2.11	プロセス制御のオプションがある拡張機能	221
2.12	WinCC/WebNavigator / WinCC/DataMonitor の拡張機能	223
2.13	WinCC/WebUX の拡張機能	224
2.14	その他のイノベーション	227
3	WinCC ドキュメンテーション	231
3.1	WinCC ドキュメンテーション	231
3.2	ツールチップとステータスバー	232
3.3	WinCC のダイレクトヘルプ ("ポップアップヒント")	233
3.4	WinCC 情報システム	235
3.5	WinCC 情報システムのナビゲーション	238
3.6	WinCC 情報システムの検索	242
3.7	インターネット上のドキュメンテーション	245

4	移行	249
4.1	はじめに	249
4.2	以前のバージョンと比較した重要な違い.....	254
4.3	移行の条件.....	259
4.4	SQL Server 2000 データベースの移行方法.....	261
4.5	WinCC データを移行する方法	263
4.6	S7 プロジェクトを移行する方法	266
4.7	マルチユーザープロジェクトの移行	268
4.8	移行中の追加手順	270
4.9	通常の実行中のリダンダントシステムのアップグレード	273
4.9.1	通常の実行中のリダンダントシステムのアップグレード	273
4.9.2	クイックリファレンス手順:通常の実行中のリダンダントシステムのアップグレード... ..	274
4.9.3	フェーズ 1:スタンバイサーバーのアップグレード	276
4.9.4	フェーズ 2:WinCC クライアントのアップグレード.....	280
4.9.5	フェーズ 3:マスターサーバーのアップグレード	282
4.9.6	フェーズ 4:マスターサーバーを定義してアップグレードを完了する	286
4.10	移行の診断.....	288
4.11	付録.....	290
4.11.1	画像モジュール.....	290
4.11.1.1	画像モジュール.....	290
4.11.1.2	ピクチャーインピクチャー法.....	291
4.11.1.3	画像モジュールの設定	296
5	ライセンス	299
5.1	ソフトウェアは価値のあるものです	299
5.2	ライセンスの概要	300
5.3	基本ライセンスタイプおよび WinCC のライセンスタイプ	306
5.4	デモモードの WinCC	310
5.5	ライセンスの管理方法	312
5.6	ライセンスの更新方法	315
5.7	ライセンス問題の診断	317
5.8	ライセンスキーの復元	319
6	パフォーマンスデータ	321
6.1	パフォーマンスデータ	321
6.2	設定	322

6.3	グラフィックシステム	324
6.4	メッセージシステム	326
6.5	アーカイブシステム	328
6.6	ユーザーアーカイブ	331
6.7	レポート(レポートデザイナー).....	333
6.8	ANSI-C と VBS によるスクリプト	334
6.9	プロセス通信	336
7	診断.....	341
7.1	概要:WinCC の診断.....	341
7.2	APDiag - WinCC 診断.....	347
7.2.1	アクションのランタイムモニタ	347
7.2.2	ApDiag.exe の起動	347
7.2.3	ApDiag メニューコマンド	348
7.2.3.1	メニューバーの概要	348
7.2.3.2	ファイル - 終了	350
7.2.3.3	診断	351
7.2.3.4	出力	362
7.2.3.5	情報	364
7.2.3.6	トレースポイント - レベルの変更.....	372
7.2.3.7	[出力]ウィンドウ - 開く/閉じる	373
7.2.4	付録	374
7.2.4.1	トレースポイントとその診断レベル	374
7.2.4.2	システムメッセージ.....	377
7.3	ProDiag - WinCC のプラントモニタリング	383
7.3.1	ProDiag による監視の基礎.....	383
7.3.2	ProDiag での監視のためのコントロール.....	384
7.3.3	スーパービジョンの設定.....	385
7.3.4	ProDiag の概要の構成.....	388
7.3.5	アラームビューへのジャンプの設定	390
7.3.6	GRAPH 概要の設定	392
7.3.6.1	GRAPH PLC のステータスの表示	392
7.3.6.2	ステップ履歴の表示.....	393
7.3.6.3	GRAPH 概要の構成	395
7.3.6.4	操作モードの設定	397
7.3.6.5	PLC コードビューへのジャンプの設定.....	398
7.3.7	PLC コードビューの設定.....	400
7.3.7.1	PLC コードビューの設定.....	400
7.3.7.2	PLC コードビューの表示.....	401
7.3.7.3	サポートされている命令	406
7.3.7.4	サポートされているデータタイプ	411

7.3.7.5	PLC コードビューの制約.....	412
7.3.8	基準解析の表示の設定	414
7.3.9	PLC コードを表示するファンクション.....	415
7.3.9.1	STEP 7 で表示.....	415
7.3.9.2	PLC コードビューの表示.....	427
7.3.9.3	エラー処理.....	443
	索引.....	447

WinCC V8.1 インストール/リリースノート

1.1 WinCC インストールの注意事項

1.1.1 WinCC インストール説明書

内容

このドキュメントには、納入範囲と、WinCC のインストールおよび操作に関する重要な情報が記載されています。

ここに記載されている情報は、マニュアルおよびオンラインヘルプに記載されている情報より優先します。

1.1.2 納入範囲

提供されるコンポーネント

WinCC V8.1 は、基本パッケージまたはアップグレードパッケージ、およびダウンロードパッケージ「OSD」(オンラインソフトウェア配送)として利用されることができます。

1.1 WinCC インストールの注意事項

提供されるコンポーネントは、以下のとおりです。

コンポーネント ^{1) 2)}	基本/アップグレード/ダウンロード パッケージ
WinCC V8.1 DVD: <ul style="list-style-type: none"> • WinCC V8.1 • WinCC/WebUX • WinCC/WebNavigator • WinCC/DataMonitor • WinCC/Connectivity Pack • WinCC/Connectivity Station • Microsoft SQL Server 2022 for WinCC V8.1 • SIMATIC Logon V2.0 ^{3) 4)} • Automation License Manager V6.2 Update 2 • AS-OS-Engineering V10.0 	X
Additional Content DVD: <ul style="list-style-type: none"> • SQL Server Management Studio • Visual C++ Redistributable for Visual Studio: 2005 / 2008 / 2010 / 2012 • WinCC V8.1 – 印刷可能なオンラインヘルプ (PDF ファイル) 	X
必要なライセンス	X
ライセンス証明書	X

- 1) インストールに関する注意事項とリリースノートのソフトウェア要件を参照してください。
- 2) 10 以上の接続のある[SIMATIC S7-1200, S7-1500 Channel]を使用する場合は、[SIMATIC NET - SOFTNET-IE S7 Power Pack V19]などの SIMATIC NET ライセンスが必要です。
- 3) SIMATIC Logon をインストールするとき、コンピュータの再起動が必要になる場合があります。
- 4) SIMATIC Logon V2.0 以降を使用してください。

注記

インストールに関する注意事項の印刷

各製品のインストールに関する注意事項は PDF ファイル形式でも提供されます。

インストールに関する注意事項とリリースノートは、WinCC DVD の「Install_and_Release-Notes」フォルダにあります。

Adobe Acrobat Reader V5.0 以降が必要になります。以下の URL から無償の Adobe Acrobat Reader をダウンロードできます。

- <http://www.adobe.com/products/acrobat>
-

通信ドライバ

このパッケージに同梱されている通信ドライバには追加のライセンスは必要ありません。

- Allen Bradley - Ethernet IP
- Mitsubishi Ethernet
- Modbus TCP/IP
- Omron Ethernet-IP
- OPC
- OPC UA WinCC Channel ¹⁾
- PROFIBUS DP
- SIMATIC 505 TCP/IP
- SIMATIC S5 Ethernet Layer 4
- SIMATIC S5 Profibus FDL
- SIMATIC S5 Programmers Port AS511
- SIMATIC S5 Serial 3964R
- SIMATIC S7 Protocol Suite (SIMATIC S7-400)
- SIMATIC S7-1200, S7-1500 Channel
- SIMATIC TI Ethernet Layer 4
- SIMATIC TI Serial
- Simotion
- SinumerikNC (SINUMERIK, SIMATIC S7-300)

1.1 WinCC インストールの注意事項

- System Info
- WinCC Unified Channel ¹⁾
- Alarm Channel (アラームロギング)

1) WinCC OPC UA サーバーには接続性パックライセンスが必要です。

2) [WinCC Unified Channel]には接続性パックライセンスが必要です。WinCC Unified では、ステーションは統合コラボレーションライセンスが必要です。

下記も参照

WinCC CS に関する情報 (ページ 91)

ライセンスの概要 (ページ 300)

<http://www.adobe.com/products/acrobat> (<http://www.adobe.com/products/acrobat>)

1.1.3 SIMATIC WinCC:製品の互換性およびサポートされている機能

他の SIMATIC 製品と一緒にソフトウェアを使用するには、製品バージョンの適合および必要な機能のサポートを確認する必要があります。

- 互換性ツールを使用してバージョンの互換性を確認します。
- 個々の製品および機能に関するその他の情報に注意してください。

分散システム内の WinCC バージョン

WinCC システムで使用されているすべての WinCC ステーションに同じ WinCC バージョンがインストールされている必要があります。

これらに含まれる内容例を以下に示します。

- WinCC サーバー、冗長サーバー、アーカイブサーバー、ファイルサーバー
- 独自のプロジェクトを持つ WinCC クライアント、独自のプロジェクトを持たない WinCC クライアント
- WebNavigator サーバー、WebNavigator クライアント、WinCC/Audit、WinCC/Calendar オプションなどの WinCC オプションがインストールされた PC

WinCC オプションがリリースされていない、異なる WinCC バージョンがサーバー、クライアント、または PC にインストールされた混合設定。

WinCC アップデートは、常に WinCC システム内のすべての PC にインストールしてください。クライアントまたはサーバーに異なるアップデートバージョンがインストールされると、WinCC プロジェクトで設定変更を行えないなどの状況が発生します。

SIMATIC Process Historian

それぞれの場合に使用される SIMATIC Process Historian バージョンでどの機能がサポートされるかを確認してください。

詳細は、SIMATIC Process Historian のドキュメントを参照してください。

PH-Ready / IS-Ready のインストール

「Process Historian / Information Server」DVD からの「PH-Ready」と「IS-Ready」をインストールします。

互換性ツール

互換性ツールを使用すると、Industry Online Support は、ソフトウェア製品の互換性選択を統合するため、または既存の互換性設定のチェックを行うために使用可能な機能を提供します。

エントリ 64847781 で、互換性ツールを呼び出し、そのツールの操作方法に関する追加情報を検索できます。

- SiePortal: オートメーションおよびドライブ用互換性ツール (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/64847781>)

1.1.4 ライセンスとライセンス供与

概要

WinCC ソフトウェアは保護されているため、有効なライセンスを所持している場合に限り無制限に使用できます。

WinCC が制限なく動作するには、各インストール済みのソフトウェアおよび使用するオプションに、有効なライセンスが必要です。オプションパッケージ用のライセンスは別途注文する必要があります。

1.1 WinCC インストールの注意事項

ライセンスのインストールに必要なライセンスキーを受け取ります:

- ライセンスキーの入った記憶媒体として
- インターネット(オンラインソフトウェア配送)により

ライセンスは、インストールされるとローカルドライブに転送され、WinCC がこのライセンスを使用できるようにストレージメディアにチェックアウトされます。

注記

Microsoft Corporation: ライセンス契約

被許諾者は、ソフトウェア(SW)に、Microsoft 社またはその関連会社によってライセンス供与されたソフトウェアが含まれていることを確認することを求められます。

これによって、被許諾者は、Microsoft SQL Server とエンドユーザーとの間の追加ライセンス供与条件によって制約を受け、同条件を履行することに同意するものとします。

ライセンス条件に関する注記

インストール中に表示される付属のライセンス条件を遵守します。

WinCC V8.1 には V8.1 ライセンスが必要です。

SIMATIC WinCC ソフトウェアは、不正使用に対してコピープロテクトされています。

ライセンスとライセンスの種類に関する詳細情報:

- 「ASIA ライセンスの有効化とテスト (ページ 17)」
- WinCC 情報システム:
 - [ライセンス]>[ライセンスの概要 (ページ 300)]
 - [ライセンス]>[基本ライセンスタイプおよび WinCC のライセンスタイプ (ページ 306)]

WinCC が適切に動作するには、インストール済みのライセンスが必要になります。インストールする WinCC のライセンスがない場合、プログラムは起動時にデモモードに切り替わります。

注記

有効なライセンスありの場合にのみプロセスモード

有効なライセンスなしでプロセスモードの WinCC を実行することは禁じられています。

累加的ライセンス

ライセンスの対象となるコンポーネントごとに複数のライセンスの累積は、以下のライセンスまたは以下のオプションのライセンスでのみ可能です:

- WinCC アーカイブライセンス
- WinCC/DataMonitor
- WinCC/WebNavigator
- WinCC/WebUX
- WinCC/IndustrialDataBridge
- WinCC/PerformanceMonitor
- SIMATIC Information Server

その他のライセンスを蓄積することはできません。

デモモード

1 つまたは複数のコンポーネント用のライセンスが欠落すると、WinCC はデモモードで動作します。

また、プロジェクト内のプロセスタグまたはアーカイブタグが最大許可数を超えた場合も、WinCC はデモモードに切り替わります。

WinCC デモモードを終了するために、必要なライセンスをインストールします。

ランタイムでの動作

デモモードでは、最長 1 時間のみ WinCC ソフトウェアを無制限に使用できます。この時間を超えて WinCC を操作することはライセンス許可に違反します。

1 時間が経過すると、WinCC エクスプローラとエディタが閉じます。

ランタイムでは、システムが有効なライセンスの取得を要求します。このダイアログは 10 分毎に表示されます。

WinCC 情報システムのデモモードの詳細:

- [ライセンス]> [デモモードの WinCC (ページ 310)]

Microsoft SQL Server 2022

Microsoft SQL Server データベースを使用するにはライセンスが必要です。このライセンスは、WinCC にライセンスが供与され、WinCC が適切にインストールされるときに、すぐに入手することができます。

1.1 WinCC インストールの注意事項

WinCC のインストール時にライセンスされた SQL Server は、WinCC と組み合わせてのみ使用できます。

他の目的のためにそれを使用するには、追加のライセンスが必要です。次が含まれます:

- 社内データベースでの使用
- サードパーティ製のアプリケーションでの使用
- WinCC 経由では使用できない SQL アクセスメカニズムの使用

アンインストール

WinCC をアンインストールした後、Microsoft SQL Server インスタンス「WinCC」をアンインストールする必要があります:

[コントロールパネル]>[ソフトウェア]で、[Microsoft SQL Server 2022]エントリを選択して、アンインストールします。

ライセンスのインストール

Automation License Manager を使用してライセンスをインストールできます。

ライセンスは、WinCC のインストール中またはその後にインストールできます。

Automation License Manager は、Microsoft Windows スタートメニューの[Siemens Automation]プログラムグループにあります。後からライセンスをインストールしたときは、コンピュータの再起動時に有効になります。

ライセンスをインストールするには次の必要条件に適合している必要があります:

- ライセンスの入っている記憶媒体は、書き込み保護しないでください。
- RC ライセンスを設定用のライセンスサーバーにインストールできます。ライセンスをローカルドライブにインストールする必要はありません。
- ライセンスをインストールできるのは非圧縮ドライブのみです。

注記

WinCC のアンインストール:ライセンスはインストールされたままです

WinCC をアンインストールしても、ライセンスはシステムにインストールされたまま残ります。

注記**WinCC の起動前のライセンスのインストール**

WinCC を起動する前にすべての必要なライセンスをインストールします。

必要なライセンスの 1 つがない場合、プログラム起動時に WinCC はデモモードに切り替わります。

下記も参照

ソフトウェアは価値のあるものです (ページ 299)

ライセンスの概要 (ページ 300)

デモモードの WinCC (ページ 310)

基本ライセンスタイプおよび WinCC のライセンスタイプ (ページ 306)

ASIA ライセンスの有効化とテスト (ページ 17)

1.1.5 ASIA ライセンスの有効化とテスト**概要**

WinCC Runtime および WinCC RC (ランタイムおよび設定)のライセンスキーは、同梱のライセンス記憶媒体「License Key USB Hardlock」に入っています。

ライセンス許諾された ASIA バージョンは、Unicode に切り替えることで、ヨーロッパバージョンと並行して実行可能です。

「License Key USB Hardlock」(ドングル)は以下の条件を確認します:

- WinCC GUI 言語
- ランタイム言語
- テキストライブラリにはアジア言語が含まれています。
- WinCC プロジェクトにはアジア文字が使用されています。
- オペレーションシステム設定

1.1 WinCC インストールの注意事項

ライセンスインストールの詳細が「ライセンスおよびライセンシング」で説明されています。

注記

有効なライセンスなしでプロセスモードの WinCC を実行することは禁じられています。

インストールされた言語

新しく作成されたプロジェクトは、インストール済みの WinCC 言語およびプロジェクト言語をすべて取り込みます。

設定言語を削除

ASIA バージョンのライセンスがなく、アジアプロジェクト言語をテキストライブラリで削除すると、WinCC プロジェクトがデモモードで実行され続けます。

デモモードを無効にするには、WinCC プロジェクトを閉じます。再度開いたときに、WinCC プロジェクトが ASIA バージョンに対してライセンスを必要としなくなったことが認識されます。

ライセンスの正当性のテスト

正しくライセンスが付与された WinCC バージョンを、 dongle を接続しないで起動すると、以下のエラーメッセージが表示されます。



正しくライセンス付与された WinCC バージョンを装備したコンピュータからその dongle を外すと、同じエラーメッセージが、数分後に表示されます。

このエラーメッセージが表示されない場合は、ライセンスのない WinCC バージョンがインストールされています。

この場合、WinCC の使用に関する権利は利用できません。この WinCC バージョンをアンインストールして、WinCC V8 の法的にライセンス許可されているバージョンを取得してください。

必要に応じて、WinCC サポートに連絡して、使用中のソフトウェアのバージョンのシリアル番号を伝えてください。

- <http://www.automation.siemens.com/partner/index.asp> (<http://www.automation.siemens.com/partner/index.asp>)

シリアルナンバーは"Certificate of License" (CoL)で入手可能です。

「License Key USB Hardlock」の取り扱い

以下の事項に注意して作業を行います。

- 「License Key USB Hardlock」ではデータを編集しないでください。
以下の操作は許可されていません。
 - データ名の変更
 - データの削除
 - 「License Key USB Hardlock」へのデータのコピー
- 「License Key USB Hardlock」をフォーマットしないでください。
- WinCC の実行中は「License Key USB Hardlock」をパーソナルコンピュータから取り出さないでください。

通知

「License Key USB Hardlock」 ドングルを取り外さないでください。

コンピュータからドングルを取り外すと、エラーメッセージが表示され、WinCC はデモモードに切り替わります。

ドングルをコンピュータに再接続すると、エラーメッセージが消えて、デモモードが解除されます。WinCC は再びライセンスモードで作動します。

下記も参照

ライセンスとライセンス供与 (ページ 13)

<http://www.automation.siemens.com/partner/index.asp> (<http://www.automation.siemens.com/partner/index.asp>)

1.1 WinCC インストールの注意事項

1.1.6 WinCC インストールの必要条件

1.1.6.1 WinCC インストールの前提条件

概要

WinCC をインストールするには、特別なハードウェアおよびソフトウェアが必要です。必要条件は、「インストールのハードウェア要件」および「インストールのソフトウェア要件」の章に記載されています。

注記

Microsoft Windows オペレーティングシステム:システムで変更しないでください。

デフォルトから外れた Microsoft Windows 設定は、WinCC の動作に影響することがあります。

特に次の変更を行う場合は、この注記に従ってください。

- [コントロールパネル]のプロセスおよびサービスの変更。
 - Microsoft Windows タスクマネージャの変更。
 - Microsoft Windows レジストリの変更。
 - Microsoft Windows セキュリティポリシーの変更。
-

特定の条件を満たしているかどうかの最初の検査は、WinCC のインストール時にすでに行われています。以下の条件がチェックされます。

- オペレーティングシステム
- ユーザー権限
- グラフィック解像度
- Internet Explorer
- MS メッセージキュー
- 強制完全リスタート(コールドリスタート)

エラーメッセージ

これらの条件に適合していなければ、WinCC のインストールは中止され、エラーメッセージが表示されます。表示されるエラーメッセージについての詳細は、次の表を参照してください。

エラーメッセージ	説明
インストールを正しく実行するには、コンピュータを再起動します。	コンピュータにインストールするソフトウェアが再起動を要求しています。 WinCC をインストールする前に、一度再起動します。
このアプリケーションは VGA またはそれ以上の解像度を必要とします。	接続されているモニタの設定をチェックし、必要に応じてグラフィックカードをアップグレードします。
管理者権限がありません。管理者としてログオンします。	インストールを行うには、管理者権限が必要です。 管理者権限を持つユーザーとして Microsoft Windows に再ログインします。
unInstallShield が有効であることが検出されました。unInstallShield を閉じ、セットアップを再起動します。	unInstallShield を閉じます。 このメッセージは、このインストールに管理者権限を持たない場合も表示されます。この場合、管理者権限を持つユーザーとして Microsoft Windows に再ログインします。
Microsoft メッセージキューサービスがインストールされていません。	Microsoft メッセージキューサービスをインストールします。これをインストールするには Microsoft Windows のインストール CD が必要です。

下記も参照

オペレーティングシステムでアクセス許可を定義 (ページ 37)

Windows セキュリティポリシーの適合方法 (ページ 45)

データとシステムのセキュリティに関する注 (ページ 32)

WinCC のインストールのソフトウェア要件 (ページ 24)

WinCC のインストールのハードウェア要件 (ページ 22)

WinCC 用 Microsoft SQL Server (ページ 30)

1.1 WinCC インストールの注意事項

1.1.6.2 WinCC のインストールのハードウェア要件

概要

インストールするには、特定のハードウェア設定条件を満たす必要があります。

ハードウェア要件

WinCC はすべての一般的な IBM/AT 互換 PC プラットフォームをサポートします。

WinCC が効率的に動作するために、使用するシステムの推奨仕様は以下のとおりです。

注記

逆に注記がない場合は、シングルユーザーシステムに対してもサーバーと同じ必要条件が適用されます。

		最小値	推奨値
CPU	Microsoft Windows 10 / Microsoft Windows 11 (64 ビット)	デュアルコア CPU クライアント/シングルユーザーシ ステム 2.5 GHz	マルチコア CPU クライアント:2.7 GHz シングルユーザーシステ ム:2.7 GHz
	Microsoft Windows Server 2019 / Microsoft Windows Server 2022	デュアルコア CPU クライアント/シングルユーザーシ ステムサーバー:2.5 GHz	マルチコア CPU シングルユーザーシステム/サ ーバー:3.5 GHz
ワークメモリ	Microsoft Windows 10 / Microsoft Windows 11 (64 ビット)	クライアント:2 GB シングルユーザーシステム:4 GB	8 GB
	Microsoft Windows Server 2019 / Microsoft Windows Server 2022	4 GB	16 GB

		最小値	推奨値
ハードドライブの空きディスク容量 - WinCC のインストールのために使用 - WinCC で作業するために使用 ^{1) 2)}		インストール: <ul style="list-style-type: none"> クライアント:1.5 GB サーバー:> 1.5 GB WinCC での作業: <ul style="list-style-type: none"> クライアント:1.5 GB サーバー:2 GB 	インストール: <ul style="list-style-type: none"> クライアント:> 1.5 GB サーバー:2 GB WinCC での作業: <ul style="list-style-type: none"> クライアント:> 1.5 GB サーバー:10 GB アーカイブデータベースには、追加ディスク容量が必要なことがあります。
仮想ワークメモリ ³⁾		スワップファイルのサイズは、PC のメモリ設定によって異なります。 推奨される設定: <ul style="list-style-type: none"> 「スワップファイルは自動的に管理されます」 	
色の深度/色の質		256	最高(32 ビット)
分解能		800 * 600	1920*1080(フル HD)

1) アーカイブやパッケージのサイズのみでなくプロジェクトのサイズにも依存します。

2) WinCC プロジェクトは圧縮ドライブまたはディレクトリに保存しないでください。

3) 仮想ワークメモリ:使用している Microsoft Windows エディションに適用できる Microsoft の要件を確認してください。

[特定ドライブのスワップファイルサイズ]領域の推奨値は、[すべてのドライブの総スワップファイルサイズ]のガイドです。[初期サイズ]フィールドおよび[最大サイズ]フィールドの両方に推奨値を入力します。

詳細情報: [SiePortal:仮想ワークメモリの設定(FAQ エントリ 20440472) (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/20440472>)]

注記

オンライン設定の場合は、推奨する必要条件は最低限の必要条件になります。

仮想化

次の仮想化システムはテスト済みです。

- Microsoft Hyper-V 2019 / 2022
- VMware ESXi 7.0 / 8.0 Update 2

1.1 WinCC インストールの注意事項

必要条件

仮想コンピュータのパフォーマンスデータは、WinCC クライアントの最小必要条件を満たす必要があります。

WinCC を使用した仮想化環境の詳細については、次の FAQ を参照してください:

- SiePortal:可視化(FAQ エントリ 49368181) (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/49368181>)

下記も参照

オペレーティングシステムでアクセス許可を定義 (ページ 37)

データとシステムのセキュリティに関する注 (ページ 32)

WinCC のインストールのソフトウェア要件 (ページ 24)

1.1.6.3 WinCC のインストールのソフトウェア要件

概要

インストールには、オペレーティングシステムおよびソフトウェア設定に関する一定の必要条件を満たす必要があります。

注記

ドメインまたはワークグループの WinCC

WinCC は、ドメインまたはワークグループでの運用に対して使用できます。

ただし、ドメイングループポリシーおよびドメインの制限によって、インストールできない場合があることに注意してください。こういった場合は、Microsoft メッセージキュー、Microsoft SQL Server および WinCC をインストールする前に、ドメインからコンピュータを削除します。対象のコンピュータに管理者権限を使ってローカルにログオンします。インストールを実行します。インストールが成功した後、WinCC コンピュータを再度ドメインに登録することができます。ドメインのグループポリシーおよびドメインの制限がインストールを妨げない場合は、コンピュータをインストール中にドメインから削除しないようにします。

ただし、ドメイングループポリシーおよびドメインの制限によって、運用できない場合があることにも注意してください。こういった制限に対処することができない場合は、ワークグループの WinCC コンピュータを操作します。必要に応じて、ドメイン管理者に連絡してください。

オペレーティングシステム

オペレーティングシステムの言語

以下のオペレーティングシステム言語にのみ対応する WinCC がリリースされています。

- ドイツ語
- 英語
- フランス語
- イタリア語
- スペイン語
- 中国語(簡体字、中国)
- 中国語(繁体字、台湾)
- 日本語
- 韓国語
- 多言語オペレーティングシステム(MUI バージョン)

設定

複数のサーバーを使用する場合、すべてのサーバーを同じオペレーティングシステムを使用して操作する必要があります。

いずれの場合も、Microsoft Windows Server 2019 または 2022、一様に Standard、または Datacenter エディション。

1.1 WinCC インストールの注意事項

単一ユーザーのシステムおよびクライアント

オペレーティングシステム	設定	コメント
Microsoft Windows 10 ¹⁾	Pro Enterprise	標準インストール 64 ビット SIMATIC NET を使用している場合は、SIMATIC NET の「Readme」ファイル内の情報を参照してください。
Microsoft Windows 10 ¹⁾	Enterprise LTSC (Long-Term Servicing Channel)	標準インストール 64 ビット SIMATIC NET を使用している場合は、SIMATIC NET の「Readme」ファイル内の情報を参照してください。
Microsoft Windows 11 ¹⁾	Pro Enterprise	標準インストール 64 ビット SIMATIC NET を使用している場合は、SIMATIC NET の「Readme」ファイル内の情報を参照してください。

1) 現在リリースされている Windows 10 または Windows 11 のビルドバージョンは、互換性ツールに一覧表示されています。

Microsoft Windows Server 2019 / 2022 で、シングルユーザーシステム、および WinCC マルチユーザーシステムのクライアントも実行できます。

WinCC サーバー

オペレーティングシステム	設定	コメント
Microsoft Windows Server 2019	Standard Datacenter	64 ビット
Microsoft Windows Server 2022	Standard Datacenter	64 ビット

最大 3 台の WinCC クライアントを持つ WinCC サーバー

実行するクライアントが 3 つ以下の場合は、WinCC Runtime サーバーは Microsoft Windows 10 または Microsoft Windows 11 でも動作可能です。

この設定では、WinCC サービスモードはリリースされていません。

注記

WinCC/WebNavigator 用の端末サーバーのみ可能

WinCC は、Microsoft 端末サーバーでの使用には適していません。

Microsoft 端末サーバーを使用できるのは、WinCC の Web クライアントと接続しているときのみです。WinCC/WebNavigator のインストール説明書に留意してください。

ウイルススキャナ

ウイルススキャナの使用および承認されているウイルススキャナバージョンに関する情報については、WinCC リリースノートの「操作上の注意点 (ページ 68)」を参照してください。

Microsoft Windows Patches / Updates: SIMATIC 製品との互換性

SIMATIC 製品の Microsoft パッチや更新との互換性に関する最新情報に注意してください。

- SiePortal: FAQ 18752994 (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/18752994>)

Microsoft Windows コンピュータ名

コンピュータ名を変更しないでください。

WinCC のインストール後は、Windows のコンピュータ名を変更しないでください。

不正な文字

以下の文字はコンピュータ名では許可されません。

- .,;:!?"'^`~_
- +=\|:@*#%&§°
- ()[]{}<>
- スペース文字

以下に注意してください。

- 関連する大文字のみ
- 先頭文字は英字である必要があります。

1.1 WinCC インストールの注意事項

Microsoft メッセージキューサービス

WinCC では、Microsoft メッセージキューサービスが必要です。

WinCC のインストール時には、対応するサービスがインストールされ、設定されます。

Internet Explorer - 必要条件

それぞれのオプションに関するインストールの注意事項については、WinCC オプションのブラウザ要件で確認できます。

WinCC のオンラインヘルプを開くには Microsoft Internet Explorer が必要です。推奨バージョン:

- Microsoft Internet Explorer V11.0 (32 ビット)

WinCC の HTML ヘルプをフルに使用するには、Internet Explorer の[インターネットオプション]で JavaScript を使用できるようにする必要があります。

注記

Internet Explorer を無効にしないでください。

複数のネットワークアダプタを使った操作

サーバーで複数のネットワークアダプタを使用している場合は、WinCC 情報システムの[設定]>[分散システム]>[ランタイムでのシステム動作]>[複数のネットワークアダプタを備えたサーバーを使用した通信の特殊機能]の注記をお読みください。

セキュリティポリシーの適用

オペレーティングシステムで、署名のないドライバとファイルのインストールを許可する必要があります。

詳細については、「Windows セキュリティポリシーの適用」のセクションを参照してください。

注記

オペレーティングシステムの更新

WinCC が起動している場合はオペレーティングシステムの更新が禁じられています。オペレーティングシステムの更新後にコンピュータを再起動します。

「パス」環境変数の確認

WinCC を起動する前に、「パス」環境変数のエントリを確認する必要があります。

プログラムによっては、環境変数に引用符を含むパスが挿入されます。こうしたパスが設定された場合、WinCC が起動しなかったり、機能を制限されることがあります。パスに引用符が含まれることで、他メーカーのソフトウェアの動作が影響を受けることもあります。

1. [システムプロパティ]ダイアログを開くには、Windows の検索ウィンドウで[詳細なシステム設定]を検索します。
2. [詳細]タブで[環境変数]ボタンをクリックします。
3. [パス]システムタグの値を表示します。

「パス」システム変数に引用符付きのパスが含まれている場合、これらのパスが最後に呼び出されるように、エントリの順序を変更します。

Microsoft インターネットインフォメーションサービス(IIS)

WinCC のインストール時には、Microsoft インターネットインフォメーションサービス(IIS)が、次のコンポーネントやオプションのためにインストールされます。

- WinCC/DataMonitor
- WinCC/WebNavigator
- WinCC/WebUX

下記も参照

データとシステムのセキュリティに関する注 (ページ 32)

オペレーティングシステムでアクセス許可を定義 (ページ 37)

WinCC のインストール (ページ 45)

Windows セキュリティポリシーの適合方法 (ページ 45)

WinCC のインストールのハードウェア要件 (ページ 22)

WinCC 用 Microsoft SQL Server (ページ 30)

操作上の注記 (ページ 68)

SiePortal: FAQ 18752994 (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/18752994>)

1.1.6.4 WinCC 用 Microsoft SQL Server

WinCC には 64 ビットバージョンの Microsoft SQL Server 2022 が必要です。

- Microsoft SQL Server 2022 64 ビット Standard エディション
- Microsoft SQL Server 2022 64 ビット Express エディション

SQL Server は、WinCC のインストール中に、自動的に含まれます。

Microsoft SQL Server 2022

ライセンスニング

Microsoft SQL Server のライセンスニングに関する情報は「ライセンスとライセンスニング」に記載されています。

ユーザー権限

Microsoft SQL Server データにアクセスするには、適切なユーザー権限を設定する必要があります。詳細については、セクション「オペレーティングシステムにおけるアクセス権限の指定 (ページ 37)」を参照してください。

暗号化された接続

セキュリティを向上させるには、暗号化された通信を使用してください。

下記の Microsoft エントリでこれに関する情報を参照できます。

- インターネット:[サーバーネットワークの構成] (<https://docs.microsoft.com/ja-jp/sql/database-engine/configure-windows/server-network-configuration?view=sql-server-ver15>)
- インターネット:[接続の暗号化のために SQL Server データベースエンジンを設定] (<https://docs.microsoft.com/ja-jp/sql/database-engine/configure-windows/configure-sql-server-encryption?view=sql-server-ver15>)

地域設定:[Unicode UTF-8]ベータ設定の無効化

SQL Server にアクセスするときの競合を防ぐため、[地域設定]ダイアログで次のオプションを無効化します。

- [ベータ:世界の言語をサポートするために Unicode UTF-8 を使用]

WinCC/Connectivity Pack

WinCC/Connectivity Pack をインストールするときは、必要な接続性コンポーネントが Microsoft SQL Server とともにインストールされます。

SQL Server インスタンス"WinCC"

インストール中に、必要な設定を持つ新しい「WinCC」インスタンスが Microsoft SQL Server で作成されます。

このインスタンスは常に英語でインストールされます。既存の SQL Server インスタンスをインストールした言語はこれに影響しません。Service Pack が既存のインスタンスに影響を及ぼすことはありません。

WinCC 削除後の"WinCC"インスタンス

WinCC を削除しても、"WinCC" SQL Server インスタンスは削除されません。ライセンスの理由から、手動で削除します。

Microsoft SQL Server Express のインストール

Microsoft SQL Server Express は以下の場合にインストールします:

- 「WinCC クライアント」のインストール
- WinCC V8 デモバージョンのインストール

Microsoft SQL Server Express のインストール要件

インストールするユーザーの Microsoft Windows ユーザー名には、空白文字を含めることができません。

SQL Server Management Studio (SSMS)

SQL Server Management Studio は SQL Server のインストールの一部ではなくなります。

SQL Server Management Studio をインストールするには、付属の DVD 「Additional Content」 を使用してください。

SQL Server ポート番号

Microsoft SQL Server の通信のためのポート番号を手動で設定できます。

詳細については、以下の Microsoft 記事を参照してください。

- インターネット:[特定の TCP ポートをリッスンするようにサーバーを設定] (<https://docs.microsoft.com/ja-jp/sql/database-engine/configure-windows/configure-a-server-to-listen-on-a-specific-tcp-port?view=sql-server-ver15>)

1.1 WinCC インストールの注意事項

下記も参照

オペレーティングシステムでアクセス許可を定義 (ページ 37)

WinCC のインストールのソフトウェア要件 (ページ 24)

データとシステムのセキュリティに関する注 (ページ 32)

ポートとプロトコル (ページ 105)

インターネット:[サーバーネットワークの構成] (<https://docs.microsoft.com/ja-jp/sql/database-engine/configure-windows/server-network-configuration?view=sql-server-ver15>)

オペレーティングシステムのアクセス権 (ページ 37)

インターネット:[特定の TCP ポートをリッスンするようにサーバーを設定] (<https://docs.microsoft.com/ja-jp/sql/database-engine/configure-windows/configure-a-server-to-listen-on-a-specific-tcp-port?view=sql-server-ver15>)

インターネット:[接続の暗号化のために SQL Server データベースエンジンを設定] (<https://docs.microsoft.com/ja-jp/sql/database-engine/configure-windows/configure-sql-server-encryption?view=sql-server-ver15>)

1.1.6.5 データとシステムのセキュリティに関する注

概要

WinCC を使用する場合に、簡単な方法によりシステムのセキュリティを高めることができます。

詳細情報は、「WinCC リリースノート」 > 「操作上の注意点」 > 「Microsoft Windows オペレーティングシステムに関する情報 (ページ 71)」を参照してください。

リモートアクセスに関する情報は、「WinCC リリースノート」 > 「WinCC の注意事項」 > 「リモートアクセスとリモートデスクトッププロトコル(RDP) (ページ 102)」を参照してください。

WinCC プロジェクトフォルダの書き込みアクセス権に関する情報は、「オペレーティングシステムのアクセス権」 > 「オペレーティングシステムでアクセス許可を定義 (ページ 37)」で参照できます。

WinCC リモート通信の有効化

WinCC システムでは、インストール後に、[SIMATIC Shell]ダイアログで、デフォルトでリモート通信が無効にされます。

次の状況の場合、関連の PC のリモート通信を有効にする必要があります。

- クライアントとサーバー間通信
- 冗長システム
- WinCC オプション[WebNavigator]
WebNavigator クライアントが WebNavigator サーバーと同じ PC 上で実行されていない場合、リモート通信が有効にされる必要があります。

リモートアクセスを有効化するには、次のステップを実行します。

1. Microsoft Windows エクスプローラで SIMATIC Shell のコンテキストメニューを使用して通信設定を開きます。
2. [リモート通信]オプションを選択します。
3. ネットワークで暗号化された通信を設定します。PSK キーとポートを選択します。
4. ネットワークアダプタを選択して、必要に応じてマルチキャスト設定を行います。

ファイアウォールの設定

CCAgent または CCEServer の着信ルールを制限するには、パラメータ「リモートアドレス」を「任意」から「ローカルサブネット」に変更できます。

[セキュリティ強化機能搭載 Windows ファイアウォール]ダイアログでファイアウォールルールを編集できます。

実行中のオペレーティングシステムレイヤへのアクセスを禁止

有効な WinCC プロジェクトで Microsoft Windows 選択のダイアログが開いている場合は、この機能を使って Microsoft Windows のオペレーティングシステムにアクセスすることができます。たとえば、データをインポートしたりファイルを選択したりすると、Microsoft Windows の選択ダイアログが開きます。

ユーザー管理者経由でオペレータオーソリゼーションを実行すれば、対応する機能が保護され、オペレーティングシステムに未許可でアクセスされるのを防ぐことができます。

1.1 WinCC インストールの注意事項

Microsoft Windows ツールバーへのアクセスの阻止

コンピュータのプロパティを使用して、ランタイム中に Microsoft Windows タスクバーが表示されないようにすることができます。

- [コンピュータ]エディタの[プロパティ-コンピュータ]エリアにある[パラメータ]で、[キーを無効化]オプションを有効化します。
これにより、オペレーティングシステムアクセスのすべてのショートカットキーが無効になります。
- Microsoft Windows の[タスクバーを他のウィンドウの手前に表示する]設定を必ず無効にしてください。

ショートカットキーの無効化

ショートカットキーを無効化したい場合は、オペレーティングシステム管理のグループポリシーを調整する必要があります。

詳細については、SIMATIC カスタマオンラインサポートのエントリ ID 「44027453」 の FAQ を参照してください。

- SiePortal:WinCC FAQ 44027453 (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/44027453>)

ショートカットキー <Ctrl+Esc>

<Ctrl+Esc>ショートカットキーを無効にする場合は、ランタイム時に以下のショートカットキーも無効になります。

ショートカットキー	機能
<Windows キー+U>	システムユーティリティプログラムマネージャ
<Shift>キーを 5 回押す	機能のロック
<SHIFT 右>キーを 8 秒間押す	打鍵の遅延
<Alt left+Shift left+Num>	キーボードマウス
<Alt left+Shift left+Print>	ハイコントラスト

注記**Microsoft Windows コントロールパネル**

上記の機能は Microsoft Windows のコントロールパネルを使用して設定することができます。

WinCC Runtime を有効にする前にこの機能をシステムコントロールで有効にすると、ランタイム中にはロックされません。

ランタイムでの Microsoft Windows の通知とアラームの抑制(キオスクモード)

ランタイム中の PC で Windows 通知と Windows アラームが表示されないようにするには、次の手順に従います。

1. Windows タスクバーの検索フィールドに「通知とアクション」と入力します。
Microsoft Windows の通知とアクションの設定が開きます。
2. [通知ウィザード設定]をクリックします。
3. 通知ウィザードで次の設定を有効にします。
 - [アラームのみ]オプションを有効にします。
 - [自動ルール]で、[アプリを全画面モードで使用している場合/アラームのみ]オプションを無効にします。

プラグアンドプレイサービスを無効にする

プラグアンドプレイサービスが有効になっている場合、ドライバのスキャン時に WinCC Runtime でオペレーティングシステムのメッセージが表示されることがあります。

これにより、オペレーティングシステムへのアクセスが可能になります。

Microsoft Windows Services Manager で[プラグアンドプレイ]サービスを無効にします。IC カードリーダーなどへのアクセスが実際に必要な場合にのみサービスを有効にしてください。

Microsoft Windows イベント表示:ユーザー管理

ユーザー管理者または WinCC UserAdminControl を介して、Microsoft Windows イベント表示のエントリとしてユーザー管理の変更を確認することもできます。

継続的なセキュリティイベントのロギング

WinCC は、WinCC Configuration Studio と Runtime の実行中にセキュリティイベントを継続的に記録します。

WinCC は、セキュリティイベントを「WinCC イベントセキュリティ」ログファイルに保存します。Microsoft Windows Event Viewer 経由でのこのログファイルへのアクセスは、「SIMATIC HMI AUDIT」および「管理者」ユーザーグループのユーザーに制限されています。

ログファイルの空きストレージ容量が 10%の制限を下回ると、セキュリティイベントログが作成されます。

「WinCC イベントセキュリティ」ログファイルの最大ファイルサイズは 4 MB です。このファイルサイズに達すると、新しいログファイルが作成されます。

インストールされた WinCC ファイルの整合性チェック

整合性チェックツールを使用すると、WinCC インストールのファイルが変更されておらず、配信状態と一致しているかどうかを判断できます。

たとえば、ハッシュ値やファイル署名などがチェックされます。

「SieSoftIntCheck.exe」ツールは次のパスにあります：

- <インストールパス>\WinCC\SmartTools\SiemensSoftwareIntegrityCheck

Microsoft Windows ウィンドウの[コマンドプロンプト](CMD)でツールを開きます。

WinCC インストールファイルがチェックされ、結果がログファイルに書き込まれます。

パラメータ

使用可能なパラメータのリストを表示するには、次のコマンドを入力します：

- SieSoftIntCheck.exe -?

たとえば、以下のパラメータを設定できます：

- ログファイル「SieSoftIntCheck_YYYY-MM-DD-hh-mm-ss_result.csv」および「SieSoftIntCheck_YYYY-MM-DD-hh-mm-ss_logfile.txt」の保存場所
- ハッシュと署名情報の表示
- 優先度の低いファイルの例外。

定期的な整合性チェックの確立

1. 定期的な整合性チェックを実行する場合は、まずバッチファイルを作成します。

バッチファイルの例：

- cd <インストールパス>\WinCC\SmartTools\SiemensSoftwareIntegrityCheck
- SieSoftIntCheck.exe -ResultDir=<結果とログファイルの出力ディレクトリ>

2. Windows タスクスケジューラアプリケーションを使用して、このバッチファイルの定期的な実行を設定します。

技術的実装のチェックリスト

システムの設定に関する詳細情報は、「Industry Online Support」の次のドキュメントで参照できます。

- WinCC Systems: Checklist for Technical Implementation

下記も参照

Microsoft Windows オペレーティングシステムに関する情報 (ページ 71)

WinCC 用 Microsoft SQL Server (ページ 30)

ポートとプロトコル (ページ 105)

パフォーマンスデータ (ページ 321)

WinCC のインストールのハードウェア要件 (ページ 22)

WinCC のインストールのソフトウェア要件 (ページ 24)

オペレーティングシステムでアクセス許可を定義 (ページ 37)

Windows セキュリティポリシーの適合方法 (ページ 45)

WinCC のインストール方法 (ページ 47)

操作上の注記 (ページ 68)

リモートアクセスとリモートデスクトッププロトコル(RDP) (ページ 102)

SiePortal:WinCC FAQ (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/10805583/133000>)

SiePortal:WinCC FAQ 44027453 (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/44027453>)

1.1.6.6 オペレーティングシステムのアクセス権

オペレーティングシステムでアクセス許可を定義

概要

システム保護をサポートするため、WinCC は構造化されたユーザー管理を提供します。

- システムを未許可のアクセスから保護します。
- 必要な権限を各ユーザーに割り付けます。

WinCC で作業するために、特定のフォルダにネットワーク経由でのアクセスを有効にできます。セキュリティ上の理由から、認証されたユーザーだけにこれらのフォルダに対するアクセス権を割り付ける必要があります。Microsoft Windows 標準ユーザーグループや、WinCC で作成したユーザーグループ経由でアクセス権を管理します。

WinCC で指定されるアクセス権

WinCC インストール後、WinCC は、Microsoft Windows ユーザーとグループの管理に、以下のローカルグループを自動的に確立します:

- 「SIMATIC HMI」
すべてのユーザーは "SIMATIC HMI" ユーザーグループのメンバである必要があります。これらのメンバは、ローカルプロジェクトを作成し、このローカルプロジェクトをリモートで処理、開始、アクセスすることができます。WinCC データベースへのアクセスは、必要な最小権限(読み取り/書き込み)に限定されます。デフォルトで、WinCC のインストールを実行するユーザーおよびローカル管理者がこのグループに含まれます。追加のメンバは、管理者が手動で追加する必要があります。
- 「SIMATIC HMI Viewer」
これらのメンバには、WinCC データベースの設定およびランタイムデータへの読み取りアクセス権限のみがあります。このグループは主に、WinCC WebNavigator を操作するための Web 公開サービス、例えば IIS (インターネットインフォメーションサービス) アカウント用のアカウントに使用します。
- "<インストールディレクトリ>/WinCC/aplib" フォルダにアクセスします
インストール後、"SCRIPTFACT" という名前の "インストレーションディレクトリ/WinCC/aplib" ディレクトリで "SIMATIC HMI" ユーザーグループに対するロックが解除されます。このディレクトリには、プロジェクトスクリプト機能用の中央ライブラリが含まれます。
- 「RTIL Tracing User」
ユーザーグループは、WinCC のインストール中に自動的に作成されます。
このユーザーグループのユーザーは、WinCC Unified チャネルを介して、WinCC プロジェクトを WinCC Unified に接続できます。

WinCC フォルダ共有

フォルダ共有によるアクセスでは、WinCC プロジェクトのフォルダは一般的には読み取り専用です。

Microsoft Windows によるネットワークからの WinCC プロジェクトフォルダとプロジェクトデータへのアクセスは、読み取り専用です。

書き込みアクセスのためのリリースプロジェクトフォルダ

次の場合、「SIMATIC HMI」ユーザーグループには、サーバーのプロジェクトフォルダへのフルアクセスが必要です。

- WinCC/ODK を使用する場合など、スクリプトまたはオープンインターフェースによるアクセス
- マルチユーザーエンジニアリングによるアクセス
- 独自のプロジェクトのあるクライアントのアクセス
- 統合プロジェクト(SIMATIC Manager)

WinCC プロジェクトフォルダへのフルアクセスを有効にするには、[コンピュータ]エディタの[プロパティ-プロジェクト]エリアで以下のオプションを無効にします。

- プロジェクトディレクトリが書き込みアクセス用にのみ共有されている。

フルアクセスが必要なユーザーグループまたはユーザーに制限されていることを確認します。

ランタイムを有効にしている際は、オプションを変更できます。

変更はすぐに適用されます。

ユーザーグループとユーザー権限

以下の概要で、アクセス権限のある異なるユーザーグループのタスクと、これらのアクセス権を割り付けるために必要な指示が示されます。

WinCC インストール

- タスク:WinCC インストール
- 役割:設定エンジニア、管理者
- オーソリゼーション:Microsoft Windows 管理者権限
- 手順:
インストール前に、コンピュータに対するローカル管理者権限があることを確認します。
- 説明:
WinCC のインストールにはローカル管理者権限が必要です。

1.1 WinCC インストールの注意事項

操作準備

- タスク:WinCC へのアクセス
- 役割:設定エンジニア、管理者
- オーソリゼーション:パワーユーザー権限、管理者権限
- 手順:
インストール後、管理者またはパワーユーザーとして管理設定を行います。
- 説明:
パワーユーザー権限は、ファイル権限のオーソリゼーションやプリンタドライバ設定といった管理設定に対する最低要件になります。
WinCC プロジェクトを完全に削除するには、少なくともパワーユーザー権限が必要です。

WinCC 操作時のローカルユーザー権限

- タスク:ランタイムのオペレータ入力、設定
- 役割:WinCC ユーザー(オペレータ、設定エンジニア)
- オーソリゼーション:
 - Microsoft Windows [ユーザー]グループ
 - [SIMATIC HMI]ユーザーグループ
- 手順:
[SIMATIC HMI]ユーザーグループにユーザーを追加します。少なくとも Microsoft Windows [ユーザー]ユーザーグループにユーザーを追加します。
- 説明:
WinCC を操作するため、あるいはクライアントおよびサーバーで WinCC プロジェクトにリモートアクセスするためには、ユーザーは"SIMATIC HMI"ユーザーグループのメンバーである必要があります。

分散システムに対するアクセス

- タスク:分散システムに対するアクセス
- 役割:WinCC ユーザー(オペレータ、設定エンジニア)
- オーソリゼーション:すべてのコンピュータに対するユーザーグループを均一化します。

- 手順:
同一グループ内のすべてのコンピュータに WinCC ユーザーを入力します。
すべてのユーザーに同一パスワードを割り付けます。
- 説明:
分散システムへのアクセスでは、クライアントサーバーに同一ユーザーグループを作成する必要があります。

ローカルプロジェクトに対するアクセス権

- タスク:以下のように作成したプロジェクトに対するアクセス:
 - 手動コピー
 - 複製
 - 取得
 - 移行
- 役割:WinCC ユーザー(オペレータ、設定エンジニア)
- オーソリゼーション: SIMATIC HMI, SIMATIC HMI Viewer
- 手順:
"SIMATIC HMI"グループのプロジェクトフォルダにフルアクセス権を割り付けます。
そのためには、管理者またはパワーユーザーとして作成後にプロジェクトを1度開きます。または、Microsoft Windows Computer Management でアクセス権を指定できます。
Project Duplicator を使ってプロジェクトをコピーするする場合も、適切な権限が必要になります。使用されたフォルダに対するアクセスを認めるか、メインユーザーとしてフォルダを複製する必要があります。
- 説明:
ローカルプロジェクトが新たに作成されると、ユーザーグループ"SIMATIC HMI"および"SIMATIC HMI Viewer"のメンバはプロジェクトディレクトリに対する必要なアクセス権を自動的に受け取ります。
ただし、プロジェクトがコピー、ログイン、あるいは移行される場合、ローカルオーソリゼーションは転送されないため、再度割り付ける必要があります。

システム情報へのアクセス権

- タスク:WinCC チャンネル[システム情報]を使用したシステム情報へのアクセス
- 役割:オペレータ
- オーソリゼーション:システムモニタユーザー

1.1 WinCC インストールの注意事項

- 手順:
[システム情報] WinCC チャンネルから次のシステム情報を必要とするすべてのユーザーを[システムモニターユーザー] Microsoft Windows グループに含めます。
 - CPU 負荷
 - エクスポートファイルのステータス
- 説明:
Microsoft Windows の標準的なユーザー権限を有するユーザーには、特定のシステム情報へのアクセス権限はありません。

下記も参照

データとシステムのセキュリティに関する注 (ページ 32)

Windows セキュリティポリシーの適合方法 (ページ 45)

WinCC のインストール方法 (ページ 47)

WinCC インストールの前提条件 (ページ 20)

WinCC のインストール (ページ 45)

WinCC のインストールのソフトウェア要件 (ページ 24)

"SIMATIC HMI"ユーザーグループにユーザーを含める

概要

WinCC にアクセスが許可されるログインのローカルユーザーを、[SIMATIC HMI]グループに含めます。

そうするには、最初にローカルユーザーを作成する必要があります。

ドメインのユーザーを、ユーザーグループ[SIMATIC HMI]に直接含めることもできます。

WinCC/WebNavigator:Web クライアントのユーザー

WebNavigator クライアントを WinCC パーソナルコンピュータにインストールするときは、Web クライアントのユーザーもユーザーグループ[SIMATIC HMI]または[SIMATIC HMI VIEWER]に含める必要があります。

手順

1. Microsoft Windows のワークステーション管理を開きます。
2. ナビゲーションウィンドウで、[ローカルユーザーとグループ]>[ユーザー]エントリを選択します。
データウィンドウに、ローカルユーザーがすべて表示されます。
3. コンテキストメニューで、[新規ユーザー]ダイアログを選択します。
WinCC にアクセスするユーザーごとにユーザーアカウントを作成します。
4. ナビゲーションウィンドウで、[ローカルユーザーとグループ|グループ]エントリを選択します。
データウィンドウに、グループがすべて表示されます。
グループ[SIMATIC HMI]を選択します。
5. ショートカットメニューを使用し、[メンバの追加]ダイアログを開き、上記のユーザーを [SIMATIC HMI]ユーザーグループのメンバとして含めます。

"SIMATIC HMI"ユーザーグループに、ドメインのグローバルユーザーグループを含める

概要

ドメインの操作中に、追加のドメインのグローバルユーザーグループを作成し、"SIMATIC HMI"ユーザーグループのメンバとして含めることもできます。

アプリケーションの例

詳細な適用例については、インターネットでエントリ ID 78346833 から参照できます。

- SiePortal: 「Microsoft ドメイン環境での WinCC のインストールおよび操作」 (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/78346833>)

必要条件

- ドメイン管理者が、ドメインのグローバルユーザーグループを作成します。
- ドメイン内で、ドメイン管理者が、ログインすると WinCC へのアクセスが許可されるドメインのユーザーを含めます。

1.1 WinCC インストールの注意事項

手順

1. Microsoft Windows のワークステーション管理を開きます。
2. ナビゲーションウィンドウで、[ローカルユーザーとグループ|グループ]エントリを選択します。
データウィンドウに、グループがすべて表示されます。
グループ[SIMATIC HMI]を選択します。
3. ポップアップメニューを使用し、[メンバの追加]ダイアログを開き、ドメイングローバルユーザーグループを"SIMATIC HMI"ユーザーグループのメンバとして含めます。

下記も参照

SiePortal: 「Microsoft ドメイン環境での WinCC のインストールおよび操作」 (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/78346833>)

"SIMATIC HMI"ユーザーグループの既存のプロジェクトをリリースします。

概要

ユーザーグループ[SIMATIC HMI]に既存のユーザーグループへのアクセス権がある場合は、最初にプロジェクトディレクトリの既存の共有を削除する必要があります。

そうすると、WinCC Explorer を開いたときに、プロジェクトは再度リリースされます。

手順

1. Microsoft Windows のワークステーション管理を開きます。
2. ナビゲーションウィンドウで、エントリ[共有フォルダ|共有]を選択します。
データウィンドウに、ロックされていないディレクトリがすべて表示されます。
3. それぞれのプロジェクトディレクトリを選択し、[共有をキャンセル]コンテキストメニューを使用して共有を削除します。
4. ここで、WinCC にこのプロジェクトを開くと、[SIMATIC HMI]ユーザーグループに対して自動的にプロジェクトディレクトリのロックが解除され、そのディレクトリへのアクセスがユーザーグループのすべてのメンバに許可されます。

注記

WinCC で共有されているディレクトリの有効な名前は変更する必要はありません。

1.1.6.7 Windows セキュリティポリシーの適合方法

概要

WinCC をインストールする前に、以下のオペレーティングシステム設定を検査します。

- システムで、署名のないドライバとファイルのインストールを許可する必要があります。

手順

1. Microsoft Windows 入力フィールドを開くには、[Windows システム]プログラムグループの [実行]エントリを選択します。
2. 入力ボックスに"gpedit.msc"と入力します。
[ローカルグループポリシーエディタ]ダイアログボックスが開きます。
3. [ローカルコンピュータのポリシー]のウィンドウの左のセクションで、[コンピュータの設定]>[管理テンプレート]>[システム]>[デバイスのインストール]>[デバイスのインストール制限]を選択します。
4. 以下のセキュリティポリシーの設定を確認します。
 - [ポリシーによってインストールが阻止された場合にカスタムメッセージを表示する (バルーンテキスト)]
 - [ポリシーによってインストールが阻止された場合にカスタムメッセージを表示する (バルーンタイトル)][未設定]が、ポリシーに設定されている必要があります。

下記も参照

データとシステムのセキュリティに関する注 (ページ 32)

オペレーティングシステムでアクセス許可を定義 (ページ 37)

WinCC のインストールのソフトウェア要件 (ページ 24)

WinCC インストールの前提条件 (ページ 20)

1.1.7 WinCC のインストール

1.1.7.1 WinCC のインストール

概要

このセクションでは WinCC のインストールについて説明します。

1.1 WinCC インストールの注意事項

WinCC のインストール時には、MS メッセージキューと Microsoft インターネットインフォメーションサービス(IIS)が必要に応じてインストールされ、設定されます。

WinCC ファイルサーバーのインストール

プロジェクトデータのアーカイブ専用として使用する WinCC サーバーを設定する場合には、インストールが必要なのは WinCC ファイルサーバーのみです。WinCC 情報システムでより多くの情報が「設定 > ファイルサーバー」のセクションに記述されています。

注記

管理者権限でのみ使用

ファイルサーバーを使用する場合は、管理者権限が必要です。

ファイルサーバーのインストール必要条件

WinCC V8 と WinCC ファイルサーバー V8 を、1 台のコンピュータに同時にインストールすることはできません。

WinCC オプションのインストール

WinCC DVD には次のオプションがあります。

- WinCC/Connectivity Pack / Connectivity Station
- WinCC/DataMonitor
- WinCC/WebNavigator
- WinCC/WebUX

これらのオプションには独自のライセンスが必要です。

後日 WinCC オプションを購入する場合は、必要なライセンスが記述されているライセンスデータキャリアを受け取ります。

インストール DVD は供給されません。インストール用 WinCC DVD を使用します。

下記も参照

WinCC のアップグレード (ページ 62)

追加コンポーネントを後でインストールする方法 (ページ 55)

WinCC のインストール方法 (ページ 47)

WinCC のインストールのハードウェア要件 (ページ 22)

WinCC インストールの前提条件 (ページ 20)




WinCC のインストールのソフトウェア要件 (ページ 24)

1.1.7.2 WinCC のインストール方法

概要

このセクションでは、WinCC のインストール方法と実行方法について説明します。

既にインストールされているコンポーネントが、セットアップ中に表示されます。以下のアイコンを使用します。

アイコン	意味
	現在のプログラムバージョンがインストールされています。
	プログラムが更新されています。
	プログラムのセットアップ条件が満たされていません。詳細についてはアイコンをクリックしてください。
<input type="checkbox"/>	プログラムを選択できます。
<input checked="" type="checkbox"/>	インストール用に選択されたプログラム。
<input type="checkbox"/>	プログラムが選択できません(プログラムに依存するため)。
<input checked="" type="checkbox"/>	インストール用に選択されたプログラム(選択解除できません)。

インストールの範囲

WinCC オプションのインストール

WinCC 自体のインストール中に、必要なオプションをインストールできます。

オプションの中には、関連するオプションパッケージをインストールした場合のみ資料を使用できるものもあります。

1.1 WinCC インストールの注意事項

パッケージのインストール

選択したプログラムパッケージとともに次のコンポーネントがインストールされます:

<p>WinCC</p>	<p>WinCC インストール</p> <p>パッケージは、次のコンポーネントを含む WinCC サーバーをインストールします。</p> <ul style="list-style-type: none"> • WinCC Runtime • WinCC CS (基本プロセス制御を含む) • SQL Server • OPC サーバー • OPC UA サーバー • OPC UA クライアント • SmartTools • WinCC Unified Collaboration • Automation License Manager <p>WinCC (WebUX を含む)</p> <ul style="list-style-type: none"> • WinCC/WebUX も追加インストール
<p>WinCC クライアント</p>	<p>WinCC クライアントのインストール:</p> <p>「WinCC クライアント」プログラムパッケージをインストールするとき、「RT クライアント」または「RC クライアント」のクライアントライセンスが必要です。</p> <ul style="list-style-type: none"> • WinCC Runtime • WinCC CS (基本プロセス制御を含む) • SQL Express • OPC サーバー • OPC UA サーバー • OPC UA クライアント • SmartTools • WinCC Unified Collaboration • Automation License Manager <p>WinCC クライアント(WebServer を含む)</p> <ul style="list-style-type: none"> • WebNavigator サーバーも追加インストール

WebNavigator	<p>WebNavigator サーバー</p> <ul style="list-style-type: none"> プログラムパッケージ「WinCC インストール」のコンポーネントのある WinCC サーバー WebNavigator サーバー <p>さらに WebNavigator コンポーネントをインストールするには、[プログラム]ビューで対応するコンポーネントを有効にします(例: 「WinCC Plug-In Builder」をインストールする場合は「Web Plugin Builder」を有効にする)。</p> <p>WebNavigator クライアント</p> <ul style="list-style-type: none"> WebNavigator クライアントのみをインストール
DataMonitor	<p>DataMonitor サーバー</p> <p>WebNavigator サーバーがまだインストールされていない場合は、パッケージとともにインストールされます。</p> <ul style="list-style-type: none"> プログラムパッケージ「WinCC インストール」のコンポーネントのある WinCC サーバー WebNavigator サーバー DataMonitor サーバー DataMonitor クライアント <p>さらに DataMonitor コンポーネントをインストールするには、[プログラム]ビューで対応するコンポーネントを有効にします(例: 「Excel Workbook」および「Excel Workbook Wizard」のインストール)。</p> <p>DataMonitor クライアント</p> <ul style="list-style-type: none"> DataMonitor クライアントのみをインストール
ConnectivityPack	<p>ConnectivityPack サーバー</p> <ul style="list-style-type: none"> プログラムパッケージ「WinCC インストール」のコンポーネントのある WinCC サーバー ConnectivityPack サーバー <p>さらに Connectivity Pack コンポーネントをインストールするには、[プログラム]ビューで対応するコンポーネントを有効にします(例: 「Connectivity Station」のインストール)。</p> <p>ConnectivityPack クライアント</p> <ul style="list-style-type: none"> ConnectivityPack クライアント SQL 接続コンポーネント

カスタムインストール

インストールする個々のコンポーネントを選択します。

1.1 WinCC インストールの注意事項

次のコンポーネントは、プログラムパッケージとともにインストールされない追加インストールの一般的な例です。

- WinCC:
 - WinCC ファイルサーバー(WinCC ファイルサーバー/SQL サーバー)
- WebNavigator:
 - 診断クライアント
 - WinCC Remote Publisher
- オプション:
 - SIMATIC Logon
 - AS-OS Engineering

追加のインストール

後でコンポーネントや言語をインストールまたはアンインストールすることもできます。必要なディスク容量はインストールしたコンポーネントによって異なります。見積り値がステータスバーに表示されます。

詳細情報:

- 「追加コンポーネントを後でインストールする方法 (ページ 55)」
- 「追加言語をインストールするには (ページ 56)」

WinCC リモート通信

デフォルトではインストール後にリモートアクセスは無効になっています。

冗長システムまたはクライアントサーバーシステムを使用する場合、例えば、SIMATIC Shell 設定でリモート通信を有効にします。

詳細情報:

- 「データとシステムのセキュリティに関する注 (ページ 32)」

必要条件

- Microsoft Windows 更新など、PC 上で同時に他のセットアップが実行されていないことを確認してください。
- WinCC のインストールにはローカル管理者権限が必要です。
WinCC の操作に必要なユーザー権限に関する情報:
 - 「オペレーティングシステムでアクセス許可を定義 (ページ 37)」

- コンピュータ名に含めることができるのは文字のみです。
- Microsoft Windows ではセキュリティポリシーを変更する必要があります。
- 「WinCC」の名前付きで手動作成された SQL Server インスタンスはインストールされない場合があります。
- WinCC のインストール時には、Microsoft メッセージキューがインストールされ、設定されます。
- ライセンスのあるストレージメディアは、インストール PC にまだ接続しないようにする必要があります。
WinCC インストール時にライセンスを転送できます。
または、Automation License Manager を使用して WinCC をインストールする前に、ライセンスをインストールできます。

以下のオペレーティングシステム言語に対応する WinCC がリリースされています。

- ドイツ語、英語、フランス語、イタリア語
- 中国語(簡体字、PRC)、中国語(繁体字、台湾)、日本語、韓国語
- 多言語オペレーティングシステム

注記

インストールの必要条件に達しない場合

管理者権限無しで WinCC セットアップを実行したり、他のセットアップ条件が満たされない場合には、エラーメッセージが出力されます。

エラーメッセージに関する詳細情報は、こちら「WinCC インストールの前提条件 (ページ 20)」を参照してください。

手順

1. WinCC 製品 DVD を起動します。
 - オペレーティングシステムで自動実行が有効化されている場合は、DVD が自動的に起動します。
 - 自動実行機能が無効になっている場合は、DVD 上の Setup.exe プログラムを起動します。
または、ダウンロードしたセットアップを起動します。
2. 画面の指示に従います。
ライセンス契約とオープンソースライセンス契約を読んで、内容を確認してください。
3. セットアップタイプとして[インストール]を選択します。
4. インストールする言語を選択します。
後で別の言語をインストールすることもできます。

1.1 WinCC インストールの注意事項

5. 希望するインストールのタイプを選択します:
 - [パッケージのインストール]で、[WinCC のインストール]または[WebUX を含む WinCC]プログラムパッケージを選択します。
WinCC オプションもインストールする場合、対応するプログラムパッケージを選択します。
WinCC クライアントのみをインストールする場合は、[WinCC クライアントのインストール]または[WebServer を含む WinCC クライアント]を選択します。
 - ユーザー定義のインストールを使用する場合、希望するインストール範囲を選択します。
インストールされるコンポーネントは、それぞれのケースの[説明]フィールドに表示されます。
必要に応じて、[参照]ボタンを使用してインストールパスを変更します。
6. [プログラム]ビューでインストールするコンポーネントのリストを確認します。
 - 必要に応じて、追加のコンポーネントを有効にします:
 - 表示されたシンボルの説明については、[ヘルプ]をクリックします。
 - リストされているコンポーネントをクリックすると、コンポーネントのインストールステータスに関する情報が表示される場合があります。
 - 右側のコンテンツフィールドには、選択したコンポーネントの詳細が表示され、下部には必要なディスク容量が表示されます。
 - 一部のコンポーネントの関連ドキュメントは、[Readme]ボタンで開くことができます。
 - [ストレージ容量]ボタンをクリックすると、PC で使用可能なストレージ容量が表示されます。
7. Microsoft SQL Server のライセンス契約を読んで、内容を確認します。
8. インストール前に[システム設定]ダイアログに WinCC に適応したセキュリティ設定が表示されます。ファイアウォールは、自動的に設定されます。
システム設定への変更を確定します。
[名前を付けて保存]ボタンを使用して、選択したターゲットフォルダの変更リストをテキストファイル「Secon.RTF」として保存します。
9. インストールを開始します。
表示されているダイアログでインストール状況を追跡できます。
現在のコンポーネントのインストールをキャンセルするには、[キャンセル]を選択します。

10. コンポーネントをインストールした後で、製品のライセンスキーを転送できます。転送するには、[ライセンスキーの転送]をクリックします。ライセンスキーが既に転送されている場合やライセンスキーを後でインストールする場合は、[次へ]を選択します。

注記

ライセンスの転送

ライセンスキーは自動的に転送されません。

欠落しているライセンスキーは、インストール中またはインストール後に、Automation License Manager を使用して転送します。

11. インストールを完了するには、PC を再起動します。

自動移行

現在インストールされている WinCC バージョンの以前のバージョンで作成されたプロジェクトを開くと、構成とランタイムデータが自動的に移行されます。

画像やライブラリは、プロジェクトマイグレータを使用し変換するか、WinCC エクスプローラを使用して手動で変換します。

移行に関する詳細情報は、WinCC 情報システムで確認できます:

- [はじめに] > [移行 (ページ 249)]

「Siemens Automation」プログラムグループでのエントリ

WinCC をインストールした後に、「Siemens Automation」プログラムグループでの新しいエントリを確認できます。

- WinCC エクスプローラの起動:
 - WinCC Explorer
- WinCC で動作するエディタおよびツール:
 - Autostart
 - Channel Diagnosis
 - Cross Reference Assistant
 - Dynamic Wizard Editor
 - Project Duplicator
 - Project Migrator
 - WinCC Certificate Manager
 - WinCC Documentation Viewer
 - WinCC TAG Simulator

1.1 WinCC インストールの注意事項

- WinCC 文書:
 - Documentation > ManualsWinCC オンラインヘルプおよびインストール済みの WinCC オプションを開くには、言語フォルダで[WinCC Information System]リンクを選択します。
印刷バージョンの WinCC 情報システム:
 - PDF ファイルは、「WinCC > Documents」下のインストールパスにあります。
- ライセンス管理:
 - Automation License Manager
 - License Analysis
- カスタマイズセキュリティ設定表示用のセキュリティコントローラ:
 - Security Controller
- インストールされた SIMATIC ソフトウェアとコンポーネントの概要:
 - Inst. Software
- 提供された WinCC オプションで動作するエディタおよびツール:
 - PdIPad
 - PublishingWizard
 - Web Navigator Plug-In Builder
 - WinCC Archive Connector
 - WinCC DataMonitor Configurator Export
 - WinCC Web Configuration Center
 - WinCCViewerRTエントリは、インストールされたオプションによって異なります。

下記も参照

WinCC のアップグレード (ページ 62)

データとシステムのセキュリティに関する注 (ページ 32)

オペレーティングシステムでアクセス許可を定義 (ページ 37)

Windows セキュリティポリシーの適合方法 (ページ 45)

追加コンポーネントを後でインストールする方法 (ページ 55)

WinCC インストールの前提条件 (ページ 20)

WinCC のインストールのハードウェア要件 (ページ 22)

WinCC のインストールのソフトウェア要件 (ページ 24)

WinCC のインストール (ページ 45)

はじめに (ページ 249)

追加言語をインストールするには (ページ 56)

1.1.7.3 追加コンポーネントを後でインストールする方法

はじめに

WinCC のインストールを完了すれば、追加コンポーネントやオプションは後日インストールできます。

WinCC オプションのインストール

WinCC DVD には以下の WinCC オプションがあります。

- WinCC/Connectivity Pack / Connectivity Station
- WinCC/DataMonitor
- WinCC/WebNavigator
- WinCC/WebUX

これらのオプションには独自のライセンスが必要です。

後日 WinCC オプションを購入する場合は、必要なライセンスが記述されているライセンスデータキャリアを受け取ります。インストール DVD は供給されません。

インストール用 WinCC DVD を使用します。

手順

1. WinCC 製品 DVD を起動します。
自動実行機能が無効になっている場合は、DVD 上の「Setup.exe」プログラムを起動します。
2. 個別のコンポーネントやオプションをインストールするかどうかを指定します。すでにインストールされているコンポーネントが表示されます。
3. 画面の指示に従います。

スマートツールのインストールパス

WinCC DVD の以下のパスから、スマートツールのセットアップを実行します：

- "Instdata\Smarttools\Setup\Setup.exe"

1.1 WinCC インストールの注意事項

下記も参照

- WinCC インストールの前提条件 (ページ 20)
- WinCC のインストール方法 (ページ 47)
- WinCC のアップグレード (ページ 62)
- 追加言語をインストールするには (ページ 56)

1.1.7.4 追加言語をインストールするには

概要

WinCC をインストールした後で、追加の言語をインストールできます。

手順

1. コントロールパネルで[プログラムとファンクション]または[プログラムと機能]エントリを開きます。
2. [SIMATIC WinCC Runtime <バージョン>]を選択し、[変更]ボタンをクリックします。
WinCC セットアッププログラムが開きます。
3. ご希望の言語を選択します。
4. プロンプトに従って、WinCC 製品 DVD を DVD ドライブに挿入します。
自動実行ファンクションにより DVD のホームページが開いたら、[終了]をクリックしてウィンドウを閉じます。
5. 画面に表示される指示に従ってください。
6. WinCC CS をインストールしたら、[SIMATIC WinCC Configuration <バージョン>]を選択し、[変更]ボタンをクリックします。
WinCC CS について手順 3~5 を繰り返します。
この手順を、追加してインストールされるあらゆるコンポーネントおよびオプションに対して繰り返します。

下記も参照

- 追加コンポーネントを後でインストールする方法 (ページ 55)
- WinCC のインストール方法 (ページ 47)

1.1.7.5 WinCC の自動インストールの設定

「集中型インストール」機能

自動インストールの設定

WinCCCon を複数のパーソナルコンピュータにインストールするときは、集中型インストールを実行します。

集中型セットアップストレージ:パスの長さに注意

セットアップを中央に保存し、ネットワークドライブから起動するとき、フォルダ名はできるだけ短くしてください。

ドライブ名、ファイルフォルダおよびセットアップファイルのパス長は最大で 255 文字です。

レコード機能

レコード機能は、同一オプションの異なるコンピュータ上に存在する複数のインストールに対応します。

セットアップ中、レコード機能は設定を記録し、インストール手順をサポートする「Ra_Auto.ini」インストールファイルを作成します。

以前はインストール毎にすべてのセットアップダイアログを確認する必要がありましたが、今では「Ra_Auto.ini」コントロールファイルでセットアップを開始するのみです。

レコード機能の使用条件

- 集中型インストールは、そのとき利用可能な各セットアップバージョンでのみ実行できます。
WinCC の集中型インストールは、後続の更新またはオプションのインストールに影響しません。
- インストールの[エキスパートモード]の範囲は、自動インストールに使用することはできません。
エキスパートモードでは、レコード機能を使用してインストール設定を保存してある場合でも、各製品に対してインストールダイアログが開きます。

1.1 WinCC インストールの注意事項

手順の概要

集中型インストールには、以下のステップが必要です。

1. レコード機能呼び出し、「Ra_Auto.ini」コントロールファイルを作成します。
2. 集中型インストールを開始します。

WinCC/WebNavigator:ユーザーが介入しないインストール

Web クライアント上の集中インストールの場合は、次のコマンドラインを使用してセットアップを開始します:

- デフォルト設定でのインストール:

```
msiexec /i C:\TEMP\WebnavigatorClient.msi /quiet /log  
C:\temp\installWebNav.log
```
- ユーザーインターフェースを縮小したインストール:

```
msiexec /i C:\TEMP\WebnavigatorClient.msi /qb /log  
C:\temp\installWebNav.log
```

詳細情報:

- WebNavigator クライアントのインストール (ページ 147)

中央インストールのレコード機能の呼び出し

集中型インストールのすべての情報を含む"Ra_Auto.ini"コントロールファイルを作成するには、レコードファンクションを使用します。

オペレーティングシステムへの依存性

それぞれのオペレーティングシステムバージョンのために別々に集中型インストールを実行します。

コントロールファイルは、同じオペレーティングシステムのバージョンが実行されているパーソナルコンピュータのみで実行できます。WinCC のインストール中に、インストールするオペレーティングシステムに依存する、Microsoft アップデートがインストールされます。

自動インストールのインストール範囲

インストールの[エキスパートモード]の範囲は、自動インストールに使用することはできません。

他の使用可能なインストール方法のいずれかを選択します。例、[標準]または[WinCC クライアント]。

必要条件

- ご使用のパーソナルコンピュータには管理者権限が必要です。

手順

1. Microsoft Windows 入力フィールドを開くには、[Windows システム]プログラムグループの [実行]エントリを選択します。
2. 以下のコマンド行を入力します。
 - <Path for the installation data>\setup.exe /recordインストールファイルのパスとして、DVD ドライブまたはインストールデータがコピーされている集中型パーソナルコンピュータを選択します。設定が起動されます。
3. 希望する言語を選択し、[OK]をクリックします。
[レコードファンクション]ダイアログが表示されます。
4. レコードファンクションを有効にします。
5. "Ra_Auto.ini"コントロールファイルを作成するパスを選択し、[次へ]をクリックして確認します。
6. 必要なコンポーネントとインストール設定を選択します。
設定が完了したり、「レコーディング完了」メッセージが表示されます。

結果

"Ra_Auto.ini"コントロールファイルが作成され、選択したパスに保存されます。

集中型インストールおよび"Ra_Auto.ini"ファイルの作成には、同じセットアップバージョンを使用する必要があります。

集中型インストールの開始

WinCC システムをパーソナルコンピュータに集中型インストールを行うには、自動インストールを起動します。

"Ra_Auto.ini"コントロールファイルの設定がプロセスに適用されます。

1.1 WinCC インストールの注意事項

必要条件

- レコードファンクションを使用して、"Ra_Auto.ini"ファイルを作成していること。
"Ra_Auto.ini"ファイルが既存の設定バージョンで作成されていること。
- 同じオペレーティングシステムがパーソナルコンピュータにインストールされていること。

手順

- 必要に応じて、設定を集中型サーバーまたはパーソナルコンピュータにコピーします。
- "Ra_Auto.ini"ファイルをインストールするパーソナルコンピュータの"C:\Windows"フォルダにコピーします。
- 以下の自動インストールを呼び出すことで集中型インストールを開始します:
- <Path for the installation data>\setup.exe /silent
集中型インストールが問題なく完了した場合は、メッセージが表示されます。

注記

インストール中にエラーまたは不一致が発生した場合は、確認が必要なメッセージが表示されます。

- 必要な各コンピュータについて、この処理を繰り返します。

別の手順

"Ra_Auto.ini"ファイルが"C:\Windows"フォルダで見つからない場合は、以下の呼び出しで集中型インストールを開始します:

- <Path for the installation data>\setup.exe /silent=<storage path>\Ra_Auto.ini

1.1.8 WinCC のアンインストール

概要

コンピュータ上で、WinCC を完全に削除することも、個々のコンポーネントだけを削除することもできます。個々の言語を削除することはできません。

WinCC 製品 DVD を使って削除するか、オペレーティングシステムのコントロールパネルから削除することができます。

手順:WinCC 製品 DVD を介するアンインストール

1. WinCC 製品 DVD を起動します。
オペレーティングシステムで自動実行が有効化されている場合は、DVD が自動的に起動します。
自動実行機能が無効になっている場合は、DVD 上の Setup.exe プログラムを起動します。
2. 画面の指示に従います。
3. セットアップタイプとして[削除]を選択します。
4. 削除するコンポーネントを選択します。

その他の手順:コントロールパネルを介するアンインストール

1. Microsoft Windows のコントロールパネルで、[プログラムのアンインストールまたは変更]ダイアログを開きます。
2. 目的のエントリを選択します。
インストールされている WinCC コンポーネントには、必ず「SIMATIC WinCC」が先頭に付いています。
3. ショートカットメニューから、[アンインストール]または[変更]オプションを選択します。
WinCC バージョンを削除する前にインストールされた WinCC オプションを削除してください。

Microsoft SQL Server

WinCC をアンインストールした後、Microsoft SQL Server インスタンス「WinCC」をアンインストールする必要があります:

[プログラムのアンインストールまたは変更]ダイアログで、[Microsoft SQL Server <バージョン>]を選択して、アンインストールしてください。

Microsoft SQL Server の使用は、有効なライセンスがある場合にのみ許可されます。

Automation License Manager / MS Update

WinCC を削除しても、他の SIMATIC 製品で必要になる可能性のある以下のプログラムはインストールされたままです。

- Automation License Manager
- MS Update V1.0 SP1

WinCC の削除後、WinCC の以前のバージョンをインストールするには、これらのプログラムも削除する必要があります。

[プログラムのアンインストールと変更]ダイアログで、削除する対応エントリを選択します。

1.1 WinCC インストールの注意事項

WebNavigator クライアントがインストールされている時の削除

WebNavigator クライアントがインストールされているコンピュータから WinCC を削除する場合、削除後に WebNavigator クライアントを再インストールする必要があります。

Microsoft Windows イベントビューアーの設定の変更

WinCC をインストールすると、WinCC セットアッププログラムにより Windows イベントビューアーの設定が変更されます。

- 最大ログサイズ(システムログ/ユーザーログ):
1028 KB
- ログの延長(システムログ/ユーザーログ):
[イベントを上書き]
(初期設定:7 日より古いイベントを上書きする)

WinCC を削除しても、設定はリセットされません。

これらの設定は、Microsoft Windows イベントビューアーで自分で変更できます。

1.1.9 WinCC のアップグレード

1.1.9.1 WinCC のアップグレード

概要

バージョン WinCC V7.4 SP1 以降、アップグレードインストールを使用して現在の WinCC バージョン V8.x にアップグレードできます。それぞれの WinCC バージョンの最新の WinCC 更新プログラムがインストールされていることを確認してください。

「インストールのアップグレード」のセクションに従って実行します。

注記

アップグレードをインストールする前に、パーソナルコンピュータを再起動してください。
更新のインストールを開始する前に、PC を再起動してください。

アップグレードの必要条件

V7.0 SP3 以前の WinCC のバージョンからアップグレードする場合は、オペレーティングシステムの要件およびハードウェアの要件を順守してください。

WinCC バージョン V4 以降の移行に関する詳細情報は、以下の URL (エントリー ID=44029132)に記載されています。

- SiePortal:V4 から V7 への移動に関する FAQ (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/44029132>)

プロジェクトの移行に関する情報**WinCC プロジェクト > WinCC V7.4 SP1**

WinCC V7.4 SP1 以降で作成されたプロジェクトでは移行は必要ありません。プロジェクトデータを変換するだけです。

WinCC エクスプローラで、メニューコマンド[ツール]>[プロジェクトデータの変換]を選択します。

WinCC プロジェクト < WinCC V7.4 SP1

現在の WinCC バージョンを使用して以前の < V7.4 SP1 バージョンのプロジェクトを開くとき、プロジェクトを移行するように求められます。ただし、単一ステップで複数の WinCC プロジェクトを移行するには、WinCC プロジェクトマイグレータを使用することもできます。

移行後にいくつかのプロジェクト設定を行う必要があります。

1.1 WinCC インストールの注意事項

プロジェクトの移行の詳細については、「移行 (ページ 249)」セクションを参照してください。

注記

WinCC ユーザーは、"SQLServerMSSQLUser\$<COMPUTER NAME>\$WINCC"ユーザーグループのメンバーである必要がなくなりました

WinCC V7.2 より前のバージョンで作成されたプロジェクトを移行する場合、このグループから WinCC ユーザーを削除します。

WinCC V7.2 より前の WinCC プロジェクトでは、"SQLServer2005MSSQLUser\$<COMPUTER NAME>\$WINCC"の名前の下にユーザーグループがあります。

ライセンスに関する注記

以前の WinCC バージョンのライセンスは、現在のバージョンにアップグレードする必要があります。

ライセンスは遡及的に更新できます。詳細については、WinCC 情報システムのトピック「ライセンス」を参照してください。

下記も参照

アップグレードインストールの実行方法 (ページ 64)

はじめに (ページ 249)

SiePortal:V4 から V7 への移動に関する FAQ (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/44029132>)

1.1.9.2 アップグレードインストールの実行方法

概要

現在 WinCC V7.4 SP1 以降がシステムにインストールされていれば、アップグレードインストールを実行できます。それぞれの WinCC バージョンの最新の WinCC 更新プログラムがインストールされていることを確認してください。

アップグレードインストールを始める前に、既存プロジェクトの移行を行う必要があります。

必要条件

以前のバージョンのハードウェア設定は、ほとんどの場合現在の WinCC バージョン V8.x へのアップグレードインストールに十分です。

ただし、データの量が増大しすぎるとパフォーマンスが低下します。

データ量が増えることが予想される場合は、適当な時期にハードウェアをアップグレードします。

注記

アップグレードの必要条件

V7.0 SP3 以前の WinCC のバージョンからアップグレードする場合は、オペレーティングシステムの要件およびハードウェアの要件を順守してください。

WinCC バージョン V4 以降の移行に関する詳細情報は、以下の URL (エントリ ID=44029132)に記載されています。

- SiePortal:V4 から V7 への移動に関する FAQ (<https://support.industry.siemens.com/cs/de/en/view/44029132>)

アップグレードの準備

注記

WinCC プロジェクトのバックアップ

WinCC をアップグレードする前に、プロジェクトのバックアップコピーを行ってください。

アップグレードをインストールする前に、パーソナルコンピュータを再起動してください。

更新のインストールを開始する前に、PC を再起動してください。

追加ステップおよび設定の調整

WinCC 情報システムの[移行]にある注意事項もよくお読みください。

特殊文字の点検

WinCC のアップグレードインストールを実行する場合には、まずアーカイブ名、アーカイブタグ名、トレンド名、トレンドウィンドウ名、列名およびテーブルウィンドウ名に使用されている特殊文字に関して、既存のプロジェクトを検査します。

許可されている特殊文字の表については、「WinCC での作業 | プロジェクトでの作業 | 参照」の章を参照してください。

1.1 WinCC インストールの注意事項

場合によっては、WinCC V6.2 SP3 または V7.0 では、タグロギングを使用して名前から所定の特殊文字を削除する必要があります。

通知

許可されない特殊文字を使用したアーカイブの転送

アーカイブの転送時、アーカイブに使用不可能な特殊文字が含まれていると、ランタイムアーカイブが失われることがあります。

変更済み標準ファンクション(ANSI-C)

修正済みの標準関数(ANSI-C)を使用している場合は、アップグレードインストールを行う前に、ファンクションのバックアップコピーを作成します。

これらのファンクションは、WinCC のインストールの過程で、供給される標準関数によって上書きされます。

手順

1. 移行する既存の WinCC プロジェクトを準備します。
許可されない特殊文字がないかどうか、使用されている名前を確認します。
2. 現在の WinCC バージョンをインストールします。
「WinCC のインストール方法」のセクションの説明に従って実行します。
現在の WinCC バージョンのライセンスを含む記憶媒体が必要です。
以前の WinCC バージョンのアップグレードしたライセンスは失われます。
3. 既存の WinCC プロジェクトを移行します。
WinCC 情報システムの対応する「最初の情報」 > 「移行」のセクションを参照してください。

下記も参照

WinCC のインストール方法 (ページ 47)

WinCC インストールの前提条件 (ページ 20)

WinCC のインストール (ページ 45)

はじめに (ページ 249)

WinCC データを移行する方法 (ページ 263)

SiePortal:V4 から V7 への移動に関する FAQ (<https://support.industry.siemens.com/cs/de/en/view/44029132>)

1.1.10 概要:操作に関する注記

概要

問題のない操作および最適な WinCC パフォーマンスのため、Microsoft Windows での操作に関する注意事項および設定に関する注意事項を順守してください。

この情報は、WinCC 情報システムの以下のセクションを参照してください。

- [リリースノート] > [操作上の注意点 (ページ 68)]
このセクションには、ウィルススキャナの互換性および使用に関する情報が含まれています。
- [リリースノート] > [WinCC に関する注記] > [リモートアクセスとリモートデスクトッププロトコル(RDP)] (ページ 102)
セクションにはリモート通信に関する情報が含まれます。
- [WinCC での作業] > [プロジェクトでの作業] > [ランタイムの設定] > [ランタイムでの外部アプリケーションの影響]
このセクションには、システムリソースに影響する可能性のあるアプリケーションに関する情報が含まれています。
- [WinCC での作業] > [プロジェクトでの作業] > [ランタイムの設定] > [パフォーマンスタグでのシステム診断]
このセクションでは、タグの読み取りや書き込み中の時間動作を分析するシステムタグなどに関する情報が示されています。
- [WinCC での作業] > [設定の推奨事項]
このセクションには、プロセス画像の高特性設定、ならびに画像オブジェクトおよびコントロールの最適なダイナミック化に関する情報が含まれています。
- [設定] > [マルチユーザーシステム] > [数量構造および特性]
このセクションの設定に関する注意事項は、すべてのプロジェクトタイプに適用されます。

1.2 WinCC リリースノート

1.2.1 リリースノート

内容

このリリースノートには重要な情報が記載されています。

このリリースノートの情報は、法的な有効性においてマニュアルおよびオンラインヘルプの情報より優先度が高くなっています。

有意義な情報が含まれていますので、リリースノートはよく読んでください。

1.2.2 操作上の注記

1.2.2.1 操作上の注記

一般情報

外部アプリケーションからの負荷を避ける

同じコンピュータ上で複数のプログラムを同時に実行すると、コンピュータが高い負荷レベルの条件にさらされる可能性があります。

確実に問題なく WinCC を操作するため、PC 上のリソースランチを引き起こす可能性のあるアプリケーションを実行しないでください。そのため、WinCC を起動する前に、不要なプログラムをすべて閉じてください。詳細情報については、「プロジェクトでの作業」 > 「ランタイムの設定」 > 「外部アプリケーションのランタイムに対する影響」のセクションを参照してください。

パフォーマンスタグでのシステム診断

[パフォーマンス]タググループのシステムタグで、データの読み取りおよび書き込み中などの時間動作を分析できます。

フィードバックとユーザーのデータ統計(テレメトリー)

WinCC は、ライセンス情報、および統計の使用や診断のデータを、特定機能の数量構造や使用頻度のように、収集し、処理し、WinCC を安全で最新の状態に保ち、問題を検出し、診断し、製品を改善します。

匿名化された使用と診断のデータは、表示できるところで読み取れる形式で最初にローカルコンピュータに保存されます。

保存パス:

- ...\\ProgramData\\Siemens\\Automation\\TelemetryConnector\\EventPersistence

使用と診断のデータは次に、上述の目的のために、安全な通信チャンネルにより Siemens に転送されます。

この機能はいつでもプロジェクトの設定により無効にできます。

互換性

互換性に関する情報は、インターネットの FAQ 番号 64847781 を参照してください。

- SiePortal:FAQ 64847781 (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/64847781>)
- オートメーションおよびドライブテクノロジー用互換性ツール: (<https://support.industry.siemens.com/kompatool/index.html?lang=en>)

ウイルススキャナの使用

以下のウイルススキャナが、WinCC V8.1 以降で使用するために承認されています。

- Symantec Endpoint Protection V14.3 RU9 (Norton Antivirus)
- McAfee Endpoint Protection Suite V10.7
- Trellix Endpoint Security 10.7 (McAfee)
- Trellix Application Control 8.4 (McAfee)
- TXOne StellarProtect 3.0
- Windows Defender (オペレーティングシステムに含まれるバージョン)

承認されているウイルススキャナに関する更新情報は、互換性ツールの[他の製品] > [ウイルススキャナ]で参照できます。

基本原則

ウイルススキャナの使用によって、設備の運転や工程が妨げられないように、十分な注意を図ること。

1.2 WinCC リリースノート

ローカルウイルススキャナのルール(ウイルススキャンクライアント)

- ウィルススキャナの統合ファイアウォール
使用するローカルの Windows ファイアウォールは、SIMATIC Security Control を使用して、WinCC V8.x で設定します。ウイルススキャナが統合されたファイアウォールをインストールまたは有効化することはできません。
- 手動スキャン
ランタイムでは手動スキャンを実行することはできません。たとえば定期保守の間隔などに、すべてのシステム PC で定期的にこのスキャンを実行します。
- 自動スキャン
自動スキャンでは、受信データトラフィックをスキャンするだけで十分です。
- 時間制御のスキャン
ランタイムでは時間制御のスキャンを実行することはできません。
- パターンアップデート
ウイルススキャンクライアント(ウイルスチェックの行われるシステム PC)のパターンアップデートは、高レベルのウイルススキャンサーバー(ウイルススキャンクライアントを一元管理しているシステム PC)によって行われます。
- ダイアログ
プロセスモードへの干渉を回避するために、ダイアログメッセージはウイルススキャンクライアントに表示されないようにする必要があります。
- ドライブ
ネットワークドライブの重複スキャンを避けるため、ローカルドライブのみがスキャンされます。
- 電子メールを受信する WinCC エンジニアリングステーション以外の電子メールスキャンを無効にすることができます。

それ以外はデフォルト設定に従ってください。

それによって以下のような安全が守られる

受信データのウイルスチェックが行われます。このプロセスモードへの影響は最小限に抑えられます。

注記

ウイルススキャナを使用する場合、コンピュータに十分なシステムリソースがあるか確認してください。

スクリーンセーバー

スクリーンセーバーを実行すると、プロセッサ処理に時間がかかり、システムに過度の負荷をかけることがあります。不要になった部分の作業メモリを解放しないスクリーンセーバーは、使用可能な作業メモリを継続的に減らします。

Microsoft Windows の「ログオンスクリーンセーバー」は使用できます。

下記も参照

WinCC のインストールのソフトウェア要件 (ページ 24)

SiePortal:FAQ 64847781 (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/64847781>)

オートメーションおよびドライブテクノロジー用互換性ツール: (<https://support.industry.siemens.com/kompatool/index.html?lang=en>)

1.2.2.2 Microsoft Windows オペレーティングシステムに関する情報

Microsoft のセキュリティ更新およびパッチ

Microsoft の最新のパッチとセキュリティ更新がすべて、お使いのコンピュータにインストールされていることを確認してください。

詳細情報については、SIMATIC カスタマーオンラインサポートの FAQ を参照してください。

- SiePortal: FAQ 18752994 (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/18752994>)
- SiePortal:FAQ 検索 (<https://support.industry.siemens.com/cs/products?search=microsoft&ctp=faq&mf=ps&o=DefaultRankingDesc&pnid=14866&lc=jp-JP>)

一般情報

WinCC インターフェースおよび 64 ビットのオペレーティングシステム

WinCC のパブリックインターフェースは、ネイティブの 64 ビットをサポートしていません。これは主に、ODK、VBS、および WinCC OLEDB プロバイダに影響します。

1.2 WinCC リリースノート

64 ビットオペレーティングシステムで WinCC インターフェースを使用するには、次の点に注意してください。

- ダブルクリックだけで VB スクリプトを起動することはできません。
"syswow64lwscript.exe"の下で 32 ビットバージョンを明示的に使用する必要があります。
- WinCC API を使用する .NET アプリケーションは、32 ビットアプリケーションとして明示的にコンパイルされなければなりません。
"AnyCPU"ではなく、"x86"で使用。
- C++アプリケーションは、64 ビットアプリケーションとしてコンパイルすることができません。

ランタイム時の Microsoft Windows へのアクセスの禁止

ランタイム中のオンラインヘルプの表示

システム上で、ユーザーが工場オペレーティングシステムレベルにアクセスできないようにするには、すべてのコントロールでオンラインヘルプを無効にします。これにより、Microsoft Windows 選択ダイアログが開けなくなります。

この目的で、[コンピュータ]エディタの[プロパティ-プロジェクト]エリアにある[オプション]の[ランタイムで使用可能なヘルプ]オプションを無効にします。

ランタイム中の Microsoft Windows タスクバーの表示

コンピュータのプロパティを使用して、ランタイム中に Windows タスクバーが表示されないようにすることができます。

- [コンピュータ]エディタの[プロパティ-コンピュータ]エリアにある[パラメータ]で、[キーを無効化]オプションを有効化します。
これにより、オペレーティングシステムアクセスのすべてのショートカットキーが無効になります。
- Microsoft Windows の[タスクバーをほかのウィンドウの手前に表示する]設定を無効にするか、タスクバーを非表示にするオプションを有効にしてください。

<CTRL+ESC>ショートカットキーを無効にする場合は、ランタイム時に以下のショートカットキーも無効になります。

キーの組み合わせ	機能
<Windows キー+U>	システムユーティリティプログラムマネージャ
<SHIFT>キーを 5 回押す	機能のロック

キーの組み合わせ	機能
<SHIFT 右>キーを 8 秒間押す	打鍵の遅延
<ALT left+SHIFT left+NUM>	キーボードマウス
<ALT left+SHIFT left+PRINT>	ハイコントラスト

上記の機能は Microsoft Windows のコントロールパネルを使用して設定することができます。

この機能を WinCC Runtime を有効にする前に[Windows コントロールパネル]で有効にすると、ランタイム中ロックされません。

また、[オペレーティングシステムにアクセスするショートカットキーを無効にする]オプションを有効にすることで、操作を簡単にするショートカットキーを無効にすることもできます。

Microsoft Windows で有効にできる[オンスクリーンキーボード]を使用しないでください

ランタイム時に Windows タスクバーが表示されないようにするには、Windows で有効になっている[オンスクリーンキーボード]の代わりに、WinCC で提供される仮想キーボードを使用してください。

マルチメディアキー付きキーボード

追加のマルチメディアキーをサポートするキーボードは使用しないでください(AppKeys)。

正当な理由でマルチメディアキー付きのキーボードを使用している場合は、次のパスにある対応するレジストリキーを無効にします。

- すべての Microsoft Windows ユーザー:
HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\AppKey\<XX>
- ローカル Microsoft Windows ユーザー:
HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\AppKey\<XX>

番号付きフォルダ内のマルチメディアボタンの「REG_SZ」エントリを無効にします。

レジストリエントリの値は設定してはなりません。

通知
レジストリの変更 レジストリを編集する前に、レジストリのバックアップコピーを作成してください。バックアップコピーの作成、レジストリの復元と編集の詳細については、Microsoft サポート技術情報の記事番号 256986 (https://learn.microsoft.com/en-us/troubleshoot/windows-server/performance/windows-registry-advanced-users)を参照してください。 レジストリエディタを誤って使用すると、システム全体に影響を及ぼし、再インストールが必要になる重大な問題が発生する可能性があります。 レジストリエディタは自己責任で使用してください。

標準の印刷としてファイルへの印刷を指定しないでください

Microsoft Windows オペレーティングシステムの標準的な印刷手順としてファイルへの印刷を設定しないでください。

これにより、WinCC から印刷する際に、ファイルを保存するための Windows ダイアログが開かないようになります。

「ハードコピー」機能

[オペレーティングシステムアクセスのショートカットキーを無効にする]オプションによってショートカットキーが無効になっている場合、ハードコピー機能は物理的に接続されたプリンタにのみ印刷します。

[ファイルに出力]機能(PDF ファイルとして保存など)を備えたプリンタでは印刷できません。これらのプリンタではハードコピー機能は実行されません。

複数のプリンタが接続されており、設定されたデフォルトプリンタで[ファイルに出力]機能が有効になっている場合は、デフォルトプリンタの代わりに、プリンタリスト内の物理的に接続されている次のプリンタが使用されます。

ランタイムでの Microsoft Windows の通知とアラームの抑制

ランタイム中の PC で Windows 通知と Windows アラームが表示されないようにするには、次のステップを実行します:

1. Windows タスクバーの検索フィールドに「通知とアクション」と入力します。
Microsoft Windows の通知とアクションの設定が開きます。
2. [通知ウィザード設定]をクリックします。
3. 通知ウィザードで次の設定を選択します:
 - [アラームのみ]オプションを選択します。
 - [自動ルール]で、[アプリを全画面モードで使用している場合]アラームのみ]オプションを無効にします。

WinCC WebBrowser Control:ショートカットメニューの無効化

次のようにランタイム中に WinCC WebBrowser Control のショートカットメニューを制限できます。

- [前方]および[後方]の操作のショートカットメニューを減らすには、グラフィックデザイナーのオブジェクトプロパティ[UseSimpleContextMenu]を有効にします。
- ショートカットメニューを完全に非表示にするには、Microsoft Windows グループポリシーを無効にします。

Microsoft の[グループポリシーオブジェクトエディタ]を開くには、検索フィールドに「Gpedit.msc」と入力します。

グループポリシーの「ユーザーの設定\管理用テンプレート\Windows コンポーネント\Internet Explorer\ブラウザーのメニュー」でショートカットメニューを無効にします。

DCOM 設定の警告

"Dcomcnfg.exe"プログラムの起動中に、WinCC コンポーネントの AppID が登録されていないことについて警告が表示される場合があります。

この動作は、ソフトウェアの機能には影響ありません。警告は無視することができます。

画面設定の変更

色のパレットの変更

Microsoft Windows のコントロールパネルで色パレットを変更すると、色が変更され、テキストが読みにくくなります。

したがって、プロジェクトの作成時に、ランタイムで使用される色パレットと同じものを必ず使用してください。

解像度の変更

目的のシステムで異なる解像度を使用するには、画像およびウィンドウに対して[画像の調整]または[サイズの調整]機能を使用します。

これらの設定を使用すると、ランタイム中に表示がぼやけ、システムの負荷が増加する可能性があります。

多言語がインストールされたオペレーティングシステムメッセージボックスの言語が正しくない

ユーザーに「はい/いいえ」、「OK/キャンセル」などで返答を要求するメッセージボックスの場合、CS と RT の両ボタンに常に英語のラベルが付けられます。

この特性は、オペレーティングシステムの言語設定と WinCC の言語とは関係ありません。

Novell Netware クライアント

WinCC は、Novell クライアントソフトウェアと同じシステムにインストールしないでください。

WinCC をインストールすると、Novell システムにログオンできなくなったり、ランタイム中にキーボードがロックされるなどの影響が出る場合があります。

Netware クライアントソフトウェアを使用しないか、Microsoft client for Netware を使用することをお勧めします。

Internet Explorer の注記

Web クライアント:Internet Explorer での ActiveX コントロールの表示

デフォルトでは、Internet Explorer で ActiveX コントロールは無効です。この理由により、現在 WinCC コントロールは Web クライアントの Internet Explorer に正しく表示されません。

WinCC コントロールを正しく表示するには、Web サーバーを信頼済み Web サイトとして追加し、[信頼済みサイト]のゾーンに対してのみ ActiveX コントロールを有効にします。

異質な ActiveX コントロールから引き続き Internet Explorer を保護するには、変更した後、制限されたセキュリティの設定が他のゾーンに引き続き適用されていることを確認します。

詳細情報については、以下の文書を参照してください:

- WinCC/WebNavigator:[WinCC/WebNavigator インストールノート] > [WebNavigator クライアントのインストール] > [Internet Explorer での設定]
- WinCC/DataMonitor:[WinCC/DataMonitor ドキュメント] > [DataMonitor システムの設定] > [DataMonitor クライアントの操作] > [Internet Explorer のセキュリティ設定の構成]

Internet Explorer:インターネット接続せずに WinCC の設定

インターネット接続のないコンピュータ上で WinCC を操作する場合、インターネットオプションの[詳細設定]タブの[発行元証明書の取り消しを確認する]オプションを無効にします。

下記も参照

データとシステムのセキュリティに関する注 (ページ 32)

SiePortal: FAQ 18752994 (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/18752994>)

SiePortal:FAQ 検索 (<https://support.industry.siemens.com/cs/products?search=microsoft&ctp=Faq&mfn=ps&o=DefaultRankingDesc&pnid=14866&lc=jp-JP>)

SiePortal:WinCC FAQ (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/10805583/133000>)

1.2.2.3 データベースシステムに関する情報

DB.dll に関する情報

DB.dll は、C API ファンクションによりデータベースにアクセスするための ODK コンポーネントです。

この機能は WinCC の使用時にサポートされなくなりました。WinCC のデータベースアクセスレイヤ DB.dll で新しいアプリケーションを開発しないでください。

代わりに、Microsoft が提供する以下の機能を使用します。

- .NET ベースのアプリケーションでは ADO.NET を使用します。
.NET Framework のデータベースインターフェースは、オブジェクト指向であり、拡張可能なアプリケーション用に設計されています。このインターフェースもファイアウォールを通したデータ通信に適しています。
- C++ベースのアプリケーションで OLE DB を使用することができます。
Microsoft は、このために Visual Studio でテンプレートを提供しています。これにより、一般的に使用される多くの OLE DB インターフェースを実装するクラスを持つ OLE DB データベース技術の利用が容易になります。
- また、ODBC C++ベースのアプリケーションを使用することもできます。
Microsoft はこのためにクラスを提供しており、プログラミングが容易になっています。

これに関する詳細情報および例は、Microsoft の Web サイトにあります。

Microsoft SQL Server についての注意

システム実行中にサーバーの電源が切れた場合の SQL マスタデータベースへのアクセスのエラー

ランタイム中にサーバーに不測の障害が発生(電源異常や電源プラグの切断)した場合、WinCC インストールが壊れ、再起動後に SQL Server が SQL マスタデータベースにアクセスできなくなることがあります。

アクセスするには WinCC インスタンスを再インストールする必要があります。

WinCC インスタンスを再インストールするには、WinCC と Microsoft SQL Server の両方をアンインストールして再インストールする必要があります。

WinCC データベースに対する強化されたアクセス保護

アクセス保護を強化する目的のため、ユーザー名 "WinCCAdmin" および "WinCCConnect" が WinCC データベースから削除されています。

これらのユーザー名を使用して WinCC データベースにアクセスすることは、できなくなりました。パスワードを設定した独自の SQL ユーザー名を使用するアプリケーションには、影響しません。

SQL Server のユーザー "SA" (system administrator:システム管理者)は、インストールの間、無効になります。

SQL サーバーの安定性:MemToLeave パラメータの設定

SQL サーバーが散発的にオフラインになる場合は、MemToLeave パラメータを次のように構成します。

1. WinCC を閉じます。
2. SQL サーバー設定マネージャを開きます。
3. [SQL サーバーサービス]の下で、[SQL サーバー(WinCC)]エントリを選択します。
4. プロパティダイアログを開くには、コンテキストメニューから[プロパティ]オプションを選択します。
5. [開始パラメータ]タブに次のエントリを追加します。
 - -g1024
6. WinCC を起動します。

WinCC プロジェクトデータベースの手動での切り離し

Microsoft SQL Server のシステムプロパティにより、WinCC プロジェクトデータベースから切り離すときに NTFS 認証が変更される可能性があります。

WinCC プロジェクトを閉じた後に WinCC データベースが接続され続けているか、WinCC データベースを手動で接続した場合、CCCleaner を使用してデータベースを切り離す必要があります。

「CCCleaner」プログラムは、WinCC インストールディレクトリの「bin」フォルダーにあり、管理者として起動する必要があります。

1.2.2.4 ネットワークテクノロジーと USP に関する情報

ネットワークに関する情報

WinCC は、端末バスに関して TCP/IP ネットワークプロトコルのみをサポートしていません。

ネットワークサーバーの操作

ネットワークサーバー上で WinCC を操作することは許可されていません(例: ドメインコントローラ、ファイルおよび名前ユーティリティサーバー、ルーター、ソフトウェアファイアウォール、メディアサーバー、Exchange サーバーなど)。

Microsoft Windows クラスタ技術によるシステムでの操作

WinCC は、Microsoft Windows Cluster テクノロジーを搭載したシステムでは動作しません。

冗長サーバーの使用

冗長サーバーペアを実装しているときは、マスタサーバーとスタンバイサーバーを同じ IP/サブネット帯域で操作する必要があります。

省電力モードのあるネットワークアダプタ

省電力モードがあるネットワークアダプタを使用する場合は、この省電力モードを有効にしないでください。

複数のネットワークアダプタを使った操作

複数のネットワークアダプタのある PC 上で WinCC を使用する場合は、以下の事項に従ってください。

他の WinCC ステーションとの通信に、WinCC で使用する IP アドレスを選択します。Microsoft Windows エクスプローラで、「Simatic Shell」ディレクトリを選択します。[Simatic Shell]ダイアログのナビゲーションウィンドウをクリックし、ショートカットメニューから[設定...]を選択します。次に表示される[設定]ダイアログで、使用する IP アドレスを選択します。

このような設定にもかかわらず、設定およびプロジェクト管理に問題が生じる場合、DHCP サーバーによる WinCC ステーションへの IP アドレスの割り付けが遅すぎるのが原因の可能性がります。この場合、ネットワーク管理者が、問題の WinCC ステーションのネットワークアダプタごとに、IP アドレスを定義する必要があります。

これには、Microsoft Windows の[スタート]ボタンを押し、[設定]>[コントロールパネル]を選択します。[ネットワーク接続]フォルダを開き、次いで[LAN 接続]ダイアログを開きます。[プロパティ]ダイアログボックスの[全般]タブをクリックします。[LAN 接続のプロパティ]ダイアログを開き、[全般]タブのリストから、[インターネットプロトコル(TCP/IP)]エレメントをダブルクリックして選択します。インターネットプロトコル(TCP/IP)のプロパティにある[次の IP アドレスを使う]オプションボタンを使用して、IP アドレスを定義します。

以下の章の情報に従ってください。「複数のネットワークアダプタのあるサーバーとの通信のための特殊機能」

ネットワーク環境とネットワークドライブ

不要なネットワークドライブ接続がないことを確かめます。

分散したシステムを再起動した後に遅延が起こることのないように、マルチユーザープロジェクトを最初に開始します。これは、マスタブラウザサービス(オペレーティングシステムにおけるネットワーク環境を表示する機能)の動作と、ドメインおよびワークグループの管理によるものです。

TCP/IP プロトコルでの操作

TCP/IP プロトコルがインストールされている場合、IP アドレスを有効にして、ランタイム操作中には変更しないようにします。

以下のことに注意する必要があります。

1. TCP/IP プロトコルをインストールした後にネットワークアダプタを取り外したり無効にしたりすると、IP アドレスは無効になります。
2. IP アドレスが初期化されていない可能性があります。これは、たとえば、DHCP サーバーから提供された IP アドレスで TCP/IP プロトコルがインストールされている場合に起こります。コンピュータがネットワークに接続されると、コンピュータが基本初期化を行い、その間に IP アドレスが転送されます。この IP アドレスは、コンピュータの接続をネットワークから外した後も有効なままです。ただし、リース期間が終了した後、別の理由で無効になったり変更されることがあります。

コンピュータがネットワークに接続されていない場合、ユーザーはこのコンピュータにローカルに設定されているユーザーを経由してログオンする必要があります。このユーザーは、ランタイム操作および設定を行うローカルパワーユーザー権限を保持している必要があります。

IP アドレスにある先行ゼロ

マルチユーザーモードを使用していて、"hosts"および"lmhosts"を経由して名前を付ける場合、"hosts"ファイルに先行のゼロを入力しないでください。先行ゼロのある IP アドレスは、10 進数の代わりに 8 進数で解釈されます。

例:

- Computer_1 199.99.99.020 は、199.99.99.16 として解釈されます(10 進数)。
- Computer_2 199.99.99.026 は、199.99.99.22 として解釈されます(10 進数)。

また、仕様は 16 進数の形式で作成することも可能です。

- Computer_1 の 199.99.99.0x10

複数のドメインでの WinCC の使用

WinCC の正しい操作が保証されるのは、マルチユーザーシステムのすべてのコンピュータが 1 つの共有ドメインまたはワークグループに置かれている場合のみです。WinCC が異なるドメインまたはワークグループで使用されている場合、アクセス権および/または名前サービスの設定が正しくないと問題が生じることがあります。

1 つのワークグループでユーザ管理を実現する場合、WinCC のすべてのユーザーがマルチユーザーシステムのすべてのコンピュータに設定されていて、必要なアクセス権を保持している必要があります。

1.2 WinCC リリースノート

アプリケーションの例

詳細な適用例については、インターネットでエントリ ID 78346833 から参照できます。

- SiePortal: 「Microsoft ドメイン環境での WinCC のインストールおよび操作」 (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/78346833>)

ドメイン内での WinCC の使用

Microsoft Windows ドメインにアクセスして問題が発生した場合、WinCC の正しい機能は保証されません。したがって、"サーバーに保存されたユーザプロファイル"に加えて、ローカルユーザプロファイルおよび WinCC に必要な権限のあるローカルユーザーを設定する必要があります。ドメインログオンでのアクセス問題がある場合は、WinCC を終了し、ローカルユーザプロファイルを使って再度ログオンしてください。

アプリケーションの例

詳細な適用例については、インターネットでエントリ ID 78346833 から参照できます。

- SiePortal: 「Microsoft ドメイン環境での WinCC のインストールおよび操作」 (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/78346833>)

NTLM プロトコルが無効化されたドメインでの操作

ドメインに対して NTLM プロトコルが無効になっている場合は、Kerberos プロトコルを使用して WinCC を操作できます。

ルーターおよびファイアウォールの使用に関する情報

ルーターの使用

WinCC V7/V8 を使用すると、ルーター経由で WinCC クライアントを WinCC サーバーに接続することもできます。

独自のプロジェクトのない WinCC クライアントは、ルーターを使用する設定に使用することはできません。WinCC Runtime にのみ使用できます。独自のプロジェクトを持つ WinCC クライアントには、制限はありません。

ルーターを使用するには以下の必要条件があります。

- WinCC で WinCC ステーションの正しい IP アドレスを使用していること。
- 各 WinCC ステーションが WinCC プロジェクトの他のコンピュータの物理コンピュータ名 (NETBIOS 名) を解決できること。

- 各 WinCC ステーションが TCP/IP および ICMP 経由で問題なく相互に接続できること。Ping を使用して接続をテストする際、コンピュータに即座にアクセスできる必要があります。
- サーバーとクライアント間のネットワークルーターにマルチキャスト転送を有効にします。

ネットワーク接続の速度

低速のネットワーク接続の場合は、以下のことを推奨します。

- 複雑な画像を転送しないなどして、転送するデータ量を制限します。
- WinCC クライアントのローカルページ記述言語のキャッシュを使用します。
- WinCC クライアントの ISDN ルーターをマルチリンクモード(チャンネルバンドリング)で使用します。128 Kbps よりも狭い帯域幅では、不十分なことが実証されています。
- それぞれ追加の ISDN チャンネルには 1 つの WinCC クライアントのみ統合します。
- ISDN ルーター経由の WinCC の操作は、ISDN ネットワークの安定性と可用性に左右されます。
- WinCC 用に最大の接続帯域幅を用意します。

注記

ISDN 経由の接続および低速接続を使用した操作は、ローカルプロジェクトを持たないクライアントでは許可されていません。

中央のファイアウォールを使用したオフィスネットワークへの接続

ネットワークの設定によっては、ファイアウォールの負荷が増加することがあります。

このような不具合は、すべての WinCC ステーションに独自の IP アドレスを割り付けることで避けることができます。

システムの基本特性

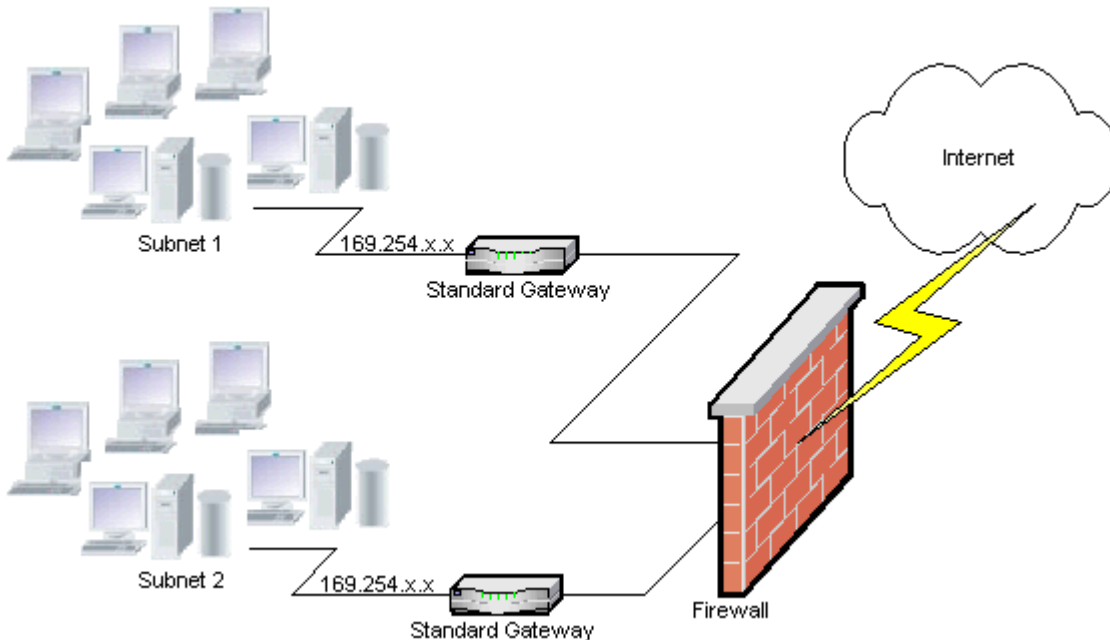
- Microsoft Windows の標準インストールでは、コンピュータには DHCP サーバーからのランダムな IP アドレスが割り付けられます。

1.2 WinCC リリースノート

必要条件

以下の条件では、WinCC が操作中に望ましくない動作をすることがあります。

- 端末ネットワークで使用される IP アドレス帯域が APIPA アドレス帯域(169.254.x.x)よりも高い。
- IP アドレスがデフォルトゲートウェイ経由でルートされる。
- APIPA 帯域からの IP アドレスがファイアウォールにルートされる。

**ファイアウォールで負荷が増加する原因**

システム起動の後、各 WinCC テーションからネットワーク内の他のすべての WinCC ステーションに対して IP アドレスが一度送信されます。WinCC ステーションは、IP アドレスが最も小さい WinCC ステーションをプロジェクトの可用性を調整するサーバーとして定義します。

WinCC ステーションが DHCP サーバーからアドレスを受け取らず、APIPA プロセスに入れない場合は、そのステーションが調整サーバーになります。その結果、他のすべての WinCC ステーションは、このサーバーに周期的にアクセスしてプロジェクトを発行しようとします。

ただし、APIPA 帯域からの IP アドレスは自動的にファイアウォールに転送されるため、統合サーバーをアドレス指定することはできません。これも、中央のファイアウォールでネットワークの負荷が増加する原因になります。

解決法

この動作は、各 WinCC ステーションに独自の IP アドレスを割り付けることで避けることができます。

無停電電源システムに関する情報

停電中のファイル破損の回避

WinCC システムが有効で Microsoft Windows システムの使用中に停電が発生した場合、ファイルが破損したり失われることがあります。

NTFS ファイルシステムを使用して操作すると、安全性が高まります。

安全で継続的な操作を保証するには、無停電電源装置(UPS)を使用するしかありません。

クライアントサーバーシステムの無停電電源装置

クライアントサーバーシステムのサーバーを UPS システムによりバッファリングするには、UPS は 30 分までの停電に対処できる必要があります。この値は、コンピュータ、特にマルチユーザーシステムの設定と数によって異なります。設定にはかなりの時間を要します。

下記も参照

SiePortal: 「Microsoft ドメイン環境での WinCC のインストールおよび操作」 (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/78346833>)

1.2.3 WinCC に関する注意点

1.2.3.1 WinCC および設定に関する一般情報

一般情報

WinCC デモプロジェクト

WinCC V7/V8 に対応する WinCC デモプロジェクトは、インターネットからダウンロードできます。

- SiePortal:WinCC デモプロジェクト(検索) (<https://support.industry.siemens.com/cs/products?search=demo&dtp=ExampleOfUse&o=DefaultRankingDesc&pnid=14867&lc=en-WW>)
- SiePortal:WinCC V8.0 デモプロジェクト(ダウンロード、エントリ ID 109823232) (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109823232>)
必要条件: WinCC V8.0 Update 2
デモプロジェクトは WinCC V8.0 Update 2 で作成されました。ダウンロードページから、WinCC V8.0 の Update 2 以降の更新プログラムをインストールします:
SiePortal:WinCC 8.0 および WinCC V8.0 ASIA の更新プログラム(ダウンロード、エントリ ID 109818723) (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109818723>)

WinCC パスワード:WinCC プロジェクトの移行

バージョン V7.2 以降の WinCC では、パスワードの暗号化が強化されています。

V7.2 以前の WinCC で作成されたプロジェクトの移行について:

- [WinCC サービスモード]操作モードのユーザー名とパスワードを、もう一度入力する必要があります。
- 強化された暗号化によって WinCC のセキュリティを向上させるために、ユーザー管理者のパスワードを、もう一度入力する必要があります。

WinCC パスワードが、標準的なセキュリティガイドラインを満たしていることを確認してください。

ユーザー管理者で、最低限の複雑性を定義します。例えば、特殊文字の必要な文字数など。ユーザー管理者では、ログイン試行が複数回失敗した後にユーザーをロックするように設定することもできます。

UNC パスのみを使用した WinCC プロジェクトのリモートな移行

WinCC プロジェクトをリモートに移行する場合は、UNC パスのみを使用します。プロジェクトパスやその上にあるフォルダは解除してください。この UNC パスを WinCC プロジェクトマイグレータのプロジェクトディレクトリとして使用します。

WinCC 起動時のオペレーティングシステム更新不可

WinCC が起動している場合はオペレーティングシステムの更新が禁じられています。オペレーティングシステムの更新後にコンピュータを再起動します。

WinCC 文書:WinCC 情報システム

オンラインヘルプの情報は、印刷可能な PDF ファイルの情報より新しくなっています。

開放性およびシステム安定性

WinCC を使用すると、完全なファンクションや、個々のコンポーネントから独立したグローバルアクションスクリプトに至るまで、個々のグラフィックオブジェクトに高パフォーマンスのアクションをプログラムすることができます。

C スクリプト

WinCC および Windows の API 関数は、アクションスクリプトで呼び出すことができます。さらに、統合されたスクリプトプログラミングには、C インタープリタおよび多数の ANSI-C 標準関数が含まれています。

システムの開放性のため、継続ループや正しく初期化されていないポインタなどによって、システムをブロックしたり、ランタイム時にシステムをクラッシュするアクションを書く可能性がある点に注意してください。割り付けられたメモリの可用性に注意してください。

VB スクリプト

VBScript(VBS)を使用すると、ランタイム中にグラフィカルランタイムシステムのタグおよびオブジェクトにアクセスできます。VBS の標準関数や定数に加えて、Windows Scripting Host や MS Automation インターフェースを使用して Windows 環境をダイナミック化することもできます。

Windows 環境への適用に関する VBS の機能性については、保証や WinCC サポートはありません。

1.2 WinCC リリースノート

詳細は WinCC 情報システムの以下のセクションを参照してください:

- 「ファンクションとアクションを作成するための ANSI-C」
- 「プロシージャおよびアクションを作成するための VBS」
- 「プロセス画像のダイナミック化」

時刻同期化

以下が正しく機能するためには、サーバーとオートメーションシステムの間の時刻の同期化が不可欠です。

- 冗長の同期化
- 時系列順メッセージ
- タイムコードを使用した規準の検索およびソート
- 1つのドメインでのマルチユーザープロジェクトの操作

詳細は WinCC 情報システムの以下のセクションを参照してください:

- 「冗長システム」
- 「時系列レポート」
- 「マルチユーザーシステム」
- 「時刻同期化」

冗長システムの完全ダウンロード

ターゲットシステムにデータの不整合が生じるため、"ターゲットシステム/オブジェクトのコンパイルとダウンロード"機能を使って SIMATIC Manager で冗長システムへの完全ダウンロードプロセスを実行しないでください。

代わりに、オペレーティングシステムのコンテキストメニューの SIMATIC Manager から[ダウンロード]オプションを選択します。

マルチユーザーシステムに関する情報

マルチユーザーシステムで独自のプロジェクトなしクライアント

マルチユーザーシステムの場合は、独自のプロジェクトなしクライアントの場合、冗長性の切り替え後に最初の画像の選択で遅延する場合があります。

マルチユーザーシステムで独自のプロジェクトを持たないクライアントのランタイム言語を変更するには、クライアントで WinCC を終了し、サーバーで WinCC プロジェクトを終了する必要があります。言語はそれまで変更されません。

独自のプロジェクトがないクライアントからのリモートアクセス

独自のプロジェクトがないクライアント上の WinCC エクスプローラでは、サーバーデータエディタは使用できません。

タグロギングおよびアラームロギングで"アーカイブ設定"エントリを使用することはできません。

SIMATIC Manager への統合に関する注記

シンボルデータブロック名:最大長 16 文字

タグをデータブロックから WinCC に転送する場合、シンボル名が 16 文字を超えてはなりません。

DCF ファイルの作成

DCF ファイルが移行後に読み取ることができない場合は、欠陥のあるファイルに関するメッセージが移行ログファイルに書き込まれます。

別の DCF ファイルを作成するには、以下を実行します。必ずこの順序どおりに実行してください。

1. 設定モードでプロジェクトを開きます。
2. 後のエクスポートで必要となる、独自のシンボリックコンピュータ名(サーバー接頭語)を覚えておきます。
3. インポートしたサーバーデータの保存場所を記憶しておきます。
4. 優先サーバーとデフォルトサーバーを覚えておきます。
5. 独自のサーバーデータおよびインポートしたサーバーデータを削除します。
6. プロジェクトを閉じます。
7. プロジェクトディレクトリで DCF ファイル(一般的には ProjectName.dcf)を削除します。
8. 設定モードでプロジェクトを再度開きます。
9. 元のシンボリックコンピュータ名(サーバー接頭語)(手順 2 参照)を維持しながら、独自のサーバーデータを作成します。
10. インポートしたすべてのパッケージを再びインポートします(手順 3 参照)。

1.2 WinCC リリースノート

11. 優先サーバーとデフォルトサーバーを再設定します(手順 4 参照)。
12. プロジェクトを閉じます。

DCF ファイルの詳細については、以下のインターネットでエントリ ID 109763043 を参照してください。

- SiePortal: 「お使いの WinCC プロジェクトの DCF ファイルを削除する方法」 (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109763043>)

CPU 負荷

サーバーからクライアントに転送されたデータを同じ速度で処理できない場合、このクライアントのデータフレームは、指定された閾値から破棄されます。

次のプロセスコントロールメッセージが、メッセージとともに表示されます。

- 1000200: 「WCCRT:ステータス」

このメッセージのコメントまたはログファイル「WinCC_Sys_<x>.log」に、以下の追加情報が記載されています。

- 1000200,4,,<コンピュータ名>、DataManager Runtime、RPC の呼び出しでは 5000 ミリ秒以上かかる場合があります。
(クライアントはデータの処理に長時間かかります)
- 1000200,4,,<コンピュータ名>、DataManager Runtime、クライアント「<クライアント名>」の更新データの消失、
(クライアントのメッセージフレームはサーバーで破棄されます)

クライアントではデータが失われることがあります。

内部機能に関する注意事項

診断機能と特殊機能

WinCC Graphics Runtime の内部診断用のレジストリキーを使用して、次のパスで特別なキー機能を有効にすることができます:

「HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\SIEMENS\WinCC\Graphic-Settings\General\HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\SIEMENS\WinCC\Graphic-Settings\General\EnableGlobalSettings」。

- <F1>:GDI+と D2D を切り替える
- <F2>:パフォーマンステスト
- <F3>:網掛けを表示する

- <F4>:デフォルト/HW/SW モードを切り替える
- <F6>:「WinCC Classic」デザインに切り替える
- <F7> – <F9>:デザイン 1～3 を切り替える
- <F10>:ランタイムオーバーレイを表示する

注記

内部診断目的のみ

これらの機能は、Siemens サポートの従業員が内部診断の目的でのみ使用できます。

下記も参照

SiePortal:WinCC デモプロジェクト(検索) ([https://support.industry.siemens.com/cs/products?](https://support.industry.siemens.com/cs/products?search=demo&ntp=ExampleOfUse&o=DefaultRankingDesc&pnid=14867&lc=en-WW)

[search=demo&ntp=ExampleOfUse&o=DefaultRankingDesc&pnid=14867&lc=en-WW](https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109823232))

SiePortal:WinCC V8.0 デモプロジェクト(ダウンロード、エントリ ID 109823232) (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109823232>)

SiePortal:「お使いの WinCC プロジェクトの DCF ファイルを削除する方法」 (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109763043>)

SiePortal:WinCC 8.0 および WinCC V8.0 ASIA の更新プログラム(ダウンロード、エントリ ID 109818723) (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109818723>)

1.2.3.2 WinCC CS に関する情報

一般情報

数個の WinCC エディタの使用

複数の WinCC エディタが同じ WinCC コンポーネントにアクセスできるため、複数のエディタを同時に使用しないでください。例えば、"テキストディストリビュータ"と"相互参照"エディタの使用やグラフィックデザイナーがインターフェースから同時にアクセスされているときに相互参照の自動更新を行うなどです。

数個の WinCC エディタを並行して使用したい場合は、WinCC プロジェクトの[マルチユーザーエンジニアリング]機能を起動させます。

グラフィックデザイナーに関する情報

カスタムの ActiveX コントロール(SIMATIC WinCC/ODK)

カスタムの ActiveX コントロール(SIMATIC WinCC/ODK)については、WinCC 基本システム、WebNavigator サーバーおよび WebNavigator クライアントとの互換性を検証する必要があります。

これは、ActiveX コントロールの WinCC、Web サーバーまたは Web クライアントをインストールしたコンピュータへの直接インストール、および Web クライアントなどのプラグインを使用したインストールの両方に当てはまります。

- このため直接インストールの場合、ActiveX コントロールを、WinCC 基本システム、Web サーバーまたは Web クライアントよりも前にインストールする必要があります。このステップ後、カスタム ActiveX コントロールがエラーなしで機能しない場合は、互換性がありません。
- カスタム ActiveX コントロールがプラグインにパッケージされて、ダウンロードによってインストールされた場合、WinCC 基本システム、Web サーバーまたは Web クライアントのアップグレードでも、この ActiveX コントロールを使った新しいプラグインを生成する必要があります。プラグインを生成する際には、互換バイナリ(DLL、OCX など)を使用するように注意する必要があります。

Visual C++ Redistributable for Visual Studio

Visual Studio C++ 2015 の Microsoft 再頒布可能パッケージは、WinCC と一緒にインストールされます。

例えば、ActiveX コントロールまたは Visual Studio 2015 より前のバージョンを使用して作成された Visual Basic プロジェクトを使用している場合、対応するパッケージをインストールする必要があります。

Visual Studio 2015 より前のバージョンに対応する再頒布可能なインストールファイルは、WinCC の納品範囲に含まれています：

- 「Additional Content」 DVD:
「VCRedist」フォルダ

必要なバージョンのセットアップを選択します：

- 2005x86 / 2005x64
- 2008x86 / 2008x64

- 2010x86 / 2010x64
- 2012x86 / 2012x64

「GraCS/SVGLibrary」フォルダを変更しない

プロジェクトフォルダの「GraCS/SVGLibrary」にプロセス画像またはフェイスプレートタイプを保存しないでください。

「SVGLibrary」フォルダは、SVG ライブラリにのみ使用されます。

タイプ「Adobe Acrobat 文書」の OLE オブジェクト

以下の状況で、タイプ「Adobe Acrobat 文書」の OLE オブジェクトに関連してエラーメッセージが表示されることがあります。

- タイプ「Adobe Acrobat 文書」の OLE オブジェクトを画像で使用していて、その画像を複数回保存すると、エラーメッセージが表示されて保存が中止されます。
- その後、個々の画像を開こうとしても、エラーのためにそのファイルを開くことができません。
- タイプ「Adobe Acrobat 文書」の OLE オブジェクトが使用された画像の保存を複数回試すと、オブジェクトの挿入時にエラーメッセージが表示されます。

示されたエラーメッセージのどれかが表示される場合は、最新バージョンの Adobe Acrobat Reader をインストールしてください。

以下の URL から無償の Adobe Acrobat Reader をダウンロードできます。

- <http://www.adobe.com/products/acrobat> (<http://www.adobe.com/products/acrobat>)

WinCC < V7.3 からコピーした I/O フィールド:データ形式「日付/時刻」なし

WinCC < V7.3 で作成した I/O フィールドをコピーしても、「日付/時刻」のデータ形式を、貼り付けた I/O フィールドには使用できません。

透明領域のある画像:アルファチャンネルのあるファイル形式の使用

透明領域が含まれている Direct2D 表示でグラフィックを使用する場合、アルファチャンネルのあるグラフィック形式(たとえば、BMP または PNG)のみ使用してください。

ロギングシステムに関する情報

バーコードの印刷: 「Code 39 Logitogo」 フォント

「Code 39 Logitogo」 フォントは言語依存です。

レイアウトでこのフォントを使用している場合、すべての言語で正しく印刷されるわけではありません。

解決法

バーコードを印刷するには、「Version for MS Dynamics German + English」 フォントを使用します。

このフォントは言語依存ではありません。バーコードは、コンピュータで異なる言語設定が使用されている場合でも印刷されます。

追加情報は、製品サポートのエントリ ID 109750328 で参照できます。

- SiePortal:FAQ 109750328 (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109750328>)

VBA に関する情報

VBA アップデート

VBA のセキュリティ更新のインストールは、ユーザーの責任で行ってください。

VBA に対応するセキュリティ更新は、Microsoft のダウンロードページで使用可能になります。Siemens では、Microsoft からセキュリティ更新を提供しません。

WinCC のインストール後に VBA のセキュリティ更新をインストールしてください。

チャンネルに関する注記

国別の文字を使用したチャンネルの名前

「SIMATIC S7 Protocol Suite」チャンネル、特に「指定の接続」チャンネルユニットに国別の文字を使用した名前を入力するとき、オペレーティングシステムの言語オプションで対応するコードページを設定しなければなりません。

下記も参照

納入範囲 (ページ 9)

SiePortal:FAQ 109750328 (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109750328>)

1.2.3.3 WinCC Runtime に関する情報

マルチユーザーシステムに関する情報

ターミナルバスでの大容量データのコピー

ターミナルバスに接続されたコンピュータ上で大容量のデータをコピーすると、マルチユーザーシステムの通信に影響を与える可能性があります。原因の 1 つとして、データスループットが小さいハブを使用していることが考えられます。

タグロギング/アラームロギングに関する情報

以前保存したアーカイブデータの編集

データの安全性と整合性のため、以前保存したアーカイブされた測定値/メッセージは変更できず、変更するべきではありません。

WinCC コントロール:ランタイムデータの CSV エクスポート

エクスポート中に CSV ファイルのサイズが 128 MB に達すると、データレコードは不完全な状態で転送されます。

切り捨てられたデータレコードについての詳細は、次のログファイルを参照してください。

- <インストールディレクトリ>\WinCC\Diagnose\WinCC_Sys_02.log
パラメータ: ms_dwMaxClientCallbackDataSizeMaximum

OPC に関する情報

SIMATIC WinCC OPC サーバー:DCOM 権限の自動割り付け

OPC サーバーの操作に必要な DCOM 権限は、自動的に割り付けられます。インストール中に設定されます。WinCC の操作モードに応じて、さらに詳細な設定が行われます。

これらの設定を手動で編集しないでください。

OPC チャンネルを使用するときは、SIMATIC WinCC OPC サーバーをアンインストールしないでください

OPC チャンネルを使用する際、SIMATIC WinCC OPC DA サーバーを削除しないでください。

OPC タグ:アラームロギングおよびタグロギングのタイムスタンプ

メッセージが OPC タグによって始動する場合、OPC サーバーはメッセージのタイムスタンプを使用し、ほぼ時系列のレポートを出力します。

タグロギングでは、タグロギングサーバーでタイムスタンプが生成されます。

OPC Data Access

WinCC クライアントにおける OPC DA サーバーの操作中:

OPC クライアントの接続の確立中、OPC クライアントがデータの交換を行う WinCC サーバーはランタイム中でなければなりません。

WinCC サーバーが実行中でない場合、項目のプロパティの一部が提供されません。

OPC Item Manager におけるデータ型表示には時間がかかるので、必要ない限り表示をオフに切り替えてください。

OPC Historical Data Access

アーカイブアクセス中の戻り値「OPC_E_MAXEXCEEDED」

OPC クライアントが、同期または非同期読み取り中に 2000 を超える値のデータを要求する場合、呼び出しがエラーメッセージ OPC_E_MAXEXCEEDED が生成され拒否されます。

この制限値により、コンピュータの負荷および呼び出しの期間が制限されます。

時間範囲全体が読み取られる場合、この制限は適用されません。

OPC Alarm&Event

バウンディング値の使用の回避

WinCC-OPC-A&E サーバーから履歴アラームを読み込む場合は、バウンディング値の使用を避けてください。

使用すると、アーカイブのサイズによっては、読み取りアクセス要求の処理に時間がかかることがあります。

ユーザーテキストブロックで、形式指示を使うときのメッセージのフィルタ

メッセージの OPC ソースは、ユーザーテキストブロックに表示されます。これは、デフォルト設定のユーザーテキストブロック 2 です。

このユーザーテキストブロックで形式指示を使用する場合は、フィルタ設定にワイルドカードを使用する必要があります。

これにより、OPC ソースがランタイムで動的に作成されたときに正しいフィルタ作業が行われます。

1.2.3.4 スマートツールに関する情報

WinCC Configuration Studio:SmartTools の差し替え

従来の WinCC バージョンと比較して、WinCC Configuration Studio では、エディタによって次の SmartTools が差し替えられました。

SmartTool	WinCC Configuration Studio
タグのエクスポート/インポート	[タグ管理]および[タグロギング]エディタのエクスポート/インポート機能
WinCC ConfigurationTool	
WinCC Archive ConfigurationTool	
タグシミュレータ	WinCC タグシミュレータ

WinCC 設定ツール/WinCC アーカイブ設定ツール

WinCC V7.3 では、WinCC Configuration Studio 経由で WinCC データをインポートおよびエクスポートするために使用します。

既に存在するファイルを WinCC 設定ツール/WinCC アーカイブ設定ツールから、WinCC Configuration Studio へインポートするには、WinCC Configuration Studio でメニューコマンド[インポート]を使用します

ファイル名に加えて、ファイル選択ダイアログで、[ConfigTool file (*.xlsx)]または[Archive Config Tool file (*.xlsx)]エントリを選択します。

WinCC 設定ツールでメッセージタイプの色を設定した場合、色は設定ツールから WinCC Configuration Studio にインポートされません。WinCC プロジェクトを WinCC V7.3 以降に移行する前に WinCC プロジェクトでメッセージの色を作成するか、または WinCC

1.2 WinCC リリースノート

Configuration Studio にインポートした後、手動でメッセージの色を設定する必要があります。

タグのエクスポート/インポート

タグを WinCC プロジェクトからエクスポートしたり、WinCC プロジェクトにインポートするには、WinCC Configuration Studio を使用します。

互換性の理由で、「タグのエクスポート/インポート」ツールは、依然として「uTools」インストールパスに格納されています。

ダイナミックウィザードエディタに関する情報

ダイナミックウィザードエディタを開きます。

ダイナミックウィザードエディタとグラフィックデザイナーは同時に開かないでください。

1.2.3.5 プロセス通信に関する情報

WinCC 「SIMATIC S7 Protocol Suite」チャンネルに関する情報

「SIMATIC S7 Protocol Suite」の代わりに「SINUMERIK」を介した S7-300 とのプロセス通信

WinCC V8.1 以降では、PLC S7-300 との通信は「SINUMERIK」通信チャンネルを介して設定されます。

WinCC V8.1 に移行すると、古いバージョンで設定された S7-300 タイプの PLC が「SINUMERIK」通信チャンネルに表示されます。

S7DOS 設定:IPv4 プロトコルの有効化

S7DOS を使用している場合は、バージョン「S7DOS V9」以降の IPv4 プロトコルが必要です。

そのため、ネットワークアダプタまたは SIMATIC Ethernet CP の Ethernet プロパティで IPv4 プロトコルを有効のままにしておきます。

このようにして、S7DOS のモジュール検出が TCP、RFC1006、ISO プロトコルで機能することを保証します。

PROFIBUS:接続数

最高 8 個の MPI 接続または PROFIBUS Softnet 接続が WinCC V7/V8 でライセンス許可されています(例: CP5622)。追加の PROFIBUS Softnet ライセンスは必要ありません。

対応する SIMATIC NET ライセンスを使用して、8 個以上の PROFIBUS 接続を作成することもできます。これには、PROFIBUS Hardnet が必要です(例、CP5623)。

S7 オートメーションシステムでの AR_SEND を使用した時間の変更

たとえば時間の同期化後に AS 上で時間をリセットする場合、AR_SEND を使用して S7-AS から WinCC に転送されたアーカイブデータは無視されます。これは、アーカイブには既にリセット時間が含まれているためです。

WinCC 「WinCC-OPC-UA」チャンネルに関する情報

OPC UA:インポートされた OPC UA タグの表示

V7.4 以前の WinCC バージョンで作成されたタグは、Configuration Studio の「シンボル」ビューにインポート済みとして表示されます。

しかし、この場合、「未処理データ」タグタイプはインポート済みとして表示されません。これらのタグはタグ管理で正しく作成されていますが、「アクセス」列は無効です。

これらのタグを再インポートし、Configuration Studio で誤って表示されたタグを削除します。

WinCC OPC UA サーバー:メソッド - 出力パラメータ

OPC UA を使用して VB スクリプトをアドレス指定する場合、スクリプトの出力パラメータのデータタイプは常に「バリエーション」になります。

OPC UA クライアントは、呼び出しへの応答で出力値を常に「バリエーション」として受け取ります。

クライアントは、受信したバリエーションから出力値の正しいデータタイプを抽出します。

移行されたプロジェクト:WinCC OPC UA の OpenSSL バージョンを更新

以下の WinCC のバージョンでは、WinCC OPC UA に OpenSSL 3.0 が使用されています:

- WinCC V7.5 SP2 Update 15
- WinCC V8.0 Update 3
- WinCC V8.1

HMI デバイスの OPC UA 証明書が、まだ OpenSSL 3.0 を使用していない WinCC のバージョンで作成された場合、デバイスがアップグレードされると、証明書は互換性がなくなります。

証明書を再作成します。

HMI デバイスは CA ベースの証明書を使用

HMI デバイスの OPC UA 証明書は、WinCC Certificate Manager を使用して作成されました。

1. 認証機関デバイスと HMI デバイスをアップグレードします。
2. HMI デバイスの OPC UA 証明書を、WinCC Certificate Manager を使用して認証機関デバイスで再作成します。
3. HMI デバイスの証明書を、WinCC Certificate Manager を使用してインストールします。

HMI デバイスは自己署名済みの証明書を使用

1. HMI デバイスをアップグレードする前に、証明書ストレージから証明書を削除します:
 - OPC UA クライアント証明書:
C:\Program Files (x86)\Siemens\WinCC\opc\UAClient\PKI
 - OPC UA サーバー証明書:
C:\Program Files (x86)\Siemens\WinCC\opc\UAServer\PKI
 - WinCC Connectivity Station のある WinCC/Connectivity Pack を使用する場合は、WinCC Connectivity Station サーバー証明書を削除します:
C:\Program Files (x86)\Siemens\ConnectivityStation\OPC\UAServer\PKI\CA
DER ファイルと PFX ファイルの両方を削除します。
2. HMI デバイスをアップグレードします。
HMI デバイスの OPC UA サーバー証明書が自動的に作成され、インストールされます。
3. ランタイムを起動し、OPC UA クライアントと OPC UA サーバー間の接続を確立します。
OPC UA クライアント証明書が自動的に作成され、インストールされます。
4. 通信ピアの証明書を信頼します。

HMI デバイスは、サードパーティツールで作成される CA ベースの証明書を使用

HMI デバイスの OPC UA 証明書は、サードパーティツールで作成されました。

1. V8.0 以前のバージョンの WinCC の移行:

必要に応じて、HMI デバイスをアップグレードする前に、証明書ストレージから、サードパーティベンダーのルート証明書と OPC UA アプリケーション証明書を削除します:

- OPC UA クライアント証明書:

C:\Program Files (x86)\Siemens\WinCC\opc\UAClient\PKI

- OPC UA サーバー証明書:

C:\Program Files (x86)\Siemens\WinCC\opc\UAServer\PKI

- WinCC Connectivity Station のある WinCC/Connectivity Pack を使用する場合は、WinCC Connectivity Station サーバー証明書を削除します:

C:\Program Files (x86)\Siemens\ConnectivityStation\OPCUAServer\PKI\CA

アプリケーション証明書の DER ファイルと PFX ファイルの両方を削除してください。

2. HMI デバイスをアップグレードします。

3. サードパーティツールを、OpenSSL 3.0 を使用するバージョンにアップグレードします。

4. HMI デバイスの OPC UA 証明書をツールで再度作成します。

5. HMI デバイスの証明書をインストールするには、HMI デバイスの証明書ストレージにそれをコピーします:

- OPC UA クライアント証明書:

C:\Program Files (x86)\Siemens\WinCC\opc\UAClient\PKI

- OPC UA サーバー証明書:

C:\Program Files (x86)\Siemens\WinCC\opc\UAServer\PKI

- WinCC Connectivity Station のある WinCC/Connectivity Pack を使用する場合は、証明書を WinCC Connectivity Station にコピーします:

C:\Program Files (x86)\Siemens\ConnectivityStation\OPCUAServer\PKI\CA

通信パートナーが認証機関のルート証明書をすでに信頼している場合、HMI デバイスの新しく作成された OPC UA 証明書も自動的に信頼されます。

[SIMATIC S7-1200, S7-1500 Channel] WinCC チャンネルの情報

S7-1200/S7-1500 コントローラとの未処理データ通信なし

"SIMATIC S7-1200, S7-1500 Channel"チャンネルは、S7 通信[BSEND/BRCV]機能による未処理データ通信をサポートしていません。

WinCC 「三菱製 Ethernet」チャンネルに関する情報

誤ったデータタイプを使用したビットアドレス指定

ビットアドレス指定に正しいデータタイプがあることを確認してください。

1.2 WinCC リリースノート

誤ったアドレス指定のために、誤ったデータタイプが書き込まれることがあり、その結果隣接ビットが影響を受けることがあります。

例えば、データタイプ WORD を使用して BOOL アドレスのアドレス指定をすると、アドレス指定されたビットの隣接ビットが上書きされることがあります。

WinCC 「SIMATIC S5 PROFIBUS DP」 チャンネルに関する情報

PROFIBUS DP および SIMATIC Net V14

SIMATIC Net V14 を備える"PROFIBUS DP"チャンネルを使用するには、SIMATIC Net V14 の通信設定で、"DP"プロトコルの"OPC UA"プロパティを無効にする必要があります。

WinCC 「SIMATIC 505 TCPIP」 チャンネルに関する情報

LMode および LStatus データタイプ

LMode および LStatus データタイプにより、チャンネルが拡張されました。

- LMode (ループモード):符号なし 16 ビット値(ビットアレイ)、アクセス:読み取りおよび書き込み
- LStatus(ループステータス):符号なし 16 ビット値(ビットアレイ)、アクセス:読み取り専用

アドレス指定中に指定するオフセットにより、モードまたはステータスが要求されるループが識別されます。

1.2.3.6 リモートアクセスとリモートデスクトッププロトコル(RDP)

WinCC ステーションへのリモートアクセス

最新のリモートアクセスに関する説明は、FAQ 78463889 で確認できます。

- SiePortal:WinCC ステーションへのリモートアクセス (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/78463889>)

リモート設定に関する詳細は、WinCC 情報システム:

- 「設定」 > 「分散システム」 > 「リモート設定」

リリースされたシナリオ

次のシナリオはテスト済みです。

- 単一ユーザーシステムとしての WinCC
- 分散システムとしての WinCC
- 冗長モードの WinCC
- WinCC/WebUX サーバー

リリース済みのシナリオで OPC を介する通信も使用できます。

RealVNC の使用

「RealVNC」の使用方法についての説明は、FAQ 55422236 を参照してください。

- SiePortal: 「RealVNC」を介して WinCC ステーションおよび PCS 7 ステーションにアクセス (<https://support.automation.siemens.com/WW/view/en/55422236>)

「RealVNC」によるキーボードロックなし

「RealVNC」を使用する場合、キーボードロックはサポートされていません。

キーボードロックは、リモートデスクトッププロトコル接続でのみ有効です。

RDP での WinCC システムのリモートメンテナンス

リモートデスクトッププロトコル(RDP)の使用は、WinCC サーバーまたは単一ユーザーシステムが WinCC ServiceMode で実行されているときのみ許可されます。

RDP を使用する場合の制限

RDP を使用するとき、次の制限が適用されます。

- ローカル[SIMATIC HMI]ユーザーグループのメンバーであるユーザーが WinCC プロジェクトを起動します。
これは、リモートコンソールで操作している場合、すべてのサービスが起動することを意味しています。
詳細情報については、「設定」 > 「WinCC サービスモード」を参照してください。
- SIMATIC Manager の統合操作での使用はリリースされていません。

通知**リモートデスクトップ接続の中断後のデータ損失**

たとえば、ネットワークケーブルがリモートデスクトップクライアントのコンピュータから取り外された場合などリモートデスクトップ接続が中断された場合、アーカイブおよび OPC サーバーなどの設備はデータマネージャから値を受信しなくなります。

接続が復旧するか、約 35 秒のタイムアウトが経過するまで、この状態が継続します。

リモートデスクトップの起動

コンソールセッション経由でリモートデスクトップクライアントのある WinCC システムにアクセスすることができます。

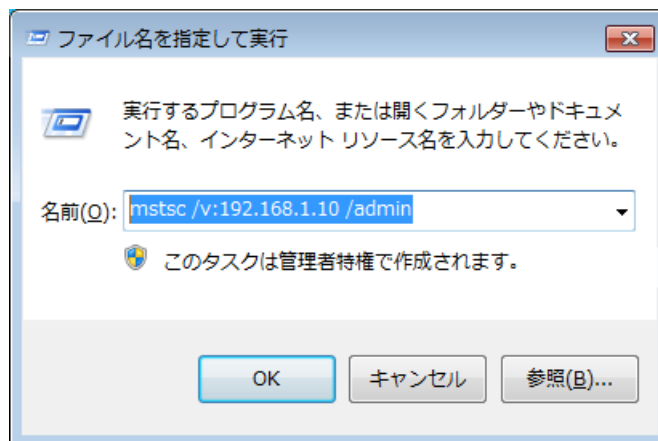
リモートデスクトッププロトコル経由でのアクセスは同じユーザーから引き継いだコンソールまたは最初のログインでのみ取得できます。

ユーザーグループとアクセス権限

すべての「リモートデスクトップ」ユーザーはターゲットパソコンの「SIMATIC HMI」ユーザーグループのメンバである必要があります。

手順

1. コンソールセッションを起動するには、たとえば、<Windows ボタン+R>で[実行]ダイアログを開きます。
2. 以下のコマンドを入力します。
 - mstsc /v:<サーバー> /admin
 コンピュータの名前または IP アドレスをサーバーとして入力します。



他のパラメータに関する情報は、次のコマンドを入力します:

- mstsc /?

移行:UNC パスのみを使用した WinCC プロジェクトのリモートな移行

WinCC プロジェクトをリモートに移行するには、UNC パスのみを使用します。

プロジェクトパスやその上にあるフォルダは解除してください。

この UNC パスを WinCC プロジェクトマイグレータのプロジェクトディレクトリとして使用します。

下記も参照

データとシステムのセキュリティに関する注 (ページ 32)

SiePortal:WinCC ステーションへのリモートアクセス (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/78463889>)

SiePortal:「RealVNC」を介して WinCC ステーションおよび PCS 7 ステーションにアクセス (<https://support.automation.siemens.com/WW/view/en/55422236>)

1.2.3.7 ポートとプロトコル

ネットワーク設定

次の表は、内部通信および外部通信に使用されるネットワークポートを示しています。これらのポートは他の方法では使用できません。

セットアップでは、スムーズな動作が保証されるようにファイアウォールのポートが設定されます。

ポートとプロトコルのデフォルト設定は、インストール後の状態を参照します。

注記

TCP/IP ポート番号の割り付け

デフォルトのポート番号を変更せずにそのまま使用します。

会社の IT 管理仕様によりポート番号が変更された場合、衝突が発生しないようにするのはユーザーの責任です。

1.2 WinCC リリースノート

ポートの割り付け

リストは完全ではありません。インストールされている製品や使用されているコンポーネントによっては、追加のネットワークポートが占有される可能性があります。

サービス	ポート番号	トランスポートプロトコル	通信の方向	機能	説明
クライアントとサーバー間通信					
SCS Secure Communication	8910	TCP/UDP	インバウンド アウトバウンド	クライアントとサーバー間通信(暗号化)	
RPC	*	UDP	インバウンド アウトバウンド	クライアントとサーバー間通信 (CCAgent、暗号化なし)	
RPC	*	UDP	インバウンド アウトバウンド	クライアントとサーバー間通信 (CCServer/ CCEClient、暗号化なし)	
HTTPS	443	TCP	インバウンド アウトバウンド	WinCC/WebUX	Web サーバーとの安全な通信
HTTPS	4430	TCP	インバウンド アウトバウンド	WinCC/ WebNavigator WinCC/ DatatMonitor	Web サーバーとの安全な通信
SQL Server					
SQL	1442	TCP	インバウンド アウトバウンド	WinCC インスタンスへのリモートアクセス	
OPC UA					

サービス	ポート番号	トランスポートプロトコル	通信の方向	機能	説明
OPC UA Service	4861	TCP	インバウンド	OPC UA サーバー (Connectivity Station 用 OPC UA サーバー)	OPC UA によるプライマリ通信サービスはインストール中に有効化され、設定されます。
OPC UA Service (WinCC)	4862	TCP	インバウンド	OPC UA サーバー (WinCC 用 OPC UA サーバー)	OPC UA によるプライマリ通信サービスはインストール中に有効化され、設定されます。
OPC UA Discovery	4840 52601	TCP	インバウンド	OPC UA サーバー (LocalDiscovery)	インストールされている OPC サーバーに関する情報を提供します サービスは OPC UA サーバーによってインストールおよび設定されます。
その他のコンポーネント					
RFC 1006	102	TCP	アウトバウンド	S7 チャンネル	Ethernet/PROFINET 経由の S7 コントローラとの通信
DCOM	135	TCP	インバウンド	OPC サーバー	Microsoft Windows オペレーティングシステムの一部 OPC (DA)経由の通信は DCOM に基づいているため、サービスは OPC (DA)接続を初期化する必要があります。
DCOM	*	TCP	インバウンド	OPC サーバー	OPC (DA)経由の通信は DCOM に基づいており、システムによって割り付けられた未指定のポートを使用します。 OPC (DA)を使用し、ファイアウォールのルールを作成するときは、この点を考慮してください。

1.2 WinCC リリースノート

サービス	ポート番号	トランスポートプロトコル	通信の方向	機能	説明
NetBIOS Name Service ¹⁾	137	UDP	インバウンド	OPC サーバー	Microsoft Windows オペレーティングシステムの一部 たとえば、参照のためには、このサービスへのアクセスが必要です。
NetBIOS ¹⁾	138	UDP	インバウンド	OPC サーバー	Microsoft Windows オペレーティングシステムの一部 たとえば、参照のためには、このサービスへのアクセスが必要です。
NetBIOS Session Service ¹⁾	139	TCP	インバウンド	サーバーとクライアント間通信	
SMB ²⁾	445	TCP	インバウンド	サーバーとクライアント間通信	
ALM	4410 ³⁾	TCP	インバウンド アウトバウンド	ライセンスサービス	ソフトウェアライセンスの機能 このサービスは、Automation License Manager だけでなく、ライセンスに関連するすべてのソフトウェア製品でも使用されます。
Unified Collaboration	5678	TCP	インバウンド アウトバウンド	WinCC Unified Collaboration	

** ポートは自動的に割り付けられます(動的ポート番号)

1) WINS 経由でコンピュータ名を解決する場合、「NetBIOS Name Service」サービスおよび「NetBIOS Session Service」サービスを有効にする必要があります。

2) ES/OS のロードには、Microsoft Windows ファイル共有プロトコルが使用されます。「SMB」サービスが有効になっていることを確認します。

3) ユーザー設定によって変更できるデフォルトポート。

下記も参照

WinCC 用 Microsoft SQL Server (ページ 30)

データとシステムのセキュリティに関する注 (ページ 32)

1.2.4 WinCC 冗長性に関する注記

冗長システムに関する注記

二重障害の場合の冗長性の動作

冗長性では二重障害には対応できません。

二重障害は、たとえば、サーバー 2 が起動していないときにサーバー 1 の端末バスが引き抜かれたときに起こります。

アーカイブのスワップアウトの遅延

冗長パートナが利用できないか、起動していない場合は、アーカイブのスワップに遅延が発生します。パートナが再び使用可能になりアーカイブの同期化が完了するまで、アーカイブのスワップは開始または継続しません。

タグロギングおよびアラームロギングの循環バッファのメモリ容量には限度があるため、冗長パートナで長期間障害が発生した場合、データが失われることがあります。

ネットワーク障害発生後のメッセージの再ロードなし

ネットワーク障害後メッセージの再ロードは冗長システムで許可されていません。

標準ゲートウェイの構成

冗長性のある場合、障害シナリオを正しく検出するために標準ゲートウェイを構成することをお勧めします。この場合、両方の冗長サーバーに標準ゲートウェイを正しく構成する必要があります。これは、手動でまたは DHCP 経由で実行できます。

構成された標準ゲートウェイに接続することができるのみでなく、"ping"を使用してアクセスできることも確認してください。

DHCP の使用:有効なネットワーク接続があるコンピュータのみを起動

ターミナルバスネットワークカードで DHCP を使用している場合、冗長システムで以下に注意します。

コンピュータは、起動中に DHCP サーバーから有効な IP アドレスを取得する必要があります。

IP アドレスを取得しなかった場合、冗長ステータスは常に[障害]と表示されます。このステータスをリセットするには、必ずコンピュータを再起動する必要があります。

冗長システムでのメッセージシーケンスレポート

メッセージシーケンスレポートをクライアントで出力する場合、冗長パートナーに切り替えるときのロギング中に問題が発生する可能性があります。

1.2.5 プロセスコントロールオプションに関する注記

新しいプロジェクトの作成

新しいプロジェクトを手動で作成する場合、まず OS プロジェクトエディタを実行する必要があります。

PCS 7 エンジニアリングステーションを使用して OS を作成している間に、OS プロジェクトエディタは自動的にバックグラウンドで呼び出され、デフォルト設定を使用して初期化されます。

移行前に不必要な「@*.PDL」画像の削除

OS プロジェクトエディタが WinCC プロジェクトを処理すると、基本プロセスコントロールの"@*.PDL"の画像がグラフィックデザイナーにインストールされます。

移行後にこれらの画像が必要でない場合は、移行前に"*@.PDL"の画像だけでなく、"PAS"ファイルと"SSM.cfg"も削除してください。

移行後は、基本プロセスコントロールのファイルは追加されません。

複数言語

WinCC 情報システムのオンライン文書は、英語、フランス語、ドイツ語および中国語(簡体字)のみです。

フランス語、英語またはドイツ語バージョンの Microsoft Windows コンピュータで作業しながら OS とは別の言語をインストールする場合、WinCC が Microsoft Windows と同じ言語で動作している場合でも、WinCC で使用する用語をこの別の言語で表示できます。

特に多言語バージョンの Microsoft Windows で使用される種々のボタンは、言語設定および WinCC の言語とは関係なく、英語のラベルが付いています。このことは、特にユーザーが[はい/いいえ]、[OK/キャンセル]などで対応する必要があるダイアログボックスに影響します。

@接頭辞付きのタグ

プロジェクトエンジニアは、@接頭語が付くどんなタグも作成できません。これは WinCC-PCS 7 ソフトウェア用に予約されています。

これらのシステムタグを操作することは許可されていません。

システムタグは、本製品が適切に作動するために必要なものです。

ライフビート監視を使用して AS 監視および OS 監視を設定するとき、デバイス名は、画像ツリーのエリア名や"@名前接頭辞付き内部タグと異なっている必要があります。

アラームロギングおよび画像ツリーのエリア名

アラームロギングおよび画像ツリーのエリア名は、その最初と最後のいずれにも空白文字を使用できません。

分散システムのエリア名

分散システムでは、そのエリアに応じたメッセージのフィルタおよび表示を確実に正確にするため、種々の WinCC サーバーのプロジェクトのエリア名は、一意であることが必要です。

プラント表示内のプロセス画像:レベル 16 は非表示

プラント表示の SIMATIC Manager や WinCC エクスプローラで新しいプロセス画像を作成する場合、レベル 16 は常に非表示です。

PCS 7 ASSET を使用している場合、この設定を変更しないでください。非表示レベルには、診断に使用される「@RTBehaviourParams」オブジェクトがあります。

画像描画時間

画像描画時間を最適化するには、WinCC プロジェクトプロパティで[WinCC Classic]デザインを設定します。

"No. 8 アーカイブの管理"ユーザー認証

User Administrator のユーザー認証[No. 8 アーカイブの管理]はシステムで使用されなくなりました。

WinCC ServiceMode での認証確認

認証確認によりランタイム動作に影響を与える ServiceMode の WinCC には、以下の 3 つのシナリオがあります。

- ログオンしている Microsoft Windows ユーザーはいません。
ユーザーが、WinCC User Administrator で「サービスコンテキストのユーザー」として定義されている。
サービスコンテキストでのこのユーザーの認証は、ランタイムで確認されます。この設定は信号デバイスのトリガ認証に影響を与えます。
- ログオンしている Microsoft Windows ユーザーはいません。
ユーザーが、WinCC User Administrator で「サービスコンテキストのユーザー」として定義されていない。
信号デバイスは常にランタイムで有効にされます。
- Microsoft Windows ユーザーがログオンしています。インタラクティブユーザーの入力が可能です。
ユーザーがサービスで定義されていれば、コンテキストはランタイムに影響を与えません。
ログオンした WinCC ユーザーの認証は、ランタイムで確認されます。

ライフビートモニタリング:OPC DA 接続の代わりに直接 WinCC 接続

WinCC から PC への直接接続を使用してライフビートモニタリングを設定

WinCC V8.1 以降では、WinCC ステーション間の OPC DA 接続は不要になりました。

下記も参照

移行中の追加手順 (ページ 270)

1.3 WinCC/接続性パックのインストールノート

1.3.1 Connectivity Pack ライセンス

概要

WinCC/Connectivity Pack により、WinCC のオンラインおよびアーカイブデータにライセンスを受けてアクセスできます。

接続性パックには以下を利用したアクセスのライセンスが含まれています。

- WinCC OPC-DA サーバー
- WinCC OPC HDA サーバー
- WinCC OPC A&E サーバー
- WinCC OPC UA サーバー
- WinCC REST 通信
- [WinCC Unified Channel] WinCC チャンネル

WinCC/Connectivity Pack V7.0 から起動する場合、WinCC クライアントアクセスライセンス (WinCC/CAL) は必要なくなりました。

1.3.2 接続性パックサーバーのインストール

概要

接続性パックサーバーのインストールには、以下のコンポーネントが含まれています。

- WinCC OLE DB Provider
- Microsoft SQL Server 2022 64 ビット
- WinCC ライセンス管理の"Automation License Manager"
- WinCC アーカイブコネクタ
- WinCC DataConnector
- WinCC 基本コンポーネント
- 文書
- 例

必要条件

- ハードウェア要件:
WinCC サーバーの WinCC V8.1 ハードウェア要件に従ってください。
- オペレーティングシステム:
 - Microsoft Windows 10 Pro / Enterprise / Enterprise LTSC (最大 3 クライアント) 64 ビット
 - Microsoft Windows 11 Pro / Enterprise (最大 3 クライアント) 64 ビット
 - Microsoft Windows Server 2019 Standard / Datacenter 64 ビット
 - Microsoft Windows Server 2022 Standard / Datacenter 64 ビット
- WinCC のインストール時には、Microsoft メッセージキューがインストールされ、設定されます。
- WinCC RT アーカイブにアクセスするには、WinCC V8.1 がインストールされている必要があります。

注記

4 クライアント以上を使用するには、サーバーバージョンをインストールする必要があります。

ワークステーションバージョンでは、最大 3 クライアントまで使用できます。

手順

1. コンピュータを接続性パックサーバーとして設定するには、コンピュータ上で接続性パックサーバーセットアップを実行します。
2. [プログラムパッケージ]ダイアログで、WinCC 製品 DVD の[接続性パック-サーバー]エントリを選択します。

ライセンスング

接続性パックサーバーを操作するには、WinCC 接続性パックオプションのライセンスが必要です。

アクセス権

WinCC/Connectivity Pack のすべてのユーザーを Microsoft Windows ユーザーグループ「SIMATIC HMI」に含める必要があります。

接続性パッククライアントのリモートアクセスを可能にするには、ユーザーが接続性パックサーバー上の「SIMATIC HMI」ユーザーグループのメンバーでなければなりません。

1.3.3 接続性パッククライアントのインストール

概要

接続性パッククライアントのインストールには、以下のコンポーネントが含まれています。

- WinCC OLE DB Provider
- WinCC DataConnector
- SQL 接続ツール
- 文書

注記

SQL 接続ツールをインストールするには、コンピュータの管理者権限が必要です。

必要条件

- オペレーティングシステム:
 - Microsoft Windows 10 Pro / Enterprise / Enterprise LTSC 64 ビット
 - Microsoft Windows 11 Pro / Enterprise 64 ビット
 - Microsoft Windows Server 2019 Standard / Datacenter 64 ビット
 - Microsoft Windows Server 2022 Standard / Datacenter 64 ビット
- WinCC のインストール時には、Microsoft メッセージキューがインストールされ、設定されます。

手順

1. コンピュータを接続性パッククライアントとして設定するには、コンピュータ上で接続性パッククライアントを設定します。
2. [プログラムパッケージ]ダイアログで、WinCC 製品 DVD の[接続性パック-クライアント]エントリを選択します。
3. WinCC V8.1 が既にクライアントにインストール済みの場合は、接続性パッククライアントの追加のインストールは必要ありません。

アクセス権

WinCC/Connectivity Pack のすべてのユーザーを Microsoft Windows ユーザーグループ「SIMATIC HMI」に含める必要があります。

1.3 WinCC/接続性パックのインストールノート

接続性パッククライアントのリモートアクセスを可能にするには、ユーザーが接続性パックサーバー上の「SIMATIC HMI」ユーザーグループのメンバーでなければなりません。

1.4 WinCC/接続性パックのリリースノート

1.4.1 接続性パックに関する情報

コンテンツ

このリリースノートには重要な情報が記載されています。

これらのリリースノートの記述は、マニュアルおよびオンラインヘルプの情報より優先します。

リリースノートには有用な情報が多数含まれているため、必ず熟読してください。

OPC クライアントと接続ステーションの間での OPC UA 経由のデータ交換

WinCC Connectivity Station の OPC UA サーバーはこのアドレスからアクセスできます:

- 「opc.tcp://[HostName]:[Port]」

ホスト名	コンピュータ名のプレースホルダ。 名前は自動的に入力されます。
ポート	ポート番号。 デフォルトは「4864」です。

WinCC OLEDB Provider の使用制限

WinCC V7.2 以降では、[WinCC OLEDB Provider]インターフェースを介した[インポート]機能を MS Office Excel で実行することはできません。

1.5 WinCC/DataMonitor インストールノート

1.5.1 DataMonitor のインストールの必要条件

概要

インストールするには、特定のハードウェアおよびソフトウェアの設定条件を満たす必要があります。

注記

DataMonitor サーバーは、それ自体のプロジェクトがなければ WinCC クライアントで操作できません。

DataMonitor サーバーは、WinCC ServiceMode で作動していないコンピュータでのみ使用します。

ハードウェア要件

WinCC/DataMonitor を効率的に使用するために、最適な設定として推奨される仕様のシステムをお使いください。

DataMonitor サーバー

		最小値	推奨値
10 以上のクライアント用の WinCC サーバー上の DataMonitor サーバー	CPU	デュアルコア CPU、 2.5 GHz	マルチコア CPU、3.5 GHz
	ワークメモリ	4 GB	8 GB
ランタイムで WinCC プロジェクトを使用する WinCC サーバー上の DataMonitor サーバー	CPU	デュアルコア CPU、 2.5 GHz	マルチコア CPU、3.5 GHz
	ワークメモリ	4 GB	8 GB
WinCC サーバーの DataMonitor サーバー	CPU	デュアルコア CPU、 2.5 GHz	マルチコア CPU、3.5 GHz
	ワークメモリ	4 GB	> 4 GB
WinCC シングルユーザーシステムでの DataMonitor サーバー、または固有プロジェクトがある WinCC クライアント	CPU	デュアルコア CPU、 2.5 GHz	マルチコア CPU、3.5 GHz
	ワークメモリ	4 GB	> 4 GB

DataMonitor クライアント

	最小値	推奨値
CPU	デュアルコア CPU、2 GHz	マルチコア CPU、3 GHz
ワークメモリ	1 GB	2 GB

ソフトウェア要件

インストールには、オペレーティングシステムおよびソフトウェア設定に関する一定の必要条件を満たす必要があります。

Microsoft インターネットインフォメーションサービス(IIS)

WinCC のインストール時には、Microsoft インターネットインフォメーションサービス(IIS)が、インストールされ、設定されます。

WinCC サーバーの DataMonitor サーバー

オペレーティングシステム	ソフトウェア
Microsoft Windows Server 2019 Standard / Datacenter 64 ビット	WinCC Basic System V8.1 または WinCC File Server V8.1
Microsoft Windows Server 2022 Standard / Datacenter 64 ビット	

イントラネット情報を発行する場合は、次のものが必要になります。

- LAN 接続を使用してネットワークに接続された PC
- コンピュータ名を IP アドレスに変換するシステム。この手順を使用すれば、サーバーとの接続時にユーザーは IP アドレスではなく"エイリアス名"を使用できます。

インターネットで情報を発行する場合、次のものが必要になります。

- インターネット接続、およびインターネットサービスプロバイダ(ISP)の IP アドレスインターネット上で情報を発行できるのは、ISP により提供されたインターネットに接続している場合に限ります。
- インターネットとの接続に適切なネットワークアダプタ
- IP アドレスの DNS 登録この手順を使用すれば、サーバーとの接続時にユーザーは IP アドレスではなく"エイリアス名"を使用できます。

WinCC シングルユーザーシステムでの DataMonitor サーバー、または固有プロジェクトがある WinCC クライアント

オペレーティングシステム	ソフトウェア
Microsoft Windows 10 Pro / Enterprise / Enterprise LTSC 64 ビット(最大 3 クライアント)	WinCC Basic System V8.1 または WinCC File Server V8.1
Microsoft Windows 11 Pro / Enterprise 64 ビット(最大 3 クライアント)	コンポーネント「Excel ワークブックウィザード」と「Excel ワークブック」について:
Microsoft Windows Server 2019 Standard / Datacenter 64 ビット	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Office 2019 32 ビットバージョン、64 ビットバージョン¹⁾
Microsoft Windows Server 2022 Standard / Datacenter 64 ビット	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Office 2021 32 ビットバージョン、64 ビットバージョン¹⁾ • Microsoft Office 365 32 ビットバージョン、64 ビットバージョン¹⁾

1) 32 ビットバージョンで作成された ActiveX コントロールは、64 ビットバージョンの Microsoft Office 365 と互換性がありません。Excel アドインは、32 ビットバージョンの Microsoft Office 365 でのみ使用が可能です。

さらに、イントラネット/インターネットへのアクセス、または Web クライアントとの TCP/IP 接続が必要です。

DataMonitor クライアント

オペレーティングシステム	ソフトウェア
Microsoft Windows 10 Pro / Enterprise / Enterprise LTSC 64 ビット	コンポーネント「Excel ワークブックウィザード」と「Excel ワークブック」について:
Microsoft Windows 10 Pro / Enterprise 64 ビット	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Office 2019 32 ビットバージョン、64 ビットバージョン¹⁾
Microsoft Windows Server 2019 Standard / Datacenter 64 ビット	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Office 2021 32 ビットバージョン、64 ビットバージョン¹⁾
Microsoft Windows Server 2022 Standard / Datacenter 64 ビット	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Office 365 32 ビットバージョン、64 ビットバージョン¹⁾
MS ターミナルサービスを介して他のオペレーティングシステム	

1) 32 ビットバージョンで作成された ActiveX コントロールは、64 ビットバージョンの Microsoft Office 365 と互換性がありません。Excel アドインは、32 ビットバージョンの Microsoft Office 365 でのみ使用が可能です。

さらに、イントラネット/インターネットへのアクセス、または Web サーバーとの TCP/IP 接続が必要です。

1.5.2 DataMonitor クライアントをインストールするユーザー権限

概要

以下のとおり、DataMonitor クライアントをインストールできます。

- 製品 DVD からのインストール
この場合、オペレーティングシステムによっては、特定の Microsoft Windows ユーザー権限が必要です。
- イン트라ネット/インターネットによるインストール
この場合、オペレーティングシステムによっては、特定の Microsoft Windows ユーザー権限が必要です。
- ネットワークで、グループポリシーに基づくソフトウェア配布を使用したインストール
ユーザーが介入したり、現在のユーザーの Microsoft Windows ユーザー権限を実装する必要はありません。

クライアントのインストールおよび初回のログオンに必要な Microsoft Windows ユーザー権限

オペレーティングシステムによっては、DataMonitor クライアントをイン트라ネット/インターネット経由でインストールするために、特定の最小限のユーザー権限が必要です。

インストールした後、クライアントは、DataMonitor サーバーの初期登録用の以下に示すユーザー ID でログインする必要があります。

- そのインストールに与えられたユーザー ID によって定義された Windows ユーザー権限より高いか同等の権限を持つユーザー ID。

この接続を正しく確立させる必要があります。その後のログインは、権限が制限されたさまざまな Windows ユーザー権限で実行することができます。

必要最小限のユーザー権限:

- 管理者

制限された Microsoft Windows ユーザー権限での DataMonitor クライアントのインストール

Microsoft Windows インストーラテクノロジ(MSI)を使用して、「パワーユーザー」または「管理者」権限を保有していなくても、制限された Windows ユーザー権限で DataMonitor クライアントをインストールできます。

この手順は、ネットワーク内でグループポリシーベースのソフトウェア配布を使用するインストール中に設定することができます。

DataMonitor クライアントのアドインおよびプラグインも、このようにしてインストールできます。上述の最小限必要なユーザー権限は、WinCC Plug-In Builder で作成されたプラグインをインストールするためにも必要です。

MSI テクノロジを使用すれば、構成されたユーザーまたはコンピュータのグループに DataMonitor クライアントをインストールすることもできます。

ユーザーまたはコンピュータの設定済みグループのインストール

Microsoft Systems Management Server またはドメインコントローラのグループポリシーを使用することで、次が可能になります:

- 管理者が設定したユーザーまたはコンピュータのグループのインストール
 - これを実行するには、"WinCCDataMonitorClient.msi" MSI ファイルをドメインコントローラで発行し、ユーザーグループにリリースします。定義したユーザーのログイン時またはコンピュータの起動時に、グループポリシーベースのソフトウェア配布の設定に応じてインストールが実行されます。
 - Microsoft Systems Management Server を使用した場合、インストールは管理者により設定され、関連するコンピュータの起動時にトリガおよび実行されます。Microsoft Systems Management Server の詳細については、インターネットの Microsoft ホームページを参照してください。

グループポリシーベースのソフトウェア配布

ソフトウェアは、通常は現在の Microsoft Windows ユーザーのアクセス権を使用してインストールされます。MSI テクノロジを使用すると、高いレベルの権限を保有したオペレーティングシステムサービスによりインストールが実行されます。これにより、Windows ユーザーが権限を所持していない場合にも、インストールを実行できます。より高いレベルの権限によるインストールが必要なアプリケーションは、MSI テクノロジで「特権インストール」と呼ばれます。「常により高い特権によるインストール」権限が Windows ユーザーに割り付けられると、これらのアプリケーションのインストールが可能になります。

グループポリシーに基づくソフトウェア配布を使用するには、ドメインコントローラでグループポリシーを作成し、配布ソフトウェアに割り付けるか、Active Directory を使用して発行します。

- 割り付け:ソフトウェア配布をユーザーまたはコンピュータに割り付けることができます。この場合、配布されるソフトウェアは、ユーザーのログイン時またはコンピュータ起動時に自動的にインストールされます。
- 発行:シングルユーザーにソフトウェア配布を発行できます。この場合、ユーザーがクライアントコンピュータにログオンすると、配布されるソフトウェアがダイアログ内に表示され、インストール用に選択できるようになります。

下記も参照

DataMonitor のインストール (ページ 123)

1.5.3 DataMonitor のインストール

概要

このセクションでは、DataMonitor サーバーおよび DataMonitor クライアントのインストールについて説明します。

DataMonitor クライアントのインストールは、使用する DataMonitor ツールによって異なります。

DataMonitor サーバーのインストール範囲

DataMonitor サーバーをインストールし、WinCC/DataMonitor を使用できるようにする Web サーバーとしてセットアップします。

このインストールによって、[Trends & Alarms]を用いて WinCC Runtime アーカイブにアクセスできるようになります。

他のコンポーネントが WinCC Runtime を必要とするため、たとえばアーカイブサーバーとして使用される WinCC ファイルサーバーがインストールされているコンピュータに、「Webcenter」および「Trends & Alarms」のみがインストールされます。「Webcenter」および「Trends & Alarms」はプロセスに必要なすべてのコンポーネントをインストールします。

Microsoft インターネットインフォメーションサービス(IIS)

WinCC のインストール時には、Microsoft インターネットインフォメーションサービス(IIS)が、インストールされ、設定されます。

DataMonitor クライアントのインストール条件

"Webcenter"と"Trends and Alarms"を DataMonitor クライアントでのみ使用する場合は、DataMonitor クライアントをインストールする必要はありません。

"Reports"の DataMonitor スタートページにある"Reports/ダウンロードエリア"で、Excel アドイン"ExcelWorkbook Wizard"および"Excel Workbook"を個別にインストールできます。

"Microsoft Excel"は"Excel Workbook"に必要です。以下に示す 32 ビットバージョンの Office がリリースされています。

- Microsoft Office 2019
- Microsoft Office 2021
- Microsoft Office 365

オペレーティングシステムによっては、DataMonitor クライアントをインストールするために、特定のユーザー権限が必要なことがあります。詳細情報については、「DataMonitor クライアントをインストールするユーザー権限 (ページ 121)」を参照してください。

注記

クライアントセットアップのダウンロード

クライアント設定をクライアントコンピュータに保存するには、クライアントソフトウェアを DataMonitor サーバーからダウンロードする際に[保存]オプションを選択します。セットアップファイルを保存するようにお勧めします。クライアントコンピュータを再起動する必要がある場合に、セットアップファイルを再度ダウンロードする必要がなくなるためです。

DataMonitor クライアントが DVD からすでにインストールされており、クライアントの更新バージョンをイントラネット/インターネット経由でインストールする場合、クライアント設定をターゲットコンピュータに保存する必要があります。

クライアントとしての 64 ビットコンピュータ

DataMonitor クライアントが 64 ビットコンピュータである場合、Visual C++再頒布可能パッケージが必要です。これは、DataMonitor クライアントに必須です。イントラネット/インターネットを介したインストール中に表示されるリンクを使用します。

必要な Visual C++再頒布可能パッケージは、「msi」パッケージなどの、ドメイン環境に対しても使用できます。

64 ビットコンピュータの DataMonitor クライアントがドメイングループポリシーに統合されている場合、クライアントのユーザーは自分で"DataMonitorClient_x64_AddOn.msi"をインストールする必要があります。

Excel ワークブックウィザードでは Microsoft .Net Framework が必要

Excel ワークブックウィザードを使用するには、.Net Framework が DataMonitor クライアントにインストールされていることを確認してください。

クライアントの DataMonitor サーバー上へのインストール

DataMonitor クライアントまたは WebNavigator クライアントを DataMonitor サーバーにインストールする場合も、以下の手順を実行します。

1. Microsoft Windows のサービスマネージャを使用して[CCArchiveConnMon]サービスの起動タイプを手動に設定します。
 2. コンピュータを再起動します。
 3. クライアントをインストールします。
インストール中に、WebNavigator クライアントまたは DataMonitor クライアントがサーバーにアクセスしないことを確認します。
 4. 「CCArchiveConnMon」サービスの起動タイプを切り替えて自動に戻します。
-

必要条件

- DataMonitor サーバーには、インターネットインフォメーションサービス(IIS)が必要です。
- DataMonitor サーバーには WinCC 設定データが必要です。
- DataMonitor サーバーをインストールするには、Microsoft Windows の[管理者]権限が必要です。

手順

1. WinCC DVD を DVD ドライブに挿入します。
2. 自動実行ファイルの自動実行機能が有効であれば、数秒後にセットアッププログラムが自動的に起動します。
ネットワークドライブの場合、または自動実行機能が無効になっている場合には、手動で設定プログラムを起動すれば、インストールを実行できます。
設定プログラムが起動します。
3. インストールするには、[ソフトウェアのインストール]をクリックします。
4. 以下のダイアログで、[DataMonitor Server]または[DataMonitor Client]のコンポーネントを選択します。
5. 設定プログラムの指示に従います。

下記も参照

DataMonitor クライアントをインストールするユーザー権限 (ページ 121)

1.5.4 DataMonitor のライセンス

DataMonitor クライアント

コンピュータ上の DataMonitor クライアントにはライセンスは不要です。

DataMonitor クライアントは DataMonitor サーバーでライセンスされています。

DataMonitor サーバー上のサーバーへのクライアントアクセスのためにライセンスキーをインストールします。

DataMonitor サーバー

WinCC 基本システムの必要条件として、WinCC RT 基本ライセンスが必要になります。

DataMonitor サーバーに同時にアクセスできるクライアント数 1 台、3 台、10 台、30 台に対応したライセンスをご利用いただけます。ライセンスは累加的です。

DataMonitor クライアントによるログイン試行中にライセンスされているクライアント数を超えると、メッセージが表示されます。以後のログインはできません。

注記

ユーザーが[ログオフ]ボタンでログオフせずに DataMonitor 開始ページを閉じると、DataMonitor サーバーへの接続が維持されます。

ライセンスは割り当てられたままになり、約 20 分後によりやく解放されます。

ライセンス数

DataMonitor は以下の機能グループを区別します:

- **Excel Workbooks**
各 DataMonitor クライアントのサーバーコンピュータで"WinCC DataMonitor"ライセンスが必要になります。
- **Webcenter, Trends & Alarms, Reports**
[Webcenter]ファンクショングループのライセンスカウントに関係するのは、クライアントの数ではなく、接続の数です。

以下の表に、ファンクショングループに基づくライセンスごとのクライアントまたは接続の最大数を示します。ファンクショングループ内だけで値は有効です。

ライセン ス	Excel Workbooks ¹⁾	Webcenter, Trends & Alarms, Reports ¹⁾
1 台のク ライアン ト	1	3
3 台のク ライアン ト	3	6

ライセンス	Excel Workbooks ¹⁾	Webcenter, Trends & Alarms, Reports ¹⁾
10 台のクライアント	10	20
30 台のクライアント	30	60

1)ライセンスを累加している場合でも同じ値が適用されます。

以下の例では、2つのライセンスが DataMonitor サーバーにインストールされています: 「1台のクライアント」 + 「3台のクライアント」。

選択されたファンクショングループによって、以下の累加値が適用されます。

例: Excel Workbooks

インストール済みライセンス	ファンクショングループ	最大ログオンユーザー数
「1台のクライアント」 + 「3台のクライアント」	Excel Workbooks	4人のユーザー

例: Webcenter, Trends & Alarms, Reports

インストール済みライセンス	ファンクショングループ	最大ログオンユーザー数
「1台のクライアント」 + 「3台のクライアント」	Webcenter, Trends & Alarms, Reports	8人のユーザー

有効なライセンスキーを使用しない操作なし

使用できるライセンスがない場合は、DataMonitor にライセンスがないことを示すページが表示されます。

既存のライセンスを確認します。必要に応じて、必要なライセンスをインストールします。

V7.4 以前の DataMonitor バージョンの使用

V7.3 までの DataMonitor バージョンは、DataMonitor V7.4 以降からのライセンスを認識しません。

現在の DataMonitor ライセンスをコンピュータにインストールすると、バージョン V7.4 以前の DataMonitor のインストールはライセンスされなくなります。

これは、アップグレードライセンスを介して新しい累加的ライセンスにアップグレードした場合にも当てはまります。アップグレードしたライセンスは、もはや DataMonitor V7.3 以前のバージョンから認識されなくなります。

DataMonitor V7.4 以降へのアップグレードを元に戻すことはできません。

1.5.5 HTTPS による安全な接続の設定

概要

DataMonitor サーバーは HTTPS 接続のみがサポートされるように設定できます。

そのように設定すると、接続のセキュリティが向上します。

セキュア接続を設定するには、DataMonitor サーバーのデジタル証明書が必要です。

必要条件

- Microsoft Windows の[Internet Information Service]コンポーネントがインストールされていること。
- WinCC Web コンフィグレータがインストールされていること。
- WinCC DataMonitor サーバーがインストールされていること。
- DataMonitor Web ページが開設され、Web フォルダが作成されていること。

SSL 証明書の作成

1. [インターネット インフォメーション サービス(IIS)マネージャ]を開きます。
2. [接続]ナビゲーションエリアで、ローカルコンピュータを選択します。
ローカルコンピュータのホームページは、データエリアに表示されます。
3. ローカルコンピュータのホームページの[IIS]で、[サーバー証明書]をダブルクリックします。
4. [操作]エリアで、[自己署名証明書を作成する...]を選択します。
[自己署名証明書を作成する]ダイアログが開きます。
5. 証明書の名前を指定します。

6. この証明書に証明書ストア「Personal」を選択します。
7. [OK]で入力を確定します。
ダイアログが閉じます。
以上で証明書が作成されます。

関連情報

異なる Web ブラウザを使用しているときの自己署名認証に関する情報については、インターネットでエントリ ID 109773769 を参照してください。

- SiePortal: 「異なる Web ブラウザで WebUX または WebNavigator からの自己署名認証を使用しているときの問題の修正方法」 (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109773769>)

セキュア接続の設定

1. [インターネット インフォメーション サービス(IIS)マネージャ]を開きます。
2. [接続]ナビゲーションエリアで[サイト]フォルダを開きます。
3. [WebNavigator]を選択します。
4. ショートカットメニューで[結合を編集]コマンドを選択します。
[サイト結合]ダイアログが開きます。
5. [追加...]を選択します。
[サイト結合の追加]ダイアログが開きます。
6. タイプ[https]を選択します。
7. 必要なポートを指定します。
8. [SSL 証明書]で、作成した証明書を選択します。
9. [OK]で入力を確定します。
10. [サイト結合]ダイアログで、タイプ[http]の結合を削除します。
11. [閉じる]で設定を終了します。
12. [デフォルトウェブサイトホーム]データエリアで、[IIS]の下にある[SSL 設定]を選択します。
13. [SSL が必要]オプションを有効にしてから、クライアント証明書の設定を選択します。
14. 接続をテストするには、Internet Explorer または WinCC Viewer RT で URL とポート番号を入力します(例: 「https://webserver:444」)。

下記も参照

SiePortal: 「異なる Web ブラウザで WebUX または WebNavigator からの自己署名認証を使用しているときの問題の修正方法」 (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109773769>)

1.6 WinCC/DataMonitor リリースノート

1.6.1 DataMonitor についての注記

DataMonitor についての注記

このリリースノートには重要な情報が記載されています。

これらのリリースノートの記述は、マニュアルおよびオンラインヘルプの情報より優先します。

リリースノートには有用な情報が多数含まれているため、必ず熟読してください。

HTTPS によるセキュア接続の使用

通信のセキュリティを強化するには、HTTPS 接続のみがサポートされるように DataMonitor サーバーを設定します。

このためには、DataMonitor サーバーのデジタル証明書が必要です。また DataMonitor クライアントで SSL 証明書を使用します。

詳細については、「HTTPS によるセキュア接続の設定 (ページ 129)」を参照してください。

大容量データがあるシステムのロード

大容量データを返す SQL クエリは、システムの機能に影響を与えることに注意してください。

有益な方法でデータの容量を制限できるフィルタ基準を選択してください。

インターネットに接続していないコンピュータ上で Excel ワークブックを開く

インターネットに接続していないコンピュータ上で DataMonitor クライアントを使用する場合、認証チェックを無効にする必要があります。この操作を実行するには、以下のステップに従ってください。

- Internet Explorer を開きます。
- [ツール]メニューの[インターネットオプション]コマンドを選択します。
- [詳細]をクリックします。
- [セキュリティ]セクションで、[発行元証明書の取り消しを確認する]の設定を無効にしてください。

WinCC Runtime を無効化、有効化した後の Excel ワークブックの機能と印刷ジョブ

WinCC Runtime を無効にしてから再度有効にする場合、Web アプリケーションを再起動する必要があります。

Excel ワークブック:アーカイブ値の要求されたデータの量

[データ解像度]プロパティの要求されたデータ量は制限できますが、定義した期間のデータは最初すべて内部で使用されます。これは、内部システムの制限に達する原因となる可能性があります。データ量を制限するには、圧縮アーカイブを使用します。

Web クライアント:Internet Explorer での ActiveX コントロールの表示

デフォルトでは、Internet Explorer で ActiveX コントロールは無効です。この理由により、現在 WinCC コントロールは Web クライアントの Internet Explorer に正しく表示されません。

WinCC コントロールを正しく表示するには、Web サーバーを信頼済み Web サイトとして追加し、[信頼済みサイト]のゾーンに対してのみ ActiveX コントロールを有効にします。

異質な ActiveX コントロールから引き続き Internet Explorer を保護するには、変更した後、制限されたセキュリティの設定が他のゾーンに引き続き適用されていることを確認します。

詳細情報については、以下の文書を参照してください:

- WinCC/DataMonitor:[WinCC/DataMonitor ドキュメント] > [DataMonitor システムの設定] > [DataMonitor クライアントの操作] > [Internet Explorer のセキュリティ設定の構成]

DataMonitor サーバー:WinCC ファイルサーバーへのリモートアクセス

1 台の DataMonitor サーバーから WinCC ファイルサーバーへのリモートアクセスが可能なのは、WinCC ファイルサーバーでファイアウォールが無効化されている場合だけです。

Excel ワークブック:DataMonitor クライアントおよび DataMonitor サーバーのローカル時間

アーカイブデータを要求するときには、サーバーとクライアントのローカル時間が、たとえば自動同期化ができないためなどで十分に同期化されていない場合に、相違することがあることに注意してください。

DataMonitor クライアントは、アーカイブデータが要求されたときに、DataMonitor サーバーの現在の時間を確立しようとします。成功した場合、クエリはサーバーの時間を基準

として行われます。Excel の表内のデータの表示では、タイムスタンプはクライアントのローカル時間帯で表したサーバー時間を示しています。

サーバー時間のクエリが正常に行われなかった場合、DataMonitor クライアントはクエリの基準時間として自己のローカル時間を使用します。DataMonitor クライアントの Microsoft Windows イベント表示にも入力されます。Excel テーブル内のデータの表示では、タイムスタンプはクライアント時間を示しています。

Excel ワークブック:端末サーバー上のクライアント

端末サーバーで操作する場合、Excel ワークブックのクライアントが端末サーバーのセッションで実行されます。Excel ワークブックのクライアントを操作できるのは、最大 10 個です。そうしないと、MS Excel によってコンピュータに過度の負荷がかかります。

トレンドおよびアラーム:プロジェクトのコピー後のアーカイブデータの表示

コンピュータ間で WinCC プロジェクトをコピーし、ターゲットコンピュータのプロジェクトのアーカイブデータを「トレンドおよびアラーム」に表示するには、まず WinCC Project Duplicator を使用してプロジェクトをコピーする必要があります。

Project Duplicator ではなく Microsoft Windows Explorer を使ってプロジェクトをコピーすると、ランタイムデータがターゲットコンピュータに適用されません。アーカイブの選択で「トレンドおよびアラーム」に表示されるのは、ターゲットコンピュータではなくソースコンピュータの名前です。ターゲットコンピュータのコンピュータ名は、アーカイブが Alarm Logging と Tag Logging でリセットされてからはじめて選択フィールドに表示されます。

下記も参照

[HTTPS による安全な接続の設定 \(ページ 129\)](#)

1.7 WinCC/WebNavigator インストールノート

1.7.1 WebNavigator インストールに関する一般情報

納品範囲

WinCC DVD には WinCC/WebNavigator 用の以下のコンポーネントがあります:

- WebNavigator サーバー
- WebNavigator クライアント
- WinCCViewerRT
- WebNavigator 診断クライアント
- WinCC Web 発行ウィザード (PublishingWizard)
- WebNavigator Plug-In Builder
- 文書
- リリースノート

注記

WinCC/WebNavigator V8.1:インストールは WinCC V8.1 のみに基づいてリリースされています

V8.1 より古い WinCC バージョンがインストールされているコンピュータでは、V8.1 の WebNavigator サーバー/クライアントをインストールできません。

また、バージョン V8.1 より古い WebNavigator サーバー/クライアントは、WinCC V8.1 がインストールされているコンピュータにインストールできません。

ヨーロッパバージョンとアジアバージョンの WinCC および WebNavigator を混合して使用することは、この設定では許可されていないことに注意してください。

1.7.2 WebNavigator インストールの必要条件

1.7.2.1 WebNavigator のハードウェアとソフトウェア要件

概要

このセクションでは、WinCC/WebNavigator のハードウェアおよびオペレーティングシステムの必要条件について説明します。

ソフトウェア要件に関する注記

Microsoft インターネットインフォメーションサービス(IIS)

WinCC のインストール時には、Microsoft インターネットインフォメーションサービス(IIS)が、インストールされ、設定されます。

プロジェクトを所有しない WinCC クライアント

WebNavigator サーバーは、それ自体のプロジェクトがないと、WinCC クライアントで操作できません。

WebNavigator クライアント

ハードウェア

	最小値	推奨値
CPU	デュアルコア CPU、2 GHz	マルチコア CPU、3 GHz
ワークメモリ	1 GB	2 GB

1.7 WinCC/WebNavigator インストールノート

ソフトウェア

オペレーティングシステム	Microsoft Windows 10 Pro / Enterprise 64 ビット Microsoft Windows 10 Enterprise LTSC 64 ビット Microsoft Windows 11 Pro / Enterprise 64 ビット Microsoft Windows Server 2019 Standard / Datacenter 64 ビット Microsoft Windows Server 2022 Standard / Datacenter 64 ビット MS ターミナルサービスを介して他のオペレーティングシステム Microsoft Windows Embedded Standard 7 (SP1 を含む)の、SIMATIC IPC 4x7D および SIMATIC IPC 4x7E との組み合わせ
ソフトウェア	Web ブラウザ、現在のバージョン
その他の	イントラネット/インターネットへのアクセス、 または WebNavigator サーバーへの TCP/IP 接続

WinCC シングルユーザーシステムでの WebNavigator サーバー

ハードウェア

	最小値	推奨値
CPU	デュアルコア CPU、2.5 GHz	マルチコア CPU、3.5 GHz
ワークメモリ	2 GB	> 4 GB

ソフトウェア

オペレーティングシステム	Microsoft Windows 10 Pro / Enterprise 64 ビット Microsoft Windows 10 Enterprise LTSC 64 ビット Microsoft Windows 11 Pro / Enterprise 64 ビット Microsoft Windows Server 2019 Standard / Datacenter 64 ビット Microsoft Windows Server 2022 Standard / Datacenter 64 ビット
ソフトウェア	Web ブラウザ、現在のバージョン WinCC Basic System V8.1
その他の	イントラネット/インターネットへのアクセス または WebNavigator クライアントへの TCP/IP 接続

独自プロジェクトのある WinCC サーバー上または WinCC クライアント上の WebNavigator サーバー
ハードウェア

	最小値	推奨値
CPU	デュアルコア CPU、2.5 GHz	マルチコア CPU、3.5 GHz
ワークメモリ	4 GB	8 GB

ソフトウェア

オペレーティングシステム	Microsoft Windows Server 2019 Standard / Datacenter 64 ビット Microsoft Windows Server 2022 Standard / Datacenter 64 ビット
ソフトウェア	Web ブラウザ、現在のバージョン WinCC Basic System V8.1
その他の	イントラネット/インターネットへのアクセス イントラネットで発行する場合、コンピュータ名を IP アドレスに変換するシステムが必要です。この手順を使用すると、サーバーとの接続時にユーザーは IP アドレスではなくエイリアス名を使用できます。 イントラネットで発行する場合、IP アドレスの DNS 登録が必要です。この手順を使用すると、サーバーとの接続時にユーザーは IP アドレスではなくエイリアス名を使用できます。

WebNavigator 診断クライアント

ソフトウェア

オペレーティングシステム	Microsoft Windows 10 Pro / Enterprise 64 ビット Microsoft Windows 10 Enterprise LTSC 64 ビット Microsoft Windows 11 Pro / Enterprise 64 ビット Microsoft Windows Server 2019 Standard / Datacenter 64 ビット Microsoft Windows Server 2022 Standard / Datacenter 64 ビット
ソフトウェア	Web ブラウザ、現在のバージョン
その他の	イントラネット/インターネットへのアクセス

下記も参照

<https://support.microsoft.com/en-us/kb/3072449> (<https://support.microsoft.com/en-us/kb/3072449>)

1.7.2.2 WebNavigator のライセンス

WebNavigator クライアント

WebNavigator クライアントが動作している PC では、サーバーライセンスを WebNavigator サーバーで使用できるため、ライセンスは必要ありません。

WebNavigator サーバー

WinCC 基本システムの必要条件として、WinCC RT 基本ライセンスが必要になります。ただし、ローカル WinCC クライアントを操作する必要がある場合は、WinCC サーバーライセンスは必要ありません。WinCC クライアントを専用 Web サーバーとして操作している場合でも、WinCC クライアントに WinCC サーバーライセンスは必要ありません。

クライアント数 1 台、3 台、10 台、30 台または 100 台に対応したライセンスをご利用いただけます。V7.4 以前の WebNavigator バージョンをアップグレードした場合は、5 台、25 台、50 台、または 150 台に対応したライセンスもご利用いただけます。

WinCC V8.1 以降、接続クライアント数無制限の[Unlimited]ライセンスもあります。

パッケージは、バージョンに依存せず、互いに組み合わせることができます。最大 150 台のクライアントは、WebNavigator サーバーに同時にアクセスできます。

WebNavigator クライアントによるログイン試行中にライセンスされているクライアント数を超えると、メッセージが表示されます。以後のログインはできません。

WinCC/WebUX クライアント

WinCC システムで WinCC/WebUX オプションも使用する場合は、WebUX クライアントは WebNavigator ライセンスも使用できます。これにより使用可能な WebNavigator ライセンス数が減少します。

WinCC/WebUX の説明書に詳細情報が記載されています。

テストモード

WebNavigator ライセンスがないかまたはライセンスを削除した場合、WebNavigator サーバーはテストモードで実行されます。

テストモードではインストールから最大 21 日間実行できます。インストールから 21 日が経過した後、WebNavigator サーバーは、インストール済みのライセンスが存在する場合のみ起動できます。

WebNavigator 診断クライアント

診断クライアント用のクライアントコンピュータでは、"診断クライアント"ライセンスが必要です。

診断クライアントは以下の場合に WebNavigator サーバーにアクセスする場合があります。

- WebNavigator サーバーで同時アクセスの最大操作回数を超過したとき。
- WebNavigator サーバー上にインストールされた WebNavigator ライセンスが存在しないとき。

対応するライセンスのない診断クライアント

対応するライセンスなしで診断クライアントがインストールされている場合、各コンピュータを起動してからおよそ 1 時間後にメッセージが表示されます。

診断クライアントライセンスをインストールするか、診断クライアントソフトウェアを削除します。

RDP を介したアクセス不許可

リモートデスクトッププロトコル(RDP)を介したアクセスは、診断クライアントには有効ではありません。

注記

WinCC 基本システムを装備したコンピュータと診断クライアント

WinCC 基本システムを装備したコンピュータに診断クライアントをインストールする場合、WinCC を削除した後に診断クライアントを再インストールする必要があります。

WebNavigator サーバーおよびクライアントのライセンスの概要

WebNavigator と診断ライセンスを組み合わせることができます。

サーバー	クライアントにライセンスがない ¹⁾	クライアントに診断クライアントライセンスがある ¹⁾
WinCC ライセンスがない WebNavigator ライセンスがない	テストモードでのクライアント ライセンス数無制限	テストモードでのクライアント ライセンス数無制限
WinCC のライセンス WebNavigator ライセンスがない	テストモードでのクライアント ライセンス数無制限	診断クライアント 診断クライアントごとに ライセンス1つ
WebNavigator ライセンス WinCC ライセンスがない	テストモードでのクライアント ライセンス数無制限	テストモードでのクライアント ライセンス数無制限
WebNavigator ライセンス + WinCC ライセンス	WebNavigator クライアント サーバーライセンスの最大 数まで	診断クライアント 診断クライアントごとに ライセンス1つ
WebNavigator ライセンス + WinCC ライセンス + 「ロードバランシング」 ライ センス	WebNavigator クライアント サーバーライセンスの最大 数まで	診断クライアント 診断クライアントごとに ライセンス1つ
WebNavigator ライセンス + WinCC ライセンス + WinCC の冗長性ライセンス + 「ロードバランシングステッ プアップ」 ライセンス	WebNavigator クライアント サーバーライセンスの最大 数まで	診断クライアント 診断クライアントごとに ライセンス1つ

1) テストモードでの動作に注意が必要です。テストモードではインストールから最大 30 日間実行できます。

ライセンス変更後の WebNavigator クライアントの再起動

WebNavigator サーバーの WebNavigator ライセンスが変更された場合(クライアントの数の変更など)、接続されている Web クライアントごとに Internet Explorer を再起動し、WebNavigator クライアントが再びログインする必要があります。そうしないと、WebNavigator クライアントがデモモードに切り替わります。これは WebNavigator クライアントの自動再接続にも当てはまります。

V7.4 以前の WebNavigator バージョンの使用

V7.3 までの WebNavigator バージョンは、WebNavigator V7.4 以降からのライセンスを認識しません。

現在の WebNavigator ライセンスをコンピュータにインストールすると、バージョン V7.4 以前の WebNavigator のインストールはライセンスされなくなります。

これは、アップグレードライセンスを介して新しい累加的ライセンスにアップグレードした場合にも当てはまります。アップグレードしたライセンスは、もはや WebNavigator V7.3 以前のバージョンから認識されなくなります。

WebNavigator V7.4 以降へのアップグレードを取り消すことはできません。

1.7.2.3 ターミナルサービス使用の要件

Microsoft Windows 端末サービスに対応した WebNavigator クライアントがリリースされています。

端末サーバーごとに最大 150 個のセッションを使用できます。

端末サーバー

ハードウェア

	最小値	推奨値
CPU	デュアルコア CPU、2 GHz	マルチコア CPU、3 GHz
ワークメモリ	1 GB	2 GB

注記

メモリ要件

各端末クライアントにより、メモリ要件とプロセッサ負荷が増加します。
したがって、端末サーバーに適切なメモリ容量とプロセッサ負荷容量があることを確認する必要があります。

ソフトウェア

オペレーティングシステム	Microsoft Windows Server 2019 Standard / Datacenter 64 ビット Microsoft Windows Server 2022 Standard / Datacenter 64 ビット クライアントで実行されるアプリケーションを、繰り返し呼び出して実行できる必要があります。
その他:	サーバーに多数のユーザーがアクセスする場合、高性能ネットワークカードを使用する必要があります。

端末クライアント

最低必要条件:	TCP/IP を使用するネットワークアダプタ 端末クライアント RDP 5.0 ディスプレイまたはモニタ ポインティングデバイス
---------	---

注記

ターミナルサービスクライアントアクセスライセンス(CAL)

Microsoft Windows Server CAL と同様に、以下の 2 つの異なる CAL 端末サービスがあります。

- TS デバイス CAL では、ユーザーに依存しない Windows セッションを、デバイスによって Microsoft Windows Server で実行することができます。
- TS ユーザー CAL では、デバイスに依存しない Windows セッションを、ユーザーが Microsoft Windows Server で実行できます。

Microsoft Windows Server 端末サーバー CAL 「TS CAL」 がすべてのユーザーまたはすべてのデバイスに必要になります。

詳細な情報は、Microsoft ドキュメント「<https://docs.microsoft.com/en-us/troubleshoot/windows-server/> (<https://docs.microsoft.com/ja-jp/troubleshoot/windows-server/remote-terminal-server-licensing>)」を参照してください。

下記も参照

<https://docs.microsoft.com/en-us/troubleshoot/windows-server/remote-terminal-server-licensing> (<https://docs.microsoft.com/ja-jp/troubleshoot/windows-server/remote-terminal-server-licensing>)

1.7.3 WebNavigator サーバーのインストール

1.7.3.1 概要:WebNavigator サーバーのインストール

必要条件

- Microsoft Windows オペレーティングシステムのソフトウェア必要条件が満たされている。
- ローカル管理者権限。
- WinCC 基本システムがインストールされていること。

通知

WebNavigator サーバー:HTTPS によるセキュア接続の使用

通信のセキュリティを強化するには、HTTPS 接続のみがサポートされるように WebNavigator サーバーを設定します。このためには、WebNavigator サーバーのデジタル証明書が必要です。

詳細については、「HTTPS によるセキュア接続の設定 (ページ 145)」を参照してください。

WinCC オプションが以前にインストールされている場合

WinCC/WebNavigator をインストールする前に他の WinCC オプションをインストールしている場合、これらのオプションを再インストールする必要があることがあります。

下記も参照

WebNavigator サーバーのインストール (ページ 144)

HTTPS による安全な接続の設定 (ページ 145)

1.7.3.2 WebNavigator サーバーのインストール

必要条件

- ローカル管理者権限
- インターネットインフォメーションサービスがインストールされている。

手順

1. WinCC DVD をドライブに挿入します。
オペレーティングシステムで自動実行が有効化されている場合は、DVD が自動的に起動します。
自動実行機能が無効になっている場合は、DVD の Setup.exe プログラムを起動します。
2. [インストールの種類]ダイアログで、[パッケージインストール]を選択します。
3. [WebNavigator Server]インストールを選択します。
4. インストールする前に、WinCC に適用したセキュリティ設定が[システム設定]ダイアログに表示されます。
ファイアウォールは、自動的に設定されます。
システム設定に行った変更を確定します。

5. インストールを開始します。
表示されているダイアログでインストール状況を追跡できます。
インストールをキャンセルするには、[キャンセル]を選択します。
6. WebNavigator サーバーをインストールした後で、製品のライセンスキーを転送できます。
転送するには、[ライセンスキーの転送]をクリックします。
ライセンスキーが既に転送されている場合やライセンスキーを後でインストールする場合は、次へを選択します。

注記

ライセンスキーは、自動的に転送されません。

不足しているライセンスキーは、インストール中またはインストール後に、"Automation License Manager" を使用して転送する必要があります。

7. セットアップによって指示されたら、コンピュータを再起動します。

結果

WebNavigator サーバーがインストールされ、WinCC Explorer のナビゲーションウィンドウに表示されます。

1.7.3.3 HTTPS による安全な接続の設定

概要

WebNavigator サーバーは HTTPS 接続のみがサポートされるように設定できます。

そのように設定すると、接続のセキュリティが向上します。

セキュア接続を設定するには、WebNavigator サーバーのデジタル証明書が必要です。

必要条件

- Microsoft Windows の[Internet Information Service]コンポーネントがインストールされていること。
- WinCC Web コンフィグレータがインストールされていること。
- WinCC WebNavigator サーバーがインストールされていること。
- WebNavigator Web ページが開設され、Web フォルダが作成されていること。

SSL 証明書の作成

1. [インターネット インフォメーション サービス(IIS)マネージャ]を開きます。
2. [接続]ナビゲーションエリアで、ローカルコンピュータを選択します。
ローカルコンピュータのホームページは、データエリアに表示されます。
3. ローカルコンピュータのホームページの[IIS]で、[サーバー証明書]をダブルクリックします。
4. [操作]エリアで、[自己署名証明書を作成する...]を選択します。
[自己署名証明書を作成する]ダイアログが開きます。
5. 証明書の名前を指定します。
6. この証明書に証明書ストア「Personal」を選択します。
7. [OK]で入力を確定します。
ダイアログが閉じます。
以上で証明書が作成されます。

関連情報

異なる Web ブラウザを使用しているときの自己署名認証に関する情報については、インターネットでエントリ ID 109773769 を参照してください。

- SiePortal: 「異なる Web ブラウザで WebUX または WebNavigator からの自己署名認証を使用しているときの問題の修正方法」 (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109773769>)

セキュア接続の設定

1. [インターネット インフォメーション サービス(IIS)マネージャ]を開きます。
2. [接続]ナビゲーションエリアで[サイト]フォルダを開きます。
3. [WebNavigator]を選択します。
4. ショートカットメニューで[結合を編集]コマンドを選択します。
[サイト結合]ダイアログが開きます。
5. [追加...]を選択します。
[サイト結合の追加]ダイアログが開きます。
6. タイプ[https]を選択します。
7. 必要なポートを指定します。
8. [SSL 証明書]で、作成した証明書を選択します。
9. [OK]で入力を確定します。
10. [サイト結合]ダイアログで、タイプ[http]の結合を削除します。
11. [閉じる]で設定を終了します。
12. [デフォルトウェブサイトホーム]データエリアで、[IIS]の下にある[SSL 設定]を選択します。
13. [SSL が必要]オプションを有効にしてから、クライアント証明書の設定を選択します。
14. 接続をテストするには、Internet Explorer または WinCC Viewer RT で URL とポート番号を入力します(例: 「<https://webserver:444>」)。

下記も参照

WebNavigator に関する一般的な情報 (ページ 161)

SiePortal: 「異なる Web ブラウザで WebUX または WebNavigator からの自己署名認証を使用しているときの問題の修正方法」 (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109773769>)

1.7.4 WebNavigator クライアントのインストール

1.7.4.1 WebNavigator クライアントのインストール

概要

以下のとおり、WebNavigator クライアントをインストールできます。

- WinCC 製品 DVD からのインストール
この場合、オペレーティングシステムによっては、特定の Microsoft Windows ユーザー権限が必要です。
 - イン트라ネット/インターネットによるインストール。
この場合、オペレーティングシステムによっては、特定の Microsoft Windows ユーザー権限が必要です。
 - ユーザーが介入しないインストール:
 - 現在のユーザーの Microsoft Windows ユーザー権限の使用
 - あるいは、ネットワークでの、グループポリシーベースのソフトウェア配布の使用
- さらに、WebNavigator クライアントを WebNavigator サーバーにインストールすることもできます。

たとえば、Internet Explorer で、WinCC プロジェクトをサーバーでローカルに確認する場合に便利です。

1.7 WinCC/WebNavigator インストールノート

リモート通信

WebNavigator クライアントが WebNavigator サーバーと同じコンピュータ上で実行されていない場合、両方のコンピュータの[Simatic Shell]ダイアログでリモート通信を有効にします。

注記

WebNavigator クライアント上の.NET コントロール

WebNavigator クライアント上で.NET コントロールを使用する場合、WinCC 製品 DVD からクライアント上に .Net Framework 4.0 以降をインストールする必要があります。

.Net コントロールは Microsoft Windows 「Common Files」 フォルダにコピーしないでください。その代わりに、次のパスを使用します。

- <インストールディレクトリ>WinCC\WebNavigator\Client\bin

注記

WinCC/WebNavigator クライアントと WinCC Runtime Advanced の並行インストール

WinCC Runtime Advanced がインストールされている PC に Web クライアントをインストールしないでください。

両方のインストールを同じ PC 上で実行する場合、Web クライアントを操作するには管理者権限が必要です。管理者権限がないと、Web ブラウザに画像は読み込まれません。

WinCCViewerRT

WebNavigator クライアントをインストールすると、Web ビューア"WinCCViewerRT"がインストールされます。

手順

1. Internet Explorer でクライアントコンピュータの設定を入力し、確認します。
2. WebNavigator クライアントのインストール。

注記

DVD からインストールしている場合、あるいはグループポリシーに基づくソフトウェア配布を使用している場合、最初に古いクライアントを削除する必要なしに、古いバージョンの WebNavigator クライアントを直接アップグレードできます。

WebNavigator クライアントの後で WebNavigator サーバーを PC にインストールすると、クライアントを再度インストールする必要があります。

プラグインの再インストール

WebNavigator クライアント V7.0 以降には、インストールすると、プラグイン「ユーザーアーカイブコントロール」、「ファンクショントレンドコントロール」、「ハードコピー」、「Web クライアント」がすでに統合されています。

WebNavigator クライアント V7.0 以降が V7.0 より古い WebNavigator サーバー(例: V6.2 SP3)に接続されている場合、Web Navigation ユーザーインターフェースのダウンロードエリアでのインストール用に、これらのプラグインが提供されます。

これらのプラグインはすでにインストールされていますこれらのプラグインを再インストールしないでください。

WebNavigator クライアントのセットアップおよびインストールに関する情報:

- WebNavigator クライアントに新しいバージョンをダウンロードしてインストールする前に、クライアントおよび接続されているサーバーにインストールされている言語を確認します。
ダウンロードによってクライアントをインストールした後のクライアントコンピュータでは、接続されているサーバーの言語だけが使用できます。
- ローカルの WinCC プロジェクトが開いているか、または PC が最後に再起動して以来開いたままの場合、WebNavigator クライアントのセットアップは、エラーメッセージ [WinCC が有効です]によって中断されます。
コンピュータを再起動します。
WinCC が自動起動ディレクトリに含まれているか確認します。
必要に応じてエントリを削除し、その後コンピュータを再起動して WebNavigator クライアントのインストールを実行します。
- WebNavigator クライアントをインストールするには、ローカルハードディスクに 70 MB 以上の空きメモリスペースが必要です。
メモリスペースが不足する場合、MSI セットアップは対応するエラーメッセージを表示してインストールをキャンセルします。

- WebNavigator クライアントをイントラネット/インターネットからダウンロードしてインストールする場合、セットアップファイルの[開く]または[保存]のどちらかを選択できます。
WebNavigator クライアントの初回インストール時に選択した手順は、プラグインや ActiveX コントロールの後続インストールでも選択する必要があります。選択しない場合、"MSI インストーラ"サービスはエラーメッセージ"エラー 1316"を出力します。
- ダウンロードを介してインストールする前に、Internet Explorer の最新の累加的セキュリティアップデートをインストールする必要があります。
ActiveX コントロールのインストールについての情報:Microsoft エントリ KB3072449 (<https://support.microsoft.com/en-us/kb/3072449>)。
- 64 ビット PC 上の WebNavigator クライアント:
WebNavigator サーバーへの接続を確立する前に、必要な Microsoft Visual C++再頒布可能パッケージが WebNavigator クライアントにインストールされている必要があります。このインストールは、Web クライアントに対して必要です。
イントラネット/インターネットを介したインストール中に表示されるリンクを使用します。

注記

ドメイン環境での Microsoft Visual C++再頒布可能パッケージのインストール

必要な Visual C++再頒布可能パッケージは、「msi」パッケージなどの、ドメイン環境に対しても使用できます:

- 64 ビットコンピュータの WebNavigator クライアントが DVD を介して最新のバージョンにアップグレードされない場合、"Webnavigatorclient.msi"および"WebNavigatorClient_x64_AddOn.msi"をドメインコントローラを介してユーザーに利用可能にすることができます。
- 64 ビットコンピュータの WebNavigator クライアントがドメイングループポリシーに統合されている場合、クライアントのユーザーは自分で"WebNavigatorClient_x64_AddOn.msi"をインストールする必要があります。

-
- Web Navigation ユーザーインターフェースのダウンロードエリアに、インストール可能なプラグインが表示されます。
これらのプラグインをインストールするには、WebNavigator クライアントのインストールと同じ最小限のユーザー権限が必要です。
Web Navigation ユーザーインターフェースでプラグインを選択すると、WebNavigator クライアントのセットアップが開始します。選択したプラグインを再度確認する必要があります。

以前のバージョンの WebNavigator クライアントのアップグレード

Web クライアントを Web サーバーに接続するとき、クライアントに Web サーバーと同じバージョンがインストールされているか確認します。

古いバージョンが存在する場合は、Web プロジェクトにアクセスするときに、WebNavigator クライアントをアップグレードできます。

WinCC V6.2 SP3 からのアップグレード

WinCC V6.2 SP3 からのアップグレードをした後、修復インストールを実行します。

コントロールパネルの[プログラムのアンインストールと変更]から WinCC/WebNavigator クライアントのインストールを開始して、[修復]を選択します。

そうしない場合、操作中にコントロールが再インストールされる場合があります。コンピュータを再起動します。

Microsoft Windows Server での WebNavigator クライアントのインストール

グループポリシーのデフォルト設定では、[管理者]よりも低いユーザー権限で、WebNavigator クライアントを Microsoft Windows Server にインストールすることはできません。

以下によって、グループポリシーでの WebNavigator クライアントのインストールを可能にします。

- ソフトウェアの割り付けと公開
- あるいは、[管理テンプレート]>[Windows コンポーネント]>[Windows インストーラ]で設定[常に高い権限を使用してインストールする]を有効にする。
[Windows インストーラの無効化]オプションの[決してしない]を有効にする必要があります。

WinCC/WebNavigator:Web クライアントへの集中インストール

Web クライアント上でユーザーのインタラクションなしでインストールする場合は、次のコマンドラインを使用してセットアップを開始します:

- デフォルト設定でのインストール:

```
msiexec /i C:\TEMP\WebnavigatorClient.msi /quiet /log  
C:\temp\installWebNav.log
```
- ユーザーインターフェースを縮小したインストール:

```
msiexec /i C:\TEMP\WebnavigatorClient.msi /qb /log  
C:\temp\installWebNav.log
```

下記も参照

「集中型インストール」機能 (ページ 57)

<https://support.microsoft.com/en-us/kb/3072449> (<https://support.microsoft.com/en-us/kb/3072449>)

1.7.4.2 WebNavigator クライアントのユーザー権限およびユーザーグループ

WebNavigator クライアントのインストールおよび初回の登録に必要な Microsoft Windows ユーザー権限

イントラネット/インターネット経由で WebNavigator クライアントをインストールする場合、または製品 DVD を使用する場合は[管理者]権限が必要です。WebNavigator サーバーでのクライアントの初期登録は、インストール中に使用したユーザー ID を使用して、同等または高位の Windows ユーザー権限で実行する必要があります。この接続を正しく確立させる必要があります。以降のすべてのログインは、さまざまな Windows ユーザー権限で実行することができますが、より厳しく制限を受けることもあります。

Microsoft Windows ユーザーグループ「SIMATIC HMI」 / 「SIMATIC HMI VIEWER」

WinCC インストール後、WinCC は、Microsoft Windows ユーザーとグループの管理に、以下のローカルグループを自動的に確立します:

SIMATIC HMI	これらのメンバは、ローカルプロジェクトを作成し、このローカルプロジェクトをリモートで処理、開始、アクセスすることができます。WinCC データベースへのアクセスは、必要な最小権限(読み取り/書き込み)に限定されます。
SIMATIC HMI Viewer	これらのメンバには、WinCC データベースの設定およびランタイムデータへの読み取りアクセス権限のみがあります。

以下の場合、WebNavigator クライアントのユーザーを Microsoft Windows ユーザーグループに追加する必要があります:

- WinCC がすでにインストールされているパーソナルコンピュータに、WebNavigator クライアントがインストールされている:
Web クライアントのユーザーはユーザーグループ「SIMATIC HMI VIEWER」または「SIMATIC HMI」のメンバである必要があります。
- WebNavigator クライアントが、「リモートデスクトップ」ユーザーとして WebNavigator サーバーにアクセスします:
Web クライアントのユーザーはユーザーグループ「SIMATIC HMI VIEWER」のメンバである必要があります。

制限された Microsoft Windows ユーザー権限での WebNavigator クライアントのインストール

使用されている MSI テクノロジーにより、制限された Windows ユーザー権限でも WebNavigator クライアントをインストールできます。この手順は、ネットワーク内でグループポリシーベースのソフトウェア配布を使用するインストール中に設定することができます。

WebNavigator クライアント用のアドインおよびプラグインもインストールできます。WinCC Plug-In Builder で作成されたプラグインをインストールするには、「管理者」権限が必要です。

ユーザーまたはコンピュータの設定済みグループのインストール

Microsoft System Management Server またはドメインコントローラのグループポリシーを使用すれば、管理者が設定したユーザーまたはコンピュータのグループをインストールできます。

- これを行うには、MSI ファイル"WinCCWebNavigatorClient.msi"をドメインコントローラで発行し、ユーザーグループに対して有効にします。グループポリシーに基づくソフトウェア配布の設定に応じて、定義したユーザーのログイン時またはコンピュータの起動時に、インストールが実行されます。
- Microsoft Systems Management Server を使用した場合、インストールは管理者により設定され、関連するコンピュータの起動時にトリガおよび実行されます。

グループポリシーに基づくソフトウェア配布

ソフトウェアは、通常は現在の Microsoft Windows ユーザーのアクセス権を使用してインストールされます。MSI テクノロジーを使用すると、高いレベルの権限を保有したオペレーティングシステムサービスによりインストールが実行されます。これにより、Windows ユーザーが必要な権限を所持していないインストールを、実行できます。インストールに高いレベルの権限を必要とするアプリケーションは、MSI テクノロジーで「特権インストール」と呼ばれます。「常により高い特権によるインストール」権限が Windows ユーザーに割り付けられると、これらのアプリケーションのインストールが可能になります。

グループポリシーに基づくソフトウェア配布を使用するために、グループポリシーがドメインコントローラで作成されます。次に、アクティブディレクトリを使用して、配布するソフトウェアが割り付けられるか、公開されます。

- 割り付け:ソフトウェア配布を、ユーザーまたはコンピュータに割り付けることができます。配布されるソフトウェアは、ユーザーのログイン時またはコンピュータの起動時に自動的にインストールされます。
- 発行:個々のユーザーにソフトウェア配布を発行できます。ユーザーがクライアントコンピュータにログオンすると、配布されるソフトウェアがダイアログに表示され、インストール用に選択できます。

1.7.4.3 Web ブラウザでの設定(WebNavigator クライアント)

概要

WebNavigator クライアントの全機能を活用するために、Web ブラウザのセキュリティ設定を適用する必要があります。

手順は、使用されるブラウザによって異なります。「Internet Explorer」ブラウザを例として使用して説明しています。

手順

1. Internet Explorer で、[ツール]>[インターネット オプション]をクリックします。
2. [セキュリティ]タブを選択します。
対応するゾーン(たとえば[ローカルイントラネット]または[インターネット])を選択します。
3. [レベルのカスタマイズ...]をクリックします。
4. [スクリプトを実行しても安全だとマークされている ActiveX コントロールのスクリプトの実行]オプションおよび[署名された ActiveX コントロールのダウンロード]オプションを有効にします。
5. [スクリプト]で、[アクティブ スクリプト]を有効にします。

6. [OK]をクリックします。次のダイアログで、修正を加えます。
7. [信頼済みサイト]アイコンをクリックします。
[サイト...]ボタンをクリックして、[信頼済みサイト]ダイアログを開きます。
8. WebNavigator サーバーのアドレスを、[この Web サイトをゾーンに追加する]フィールドに入力します。使用できる形式とワイルドカードには、"*://157.54.100 - 200"、"ftp://157.54.23.41"、"http://*.microsoft.com"が含まれます。
[このゾーンのすべてのサイトに対してサーバーの検証(https:)を要求する]オプションを無効にします。
[追加]をクリックします。[OK]をクリックします。
9. [信頼済みサイト]アイコンをクリックします。
[既定のレベル]ボタンをクリックしてから、[レベルのカスタマイズ]ボタンをクリックします。
[スクリプトを実行しても安全だとマークされていない ActiveX コントロールの初期化とスクリプトの実行]を有効にします。[OK]をクリックします。
10. [全般]タブをクリックします。
[インターネット一時ファイル]ボタンの[設定]エリアをクリックします。
[保存しているページの新しいバージョンの確認]で[自動的に確認する]オプションを有効にします。
[OK]をクリックします。
11. [OK]をクリックして[インターネット オプション]ダイアログを閉じます。

下記も参照

WebNavigator のハードウェアとソフトウェア要件 (ページ 135)

WebNavigator に関する一般的な情報 (ページ 161)

WebNavigator 用の Internet Explorer に関する注意事項 (ページ 170)

1.7.4.4 DVD からのインストール(WebNavigator クライアント)

必要条件

- WebNavigator クライアントのインストールおよび使用には、「Web ブラウザでの設定 (WebNavigator クライアント) (ページ 154)」の情報が適用されます。
- オペレーティングシステムによっては、WebNavigator クライアントをインストールするために、特定の最小限のユーザー権限が必要です(「WebNavigator クライアントのユーザー権限およびユーザーグループ (ページ 152)」を参照)。

手順

1. WinCC DVD をドライブに挿入します。
オペレーティングシステムで自動実行が有効化されている場合は、DVD が自動的に起動します。自動実行機能が無効になっている場合は、DVD 上の「Setup.exe」プログラムを起動します。
2. [インストールの種類]ダイアログで、[パッケージインストール]を選択します。
3. [WebNavigator クライアント]プログラムパッケージを選択します。
4. インストールする前に、WinCC に適用したセキュリティ設定が[システム設定]ダイアログに表示されます。ファイアウォールは、自動的に設定されます。システム設定に行った変更を確定します。
5. インストールを開始します。表示されているダイアログでインストール状況を追跡できます。インストールをキャンセルするには、[キャンセル]を選択します。
6. セットアップによって指示されたら、コンピュータを再起動します。

結果

これで WebNavigator クライアントがインストールされ、機能として WinCC Explorer のナビゲーションウィンドウに追加されました。

1.7.4.5 イン트라ネット/インターネットによるインストール(WebNavigator クライアント)

必要条件

- WebNavigator クライアントのインストールおよび使用には、「Web ブラウザでの設定 (WebNavigator クライアント) (ページ 154)」の情報が適用されます。
- オペレーティングシステムによっては、WebNavigator クライアントをインストールするために、特定の最小限のユーザー権限が必要です(「WebNavigator クライアントのユーザー権限およびユーザーグループ (ページ 152)」を参照)。
- WebNavigator サーバーがコンピュータにインストールされている必要があります:
 - インターネットインフォメーションサーバーが、WinCC Web コンフィグレータで設定されている必要があります。
 - ユーザーが WinCC ユーザー管理者に登録されている必要があります。
 - WinCC プロジェクトがランタイムである必要があります。

- Internet Explorer の最新の累加的セキュリティアップデートをインストールする必要があります。
これは、インストールされているすべての Internet Explorer のバージョンに適用されます。
ActiveX コントロールのインストールについての情報:Microsoft エントリ KB3072449 (<https://support.microsoft.com/en-us/kb/3072449>)。
- WebNavigator サーバーへの接続を確立する前に、必要な Microsoft Visual C++再頒布可能パッケージが 64 ビットコンピュータの WebNavigator クライアントにインストールされている必要があります。

手順

1. WebNavigator サーバーのアドレスをインターネットブラウザのアドレスバーに入力します (例、IP アドレス)。
仮想ディレクトリ内にインストールする場合、URL は次のようになります:
– 「<https://www.<サーバー名>/WebNavigator/>」
2. ユーザー名とパスワードを入力します。
3. 初めて WebNavigator サーバーにアクセスすると、WebNavigator クライアントをインストールするように促されます。
クライアントが 64 ビットコンピュータである場合、必要な「Visual C++再頒布可能パッケージ」をインストールするための追加リンクが表示されます。
このインストールは、Web クライアントに対して必要です。
4. [WinCC WebNavigator クライアント]リンクをクリックします。
[ファイルのダウンロード]ダイアログの[保存]ボタンをクリックし、ターゲットコンピュータにクライアントのセットアップファイルを保存します。
セットアップファイルを保存するようにお勧めします。クライアントコンピュータを再起動する必要がある場合に、セットアップファイルを再度ダウンロードする必要がなくなるためです。

注記

Visual C++再頒布可能パッケージのインストール

Visual C++再頒布可能パッケージを先にインストールせずに WebNavigator クライアントをインストールした場合、後でそのソフトウェアをインストールすることができます。
「MainControl.asp」のナビゲーションユーザーインターフェースの「ダウンロード領域」で[Web ナビゲーターおよびシステム更新]メニューを選択します。

WebNavigator クライアントがすでにインストールされており、イントラネット/インターネットを介してより最新のバージョンをインストールする場合は、直接クライアントセットアップを開きます。インストールファイルをターゲットコンピュータに保存する必要はありません。新しいインストールファイルを保存する場合は、古いインストールファイルを削除します。あるいは、新しいバージョンのファイルを別のディレクトリに保存できます。

1.7 WinCC/WebNavigator インストールノート

5. Internet Explorer を開いたまま、Microsoft Windows エクスプローラを開きます。
セットアップファイルが保存されているディレクトリに移動します。
ファイルをダブルクリックしてセットアップを開始します。
6. 画面に表示される説明に従い、必要な情報と設定を入力します。
WebNavigator のクライアント側コントロールがインストールされます。
[セットアップ]ダイアログを閉じます。

結果

インストールが正常に終了すると、WebNavigator クライアントは、現在ランタイムの WinCC プロジェクトに接続されます。

注記

仮想キーボード: .net インストール

オンスクリーンキーボードを使用するには、.net 4.0 以降をインストールする必要があります。

WinCC DVD から WebNavigator クライアントをインストールすると、.net 4.0 はすでに含まれています。

下記も参照

<https://support.microsoft.com/en-us/kb/3072449> (<https://support.microsoft.com/en-us/kb/3072449>)

1.7.5 WebNavigator 診断クライアントのインストール

はじめに

WebNavigator 診断クライアントのソフトウェアは、DVD からクライアントコンピュータにインストールされます。

必要条件

- この作業を実行するには、管理者権限を持つ必要があります。
- リモートデスクトッププロトコル(RDP)を介したアクセスは、診断クライアントには有効ではありません。

手順

1. WinCC DVD をドライブに挿入します。
オペレーティングシステムで自動実行が有効化されている場合は、DVD が自動的に起動します。
自動実行機能が無効になっている場合は、DVD 上の「Setup.exe」プログラムを起動します。
2. [インストールの種類]ダイアログで、[カスタムインストール]を選択します。
3. [Web Navigator]プログラムグループで[診断クライアント]プログラムを選択します。
4. インストールする前に、WinCC に適用したセキュリティ設定が[システム設定]ダイアログに表示されます。ファイアウォールは、自動的に設定されます。
システム設定への変更を確定します。
5. インストールを開始します。
表示されているダイアログでインストール状況を追跡できます。
インストールをキャンセルするには、[キャンセル]を選択します。
6. セットアップによって指示されたら、コンピュータを再起動します。

結果

これで WebNavigator 診断クライアントがインストールされました。

1.7.6 WebNavigator デモプロジェクト

はじめに

WinCC デモプロジェクトは、自己解凍 ZIP ファイルとして、下記からダウンロードできます。

- SiePortal:WinCC デモプロジェクト (<https://support.industry.siemens.com/cs/products?search=demo&ntp=ExampleOfUse&o=DefaultRankingDesc&nid=14867&lc=en-WW>)

インストール

プロジェクトをインストールするには、このファイルをローカルのターゲットディレクトリにコピーし、ダブルクリックして解凍します。

以下のログインが既にデモプロジェクトに設定されています。

WinCC	ログオン	パスワード
デモユーザー(ドイツ語)	winccd	winccpass
デモユーザー(英語)	wincede	winccpass

下記も参照

SiePortal:WinCC デモプロジェクト (<https://support.industry.siemens.com/cs/products?search=demo&ntp=ExampleOfUse&o=DefaultRankingDesc&nid=14867&lc=en-WW>)

1.7.7 WebNavigator のアンインストール

概要

WebNavigator サーバーおよび WebNavigator クライアントは、Microsoft Windows と同様の通常の方法で削除できます。

手順:WinCC 製品 DVD を介するアンインストール

1. WinCC 製品 DVD を起動します。
オペレーティングシステムで自動実行が有効化されている場合は、DVD が自動的に起動します。
自動実行機能が無効になっている場合は、DVD 上の Setup.exe プログラムを起動します。
2. 画面の指示に従います。
3. セットアップタイプとして[削除]を選択します。
4. 削除するコンポーネントを選択します。

その他の手順:コントロールパネルを介するアンインストール

1. Microsoft Windows のコントロールパネルで、[プログラムのアンインストールまたは変更]ダイアログを開きます。
2. WebNavigator サーバーまたはクライアントを選択し、[削除]をクリックします。
画面に表示される指示に従ってください。

結果

これで WebNavigator サーバーまたは WebNavigator クライアントがコンピュータから削除されました。

1.8 WinCC/WebNavigator リリースノート

1.8.1 WebNavigator に関する一般的な情報

概要

このリリースノートには重要な情報が記載されています。

これらのリリースノートの記述は、マニュアルおよびオンラインヘルプの情報より優先します。

このリリースノートには有用な情報が記載されているため、注意深くお読みください。

セキュリティ情報

サイバーセキュリティ情報

プラント、システム、機械およびネットワークをサイバー脅威から守るために、全体的な最新の Industrial Cybersecurity コンセプトを実装し、継続的に維持する必要があります。

Siemens の製品とソリューションは、そのようなコンセプトの 1 要素を形成します。

Industrial Cybersecurity に関する詳細情報は、以下を参照してください:

- <https://www.siemens.com/cybersecurity-industry> (<https://www.siemens.com/cybersecurity-industry>)

WebNavigator クライアントでのセキュリティ制限

通知
Internet Explorer のセキュリティ制限と応答時間
WebNavigator クライアントを使用する場合、インターネット固有のセキュリティ制限に注意してください。
WebNavigator クライアントでは、WebNavigator サーバーのダウンや通信障害を認識するために、通常の WinCC クライアントよりかなり長い時間(20 秒を超える)がかかることがあります。

HTTPS による安全な接続の使用

通信のセキュリティを強化するには、HTTPS 接続のみがサポートされるように WebNavigator サーバーを設定します。

このためには、WebNavigator サーバーのデジタル証明書が必要です。WebNavigator クライアントで SSL 証明書を使用します。

詳細については、「HTTPS による安全な接続の設定 (ページ 145)」を参照してください。

プロキシサーバー経由の通信

プロキシサーバーを介して通信している場合、次が適用されます。

- WebNavigator クライアントは、サーバードメインのメンバである必要があります。
- WebNavigator クライアントで登録されているユーザーにプロキシサーバーへのアクセス権がない場合、NTLM 認証によるプロキシサーバーへのログオンは以下のとおりです。
 1. プロキシサーバーのログオンダイアログが表示されます。
 2. WinCC ユーザーのログオンダイアログが表示されます。
 3. プロキシサーバーのログオンダイアログが再度表示されます。

WebNavigator のためのクロスサイトリクエストフォージェリの回避

クロスサイトリクエストフォージェリは、クロスサイトスクリプト(XSS、クロスサイトスクリプティング)により引き起こされる脆弱性に似ています。

認証されたユーザーが悪質なリンクをクリックしたときに、攻撃がトリガされます。ただし、この脆弱性は、ユーザーがブラウザでスクリプトを無効にしている場合にも発生します。

Siemens は以下のことを推奨します。

- インターネットに関連しているその他のアプリケーションやサービスを使用して作業しないでください。
- WebNavigator が必要なくなったときにはログオフしてください。

深い防御

Siemens の Web サイトに記載されている「Industrial Cybersecurity」の説明を参照してください。

- <http://www.siemens.com/industrialsecurity> (<http://www.siemens.com/industrialsecurity>)

WebNavigator サーバー:標準ポート「80」を設定しないでください

WinCC Web コンフィグレータでポートを設定する場合、標準ポート「80」ではなく、「8080」等を使用します。

WebNavigator に関する一般的な情報

プロジェクト変更

プロジェクトの変更が続いて、インターネットインフォメーションサービス(IIS)の突発的動作不良が発生することがあります。

この場合、コンピュータを再起動する必要があります。

端末サーバー:ユーザーの証明書でログイン

次のグループポリシーは、ユーザーの証明書によるユーザーのログオンの動作に影響を及ぼします。

ローカルユーザーグループポリシー	設定
[コンピューター設定]>[Windows 設定]>[セキュリティ設定]>[ローカルポリシー]>[セキュリティオプション:] 「システム暗号化:コンピュータに保存されるユーザーキーのキー保護を強にするように強制」	キーを使用する度にユーザーがパスワードを入力する必要がある

この設定により、ユーザー証明書のパスワードプロンプトが、端末でセッションが確立されるときに、別のログオンユーザーのセッションに表示されることがあります。

修正処置

Windows のこの動作を回避するには、端末サーバーとして使用されているシステムで初期設定の「定義しない」を使用します。

この動作は、このユーザーグループポリシーが選択済みになっているときのみに発生します。

カスタムの ActiveX コントロール(Industrial X)

カスタム ActiveX コントロール(Industrial X)を使用する場合、WinCC および WebNavigator サーバーまたは WebNavigator クライアントとの互換性が保証される必要があります:

- ActiveX コントロールを、WinCC および WebNavigator サーバーまたはクライアントをインストールしたコンピュータに直接インストール。
WinCC および WebNavigator サーバーまたはクライアントをインストールする前に、ActiveX コントロールをインストールする必要があります。
このステップ後、ActiveX コントロールがエラーなしで機能しない場合は、互換性はありません。
- WebNavigator クライアントでの Web Navigation ユーザーインターフェースによるプラグインとしてのインストール。
ActiveX コントロールがプラグインにパッケージされて、ダウンロードによってインストールされた場合、WinCC、WebNavigator サーバーまたはクライアントのアップグレードでも、この ActiveX コントロールを使った新しいプラグインの生成が必要です。
プラグインを生成する際は、必ず互換バイナリ(DLL、OCX など)を使用する必要があります。

Visual C++ Redistributable for Visual Studio

Visual Studio C++ 2015 の Microsoft 再頒布可能パッケージは、WinCC と一緒にインストールされます。

例えば、ActiveX コントロールまたは Visual Studio 2015 より前のバージョンを使用して作成された Visual Basic プロジェクトを使用している場合、対応するパッケージをインストールする必要があります。

Visual Studio 2015 より前のバージョンに対応する再頒布可能なインストールファイルは、WinCC の納品範囲に含まれています:

- 「Additional Content」 DVD:
「VCRedist」フォルダ

必要なバージョンのセットアップを選択します:

- 2005x86 / 2005x64
- 2008x86 / 2008x64
- 2010x86 / 2010x64
- 2012x86 / 2012x64

下記も参照

Web ブラウザでの設定(WebNavigator クライアント) (ページ 154)

HTTPS による安全な接続の設定 (ページ 145)

<https://www.siemens.com/cybersecurity-industry> (<https://www.siemens.com/cybersecurity-industry>)

<http://www.siemens.com/industrialsecurity> (<http://www.siemens.com/industrialsecurity>)

1.8.2 WebNavigator のインストールに関する注意事項

インストールに関する注意事項

WinCC のアンインストール:WebNavigator クライアントは後でインストールする必要がある

WinCC をアンインストールすると、WebNavigator クライアントをポストインストールする必要があります。

プラグインのインストール後のメッセージ

プログラム互換性ウィザードは、プラグインのインストール中にメッセージを発生させる可能性があります。

プラグインは正しくインストールされています。

したがって、このメッセージは「プログラムは正しくインストールされました。」を選択して受け入れます。

WebNavigator クライアント:「基本プロセスコントロール」を備えた WinCC コンピュータ

WinCC 基本プロセスコントロールがインストールされているコンピュータにクライアントが接続されている場合、「WinCC 基本プロセスコントロール」プラグインを WebNavigator クライアントでインストールする必要があります。

このプラグインがないと、WinCC 基本プロセスコントロールの機能を、WebNavigator クライアントで使用できません。たとえば、関連する ActiveX コントロールやグループ表示を使用できません。

プラグインのインストール

プラグインは、WebNavigator サーバーの<wincc_installationpath>「\WebNavigator\Server\Web\Install\Custom」フォルダにあります。

プラグインを、WebNavigator ナビゲーションユーザーインターフェースを介して、ダウンロード領域からダウンロードできます。

サポートされる/サポートされない機能の説明は、WinCC 情報システムで参照できます:

- 「プロセス制御のオプション」 > 「プロセス制御システムオプションの概要」 > 「PCS 7 環境の設定」 > 「Web クライアント」

WinCC 基本プロセスコントロールを使用する専用 Web サーバー

WinCC 基本プロセスコントロールがインストールされている専用 Web サーバーに WebNavigator クライアントをインストールする場合、「WinCC 基本プロセスコントロール」プラグインを、WebNavigator クライアントのインストールの直後に、インストールする必要があります。

プラグインのダウンロードページが表示されます。プロセス画像表示用のプラグインをインストールしないと、このページを終了できません。

PCS 7 OS へ接続したときにサポートされる WebNavigator クライアントの機能の詳細については、PCS 7 のマニュアルを参照してください。

WebNavigator サーバー:WNUSR_DC92D7179E29 ユーザー

WinCC/WebNavigator サーバーのインストール後、「WNUSR_DC92D7179E29」ユーザーが WinCC Web コンフィグレータの初回設定中に作成されます。

このユーザーは、内部でのみ使用されます。Web サーバーの機能を保持するには、このユーザーを削除または変更しないでください。

システムのセキュリティを向上するため、定期的にこのユーザーのパスワードを変更します。このためには、[CCSetWebNavPwd.exe]ツールを使用します。

WinCC/WebNavigator の説明書に詳細情報が記載されています:

- [WinCC/WebNavigator ドキュメント] > [WebNavigator システムの設定] > [WebNavigator サーバーの設定] > [WebNavigator Web ページの設定] > [WinCC Web コンフィグレータ]

構成のためのパスワードの設定

設定前に独自のパスワードを指定するため、PC のレジストリで一時キーを作成できます。

詳細情報は、「Industry Support Siemens」を参照してください。

1.8.3 WebNavigator クライアントに関する一般的な注意事項

Web クライアントに関する注意事項

WebNavigator クライアントでのセキュリティ制限

通知
Internet Explorer のセキュリティ制限と応答時間
WebNavigator クライアントを使用する場合、インターネット固有のセキュリティ制限に注意してください。
WebNavigator クライアントでは、WebNavigator サーバーのダウンや通信障害を認識するために、通常の WinCC クライアントよりかなり長い時間(20 秒を超える)がかかることがあります。

Microsoft Windows Server オペレーティングシステム:WinCCViewerRT でのプロセス画像のロード

「Microsoft Windows Server 2016 / 2019 / 2022」オペレーティングシステムを搭載した PC の WinCCViewerRT で、Web クライアントがプロセス画像を表示しない可能性があります。

Web クライアントの設定を確認します:

1. コントロールパネルにアイコンを表示するには、例えば、[表示条件]ドロップダウンリストで[小さアイコン]を選択します。
2. 「インターネットオプション」 エントリをクリックします。
[プロパティ]ダイアログが開きます。
3. [セキュリティ]エリアの[詳細設定]タブで、次のエントリを無効にします。
 - 暗号化されたページをディスクに保存しない
4. [OK]を押してダイアログを閉じます。

グループポリシーによる設定の変更

グループポリシーで Web クライアントを管理する場合は、次の手順を実行します。

1. ローカルグループポリシーのエディタを開くには、Microsoft Windows の検索フィールドに「gpedit.msc」と入力します。
2. ナビゲーションエリアで以下のエントリを選択します:
 - コンピュータの設定 > 管理用テンプレート > Windows コンポーネント > Internet Explorer > インターネットコントロールシステム > [詳細設定]ページリストをアルファベット順に並べ替えるには、列ヘッダーの[設定]をクリックします。
3. [暗号化されたページをディスクに保存しない]をダブルクリックします。

4. [無効]または[未設定]オプションを選択します。
5. [OK]を押してダイアログを閉じます。

WebNavigator クライアント:WinCC コントロールから印刷するためのファイアウォール設定

クライアント上で印刷できるようにするには、使用しているプロファイルで次のファイアウォール設定を定義する必要があります。

1. [コントロールパネル]>[システムとセキュリティ]>[Windows ファイアウォール]を開きます。
2. ナビゲーションバーで、[Windows ファイアウォールを介したプログラムまたは機能を許可する]をクリックします。
3. [許可されたプログラムおよび機能:]一覧で、該当するプロファイルについてエントリ[ファイルとプリンターの共有]を有効にします。
4. Windows ファイアウォールのホームページに戻ります。
5. ナビゲーションバーで[Windows ファイアウォールの有効化または無効化]をクリックします。
6. ファイアウォールが有効になったら、[許可されたプログラムの一覧にあるプログラムも含め、すべての着信接続をブロックする]設定を無効にします。

WebNavigator クライアント:ODK ファンクション「PWRTCheckPermissionOnPicture」

WebNavigator クライアントの ODK ファンクション「PWRTCheckPermissionOnPicture」を使用するには、プラグイン「WinCC 基本プロセスコントロール」と「高度なプロセスコントロール」をインストールしてください。

WebNavigator クライアント:WinCC ServiceMode の WebNavigator サーバー上の WinCC Alarm Control

初期条件

WebNavigator クライアントが、WinCC ServiceMode で作動している WebNavigator サーバーと接続されている。

動作

サーバーの接頭語を使用して接続されている WinCC V7 を使用するより前に、WinCC Alarm Control を使用している場合、選択ダイアログを開くことはできません。

解決法

WinCC V7 以降に提供されている WinCC AlarmControl を使用します。

WebNavigator クライアント:診断ファイル"WebNavReconnect.log"

WebNavigator クライアントのインストール後、診断ファイル「WebNavReconnect.log」は「<ユーザー>\Application Data\LocalLow\Siemens\SIMATIC.WinCC\WebNavigator\Client」フォルダに保存されます。診断ファイルは、ユーザーに管理者権限が必要でなくなるように、各ユーザープロファイルに保存されます。

WebNavigator クライアント:コントロール[WinCC Channel Diagnosis]

WinCC のインストールなしで Web クライアントで [WinCC Channel Diagnosis] コントロールを使用することはできません。

WebNavigator クライアント:"GCreateMyOperationMsg"ファンクションの"FLAG_COMMENT_DIALOG"

WebNavigator クライアントは、「GCreateMyOperationMsg」ファンクションの「FLAG_COMMENT_DIALOG」パラメータをサポートしません。

WinCC/ODK:Web クライアントの SSMRT ファンクション

Split Screen Manager の [SSMRT] ファンクションは WebNavigator クライアントでは機能しません。

その代わりに、適切な [SSM] ファンクションを使用します。

[SSMRTOpenTopFieldEx] ODK ファンクションは、WebNavigator クライアントでは使用できません。

例

次のスクリプトは、環境を確認し、このように WebNavigator クライアントや WinCC Runtime で呼び出すことができます。

```
void OnClick(char* lpszPictureName, char* lpszObjectName, char* lpszPropertyName)
{
    #pragma code("ssmrt.dll")
    #include "ssmrt.h"
    #pragma code()
    char szFullTopfieldPath[MAXFULLPATHLEN] = { 0 };
    long lBufferLen = MAXFULLPATHLEN;
    OPENTOPFIELDSTYLE MyStyle;
    CMN_ERRORA Err;
    BOOL bResult;
    DWORD dwTopfieldStyle = 0;
    long lTopfieldUsed;
    #ifndef RUN_ON_WEBNAVIGATOR
        MyStyle.bAdaptSize = TRUE;
        bResult = SSMRTOpenTopFieldEx (SSMGetScreen(lpszPictureName), "PictureA.pdl",
szFullTopfieldPath, lBufferLen, &MyStyle, &Err);
    #else
        // Declaration of _SSMOpenTopField3:
        //      BOOL _SSMOpenTopField3 (TCHAR Screen, TCHAR* PictureName, DWORD dwStyle,
TCHAR* retPictureName, DWORD dwReturnPathLen, long* plTopfieldUsed, LPCMN_ERROR Err, long
lXPos, long lYPos, BOOL bDefaultPos)
        // dwTopfieldStyle can be 0, TOP_FIELDFIXEDSIZE, TOP_ATTACHTOWORKFIELD, or
TOP_FIELDFIXEDSIZE + TOP_ATTACHTOWORKFIELD
        dwTopfieldStyle = TOP_FIELDFIXEDSIZE;
        bResult = _SSMOpenTopField3 (SSMGetScreen(lpszPictureName), "PictureA.pdl",
dwTopfieldStyle, szFullTopfieldPath, lBufferLen, &lTopfieldUsed, &Err, 0, 0, TRUE);
    #endif
}
```

1.8.4 WebNavigator 用の Internet Explorer に関する注意事項

Internet Explorer の注記

Internet Explorer でのセキュリティ設定:SSL 接続を介したインストール

SSL 接続経由で ASP ポータルから WebNavigator をダウンロードする場合、特定の条件下ではダウンロードできないことに注意してください。

これは、以下のいずれかを設定することによって、修正できます。

- Internet Explorer の[インターネット]オプションの[詳細]タブで[Do not save encrypted pages to disk]を無効にします。
- [コントロールパネル] > [プログラムの追加と削除] > [Windows コンポーネント]の [Internet Explorer Enhanced Security Configuration]オプションを無効にします。

WebNavigator サーバー:Internet Explorer での仮想フォルダの表示

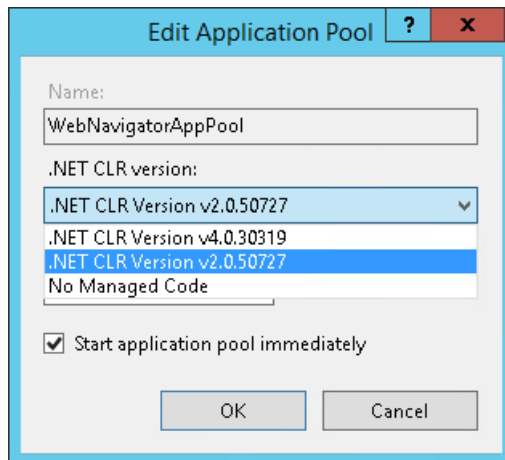
WebNavigator ブラウザとして Internet Explorer を使用している場合、以下の点に注意してください。

既存のウェブサイト仮想フォルダを追加するには、このウェブサイトをドライブのサブディレクトリで作成します。

ウェブサイトがルートディレクトリに作成されると(例、D:)、Internet Explorer が仮想フォルダのコンテンツを表示しないことがあります。

常にコンテンツを表示するには、IIS で.NET 設定を変更します。

1. [インターネット インフォメーション サービス(IIS)マネージャ]を開きます。
2. ナビゲーションで、[アプリケーションプール]エントリをクリックします。
3. [WebNavigatorAppPool]のコンテキストメニューで、[基本設定]エントリを選択します。
4. [.NET CLR バージョン]リストで、.NET バージョン[v2]を選択します。例:



WebNavigator クライアント:Internet Explorer での ActiveX コントロールの表示

デフォルトでは、Internet Explorer で ActiveX コントロールは無効です。

この理由により、現在 WinCC コントロールは WebNavigator クライアントの Internet Explorer に正しく表示されません。

1.8 WinCC/WebNavigator リリースノート


WinCC コントロールを正しく表示するには、Web サーバーを信頼済み Web サイトとして追加し、[信頼済みサイト]のゾーンに対してのみ ActiveX コントロールを有効にします。

異質な ActiveX コントロールから引き続き Internet Explorer を保護するには、変更した後、制限されたセキュリティの設定が他のゾーンに引き続き適用されていることを確認します。

詳細情報については、以下の文書を参照してください:

- WinCC/WebNavigator: 「WinCC/WebNavigator インストールノート」 > 「WebNavigator クライアントのインストール」 > 「Web ブラウザでの設定(WebNavigator クライアント) (ページ 154)」

WebNavigator クライアント:フェイスプレート付き画像の更新

変更されたフェイスプレートをプロセス画像で表示するには、<F5>や  ボタンを使用して、ブラウザでの Web クライアントの表示を更新します。

下記も参照

Web ブラウザでの設定(WebNavigator クライアント) (ページ 154)

1.9 WinCC/WebUX

1.9.1 WebUX のライセンス

統合された WinCC WebUX Monitor ライセンスを使用する WinCC/WebUX 基本パッケージは、WinCC に含まれています。

WebUX クライアント

WebUX クライアントは WebUX サーバーでライセンスされています。

コンピュータ上の WebUX クライアントにはライセンスは不要です。

WebUX サーバー

WebUX サーバーは WinCC システム上にインストールされます。WinCC 基本システムには、少なくとも WinCC 基本 RT ライセンスが必要です。

ライセンスキーは、以下で説明されているとおりに区別され、WinCC/WebUX サーバー上で並列に実行されます。

ライセンス ¹⁾	機能	コメント
WinCC WebUX Monitor	ユーザーは読み取りアクセス権限だけを持っています。	オーソリゼーションレベル 1002 「Web アクセス - モニタリングのみ」がユーザー管理者の中でユーザーのために設定されています。使用可能な「Monitor」ライセンスが割り付けられている場合は、「Operate」ライセンスも WebUX クライアントに読み取りアクセスのために割り付けられます。
WinCC WebUX Operate	ユーザーは読み取りおよび書き込みアクセス権限を持っています。	
WinCC/ WebNavigator	ユーザーの認証により、読み取りアクセスに加えて、書き込みアクセスが可能かどうかが決まります。	

1.9 WinCC/WebUX

1) WinCC/WebNavigator ライセンスも WinCC システムにインストールされている場合は、WebNavigator ライセンスも WebUX クライアントに割り付けることができます。

これを行うには、WebNavigator ダイアログ[WinCC Web 設定]で次のオプションを選択済みにする必要があります。

- [WebUX が WebNavigator ライセンスを使用することを許可する]。

しかしながら、最初にすべての使用可能な WebUX ライセンスが使用されます。

ライセンスパッケージ

ライセンスパッケージは、1、3、10、30 および 100 クライアントのものがあります。

WebUX V7.3 からアップグレードする場合は、5/25/50/150 クライアントのライセンスもあります。

WinCC V8.1 以降、接続クライアント数無制限の[Unlimited]ライセンスもあります。

ライセンスされているクライアントの数が WebUX クライアントによるログイン試行中に超過した場合は、それ以上のログインは許可されません。

パッケージは、バージョンに依存せず、互いに組み合わせることができます。

WebUX デモライセンス

WinCC/WebUX を使用すると、WebUX サーバーにアクセスするためのデモライセンスも受け取ります。

これにより、有効な WebUX ライセンスまたは WebNavigator ライセンスのない最大 1 ユーザーにプロジェクトの読み取りアクセス権を付与できます。

予約済みライセンス

予約済み WebUX ライセンスにより、WebUX サーバーへのアクセスがユーザーに保証されます。

ユーザーのために接続は予約されたままになります。自由に使用可能な WebUX ライセンスの数は、設定された予約済みライセンスごとに減少します。

用途

可能な用途には、以下が含まれています。

- リモートオペレータアクセス:
WebUX サーバーへの接続が読み取り専用アクセスにより専有されている場合は、接続は操作のために予約されたままになります。
- セントラル表示:
セントラルクライアントステーションは、たとえば、WinCC システムの状態を表示するために、常に接続されています。

WebUX ライセンスの予約

ユーザー管理者で、使用可能なライセンスの 1 つを予約ライセンスとして WebUX ユーザーに割り付けます。

こうするには、ユーザーのために[WebUX ライセンスの予約]オプションを有効にします。[予約済み WebUX ライセンスの数]フィールドに、予約で割り付けられた WebUX ライセンスの数が表示されます。

予約済みライセンスは、個別のユーザーのみに設定され、ユーザーグループには設定されません。

WebUX サーバーで使用可能な数を超えて、より多くのライセンスが設定されている場合は、ログオンした最初のユーザーのライセンスが使用されます。

WebNavigator ライセンスの使用

WebUX クライアントの WebNavigator ライセンスも使用できます。

WebUX クライアントのライセンスを有効にするには、WinCC エクスプローラの [WebNavigator]エディタのコンテキストメニューで[WinCC Web 設定]ダイアログを開きます。

[ランタイム]タブで、[WebUX が WebNavigator ライセンスを使用することを許可する]オプションを有効にします。

ランタイムでのクライアントの管理

無効なクライアントを特定し、それらを切断するには、必要に応じてページ「<http://<サーバー名>/status.html>」を使用します。

詳細情報については、次の場所にある WinCC/WebNavigator オプションのドキュメントを参照できます。

- WinCC/WebNavigator ドキュメント > WinCC プロジェクトの操作 > 「Status.html」による接続の診断

下記も参照

WebUX のインストール (ページ 176)

1.9.2 WebUX のインストール

ソフトウェア要件

インストールには、オペレーティングシステムおよびソフトウェア設定に関する一定の必要条件を満たす必要があります。

WebUX サーバー:オペレーティングシステム

ソフトウェア	設定	コメント
Microsoft Windows 10	Pro Enterprise	標準インストール 64 ビット 最大で 9 つの WebUX クライアントが WebUX サーバーに接続できます。 ¹⁾
Microsoft Windows 10	Enterprise LTSC (Long-Term Servicing Channel)	標準インストール 64 ビット 最大で 9 つの WebUX クライアントが WebUX サーバーに接続できます。 ¹⁾
Microsoft Windows 11	Pro Enterprise	64 ビット 最大で 9 つの WebUX クライアントが WebUX サーバーに接続できます。 ¹⁾
Microsoft Windows Server 2019	Standard Datacenter	64 ビット
Microsoft Windows Server 2022	Standard Datacenter	64 ビット

1) 接続できる数には制限があります。

WebUX クライアントの最大数は、インストールされている Microsoft Windows バージョンで IIS がサポートする接続数によって異なります。

WinCC/WebNavigator などの他のアプリケーションがこれらの接続にアクセスすると、使用可能な接続数が減少する可能性があります。

Microsoft Windows システムモニターで、[パフォーマンスモニター]アプリケーションを使用して接続状態を分析します。

追加のソフトウェア要件

	バージョン/設定	対象	コメント
Web ブラウザ	ブラウザは HTML5 に対応している必要があります。	WebUX クライアント/端末	WebUX はあらゆるブラウザで使用可能です。 画面は Chrome ブラウザ向けに最適化されています。
WinCC バージョン	WinCC V8.1	WebUX サーバー	WebUX サーバーは WinCC システムにインストールされます。
SIMATIC Logon バージョン(オプション)	SIMATIC Logon V2.0	WebUX サーバー	一元的ユーザー管理のために SIMATIC Logon を使用する場合のみ対象。
インストールに必要なユーザー権限	管理者権限	WebUX サーバー	WebUX サーバーのインストールに必要な権限。
操作に必要なユーザー権限	初期ユーザー設定	WebUX クライアント WebUX サーバー	WebUX サーバーおよび WebUX クライアント上で必要な権限。
Microsoft インターネットインフォメーションサービス(IIS)	[WWW サービス] > [HTTP 共通機能]または[HTTP 共有機能]: <ul style="list-style-type: none"> 標準マニュアル 静的コンテンツ WWW サービス > パフォーマンス機能: <ul style="list-style-type: none"> 動的コンテンツの圧縮 静的コンテンツの圧縮 WWW サービス > アプリケーション開発機能: <ul style="list-style-type: none"> ASP.NET ≥ 4.5 	WebUX サーバー	WinCC のインストール時には、Microsoft インターネットインフォメーションサービス(IIS)が、インストールされ、設定されます。

WebUX クライアント(端末)

WebUX サーバーにアクセスする端末に必要なのは Chrome、Firefox、Safari など、HTML5 対応の Web ブラウザのみです。

注記

ブラウザ依存の表現

ブラウザのバージョンが異なると、表示と動作が異なる可能性があります。

設定された文字セットを表示するには、例えば、これがブラウザやデバイスでも使用可能になる必要があります。

WebUX サーバーのインストール

WinCC のインストール時に WinCC/WebUX をインストールすることができます。

WebUX サーバーを後でインストールする場合は、次の手順を実行します。

1. WinCC インストール DVD を起動します。
2. インストールタイプで「カスタムインストール」を選択します。
3. [プログラム]ダイアログで、[WinCC]グループの[WinCC WebUX]エントリを選択します。
4. WebUX ライセンスを転送します。詳細情報については、以下を参照してください。
 - WebUX のライセンス (ページ 173)

WebUX の設定に関する情報は、以下を参照してください。

- WebUX Web サイトの構成 (ページ 179)

接続数の制限

WebUX サーバーと WebUX クライアント間の接続数は、標準限界値の 150 に制限されました。

WebUX クライアント接続数がこの限界値に達すると、それ以上の接続は WebUX サーバーによって拒否されます。これは DoS 攻撃に対する防御をサポートします。

接続限界値は config.js ファイルで変更できます。

限界値の設定

1. 管理者権限で WebUX サーバーにログインします。
2. 以下のフォルダへ移動します:
 - C:\inetpub\wwwroot\Siemens\WebRH\conf\
これにはファイル config.js が含まれます。
3. テキストエディタでファイル config.js を開きます。

4. 「config.sessionLimit = 150;」テキスト行を検索します。
デフォルトの限界値は 150 です。
5. 値「config.sessionLimit」を変更して、ファイルを保存します。
6. [インターネットインフォメーションサービス(IIS)マネージャ]を開き、WebUX Web サイトを再起動します。

下記も参照

WebUX のライセンス (ページ 173)

WebUX Web サイトの構成 (ページ 179)

1.9.3 WebUX Web サイトの構成

WebUX クライアントと通信するために、WebUX サーバーで WebUX Web サイトおよび HTTPS を介する接続を設定します。

WinCC WebUX コンフィグレータ

WinCC および WinCC/WebUX をインストールしたあと、WinCC WebUX コンフィグレータが開きます。

後で変更するには、[Siemens Automation]プログラムグループの中に WinCC WebUX コンフィグレータがあります。

WebUX コンフィグレータを使用して、WebUX を使用するための標準設定を設定します。

- Microsoft インターネットインフォメーションサービス(IIS)の設定
- Web サーバーの設定
- HTTPS 接続用の SSL 証明書
- 仮想フォルダ

WinCC/WebUX の説明書に詳細情報が記載されています。

- WinCC Web コンフィグレータ
- 新しいデフォルト Web ページの作成
- 仮想フォルダの作成

下記も参照

WebUX のインストール (ページ 176)

1.9.4 通信:HTTPS 接続用の SSL 証明書

通信のセキュリティを向上するために、WebUX は HTTPS 接続のみをサポートしています。WebUX サーバーのデジタル SSL 証明書が必要です。

通知

インフラストラクチャの保護

Web サーバーを設定することで、プラントインフラストラクチャへのアクセスが有効になります。

このため、Web サーバーがインストールされているコンピュータを保護してください。以下の規則に従ってください。

- コンピュータはセキュア接続経由でのみアクセス可能であること。
- ソフトウェアベンダにより提供されるチェック機構を有効にし、いかなる状況でもバイパスできないこと。

SSL 証明書のインストール

WebUX Web サイトを設定するとき以下のオプションがあります。

- 既存の証明書の選択
- 自己署名証明書の作成
- 証明書設定後のインストール

新しい証明書の作成

1. [新しい証明書の作成]オプションを有効にします。
2. 選択した項目の名前を入力します。

設定が完了したら、自己署名証明書が作成されます。証明書は 1 年間有効です。

追加情報

異なる Web ブラウザを使用しているときの自己署名認証に関する情報については、インターネットでエントリ ID 109773769 を参照してください。

- SiePortal: 「異なる Web ブラウザで WebUX または WebNavigator からの自己署名認証を使用しているときの問題の修正方法」 (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109773769>)

注記

制限付き認証

WebUX Web サイト自体を設定するときに作成する証明書は、公式な認証団体から検証されません。ブラウザの設定によっては、Web サイトにアクセスするときに警告メッセージが表示されます。

サーバー認証をよりセキュアにするために、公的認証機関の証明書をインストールしてください。

セキュアデータソースのみの表示

Web ページおよび外部ファイルを表示するために、以下の条件のいずれかを満たす必要があります。

- HTTPS 接続経由での呼び出し
 - 信頼されるサイトの呼び出し
-

IIS での SSL の有効化

SSL を使用するには、インターネットインフォメーションサービス(IIS)で SSL アクセスを設定します。

必要条件

- WebUX サーバーの管理者権限があること。

手順

1. [インターネット インフォメーション サービス(IIS)マネージャ]を開きます。
2. [接続]ナビゲーションエリアの[サイト]でウェブページを選択します。
3. [操作]エリアで[結合]をクリックします。
[サイト結合]ダイアログが開きます。
4. 設定を構成するには、[追加]をクリックします。
[サイト結合の追加]ダイアログが開きます。
5. ウェブサイトのタイプ、IP アドレスおよびポートを選択します。
SSL 証明書の設定用フィールドを開くには、[https]タイプを選択します。
6. リストから SSL 証明書を選択するか、[選択]をクリックします。
7. [OK]で確定してダイアログを閉じます。
[サイト結合]ダイアログで他のエントリを削除できます。
8. [閉じる]で設定を終了します。
9. [デフォルトウェブサイトホーム]データエリアで、[IIS]の下にある[SSL 設定]を選択します。
- 10.[SSL が必要]オプションを有効にしてから、クライアント証明書の設定を選択します。

下記も参照

SiePortal: 「異なる Web ブラウザで WebUX または WebNavigator からの自己署名認証を使用しているときの問題の修正方法」 (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109773769>)

1.10 サービスとサポート

1.10.1 警告

セキュリティ機能に関する情報

警告事項

このマニュアルには、ご自身の安全を確保し、物的損害を避けるために遵守する必要がある注意事項が含まれています。ユーザーの安全に関する注意事項は、安全警告サインで強調表示されています。このサインは、物的損害に関する注意事項には表示されません。下記に示す警告通知は、危険度に応じて段階付けされています。

 危険

予防措置を正しく取らないと、死亡事故または重度の傷害を引き起こすことになることを示します。

 警告
--

予防措置を正しく取らないと、死亡事故または重度の傷害を引き起こす可能性のあることを示します。
--

 注意

予防措置を正しく取らないと、軽度の傷害を引き起こす可能性のあることを示します。

通知

予防措置を正しく取らないと、物的損害を引き起こす可能性があることを示します。
--

注記

製品とその使用に関する重要情報または特別な注意を払う必要があるマニュアルの関連部分を示します。


複数の危険度が存在する場合、もっとも高い危険度を示す警告通知が使用されます。安全警告サイン付きの傷害を警告する通知にはまた、物的損害に関する警告も含まれます。

有資格者

本書が対象とする製品/システムは必ず有資格者が取り扱うものとし、各操作内容に関連するドキュメント、特に安全上の注意および情報が遵守されなければなりません。有資格者とは、訓練内容及び経験に基づきながら当該製品/システムの取り扱いに伴う危険性を認識し、発生し得る危害を事前に回避できる者をいいます。

正しい使用

以下に注意してください。

 警告
シーメンス製品の使用目的
シーメンス製品は、カタログおよび付属の技術説明書の指示に従ってお使いください。他社の製品または部品との併用は、弊社の推奨もしくは許可がある場合に限りです。製品を正しく安全にご使用いただくには、適切な運搬、保管、組み立て、据え付け、配線、始動、操作、保守を行ってください。ご使用になる場所は、許容された範囲を必ず守ってください。付属の技術説明書に記述されている指示を遵守してください。

商標

®マークの付いたすべての名称は、Siemens Aktiengesellschaft の登録商標です。本書内の他の名称も登録商標の場合があり、第三者が自己の目的において使用した場合、所有者の権利を侵害することになります。

サイバーセキュリティ機能に関する情報

シーメンスは、セキュアな環境下でのプラント、システム、機械およびネットワークの運転をサポートする産業用サイバーセキュリティ機能を有する製品およびソリューションを提供します。

プラント、システム、機械およびネットワークをサイバー脅威から守るためには、総合的かつ最新の産業用サイバーセキュリティコンセプトを実装し、それを継続的に維持することが必要です。シーメンスの製品とソリューションは、そのようなコンセプトの1要素を形成します。

お客様は、プラント、システム、機械およびネットワークへの不正アクセスを防止する責任があります。システム、機械およびコンポーネントは、企業内ネットワークのみに接続するか、必要な範囲内かつ適切なセキュリティ対策を講じている場合にのみ(例: ファイアウォールやネットワークセグメンテーションの使用など)インターネットに接続することとするべきとシーメンスは考えます。

産業用サイバーセキュリティ対策に関する詳細な情報は、www.siemens.com/cybersecurity-industry をご覧下さい。

- <https://www.siemens.com/cybersecurity-industry> (<https://www.siemens.com/cybersecurity-industry>)

シーメンスの製品とソリューションは、セキュリティをさらに強化するために継続的に開発されています。シーメンスは、製品の更新プログラムが利用可能になり次第すぐにこれを適用し、常に最新の製品バージョンを使用することを強くお勧めします。サポートが終了した製品バージョンを使用すること、および最新の更新プログラムを適用しないことで、お客様のサイバー脅威にさらされる危険性が増大する可能性があります。

製品の更新プログラムに関する最新情報を得るには、次のサイトよりシーメンス産業用サイバーセキュリティ RSS フィードを購読してください。

- <https://www.siemens.com/cert> (<https://www.siemens.com/cert>)

免責事項

当社では、本書に記載されたハードウェアおよびソフトウェアの整合性を確保するために、その内容を見直しています。内容不一致の完全な排除は不可能なため、完全な整合性の保証はできません。ただし、本書の情報は定期的に見直され、必要な補正がその後の版に含まれることとなります。改善のご意見があれば是非お寄せください。

オンライン文書の情報は、マニュアルや PDF ファイルの記述よりも拘束力のあるものになっています。

リリースノートおよびインストールに関する注意事項に従ってください。リリースノートおよびインストールに関する注意事項の情報は、マニュアルやオンラインヘルプの情報よりも拘束力のあるものになっています。

Copyright © Siemens AG 2024

All rights reserved

この文書またはその内容の複製、転送または使用は、明示された文書によって承認されていない限り、許可されていません。違反者は、損害に対する支払いを行う責任を問われることがあります。特許許可または用途や設計に関する登録によって確立された権限を含め、すべての権限を留保しています。

Siemens Aktiengesellschaft

Division Digital Industries

SIMATIC Human Machine Interfaces

1.10 サービスとサポート

P.O.Box 4848

D-90026 Nuremberg, Germany

下記も参照

<https://www.siemens.com/cybersecurity-industry> (<https://www.siemens.com/cybersecurity-industry>)

<https://www.siemens.com/cert> (<https://www.siemens.com/cert>)

1.10.2 GDPR - 一般情報保護規定

Siemens takes data privacy principles, such as the privacy by design and default principle, into account when developing its products and services.

For the SIMATIC WinCC V8.1 product, including options, this means the following:

Personal data processed by the application

This product collects and processes the following personal data:

- User names, i.e. credentials, which may directly contain or establish a reference to family names and/or first names
- Timestamps: date / time of login, logoff and access
In the WinCC "Option for Process Control" application "Split Screen Manager", the login timestamp and user name are saved without encryption with the picture management data.
In the WinCC/WebNavigator diagnostic page, logged in users and timestamps are saved without encryption.
- Location data (time zone)
- Computer name
- IP addresses
- MAC addresses
- Email addresses (WinCC Options)
- In case of using UMC, additional personal data can be added in the tool, e. g. telephone numbers or addresses.

This data is not needed for the product functionality and should not be stored on the same medium.

If the user links the above mentioned data with other data, e. g. shift plans, or stores personal data on the same medium, e. g. hard disk, and thus establishes a personal reference, the user must ensure compliance with data protection regulations.

Purposes

The above data is required for the following purposes:

- Access protection and security measures (e. g. Login, IP address)
- Process synchronization and integrity (e. g. time zone information, IP addresses)
- Archiving system for traceability and verification of processes (e. g. access timestamps)
- Message system for traceability and availability (e. g. email notification)

The storage of data is appropriate and limited to what is necessary, as it is essential to identify the authorized operators and process events.

Data configuration

The customer may configure the data collected via the product as follows:

- Display data in process pictures
- Data output in form of reports, e. g. for printing or display as electronic file
- Data collection and evaluation in form of graphics, e. g. for KPI analysis

Deletion policy

The product does not provide an automatic deletion of the above data.

If necessary, these can be deleted manually if desired. To do this, please refer to the product documentation or contact customer support.

Securing of data

The above data will not be stored anonymously or pseudonymized, because the purpose of access and event identification cannot be achieved otherwise.

The above data is secured by adequate technical measures, such as:

- Encryption of log data
- Storing the process data in access-protected SQL databases

The user must ensure the access protection as part of their process configuration.

1.10.3 カスタマサポート

カスタマサポート、技術サポート

インターネットのサポートリクエストフォームを使用して SIMATIC ホットラインにアクセスできます。

SIMATIC ホットラインの職員はドイツ語と英語を話します。委任ホットラインでは、ドイツ語や英語に加えて、フランス語、イタリア語、スペイン語の顧客サポートを提供します。

技術サポート

技術サポートは平日 24 時間受け付けています。

最新の技術サポートに関する情報は、以下の URL を参照してください。

- <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/sc/4868> (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/sc/4868>)

サポートリクエスト用フォーム:

- <https://www.siemens.com/supportrequest> (<https://www.siemens.com/supportrequest>)

Siemens Industry Service Card

「Siemens Industry Service Card」を利用すると、「Priority Call-Back」経由のすばやい応答などの技術サポートを追加で受けることができます。詳細情報については、次の URL を参照してください。

- <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/sc/4869> (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/sc/4869>)

SiePortal:SIMATIC オンラインサポート

サービスとサポート

SiePortal および提供されるサポートの概要については、次の URL を参照してください。

- <https://sieportal.siemens.com/> (<https://sieportal.siemens.com/>)
- <https://support.industry.siemens.com/> (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/>)
- <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/93906404> (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/93906404>)

製品サポートでは、ファームウェア更新、サービスパック、役立つアプリケーションなどをダウンロードできます。

モバイルでの Siemens サポートにアプリを使用できます。

- <https://support.industry.siemens.com/cs/sc/2067> (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/sc/2067>)

動画やヘルプページを利用すれば提供されるサポートをうまく活用できます。

- <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/sc/4866> (<https://support.industry.siemens.com/cs/jp/ja/sc/4866>)
- <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/sc/2063> (<https://support.industry.siemens.com/cs/jp/ja/sc/2063>)

WinCC FAQ

FAQ (よくある質問)に関する情報のある WinCC オンラインサポートは以下の URL でも参照することができます。

- <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/14866/faq> (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/14866/faq>)

技術フォーラム

技術フォーラムは、他の SIMATIC ユーザとの情報交換をサポートします。以下の URL でフォーラムを検索できます。

- <https://support.industry.siemens.com/tf/> (<https://support.industry.siemens.com/tf/ww/en/>)

SIMATIC 製品技術文書

各 SIMATIC 製品およびシステムの技術文書ガイドは、以下の URL で入手できます。

- <http://www.siemens.com/simatic-tech-doku-portal> (<http://www.siemens.com/simatic-tech-doku-portal>)

ローカルパートナデータベース

ローカルパートナにお問い合わせいただくには、次の URL で該当するローカルパートナデータベースを検索してください。

- http://w3.siemens.com/aspa_app/ (http://w3.siemens.com/aspa_app/?lang=en)

製品情報

SIMATIC WinCC

WinCC に関する全般的な情報については、次の URL にアクセスしてください。

- WinCC Landing Page:
<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/93906404> (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/93906404>)
- SIMATIC HMI ソフトウェア製品の概要:
<http://www.siemens.com/wincc> (<http://www.siemens.com/wincc>)

SIMATIC 製品

SIMATIC 製品に関する全般的な情報については、次の URL にアクセスしてください。

- <http://www.siemens.com/simatic> (<http://www.siemens.com/simatic>)

下記も参照

SiePortal - Home (<https://sieportal.siemens.com/>)

SiePortal:サポートリクエスト (<https://www.siemens.com/supportrequest>)

SiePortal:技術サポート (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/sc/4868>)

SiePortal: Siemens Industry Service Card (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/sc/4869>)

SiePortal:オンラインサポート/Landing Page における SIMATIC WinCC (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/93906404>)

SiePortal:サービスとサポート (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/>)

SiePortal:サポートのための情報とヘルプ (<https://support.industry.siemens.com/cs/jp/ja/sc/4866>)

SiePortal: Support - How-to Videos (<https://support.industry.siemens.com/cs/jp/ja/sc/2063>)

SiePortal:サポートアプリ経由でのモバイル利用 (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/sc/2067>)

SiePortal:WinCC FAQ (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/ps/14866/faq>)

SiePortal:技術フォーラムのサポート (<https://support.industry.siemens.com/tf/ww/en/>)

SiePortal:SIMATIC 製品技術文書 (<http://www.siemens.com/simatic-tech-doku-portal>)

インターネット:お問合せ先データベース (http://w3.siemens.com/aspa_app/?lang=en)

インターネット:WinCCに関する情報 (<http://www.siemens.com/wincc>)

インターネット:SIMATIC 製品 (<http://www.siemens.com/simatic>)

1.10.4 サポートリクエスト

お客様へ

迅速で効果的なサポートを提供させていただくために、"Support Request"様式をインターネット上でオンラインにてご記入ください。できるだけ詳細をご説明ください。エラーを再現し、回答時間を短縮するために、プロジェクトデータをできるだけすべてご提供ください。

サポートリクエストに記入する前に、お客様の設定された量的構造が、テスト済みの量的構造の範囲内にあるかどうかを確認してください(「パフォーマンスデータ」セクションを参照)。

サポートリクエスト様式

サポートリクエストフォームは、以下の URL で利用できます。

- SiePortal:サポートリクエスト (<https://www.siemens.com/supportrequest>)

レポートへの記入時は、いくつかの手順を通してご案内します。

技術サポートに必要なデータは、FAQ 16607894 で説明されています。

- <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/16607894> (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/16607894>)

技術サポートに関する詳細情報については、次の URL を参照してください。

- <https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/sc/2100> (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/sc/2100>)

手順

1. [Support Request]フォームをリンクから開き、[新しいリクエスト]をクリックします。
手順 1 [製品検索]が表示されます。
2. フィールドに、注文番号または製品名を入力します。大文字/小文字は関係ありません。
製品名の一部を検索するか、完全な製品名を正しい順序で入力します。たとえば、次のような言葉で検索します。
 - "WinCC Runtime V7"
 - "wincc editor"
 - "WinCC DataMonitor"
 - "wincc webnav"
 - "Connectivity"見つかった製品が[製品選択]フィールドに表示されます。
ライセンスに関してご質問があれば、[ライセンス / 認証]オプションを有効にします。
3. 希望する製品を選択し、[次へ]をクリックします。
手順 2 [問題説明]が表示されます。
4. フォームに記入します。
選択内容に応じて、選択されたキーワードに対して検索された、提案された解決策および FAQ が一覧表示されます。
ご自分の問題に合った推奨ソリューションが見つかったら、ブラウザでフォームを閉じます。
5. [詳細]フィールドに、問題をできるだけ正確に記述してください。WinCC インストールおよび設定も確認してください。
エラーの原因が思い当たる場合は、お知らせください。重要とは思われないような小さなことでも、もろさずに説明してください。
以下の質問とコメントに特に注意してください。
 - 設定データは古い WinCC バージョンで作成されましたか？
 - どのようにすればエラーが再現されますか？
 - 他のプログラムは WinCC と同時に稼動していますか？
 - スクリーンセーバー、ウィルスチェック、電源管理機能を有効にしましたか？
 - コンピュータでログファイル(WinCC\Diagnose*.log、drwatson.log、drwtsn32.log)を検索してください。
これらのログファイルがエラー分析に必要です。そのため、これらのログファイルも必ず送信してください。
 - コンピュータおよびその他のデバイスから診断およびシステム情報を収集するには、「SIMATIC Assessment Suite - Data Collector」(SAS-DC)診断ツールを使用します。
詳細情報は、サポートエントリ 65976201 (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/65976201>)で参照できます。
6. プロジェクトディレクトリおよびログファイルをサポートリクエストに読み込むには、これらのファイルを灰色のフィールドにドラッグアンドドロップします。
これを行うには、データを、例えば zip ファイルとして圧縮します。
7. すべての情報を入力したら、[次へ]をクリックします。
手順 3 [チェックおよび提出]が表示されます。
8. 連絡先の詳細を入力し、概要を確認します。

9. [送る]ボタンをクリックして、サポートリクエストを閉じます。
データがカスタマサポートに転送され、そこで処理されます。
電子メールで、注文確認が送付されます。
手順 4 [確定]が表示されます。
10. データを出力するには、[リクエスト - 詳細を表示/印刷]をクリックします。
ご協力ありがとうございます。問題解決のお手伝いできれば幸いです。

WinCC チーム

下記も参照

パフォーマンスデータ (ページ 321)

SiePortal: サポートリクエスト (<https://www.siemens.com/supportrequest>)

SiePortal: 技術サポートの仕様 (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/16607894>)

SiePortal: サポート - サービスのカタログ (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/sc/2100>)

SiePortal: SIMATIC Assessment Suite - Data Collector (SAS-DC) (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/65976201>)

WinCC V8.1 の最新情報

2.1 WinCC V8 の最新情報

概要

以降のセクションでは WinCC V8.0 と比較して WinCC V8.1 の最も重要な改善点について概略を説明します。

個々の機能の詳細な説明は WinCC 情報システムを参照してください。

2.2 サポートされているオペレーティングシステム

Microsoft SQL Server 2022

V8.1 以降の WinCC には Microsoft SQL Server 2022 (64 ビット)が必要です。

SQL Server は製品の納品範囲に含まれます。

詳細情報

- [WinCC インストールに関する注意事項] > [WinCC インストール要件] > [WinCC 用 Microsoft SQL Server (ページ 30)]

サポートされているオペレーティングシステム

V8.1 以降の WinCC は、以下のオペレーティングシステムで動作します。

- WinCC クライアントプロジェクト
 - Microsoft Windows 10 ¹⁾ (Pro/Enterprise、64 ビット)
 - Microsoft Windows 10 ¹⁾ (Enterprise LTSC、64 ビット)
 - Microsoft Windows 11 ¹⁾ (Pro/Enterprise、64 ビット)
- WebNavigator クライアントおよび DataMonitor クライアント用
 - Microsoft Windows 10 ¹⁾ (Pro/Enterprise、64 ビット)
 - Microsoft Windows 10 ¹⁾ (Enterprise LTSC、64 ビット)
 - Microsoft Windows 11 ¹⁾ (Pro/Enterprise、64 ビット)
- WinCC 単一ユーザープロジェクトおよびクライアントプロジェクト
 - Microsoft Windows 10 ¹⁾ (Pro/Enterprise、64 ビット)
 - Microsoft Windows 10 ¹⁾ (Enterprise LTSC、64 ビット)
 - Microsoft Windows 11 ¹⁾ (Pro/Enterprise、64 ビット)
 - Microsoft Windows Server 2019 (Standard/Datacenter 64 ビット)
 - Microsoft Windows Server 2022 (Standard/Datacenter 64 ビット)
- WinCC サーバーの場合
 - Microsoft Windows 10 ^{1) 2)} (Pro/Enterprise、64 ビット)
 - Microsoft Windows 10 ^{1) 2)} (Enterprise LTSC、64 ビット)
 - Microsoft Windows Server 2019 (Standard/Datacenter 64 ビット)
 - Microsoft Windows Server 2022 (Standard/Datacenter 64 ビット)

1) 現在リリースされている Microsoft Windows 10 および Microsoft Windows 11 のビルドバージョンは、「互換性ツール」に一覧表示されています。

2) 最大 3 台の WinCC クライアントを持つ WinCC サーバー

詳細情報

- [WinCC インストールノート] > [WinCC インストール要件] > [WinCC をインストールするためのソフトウェア要件 (ページ 24)]

2.3 ライセンシング

新しいライセンス: 「Unlimited」

WinCC V8.1 以降では、タグまたはクライアントの数に制限のない追加ライセンスが利用可能です。

ライセンス	説明 ¹⁾
RT (Unlimited)	ランタイムには任意の数のタグを使用できます。
RC (Unlimited)	設定中およびランタイムには、任意の数のタグを使用できます。
WinCC WebUX Monitor (Unlimited)	任意の数の WebUX クライアントを接続できます。
WinCC Web Client Operate (Unlimited)	任意の数の Web クライアントを接続できます。

1) タグとクライアントの最大数は、システムの制限とシステムの設定によって異なります。

詳細情報

- [ライセンス]> [基本ライセンスタイプおよび WinCC のライセンスタイプ (ページ 306)]
- SiePortal - 製品カタログ: SIMATIC WinCC V7/V8 (<https://mall.industry.siemens.com/mall/en/ww/Catalog/Products/10042373?tree=CatalogTree&SiepCountryCode=WW>)

アップグレードライセンス

次のアップグレードレベルは、WinCC V8.1 へのアップグレードで使用できます。

- WinCC V8.0 のアップグレード
- WinCC V7.5 (SP1/SP2) のアップグレード
- WinCC V7.4 SP1 のアップグレード

詳細情報

- [ライセンス]> [ライセンスの概要 (ページ 300)]

2.4 プラントの安全操作の場合の機能拡張

WinCC V8 は「デフォルトでのセキュリティ」戦略に基づいて、プラントとシステムの設定をサポートします。

WinCC V8.1 には、設定とランタイムシステムを不正アクセスから保護できるさらなる改善が含まれています。

WinCC Certificate Manager

「WinCC Certificate Manager」アプリケーションの機能が拡張されました。

特に、証明書の更新、インポート、エクスポートに関する包括的な情報は、オンラインヘルプに記載されています。

S7 PLC との通信用証明書

「WinCC Certificate Manager」は、PLC との通信のための「セキュア通信」をサポートします。

SIMATIC WinCC Unified Runtime の証明書

「WinCC Certificate Manager」アプリケーションは、SIMATIC WinCC Unified Runtime からの証明書のインポートと管理をサポートします。

詳細情報

- [設定] > [WinCC の証明書]:
 - [WinCC の証明書の紹介]
 - [S7 PLC との通信用証明書]

Security Guideline - SIMATIC HMI WinCC V7/V8

WinCC V8 は「IEC 62443-4-2:2019」規格に準拠しています。文書「Security Guideline - SIMATIC HMI WinCC V7/V8」にはこのトピックに関する詳細情報が記載されています。

この文書は、IEC 62443-4-2 規格の基準を取り上げています。

- 「Mapping to IEC62443-4-2」の章は、必要な基準に対応する WinCC 機能に関する情報が含まれています。
- セクション「IEC 62443-4-2 Requirements」には、WinCC 情報システムおよび SiePortal エントリ内の WinCC ドキュメントの詳細情報と参照が含まれています。

詳細情報

- SiePortal: Security Guideline - SIMATIC HMI WinCC V7/V8 (<https://sieportal.siemens.com/en-ww/search?scope=knowledgebase&Type=siePortal&SearchTerm=%22security%20guideline%22&SortingOption=DefaultRankingDesc&EntryTypes=Manual&Page=0&PageSize=20&ProductNodePath=%2F13613%2F14729%2F14855%2F14866%2F>)

パスワード管理とログイン

ユーザー管理では、追加機能がパスワード管理とログインをサポートし、不正アクセスから保護します。

パスワードの有効性

ユーザー管理者のプロパティでは、パスワードの有効期間を指定できます。

パスワードの有効期限が切れて変更が必要になるまでの日数を指定できます。

この設定はすべてのユーザーに対して一元的に設定されます。

失敗したログオン試行回数

ユーザー管理者プロパティでは、ユーザーが一時的にロックされるまでの間違ったパスワード入力回数を指定できます。

この設定はすべてのユーザーに対して一元的に設定されます。

ランタイムが無効になると、ロックされているユーザーは自動的にロック解除されます。

ランタイムが有効なときにユーザーのロックを解除するには、次のオプションがあります:

- [ユーザー管理者]エディタ:パスワードの変更
- WinCC UserAdminControl (ランタイム):ユーザーのロック解除

RFID リーダーによるログイン

WinCC は無線自動識別(RFID)および SIMATIC RFID システムによるログオンをサポートします。

RFID 技術を搭載した SIMATIC 通信モジュールを使用している場合は、ユーザー管理者で RFID カードによるログオンを設定できます。

詳細情報

- [WinCC での作業] > [ユーザー管理の設定]:
 - [ユーザーの管理] > [ユーザーの作成]
 - [RFID リーダーによるログイン]

インストールされた WinCC ファイルの整合性チェック

整合性チェックツール「SieSoftIntCheck.exe」を使用すると、WinCC インストールのファイルが変更されておらず、配信状態と一致しているかどうかを判断できます。

この場合、たとえば、ファイルのハッシュ値と署名がチェックされます。

Microsoft Windows ウィンドウの[コマンドプロンプト](CMD)でツールを開きます。

WinCC インストールファイルがチェックされ、結果がログファイルに書き込まれます。

詳細情報

- [WinCC インストールノート] > [WinCC インストール要件] > [データとシステムのセキュリティに関する注意事項 (ページ 32)]

ランタイムでのハードコピー機能

[オペレーティングシステムアクセスのショートカットキーを無効にする]オプションによってショートカットキーが無効になっている場合、ハードコピー機能は物理的に接続されたプリンタにのみ印刷します。

[ファイルに出力]機能(PDF ファイルとして保存など)を備えたプリンタでは印刷できません。これらのプリンタではハードコピー機能は実行されません。

詳細情報

- [WinCC での作業] > [設定とランタイムデータのドキュメント] > [WinCC での印刷ジョブ] > [プリンタの定義]
- [WinCC/WebNavigator - ドキュメント] > [WinCC プロジェクトの操作] > [「ハードコピー」機能の使用]

2.5 診断と分析のための機能拡張

WinCC V8 の診断機能

診断機能の概要は、WinCC 情報システムで確認できます:

- [診断] > [概要:WinCC の診断]

システムタグ「@ConnectedRTClients」

システムタグ「@ConnectedRTClients」は、ローカルサーバーまたは RT サーバーへのアクティブなクライアント接続の数を指定します。

詳細情報

- [設定] > [マルチユーザーシステム] > [数量構造および特性]

VB スクリプトからのシステムタグ

VB スクリプトまたは ANSI-C スクリプトのシステムタグを使用して、VB スクリプトまたは ANSI-C スクリプトの実行に関する情報を取得します。

VB スクリプトを使用してスクリプトを設定すると、「@VBSCRIPT_...」という名前のパフォーマンスタグが作成されます。

詳細情報

- [WinCC での作業]:
 - [プロシージャおよびアクションを作成するための VBS] > [診断] > [VB スクリプトからのシステムタグ]
 - [機能とアクションを作成するための ANSI-C] > [ANSI-C 関数の説明] > [内部機能] > [WinCC] > [FillDiagnoseInTags]

OPC UA の品質コード

OPC UA のオンラインヘルプが、OPC UA 品質コードのドキュメントで拡張されました。

WinCC 品質コードと OPC UA ステータスコードの割り付けを表に示します。

詳細情報

- [通信] > [通信診断] > [タグの品質] > [タグ品質コード]

OPC UA: トレース機能

OPC UA 通信のエラーを処理するには、OPC UA クライアントと OPC UA サーバーのトレース機能を使用できます。

詳細情報

- [通信] > [通信診断] > [診断チャンネル OPC UA]:
 - [OPC UA クライアントのトレース機能の設定方法]
 - [OPC UA サーバーのトレース機能の設定方法]

ProDiag: 新しい機能

PLC コードの表示

ProDiag はさらに、PLC コードを表示する機能をサポートします:

- STEP 7 での表示
これらの機能を使用すると、WinCC Runtime の 1 つの画像から STEP 7 のプログラムコード内のプロセスタグの使用ポイントに直接切り替えることができます。
これにより、エラーを迅速かつ簡単に診断できます。
- PLC コードビューでの表示
これらの機能を使用すると、PLC プログラムの現在のプログラムステータスを PLC コードビューに表示できます。

エラー処理

ProDiag はさらに、エラー処理のための機能をサポートします。

- lpszErrorTag
- エラーテキスト

詳細情報

- [診断] > [ProDiag - WinCC のプラント監視]
 - [PLC コードを表示する機能 (ページ 415)]
 - [エラー処理 (ページ 443)]

2.6 通信およびインターフェースの拡張機能

タグ管理:複数の通信ドライバのセットアップ

複数の PLC と通信する際のパフォーマンスを向上させるために、WinCC V8.1 以降では、WinCC プロジェクトに各通信ドライバを複数回統合できます。

複数の統合により、それぞれのチャンネルの名前は接尾辞によって明確に識別されます。

詳細情報

- [タグの操作] > [タグ管理での設定] > [通信ドライバと接続の作成] > [新しい通信ドライバを追加する方法]。

WinCC REST 通信

WinCC REST Connector / WinCC IT Connector

「WinCC REST Connector」は「WinCC IT Connector」に名前が変更されました。

「WinCC IT Connector」は、MQTT による接続の設定に関するサポートを提供します。

マルチユーザーシステムのサポート

WinCC REST 通信はマルチユーザーシステムで使用できます。

MQTT プロトコルのサポート

WinCC IT Connector は、MQTT プロトコルをサポートします。

詳細情報

- [インターフェース] > [WinCC REST 通信] > [WinCC の REST インターフェースと MQTT プロトコル]

REST インターフェース

REST サーバーと MQTT ブローカーを設定する際のプレースホルダー

REST サーバーのエンドポイントまたは MQTT ブローカーのトピックを設定するときに、プレースホルダーの使用がサポートされます:

- エンドポイントの識別
- クエリの値
- ヘッダーの値
- トピックの識別

JSON 本文の値のプレースホルダーには、「日付/時刻」タイプおよび「カウンター」タイプを使用できます。

VBS 関数/VBS コードの呼び出し

Rest サーバー応答の本文を使用して、VBS 関数または VBS コードを呼び出すことができます。

メッセージシステムの方法

WinCC V8.1 以降、REST インターフェースはタグ管理とアーカイブシステム、そしてメッセージシステムをサポートしています。以下が含まれます:

- メッセージ、メッセージクラス、メッセージタイプ、メッセージブロック、メッセージグループの設定データの読み取り
- タグ制限の設定データの読み取り
- ランタイムメッセージの読み取り元:
 - メッセージリスト
 - 短期アーカイブ
 - 長期アーカイブ
 - 統計リスト
 - 非表示にするメッセージのリスト / 非表示のメッセージ

言語設定

WinCC REST インターフェースは、メッセージシステムなどの言語依存テキストに対する HTTP 要求の一部として言語設定の指定をサポートします。

詳細情報

- [インターフェース] > [WinCC REST 通信]:
 - [WinCC の REST インターフェースと MQTT プロトコル]
 - [メッセージシステムの方法]

WinCC/Cloud Connector

MindConnect MQTT 経由で MindConnect IOT Extension において作成および設定されたアセットを接続することもできます。

この目的のために、既存のアセット設定を MindConnect IOT Extension から MindConnect MQTT へ移行します。

詳細情報

- [WinCC/Cloud Connector] > [MindConnect IoT Extension (Mindsphere/Insights Hub)から MindConnect MQTT にアセットを移行する方法]

新しい通信チャンネル: Alarm Channel

[アラームチャンネル]通信チャンネルでメッセージシステムのタグを設定します。グラフィックデザイナーで、オブジェクトのメッセージ依存のダイナミック化にタグを使用します。タグ値には、特定のフィルタ基準に対応する保留中のメッセージの数がそれぞれ含まれます。

フィルタ基準として、WinCC AlarmControl でメッセージをフィルタするための SQL ステートメントを使用します。

ソースとして複数のサーバーを選択した場合、個々のサーバーからフィルタされたメッセージの数が変数値として追加されます。

詳細情報

- [通信] > [Alarm Channel]

通信チャンネル: SIMATIC S7-1200, S7-1500 Channel

Software Controller V30.0

Software Controller V 30.0 は WinCC V8 と互換性があります。

WinCC で Software Controller V 30.0 を制限なく接続して使用できます。

- 設定と証明書は TIA Portal からエクスポートできます。
- IP アドレスは接続時に設定されます。
- Software Controller V 30.0 のデータはランタイムで使用できます。

SINUMERIK ONE との通信

[SIMATIC S7-1200、S7-1500 channel]チャンネルの[OMS+]チャンネルユニットは、通信チャンネル SINUMERIK ONE の S7-1500 PLC への接続をサポートします。

NCU Core へのアクセスはサポートされていません。

入れ子構造(UDT)のコントローラのデータタイプ

入れ子構造(UDT の UDT)のコントローラのデータタイプの使用がサポートされています。

AS 構造の更新

オートメーションシステムにすでにインポートされている AS 構造を変更する場合は、WinCC で AS 構造を更新します。これを行うには、変更されたタグタイプメンバーをそれぞれの構造タイプ要素に割り当てます。

この手順の説明によりオンラインヘルプが拡張されました。

詳細情報

- [通信] > [SIMATIC S7-1200, S7-1500 Channel]
- [通信] > [SIMATIC S7-1200, S7-1500 Channel] > [チャンネルの設定] > [AS 構造を更新する方法]

通信チャンネル: Allen Bradley - Ethernet IP

WinCC V8.1 以降、通信チャンネルはチャンネルユニット「Allen Bradley E/IP GuardLogix」をサポートします。

チャンネルのチャンネルユニット	通信ネットワーク	AS
Allen Bradley E/IP GuardLogix	Ethernet/IP	GuardLogix 5580

詳細情報

- [通信] > [Allen Bradley - Ethernet IP]

通信チャンネル: OPC UA WinCC Channel**[contains]演算子のフィルタルール**

オンラインヘルプが拡張され、「contains」演算子のフィルタルールのリストが追加されました。

詳細情報

- [通信] > [OPC UA WinCC チャンネル] > [OPC UA チャンネルの設定] > [WinCC での OPC UA アラームの使用] > [OPC UA アラームのフィルタ]

WinCC OPC UA サーバー

UaExpert:テスト目的の OPC UA クライアント

WinCC は、Unified オートメーションのテスト用に無料の OPC UA クライアント「UaExpert」をサポートしています。

OPC UA クライアント「UaExpert」は、OPC UA の次の機能をサポートしています。

- Browse
- Read/Write
- Subscription
- Methods
- Historical Access
- Alarms and Conditions

UaExpert には、次のプラグインがあります:

- OPC UA Data Access View
- OPC UA Alarms & Conditions View
- OPC UA Historical Trend View
- OPC UA Performance Plugin
- Image Viewer
- Server Diagnostics View
- Simple Datalogger CSV Plugin
- GDS Push-Model Plugin

OPC UA の品質コード

OPC UA 品質コードが WinCC 品質コードに割り付けられ、オンラインヘルプが拡張されました。

ネスト構造のサポート

タグ管理で OPC UA サーバーを検索するときに、ネスト構造を割り付けてインスタンスを作成できます。

詳細情報

- [インターフェース] > [OPC - オープン接続性] > [WinCC OPC UA サーバー] > [UaExpert]
- [通信] > [通信診断] > [タグの品質] > [タグ品質コード]

通信チャンネル:SinumerikNC

NC アラーム

NC アラームでは、SINUMERIK 840D sl がサポートされています。

設定された NC アラームは WinCC AlarmControl のランタイムに表示されます。

SINUMERIK S7-300

WinCC V8.1 以降では、「SINUMERIK S7-300」経由ではなく、チャンネル「SinumerikNC」経由の PLC 「SIMATIC S7 Protocol Suite」へのプロセス通信を設定します。

V8.1 に移行すると、古いバージョンで設定された「SINUMERIK S7-300」タイプの PLC が「SinumerikNC」通信チャンネルに表示されます。

まだ、通信チャンネル「SIMATIC S7 Protocol Suite」で SINUMERIK を使用せずに、S7-300 コントロールへのプロセス通信を設定します。

詳細情報

- [通信] > [SinumerikNC]:
 - [チャンネルの設定]
 - [チャンネルの設定] > [SINUMERIK 840D sl でアラームを設定する方法]

通信チャンネル: WinCC Unified Channel

新しいユーザーグループ「RTIL Tracing User」が、WinCC プロジェクトと WinCC Unified の接続用に作成されました。

詳細情報

- [WinCC インストールノート] > [WinCC インストール要件] > [オペレーティングシステムでのアクセス権の定義 (ページ 37)]

チャンネルユニット:パラメータ

オンラインヘルプは、チャンネルユニットのプロパティのプロパティビットによって書き込まれる機能の概要によって拡張されました。

詳細情報

- [通信] > [プロセス通信] > [WinCC プロセス通信] > [WinCC 通信の原理]

2.7 ランタイムの拡張された機能

メンテナンス停止

ランタイムデータをアーカイブすると、ランタイムが無効化されると、すべてのデータベースセグメントがそれぞれ切断されます。

これ以上の値は保存されません。再度有効化するときは、セグメントを再接続する必要があります。

あるいは、V8.1 以降の WinCC はメンテナンス停止によってランタイムを停止する機能を提供します。

- ランタイムが無効化され、ランタイムウィンドウが閉じられます。
- 現在のセグメントを除くアーカイブセグメントは切断されません。
- ランタイムを再度有効化すると、アーカイブは続行されます。

ツールバーでこのシンボルをクリックしてメンテナンス停止を実行します:



詳細情報

- [WinCC での作業]
 - [プロジェクトの操作] > [プロジェクトの有効化] > [メンテナンス停止の実行方法]
 - [プロセス値のアーカイブ] > [WinCC でのプロセス値アーカイブ]

RFID リーダーによるログイン

WinCC は無線自動識別(RFID)および SIMATIC RFID システムによるログオンをサポートします。

RFID 技術を搭載した SIMATIC 通信モジュールを使用している場合は、ユーザー管理者で RFID カードによるログオンを設定できます。

サポートされる RFID リーダー

WinCC は USB インターフェースに対して以下の SIMATIC RFID リーダーをサポートします:

- SIMATIC RF1040R
- SIMATIC RF1060R
- SIMATIC RF1070R

詳細情報

- [WinCC での作業] > [ユーザー管理の設定] > [RFID リーダーによるログイン]

下記も参照

その他のイノベーション (ページ 227)

2.8 WinCC グラフィックデザイナーのグラフィックオブジェクトとライブラリの拡張機能

簡単になった色設定

色設定の新しい機能は、WinCC プロジェクトの色のデザインを最適化するのに役立ちます。

新しい定義済みデザイン:

- WinCC Neo Bright
- WinCC Neo Dark
- WinCC Neo Lava
- WinCC Neo Ocean

中央色パレット:

- 定義された色を 1 つのリストで継続的に表示します。
色を追加するには、選択した色を色フィールドから色リストの目的の行にドラッグします。
- 色名によるカラーパレットのフィルタ
リスト経由の入力フィールドに検索した色名の一部を入力します。
入力した文字列が名前に含まれる色のみが表示されます。
- ユーザー定義の色領域
色リストの下には、独自の色領域を作成、名前変更、削除するためのシンボルがあります。
色領域は色リスト経由のドロップダウンリストに表示され、リスト内の色領域にすばやくジャンプするのに役立ちます。
- 色インデックスによる色の参照
新しい色を作成する場合は、既存の色インデックスを色の値として参照できます。
これを行うには、フィールドをダブルクリックして色インデックスを入力します。
参照色の色の値を変更すると、使用ポイントも新しい色の値を採用します。

WinCC コントロール:バリエーション

WinCC V8.1 以降では、独自に定義した色パレットのある WinCC コントロールをテンプレートとして使用することもできます。

選択ウィンドウ[コントロール]で、1 つのバージョン[With Palette Colors]のそれぞれがコントロールの下に表示されます。コントロール名の前にある[+]をクリックします。

2.8 WinCC グラフィックデザイナーのグラフィックオブジェクトとライブラリの拡張機能

これらのテンプレートを挿入すると、関連付けられたグリッドや色の設定などが適用されます。

これらのコントロールの色パレットは、[エクストラ]>[アクティブ色パレット]で変更できます。

- ドロップダウンリストから目的の色領域[WinCC コントロール]または[WinCC トレンド]を選択し、要件に応じて色を変更します。
- コントロールバージョン「With Palette Colors」を挿入する場合、この変更された色パレットはテンプレートとして使用されます。

この機能は、次の WinCC コントロールでは使用できません。

- WinCC Media Control
- WinCC WebBrowser Control
- Prodiag: WinCC GraphOverviewControl
- Prodiag: WinCC ProdiagOverviewControl
- .NET コントロール
- WPF コントロール
- Web コントロール

詳細情報

- [WinCC での作業]>[プロセス画像の作成]
 - [コントロールでの作業]>[選択ウィンドウからコントロールを挿入する方法]
 - [グラフィックデザイナーの要素および基本設定]>[中央色パレット]

ダイナミック SVG グラフィック

SVG/HMI オブジェクトをダイナミック化するには、次のオプションがあります。

- スクリプトを介して
- SVG でエンコードされたプロパティを介して

プロパティを介してダイナミック可能にすることができる SVG グラフィックは、グラフィックデザイナーの SVG ライブラリに用意されています。

オブジェクトプロパティのダイナミック化では、次のオプションが使用できます:

- プロセスタグによって同期されない時間ベースのアニメーション
- 色と色のグラデーションの変更
- 移動によるオブジェクトまたはパスの個々のポイントの位置の変更

2.8 WinCC グラフィックデザイナーのグラフィックオブジェクトとライブラリの拡張機能

- オブジェクトまたはオブジェクトの個々の部分の回転と拡大縮小
- 表示と非表示
- テキストのダイナミック化

詳細情報

- [WinCC での作業] > [プロセス画像の作成] > [ライブラリでの作業]

WinCC 3D Control

WinCC V8.0 以降、WinCC は様々な方法で設定し、ダイナミック化できる 3D コントロールも提供しています。

このコントロールの機能は大幅に拡張されました。

新しい機能には、以下のものがあります：

- カメラメソッド
- ステップメソッド
- アニメーションメソッド

詳細情報

- [WinCC での作業] > [プロセス画像の作成] > [コントロールでの作業] > [WinCC 3D コントロール]

カスタムの Web コントロール

WinCC V8.0 以降、WinCC は「カスタム Web コントロール」をサポートしています。

これらのコントロールは、ランタイムへのインターフェースを備えた独立した Web ページを表します。カスタム Web コントロールを使用すると、カスタムエレメントのある提供された可視化エレメントを補完できます。このように、カスタム Web コントロールは、最適な可視化結果を達成するために、有用性と機能を拡張します。

WinCC Runtime、WinCC/WebNavigator、WinCC/WebUX のカスタム Web コントロールを使用できます。

最適化されたレンダリングモード

ランタイムに最適に表示されるように、WinCC V8.1 以降のカスタム Web コントロールでは、さまざまな種類のレンダリングがサポートされています。

- レイヤーサポート(ウィンドウなし)
- フォアグラウンド(ウィンドウあり)

2.8 WinCC グラフィックデザイナーのグラフィックオブジェクトとライブラリの拡張機能

詳細情報

- [WinCC での作業] > [プロセス画像の作成] > [コントロールでの作業] > [カスタム Web コントロール]

フェイスプレートタイプ:スクリプトを使用してポップアップ画面を閉じる

スクリプトを使用してポップアップ画面を閉じるには、次のメソッドを使用できます。

VBS	ClosePopup	ClosePopup ("PopupWindow")
ANSI-C	ClosePopup	BOOL ClosePopup(LPCTSTR lpszPictureWindowName);

開いているポップアップ画面をすべて閉じるには、名前としてプレースホルダー「*」を入力します。

詳細情報

- [WinCC での作業] > [プロセス画像の作成] > [フェイスプレートタイプでの作業] > [フェイスプレートタイプの設定] > [フェイスプレートタイプのポップアップ画面]

WinCC コントロール

オブジェクトプロパティ[ConsiderTagPrefix]

この新しいオブジェクトプロパティ[ConsiderTagPrefix]は、画像ウィンドウのタグ接頭辞を考慮する必要があるかどうかを決定します。

ダイナミック化が可能な属性は、次のコントロールで使用できます:

- WinCC OnlineTrendControl
- WinCC OnlineTableContol
- WinCC FunctionTrendControl
- WinCC BarChartControl

2.8 WinCC グラフィックデザイナーのグラフィックオブジェクトとライブラリの拡張機能

値軸の表示

WinCC コントロールの値軸のフォーマットには、次のオブジェクトプロパティを使用できます:

属性	説明
ValueAxisCoarseGridValue XAxisCoarseGridValue YAxisCoarseGridValue	値軸の長い目盛り間の間隔
ValueAxisFineGridValue XAxisFineGridValue YAxisFineGridValue	値軸の短い目盛りの間隔
ValueAxisAutomaticGridSpacing XAxisAutomaticGridSpacing YAxisAutomaticGridSpacing	値軸の目盛りの表示方法を定義します。 <ul style="list-style-type: none"> • TRUE:目盛りの間隔は自動的に設定されます。 • FALSE:[GridValue]オブジェクトプロパティの値は、目盛りのフォーマットに使用されます。 データタイプは BOOL です。

次の WinCC コントロールで新しいプロパティを使用できます:

- WinCC BarChartControl
- WinCC OnlineTrendControl
- WinCC FunctionTrendControl

他のグラフィックオブジェクト

オブジェクトの画像の選択

WinCC オブジェクトの画像の選択では、追加のフォーマットがサポートされます:

オブジェクト	追加のフォーマット
グラフィックオブジェクト	SVG
ステータス表示	ICO, CUR, GIF, JPG, SVG
ボタン	SVG
円形ボタン	SVG
SVG オブジェクト	SVGHMI

2.8 WinCC グラフィックデザイナーのグラフィックオブジェクトとライブラリの拡張機能

詳細情報

- [WinCC での作業] > [プロセス画像の作成] > [オブジェクトでの作業] > [オブジェクトのクイック設定] > [画像の選択方法]

2.9 タグ管理とタグロギングの拡張機能

WinCC タグシミュレータ:シミュレーションの記録

[タグシミュレーション]エディタでは、シミュレーションを実行し、そのプロセスで記録することができます。

[記録と再生]機能では、ユーザー定義のタグの変更を品質とタイムスタンプ付きで記録および再生するオプションが提供されます。

これにより、特定のユースケースを正確に繰り返すことができます。

詳細情報

- [WinCC での作業] > [タグでの作業] > [WinCC タグシミュレータを使用したタグのシミュレーション] > [タグの記録と再生]

AS シンボルのロード:ロードウィザード

ロードウィザードを使用して、TIA Portal エクスポートファイルから AS シンボルをロードできます。

- ロードウィザードを使用すると、インポートルールとフィルタルールを適用して、タグと構造を自動的にインポートできます。
ロードウィザードを使用してインポートする場合は、TIA エクスポートファイルと XM ファイルをインポートルールを含むフィルターファイルとして指定します。
- このプロセスでは、ログタグの割り付けやメッセージの作成など、以前は手動で編集されていた後続のステップを設定できます。

ロードウィザードはインポート後の後処理作業を削減するため、大量のデータに特に適しています。

詳細情報

- [通信] > [SIMATIC S7-1200、S7-1500 チャンネル] > [チャンネルの設定] > [AS シンボルをオフラインでダウンロードする方法]

2.10 メッセージシステムの拡張機能

Alarm Channel:アラーム依存の可視化のタグ

[アラームチャンネル]通信チャンネルでメッセージシステムのタグを設定します。タグ値には、特定のフィルタ基準に対応する保留中のメッセージの数がそれぞれ含まれます。

グラフィックデザイナーで、オブジェクトのメッセージ依存のダイナミック化にタグを使用します。

詳細情報

- [通信] > [Alarm Channel]

WinCC AlarmControl でのユーザー名の表示

WinCC AlarmControl では、次のアクションを実行している WinCC ユーザーの名前を表示できます:

- メッセージのロック/リリース
- メッセージの非表示/表示
- メッセージの確認
メッセージ確認は、確認したユーザーおよび使用したコンピュータに関する情報でログインできます。

PLC アラームを確認する際のユーザー名の表示

ユーザーが PLC アラームを確認し、PLC がこの要求に応答すると、[システム]が確認ユーザーとして表示されます。

確認要求に対する PLC の確認が遅れる場合、その間、要求元のユーザーのユーザー名が表示されます。

表示されるステータス:

- PLC アラームの確認が要求されました:

詳細情報

- [WinCC での作業] > [メッセージシステムの設定]:
 - [メッセージシステムの設定]
 - [メッセージシステムの設定] > [メッセージブロックでの作業] > [システムブロックの説明]
 - [ランタイムでのメッセージの表示]

WinCC スクリプトのメッセージとの接続

オンラインヘルプが拡張され、ランタイムでの C スクリプトまたは VB スクリプトによるメッセージ呼び出しの設定について説明されています。

この目的のために、メッセージに関数を割り当て、関数パラメータを設定します。

この関数は、メッセージウィンドウのランタイムでトリガされます。

詳細情報

- [WinCC での作業] > [メッセージシステムの設定] > [メッセージシステムの設定] > [メッセージでの作業] > [WinCC スクリプトをメッセージと接続する方法]

移行されたプロジェクト:システムメッセージの更新

以前のバージョンで作成された WinCC プロジェクトを開くと、暗黙的な移行中にシステムメッセージが自動的に更新されます。

新しいシステムメッセージも同時に適用されます。

移行後に自分で更新を実行する必要がなくなります。

詳細情報

- [最初のステップ] > [移行 (ページ 249)]

2.11 プロセス制御のオプションがある拡張機能

ライフビート監視

デバイスリストでは、ライフビートオブジェクトを監視する接続を指定します。

WinCC ステーションの場合は、WinCC V8.1 のコンピュータ名を使用して、WinCC から監視対象の WinCC ステーションへの直接接続を設定します。

これは、WinCC ステーションが内部 WinCC メカニズムにより監視されることを意味します。OPC DA チャンネルは不要になりました。

詳細情報

- [オプション]>[プロセスコントロールのオプション]>[ライフビート監視]:
 - [ライフビートモニタリングデバイスリスト]
 - [ライフビートモニタリングの設定方法]

マルチ VGA:高度な画面フォーマット

たとえば、マルチ VGA の場合、画面形式「2560*1600」のレイアウトでは最大 4 台のモニターがサポートされます。

より高い解像度は限られた範囲でサポートされます:

2 台のウルトラワイドモニターを、次の解像度で個別に設定されたモニターとして使用できます。

- 3840*1080
- 5120*1400

詳細情報

- [オプション]>[プロセスコントロールのオプション]>[OS プロジェクトエディタ]>[レイアウト]タブ>[レイアウト]タブ

プロセス画像:[Web 対応]オプションが選択されました

OS プロジェクトエディタを介して実行すると、Basic Process Control システム画像に対して [Web 対応] オプションがすぐに設定されます。

WebUX および WebNavigator のシステム画像は、追加の調整なしで使用できます。

OS プロジェクトエディタ

パレットの色

WinCC V8.1 では、色を設定するための追加の機能が提供されます。

「BPC-一般」プロジェクトパレットには、カラーインデックス 900 から 919 までの色が含まれています。

これらの色を使用して、基本データ画像の色を変更できます。

詳細情報

- [オプション]>[プロセスコントロールのオプション]>[OS プロジェクトエディタ]>[基本データ]タブ

新しいプロセス制御メッセージ

WinCC V8.1 ではシステムメッセージが追加されました:

システムメッセージ	用途
1013012	電子署名:オペレータテキスト

詳細情報

- [オプション]>[プロセスコントロールのオプション]>[OS プロジェクトエディタ]>[プロセスコントロールメッセージの概要]

2.12 WinCC/WebNavigator / WinCC/DataMonitor の拡張機能

[WebNavigator Runtime]アプリケーションを無効にすることが可能

他の WinCC Runtime コンポーネントと同様に、スタートアップリストを介して WebNavigator Runtime を有効または無効にできるようになりました。

PC に WinCC/WebNavigator または WinCC/DataMonitor がインストールされている場合、Web サーバーのコンピュータープロパティで [WebNavigator Runtime] アプリケーションが有効になります。

WinCC Runtime が有効な場合にサービスが起動しないようにし、たとえばテスト目的でランタイムの起動を高速化するには、[スタートアップ] タブで [WebNavigator Runtime] アプリケーションを無効にします。

プロセス画像へのディープリンク

WinCC では、ディープリンクを介してプロセス画像にアクセスできます。

WinCC エクスプローラで公開されたプロセス画像のショートカットメニューから、この URL をコピーします。

必要条件:

- Web Configurator を使用してデフォルトの Web サイトを作成したこと。
- WinCC プロセス画像が、WinCC Web 発行ウィザードを使用して発行されていること。

詳細情報

- [WinCC/WebNavigator] > [WinCC/WebNavigator 文書] > [WinCC プロジェクトでの作業] > [WebNavigator クライアントの一般的なプロパティ]

2.13 WinCC/WebUX の拡張機能

WinCC/WebUX V8.1 のユーザーインターフェースデザインが修正され、最新のものになりました。

WebUX サーバー:WebUX クライアントの制限数

Microsoft Windows 10 または Microsoft Windows 11 のオペレーティングシステムを搭載した PC 上で WebUX サーバーを操作することもできます。

WinCC V8.1 では、最大 9 個の WebUX クライアントがこの WebUX サーバーにアクセスできます。

詳細情報

- [オプション] > [WinCC/WebUX - ドキュメント] > [WebUX のインストール]

[WebUX Runtime]アプリケーションを無効にすることが可能

他の WinCC Runtime コンポーネントと同様に、スタートアップリストを介して WebUX Runtime を有効または無効にできるようになりました。

PC に WinCC/WebUX がインストールされている場合は、WebUX サーバーのコンピュータプロパティで [WebUX Runtime] アプリケーションが有効化されます。

WinCC Runtime が有効な場合にサービスが起動しないようにし、たとえばテスト目的でランタイムのスタートを高速化するには、[スタートアップ] タブで [WebUX Runtime] アプリケーションを無効にします。

詳細情報

- [オプション] > [WinCC/WebUX] > [WebUX 用の WinCC プロジェクトの設定]

基本プロセス制御

WebUX は、WinCC V8.1 以降、WinCC オプションの「基本プロセス制御」(BPC) と「高度プロセス制御」(APC) オプションをサポートしています。

WinCC/WebNavigator でもサポートされている機能を使用できます。

WinCC Runtime と比較した制約は、オンラインヘルプに記載されています。

詳細情報

- [オプション] > [WinCC/WebUX - ドキュメント] > [WebUX でサポートされる機能]
- [WinCC での作業] > [オプション] > [基本プロセス制御]

WebUX クライアント - ランタイム

WebUX クライアントの動作は、ランタイムで改善されています:

- WinCC コントロール:
 - ランタイムデータのエクスポートがサポートされています。
- 印刷機能は、次の WinCC コントロールでサポートされています:
 - WinCC Alarm Web Control
 - WinCC OnlineTable Web Control
 - WinCC OnlineTrend Web Control
 - WinCC FunctionTrend Web Control
 - WinCC Ruler Web Control
- WinCC UserArchiveControl
WinCC UserArchiveControl の動作とパフォーマンスは、WinCC Runtime の動作に対応します。
コントロールは印刷機能をサポートしています。
- WinCC FunctionTrend Web Control
コントロール内のユーザーアーカイブデータの表示がサポートされています。
- WinCC FunctionTrend Web Control / WinCC UserArchiveControl
スクリプト経由のユーザーアーカイブデータへのアクセスがサポートされています。

詳細情報

- [オプション]> [WinCC/WebUX - ドキュメント]> [WebUX 用の WinCC プロジェクトの設定]

グラフィックオブジェクトおよびダイナミック化

WinCC V8.1 以降、さらに制限が適用されることはありません。

次の関数がサポートされています。

- スマートオブジェクト:
 - グループ表示
 - DataSet オブジェクト

詳細情報

- [オプション]> [WinCC/WebUX - ドキュメント]> [WebUX でサポートされる機能]

プロセス画像へのディープリンク

WebUX クライアントでは、ディープリンクを介してプロセス画像を直接呼び出すことができます。

必要条件:

- プロセス画像の[Web 有効化]が行われます。

詳細情報

- [オプション] > [WinCC/WebUX – ドキュメント] > [WebUX の使い方]

コントロールのトレンド選択

WinCC OnlineTrend Web Control、WinCC FunctionTrend Web Control および WinCC OnlineTable Web Control は、トレンド選択をサポートするようになりました。

2.14 その他のイノベーション

新しいデザインの WinCC エクスプローラと WinCC エディタ

WinCC V8.1 のユーザーインターフェースデザインが改訂され、最新化されました。

WinCC エクスプローラおよび WinCC Configuration Studio のエディタの配色とアイコンが更新されました。

新しいシンボルと色は、さまざまなデバイスや背景設定での柔軟な表示をサポートします。

追加機能を備えた WinCC ホームページ

WinCC V8.1 以降、WinCC エクスプローラは[ようこそ]画面から始まり、ここで最も重要な機能呼び出します:

- 新しいプロジェクトの作成
- プロジェクトを開く/閉じる
- プロジェクトの有効化/無効化
- 高度な機能
- 最初のステップ
- オンラインヘルプ[WinCC 情報システム]の表示
- インストール済みソフトウェアの表示
- ライセンス分析
- 設定
- WinCC エクスプローラを閉じる

WinCC を終了するときに WinCC プロジェクトが開かれていた場合、WinCC エクスプローラは以前のバージョンから慣れ親しんだエディタビューで開きます。

WinCC エクスプローラのエディタビューでは、次のシンボルを使用して新しいホームページに切り替えます。



詳細情報

- [WinCC での作業] > [プロジェクトでの作業]:
 - [WinCC プロジェクトを開く]
 - [プロジェクトの作成と編集] > [プロジェクトの作成方法]:
 - [プロジェクトの有効化]
 - [プロジェクトの参照]

WinCC プロジェクトにおける包括的な検索

拡張検索機能

WinCC V8.1 では、包括的な検索機能が WinCC プロジェクトの管理と作業をサポートします。

WinCC では、プロセス画像、タグ名、オンラインヘルプなど、WinCC プロジェクト内のさまざまなオブジェクトで使用されるテキストを検索できます。

WinCC エクスプローラのナビゲーション領域で検索エディタを呼び出すには、ホームページまたはメニューバーの検索アイコンをクリックします:



開いているプロジェクト内の特定のテキストを検索するには、検索フィールドに検索式として文字列を入力します。

- 検索式は、1つの単語、複数の単語、または単語の一部で構成できます。
- ブール演算子がサポートされています。
- スペースとアンダースコアは単語の境界とみなされます。
- 特定の領域やオブジェクトに検索を制限できます。
- 大文字と小文字は区別されません。

検索結果は検索エディタにリストとして表示されます。

- 検索したテキストを含むオブジェクトが、見つかった場所とともにリストされます。
- リスト内の検索結果をダブルクリックすると、それぞれのエディタで場所またはオブジェクトが開きます。

WinCC エクスプローラのデータウィンドウのフィルタ機能

データウィンドウの上部にある入力フィールドを使用して、表示されるオブジェクトをフィルタできます。

たとえば、プロジェクトに多数の VBS スクリプトが含まれている場合、リスト内の特定のアクションまたはモジュールを簡単に検索できます。

フィルタテキストの先頭、末尾、または中間の任意の文字を置き換えるには、「*」ワイルドカードを使用します。

詳細情報

- [WinCC での作業] > [プロジェクトでの作業]
 - [プロジェクトの参照]
 - [WinCC エクスプローラ] > [WinCC エクスプローラのウィンドウ]
 - [WinCC Configuration Studio] > [データ領域での作業] > [データ領域での検索/置換]

新しいシステムメッセージ

WinCC V8.1 では次のシステムメッセージが追加されました:

システムメッセージ	用途
1000212、1000213	接続ステータス(有効/無効)
1008011、1008012	ログイン失敗後のユーザーのロック/ロック解除
1008013	RFID カードリーダーのアクセシビリティ
1012622、1012623、 1012624、1012625、 1012626	SIMATIC Process Historian: 監査トレイルのステータス(有効/無効)
1900025、1900026、 1900027、1900028、 1900029	WinCC/Audit: データベースセグメントのステータス(作成済み/クローズ済み/ 保存済み)

詳細情報

- [WinCC での作業] > [メッセージシステムの設定] > [メッセージシステムの設定] > [システムメッセージでの作業] > [WinCC システムメッセージの説明]

レポートデザイナー:複数ページのレポート

WinCC V8.1 は、複数の異なるレポート、ログ、またはレイアウトを含めることができる複数ページのレポートの設定をサポートしています。

レポートデザイナーでは、[埋め込みレイアウト]動的オブジェクトを使用して、レイアウトを別のレイアウトに挿入し、一緒に出力できます。

詳細情報

- [WinCC での作業] > [設定とランタイムデータの文書] > [複数ページのレポートを設定する方法]。

WinCC ドキュメンテーション

3.1 WinCC ドキュメンテーション

WinCC オンライン情報

WinCC では広範囲にわたる総合情報データを提供し、ユーザのタスクを支援しています。実際の状況およびニーズに応じて、単一の操作要素に関するバックグラウンド情報にアクセスし、取り扱い指示を呼び出し、事例を研究し、概要指示を参照できます。

WinCC は設定タスクに関する以下のようなサポートを提供します。

- ツールチップ
- ステータスバーの注
- ダイレクトヘルプ
- 詳細な文書を有する WinCC 情報システム
- PDF ファイル
- 「マイドキュメンテーションマネージャ」でのウェブベースのヘルプ

ランタイムの操作については、WinCC は"ポップアップヒント"ヘルプの形で支援を行っています。[ポップアップヒント]ヘルプから WinCC 情報システムへのリンク経由で、詳細情報にアクセスできます。

ユーザー用のカスタマイズされた情報をプロジェクトに保存できます。ユーザーには、追加ヘルプを設定するオプションもあります。

下記も参照

ツールチップとステータスバー (ページ 232)

WinCC のダイレクトヘルプ ("ポップアップヒント") (ページ 233)

WinCC 情報システム (ページ 235)

WinCC 情報システムのナビゲーション (ページ 238)

WinCC 情報システムの検索 (ページ 242)

インターネット上のドキュメンテーション (ページ 245)

3.2 ツールチップとステータスバー

メニューコマンドとボタンについて

マウスのポインタをメニューコマンドまたはボタンに置くと、対応する要素のツールチップが表示され、その機能を簡単に説明します。同時に、ステータスバーに、機能の短い説明が表示されます。

ステータスバーについて

ステータスバーとは、WinCC ウィンドウの下部にあるバーのことです。ここには、一般的な情報とエディタ固有の情報が表示されます。一般的な情報とは、たとえば、キーボードの設定や現在のエディタの言語です。エディタ固有の情報とは、たとえば、レイアウトエディタ内で選択したオブジェクトの位置やサイズの情報です。

ステータスバーには、ツールバー内のメニューコマンドやボタンに関する情報も表示されます。

下記も参照

WinCC ドキュメンテーション (ページ 231)

WinCC のダイレクトヘルプ ("ポップアップヒント") (ページ 233)

WinCC 情報システム (ページ 235)

WinCC 情報システムのナビゲーション (ページ 238)

WinCC 情報システムの検索 (ページ 242)

3.3 WinCC のダイレクトヘルプ ("ポップアップヒント")

WinCC のダイレクトヘルプ("ポップアップヒント")

"ポップアップヒント"ヘルプには、WinCC のボタン、アイコン、フィールド、ウィンドウ およびダイアログに関する情報が含まれています。

ダイレクトヘルプ呼出し後、ツールチップウィンドウが開きます。このウィンドウから、リンク経由で WinCC 情報システムのさらに詳しいヘルプを要求できます。

完全なテキストを表示する

ツールチップウィンドウの標準的なサイズは、それぞれのコンポーネントごとに定義されています。

長いテキストは、開いているウィンドウで完全に表示されない場合があります。

全文を読むには、ウィンドウ内をクリックしてください。マウスでテキストをドラッグするか、矢印キーを使用してテキストを下または右に移動します。



F1 を使用しての呼び出し

構成中に、ファンクションキー<F1>を使用して"ポップアップヒント"ヘルプを呼び出せます。

ウィンドウまたはダイアログで要素を選択した後、<F1>を押して要素に関する"ポップアップヒント"ヘルプを呼び出します。ウィンドウ内で操作可能な要素は、<TAB>キーを押して選択できます。

ボタンを使用しての呼び出し

以下のいずれかのボタンを使用して、"ポップアップヒント" ヘルプを呼び出します。

-  WinCC ツールバーで、WinCC のボタン、アイコン、ウィンドウに関するヘルプを取得するために使用。
-  オープンダイアログのタイトルバーで、ダイアログに関するヘルプを取得するために使用。

マウスポインタが、疑問符の形になります。疑問符の付いた要素をクリックすると、[ポップアップヒント]ヘルプが開きます。

"ポップアップヒント"ヘルプのリンクから、WinCC 情報システムにアクセスできます。これには、さらに詳しい情報、ステップバイステップの手順または例が含まれます。

3.3 WinCC のダイレクトヘルプ ("ポップアップヒント")

WinCC 情報システムへのアクセス

"ポップアップヒント"ヘルプから詳細ヘルプが要求されると、WinCC 情報システムを含むウィンドウが開きます。

ユーザーの"ポップアップヒント"クエリーに関連する情報を含む章に導かれます。

上位の章のタイトルが、ウィンドウのヘッダに表示されます。

[ポップアップヒント]ヘルプから WinCC 情報システムへの別のリンクを選択すると、2 つ目のウィンドウが開きます。

現在必要でないウィンドウを閉じます。これにより開いているウィンドウの数が制限されます。

下記も参照

[WinCC ドキュメンテーション \(ページ 231\)](#)

[ツールチップとステータスバー \(ページ 232\)](#)

[WinCC 情報システム \(ページ 235\)](#)

[WinCC 情報システムのナビゲーション \(ページ 238\)](#)

[WinCC 情報システムの検索 \(ページ 242\)](#)

3.4 WinCC 情報システム

WinCC 情報システムの内容

WinCC 情報システムにより、設定の間、いつでも WinCC 文書の全体にアクセスできます。WinCC 文書には、以下のものがあります。

- WinCC に関する文書全体
- インストールされているオプションパック、アドオン、ドライブに関する文書
- 印刷可能な PDF バージョンの WinCC 文書
- WinCC に関する重要な更新情報のリリースノート

WinCC 情報システムの呼び出し

メニューコマンド[?] > [ヘルプトピック]

[目次]タブには、オンライン文書の目次のグラフィックテーブルが含まれています。ここには利用可能なトピックがカテゴリごとにソートされています。

[スタートページ]エントリを使用して、WinCC ポータルを呼び出せます。これには WinCC 情報システムで最も重要なトピックへのリンクが含まれます。

[ポップアップヒント]ヘルプから

トピックは関連する WinCC の[ポップアップヒント]ヘルプから直接アクセスできます。

Windows エクスプローラから

「Siemens」プログラムグループで、[ドキュメント]エントリを選択してから、[マニュアル]フォルダを選択します。

インストール言語ごとに、それぞれの WinCC 情報システムへのリンクを含むフォルダが存在しています。

WinCC 情報システムの構造

WinCC 情報システムは 2 つのパネルに分かれます。左側にあるナビゲーションパネルには、様々なアクセスや検索オプションのための多数のタブがあります。

右側のトピックパネルには、個々のヘルプトピックが表示されます。

外部ウィンドウ

ヘルプトピックには、WinCC 情報システムに直接アクセスできないものもあります。

3.4 WinCC 情報システム

ページのグレイのボタンをクリックすると、それぞれの内容を示す2つ目のウィンドウが開きます。このウィンドウには[目次]、[索引]、[検索]タブの使用法に関する情報が示されています。

[>>]および[<<]ボタンを使用して、次ページまたは前ページにスクロールします。

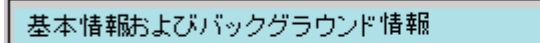


[グローバル検索]ボタンをクリックすると、WinCC 情報システムに戻ります。

オンラインヘルプのセクション見出しの色分け

オンラインヘルプのセクションの見出しには、色が付けられています。

色分けは、情報の異なるタイプを示します。同じ情報タイプのセクションは同じ色分けになっています。

下記の表は、オンラインヘルプで情報のタイプを識別する様々な色分けを示します。

カラーコード	
基本情報およびバックグラウンド情報	
使用説明	
例	

ドロップダウンテキスト

オンラインヘルプには、青色の下線が付けられた見出しのページがあります。これらの見出しをクリックすると、ドロップダウンテキストが呼び出されます。

追加情報は、テキストやテーブルなどで構成されます。

ドロップダウンテキストを非表示にするには、これを再びクリックします。

オンラインヘルプでは以下の表記が使用されます。

アイコン	意味
<u>拡張可能なテキスト</u>	この形式の見出しは、オンラインヘルプのテキストが拡張可能であることを示します。

メニューコマンド[ツール]>[開く]または[閉じる]を使用して、1つのページにあるすべてのドロップダウンテキストを開くか、または終了します。



印刷バージョンの WinCC 情報システム

WinCC 情報システムで提供されているヘルプは、印刷することもできます。

1. 追加コンテンツ DVD で、「ドキュメント」パスを開きます。
各インストール言語に対して、フォルダが作成されています。
2. 言語フォルダの希望する PDF ファイルを開きます。
WinCC 情報システムのメインセクションは、
「WinCC_<Title>_<LanguageIdentification>.pdf」という名前の PDF ファイルに要約されています。

PDF リーダー

印刷可能ファイルを開くには、Adobe Acrobat Reader が必要です。

以下の URL から無償の Adobe Acrobat Reader をダウンロードできます。

- <http://www.adobe.com/products/acrobat> (<http://www.adobe.com/products/acrobat>)

下記も参照

ツールチップとステータスバー (ページ 232)

WinCC ドキュメンテーション (ページ 231)

WinCC のダイレクトヘルプ ("ポップアップヒント") (ページ 233)

WinCC 情報システムのナビゲーション (ページ 238)

WinCC 情報システムの検索 (ページ 242)

インターネット上のドキュメンテーション (ページ 245)

Adobe Acrobat Reader (<http://www.adobe.com/products/acrobat>)

3.5 WinCC 情報システムのナビゲーション

WinCC ポータル

スタートページには、WinCC 情報システム概要を提供する WinCC ポータルリンクがあります。

WinCC 情報システムの章とは別に、このページ下方に「サービスおよびサポート」へのリンクもあります。

ポータルページをホームページとして使用することで、WinCC 情報の主な章に簡単にアクセスすることもできます。





ナビゲーションエリアタブ

オンラインヘルプの左パネルには、ナビゲーションセクションがあります。タブを使用すると、色々な方法でヘルプを検索、アクセスできます。

タブ	意味
[目次]	ここから直接アクセスできるすべてのヘルプトピックの階層表示による概要が含まれています。
[索引]	索引の単語はヘルプトピックを検索する基礎として使用できます。
[検索]	文書全体の全文検索で検索する言語を入力します。
[お気に入り]タブ	このタブが表示される場合、頻繁に必要とするトピックをここに保存することができます。 これらのトピックは、検索せずに呼び出すことができます。






ヘッダのボタンを使用したナビゲーション

ヘッダのボタンは、以下の操作オプションを提供します。

アイコン	意味
 Hide	このボタンをクリックすると、[目次]、[索引]、[検索]タブのついたナビゲーションセクションを非表示にします。 これにより、画面上で情報システムに必要なスペースが小さくなります。
 Show	ナビゲーションパネルが非表示になっている場合、このボタンをクリックして、もう一度表示できます。 ナビゲーションパネルが非表示になっている場合、トピックを変更した後、目次の表示が更新されません。
 Back	このボタンをクリックすると、前のページに戻ります。
 Forward	このボタンをクリックすると、次のページに進みます。

[目次]タブ上のナビゲーション

[目次]タブには、WinCC 情報システムの目次が含まれます。

アイコン	意味
	このボタンをクリックして、ブックの下位の階層レベルを表示します。
	このボタンをクリックすると、ヘルプトピックが開くと同時に下位の階層レベルが表示されます。 このボタンをクリックすると、独自のヘルプトピックが開きますが、下位の階層レベルは表示されません。
	このボタンのどれか一つをダブルクリックするとヘルプトピックが開きます。
	このボタンのどれか一つをダブルクリックするとアクションの注意事項が開きます。
	このボタンのどれか一つをダブルクリックすると例が開きます。

目次のショートカットメニュー

"Open all"を使ったショートカットメニューを通して、マウスのクリックで目次の階層レベルをすべて開くことができます。階層レベルを再度すべて閉じるには"Close all"を選択します。

ヘルプページのナビゲーション

ページのタイトルの上に追加のメニューバーがあります。マウスのポインタをメニューアイテムの上で移動させて関連するリストを呼び出します。マウスを使用して、呼び出したトピックを選択します。

エントリ	意味
セクション	ページ内の特定のトピックに移動します。
注意事項	ステップバイステップの手順へのリンクを提供します。
例	アプリケーションの例およびサンプルケースへのリンクを提供します。
基本	定義や詳細などのさらに詳しい情報へのリンクを提供します。
プロパティ	オブジェクトのプロパティに関する情報へのリンクを提供します。
メソッド	オブジェクトに適用されるメソッドに関する情報へのリンクを提供します。
イベント	オブジェクトに適用されるイベントに関する情報へのリンクを提供します。
オブジェクト	関連オブジェクトに関する情報へのリンクを提供します。
履歴	以前に開いたトピックへのリンクを表示します。 履歴には最大 10 件のトピックが保存されます。
[ツール] > [開く]	閉じているドロップダウンテキストおよびドロップダウン画像をすべて開きます。
[ツール] > [閉じる]	開いているドロップダウンテキストおよびドロップダウン画像をすべて閉じます。
[ツール] > [開始]	開いた最初のページに戻ります。
[ツール] > [戻る] / [次へ]	前に開いたトピックとの間で、戻ったり進んだりすることができます。

その他のリンク

いくつかのトピックでは、ヘルプページにリンクが直接提供されています。

これらのリンクは、▶ 記号または青色の下線で示されています。

下線の付けられた文または青色の矢印をクリックして詳細情報を呼び出します。

キーボードを使用したナビゲーション

マウスで利用できるナビゲーションオプションは、キーボードを使用しても操作できます。

操作	機能
<ALT+RIGHT>	次のページへ移動します。
<ALT+LEFT>	前のページへ戻ります。
<LEFT>	アクティブウィンドウ内でスクロールバーを左に動かします。
<RIGHT>	アクティブウィンドウ内でスクロールバーを右に動かします。
<UP>	アクティブウィンドウ内でスクロールバーを上を動かします。
<DOWN>	アクティブウィンドウ内でスクロールバーを下を動かします。
<CTRL+TAB>	タブ間を切り替えます ([インデックス]、[検索]、[検索]、[お気に入り])。
矢印キー	目次のナビゲーション
<Enter>キー	ナビゲーションパネルのタブで選択したトピックを表示します。 以前選択したボタンのファンクションをトリガします。
<F6>	ナビゲーションパネルとトピックパネルを切り替えます。
<TAB>	トピックエリア内のボタンの間を切り替えます。

下記も参照

[WinCC ドキュメンテーション \(ページ 231\)](#)

[ツールチップとステータスバー \(ページ 232\)](#)

[WinCC のダイレクトヘルプ \("ポップアップヒント"\) \(ページ 233\)](#)

[WinCC 情報システム \(ページ 235\)](#)

[WinCC 情報システムの検索 \(ページ 242\)](#)

3.6 WinCC 情報システムの検索

[検索]タブによる全文検索

検索を作成して最大の効果を得るために、[検索]タブには多様なオプションがあります。

代替検索オプション:WinCC ホームページの検索エディタ

異なるオブジェクトのテキストを WinCC プロジェクトで検索するには、WinCC エクスプローラのホームページの検索エディタを使用します。

ここでは、プロセス画像、スクリプト、オンラインヘルプなどを検索することができます。

詳細情報:[WinCC での作業]>[プロジェクトでの作業]>[プロジェクトの検索]

高度な機能

- 単語の正確な綴りが分からない場合、またはアスタリスク*をワイルドカードとして使用して入力した文字列を含むすべての単語を検索したい場合。
- アスタリスクは、任意の数の文字を表します。

例:

- 例えば、「*messages」という検索語句を使用すると、次の単語が見つかります。
"Messages"、"System operator input messages"、"Process control messages"、"Process messages"

引用符

- 引用符を使用して、語句を検索します。

例:

- "Configuring graphics"

ブール演算子

- 入力フィールドの横の矢印を使用して、AND、OR、NEAR および NOT で検索語句を論理的に結合できます。

例:

- "Configuring" AND "graphics"

類似語の検索

- [類似語の一致]チェックボックスをクリックすると、綴りの似た用語が検索されます。
- ウムラウトなどの特殊文字、特殊文字として、グループ化されない形式で検索されます。

タイトルのみ検索

- [タイトルのみ検索]チェックボックスをクリックすると、各ページの見出しだけが検索されます。

前の結果を検索

- 検索後に[前の結果を検索]チェックボックスをオンにすると、前に検索されたページだけで、新しい用語が検索されます。
これは当然検索が制限され、的がより絞られます。
- 次の検索ですべての内容を含めたい場合は、検索の前にチェックボックスがオフになっていることを確認します。

検索結果のソート

- 検索結果をアルファベット順にソートするには、リストの上部にある[タイトル]または[位置]ボタンをクリックします。
- [場所]列には、それぞれのページが含まれたヘルプトピックが表示されます。

検索語句の保存

- 最後に入力した検索語句がリストに保存されて、もう一度呼び出されます。

検索結果の表示

- ナビゲーションパネルでトピックをクリックすると、対応するページが表示されます。
検索語句はページで強調表示されます。
- 検索語句が別の単語の一部である場合、その用語はマークされない場合があります。
ページ内の検索を有効にするには、キーボードショートカット<Ctrl+F>を使用します。

下記も参照

WinCC ドキュメンテーション (ページ 231)

ツールチップとステータスバー (ページ 232)

3.6 WinCC 情報システムの検索

WinCC のダイレクトヘルプ ("ポップアップヒント") (ページ 233)

WinCC 情報システム (ページ 235)

WinCC 情報システムのナビゲーション (ページ 238)

3.7 インターネット上のドキュメンテーション

概要

インターネット上の WinCC ドキュメンテーションを検索することができます。

[マイドキュメンテーションマネージャ]に検索結果が表示されます。そこで自分の文書を編集し、それから PDF、RTF、XML の様式でアウトプットすることができます。

インターネット上の WinCC ヘルプトピックの検索

1. support.automation.siemens.com (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/10805583/133000>)をクリックして、WinCC ドキュメントで検索します。
2. フィルタ設定の入力タイプとして、[マニュアル]を選択します。
3. 必要な場合、追加のキーワードを入力し、拡大鏡アイコンをクリックします。
4. 結果のいずれかをクリックします(例: 「WinCC V7.5:WinCC での作業」)。右側のドロップダウンリストは、結果リストをソートするのに使用できます。
5. 開いたページの [表示と設定] リンクをクリックします。
[マイドキュメンテーションマネージャ]ページが開き、マニュアルのトピックが表示されます。
または、[ダウンロード]を使用して、PDF ファイルとしてマニュアルを開き保存することができます。

[マイドキュメンテーションマネージャ] の直接呼び出し

[マイドキュメンテーションマネージャ]でドキュメントをすでに表示または編集した場合、マイドキュメンテーションマネージャ (<https://support.industry.siemens.com/My/ww/en/documentation>)を使用してこれらの編集内容を直接開きます。

スタートページに [マイドキュメンテーション] の機能と操作について詳細な説明があります。

登録

制限なしですべての機能を使うのであれば、[マイドキュメンテーションマネージャ] の登録が必要です。

[マイドキュメンテーションマネージャ] の右上に登録リンクがあります。

登録後、[マイライブラリ] からマニュアルの PDF バージョンをダウンロードすることができます。

[マイドキュメンテーションマネージャ] のヘルプトピックの検索

[マイドキュメンテーションマネージャ] で、アクションや例等の特定トピックタイプにマニュアル内検索を制限することができます。

1. [検索]タブに進みます。
2. 検索語を入力します(例: 「WinCC メッセージシステム」)。
3. トピックタイプとして、ヘルプページのタイプを選択します(例: 「アクション」)。
4. [検索]をクリックします。
検索結果が下に表示されます。
5. 検索結果の1つをクリックします。
WinCC 情報システムのトピックが右側に表示されます。
6. [最後に訪問] タブをクリックすると、マニュアルの構造に組み込まれたトピックが参照できます。
7. 索引を使って検索語を検索することもできます。
マニュアルの章の1つを右クリックします。
[索引を表示] メニューから文書の索引が表示されます。

オンラインヘルプ文書を編集してさらに加工

オンラインヘルプの一部を印刷する、あるいは他のプログラムで再利用する場合、ライブラリの文書を収集、生成する必要があります。

登録して、ログインしている必要があります。

[マイドキュメンテーションマネージャ] の説明で、生成された文書 (例えば、PDF) を作成する方法を読むことができます。

生成された文書は、それから、自由に選択できる場所に保存できます。

[マイドキュメンテーションマネージャ] の言語サポート

WinCC によってサポートされるすべての言語で、多数の WinCC ドキュメントが使用可能です。

[マイドキュメンテーションマネージャ] の文書で言語を設定するには、文書のタイトルを右クリックします。

必要な言語を選択します。

下記も参照

WinCC 情報システム (ページ 235)

マイドキュメンテーションマネージャ (<https://support.industry.siemens.com/My/ww/en/documentation>)

support.automation.siemens.com (<http://support.automation.siemens.com/WW/view/en/10805583/133000>)

移行

4.1 はじめに

概要

このセクションでは、WinCC V7.4 SP1 以前のバージョンで作成した WinCC プロジェクトの移行について説明します。

> V7.4 SP1 のバージョンからのアップグレード

WinCC V7.4 SP1 以降で作成されたプロジェクトでは移行は必要ありません。プロジェクトデータを変換するだけです。

WinCC エクスプローラで、メニューコマンド[ツール]>[プロジェクトデータの変換]を選択します。

変換後、WinCC プロジェクトに適用される次のセクションの指示に従います。

- 「移行中の追加手順 (ページ 270)」

< V7.4 SP1 のバージョンからのアップグレード

現在の WinCC バージョンを使用して以前のバージョンのプロジェクトを開くとき、プロジェクトを移行するように求められます。または、WinCC Project Migrator を使用して、複数の WinCC プロジェクトを 1 つの手順で移行することもできます。

経験から理解していることですが、一部のプロジェクトはバージョンジャンプでアップグレードできません。

バージョン間で移行します: V6 > V7.0 > V7.2 > V7.4 SP1 > V7.5 > V8.1

WinCC バージョン V4 以降の移行に関する詳細情報は、以下の URL (エントリ ID=44029132)に記載されています。

- SiePortal:V4 から V7 への移動に関する FAQ (<https://support.industry.siemens.com/cs/de/en/view/44029132>)

4.1 はじめに

プロジェクトのバックアップ

移行の前に、元のバージョンのプロジェクトのバックアップコピーを作成しておくことをおすすめします。

詳細情報:

- [WinCC での作業] > [プロジェクトでの作業] > [プロジェクトのコピーおよび複製]

マルチユーザープロジェクト

以前のバージョンで作成したマルチユーザープロジェクトで操作する場合、システムのすべてのサーバーから個々のマルチユーザープロジェクトを移行させます。

通常の操作中の冗長システム

冗長システムでは、操作を終了させることなく、プロジェクトをアップグレードできます。

この場合、特定のシーケンスでサーバー、独自のプロジェクト付きクライアント、独自のプロジェクトなしクライアントを更新してください。

詳細な手順については、「通常の操作中のリダンダントシステムのアップグレード (ページ 273)」の章で確認できます。

通知

長く中断することのない冗長システムの移行

システムの操作に影響しないように、記載された手順の順序に従って、長く中断することなくすべての手順を完了することが重要です。

クライアントは同じ WinCC バージョンがインストールされているサーバーにのみ接続します。

ServiceMode プロジェクト移行中の動作

移行開始時、マイグレータは、現在のプロジェクトが ServiceMode プロジェクトであるかどうかをチェックします。

ServiceMode プロジェクトの場合は、以下についても確認します。

- サービスユーザーが入力されたかどうか
- サービスユーザーが利用可能かどうか
- サービスユーザーが "SIMATIC HMI" グループのメンバーかどうか
- サービスユーザーがログオンできるかどうか

これらの基準のいずれかが満たされていない場合、エラーメッセージが出力され、移行プロセスが中止されます。

中央アーカイブサーバー WinCC/CAS は Process Historian に移行されます

WinCC V7.2 およびそれ以降のバージョンでは、WinCC/CAS のデータは SIMATIC Process Historian に移行されます。

移行に関する重要な情報については、「Process Historian」のマニュアルを参照してください。

「チップカードリーダー」オプションを使用する場合のチップカードの移行

WinCC V7.3 以降では、チップカード上のユーザー情報は、パスワードに対して改良されたハッシュ関数で保存されます。

アップグレード後、すべてのプロジェクトで、すべての WinCC ユーザーに再度パスワードを割り付ける必要があります。これは、サーバープロジェクトとクライアントプロジェクトを意味します。

これは、ユーザー管理者の対応するユーザーで、すべてのチップカードを一度に書き込まなければならないことを意味します。

つまり、WinCC V7.3 以降の新しいユーザー情報だけが、プロジェクトならびにチップカードに存在することになります。

プロジェクトデータの変換

さらに、新しい WinCC プロジェクトで使用するために、以前のバージョンで作成したプロジェクトから選択したプロジェクトのデータやファイルをインポートできます。

この操作を行うには、たとえば WinCC の現行バージョンに画像およびスクリプトファイルを調整し、現行の形式に変換する必要があります。

- 個々の画像またはライブラリオブジェクトを変換することはできません。
- コンピュータプロパティで非表示として設定したシステム画像は、変換されません。
[コンピュータ]エディタの[コンピュータプロパティ]エリアの[グラフィック]にある[接頭辞の使用]および[接頭辞]設定を確認してください。

通知**変換は取り消し不能**

データの変換は元に戻すことができません。

変換は、[OK]でダイアログを確認した直後に開始します。

注記**変換にかかる時間**

画像およびライブラリの変換には時間がかかる場合があります。

基本プロセスコントロール:OS プロジェクトエディタの実行

新しい製品バージョンに移行する際には、プロジェクトで OS プロジェクトエディタを起動する必要があります。

OS プロジェクトエディタで、基本データにプロジェクト固有の変更を加える必要があります。

手順

1. WinCC エクスプローラで[ツール]>[プロジェクトデータの変換]メニューコマンドを選択します。
2. 変換するプロジェクトデータを選択します:
 - 画像とフェイスプレート
 - グローバルライブラリ
 - プロジェクトライブラリ
 - ページレイアウトおよびラインレイアウト
 - C および VB プロジェクトファンクションおよびアクション
 - C および VB 標準関数
 - 基本プロセスコントロールのデータ
3. プロジェクトデータの元になる WinCC プロジェクトの設定言語を選択します。
4. [OK]で確定します。
選択したデータは WinCC の現在のバージョンに変換されます。

WinCC V7.0 より前のバージョンで作成された WinCC プロジェクト**SQL Server 2000 データベースを使用する移行済み WinCC プロジェクト**

WinCC V6.2 SP2 より前のバージョンで作成された WinCC プロジェクトは SQL Server 2000 のデータベース設定を含みます。

WinCC V7.4 以降でこれらのデータベースにアクセスするには、互換性設定を適合させる必要があります。

詳細情報については、「SQL Server 2000 データベースの移行方法 (ページ 261)」を参照してください。

注記

WinCC エディタが以前一度も開かれていない場合、WinCC V6.2 SP3 のプロジェクトの移行はできません

WinCC V6.2 SP3 プロジェクトで、例えば、アラームロギングまたはテキストライブラリといったエディタを開いたことがない場合、プロジェクトを移行することはできません。

下記も参照

以前のバージョンと比較した重要な違い (ページ 254)

移行の条件 (ページ 259)

SQL Server 2000 データベースの移行方法 (ページ 261)

移行中の追加手順 (ページ 270)

通常の実行中のリダンダントシステムのアップグレード (ページ 273)

WinCC のアップグレード (ページ 62)

SiePortal:V4 から V7 への移動に関する FAQ (<https://support.industry.siemens.com/cs/de/en/view/44029132>)

4.2 以前のバージョンと比較した重要な違い

概要

WinCC バージョン V8.1 では、以前のバージョンと比較して新しい機能と強化された機能が提供されます。

新機能の概要については、「WinCC V8.1 の最新情報」セクションで確認できます。

前のバージョンのマニュアル

WinCC V7 以降、いくつかの WinCC コントロールが新しい WinCC コントロールに変更されています。移行されたプロジェクトでもこれらのコントロールを依然として使用できます。

現在の WinCC コントロールの説明の後で、変更された WinCC コントロールの説明を参照できます。

WinCC V8.1 での Microsoft SQL Server 2022 に対する変更

WinCC V8.1 以降では、Microsoft SQL Server 2022 64 ビット版が使用されます。

WinCC V6.2 SP2 より前のバージョンで作成された WinCC プロジェクトで作業している場合は、「SQL Server 2000 データベースの移行方法 (ページ 261)」の注記を参照してください。

WinCC V8.0 以降の WinCC-OPC-XML-DA クライアントと WinCC-OPC-XML-DA サーバー

WinCC V8.0 以降では、WinCC-OPC-XML-DA クライアントと WinCC-OPC-XML-DA サーバーはサポートされなくなります。

WinCC V8.0 より前のバージョンで作成された WinCC プロジェクトで作業している場合は、「移行中の追加手順 (ページ 270)」で WinCC-OPC-XML-DA クライアントの注記を参照してください。

WinCC V7.3 以降における設定インターフェースとしての WinCC Configuration Studio

WinCC Configuration Studio は、WinCC プロジェクトの大量のデータを簡単かつ効率的に設定する手段を提供します。

次のエディタが WinCC Configuration Studio に内蔵されています。

- タグ管理
- メニューとツールバー
- テキストおよびグラフィックリスト

- アラームロギング
- タグロギング
- テキストライブラリ
- ユーザー管理者
- ユーザーアーカイブ
- 警告音
- 画像ツリー
- タグシミュレーション

WinCC Configuration Studio は、WinCC 設定ツールと WinCC アーカイブ設定ツールの機能を置き換えます。

WinCC V7.2 での Unicode への変換

WinCC V7.2 から、WinCC は Unicode 対応です。

- アジアバージョンには、ヨーロッパバージョンの全ての機能が含まれています。
- アジアバージョンで作成したプロジェクトは、ヨーロッパバージョンで実行でき、逆も同様です。
アジア言語でプロジェクトを実行するには「License Key USB Hardlock」が必要です。

4.2 以前のバージョンと比較した重要な違い

- WinCC プロジェクトには、複数の言語を含めることがあります。
言語は同じコードページを持つ必要はありません。
 - テキストライブラリには、様々なコードページを含む言語のテキストを含めることができます。
各言語ごとにテキスト列が生成されます。このために、すべての必要な文字が含まれるフォントを選択します。
 - これらの言語のコードページとは関係なく、WinCC プロジェクトに異なるランタイム言語を追加することができます。
テキストライブラリに一覧表示されているすべての言語がランタイムで使用できます。
 - たとえば、プロセスタグ名に、中国語とドイツ語の文字を両方含めることができます。
- セットアップには、全ての言語のプロジェクトライブラリが含まれます。

通知**プロジェクトのソース言語を移行時に複数回設定することはできません**

プロジェクトの新しいバージョンへの移行は一度しかできないので、間違ったソース言語を指定しないでください。

移行を起動する前に、プロジェクトとプロジェクトライブラリをバックアップしてください。

欧州のオペレーティングシステム上でアジアのプロジェクトの移行には、以下をインストールする必要があります。

- アジア言語のサポート
- 対応する言語のコードページ

プロジェクトのソース言語が既知であり、移行でセットアップできること。

例外

- コンポーネントのスクリプト作成
VB スクリプトには、特定の言語のテキストが含まれる場合があります。
C コンパイラは Unicode をサポートしていません。これは、例えば、Unicode で C スクリプトを保存することもできますが、コンパイラはこれらのスクリプトを自動的にマルチバイト文字列(MBCS)に変換することを意味しています。
- 古い Active X の要素
- チャンネル(チャンネル開発キット(CDK)および PLC 内のデータ型との互換性を保証するため)

通信チャンネル

WinCC 「OPC UA」 チャンネル:WinCC V7.4 SP1 以降で設定変更

WinCC V7.4 SP1 以降で、WinCC Configuration Studio における OPC-UA チャンネルを完全に設定します。

タグ管理では、OPC UA 接続が OPC チャンネルと並行して作成されます。

V7.4 より以前 WinCC で作成された WinCC プロジェクトで OPC UA を使用するときは、接続およびタグはプロジェクトとともに自動的に移行されます。

WinCC OPC UA タグをエクスポートしている場合は、次の順序に従ってください。

1. エクスポートされた WinCC OPC UA タグをインポートします。
2. WinCC プロジェクトを移行します。

コントローラ SINUMERIK S7-300: 「SinumerikNC」 によるプロセス通信

WinCC V8.1 以降では、「SIMATIC S7 Protocol Suite」経由ではなく、チャンネル「SinumerikNC」経由の PLC 「SINUMERIK S7-300」 へのプロセス通信を設定します。

V8.1 に移行すると、古いバージョンで設定された「SINUMERIK S7-300」タイプの PLC が「SINUMERIK」通信チャンネルに表示されます。

まだ、通信チャンネル「SIMATIC S7 Protocol Suite」で SINUMERIK を使用せずに、S7-300 コントロールへのプロセス通信を設定します。

もはやサポートされないチャンネル

下記の通信チャンネルはサポートされなくなりました。

- WinCC V7.0 以降:
 - Windows DDE
 - SIMATIC S5 Ethernet TF
- WinCC V7.5 以降:
 - PROFIBUS FMS

必要に応じて、移行前に接続を解除します。

4.2 以前のバージョンと比較した重要な違い

アラームロギング

ユーザーテキストブロック[コメント]

WinCC V7.5 SP2 以降で作成されたメッセージの場合、メッセージブロックの動作に違いがあります。

- WinCC AlarmControl では、複数のコメントをメッセージに追加することができます。
- 入力したコメントを後で変更することはできません。
- メッセージのすべてのコメントは、合計 4000 文字に到達するまで保持されます。最初に入力されたコメントが常に保持されて保存されます。新しいコメントを追加するとき、次のコメントが引き続いて削除されます。

移行されたメッセージの場合、[コメント]ユーザーテキストブロックは以前のバージョンのように動作します。

- 1つのコメントのみを入力できます。
- コメントを入力したユーザーは、後でコメントを変更できます。
- [コメント必須]および[署名必須]プロパティは、移行されたメッセージには影響しません。

チップカードリーダー

チップカードリーダーは、次の要件を満たしている場合に、WinCC V7.5 SP1 以降でサポートされます。

- PC/SC v1.0 仕様
- ISO 7816 規格

次のチップカードリーダーは、WinCC V7.5 まででサポートされます。

- Omnikey "CardMan Desktop serial 3111"
- Omnikey "CardMan Desktop USB 3121"
- Omnikey "B1 CardMan 9010/9011"
- Siemens Nixdorf "ifc B1"
- Smart Solutions "CT B1 Snuggle"

下記も参照

移行の条件 (ページ 259)

SQL Server 2000 データベースの移行方法 (ページ 261)

4.3 移行の条件

概要

WinCC がインストールされたコンピュータ上で WinCC プロジェクトを移行できます。WinCC プロジェクトマイグレータは WinCC の標準的なインストール範囲に含まれていません。

プロジェクトデュプリケータを使用して、プロジェクトの設定データを移行コンピュータにコピーします。プロジェクトのコピーについては、WinCC 情報システムの「プロジェクトでの作業」>「プロジェクトのコピーと複製」のセクションを参照してください。

単一ステップで移行するプロジェクトのコードページ設定は一貫していなければなりません。

必要条件

移行を実行するコンピュータは以下の条件を満たしている必要があります。

	必要条件
オペレーティングシステム	必要条件は、インストールマニュアルの「ハードウェア要件」および「ソフトウェア要件」のセクションに記載されています。
CPU	
RAM	
ハードディスクの空き容量	さらに、少なくともプロジェクト全体のサイズ。移行によりプロジェクトのサイズが増大します。
ユーザー権限	ユーザーは"SIMATIC HMI"グループのメンバーでなければなりません。
インストールする WinCC のバージョン	WinCC V8.1
WinCC の諸バージョンのプロジェクトデータ	WinCC V8.0, V7.5 (SP1/SP2)または V7.4 SP1 それぞれの WinCC バージョンの最新の WinCC 更新プログラムがインストールされていることを確認してください。
ライセンス	V8.1 用 PowerTags RC ライセンスまたは RT ライセンス
システムステータス	WinCC の終了: <ul style="list-style-type: none"> ランタイムの終了 WinCC エディタを閉じる WinCC エクスプローラを閉じる

4.3 移行の条件

下記も参照

以前のバージョンと比較した重要な違い (ページ 254)

WinCC のインストールのハードウェア要件 (ページ 22)

WinCC のインストールのソフトウェア要件 (ページ 24)

WinCC インストールの前提条件 (ページ 20)

クイックリファレンス手順:通常の実行中のリダンダントシステムのアップグレード (ページ 274)

SQL Server 2000 データベースの移行方法 (ページ 261)

通常の実行中のリダンダントシステムのアップグレード (ページ 273)

4.4 SQL Server 2000 データベースの移行方法

WinCC V6.2 SP2 より前のバージョンで作成された WinCC プロジェクトは SQL Server 2000 のデータベース設定を含みます。

SQL Server 2005 より前のバージョンで作成された現在の SQL Server のあるデータベースにアクセスするには、互換性設定を変更する必要があります。

こうするには、最大 SQL Server 2008 の SQL Server Management Studio を使用します。
*.MDF ファイルを使用してデータベースに接続し、設定を変更し、もう一度データベースを削除します。

WinCC プロジェクトの一部である、次のようなすべてのデータベースを編集します。

- ローカル WinCC プロジェクトの中のデータベース
- 分散システム:WinCC システムのすべてのパソコン上のデータベース
- ファイルサーバー上のデータベース
- アーカイブサーバー上のデータベース
- スワップアウトされたデータベース

必要条件

- WinCC システムでデータベースのバックアップコピーを作成しておく必要があります。それぞれの*.MDF ファイルのための関連する*.LDF ファイルをバックアップします。
- バージョン SQL Server 2008 までの SQL Server をパソコンにインストールしています。

手順

1. SQL Server Management Studio を開きます。
2. WinCC のインスタンスに接続します。以下のパスを[サーバー名]フィールドに入力します。
- <コンピュータ名>\WINCC
3. [データベース]ショートカットメニューで、[追加]エントリを選択します。
[データベースの追加]ダイアログが開きます。
4. [追加]をクリックします。
[データベースファイルの検索]ダイアログが開きます。
5. プロジェクトデータベースを選択し、[OK]で確認します。
6. データベースのショートカットメニューで、[プロパティ]アイテムを選択します。
[データベースのプロパティ]ダイアログが開きます。
[オプション]ビューの[互換性の度合い]フィールドに、[SQL Server 2000 (80)]エントリがあります。

4.4 SQL Server 2000 データベースの移行方法

7. [オプション]の下の[互換性の度合い]ドロップダウンリストで、[SQL Server 2008 (100)]エントリを選択します。[OK]で入力を確定します。
8. データベースのショートカットメニューで、[タスク]>[切断]アイテムを選択します。
[データベースの切断]ダイアログが開きます。
9. [OK]で入力を確定します。
データベースへの接続が切断されています。
10. WinCC プロジェクトの一部である各データベースについて手順 3~9 を繰り返します。

結果

WinCC プロジェクトは移行できます。

下記も参照

移行の条件 (ページ 259)

4.5 WinCC データを移行する方法

概要

この章では、「WinCC Project Migrator」を使用した WinCC プロジェクトの移行について説明します。

それぞれの WinCC バージョンの最新の WinCC 更新プログラムがインストールされていることを確認してください。

WinCC Project Migrator を使用すると、1 つ以上のプロジェクトを同時に移行できます。

Project Migrator を起動するには、次の方法があります。

- 移行する WinCC プロジェクトを開くと、Project Migrator が自動的に開きます。
- Windows のスタートメニューから WinCC Migrator を起動します。

移行に関しては、単一ユーザープロジェクト、マルチユーザープロジェクト、および独自のプロジェクト付きクライアントの間に違いはありません。

注記

> V7.4 SP1 のバージョンからのアップグレード

WinCC V7.4 SP1 以降の WinCC プロジェクトでは移行は必要ありません。

代わりに、[ツール]>[プロジェクトデータの変換]を使用してプロジェクトデータを変換します。

移行時間

プロジェクトを移行するのにかかる時間は、プロジェクトのサイズやコンピュータの性能によって変わります。

4.5 WinCC データを移行する方法

ランタイムデータの移行にかかる時間は、メッセージとタグの数によって変わります。操作には数時間かかることがあります。

注記

バックアップの作成

移行の前にプロジェクトのバックアップコピーを作成します。

移行が失敗した場合にデータを取得するために、元のプロジェクトのコピーを利用することができます。

V7.2 より前のバージョンからのアップグレード

- V7.2 より前の WinCC プロジェクトは UNICODE に移行されます。WinCC から生成されていないテーブルは移行から除外されます。
- WinCC V7.0 以前のバージョンで DDE 接続を使用した場合、移行する前にこの接続を削除する必要があります。DDE は WinCC V7.0 以降ではサポートされていません。
- 経験から理解していることですが、一部のお客様のプロジェクトはバージョンジャンプでアップグレードできません。適切な場合、バージョン間で移行します: V6 > V7.0 > V7.2 > V7.4 SP1 > V7.5 > V8.1

WinCC バージョン V4 以降の移行に関する詳細情報は、以下の URL (エントリ ID=44029132)に記載されています。

- SiePortal:V4 から V7 への移動に関する FAQ (<https://support.industry.siemens.com/cs/de/en/view/44029132>)

WinCC プロジェクトマイグレータを使用した WinCC プロジェクトの移行

1. 「Siemens Automation」 Windows プログラムグループで、[Project Migrator]エントリを選択します。
プロジェクトマイグレータが開き、次に[CCMigrator - ステップ 1/2]開始ウィンドウが開きます。
2. [...]ボタンをクリックし、WinCC プロジェクトが保存されているプロジェクトディレクトリを選択します。
複数のプロジェクトを移行する場合、WinCC プロジェクトが含まれているディレクトリの対応パスを選択します。
3. プロジェクトを作成したコンピュータの言語を設定します。
Unicode 対応でないプログラムの OS の言語オプション、またはシステムロケールで設定された言語のバージョンは、デフォルトで設定されます。
4. [移行]をクリックします。
[CCMigrator - ステップ 2/2]ウィンドウが開きます。プロジェクトマイグレータでは移行手順を表示します。
移行が正常に完了するまでお待ちください。
プロジェクトの移行には数時間かかる場合もあります。
5. 移行が正常に完了すると、プロジェクトマイグレータは、次のメッセージを送信します。
「WinCC プロジェクトは正常に移行されました」。
6. [終了]をクリックします。

下記も参照

アップグレードインストールの実行方法 (ページ 64)

SiePortal:V4 から V7 への移動に関する FAQ (<https://support.industry.siemens.com/cs/de/en/view/44029132>)

4.6 S7 プロジェクトを移行する方法

概要

WinCC V7.4 SP1 より前の S7 プロジェクトを移行するには、3つのオプションがあります:

- 古いプロジェクトを開く場合の S7 プロジェクトの設定データとランタイムデータの移行
- SIMATIC Manager を使用した S7 マルチプロジェクトの移行
- WinCC マイグレータを使用した単一ステップによる複数の WinCC プロジェクトの移行
この最後のオプションには、S7 プロジェクトではなく、WinCC プロジェクトが含まれています。
OM のデータベースは、S7 プロジェクトを次回開いたときに移行されます。

注記

バックアップの作成

移行の前にプロジェクトのバックアップコピーを作成します。

移行が失敗した場合にデータを取得するために、元のプロジェクトのコピーを利用することができます。

S7 プロジェクトの移行

1. S7 プロジェクトを開きます。
移行を開始するように求められます。
2. [はい]をクリックします。
WinCC マイグレータが開きます。
デフォルトでプロジェクトパスが設定されます。別のパスを選択したり、入力することはできません。
3. プロジェクトが作成されたコンピュータの言語を設定します。
Unicode 対応でないプログラムの OS の言語オプション、またはシステムロケールで設定された言語のバージョンは、デフォルトで設定されます。
4. [移行]をクリックします。
移行が正常に完了するまでお待ちください。
5. 移行が完了するまで待機することを求めるプロンプトを確認します。
移行が完了し、S7 プロジェクトが開きます。

S7 マルチプロジェクトの移行

1. S7 マルチプロジェクトを開きます。
 - プロジェクトのパーティションのいずれも自動的に開いていない場合は、ステップ 2 に進みます。
 - あるいは、「S7 プロジェクトの移行」の章で説明されているようにプロジェクトは移行されます。移行が完了するまでお待ちください。次に、以下のように操作を行ってください。プロジェクトのパーティションを別々に移行するために次々に開くこともできます。
2. SIMATIC Manager の[ツール]メニューで、[OS プロジェクトを移行]コマンドを選択します。WinCC プロジェクトマイグレータが開きます。別のパスを選択したり、入力することはできません。
3. プロジェクトが作成されたコンピュータの言語を設定します。Unicode 対応でないプログラムの OS の言語オプション、またはシステムロケールで設定された言語のバージョンは、デフォルトで設定されます。
4. [移行]をクリックします。移行が正常に完了するまでお待ちください。
5. 最終プロンプトを確認します。移行が完了しました。

WinCC Migrator を使用したすべての統合 WinCC プロジェクトの移行

WinCC Migrator を使用してすべての統合 WinCC プロジェクトを移行することもできます。手順は、「WinCC データを移行する方法」の説明に対応しています。

ここで S7 プロジェクトを開くと、移行を開始するように求められます。

[はい]をクリックして WinCC マイグレータを開きます。

[移行]をクリックすると、プロジェクトの更新状態がすぐに通知されます。

注記

S7 プロジェクトのすべてのコンポーネントを移行

本プロジェクトで作業する前に、S7 プロジェクトのすべてのコンポーネントをまず移行する必要があります。

部分的に移行したプロジェクトを操作すると、不整合が発生することがあります。

4.7 マルチユーザープロジェクトの移行

はじめに

クライアントは関連するマルチユーザープロジェクトと共に移行されます。

マルチユーザープロジェクトを移行する場合、単一ユーザープロジェクトの移行とまったく同じ手順を進めます。

移行の前にプロジェクトのバックアップコピーを作成します。移行が失敗した場合にデータを取得するために、元のプロジェクトのコピーを利用することができます。

1 台のサーバーを有するマルチユーザーシステム

マルチユーザーシステムではマルチユーザープロジェクトの移行時にすべての必要なデータをサーバーに転送します。

マルチユーザープロジェクトで作成されたクライアント上には、データは保存されません。したがって、新規 WinCC バージョンでも WinCC クライアントでクライアントプロジェクトは作成されません。WinCC クライアントとそれに関連するサーバーに必要な設定はマルチユーザープロジェクトで定義します。

移行後に、マルチユーザープロジェクトでパッケージを作成する必要があります。既存パッケージがこのために削除された場合、新しいパッケージを同名で作成してください。

"ServerData"エディタで、[自動更新]の下の[自動インポート]を有効にします。こうすることで、自身のプロジェクトを実行しないクライアントに必要なすべてのデータが提供されます。

数台のサーバーを有するマルチユーザーシステム

元のプロジェクトで自身のプロジェクトを実行するクライアントが使用されている場合は、クライアントプロジェクトを別個に移行します。単一ユーザープロジェクトやマルチユーザープロジェクトとまったく同じ手順を進めます。移行後にサーバー上に新しいパッケージを作成して、クライアントにロードします。既存のパッケージが削除された場合、新しいパッケージは削除された個々のパッケージ名を付けてください。

元のシステムでは、同じ名前が付いたコンフィグレーションデータとランタイムデータを設定したプロジェクトを持つ複数のクライアントを使用することができます。この場合、独自のプロジェクト付き 1 つのクライアントを移行して、他の WinCC クライアントにコ

ピーします。コンフィグレーションデータにプロジェクトデuplicータを使用します。次にそれぞれのサーバーのパッケージを各クライアントにロードします。

注記

マルチユーザーシステムの移行後に以下の制限事項が適用されます。

クライアントへのアクセス: 複数のクライアントの自動の、同時起動ができません。システム内の各サーバーは、リモートアクセス用の[Simatic Shell]ダイアログを使用して、実行できます。

マルチユーザーシステム内のサーバーとクライアントの終了: 複数のサーバーとクライアントの自動の、同時起動ができません。システム内の各サーバーは、リモートアクセス用の[WinCC プロジェクト]ダイアログを使用して、終了できます。

4.8 移行中の追加手順

概要

移行または変換後も、プロジェクト設定の一部を変更する必要があります。

プロセスコントロールアーカイブタグの適用

[OS のコンパイル]機能を使用している場合、プロセスコントロールアーカイブタグの割り付けが変わります。

アーカイブタグをコントロールしたプロセスの名前は、未処理データタグ ID に基づいて定義されなくなり、未処理データタグの名前が代わりに使用されます。

たとえばコントロールで割り付けを適用するには、これらのタグを変換する必要があります。

このためには、アーカイブタグの[プロパティ]ダイアログを一度開いてから、変更せずにまた閉じます。

[OS のコンパイル]機能を使用していない場合、新しい WinCC バージョンの元の構造を備えたプロセスコントロールされたアーカイブタグを使い続けることができます。

マルチユーザープロジェクトのパッケージのロード

マルチユーザープロジェクトの移行後、サーバー上でパッケージを作成して、クライアントにパッケージをダウンロードします。

詳細については、WinCC 情報システムの「設定」>「分散システム」>「サーバーの設定」または「クライアントの設定」を参照してください。

WinCC-OPC-XML-DA クライアントのタグが変換されます

WinCC-OPC-XML-DA クライアントは、移行後は使用できません。

WinCC-OPC XML DA クライアントの移行中、OPC 接続の名前のあるグループが、タグ管理の[内部タグ]に作成されます。

WinCC-OPC XML DA クライアントのタグは、内部タグに変換されます。アドレスなどのその他のパラメータは、コメントに変換されます。

OPC-DA サーバー、OPC-A&E サーバー、または OPC-HDA サーバーの有効化

OPC-DA サーバー、OPC-A&E サーバー、または OPC-HDA サーバーを使用している場合は、アプリケーション「OPC-DA サーバー、OPC-A&E サーバー、または OPC-HDA サーバー」を有効にします。

WinCC Configuration Studio の「コンピュータ」エディタの[WinCC Runtime の起動時に処理]タブで、アプリケーションを有効にできます。

セキュリティ上の理由から、これらのサーバーはデフォルトで無効になっています。

カスタマイズされた ActiveX コントロール:再頒布可能パッケージバージョンの確認

Visual Studio C++ 2015 の Microsoft 再頒布可能パッケージは、WinCC と一緒にインストールされます。

例えば、ActiveX コントロールまたは Visual Studio 2015 より前のバージョンを使用して作成された Visual Basic プロジェクトを使用している場合、対応するパッケージをインストールする必要があります。

Visual Studio 2015 より前のバージョンに対応する再頒布可能なインストールファイルは、WinCC の納品範囲に含まれています:

- 「Additional Content」 DVD:
「VCRedist」 フォルダ

必要なバージョンのセットアップを選択します:

- 2005x86 / 2005x64
- 2008x86 / 2008x64
- 2010x86 / 2010x64
- 2012x86 / 2012x64

WinCC/WebUX:プロジェクトデータの変換

プロセス画像とフェイスプレートの変換

WebUX 以前のバージョンで作成されたプロセス画像とフェイスプレートタイプを使用するには、画像を変換します。

1. WinCC エクスプローラで「グラフィックデザイナー」エディタのデータエリアで「タイプ」列でファイルをソートします。
2. グラフィックデザイナーで、「Web 対応」とマークされた画像を開きます。
3. 画像を保存して、閉じます。

4.8 移行中の追加手順

あるいは、WinCC エクスプローラで画像を変換します。

ただし、全てのプロセス画像とフェイスプレートは「ツール」>「プロジェクトデータの変換」で変換されます。プロジェクトの大きさによって、この変換には時間がかかる場合があります。

WinCC V7.4 以前の WinCC プロジェクト

WinCC V7.4 以降では、以前のバージョンで作成されたプロジェクトデータは、WinCC/ WebUX で使用するために調整する必要があります。

- すでに WinCC/WebUX V7.3 を使用している場合は、プロセス画像およびプロジェクトファンクション(Visual Basic Script)を変換します。
- WebUX V7.4 以降で移行した VB プロジェクト機能でプロセス画像を使用する場合は、プロジェクト機能を変換します。

手順:

1. WinCC エクスプローラで、メニューコマンド[ツール]>[プロジェクトデータの変換]を選択します。
2. 変換するプロジェクトデータを選択し、[OK]で確認します。
 - 画像とフェイスプレート
 - C および VB プロジェクトファンクションおよびアクション
3. [OK]で確定します。
選択したデータは WinCC の現在のバージョンに変換されます。

WinCC/WebNavigator / WinCC/DataMonitor:WinCC Web 発行ウィザード

WinCC V7.5 SP2 以降では、既に発行済みの未変更のファイルを再発行することはできません。

WinCC Web View 発行ウィザードで、これらのファイルは灰色で表示されます。

移行されたプロジェクトに対してこの機能を使用するには、WinCC Web 発行ウィザードを使用して一度移行した後に対応するファイルを発行します。

WinCC Web 発行ウィザードを、Windows の[PublishingWizard]または WinCC エクスプローラの[Web View Publisher]を介した[Web ナビゲータ]ショートカットメニューで開きます。

下記も参照

はじめに (ページ 249)

移行の診断 (ページ 288)

4.9 通常の操作中のリダンダントシステムのアップグレード

4.9.1 通常の操作中のリダンダントシステムのアップグレード

はじめに

冗長システムを新しい WinCC バージョンに手順をふんで更新します。これでプラントの運転を妨げることはありません。

クイックリファレンス手順に記載された初期条件を使用するシステムと比較して、システムを適切に準備します。

注記

継続操作時のアップグレードに対するフレームワーク条件

クライアントは同じ WinCC バージョンがインストールされているサーバーにのみ接続します。

ログオフ状態では WinCC ServiceMode のアップグレードはできません。

目的

- オートメーションシステムは、継続的にランタイムのままです。
- プロセスは継続的に操作可能です。

プロセス

アップグレードは、以下のフェーズで構成されます。

1. スタンバイサーバーのアップグレード
2. WinCC クライアントのアップグレード
3. マスタサーバーのアップグレード
4. マスタサーバーの定義

下記も参照

クイックリファレンス手順:通常の操作中のリダンダントシステムのアップグレード (ページ 274)

4.9 通常の操作中のリダンダントシステムのアップグレード

4.9.2 クイックリファレンス手順:通常の操作中のリダンダントシステムのアップグレード

はじめに

操作中の冗長システムは、4つのフェーズでアップグレードされます。各フェーズは、個々の作業手順に分かれています。必要な作業手順は、「手順」のセクションにリストされています。詳細な手順は、「フェーズ1」から「フェーズ4」の章に記載されています。

初期条件

- Server1 がマスタサーバーであること。
(Server1 は、冗長サーバーペアのすべてのマスタサーバーを表しています。)
- Server2 がスタンバイサーバーであること。
(Server2 は、冗長サーバーペアのすべてのスタンバイサーバーを表しています。)
- WinCC Client1 が、Server1 に接続されていること。
(WinCC Client1 は当初 Server1 に接続されていたすべての WinCC クライアントを指し、移行後に Server1 に再接続します。)
- WinCC Client2 が、それ自体優先サーバーとして構成されているため Server2 に接続されていること。
(WinCC Client2 は当初 Server2 に接続されていたすべての WinCC クライアントを指し、移行後に Server2 に再接続します。)

手順 - クイックリファレンス

注記

システムの操作を中断しないために、ここに説明した手順の順序を守ってください。フェーズ1からフェーズ4までの作業手順をあまり長く中断することなく完了する必要があります。

注記

サーバーへのアップグレード前にシステム全体のバックアップを作成します。アップグレードするすべてのクライアントに対応する優先サーバーを構成します。

フェーズ1: スタンバイサーバーのアップグレード

1. WinCC Client1: 優先サーバーとして Server1 の構成
2. WinCC Client2: 優先サーバーとして Server1 の構成

4.9 通常の操作中のリダンダントシステムのアップグレード

3. Server2: 終了
 4. Server2: WinCC の終了
 5. Server2: コンピュータの再起動
 6. Server2: 新しい WinCC バージョンのインストール
 7. Server2: プロジェクトの移行
 8. Server2: 実行
 9. Server2: その他の冗長サーバーペア: 手順 1 から 8 の実行
- フェーズ 2: WinCC クライアントのアップグレード**
10. WinCC Client2: WinCC の終了
 11. WinCC Client2: コンピュータの再起動
 12. WinCC Client2: 新しい WinCC バージョンのインストール
 13. WinCC Client2: プロジェクトの移行
 14. WinCC Client2: 優先サーバーとして Server2 の構成
 15. WinCC Client2: 実行
 16. WinCC Client1 およびその他の WinCC-Client: 手順 10 から 15 の実行
- フェーズ 3: マスタサーバーのアップグレード**
17. Server1: WinCC の終了
 18. Server1: コンピュータの再起動
 19. Server1: 新しい WinCC バージョンのインストール
 20. Server1: プロジェクトの移行
 21. Server1: 実行
 22. WinCC Client1: パッケージのロードと優先サーバーの構成
 23. WinCC Client2: パッケージのロードと優先サーバーの構成
 24. その他の冗長サーバーペア: 手順 17 から 23 の実行
- フェーズ 4: マスタサーバーを定義してアップグレードを完了する**
25. マスタサーバーの手動による切り替え

4.9 通常の操作中のリダンダントシステムのアップグレード

結果

作業手順の 1 から 25 までをすべて完了すると、システムは以下のステータスになります。

- アップグレードした Server1 がマスターサーバーであること。
- アップグレードする Server2 がスタンバイサーバーであること。
- アップグレードされた WinCC Client1 が優先サーバー Server1 に接続されていること。
- アップグレードされた WinCC Client2 が優先サーバー Server2 に接続されていること。

冗長システムの新しい WinCC バージョンへの更新が完了しました。

注記

サーバーを移行した後、移行したサーバー上で個々のパッケージを再生成する必要があります。クライアントとそのプロジェクトを移行した後、移行したサーバー上で個々のパッケージを再生成する必要があります。

下記も参照

フェーズ 1:スタンバイサーバーのアップグレード (ページ 276)

移行の条件 (ページ 259)

4.9.3 フェーズ 1:スタンバイサーバーのアップグレード

はじめに

最初のフェーズでは、冗長スタンバイサーバー Server_2 をアップグレードしました。これにより、WinCC クライアントによって不必要な 2 重化の切り替えが起きることがありません。

フェーズ 1 のステップを完了させるうち、システムは 1 台のサーバー上だけで動作します。

通知

手順

システムの操作を中断しないために、ここに説明した手順の順序を守ってください。中断することなく、フェーズ 1~4 のステップを完了させます。

注記

サーバーをアップグレードする前にバックアップコピーを作成します。

フェーズ 1 の前の初期条件

- Server1 はデフォルトのマスタサーバーに構成されていること。
(Server1 は、サーバーの冗長ペアのマスタサーバーを指します。)
- Server2 はスタンバイであること。
(Server2 は、サーバーの冗長ペアのスタンバイサーバーを指します。)
- WinCC Client1 が、Server1 に接続されていること。
マスタサーバーのパッケージが WinCC Client1 にロードされています。
- (WinCC Client1 は、元は Server1 に接続されていて、移行後に Server1 と再接続する必要がある、すべての WinCC クライアントを指します。) WinCC-Client2 は、優先サーバーに構成されているので、Server2 サーバーに接続します。
マスタサーバーパッケージが WinCC Client2 にロードされます。
(WinCC-Client2 は、元は Server2 に接続されていて、移行後に Server2 と再接続する必要がある、すべての WinCC クライアントを指します。)

手順、フェーズ 1

手順の詳細な説明については、以下の作業手順の 1 つをクリックしてください。

注記

Server1 と Server2 のどちらかで作業する必要がある点に注意してください。

1. WinCC Client1: 優先サーバーとして Server1 の構成

アップグレード時に各クライアントは関連サーバーに接続しますので、優先サーバーはシステムのすべてのクライアントに構成する必要があります。

優先サーバーを WinCC Client1 に構成していない場合、Server1 を優先サーバーとして入力します。

WinCC Client1 を終了して、クライアントを再実行すると、優先サーバーの変更が適用されます。

4.9 通常の操作中のリダンダントシステムのアップグレード

2. WinCC Client2: 優先サーバーとして Server1 の構成

Server1 を WinCC Client2 の優先サーバーとして構成します。

WinCC Client2 を終了して、クライアントを再実行すると、優先サーバーの変更が適用されます。

Server1 への WinCC Client2 の接続。

3. Server2: 終了

スタンバイサーバー Server2 上での WinCC Runtime の終了

システムは以下のように動作します。

- WinCC Client1 が、Server1 に接続されていること。
- Server1 が優先サーバーとして構成されている WinCC Client2 は Server1 に接続されてままです。
- Server1 で Server2 の終了時に中断を検出します。
システムメッセージを構成している場合に、Server1 で対応するプロセスコントロールメッセージを作成します。

サーバーのアップグレード前に、Server2 のバックアップを作成して、WinCC データを保存します。

4. Server2: WinCC の終了

既存のスタンバイサーバー Server_2 上で WinCC を終了します。

5. Server2: コンピュータの再起動

Windows を終了して、Server2 を再起動します。

6. Server2: 新しい WinCC バージョンのインストール

新しい WinCC バージョンを備えた WinCC サーバーは、WinCC 情報システムの「インストールに関する注意事項」に記述しているシステム条件下でのみ実行されます。

新しい WinCC バージョンと必要なオプションをすべてインストールするか、更新を実行します。インストールについて詳しくは、WinCC 情報システムの「インストールに関する注意事項」を参照してください。

7. Server2: プロジェクトの移行

Server2 の WinCC データを移行します。

移行後に新しい WinCC に合わせてプロジェクトを修正します。[追加手順]の章の対応する注意事項を遵守してください。

注記

サーバーを移行した後、移行したサーバー上で個々のパッケージを削除して、再生成する必要があります。パッケージは削除したパッケージと同名を付けてください。

8. Server2: 実行

1. Server2 にある WinCC を起動します。
2. WinCC Runtime を実行します。

システムは以下のように動作します。

- サーバーの切り替えはありません。有効化された Server2 がアップグレードされた WinCC プロジェクトでスタンバイサーバーになります。
- WinCC Client1 が、Server1 に接続されていること。
- WinCC Client2 が、Server1 に接続されていること。

すべてのアクティブな冗長性同期化が完了するのを待ってから、次のステップへ進みます。システムメッセージを構成している場合に、Server1 で対応するプロセスコントロールメッセージを作成します。

9. その他の冗長サーバーペア: 手順 1 から 8 の実行

複数の冗長サーバーペアが実装されている場合、それぞれのスタンバイサーバー Server2 をアップグレードする必要があります。

各 Server2 に対して手順 1～8 を実行します。

1 台のスタンバイサーバーのアップグレードを完了してから、次のスタンバイサーバーのアップグレードを開始します。

フェーズ 1 の結果

- スタンバイ Server2 がアップグレードされました。
- WinCC Client2 が、Server1 に接続されていること。
- WinCC Client1 が、Server1 に接続されていること。

下記も参照

フェーズ 2:WinCC クライアントのアップグレード (ページ 280)

移行の条件 (ページ 259)

移行中の追加手順 (ページ 270)

4.9.4 フェーズ 2:WinCC クライアントのアップグレード

はじめに

フェーズ 2 では、すべての WinCC クライアントを新しい WinCC バージョンにアップグレードします。

システムを操作可能なままにしておくために、アップグレード定期作業中、最低 1 台の WinCC クライアントを動作中の同じ WinCC バージョンのサーバーに接続したままにしておきます。このサーバー上で動作する WinCC と同じバージョンの WinCC が、WinCC クライアント上で動作している必要があります。

フェーズ 2 の前の初期条件

- Server1 は、以前の WinCC バージョンのマスタサーバーであること。
- アップグレードした Server2 は、新しい WinCC バージョンを備えた移行プロジェクトのスタンバイサーバーであること。
- WinCC Client1 が、Server1 に接続されていること。
- WinCC Client2 が、Server1 に接続されていること。

フェーズ 2 の手順

手順の詳細な説明については、以下の作業手順の 1 つをクリックしてください。

10. WinCC Client2: WinCC の終了

WinCC Client2 上で WinCC Runtime を終了して、WinCC を終了します。

11. WinCC Client2: コンピュータの再起動

Windows を終了して、WinCC クライアントを再起動します。

12. WinCC Client2: 新しい WinCC バージョンのインストール

新しい WinCC バージョンを備えた WinCC クライアントは、WinCC 情報システムの「インストールに関する注意事項」に記述しているシステム条件下でのみ実行されます。インストール前にクライアントのバックアップを作成して、WinCC データを保存します。

新しい WinCC バージョンと必要なオプションをすべてインストールするか、更新を実行します。インストールについて詳しくは、WinCC 情報システムの「インストールに関する注意事項」を参照してください。

13. WinCC Client2: プロジェクトの移行

WinCC クライアントの WinCC データを移行します。

移行後に新しい WinCC バージョンに合わせてプロジェクトを修正します。[追加手順]の章の対応する注意事項を遵守してください。

注記

独自のプロジェクト付き WinCC クライアントを移行した後、移行したサーバー上で個々のパッケージを再ロードする必要があります。

14. WinCC Client2: 優先サーバーとして Server2 の入力

移行した WinCC Client で優先サーバーを変更して、Server1 の代わりに Server2 を入力します。

15. WinCC Client2: 実行

1. 移行した WinCC クライアント上で WinCC を起動します。
2. WinCC Runtime を実行します。

システムは以下のように動作します。

- WinCC クライアントは、アップグレードされた Server2 に接続します。
- Server2 は、スタンバイサーバーのままです。

16. WinCC クライアント: 手順 10 から 15 の実行

WinCC Client1 の場合、WinCC Client2 と同じ手順を適用します。

WinCC クライアントがアップグレードされたら、システム内のすべての WinCC クライアントがアップグレードされるまで、次の WinCC クライアントで手順 10 から 15 を繰り返します。

アップグレード後に WinCC Client1 用の優先サーバーとして Server2 を入力します。

WinCC クライアントのアップグレードを完了してから、次の WinCC クライアントのアップグレードを開始します。

フェーズ 2 の結果

- アップグレードされた WinCC Client2 が優先サーバーである Server2 に接続されています。
- アップグレードされた WinCC Client1 が優先サーバー Server2 に接続されています。
- Server1 は、以前の WinCC バージョンのマスタサーバーです。
- アップグレードした Server2 は、新しい WinCC バージョンを備えた移行プロジェクトのスタンバイサーバーです。

下記も参照

フェーズ 3: マスタサーバーのアップグレード (ページ 282)

移行中の追加手順 (ページ 270)

4.9.5 フェーズ 3: マスタサーバーのアップグレード

はじめに

フェーズ 3 では、マスタサーバー Server1 がアップグレードされています。

フェーズ 3 の作業手順の実行中、システムは 1 台のサーバー上だけで動作します。システムは、フェーズ 2 でアップグレードした WinCC クライアントを使って動作できます。2

重化の同期に関する詳細情報は、WinCC 情報システムのトピック[コンフィグレーション]>[2 重化システム]にあります。

注記

必要に応じて、サーバーをアップグレードする前にバックアップコピーを作成します。

フェーズ 3 の前の初期条件

- Server1 は、以前の WinCC バージョンのマスタサーバーであること。
- アップグレードした Server2 は、新しい WinCC バージョンを備えた移行プロジェクトのスタンバイサーバーであること。
- Server1 と Server2 の冗長の同期化が完了したこと。
- アップグレードされた WinCC Client1 が、Server2 に接続されていること。
- アップグレードされた WinCC Client2 が優先サーバー Server2 に接続されていること。

手順、フェーズ 3

手順の詳細な説明については、以下の作業手順の 1 つをクリックしてください。

注記

Server1 と Server2 のどちらかで作業する必要がある点に注意してください。

17. Server1: WinCC の終了

1. マスタサーバー Server1 上で WinCC Runtime を終了します。
2. サーバー上で WinCC を終了します。

サーバーのアップグレード前に、Server2 のバックアップを作成して、WinCC データを保存します。

18. Server1: コンピュータの再起動

Windows を終了して、Server1 を再起動します。

19. Server1: 新しい WinCC バージョンのインストール

新しい WinCC バージョンを備えたサーバーは、WinCC 情報システムの「インストールに関する注意事項」に記述しているシステム条件下でのみ実行されます。必要に応じてサーバー上の WinCC データを最初に保存します。

新しい WinCC バージョンと必要なオプションをすべてインストールするか、更新を実行します。インストールについて詳しくは、WinCC 情報システムの「インストールに関する注意事項」を参照してください。

20. Server1: プロジェクトの移行

サーバーの WinCC データを移行します。移行後に新しい WinCC バージョンに合わせてプロジェクトを修正します。[追加手順]の章の対応する注意事項を遵守してください。

注記

サーバーを移行した後、移行したサーバー上で個々のパッケージを再生成する必要があります。パッケージは元のパッケージと同名を付けてください。

21. Server1: 実行

1. WinCC Runtime を実行します。

システムは以下のように動作します。

- Server1 は、スタンバイサーバーになります。
- メッセージアーカイブ、プロセス値アーカイブおよびユーザーアーカイブ間でアーカイブの同期化が実行されます。
- システムメッセージが構成されている場合、対応するプロセスコントロールメッセージが生成されます。
- ダウンタイム期間中のすべての値が同期化されます。

22. WinCC Client1: パッケージのロードと優先サーバーの構成

WinCC クライアントへ Server1 パッケージをロードします。

Server1 を WinCC Client1 の優先サーバーとして構成します。

個々のクライアントを終了して、起動して、優先サーバーのコンフィグレーション変更を適用します。

- WinCC Client1 をアップグレードした優先サーバー Server1 に接続します。

23. WinCC Client2: パッケージのロードと優先サーバーの構成

WinCC クライアントへ Server1 パッケージをロードします。

Server2 を WinCC Client2 の優先サーバーとして構成します。

個々のクライアントを終了して、起動して、優先サーバーのコンフィグレーション変更を適用します。

- WinCC Client2 をマスタサーバー Server2 に接続します。

24. その他の冗長サーバーペア: 手順 17 から 23 の実行

数個の冗長サーバーペアを実装して、マスタサーバー Server_1 をアップグレードします。

各 Server1 に対して手順 17~23 を実行します。

1 台のサーバーのアップグレードを完了してから、次のサーバーのアップグレードを開始します。

フェーズ 3 の結果

- アップグレードした Server1 がスタンバイサーバーであること。
- アップグレードした Server2 がマスタサーバーであること。
- アップグレードされた WinCC Client1 が優先サーバー Server1 に接続されていること。
- アップグレードされた WinCC Client2 が優先サーバー Server2 に接続されていること。

下記も参照

フェーズ 4: マスタサーバーを定義してアップグレードを完了する (ページ 286)

移行中の追加手順 (ページ 270)

4.9.6 フェーズ 4: マスタサーバーを定義してアップグレードを完了する

はじめに

システムをアップグレードした後、優先サーバーが構成されていないすべての WinCC クライアントは、マスタサーバーに接続されます。アップグレードのための 2 重化の切り替えの結果、元のマスタサーバー Server1 は、スタンバイサーバーに設定されました。元のスタンバイサーバー Server2 は、マスタサーバーに設定されました。

元のステータスを復元するには、マスタサーバーを手動でリセットする必要があります。ステップ 25 の指示に従います。このステップで、冗長システムの新しい WinCC バージョンへのアップグレード手順が完了しました。

冗長システム内の優先サーバーについての詳細は、WinCC 情報システムのトピック [コンフィグレーション] > [冗長システム] を参照してください。

フェーズ 4 の前の初期条件

- Server1 がスタンバイサーバーであること。
- Server2 がマスタサーバーであること。
- WinCC Client1 が優先サーバー Server1 に接続されていること。
- WinCC Client2 が優先サーバー Server2 に接続されていること。

手順、フェーズ 4

手順の詳細な説明については、作業手順 25 をクリックしてください。

25. マスタサーバーの手動による切り替え

システムの初期状態を復元するには、Server1 を手動でマスタサーバーとして定義します。

Server1 の 2 重化タグ "@RM_Master" を 0 から 1 へ設定します。2 重化タグ "@RM_Master" は、次の例のように I/O フィールド経由で照会、設定されます。

1. Server1 からマルチユーザープロジェクト内の I/O フィールドを構成します。
2. I/O フィールドを @RM_Master タグとリンクします。
3. ランタイムの I/O フィールドに "1" を入力します。Server1 がマスタサーバーであること。2 重化の切り替えの結果、Server2 がスタンバイサーバーになります。

代わりにスクリプト経由で、2 重化タグを設定することもできます。

フェーズ 4 の結果

- Server1 がマスタサーバーであること。
 - Server2 がスタンバイサーバーであること。
 - WinCC Client1 が優先サーバー Server1 に接続されていること。
 - WinCC Client2 が優先サーバー Server2 に接続されていること。
- 冗長システムの新しい WinCC バージョンへの更新が完了しました。

4.10 移行の診断

はじめに

障害が発生したら、移行したプロジェクトのコピーで障害を解決します。次に移行を再開します。

移行中のエラー

コンポーネントの移行中のエラーによって、移行が中断することはありません。プロジェクトマイグレータは、エラーメッセージを診断ファイルに書込み、次のコンポーネントを処理します。

移行したら、移行済みのコンポーネントのリストをチェックします。エラーまたは警告を含むリストのエントリをダブルクリックして、".txt"ファイルでエラーを確認します。

移行の中止

すべてのエラーを修正した後は、中断された移行を再開できます。移行エラーを含むプロジェクトの代わりに、バックアップコピーを使用します。

エラーの修正後の移行

各エラーを修正した後、個別のコンポーネントを移行できます。コンピューター名とローカルコンピューター名は一致しなければなりません。

WinCC エクスプローラで[ツール]>[プロジェクトデータの変換]を選択します。移行したいコンポーネントを選択します。

診断ファイル

プロジェクトマイグレータは、移行されたプロジェクトのディレクトリに「MigratorLog.txt」ファイルを保存します。任意のテキストエディタでこのファイルを表示できます。

ファイルには次の一般情報が含まれています。

- プロジェクト名
- プロジェクトタイプ
- 移行されたデータのタイプ
- 移行の開始と終了

移行中にエラーが発生すると、プロジェクトマイグレータはエラーメッセージをファイルに書き込みます。

4.11 付録

4.11.1 画像モジュール

4.11.1.1 画像モジュール

以前のバージョンの機能説明書

ピクチャインピクチャテクノロジー用のウィザードは、互換性の理由でのみ含まれています。

注記

制限

これらのウィザードは、プロジェクトが OS プロジェクトエディタで処理されていない場合のみ、使用可能です。

ウィザードがベースとしている画像モジュールテクノロジーは、WinCC/WebNavigator および WinCC/WebUX オプションではサポートされません。

タイプとして画像モジュールを作成 - V 1.14

画像のオブジェクトプロパティと、構造化されたデータタイプの構成要素の間の割り付けを設定するには、このウィザードを使用します。

- .actual value を使って、1 秒に 1 回、入力/出力フィールドの出力値を提供します。
- 2 秒間隔で、棒グラフのプロセス接続にデータを提供します。温度

ここで、.actual value と .temperature は、構造化されたデータタイプの構成要素です。

元の画像はタイプ画像になります。

プロセス画像でインスタンスを作成 - V 1.14

親画像に[画像]ウィンドウを作成してから、この[画像]ウィンドウにタイプ画像を呼び出すには、このウィザードを使用します。

このとき、構造化されたデータタイプのどのタグを[画像]ウィンドウで操作するか、どの位置に[画像]ウィンドウを配置するかを指定します。

インスタンスウィザードには、[画像]ウィンドウの位置を決める方法が数種類あります。

- 画像の固定構成要素として
- ボタンを使って呼び出すことができる、1つの表示可能な構成要素として
- ボタンを使って個別に呼び出すことができる、複数の表示可能な構成要素として
- 選択可能な名前を持つ固定構成要素として。構成要素名はタグを使ってあらかじめ割り付けることができます。

下記も参照

ピクチャーインピクチャー法 (ページ 291)

画像モジュールの設定 (ページ 296)

4.11.1.2 ピクチャーインピクチャー法

動機づけ

画像モジュールのテクノロジーを利用すると、設定や保守のコストを削減できます。

同じタイプのプロセスオブジェクトはプロセス画像で数回表示されることがよくあります。たとえば、モータ、ポンプ、バルブ、コントローラなどです。設定の労力を最小化するために、これらのオブジェクトの表示と操作を標準化します。

コピーし、名前を変更し、複数回使用する画像モジュールを作成します。画像モジュールの各呼び出しは、その専用データを使用します。

ダイナミック化の構造タグを使用します。

ピクチャーインピクチャーテクノロジーを設定するためのダイナミックウィザードの使用方法の詳細については、以下を参照してください。

- 「画像モジュールの設定 (ページ 296)」

画像ウィンドウの使用

プロセス画像で、追加のプロセス画像が表示される画像ウィンドウを挿入できます。

ピクチャーインピクチャーテクノロジーは、同じプロセス画像を親画像の複数の画像ウィンドウに挿入します。

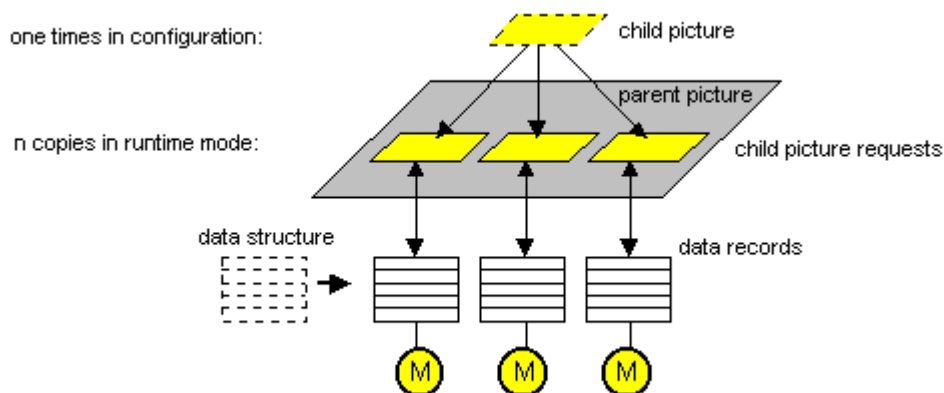
ランタイムで、それぞれの画像ウィンドウは、1度しか作成・設定されていない同じプロセス画像のコピーを表示します。

ランタイム中、各画像ウィンドウは、その専用データを使用します。

これにより、同じフォームで複数回必要になる画像のパーツの変更を一元化できます。

プロセスオブジェクトの一元的な設定と表示の変更

タイプ画像のインスタンスとして呼び出される各ランタイムのコピーは、独自の構造データセットを使用します。



WinCCでは、ユーザー独自の構造データタイプを定義し、定義後、この構造データタイプのタグを作成することができます。

画像モジュールの作成

ピクチャーインピクチャーテクノロジーを利用して画像モジュールを作成するには、グラフィックデザイナーでプロセス画像を作成します。

オブジェクトプロパティ間の直接接続など、グラフィックレイアウトと内部処理を作成します。しかし、プロセスに対する接続を設定したり、プロセスタグを使用したりしないでください。

画像モジュールインスタンスで使用される構造タグに対するプロセス接続を設定します。

ダイナミックウィザード

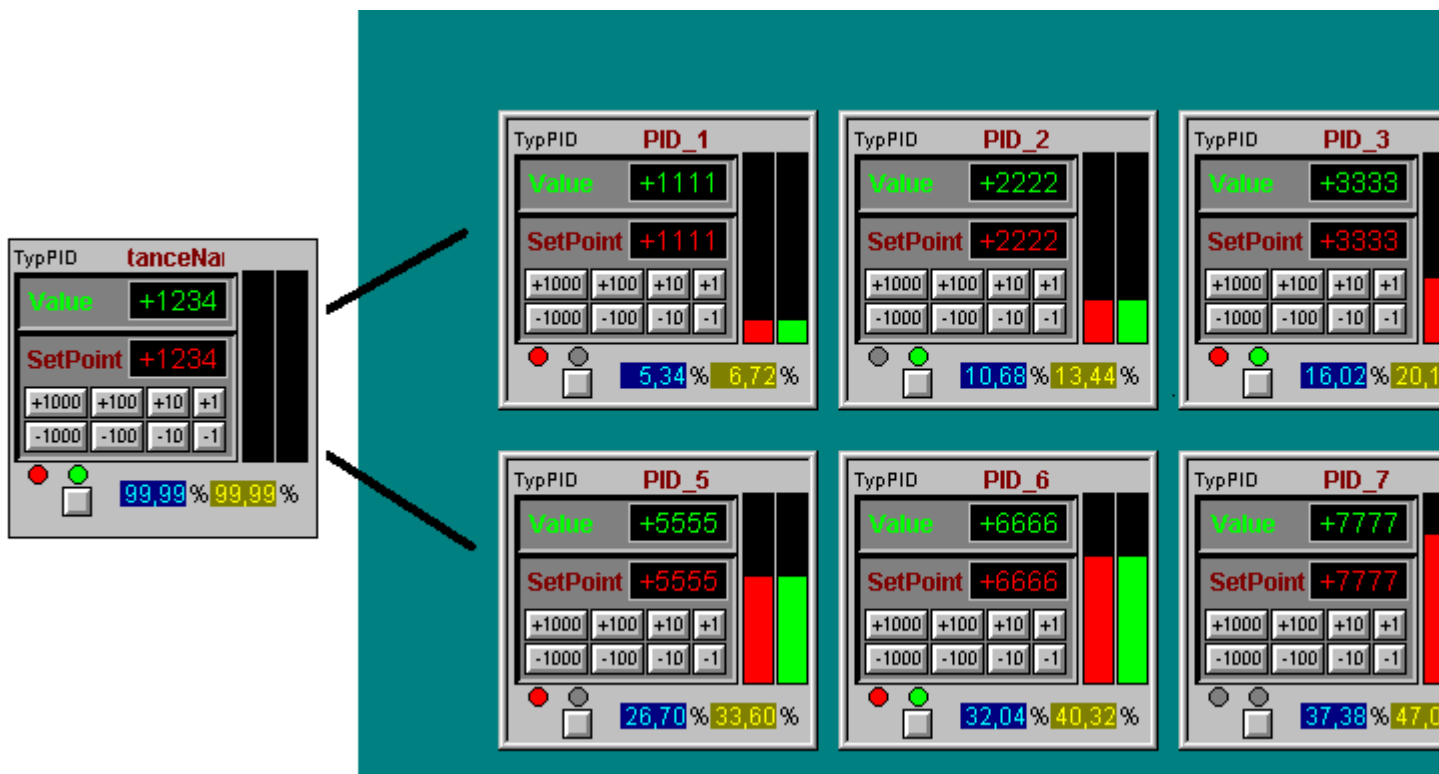
ダイナミックウィザード[画像モジュールテンプレート]により、オブジェクトプロパティと構造タグ間の割り付けを作成します。

ダイナミックウィザードが実行された後、オブジェクトは構造タイプでダイナミック化されます。プロセス画像がタイプ画像になりました。

インスタンスの生成

ダイナミックウィザード[画像モジュールインスタンス]により、タイプ画像が呼び出される親画像で画像ウィンドウを作成します。

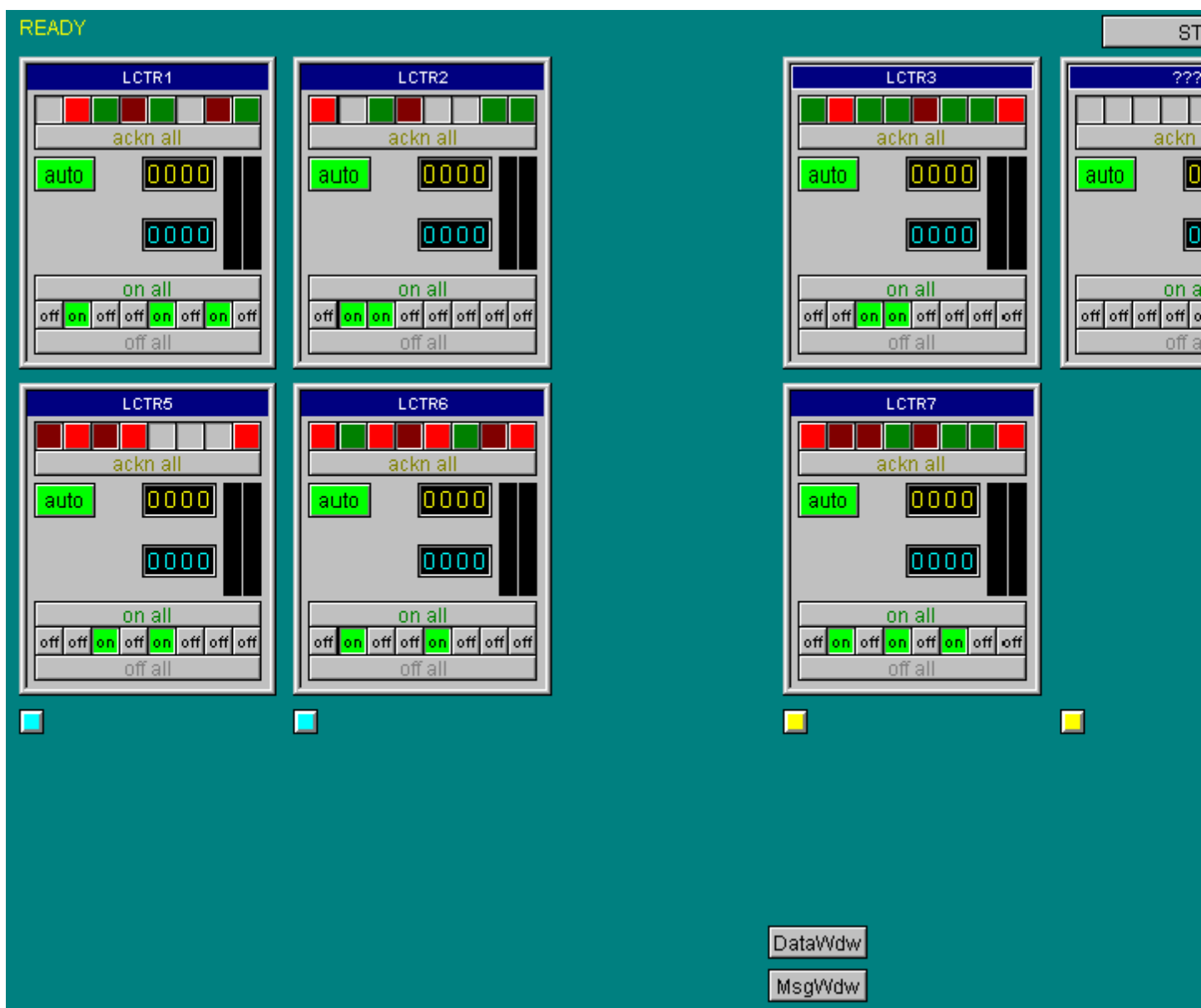
構造化されたデータタイプのどのタグが画像ウィンドウに使用され、画像ウィンドウがどこに配置されるかを指定します。



画像モジュールインスタンスの統合

画像は、画像ウィンドウ呼び出しの4つのオプションを表示します。これらは、ダイナミックウィザードで選択できます。

画像の例	説明
左上	<p>画像ウィンドウは親画像に表示されます。</p> <p>親画像が開かれると、画像ウィンドウのタイプ画像にデータが提供されます。</p> <p>データ接続はランタイムで変更できません。</p>
右上	<p>画像ウィンドウは親画像に表示されます。</p> <p>親画像の画像が開かれている際、画像ウィンドウのタイプ画像は、デフォルトオブジェクトからのデータが提供されるか、データが全く提供されません。</p> <p>ランタイムで表示されるプロセスオブジェクトの名前を変更できます。</p>
左下	<p>1つ以上のボタンが画像に配置されます。親画像が開かれると、関連する画像ウィンドウは非表示になります。</p> <p>各ボタンは割り付けられる画像ウィンドウの可視性を切り替えます。</p> <p>タイプ画像は表示されると、対応データで埋められます。</p>
右下	<p>1つ以上のボタンが画像に配置されます。</p> <p>すべてのボタンは、親画像が開かれると非表示になる共通画像ウィンドウを切り替えます。</p> <p>最後に押されたボタンが、表示されるタイプ画像が提供されるデータを決定します。</p>



下記も参照

画像モジュール (ページ 290)

画像モジュールの設定 (ページ 296)

4.11.1.3 画像モジュールの設定

ピクチャーインピクチャー法

設定は2つのステップにより構成されます。

- [タイプ画像]としての画像モジュールの作成
- 画像モジュールインスタンスをプロセス画像に挿入

画像モジュールテクノロジーの使用に関する詳細については、以下を参照してください。

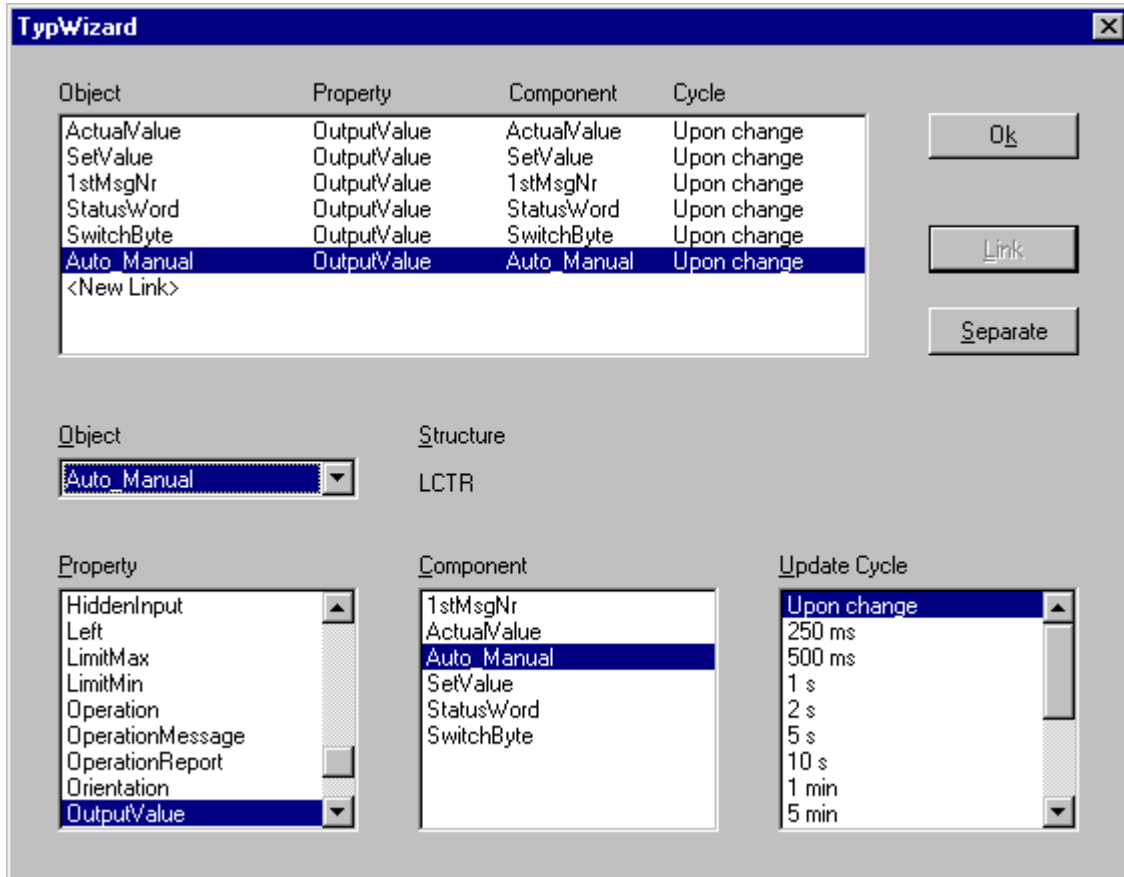
- 「ピクチャーインピクチャー法 (ページ 291)」

[タイプ画像]としての画像モジュールの作成

手順

1. タグ管理の[構造タグ]で、構造タイプと関連する構造タグエレメントを作成します。
2. プロセス画像を作成し、幅と高さを減らします(たとえば、150 x 170 ピクセルに)。
3. 複数の WinCC オブジェクトを配置し、固有の名前を付けます。
4. ダイナミックウィザード[画像モジュールテンプレート]を起動します。
ウィザードが利用可能な構造タイプを表示します。
5. 構造タイプを選択します。
6. [オブジェクト]ドロップダウンリストボックスで、プロセス画像のオブジェクトの1つを選択します。
7. オブジェクトプロパティ、[構成部分]の下の構造タイプエレメント、更新サイクルを選択します。

8. [新規リンク]と[リンク]をクリックします。
オブジェクトプロパティが選択された構造タグによりダイナミック化されます。



9. [OK]ボタンをクリックして選択を確定し、[完了]ボタンをクリックしてウィザードを終了します。

結果

画像モジュールは、プロセス画像から[タイプ画像]として生成されます。

タイプ画像が次の名前で作成されます。「@TYPE_<画像名>.PDL」。

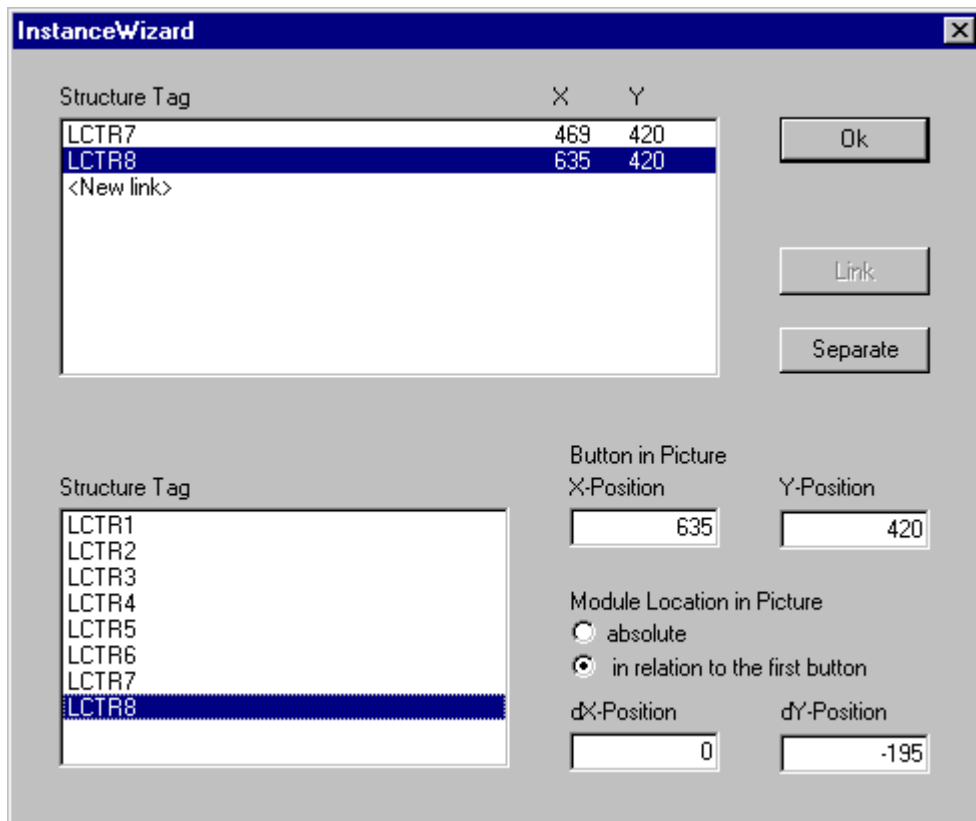
I/O フィールド[InstanceName]が画像の上のエッジ部分に挿入されます。これは、ランタイムの画面モジュールインスタンスのそれぞれの名前を表示します。

画像モジュールの内容を変更したら、ウィザードを再度呼び出してください。これにより、インスタンスの変更が転送されます。

画像モジュールインスタンスをプロセス画像に挿入

1. プロセス画像にインスタンスを挿入するには、新しいプロセス画像を開き、ダイナミックウィザード[画像モジュールインスタンス]を起動します。
2. タイプ画像を選択します。

3. 画像モジュールインスタンスの挿入方法を選択し、[次へ]をクリックします。
4. 構造タイプエレメントがリンクされる構造タグ、およびプロセス画像の画像モジュールの位置を選択します。
5. [新規リンク]と[リンク]をクリックします。



6. [OK]ボタンをクリックして選択を確定し、[完了]ボタンをクリックしてウィザードを終了します。

結果

フェイスプレートインスタンスはプロセス画像に画像ウィンドウとして挿入されます。画像ウィンドウの位置とサイズを変更できるようになります。

下記も参照

画像モジュール (ページ 290)

ピクチャーインピクチャー法 (ページ 291)

ライセンスニング

5.1 ソフトウェアは価値のあるものです

使用のオーソリゼーション

WinCC ソフトウェアを購入すると、ソフトウェアを使用する無制限の権限が付与されます。当社の保証、サポートおよびサービスを受ける権利を有します。

ソフトウェアは、違法な使用に対して保護されています。こうして保護されたプログラムは、そのソフトウェアパッケージ用の有効なライセンスが、対応するコンピュータのハードディスクに転送されたときに、無制限の状態でのみ動作します。

各インストール済みのソフトウェアを制限を受けることなく使用するためには、有効なライセンスが必要です。有効なライセンスがない場合、WinCC ソフトウェアはデモモードでしか使用できません。

下記も参照

基本ライセンスタイプおよび WinCC のライセンスタイプ (ページ 306)

ライセンスの概要 (ページ 300)

5.2 ライセンスの概要

概要

WinCC 基本ソフトウェアパッケージまたは WinCC オプションを購入すると、以下の形態でライセンスキーが含まれています:

- ライセンスキーの入った記憶媒体として
- インターネット(オンラインソフトウェア配送)により

ライセンスをインストールするとき、必要なライセンスキーが PC のハードディスクにコピーされます。

インストールされるソフトウェアは、無制限使用のためにリリースされています。

WinCC ASIA バージョン

WinCC ASIA バージョンを使用するときに、同じ条件が適用されます。「License Key USB Hardlock」(ドングル)が必要です。

詳細については、「ASIA ライセンスの有効化とテスト」の WinCC インストールの注記を参照してください。

ライセンスキーの管理

Automation License Manager (ALM)

「Automation License Manager」は、ライセンスキーを管理するために使用されるプログラムです。

このプログラムを使うと後でライセンスキーを転送することができます。

また、WinCC のない PC (ライセンスサーバーなど) に Automation License Manager をインストールすることもできます。これを行うには、[ユーザー定義のインストール]を選択し、[オプション]エリアで[Automation License Manager]エントリを選択します。

注記

WinCC を使用しない ALM のインストール:ファイアウォール

Automation License Manager を、WinCC なしでライセンスサーバーとしてインストールする場合、ファイアウォールの設定をカスタマイズする必要もあります。

ファイアウォールで、少なくとも[ファイルとプリンタ解除]を有効にする必要があります。

ストレージパス

ライセンスキーの最初の転送中に、Automation License Manager は、フォルダ「AX NF ZZ」をハードディスクに作成します。

このフォルダには[システム]および[隠しファイル]プロパティがあり、最後のライセンスキーを削除するとき自動的に削除されます。

通知

「AX NF ZZ」フォルダの名前とプロパティは変更しないでください。

「AX NF ZZ」フォルダの名前およびプロパティを変更しないでください。変更すると、転送されたライセンスキーが恒久的に失われます。

WinCC のライセンスをハードディスクに転送するとき、クラスタは「欠陥あり」と印付けされます。このクラスタを回復しようとししないでください。

このため、個々のバックアップをする前にライセンスキーを削除するか、またはバックアップから除外する必要があります。

コピー防止機能

コピー防止機能により、ライセンスキーをライセンス記憶媒体やハードディスクにコピーすることはできません。

暗号化技術と物理ファイル構造の操作により、保護されたプログラムのライセンスキーが「機能的に」コピーされるのを防ぎます。

5.2 ライセンスの概要

RT ライセンスと RC ライセンス

WinCC は、RT ライセンス(ランタイム)と RC ライセンス(ランタイムと設定)およびタグ数を区別します。

- RT ライセンスによって、WinCC におけるランタイムでの無期限の操作が許可されます。エディタは、一定期間デモモードでのみ使用できます。
- RC ライセンスによって、WinCC におけるランタイムでの無期限および設定中の操作が許可されます。

RC ライセンスはローカルまたはリモートで使用できます：

- RC ライセンスが別の PC に存在する場合は、設定に対してのみ有効です。
- ランタイムを使用する場合は、RC ライセンスをローカルで使用可能にする必要があります。または追加の RT ライセンスが必要です。

- 設定に対して許可された外部タグ数およびアーカイブタグ数は、括弧内に数字で示されています。

例「WinCC RC (65536)」:このライセンスを使うと、ランタイムで外部タグが最大 64*1024 個、アーカイブタグが最大 512 個使用できます。

外部タグやアーカイブタグの数が許容されるタグ数を超えるプロジェクトを起動すると、システムはデモモードになります。この場合、システムはライセンスが存在しないかのように動作します。

注記

WinCC クライアント

WinCC クライアントでは、タグの数はサーバー上でしかチェックされないため、既存の RT/RC ライセンスにより、最大数の外部タグとアーカイブタグが常に許可されます。

「RT クライアント」および「RC クライアント」のクライアントライセンスニング

独自のプロジェクトを持たない WinCC クライアントおよび独自のプロジェクトを持つ WinCC クライアントの両方に対して、これらのライセンスを使用できます。

制約:

- Microsoft SQL Express がインストールされている必要があります。SQL Standard Server がインストールされている場合は、「RT クライアント」ライセンスにより、確認を求めるライセンスメッセージが表示されます。
- クライアント上のデータベースは、Microsoft SQL Express を使用するため、最大 2 GB に制限されます。

- SIMATIC Information Server には SQL Standard Server が必要です。
つまり、RT クライアントパーソナルコンピュータに Information Server はインストールできません。
- クライアントアップグレードパッケージには RT クライアントのアップグレード、または RC クライアントのアップグレードのいずれかのみが含まれています。
クライアントアップグレードパッケージには、SIMATIC NET および WinCC/ WebNavigator などのその他のオプションは含まれていません。

詳細情報: SiePortal:FAQ 7336024 (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/7336024>)

パワーパック

WinCC ソフトウェア設定用に使用を許可されている外部タグ(PowerTags)の数は、パワーパックでアップグレードできます。

- PowerTag(プロセスタグ)のアップグレードライセンス

PowerTag のパワーパック用に、「WinCC RT (...) Powerpack」および「WinCC RC (...) Powerpack」パックがあります。

ランタイム中に PowerTag の使用可能数を超過すると、WinCC はデモモードに切り替わります。

注記

パワーパックの使用はライセンスアップグレードのためだけです。

パワーパックを使用することで、ライセンス済みタグ(PowerTags)の数が増加するだけです。パワーパックは、WinCC ソフトウェアの操作には使用できません。

パワーパックのインストールは 1 回のみ可能です。

パワーパックはシステムをアップグレードするために 1 回のみ使用できます。

アーカイブライセンス

アーカイブライセンスは基本[Floating]タイプに属しますが、必ずローカルに PC に転送する必要があります。

アーカイブライセンスは蓄積することが可能です:

- 複数のシングルアーカイブライセンスを PC 上にローカルに転送する場合、ランタイムで許可される設定制限は個々のアーカイブライセンスの合計数に由来します。

5.2 ライセンスの概要

アーカイブのライセンスの計算には、以下が適用されます。

- プロセス値アーカイブ用のタグは、個々にカウントされます。
タグ数はランタイムでチェックされます。
- 圧縮アーカイブ用のタグは、ライセンスカウントには含まれていません。
- WinCC ユーザーアーカイブには、ランタイムのためのみライセンスが必要です。
- 512 個のアーカイブタグを使用するライセンスが、RT のライセンスおよび RC のライセンスに含まれています。
ランタイムで 512 個より多くのアーカイブタグを使用する場合は、アーカイブライセンスでシステムのアップグレードが必要です。512 個のアーカイブタグは蓄積されません。
- アーカイブライセンスをアップグレードするには、追加のアーカイブタグをインストールする必要があります。
アーカイブライセンスにはパワーパックは必要ありません。

例:アーカイブライセンスの蓄積

表には、アーカイブタグの漸次拡大の例が示されています。

インストール済みライセンス	追加購入ライセンス	ライセンス済みアーカイブタグ	コメント
WinCC RC (...)	-	512	基本ライセンスは 512 ArchiveTags を含みます。
WinCC RC (...)	WinCC Archive (1500 Tags)	1500	インストール済みアーカイブライセンスは基本ライセンスの 512 ArchiveTags を含みます。
WinCC RC (...) WinCC Archive (1500 Tags)	WinCC Archive (5000 Tags)	6500	追加アーカイブライセンスで、1500 ArchiveTags が 6500 ArchiveTags にアップグレードされます。

ライセンスの処理中に発生するエラーの回避

これらのアクションのいずれかを実行する前に、ハードドライブのすべてのライセンスキーを削除します。

- 固定されたブロックを動かすために、ハードディスク最適化プログラムを使用します。
- ハードディスクのフォーマット、圧縮または復元
- PC に新しいオペレーティングシステムをインストール

圧縮されたハードディスクやディスクドライブは使用できません。

バックアップにライセンスキーのコピーが含まれる場合、ハードディスクにバックアップファイルを復元するときに、既存の有効なライセンスキーが上書きされて破壊される危険を犯すことになります。

ライセンスキーを失っても、このライセンスの回復を試みることができます。詳細情報: 「ライセンスキーの復元 (ページ 319)」

下記も参照

基本ライセンスタイプおよび WinCC のライセンスタイプ (ページ 306)

ライセンスキーの復元 (ページ 319)

ライセンスとライセンス供与 (ページ 13)

納入範囲 (ページ 9)

SiePortal:FAQ 7336024 (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/7336024>)

5.3 基本ライセンスタイプおよび WinCC のライセンスタイプ

概要

WinCC の有効な各ライセンスキーには、20 桁のライセンス番号があります。この番号はライセンスキーが転送される時、ライセンス媒体から PC にも転送されます。

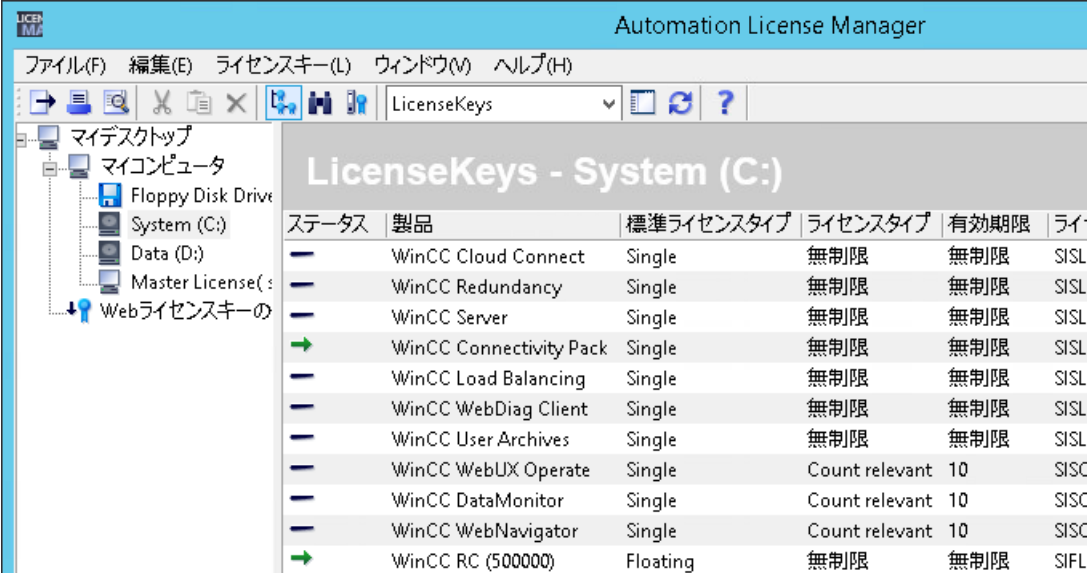
関連する基本ライセンスタイプとライセンスタイプのライセンス番号を「Automation License Manager」プログラムで表示することができます。

詳細情報については、「Automation License Manager」のオンラインヘルプを参照してください。

Automation License Manager

ライセンスキーは [管理] ウィンドウに表示されます。

列表示は、選択した画面に依存します。



The screenshot shows the 'Automation License Manager' application window. The title bar reads 'Automation License Manager'. The menu bar includes 'ファイル(F)', '編集(E)', 'ライセンスキー(L)', 'ウィンドウ(W)', and 'ヘルプ(H)'. The toolbar contains icons for file operations and a dropdown menu set to 'LicenseKeys'. The left sidebar shows a file explorer view with 'マイデスクトップ' and 'マイコンピュータ' expanded, showing 'Floppy Disk Drive', 'System (C:)', 'Data (D:)', and 'Master License(s)'. The main area displays a table titled 'LicenseKeys - System (C:)' with the following data:

ステータス	製品	標準ライセンスタイプ	ライセンスタイプ	有効期限	ライ
—	WinCC Cloud Connect	Single	無制限	無制限	SISL
—	WinCC Redundancy	Single	無制限	無制限	SISL
—	WinCC Server	Single	無制限	無制限	SISL
→	WinCC Connectivity Pack	Single	無制限	無制限	SISL
—	WinCC Load Balancing	Single	無制限	無制限	SISL
—	WinCC WebDiag Client	Single	無制限	無制限	SISL
—	WinCC User Archives	Single	無制限	無制限	SISL
—	WinCC WebUX Operate	Single	Count relevant	10	SISC
—	WinCC DataMonitor	Single	Count relevant	10	SISC
—	WinCC WebNavigator	Single	Count relevant	10	SISC
→	WinCC RC (500000)	Floating	無制限	無制限	SIFL

基本ライセンスタイプとライセンスタイプ

WinCC ライセンスには、さまざまな基本ライセンスタイプとライセンスタイプがあります。

タイプが違ると、ソフトウェアは異なる動作をします。

5.3 基本ライセンスタイプおよびWinCC のライセンスタイプ

詳細情報:

- SiePortal - 製品カタログ:SIMATIC WinCC V7/V8 (<https://mall.industry.siemens.com/mall/en/ww/Catalog/Products/10042373?tree=CatalogTree&SiepCountryCode=WW>)

基本ライセンスタイプ	説明
単一	<p>時間制限付き標準ライセンス; どのコンピュータにも転送でき、ローカルでのみ使用できます。</p> <p>使用タイプは Certificate of License (CoL) で決定します。</p> <p>「単一」タイプのライセンスはアップグレードでき、ライセンスキーで「SISL」とマークされています。</p>
フローティング	<p>時間制限なしライセンス; どのコンピュータにも転送でき、そこで使用できます。</p> <p>このライセンスは、ネットワーク上でライセンスサーバーから取得することも可能です。</p> <p>WinCC RC ライセンスがローカルにも、リモートにもある場合、WinCC は常にローカルライセンスを使用します。</p> <p>Information Server のインストールに関する注意事項を読んで、SIMATIC Information Server のアーカイブライセンスに関する特定の機能について理解してください。</p> <p>「フローティング」ライセンスをネットワーク経由で購入した場合、以下が適用されます:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Automation License Manager がライセンスサーバーにインストールされている必要があります。 • ライセンスは設定のみに使用できます。 • WinCC RT または RC ライセンスはランタイムで PC 上にローカルで使用できる必要があります。 • 接続の切断 3 時間後にデモモードが再開します。 • ライセンスサーバー上の最初の空きライセンスが割り付けられます。 ライセンスサーバー上に「フローティング」タイプのライセンスが十分な数あることを確認します。フローティングライセンスでは、少なくともプロジェクトに必要なタグ番号をライセンスする必要があります。 ライセンスが不足している場合、要求元の PC はデモモードに切り替わります。 <p>「フローティング」タイプのライセンスはアップグレードでき、ライセンスキーで「SIFL」とマークされています。</p>

5.3 基本ライセンスタイプおよびWinCC のライセンスタイプ

基本ライセンスタイプ	説明
パワーパックのアップグレード	このライセンスは、PowerTag の数を増やすために使用します。 「パワーパックのアップグレード」タイプのライセンスにはライセンスキーで「SIPP」とマークされています。
アップグレード	このライセンスは、現在のソフトウェアバージョンをより新しいバージョンに変換するために使用します。 アップグレードパッケージの種類によっては、いくつかのライセンスをアップグレードすることもできます。 「アップグレード」タイプのライセンスにはライセンスキーで「SIUP」とマークされています。

ライセンスタイプ	説明
カウント関連	このライセンスを使用すると、ソフトウェアの使用が契約で指定されたタグまたはクライアント数に限定されます。 「カウント関連」タイプのいくつかのライセンスの場合は、「有効性」に一覧されたオブジェクトが一緒に追加されます。 Information Server のインストールに関する注意事項を読んで、SIMATIC Information Server のアーカイブライセンスに関係する特定の機能について理解してください。 カウント関連ライセンスは、「SIFC」または「SISC」で識別されます。
Unlimited	タグやクライアントの数に制限はありません： <ul style="list-style-type: none"> ランタイムまたは設定中に任意の数のタグを使用できます。 任意の数の Web クライアントまたは WebUX クライアントを接続できます。 タグとクライアントの最大数は、システムの制限とシステムの設定によって異なります。
Trial	これらのライセンスで、ソフトウェア使用は WinCC トライアルインストールに限定されます。 使用は、使用の最初の日から 21 日に限定されます。 このソフトウェアは、テストおよび検証の目的以外には使用できません。 Trial License は、「SITT」で識別されます。
マスターライセンスキー	このライセンスで、ソフトウェアは、制限なしに使用できます。 マスターライセンスキーは「SIEL」で識別されます。

下記も参照

デモモードの WinCC (ページ 310)

ライセンスの概要 (ページ 300)

SiePortal - 製品カタログ:SIMATIC WinCC V7/V8 (<https://mall.industry.siemens.com/mall/en/ww/Catalog/Products/10042373?tree=CatalogTree&SiepCountryCode=WW>)

5.4 デモモードの WinCC

ライセンス消失の場合の応答

ライセンスがない場合、WinCC はデモモードで起動します。

デモモードでは、WinCC RT ライセンスが 1 つだけ存在する場合、テストおよびプレゼンテーション目的で、またはローカル設定の変更に WinCC を使用できます。

WinCC デモモードを終了するために、必要なライセンスをインストールします。

注記

その後デモモードでライセンスを転送するとき、WinCC を再起動した場合に最初に有効になります。

プロセスモードはライセンスがなくても、アーカイブまたはアラームログのデータを失うことなく完全に機能します。

WinCC RC ライセンスの消失

WinCC ライセンスがない場合、WinCC エクスプローラおよびエディタはデモモードで 1 時間経過すると終了します。

デモモードが終了するまでエディタを使用して変更を保存することができます。

WinCC RT ライセンスの消失

WinCC RT ライセンスがない場合、有効なライセンスを取得するように促すメッセージが表示され、ランタイムを開始するのにこの内容を了承する必要があります。

このメッセージは 10 分毎に再表示され、確認する必要があります。このメッセージウィンドウを移動しても、最大 30 分後に再び、中央に表示されます。

ランタイム中であれば、WinCC エクスプローラが終了することはありません。ランタイムを終了すると、WinCC エクスプローラも終了します。

WinCC オプションのライセンスの消失

使用中の WinCC オプションのライセンスキーがないと、他のライセンスキーが使用可能かどうかに関係なく、WinCC はデモモードに切り替わります。

WebUX デモライセンス

WinCC/WebUX のライセンス欠落はデモモードを有効化しません。

WinCC/WebUX を使用すると、WebUX サーバーにアクセスするためのデモライセンスを受け取ります。

これにより、有効な WebUX ライセンスまたは WebNavigator ライセンスのない最大 1 ユーザーにプロジェクトの読み取りアクセス権を付与できます。

WebUX ライセンスのない別のユーザーがログインを試みると、そのログインは拒否されます。

下記も参照

ライセンスとライセンス供与 (ページ 13)

5.5 ライセンスの管理方法

概要

WinCC ライセンスを Automation License Manager で管理できます。

以下の場合、Automation License Manager でライセンスを転送できます：

- WinCC のあるコンピュータでライセンスを使用する場合。
- 例えば別のコンピュータで使用するために、あるコンピュータからライセンスを取り出す場合。
- あるドライブのライセンスを収集して、WinCC ソフトウェア設定のライセンスを集約的に転送できるようにする場合。

詳細情報：

- 「Automation License Manager」のオンラインヘルプ
- SiePortal:SIMATIC 製品の認証とライセンスの管理(ID 114358) (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/114358>)

通知

ライセンスデータ記憶媒体への書き込みアクセス

ライセンスデータ記憶媒体への書き込み操作は、WinCC ライセンスを転送あるいは削除する際に、毎回実行されます。

つまり、ライセンスデータ記憶媒体は書き込み保護してはいけません。

注記

WinCC の起動前のライセンスのインストール

WinCC を起動する前にすべての必要なライセンスをインストールします。

必要なライセンスの 1 つがない場合、プログラム起動時に WinCC はデモモードに切り替わります。

注記

複数のライセンスバリエーションがインストール済み

複数のライセンスがある場合には、WinCC は最初に見つけたライセンスを使用します。これは多くの場合、最も強力なライセンスではありません。

必ず 1 つの RT ライセンスまたは RC ライセンスだけを転送し、複数のライセンスは転送しないでください。

例

パーソナルコンピュータで以下のライセンスが使用可能です。

- WinCC RC (65536)
- WinCC RC (128)

Automation License Manager がより小さなライセンスを使用する場合は、128 タグがライセンスされます。65 536 タグのライセンスは、この場合は考慮されません。

すべてのライセンスタグを使用するには、「WinCC RC (128)」ライセンスを削除します。

必要条件

- Automation License Manager がインストールされていること。
- WinCC のライセンスや他の SIMATIC ソフトウェアのライセンスキーは、USB メモリまたは圧縮されていないハードディスクドライブを使用した場合のみ、転送できます。
- ライセンスを、RAM ドライブ、ディスク、圧縮したハードディスクドライブなどに転送できません。

ライセンスの転送

1. WinCC ライセンスデータ記憶媒体をコンピュータに接続します。
2. 「Siemens Automation」プログラムグループの中の Automation License Manager を開きます。
3. ナビゲーションウィンドウでドライブを選択します。ライセンスデータ記憶媒体の WinCC ライセンスが表示されます。
4. テーブルからライセンスを選択します。転送用ライセンスを複数選択することもできます。
5. ライセンスのショートカットメニューから、[転送...]を選択するか、ライセンスをドラッグ&ドロップします。[ライセンスキーの転送]ダイアログが開きます。
6. ターゲットドライブを選択し、[OK]をクリックして選択を確定します。
7. 要求されたライセンスが転送され、保存先ドライブに書き込まれます。
8. 必要な場合は、別のライセンスデータ記憶媒体からライセンスの転送を繰り返します。

5.5 ライセンスの管理方法

ライセンスの削除

1. WinCC ライセンスデータ記憶媒体をコンピュータに接続します。
2. 「Siemens Automation」プログラムグループの中の Automation License Manager を開きます。
3. [ナビゲーション]ウィンドウで、削除するライセンスが配置されたドライブを選択します。ドライブ上の WinCC ライセンスが表示されます。
4. テーブルから必要なライセンスを選択します。複数のライセンスを選択して削除することもできます。
5. このライセンスのショートカットメニューから、[転送...]を選択するか、ライセンスをドラッグ&ドロップします。[ライセンスキーの転送]ダイアログが開きます。
6. ライセンスデータ記憶媒体をターゲットドライブとして選択し、[OK]をクリックして選択を確定します。
7. 要求されたライセンスが転送され、保存先ドライブに書き込まれます。

下記も参照

ライセンスの更新方法 (ページ 315)

SiePortal:SIMATIC 製品の認証とライセンスの管理(ID 114358) (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/114358>)

5.6 ライセンスの更新方法

はじめに

パワーパックを Automation License Manager でインストールして、許容された外部タグ (PowerTag) の数をアップグレードします。

注記

パワーパックのインストールは 1 回のみ可能です。

パワーパックはシステムをアップグレードするために 1 回のみ使用できます。

アーカイブタグのアップグレード

使用可能なアーカイブタグの数を拡張する場合は、アーカイブライセンスを追加インストールします。手順は「ライセンスの管理方法 (ページ 312)」で説明されています。

必要条件

- Automation License Manager がインストールされていること。
- アップグレードするライセンスは、コンピュータにあります。
- ライセンスデータ記憶媒体上のパワーパックライセンスキー:

手順

1. ライセンスデータ記憶媒体をコンピュータに接続します。
2. 「Siemens Automation」プログラムグループの中の Automation License Manager を開きます。
3. [ナビゲーション]ウィンドウで、アップグレードするライセンスが配置されたドライブを選択します。
4. テーブルからライセンスを選択します。
5. このライセンスのショートカットメニューで、[ライセンスキー | アップグレード...]を選択します。アップグレードプロセスが開始されます。
6. アップグレードされたライセンスをローカルドライブに転送して、アップグレードプロセスは終了します。

詳細情報については、「Automation License Manager」のオンラインヘルプを参照してください。

5.6 ライセンスの更新方法

下記も参照

ライセンスの管理方法 (ページ 312)

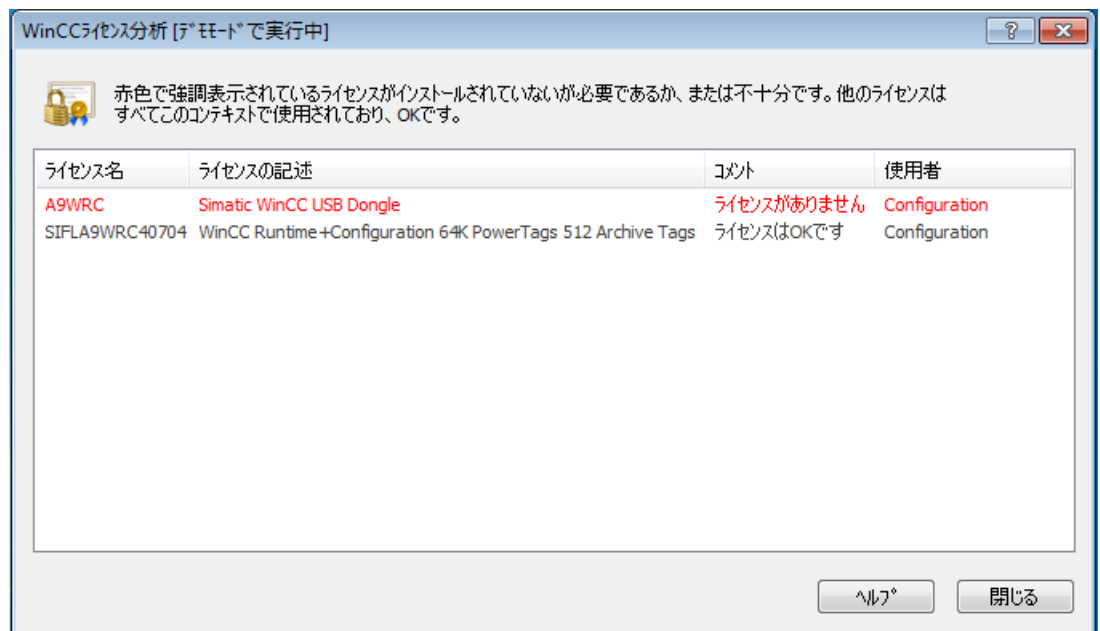
5.7 ライセンスング問題の診断

ライセンスチェック

ライセンスを転送したにもかかわらず WinCC がデモモードに切り替わったままの場合、WinCC および Automation License Manager にはライセンスを確認する診断機能が提供されています。

WinCC ライセンス解析を使用したライセンスの確認方法

1. Windows プログラムグループ[Siemens Automation]で、[ライセンス分析]エントリを選択します。
WinCC の[ライセンス解析]を開きます。



2. ウィンドウに、インストールされたライセンスおよび必要なライセンスが表示されます。インストールされていないか、または寸法不足分の必要なライセンスが赤で強調表示されます。

逆に、タスクバー通知エリアで「SIMATIC WinCC」アイコンのショートカットメニューからライセンス分析を開きます。

Automation License Manager を使用してライセンスの確認方法

1. 「Siemens Automation」プログラムグループの中の Automation License Manager を開きます。
2. Automation License Manager で、[管理]ウィンドウを選択します。

5.7 ライセンスニング問題の診断

3. ナビゲーションウィンドウでライセンスキーの保存場所を選択します。
使用可能なライセンスキーが表示されます。
4. テーブルからチェックするライセンスキーを選択します。
5. ショートカットメニューから[チェック]オプションを選択します。
ライセンスがチェックされ、その結果がステータスアイコンでテーブルに表示されます。

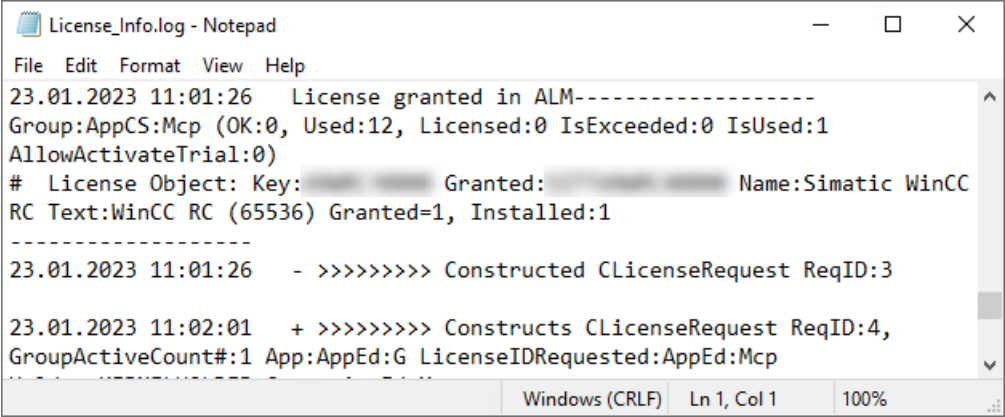
ライセンス診断ファイル

診断ファイルが、WinCC で呼び出すライセンスを記録します。

- License_Info.log
- LicenseLog.xml
- LicenseLog.xsl

ライセンスが欠落している場合は、対応するエントリが表示されます。

ファイルは WinCC インストールパスの「diagnose」フォルダに配置されています。WinCC を初めて開く際に、フォルダは自動的に作成されます。



```
License_Info.log - Notepad
File Edit Format View Help
23.01.2023 11:01:26 License granted in ALM-----
Group:AppCS:Mcp (OK:0, Used:12, Licensed:0 IsExceeded:0 IsUsed:1
AllowActivateTrial:0)
# License Object: Key: [REDACTED] Granted: [REDACTED] Name:Simatic WinCC
RC Text:WinCC RC (65536) Granted=1, Installed:1
-----
23.01.2023 11:01:26 - >>>>>>>> Constructed CLicenseRequest ReqID:3
23.01.2023 11:02:01 + >>>>>>>> Constructs CLicenseRequest ReqID:4,
GroupActiveCount#:1 App:AppEd:G LicenseIDRequested:AppEd:Mcp
-----
Windows (CRLF) Ln 1, Col 1 100%
```

注記

デモモード

使用する WinCC オプションのライセンスが欠落している場合、WinCC はデモモードに切り替わります。

下記も参照

デモモードの WinCC (ページ 310)

5.8 ライセンスキーの復元

はじめに

ライセンスキーは以下の場合、欠陥があります。

- ハードディスクのライセンスにアクセスできない。
- ライセンスデータ記憶媒体へ転送中にキーが消える。

復元

「ライセンス管理サポート」でライセンスキーを回復できない。

「オートメーションおよびドライブ」に関して最寄の代理店にお問い合わせいただくには、下記の URL にある問合せ先データベースを検索してください。

- <http://www.automation.siemens.com/partner/index.asp> (<http://www.automation.siemens.com/partner/index.asp>)

必要な情報

「ライセンス管理サポート」にご連絡いただく場合、以下の情報をご用意ください。

- 会社データ(名前、住所、国、電話/ファックス...)
- 数字の問い合わせコード
- ライセンスデータ記憶媒体については:
 - 製品のモデル番号(たとえば「6AV...」など)
 - プレインテキストでの製品表示
 - シリアル番号(ライセンス番号)この情報は「Certificate of License」(CoL)で入手可能です。

下記も参照

基本ライセンスタイプおよび WinCC のライセンスタイプ (ページ 306)

インターネット：担当者データベース (<http://www.automation.siemens.com/partner/index.asp>)

パフォーマンスデータ

6.1 パフォーマンスデータ

内容

このセクションでは、WinCCV8.1 の重要な技術仕様とパフォーマンスの制限を説明します。

6.2 設定

6.2 設定

マルチユーザーシステムの数量構造

WinCC システムのパフォーマンスは、使用しているハードウェアや処理データ量によって異なります。

以下の設定は、一般的なシナリオとしてテスト済みです：

	数量	コメント
サーバーまたは冗長サーバーのペア	18 台のサーバー	独自プロジェクトのある WinCC クライアント： 最大 18 台の WinCC サーバーまたは冗長サーバーのペアにアクセスします。 他の WinCC サーバーにアクセスする WinCC サーバーの複合設定は許可されていません。
独自のプロジェクトを持たない WinCC クライアント	32 台のクライアント ¹⁾²⁾	WinCC システムで独自のプロジェクトを持たない最大 64 台の WinCC クライアント
独自のプロジェクトを持つ WinCC クライアント	32 台のクライアント ¹⁾²⁾	WinCC システムで独自のプロジェクトを持つ最大 50 台の WinCC クライアント
設定例 1	32 台のクライアント + 3 Web クライアント	独自のプロジェクトを持つ WinCC クライアント
設定例 2	1 台のクライアント + 150 台のクライアント	独自のプロジェクトを持つ WinCC クライアント

1) サーバーをオペレータステーションとしても使用する場合、このサーバーのクライアント数は 4 に減ります。

詳細は、WinCC 情報システムの以下の項目を参照してください。

- [設定] > [マルチユーザーシステム] > [標準設定]
- [設定] > [マルチユーザーシステム] > [数量構造および特性]

2) マルチ VGA が使用されている場合、WinCC クライアントの数は減ることがあります。この場合も、プロセス画像の数と複雑性により生じる潜在的なパフォーマンスの制限に注意してください。

モニタの数を 60 に制限することを推奨します。例: それぞれ 4 つのモニタのある 15 の WinCC クライアント。

ユーザー管理

ユーザー管理で、ユーザーグループおよびユーザーを作成して、これに共同または個別の認証を割り付けます。

事前定義された標準認証およびシステム認証を使用し、独自の認証を作成できます。

オブジェクト	最大数
認証	999
ユーザー	128
ユーザーグループ	128
範囲	256

6.3 グラフィックシステム

設定

以下の制限を順守してください。

- オブジェクトの数と複雑度はパフォーマンスに影響します。
- 100 MB を超える PDL ファイルは WinCC Runtime に表示されません。
- パフォーマンスデータは、システムリソースで制限されることがあります。

	最大値
画像あたりのオブジェクト	制限なし
画像あたりののレベル数	32
プロジェクトあたりの画像(PDL ファイル)数	制限なし
プロセス画像の中の固定画像モジュールのインスタンス(ダイナミックウィザード)	同じタイプの画像で 31 個のインスタンス
画像サイズ(ピクセル数)	10 000 x 10 000
画像オブジェクトのネストレベル	20
色数	グラフィックカードによる

ランタイム

パフォーマンスデータは、実装されたハードウェアによって異なります。

以下の値によるプロセス画像は、一般的なシナリオとしてテスト済みです:

空の画面から変更後の画像	時間(秒)
標準オブジェクト(100 個のオブジェクト)を含む画像	1
2 480 個の I/O フィールド(8 個の内部タグ)を含む画像	1
1 000 個の I/O フィールド(1 000 個の内部タグ)を含む画像	1
10MB サイズの画像(ビットマップ)	1
メッセージウィンドウ	2
4 列構成のテーブル、各列に 120 個の値を含む ¹⁾	1

1) 指定された値は「高速タグロギング」からのデータに適用されます。

注記

WinCC プロジェクトの設定に関する注意事項

[設定]>[マルチユーザーシステム]>[数量構造および特性]の注意事項を順守してください。

6.4 メッセージシステム

設定

	最大
サーバー/単一ユーザーステーションごとの設定可能なメッセージ	150 000
メッセージ行あたりのプロセスタグ	10
メッセージ行あたりのユーザーテキストブロック	10
メッセージクラス(システムメッセージクラスを含む)	18
メッセージクラスごとのメッセージタイプ	16
メッセージの優先度	17 (0...16)

ランタイム

パフォーマンスデータは、システムリソースで制限されることがあります。

	最大
メッセージアーカイブあたりのメッセージ	制限なし
短期アーカイブリストあたりのメッセージ	1 000
長期アーカイブリストあたりのメッセージ	1 000 ¹⁾
メッセージウィンドウあたりのメッセージ	5 000 ²⁾
損失なしでの連続したメッセージ負荷(単一ユーザーステーション/サーバー)	10/秒
メッセージサージ(シングルユーザーステーション/サーバー)	2 000/10 秒、5 分ごと ³⁾

1) 「LongTimeArchiveConsistency」が[いいえ]に設定された場合の単一ユーザーステーションでの、またはサーバーでの、またはサーバーあるいは冗長サーバーペアあたりのクライアントでの値。「LongTimeArchiveConsistency」が[はい]の場合の、単一ユーザーステーションでの、またはサーバーでの、またはクライアントでの、または冗長サーバーペアでの値。

2) 単一ユーザーステーションでの、またはサーバーでの、またはサーバーあるいは冗長サーバーペアあたりのクライアントでの値。

3) 次のメッセージサージまでの間隔が 5 分以下の場合、メッセージが失われることがあります。

注記

メッセージオーバーロードおよび連続メッセージサージが同時に、単一ユーザーステーションまたはサーバーで発生することがあります。

詳細な情報は、WinCC 情報システムの「WinCC での作業」 > 「メッセージシステムの設定」 > 「メッセージアーカイブ」 > 「WinCC でのメッセージアーカイブ」を参照してください。

6.5 アーカイブシステム

設定

次の最大値が、アーカイブ値の表示用に推奨されています。

	推奨値
画像あたりのトレンドウィンドウまたはダイアグラムウィンドウ数	25
トレンドウィンドウあたり設定可能なトレンド数	80
ダイアグラムウィンドウあたりのバーダイアグラム数	80
画像あたりのテーブル数	25
テーブルあたりの列数	12
テーブルあたりの値数	30 000
単一ユーザー/サーバーあたりのアーカイブ数	100
単一ユーザーステーション/サーバーあたりのアーカイブタグ数 ¹⁾	80 000

1) ライセンス済みアーカイブタグの数(ArchivTags)に依存します。

注記

最大値を組み合わせた場合、画像の選択時間が長くなる場合があります。

ランタイム

アーカイブのパフォーマンスは複数の要素により影響を受けます。例えば、

- 高速タグロギングおよび低速タグロギングでアーカイブされる値の数。^{*}
必要に応じて、データベースのアーカイブされる値を減らします。
- データの署名
アーカイブの署名、セグメントのサイズ、頻繁なセグメント変更は、パフォーマンスに影響を及ぼすことがあります。
- コントローラ/CPU、OPC サーバーのタイプや数を意味する、使用されるデータソース。
必要に応じてデータソースのパフォーマンスをチェックしてください。
- オペレーティングシステム、ドライブタイプ、ワークメモリなどを意味するサーバーのシステム設定。

*) 高速タグロギング:アーカイブサイクルが<1 分のアーカイブタグ、低速タグロギング:アーカイブサイクルが>1 分のアーカイブタグ。

設定例

以下の設定は、一般的なシナリオとしてテスト済みです:

平均値: アーカイブタグ/秒 ^{1) 2)}		アーカイブサイクル: アーカイブタグの 配分		
		500 ミリ秒	1 秒	2 秒
小規模の設定: シングルステーションシステム	2500	500	1000	1000
中規模の設定: クライアントサーバーシステム	15000	2500	5000	10000
大規模の設定: 冗長サーバーのある分散システム	30000	5000	10000	20000

1) パフォーマンスタグ「@PRF_TLGR_T_AVERAGE_TAGS_PER_SECOND」は毎秒アーカイブされたタグの平均数を示します。

2) 処理画像表示を通じたシステムのロード:アーカイブ値の約 5% - 10%が WinCC OnlineTrendControls および WinCC OnlineTableControls で表示されます。

使用するハードウェア

以下に、この例の設定で使用されるハードウェアを示します。

設定	サーバー/シングルユーザー PC ¹⁾	IPC	データソース
小規模	標準 PC: Intel i5、8 GB、標準 HDD	IPC347E	1 コントローラ、CPU S7-1516 など
中規模	小規模なサーバー: Intel i7、16 GB、SSD	IPC847D、 IPC547G	2~10 コントローラ、CPU S7-1516 や S7-1517 など
大規模	大規模なサーバー: Intel Xeon、32 GB、Raid システム、SSD	IPC847D	10 台を超えるコントローラ、CPU S7-1517 や S7-1518 など

1) 主要な要素は、ハードディスクのパフォーマンスと書き込み速度です。

パフォーマンスタグ

[@PRF_...]システムタグは、タグの読み取り時、書き込み時、アーカイブ時のパフォーマンスに関する値を提供します。

詳細情報は、WinCC 情報システムの「WinCC での作業」 > 「プロジェクトでの作業」 > 「ランタイムの設定」 > 「パフォーマンスタグでのシステム診断」を参照してください。

6.6 ユーザーアーカイブ

設定

パフォーマンスデータは、システムリソースで制限されることがあります。

ユーザーアーカイブのフィールドは WinCC Configuration Studio の列としてマッピングされます。

	最大
トータルアーカイブ	制限なし
ユーザーアーカイブフィールド ¹⁾	500
各ユーザーアーカイブのデータレコード数	10 000
ユーザーアーカイブ表示	制限なし

1) 最大合計 1 000 000 1 個のフィールド。

ランタイム

以下の測定値は、ランタイムにおける WinCC ユーザーアーカイブのガイドライン値です。値は、使用するハードウェアやその設定に依存します。

限界条件

使用する WinCC プロジェクトのユーザーアーカイブの設定：

- フィールド当たり 1 つの WinCC タグ
- それぞれ 1 000 000 個のエントリ：
 - 10 000 個のデータレコード付きの 100 個のフィールド
 - 2 000 個のデータレコード付きの 500 個のフィールド

6.6 ユーザーアーカイブ

決定値(概算)

	10 フィールド	500 フィールド
<p>中立的な画像から、UserArchiveControl にリンクされた画面への画像変更。</p> <p>測定結果はコントロールの塗りつぶしレベルによります： 最初のロード、あるいはユーザーアーカイブの大きな設定変更の場合には、完全な表示に最大 15 秒かかります。</p>	1 秒	5 秒
<p>レコードの読み取り： コントロールボタンをクリックして、対応するタグに値を読み取ります。</p>	1~2 秒 ¹⁾	n 秒 ²⁾
<p>レコードの書き込み： コントロールボタンをクリックして、値を対応するタグに書き込み、タグの内容を I/O フィールドに表示します。</p>	1~3 秒 ¹⁾	n 秒 ²⁾
<p>最初のレコードから最後のレコードへフォーカスを変更</p>	1~2 秒	1~2 秒

1) 合計 10 個のタグ付きの 10 個のフィールド。

2) 合計 500 個のタグ付きの 500 個のフィールド

6.7 レポート(レポートデザイナー)

設定

特性データは、システムリソースで制限されることがあります。

	最大
設定可能レポート	制限なし
グループごとのレポート行数	66
レポートごとのタグ数 ¹⁾	300

1)レポートあたりのタグ数はプロセス通信のパフォーマンスに依存します。

ランタイム

	最大
サーバー/クライアントあたりの同時実行メッセージシーケンスレポート数	1
同時実行されるメッセージアーカイブレポート	3

6.8 ANSI-C と VBS によるスクリプト

ランタイム

パフォーマンスデータは、以下の要因によっても影響されることがあります。

- 使用するハードウェア
- 設定のタイプ
- タグロギングやアラームロギングなどの実行中のプロセス

以下の測定値は、方向値の比較に基づく VB スクリプトと C スクリプトの差を示します。

以下の設定は、一般的なシナリオとしてテスト済みです。

標準的な設定

例:Windows 7 (64 ビット)、Intel Core i7-2600 (3.4 GHz)、8 GB RAM

測定値はミリ秒で表示されます。

	VBS	ANSI-C
1 000 個の長方形の色の設定	220	1 900
200 個の I/O フィールドからの出力値の設定	60	170
オブジェクト名を決定し戻り値として発行される 1 000 個のスタティックテキストを持つ画像の選択	460	260
1 000 個の内部タグの読み取り	920	500
1 000 個の内部タグの再読み取り	30	120
100 000 回の計算の実行 ¹⁾	280	70

1) 以下の例での計算:

VBS

```
For i=1 To 100000
value=Cos(50)*i
```

次へ

ANSI-C

```
for(i=1;i<=100000;i++)
{
dValue=cos(50)*i;
```

}

6.9 プロセス通信

6.9 プロセス通信

概要

以下の表に、可能な設定と最大接続数に関する情報を示します。

注記

システム設定およびパフォーマンス

表にリストされた制限値は、システムの特性能力および WinCC プロジェクトの設定制限にも依存します(例: プロセス値/時間単位の数)。

サーバーおよび通信チャンネルの時間動作を分析するには、WinCC パフォーマンスタグを使用します。

設定

WinCC の通信チャンネル ¹⁾	PC ベース ²⁾	MPI/Profibus Soft-Net ³⁾	MPI/Profibus Hard-Net ³⁾	Industrial Ethernet Soft-Net ³⁾	Industrial Ethernet Hard-Net ³⁾
SIMATIC S7 Protocol Suite¹⁾					
• MPI	---	8	44	---	---
• Soft-PLC	---	1	---	---	---
• Slot-PLC	---	1	---	---	---
• Profibus (1)	---	8	44	---	---
• Profibus (2)	---	8	44	---	---
• 名前付き接続	---	---	---	64	60
• Industrial Ethernet ISO L4 (1)	---	---	---	64	60
• Industrial Ethernet ISO L4 (2)	---	---	---	64	60
• Industrial Ethernet TCP/IP	---	---	---	64	60
SIMATIC S7-1200⁶⁾	128 ⁵⁾	---	---	---	---
SIMATIC S7-1500⁶⁾	128 ⁵⁾	---	---	---	---
SIMATIC S5 Programmers Port					
• AS 511	2 ⁴⁾	---	---	---	---
SIMATIC S5 Serial 3964R					
• RK 512	2 ⁴⁾	---	---	---	---

WinCC の通信チャンネル ¹⁾	PC ベース ²⁾	MPI/Profibus Soft-Net ³⁾	MPI/Profibus Hard-Net ³⁾	Industrial Ethernet Soft-Net ³⁾	Industrial Ethernet Hard-Net ³⁾
SIMATIC S5 Profibus FDL					
• FDL	---	---	50	---	---
SIMATIC S5 Ethernet Layer 4 + TCP/IP					
• Industrial Ethernet ISO L4 (2)	---	---	---	---	60
• Industrial Ethernet ISO L4 (2)	---	---	---	---	60
• Industrial Ethernet TCP/IP	---	---	---	60	60
SIMATIC 505 Serial					
• NITP / TBP	2 ⁴⁾	---	---	---	---
SIMATIC 505 Ethernet Layer 4					
• Industrial Ethernet ISO L4 (1)	---	---	---	---	60
• Industrial Ethernet ISO L4 (2)	---	---	---	---	60
SIMATIC 505 Ethernet TCP/IP					
• Industrial Ethernet TCP/IP	--- ⁵⁾	---	---	---	---
Profibus DP (V0-マスタ)					
• DP 1	---	---	122	---	---
• DP 2	---	---	122	---	---
• DP 3	---	---	122	---	---
• DP 4	---	---	122	---	---
Allen Bradley - Ethernet IP					
• CAMP ⁷⁾	--- ⁵⁾	---	---	---	---
三菱製 Ethernet					
• MELSEC 通信プロトコル(MC プロトコル)	--- ⁵⁾	---	---	---	---
Modbus TCP/IP					
• Modbus TCP/IP	--- ⁵⁾	---	---	---	---
OPC					
• Data Access	--- ⁵⁾	---	---	---	---
• XML-DA	--- ⁵⁾	---	---	---	---
OPC ユニファイドアーキテクチャ					
• Data Access	--- ⁵⁾	---	---	---	---

6.9 プロセス通信

WinCC の通信チャンネル ¹⁾	PC ベース ²⁾	MPI/Profibus Soft-Net ³⁾	MPI/Profibus Hard-Net ³⁾	Industrial Ethernet Soft-Net ³⁾	Industrial Ethernet Hard-Net ³⁾
SIMOTION					
• CP1613	---	---	---	---	60
• CP1623	---	---	---	---	120
• CP1628	---	---	---	---	510
• 標準的な Ethernet 接続	---	---	---	120/510 ⁸⁾	---

備考

1) 原則として、すべての通信チャンネルは結合できます。ただし、下位の通信ドライバによって制限が課される可能性があります。

SIMATIC S7 Protocol Suite を使用すれば、最大 64 の S7 接続が動作可能です。標準的な設定には、たとえば 60 の S7 接続が含まれます。

例:

- 「MPI」経由の 8 つの S7 接続と、「Industrial Ethernet TCP/IP」経由の 52 の S7 接続
または
- 「Industrial Ethernet TCP/IP」経由の 60 の S7 接続

2) SIMATIC S7 Protocol Suite 通信「Soft-PLC」と「Slot-PLC」の COM1/COM2 または内部ソフトウェアインターフェース、および OPC 用 DCOM。

3) Soft-Net の場合、PC プロセッサ上で通信が実行されます。Hard-Net の場合、通信カードに独自のマイクロプロセッサが内蔵され、通信時に PC プロセッサを解放します。

PC でプロセス通信用として動作できるのは、Soft-Net モジュールのみです。Hard-Net 通信カードとの結合は不可能です。Hard-Net 通信カード用のドライバソフトウェアは、SIMATIC NET CD に収録して供給されます。

Hard-Net 通信カードを使用すると、SIMATIC S7 Protocol Suite と SIMATIC S5-Ethernet を使用した Ethernet 通信など、最大 2 つのプロトコルの並列動作が可能です。この場合、表内の値から約 20% の低減を考慮に入れる必要があります。

例:

- 「SIMATIC S7 Protocol Suite」との組み合わせを使用した 40 の接続と、「SIMATIC S5 Ethernet」経由の 8 つの接続

4) シリアルインターフェースの数によります。8/16 ポートの Digi-Board など、複数のシリアルインターフェースを搭載した通信カードを使用することで拡張できます。

5) 通信は、コンピュータの標準 Ethernet ポートまたは対応する Siemens 通信プロセッサを経由して実行されます。

最大可能接続数は、使用可能なシステムリソースおよびそれらのパフォーマンスデータ、特に CPU、RAM、Ethernet 接続によって制限されます。

6) WinCC システムの最大数に注意します(表を参照: 「SIMATIC S7-1200, S7-1500 Channel」チャンネル)。

7) CAMP = 一般的な ASCII メッセージプロトコル

8) WinCC V7.x/V8.x 用の SIMOTION チャンネルは、SIMATIC NET を介した SIMOTION コントローラまたは SINAMICS コントローラへの接続を設定するために 5 つのチャンネルユニットをサポートします。

- SIMOTION:
Soft-Net を介した TCP/IP
- SIMOTION CP1、SIMOTION CP2、SIMOTION CP3、SIMOTION CP4:
CP1613、CP1623 または CP1628 を介した TCP/IP

チャンネルは個別のチャンネルユニットを介した接続の数を制限しません。

しかし、SIMATIC NET の使用時には、次の制限が適用されます。

- Soft-Net S7:最大 120 の接続
- Soft-Net S7 Advanced:最大 510 の接続
- CP1613:CP ごとに最大 60 の接続
- CP1623:CP ごとに最大 120 の接続
- CP1628:CP ごとに最大 510 の接続

複数の接続が同じ IP アドレスに対して設定されている場合、これらは 1 つの単一の接続としてしかカウントされません(例外:CP1613)。

制限は、SIMATIC NET Soft-Net または CP を介した接続の合計数に影響を及ぼします。

Soft-Net または同一 CP を介した次のチャンネル DLL のすべての接続は、ここでカウントされます。

- Simotion
- Simatic S7 Protocol Suite
- Simatic S7-1200, S7-1500 Channel
- Simatic S5 Ethernet Layer 4
- Simatic TI Ethernet Layer 4

6.9 プロセス通信

「SIMATIC S7-1200, S7-1500 Channel」チャンネル

CPU あたりの WinCC システムの最大数:

CPU "S7-12xx"	数	CPU "S7-15xx"	数
S7-12xx V2.2	1	S7-1511	15
S7-12xx V3	3	S7-1513	23
S7-12xx V4	4	S7-1515	29
-	-	S7-1516	36
-	-	S7-1517	105
-	-	S7-1518	126

ランタイムでのタグの最大数

接続で同時に使用されるタグの最大数は、永続的に超過してはなりません。

[PLC 属性(空き/最大)]の下で、WinCC チャンネル診断のランタイムで使用されるタグ数を読み取ることができます。複数の HMI デバイスが 1 台のコントローラにアクセスする場合は、この値はすべての HMI デバイスと一緒に適用されます。

診断

7.1 概要:WinCC の診断

SIMATIC WinCC V8 は、システムとプラントの監視と診断を複数の方法でサポートしています。

この概要は、異なる診断の可能性を一覧表示し、インターネットの SiePortal か WinCC Information System で対応する文書を参照します。

ローカル保管:WinCC 診断ファイル

WinCC システムで、ほとんどの診断ファイルとログファイルは、次のパスにあります。

- <インストールパス>\WinCC\diagnose
例: 「C:\Program Files (x86)\Siemens\WinCC\diagnose」

適切な場合、対応する文書には、追加保管パスの情報が含まれています。

適用例と FAQ

SiePortal の次の例は、システムの設定と診断でユーザーをサポートします。

- SiePortal:SIMATIC WinCC を操作するための Windows ネットワークの要件(エン트리 ID:868014) (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/868014>)
- SiePortal:Microsoft ドメイン環境での WinCC のインストールおよび操作(エン트리 ID:78346833) (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/78346833>)
- SiePortal:WinCC V7 の診断(エン트리 ID:109757865) (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109757865>)
- SiePortal:WinCC V7.x と WinCC Professional の冗長性(エン트리 ID:109772627) (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109772627>)
- SiePortal:WinCC V7.5 によるクライアントサーバーシステムの設定(エン트리 ID:109771695) (<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109771695>)

プラント監視

- **SIMATIC ProDiag (S7-1500)**
S7-1500 コントローラの TIA Portal のプロセス診断とシステム診断
 - 診断 > ProDiag - WinCC のプラント監視 (ページ 384)
 - SiePortal:SIMATIC STEP 7 Basic/Professional の ProDiag – 文書 (<https://sieportal.siemens.com/en-ww/search?scope=knowledgebase&SearchTerm=prodiag%20SIMATIC%20STEP%207&SortingOption=CreationDateDesc&EntryTypes=Manual&Page=0&PageSize=20&ProductNodePath=%2F13613%2F24841%2F14666%2F14667%2F14672%2F>)
- **SIMATIC WinCC/ProAgent (S7-300 / S7-400)**
エラーを検出し、排除するためのプラント特有のプロセス診断
 - 診断 > WinCC/ProAgent (このオプションがインストールされている場合に使用可能)
 - SiePortal:SIMATIC WinCC/ProAgent – 文書 (<https://sieportal.siemens.com/en-ww/search?scope=knowledgebase&SearchTerm=wincc%20proagent&SortingOption=DefaultRankingDesc&EntryTypes=Manual&Page=0&PageSize=20&ProductNodePath=%2F13613%2F14729%2F14855%2F14866%2F14867%2F>)
- **統合されたプロジェクトの診断サポート**
STEP 7 ランタイムのハードウェア診断へのネットワークエントリジャンプとエントリジャンプ
 - WinCC での作業 > SIMATIC Manager への WinCC の統合 > 診断サポート

システムとプロジェクトの監視

- **Simatic Shell:プロジェクトステータスと接続ステータス**
 - WinCC での作業 > プロジェクトでの作業 > 付録 > トレイエリアの WinCC のステータスとコントロール
 - 設定 > 分散システム > リモート設定
 - 設定 > 冗長システム > 冗長システムの設定 > 冗長サーバーの設定方法
- **ライフビート監視**
サーバーとクライアントのコンピュータの監視、および接続されているオートメーションデバイス
 - オプション > プロセスコントロールのオプション > ライフビート監視

- 時刻同期化のステータス分析
 - オプション>プロセスコントロールのオプション>時刻同期化>時刻同期化のステータス分析のシステムタグ
- ネットワークカードの設定
 - 設定>分散システム>ランタイムでのシステム動作>複数のネットワークカードを備えたサーバーを使用した通信の特殊機能

WinCC プロジェクトの作成と管理

- プロジェクトの移行に関するサポート
 - 移行>移行の診断
- ランタイムのパフォーマンスを向上するための推奨事項:
 - WinCC での作業>設定の推奨事項>設定の推奨事項
- ロードオンライン変更の診断
 - WinCC での作業>プロジェクトでの作業>プロジェクトの作成および編集>ロードオンライン変更
- WinCC Configuration Studio でのインポート中の診断
 - WinCC での作業>プロジェクトでの作業>WinCC Configuration Studio>データレコードのインポート

スクリプティング(VBS、ANSI-C、VBA)

- VBScript
GSC 診断およびスクリプトデバッガによる診断
 - WinCC での作業>プロシージャおよびアクションを作成するための VBS:
 - 診断
 - VBS 参照 > 付録 > データベースエリアからのエラーメッセージ
 - VBS 参照 > プロパティ > E > ErrorDescription プロパティ
- グローバルスクリプト/ANSI-C
printf 指示のある GSC 診断と、診断タグを介した分析
 - WinCC での作業>ファンクションおよびアクションを作成するための ANSI-C
 - アクションのランタイム動作 > GSC 診断
 - ANSI-C 関数の説明 > 内部関数 > WinCC > FillDiagnoseInTags

7.1 概要:WinCC の診断

- **VBA:スクリプト分析**
CheckSyntax メソッドを使用した C スクリプトか VB スクリプトの構文をチェック
 - WinCC での作業 > 自動化されている設定の VBA > VBA 参照 > グラフィックデザイナーのオブジェクトモデル > メソッド > A-C > CheckSyntax メソッド
- **APDiag を使用したアクションのランタイム監視**
 - 診断 > APDiag を使用した WinCC の診断 (ページ 347)

WinCC Runtime

- **パフォーマンス分析のためのシステムタグ**
 - WinCC での作業 > プロジェクトでの作業 > ランタイムの設定:
 - パフォーマンスタグでのシステム診断
 - パフォーマンスタグの概要
- **WinCC ファンクションを監視するための追加のシステムタグ**
 - WinCC での作業 > タグでの作業 > タグ管理の基本 > タグ > システムタグ
- **ランタイムのタグステータスの情報を表示**
 - WinCC での作業 > タグでの作業 > タグ管理の基本 > ランタイムのステータス情報を表示
- **WinCC システムイベント**
 - WinCC での作業 > メッセージシステムのセットアップ > アラームシステムの設定 > システムイベントでの作業 > WinCC システムメッセージの説明
 - オプション > プロセスコントロールのオプション > OS プロジェクトエディタ > プロセスコントロールメッセージの概要
- **ライセンスステータスとライセンス情報**
 - ライセンシング > ライセンシング問題の診断
 - ライセンシング > デモモードの WinCC
 - WinCC での作業 > プロジェクトでの作業 > 付録 > WinCC 診断ウィンドウとライセンス情報
 - WinCC/WebNavigator 文書 > WinCC プロジェクトの操作 > 「Status.html」による接続の診断

通信

- **接続とプロセスタグを監視するためのパフォーマンスタグとステータスタグ**
 - 通信 > 通信診断 > チャンネル診断:
 - パフォーマンスタグによる接続の確認
 - [ステータス論理接続]ファンクションを使用するチャンネルのチェック方法
- **サーバーのステータスとクライアントの接続**
 - WinCC での作業 > プロジェクトでの作業 > WinCC Explorer > WinCC Explorer のメニューバー
- **チャンネルを診断するための[チャンネル診断]**
 - 通信 > 通信診断 > チャンネル診断 > チャンネル診断によるチャンネルの診断
- **個別の WinCC 通信チャンネルの診断とプロトコル:**
 - システム情報
 - SIMATIC S7-1200/S7-1500
 - SIMATIC S7 Protocol Suite
 - SIMATIC S5 Profibus FDL
 - OPC クライアント
 - OPC サーバー
 - OPC UA:トレース機能
 - クラウド接続
 - WinCC REST サービス

詳細情報:

 - 通信 > 通信診断
 - インターフェース > OPC - オープンな接続性 > 診断
 - インターフェース > WinCC/Cloud Connector > クラウド接続診断
 - インターフェース > WinCC の REST インターフェース
- **プロセス画像の通信の監視と分析のための WinCC コントロール**
 - WinCC での作業 > プロセス画像の作成 > コントロールでの作業 > ActiveX コントロール:
 - WinCC チャンネル診断
 - WinCC SysDiagControl

冗長システム

- **WinCC 冗長化システムタグ**
 - 設定 > 冗長化システム > WinCC 冗長化のシナリオ > WinCC 冗長化システム変数
- **WinCC 冗長化システムメッセージ**
 - 設定 > 冗長化システム > WinCC 冗長化のシナリオ > WinCC 冗長化システムメッセージ
- **[RedundancyControl]診断ツール**

[RedundancyControl]が次のパスの WinCC に配置されています。

 - C:\Program Files (x86)\Common Files\Siemens\lacc\bin詳細情報:
 - SiePortal:WinCC V7.x と WinCC Professional の冗長性(エントリ ID:109772627)
(<https://support.industry.siemens.com/cs/ww/en/view/109772627>)

WinCC/WebNavigator または WinCC/WebUX

- **接続のステータスとライセンスのリリース**
 - WinCC/WebNavigator 文書 > WinCC プロジェクトの操作 > 「Status.html」による接続の診断
- **考えられるエラーの概要とトラブルシューティングに関する情報**
 - WinCC/WebNavigator 文書 > 付録 > トラブルシューティング
- **[PdIPad]によるスクリプト診断**
 - WinCC/WebNavigator 文書の設定 > WebNavigator システムの設定 > WinCC プロジェクトの設定 > WinCC プロセス画像のパブリッシュ > WinCC Web パブリッシングウィザードによる WinCC プロセス画像のパブリッシュ方法

7.2 APDiag - WinCC 診断

7.2.1 アクションのランタイムモニタ

はじめに

WinCC スクリプト処理は、非常にオープンなシステムです。Windows API と専用 DLL ファンクションを呼び出すことを可能にします。ベースにあるプログラミング言語 C は非常に包括的で、高い自由度を提供します。これらの機能を間違えて実装すると、システムがクラッシュする恐れもあります。間違った設定も、システムのパフォーマンスを大幅に低下させることがあります。

ApDiag.exe 診断ツールは、エラーやパフォーマンスの問題の分析をサポートするために使用します。診断アプリケーション自体がパフォーマンスに影響し、追加の値を収集すると時間を消費することに注意してください。従って、個別の診断ファンクションは、動作中のシステムのランタイムを低下させないように、有効と無効を切り替えることができます。

これが、最終的なコミッシング段階で診断ファンクションを無効にしておく必要がある理由です。

この説明は、しっかりしたシステムアーキテクチャの知識がこれを理解するために必要であるために、診断情報の全ての項目を詳細に説明しているものではありません。この説明の目的は、ApDiag が意図したとおりに必要に応じて活用されるように、ApDiag 診断ツールの可能性と取り扱いを示すことです。

7.2.2 ApDiag.exe の起動

ApDiag を起動

ApDiag.exe はフォルダ "...\Siemens\WinCC\Utools" のインストールディレクトリにあります。



7.2 APDiag - WinCC 診断

WinCC が開かれると、通常通りに(ダブルクリックして)アプリケーションを起動できます。ランタイムが有効か無効かは、関係しません。プロジェクトが開かれていない場合、アクションコントローラへのリンクを作成します。

プロジェクトを変更したり、WinCC を閉じると ApDiag が終了します。

診断情報を恒久的に表示するために、システムの操作やナビゲーションとは無関係に、ApDiag は前景にあります。ApDiag ができるだけ邪魔にならないように、ウィンドウの位置とサイズを設定します。これらの設定は保存されて、次の起動時に再確立されます。

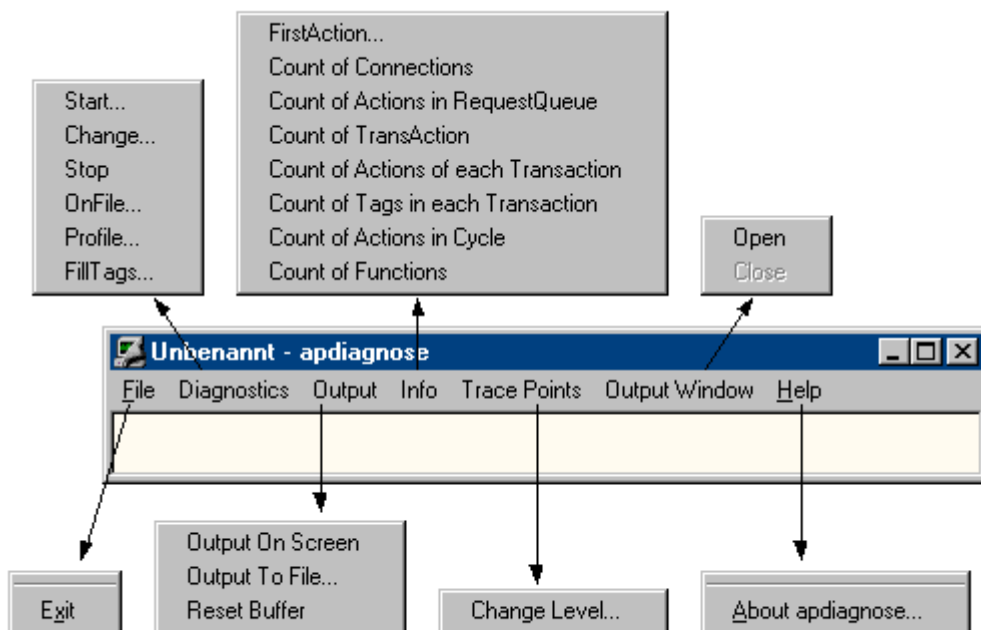
7.2.3 ApDiag メニューコマンド

7.2.3.1 メニューバーの概要

概要

以下の章で、ApDiag の操作を説明します。

メニューバーは以下のように構成されています。



オンラインヘルプで、マウスでメニューコマンドをクリックして、それぞれの説明を表示できます。

診断

メニュー"Diagnostics"は、複数のタイプの診断情報を提供します。



"Start"、"Change"、"Stop"を使って、診断情報の記録（トレース）をコントロールできます。

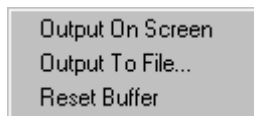
メニューコマンド[OnFile]は、個別のタイプの診断情報の出力ソースを定義するために、使用できます。

コマンド[Profile]で、アクションのランタイムを測定し、キューの増加をモニタできます。

[FillTags]コマンドを使って、内部タグの重要な診断情報の保存を有効化および無効化できます。

出力

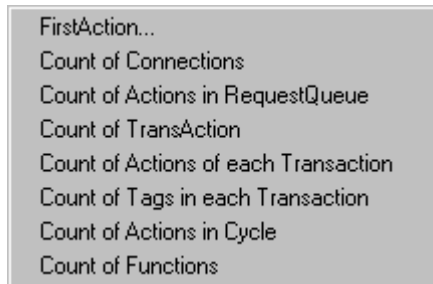
[Output]を使って、診断で生成されたトレースのエントリを、ウィンドウに出力し、ファイルに保存し、削除できます。



ウィンドウが表示されていない場合、トレースのエントリはまた、循環バッファで収集されます。

情報

メニュー[Info]はシステムの現在の情報を配布します。

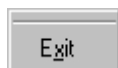


選択すると、診断情報は一度に出力されます(自動的ではなく)。出力は、トレース(レベル 1)および printf として行なわれます。

7.2.3.2 ファイル - 終了

説明

コマンド[Exit]を使って、ApDiag を終了します。

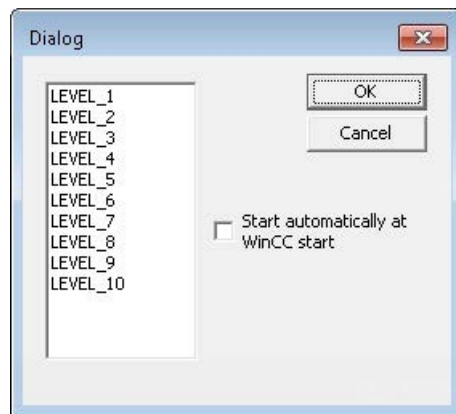


7.2.3.3 診断

起動

説明

メニューコマンド[Start]を使って、診断レベルを選択できるダイアログを開きます。[OK]ボタンを選択して診断を開始し、定義されたレベルにトレースポイントを書き込みます。



レベルが高いほど、トレースポイントはより頻繁で、重大性が低くなります。

レベル 1 では障害のみが出力され、レベル 3 以降では printf (OnErrorExecute) も出力されます。レベル 9 とレベル 10 は、主に script.exe アプリケーションが反応するかどうかのテスト用です。

「トレースポイントとその診断レベル」の章で、トレースポイントの選択を説明します。

診断は、閉じたウィンドウでエントリを収集して主にシステムメッセージを表示する"printf 情報"とは、違います。

他のトレースエントリも、内部ファンクション TraceTime() および TraceText() を使って作成されます。ファンクションについては、WinCC ヘルプで説明します。

トレースエントリは、標準では[診断]ウィンドウに出力されます。

注記

ApDiag の終了

プロジェクトの変更や ApDiag の終了時には、診断はオフに切り替わります。

[WinCC 起動時に自動起動]オプションにより、プロジェクトが起動するたびに、定義されたレベルで自動的に診断が起動します。

トレースポイントの書き込みはパフォーマンスに影響を与えますので、通常操作では、トレースはオフに切り替えます。

注記**ApDiag の終了**

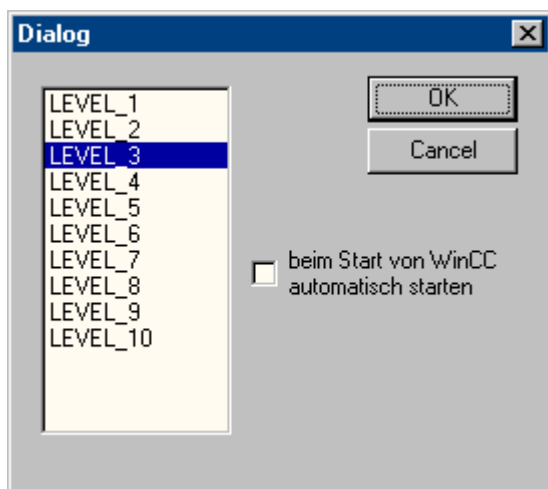
この設定は、ApDiag.exe が終了し、コンピュータを再起動した後も保持されます。

下記も参照

トレースポイントとその診断レベル (ページ 374)

変更**説明**

メニューコマンド[Change]で、トレースがオンになっているか、および必要に応じて現在の診断レベルを変更するかを、認識できます。



現在の診断レベルがマークされています。他のレベルを選択して、[OK]をクリックしてレベルを変更します。

注記

診断が開始していない場合、[Change]を選択してもダイアログは開きません。

停止

説明

トレースポイントの書き込みは、メニューコマンド[Stop]で終了します。トレースポイントの書き込みはパフォーマンスに影響を与えますので、通常操作では、トレースはオフに切り替えます。

注記

ApDiag の終了

ApDiag を終了するか、プロジェクトを変更すると、トレースが終了します。

OnFile

説明

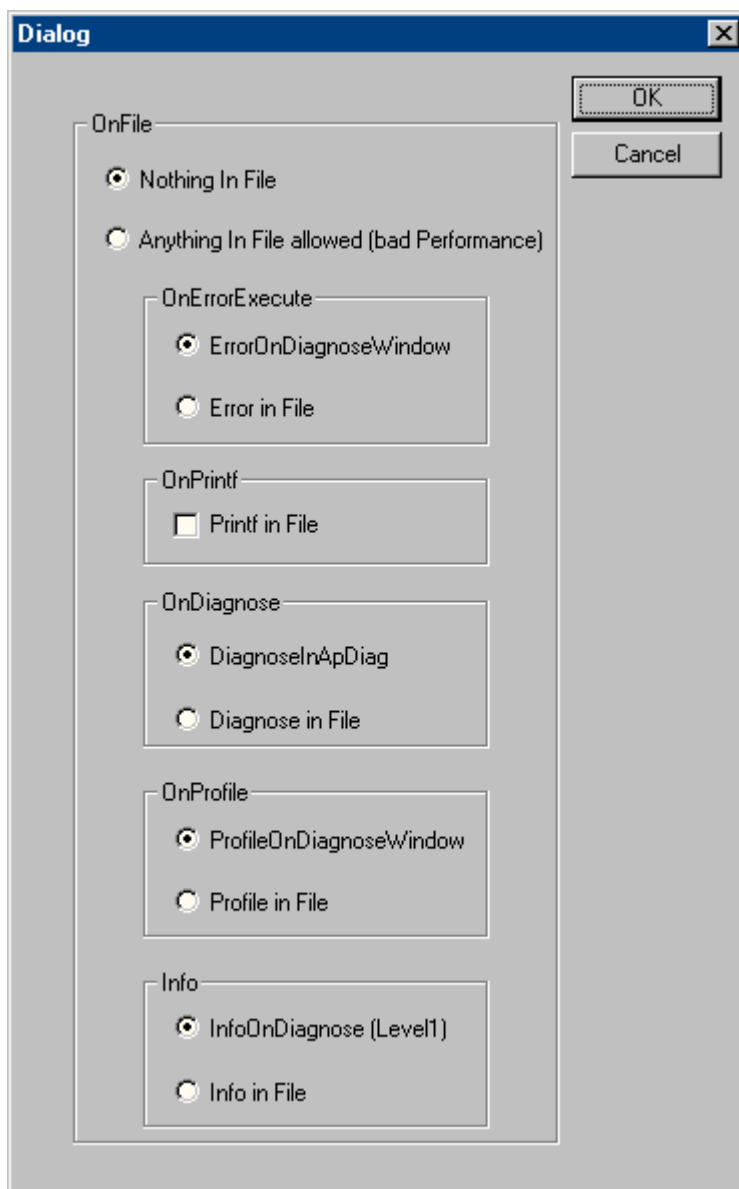
ダイアログ[OnFile]を使用して、診断情報(例えば OnErrorExecute、printf)をテキストファイルに変換できます。全ての設定はレジストリに保存され、再起動後も保持されます。

診断ファイルの数

デフォルトでは、最大 10 つの「OnError<x>.txt」ファイルが作成されます。それより多くのファイルを作成するには、標準ファンクション「OnErrorExecute」の値を変更します。

ファイルへの書き込み禁止

診断情報の変換はパフォーマンスに影響し、ここで行なわれた設定は WinCC やコンピュータの再起動後も保持されるので、オプション[NothingInFile]を使って、診断情報のファイルへの書き出しを一元的に停止することができます。



Nothing In File

このオプションを使用して、診断情報のファイルへの変換を一元的に抑制できます。

Anything In File

このオプションを使用して、診断情報の変換を一元的に起動できます。実際に関係する情報は、[In File]の設定によって異なります。

OnErrorExecute

このパラメータを使用して、OnErrorExecute(エラーの場合にシステムによって呼び出される WinCC の標準ファンクション)をファイルに出力するか、あるいは[出力]ウィンドウに出力するかを、定義できます。[診断]ウィンドウが表示されていないと OnErrorExecute が失われて、後からでも、他のエラー分析が、ファイルに出力する状態で有効になります。

次記の事項がファイルへの出力に適用されます。ファイルは OnError<x>.txt と命名され、次のインストールディレクトリに配置されます。

- ..\Siemens\WinCC\Diagnose

ファイルへの書き込み

一定数のエントリがファイルに書き込まれます。そして、次のファイルが始まります。

常に OnError0 で開始します。ファイル OnError9 の後は、OnError0 から再開します。プロジェクトを起動した後、初めてファンクションが呼び出されると、再び OnError0 で始まります。

ファイルのサイズは、グローバルスクリプトの C エディタでの、この WinCC 標準ファンクションの[dwErrorCount]タグの制限値の修正によって、影響されます。

ファイル最大数の変更

10 つを超える「OnError<x>」ファイルを作成するには、標準ファンクション OnErrorExecute を開いて、67 行にある以下の最大ファイル数を変更します。

```
if (dwFileCount > 10)
```

OnPrintf

このパラメータを使用して、printf()によって作成された出力が、ファイルへ行なわれるか、あるいは[出力]ウィンドウへ行なわれるかを、設定できます。

次記の事項がファイルへの出力に適用されます。ファイルは OnprintfX.txt と命名され、次記のインストールディレクトリに保存されています:

- ..\Siemens\WinCC\Diagnose

ファイルサイズは特に注意してください。1 つのファイルに 64KB が書き込まれると、次のファイルへの書き込みが開始します。常に Onprintf0 で開始します。ファイル Onprintf9 の後は、Onprintf0 から再開します。有効化後に、ファンクションが初めて呼び出されると、やはり Onprintf0 から起動します。

OnDiagnose

診断がオンに切り替えられると、それぞれのレベルの全てのトレース情報をファイルに送ることができます。

次記の事項がファイルへの出力に適用されます。ファイルは OnDiagnoseX.txt と命名され、次記のインストールディレクトリに保存されています:

- ..\Siemens\WinCC\Diagnose

ファイルサイズは特に注意してください。1つのファイルに 64KB が書き込まれると、次のファイルへの書き込みが開始します。常に OnDiagnose0 で開始します。ファイル OnDiagnose9 の後は、OnDiagnose0 から再開します。起動後に、ファンクションが初めて呼び出されると OnDiagnose0 も起動します。

OnProfile

このパラメータを使用して、OnProfile で配布される診断情報をファイルに出力するか、あるいは[アプリケーション]ウィンドウに出力するかを定義します。

次記の事項がファイルへの出力に適用されます。ファイルは OnDiagnoseX.txt と命名され、次記のインストールディレクトリに保存されています:

- ..\Siemens\WinCC\Diagnose

ファイルサイズは特に注意してください。1つのファイルに 64KB が書き込まれると、次のファイルへの書き込みが開始します。常に OnDiagnose0 で開始します。ファイル OnDiagnose9 の後は、OnDiagnose0 から再開します。起動後に、ファンクションが初めて呼び出されると OnDiagnose0 も起動します。

OnInfo

このパラメータは、[Info]メニュー経由の情報出力をファイルへ出力するかどうかを、定義します。

次記の事項がファイルへの出力に適用されます。ファイルは OnInfoX.txt と命名され、次記のインストールディレクトリに保存されています:

- ..\Siemens\WinCC\Diagnose

ファイルサイズは特に注意してください。1つのファイルに 64KB が書き込まれると、次のファイルへの書き込みが開始します。常に OnInfo0 で開始します。ファイル OnInfo9 の後は、OnInfo0 から再開します。起動後に、ファンクションが初めて呼び出されると OnInfo0 も起動します。

プロファイル

説明

デフォルトでは、キューされたアクションが 10000 の時点で、システムは次記のメッセージを出力します: "ActionOverflow:more than 10000 Actions to work" (診断ファイル WinCC_Sys_01.log へ)。

このエントリでは、キューの増加やオーバーフローの原因を見つけることは、ただ困難なだけです。

ここで、メニューコマンド[Profile]が、キューの増加やオーバーフローの早期検出を可能にする診断情報を、提供します。時間測定が起動されて動作し、キュー(ActionQueue)の増加をチェックできます。

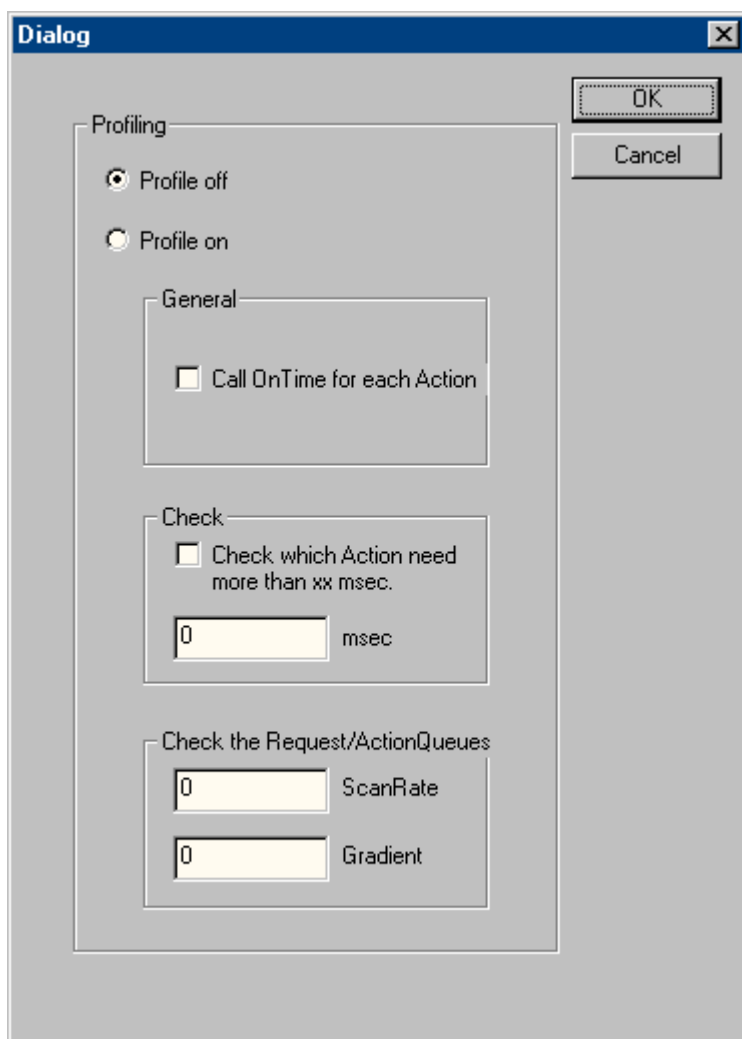
キューのオーバーフローの一般情報

小さすぎるサイクルで多すぎるアクションが実行されている場合(処理する必要のあるアクションが徐々に累積されます)、あるいはアクションがフリーズ(例えば、スリープ、ループ、ダイアログ出力、他のアプリケーションからの応答待ち)すると、キューがオーバーフローします。すると、他のすべてのアクションがキューでブロックされ、処理できません。

これは、ある程度回復できますが、キューに 10000 エントリが溜まると、もはや不可能です。

負荷の低減

パフォーマンス測定自身が余分な負荷を与え、このコンテキストでなされた設定が WinCC やコンピュータの再起動後も保持されるので、診断測定がオンのままになっていることを防ぐために迅速に概観できる上位の切り替えが、組み込まれています。



Profile off

このオプションは上位であり、測定をオフにするために使用できます。

Profile on

このオプションは上位であり、測定をオンにするために使用できます。スイッチと希望する情報をオンにして、測定を有効にすることが絶対的に必要です。

General

オプション[Call On Time for each Action]が起動されると、時間測定が、実行される全てのアクションに対して行なわれ、標準ファンクション"On Time"で出力されます。

例

```
=====OnTime=====
dwCode:                (ThreadId 327) 113
szTimeText:            (ThreadId 327) PROFILE_EACH_ACTION
dblTime:               (ThreadId 327) 358.744
szApplicationName:    (ThreadId 327) PDLRuntimeSystem
bCycle:                (ThreadId 327) acycle
szFunctionName:       (ThreadId 327) @51
lpszPictureName:     (ThreadId 327) STARTBILD.BILDFENSTER1:AKTIONSTESTBILD3
lpszObjectName:      (ThreadId 327) Button17
lpszPropertyName:    (ThreadId 327) (NULL)
dwParamSize:         (ThreadId 327) 12
=====OnTime=====
```

Check

チェックボックス[Check wich Action need more than xx msec]が起動されると、定義された時間より長く実行されるアクション全てのランタイムが出力されます。これにより、出力の数を制限し、測定自身の負荷を低減します(ファンクション OnTime はサイクルを続けません)。

例

```
=====OnTime=====
dwCode:                (ThreadId 492) 114
szTimeText:            (ThreadId 492) PROFILE_FOR_XX_TIME
too long:              (ThreadId 492)
dblTime:               (ThreadId 492) 4326.03
szApplicationName:    (ThreadId 492) PDLRuntimeSystem
bCycle:                (ThreadId 492) cycle
szFunctionName:       (ThreadId 492) @55
lpszPictureName:     (ThreadId 492) STARTBILD.BILDFENSTER1:AKTIONSTESTBILD
lpszObjectName:      (ThreadId 492) EAFeld1
lpszPropertyName:    (ThreadId 492) Visible
dwParamSize:         (ThreadId 492) 12
=====OnTime=====
```

Check the Request/ActionQueues

このパラメータにより、数時間あるいは数日後にエラーメッセージ"more than 10000 Actions to Work"を出すだけの、キューのゆっくりした増加を認識できます。個別の画面に対しても、正しいアクションのプログラミングをチェックできます。

値"ScanRate"を使用して、どれくらいの量のジョブの後にキューの長さをチェックする必要があるかを、定義できます。キューが Gradient で定義されている値より多く増加していたら、printf の形式の通知が出力されます。

例えば ScanRate"100"および Gradient"30"を入力すると、100 の新しいエントリ(アクション)がキューに入った後に、キューが 30 エントリ以上増加したか(100 の新しいジョブから処理されたのが 70 以下)どうかをチェックして見つけ出します。これに該当する場合、以下の診断情報が printf()の形式で出力されます。

例

```
The ActionCount grows too fastly: ScanRate: 100 projectGradient: 30 actualGradient: 87
```

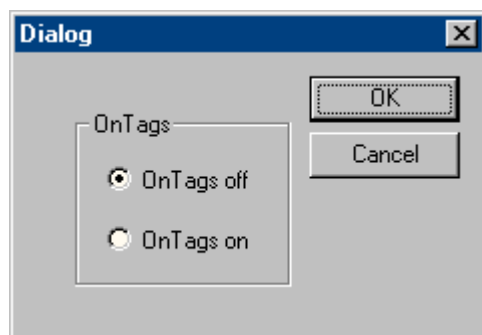
下記も参照

FillTags (ページ 360)

FillTags

説明

[FillTags]メニューコマンドを使用して、タグで重要な診断値を保存するのを有効にします。



診断タグは、WinCC プロジェクトの作成中に作成されています。タグに対しては、他の内部タグと同じように作業を行えます。

有効化と無効化も、[FillDiagnoseInTags()]内部ファンクションで可能です。詳細情報:

- [WinCC での作業] > [ファンクションとアクションを作成するための ANSI-C] > [ANSI-C ファンクションの説明] > [内部ファンクション] > [WinCC] > [FillDiagnoseInTags]

注記**パフォーマンス制約**

診断値を書き込むと、追加のベースロードが生成されます。

診断値もタグに書き込まれなければならないので、それぞれの起動済みアクションのランタイムが長くなります。

したがって、診断の目的のために、このファンクションを短時間有効化するだけにしてください。

WinCC 診断タグ

@SCRIPT_COUNT_TAGS	このタグには、スクリプトによりリクエストされているタグの現在の数が含まれています。
@SCRIPT_COUNT_REQUESTS_IN_QUEUE	このタグには、キューで処理されるのを待機している現在のスクリプトの数が含まれます。 最大 10000 のエントリをキューに保留することができます。
@SCRIPT_COUNT_ACTIONS_IN_QUEUE	このタグには、キューで処理されるのを待機している現在のアクションの数が含まれます。 ランタイムが無効化されると、タグは最後に保存された値を保持します。ランタイムを再度有効化した後、このタグの値は開始値として表示されます。WinCC プロジェクトが閉じているときにのみ、タグの値はリセットされます。 最大 10000 のエントリをキューに保留することができます。

下記も参照

プロファイル (ページ 357)

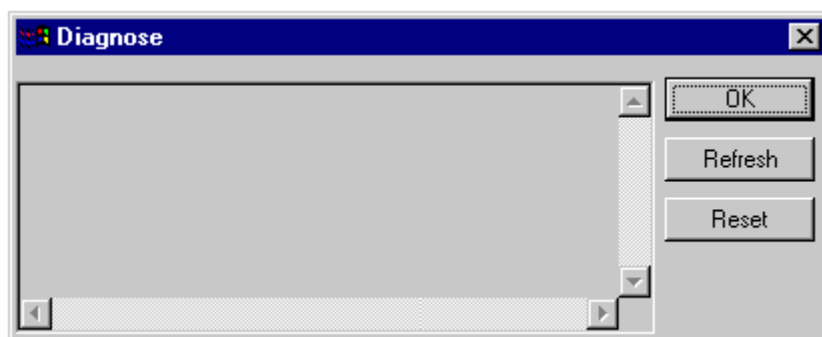
7.2.3.4 出力

オンスクリーンの出力

説明

メニューコマンド[Output On Screen]を使って[診断]ウィンドウを開きます。

以前に収集されたトレースエントリが、ここに出力されます。OutputWindowとは違って、[診断]ウィンドウは、開いて[Refresh]ボタンを使用した場合にのみ更新されます。[リセット]が起動されるか、あるいは診断バッファが既にいっぱい書き込まれている場合のみ、内容が削除されます。



注記

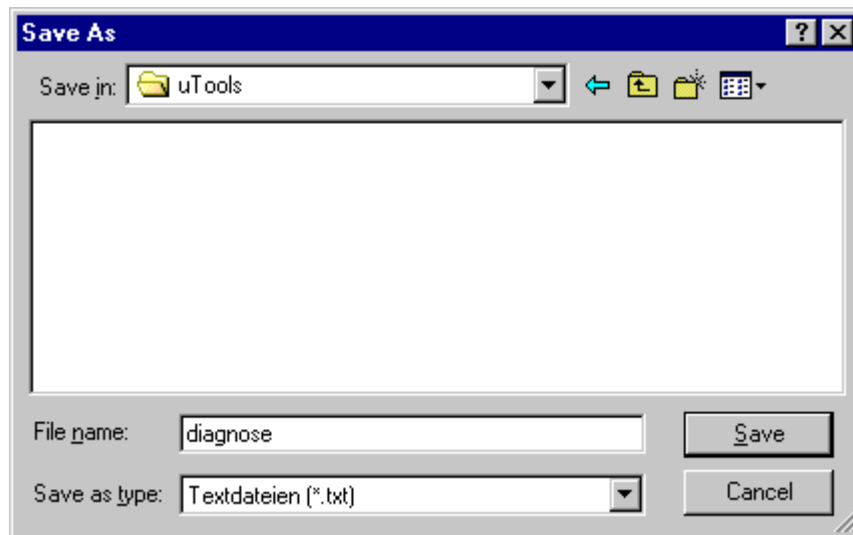
診断バッファでのシーケンス

診断バッファは循環バッファです。従って、最下段のエントリは、必ずしも最も古いエントリではありません。

ファイルへの出力

説明

メニューコマンド[Output To File]は、以前に収集されたトレースエントリをテキストファイルに入れるために、一度使用できます。



バッファのリセット

説明

メニューコマンド[Reset Buffer]を使って、以前に収集したトレースポイントを削除します。この機能は、[診断]ウィンドウの[Reset]ボタンに対応します。

7.2.3.5 情報

FirstAction

説明

メニューコマンド[FirstAction]は、実行中のアクションの情報を配布し、従ってキューのどのアクションが最初の位置にあるかを認識する機能を提供し、例えばループによって他のアクションの処理をブロックします。

OnErrorExecute と同様に、現在処理中のアクションはテキストファイルに入れられます。さらに、アクションが例えば DLL 呼び出しでフリーズしているなどを認識できるように、これらのアクションのスタックが出力されます。

現在処理中のアクションに関する情報も、OnErrorExecute として再度出力されます。

注記

処理をブロックするアクションが無い場合、テキストファイルは作成されず、OnErrorExecute は出力されません。

例

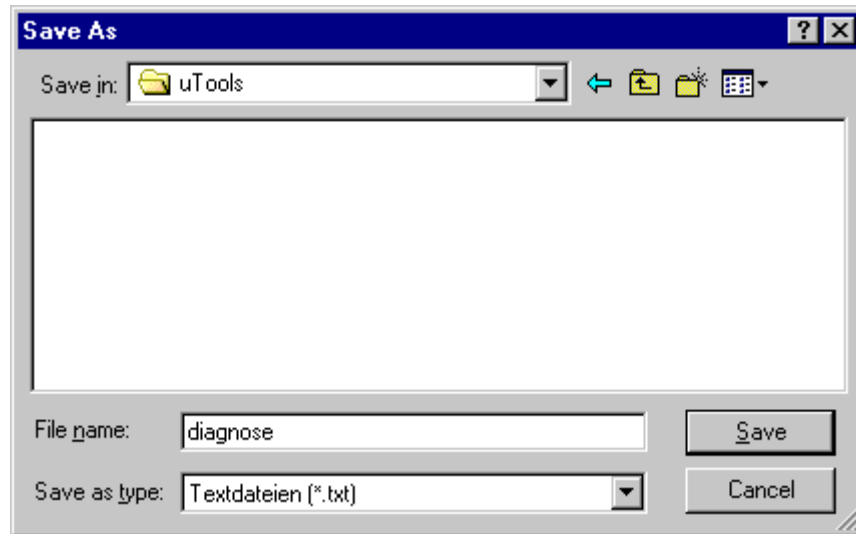
「ブロック」アクションは、MessageBox(NULL, "Welt", "Hallo", MB_OK);ファンクションを使用してシミュレーションできます。

エラーボックスを呼び出すアクションは、このボックスを閉じるまで再開されません。これは、ループまたは Sleep()付きのメッセージボックスに相当します。

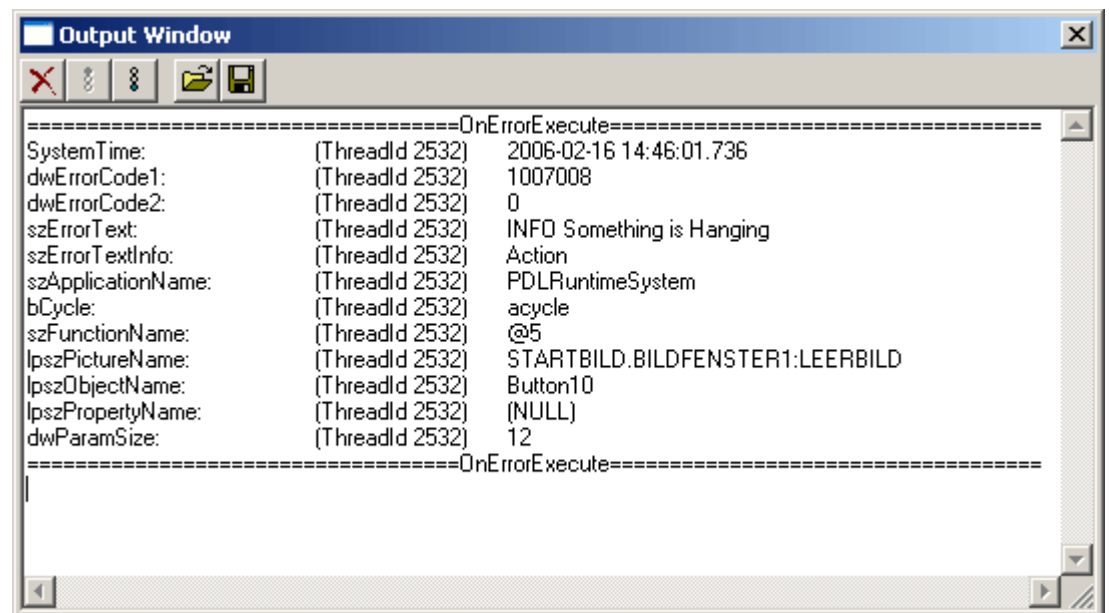


アクションが処理をブロックしているかどうかをチェックするには、以下のようにします。

1. ...Siemens\WinCC\Tools\Apdiag.exe を起動します。
2. [Info] > [FirstAction] を選択します。
3. [名前を付けて保存]ダイアログにテキストファイルの名前を入力します。



以下の情報がテキストファイルに収納されます。



そして、以下の OnErrorExecute が出力されます。

```

stack.txt - Editor
Datei Bearbeiten Format Ansicht ?
=====Doku to Action=====
Info: The following Request is hanging.
Type of Request: Action
szApplicationName: PDLRuntimeSystem
acycle
szFunctionName: @5
szName1: STARTBILD.BILDFENSTER1:LEERBILD
szName2: Button10
szName3:
dwParamSize: 12
=====Doku to Action=====
//
// Call stack:
// -----
// Address | Frame |
// -----
// 7C94ED54 | 0312F410 | KiFastSystemCallRet+0
// 77E2F122 | 0312F438 | DefDlgProcW+5FC
// 77E41722 | 0312F6F8 | SoftModalMessageBox+6FB
// 77E41004 | 0312F848 | AppendMenuA+1F4
// 77E51A28 | 0312F8A0 | MessageBoxTimeoutW+5B
// 77E75E47 | 0312F8D4 | MessageBoxTimeoutA+A1
// 77E5DD8B | 0312F8F4 | MessageBoxExA+1B
// 77E5D923 | 0312F910 | MessageBoxA+45
// 00316860 | 0312F98C | CissDeleteModuleEx+11A0
// 0031132E | 0312FA34 | 0001:0000032E C:\Programme\Siemens\wincc\bin\CISS62.dll
// 0032C5FE | 0312FACC | CissGetLastError+199E
// 00347798 | 0312FB48 | fileno+4988
// 00323DD8 | 0312FB98 | CissExecuteFunctionEx+88
// 00313083 | 0312FBD4 | CissExecuteFunction+53
// 10002309 | 0312FE7C | 0001:00001309 C:\Programme\Siemens\wincc\bin\AKTSTEU.dll
// 10001C4B | 0312FEC0 | 0001:00000C4B C:\Programme\Siemens\wincc\bin\AKTSTEU.dll
// 10006621 | 0312FF14 | CAPSteu::CAPSteu+1571
// 73DC22CB | 0312FF84 | Ordinal1184+15B
// 77B9B530 | 0312FFB8 | endthreadex+A3
// 7C826063 | 0312FFEC | GetModuleFileNameA+EB
    
```

注記

"MB_SYSTEMMODAL"パラメータ

パラメータ"MB_SYSTEMMODAL"でメッセージボックス機能を実行することで、メッセージボックスを必ず前景で表示することができます。このパラメータを指定しない場合、メッセージボックスはユーザーに対して非表示になり(背景で表示される)、操作できません。メッセージボックスの外側のイベントをマウスクリックすると、バッファに書き込まれ、メッセージボックスを終了した後処理されます。

例: `MessageBox(NULL, "Welt", "Hallo", MB_SYSTEMMODAL | MB_OK);`

接続の数

説明

メニューコマンド[Count of Connections]は、アクションコントロールへの接続を確立した全てのアプリケーションを一覧表示します。

例

```
=====
1.Applikation: GSC_RT
2.Applikation: ITLG-RT
3.Applikation: PDLRuntimeSystem
4.Applikation: APDiagnose
=====
```

RequestQueue のアクション数

説明

メニューコマンド[Count of Actions in RequestQueue]は、処理のためにキューされている現在のアクションの数を出力します。

グローバルスクリプトからのジョブ、画像からの循環ジョブ、画像からのイベントに制御されたジョブは、差別化されます。

最大 10000 のエントリをキューに保留することができます。

例

```
=====
Applikation: GSC_RT cycle Count of Requests 0
Applikation: PDLRuntimeSystem cycle Count of Requests 0
Applikation: PDLRuntimeSystem acycle Count of Requests 1
=====
```

トランザクション数

説明

メニューコマンド[Count of TransAction]は、ログイン中の全てのアプリケーションの現在のトランザクション数を、一覧表示します。

例えば、少なくとも1つのサイクリックアクションを含む、全てのイベントに制御されたアクション、全ての[画面]ウィンドウに対して、およびグローバルスクリプトに対して、1つのトランザクションが確立されます。

例

```
=====
1.Applikation: GSC_RT Count of Transactions 1
2.Applikation: ITLG-RT Count of Transactions 0
3.Applikation: PDLRuntimeSystem Count of Transactions 7
4.Applikation: APDiagnose Count of Transactions 0
=====
```

各トランザクションのアクション数

説明

メニューコマンド[Count of Actions of each Transaction]は、トランザクションに含まれるアクションの数を一覧表示します。

出力は次の形式を取ります。

- アプリケーション名
- トランザクション番号
- アクション数

リストの最後に、アクションの合計数が出力されます。

例

```

=====
Info to Transaktions: Count of Action in Transaction
1.Applikation: GSC_RT Count of Actions in TransAction(0): 15
3.Applikation: PDLRuntimeSystem Count of Actions in TransAction(7): 1
3.Applikation: PDLRuntimeSystem Count of Actions in TransAction(6): 1
3.Applikation: PDLRuntimeSystem Count of Actions in TransAction(5): 1
3.Applikation: PDLRuntimeSystem Count of Actions in TransAction(3): 1
3.Applikation: PDLRuntimeSystem Count of Actions in TransAction(2): 1
3.Applikation: PDLRuntimeSystem Count of Actions in TransAction(0): 19
3.Applikation: PDLRuntimeSystem Count of Actions in TransAction(1): 1
Info to Transaktions: Count of Action in Transaction 40
=====
    
```

各トランザクションのタグ数

説明

メニューコマンド[Count of Tags in each Transaction]は、トランザクションで要求されるタグの数を、一覧表示します。

出力は次の形式を取ります。

- アプリケーション名
- トランザクション番号
- タグがログインに使うサイクル時間
- タグ数

リストの最後に、ランザクションで要求されるタグの合計数が出力されます。

サイクルで定義された数値は、以下のトリガに対応します。

0	変更時
1	250 ms
2	500 ms

3	1 秒
4	2 秒
5	5 秒
6	10 秒
7	1 分
8	5 分
9	10 分
10	1 時間
11 - 15	ユーザーサイクル 1~5

例

```

=====
Info to Transaktions: Count of Tags in Transaction
1.Applikation: GSC_RT Count of Tags in TransAction(0) in Cycle 0: 1
1.Applikation: GSC_RT Count of Tags in TransAction(0) in Cycle 4: 6
3.Applikation: PDLRuntimeSystem Count of Tags in TransAction(0) in Cycle 2: 1
Info to Transaktions: Count of Tags in Transaction 8
=====
    
```

サイクルのアクション数

説明

メニューコマンド[Count of Actions in Cycle]は、トリガでソートされたサイクリックアクションの量を一覧表示します。

この場合、数値は以下のトリガに対応します。

0	250 ms
1	500 ms
2	1 秒
3	2 秒

4	5 秒
5	10 秒
6	1 分
7	5 分
8	10 分
9	1 時間
10 - 14	ユーザーサイクル 1~5

例

```

=====
Count of Actions in Cycle (0): 6
Count of Actions in Cycle (1): 5
Count of Actions in Cycle (2): 0
Count of Actions in Cycle (3): 6
Count of Actions in Cycle (4): 0
Count of Actions in Cycle (5): 1
Count of Actions in Cycle (6): 0
Count of Actions in Cycle (7): 0
Count of Actions in Cycle (8): 0
Count of Actions in Cycle (9): 0
Count of Actions in Cycle (10): 0
Count of Actions in Cycle (11): 0
Count of Actions in Cycle (12): 0
Count of Actions in Cycle (13): 0
Count of Actions in Cycle (14): 0
=====

```

ファンクション数

説明

メニューコマンド[Count of Functions]は、標準ファンクションおよびプロジェクトファンクションの数を提供し、ファンクションを名前別に一覧表示します。

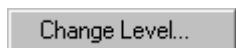
例

```
=====  
Count of Functions 112  
  
FunctionName UTC PathName \  
\SERVER1\WinCC50_Project_GSLasttest\library\UTC.Fct  
  
FunctionName WriteNow PathName \  
\SERVER1\WinCC50_Project_GSLasttest\library\WriteNow.Fct  
=====
```

7.2.3.6 トレースポイント - レベルの変更

説明

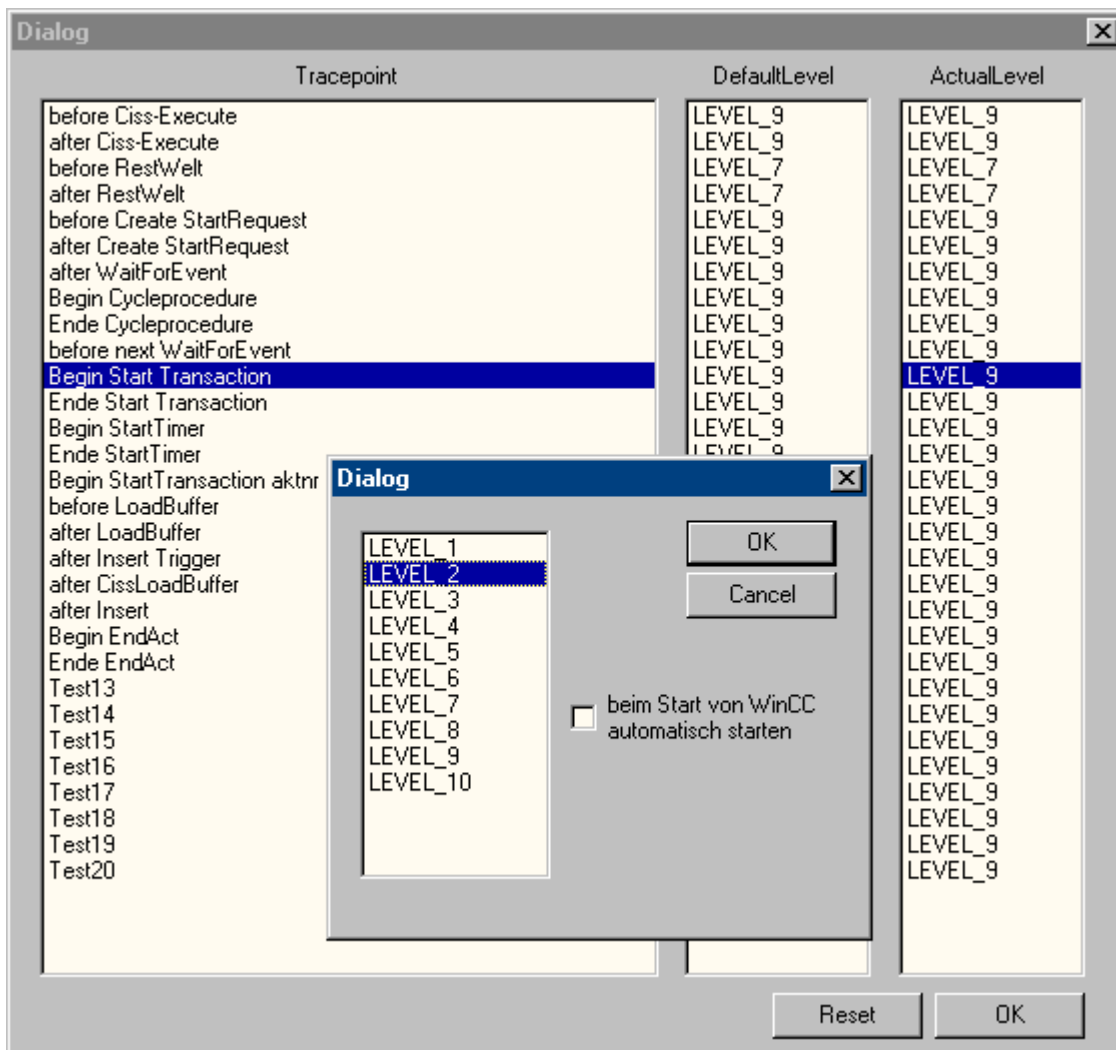
一部のトレースポイントのレベルは、このメニューコマンドによって変更できます。



たとえば1つのトレースポイントだけを予定する場合、該当するレベルを高く設定することができ、そうすれば数多くの他のトレースポイントによって中断することがありません。

希望するトレースポイントの[Actual Level]をダブルクリックし、ダイアログボックスで希望するレベルを設定し、[OK]でボックスを閉じて、レベルを変更できます。

リセットで元のレベルが再び設定されます。



7.2.3.7 [出力]ウィンドウ - 開く/閉じる

説明

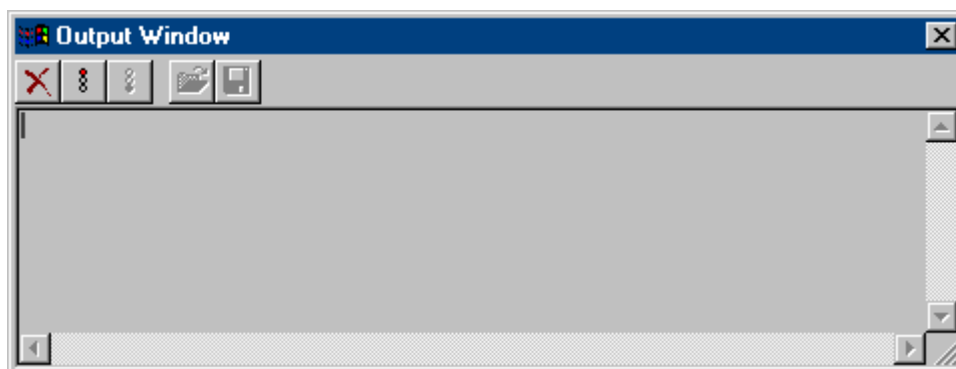
[出力]ウィンドウを開くかまたは閉じます。



[出力]ウィンドウは、[アプリケーション]ウィンドウ GSC 診断に対応しますが、以下の利点を提供します。

7.2 APDiag - WinCC 診断

- 設定とは無関係です。設定には、特にサードパーティのプロジェクトで、アクセスする必要がありません。
- 画面が変化しても表示されたままです。
- ランタイムの起動前でさえ開くことが可能です。したがって、[アプリケーション]ウィンドウ[GSC 診断]で非表示のエラーメッセージを、電源投入中に表示できます。



7.2.4 付録

7.2.4.1 トレースポイントとその診断レベル

概要

以下は、選択したトレースポイントのリストです。

"d"で示すトレースポイントは、それぞれのレベルで変更できます。これらは、デフォルトでレベル9に割り当てられています。

概要

トレースポイント	レベル	説明
NewRequest nCount	9	5 ジョブ以上の場合、位置は全ての新しいジョブ(要求)のキューの出力です。
more as 10000 Actions to work	9	オーバーフロー、キューに 10,000 を超えるアクションがあります。

トレースポイント	レベル	説明
before Execute dwID	d	アクションの実行前に、アクション ID が 16 進数で出力されます。 グローバルスクリプトのアクションの場合、アクション名への接続を[GSC ランタイムアプリケーション]ウィンドウを介して確立できません。-同じ ID が OnErrorExecute で出力されます。
Exception in cissexecute dwID	d	アクションにエラーがあると、アクション ID が 16 進数で出力されます。 グローバルスクリプトのアクションの場合、アクション名への接続を[GSC ランタイムアプリケーション]ウィンドウを介して確立できません。
after Execute dwID	d	アクションの実行後に、アクション ID が 16 進数で出力されます。 グローバルスクリプトのアクションの場合、アクション名への接続を[GSC ランタイムアプリケーション]ウィンドウを介して確立できません。
Exception in new Variant dwID	d	属性サイドのアクションの戻り値のエラー。
Ende Execute dwID	d	アクション ID の処理が完了。
Anfang deaktivieren	3	使用停止開始。
Ende deaktivieren	3	使用停止完了。
APDMConnect-Thread said goodbye	1	スクリプトコントロール、タグ管理などのアプリケーション間の接続を準備するスレッドが、突然切断されました。
Begin Start Transaction dwTransID:	d	新しいトランザクションがログインされ、トランザクション ID が出力されます。

7.2 APDiag - WinCC 診断

トレースポイント	レベル	説明
no PCode	3	グローバルスクリプトアクションまたはファンクションに、実行可能コード(Pコード)が含まれていません。 措置： アクションかファンクションのコンパイル。
Error in FunctionName	3	間違ったファンクション名。
Function %s unknown.	3	不明のファンクション
wrong ReturnTyp	3	戻り値のタイプが無効です。
Ende Start Transaction dwTransID:	d	トランザクションにログインしました。
Begin Start TransactionGTI dwTransID:	d	サイクリックなアクションまたはグローバルスクリプトアクションのトランザクションが、ログインされます。
Begin EndAct	d	トランザクションのログアウトが開始されました。
Begin EndAct dwTransID:	d	トランザクション番号
Ende EndAct ok	d	トランザクションのログアウトが完了しました。
Begin Compile	6	コンパイラプロセスが開始されました。
projectpath:	6	コンパイラ : Aplib およびライブラリのディレクトリ
Ende Compile	6	コンパイラのプロセスが完了しました。
printf aus Aktionen	3	Printf()の出力
Begin Disconnect dwAppID:	6	アプリケーションがスクリプトコントロールからログアウトします。
ChangeFct	6	ファンクションが変更されました。
LoadFct	6	ファンクションの再ロード
DirInfo.szProjectLibDir:	6	プロジェクトファンクションのパス

トレースポイント	レベル	説明
DirInfo.szGlobalLibDir:	6	標準ファンクションおよび内部ファンクションのパス
m_szIncludepathProj:	6	コンパイラのプロジェクトパスに含まれます
m_szIncludepath:	6	コンパイラの一般パスに含まれます
Thread said goodbye	1	ジョブスレッドが突然終了しました。
Exception in Request	1	要求にエラーが発生しました。
Timeout Variable ist nicht gekommen	1	タグ要求に 10 秒間応答がありませんでした。

下記も参照

起動 (ページ 351)

7.2.4.2 システムメッセージ

はじめに

以下のシステムメッセージがスクリプトコントローラによって生成され、ログファイル WinCC_SStart_xx.Log または WinCC_Sys_xx.Log に入力されます。

概要

[タイプ]列の凡例：

- 1 = 注記
- 2 = 警告
- 3 = 障害

7.2 APDiag - WinCC 診断

番号	タイプ	アラームログイン の短い説明	診断のテキスト	説明
1007000	3	オーバーフロー	ActionOverflow: more than 10000 Actions to work	オーバーフロー、キューに 10,000 を超えるアクションがあります。
1007001	3	アクションエラー	ExecuteError in Action %s (Functionsname)	アクションの処理中にエラーが発生しました。 アクション ID も出力されました。 グローバルスクリプトアクションに関しては、ランタイムが再起動されないか、あるいはグローバルスクリプトアクションが保存されている限り、アクション名への接続を、[アプリケーション]ウィンドウ GSC ランタイム経由で行なうことができます。
1007001	3	アクションエラー	10 errors occurs, no more errors will be reported	上記の障害の 1 つが 10 回発生し、パフォーマンスの理由から、以降はログされません。
1007002	3	オーバーフロー	DM_queue overflow	内部リストのオーバーフロー。
1007003	2	接続エラー	no connection to server %s (Servername)	サーバーへの接続が切れています。 措置： サーバーを再び起動します。
1007004	3	アクションエラー 1	Function %s (Functionsname) unknown	不明のファンクション。
1007004	3	アクションエラー 1	10 errors occurs, no more errors will be reported	上記の障害が 10 回発生し、パフォーマンスの理由から、以降はログされません。

番号	タイプ	アラームロギングの短い説明	診断のテキスト	説明
1007005	3	アクションエラー 2	no PCode	グローバルスクリプトアクションまたはファンクションに、実行可能コード(Pコード)が含まれていません。 措置： アクションかファンクションのコンパイル。
1007005	3	アクションエラー 2	Error in FunctionName	ファンクション名が間違っています。
1007005	3	アクションエラー 2	wrong Return Type	戻り値のタイプが無効です。
1007005	3	アクションエラー 2	Fault in LoadAction	アクションのロード時のコンパイラのエラー。
1007005	3	アクションエラー 2	Fault in OpenFunktion %s (Dateiname der Funktion)	ファンクションをロードできませんでした。
1007005	3	アクションエラー 2	Fault in LoadFunktion %s (Dateiname der Funktion) error: %s (Fehlerursache)	ファンクションをロードできませんでした。 措置： 診断エントリに示されている故障の原因を是正します。
1007005	3	アクションエラー 2	Fault in LoadFunktion new_function error: "new_function": doubly defined function	2つの *.fct ファイルが、 [<Project>\Library]ディレクトリで同じファンクション名を使っています。 措置： グローバルスクリプトで[ヘッダーの再生成]メニューコマンドを実行するとき、ファイル名の重複を通知されます。
1007005	3	アクションエラー 2	10 errors occurs, no more errors will be reported	上記の障害の1つが10回発生し、パフォーマンスの理由から、以降はログされません。
1007006	3	タグエラー	Variable %s not exist	要求されたタグが存在しません。

7.2 APDiag - WinCC 診断

番号	タイプ	アラームロギングの短い説明	診断のテキスト	説明
1007006	3	タグエラー	Variable %s timeout	タグ要求に一定の時間の間、応答がありませんでした。
1007006	2	タグエラー	10 errors occurs, no more errors will be reported	上記の障害の 1 つが 10 回発生し、パフォーマンスの理由から、以降はログされません。
1007007	1	情報	FindFirstFile INVALID_HANDLE_VALUE GetLastError() %d	マルチユーザープロジェクトで、ディレクトリ <code>..\Siemens\WinCC\aplib</code> が <code>SCRIPTFCT</code> という名前で有効化されます。 ディレクトリへのアクセスがない場合、このエントリが見つかり、2 回目の試みが開始します。
1007007	1	情報	Alles vorbei INVALID_HANDLE_VALUE GetLastError() %d	2 回目のアクセスの試行が失敗しました。 <code>SCRIPTFCT</code> ディレクトリと、中に含まれるファンクションおよびヘッダーファイルを利用できません。 考えられる原因: ネットワークに障害があるか、NT 用の現在の <code>ServicePack</code> が無い か、アクセスオーソリゼーションが変更された。
1007007	1	情報	countall %d in szFolder %s	1 つのディレクトリのファンクションの数。
1007007	1	情報	before Read Standardfunction	標準ファンクションを読み取る前。
1007007	1	情報	runtimeproject %s ok(getprojectdir) %d	プロジェクトのパスの定義。
1007007	1	情報	global %s szProjectLibDir %s	グローバルパスとプロジェクトパスが出力されます。
1007007	1	情報	count StandardFunctions: %d	標準ファンクションの数。

番号	タイプ	アラームログインの短い説明	診断のテキスト	説明
1007007	1	情報	count StandardFunctions+ProjectFunctions: %d	標準ファンクションとプロジェクトファンクションの数。
1007007	1	情報	DM_NOTIFY_SHUTDOWN	ランタイム終了の要求。
1007007	1	情報	RemoveClient	クライアントが接続を無効にしました。
1007007	1	情報	InstallClient ok	通信クライアント/サーバーが無効です。
1007007	1	情報	InstallClient no ok	クライアントが、サーバーとの通信を確立できませんでした。
1007007	1	情報	no client	クライアントはログインしていません。
1007007	1	情報	vor share	マルチユーザープロジェクト：ディレクトリ..\\Siemens\\WinCC\\aplib を有効にする前。
1007007	1	情報	nach share	マルチユーザープロジェクト：ディレクトリ..\\Siemens\\WinCC\\aplib を有効にした後。
1007007	3	アクションエラー 2	Deactivation : Action was stopped by script	アクションは、ランタイムを終了した後も 50 秒間実行され、無効化されました。
1007008	3	アクションエラー 2	EndAct Timeout	アクションを 1 分以内にログアウトすることができないため、終了されました。 例: より長い実行時間のアクションが開始され、他の画像に変わりました。アクションは 1 分後に終了します。

7.2 APDiag - WinCC 診断

番号	タイプ	アラームロギングの短い説明	診断のテキスト	説明
1007009	3	スレッドのエラー	Thread said good-bye	ジョブスレッドが突然終了しました。
1007009	3	スレッドのエラー	APDMConnect-Thread said good-bye	スクリプトコントロール、タグ管理などのアプリケーション間の接続を準備するスレッドが、突然切断されました。

7.3 ProDiag - WinCC のプラントモニタリング

7.3.1 ProDiag による監視の基礎

概要

ProDiag は、プラントまたはマシンで発生する不具合をモニタおよび識別するために使用されます。ProDiag を使用してエラーのタイプ、エラーの原因、そして HMI デバイス上でのエラーの場所を表示することができます。

使用

ProDiag ファンクションを使用してプラントをモニタし、ランタイムに視覚化します。ProDiag の主な目的は、不具合発生後のダウンタイムと生産障害を削減し、早期警告によって不具合を防止することです。診断および表示オブジェクトは、トラブルシューティング中にオペレーターに対象を絞った情報を提供します。

原理

STEP 7 でオペランド監視を作成し、要件に従って設定を構成します。エラーが発生すると、設定済みの条件に基づいて監視アラームが生成されます。設定済みの監視インスタンスは、プリセットの ProDiag ファンクションブロックに保存されます。自動生成された ProDiag FB を使用するか、独自の ProDiag FB を作成および構成することができます。

WinCC を使用すると、ProDiag 機能を視覚化して HMI デバイスに表示できます。プラントの現在のステータスの概要を提供し、エラーの発生時に影響を受けるコードやステップシーケンスを表示する画面オブジェクトを構成します。

7.3.2 ProDiag での監視のためのコントロール

2つのタイプの診断を区別します。

- システム診断(全エラーケースの 5%を下回ります)
オートメーションシステム内のエラーの検出、信号発信、評価(たとえば、断線、モジュールエラー、プログラムエラーなど)
- プロセス診断(全エラーケースの 95%を上回ります)
プロセス診断の目的は、エラーのタイプ、場所、原因に関する情報を収集し、トラブルシューティングの情報を提供することです(たとえば、動作が阻害されたり、インターロックが遂行されなかったり、圧力が高すぎたり、エンドポジションが許容できない形で終了したりしたときなどです)。

システム診断とプロセス診断の主な目標:

- エラー発生後のダウンタイムと生産中断の削減、あるいは早期の警告や通知による防止。
- マシンオペレーターのためにターゲットされている指示を通じたトラブルシューティングやメンテナンスの作業の提供。

監視の設定の詳細については、STEP 7 の文書を参照してください。

詳細については、[SIMATIC STEP 7 Basic/Professional V18]と[SIMATIC WinCC V18]の文書を参照してください。

- SiePortal:[STEP 7 と WinCC Engineering V18] > [PLC のプログラミング] > [ProDiag によりマシンとシステムを監視] (<https://support.industry.siemens.com/cs/jp/ja/view/109815056/159080042635>)

ProDiag コントロール

グラフィックデザイナーは、画像作成時に次の ProDiag コントロールを提供します。

ProDiag 概要 (WinCC ProDiagOverviewControl)	エラー発生時のランタイムの監視と診断情報の収集の概要。
ProDiag 概要 (WinCC ProDiagOverviewControl)	GRAPH シーケンサ実行ステップの現在のプログラムステータスを表示します。プログラム実行中のエラーが対応するステップで直接表示されます。

PLC コードビュー (WinCC PlcCodeViewerControl)	ステップの[ステータス]のある GRAPH シーケンスを表示し、使用されているオペランドの割り付けを表示します。
PLC コードビュー (WinCC PlcCodeViewerControl)	エラーがあり、選択済みのアラームを作動しているユーザープログラムでオペランドを表示します。アラームに加えて、エラーのあるオペランドのリストが同じ画像に表示されます。

ProDiag コントロールは[コントロール]パレット>[コントロール]選択ウィンドウ>[Prodiag コントロール]ノードにあります。

ランタイムの一般的な手順

1. ProDiag 概要(WinCC ProDiagOverviewControl)と GRAPH 概要(WinCC GraphOverviewControl)コントロールはシーケンスのエラーに対して注意を喚起します。
2. アラームボタンをクリックすると、アラームビューのメッセージヘジャンプします。
3. エラーの詳細を確認するには、PLC コードビューコントロール(WinCC PlcCodeViewerControl)を表示します。
4. 基準解析コントロール(WinCC CriteriaAnalysisControl)を利用すると、PLC ユーザープログラムでエラーを分析できます。

下記も参照

SiePortal:[STEP 7 と WinCC Engineering V18] > [PLC のプログラミング] > [ProDiag によりマシンとシステムを監視] (<https://support.industry.siemens.com/cs/jp/ja/view/109815056/159080042635>)

7.3.3 スーパービジョンの設定

概要

WinCC では、STEP 7 のユーザープログラムで ProgDiag 監視を設定し、WinCC の HMI デバイスの視覚化を設定します。

必要条件

- S7-1500 コントローラへの接続が、WinCC のタグ管理で設定されています。
zip フォーマットの TIA エクスポートファイルを使用して、STEP 7 プロジェクトの設定がインポートされています。
 - 詳細情報:
[通信] > [SIMATIC S7-1200、S7-1500 チャンネル] > [チャンネルの設定] > [AS シンボルをオフラインでダウンロードする方法]
- 少なくとも 1 つの Boolean タグが、データブロック、タグテーブル、ブロックインターフェースのいずれかにあります。
- WinCC プロジェクトが開いています。
- Graphics Designer で画像が作成されています。

ProDiag の監視設定の手順

STEP 7 内の操作

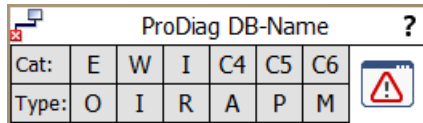
1. 監視に対して ProDiag ファンクションブロックを作成します。
2. ProDiag ファンクションブロックの設定を定義します。
3. ProDiag 監視設定を定義:
 - 監視タイプを定義します。
 - 遅延時間を設定します。
 - 監視アラームが作動する条件を選択します。
 - カテゴリとサブカテゴリを定義します。
4. Boolean タグに監視を追加します。
Boolean タグにグローバル監視またはローカル監視を作成します。
5. ProDiag ファンクションブロックを呼び出します。
6. プロジェクトをコンパイルし、ダウンロードします。

WinCC 内の操作

1. [ProDiag 概要]コントロール([ProDiagOverviewControl])を画像に挿入します。
2. PLC とステータスタグへの接続を指定します。
3. オブジェクトの表示と提示を設定します。
4. メッセージビューへのジャンプを設定します。

さらに、プログラムフローを[GRAPH 概要]コントロール([GraphOverviewControl])で表示し、現在のプログラムのステータスを[PLC コードビューアー]コントロール([PlcCodeViewer])で表示できます。

ProDiag 概要のアイコン割り付け



ProDiag ファンクションブロックの[SV_FB_State] PLCデータタイプの[状態]ステータスタグには、ProDiag 概要を使用して視覚化する監視のタイプとカテゴリのグループエラービットがあります。

[ProDiag 概要]オブジェクトでグループエラービットの2つのタイプを視覚化できます。

- 監視のグループエラービット(All、O、I、R、A、P、Merr、Mtxt)
- カテゴリ(C1...C6)のグループエラービット

下の表は、ProDiag 概要に対する[状態]ステータスタグのグループエラービット割り付けを表示しています。

ProDiag 概要	ProDiag FB 内のエレメント	説明
アイコン		
	すべて	メッセージテキストを除くすべての監視タイプのグループエラービット。 すべて = 真の値の場合、少なくとも1つの監視が作動していて、アイコンが ProDiag 概要で視覚的に強調されています。
	SV_Types	監視タイプのすべてのグループエラービットのバイト
	Mtxt (メッセージテキスト)	すべてのアラームのグループエラービット
	-	この ProDiag 概要に関する情報のある操作ヒント
カテゴリ		
E (エラー)	C1 (カテゴリ)	エラー
W (警告)	C2 (カテゴリ)	警告
	カテゴリ	すべてのカテゴリのグループエラーバイト
I (情報)	C3 (カテゴリ)	情報

ProDiag 概要	ProDiag FB 内のエレメント	説明
C4～C6	C4～C6 (カテゴリ)	追加カテゴリ
監視タイプ		
O	O (オペラント)	オペラント監視のグループエラービット
I	I (インターロック)	インターロック監視のグループエラービット
A	A (アクション)	アクション監視のグループエラービット
R	R (応答)	応答監視のグループエラービット
P	P (位置)	位置監視のグループエラービット
M	Merr (エラーメッセージ)	エラーテキストのグループエラービット

7.3.4 ProDiag の概要の構成

概要

[ProDiag の概要] ([ProDiagOverviewControl])は、ランタイム時にマシンやシステムを監督し、不具合発生のための診断情報を収集するために使用されます。

オブジェクトにステータスタグを設定し、ProDiag FB への接続が確立されると、対応する PLC データタイプの[状態]ステータスタグのステータスがクエリされます。ランタイムでは、監視されるオペラントの状態は ProDiag の概要でアイコンとして表示されます。これは、信号機の信号の色に似ています。

WinCC の[ProDiag の概要]コントロールで表示されるカテゴリや監督タイプの表示や提示を設定する際は、STEP 7 の監督設定には関係なく行います。

必要条件

- 少なくとも 1 つの S7-1500 コントローラが作成済みであること。
- 少なくとも 1 つの監視インスタンスが設定済みであること。
- ProDiag ファンクションブロックと ProDiag データブロックが存在すること。
- ProDiag 機能をサポートする PC ステーションまたは HMI デバイスが作成されていること。
- PLC と HMI デバイス間の接続が設定されていること。

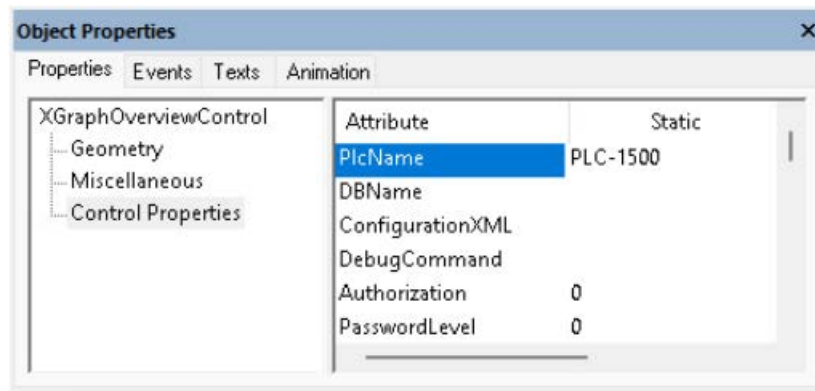
- 画像がグラフィックデザイナーで作成され、開かれていること。
- [ProDiag の概要]コントロールが画像に挿入されていること。

タグ管理の手順

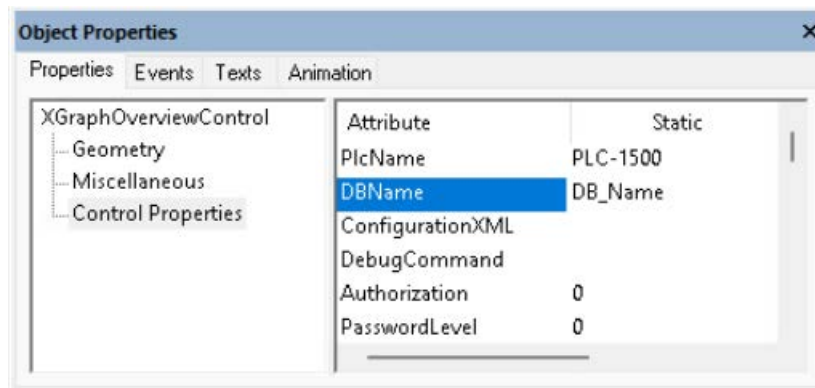
1. タグ管理のナビゲーションエリアで接続を選択します。
2. [プロパティ]>[接続]>[その他]>[PLC名]に PLC の名前を入力します。

グラフィックデザイナーの手順

1. [ProDiag の概要]コントロールを選択します。
2. [オブジェクトプロパティ]>[プロパティ]ウインドウで、[コントロールプロパティ]をクリックします。
3. [PLCName]の[タグ管理]で指定した PLC の名前を入力します。



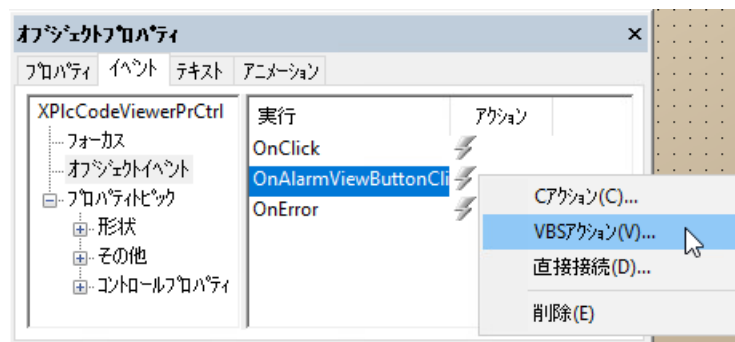
4. [DBName]に ProDiag インスタンスデータブロックの名前を入力します。



5. 監督カテゴリに対して名前と色を定義します。
6. 監督タイプに対して名前と色を定義します。
7. どのシンボルとボタンをランタイムのコントロールに表示するかを指定します。

7.3 ProDiag - WinCC のプラントモニタリング

- マルチクライアントシステムでは、[ServerPrefixName]の[サーバー接頭語]に入力します。
- ランタイムで ProDiag の概要からアラーム表示へ移動するには、[オブジェクトプロパティ] > [イベント]の[アラーム表示ボタンをクリック]イベント(OnAlarmViewButtonClick)で、直接接続を設定するか、スクリプトを設定できます。



結果

ProDiag の概要が画面に挿入されます。監視されているイベントの現在の状態がランタイムに表示されます。

下記も参照

基準解析の表示の設定 (ページ 414)

GRAPH 概要の構成 (ページ 395)

7.3.5 アラームビューへのジャンプの設定

概要

エラーの発生後には、ProDiag の概要または GRAPH 概要からアラーム表示またはアラーム表示のある画像へ直接ジャンプするオプションがランタイムにあります。

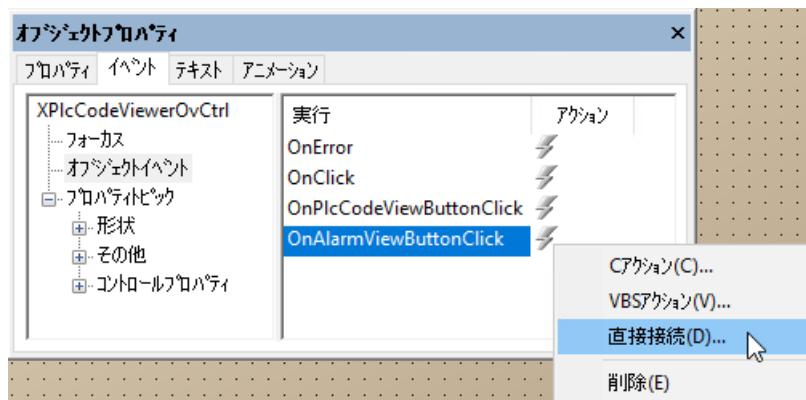
通常、アラーム表示はエラーのない操作の中で[表示なし]として設定されます。アラーム表示は、ProDiag コントロールから呼び出すことにより表示されます。

必要条件

- 画像が作成されていること。
- アラーム表示が作成されていること。
- [ProDiag の概要]コントロールおよび/または[GRAPH 概要]コントロールが設定されていること。

アラームビューへのジャンプの設定

1. コントロールを選択します。
2. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウで、[イベント]タブをクリックします。
3. [オブジェクトイベント]> [OnAlarmViewButtonClick]の[アクション]のショートカットメニューを開きます。



4. 次のように、設定されたアラーム表示で画像ウィンドウを表示します。
 - 直接接続:設定されたアラーム表示を含む画像ウィンドウの名前を指定します。
 - VBS スクリプト: `ScreenItems("ctrlAlarm"), visible true`

結果

ランタイムの設定された ProDiag の概要にある[アラーム表示]ボタンを押すと、対応しているアラーム表示のある画像ウィンドウが表示されます。

下記も参照

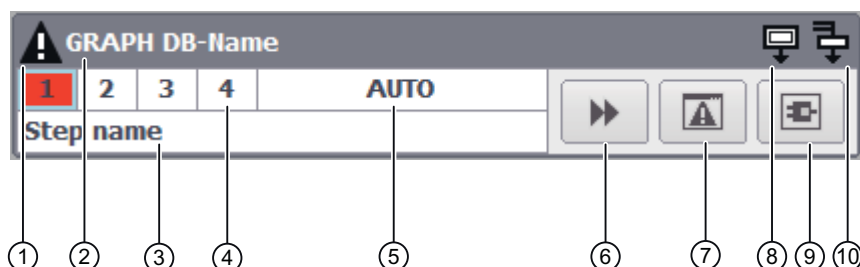
GRAPH 概要の構成 (ページ 395)

7.3.6 GRAPH 概要の設定

7.3.6.1 GRAPH PLC のステータスの表示

概要

GRAPH シーケンサーのステータスが[GRAPH 概要]コントロールで視覚化されます。



- ① エラーシンボル
- ② GRAPH データブロックの名前
- ③ 現在実行中のステップの名前
- ④ シーケンサーのアクティブステップ
ステップでエラーが発生すると、ステップ番号が赤で強調表示されます。
- ⑤ 操作モード
- ⑥ [ステップ]ボタン
PLC が最後のステップにある場合、[最初のステップ]ボタンが表示されます。
- ⑦ [アラーム表示]ボタン
- ⑧ 初期ステップシンボル
- ⑨ [PLC コードビュー]ボタン
- ⑩ 同時ステップシンボル

GRAPH PLC のステータスの表示

GRAPH DB タグを使用して GRAPH 概要を PLC に接続します。コントロールへの接続が確立された後、コントロールは GRAPH シーケンサーの有効なステップ番号を表示します。有効なステップの名前がシーケンサーで出力されます。現在実行中のステップの他に追加の同時ステップが存在する場合、GRAPH 概要に同時ステップシンボルが点灯します。

用途に応じて、シーケンサーの 4 つの操作モード間で切り替えを行います。現在選択されているモードが GRAPH 概要に表示されます。

ステップの実行中にエラーが発生した場合、エラーが発生したステップとエラーシンボルが視覚的に強調表示されます。

エラーが発生した場合、設定されたアラーム表示でメッセージへジャンプされることや、PLC コードビューで影響を受けたプログラムが表示されることがあります。

単一行モード

GRAPH の概要を、標準表示またはシングルラインモードで表示することもできます。たとえば、画像でシングルラインモードの複数の GRAPH 概要を設定できます。これにより複数の生産エリアの現在のステータスの概要が提供され、その監視は対応する GRAPH FB で要約されます。

ステップと基準解析の表示

拡張モードでは、前のステップと次のステップを表示するための追加行と、エラーのある基準解析の最初のオペランドを有効化します。



GRAPH DB-Name		200 25		AUTO	
				▶▶	⚠
S 001	Previous step				
S 002	Current step				
S 021	Next step				
		Name; %Address; Comment			

7.3.6.2 ステップ履歴の表示

概要

GRAPH 概要では、現在のステップに加えて、GRAPH シーケンサーの前のステップと次のステップを表示することができます。このためには、GRAPH 概要の画面が呼び出された後に、有効なステップが記録されます。エラーがステップで発生した場合、エラーのあるステップの前後に実行されたアクションを確認できます。

GRAPH 概要に表示されるマルチリングステップ名を、事前にユーザープログラムのマルチリングテキストリストで指定できます。

GRAPH DB-Name	
200	25 AUTO
S 001	Previous step
S 002	Current step
S 021	Next step
	Name; %Address; Comment

ステップのマーク

GRAPH シーケンサーは、左から右に向かって評価されます。GRAPH 概要のステップ番号は、このステップの前後に直接の並列分岐または代替分岐がある場合に、さらに特定されます。これにより、プログラムの流れに関する次のような情報を一目で確認できます。

- プラス記号(+)
- 前のステップ:並列分岐が有効ステップの前に存在しています。複数ステップは同時に有効でした。
- 次のステップ:並列分岐が有効ステップの後に存在しています。2 つ以上のステップが有効化されます。
- クエスチョンマーク(?)
- 前のステップ:シーケンサーの最初(左)のステップとは異なるステップは、有効なステップの前に有効であった可能性があります。
- 次のステップ:代替分岐が有効ステップの後に存在しています。これは、シーケンサーの最初(左)のステップとは異なるステップも有効化できることを意味します。
- 文字なし:前のステップまたは次のステップは曖昧ではありません。

注記

ステップの特定に影響を及ぼす制限

GRAPH 概要の最初の呼び出しの際、GRAPH ブロックからの前と次のステップは、プログラムされているシーケンサーのシーケンスで特定されます。

最初と画像変更後の GRAPH 概要の呼び出し時に、有効ステップの記録は存在せず、前のステップの固有の特定は不可能です。

GRAPH 概要は、定期的間隔で表示を更新します。シーケンサーがすばやく実行される場合、あるいはユーザーがステップ間で手動で切り替えを行う場合、シーケンサーの有効なステップ以外のステップが特定される可能性があります。

7.3.6.3 GRAPH 概要の構成

概要

GRAPH 概要を使用して、GRAPH シーケンサの実行中ステップの現在のプログラムステータスを表示できます。

必要条件

- GRAPH データブロックのある PLC が作成されていること。
- GRAPH データブロックには少なくとも 1 つのタグがあり、これは HMI デバイスで確認でき、HMI デバイスからアクセス可能であること。

注記

HMI デバイスのプロセスタグ

GRAPH 概要で使用するプロセスタグは、HMI デバイスで確認でき、HMI デバイスからアクセス可能である必要があります。

GRAPH データブロックのタグを HMI デバイスで表示可能かつアクセス可能のものとして特定するには、GRAPH ファンクションブロックを開き、作業エリアでブロックを選択し、メニューバーの[編集]>[HMI から表示可能/アクセス可能な内部パラメータ]を選択します。

続いてプログラムブロックをコンパイルします。

- HMI デバイスが作成されていること。
- 画像が作成されていること。
- [オブジェクトプロパティ]ウィンドウが開いていること。

手順

1. ドラッグアンドドロップで、[GRAPH 概要]コントロール(WinCC GraphOverviewControl)を、パレット[コントロール]>[[コントロール]選択ウィンドウ]>[ProDiag のコントロール]ノードから、設定された画像に移動します。
2. [GRAPH 概要]コントロールを選択します。
3. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウで、[プロパティ]>[コントロールプロパティ]をクリックします。
4. [PlcName]の接続名を入力します。
5. [DBName]のシーケンサインスタンス名を入力します。
例: SeqData.autoMaschine

7.3 ProDiag - WinCC のプラントモニタリング

6. どのアイコンを GRAPH 概要で表示するかを指定します。
ツールバーボタンや動作モードの表示なしに互換性モードで GRAPH 概要を表示するには、[シングルラインモード]プロパティ(SingleLineMode)を有効にします。
7. オブジェクトで表示するボタンを指定します。
8. マルチクライアントシステムでは、ServerPrefixName に「サーバー接頭語」を入力します。
9. タグやカラーコートの状態により[GRAPH 概要]コントロールプロパティのダイナミック化を行います。
詳細情報:
 - [WinCC での作業] > [自動化されている設定の VBA] > [グラフィックデザイナーの VBA] > [VBA でダイナミクスを作成]
10. ランタイムでアラームビューや PLC コードビューへジャンプするには、[オブジェクトプロパティ] > [イベント]の GRAPH 概要のボタンに対して、システムファンクションを割り付けできます。
詳細情報:
 - 「アラームビューへのジャンプの設定 (ページ 390)」
 - 「PLC コードビューへのジャンプの設定 (ページ 398)」

基準解析の結果の表示

エラーが存在している場合は、基準解析の結果を、GRAPH 概要で表示することもできます。

GRAPH 概要の最後の行に次の情報が表示されます:

- シンボル名
- 絶対アドレス
- 不具合のある最初のオペランドの値
- コメント

基準解析を表示するには、[オブジェクトプロパティ] > [コントロールプロパティ]の [ShowPLCCodeViewerButton]オプションを選択します。

注記

GRAPH 概要に情報がありません

次の場合は、GRAPH 概要の基準分析に対して出力される情報はありません。

- 初期値の取得がブロックプロパティで有効になっていないか、初期値が取得されていません。
 - 有効なステップにエラーがありません。
-

前のステップと次のステップの表示

GRAPH 概要で前のステップと次のステップを表示するには、[オブジェクトプロパティ] > [コントロールプロパティ]の [ShowPreviousAndNextStep]オプションを選択します。

結果

GRAPH 概要が画像に挿入されます。

GRAPH シーケンサの現在の状態がランタイムに表示されます。

下記も参照

アラームビューへのジャンプの設定 (ページ 390)

PLC コードビューへのジャンプの設定 (ページ 398)

基準解析の表示の設定 (ページ 414)

ProDiag の概要の構成 (ページ 388)

7.3.6.4 操作モードの設定

概要

GRAPH 概要(WinCC GraphOverviewControl)を実行する場合、4つの異なる動作モードが利用可能です。

自動 (デフォルト設定)	移行が遂行された際に次のステップへ自動的に切り替わります。
タップ	移行が遂行された際に次のステップへ切り替わり、パラメータ T_PUSH で[0]から[1]へのエッジ変更があります。
上部	移行が遂行された際に次のステップへ切り替わるか、パラメータ T_PUSH で[0]から[1]へのエッジ変更があります。
手動	移行が遂行された際に次のステップが自動的に有効になりません。ステップは手動で選択および選択解除できます。

注記

ユーザープログラムで GRAPH ブロックのインターフェースパラメータを変更することにより、動作モードを設定します。

注記

動作モードの名前は言語に依存し、必要なランタイム言語に変換することができます。

7.3 ProDiag - WinCC のプラントモニタリング

ランタイムでは、GRAPH 概要で表示される動作モードの名前を変更することも選択できます。

動作モードのラベルの設定

設定済みの GRAPH 概要のある画像が開かれています。

1. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウで、[プロパティ]>[コントロールプロパティ]をクリックします。
2. 4 つの動作モードに対してラベルを設定:
 - OperationMode AUTO
 - OperationMode TOP
 - OperationMode TAP
 - OperationMode MAN

7.3.6.5 PLC コードビューへのジャンプの設定

概要

エラーの発生後には、GRAPH 概要から PLC コードビューへ直接ジャンプするオプションがあります。

必要条件

- 画像が作成されていること。
- [GRAPH 概要]コントロールが設定されていること。

PLC コードビューへのジャンプの設定

1. [PLC コードビュー]コントロールを選択します。
2. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウで、[イベント]タブをクリックします。

3. [オブジェクトイベント]>[OnPlcCodeViewButtonClick]のアクションのショートカットメニューを開きます。
4. ファンクション ShowPLCCodeViewFromAlarm を使用して PLC コードビューを表示します。
[グローバルスクリプト]エディタのファンクションを、[C エディタ]>[標準ファンクション]>[ProDiag]で確認できます。
パラメータ:
 - AlarmScreenName: AlarmControl を含む画像の名前。
 - AlarmViewName:アラームビューの名前。
 - BaseScreenName:現在の画像、または[GRAPH 概要]コントロールが配置されている画像。
 - ScreenWindowName:PLCCodeViewScreen の画像が表示されている画像ウィンドウ。
 - PLCCodeViewScreenName:PLC コードビューのある画像の名前。
 - PLCCodeViewName:PLC コードビューの名前。
 - ErrorTag:エラーの発生時に、発生したエラーに関する情報を出力するために、エラータグが使用されます。

例

```
void ShowPLCCodeFromAlarmInView(LPCTSTR AlarmScreenName, LPCTSTR AlarmViewName, LPCTSTR
BaseScreenName, LPCTSTR ScreenWindowName, LPCTSTR PLCCodeViewScreenName, LPCTSTR
PLCCodeViewName, LPCTSTR ErrorTag)
{
  BOOL bret;
  CMN_ERROR err;
  char szError[1024]

  bRet = FALSE;
  memset(&err, 0, sizeof(err));

  bRet = ShowPLCCodeFromAlarmInView(AlarmScreenName, AlarmViewName, BaseScreenName,
ScreenWindowName, PLCCodeViewScreenName, PLCCodeViewName, ErrorTag, &err);
  if (FALSE == bRet)
  {
    sprintf(szError,
"ShowPLCCodeFromAlarmInView(..)Failed:0x%081x,0x%081x,0x%081x,0x%081x,0x%081x,[%s]",
    sprintf(szError, "ShowPLCCodeFromAlarmInView(..):ERROR\z\n%ld\\z\n%ld\\z\n%ld\\z\n%ld\
\z\n%ld\\z\n%ld\,
    err.dwError1, err.dwError2, err.dwError3, err.dwError4, err.dwError5,
err.szErrorText);
    if NULL != ErrorTag)
    {
```

7.3 ProDiag - WinCC のプラントモニタリング

```
        SetTagChar (ErrorTag, szError);
    }
    sprintf(szError, "ShowPLCCodeFromAlarmInView(..)
failed:0x%08lx,0x%08lx,0x%08lx,0x%08lx,0x%08lx, [%s]",
        err.dwError1, err.dwError2, err.dwError3, err.dwError4, err.dwError5,
err.szErrorText);
    printf("%s\r\n", szError);
}
```

結果

ランタイムの設定された ProDiag の概要にある[アラームビュー]ボタンを押すと、PLC コードビューが表示されます。

下記も参照

GRAPH 概要の構成 (ページ 395)

7.3.7 PLC コードビューの設定

7.3.7.1 PLC コードビューの設定

概要

PLC プログラムネットワークをランタイムの LAD、FBD、GRAPH のプログラミング言語で表示するには、プロジェクトに PLC コードビューを挿入します。

[PLC コードビュー]ボタンをクリックすることにより、PLC コードビューが、ランタイムで表示されます。

必要条件

- PLC と HMI デバイス間の接続が作成されていること。
- 画像が作成されていること。
- コントロール[ProDiag 概要] (WinCC ProDiagOverviewControl)および/またはコントロール[GRAPH 概要] (WinCC-GraphOverviewControl)が画像で作成され、設定されていること。

手順

1. ドラッグアンドドロップで、[PLC コードビュー]コントロール(WinCC PlcCodeViewerControl)を、パレット[コントロール]>[コントロール]選択ウィンドウ>[ProDiag のコントロール]ノードから、設定された画像に移動します。

注記

ベストプラクティス

ランタイムでビューを表示したり非表示にしたりするのを簡単にするために、画像ウィンドウでコントロールを作成します。

2. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウで、[プロパティ]>[コントロールプロパティ]をクリックします。
3. ここでコントロールの追加プロパティを指定します。
4. マルチクライアントシステムでは、ServerPrefixName に「サーバー接頭語」を入力します。
5. ランタイムのネットワーク表示の設定でハンドルエラーを表示するには、対応するスクリプトを[オブジェクトプロパティ]>[イベント]>[オブジェクトイベント]>[OnError]を設定します。

結果

PLC コードビューが画面に挿入されます。ランタイム時に、LAD、FBD または GRAPH プログラミング言語でプログラムされた PLC ユーザープログラムを表示できます。

[ProDiag の概要]コントロール(WinCC ProDiagOverviewControl)および/または[GRAPH 概要コントロール] (WinCC.GraphOverviewControl)の[PLC コードビュー]ボタンをクリックすることにより、不具合が発生した場合に有効化されると、コントロールがランタイムで表示されます。あるいは、画像の別のボタンを使用してコントロールを有効化できます。

7.3.7.2 PLC コードビューの表示

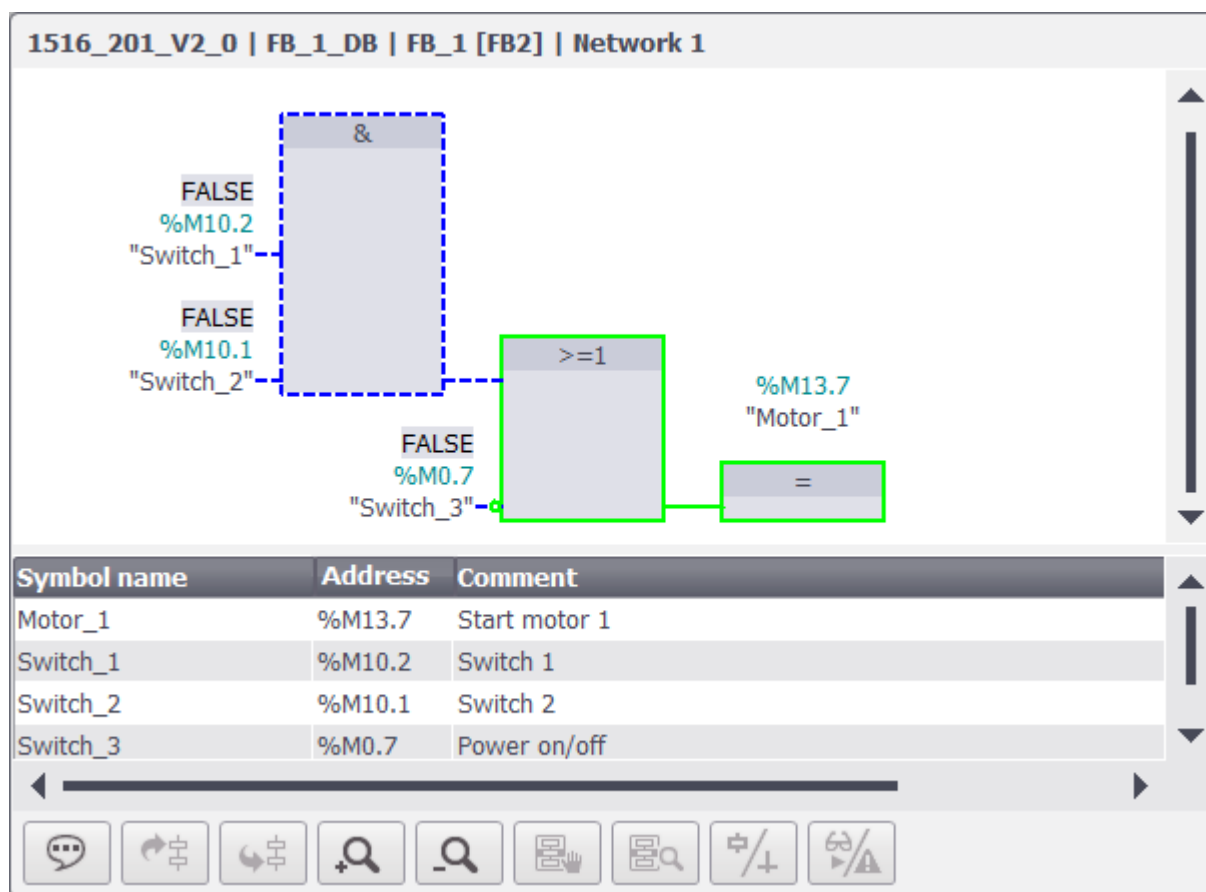
概要

PLC コードビューには、ユーザープログラムに関するさまざまな情報が表示されます。

- 情報エリア
- シンボルテーブル
- 詳細ビュー
- [移行/インターロックビュー]
- 初期値/実際値のビュー

情報エリア

情報エリアに、ユーザープログラムの LAD/FBD プログラムコード、または GRAPH ファンクションブロックの GRAPH シーケンサーが表示されます。PLC への接続が確立された後、プログラムコードで強調表示された情報エリアにネットワークステータスが表示されます。



シンボルテーブル

シンボルテーブルは、表示されているネットワークが使用するシンボルを表示します。シンボルテーブルの 3 つの列がタグのシンボル名、コメントの絶対アドレスを表示します。コメントは、ユーザープログラムからロードされると PLC に保存された言語で表示されます。

ランタイム時に、シンボルテーブルの高さと幅を動的に変更できます。

詳細ビュー

詳細ビューは、GRAPH PLC の表示にも使用可能です。

詳細ビューには、選択されたネットワークと保留中のエラーに関する詳細ビューが表示されます。詳細ビューには、たとえば GRAPH PLC の最初の有効なステップの移行が表示されます。詳細ビューは、[詳細]ボタンによりランタイムで開かれます。

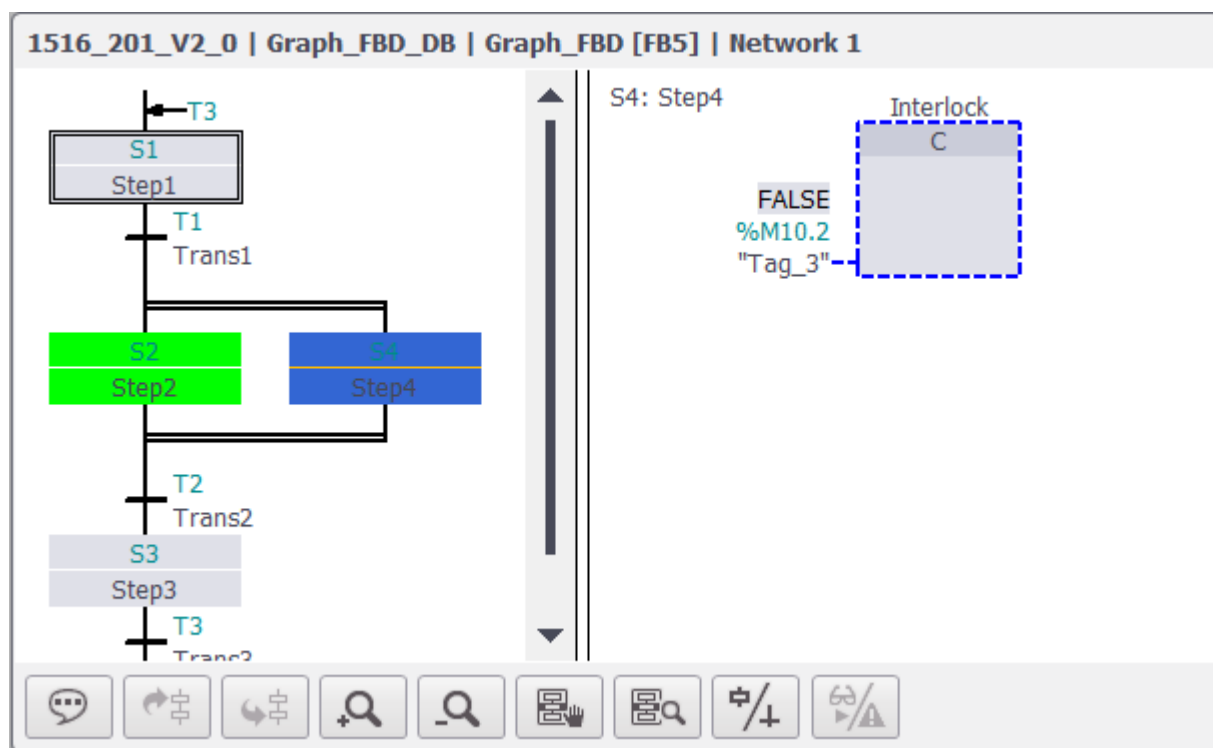
1516_201_V2_0 | Graph_DB | Graph_LAD [FB1] | Network 1

Symbol name	Address	Comment
"Graph_Data".t1		Transition 1
Tag_1	%M20.0	
"Graph_Data".switch1		additional condition

[移行/インターロックビュー]

ユーザープログラムの表示の際に、移行/インターロックビューを切り替えられます。移行/インターロックビューは、詳細ビューが表示されているとき使用可能です。

[移行またはインターロック]ボタンを使用することにより、ランタイムで移行/インターロックビューを切り替えます。このボタンを有効にするとインターロックネットワークが表示され、無効にすると移行ネットワークが表示されます。

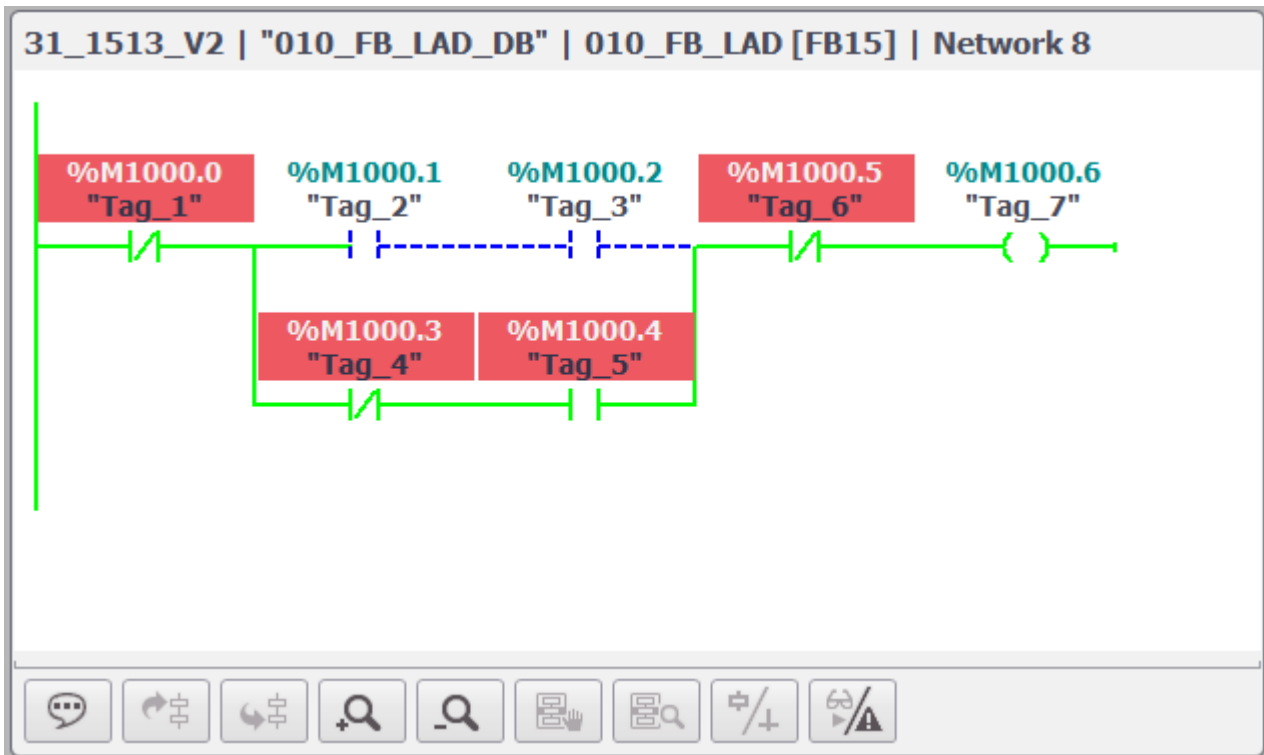


初期値/実際値のビュー

対応するファンクションブロックのユーザープログラムで初期値を有効にすると、PLC コードビューの初期値/実際値のビューの切り替えを行えます。実際値ビューは PLC からの現在値を使用し、現在のプログラムステータスを表示します。初期値ビューでは、エラー発生時に記録された値が使用され、エラーおよび規準のあるオペランドが表示されます。エラーのあるオペランドは、初期値ビューで視覚的に強調表示されます。








実際値と初期値を切り替えるには、[初期値または実際値]ボタンを使用します。初期値取得が有効になっている場合、ジャンプ後の PLC コードビューに初期値ビューがデフォルトで表示されます。

エラーが発生した場合、ランタイムの初期値ビューでエラーのあるオペランドが強調表示されます。





ツールバーのボタン

下表に、ツールバーのボタンとその意味を示します。

オペレータコントロール	指定	機能
	[シンボルエリア]	シンボルの表を示します。
	[前のネットワーク]	前のネットワークに移動します。
	[次のネットワーク]	次のネットワークに移動します。
	[拡大]	情報エリアを拡大します。
	[縮小]	情報エリアを縮小します。
	[詳細]	詳細ビューを表示します。
	[ステップモード]	手動のステップの選択と自動の有効ステップの選択の切り替えを行います。

7.3 ProDiag - WinCC のプラントモニタリング

オペレータコントロール	指定	機能
	[移行またはインターロック]	移行とインターロックのネットワークの表示の切り替えを行います。
	[実際値または初期値]	実際値ビューと初期値ビューを切り替えます。

7.3.7.3 サポートされている命令

概要


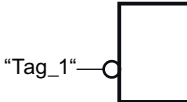

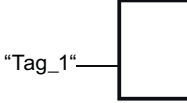
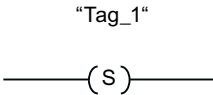
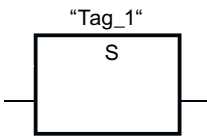
[PLC コードビュー]コントロールは、FBD プログラミング言語および LAD プログラミング言語の命令をサポートしています。

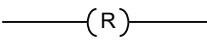
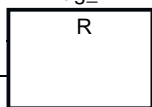
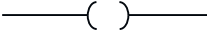

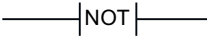

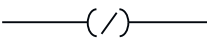
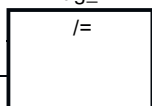
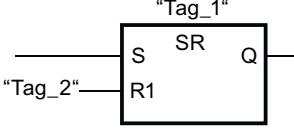
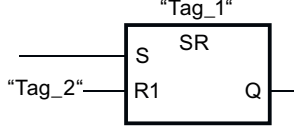
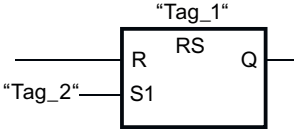
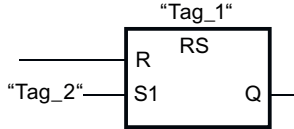
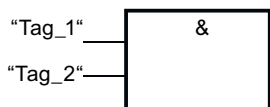
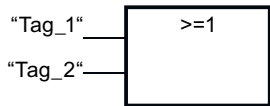
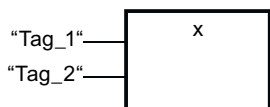
命令

PLC コードビューでは以下の命令がサポートされています。

- ビット論理演算
- 比較演算
- タイマ
- カウンタ

ビット論理演算

命令	LAD	FBD
ノーマルクローズ		
ノーマルオープン		
出力設定		

命令	LAD	FBD
出力リセット		
割り当て		
NOT:RLO の反転		
ネゲートされた接点		
SR:フリップフロップのセット/リセット		
RS:フリップフロップのリセット/セット		
AND	ノーマルクローズまたはノーマルオープンに対応する相互接続によって実装されます。	
OR	ノーマルクローズまたはノーマルオープンに対応する相互接続によって実装されます。	
EXCLUSIVE OR	ノーマルクローズまたはノーマルオープンに対応する相互接続によって実装されます。	

詳細は、「SIMATIC STEP 7 Basic/Professional V18」と「SIMATIC WinCC V18」のドキュメントを参照してください。

- SiePortal:[STEP 7 と WinCC Engineering V18] > [PLC のプログラミング] > [命令] (<https://support.industry.siemens.com/cs/jp/view/109815056/162415423115>)

比較演算

命令	LAD	FBD
CMP ==:等価		
CMP <>:不等価		
CMP >=:以上		
CMP <=:以下		
CMP >:超過		
CMP <:未満		

注記

コンパレータ:サポートされているデータタイプ

PLC コードビューは、シーケンサの表示時に次のデータタイプをサポートしています。

- 2進数
- 整数
- 浮動小数点数
- 時間、例外:S5TIME

詳細は、「SIMATIC STEP 7 Basic/Professional V18」と「SIMATIC WinCC V18」のドキュメントを参照してください。

- SiePortal:[STEP 7 と WinCC Engineering V18] > [PLC のプログラミング] > [命令] (<https://support.industry.siemens.com/cs/jp/ja/view/109815056/162415423115>)

タイマ

命令	LAD	FBD
TP:パルスの生成	<p>The LAD diagram shows a timer block labeled "TP_DB" with a "TIME" field. It has two inputs: "Tag_Start" (normally open contact) and "Tag_PresetTime" (setpoint input, PT). It has two outputs: "Tag_Status" (normally open contact) and "Tag_ElapsedTime" (elapsed time output, ET).</p>	<p>The FBD diagram shows a timer block labeled "TP_DB" with a "TIME" field. It has two inputs: "Tag_Start" and "Tag_PresetTime". It has two outputs: "Tag_Status" and "Tag_ElapsedTime".</p>
TON:オンディレイ生成	<p>The LAD diagram shows a timer block labeled "TON_DB" with a "TIME" field. It has two inputs: "Tag_Start" (normally open contact) and "Tag_PresetTime" (setpoint input, PT). It has two outputs: "Tag_Status" (normally open contact) and "Tag_ElapsedTime" (elapsed time output, ET).</p>	<p>The FBD diagram shows a timer block labeled "TON_DB" with a "TIME" field. It has two inputs: "Tag_Start" and "Tag_PresetTime". It has two outputs: "Tag_Status" and "Tag_ElapsedTime".</p>
TOF:オフディレイ生成	<p>The LAD diagram shows a timer block labeled "TOF_DB" with a "TIME" field. It has two inputs: "Tag_Start" (normally open contact) and "Tag_PresetTime" (setpoint input, PT). It has two outputs: "Tag_Status" (normally open contact) and "Tag_ElapsedTime" (elapsed time output, ET).</p>	<p>The FBD diagram shows a timer block labeled "TOF_DB" with a "TIME" field. It has two inputs: "Tag_Start" and "Tag_PresetTime". It has two outputs: "Tag_Status" and "Tag_ElapsedTime".</p>
TONR:タイムアキュムレータ	<p>The LAD diagram shows a timer block labeled "TONR_DB" with a "TIME" field. It has three inputs: "Tag_Start" (normally open contact), "Tag_Reset" (reset input, R), and "Tag_PresetTime" (setpoint input, PT). It has two outputs: "Tag_Status" (normally open contact) and "Tag_ElapsedTime" (elapsed time output, ET).</p>	<p>The FBD diagram shows a timer block labeled "TONR_DB" with a "TIME" field. It has three inputs: "Tag_Start", "Tag_Reset", and "Tag_PresetTime". It has two outputs: "Tag_Status" and "Tag_ElapsedTime".</p>

カウンタ*

*カウンタは整数データタイプをサポートしています。

命令	LAD	FBD
CTU:カウントアップ		
CTD:カウントダウン		
CTUD:カウントアップ/カウント ダウン		

下記も参照

サポートされているデータタイプ (ページ 411)

SiePortal:[STEP 7 と WinCC Engineering V18] > [PLC のプログラミング] > [命令] (<https://support.industry.siemens.com/cs/jp/ja/view/109815056/162415423115>)

7.3.7.4 サポートされているデータタイプ

サポートされているデータタイプ

次の表に、[PLC コードビュー]コントロールでサポートされているデータタイプとその表示形式を示します。

データタイプ	長さ	書式
2進数		
ブール*	1 ビット	Bool
BYTE	8 ビット	HEX
WORD	16 ビット	HEX
DWORD	32 ビット	HEX
LWORD	64 ビット	HEX
整数		
SINT	8 ビット	Dec
USINT	8 ビット	Dec
INT	16 ビット	Dec
UINT	16 ビット	Dec
DINT	32 ビット	Dec
UDINT	32 ビット	Dec
LINT	64 ビット	Dec
ULINT	64 ビット	Dec
浮動小数点数		
REAL	32 ビット	浮動小数点数
LREAL	64 ビット	浮動小数点数
タイマ		
S5TIME	16 ビット	SIMATIC_Timer
TIME	32 ビット	時刻
LTIME	64 ビット	LTIME
日付と時刻		

7.3 ProDiag - WinCC のプラントモニタリング

データタイプ	長さ	書式
DTL**	12 バイト	日付と時刻
*ブール演算子に対してのみ		
** 完全な DTL 構造体はサポートされていません。DTL 構造体の単一エレメントのみがサポートされています。		

詳細は、「SIMATIC STEP 7 Basic/Professional V18」と「SIMATIC WinCC V18」のドキュメントを参照してください。

- SiePortal:[STEP 7 と WinCC Engineering V18]>[PLC のプログラミング]>[データタイプ]
(<https://support.industry.siemens.com/cs/jp/ja/view/109815056/160201843595>)

下記も参照

サポートされている命令 (ページ 406)

SiePortal:[STEP 7 と WinCC Engineering V18]>[PLC のプログラミング]>[データタイプ]
(<https://support.industry.siemens.com/cs/jp/ja/view/109815056/160201843595>)

7.3.7.5 PLC コードビューの制約

SCL

SCL で作成したプログラムネットワークにアクセスすると、エラーコード 4100 が出力されます。

オペランドおよび UDT

[#Temp]エリアまたは[#InOut]エリアで宣言されるオペランドは、通常 PLC コードビューではサポートされていません。これは、基本データタイプおよび UDT に含まれているデータタイプの両方に当てはまります。UDT のデータタイプは[#In]エリアおよび[#Out]エリアで宣言でき、PLC コードビューに表示されます。基本データタイプの同じ制約が UDT のデータタイプに当てはまります。

データタイプに関する制限

データタイプ STRING, WSTRING, CHAR, WCHAR, S5TIME を使用すると、ネットワークが PLC コードビューに表示されなくなります。

注記

アップストリームネットワークには、FB の[#Temp]エリアまたは[#InOut]エリアからのタグを含めることはできません。

以下のデータタイプはタグには使用できません。STRING、WSTRING、CHAR、WCHAR、S5TIME

注記

64 ビット PLC データタイプ LINT、ULINT および LWORD は、HMI チャンネルで HMI データタイプ LREAL にマッピングされます。2[^]50 より大きい値では、精度が下がります。

64 ビットデータタイプの使用

64 ビットデータタイプを使用すると、これらのデータタイプは HMI チャンネルの Double データタイプにマッピングされるため、精度がわずかに損失する可能性があります。そのため、整数データタイプが小数点以下の桁数付きで表示される可能性があります。

タグのアドレス指定

タグのアドレス指定には以下の制約があることに注意してください。

- [PLC コードビュー]コントロールは、タグのシンボルによるアドレス指定のみをサポートしています。オペランドがシンボリックアドレス指定されない場合、このオペランドのあるネットワークを表示することができず、エラーメッセージが表示されます。
- タグをインデックスとして持つ配列エレメント(例: #myArray[MyTag])の使用はサポートされていません。#myArray[6]などの配列要素のアドレス指定時には数値を使用します。
- スライスアクセスによって、宣言済み変数内で特定のエリアをアドレス指定することができます。PLC コードビューは、スライスアクセス時にブーリアンタグでのアクセス幅「ビット」のみをサポートします。

PLC コードビューへのジャンプ

監視アラームから PLC コードビューへのジャンプについては、ファンクションブロックでサポートされるローカルオペランドを使用する場合、インスタンス名は以下の命名規則に従う必要があります。<FB-Name>_DB

ファンクションまたはオーガニゼーションブロックへのジャンプは、グローバルオペランドを使用する場合にのみ可能です。

7.3.8 基準解析の表示の設定

概要

[基準解析]コントロール(WinCC CriteriaAnalysisControl)が、エラーがあり、選択済みのアラームを作動しているユーザープログラムでオペランドを表示します。アラームに加えて、エラーのあるオペランドのリストが同じ画像に表示されます。

必要条件

- 接続が設定されていること。
- PLC と HMI デバイス間の接続が作成されていること。
- 画像が作成されていること。
- アラームコントロール(WinCC AlarmControl)が設定されていて、画像の ProDiag コントロールに接続されていること。
- 詳細情報:
 - ProDiag の概要の構成 (ページ 388)
 - GRAPH 概要の構成 (ページ 395)

手順

1. ドラッグアンドドロップで、[基準解析]コントロール(WinCC CriteriaAnalysisControl)を、パレット[コントロール]>[[コントロール]選択ウィンドウ]>[ProDiag のコントロール]ノードから、設定された画像に移動します。
2. [オブジェクトプロパティ]ウィンドウで、[プロパティ]>[コントロールプロパティ]をクリックします。
3. [コントロールプロパティ]>[SourceControl]に、設定されたアラーム表示の名前を入力します。
4. マルチクライアントシステムでは、ServerPrefixName に「サーバー接頭語」を入力します。

下記も参照

ProDiag の概要の構成 (ページ 388)

GRAPH 概要の構成 (ページ 395)

7.3.9 PLC コードを表示するファンクション

7.3.9.1 STEP 7 で表示

基本

一般情報

このファンクションを使用して、WinCC Runtime の画面から STEP 7 のプログラムコード内のプロセスタグの使用場所に対して直接変更を行うことができます。これにより、障害を素早く簡単に診断することが可能になります。ジャンプファンクションを高速化するには、WinCC を起動してプロジェクトを開くことができます。

ジャンプ中は、まずプロジェクトがすでに開いているかどうかチェックされます。そうでない場合、プロジェクトは自動的に開始されます。WinCC では、対応するエディタが開かれ、使用ポイント、割り付け、呼び出し、またはステップが検索されます。

ヘッダーファイル

ここで説明するファンクションおよび構造体の宣言は、ヘッダーファイルで行います。

kopapi.h	API インターフェース定義ヘッダーファイル
----------	------------------------

ライブラリ

ここで説明されるファンクションの DLL リンクは、Lib ファイル kopapi.dll で提供されます。

kopapi.lib	ライブラリ
kopapi.dll	

OpenTIAPortalProject

説明

このファンクションを使用してプロジェクトを開くことができます。これにより、個々のジャンプファンクションの速度が上がります。バックグラウンドで開かれるプログラムにはメモリと計算時間が必要であることに留意してください。

宣言

```
BOOL OpenTIAPortalProject (  
    DWORD          dwFlags,  
    LPCTSTR        lpszTiaPortalProjectPath,  
    LPCTSTR        lpszErrorTag,  
    LPCMN_ERROR    lpdmError);
```

パラメータ

dwFlags

個々の値がビット単位の論理和のビット配列です。dwFlags は、既定が 0 であることが必要です。

- KOPAPI_FLAG_TIAPORTAL_CHECK_PROJECT_STATE:このビットがセットされている場合、プロジェクトのステータスがチェックされます。プロジェクトは開いていません。
戻り値 FALSE
error.dwError1 = KOPAPI_E_TIAPORTAL_PROJECT_NOT_OPEN
- プロジェクトが開いていること。
戻り値 TRUE
error.dwError1 = 0
- プロジェクトは開いていて、変更は含まれていません。
戻り値 FALSE
error.dwError1 = 0
- プロジェクトは開いていて、変更が含まれています。
戻り値 FALSE
error.dwError1 = KOPAPI_E_TIAPORTAL_PROJECT_MODIFIED
- プロジェクトは開いていて、読み取り専用です。
戻り値 FALSE
error.dwError1 = KOPAPI_E_TIAPORTAL_PROJECT_READ_ONLY

KOPAPI_FLAG_TIAPORTAL_DONT_USE_MODIFIED_PROJECT: このビットがセットされている場合、プロジェクトが既に開いていて変更が含まれていれば、呼び出しがキャンセルされます。

KOPAPI_FLAG_TIAPORTAL_OPEN_READONLY: このビットが TRUE にセットされている場合、プロジェクトは TIA Portal のエンジニアリングシステムで書き込み禁止モードで開かれます。

lpszTiaPortalProjectPath

絶対パスの指定を含むプロジェクト名、例: 「D:\TIAProjects\Project1\Project1.ap19」

C スクリプト内では、エスケープシーケンスを使用してバックslashを記述する必要があります。ことに注意してください。

```
FunctionX(..., "D:\\TIAProjects\\Project1\\Project1.ap19", ...);
```

lpszErrorTag

String データタイプの内部 WinCC タグ名。すぐに結果を返さない非同期ファンクションが呼び出されると、エラー情報は lpszErrorTag で返されます。

lpdmError

CMN_ERROR 構造体の拡張エラーメッセージのデータへのポインタ。エラーが発生すると、システムによってこの構造体にエラー情報が書き込まれます。

戻り値

TRUE

ファンクションがエラーなく完了しました。

FALSE

エラーが発生しました。

必要なファイル

kopapi.h

kopapi.lib

kopapi.dll

OpenTIAPortalIECPLByCall

説明

このファンクションは LAD および FBD 言語用に使用され、標準ブロックのネットワーク入力の先行ロジックを表示します。

宣言

```
BOOL OpenTIAPortalIECPLByCall (  
    DWORD          dwFlags,  
    LPCTSTR        lpszTiaPortalProjectPath,  
    LPCTSTR        lpszCpuName,  
    LPCTSTR        lpszContainingBlock,  
    LPCTSTR        lpszCalledBlock,  
    LPCTSTR        lpszPin,  
    LPCTSTR        lpszErrorTag,  
    LPCMN_ERROR    lpdmError);
```

パラメータ

dwFlags

個々の値がビット単位の論理和のビット配列です。dwFlags は、既定が 0 であることが必要です。

- IECPLVIEWER_PIN_SUBSTRING_SEARCH=0x0001:ピン名の検索時、部分文字列が検索されます。つまり、ピン名が lpszPin で転送された文字列で始まります。このビットがセットされていない場合、完全なピン名が lpszPin と比較されます。
- KOPAPI_FLAG_TIAPORTAL_SUPPRESS_PROGRAM_STATUS=0x0004:ブロックが開いても、TIA Portal はオンラインモードになりません。このビットがセットされていない場合、ブロックを開いた後にオンラインモードが開始されます。
- KOPAPI_FLAG_TIAPORTAL_DONT_USE_MODIFIED_PROJECT 0x0008L: このビットがセットされている場合、プロジェクトが既に関いている変更が含まれていれば、呼び出しがキャンセルされます。
- KOPAPI_FLAG_TIAPORTAL_OPEN_READONLY:このビットが TRUE にセットされている場合、プロジェクトは TIA Portal のエンジニアリングシステムで書き込み禁止モードで開かれます。

IpszTiaPortalProjectPath

絶対パスの指定を含むプロジェクト名、例: 「D:\TIAProjects\Project1\Project1.ap19」

C スクリプト内では、エスケープシーケンスを使用してバックスラッシュを記述する必要があります。ことに注意してください。

```
FunctionX(..., "D:\\TIAProjects\\Project1\\Project1.ap19", ...);
```

IpszCpuName

S7-CPU の名前。この名前は、TIA Portal のプロジェクトツリーに表示されるステーション名と同一です。

IpszContainingBlock

開いて表示されるブロック名、または FB のインスタンス名です。

以下を名前として使用できます:

- 単一インスタンス DB の名前。これによってその FB が表示されます。例: 「Station1」
- インスタンス DB 内のマルチインスタンス名。これによってその FB が表示されます。複数インスタンス名のパスが指定されている場合、これは呼び出し構造ではなく、たとえば DB エディタに表示されるデータ階層です。名前の最初の部分(「Line1」)は、コンテキストによって認識できるグローバルアイコンであるため、引用符で囲むことはできません。名前の各コンポーネントにスペースやピリオドなどの特殊文字が含まれている場合は、引用符が必要です。例: "Line1.Cell1.Station1"
- FC 名または OB 名

FB 名の使用は許可されていません。

IpszCalledBlock

IpszContainingBlock に属するコードブロック内で呼び出されるローカルインスタンスまたはグローバルインスタンスの名前。

- ローカルインスタンスの場合、ハッシュシンボル#もここに含める必要があります(例: 「#feeder1」)。
- グローバルインスタンス DB の場合、グローバル名はハッシュシンボル#なしで指定する必要があります(例: 「feeder3」)。

FC 名の使用は許可されていません。

IpszCalledBlock が IpszContainingBlock またはその FB 内で複数回呼び出される場合、エントリポイントは必ず IpszCalledBlock の最初の呼び出しとなります。

lpszCalledBlock=ZERO の場合、lpszContainingBlock が開かれ、ステータスに表示されますが、特定のブロック呼び出しや特定のネットワークの検索はありません。この場合、lpszPin は無視されます。

lpszPin

lpszCalledBlock の入力ピンの名前。このパラメータは、ネットワーク内の特定のピンをエディタに表示するために使用します。

lpszPin=0 の場合、lpszCalledBlock のみ表示されます。

lpszErrorTag

String データタイプの内部 WinCC タグ名。すぐに結果を返さない非同期ファンクションが呼び出されると、エラー情報は lpszErrorTag で返されます。

lpdmError

CMN_ERROR 構造体の拡張エラーメッセージのデータへのポインタ。エラーが発生すると、システムによってこの構造体にエラー情報が書き込まれます。

戻り値

TRUE

ファンクションがエラーなく完了しました。

FALSE

エラーが発生しました。

必要なファイル

kopapi.h

kopapi.lib

kopapi.dll

OpenTIAPortalIECPLByAssignment

説明

このファンクションは LAD および FBD 言語で使用され、オペランドへの割り当てとその先行ロジックを表示します。

宣言

```
BOOL OpenTIAPortalIECPLByAssignment (
    DWORD          dwFlags,
    LPCTSTR        lpszTiaPortalProjectPath,
    LPCTSTR        lpszCpuName,
    LPCTSTR        lpszContainingBlock,
    LPCTSTR        lpszOperand,
    LPCTSTR        lpszErrorTag,
    LPCMN_ERROR    lpdmError);
```

パラメータ

dwFlags

個々の値がビット単位の論理和のビット配列です。dwFlags は、既定が 0 であることが必要です。

- KOPAPI_FLAG_TIAPORTAL_SUPPRESS_PROGRAM_STATUS=0x0004:ブロックが開かれた後、TIA Portal はオンラインモードになりません。このビットがセットされていない場合、ブロックを開いた後にオンラインモードが開始されます。
- KOPAPI_FLAG_TIAPORTAL_DONT_USE_MODIFIED_PROJECT 0x0008L: このビットがセットされている場合、プロジェクトが既に関いていて変更が含まれていれば、呼び出しがキャンセルされます。
- KOPAPI_FLAG_TIAPORTAL_OPEN_READONLY: このビットが TRUE にセットされている場合、プロジェクトは TIA Portal のエンジニアリングシステムで書き込み禁止モードで開かれます。

lpszTiaPortalProjectPath

絶対パスの指定を含むプロジェクト名、例: 「D:\TIAProjects\Project1\Project1.ap19」

C スクリプト内では、エスケープシーケンスを使用してバックslashを記述する必要があります。ことに注意してください。

```
FunctionX(..., "D:\\TIAProjects\\Project1\\Project1.ap19", ...);
```

lpszCpuName

S7-CPU の名前。この名前は、TIA Portal のプロジェクトツリーに表示されるステーション名と同一です。

lpszContainingBlock

開いて表示されるブロック名、または FB のインスタンス名です。

以下を名前として使用できます:

- 単一インスタンス DB の名前。これによってその FB が表示されます。例: 「Station1」
- インスタンス DB 内のマルチインスタンス名。これによってその FB が表示されます。複数インスタンス名のパスが指定されている場合、これは呼び出し構造ではなく、たとえば DB エディタに表示されるデータ階層です。名前の最初の部分(「Line1」)は、コンテキストによって認識できるグローバルアイコンであるため、引用符で囲むことはできません。名前の各コンポーネントにスペースやピリオドなどの特殊文字が含まれている場合は、引用符が必要です。例: "Line1.Cell1.Station1"
- FC 名または OB 名

FB 名の使用は許可されていません。

lpszOperand

割り当てが行われるローカルオペランドまたはグローバルオペランドの名前。

lpszContainingBlock に属するコードブロック内で呼び出されるローカルインスタンスまたはグローバルインスタンスの名前。

- ローカルオペランドの場合、ここでハッシュ記号#も指定する必要があります。
- グローバルオペランドの場合、ハッシュ記号#なしのグローバル名を指定する必要があります。

lpszOperand が lpszContainingBlock またはその FB 内で複数回書き込まれる場合、エントリーポイントは必ず lpszOperand の最初の書き込みアクセスとなります。

lpszErrorTag

String データタイプの内部 WinCC タグ名。すぐに結果を返さない非同期ファンクションが呼び出されると、エラー情報は lpszErrorTag で返されます。

lpdmError

CMN_ERROR 構造体の拡張エラーメッセージのデータへのポインタ。エラーが発生すると、システムによってこの構造体にエラー情報が書き込まれます。

戻り値

TRUE

ファンクションがエラーなく完了しました。

FALSE

エラーが発生しました。

必要なファイル

kopapi.h
kopapi.lib
kopapi.dll

OpenTIAPortalS7GraphByBlock

説明

このファンクションは S7 グラフ言語に使用され、シーケンサ内のステップを示します。

宣言

```
BOOL OpenTIAPortalS7GraphByBlock (  
    DWORD          dwFlags,  
    LPCTSTR        lpszTiaPortalProjectPath,  
    LPCTSTR        lpszCpuName,  
    LPCTSTR        lpszBlock,  
    DWORD          dwStepNumber,  
    LPCTSTR        lpszErrorTag,  
    LPCMN_ERROR    lpdmError);
```

パラメータ

dwFlags

個々の値がビットごとに OR 処理されるビット配列。

最適なデフォルト設定: dwFlags=0。

- **KOPAPI_FLAG_TIAPORTAL_SUPPRESS_PROGRAM_STATUS=0x0004:**
ブロックが開かれた後、TIA Portal はオンラインモードになりません。
このビットがセットされていない場合、ブロックを開いた後にオンラインモードが開始されます。
- **KOPAPI_FLAG_TIAPORTAL_DONT_USE_MODIFIED_PROJECT 0x00000008L:**
このビットが設定されている場合、プロジェクトがすでに開かれていて変更が含まれている場合は、呼び出しが中止されます。
- **KOPAPI_FLAG_TIAPORTAL_OPEN_READONLY:**
このビットが TRUE に設定されるとき、プロジェクトは TIA Portal のエンジニアリングシステムで読み取り専用モードで開かれます。

lpszTiaPortalProjectPath

絶対パスの指定を含むプロジェクト名、例: 「D:\TIAProjects\Project1\Project1.ap19」

C スクリプトでは、エスケープシーケンスを使用してバックslashを記述します。

- `FunctionX(..., "D:\\TIAProjects\\Project1\\Project1.ap19", ...);`

lpszCpuName

S7-CPU の名前。

この名前は、TIA Portal のプロジェクトツリーに表示されるステーション名と同一です。

lpszBlock

表示する S7-Graph ブロックのインスタンス名。

dwStepNumber

表示されるステップ数。

dwStepNumber=0 の場合、有効なステップを自動的に検索し、「有効なステップの追跡」モードを有効にします。

lpszErrorTag

データ型文字列からの内部 WinCC タグの名前

すぐに結果を返さない非同期ファンクションが呼び出されると、エラー情報は lpszErrorTag で返されます。

lpdmError

CMN_ERROR 構造体の拡張エラーメッセージのデータへのポインタ。

エラーが発生すると、システムによってこの構造体にエラー情報が書き込まれます。

戻り値

TRUE

ファンクションがエラーなく完了しました。

FALSE

エラーが発生しました。

必要なファイル

kopapi.h

kopapi.lib

kopapi.dll

例: WinCC ファンクションへの統合

説明

以下は、ユーザー定義ファンクション内へのファンクション呼び出しの埋め込みの例です。メンテナンスを行いやすくするためには、呼び出しを、TIA Portal へのパスと PLC ステーションの名前も特定するグローバルスクリプトファンクションにスワップアウトする必要があります。

```
void OnClick(char* screenName, char* objectName, char* propertyName)
{
    // Funktionen bekannt machen'
    #pragma code("KOPAPI.dll")
    #include "KOPAPI.h"
    #pragma code()

    BOOL useTiaPortal = TRUE; // use the TIA Portal or the viewer control?
    char* pTiaPortalProject = "c:\\Projects\\myproject\\myproject.ap14";
    char* pStationName = "PLC_Name"; // TODO: read from internal tag
    char* pContainingBlock = "Block_IDB"; // TODO: get from current selection
    char* pOperand = "OUT"; // TODO: get from current selection
    CMN_ERROR error;
    BOOL result;

    if(useTiaPortal)
    {
        result = OpenTIAPortalIECPLByAssignment(0, pTiaPortalProject,
        pStationName, pContainingBlock, pOperand, &error);
    }
    else
    {
        char *pServerPrefix = NULL, *pTagPrefix = NULL, *pWindowPrefix =
        NULL;

        // determine ServerPrefix of the current environment
        GetServerTagPrefix(&pServerPrefix, &pTagPrefix, &pWindowPrefix);
        // make the screen which contains the viewer control visible
        SetVisible("SYSTEM#Basic_Screen", "Screen_window_IECPLViewer",
        TRUE);

        result = OpenViewerIECPLByAssignment(0, pServerPrefix,
        "SYSTEM#IECPLViewer", "IECPLViewerObject", pStationName, pContainingBlock,
        pOperand, &error);
    }
}
```

7.3.9.2 PLC コードビューの表示

基本

一般情報

これらのファンクションを使用すると、PLC プログラムの現在のプログラムステータスを PLC コードビューに表示できます。

PLC コードビューを含む画面は、たとえば `ActivateScreen()` により開かれていなければなりません。

ヘッダーファイル

ここで説明するファンクションおよび構造体の宣言は、ヘッダーファイルで行います。

kopapi.h	API インターフェース定義ヘッダーファイル
----------	------------------------

ライブラリ

ここで説明するファンクションの DLL リンクは、Lib ファイルで提供されています:pdecsccli.dll

kopapi.lib	ライブラリ
kopapi.dll	

マルチインスタンス名の定義に関する注記

複数インスタンス名のパスが指定されている場合、これは呼び出し構造ではなく、たとえば DB エディタに表示されるデータ階層です。名前の最初の部分(「Line1」)は、コンテキストによって認識できるグローバルアイコンであるため、引用符で囲むことはできません。名前の各コンポーネントにスペースやピリオドなどの特殊文字が含まれている場合は、引用符が必要です。例:"Line1.Cell1.Station1"。

特殊文字が使用されていない名前は、クォーテーションマークで囲まないでください。

OpenViewerS7GraphByBlock

説明

このファンクションは、PLC 言語 S7-Graph で呼び出されたシーケンサからのステップを PLC コードビューに表示します。

宣言

```
BOOL OpenViewerS7GraphByBlock (  
    DWORD        dwFlags,  
    LPCTSTR      lpszServerPrefix,  
    LPCTSTR      lpszPictureName,  
    LPCTSTR      lpszObjectName,  
    LPCTSTR      lpszCpuName,  
    LPCTSTR      lpszBlock,  
    DWORD        dwStepNumber,  
    LPCMN_ERROR  lpdmError);
```

パラメータ

dwFlags

個々の値がビットごとに OR 処理されるビット配列。

注記

階層コメントを表示するには、ビット 0x4 を設定する必要があります。

lpszServerPrefix

このパラメータは、将来のアップグレードのために予約されています。

lpszPictureName

PLC コードビューがある画面の名前。

lpszObjectName

PLC コードビューの名前。

lpszCpuName

S7-CPU の名前。この名前は、TIA Portal のプロジェクトツリーに表示されるステーション名と同一です。名前で許可されているコンマはありません。

IpszBlock

表示する S7-Graph ブロックのインスタンス名。名前にスペースやピリオドなどの特殊文字が含まれている場合は、引用符を使用する必要があります。

dwStepNumber

表示されるステップ数。

dwStepNumber=0 の場合、有効なステップを自動的に検索し、「有効なステップの追跡」モードを有効にします。

lpdmError

CMN_ERROR 構造体の拡張エラーメッセージのデータへのポインタ。エラーが発生すると、システムによってこの構造体にエラー情報が書き込まれます。

戻り値**TRUE**

ファンクションがエラーなく完了しました。

FALSE

エラーが発生しました。

必要なファイル

kopapi.h

kopapi.lib

kopapi.dll

例

以下は、ユーザー定義 C ファンクション内へのファンクション呼び出しの埋め込みの例です。保全性を高めるために、呼び出しは PLS ステーションの名前も決定されるグローバルスクリプトファンクションにスワップアウトされます。

```
BOOL OpenViewerS7GraphByBlock(char* screenName, char* objectName, char*
cpuName, char* instanceDBName)
{
#pragma code("kopapi.dll")
#include "kopapi.h"
#pragma code()
BOOL result;
CMN_ERROR error;
char* serverPrefix = "";
DWORD dwFlags = 0;
DWORD stepNumber = 0;
result = OpenViewerS7GraphByBlock(dwFlags, serverPrefix, screenName,
objectName,
cpuName, instanceDBName, stepNumber, &error);
if(!result)
{
// there are only few reasons why the call to OpenViewerS7GraphByBlock will
// fail, in most cases the viewer control could not be found
// most of the errors have to be handled in the OnError event of the viewer
printf("OpenViewerS7GraphByBlock failed: err1=%ld, err2=%ld, err3=%ld,
err4=%ld, err5=%ld, text=\"%s\"\\r\\n", result, error.dwError1,
error.dwError2, error.dwError3, error.dwError4, error.dwError5,
error.szErrorText);
}
return result;
}
```

OpenViewerIECPLByCall

説明

このファンクションは、PLC 言語 LAD および FBD の PLC コードビューで標準ブロックのネットワーク入力の先行ロジックを表示します。

注記

入力が定数(TRUE、FALSE)で占められている場合、この値は PLC コードビューに表示されません。PLC コードビューに値を正しく表示するには、適切な値のある入力ヘタグを割り付ける必要があります。

宣言

```
BOOL OpenViewerIECPLByCall (  
    DWORD          dwFlags,  
    LPCTSTR        lpszServerPrefix,  
    LPCTSTR        lpszPictureName,  
    LPCTSTR        lpszObjectName,  
    LPCTSTR        lpszCpuName,  
    LPCTSTR        lpszContainingBlock,  
    LPCTSTR        lpszCalledBlock,  
    LPCTSTR        lpszPin,  
    LPCMN_ERROR    lpdmError);
```

パラメータ

dwFlags

個々の値がビットごとに OR 処理されるビット配列。

注記

階層コメントを表示するには、ビット 0x4 を設定する必要があります。

- IECPLVIEWER_PIN_SUBSTRING_SEARCH=0x0001:ピン名の検索時、部分文字列が検索されます。つまり、ピン名が lpszPin で転送された文字列で始まります。このビットがセットされていない場合、完全なピン名が lpszPin と比較されます。

lpszServerPrefix

このパラメータは、将来のアップグレードのために予約されています。

lpszPictureName

PLC コードビューがある画面の名前。

lpszObjectName

PLC コードビューの名前。

lpszCpuName

S7-CPU の名前。この名前は、TIA Portal のプロジェクトツリーに表示されるステーション名と同一です。名前で許可されているコンマはありません。

lpszContainingBlock

開いて表示されるブロック名、または FB のインスタンス名です。

名前として以下を使用できます。

- 単一インスタンス DB の名前。これによってその FB が表示されます。例: 「Station1」
- インスタンス DB 内のマルチインスタンス名。これによってその FB が表示されます。複数インスタンス名のパスが指定されている場合、これらは呼び出し構造内のデータ階層ではなく、DB エディタに表示されるデータ階層などになります。名前の最初の部分(「Line1」)は、コンテキストによって認識できるグローバルアイコンであるため、引用符で囲むことはできません。名前の個々のコンポーネントにスペースやドットなどの特殊文字が含まれる場合は、そのコンポーネントごとに引用符が必要です。
例: "Line1.Cell1.Station1"

- FC 名または OB 名

FB 名の使用は許可されていません。

lpszCalledBlock

lpszContainingBlock に属するコードブロック内で呼び出されるローカルインスタンスまたはグローバルインスタンスの名前。

- ローカルインスタンスの場合、ここでハッシュ記号#を指定する必要があります(例: 「#feeder1」)
- グローバルインスタンスの場合、ここでハッシュ記号#なしのグローバル名を指定する必要があります(例: 「feeder3」)

FC 名の使用は許可されていません。

lpszCalledBlock が lpszContainingBlock またはその FB 内で複数回呼び出される場合、エントリポイントは必ず lpszCalledBlock の最初の呼び出しとなります。

lpszPin

lpszCalledBlock の入力ピンの名前。このパラメータは、PLC コードビューで入力ピンに相互接続されたネットワークを表示するために使用されます。

lpdmError

CMN_ERROR 構造体の拡張エラーメッセージのデータへのポインタ。エラーが発生すると、システムによってこの構造体にエラー情報が書き込まれます。

戻り値

TRUE

ファンクションがエラーなく完了しました。

FALSE

エラーが発生しました。

必要なファイル

kopapi.h

kopapi.lib

kopapi.dll

例

以下は、ユーザー定義 C ファンクション内へのファンクション呼び出しの埋め込みの例です。保全性を高めるために、呼び出しは PLS ステーションの名前も決定されるグローバルスクリプトファンクションにスワップアウトされます。

```
BOOL OpenCodeViewerByCall(BOOL matchSubstringPin, char* screenName, char*
objectName, char* cpuName, char* containingBlock, char* calledBlock, char*
pinName)
{
#pragma code("kopapi.dll")
#include "kopapi.h"
#pragma code()
BOOL result;
CMN_ERROR error;
char* serverPrefix = "";
DWORD dwFlags = 0;
if(matchSubstringPin)
    dwFlags |= KOPAPI_FLAG_TIAPORTAL_PIN_SUBSTRING_SEARCH;
result = OpenViewerIECPLByCall(dwFlags, serverPrefix, screenName,
objectName,
    cpuName, containingBlock, calledBlock, pinName, &error);
if(!result)
{
    // there are only few reasons why the call to OpenViewerIECPLByCall will
fail, in // most cases the viewer control could not be found
    // most of the errors have to be handled in the OnError event of the viewer
    printf("OpenViewerIECPLByCall failed: err1=%ld, err2=%ld, err3=%ld,
err4=%ld, err5=%ld, text=\"%s\\r\\n", result, error.dwError1,
error.dwError2, error.dwError3, error.dwError4, error.dwError5,
error.szErrorText);
}
return result;
}
```

OpenViewerIECPLByFCCall

説明

このファンクションは、PLC 言語 LAD および FBD の PLC コードビューで、UDT インスタンスを考慮して標準ブロックのネットワーク入力の先行ロジックを表示します。

注記

入力が定数(TRUE、FALSE)で占められている場合、この値は PLC コードビューに表示されません。PLC コードビューに値を正しく表示するには、適切な値のある入力ヘタグを割り付ける必要があります。

宣言

```
BOOL OpenViewerIECPLByFCCall (  
    DWORD          dwFlags,  
    LPCTSTR        lpszServerPrefix,  
    LPCTSTR        lpszPictureName,  
    LPCTSTR        lpszObjectName,  
    LPCTSTR        lpszCpuName,  
    LPCTSTR        lpszContainingBlock,  
    LPCTSTR        lpszCalledBlock,  
    LPCTSTR        lpszPin,  
    LPCTSTR        lpszUdtInstance  
    LPCMN_ERROR    lpdmError);
```

パラメータ

dwFlags

個々の値がビットごとに OR 処理されるビット配列。

注記

階層コメントを表示するには、ビット 0x4 を設定する必要があります。

- IECPLVIEWER_PIN_SUBSTRING_SEARCH=0x0001:ピン名の検索時、部分文字列が検索されます。つまり、ピン名が lpszPin で転送された文字列で始まります。このビットがセットされていない場合、完全なピン名が lpszPin と比較されます。

IpszServerPrefix

このパラメータは、将来の開発のために予約済みであり、空の文字列("")である必要があります。

IpszPictureName

PLC コードビューがある画面の名前。

IpszObjectName

PLC コードビューの名前。

IpszCpuName

S7-CPU の名前。この名前は、TIA Portal のプロジェクトツリーに表示されるステーション名と同一です。名前で許可されているコンマはありません。

IpszContainingBlock

開いて表示されるブロック名、または FB のインスタンス名です。

以下を名前として使用できます:

- 単一インスタンス DB の名前。これによってその FB が表示されます。例: 「Station1」
- インスタンス DB 内のマルチインスタンス名。これによってその FB が表示されます。複数インスタンス名のパスが指定されている場合、これは呼び出し構造ではなく、たとえば DB エディタに表示されるデータ階層です。名前の最初の部分(「Line1」)は、コンテキストによって認識できるグローバルアイコンであるため、引用符で囲むことはできません。名前の各コンポーネントにスペースやピリオドなどの特殊文字が含まれている場合は、引用符が必要です。例: "Line1.Cell1.Station1"
- FC 名または OB 名

FB 名の使用は許可されていません。

IpszCalledBlock

IpszContainingBlock に属するコードブロック内で呼び出されるローカルインスタンスまたはグローバルインスタンスの名前。

- ローカルインスタンスの場合、ハッシュシンボル#もここに含める必要があります(例: 「#feeder1」)。
- グローバルインスタンス DB の場合、グローバル名はハッシュシンボル#なしで指定する必要があります(例: 「feeder3」)。

FC 名の使用は許可されていません。

IpszCalledBlock が IpszContainingBlock またはその FB 内で複数回呼び出される場合、エントリポイントは必ず IpszCalledBlock の最初の呼び出しとなります。

lpszPin

lpszCalledBlock の入力ピンの名前。このパラメータは、PLC コードビューで入力ピンに相互接続されたネットワークを表示するために使用されます。

lpszUdtInstance

このパラメータは、複数回呼び出された FB または FC の表示を制限するのに使用されます。制限は、与えられた入力ピンまたは InOut ピンに相互接続された UDT インスタンスに基づきます。

lpdmError

CMN_ERROR 構造体の拡張エラーメッセージのデータへのポインタ。エラーが発生すると、システムによってこの構造体にエラー情報が書き込まれます。

戻り値**TRUE**

ファンクションがエラーなく完了しました。

FALSE

エラーが発生しました。

必要なファイル

kopapi.h

kopapi.lib

kopapi.dll

例

以下は、ユーザー定義 C ファンクション内へのファンクション呼び出しの埋め込みの例です。保全性を高めるために、呼び出しは PLS ステーションの名前も決定されるグローバルスクリプトファンクションにスワップアウトされます。

```
BOOL OpenCodeViewerByFCCall(BOOL matchSubstringPin, char* screenName,
char* objectName, char* cpuName, char* containingBlock, char* calledBlock,
char* pinName, char* udtInstance)
{
#pragma code("kopapi.dll")
#include "kopapi.h"
#pragma code()
BOOL result;
CMN_ERROR error;
char* serverPrefix = "";
DWORD dwFlags = 0;
if(matchSubstringPin)
    dwFlags |= KOPAPI_FLAG_TIAPORTAL_PIN_SUBSTRING_SEARCH;
result = OpenViewerIECPLByFCCall(dwFlags, serverPrefix, screenName,
objectName, cpuName, containingBlock, calledBlock, pinName, udtInstance,
&error);
if(!result)
{
    // there are only few reasons why the call to OpenViewerIECPLByFCCall will
    fail,
    // in most cases the viewer control could not be found
    // most of the errors have to be handled in the OnError event of the viewer
    control
    printf("OpenViewerIECPLByFCCall failed: err1=%ld, err2=%ld, "" err3=%ld,
err4=%ld, err5=%ld, text=\"%s\\\"\\r\\n", result, error.dwError1,
error.dwError2, error.dwError3, error.dwError4, error.dwError5,
error.szErrorText);
}
return result;
}
```

OpenViewerIECPLByAssignment

説明

このファンクションは、PLC 言語 LAD および FBD の PLC コードビューでオペランドへの割り付けとその先行ロジックを表示します。

宣言

```
BOOL OpenViewerIECPLByAssignment (  
    DWORD        dwFlags,  
    LPCTSTR      lpszServerPrefix,  
    LPCTSTR      lpszPictureName,  
    LPCTSTR      lpszObjectName,  
    LPCTSTR      lpszCpuName,  
    LPCTSTR      lpszContainingBlock,  
    LPCTSTR      lpszOperand,  
    LPCMN_ERROR  lpdmError);
```

パラメータ

dwFlags

個々の値がビットごとに OR 処理されるビット配列。

注記

階層コメントを表示するには、ビット 0x4 を設定する必要があります。

lpszServerPrefix

このパラメータは、将来のアップグレードのために予約されています。

lpszPictureName

PLC コードビューがある画面の名前。

lpszObjectName

PLC コードビューの名前。

lpszCpuName

S7-CPU の名前。この名前は、TIA Portal のプロジェクトツリーに表示されるステーション名と同一です。名前ですべて許可されているコンマはありません。

lpszContainingBlock

開いて表示されるブロック名、または FB のインスタンス名です。

以下を名前として使用できます:

- 単一インスタンス DB の名前。これによってその FB が表示されます。例: 「Station1」
- インスタンス DB 内のマルチインスタンス名。これによってその FB が表示されます。複数インスタンス名のパスが指定されている場合、これは呼び出し構造ではなく、たとえば DB エディタに表示されるデータ階層です。名前の最初の部分(「Line1」)は、コンテキストによって認識できるグローバルアイコンであるため、引用符で囲むことはできません。名前の各コンポーネントにスペースやピリオドなどの特殊文字が含まれている場合は、引用符が必要です。例: "Line1.Cell1.Station1"
- FC 名または OB 名

FB 名の使用は許可されていません。

lpszOperand

割り当てが行われるローカルオペランドまたはグローバルオペランドの名前。

lpszContainingBlock に属するコードブロック内で呼び出されるローカルインスタンスまたはグローバルインスタンスの名前。グローバルオペランドの場合、ハッシュ記号#なしのグローバル名を指定する必要があります。

次の制限がオペランドに適用されます:

- 「TEMP」エリアのタグは使用できません
- 入力タグは使用できません
- スタティックタグは FB でのみ許可されます
- FC 内のネットワークは、ネットワーク内でローカルタグが使用されていない場合にのみ表示されます。
- 「TEMP」エリアのタグを使用する FB 内のネットワークでは表示できません

lpszOperand が **lpszContainingBlock** またはその FB 内で複数回書き込まれる場合、エントリーポイントは必ず **lpszOperand** の最初の書き込みアクセスとなります。

lpdmError

CMN_ERROR 構造体の拡張エラーメッセージのデータへのポインタ。エラーが発生すると、システムによってこの構造体にエラー情報が書き込まれます。

戻り値

TRUE

データは PLC コードビューに正しく送信されました。「オペランドはサポートされていません」や「オペランドが見つかりません」などのエラーメッセージが PLC コードビューに出力され、ファンクションを使用して照会することはできません。

FALSE

エラーが発生しました。

必要なファイル

kopapi.h

kopapi.lib

kopapi.dll

例

以下は、ユーザー定義 C ファンクション内へのファンクション呼び出しの埋め込みの例です。保全性を高めるために、呼び出しは PLS ステーションの名前も決定されるグローバルスクリプトファンクションにスワップアウトされます。

```
BOOL OpenCodeViewerByAssignment(char* screenName, char* objectName, char*
cpuName, char* containingBlock, char* operand)
{
#pragma code("kopapi.dll")
#include "kopapi.h"
#pragma code()
BOOL result;
CMN_ERROR error;
char* serverPrefix = "";
DWORD dwFlags = 0;
result = OpenViewerIECPLByAssignment(dwFlags, serverPrefix, screenName,
objectName, cpuName, containingBlock, operand, &error);
if(!result)
{
// there are only few reasons why the call to OpenViewerIECPLByAssignment
will
// fail, in most cases the viewer control could not be found
// most of the errors have to be handled in the OnError event of the viewer
printf("OpenViewerIECPLByAssignment failed: err1=%ld, err2=%ld, err3=%ld,
err4=%ld, err5=%ld, text=\"%s\"\r\n", result, error.dwError1,
error.dwError2, error.dwError3, error.dwError4, error.dwError5,
error.szErrorText);
}
return result;
}
```

IsJumpableProDiagAlarm

説明

このファンクションはブール値を返します。

ブール値には、選択したアラームの PLC コードへのジャンプが可能かどうかに関する情報が含まれます。

定義

```
BOOL WINAPI IsJumpableProDiagAlarm (  
    LPCSTR screenName,  
    LPCSTR objectName,  
    long id,  
    LPCMN_ERRORA lpdmError)
```

パラメータ

screenName

関連するオブジェクトが設定されている画面のデータへのポインタ。

objectName

それぞれのオブジェクト(アラーム)の名前のついているデータへのポインタ

id

アラームの ID ではなく、アラームリスト内のアラームの番号。

複数のアラームを選択した場合、値は「0」になります。

lpdmError

CMN_ERROR 構造体の拡張エラーメッセージのデータへのポインタ。エラーが発生すると、システムによってこの構造体にエラー情報が書き込まれます。

戻り値

TRUE

選択したアラームの PLC コードへのジャンプが可能です。

FALSE

選択したアラームの PLC コードへのジャンプはできません。

必要なファイル

kopapi.h

kopapi.lib

kopapi.dll

例

この例では、アラームビューでアラームが選択されたときに開始される、ユーザー定義の C ファンクションへのファンクション呼び出しの埋め込みを示します。

```
#include "GlobalDefinitions.h"
void OnSelectedIdChanged(char* screenName, char* objectName, long id) {
    #pragma code("KOPAPI.dll")
    #include "kopapi.h"
    #pragma code()
    CMN_ERROR errorStruct;
    BOOL bResult;

    bResult = IsJumpableProDiagAlarm ( screenName, objectName, id,
&errorStruct);
    SetPropBOOL ( screenname, "Button_Jump", "Enabled", bResult);
}
```

7.3.9.3 エラー処理

一般情報

ネットワークエントリ用のファンクション実行は、同期部分と非同期部分に分かれています。同期部分ではパラメータのチェック、および非同期部分への転送を行います。

ファンクションの戻り値は、ファンクションの非同期部分でエラーが発生したかどうかを示します。エラーが発生した場合、戻り値は FALSE となります。これらのタイプの不具合は、lpszErrorTag パラメータなどのパラメータが提供されていないか、誤って提供されているときに発生します。

ファンクションの非同期部分で発生するエラーは、lpszErrorTag パラメータでレポートされます。このような不具合には次のようなものがあります:プロジェクトが見つかりません、ブロックが存在しません、...lpszErrorTag が String データタイプのあるタグの名前を含みます。戻り値に応答するには、エラータグの値の変更時にサイクル「変更」によってトリガされるファンクションを構成する必要があります。エラータグの値が「RUNNING」間はそれ以降のファンクション呼び出しやボタンの操作などを行わせないためにも、このエラータグを使用します。

IpszErrorTag

String データタイプのタグ名。このタグが不要な場合は、パラメータとして NULL を転送できます。必要に応じて、タグ名に ServerPrefix を含めることができます。

エラータグの値は、以下のようにして変更します。

- 非同期部分の開始時、エラータグの値は「RUNNING」にセットされます。
- 非同期部分がエラーなく完了すると、エラータグの値は「OK」にセットされます。
- 非同期部分がエラーによって終了すると、エラータグには行が改行文字(\n)で区切られた複数行の文字列が含まれます。

エラーの場合、エラータグの構造は以下のようになります。

- 1 行目: 「ERROR」
- 2 行目~6 行目:10 進数、データタイプ:32 ビット符号なし; DWORD
- 7 行目:エラーテキスト

エラーテキスト

非同期部分がエラーによって終了すると、エラータグには行が改行文字(\n)で区切られた複数行の文字列が含まれます。7 行目には、次のエラーテキストのうちの 1 つが含まれます。

IDS_E_IS_TIA_PROJECT	KOPAPI:このファンクションは TIA Portal プロジェクトでは使用できません。
IDS_E_NO_TIA_PROJECT	KOPAPI:開いている TIA Portal プロジェクトがないため、このファンクション呼び出しは無効です!
IDS_E_TIAPORTAL_UNKNOWN_FLAGS	dwFlags に未定義の値が含まれています。
IDS_E_TIAPORTAL_ERROR_TAG_NOT_EXIST	エラータグ[%s]が存在しません。
IDS_E_TIAPORTAL_PREVIOUS_CALL_IS_RUNNING	以前の呼び出しがまだ実行中(RUNNING)です。先にその呼び出しを終了してください。
IDS_E_TIAPORTAL_CANNOT_WRITE_ERROR_TAG	エラータグ[%s]に書き込めません。
IDS_E_TIAPORTAL_COMACCESS_REGIS_TERPS_FAILED	TIA Portal と通信できません。

IDS_E_TIAPORTAL_CANNOT_START_PORTAL	TIA Portal を開始できません。
IDS_E_TIAPORTAL_CANNOT_SEARCH_STARTED_PORTAL	開始されたポータルを検索できません。
IDS_E_TIAPORTAL_NO_PORTAL_STARTED	ポータルを開始できませんでした。
IDS_E_TIAPORTAL_EXCEPTION_SYNC_PART	同期処理部分での例外。
IDS_E_TIAPORTAL_EXCEPTION_ASYNC_PART	非同期処理部分での例外。
IDS_E_TIAPORTAL_NOT_INSTALLED	TIA Portal がインストールされていません。
IDS_E_TIAPORTAL_PROJECT_CANNOT_OPEN	プロジェクト[%s]を開けません。
IDS_E_TIAPORTAL_ALREADY_OPENED_WITH_OTHER_PROJECT	TIA Portal が他のプロジェクトで開いています。
IDS_E_TIAPORTAL_CREATECOMMAND	CreateCommand エラー。
IDS_E_TIAPORTAL_COMMAND_ADDARGUMENT	コマンド AddArgument エラー。
IDS_E_TIAPORTAL_EXECUTECOMMAND	ExecuteCommand での重大なエラー。
IDS_E_TIAPORTAL_COMMAND_ERROR	TIA プロジェクトコマンドエラー: [%s, %ld]。
IDS_E_TIAPORTAL_COMMAND_UNKNOWN	TIA プロジェクトの不明なエラー: [%s, %ld]。

索引

@

@接頭辞付きのタグ, 111

[

[移行/インターロックビュー]

PLC コードビュー, 403

A

ActiveX コントロール, 92

Internet Explorer での表示, 76

ANSI-C, 334

パフォーマンス, 334

ApDiag, 347

[出力]ウィンドウ, 373

システムメッセージ, 377

テキストファイル, 353

トレースポイント, 351, 372, 374

プロファイル, 357

メニューバー, 348

出力, 349, 362, 363

情報, 350, 364, 367, 368, 369, 370, 372

診断, 349, 351, 352, 353, 357, 360

診断タグ, 360

診断レベル, 351, 372, 374

Automation License Manager, 300

C

CAL, 113

CAS

Process Historian への移行, 251

CCAgent, 33

D

DataMonitor

インストールの必要条件, 118

クライアント, (DataMonitor クライアント参照)

DataMonitor クライアント, 118, 121

インストール, 121, 123

DataMonitor サーバー, 118

インストール, 123

DCF ファイル

作成, 89

DCOM 設定, 71

DHCP サーバー, 79

G

GRAPH 概要

設定, 395

I

Internet Explorer, 24, 76, 132, 170

ActiveX コントロールの表示, 76

セキュリティの設定, 154

IP アドレス, 79

ISDN ルーター, 79

M

Microsoft SQL Server, 13, 15, 30, 61, 78

Microsoft Windows, 37

ツールバー, 32

Microsoft Windows タスクバー, 72

N

Netware, 71

Novell Netware クライアント, 71

Notebook, 79

Novell Netware クライアント, 71

O

OPC, 95

Historical Data Access, 96

OPC A&E, 96

OPC ソース, 97

OPC A&E サーバー, 96

OPC UA

通信に関する情報, 99

未処理データタグ, 99

OPC_E_MAXEXCEEDED, 96

P

PDF ファイル, 9
PLC コードビュー
[移行/インターロックビュー], 403
IsJumpableProDiagAlarm, 441
OpenViewerIECPLByAssignment, 437
OpenViewerIECPLByCall, 430
OpenViewerIECPLByFCCall, 434
OpenViewerS7GraphByBlock, 428
シンボルテーブル, 402
ツールバー, 405
データタイプ, 411
詳細ビュー, 403
情報エリア, 402
設定, 400
命令, 406
ProDiag コントロール, 384
ProDiag 概要
アイコン, 387
設定, 389

R

RAM, (参照:ワークメモリ)
RAS, 79
RDP, 103

S

S5 PROFIBUS DP
通信に関する情報, 102
S7 Protocol Suite, 98
AR_SEND での時間変更, 98
通信に関する情報, 98
S7DOS, 98
ServiceMode
移行, 250
SIMATIC 505 TCP/IP
通信に関する情報, 102
SIMATIC HMI, 37, 42, 43, 44
ユーザーグループ, 37
SIMATIC Manager
ユーザー権限, 37
SIMATIC セキュリティコントローラ, 47
SQL Server, (参照:Microsoft SQL Server)
SQL マスタデータベース, 78

T

TCP/IP プロトコル, 79

U

Unicode, 255
UPS, 79

V

VBA, 94
VBS, 334
パフォーマンス, 334

W

WebNavigator
DVD の内容, 134
インストールの必要条件, 135
デモプロジェクト, 159
ライセンス, 138
WebNavigator クライアント, 135, 155, 156
Windows Server でのインストール, 147
アップグレード, 147
インストール, 147
ライセンス, 138
WebNavigator サーバー, 135
アップグレード, 144
インストール, 144
ライセンス, 138
WebNavigator 診断クライアント, 135
インストール, 158
WebUX
インストール, 176
ライセンシング, 173, 176
ライセンスの予約, 174
Web クライアント, (WebNavigator クライアントを参照)
WinCC, 79, 86
Notebook, 79
Unicode, 255
WinCC DVD, 9
アクセスの制限, 37
アップグレード, 62
インストール, 9, 20, 45
インストールのアップグレード, 64
インストールの実行, 47
インストールの準備, 45

インストールの必要条件, 22, 24
 ドメイン内で使用, 79
 リモートアクセス, 32
 一般情報, 86
 削除, 60
 追加のインストールの実行, 55, 56
 複数のドメインで使用, 79
 WinCC CriteriaAnalysisControl, 384
 WinCC DataMonitor クライアント, (DataMonitor クライアント参照)
 WinCC DataMonitor サーバー, (DataMonitor サーバー参照)
 WinCC DVD, 9
 WinCC GraphOverviewControl, 384
 WinCC PlcCodeViewerControl, 384
 WinCC ProDiagOverviewControl, 384
 WinCC ServiceMode, 112
 WinCC V6.x, 62
 WinCC WebNavigator, (参照:WebNavigator)
 WinCC/WebNavigator クライアント, (WebNavigator クライアントを参照)
 WinCC/WebNavigator サーバー, (WebNavigator サーバーを参照)
 WinCC-OPC-UA
 通信に関する情報, 99
 WinCC クライアント, 322
 サーバー数, 322
 WinCC の Visual Basic Script, 334
 WinCC プロジェクト
 ユーザーグループに追加, 44
 移行, 263
 WinCC ライセンス解析, 317
 Windows, 24, 37
 WinCC のインストールの準備, 45
 Windows での操作, 67
 アクセス権, 37
 セキュリティポリシー, 45
 ツールバー, 32
 ユーザー権限, 37
 Windows 7, 24
 Windows 8.1, 24
 Windows Server 2012, 24
 Windows イベント表示, 62
 Windows スタートメニュー, 47
 Windows タスクバー, 72
 表示を禁止, 72

ア

アーカイブ, 328
 設定制限, 328
 アーカイブシステム, 88

アーカイブタグ, 95
 アーカイブ設定, 95
 アイコン
 ProDiag 概要, 387
 アクセス権, 37, 42, 43, 44
 アップグレード, 144, 147
 アップグレードインストール, 13, 64
 実行, 64
 アラームロギング, 111
 アンインストール, 60
 実行, 60

イ

イベント表示, 62
 インストール, 45, 47, 71, 113, 115
 PDF ファイル, 9
 WebNavigator クライアント, 147, 154, 155, 156
 WebNavigator サーバー, 144
 WebNavigator 診断クライアント, 158
 アップグレード, 144, 147
 インストールされているソフトウェアに関する注
 意点, 47
 インストールのアップグレード, 64
 インストールの準備, 45
 コンポーネント, 47, 55
 セキュリティの設定, 154
 セキュリティポリシーを適合する, 45
 ドメイン, 24
 言語の追加インストール, 56
 削除, 60
 実行, 47, 64
 接続性パッククライアント, 115
 接続性パックサーバー, 113
 多言語, 71
 追加のインストールの実行, 55, 56
 必要条件, 20, 22, 24, 118, 135, 141
 インストール;インストール, 9
 インストールガイド, 9
 インストールされているソフトウェア, 47
 インストールに関する注意点, 9

ウ

ウイルススキャナ, 68

エ

エラーレポート, (サポートを参照)

オ

- オペレーティングシステム, 24, 71
 - アクセスを禁止する, 32
 - アクセス権, 37
- オンラインサポート, (サポートを参照)
- オンラインヘルプ, 72
 - Internet Explorer, 132
 - ランタイム, 72

カ

- カスタマサポート, (サポートを参照)

ク

- クライアント, 268, 322
 - オペレーティングシステム, 24
 - サーバー数, 322
 - リモートアクセス, 32, 88
 - 移行, 268
- クライアントアクセスライセンス, 113
- クラスタ, 79
- グラフィックシステム, 324
 - 数量構造, 324
- グローバルスクリプト, 334
 - パフォーマンス, 334

コ

- コントロール
 - GRAPH 概要, 384
 - PLC コードビュー, 384
 - ProDiag 概要, 384
 - 基準分析, 384
- コンポーネント, 9, 47, 55
 - 通信ドライバ, 9
 - 提供されるコンポーネント, 9

サ

- サーバー, 322
 - オペレーティングシステム, 24
 - クライアント数, 322
- サーバー接頭語, 79
- サポート, 188, 191
- サポートリクエスト, 191

シ

- システムメッセージ
 - ApDiag, 377
- システム安定性, 87
- システム診断, 191
- ショートカットキーの無効化, 72
- シンボルテーブル
 - PLC コードビュー, 402

ス

- スクリーンセーバー, 68
- スタートメニュー, 47

セ

- セキュリティコントローラ, 47
- セキュリティポリシー, 45

ソ

- ソフトウェア, 24
 - 必要条件, 24, 118, 135

タ

- ターミナルバス
 - 大容量データ, 95
- ダイナミックウィザード
 - 画像モジュール, 290
- タグ
 - 診断タグ, 360

チ

- チャンネル, 336
 - 設定制限, 336

ツ

- ツールバー, 32
 - PLC コードビュー, 405

テ

データタイプ
 PLC コードビュー, 411
 テーブル, 328
 設定制限, 328
 デモプロジェクト, 159
 デモモード, 13

ト

ドメイン, 24
 ドメイングローバルユーザーグループ, 43
 ドライバ
 署名のない, 45
 トレンド, 328
 設定制限, 328

ネ

ネットワークアダプタ, 79
 省電力モード, 79
 ネットワークエンジニアリング, 79
 DHCP サーバー, 79
 IP アドレス, 79
 ISDN ルーター, 79
 Notebook, 79
 Novell クライアントソフトウェア, 71
 RAS 経由アクセス, 79
 TCP/IP プロトコル, 79
 サポートされているネットワークプロトコル, 79
 ドメイン内の WinCC, 79
 ネットワークアダプタ, 79
 ネットワーククライアント, 71
 ネットワークサーバー, 79
 複数のドメインの WinCC, 79
 ネットワーククライアント, 71
 ネットワークサーバー, 79
 ネットワークドライブ, 79
 ネットワークプロトコル, 79
 TCP/IP, 79
 サポートされているネットワークプロトコル, 79
 ネットワーク接続, 79
 速度, 79

ハ

バーコード, 94

ハードウェア

必要条件, 118, 135
 ハードウェア要件, 22
 パフォーマンス
 アクション構成, 334
 スクリプティング, 334
 ファンクション, 334
 パフォーマンスデータ, 322, 324, 326, 328, 331, 333, 334, 336

ヒ

ピクチャーインピクチャー法, 291
 ピクチャインピクチャ法, 290

フ

ファイアウォール, 33, 79
 ファイル
 署名のない, 45
 ファイルの共有, 37
 フォルダ, 37, (参照:フォルダ)
 リリースされたフォルダ, 37
 フォルダ共有, 38, (参照:フォルダ共有)
 プロキシ, 79
 プロジェクト
 プロジェクトデータの変換, 251
 ユーザーグループに追加, 44
 移行, 263
 プロジェクトパス, (参照:フォルダ)
 プロセスデータ, 328
 設定制限, 328
 プロセスの組み合わせ, 336
 設定制限, 336
 プロセス通信, 336
 設定制限, 336

マ

マルチユーザーシステム, 322
 設定制限, 322
 マルチユーザープロジェクト, 268
 移行, 268

メ

メッセージ, 326
 数量構造, 326
 メッセージアーカイブ, 326
 数量構造, 326

メッセージシステム, 326
数量構造, 326
メニューバー
ApDiag, 348

ユ

ユーザーアーカイブ, 331
数量構造, 331
ユーザーグループ, 37
SIMATIC HMI, 37, 42, 43, 44
ドメイングローバルユーザーグループ, 43
プロジェクトを追加, 44
ユーザー認証, 112

よ

よくある質問, (サポートを参照)

ラ

ライセンスング, 300
Automation License Manager, 300
エラーの回避, 305
パワーバック, 300
ライセンス, 13, 138, 312
DataMonitor, 126
RC ライセンス, 300
RT ライセンス, 300
WebNavigator 診断クライアント, 138
WinCC ライセンス解析, 317
アーカイブライセンス, 300
アップグレード, 306
インストール, 13, 312
カウント関連, 306
デモモード, 310
パワーバック, 300
フローティング, 306
ライセンスの欠落, 317
ライセンスの修復, 319
レンタル, 306
基本タイプ, 306
更新, 315
診断, 317
単一, 306
無効, 128
予約済み WebUX ライセンス, 174
ライセンスの種類, 13
ライセンス契約, 13

ランタイム, 78
オンラインヘルプの表示, 72
サーバー障害, 78

リ

リモートアクセス, 32
リモートデスクトッププロトコル, 103
リリース
フォルダ, 38
リリース共有, (参照:フォルダ共有)

レ

レイアウト
バーコードの印刷, 94
レポート, 333
数量構造, 333

ワ

ワークメモリ, 22

安

安全性, 32, 37

移

移行, 110
WinCC プロジェクトの移行, 263
エラーメッセージ, 288
キャンセル, 288
クライアント, 268
クライアントプロジェクト, 268
プロジェクトデータの変換, 251
マルチユーザープロジェクト, 268
ランタイム, 274
継続操作, 274
冗長システム, 274
冗長性, 274
診断, 288
診断ファイル, 288
必要条件, 259

一

一般情報, 68

仮

仮想化, 23

画

画像, 324
数量構造, 324
画像ツリー, 111
画像モジュールのテクノロジー, 290, 291
画像描画時間, 112
画面, 75
画面の解像度, 75

外

外部アプリケーション, 67, 68

技

技術サポート, (サポートを参照)

共

共有, 37, (参照:フォルダ共有)

言

言語, 110
追加のインストールの実行, 56

互

互換性, 68

三

三菱製 Ethernet
通信に関する情報, 101

時

時刻同期化, 88

手

手動での切り離し, 78

署

署名のないドライバ, 45
署名のないファイル, 45

省

省電力モード, 79
ネットワークアダプタ, 79

詳

詳細ビュー
PLC コードビュー, 403

冗

冗長性, 79, 274
移行, 274
冗長サーバー, 79
操作中のアップグレード, 274
標準ゲートウェイの設定, 109

情

情報エリア
PLC コードビュー, 402

色

色パレット, 75
変更, 75

診

診断, 288
ApDiag, (ApDiag を参照)
ProDiag, 384
サポートリクエスト, 191
移行, 288
診断クライアント, 138, (WebNavigator 診断クライアントを参照)

数

数量構造

- グラフィックシステム, 324
- スクリプティング, 334
- メッセージシステム, 326
- ユーザーアーカイブ, 331
- レポート, 333
- 画像, 324

接

接続の中断, 79

接続性パック

- ライセンスリング, 113

設

設定

- GRAPH 概要, 395
- PLC コードビュー, 400
- ProDiag 概要, 389
- 設定制限, 322
- WinCC クライアント, 322
- アーカイブ, 328
- クライアント, 322
- サーバー, 322
- テーブル, 328
- トレンド, 328
- プロセスデータ, 328
- プロセスの組み合わせ, 336
- プロセス通信, 336
- マルチユーザーシステム, 322
- 通信, 336

操

操作, 67

- ドメイン, 24

多

多言語, 71

- インストール, 71

端

端末サービス, 141

注

注記, 68

- 操作について, 68

追

追加のインストール, 55, 56

- 言語, 56
- 実行, 55, 56

通

通信, 336

- IPv4 プロトコル, 98
- 設定制限, 336

通信ドライバ, 9, 24

通信プロセス, 98

納

納品範囲, 9

必

必要条件, 20

- インストール, 118, 135
- オペレーティングシステム, 24, 118, 135
- ソフトウェア, 24, 118, 135
- ハードウェア, 22, 118, 135

分

分散システムのエリア名, 111

無

無停電電源装置, 79

命

命令

- PLC コードビュー, 406

優

- 優先サーバー, 79
- 接続の中断, 79

