



ネットワークコンフィグレーションツール

OMRON

印刷物はありません

プログラマブルコントローラ

SYSMAC

NX-IO Configurator

形CXONE-AL□□D-V4

オペレーションマニュアル

おことわり

- 本マニュアルの内容の一部または全部を無断で複写、複製、転載することを禁じます。
- 本マニュアルの内容に関しては、改良のため予告なしに仕様などを変更することがあります。あらかじめご了承ください。
- 本マニュアルの内容に関しては、万全を期しておりますが、万一ご不審な点や誤りなど、お気づきのことがありましたら、お手数ですが、弊社支店または営業所までご連絡ください。その際、巻末記載の**Man.No.**（マニュアルNo.）も併せてお知らせください。

商標

- Microsoft、Windows、Windows Vistaは、米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- ODVA、CIP、CompoNet、DeviceNet、EtherNet/IPはODVAの商標です。

その他、本文中に掲載している会社名および製品名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。

著作権

スクリーンショットはマイクロソフトの許可を得て使用しています。

はじめに

このたびは、NX-IO Configurator をお買い上げいただきまして、ありがとうございます。
本マニュアルは、NX-IO Configurator を使用する上で、必要な情報を記載しています。お使いになる前に本マニュアルをよく読んで、機能・性能などを十分ご理解いただき、システムの構築にご活用ください。
また、お読みになった後も本マニュアルは大切に保管して、いつも手元においてお使いください。

対象となる読者の方々

本マニュアルは、次の方を対象に記述しています。電気の知識（電気工事士あるいは同等の知識）を有する方で

- FA 機器の導入を担当される方
- FA システムを設計される方
- FA 機器を設置、接続される方
- FA 現場を管理される方

また、プログラミング言語に関して、国際標準規格 IEC 61131-3 もしくは国内標準規格 JIS B 3503 に規定される内容をご理解いただいている方を対象に記述しています。

対象となる製品

本マニュアルは以下の製品を対象にしています。

- NX-IO Configurator

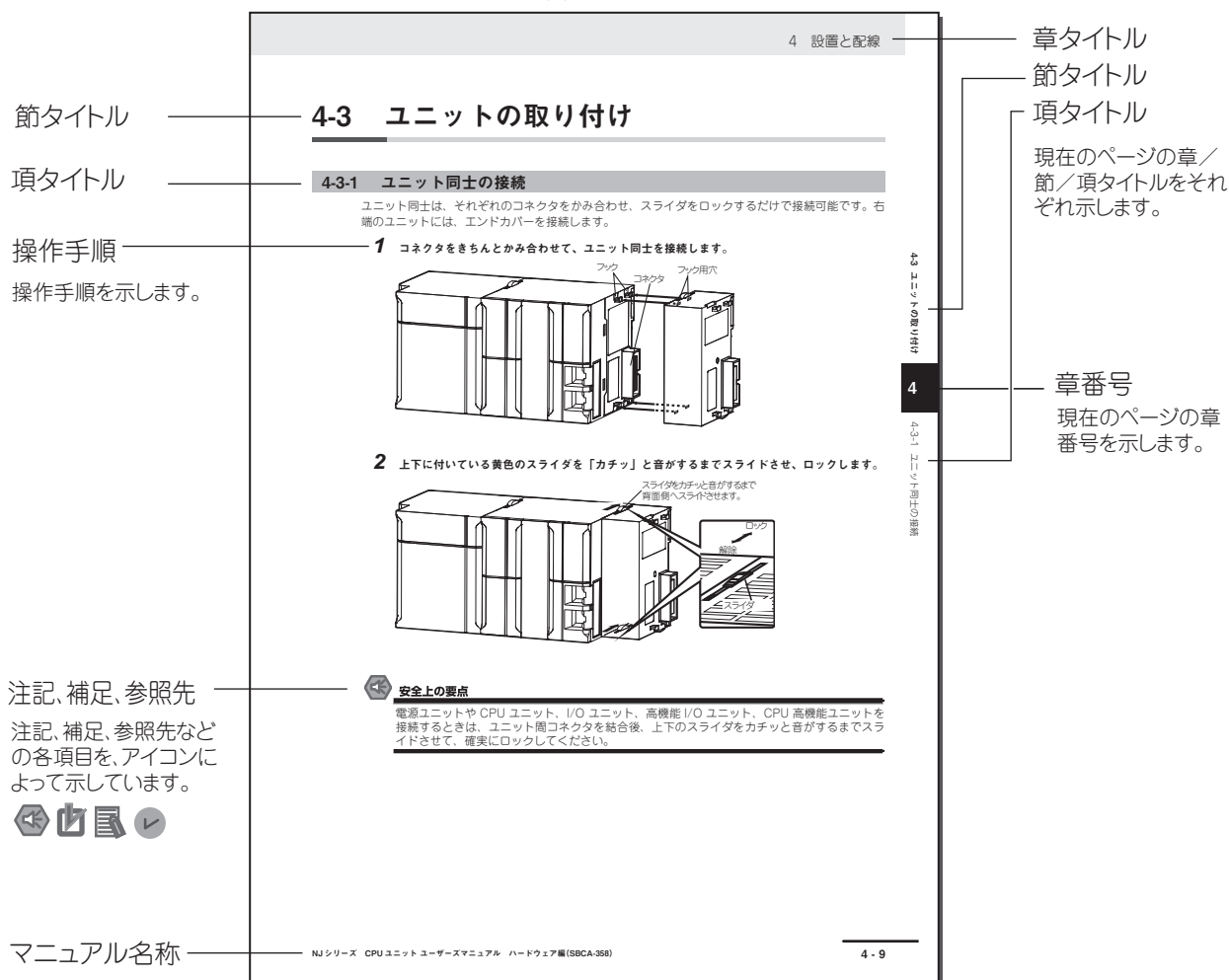
各製品の仕様の一部または制約事項が、他のマニュアルに記載されている場合があります。

「関連マニュアル (P.16)」をご確認ください。

マニュアルの読み方

ページ構成

このマニュアルの各ページの構成は次のとおりです。



このページは、説明用の見本です。実際の内容とは異なります。

アイコン

このマニュアルで使われているアイコンには、次のような意味があります。

安全上の要点

製品を安全に使用するために実施または回避すべきことを示します。

使用上の注意

製品の動作不能、誤動作、または性能・機能への悪影響を予防するために実施または回避すべきことを示します。

**参考**

必要に応じて読んでいただきたい項目です。
知っておくと便利な情報や、使用する上で参考となる内容について説明しています。

**バージョン関連情報**

コントローラやユニット、サポートソフトの、バージョンによる性能や機能の違いについて説明しています。

表記についての留意事項

本マニュアルで使用する通信カプラユニット、および NX ユニットに関する用語の説明については、各通信カプラユニット、NX ユニットのマニュアルの用語説明を参照してください。

目次構成

		1
1	特長と仕様	2
2	使用手順と機能一覧	3
3	起動とプロジェクトの作成	4
4	スレーブターミナルの設定と転送	5
5	必要に応じて使用する機能	A
A	付録	I
I	索引	

目次

はじめに	1
対象となる読者の方々	1
対象となる製品	1
マニュアルの読み方	2
ページ構成	2
アイコン	2
表記についての留意事項	3
ご承諾事項	9
安全上の注意	10
安全に使用していただくための表示と意味	10
図記号の説明	10
警告	10
注意	11
安全上の要点	12
転送時	12
法規と規格	13
海外でのご使用	13
ソフトウェアのライセンスと著作権	13
ユニットバージョン	14
ユニットバージョンの確認方法	14
ユニットバージョンと NX-IO Configurator のバージョン	15
関連マニュアル	16
マニュアル改訂履歴	18
目次構成	5

第 1 章 特長と仕様

1-1 概要	1 - 2
1-2 特長	1 - 4
1-3 仕様	1 - 5
1-3-1 商品形式	1 - 5
1-3-2 対応言語	1 - 5
1-3-3 使用可能な機種	1 - 5
1-3-4 使用可能なパソコン	1 - 5
1-4 インストール、アンインストール、アップデート	1 - 6

第 2 章 使用手順と機能一覧

2-1 基本的な使用手順	2 - 2
2-2 画面各部の説明	2 - 4
2-2-1 メインウィンドウ	2 - 4

2-2-2	マルチビューエクスプローラ	2 - 5
2-2-3	エディットウィンドウ	2 - 7
2-2-4	ツールボックス	2 - 7
2-2-5	アウトプットウィンドウ	2 - 8
2-2-6	ウィンドウ表示位置の変更	2 - 8
2-3	メニューの階層一覧	2 - 13
2-3-1	メインメニュー	2 - 13
2-3-2	コンテキストメニュー	2 - 13
2-4	ツールバー	2 - 16
2-5	基本的な操作一覧	2 - 17
2-6	機能一覧	2 - 18

第 3 章 起動とプロジェクトの作成

3-1	起動と終了	3 - 2
3-1-1	起動	3 - 2
3-1-2	終了	3 - 2
3-2	プロジェクトファイルの操作	3 - 3
3-2-1	プロジェクトファイルの新規作成	3 - 3
3-2-2	プロジェクトのプロパティの編集	3 - 4
3-2-3	プロジェクトファイルの保存	3 - 4
3-2-4	プロジェクトファイルに名前を付けて保存	3 - 4
3-2-5	プロジェクトファイルを開く	3 - 5
3-2-6	スレーブターミナルの追加	3 - 5
3-2-7	デバイスの変更	3 - 6

第 4 章 スレーブターミナルの設定と転送

4-1	スレーブターミナルの構成の作成と設定	4 - 2
4-1-1	スレーブターミナル構成編集画面の起動	4 - 2
4-1-2	スレーブターミナル構成の作成	4 - 3
4-2	I/O 割付情報の表示	4 - 11
4-3	スレーブターミナルとの接続	4 - 12
4-3-1	接続方法の種類	4 - 12
4-3-2	接続方法の選択	4 - 12
4-3-3	接続手順	4 - 13
4-4	スレーブターミナルの設定の転送	4 - 22
4-4-1	スレーブターミナル構成の照合／転送	4 - 22
4-4-2	スレーブターミナル設定情報の転送	4 - 24
4-4-3	ユニット動作設定の転送	4 - 26

第 5 章 必要に応じて使用する機能

5-1	トラブルシュート	5 - 2
5-1-1	トラブルシュートダイアログボックスの表示	5 - 2
5-1-2	発生中異常	5 - 2
5-1-3	イベントログ	5 - 5
5-1-4	イベント重要度変更	5 - 7
5-2	印刷	5 - 9
5-2-1	印刷対象	5 - 9
5-2-2	印刷設定	5 - 9
5-2-3	印刷の実行	5 - 11
5-3	メモリオールクリア	5 - 13
5-3-1	メモリオールクリアの対象	5 - 13

5-3-2	対象データとクリア後の状態.....	5 - 13
5-3-3	メモリオールクリアの操作手順.....	5 - 13
5-4	ユニット生産情報の表示	5 - 16
5-4-1	表示方法.....	5 - 16
5-4-2	表示項目.....	5 - 17
5-5	通電時間モニタ	5 - 18
5-6	ユニットのリスタート	5 - 19
5-6-1	リスタートの対象	5 - 19
5-6-2	リスタートの操作手順	5 - 19
5-7	スレーブターミナルの縮退運転.....	5 - 20
5-8	NX ユニットの固有機能.....	5 - 21
5-8-1	アナログ入力ユニット／出力ユニット	5 - 21
5-8-2	ロードセル入力ユニット.....	5 - 24
5-8-3	コミュニケーションインターフェースユニット	5 - 27
5-9	NX-IO Configurator オプション設定.....	5 - 30
5-9-1	オプション設定項目	5 - 30
5-9-2	オプション設定の表示	5 - 30

付録

A-1	USB ケーブルで直接接続する場合のドライバのインストール方法.....	A - 2
A-1-1	USB ドライバのインストール	A - 2
A-1-2	USB ドライバを指定してインストールする.....	A - 2
A-1-3	インストール後の確認	A - 4
A-2	Windows ファイアウォールのセキュリティ設定の変更	A - 5
A-3	操作時のエラーメッセージ一覧.....	A - 7
A-4	オンラインヘルプ	A - 8
A-5	ショートカットキー割付	A - 9
A-6	バージョン関連情報	A - 10
A-6-1	NX-IO Configurator と各ユニットのバージョンの対応.....	A - 10
A-6-2	NX-IO Configurator のバージョン確認方法.....	A - 10

索引

ご承諾事項

● 保証内容

(1) 保証期間

本ソフトウェアの保証期間は、ご購入後 1 年といたします。

(ただし「カタログ等」に別途記載がある場合を除きます。)

(2) 保証範囲

a) 本ソフトウェアの使用許諾を受けたお客様が、上記保証期間中にコンピュータ・プログラムの瑕疵（マニュアルとの重要な不一致）を発見し、当社に返却した場合は、当社は瑕疵（当該マニュアルとの重要な不一致）のないコンピュータ・プログラムを記録した媒体と交換いたします。もしくは、当社の選択により、当社ホームページより瑕疵（当該マニュアルとの重要な不一致）のないコンピュータ・プログラムをダウンロードしていただく方法により提供いたします。また、当社の責任によるコンピュータ・プログラムの記録媒体の不良を発見し、当社に返却した場合、当社は、無償で、良品の媒体に記録したコンピュータ・プログラムと交換いたします。

b) 万一、当社がコンピュータ・プログラムの瑕疵（マニュアルとの重要な不一致）を除去できないと判断した場合は、お客様が本ソフトウェア購入代金として支払った金額をお返しいたします。

● 責任の制限

(1) 前条に定める交換または購入代金の返金は、本ソフトウェアの保証責任のすべてを定めるものであり、当社は本ソフトウェアの瑕疵により発生した、お客様の直接的、間接的あるいは波及効果による損害等いかなる損害に対しても一切の責任を負いません。

(2) 当社は、本ソフトウェアを当社以外の第三者が変更、改造することにより生じた瑕疵や、本ソフトウェアのインストールその他の使用によって当社商品、インストールされたソフトウェア、またはすべてのコンピュータ機器、コンピュータプログラム、ネットワーク、データベースが DDoS 攻撃（分散型 DoS 攻撃）、コンピュータウイルスその他の技術的な有害プログラム、不正アクセスを受けたことにより生じた損害につきましては、一切責任を負いません。

(3) 当社は、本ソフトウェアに基づき、当社以外の第三者が開発したソフトウェアおよびそれにより生じた結果について一切の責任を負いません。

● 本ソフトウェアの用途

本ソフトウェアを本マニュアルに記載の用途以外の用途で使用しないでください。

● 仕様の変更

本ソフトウェアの仕様および付属品は改善またはその他の事由により、必要に応じて、変更される場合があります。

● 適用範囲

以上の内容は、日本国内での取引および使用を前提としております。日本国外での取引および使用に関しては、当社営業担当者までご相談ください。

安全上の注意

安全に使用していただくための表示と意味

本マニュアルでは、NX-IO Configurator を安全に使用していただくために、注意事項を次のような表示と図記号で示しています。ここで示した注意事項は、安全に関する重大な内容を記載しています。必ず守ってください。
表示と意味は次のとおりです。

 警告	正しい取扱をしなければ、この危険のために、軽傷・中程度の傷害を負ったり万一の場合には重傷や死亡に至ったりする恐れがあります。また、同様に重大な物的損害をもたらす恐れがあります。
 注意	正しい取扱をしなければ、この危険のために、時に軽傷・中程度の傷害を負ったり、あるいは物的損害を受たりする恐れがあります。

図記号の説明



○記号は、禁止を意味しています。
具体的な内容は、○の中と文章で示します。
左図の場合は、「分解禁止」を表します。



△記号は、注意（警告を含む）を意味しています。
具体的な内容は、△の中と文章で示します。
左図の場合は、「感電注意」を表します。



△記号は、注意（警告を含む）を意味しています。
具体的な内容は、△の中と文章で示します。
左図の場合は、「一般的な注意」を表します。



●記号は、強制を意味しています。
具体的な内容は、●の中と文章で示します。
左図の場合は、「一般的な強制事項」を表します。

警告



異常処理

イベント重要度を変更した場合、変更によって異常発生時の出力状態が変わる場合があります。安全を確認の上、ご使用ください。



注意



転送時

スレーブターミナル設定をパソコンから通信カブラユニットに転送する場合は、転送先に間違いがないことを確認したうえで行ってください。



スレーブターミナル設定をパソコンから通信カブラユニットに転送する場合は、設定パラメータに間違いがなく設備に影響がないことを確認したうえで行ってください。



スレーブターミナル設定をパソコンから通信カブラユニットに転送する場合は、リスタートによる設備への影響がないことを確認したうえで行ってください。



安全上の要点

転送時

- スレーブターミナル設定をパソコンから通信カブラユニットに転送する場合は、別経路で接続されたツールにより設定が変更されていないことを確認した上で行ってください。
- インポートしたユニット構成情報、パラメータ等の各種データ、設定値を転送するときは、転送先の安全を確認してから行ってください。コントローラの動作モードにかかわらず、装置や機械が想定外の動作をするおそれがあります。

法規と規格

海外でのご使用

本製品のうち、外国為替および外国貿易管理法に定める輸出許可、承認対象貨物（または技術）に該当するものを輸出（または非居住者に提供）する場合は、同法に基づく輸出許可、承認（または役務取引許可）が必要です。

ソフトウェアのライセンスと著作権

本製品にはサードパーティ製のソフトウェアが組み込まれています。このソフトウェアに関連するライセンスと著作権については、http://www.fa.omron.co.jp/nj_info_j/ をご覧ください。

ユニットバージョン

NX シリーズユニットは、ソフトウェアがユニットバージョンという改変番号でバージョン管理されています。ソフトウェアに仕様変更があるごとに、ユニットバージョンが更新されます。したがって、同じ形式のユニットでも、ユニットバージョンが異なると搭載機能が異なります。

ユニットバージョンの確認方法

ユニットバージョンは、識別情報表示または NX-IO Configurator で確認できます。

識別情報表示による確認

製品の側面の識別情報表示や切り欠き部で、ユニットバージョンが確認できます。記載内容の詳細は各ユニットのマニュアルを参照してください。

NX-IO Configurator による確認

ユニットバージョンは、オンライン時に [生産情報] ダイアログボックスで確認できます。

- 1 通信カプラユニットにオンライン接続した状態で、スレーブターミナル構成編集画面上で右クリックし、メニューから [生産情報表示] を選択します。
[生産情報] ダイアログボックスが表示されます。



- 2 [詳細表示] ボタンをクリックします。
[生産情報] ダイアログボックスが詳細情報表示に切り替わります。



[簡易表示] ボタンをクリックすることで簡易表示に戻すことができます。

ユニットバージョンと NX-IO Configurator のバージョン

ユニットのバージョンにより、対応している機能が異なります。バージョンアップで追加された機能を使用するときは、対応しているバージョンの NX-IO Configurator を使う必要があります。ユニットバージョンによるサポート機能一覧については、各ユニットのマニュアルを参照してください。

関連マニュアル

本マニュアルに関連するマニュアルは、下表のとおりです。あわせてご覧ください。

マニュアル名称	Man.No.	形式	用途	内容
NX-IO Configurator オペレーションマニュアル	SBCD-373	形 CXONE-AL□ □D-V4	NX-IO Configurator の操作方法、機能について知りたいとき。	NX-IO Configurator の操作方法について説明します。
NX シリーズ EtherNet/IP™カブラ ユニット ユーザーズマニュアル	SBCD-365	形 NX-EIC□□□	NX シリーズ EtherNet/IP カブラユニット、および EtherNet/IP スレーブターミナルの使用方法について知りたいとき。	NX シリーズ EtherNet/IP カブラユニットと NX ユニットで構成される EtherNet/IP スレーブターミナルのシステム概要や構成方法、および NX ユニットを設定、制御、モニタするための、EtherNet/IP カブラユニットのハードウェアや設定方法、機能について説明します。
CS/CJ シリーズ EtherNet/IP™ユニット ユーザーズマニュアル	SBCD-342	形 CS1W-EIP21 形 CJ1W-EIP21 形 CJ2H-CPU6□-EIP 形 CJ2M-CPU3□	EtherNet/IP ユニットの使用方法について知りたいとき。	CS/CJ シリーズ CPU ユニットに接続する EtherNet/IP ユニットの使用方法について説明しています。基本設定、タグデータリンク、および FINS 通信について説明しています。 FINS 通信サービス機能使用時に CS/CJ シリーズ CPU ユニットに送信する FINS コマンドの詳細については、『通信コマンドリファレンスマニュアル(SBCA-304)』を参照してください。 FINS 通信の上位アプリケーション作成については、『Ethernet ユニット ユーザーズマニュアル アプリケーション構築編 (SBCD-330)』を参照してください。
NX シリーズ データリファレンスマニュアル	SBCA-410	形 NX-□□□□□□	NX シリーズの各ユニットのシステム構成に必要なデータを一覧で閲覧したいとき。	NX シリーズの各ユニットの「消費電力」、「質量」など、システム構築に必要なデータを集めて記載しています。
NX シリーズ デジタル I/O ユニット ユーザーズマニュアル	SBCA-407	形 NX-ID□□□□ 形 NX-IA□□□□ 形 NX-OC□□□□ 形 NX-OD□□□□	NX シリーズ デジタル I/O ユニットの使用方法について知りたいとき。	NX シリーズ デジタル I/O ユニットのハードウェアや設定方法、機能について説明します。
NX シリーズ アナログ I/O ユニット ユーザーズマニュアル アナログ入力ユニット、アナログ出力ユニット編	SBCA-408	形 NX-AD□□□□ 形 NX-DA□□□□	NX シリーズ アナログ入力ユニットやアナログ出力ユニットの使用方法について知りたいとき。	NX シリーズアナログ入力ユニットやアナログ出力ユニットのハードウェアや設定方法、機能について説明します。

マニュアル名称	Man.No.	形式	用途	内容
NX シリーズ アナログ I/O ユニット ユーザーズマニュアル 温度入力ユニット、ヒータ断線検知ユニット編	SBCA-440	形 NX-TS□□□□ 形 NX-HB□□□□	NX シリーズ 温度入力ユニットやヒータ断線検知ユニットの使用方法について知りたいとき。	NX シリーズ温度入力ユニットやヒータ断線検知ユニットのハードウェアや設定方法、機能について説明します。
NX シリーズ システムユニット ユーザーズマニュアル	SBCA-409	形 NX-PD1□□□ 形 NX-PF0□□□ 形 NX-PC0□□□ 形 NX-TBX01	NX シリーズ システムユニットの使用方法について知りたいとき。	NX シリーズ システムユニットのハードウェアや機能について説明します。
NX シリーズ 位置インタフェースユニット ユーザーズマニュアル	SBCE-374	形 NX-EC0□□□ 形 NX-ECS□□□ 形 NX-PG0□□□	NX シリーズ 位置インタフェースユニットの使用方法について知りたいとき。	NX シリーズ インクリメンタルエンコーダ入力ユニット、SSI 入力ユニット、パルス出力ユニットのハードウェアや設定方法、機能について説明します。
NX シリーズ コミュニケーションインタフェースユニット ユーザーズマニュアル	SBCA-422	形 NX-CIF□□□	NX シリーズ コミュニケーションインタフェースユニットの使用方法について知りたいとき。	NX シリーズコミュニケーションインタフェースユニットのハードウェアや設定方法、機能について説明します。
NX シリーズ ロードセル入力ユニット ユーザーズマニュアル	SBCA-439	形 NX-RS□□□□	NX シリーズ ロードセル入力ユニットの使用方法について知りたいとき。	NX シリーズ ロードセル入力ユニットのハードウェアや設定方法、機能について説明します。
IO-Link システム ユーザーズマニュアル	SBCD-371	形 NX-ILM400 形 GX-ILM08C	IO-Link システムについて、その概要から詳細まで、IO-Link マスタ共通のおもにソフトウェア的な内容、関連サポートソフトの操作方法、トラブルシューティングを知りたいとき	IO-Link システムの概要、システム構成、通信仕様／しくみ、I/O データ、パラメータ、各種機能、サポートソフト、トラブルシューティングについて説明しています。IO-Link マスタユニット固有のハードウェア的な内容、仕様、および各オブジェクト一覧については、以下の各マスタユニットのユーザーズマニュアルを参照してください。 • NX シリーズ：SBCD-371 • GX シリーズ：SBCD-350F 以降
NX シリーズ IO-Link マスタユニット ユーザーズマニュアル	SBCD-370	形 NX-ILM□□□	NX シリーズ IO-Link マスタユニットの使用方法について知りたいとき。	NX シリーズ IO-Link マスタユニットの、各部の名称と機能、取り付け、配線、NX オブジェクト一覧について説明しています。

マニュアル改訂履歴

マニュアル改訂記号は、表表紙・裏表紙に記載されている Man.No. の後尾に付記されます。

Man.No. **SBCD-373C**

↑ 改訂記号

改訂記号	改訂年月	改訂理由・改訂ページ
A	2017 年 6 月	初版
B	2017 年 10 月	NX-IO Configurator のバージョンに関する記述の追加
C	2019 年 3 月	ご承諾事項の改定

特長と仕様

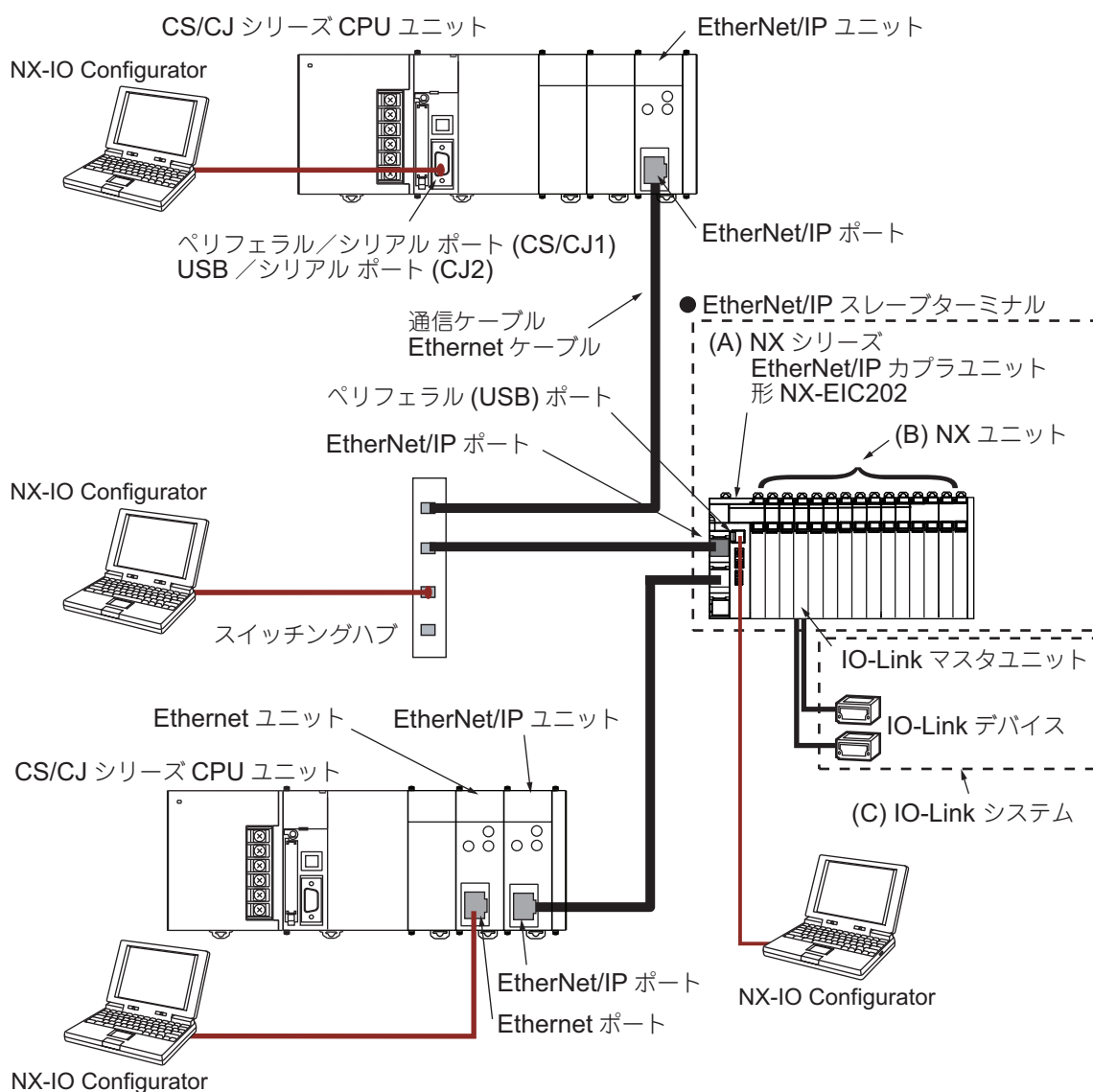
通信カプラユニットの設定を行うサポートソフトである NX-IO Configurator の特長と仕様について説明します。

1-1	概要	1 - 2
1-2	特長	1 - 4
1-3	仕様	1 - 5
1-3-1	商品形式	1 - 5
1-3-2	対応言語	1 - 5
1-3-3	使用可能な機種	1 - 5
1-3-4	使用可能なパソコン	1 - 5
1-4	インストール、アンインストール、アップデート	1 - 6

1-1 概要

NX-IO Configurator は、EtherNet/IP カプラユニットおよび、EtherNet/IP カプラユニットに装着された各 NX ユニットの設定やメンテナンスを行うためのソフトウェアです。

NX-IO Configurator がサポートする EtherNet/IP スレーブターミナルのシステム構成の一例を示します。



	項目	説明
(A)	EtherNet/IP カプラユニット	EtherNet/IP カプラユニットは、EtherNet/IP ネットワーク上で NX ユニット群と EtherNet/IP ユニット間の I/O リフレッシュ通信を行うためのインタフェースユニットです。 詳細は、『NX シリーズ EtherNet/IP カプラユニット ユーザーズマニュアル (SBCD-365)』を参照してください。
(B)	NX ユニット ^{*1}	外部接続機器の I/O 処理などを行います。EtherNet/IP カプラユニットを介して、EtherNet/IP マスタと I/O リフレッシュ通信を行うユニットです。 詳細は、各 NX ユニットのマニュアルを参照してください。

	項目	説明
(C)	IO-Link システム	IO-Link は、国際標準規格 IEC61131-9 で規定された、センサまたはアクチュエータなどのデバイスとの 1 対 1 接続の標準インターフェースです。 IO-Link デバイスの設定は、サポートソフト “CX-ConfiguratorFDT” で行います。 詳細は、『IO-Link システム ユーザーズマニュアル(SBCD-371)』を参照してください。

*1. NX-IO Configurator は NX シリーズ セーフティコントロールユニットをサポートしていません。NX シリーズ セーフティコントロールユニットを使用する場合は、Sysmac Studio が必要です。

1-2 特長

NX-IO Configurator には次の特長があります。

豊富な接続方法

USB による直接接続や Ethernet による接続を使用して、装置構成のコントローラの種類によらず通信プラユニットに接続して設定を行うことができます。またオムロン製コントローラを使用している場合は、コントローラ経由の接続など、様々な接続方法をサポートします。

1-3 仕様

1-3-1 商品形式

NX-IO Configurator は、CX-One（形 CXONE-AL□□D-V4）に同梱されます。
CX-One の商品形式の詳細については、『CX-One セットアップマニュアル（SBCA-346）』を参照してください。

1-3-2 対応言語

NX-IO Configurator は、日本語、および英語に対応しています。インストール時に日本語を選択してインストールした場合は日本語、日本語以外を選択した場合は英語でインストールされます。

1-3-3 使用可能な機種

NX-IO Configurator でプロジェクト作成時に選択可能な機種は以下のとおりです。

形式	ユニットバージョン
形 NX-EIC202	1.0
	1.2



使用上の注意

ユニットバージョンによって使用可能な接続方法に制限があります。詳細は、「4-3-1 接続方法の種類（P.4 - 12）」を参照してください。

1-3-4 使用可能なパソコン

使用可能なパソコンの動作環境については、『CX-One セットアップマニュアル（SBCA-346）』を参照してください。

1-4 インストール、アンインストール、アップデート

インストール、アンインストール、およびアップデートの方法については、『CX-One セットアップマニュアル (SBCA-346)』を参照してください。

使用手順と機能一覧

本章では、サポートソフトの基本的な使用手順や、メニュー、基本操作、機能一覧について説明します。

2-1	基本的な使用手順.....	2 - 2
2-2	画面各部の説明.....	2 - 4
2-2-1	メインウィンドウ	2 - 4
2-2-2	マルチビューエクスプローラ	2 - 5
2-2-3	エディットウィンドウ	2 - 7
2-2-4	ツールボックス	2 - 7
2-2-5	アウトプットウィンドウ	2 - 8
2-2-6	ウィンドウ表示位置の変更.....	2 - 8
2-3	メニューの階層一覧.....	2 - 13
2-3-1	メインメニュー	2 - 13
2-3-2	コンテキストメニュー	2 - 13
2-4	ツールバー	2 - 16
2-5	基本的な操作一覧.....	2 - 17
2-6	機能一覧	2 - 18

2-1 基本的な使用手順

ここでは NX-IO Configurator の基本的な使用手順を説明します。

1 NX-IO Configurator の起動

NX-IO Configurator の起動を行います。

手順	内容	参照先
起動	NX-IO Configurator を起動します。	「3-1-1 起動 (P.3 - 2)」

2 プロジェクトの作成

プロジェクトを作成し、通信カプラユニットを追加します。

手順	内容	参照先
プロジェクトの新規作成	プロジェクトを新規作成します。	「3-2-1 プロジェクトファイルの新規作成 (P.3 - 3)」
通信カプラユニットの追加	使用する通信カプラユニットを追加します。	「3-2-6 スレーブターミナルの追加 (P.3 - 5)」
プロジェクトの保存	プロジェクトを保存します。	「3-2-3 プロジェクトファイルの保存 (P.3 - 4)」
プロジェクトを開く	保存したプロジェクトを開きます。	「3-2-5 プロジェクトファイルを開く (P.3 - 5)」

3 スレーブターミナル構成の作成

通信カプラユニットに NX ユニットを追加してスレーブターミナル構成を作成し、各ユニットの設定を行います。

手順	内容	参照先
NX ユニットの追加	通信カプラユニットに NX ユニットを追加し、スレーブターミナル構成を作成します。	「オフラインでの NX ユニット登録 (スレーブターミナル構成の構築) (P.4 - 3)」
スレーブターミナル構成情報の設定	通信カプラユニット、NX ユニットのスレーブターミナル構成情報を設定します。	「通信カプラユニットおよび NX ユニット設定 (P.4 - 4)」
I/O 割付の設定	通信カプラユニット、NX ユニットの I/O 割付を設定します。	「I/O 割付設定 (P.4 - 5)」
NX ユニットの動作設定	各 NX ユニットの動作設定を行います。	「ユニット動作設定 (P.4 - 6)」

4 スレーブターミナル構成・設定の転送

通信カプラユニットの実機にオンライン接続し、スレーブターミナル構成・設定を転送します。

手順	内容	参照先
スレーブターミナルへの接続	通信設定を行い、通信カプラユニットへオンライン接続します。	「4-3 スレーブターミナルとの接続 (P.4 - 12)」
スレーブターミナル構成の照合・転送	パソコンと実機のスレーブターミナル構成情報を照合し、設定を実機へ転送します。	「4-4-1 スレーブターミナル構成の照合／転送 (P.4 - 22)」
NX ユニット設定の照合・転送	パソコンと実機の各 NX ユニットの設定を照合し、設定を実機へ転送します。	「4-4-3 ユニット動作設定の転送 (P.4 - 26)」

5 NX-IO Configurator の終了

NX-IO Configurator の終了を行います。

手順	内容	参照先
終了	NX-IO Configurator を終了します。	「3-1-2 終了 (P.3 - 2)」

6 運用・保守

異常発生時にトラブルシュート機能を使用して原因を確認します。また、校正機能を持つユニットの校正を行います。

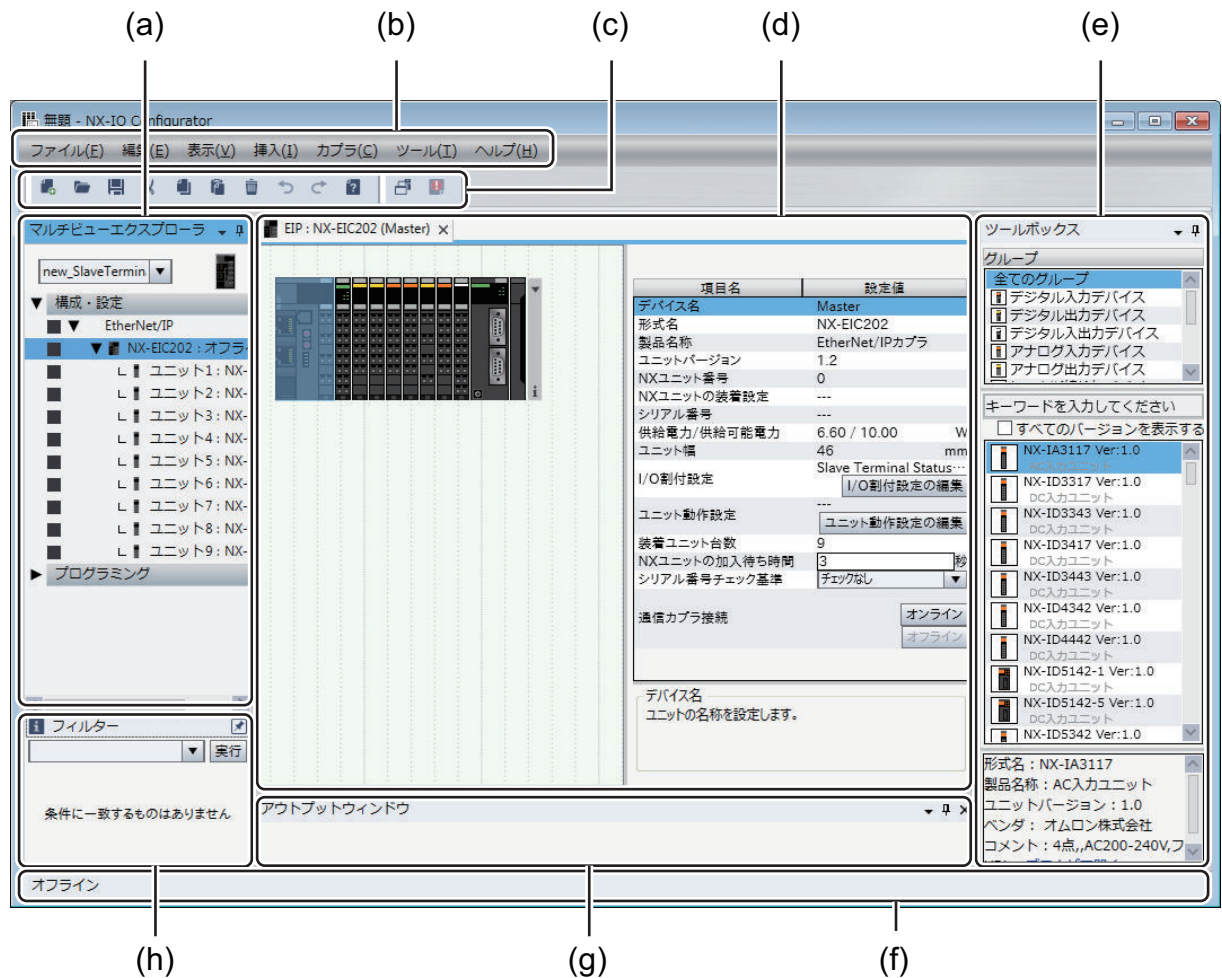
手順	内容	参照先
トラブルシュート	異常が発生したときに、発生中の異常やイベントを確認して異常を解除します。	「5-1 トラブルシュート (P.5 - 2)」
NX ユニットの校正	アナログ入出力ユニットやロードセル入力ユニットなど、校正機能を持つ NX ユニットの構成を行います。	「5-8 NX ユニットの固有機能 (P.5 - 21)」

2-2 画面各部の説明

NX-IO Configurator の画面各部の名称や機能、基本的な配置について説明します。
ウィンドウの表示位置は変更することができます。表示位置の変更方法は「2-2-6 ウィンドウ表示位置の変更 (P.2 - 8)」を参照してください。

2-2-1 メインウィンドウ

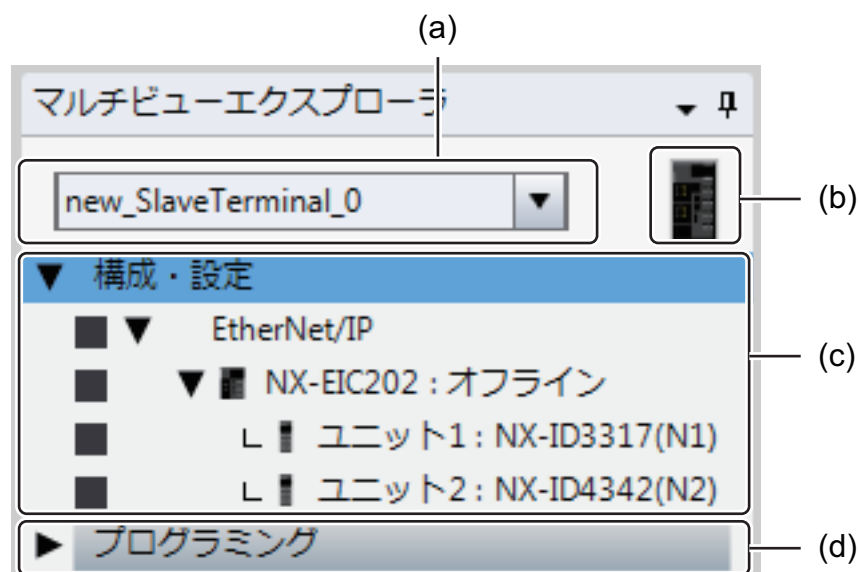
メインウィンドウは、プロジェクトを開いたときに表示されるウィンドウのことです。



	名称
(a)	マルチビューエクスプローラ
(b)	メインメニュー
(c)	ツールバー
(d)	エディットウィンドウ
(e)	ツールボックス
(f)	ステータスバー
(g)	アウトプットウィンドウ
(h)	フィルタウィンドウ

2-2-2 マルチビューエクスプローラ

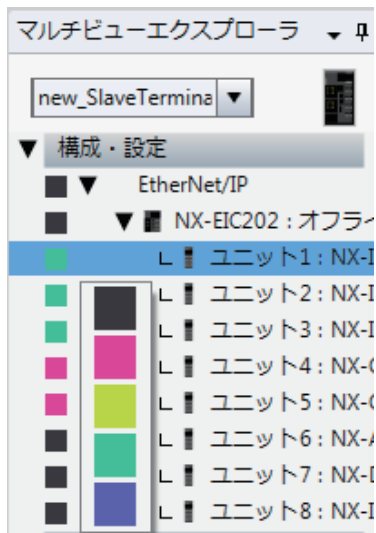
NX-IO Configurator のすべてのデータにアクセスするための、アクセスポイントとなるウィンドウです。スレーブターミナル構成をツリー構造で表示します。



	項目	説明
(a)	デバイスリスト	現在メインウィンドウに表示中のスレーブターミナル名を表示します。表示するスレーブターミナルを切り替える場合は、ここで対象を選択します。
(b)	デバイスアイコン	通信カブラユニットのアイコンが表示されます。 アイコンを右クリックすると、コンテキストメニューが表示されます。
(c)	構成・設定	スレーブターミナル構成を表示します。通信カブラユニット、NX ユニットが表示されます。 設定項目を持つユニットを右クリックすると、コンテキストメニューが表示されます。
(d)	プログラミング	(NX-IO Configurator では使用しません。)

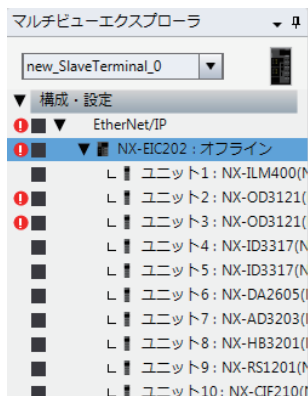
カラーコード

マルチビューエクスプローラに表示される各項目の先頭に、5 色の印を付加します。色の使用ルールを決め、各データの開発状況や担当者の分担などの目印として使用することができます。また、後述するフィルタウィンドウの検索条件として使用できます。色を変更するには、各項目の先頭の四角枠をクリックし、色のリストから選択します。



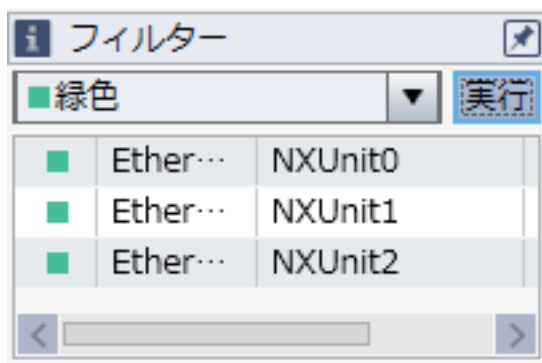
異常アイコン

項目の設定に誤りがあることを示します。
アイコンのツールチップに誤りの内容が表示されます。



フィルタウィンドウ

カラーコードや異常アイコンの表示されている項目を検索し、一覧表示することができるウィンドウです。



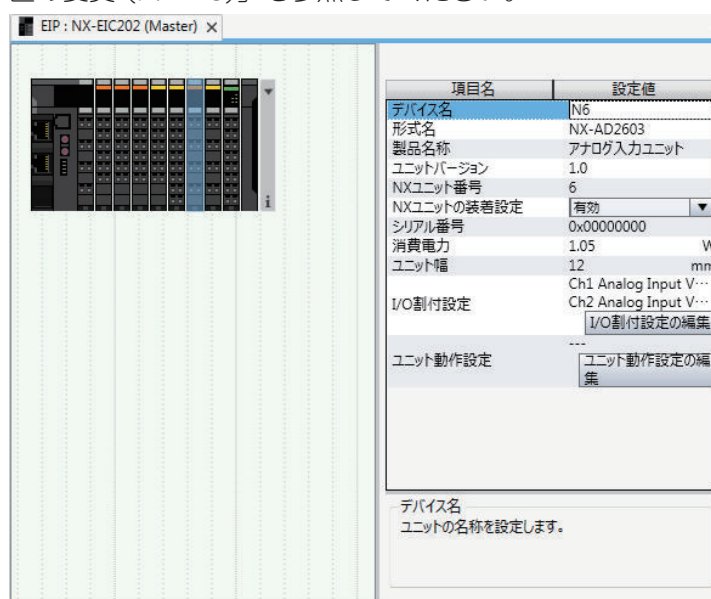
フィルタウィンドウは、フィルタウィンドウバーをクリックすることで表示され、マウスが離れて5秒経過すると、非表示状態に戻ります。ピンボタンをクリックすることにより、表示状態を固定できます。

ドロップダウンリストから異常、または対象の色を選択し、[実行] ボタンをクリックすると、異常アイコンが表示されている項目だけ、または対象のカラーコードが付加された項目だけが表示されます。検索結果から項目をダブルクリックすることで、その項目の編集画面を表示することができます。

2-2-3 エディットウィンドウ

スレーブターミナル構成編集画面や、各ユニットの設定画面を表示します。マルチビューエクスプローラの項目をダブルクリックするか、右クリックして編集メニューを選択すると、エディットウィンドウに設定画面が表示されます。

各項目のウィンドウはタブ形式で表示され、クリックして表示を切り替えることができます。また、タブをドラッグしてウィンドウを並べて表示することもできます。詳細は、「2-2-6 ウィンドウ表示位置の変更 (P.2 - 8)」を参照してください。



参考

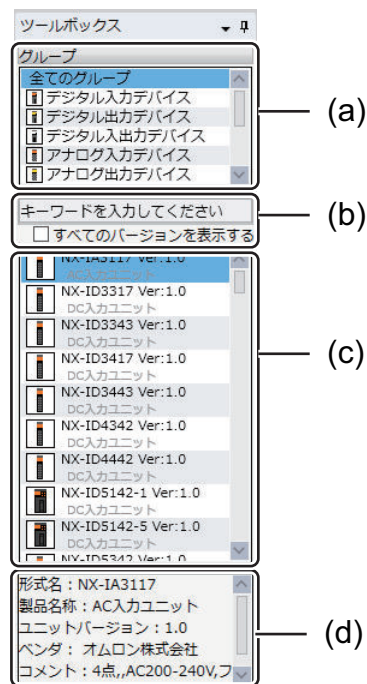
- 同時に表示できるエディットウィンドウの枚数をオプション設定で変更することができます。デフォルトは 10 枚、最大表示枚数は 20 枚です。また、最大表示枚数を超えたときに、使用していない古いウィンドウを自動的に閉じるように設定することもできます。設定の詳細は「5-9 NX-IO Configurator オプション設定 (P.5 - 30)」を参照してください。
- タブの右クリックメニューから、エディットウィンドウをすべて閉じたり、選択しているエディットウィンドウ以外を閉じたりすることができます。

2-2-4 ツールボックス

エディットウィンドウに表示された項目に使用する部品を表示するウィンドウです。

NX ユニット一覧

スレーブターミナル構成編集画面を表示すると、追加可能な NX ユニットの一覧が表示されます。



	項目	説明
(a)	デバイスグループ	NX ユニットのグループを表示します。選択したグループの NX ユニットがデバイス一覧に表示されます。
(b)	表示デバイスフィルタ	デバイス一覧に表示する NX ユニットの絞り込むための設定です。
(c)	デバイス一覧	NX ユニットの一覧が表示されます。デバイス一覧から NX ユニットのドラッグし、スレーブターミナル構成編集画面にドロップすることで NX ユニットの登録することができます。
(d)	デバイスの説明	デバイス一覧で選択したユニットの説明が表示されます。

2-2-5 アウトプットウィンドウ

様々な処理結果を表示します。



2-2-6 ウィンドウ表示位置の変更

NX-IO Configurator のメインウィンドウを構成する各ウィンドウを任意の位置に配置したり、ウィンドウの表示／非表示を切り替えたりすることができます。

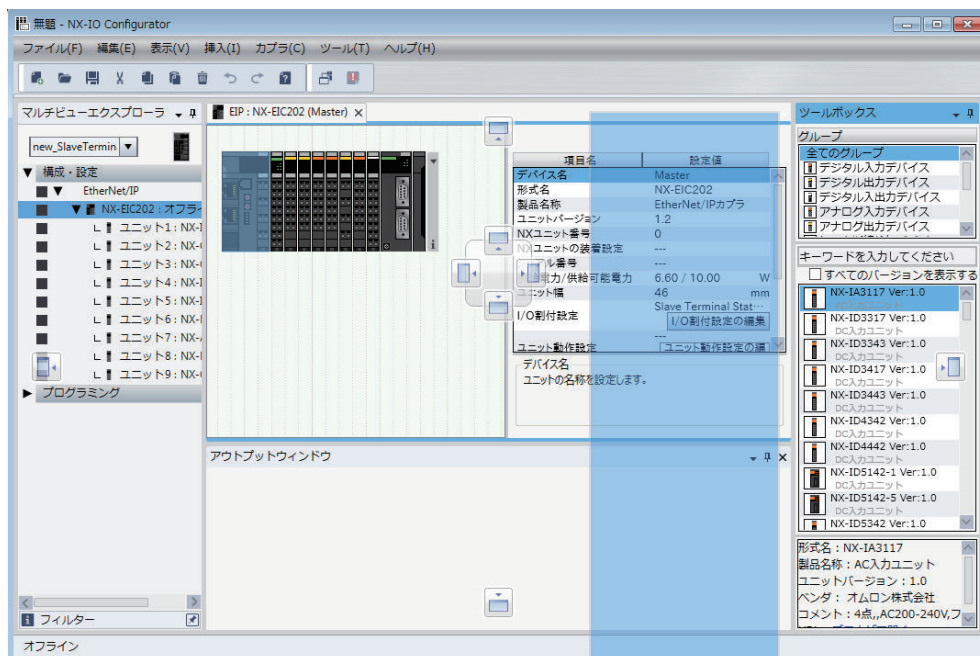
ウィンドウのドッキング／アンドッキング

エディットウィンドウやウォッチウィンドウなどのウィンドウを、メインウィンドウから切り離して任意の位置に配置したり、複数のウィンドウをまとめてタブグループ表示にしたりすることができます。

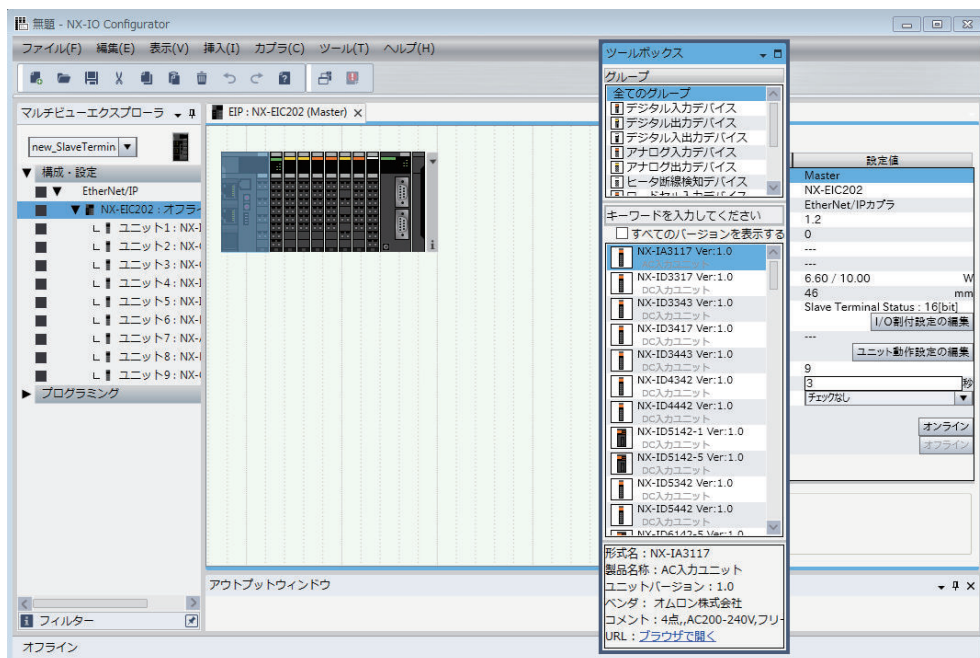
メインウィンドウから切り離す操作をアンドッキング、再びメインウィンドウ内に配置する操作をドッキングと呼びます。また、メインウィンドウから切り離した状態のウィンドウをフローティングウィンドウ、メインウィンドウ内に配置されたウィンドウをドッキングウィンドウと呼びます。

● ウィンドウをアンドッキングする

- 1 対象のウィンドウのタイトルバー、または対象のタブをクリックし、そのままドラッグします。ドッキングガイドが表示されます。



- 2 ドッキングガイド以外の任意の位置でマウスのボタンを離します。対象のウィンドウがフローティング状態になります。

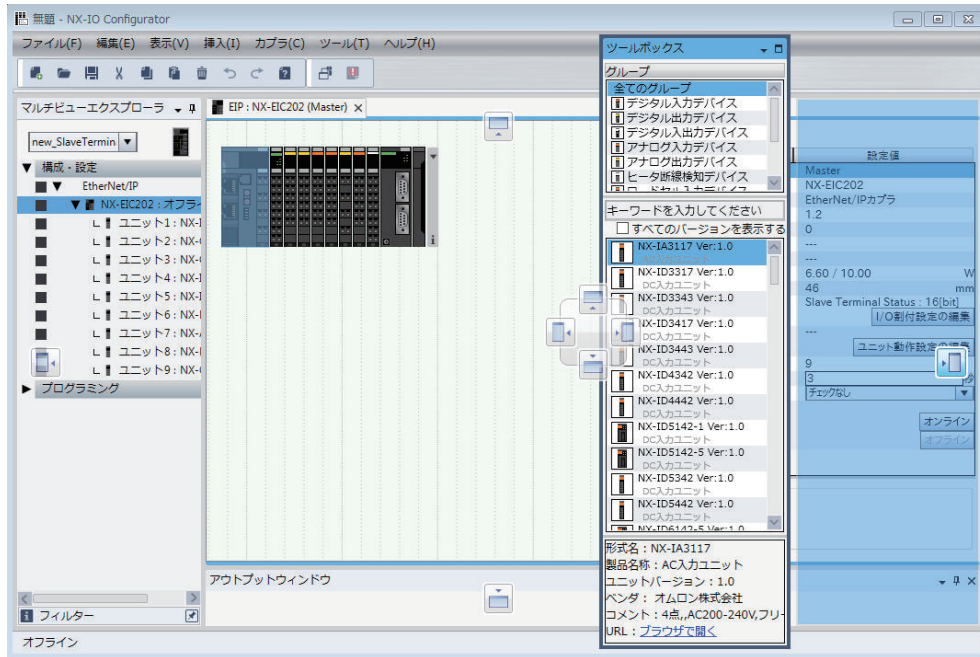


● ウィンドウをドッキングする

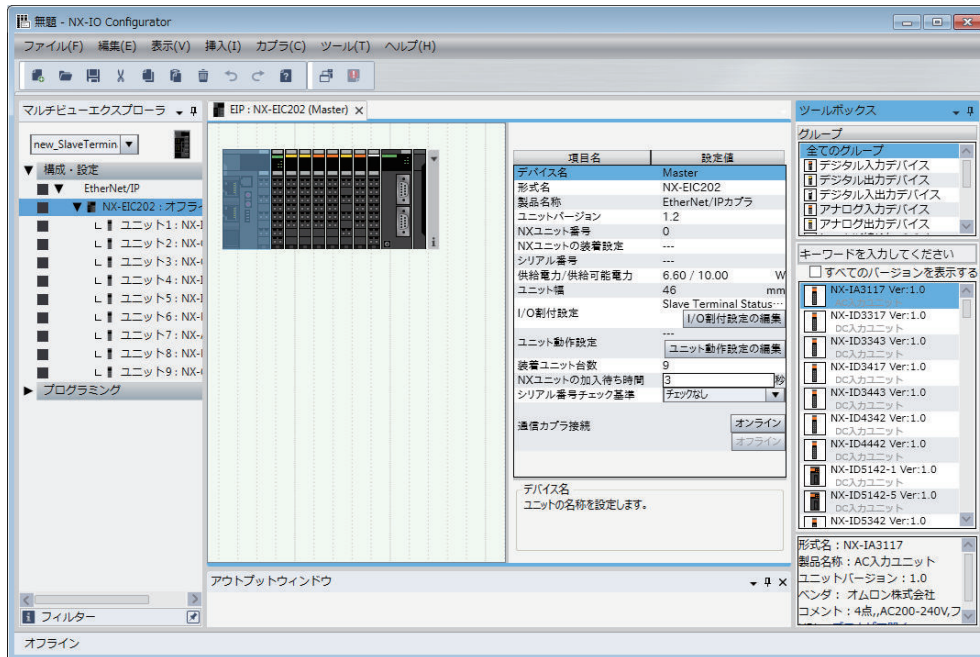
- 1 対象のウィンドウのタイトルバー、または対象のタブをクリックし、そのままドラッグします。ウィンドウを配置可能な場所にドッキングガイドが表示されます。表示されるドッキングガイドのアイコンはマウスカーソルの位置によって異なります。アイコンには次の種類があります。

アイコン	説明
	ドラッグしたウィンドウを、アイコンが表示されているウィンドウの上下左右に並べて配置します。
	ドラッグしたウィンドウを、アイコンが表示されているウィンドウに重ねて、タブグループ化します。

ドッキングガイドのアイコンにマウスカーソルを合わせると、ウィンドウがドッキングされる位置に青色の網掛け領域が表示されます。



- 2** ドッキングガイドの任意のアイコンにマウスポインタを合わせてマウスのボタンを離します。対象のウィンドウが青色の網掛けで表示されたドッキング位置に配置されます。



ウィンドウはドッキング可能な場所に応じて、次の2種類のグループに分けられます。

ウィンドウのグループ	対象のウィンドウ	ドッキング可能な場所
エディットウィンドウ	エディットウィンドウ	エディットウィンドウ
ツールウィンドウ	マルチビューエクスプローラ	メインウィンドウ内のエディットウィンドウ以外の領域および他のツールウィンドウ
	ツールボックス	
	アウトプットウィンドウ	

本項では、エディットウィンドウ以外のウィンドウのグループを総称してツールウィンドウと呼びます。

同じグループのウィンドウ同士はタブグループ化することができます。



参考

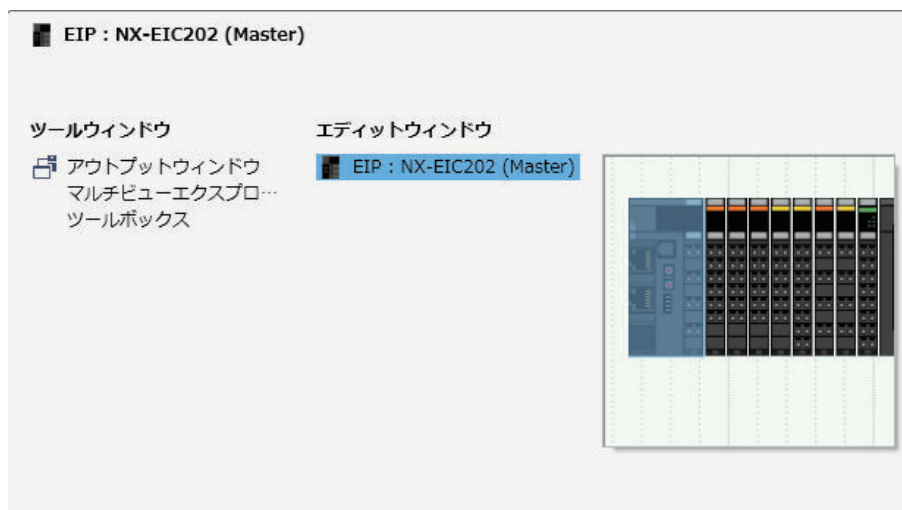
- ドラッグしたツールウィンドウは、メインウィンドウだけでなく別のフローティング状態のツールウィンドウに対しても、上下左右に並べて、または重ねてタブグループとして配置することができます。
- 次の方法でもウィンドウのフローティング状態とドッキング状態を交互に切り替えることができます。
 - ウィンドウのタイトルバーまたはタブをダブルクリックする
 - ウィンドウのタイトルバーまたはタブを右クリックして表示されるメニューから「フローティング」／「ドッキング」を選択する。

● ウィンドウのフォーカスを切り替える

Ctrl+Tab キーを使用して、ウィンドウのフォーカスを切り替えることができます。

1 エディットウィンドウまたはツールウィンドウにフォーカスがある状態で、Ctrl+Tab キーを押します。

表示切り替えビューが表示されます。



2 Ctrl キーを押したまま、Tab キーまたは方向キーを数回押し、任意のウィンドウ名を選択します。

キーを離すと、表示切り替えビューが消え、選択されたウィンドウにフォーカスが移動します。

● ウィンドウのレイアウトをデフォルトに戻す

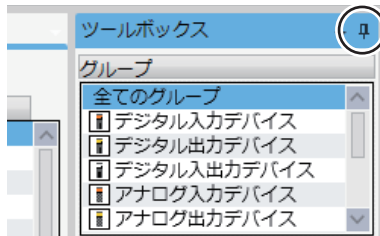
各ウィンドウの表示位置を、初期配置に戻します。

「表示」メニューから「ウィンドウレイアウトのリセット」を選択します。

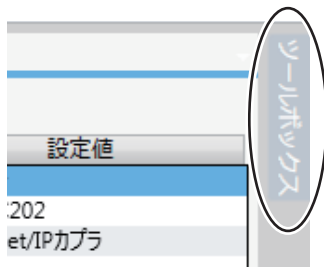
ドッキングウィンドウの表示／非表示

メインウィンドウ内に配置されたツールウィンドウの表示／非表示を切り替えることができます。ツールボックスを例に手順を説明します。

1 ツールボックスのピンボタンをクリックします。



ツールボックスのウィンドウが消え、ウィンドウが接していた一番近いメインウィンドウの枠に表示／非表示切替タブが表示されます。



表示／非表示切替タブにマウスカーソルを合わせるとツールボックスが表示され、カーソルを外すとツールボックスが非表示になります。

2 ウィンドウを再度表示したままにするには、ツールボックスを表示させた状態で横向きのパインボタンをクリックします。

2-3 メニューの階層一覧

メインウィンドウのメニュー、および主な項目のコンテキストメニューについて説明します。

2-3-1 メインメニュー

メインウィンドウのメニューの一覧は次のとおりです。

メインメニュー	サブメニュー	
ファイル	新規作成	-
	開く	
	閉じる	
	保存	
	名前を付けて保存	
	ページ設定	
	印刷	
	終了	
編集	元に戻す	-
	やり直す	
	切り取り	
	コピー	
	貼り付け	
	削除	
	すべて選択	
表示	マルチビューエクスプローラ	-
	ツールボックス	
	アウトプットウィンドウ	
	ウィンドウレイアウトのリセット	
	プロパティ	
挿入	スレーブターミナル	EtherNet/IP カブラ
カブラ	インタフェースの選択	-
ツール	トラブルシュート、イベントログ	-
	オプション	
ヘルプ	目次	-
	バージョン情報	

2-3-2 コンテキストメニュー

マルチビューエクスプローラ

マルチビューエクスプローラ上の項目を右クリックしたときに表示されるメニューの一覧は次のとおりです。

選択する項目によって表示されるメニューは異なります。

○：表示対象

メニュー	サブメニュー	選択項目	
		通信カブラユニット	NX ユニット
編集	-	○	○
ユニット動作設定		○	

メニュー	サブメニュー	選択項目	
		通信カブラユニット	NX ユニット
通信カブラ接続		-	-
	オンライン	○	
	オフライン	○	
	設定の転送 [パソコン→通信カブラ]	○	
	設定の転送[通信カブラ→パソコン]	○	
	設定の照合	○	
I/O 割付表示	-	○	
上に移動	-		○
下に移動			○

スレーブターミナル構成編集画面

スレーブターミナル構成編集画面上の項目を右クリックしたときに表示されるメニューの一覧は次のとおりです。

選択する項目によって表示されるメニューは異なります。

○：表示対象

メニュー	サブメニュー	選択項目		
		通信カブラユニット	NX ユニット	背景部
切り取り	-	○	○	
コピー	-	○	○	
貼り付け	-	○	○	
削除	-	○	○	
元に戻す	-	○	○	○
やり直す	-	○	○	○
形式変更	-	○	○	
ユニット動作設定の編集	-	○	○	
ユニット動作設定の貼り付け	-	○	○	
NX ユニット設定をインポートし新規追加	-	○	○	
NX ユニット設定のエクスポート	-	○	○	
全 NX ユニット設定のインポート	-	○	○	
全 NX ユニット設定のエクスポート	-	○	○	
形式／ユニット名表示	-	○	○	○
全クリア	-			○
全 NX ユニットのシリアル番号取得	-	○	○	○
実ユニット構成と比較・マージ	-	○	○	○
生産情報表示	-	○	○	○
メモリオールクリア	-	○	○	
リスタート	-	○	○	
ユーザ校正	-		○*1	
校正とデータトレース	-		○*2	
CIF シリアルラインモニタ	-		○*3	

メニュー	サブメニュー	選択項目		
		通信カプラ ユニット	NX ユニット	背景 部
通信カプラ接続		-	-	-
	オンライン	○	○	
	オフライン	○	○	
	設定の転送 [パソコン→通 信カプラ]	○	○	
	設定の転送[通信カプラ→ パソコン]	○	○	
	設定の照合	○	○	

*1. アナログ入力ユニット、アナログ出力ユニットを選択した場合だけ表示されます。

*2. ロードセル入力ユニットを選択した場合だけ表示されます。

*3. シリアルインタフェースユニットを選択した場合だけ表示されます。

2-4 ツールバー

ツールバーのアイコンについて説明します。

アイコン	説明	対応するメニュー
	新規作成	[ファイル] - [新規作成]
	開く	[ファイル] - [開く]
	保存	[ファイル] - [保存]
	切り取り	[編集] - [切り取り]
	コピー	[編集] - [コピー]
	貼り付け	[編集] - [貼り付け]
	削除	[編集] - [削除]
	元に戻す	[編集] - [元に戻す]
	やり直す	[編集] - [やり直す]
	ヘルプ	[ヘルプ] - [目次]
	アウトプットウィンドウの表示	[表示] - [アウトプットウィンドウ]
	トラブルシューティングウィンドウの表示	[ツール] - [トラブルシューティング、イベントログ]

2-5 基本的な操作一覧

マルチビューエクスプローラやエディットウィンドウで行う基本的な編集操作の一覧を示します。編集対象によっては、メニューの名称が異なる場合があります。また、固有の操作や存在しない操作もあります。

編集操作	ツールバー	メインメニュー	コンテキストメニュー	マウス操作	ショートカットキー
挿入する	-	[挿入]	-	-	[Alt] + [I]
切り取る		[編集] - [切り取り]	[切り取り]	対象を選択してドラッグ	[Ctrl] + [X]
コピーする		[編集] - [コピー]	[コピー]	Ctrl キーを押しながら対象を選択してドラッグ	[Ctrl] + [C]
貼り付ける		[編集] - [貼り付け]	[貼り付け]	ドロップ	[Ctrl] + [V]
削除する		[編集] - [削除]	[削除]	-	[Delete]
すべて選択する	-	[編集] - [すべて選択]	-	-	[Ctrl] + [A]
名前を変更する	-	-	[名前の変更]	-	-
行を選択する	-	-	-	範囲を囲む	[Shift] + [↑]、 [↓]、[←]、[→]
元に戻す		[編集] - [元に戻す]	[元に戻す]	-	[Ctrl] + [Z]
やり直す		[編集] - [やり直す]	[やり直す]	-	[Ctrl] + [Y]
編集モードにする	-	-	-	ダブルクリック	[F2]
編集モードを抜ける	-	-	-	クリック	[Enter]
カーソルを移動する	-	-	-	-	[↑]、[↓]、 [←]、[→]
カーソルを次の項目／前の項目へ移動する	-	-	-	-	[Tab] / [Shift] + [Tab]
カーソルを行の先頭へ移動する	-	-	-	-	[Home]
カーソルを行の末尾へ移動する	-	-	-	-	[End]
次のページに移動する	-	-	-	-	[PageDown]
前のページに移動する	-	-	-	-	[PageUp]

2-6 機能一覧

EtherNet/IP スレーブターミナル設定

項目	機能	参照先
EtherNet/IP スレーブターミナルの構成・設定	EtherNet/IP ネットワークに接続するスレーブターミナルの構成を作成し、スレーブターミナルを構成する NX ユニットを設定します。	「4-1 スレーブターミナルの構成の作成と設定 (P.4 - 2)」
NX ユニットの登録	ツールボックスに表示されるデバイスリストから NX ユニットを装着する箇所へドラッグ&ドロップすることで装置を構築します。	「スレーブターミナルへの NX ユニット登録 (P.4 - 3)」
NX ユニットの設定	NX ユニットの I/O 割付設定、NX ユニットの装着設定、ユニット動作設定を編集します。	「通信カプラユニットおよび NX ユニット設定 (P.4 - 4)」
スレーブターミナル構成の幅の表示	ユニット構成情報を元に、スレーブターミナル構成の幅を表示します。	「スレーブターミナルの幅の表示 (P.4 - 4)」
スレーブターミナル構成情報の比較・マージ	オンライン状態でプロジェクト上の構成情報と実機構成を比較し、追加修正したい差分ユニットを選択しマージすることができます。	「オンラインでの NX ユニット登録 (スレーブターミナル構成の構築) (P.4 - 9)」
スレーブターミナル構成情報の転送	ユニット構成情報をスレーブターミナルへ転送します。	「4-4-1 スレーブターミナル構成の照合／転送 (P.4 - 22)」

3

起動とプロジェクトの作成

本章では、サポートソフトの起動方法やプロジェクトの作成、保存方法について説明します。

3-1	起動と終了	3 - 2
3-1-1	起動	3 - 2
3-1-2	終了	3 - 2
3-2	プロジェクトファイルの操作	3 - 3
3-2-1	プロジェクトファイルの新規作成	3 - 3
3-2-2	プロジェクトのプロパティの編集	3 - 4
3-2-3	プロジェクトファイルの保存	3 - 4
3-2-4	プロジェクトファイルに名前を付けて保存	3 - 4
3-2-5	プロジェクトファイルを開く	3 - 5
3-2-6	スレーブターミナルの追加	3 - 5
3-2-7	デバイスの変更	3 - 6

3-1 起動と終了

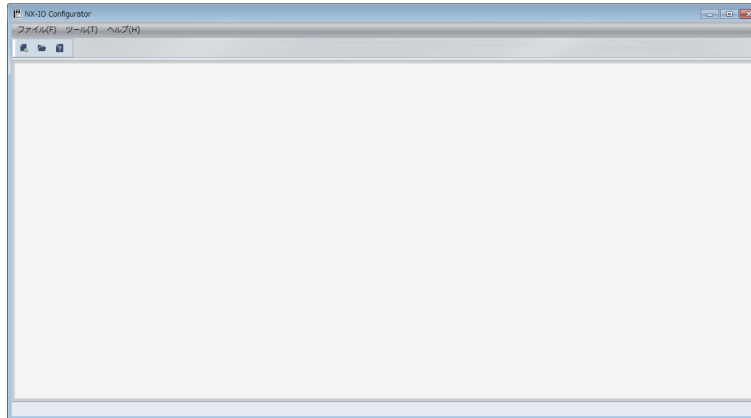
サポートソフトの起動手順と終了手順について説明します。

3-1-1 起動

NX-IO Configurator の起動手順を説明します。

- 1 スタートメニューから [すべてのプログラム] - [OMRON] - [CX-One] - [NX-IO Configurator] - [NX-IO Configurator] を選択します。

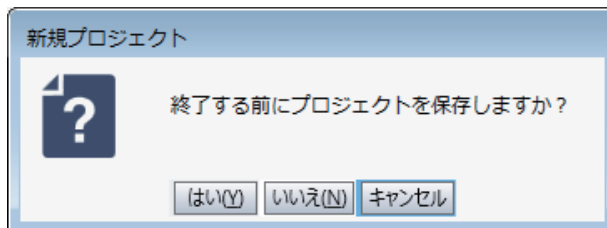
NX-IO Configurator が起動し、スタートウィンドウが表示されます。



3-1-2 終了

NX-IO Configurator の終了手順を説明します。

- 1 メインメニューから [ファイル] - [終了] を選択します。または、ウィンドウの × ボタンをクリックします。
編集中のプロジェクトが保存されていない場合、プロジェクトの保存を確認するダイアログボックスが表示されます。



- 2 プロジェクトを保存する場合は、[はい] ボタンをクリックしてプロジェクトファイルを保存します。
NX-IO Configurator が終了します。

3-2 プロジェクトファイルの操作

プロジェクトの新規作成、保存などのプロジェクトファイルの操作について説明します。

3-2-1 プロジェクトファイルの新規作成

プロジェクトファイルを新規作成する手順を説明します。

- 1 メインメニューから【ファイル】 - 【新規作成】を選択します。または、ツールバーの【新規作成】ボタンをクリックします。

【新規プロジェクト】ダイアログボックスが表示されます。

【新規プロジェクト】ダイアログボックスで設定する項目は次の通りです。

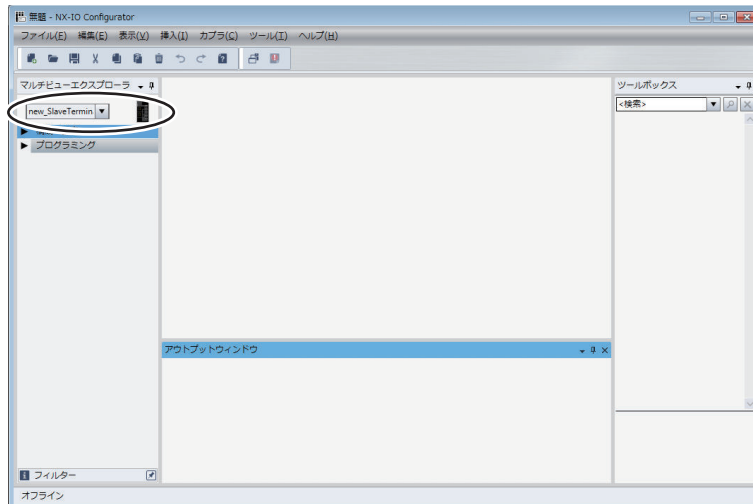
項目	説明
プロジェクト名	プロジェクト名を入力します。
作成者	作成者名を入力します。NX-IO Configurator をインストールして初めてプロジェクトを新規作成したときは、Windows のログインユーザ名が表示されます。 ^{*1}
コメント	コメントを入力します。
カテゴリ	デバイスのカテゴリを選択します。
デバイス	使用するデバイスを選択します

^{*1}. プロジェクトの新規作成時に表示する作成者名を変更することができます。変更はオプション設定で行います。詳細は「5-9 NX-IO Configurator オプション設定 (P.5 - 30)」を参照してください。

- 2 【新規プロジェクト】ダイアログボックスで必要な項目を設定し、【OK】ボタンをクリックします。

【デバイス追加】ダイアログボックスが表示されます。

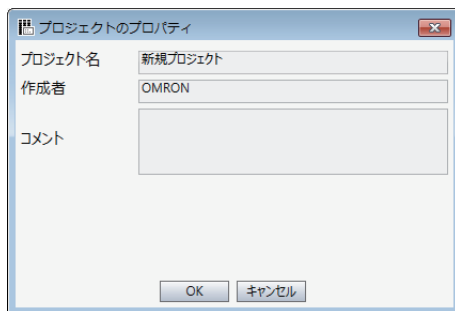
- 3 形式名、ユニットバージョンを選択して、【OK】ボタンをクリックします。
メインウィンドウに、選択したデバイスが表示されます。



3-2-2 プロジェクトのプロパティの編集

プロジェクトのプロパティを編集する手順を説明します。

- 1 メインメニューから [表示] - [プロパティ] を選択します。
[プロジェクトのプロパティ] ダイアログボックスが表示されます。



- 2 各項目を編集して、[OK] ボタンをクリックします。
編集内容が保存されます。

3-2-3 プロジェクトファイルの保存

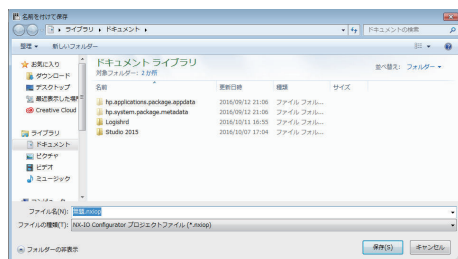
編集中のプロジェクトファイルを保存する方法を説明します。

- 1 メインメニューから [ファイル] - [保存] を選択します。または、ツールバーの [保存] ボタンをクリックします。
編集中のプロジェクトファイルが保存されます。

3-2-4 プロジェクトファイルに名前を付けて保存

プロジェクトファイルに名前を付けて保存する方法を説明します。

- 1 メインメニューから [ファイル] - [名前を付けて保存] を選択します。
[名前をつけて保存] ダイアログボックスが表示されます。

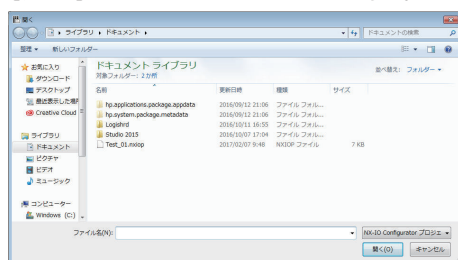


- 2 プロジェクトファイルの保存先を選択し、ファイル名を入力して [保存] ボタンをクリックします。
プロジェクトファイルが保存されます。

3-2-5 プロジェクトファイルを開く

プロジェクトファイルを開く方法を説明します。

- 1 メインメニューから [ファイル] - [開く] を選択します。または、ツールバーの [開く] ボタンをクリックします。
[開く] ダイアログボックスが表示されます。



- 2 対象のファイルを選択して、[開く] ボタンをクリックします。
プロジェクトが開きます。



参考

編集中のプロジェクトがある場合は、編集中のプロジェクトの保存確認ダイアログボックスが表示されます。

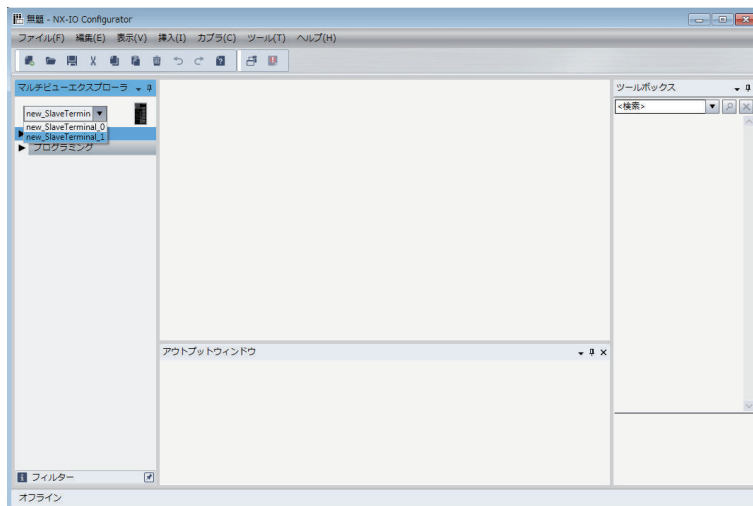
3-2-6 スレーブターミナルの追加

プロジェクトにスレーブターミナルを追加する方法を説明します。

- 1 メインメニューから [挿入] - [スレーブターミナル] - [EtherNet/IP カプラ] を選択します。
[デバイス追加] ダイアログボックスが表示されます。



- 2 形式名およびユニットバージョンを選択し、[OK] ボタンをクリックします。
スレーブターミナルが追加されます。



3-2-7 デバイスの変更

表示中のデバイスの形式やバージョンを変更する方法を説明します。変更可能な形式、デバイスが存在する場合にメニューを選択することができます。

- 1 マルチビューエクスプローラでデバイスアイコンを右クリックして、[デバイス変更] を選択します。



[デバイス変更] ダイアログボックスが表示されます。



- 2 形式名、ユニットバージョンを選択し、[OK] ボタンをクリックします。
デバイスが変更されます。

スレーブターミナルの設定と転送

本章では、スレーブターミナルの構成・設定方法や転送方法の手順について説明します。

4-1	スレーブターミナルの構成の作成と設定	4 - 2
4-1-1	スレーブターミナル構成編集画面の起動	4 - 2
4-1-2	スレーブターミナル構成の作成	4 - 3
4-2	I/O 割付情報の表示	4 - 11
4-3	スレーブターミナルとの接続	4 - 12
4-3-1	接続方法の種類	4 - 12
4-3-2	接続方法の選択	4 - 12
4-3-3	接続手順	4 - 13
4-4	スレーブターミナルの設定の転送	4 - 22
4-4-1	スレーブターミナル構成の照合／転送	4 - 22
4-4-2	スレーブターミナル設定情報の転送	4 - 24
4-4-3	ユニット動作設定の転送	4 - 26

4-1 スレーブターミナルの構成の作成と設定

ここでは、スレーブターミナル構成の作成・設定方法を説明します。

スレーブターミナルの構成・設定では、スレーブターミナル構成を作成し、スレーブターミナルを構成する NX ユニットの設定を行います。通信カプラユニットに NX ユニットおよびエンドカバーを装着した構成をスレーブターミナルと呼び、本サポートソフトでは、実際の機器を組み立てるような感覚でスレーブターミナル構成を構築することができます。

スレーブターミナル構成は、通信カプラユニットから起動したスレーブターミナル構成編集画面で作成します。



安全上の要点

- 以下の設定を転送する際に、不適切なパラメータが設定されると、設備が予期しない動作をする恐れがあります。設備に影響がないことを確認してから、転送を実行してください。また、ユニット構成や I/O 割付、ユニット動作設定が正しくスレーブターミナルに設定されたことを確認してから、本稼働を実行してください。
 - 通信カプラユニット設定および NX ユニット設定
 - 通信カプラユニットおよび NX ユニットのノードアドレス、ユニット番号の設定
 - 通信カプラユニットおよび NX ユニットの PDO マッピング設定
- スレーブターミナルの構成情報を転送する際、不適切なユニット構成情報が転送されていると、設備が予期しない動作をする恐れがあります。また適切なユニット構成情報が設定されている場合も、設備に影響がないことを確認してから、転送を実行してください。
- 通信カプラユニットおよび NX ユニットの設定をインポートして設定を転送する場合は、ユニット構成や I/O 割付、ユニット動作設定が正しくスレーブターミナルに設定されたことを確認してから、本稼働を実行してください。



参考

NX-IO Configurator は NX シリーズ セーフティコントロールユニットをサポートしていません。NX シリーズ セーフティコントロールユニットを使用する場合は、Sysmac Studio が必要です。

4-1-1 スレーブターミナル構成編集画面の起動

スレーブターミナル構成編集画面の起動手順について説明します。

- 1 マルチビューエクスプローラで通信カプラユニットをダブルクリックします。または、通信カプラユニットを右クリックして【編集】を選択します。

エディットウィンドウにスレーブターミナル構成編集画面が表示されます。



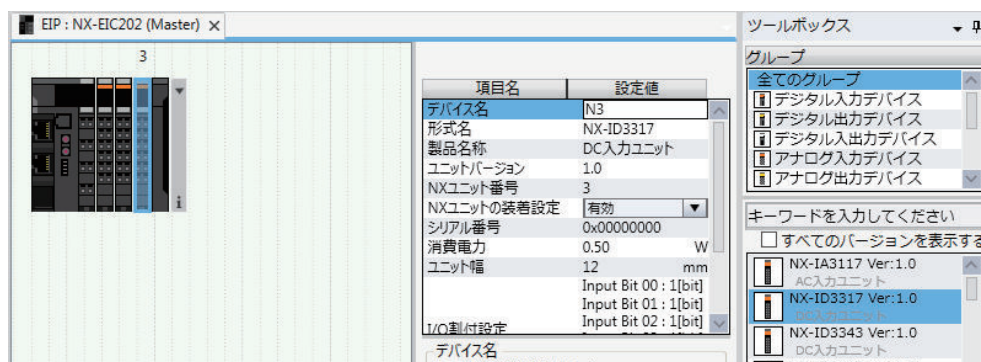
4-1-2 スレーブターミナル構成の作成

スレーブターミナル構成の作成手順について説明します。

オフラインでの NX ユニット登録（スレーブターミナル構成の構築）

● スレーブターミナルへの NX ユニット登録

- 1 [ツールボックス] で選択した NX ユニットのドラッグし、スレーブターミナル構成編集画面へドロップします。
NX ユニットが追加されます。



● 登録した NX ユニットの削除

- 1 削除するユニットを右クリックして [削除] を選択します。
ユニットが削除されます。

● すべての NX ユニットの削除

- 1 ユニットの無い場所で右クリックして [全クリア] を選択します。
登録したユニットがすべて削除されます。

● NX ユニットの移動

- 1 移動するユニットを右クリックして [切り取り] を選択します。
- 2 挿入したい位置の左隣のユニットを右クリックして [貼り付け] を選択します。
ユニットが移動します。



参考

対象のユニットをドラッグし、挿入位置にドロップすることで移動することもできます。

● NX ユニットのコピー／貼り付け

- 1 コピーするユニットを右クリックして [コピー] を選択します。

- 2** 挿入したい位置の左隣のユニットを右クリックして【貼り付け】を選択します。
コピーしたユニットが挿入されます。



参考

ユニットのコピー／貼り付け操作では、デバイス名とユニット番号を除く設定値がコピーされます。デバイス名とユニット番号は重複しない値が自動で設定されます。

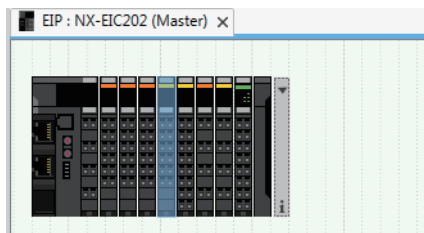
● NX ユニットの表示切り替え

ユニットの表示を、外観図表示から形式／ユニット名表示へ切り替えます。

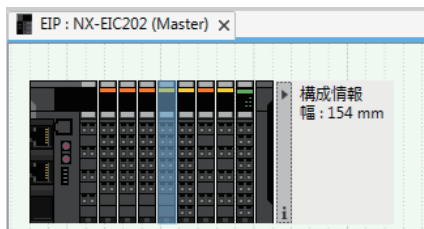
- 1** スレーブターミナル構成編集画面上で右クリックして【形式／ユニット名表示】を選択します。
形式／ユニット名表示に変更され、矩形内に形式名、デバイス名が表示されます。表示を戻す場合は、再び【形式／ユニット名表示】を選択し、チェックを外します。

● スレーブターミナルの幅の表示

- 1** スレーブターミナルの右端にある下向き三角マークのバーをクリックします。



スレーブターミナルの幅が表示されます。



通信カプラユニットおよび NX ユニット設定

スレーブターミナル構成編集画面上で設定可能な通信 カプラユニットおよび NX ユニットの設定項目について説明します。「NX ユニット」と明記されていないものは、通信カプラユニットと NX ユニット共通の項目です。



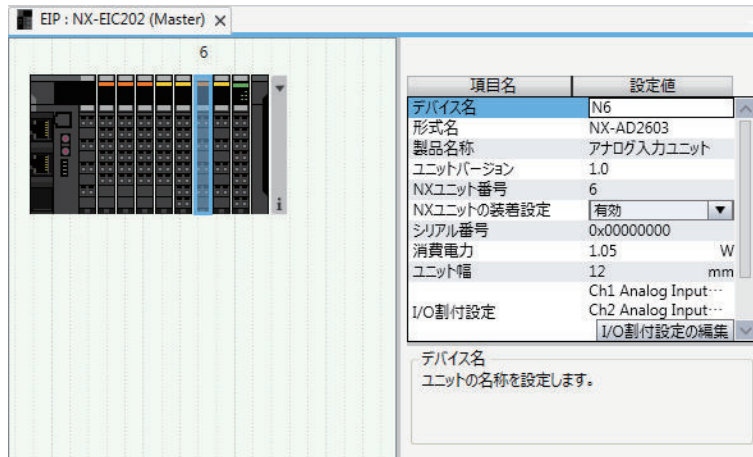
安全上の要点

NX ユニットの異常の重要度を変更する際に、不適切なパラメータが設定されると、設備が予期しない動作をする恐れがあります。設備に影響がないことを確認してから、転送を実行してください。

● ユニット設定の項目リストの表示

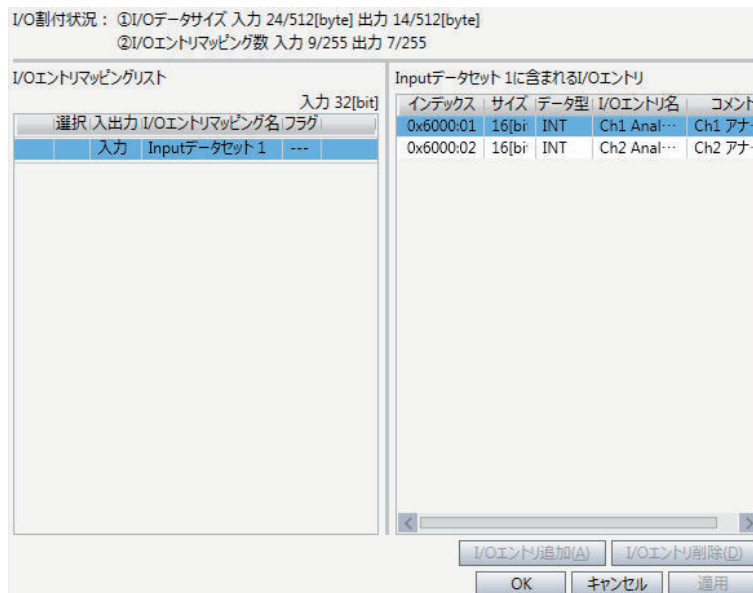
ユニットのパラメータの設定はユニット設定の項目リストで行います。

- 1** スレーブターミナル構成編集画面上でユニットを選択します。
ユニット設定の項目リストが表示されます。



● I/O 割付設定

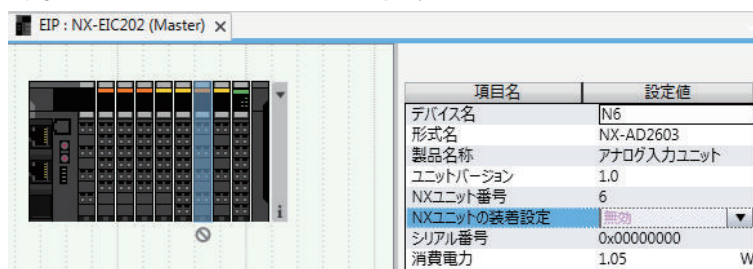
- 1 ユニット設定の項目リストの [I/O 割付設定の編集] ボタンをクリックします。
I/O 割付設定の編集画面が表示されます。



● NX ユニットの装着設定

将来的に追加する予定のある NX ユニットの [NX ユニットの装着設定] を [無効] に設定しておく、実際のスレーブターミナルにユニットが存在しなくても、該当ユニット以外のユニット設定やデバッグを進めることができます。

- 1 ユニット設定の項目リストの [NX ユニットの装着設定] で、[無効] を選択します。
対象ユニットに無効アイコンが表示されます。



元に戻すには、[NX ユニットの装着設定] で [有効] を選択します。

**参考**

有効／無効に関わらず、通信カプラユニットの I/O データに、この NX ユニットの I/O 割付設定が反映されます。〔無効〕に設定した場合、次のようになります。

- NX ユニットを装着しない場合は、ユニット構成照合異常は発生せず、NX ユニット番号が確保され、入力値はゼロ固定となります。
- NX ユニットを装着した場合は、ユニット構成照合異常が発生します。

● ユニット動作設定

- 1** ユニットをダブルクリックするか、右クリックして〔ユニット動作設定の編集〕を選択します。ユニット動作設定画面が表示されます。

項目名	設定値
入力有効/無効設定/Ch1 Enable/Disable	True
入力有効/無効設定/Ch2 Enable/Disable	True
入力レンジ設定/Ch1 Range Setting	-10 ~ +10 V
入力レンジ設定/Ch2 Range Setting	-10 ~ +10 V
入力移動平均時間/Ch1 Input Moving Average Time	0
入力移動平均時間/Ch2 Input Moving Average Time	0
イベント重要度の設定/Event 1	ユニットオーバーレンジ
イベント重要度の設定/Level Setting of Event 1	監視情報
イベント重要度の設定/Event 2	ユニットアンダーレンジ
イベント重要度の設定/Level Setting of Event 2	監視情報
イベント重要度の設定/Event 3	Ch1 断線検知
イベント重要度の設定/Level Setting of Event 3	軽度フォールト
イベント重要度の設定/Event 4	Ch2 断線検知
イベント重要度の設定/Level Setting of Event 4	軽度フォールト

ヘルプ
データ型:BOOL
コメント:チャンネルの有効/無効を設定します。
False: 無効
True: 有効
設定の反映にリスタートが必要です。

デフォルト値に戻す

転送[PC→ユニット] 転送[ユニット→PC] 照合

**参考**

パラメータ設定の項目はユニットごとに異なります。詳細は各ユニットのユーザーズマニュアルを参照してください。

● NX ユニット設定のエクスポート

NX ユニット設定を、拡張子「nsf」のファイルに保存します。

- 1** スレーブターミナル構成編集画面上で NX ユニットを右クリックして〔NX ユニット設定のエクスポート〕を選択します。
ファイルの保存先選択ダイアログボックスが表示されます。
- 2** ファイル名を指定して、〔OK〕ボタンをクリックします。
ファイルが保存されます。

● NX ユニット設定をインポートして新規追加

拡張子「nsf」の NX ユニット設定ファイルをインポートし、NX ユニットをスレーブターミナルに新規追加します。

- 1 スレーブターミナル構成編集画面上でユニットを右クリックして [NX ユニット設定をインポートし新規追加] を選択します。
ファイルの選択ダイアログボックスが表示されます。
- 2 ファイルを選択して、[OK] ボタンをクリックします。
ファイルの設定に従った NX ユニットが、スレーブターミナルに追加されます。



安全上の要点

インポートしたユニット構成情報、パラメータ等の各種データ、設定値を転送するときは、転送先の安全を確認してから行ってください。コントローラの動作モードにかかわらず、装置や機械が想定外の動作をするおそれがあります。



参考

NX-IO Configurator は NX シリーズ セーフティコントロールユニットをサポートしていません。インポートしたデータに NX シリーズ セーフティコントロールユニットが含まれている場合、NX シリーズ セーフティコントロールユニットはエラーとなります。

● 全 NX ユニット設定のエクスポート

登録されているすべての NX ユニット設定を、拡張子「nspf」のファイルに保存します。

- 1 スレーブターミナル構成編集画面上で、通信カプラユニットを右クリックして [全 NX ユニット設定のエクスポート] を選択します。
ファイルの保存先選択ダイアログボックスが表示されます。
- 2 ファイル名を指定して、[OK] ボタンをクリックします。
ファイルが保存されます。

● 全 NX ユニット設定のインポート

拡張子「nspf」の全 NX ユニット設定ファイルをインポートし、ファイルに含まれる全 NX ユニットの新規追加します。

全 NX ユニット設定のインポートは、通信カプラユニットに NX ユニットが登録されていない状態でだけ実行することができます。

- 1 スレーブターミナル構成編集画面上で、通信カプラユニットを右クリックして [全 NX ユニット設定のインポート] を選択します。
ファイルの選択ダイアログボックスが表示されます。NX ユニットが登録されている場合は、エラーメッセージが表示されます。登録されている NX ユニットのすべてを削除してから、再度 [全 NX ユニット設定のインポート] を選択してください。
- 2 ファイルを選択して、[OK] ボタンをクリックします。
ファイルに含まれる NX ユニットが、すべてスレーブターミナルに追加されます。



安全上の要点

インポートしたユニット構成情報、パラメータ等の各種データ、設定値を転送するときは、転送先の安全を確認してから行ってください。コントローラの動作モードにかかわらず、装置や機械が想定外の動作をするおそれがあります。

**参考**

NX-IO Configurator は NX シリーズ セーフティコントロールユニットをサポートしていません。インポートしたデータに NX シリーズ セーフティコントロールユニットが含まれている場合、NX シリーズ セーフティコントロールユニットはエラーとなります。

通信カプラユニットおよび NX ユニットの形式変更

登録されている通信カプラユニットおよび NX ユニットの形式、ユニットバージョンを変更します。

● 通信カプラユニットの形式変更

- 1** マルチビューエクスプローラ上の通信カプラユニットのデバイスアイコンを右クリックして **【デバイス変更】** を選択します。
[デバイス変更] ダイアログボックスに、変更可能なデバイスおよびユニットバージョンが表示されます。
- 2** 変更後のデバイスを選択して **【OK】** ボタンをクリックします。
選択した形式、ユニットバージョンに変更されます。

**安全上の要点**

作成した各種データや設定値は、十分な動作確認を行ったあと、本運転に移行してください。

**使用上の注意**

- ・ 変更後の通信カプラユニットが、スレーブターミナルに登録されている NX ユニットのサポートしていない場合、該当 NX ユニットの形式がスレーブターミナルの NX ユニットのサポートしていることを確認してから形式変更を行ってください。
- ・ 変更前の通信カプラユニットの設定項目のうち、変更後の通信カプラユニットがサポートしていない設定項目の値は、形式変更を実行すると失われますので注意してください。
- ・ 変更後の通信カプラユニットの性能が変更前と異なる場合、入出力タイミングが変化する可能性がありますので注意してください。

● NX ユニットの形式変更

- 1** スレーブターミナル構成編集画面で形式変更するユニットを右クリックして **【形式変更】** を選択します。
形式変更ダイアログボックスに、変更可能なユニットが表示されます。
- 2** ユニットを選択して、**【OK】** ボタンをクリックします。
選択した形式、ユニットバージョンに変更されます。

**安全上の要点**

作成した各種データや設定値は、十分な動作確認を行ったあと、本運転に移行してください。

**使用上の注意**

- ・ 変更前の NX ユニットの設定項目のうち、変更後の NX ユニットがサポートしていない設定項目の値は、形式変更を実行すると失われますので注意してください。
- ・ 変更後の NX ユニットの性能が変更前と異なる場合、入出力タイミングが変化する可能性がありますので注意してください。

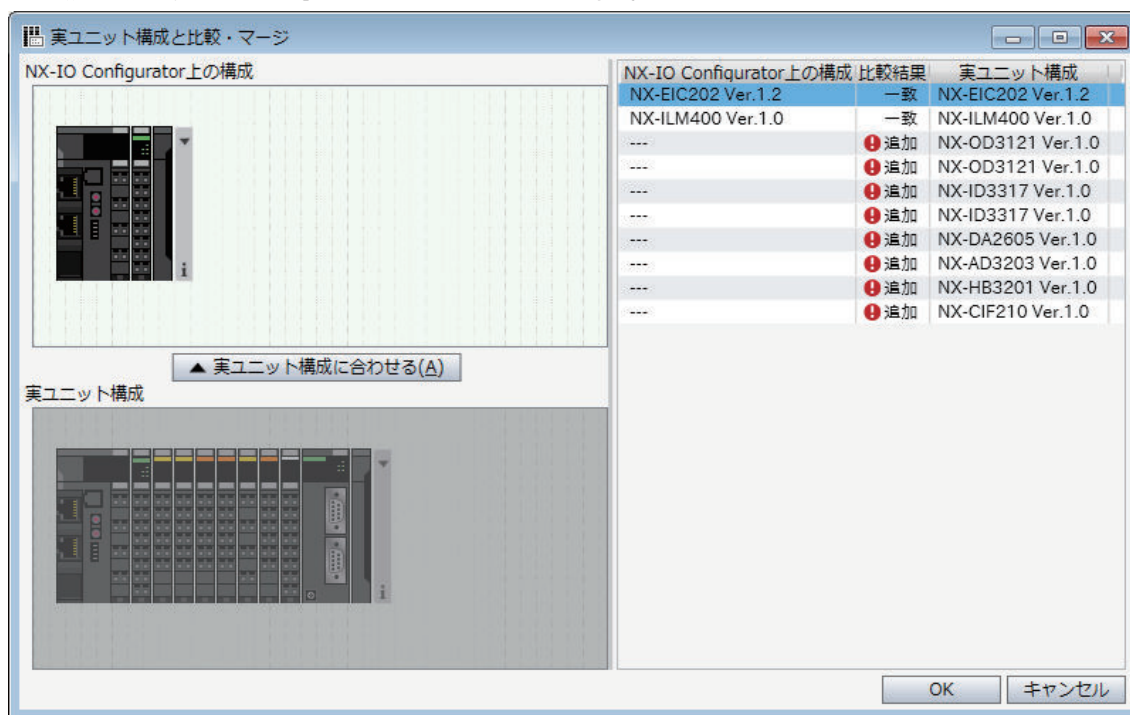
オンラインでの NX ユニット登録（スレーブターミナル構成の構築）

実際のスレーブターミナル構成から情報を取得して本サポートソフト上のスレーブターミナル構成を構築します。

● スレーブターミナル構成情報の取得

1 オンライン状態で、スレーブターミナル構成編集画面上で右クリックして【実ユニット構成と比較・マージ】を選択します。

実ユニット構成が読み出され、本サポートソフト上のユニット構成と比較した結果が【実ユニット構成と比較・マージ】ダイアログボックスに表示されます。



2 【実ユニット構成に合わせる】ボタンをクリックして、本サポートソフト上の構成を実ユニット構成に合わせます。

3 【OK】ボタンをクリックします。 スレーブターミナル構成編集画面に戻ります。

**安全上の要点**

作成した各種データや設定値は、十分な動作確認を行ったあと、本運転に移行してください。



使用上の注意

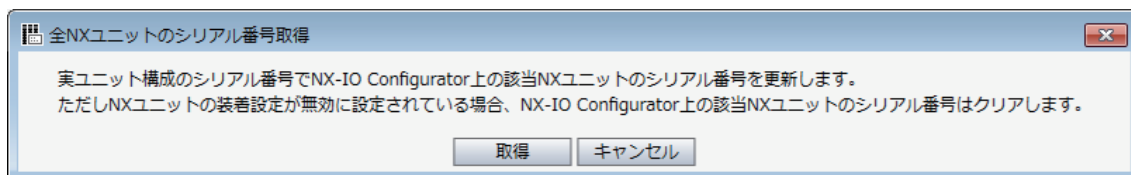
「実ユニット構成に合わせる」ボタンによるスレーブターミナル構成の自動生成を行うと、あらかじめ本サポートソフト上で設定されていたスレーブターミナル構成、通信カプラユニット設定、NX ユニットに関する各種設定はすべて破棄されます。本サポートソフト上に存在する設定を残した状態で、スレーブターミナル構成の情報を統合する場合は、「実ユニット構成に合わせる」ボタンを使用せずに、比較・マージ操作を使用して構成の情報を統合してください。比較・マージ操作については、「[[実ユニット構成と比較・マージ] ウィンドウの表示 (P.4 - 22)]」を参照してください。

● シリアル番号の取得

実ユニット構成からシリアル番号を読み出し、本サポートソフト上のスレーブターミナル構成に反映します。

- 1 オンライン状態で、スレーブターミナル構成編集画面上で右クリックして「全 NX ユニットのシリアル番号取得」を選択します。

シリアル番号取得の実行確認ダイアログボックスが表示されます。



- 2 「取得」ボタンをクリックします。

シリアル番号が実ユニット構成から読み出され、本サポートソフト上のスレーブターミナルを構成するユニットに反映されます。



参考

シリアル番号の取得を実行すると、「無効」に設定されている NX ユニットのシリアル番号はゼロクリアされます。

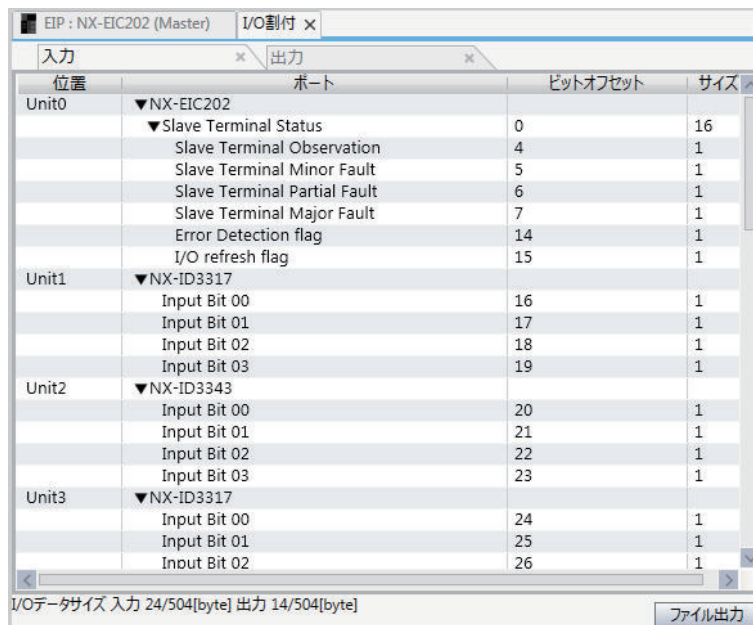
4-2 I/O 割付情報の表示

スレーブターミナル構成の I/O 割付について、ビットオフセットや特定の構成に割り付けられたデータのサイズなどの情報を表示します。これらの情報は、コントローラでネットワーク変数を割り付ける際に使用してください。

I/O 割付表示

I/O 割付表示は次の手順で行います。

- 1 マルチビューエクスプローラで EtherNet/IP カプラユニットを右クリックして、[I/O 割付表示] を選択します。
[I/O 割付] タブが表示されます。



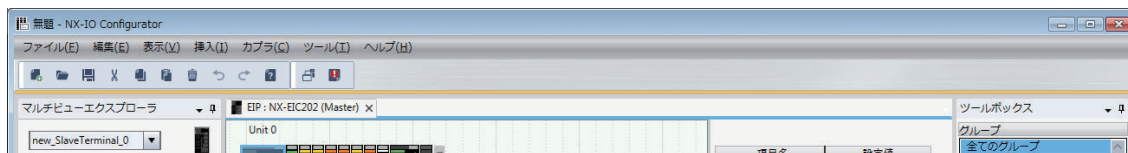
[I/O 割付] タブには以下の情報が表示されます。

画面	内容
[入力] タブ	入力に関する I/O 割付情報を表示します。
[出力] タブ	出力に関する I/O 割付情報を表示します。
位置	NX ユニットの装着した位置に対応するユニット番号です。通信カプラユニットは、Unit0 と表示されます。
ポート	[I/O 割付設定の編集] ボタンで定義した I/O エントリです。詳細については、「I/O 割付設定 (P.4 - 5)」を参照してください。
ビットオフセット	パディングが必要な場合を考慮して、各ポートのサイズに基づいて割り当てられる連続したビットの順番です。パディングは、データ交換に全バイトが使用されるように自動的に行われます。
サイズ	ポート列の各 I/O エントリ項目が持つ固有のデータサイズです。これにより、ビットオフセットおよびデータの入出力合計サイズが決まります。
I/O データサイズ	スレーブターミナル構成のすべてのポート項目の合計サイズを入力、出力それぞれ表示します。
[ファイル出力] ボタン	クリックすると、.xsl ファイルと.xml ファイルを含む zip ファイルを生成します。ブラウザで.xml ファイルを開くと、I/O 割付の概要を示す表が表示されます。

4-3 スレーブターミナルとの接続

サポートソフトと通信カプラユニットの間で通信できるようにします。接続された状態を、オンライン状態と表記します。

オンライン状態のとき、ツールバーの下部が黄色に表示されます。



4-3-1 接続方法の種類

サポートソフトと通信カプラユニットの間のオンライン接続の方法を設定します。接続方法には、接続経路の違いにより次の種類があります。

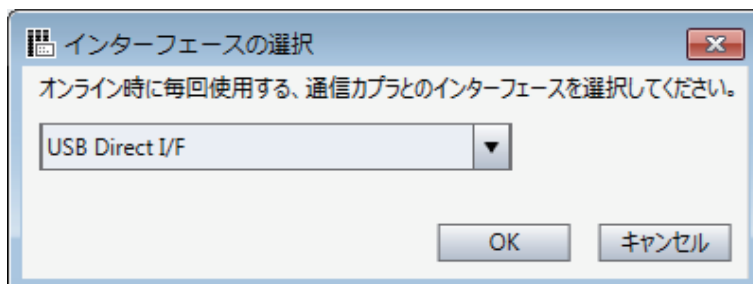
使用する EtherNet/IP カプ ラユニットのポー ト	接続方法	説明
USB ポート	USB Direct I/F	パソコンと USB ケーブルで接続された通信カプラユニットにオンライン接続します。
EtherNet/IP ポー ト*1	CJ2 USB/ Serial Port	CJ2 CPU ユニットと EtherNet/IP で接続された通信カプラユニットに対し、パソコンから USB ケーブルまたはシリアルケーブルで CJ2 CPU ユニット接続し、CJ2 CPU ユニット経由でオンライン接続します。
	CS/CJ1 Serial Port -> EIP Unit I/F	CS/CJ1 CPU ユニットに装着された EtherNet/IP ユニットと接続された通信カプラユニットに対し、パソコンからペリフェラルケーブルまたはシリアルケーブルで CS/CJ1 CPU ユニット接続し、CS/CJ1 CPU ユニット経由でオンライン接続します。
	Ethernet I/F	EtherNet/IP ネットワーク上の通信カプラユニットに対し、パソコンの Ethernet ポートからオンライン接続します。
	Ethernet -> CS/CJ1 ETN- EIP Unit I/F	EtherNet/IP ネットワーク上の通信カプラユニットに対し、パソコンの Ethernet アダプタから CS/CJ1 CPU ユニットに装着された Ethernet ユニットに接続し、その CPU ユニットに装着された EtherNet/IP ユニットの経路で、オンライン接続します。

*1. EtherNet/IP カプラユニットのユニットバージョンが 1.2 以降の場合だけ使用できます。

4-3-2 接続方法の選択

通信カプラユニットとの接続時に毎回使用する接続方法を設定します。

- 1 メインメニューから、[カプラ] - [インターフェースの選択] を選択します。
[インターフェースの選択] ダイアログボックスが表示されます。



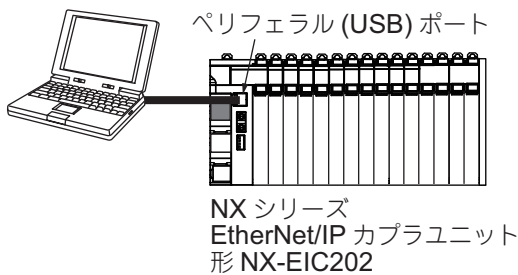
- 2 ドロップダウンリストから、毎回使用する接続方法を選択し、[OK] ボタンをクリックします。

4-3-3 接続手順

接続の操作手順を説明します。接続経路の違いにより接続手順は異なります。

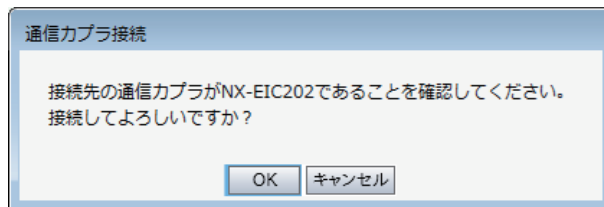
USB Direct I/F

接続例



- 1 マルチビューエクスプローラまたはスレーブターミナル構成編集画面で通信カプラユニットを右クリックして、[通信カプラ接続] - [オンライン] を選択します。または、スレーブターミナル構成編集画面のユニット設定項目リストで [通信カプラ接続] の [オンライン] ボタンをクリックします。

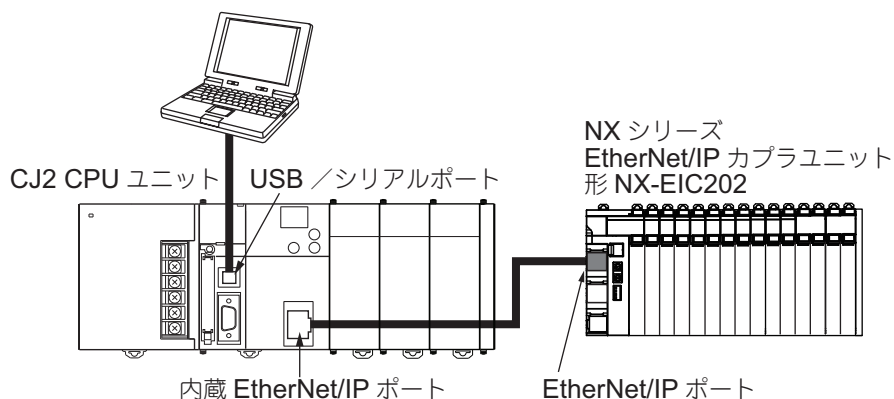
接続確認ダイアログボックスが表示されます。



- 2 接続先を確認して [OK] ボタンをクリックします。
オンライン接続状態になります。

CJ2 USB/Serial Port

接続例



- 1 マルチビューエクスプローラまたはスレーブターミナル構成編集画面で通信カプラユニットを右クリックして、[通信カプラ接続] - [オンライン] を選択します。または、スレーブターミナル構成編集画面のユニット設定項目リストで [通信カプラ接続] の [オンライン] ボタンをクリックします。

[インターフェースの設定] ダイアログボックスが表示されます。



- 2 CJ2 CPU ユニットへ接続するために、[ポートタイプ]、[通信ポート]、[通信速度] に適切な値を設定し、[OK] ボタンをクリックします。

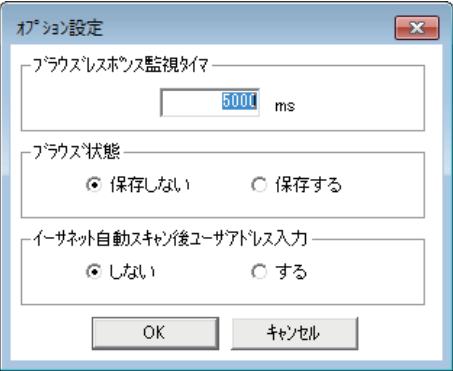
接続に成功すると、[ネットワークの参照] ダイアログボックスが表示されます。



	項目	説明
(a)	ネットワーク一覧	接続可能なネットワークとデバイスが表示されます。
(b)	デバイス情報	選択したデバイスの情報が表示されます。
(c)	[オプション] ボタン	ネットワーク一覧に表示する機能の動作を設定します。
(d)	[更新] ボタン	ネットワーク一覧に最新の情報を表示します。

- 3 [オプション] ボタンをクリックします。

[オプション設定] ダイアログボックスが表示されます。



項目	説明
ブラウザレスポンス監視タイマ	ネットワークの参照ダイアログボックスにおいて、[更新] ボタンをクリックしたときの接続のタイムアウトを監視する時間（1000 分の 1 秒単位）を設定します。
ブラウザ状態	ネットワークの参照ダイアログボックスにおいて、ブラウザするネットワークの状態を次回接続時に表示するために保存するかどうかを選択します。
イーサネット自動スキャン後ユーザアドレス入力	ネットワークの自動スキャン後に、ユーザによる IP アドレスの入力を可能にするかどうかを選択します。

- 4 必要に応じて設定を行い、[OK] ボタンをクリックします。
[ネットワークの参照] ダイアログボックスに戻ります。
- 5 [ネットワーク一覧] で [BackPlane] を選択して、[更新] ボタンをクリックします。
CJ2 CPU ユニットおよび装着されている通信ユニットの一覧が表示されます。
- 6 CPU ユニットまたは通信ユニットの配下にある対象の通信カプラユニットを選択し、[OK] ボタンをクリックします。
オンライン状態になります。



使用上の注意

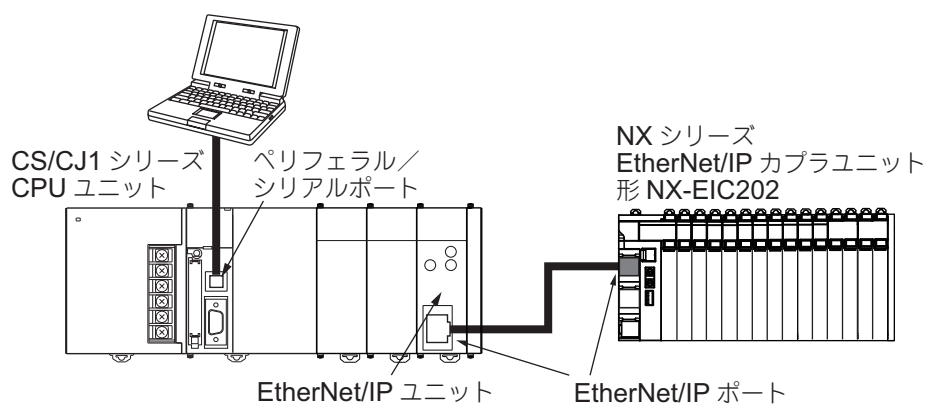
次の接続形態でパソコンと通信カプラユニットを接続している場合、[インターフェースの設定] ダイアログボックスで同じ通信ポートを選択して同時に複数の通信カプラユニットにオンライン接続することはできません。あとから実行したオンライン接続はエラーとなります。

接続形態：

CJ2 CPU ユニットのシリアルポートに USB-シリアル変換ケーブル（形 CS1W-CIF31）を使ってパソコンをつなぎ、ツールバスプロトコルでオンライン接続する。

CS/CJ1 Serial Port -> EIP Unit I/F

接続例



- 1 マルチビューエクスプローラまたはスレーブターミナル構成編集画面で通信カプラユニットを右クリックして、[通信カプラ接続] - [オンライン] を選択します。または、スレーブターミナル構成編集画面のユニット設定項目リストで [通信カプラ接続] の [オンライン] ボタンをクリックします。

[インターフェースの設定] ダイアログボックスが表示されます。

インターフェースの設定

インターフェース: ツールバス

ネットワークアドレス: 0

ノードアドレス: 0

高機能ユニットNo.: 0

通信ポート: COM4

通信速度: 115200 Bit/s

データ長: 8Bits

パリティ: なし

ストップビット: 1Bit

注意: USB-シリアル変換ケーブルでオンライン中のツールがある場合は接続を解除してからOKを実行してください。

OK キャンセル

項目	説明
インターフェース	CS/CJ1 シリーズ CPU ユニットのシリアル通信ポートのシリアル通信モードを選択します。[ツールバス] または [上位リンク] が選択できます。
ネットワークアドレス	接続先の EtherNet/IP ユニットのネットワークアドレスを入力します。CS/CJ1 シリーズ CPU ユニットのシリアル通信ポートから先でネットワーク越えをする場合に入力して下さい。ネットワーク越えをしない場合、「0」を入力します。

項目	説明
ノードアドレス	接続先の EtherNet/IP ユニットのノードアドレスを入力します。CS/CJ1 シリーズ CPU ユニットのシリアル通信ポートから先でネットワーク越えをする場合に入力して下さい。ネットワーク越えをしない場合は、「0」を入力します。
高機能ユニット No.	接続先の EtherNet/IP ユニットの CPU 高機能ユニットとしてのユニット番号を入力します。
通信ポート	通信に使用するパソコンの COM ポートを選択します。
通信速度	CS/CJ1 シリーズ CPU ユニットのシリアル通信ポートの通信速度を設定します。
データ長	CS/CJ1 シリーズ CPU ユニットのシリアル通信ポートのデータ長を設定します。データ長は、上位リンクインターフェースのとき有効です。
パリティ	CS/CJ1 シリーズ CPU ユニットのシリアル通信ポートのパリティを設定します。パリティは、上位リンクインターフェースのとき有効です。
ストップビット	CS/CJ1 シリーズ CPU ユニットのシリアル通信ポートのストップビットを設定します。ストップビットは、上位リンクインターフェースのとき有効です。

- 2 **CS/CJ1 CPU ユニットへ接続するために必要な設定を行い、[OK] ボタンをクリックします。**
接続に成功すると、[ネットワークの参照] ダイアログボックスが表示されます。
- 3 **必要に応じてオプション設定を行い、[更新] ボタンをクリックします。**
CPU ユニットおよび CPU ユニット装着されている通信ユニットの一覧が表示されます。
- 4 **通信ユニットの配下にある対象の通信カプラユニットを選択し、[OK] ボタンをクリックします。**
オンライン状態になります。



使用上の注意

次の接続形態でパソコンと通信カプラユニットを接続している場合、[インターフェースの設定] ダイアログボックスで同じ通信ポートを選択して、同時に複数の通信カプラユニットにオンライン接続しないでください。

同時にオンライン接続すると、あとから実行したオンライン接続はエラーとなり、以降、すでにオンライン接続中の通信カプラユニットのオンライン操作もすべてエラーとなります。

Network Configurator などの他のサポートソフトで同じ通信ポートを使用してオンライン接続中の場合も、そのサポートソフトのオンライン操作はすべてエラーとなります。

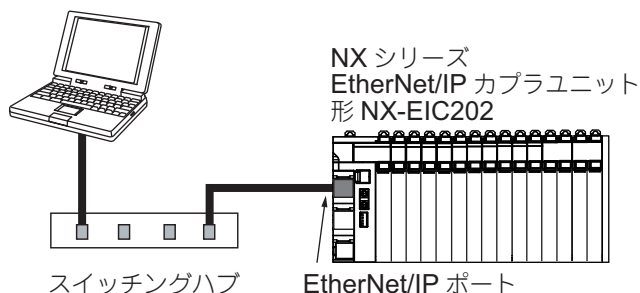
この場合、一度オフラインにしてから再度オンライン接続してください。

接続形態：

CS/CJ1 CPU ユニットのシリアルポートに USB-シリアル変換ケーブル（形 CS1W-CIF31）を使ってパソコンをつなぎ、ツールバスプロトコルでオンライン接続する。

Ethernet I/F

接続例

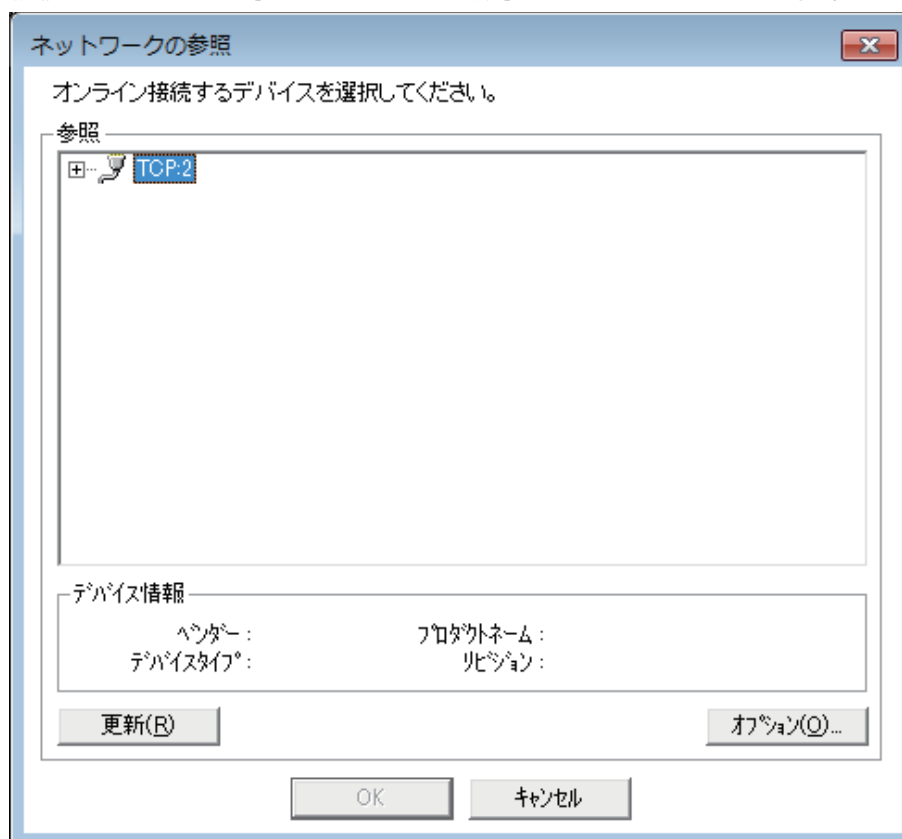


- 1 マルチビューエクスプローラまたはスレーブターミナル構成編集画面で通信カプラユニットを右クリックして、[通信カプラ接続] - [オンライン] を選択します。または、スレーブターミナル構成編集画面のユニット設定項目リストで [通信カプラ接続] の [オンライン] ボタンをクリックします。

パソコンに Ethernet アダプタが複数ある場合、[インターフェースの選択] ダイアログボックスが表示されます。



- 2 接続に使用するアダプタを選択し、[OK] ボタンをクリックします。
接続に成功すると、[ネットワークの参照] ダイアログボックスが表示されます。



- 3 必要に応じてオプション設定を行い、[TCP:2] を選択して [更新] ボタンをクリックします。
ネットワークに接続されているデバイスの一覧が表示されます。
- 4 対象の通信カプラユニットを選択し、[OK] ボタンをクリックします。
オンライン状態になります。

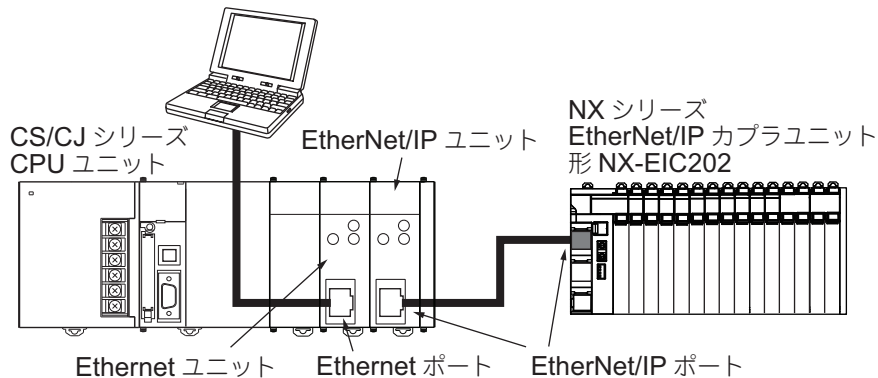


参考

初めて本接続を行うとき、Windows ファイアウォールのセキュリティ設定の変更が必要な場合があります。詳細は「A-2 Windows ファイアウォールのセキュリティ設定の変更 (P.A - 5)」を参照してください。

Ethernet -> CS/CJ1 ETN-EIP Unit I/F

接続例

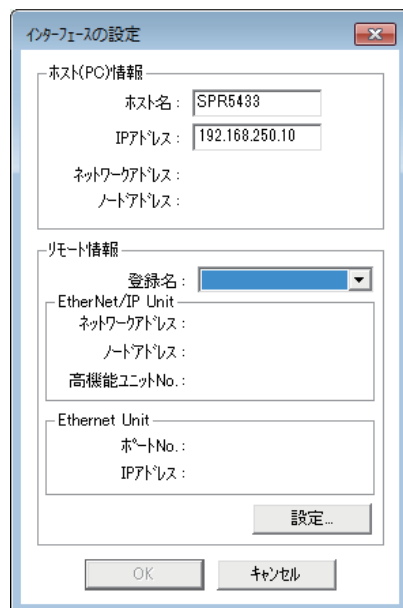


- 1 マルチビューエクスプローラまたはスレーブターミナル構成編集画面で通信カブラユニットを右クリックして、[通信カブラ接続] - [オンライン] を選択します。または、スレーブターミナル構成編集画面のユニット設定項目リストで [通信カブラ接続] の [オンライン] ボタンをクリックします。

パソコンに Ethernet アダプタが複数ある場合、[インターフェースの選択] ダイアログボックスが表示されます。



- 2 接続に使用するアダプタを選択し、[OK] ボタンをクリックします。
[インターフェースの設定] ダイアログボックスが表示されます。



- 3 [設定] ボタンをクリックします。
[接続先の登録] ダイアログボックスが表示されます。

項目	説明
登録名	任意の名前を入力します。
ホスト(PC)情報	パソコンの情報を入力します。
ネットワークアドレス	中継ノードとなる CPU ユニットに装着されている Ethernet ユニットのネットワークアドレスと同じ番号を入力します。
ノードアドレス	パソコンの IP アドレスの末尾の値を入力します。(例：192.168.250.1 の場合は 1)
リモート情報	
EtherNet/IP Unit	中継ノードとなる CPU ユニットに装着されている EtherNet/IP ユニットの情報を入力します。
ネットワークアドレス	ルーチングテーブルで設定したネットワークアドレスを入力します。
ノードアドレス	上記ユニットの IP アドレスの末尾の値を入力します。(例：192.168.251.3 の場合は 3)
高機能ユニット No.	EtherNet/IP ユニットの high function unit No.を入力します。
Ethernet Unit	中継ノードとなる CPU ユニットに装着されている Ethernet ユニットの情報を入力します。
ポート No	当該ユニットの Ethernet ポート番号を入力します。
IP アドレス	当該ユニットの IP アドレスを入力します。
登録接続先一覧	登録された接続先が表示されます。
[登録] ボタン	表示されている設定を「登録名」で接続先一覧に登録します。
[削除] ボタン	選択した登録名の接続先を削除します。

- 4** 接続先のネットワーク情報を入力して登録し、[閉じる] ボタンをクリックします。
[インターフェースの設定] ダイアログボックスに戻ります。
- 5** 入力した登録内容を確認し、[OK] ボタンをクリックします。
接続に成功すると、[ネットワークの参照] ダイアログボックスが表示されます。
- 6** 必要に応じてオプション設定を行い、[TCP:2] を選択して [更新] ボタンをクリックします。
ネットワークに接続されているデバイスの一覧が表示されます。
- 7** 対象の通信カプラユニットを選択し、[OK] ボタンをクリックします。
オンライン状態になります。



使用上の注意

次の接続形態でパソコンと通信カプラユニットを接続している場合、[インターフェースの設定] ダイアログボックスで同じ Ethernet アダプタを選択して同時に複数の通信カプラユニットにオンライン接続することはできません。あとから実行したオンライン接続はエラーとなります。

接続形態：

CS/CJ シリーズ CPU ユニットに装着した Ethernet ユニットの Ethernet ポート（または EtherNet/IP ユニットの EtherNet/IP ポート、CPU ユニットの内蔵 EtherNet/IP ポート）に Ethernet ケーブルでパソコンをつないで、オンライン接続する。



参考

初めて本接続を行うとき、Windows ファイアウォールのセキュリティ設定の変更が必要な場合があります。詳細は「A-2 Windows ファイアウォールのセキュリティ設定の変更 (P.A - 5)」を参照してください。

4-4 スレーブターミナルの設定の転送

ここでは、スレーブターミナル構成の情報や、スレーブターミナル設定、スレーブターミナルを構成する各ユニットの動作設定の転送方法について説明します。

転送を行うには、スレーブターミナルへオンライン接続しておく必要があります。スレーブターミナルへの接続方法については、「4-3 スレーブターミナルとの接続 (P.4 - 12)」を参照してください。

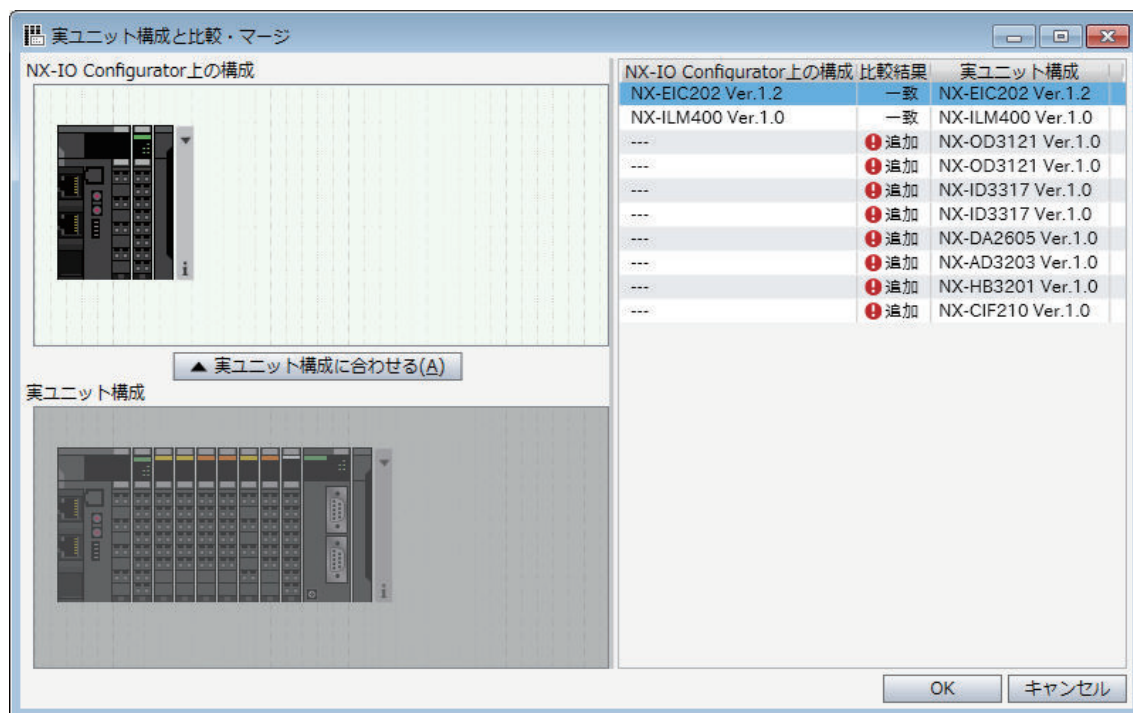
4-4-1 スレーブターミナル構成の照合／転送

[実ユニット構成と比較・マージ] 機能を使用して、オフラインで作成したスレーブターミナルのユニット構成と、実際のスレーブターミナルのユニット構成が一致しているかを確認します。また、オフラインで作成した構成を実機の構成と一致させることができます。

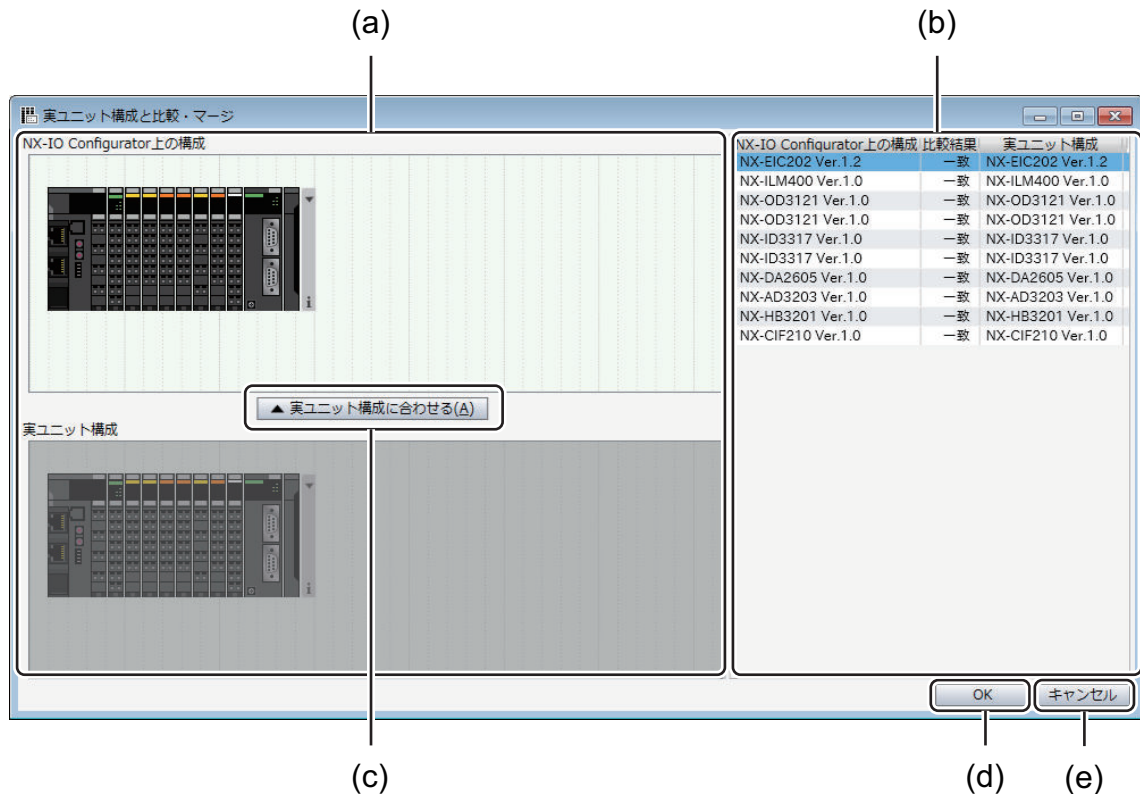
[実ユニット構成と比較・マージ] ウィンドウの表示

- 1 オンライン状態で、スレーブターミナル構成編集画面上で右クリックして [実ユニット構成と比較・マージ] を選択します。

[実ユニット構成と比較・マージ] ウィンドウが表示され、本サポートソフト上のユニット構成と実ユニット構成を比較した結果が表示されます。



[実ユニット構成と比較・マージ] ウィンドウ



	項目	説明
(a)	ユニット構成画面	-
	NX-IO Configurator 上の構成	NX-IO Configurator 上のユニット構成を表示します。
	実ユニット構成	実際のユニット構成を表示します。
(b)	比較結果画面	NX-IO Configurator 上のユニットと実際のユニットとを比較した結果を表示します。
	NX-IO Configurator 上の構成	NX-IO Configurator 上のユニットの形式とユニットバージョンを表示します。
	比較結果	比較結果を表示します。
	実ユニット構成	実際のユニットの形式とユニットバージョンを表示します。
(c)	[実ユニット構成に合わせる] ボタン	NX-IO Configurator 上のユニット構成を実際のユニット構成に合わせます。
(d)	[OK] ボタン	変更を適用してダイアログボックスを閉じます。
(e)	[キャンセル] ボタン	変更を適用せずにダイアログボックスを閉じます。

● 比較結果の内容

比較は「形式」と「ユニットバージョン」について行われ、結果は「比較結果」の列に次のように表示されます。

項目	説明
一致	比較内容がすべて一致しているユニットです。
削除	NX-IO Configurator 上のユニット構成にのみ存在するユニットです。
追加	実ユニット構成にのみ存在するユニットです。
無効	NX-IO Configurator 上のユニット構成にのみ存在し、「無効設定」となっているユニットです。
互換あり	NX-IO Configurator 上のユニット構成のユニットバージョンが、実ユニット構成よりも小さく、代替可能なユニットです。

項目	説明
互換なし	NX-IO Configurator 上のユニット構成のユニットバージョンが、実ユニット構成よりも大きく、代替不可能なユニットです。

【実ユニット構成と比較・マージ】ウィンドウでの転送

実ユニット構成上のユニットを NX-IO Configurator 上の構成へ挿入、または NX-IO Configurator 上のユニット構成を実ユニット構成に合わせます。

- 1 **【実ユニット構成と比較・マージ】ウィンドウのユニット構成画面で、【実ユニット構成】の対象ユニットをドラッグして【NX-IO Configurator 上の構成】の挿入したい位置へドロップします。**
[NX-IO Configurator 上の構成] に選択したユニットが挿入されます。
- 2 **NX-IO Configurator 上のユニット構成を一括して実ユニット構成に合わせる場合は、【実ユニット構成に合わせる】ボタンをクリックします。**
[NX-IO Configurator 上の構成] が【実ユニット構成】と同じ構成になります。



使用上の注意

【実ユニット構成に合わせる】ボタンをクリックしたときに、実ユニット構成上のユニットのユニットバージョンが NX-IO Configurator でサポートされていない場合、NX-IO Configurator でサポートされている旧ユニットバージョンによって代替することができます。ただし、代替されたユニットバージョンによっては正しく動作しない場合があります。この場合、NX-IO Configurator 上のユニットのユニットバージョンを実ユニット構成上のユニットに合わせるには、NX-IO Configurator をアップデートしてください。



参考

実ユニット構成と NX-IO Configurator 上の構成のユニットの形式が同じでユニットバージョンが異なる場合、NX-IO Configurator 上のユニットのユニットバージョンを実ユニットに合わせることができます。[比較結果画面] で対象ユニットの行を右クリックして、[実ユニットのバージョンに合わせる] を選択します。

4-4-2 スレーブターミナル設定情報の転送

構成情報、ユニット動作設定、ユニットアプリケーションデータなどのスレーブターミナル設定の情報を通信カプラユニットへ転送する方法を説明します。

⚠ 注意

スレーブターミナル設定をパソコンから通信カプラユニットに転送する場合は、転送先に間違いがないことを確認したうえで行ってください。



⚠ 注意

スレーブターミナル設定をパソコンから通信カプラユニットに転送する場合は、設定パラメータに間違いがなく設備に影響がないこと確認したうえで行ってください。



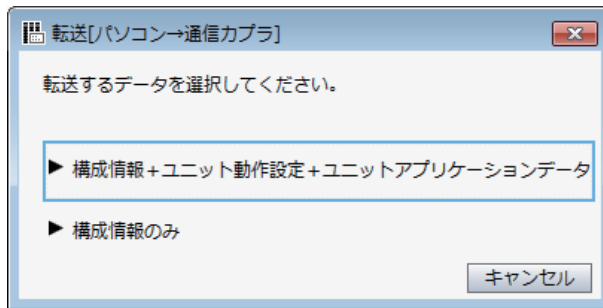
注意

スレーブターミナル設定をパソコンから通信カプラユニットに転送する場合は、リスタートによる設備への影響がないことを確認したうえで行ってください。

**パソコンから通信カプラユニットへの転送**

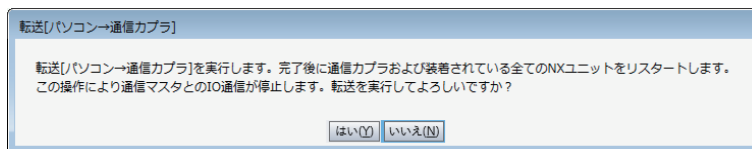
- 1 オンライン状態で、スレーブターミナル構成編集画面上の通信カプラユニットを右クリックして、[通信カプラ接続] - [設定の転送[パソコン→通信カプラ]] を選択します。または、マルチビューエクスプローラ上の通信カプラユニットを右クリックして [通信カプラ接続] - [設定の転送[パソコン→通信カプラ]] を選択します。

[転送[パソコン→通信カプラ]] ダイアログボックスが表示されます。



項目	説明
構成情報 + ユニット動作設定 + ユニットアプリケーションデータ	構成情報、およびスレーブターミナルを構成する各ユニットの動作設定を転送します。また、アプリケーションデータを持つユニットについてはアプリケーションデータも転送します。 構成情報には、ユニット設定や I/O 割付設定が含まれます。
構成情報のみ	構成情報だけを転送します。

- 2 転送するデータを選択してクリックします。
転送確認ダイアログボックスが表示されます。



- 3 [はい] ボタンをクリックします。
選択したデータの転送が実行されます。

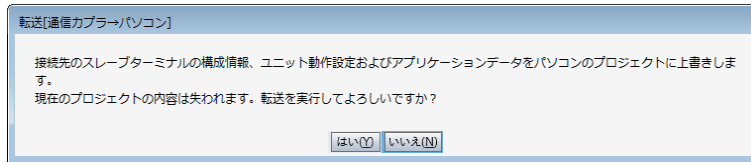
**安全上の要点**

スレーブターミナル設定をパソコンから通信カプラユニットに転送する場合は、別経路で接続されたツールにより設定が変更されていないことを確認した上で行ってください。

通信カプラユニットからパソコンへの転送

- 1 オンライン状態で、スレーブターミナル構成編集画面上の通信カプラユニットを右クリックして、[通信カプラ接続] - [設定の転送[通信カプラ→パソコン]] を選択します。または、マルチビューエクスプローラ上の通信カプラユニットを右クリックして [通信カプラ接続] - [設定の転送[通信カプラ→パソコン]] を選択します。

転送確認ダイアログボックスが表示されます。



- 2 [はい] ボタンをクリックします。
構成情報、ユニット動作設定、およびユニットアプリケーションデータの転送が実行されます。

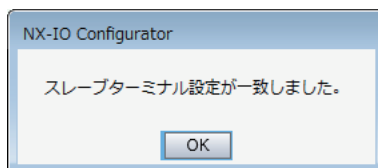
スレーブターミナル設定の照合

NX-IO Configurator 上のスレーブターミナル設定を、通信カプラユニットの情報と照合します。

- 1 オンライン状態で、スレーブターミナル構成編集画面上の通信カプラユニットを右クリックして、[通信カプラ接続] - [設定の照合] を選択します。または、マルチビューエクスプローラ上の通信カプラユニットを右クリックして [通信カプラ接続] - [設定の照合] を選択します。

照合結果が表示されます。

スレーブターミナル設定が一致している場合:



不一致の場合:



4-4-3 ユニット動作設定の転送

スレーブターミナルを構成するユニットごとに、NX-IO Configurator 上のユニット設定を実際のユニットと照合し、必要に応じて転送します。

- 1 オンライン状態で、スレーブターミナル構成編集画面でユニットを右クリックして [ユニット動作設定の編集] を選択します。または、ユニット設定の項目リストの [ユニット動作設定の編集] ボタンをクリックします。
選択したユニットの動作設定画面が表示されます。

2 [照合] ボタンをクリックします。

実際のユニットの設定が[照合結果]列に表示されます。

3 実際のユニットの設定を本サポートソフト上の設定に合わせる場合は[転送 [パソコン→ユニット]] ボタンを、本サポートソフト上の設定を実際のユニットの設定に合わせる場合は[転送 [ユニット→パソコン]] ボタンをクリックします。

設定が転送され、照合結果が等しくなります。

ユニットごとの設定項目や値の詳細は、各ユニットのユーザーズマニュアルを参照してください。

必要に応じて使用する機能

本章では、トラブルシュート機能や印刷、ユニット生産情報の表示など、必要に応じて使用する機能について説明します。

5-1	トラブルシュート.....	5 - 2
5-1-1	トラブルシュートダイアログボックスの表示.....	5 - 2
5-1-2	発生中異常.....	5 - 2
5-1-3	イベントログ.....	5 - 5
5-1-4	イベント重要度変更.....	5 - 7
5-2	印刷.....	5 - 9
5-2-1	印刷対象.....	5 - 9
5-2-2	印刷設定.....	5 - 9
5-2-3	印刷の実行.....	5 - 11
5-3	メモリオールクリア.....	5 - 13
5-3-1	メモリオールクリアの対象.....	5 - 13
5-3-2	対象データとクリア後の状態.....	5 - 13
5-3-3	メモリオールクリアの操作手順.....	5 - 13
5-4	ユニット生産情報の表示.....	5 - 16
5-4-1	表示方法.....	5 - 16
5-4-2	表示項目.....	5 - 17
5-5	通電時間モニタ.....	5 - 18
5-6	ユニットのリスタート.....	5 - 19
5-6-1	リスタートの対象.....	5 - 19
5-6-2	リスタートの操作手順.....	5 - 19
5-7	スレーブターミナルの縮退運転.....	5 - 20
5-8	NX ユニットの固有機能.....	5 - 21
5-8-1	アナログ入力ユニット／出力ユニット.....	5 - 21
5-8-2	ロードセル入力ユニット.....	5 - 24
5-8-3	コミュニケーションインターフェースユニット.....	5 - 27
5-9	NX-IO Configurator オプション設定.....	5 - 30
5-9-1	オプション設定項目.....	5 - 30
5-9-2	オプション設定の表示.....	5 - 30

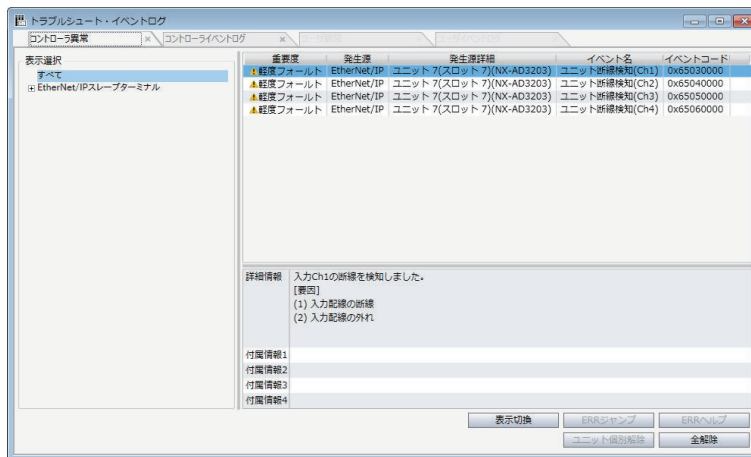
5-1 トラブルシュート

スレーブターミナルで発生している異常の確認、対処方法、および異常の解除と確認を行う機能です。機能と操作方法を説明します。

5-1-1 トラブルシュートダイアログボックスの表示

オンライン接続先のスレーブターミナルから、発生中の異常またはイベントログを読み出し、[トラブルシュート・イベントログ] ダイアログボックスに表示します。

- 1 スレーブターミナルにオンライン接続した状態で、メインメニューから [ツール] - [トラブルシュート、イベントログ] を選択します。
[トラブルシュート・イベントログ] ダイアログボックスが表示されます。

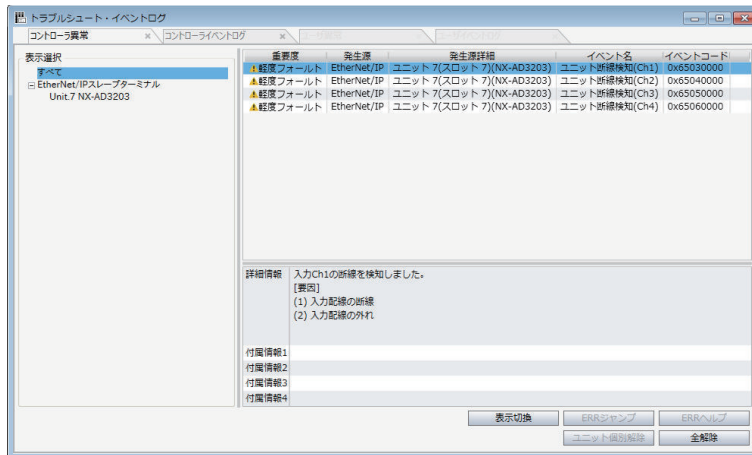


タブ名称	表示内容
コントローラ異常	スレーブターミナルで発生している異常の詳細内容と、対処方法が表示されます。
コントローライベントログ	通信カプラユニットおよび NX ユニットのイベントログに記録されている異常やイベント情報が表示されます。

- 2 タブをクリックして表示を切り替えます。

5-1-2 発生中異常

発生中のスレーブターミナルの異常の内容が表示されます。



発生中異常の表示内容

「コントローラ異常」タブには、次の内容が表示されます。

項目	説明	備考
表示選択	異常の内容を表示する対象を選択します。	
重要度	発生している異常の重要度が表示されます。	
発生源	異常の発生箇所が表示されます。	後述の「発生源の表示内容 (P.5 - 3)」を参照してください。
発生源詳細		
イベント名	発生している異常の名称が表示されます。	スレーブターミナルで発生するイベントの詳細については、通信カプラユニットのユーザーズマニュアルを参照してください。
イベントコード	発生している異常のイベントコードが表示されます。	
詳細情報	発生している異常の内容および要因が表示されます。	
付属情報 1～4	発生している異常に対して補足的なデータが表示されます。	
処置・対策	発生している異常を復旧するために必要な処置・対処方法が記載されます。 処置・対策を選択すると修正可能な設定項目がある場合は、[ERR ジャンプ] ボタンが有効になります。	
[表示切替] ボタン	詳細情報、付属情報 1 ～ 4 と処置・対策の表示を切替えます。	
[ERR ジャンプ] ボタン	修正可能な設定項目の画面を表示します。	
[ERR ヘルプ] ボタン	発生している異常の要因、詳細を表示します。	ヘルプが存在する場合だけボタンが有効になります。
[全解除] ボタン	発生している異常を解除します。 発生原因が取り除かれていない異常は解除後に再表示されます。	
[ユニット個別解除] ボタン	[表示選択] で選択した NX ユニットで発生している異常を解除します。NX ユニット以外の場合は、選択できません。	

発生源の表示内容

発生源の表示	発生源詳細の表示	表示内容
Ethernet/IP	EtherNet/IP カプラユニット	通信カプラユニットに異常が発生しています。
	NX ユニット No.	スレーブターミナル上の NX ユニットに異常が発生しています。

操作手順

発生中の異常を確認し、修正する手順を説明します。

- 1 発生している異常の内容および要因を、[詳細情報]、[付属情報] で確認します。
- 2 [処置・対策] で処置方法を確認します。
- 3 対策を選択します。処置が複数ある場合、実際に行う処置をひとつ選択します。
修正画面へのジャンプが可能な場合、[ERR ジャンプ] ボタンが有効になります。
[ERR ジャンプ] ボタンをクリックすると設定を修正する画面に切り替わります。
- 4 通信カプラユニットへの接続をオフラインにしてから、確認した処置方法にもとづいて修正を行います。

表示順序の並び替え

[重要度]、[発生源]、[イベントコード] の項目列のタイトルをクリックすることで、それぞれ項目別で表示順を並び替えることができます。
デフォルトでは重要度順で表示されます。

- 1 [トラブルシュート・イベントログ] ダイアログボックスの [コントローラ異常] タブで、[イベントコード] の列タイトルをクリックします。

重要度	発生源	発生源詳細	イベント名	イベントコード
▲ 軽度フォールト	EtherNet/IP	ユニット 7(スロット 7)(NX-AD3203)	ユニット断線検知(Ch1)	0x65030000
▲ 軽度フォールト	EtherNet/IP	ユニット 7(スロット 7)(NX-AD3203)	ユニット断線検知(Ch2)	0x65040000
▲ 軽度フォールト	EtherNet/IP	ユニット 7(スロット 7)(NX-AD3203)	ユニット断線検知(Ch3)	0x65050000
▲ 軽度フォールト	EtherNet/IP	ユニット 7(スロット 7)(NX-AD3203)	ユニット断線検知(Ch4)	0x65060000

表示順序がイベントコード順に並び替えられます。

重要度	発生源	発生源詳細	イベント名	イベントコード
▲ 軽度フォールト	EtherNet/IP	ユニット 7(スロット 7)(NX-AD3203)	ユニット断線検知(Ch4)	0x65060000
▲ 軽度フォールト	EtherNet/IP	ユニット 7(スロット 7)(NX-AD3203)	ユニット断線検知(Ch3)	0x65050000
▲ 軽度フォールト	EtherNet/IP	ユニット 7(スロット 7)(NX-AD3203)	ユニット断線検知(Ch2)	0x65040000
▲ 軽度フォールト	EtherNet/IP	ユニット 7(スロット 7)(NX-AD3203)	ユニット断線検知(Ch1)	0x65030000

異常の解除

発生中の異常の解除手順を説明します。

● ユニット個別解除

異常をユニットごとに個別に解除します。

- 1 [コントローラ異常] タブで、[表示選択] から異常解除を行うユニットを選択し、[ユニット個別解除] ボタンをクリックします。
確認ダイアログボックスが表示されます。

トラブルシュート・イベントログ

スレープターミナルに対してコントローラ異常の解除を指示した場合、
異常状態に遷移しているユニットは、正常状態に遷移し、出力が有効になります。

接続先の対象機器の安全を十分に確認してから異常解除を行ってください。

選択されたユニットの異常を解除してもよろしいですか? (Y/N)

- 2 [はい] ボタンをクリックします。

選択したユニットの発生中の異常が解除されます。異常要因が残っている場合は、解除後に再度異常が表示されます。



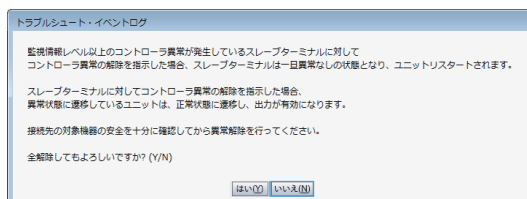
参考

スレープターミナルまたは通信カプラユニットを選択した場合は、スレープターミナル全体が異常解除されます。

● 全ユニット解除

スレープターミナル上のすべてのユニットの異常を一度に解除します。

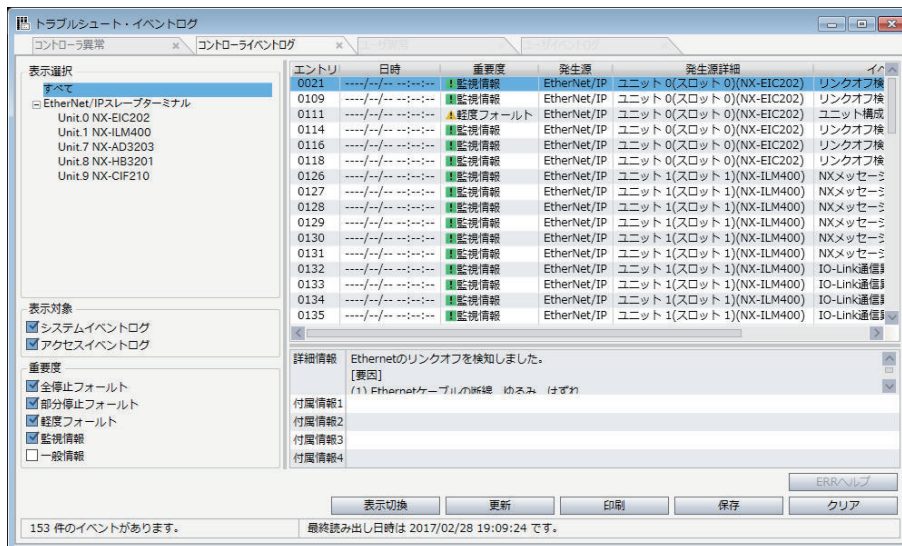
- 1 **「コントローラ異常」タブで、「全解除」ボタンをクリックします。**
実行確認ダイアログボックスが表示されます。



- 2 **「はい」ボタンをクリックします。**
スレープターミナル上のすべてのユニットの発生中の異常が解除されます。異常要因が残っている異常は、解除後に再表示されます。

5-1-3 イベントログ

スレープターミナルのイベントのログが表示されます。



イベントログの表示内容

「コントローライベントログ」タブには、次の内容が表示されます。

項目	説明	備考
表示選択	ログの内容を表示する対象を選択します。	

項目	説明	備考
表示対象	表示の対象をシステムイベントログ／アクセスイベントログで切り替えます。	
重要度	表示の対象を、重要度別に切り替えます。	
エントリ	ユニットごとのイベントの発生順序が表示されます。	ユニットからイベントを読み出す際に、イベントの発生順に番号がつけられます。複数のユニットがある場合、2 つ目以降のユニットは、前のユニットのエントリ番号の続きから番号がつけられます。 発生日時の情報がない場合に、ユニットごとにイベントの発生順序を確認することができます。
日時	イベントが発生した日時が表示されます。	通信カプラユニット、および NX ユニット内に格納されている日時情報です。発生日時の情報が無いイベントの日は「----/--/-- --:--:--」と表示されます。
重要度	イベントの重要度が表示されます。	
発生源	イベントの発生源が表示されます。	後述の「発生源の表示内容 (P.5 - 6)」を参照してください。 スレーブターミナルで発生するイベントの詳細については、通信カプラユニットのユーザズマニュアルを参照してください。
発生源詳細		
イベント名	イベント名が表示されます。	
イベントコード	イベントコードが表示されます。	
詳細情報	読み出したイベントログの内容および要因が表示されます。	
付属情報 1～4	読み出したイベントログに対して補足的なデータが表示されます。	
処置・対策	発生している異常を復旧するために必要な処置・対処方法が記載されます。	
[表示切替] ボタン	詳細情報、付属情報 1～4 と処置対策の表示を切替えます。	
[更新] ボタン	イベントログを再読み込みして表示します。	表示は自動更新されません。表示が更新されるのは次のタイミングです。 ・トラブルシュートダイアログを開いたとき ・[更新] ボタンをクリックしたとき
[印刷] ボタン	表示中のログ情報が印刷されます。	表示対象切り替えによって表示されていないログ情報は印刷されません。
[保存] ボタン	イベントログ情報が CSV 形式で保存されます。	表示設定にかかわらずすべてのイベントログ情報が保存されます。
[クリア] ボタン	表示対象となっているログを消去します。	-
[ERR ヘルプ] ボタン	ERROR の要因、詳細を示します。	ヘルプが存在する場合だけボタンが有効になります。

発生源の表示内容

発生源の表示内容は、「発生源の表示内容 (P.5 - 3)」を参照してください。

表示順序の並び替え

[日時]、[重要度]、[発生源]、[エントリ]、[イベントコード] の項目タイトル部分をクリックすることで、それぞれ項目別で表示順を並び替えることができます。デフォルトでは日時順で表示されます。

イベントログの保存

イベントログの保存手順を説明します。

- 1 **【コントローライベントログ】 タブで、保存ボタンをクリックします。**
ファイル保存ダイアログボックスが表示されます。
- 2 **名前をつけて【保存】 ボタンをクリックします。**
イベントログが CSV 形式で保存されます。

イベントログのクリア

イベントログのクリア方法を説明します。

- 1 **【コントローライベントログ】 タブで、【表示選択】 から対象のユニットを選択し、【クリア】 ボタンをクリックします。**
確認ダイアログボックスが表示されます。
- 2 **【はい】 ボタンをクリックします。**
選択したユニットのイベントログがクリアされます。

5-1-4 イベント重要度変更

一部の NX ユニットの、イベントログに表示されるイベントの重要度を変更することができます。

**警告**

イベント重要度を変更した場合、変更によって異常発生時の出力状態が変わる場合があります。安全を確認の上、ご使用ください。



イベント重要度の変更手順

NX ユニットのイベントの重要度を変更する手順を説明します。

- 1 **スレーブターミナル構成編集画面上で、イベント重要度を変更するユニットを選択し、【ユニット動作設定の編集】 ボタンをクリックします。**
ユニット動作設定の編集画面が表示されます。
- 2 **【イベント重要度の設定】 と表示されている項目の中から、対象のイベントの1つ下の項目の設定値をクリックし、【イベント重要度】 を選択します。**

EIP : NX-EIC202 (Master) ユニット6[EIP]NX-AD2603(--- X

全てのパラメータ

項目名	設定値
入力有効/無効設定/Ch1 Enable/Disable	True
入力有効/無効設定/Ch2 Enable/Disable	True
入力レンジ設定/Ch1 Range Setting	-10 ~ +10 V
入力レンジ設定/Ch2 Range Setting	-10 ~ +10 V
入力移動平均時間/Ch1 Input Moving Average Time	0 μs
入力移動平均時間/Ch2 Input Moving Average Time	0 μs
イベント重要度の設定/Event 1	ユニットオーバーレンジ
イベント重要度の設定/Level Setting of Event 1	監視情報
イベント重要度の設定/Event 2	軽度フォールト
イベント重要度の設定/Level Setting of Event 2	監視情報
イベント重要度の設定/Event 3	Ch1 断線検知
イベント重要度の設定/Level Setting of Event 3	軽度フォールト
イベント重要度の設定/Event 4	Ch2 断線検知
イベント重要度の設定/Level Setting of Event 4	軽度フォールト

ヘルプ
データ型:---
コメント:イベント「オーバーレンジ」の重要度を設定します。
設定の反映にリスタートが必要です。

デフォルト値に戻す

転送[パソコン→ユニット] 転送[ユニット→パソコン] 照合

- 3** 通信カプラユニットにオンライン接続し、[転送[パソコン→ユニット]] ボタンをクリックします。
イベント重要度の変更が反映されます。

5-2 印刷

印刷機能の使用方法について説明します。

5-2-1 印刷対象

プロジェクトに登録された通信カプラユニットごとに、次のスレーブターミナルの情報を印刷することができます。

- スレーブターミナル構成
- 通信カプラユニット設定
- NX ユニット設定

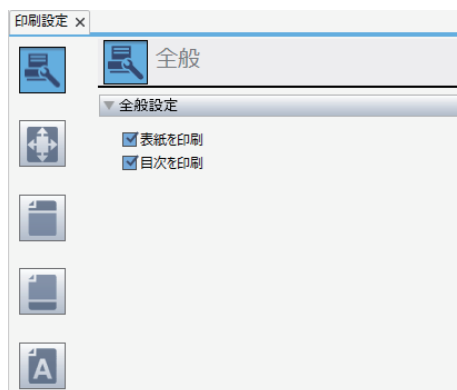
5-2-2 印刷設定

表紙および目次の印刷の有無、印刷時の余白、フォントなどの設定を行うことができます。

印刷設定手順

印刷設定の手順について説明します。

- 1 メインメニューから【ファイル】 - 【ページ設定】を選択します。
印刷設定画面が表示されます。



アイコン	項目	内容
	全般	表紙および目次を印刷するかどうかを設定します。
	余白	ページの余白と、ヘッダー／フッターの余白を設定します。
	ヘッダー	ヘッダーの印刷内容を設定します。
	フッター	フッターの印刷内容を設定します。
	フォント	印刷で使用するフォントを選択します。

- 2 各設定を行います。

印刷設定項目

印刷設定の項目について説明します。

● 全般



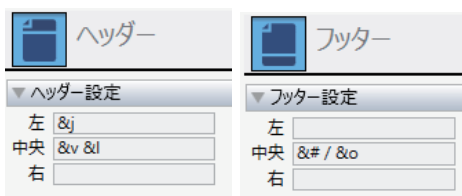
設定項目	説明
表紙を印刷	表紙を印刷するかどうかを設定します。表紙には次の項目が印刷されます。 - プロジェクト名 - プロジェクトのプロパティの各項目
目次を印刷	目次を印刷するかどうかを設定します。目次には、印刷対象の見出しとページ番号が印刷されます。

● 余白



設定項目	説明
余白	印刷用紙の上下左右の余白を設定します。
ヘッダー／フッター余白	用紙の上端からヘッダーまでの余白、および用紙の下端からフッターまでの余白を設定します。

● ヘッダー／フッター



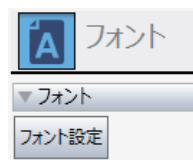
ヘッダーおよびフッターに印刷する文字を設定します。それぞれ、用紙の左側、中央、右側に印刷する文字を指定することができます。

ヘッダー、フッターには以下のフィールドコードを使用することができます。

内容	フィールドコード	説明	初期値
日付	&d	印刷時の日付が印刷されます。	なし
時間	&t	印刷時の時刻が印刷されます。	なし
ページ番号	&#	ページ番号が印刷されます。	フッターの中央
ページ総数	&o	印刷ページの総数が印刷されます。	フッターの中央

内容	フィールドコード	説明	初期値
印刷対象項目	&l	印刷対象の項目名が印刷されます。	ヘッダーの中央
プロジェクト名	&j	プロジェクト名が印刷されます。	ヘッダーの左側
通信カプラユニット名	&v	通信カプラユニットの名称が印刷されます。	ヘッダーの中央
通信カプラユニット機種名	&y	通信カプラユニットの形式およびユニットバージョンが印刷されます。	なし

● フォント

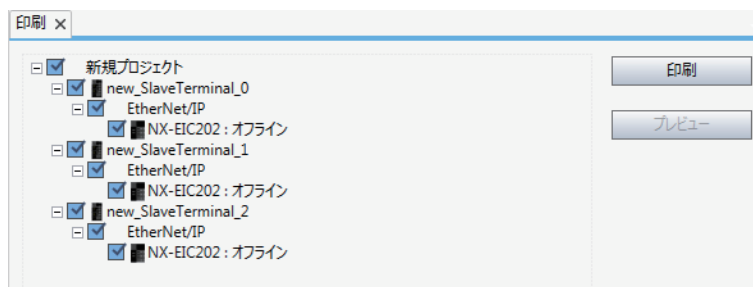


「[フォント設定]」ボタンをクリックして表示されるフォント設定ダイアログボックスで、印刷に使用するフォントを設定します。フォントの種類、スタイル、修飾、サイズを設定することができます。

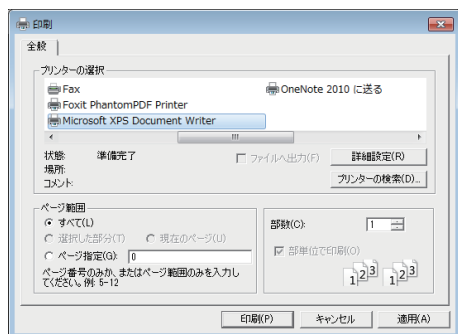
5-2-3 印刷の実行

印刷の実行手順について説明します。

- 1 メインメニューから【ファイル】 - 【印刷】 を選択します。
【印刷】 画面が表示されます。



- 2 印刷する項目にチェックを入れて、【印刷】 ボタンをクリックします。
【印刷】 ダイアログボックスが表示されます。

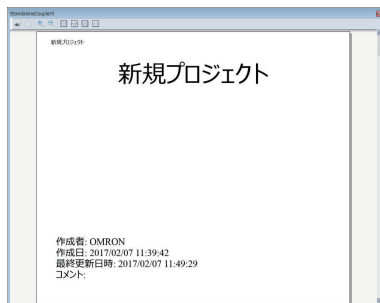


- 3 使用するプリンタを選択して、【印刷】 ボタンをクリックします。
選択した項目が印刷されます。

印刷プレビュー

印刷紙面をプレビューすることができます。

- 1 印刷画面で、印刷対象にチェックを入れ、[プレビュー] ボタンをクリックします。
選択した項目の印刷プレビュー画面が表示されます。



5-3 メモリオールクリア

スレーブターミナルのメモリオールクリアの方法について説明します。

メモリオールクリアは、スレーブターミナルのユニット構成情報、I/O 割付情報などの各種の設定情報を工場出荷時設定に初期化する機能です。

5-3-1 メモリオールクリアの対象

メモリオールクリアの対象は、次の単位で指定することができます。

- スレーブターミナル全体（通信カプラユニット、および通信カプラユニットに装着されているすべての NX ユニット）
- 通信カプラユニット
- NX ユニット

5-3-2 対象データとクリア後の状態

メモリオールクリアの対象データ、およびメモリオールクリア実施後の状態について説明します。

データの 種類	対象ごとのメモリオールクリア実施後の状態		
	スレーブターミナル全体	通信カプラユニット	NX ユニット
ユニット 構成情報	工場出荷時設定となります。 メモリオールクリア後にそのままユニット電源を投入すると、実ユニット構成情報で起動します。	クリアされません。	クリアされません。
I/O 割付 情報	工場出荷時設定となります。	クリアされません。	クリアされません。
ユニット 動作設定	工場出荷時設定となります。	工場出荷時設定となります。 EtherNet/IP 設定はメモリ内に保持し、TCP/IP 設定および SNMP 設定のみがクリアされます。	工場出荷時設定となります。
ユニット アプリケー ション データ	ユニットアプリケーションデータを持つ NX ユニットごとに異なります。対象の NX ユニットのユーザーズマニュアルで、メモリオールクリア時の動作仕様を確認してください。	-	ユニットアプリケーションデータを持つ NX ユニットごとに異なります。対象の NX ユニットのユーザーズマニュアルで、メモリオールクリア時の動作仕様を確認してください。
イベント ログ	実行時に「イベントログをクリアする」を選択すると、クリアされます。	実行時に「イベントログをクリアする」を選択すると、クリアされます。	実行時に「イベントログをクリアする」を選択すると、クリアされます。

5-3-3 メモリオールクリアの操作手順

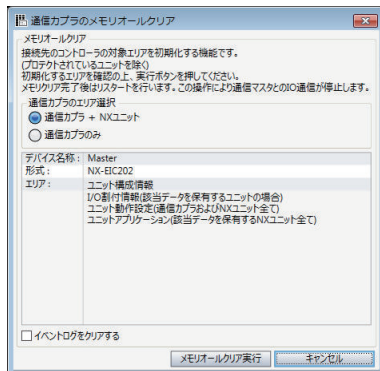
メモリオールクリアの操作手順について説明します。手順はメモリオールクリアの対象によって異なります。

スレーブターミナルおよび通信カプラユニット

- 1** 通信カプラユニットにオンライン接続した状態で、スレーブターミナル構成編集画面上の通信カプラユニットを右クリックし、メニューから「メモリオールクリア」を選択します。



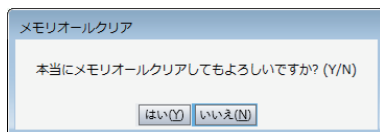
メモリオールクリアダイアログボックスが表示されます。



- 2** メモリオールクリアの実施対象範囲を選択し、「メモリオールクリア実行」ボタンをクリックします。

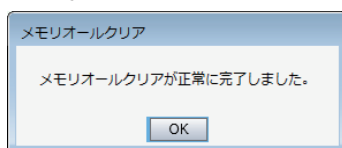
スレーブターミナル全体をクリアする場合は「通信カプラ+NX ユニット」を、通信カプラユニットのみをクリアする場合は「通信カプラユニットのみ」を選択します。また、イベントログもクリアする場合は、「イベントログをクリアする」にチェックを入れます。

実行確認ダイアログボックスが表示されます。



- 3** 「はい」ボタンをクリックします。

メモリオールクリアが完了すると自動的にユニットのリスタートが行われ、メモリオールクリア完了ダイアログボックスが表示されます。

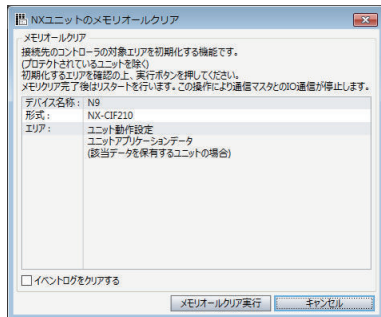


NX ユニット

- 1** 通信カプラユニットにオンライン接続した状態で、スレーブターミナル構成編集画面上の NX ユニットの右クリックし、メニューから [メモリオールクリア] を選択します。

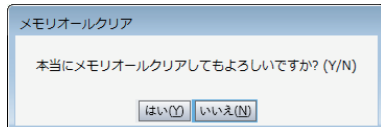


メモリオールクリアダイアログボックスが表示されます。

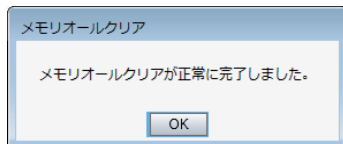


- 2** [メモリオールクリア実行] ボタンをクリックします。
イベントログもクリアする場合は、[イベントログをクリアする] にチェックを入れます。

実行確認ダイアログボックスが表示されます。



- 3** [はい] ボタンをクリックします。
メモリオールクリアが完了すると自動的にユニットのリスタートが行われ、メモリオールクリア完了ダイアログボックスが表示されます。



5-4 ユニット生産情報の表示

オンライン状態で、通信カプラユニット、NX ユニットの生産情報を生産情報ダイアログボックスに表示します。生産情報とは、形式、バージョン、ロット番号などの情報を指します。

表示方法、および各ユニットの表示項目について説明します。

5-4-1 表示方法

- 1 通信カプラユニットにオンライン接続した状態で、スレーブターミナル構成編集画面上で右クリックし、メニューから【生産情報表示】を選択します。
[生産情報] ダイアログボックスが表示されます。



- 2 [詳細表示] ボタンをクリックします。
[生産情報] ダイアログボックスが詳細情報表示に切り替わります。



[簡易表示] ボタンをクリックすることで簡易表示に戻すことができます。

- 3 生産情報をファイルに保存する場合は、[ファイル出力] ボタンをクリックします。
[ファイルを保存] ダイアログボックスが表示されます。
- 4 任意のファイル名を付けて、[保存] ボタンをクリックします。

CSV 形式（カンマ区切り）のファイルが拡張子.csv で保存されます。

5-4-2 表示項目

生産情報ダイアログボックスには次の項目が表示されます。

○：表示対象

項目	簡易表示	詳細表示
形式、ユニットバージョン	○	○
LOT 番号	○	○
シリアル番号		○
ハードウェアバージョン		○
ソフトウェアバージョン		○
累積通電時間		○

表示項目の内容の詳細は、各ユニットのマニュアルを参照してください。

5-5 通電時間モニタ

通信カプラユニットおよび NX ユニットの累積通電時間を、[生産情報] ダイアログボックスの詳細表示で確認することができます。

[生産情報] ダイアログボックスの表示方法については、「5-4-1 表示方法 (P.5 - 16)」を参照してください。

通電時間モニタ機能については、通信カプラユニットのマニュアルを参照してください。

5-6 ユニットのリスタート

スレーブターミナルを構成するユニットのリスタートの方法について説明します。
リスタートは、スレーブターミナルのユニット電源を再投入することなく、変更した設定を反映できる機能です。

5-6-1 リスタートの対象

リスタートの対象は、次の単位で指定することができます。

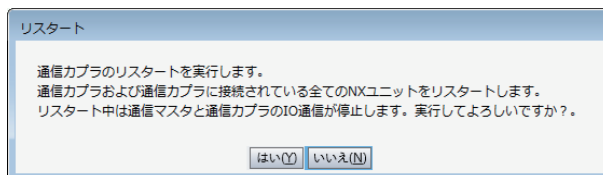
- スレーブターミナル全体（通信カプラユニット、および通信カプラユニットに装着されているすべてのNX ユニット）
- NX ユニット

5-6-2 リスタートの操作手順

リスタートの操作手順について説明します。手順はリスタートの対象によって異なります。

スレーブターミナル

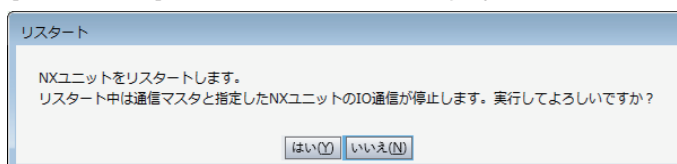
- 1 通信カプラユニットにオンライン接続した状態で、スレーブターミナル構成編集画面上の通信カプラユニットを右クリックし、メニューから【リスタート】を選択します。
【リスタート】ダイアログボックスが表示されます。



- 2 リスタートを実行しても問題がないことを確認して、【はい】 ボタンをクリックします。
通信カプラユニット、および通信カプラユニットに装着されているすべてのNX ユニットのリスタートが完了します。

NX ユニット

- 1 通信カプラユニットにオンライン接続した状態で、スレーブターミナル構成編集画面上のNX ユニートを右クリックし、メニューから【リスタート】を選択します。
【リスタート】ダイアログボックスが表示されます。



- 2 【はい】 ボタンをクリックします。
対象のNX ユニートのリスタートが完了します。

5-7 スレーブターミナルの縮退運転

スレーブターミナルの縮退運転の設定方法について説明します。

縮退運転は、スレーブターミナルの異常発生時に、通信カプラユニットが正常に動作できる NX ユニットだけを対象に I/O リフレッシュを開始または継続する機能です。

縮退運転の詳細については、通信カプラユニットのマニュアルを参照してください。

- 1** 通信カプラユニットにオンライン接続した状態で、スレーブターミナル構成編集画面で通信カプラユニットを選択し、ユニット設定の項目リストから [ユニット動作設定の編集] ボタンをクリックします。
通信カプラユニットのユニット動作設定の編集画面が表示されます。
- 2** [縮退運転設定/Fail-soft Operation Setting] の項目の設定値を [縮退する] に変更し、[転送 [パソコン→ユニット]] ボタンをクリックします。
通信カプラユニットに設定が反映されます。

5-8 NX ユニットの固有機能

NX ユニットの種類ごとの固有機能の操作方法について説明します。

5-8-1 アナログ入力ユニット／出力ユニット

アナログ入力ユニットおよびアナログ出力ユニット固有の機能の操作方法について説明します。

ユーザ校正

アナログ入力ユニット、アナログ出力ユニットの変換値を補正するユーザ校正機能の使用方法について説明します。

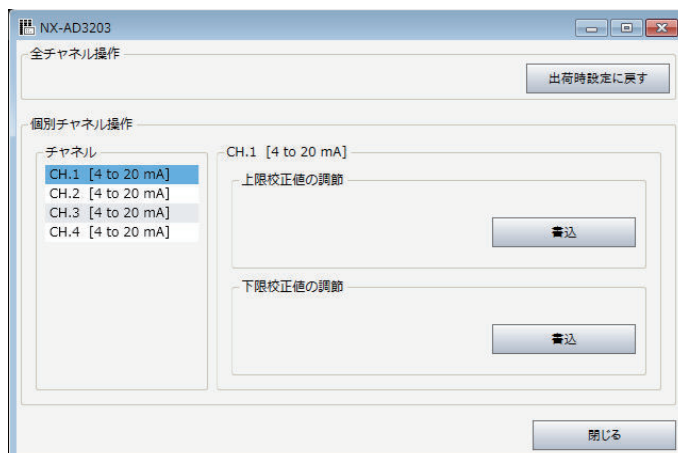
● アナログ入力ユニット

通信カブラユニットにオンライン接続した状態で次の操作を行います。

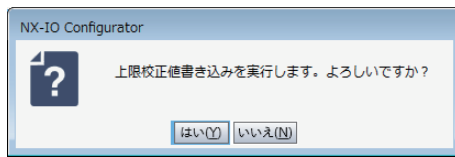
- 1 スレーブターミナル構成編集画面上でアナログ入力ユニットを右クリックし、メニューから[ユーザ校正]を選択します。



ユーザ校正ダイアログボックスが表示されます。



- 2** 校正を行うチャンネルを選択して、ユニットの対象の端子に上限値(100%)に相当する電圧または電流を入力し、[上限校正值の調節]の[書込]ボタンをクリックします。
実行確認ダイアログボックスが表示されます。



- 3** [はい] ボタンをクリックします。
書き込みが完了し、書込完了ダイアログボックスが表示されます。
- 4** [OK] ボタンをクリックしてダイアログボックスを閉じ、ユニットの対象の端子に下限値(0%)に相当する電圧または電流を入力し、[下限校正值の調節]の[書込]ボタンをクリックします。
実行確認ダイアログボックスが表示されます。
- 5** [はい] ボタンをクリックします。
書き込みが完了し、書込完了ダイアログボックスが表示されます。

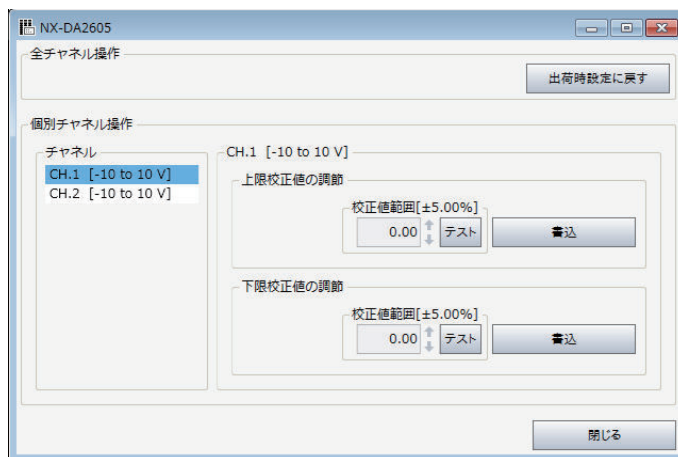
● アナログ出力ユニット

通信カプラユニットにオンライン接続した状態で次の操作を行います。

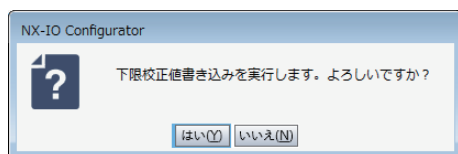
- 1** スレーブターミナル構成編集画面上でアナログ出力ユニットを右クリックし、メニューから[ユーザ校正]を選択します。



ユーザ校正ダイアログボックスが表示されます。



- 2 校正するチャネルの出力設定値に出力ユニットの最小値(0%)を設定します。
- 3 対象チャネルを選択して【下限校正値の調節】の【校正値範囲】の値を変更し、端子から出力するアナログ信号の値を調節します。
- 4 【テスト】ボタンをクリックして出力されるアナログ信号の値を確認し、端子から0%のアナログ信号の値が正しく出力されるように、【校正値範囲】の値を調節します。
- 5 【校正値範囲】の値の調節が完了したら、【下限校正値の調節】の【書込】ボタンをクリックします。
実行確認ダイアログボックスが表示されます。



- 6 【はい】ボタンをクリックします。
書き込みが完了し、書込完了ダイアログボックスが表示されます。
- 7 【OK】ボタンをクリックしてダイアログボックスを閉じます。
- 8 校正するチャネルの出力設定値に出力ユニットの最大値(100%)を設定します。
- 9 対象チャネルを選択して【上限校正値の調節】の【校正値範囲】の値を変更し、端子から出力するアナログ信号の値を調節します。
- 10 【テスト】ボタンをクリックして出力されるアナログ信号の値を確認し、端子から100%のアナログ信号の値が正しく出力されるように、【校正値範囲】の値を調節します。
- 11 【校正値範囲】の値の調節が完了したら、【上限校正値の調節】の【書込】ボタンをクリックします。
実行確認ダイアログボックスが表示されます。
- 12 【はい】ボタンをクリックします。
書き込みが完了し、書込完了ダイアログボックスが表示されます。

5-8-2 ロードセル入力ユニット

ロードセル入力ユニット固有の機能について、操作方法を説明します。

ロードセル入力ユニットには次の機能があります。

- 校正
- データトレース

各機能の概要や全体の手順については、『NX シリーズ ロードセル入力ユニット ユーザーズマニュアル (SBCE-439)』を参照してください。

校正

実負荷校正および等価入力校正で使用する校正操作の手順を説明します。

● ゼロ校正の実行

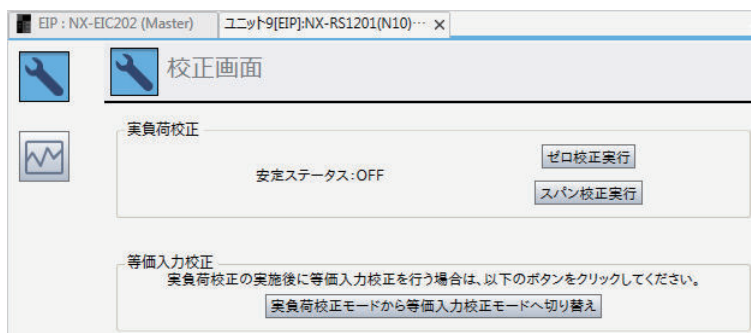
ゼロ校正の実行手順を説明します。

通信カプラユニットにオンライン接続した状態で次の操作を行います。

- 1 スレーブターミナル構成編集画面上でロードセル入力ユニットを右クリックし、メニューから[校正とデータトレース]を選択します。



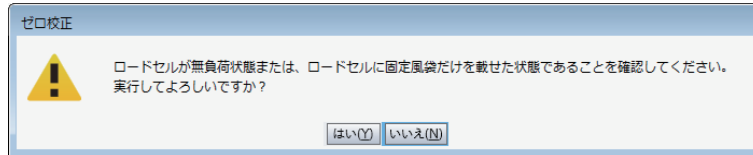
[校正画面] が表示されます。



- 2 安定検出機能を使用して総重量値の安定を確認している場合は、[実負荷校正] の [安定ステータス] が ON になっていることを確認します。
総重量値の安定を確認していない場合は、[安定ステータス] の確認は不要です。

「安定ステータス」が OFF の場合は、総重量値が安定していません。総重量値が安定しない推定要因と推定要因に対する対処については、『NX シリーズ ロードセル入力ユニット ユーザーズマニュアル (SBCA-439)』を参照してください。

- 3** 「実負荷校正」の「ゼロ校正実行」ボタンをクリックします。
実行確認ダイアログボックスが表示されます。

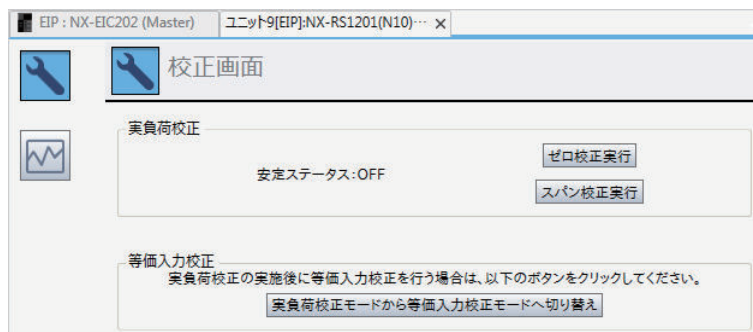


- 4** 「はい」ボタンをクリックします。
ゼロ校正が実行されます。

● スパン校正の実行

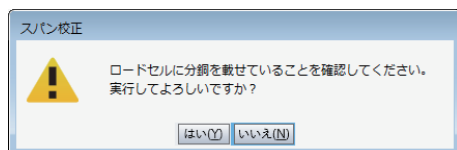
スパン校正の実行手順を説明します。
通信カブラユニットにオンライン接続した状態で次の操作を行います。

- 1** スレーブターミナル構成編集画面上でロードセル入力ユニットを右クリックし、メニューから「校正とデータトレース」を選択します。
「校正画面」が表示されます。



- 2** 安定検出機能を使用して総重量値の安定を確認している場合は、「実負荷校正」の「安定ステータス」が ON になっていることを確認します。
総重量値の安定を確認していない場合は、「安定ステータス」の確認は不要です。
「安定ステータス」が OFF の場合は、総重量値が安定していません。総重量値が安定しない推定要因と推定要因に対する対処については、『NX シリーズ ロードセル入力ユニット ユーザーズマニュアル (SBCA-439)』を参照してください。

- 3** 「実負荷校正」の「スパン校正実行」ボタンをクリックします。
実行確認ダイアログボックスが表示されます。

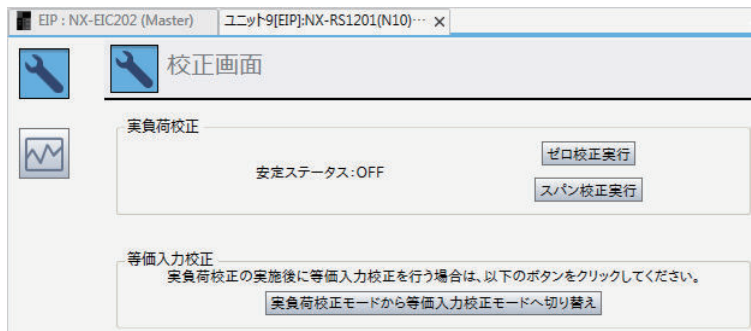


- 4** 「はい」ボタンをクリックします。
スパン校正が実行されます。

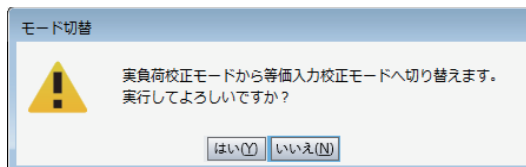
● 校正モードの切り替え

実負荷校正モードと等価入力校正モードの切替方法を説明します。

- 1 スレーブターミナル構成編集画面上でロードセル入力ユニットを右クリックし、メニューから「校正とデータトレース」を選択します。
「校正画面」が表示されます。



- 2 「等価入力校正」の「実負荷校正モードから等価入力校正モードへ切り替え」ボタンをクリックします。
実行確認ダイアログボックスが表示されます。

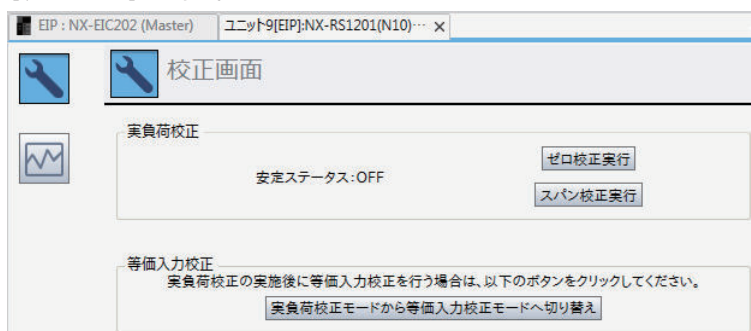


- 3 「はい」ボタンをクリックします。
実負荷校正モードから等価入力校正モードへ切り替わります。

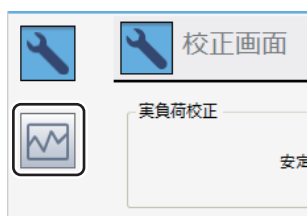
データトレース

データトレースの実行手順を説明します。
通信カプラユニットにオンライン接続した状態で次の操作を行います。

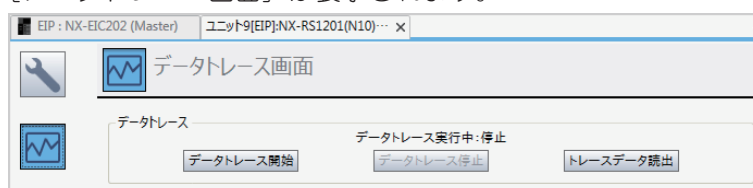
- 1 スレーブターミナル構成編集画面上でロードセル入力ユニットを右クリックし、メニューから「校正とデータトレース」を選択します。
「校正画面」が表示されます。



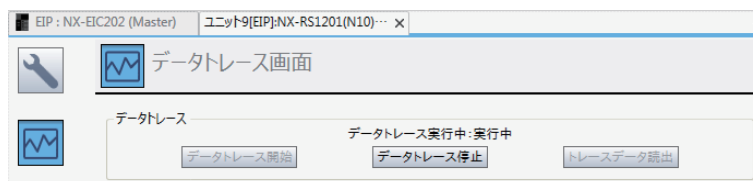
- 2 「データトレース画面」ボタンをクリックします。



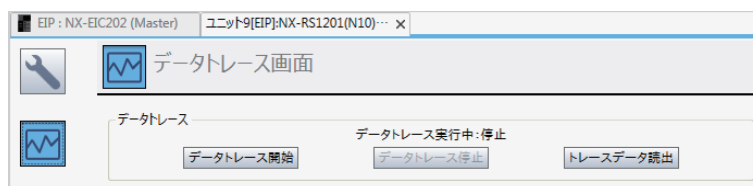
「データトレース画面」が表示されます。



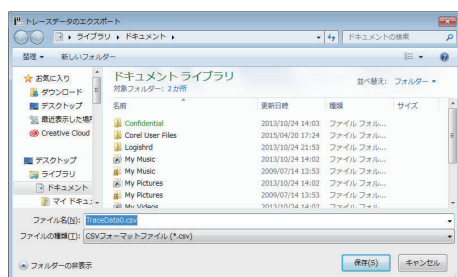
- 3** 「データトレース」の「データトレース開始」ボタンをクリックします。
データトレースが開始され、データトレースのデータトレース実行中が停止から実行中になり、「データトレース停止」ボタンが有効になります。



- 4** 任意のタイミングで「データトレース停止」ボタンをクリックします。
データトレースが停止され、データトレースのデータトレース実行中が実行中から停止になります。バッファに記録されたトレースデータが 80000 個に達した場合、データトレースは自動的に停止され、データトレースのデータトレース実行中が実行中から停止になります。



- 5** 「データトレース」の「トレースデータ読出」ボタンをクリックします。
「トレースデータのエクスポート」ダイアログボックスが表示されます。



- 6** 任意の保存場所に、任意のファイル名をつけて、「保存」ボタンをクリックします。
トレース結果が CSV 形式で保存されます。



参考

保存された CSV ファイルのフォーマットと見方は、『NX シリーズ ロードセル入力ユニット ユーザーズマニュアル (SBCA-439)』を参照してください。

5-8-3 コミュニケーションインターフェースユニット

コミュニケーションインターフェースユニット（以降 CIF ユニットと呼びます）固有の機能の操作方法について説明します。

シリアルラインモニタ

シリアルラインモニタ機能の操作手順を説明します。

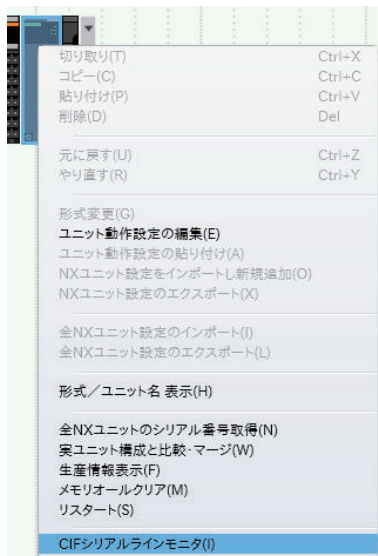
シリアルラインモニタ機能の概要やしきみについては、『NX シリーズ コミュニケーションインターフェースユニット ユーザーズマニュアル (SBCA-422)』を参照してください。

● CIF シリアルラインモニタ画面の表示

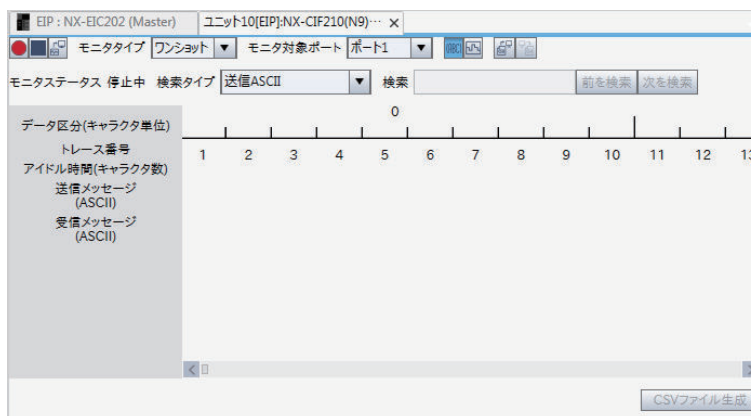
シリアルラインモニタ機能で蓄積したモニタデータを表示した画面を CIF シリアルラインモニタ画面と呼びます。CIF シリアルラインモニタ画面の表示手順を説明します。

通信カプラユニットにオンライン接続した状態で次の操作を行います。

- 1 スレーブターミナル構成編集画面上で、対象のユニットを右クリックし、メニューから「CIF シリアルラインモニタ」を選択します。



CIF シリアルラインモニタ画面が表示されます。



CIF シリアルラインモニタ画面の各操作項目の説明は次のとおりです。

これ以外の項目の詳細については、『NX シリーズ コミュニケーションインターフェースユニット ユーザーズマニュアル (SBCA-422)』を参照してください。

	項目	説明
(a)	モニタを開始	モニタを開始します。
(b)	モニタを停止	モニタを停止します。
(c)	モニタデータを読み出し	バッファ内のモニタデータを読み出して、表示します。*1
(d)	モニタタイプ	モニタタイプを設定します。

	項目	説明
(e)	検索タイプ	検索タイプを設定します。
(f)	モニタ対象ポート	モニタを行うポート番号を設定します。形 NX-CIF210 の場合に有効です。
(g)	キャラクタ表示	送受信メッセージの、キャラクタ(ASCII 文字) 表示の有無を設定します。
(h)	詳細表示	制御信号、および通信エラーの表示の有無を設定します。
(i)	インポート	パソコンに保存されているモニタデータをインポートして、画面に表示します。
(j)	エクスポート	画面に表示しているモニタデータを、パソコンにエクスポートします。
(k)	検索文字列	検索文字列を入力します。
(l)	前を検索	前の検索結果を表示します。
(m)	次を検索	次の検索結果を表示します。
(n)	モニタステータス	CIF ユニットの対象ポートの状態を表示します。 オフライン: オフライン 実行中: モニタ実行中 停止中: モニタ停止中
(o)	CSV ファイル生成	画面に表示しているモニタデータを、CSV ファイル形式でパソコンに保存します。

*1. バッファにモニタデータが蓄積されていない状態で「モニタデータを読み出し」ボタンを押した場合、モニタデータは表示されず、エラーメッセージも表示されません。

● シリアルラインモニタの実行

シリアルラインモニタの実行操作の手順を説明します。

1 CIF シリアルラインモニタ画面で、次の項目の設定を行います。

- ・モニタタイプ
- ・モニタ対象ポート

2 [モニタを開始] ボタンをクリックします。

モニタが開始されます。

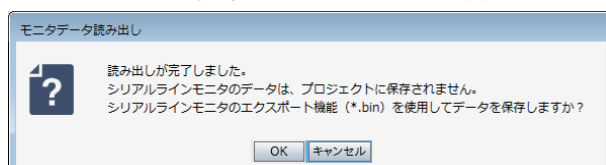
3 任意のタイミングで、[モニタを停止] ボタンをクリックします。

モニタが停止します。

モニタタイプを「ワンショット」に設定した場合は、[モニタを停止] ボタンをクリックしなくても、バッファがいっぱいになった時点で自動的にモニタが停止します。

4 [モニタデータを読み出し] ボタンをクリックします。

モニタデータが表示されます。また、次のダイアログボックスが表示されます。



5 モニタデータのエクスポートを行う場合は、[OK] ボタンをクリックします。モニタデータのエクスポートを行わず、モニタデータを表示するだけの場合は、[キャンセル] ボタンをクリックします。

5-9 NX-IO Configurator オプション設定

NX-IO Configurator のオプション設定について説明します。

5-9-1 オプション設定項目

オプション設定項目は次のとおりです。

設定カテゴリ	設定項目	設定値	説明
プロジェクト設定	デフォルト作成者名	デフォルト作成者名を有効にする	プロジェクトや POU のプロパティに表示する作成者名の初期値を設定します。設定可能な文字数は最大 127 バイトです。初期設定では、Windows のログインユーザ名が表示されます。
ウィンドウ	エディットウィンドウ	エディットウィンドウ最大数	同時に表示できるエディットウィンドウの枚数の最大値を設定します。
		ウィンドウ数が最大数を超える場合、最も長い間アクティブでないウィンドウを閉じる	エディットウィンドウを開くとき、エディットウィンドウ最大数を超える場合に、最も長い間使用されていないウィンドウを自動的に閉じます。

5-9-2 オプション設定の表示

オプション設定の表示方法について説明します。

- 1** メインメニューから [ツール] - [オプション] を選択します。
[オプション設定] ダイアログボックスが表示されます。
- 2** 設定を変更し、[OK] ボタンをクリックします。
変更が反映されます。
NX-IO Configurator の再起動が必要な場合はメッセージが表示されます。NX-IO Configurator を再起動すると変更が反映されます。



付録

本章では、USB ドライバのインストール方法やエラーメッセージ一覧など、本文の補足的情報を記述します。

A-1	USB ケーブルで直接接続する場合のドライバのインストール方法	A - 2
A-1-1	USB ドライバのインストール	A - 2
A-1-2	USB ドライバを指定してインストールする	A - 2
A-1-3	インストール後の確認	A - 4
A-2	Windows ファイアウォールのセキュリティ設定の変更	A - 5
A-3	操作時のエラーメッセージ一覧	A - 7
A-4	オンラインヘルプ	A - 8
A-5	ショートカットキー割付	A - 9
A-6	バージョン関連情報	A - 10
A-6-1	NX-IO Configurator と各ユニットのバージョンの対応	A - 10
A-6-2	NX-IO Configurator のバージョン確認方法	A - 10

A

A-1 USB ケーブルで直接接続する場合のドライバのインストール方法

パソコンを初めて通信カプラユニットの USB ポートに接続する場合の手順を、Windows 7 の場合を例に示します。

パソコンにはあらかじめ CX-One がインストールされているものとします。

A-1-1 USB ドライバのインストール

- 1 通信カプラユニットの電源を入れ、USB ポートとパソコンを USB ケーブルで接続します。接続後、自動的に USB ドライバがインストールされます。



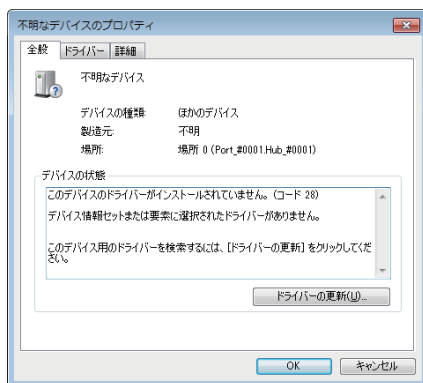
参考

USB ドライバのインストール後、Windows の再起動が必要になることがあります。Windows の表示に従って Windows を再起動してください。

A-1-2 USB ドライバを指定してインストールする

USB ドライバを自動的にインストールできない場合は、以下の手順でドライバを指定してインストールします。

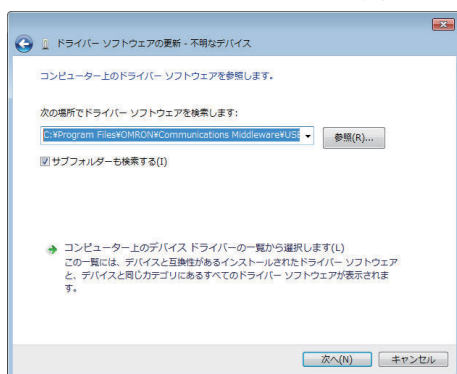
- 1 コントロールパネルから [デバイスマネージャー] を起動し、[他のデバイス] から [不明なデバイス] をダブルクリックします。
[不明なデバイスのプロパティ] ダイアログボックスが表示されます。



- 2 [ドライバーの更新] ボタンをクリックします。
[ドライバーソフトウェアの更新] ダイアログボックスが表示されます。



- 3** [コンピューターを参照してドライバーソフトウェアを検索します] をクリックします。
ドライバーソフトウェアの参照先を指定するダイアログボックスが表示されます。



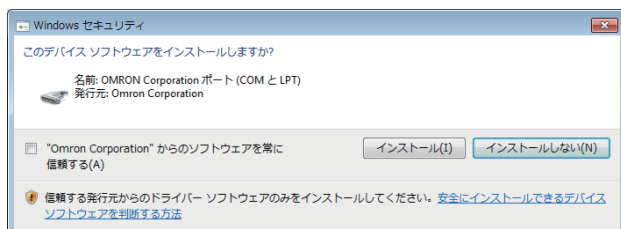
- 4** [参照] ボタンをクリックし、USB ドライバを選択します。

USB ドライバの場所は以下のとおりです。

- Windows 7 32 ビット版、Windows 8 32 ビット版、Windows 8.1 32 ビット版、Windows 10 32 ビット版
C:\Program Files\OMRON\Communications Middleware\USB\Coupler\7\32bit
- Windows 7 64 ビット版、Windows 8 64 ビット版、Windows 8.1 64 ビット版、Windows 10 64 ビット版
C:\Program Files(x86)\OMRON\Communications Middleware\USB\Coupler\7\64bit

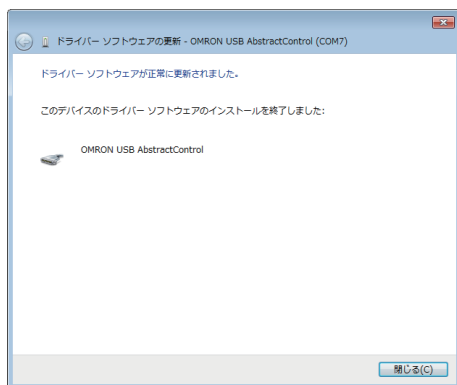
- 5** [次へ] ボタンをクリックします。

[Windows セキュリティ] ダイアログボックスが表示されます。



- 6** [インストール] ボタンをクリックします。

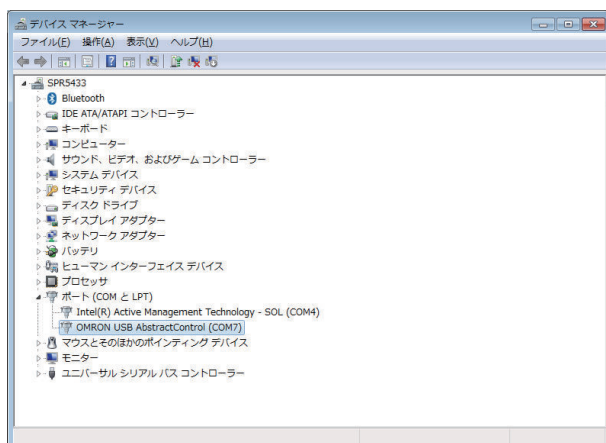
USB ドライバのインストールが完了し、ダイアログボックスが表示されます。



A-1-3 インストール後の確認

USB ドライバがインストールされたことを確認します。

- 1** パソコンとコントローラを USB ケーブルで接続します。
- 2** パソコンでデバイスマネージャを表示します。
- 3** デバイスマネージャのモデムアイコンをクリックし、OMRON USB AbstractControl が表示されていることを確認してください。



A-2 Windows ファイアウォールのセキュリティ設定の変更

接続方法として“Ethernet I/F”、“Ethernet -> CS/CJ1 ETN-EIP Unit I/F”を使用する場合に、Windows ファイアウォールの設定によってはオンライン接続できないことがあります。この場合、初めて接続するときに表示される Windows ファイアウォールのセキュリティダイアログボックスでアクセスを許可するか、または Windows ファイアウォールの変更して、Ethernet ポートからの通信を使用可能にする必要があります。



使用上の注意

ファイアウォール機能は、主に外部（インターネット等）からの不正アクセスを防ぐためのものです。本手順のファイアウォールの設定変更は、NX-IO Configurator による EtherNet/IP 接続を使用可能にするためのものですが、パソコンを社内のネットワーク等で使用する場合は、設定を変更する前にセキュリティへの影響がないか確認してください。

Windows ファイアウォールのセキュリティダイアログボックスでの変更

初めてオンライン接続したときに、NX-IO Configurator の機能のいくつかは Windows ファイアウォールでブロックされている旨を示すダイアログボックスが表示されることがあります。

NX-IO Configurator の通信を許可するネットワークの種類を選択して、アクセスを許可するボタンをクリックすると、以後、オンライン接続が可能になります。

Windows ファイアウォールの設定の変更

Windows 7 での設定を例に変更手順を説明します。OS によって、表示される文言が異なる場合があります。

途中、[ユーザアカウント制御] ダイアログボックスが表示されることがあります。[続行] を選択して設定を続けてください。

- 1** スタートメニューから [コントロールパネル] を起動し、[表示方法] で [小さいアイコン] を選択して、[管理ツール] をクリックします。
[管理ツール] ダイアログボックスが表示されます。
- 2** [管理ツール] ダイアログボックスで、[セキュリティが強化された Windows ファイアウォール] をダブルクリックします。
[セキュリティが強化された Windows ファイアウォール] ダイアログボックスが表示されます。
- 3** [セキュリティが強化された Windows ファイアウォール] ダイアログボックスの左側にある [ローカルコンピュータのセキュリティが強化された Windows ファイアウォール] から [受信の規則] をクリックします。
[受信の規則] 画面および [操作] 画面が表示されます。
- 4** [操作] 画面の [受信の規則] から [新しい規則] をクリックします。
[新規の受信の規則ウィザード] ダイアログボックスが表示されます。

5 [新規の受信の規則ウィザード] ダイアログボックスで、ステップに従い、各項目の設定を行います。

各項目で次のとおり選択して [次へ] ボタンをクリックします。

項目	操作
[規則の種類]	[カスタム] を選択
[プログラム]	[すべてのプログラム] を選択
[プロトコルおよびポート]	[プロトコルの種類] として [ICMPv4] を選択
[スコープ]	すべて [任意の IP アドレス] を選択
[操作]	[接続を許可する] を選択
[プロファイル]	[ドメイン] [プライベート] [パブリック] のすべてを選択
[名前]	任意の名前を入力

6 名前を入力して [完了] ボタンをクリックします。

[ローカルコンピュータのセキュリティが強化された Windows ファイアウォール] の [受信の規則] に、作成した規則が登録されます。

7 [セキュリティが強化された Windows ファイアウォール] ダイアログボックスを閉じます。

8 NX-IO Configurator で Ethernet ポートから EtherNet/IP カプラユニットにオンライン接続します。

[Windows セキュリティの重要な警告] ダイアログボックスが表示されます。

9 [Windows セキュリティの重要な警告] ダイアログボックスで [ブロックを解除する] ボタンをクリックします。

NX-IO Configurator の EtherNet/IP 接続が許可された状態になり、以後、EtherNet/IP 接続が可能になります。

A-3 操作時のエラーメッセージ一覧

NX-IO Configurator 操作時に表示されるエラーメッセージの一覧を示します。一覧にないエラーメッセージについては、メッセージ内に記載されている対処方法に従って処置を行ってください。

エラーメッセージ	原因	処置方法
インターフェースのオープンに失敗しました。	インターフェースの選択、および設定に誤りがある	正しいインターフェースを選択し、設定を行ってください。
	通信カブラユニット、または中継デバイスの電源が入っていない	通信カブラユニットや Ethernet ハブなどの電源が入っていることを確認してください。
	通信ケーブルが抜けている	通信経路上のケーブルが抜けていないことを確認してください。
	すでにオンライン接続中の通信カブラユニットと同じインターフェース設定（同じ通信ポートまたは同じ Ethernet アダプタ）を使ってオンライン接続しようとしている	接続方法が“CJ2 USB/Serial Port”、“CS/CJ1 Serial Port -> EIP Unit I/F”、“Ethernet -> CS/CJ1 ETN-EIP Unit I/F”の場合に、同時に複数の通信カブラユニットにオンライン接続することができない条件に合致していないことを確認してください。詳細は、「4-3-3 接続手順 (P.4 - 13)」を参照してください。
カブラとの接続に失敗しました。	ユニットバージョン Ver.1.0 の EtherNet/IP カブラユニットに対し、EtherNet/IP ポート経由で接続しようとしている	ユニットバージョン Ver.1.0 の EtherNet/IP カブラユニットへ接続する場合は、USB ポートへ接続してください。
	ネットワークの参照画面で通信カブラユニット以外のデバイスを選択している	通信カブラユニットを選択してください。
このユニットは NX-IO Configurator で設定できません。	NX-IO Configurator でサポートしていない NX ユニットが装着されている	該当するユニットをスレーブターミナル構成から削除してください。
プロジェクトファイルの読み込みでエラーが発生しました。	別のプロセスで使用されているため、プロセスはファイルにアクセスできない	ファイルを使用している別のプロセスを終了してから、再度実行してください。
	呼び出し元に、必要なアクセス許可がない	ファイルへのアクセス権の問題を解消してから、再度実行してください。
	ファイルへのアクセスが拒否された	ファイルへのアクセス権の問題を解消してから、再度実行してください。
プロジェクトの保存でエラーが発生しました。	別のプロセスで使用されているため、プロセスはファイルにアクセスできない	ファイルを使用している別のプロセスを終了してから、再度実行してください。
	呼び出し元に、必要なアクセス許可がない	ファイルへのアクセス権の問題を解消してから、再度実行してください。
	ファイルへのアクセスが拒否された	ファイルへのアクセス権の問題を解消してから、再度実行してください。

A-4 オンラインヘルプ

NX-IO Configurator のメニューから、NX-IO Configurator のマニュアルを起動することができます。

メインメニューから [ヘルプ] - [目次] を選択します。

A-5 ショートカットキー割付

NX-IO Configurator のメインウィンドウでのショートカットキーの一覧を示します。基本的な操作のショートカットキーについては、「2-5 基本的な操作一覧 (P.2 - 17)」を参照してください。

機能	ショートカットキー	メニュー
プロジェクトの新規作成	[Ctrl] + [N]	[ファイル] - [新規作成]
プロジェクトを開く	[Ctrl] + [O]	[ファイル] - [開く]
プロジェクトの保存	[Ctrl] + [S]	[ファイル] - [保存]
印刷	[Ctrl] + [P]	[ファイル] - [印刷]
マルチビューエクスプローラの表示	[Alt] + [1]	[表示] - [マルチビューエクスプローラ]
ツールボックスの表示	[Alt] + [2]	[表示] - [ツールボックス]
アウトプットウィンドウの表示	[Alt] + [3]	[表示] - [アウトプットウィンドウ]
ヘルプを表示する	[F1]	[ヘルプ] - [目次]

A-6 バージョン関連情報

A-6-1 NX-IO Configurator と各ユニットのバージョンの対応

NX-IO Configurator と、通信カプラユニット、NX ユニットの組み合わせで使用する際、機能のサポート範囲は、それぞれのバージョンの組み合わせによって異なります。
バージョンの組み合わせの詳細については、使用する通信カプラユニットおよび NX ユニットのユーザーズマニュアルを参照してください。

A-6-2 NX-IO Configurator のバージョン確認方法

NX-IO Configurator のバージョンの確認方法について説明します。

- 1 メインメニューの【ヘルプ】 - 【バージョン情報】を選択します。
[バージョン情報] ダイアログボックスが表示されます。





索引

索引

C

CJ2 CPU ユニット	4 - 12
CS/CJ1 CPU ユニット	4 - 12
CX-One	1 - 5

E

EtherNet/IP カプラユニット	1 - 2
EtherNet/IP スレーブターミナル	1 - 2, 2 - 18

I

I/O データサイズ	4 - 11
I/O 割付設定	4 - 5
I/O 割付表示	4 - 11
IO-Link システム	1 - 3
IP アドレス	4 - 20

N

NX ユニット	1 - 2
NX ユニット設定	4 - 4
NX ユニット設定のエクスポート	4 - 6
NX ユニット設定をインポートして新規追加	4 - 6
NX ユニット登録	4 - 3, 4 - 9
NX ユニットの装着設定	4 - 5

U

USB-シリアル変換ケーブル	4 - 15, 4 - 17
----------------	----------------

あ

アップデート	1 - 6
アンインストール	1 - 6

い

異常アイコン	2 - 6
異常の解除	5 - 4
位置	4 - 11
イベント重要度	5 - 7
イベントログのクリア	5 - 7
イベントログの表示内容	5 - 5
イベントログの保存	5 - 7
印刷設定	
全般	5 - 10
フォント	5 - 11
ヘッダー／フッター	5 - 10
余白	5 - 10
インストール	1 - 6
インターフェース	4 - 16
インターフェースの設定	4 - 14, 4 - 16, 4 - 19
インターフェースの選択	4 - 12, 4 - 18, 4 - 19
イーサネット自動スキャン後ユーザアドレス入力	4 - 15

う

ウィンドウのドッキング／アンドッキング	2 - 8
---------------------	-------

お

オプション設定	4 - 15, 5 - 30
---------	----------------

か

形式変更	
NX ユニット	4 - 8
通信カプラユニット	4 - 8
カテゴリ	3 - 3
カラーコード	2 - 5

こ

高機能ユニット No.	4 - 17, 4 - 20
構成・設定	2 - 5
校正モードの切り替え	5 - 25
コメント	3 - 3
コントローラ異常	5 - 2, 5 - 3
コントローライベントログ	5 - 2, 5 - 5

さ

サイズ	4 - 11
作成者	3 - 3
サポートソフト	3 - 2

し

実ユニット構成と比較・マージ	4 - 9, 4 - 23
縮退運転	5 - 20
出力タブ	4 - 11
シリアル番号の取得	4 - 10
シリアルラインモニタ	5 - 28
新規プロジェクト	3 - 3

す

ストップビット	4 - 17
スパン校正	5 - 25
スレーブターミナル構成	4 - 2, 4 - 3
スレーブターミナル構成情報の取得	4 - 9
スレーブターミナル構成編集画面	4 - 2
スレーブターミナル設定の照合	4 - 26

せ

生産情報	14, 5 - 16
接続先の登録	4 - 19
接続方法	4 - 12
CJ2 USB/Serial Port	4 - 13
CS/CJ1 Serial Port -> EIP Unit I/F	4 - 16

Ethernet -> CS/CJ1 ETN-EIP Unit I/F.....	4 - 19
Ethernet I/F.....	4 - 17
USB Direct I/F.....	4 - 13
設定の転送[通信カブラ→パソコン].....	4 - 26
設定の転送[パソコン→通信カブラ].....	4 - 25
ゼロ校正.....	5 - 24
全 NX ユニット設定のインポート.....	4 - 7
全 NX ユニット設定のエクスポート.....	4 - 7

つ

通信カブラユニットからパソコンへの転送.....	4 - 25
通信速度.....	4 - 14, 4 - 17
通信ポート.....	4 - 14, 4 - 17

て

デバイス.....	3 - 3
デバイスアイコン.....	2 - 5
デバイス情報.....	4 - 14
デバイス追加.....	3 - 3, 3 - 5
デバイス変更.....	3 - 6
デバイスリスト.....	2 - 5
データ長.....	4 - 17
データトレース.....	5 - 26

と

登録名.....	4 - 20
ドッキングウィンドウ.....	2 - 12
トラブルシュート・イベントログ.....	5 - 2

に

入力タブ.....	4 - 11
-----------	--------

ね

ネットワークアドレス.....	4 - 16, 4 - 20
ネットワーク一覧.....	4 - 14
ネットワークの参照.....	4 - 14

の

ノードアドレス.....	4 - 17, 4 - 20
--------------	----------------

は

パソコンから通信カブラユニットへの転送.....	4 - 25
発生源の表示内容.....	5 - 3
発生中異常の表示内容.....	5 - 3
パリティ.....	4 - 17

ひ

ビットオフセット.....	4 - 11
表示順序の並び替え.....	5 - 4, 5 - 6

ふ

フィルタウィンドウ.....	2 - 6
----------------	-------

ブラウズ状態.....	4 - 15
ブラウズレスポンス監視タイマ.....	4 - 15
プロジェクトのプロパティ.....	3 - 4
プロジェクトファイル.....	3 - 4, 3 - 5
プロジェクト名.....	3 - 3

ほ

ポート.....	4 - 11
ポート No.....	4 - 20
ポートタイプ.....	4 - 14

ゆ

ユニット動作設定.....	4 - 6
ユニットバージョン.....	14
ユーザ校正.....	5 - 21

り

リスタート.....	5 - 19
------------	--------

- 本誌に記載のない条件や環境での使用、および原子力制御・鉄道・航空・車両・燃焼装置・医療機器・娯楽機械・安全機器、その他人命や財産に大きな影響が予測されるなど、特に安全性が要求される用途に使用される際には、当社の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合を除き、当社は当社商品に対して一切保証をいたしません。
- 本製品の内、外国為替及び外国貿易法に定める輸出許可、承認対象貨物(又は技術)に該当するものを輸出(又は非居住者に提供)する場合は同法に基づく輸出許可、承認(又は役務取引許可)が必要です。

オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

- 製品に関するお問い合わせ先
お客様相談室

 **01 20-919-066**

携帯電話・PHS・IP電話などではご利用いただけませんので、下記の電話番号へおかけください。

電話 **055-982-5015** (通話料がかかります)

■営業時間：8:00～21:00 ■営業日：365日

- FAXやWebページでもお問い合わせいただけます。

FAX **055-982-5051** / www.fa.omron.co.jp

- その他のお問い合わせ

納期・価格・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン販売員にご相談ください。
オムロン制御機器販売店やオムロン販売拠点は、Webページでご案内しています。

オムロン制御機器の最新情報をご覧ください。

www.fa.omron.co.jp

緊急時のご購入にもご利用ください。

オムロン商品のご用命は