

プログラマブルターミナル

NAシリーズ

ユーザズマニュアル
Soft-NA編

形NA-RTL□□



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

- Sysmacは、オムロン株式会社FA機器製品の日本およびその他の国における商標または登録商標です。
- Microsoft、Windows、Microsoft Edge、Excel、Visual Basic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。
- EtherCAT®は、ドイツBeckhoff Automation GmbHによりライセンスされた特許取得済み技術であり登録商標です。
- ODVA、CIP、CompoNet、DeviceNet、EtherNet/IPはODVAの商標です。
- SD、SDHCロゴは、SD-3C, LLCの商標です。 
- Portions of this software are copyright 2014 The FreeType Project (freetype.org). All rights reserved.
- Celeron、Intel、Intel Core、Intel Atomは、米国およびその他の国におけるIntel Corporation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。
- 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、https://www.fa.omron.co.jp/nj_info_j/ をご覧ください。

はじめに

このたびは、Soft-NA 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、Soft-NA 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、機能や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、お読みになったあと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。なお、本マニュアルでは NA5- □□ W □□□□ (-V □) と差異がある部分を中心に記載しています。

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

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。

- ・ Soft-NA

分冊構成

NA シリーズをお使いいただくための基本情報は、以下のマニュアルに記載されています。

- ・『プログラマブルターミナル NA シリーズ ユーザーズマニュアル ハードウェア (-V1) 編 (SBSA-558)』
- ・『プログラマブルターミナル NA シリーズ ユーザーズマニュアル ソフトウェア編 (SBSA-546)』
- ・『プログラマブルターミナル NA シリーズ ユーザーズマニュアル デバイス接続編 (SBSA-547)』
- ・『プログラマブルターミナル NA シリーズ ユーザーズマニュアル Soft-NA 編 (SBSA-559)』

各種操作には、オートメーションソフトウェア Sysmac Studio を使用します。

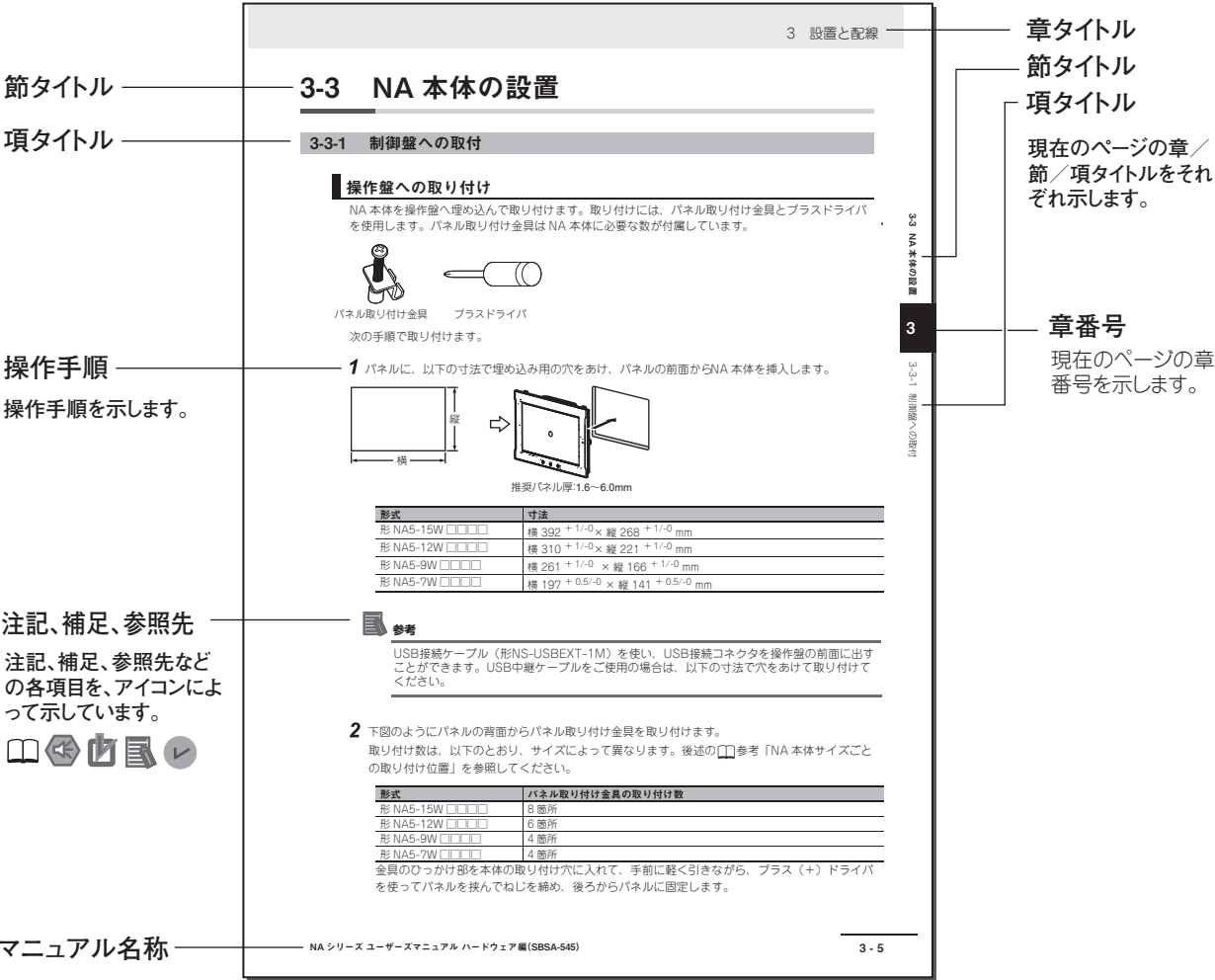
Sysmac Studio については、『Sysmac Studio オペレーションマニュアル Version1 (SBCA-470)』を参照してください。

その他のマニュアルは、システム構成や用途に合わせて参照いただく構成となっています。

マニュアルの読み方

ページの構成と記号

このマニュアルの各ページの構成は次のとおりです。



(注)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

製品が動作不能、誤動作、または性能や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

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。



詳しい情報や、関連情報の記載されている場所を示します。

目次構成

		1
1	Soft-NAの概要	2
2	インストール	3
3	起動と終了	4
4	プロジェクトの作成と転送	5
5	Sysmac Studioの機能	6
6	Soft-NAの機能	7
7	異常への対処	A
A	付録	I
I	索引	

目次

はじめに	1
分冊構成	2
マニュアルの読み方	3
目次構成	5
ご承諾事項	9
安全上の注意	11
安全上の要点	14
使用上の注意	15
法規と規格	16
関連マニュアル	17
用語説明	21
マニュアル改訂履歴	22

第 1 章 Soft-NA の概要

1-1 Soft-NA とは	1-2
1-1-1 特長	1-2
1-2 Soft-NA のしくみ	1-3
1-2-1 ソフトウェア構成	1-3
1-3 システム要件	1-4
1-4 NA シリーズプログラマブルターミナルとの違い	1-6
1-4-1 システム仕様上の違い	1-6
1-4-2 Runtime 動作全般に関する違い	1-6
1-4-3 プロジェクトシステムメニューに関する違い	1-7
1-4-4 デバイスシステムメニューに関する違い	1-7
1-4-5 オブジェクトに関する違い	1-7
1-4-6 アクションに関する違い	1-7
1-4-7 システム変数に関する違い	1-8
1-4-8 関数に関する違い	1-8

第 2 章 インストール

2-1 インストール方法	2-2
2-2 アンインストール方法	2-6

第 3 章 起動と終了

3-1 Soft-NA の起動	3-2
3-2 Soft-NA の終了	3-5

第 4 章 プロジェクトの作成と転送

4-1	プロジェクトの作成	4-2
4-2	プロジェクトの転送	4-7

第 5 章 Sysmac Studio の機能

5-1	Sysmac Studio の機能	5-2
5-1-1	HMI 設定	5-2
5-1-2	通信設定	5-4
5-1-3	HMI 時計	5-5
5-1-4	HMI デバイスリセット	5-5
5-1-5	IAG	5-5

第 6 章 Soft-NA の機能

6-1	Soft-NA の機能	6-2
6-1-1	ファンクションキー	6-2
6-1-2	メディアプレーヤーオブジェクト	6-2
6-1-3	ドキュメントビューワ	6-2
6-1-4	フォント	6-2
6-1-5	操作ログ	6-2
6-2	システムメニュー	6-3
6-2-1	システムメニューの表示方法	6-3
6-2-2	システムメニューのメニュー構成	6-4
6-2-3	言語設定（プロジェクトシステムメニュー）	6-7
6-2-4	通信設定（プロジェクトシステムメニュー）	6-7
6-2-5	ユーザアカウント（プロジェクトシステムメニュー）	6-8
6-2-6	プロジェクトシステムメニュー設定（プロジェクトシステムメニュー）	6-9
6-2-7	印刷設定（プロジェクトシステムメニュー）	6-9
6-2-8	表示設定（デバイスシステムメニュー）	6-10
6-2-9	言語設定（デバイスシステムメニュー）	6-10
6-2-10	インタフェース設定（デバイスシステムメニュー）	6-11
6-2-11	ストレージ設定（デバイスシステムメニュー）	6-11
6-2-12	転送設定（デバイスシステムメニュー）	6-12

第 7 章 異常への対処

7-1	異常状態の動作	7-2
7-2	トラブルシューティング	7-2
7-2-1	Soft-NA が起動しないとき	7-2
7-2-2	Sysmac Studio がオンライン接続できない要因と対処方法	7-3
7-2-3	Soft-NA の異常と対処方法	7-5

付録

A-1	Soft-NA とシミュレータの相違点	A-2
A-2	バージョンアップ履歴	A-3
A-2-1	Sysmac Studio と Soft-NA 共通のバージョンアップ履歴	A-3
A-2-2	Soft-NA のバージョンアップ履歴	A-3
A-2-3	Sysmac Studio のバージョン対応表	A-3

索引

ご承諾事項

「当社商品」について特別の合意がない場合には、お客様のご購入先にかかわらず、本ご承諾事項記載の条件を適用いたします。

● 定義

本ご承諾事項中の用語の定義は次のとおりです。

- ・「当社商品」：「当社」の FA システム機器、汎用制御機器、センシング機器、電子・機構部品
- ・「カタログ等」：「当社商品」に関する、ベスト制御機器オムロン、電子・機構部品総合カタログ、その他のカタログ、仕様書、取扱説明書、マニュアル等であって電磁的方法で提供されるものも含まれます。
- ・「利用条件等」：「カタログ等」に記載の、「当社商品」の利用条件、定格、性能、動作環境、取り扱い方法、利用上の注意、禁止事項その他
- ・「お客様用途」：「当社商品」のお客様におけるご利用方法であって、お客様が製造する部品、電子基板、機器、設備またはシステム等への「当社商品」の組み込み、または利用を含みます。
- ・「適合性等」：「お客様用途」での「当社商品」の (a) 適合性、(b) 動作、(c) 第三者の知的財産の非侵害、(d) 法令の遵守および (e) 各種規格の遵守

● 記載事項のご注意

「カタログ等」の記載内容については次の点をご理解ください。

- ・定格値および性能値は、単独試験における各条件のもとで得られた値であり、各定格値および性能値の複合条件のもとで得られる値を保証するものではありません。
- ・参考データはご参考として提供するもので、その範囲で常に正常に動作することを保証するものではありません。
- ・利用事例はご参考ですので、「当社」は「適合性等」について保証いたしかねます。
- ・「当社」は、改善や当社都合等により、「当社商品」の生産を中止し、または「当社商品」の仕様を変更することがあります。

● ご利用にあたってのご注意

ご採用およびご利用に際しては次の点をご理解ください。

- ・定格・性能ほか「利用条件等」を遵守しご利用ください。
- ・お客様ご自身にて「適合性等」をご確認いただき、「当社商品」のご利用の可否をご判断ください。「当社」は「適合性等」を一切保証いたしかねます。
- ・「当社商品」がお客様のシステム全体の中で意図した用途に対して、適切に配電・設置されていることをお客様ご自身で、必ず事前に確認してください。
- ・「当社商品」をご使用の際には、(i) 定格および性能に対し余裕のある「当社商品」のご利用、冗長設計などの安全設計、(ii) 「当社商品」が故障しても、「お客様用途」の危険を最小にする安全設計、(iii) 利用者に危険を知らせるための、安全対策のシステム全体としての構築、(iv) 「当社商品」および「お客様用途」の定期的な保守、の各事項を実施してください。
- ・「当社」は 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、不正アクセスにより、「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、データベースが感染したとしても、そのことにより直接または間接的に生じた損失、損害その他の費用について一切責任を負わないものとします。
お客様ご自身にて、①アンチウイルス保護、②データ入出力、③紛失データの復元、④「当社商品」またはインストールされたソフトウェアに対するコンピュータウイルス感染防止、⑤「当社商品」に対する不正アクセス防止についての十分な措置を講じてください。

- ・「当社商品」は、一般工業製品向けの汎用品として設計製造されています。従いまして、次に掲げる用途での使用は意図しておらず、お客様が「当社商品」をこれらの用途に使用される際には、「当社」は「当社商品」に対して一切保証をいたしません。ただし、次に掲げる用途であっても「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は除きます。
 - (a) 高い安全性が必要とされる用途（例：原子力制御設備、燃焼設備、航空・宇宙設備、鉄道設備、昇降設備、娯楽設備、医用機器、安全装置、その他生命・身体に危険が及ぶ用途）
 - (b) 高い信頼性が必要な用途（例：ガス・水道・電気等の供給システム、24 時間連続運転システム、決済システムほか権利・財産を取扱う用途など）
 - (c) 厳しい条件または環境での用途（例：屋外に設置する設備、化学的汚染を被る設備、電磁的妨害を被る設備、振動・衝撃を受ける設備など）
 - (d) 「カタログ等」に記載のない条件や環境での用途
- ・上記の (a) から (d) に記載されている他、「本カタログ等記載の商品」は自動車（二輪車含む。以下同じ）向けではありません。自動車に搭載する用途には利用しないで下さい。自動車搭載用商品については当社営業担当者にご相談ください。

● 保証条件

「当社商品」の保証条件は次のとおりです。

- ・保証期間 ご購入後 1 年間といたします。
（ただし「カタログ等」に別途記載がある場合を除きます。）
- ・保証内容 故障した「当社商品」について、以下のいずれかを「当社」の任意の判断で実施します。
 - (a) 当社保守サービス拠点における故障した「当社商品」の無償修理
（ただし、電子・機構部品については、修理対応は行いません。）
 - (b) 故障した「当社商品」と同数の代替品の無償提供
- ・保証対象外 故障の原因が次のいずれかに該当する場合は、保証いたしません。
 - (a) 「当社商品」本来の使い方以外のご利用
 - (b) 「利用条件等」から外れたご利用
 - (c) 本ご承諾事項「ご利用にあたってのご注意」に反するご利用
 - (d) 「当社」以外による改造、修理による場合
 - (e) 「当社」以外の者によるソフトウェアプログラムによる場合
 - (f) 「当社」からの出荷時の科学・技術の水準では予見できなかった原因
 - (g) 上記のほか「当社」または「当社商品」以外の原因（天災等の不可抗力を含む）

● 責任の制限

本ご承諾事項に記載の保証が、「当社商品」に関する保証のすべてです。

「当社商品」に関連して生じた損害について、「当社」および「当社商品」の販売店は責任を負いません。

● 輸出管理

「当社商品」または技術資料を、輸出または非居住者に提供する場合は、安全保障貿易管理に関する日本および関係各国の法令・規制を遵守ください。お客様が法令・規則に違反する場合には、「当社商品」または技術資料をご提供できない場合があります。

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、Soft-NA 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

正しい取り扱いをしなければ、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おそれがあります。また、同様に重大な物的損害をもたらすおそれがあります。



注意

正しい取り扱いをしなければ、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けたりするおそれがあります。



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。

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、「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

警告

Soft-NA の設置、点検、保守に関しては、それらが正しく実行されたことを「責任者」が必ず確認してください。
「責任者」とは、機械設計・設置・運用・保守・廃棄の各段階において、安全を確保するための資格および権限と責任のある人物のことです。



Soft-NA の設置と設置後の確認は、設置される機械について十分理解されている「責任者」が行ってください。



Soft-NA のタッチパネルやファンクションキーなどの入力機能を、人命や重大な損害に関わるところや、緊急の非常停止スイッチ機能としては使用しないでください。



Soft-NA の入力機器としてタッチパネルを使用する場合、同時に 2 点以上押さないでください。2 点以上タッチした場合は正常に動作しません。



セキュリティ対策

アンチウイルス保護

制御システムに接続するパソコンへの最新の商用品質のウイルス対策ソフトの導入および保守を行ってください。



不正アクセスの防止

当社商品に対して、以下の不正アクセス防止対策を行ってください。

- 権限保有者だけを制御システムや装置へアクセス可能とする物理的統制の導入
- 制御システムや装置のネットワーク接続を最小限に抑えることによる、信頼できないデバイスからのアクセス防止
- ファイアウォールの導入による IT ネットワークからの分離（未使用通信ポートの遮断、通信ホストの制限）
- 制御システムや装置へのリモートアクセスが必要な場合における、仮想プライベートネットワーク（VPN）の使用
- 制御システムや装置へのリモートアクセスにおける多要素認証の導入
- 強固なパスワードの採用と頻繁な変更
- 制御システムや装置で USB メモリなど外部ストレージデバイスを使用する場合の事前ウイルススキャン



データ入出力の保護

制御システムや装置への入出力データの意図せぬ改変に備えた、バックアップや範囲チェックなどの妥当性の確認を行ってください。

- データの範囲チェック
- データの改ざんや異常に備えた、バックアップによる妥当性確認、リストアの準備
- データの改ざんや異常を想定した、緊急停止や縮退運転などの安全設計



紛失データの復元

データ紛失対策として、定期的な設定データのバックアップと保守を行ってください。



グローバルアドレス経由でイントラネット環境を利用する場合、SCADA、HMI などの不正な端末や不正なサーバに接続すると、なりすまし、改ざんなどネットワークセキュリティの問題になる可能性があります。お客様ご自身で、端末へのアクセスの制限、セキュア機能を搭載した端末を使用、設置エリアの施錠などの十分な措置を講じてください。



イントラネットを構築する場合、ケーブル断線や不正ネットワーク機器の影響により通信障害が発生する可能性があります。設置エリアの施錠などの方法によって、ネットワーク機器への物理アクセスを制限するなど、十分な措置を講じてください。



SD メモリカード機能を搭載した機器を使用する場合は、リムーバブルメディアの抜き取り、不正アンマウントなどにより、第三者がリムーバブルメディアの中身のファイルやデータを不正取得、改ざん、差し替えなどを行うセキュリティリスクがあります。お客様ご自身で、設置エリアの施錠、入室管理などの方法によって、コントローラへの物理アクセスを制限したり、リムーバブルメディアの適切な管理対策を行ったりするなどの十分な措置を講じてください。



安全上の要点

注意

- ・ 機器との接続および、Soft-NA をインストールする PC の設置に関しては関連マニュアルもあわせて熟読の上、行ってください。
- ・ 一般的な Windows の使用法を守ってください。
- ・ Soft-NA をインストールする PC に、必要のないアプリケーションをインストールしないでください。
- ・ Soft-NA の使用に直接関係がない他のアプリケーションは、すべて終了してください。
- ・ パソコンに接続されたハードディスクやプリンタを、ネットワークで他のパソコンに共有させているときは、共有を解除してください。
- ・ Soft-NA の起動・終了のしかたによっては、システム全体が停止することがあります。Soft-NA の起動・終了は手順にしたがって行ってください。
- ・ システム安全のため、必ずホスト側で運転中信号を定期的に呼び、Soft-NA が正常動作しているかが確認できるプログラムを組み込んで運転してください。
- ・ 入力機器はバックライトが消灯している場合や、表示が無表示の場合、不用意に操作しないでください。
- ・ パソコンのシャットダウンや再起動、Windows のユーザ切り替えを行う場合は、システムの安全を確かめてから操作してください。
- ・ プロジェクトを初期化する場合は、使用しているプロジェクトが Sysmac Studio 側でバックアップされていることを確認した上で初期化してください。
- ・ Soft-NA 終了時は、所定の手順で終了してください。Soft-NA が起動されている状態でタスクマネージャーから強制終了したり、Windows のシャットダウンを実行せずにパソコンの電源を切らないでください。履歴や設定などの情報が正しく保存されず、次回 Soft-NA 起動時にエラーとなり起動できなくなることがあります。
- ・ Soft-NA を使用するパソコンで電断が発生した場合に、Windows のシャットダウンが確実に実行されるようにシステムを構成してください。
- ・ プロジェクト、システムプログラムをダウンロード、アップロード中は、以下の操作を行わないでください。プロジェクト、システムプログラムが破損する可能性があります。
 - ・ Soft-NA を強制終了する
 - ・ USB メモリ、SD メモリカードを取り外す
 - ・ サポートソフトと Soft-NA 間の通信経路を遮断する
- ・ USB メモリや SD メモリカード等の記憶媒体を含め、システムの正常動作を確認した上で、実際のアプリケーションシステムを開始してください。
- ・ USB 機器や SD メモリカードのアクセス中は以下の操作をしないでください。
 - ・ Soft-NA を終了する
 - ・ USB 機器や SD メモリカードを抜く
- ・ プロジェクト、サブルーチン、および接続デバイス側でのプログラム動作を十分確認の上で、実際のアプリケーションシステムを開始してください。
- ・ サブルーチンをマルチスレッドで実行する場合は、マルチスレッドを考慮したプログラム動作を十分確認の上で、実際のアプリケーションシステムを開始してください。
- ・ 数値入力機能を安全に使うため、必ず上下限設定の機能を使用してください。
- ・ システムの安全を確認してから、Soft-NA 上のオブジェクトを操作してください。
- ・ Soft-NA のオブジェクトを高速に連続して押すと、入力を取り込めない場合があります。一つの入力を確認した後に、次の入力操作に移ってください。
- ・ 本製品を分解して修理、改造しないでください。
- ・ 本製品の廃棄については、地方自治体により規制を受ける場合があります。それぞれの自治体規制に従って廃棄してください。
- ・ 本製品は 24 時間連続稼働を保証していません。高可用性を必須とするようなシステムでは使用しないでください。

使用上の注意

本製品に含まれる USB ドングルは、以下の注意事項を守ってご使用ください。

● **次のような環境に設置や保管しないでください。**

温度変化の激しい場所
温度や湿度が仕様値の範囲を超える場所
湿度が高く、結露が生じる場所
腐食性ガス、可燃性ガスのある場所
振動や衝撃が激しい場所
屋外で風雨が直接当たる場所
紫外線の強い場所
ちり、ほこりが多い場所
日光が直接当たる場所
油、薬品などの飛沫（ひまつ）がかかる場所

● **次のような場所で使用する際は遮蔽対策を十分に行ってください。**

静電気の発生や、ノイズの発生が激しい場所
強い電界・磁界が生じる場所
電源線が近くを通る場所
放射線を被曝する恐れのある場所

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。

関連マニュアル

Soft-NA に関連するマニュアルは、下表のとおりです。併せてご覧ください。

マニュアル名称	Man.No.	形式	用途	内容
プログラマブルターミナル NA シリーズ ユーザーズマニュアル ハードウェア (-V1) 編	SBSA-558	形 NA5- □□ W □□□□ -V1	NA シリーズを設置して周辺機器と接続するために必要な仕様や設定について知りたいとき	NA シリーズの仕様や各部の名称や設置方法、NA 本体と周辺機器との接続方法について記述しています。運転後のメンテナンスや異常発生時の対応なども記載しています。
プログラマブルターミナル NA シリーズ ユーザーズマニュアル ソフトウェア編	SBSA-546	形 NA5- □□ W □□□□ (-V □)	NA シリーズのページや各オブジェクトの機能について知りたいとき	NA シリーズのページや各オブジェクトの機能について説明しています。
プログラマブルターミナル NA シリーズ ユーザーズマニュアル デバイス接続編	SBSA-547	形 NA5- □□ W □□□□ (-V □)	NA シリーズを各デバイスと接続するのに必要な仕様を知りたいとき	NA シリーズをコントローラなどと接続する場合の、接続方法、設定方法などが記載されています。
プログラマブルターミナル NA シリーズ導入ガイド	SBSA-548	形 NA5- □□ W □□□□	NA シリーズの設置から運転開始するまでに必要な情報を、具体的に知りたいとき	各部の名称や設置方法から、SysmacStudio を使ったページの作成・転送方法、プロジェクトの転送後の運転や保守・点検方法などを、サンプルを例に記述しています。
NX シリーズ CPU ユニット ユーザーズマニュアル ハードウェア編	SBCA-418	形 NX701- □□□□	NX シリーズ CPU ユニットの概要／設計／取付／保守などの基本的な仕様について知りたいとき。おもにハードウェアに関する情報。	NX シリーズのシステム全体概要、および CPU ユニットに関して、以下の内容を説明します。 ・ 特長やシステム構成 ・ 概要 ・ 各部の名称と機能 ・ 一般仕様 ・ 設置と配線 ・ 保守点検 ユーザーズマニュアル ソフトウェア編 (SBCA-467) と併せて使用してください。
NJ シリーズ CPU ユニット ユーザーズマニュアル ハードウェア編	SBCA-466	形 NJ501- □□□□ 形 NJ301- □□□□ 形 NJ101- □□□□	NJ シリーズ CPU ユニットの概要／設計／取付／保守などの基本的な仕様について知りたいとき。おもにハードウェアに関する情報。	NJ シリーズのシステム全体概要、および CPU ユニットに関して、以下の内容を説明します。 ・ 特長やシステム構成 ・ 概要 ・ 各部の名称と機能 ・ 一般仕様 ・ 設置と配線 ・ 保守点検 ユーザーズマニュアル ソフトウェア編 (SBCA-467) と併せて使用してください。
NJ/NX シリーズ CPU ユニット 内蔵 EtherNet/IP TM ポート ユーザーズマニュアル	SBCD-377	形 NX701- □□□□ 形 NX502- □□□□ 形 NX102- □□□□ 形 NX1P2- □□□□ 形 NJ501- □□□□ 形 NJ301- □□□□ 形 NJ101- □□□□	NJ/NX シリーズ CPU ユニットの内蔵 EtherNet/IP ポートを使用するとき。	内蔵 EtherNet/IP ポートに関して説明します。 基本設定、タグデータリンク、その他の機能について記述しています。

マニュアル名称	Man.No.	形式	用途	内容
NJ/NX シリーズ CPU ユニット ユーザーズマニュアル ソフトウェア編	SBCA-467	形 NX701-□□□□ 形 NX502-□□□□ 形 NX102-□□□□ 形 NX1P2-□□□□ 形 NJ501-□□□□ 形 NJ301-□□□□ 形 NJ101-□□□□	NJ/NX シリーズ CPU ユニットのプログラミング/システムの立ち上げについて知りたいとき。 おもにソフトウェアに関する情報。	NJ/NX シリーズ CPU ユニットに関して、以下の内容を説明します。 ・ CPU ユニットの動作 ・ CPU ユニットの機能 ・ 初期設定 ・ IEC61131-3 ベースの言語仕様とプログラミング
NJ/NX シリーズ コマンドリファレンス マニュアル 基本編	SBCA-468	形 NX701-□□□□ 形 NX502-□□□□ 形 NX102-□□□□ 形 NX1P2-□□□□ 形 NJ501-□□□□ 形 NJ301-□□□□ 形 NJ101-□□□□	NJ/NX シリーズの基本命令仕様の詳細について知りたいとき。	各命令 (IEC 61131-3 仕様) の詳細を説明します。
NJ/NX シリーズ トラブルシューティング マニュアル	SBCA-469	形 NX701-□□□□ 形 NX502-□□□□ 形 NX102-□□□□ 形 NX1P2-□□□□ 形 NJ501-□□□□ 形 NJ301-□□□□ 形 NJ101-□□□□	NJ/NX シリーズで検出する異常の詳細について知りたいとき。	NJ/NX シリーズ システムにて検出する異常管理の考え方と各異常項目について説明します。
Sysmac Studio Version 1 オペレーションマニュアル	SBCA-470	形 SYSMAC-SE2 □□□	Sysmac Studio の操作方法、機能について知りたいとき	Sysmac Studio の操作方法について説明します。
NY シリーズ 産業用ボックス PC ユーザーズマニュアル	SBCA-431	形 NYB □□ - □ 1 □ □□	NY シリーズ産業用ボックス PC の概要/設計/取付/保守などの基本的な仕様について知りたいとき	NY シリーズのシステム全体概要、および産業用ボックス PC に関して、以下の内容を説明します。 ・ 特長やシステム構成 ・ 概要 ・ 各部の名称と機能 ・ 一般仕様 ・ 設置と配線 ・ 保守点検
NY シリーズ 産業用パネル PC ユーザーズマニュアル	SBCA-433	形 NYP □□ - □ 1 □ □□ - □□ WC100 □	NY シリーズ産業用パネル PC の概要/設計/取付/保守などの基本的な仕様について知りたいとき	NY シリーズのシステム全体概要、および産業用パネル PC に関して、以下の内容を説明します。 ・ 特長やシステム構成 ・ 概要 ・ 各部の名称と機能 ・ 一般仕様 ・ 設置と配線 ・ 保守点検
NY シリーズ IPC マシンコントローラ 産業用ボックス PC ユーザーズマニュアル ハードウェア編	SBCA-434	形 NY512-□□□□	NY シリーズ産業用ボックス PC の概要/設計/取付/保守などの基本的な仕様について知りたいとき。 おもにハードウェアに関する情報	NY シリーズのシステム全体概要、および産業用ボックス PC に関して、以下の内容を説明します。 ・ 特長やシステム構成 ・ 概要 ・ 各部の名称と機能 ・ 一般仕様 ・ 設置と配線 ・ 保守点検

マニュアル名称	Man.No.	形式	用途	内容
NY シリーズ IPC マシンコントローラ 産業用パネル PC ユーザーズマニュアル ハードウェア編	SBCA-435	形 NY532- □□□□	NY シリーズ産業用パネル PC の概要／設計／取付／保守などの基本的な仕様について知りたいとき。 おもにハードウェアに関する情報	NY シリーズのシステム全体概要、および産業用パネル PC に関して、以下の内容を説明します。 ・ 特長やシステム構成 ・ 概要 ・ 各部の名称と機能 ・ 一般仕様 ・ 設置と配線 ・ 保守点検
NY シリーズ IPC マシンコントローラ 産業用パネル PC / 産業用ボックス PC ユーザーズマニュアル ソフトウェア編	SBCA-436	形 NY532- □□□□ 形 NY512- □□□□	NY シリーズ産業用 PC のコントローラ機能のプログラミング／システムの立ち上げについて知りたいとき	NY シリーズのコントローラ機能に関して、以下の内容を説明します。 ・ コントローラの動作 ・ コントローラの機能 ・ コントローラの設定 ・ IEC 61131-3 ベースの言語仕様とプログラミング
NY シリーズ コマンドリファレンスマニュアル 基本編	SBCA-437	形 NY532- □□□□ 形 NY512- □□□□	NY シリーズ産業用 PC の基本命令仕様の詳細について知りたいとき	各命令（IEC 61131-3 仕様）の詳細を説明します。
NY シリーズ トラブルシューティングマニュアル	SBCA-438	形 NY532- □□□□ 形 NY512- □□□□	NY シリーズ産業用 PC で検出する異常の詳細について知りたいとき	NY シリーズ システムにて検出する異常管理の考え方と各異常項目について説明します。
NX シリーズ 形 NX1P2 CPU ユニット ユーザーズマニュアル ハードウェア編	SBCA-448	形 NX1P2- □□□□	NX シリーズ 形 NX1P2 CPU ユニットの概要／設計／取付／保守などの基本的な仕様について知りたいとき。 おもにハードウェアに関する情報	形 NX1P2 CPU ユニットのシステム全体概要、および CPU ユニットに関して、以下の内容を説明します。 ・ 特長やシステム構成 ・ 概要 ・ 各部の名称と機能 ・ 一般仕様 ・ 設置と配線 ・ 保守点検
NX シリーズ 形 NX1P2 CPU ユニットユーザーズマニュアル 内蔵 I/O、オプションボード機能編	SBCA-449	形 NX1P2- □□□□	NX シリーズ 形 NX1P2 CPU ユニットだけに搭載する機能の詳細について、および、NJ/NX シリーズの機能の概要を知りたいとき	形 NX1P2 CPU ユニットの機能のうち以下の内容を説明します。 ・ 内蔵 I/O ・ シリアル通信用オプションボード ・ アナログ入出力用オプションボード あわせて、NJ/NX シリーズ CPU ユニットの以下機能の概要を説明します。 ・ モーション制御機能 ・ EtherNet/IP 通信機能 ・ EtherCAT 通信機能
NX シリーズ 形 NX102 CPU ユニット ユーザーズマニュアル ハードウェア編	SBCA-462	形 NX102- □□□□	形 NX102 CPU ユニットの概要／設計／取付／保守などの基本的な仕様について知りたいとき。 おもにハードウェアに関する情報。	形 NX102 のシステム全体概要、および CPU ユニットに関して、以下の内容を説明します。 ・ 特長やシステム構成 ・ 概要 ・ 各部の名称と機能 ・ 一般仕様 ・ 設置と配線 ・ 保守点検

マニュアル名称	Man.No.	形式	用途	内容
NX シリーズ セーフティコントロールユニット／通信コントロールユニット ユーザーズマニュアル	SGFM-723	形 NX-SL5 □□□ 形 NX-SI □□□□ 形 NX-SO □□□□ 形 NX-CSG □□□□	NX シリーズ セーフティコントロールユニット／通信コントロールユニットの使用方法について知りたいとき。	NX シリーズ セーフティコントロールユニット／通信コントロール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 通信コントロールユニット ユーザーズマニュアル 内蔵機能編	SGFM-724	形 NX-CSG □□□	NX シリーズ 通信コントロールユニットの内蔵機能について知りたいとき。	NX シリーズ 通信コントロールユニットのソフトウェア設定方法や通信機能について説明します。
NX シリーズ 形 NX502 CPU ユニット ユーザーズマニュアル ハードウェア編	SBCA-497	形 NX502- □□□□	形 NX502 CPU ユニットの概要／設計／取付／保守などの基本的な仕様について知りたいとき。 おもにハードウェアに関する情報。	形 NX502 のシステム全体概要、および CPU ユニットに関して、以下の内容を説明します。 ・ 特長やシステム構成 ・ 概要 ・ 各部の名称と機能 ・ 一般仕様 ・ 設置と配線 ・ 保守点検

用語説明

用語	説明
HMI	ハードウェア商品およびソフトウェア商品の表示器全般を表します。なお、本書では特に断りのない限り、Sysmac ブランドに準拠した OMRON 製の表示器を表します。
PT	HMI のうち、ハードウェア商品を表します。
NA シリーズ	NA シリーズプログラマブルターミナルおよび周辺機器などを表します。
NA5 シリーズ	形 NA5- □□ W □□□□ (-V □) を表します。
NA 本体	NA シリーズプログラマブルターミナルを表します。
HMI プロジェクト	Sysmac Studio のプロジェクトの中で HMI に関連するもののみを表します。
ダウンロード	Sysmac Studio から HMI へプロジェクトを転送することを表します。
アップロード	HMI から Sysmac Studio へプロジェクトを転送することを表します。
IAG コレクション	IAG を提供する単位、または提供された IAG をインポートする単位です。 ひとつの IAG コレクションは、1 つまたは複数の IAG を含みます。

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. SBSA-559F

↑ 改訂記号

改訂記号	改訂年月	改訂理由・改訂ページ
A	2020 年 4 月	初版
B	2021 年 4 月	バージョンアップに伴う改訂
C	2022 年 10 月	セキュリティに関する安全上の注意追記に伴う改訂
D	2023 年 4 月	バージョンアップに伴う改訂
E	2025 年 4 月	システム要件変更に伴う改訂
F	2025 年 10 月	誤記修正

Soft-NA の概要

本章では、Soft-NA の特長、システム構成の概要、仕様、使用手順について説明します。

1-1	Soft-NA とは	1-2
1-1-1	特長	1-2
1-2	Soft-NA のしくみ	1-3
1-2-1	ソフトウェア構成	1-3
1-3	システム要件	1-4
1-4	NA シリーズプログラマブルターミナルとの違い	1-6
1-4-1	システム仕様上の違い	1-6
1-4-2	Runtime 動作全般に関する違い	1-6
1-4-3	プロジェクトシステムメニューに関する違い	1-7
1-4-4	デバイスシステムメニューに関する違い	1-7
1-4-5	オブジェクトに関する違い	1-7
1-4-6	アクションに関する違い	1-7
1-4-7	システム変数に関する違い	1-8
1-4-8	関数に関する違い	1-8

1-1 Soft-NA とは

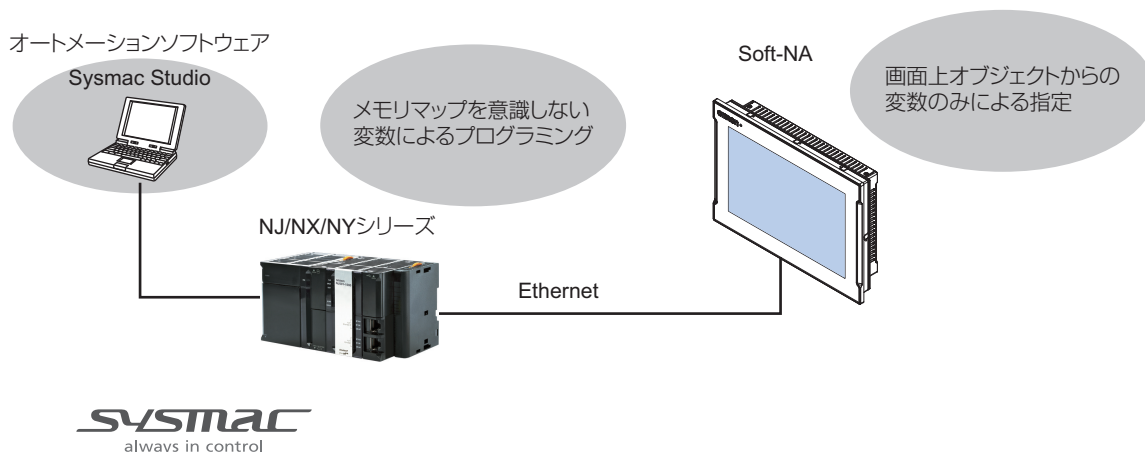
Soft-NA は、FA 生産現場の情報を表示し、必要に応じて操作を行うことができる産業用表示器としての安全性・信頼性・保守性を両立した、ソフトウェアです。

従来のプログラマブルターミナルの機能を包含し、よりきれいで使いやすいインタフェースを提供します。

オムロンでは統一した通信仕様やユーザインタフェース仕様で設計されたオムロン制御機器を、Sysmac デバイスとしてご提供しています。

Soft-NA は、NJ/NX/NY シリーズコントローラ、およびオートメーションソフトウェア Sysmac Studio との組み合わせにおいて、最適な機能、操作性を実現できるように設計されたソフトウェアです。

Soft-NA は、NJ/NX/NY シリーズコントローラと接続する場合、画面上のオブジェクトのコントローラ側メモリを変数のみで指定することができます。これにより、コントローラ側のメモリマップを意識せずに画面作成することが可能です。



1-1-1 特長

ソフトウェア上の特長

● NA シリーズプログラマブルターミナルとの互換性

NA シリーズプログラマブルターミナルのプロジェクトをほぼそのまま使用可能です。NA シリーズプログラマブルターミナルでは実現できない Windows アプリケーションとの同時実行など、フレキシブルなシステム構成が可能となります。

1-2 Soft-NA のしくみ

ここでは、Soft-NA のしくみについて、説明しています。

1-2-1 ソフトウェア構成

Soft-NA は以下のソフトウェアから構成されます。

- Soft-NA
Soft-NA とは、Windows 上で動作し、Runtime を実行するために必要なソフトウェアです。パソコンや産業用 PC にインストールして使用します。
- Runtime
Runtime とは、プロジェクトを実行するためのミドルウェアです。Runtime は Soft-NA から起動され、プロジェクトの実行を管理します。
- プロジェクト
Sysmac Studio を使用して、ユーザが作成するアプリケーションです。Runtime 上で実行されます。

1-3 システム要件

Soft-NA を使用するには、以下の要件を満たしている必要があります。

● 市販のパソコンをご利用になる場合

システム要件		詳細
OS		Windows 10 Pro バージョン 1903 以上 64 ビット版 Windows 11 Pro バージョン 24H2 以上
プロセッサ		Intel Atom® x5-E3940 プロセッサ相当以上のプロセッサ ^{*1} Intel Celeron® N4000 プロセッサ相当以上のプロセッサ ^{*1}
RAM		4GB 以上
インストールに必要なハードドライブの空き領域		1GB 以上
光学ディスク装置		DVD-ROM ドライブ ^{*2}
通信ポート	USB	USB2.0 Type-A ^{*3}
	LAN	Ethernet ^{*3}

^{*1}. Arm ベースのプロセッサはサポートしていません。

^{*2}. NA-RTSM を使用してインストールする場合に必要となります。

^{*3}. 最低 1 ポート必要。使用方法により必要なポート数は異なります。

● 産業用 PC プラットフォーム NY シリーズをご利用になる場合

対応機種は以下の通りです。

- ・ 形 NYB □□-□□ 3 □□ ^{*1}
- ・ 形 NYB □□-□□ 4 □□ ^{*1}
- ・ 形 NYP □□-□□ 3 □□-□□□□□□□□ ^{*1}
- ・ 形 NYP □□-□□ 4 □□-□□□□□□□□ ^{*1}
- ・ 形 NYP □□-□□ 5 □□-□□□□□□□□ ^{*1}
- ・ 形 NY5 □□- 1 □ 00 -□□□ 44 □□□□ ^{*1}

^{*1}. 工場出荷時にインストールされている OS 上で使用される場合のみ、サポート対象となります。

- ・ 形 NY5 □□- 1 □ 00 -□□□ 44 □□□□に Soft-NA をインストールしてご使用の場合は、
□□『IPC マシンコントローラ産業用パネル型 PC / 産業用ボックス型 PC ユーザーズマニュアル
ソフトウェア編 (SBCA-436)』に記載されているタスク設計方法やタスク実処理時間に関する
注意事項を確認してからご使用ください。

なお、この環境下では、コントローラ側の負荷が高くなった場合、Soft-NA 側の動作に影響が
でることがあります。同様に、Soft-NA 側の負荷が高くなった場合、コントローラ側の動作に
影響がでることがあります。余裕を持たせたシステム設計を行い、実機を使用して十分に検証
を行ってください。

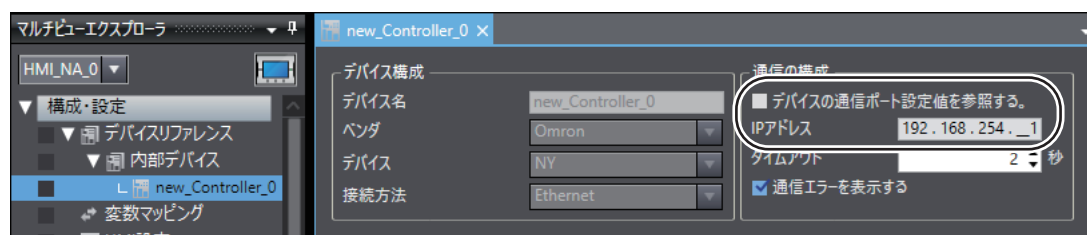


参考

- ドキュメントを表示する場合は、表示するファイルに対応したアプリケーションがインストールされている必要があります。
- 動画を表示するには、Windows Media Player がインストールされている必要があります。
- 形 NY5 □□－1 □□00－□□□44 □□□□の内部通信ポートを使ってコントローラと HMI 間の通信を行うには、Sysmac Studio で HMI 側の設定を以下のように行ってください。

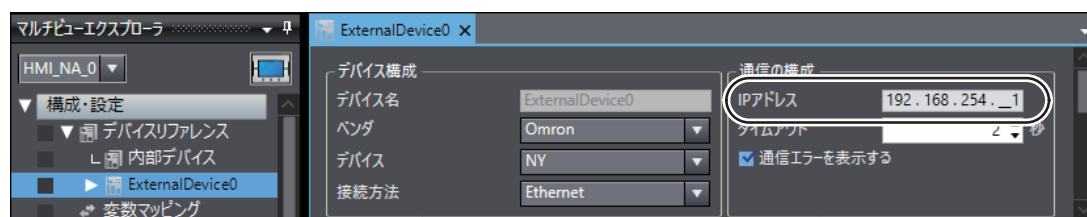
内部デバイスの場合

デバイスの設定を開き、[デバイスの通信ポート設定値を参照する] のチェックを外し、[IP アドレス] にコントローラの内部通信ポートの IP アドレスを設定してください。



外部デバイスの場合

デバイスの設定を開き、[IP アドレス] にコントローラの内部通信ポートの IP アドレスを設定してください。



1-4 NA シリーズプログラマブルターミナルとの違い

Soft-NA と NA シリーズプログラマブルターミナルには、以下の違いがあります。

1-4-1 システム仕様上の違い

項目	NA5 シリーズ	Soft-NA
ハードウェア	専用のハードウェア	市販のパソコン
解像度	機種により、以下のいずれかに固定 1280x800 800x480	Sysmac Studio 上で以下の設定が可能 1920 x 1080 1280x800 800 x 480
接続可能なコントローラ	- NX/NJ/NY シリーズ コントローラ - NX-CSG320 - CS/CJ/CP シリーズ PLC - CK3 シリーズプログラマブル多軸モーションコントローラ	- NX/NJ/NY シリーズ コントローラ - NX-CSG320
プロジェクトデータの転送方法	- メディア (USB メモリ、SD メモリカード) - Ethernet - USB	- メディア (USB メモリ、SD メモリカード) - Ethernet
対応している Runtime	1.03 以降	1.11 以降
NTP クライアント	あり	なし *1
FINS 通信	サポート	非サポート
VNC 機能	あり	なし *1
ドキュメント表示	内部アプリケーションで対応	別途対応したアプリケーションが必要
動画再生	内部アプリケーションで対応	別途対応したアプリケーションが必要
日本語入力／アジア言語入力	データ入力オブジェクトで日本語／中国語（繁体字、簡体字）／韓国語入力が可能	データ入力オブジェクトで日本語／中国語（繁体字、簡体字）／韓国語入力を行う場合は Windows のスクリーンキーボードを使用
外部メディア	USB メモリ、SD メモリカード	SSD、USB メモリ、SD メモリカードなどパソコンで利用可能なメディア *2
グラフオブジェクト	1 ページにつき 1 オブジェクト	1 ページにつき 2 オブジェクト *3

*1. Windows の機能を利用することで、同等の機能を実現可能です。

*2. メディアを使用する前にシステムメニューで設定が必要となります。詳細は、「6-2-11 ストレージ設定 (デバイスシステムメニュー) (P.6-11)」を参照してください。

*3. Runtime バージョン 1.16 以降で対応

1-4-2 Runtime 動作全般に関する違い

項目	NA5 シリーズ	Soft-NA
起動	電源 ON	Soft-NA の実行
終了	電源 OFF	- タイトルバーの ✕ ボタンによる終了 - システムメニューによる終了

1-4-3 プロジェクトシステムメニューに関する違い

項目	NA5 シリーズ	Soft-NA
表示設定	スクリーンセーバの設定や画面の明るさを設定します。	なし ^{*1}
ブザー設定	ブザー音の設定を行います。	なし

^{*1}1. Windows の機能を利用することで、同等の機能を実現可能です。

1-4-4 デバイスシステムメニューに関する違い

項目	NA5 シリーズ	Soft-NA
日時設定	日時の設定およびタイムサーバとの同期に関する設定をします。	なし。 ^{*1}
インタフェース設定	NA 本体のインタフェースに関する設定を行います。	Soft-NA のインタフェースに関する設定を行います。
画面の明るさ	画面の明るさを設定します。	なし
転送設定	プロジェクトやデータの転送を行います。	プロジェクトの転送を行います。
ハードウェア診断	タッチパネルのキャリブレーションなどを行います。	なし
生産情報	NA 本体のロット番号などを表示します。	なし
表示設定	なし	表示モードおよび操作パネルの設定を行います。
ストレージ設定	なし	USB メモリや SD カードメモリなどのマッピングの設定を行います。
PC のシャットダウン	なし	Soft-NA を終了し、Windows をシャットダウンします。

^{*1}1. Windows の機能を利用することで、同等の機能を実現可能です。

1-4-5 オブジェクトに関する違い

オブジェクト	NA5 シリーズ	Soft-NA
データ表示	カスタム書式にエスケープ文字を使用すると、カスタム表示形式を指定していない状態と同じ表示となります。	カスタム書式にエスケープ文字を使用すると、指定された内容に応じた表示となります。

1-4-6 アクションに関する違い

Soft-NA では、以下のアクションは使用できません。

- ・ 停止 — ブザー
- ・ 開始 — ブザー
- ・ 開始 — ブザー（1 回のみ）
- ・ 取り出し — SD メモリカード
- ・ 設定 — IME タイプ

1-4-7 システム変数に関する違い

Soft-NA では、以下のシステム変数は使用できません。

- _HMI_Brightness
- _HMI_CanEjectSDCard
- _HMI_ConnectedVNCCClientCount
- _HMI_IsBatteryLow
- _HMI_IsScreenSaverActive

1-4-8 関数に関する違い

Soft-NA では、以下の関数は使用できません。

機能	関数
IME	GetIMEType SetIMEType
VNC	GetConnectedVNCClients GetServiceState IsVNCCClientRestrictionEnabled StartService StopService
外部記憶装置	GetConnectedUSBDevices EjectSDMemory EjectUSBDevice
日付と時刻	SetDateTime
ブザー	BuzzerOff BuzzerOn BuzzerOneShot

2

インストール

本章では、Soft-NA のインストール方法について説明します。

2-1 インストール方法	2-2
2-2 アンインストール方法	2-6

2-1 インストール方法

Soft-NA をインストールする方法を記載します。なお、Soft-NA が、既にインストールされている場合は、アップグレードが行われます。

インストールを実行する前に、以下を実行してください。

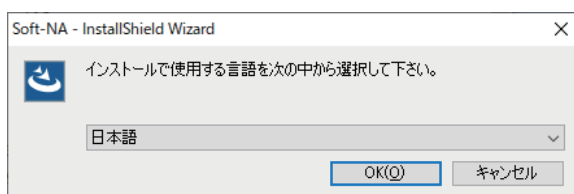
- 管理者権限を持っているユーザでログインしてください。
- 全てのアプリケーションを終了してください。
- インストールに必要なないデバイスは外してください。
- Soft-NA 専用の USB ドングルを外してください。

アップグレードを行う場合は、以下に注意してください。

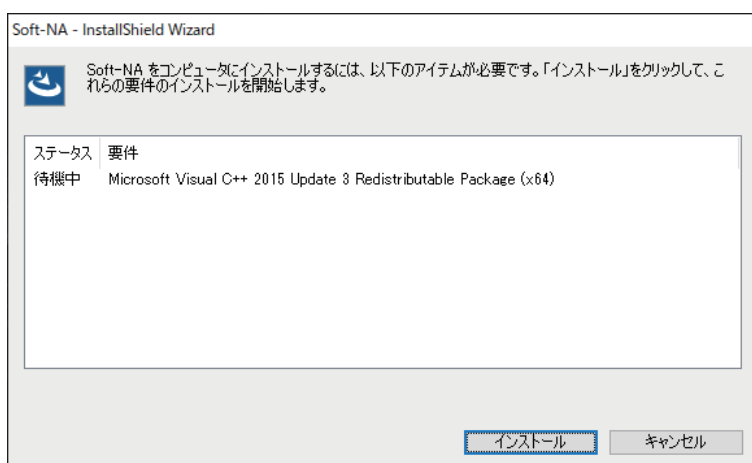
- プロジェクトデータ・ログなどのバックアップを行ってください。全てのデータが削除されます。
- 設定は初期化されます。インストール後に再設定してください。

1 DVD-ROM ドライブに Soft-NA のインストールメディアをセットします。
自動的にセットアッププログラムが起動します。

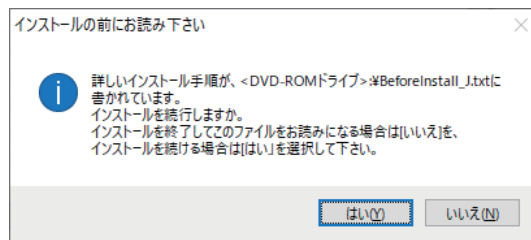
2 インストールで使用する言語を指定して、[OK] をクリックします。



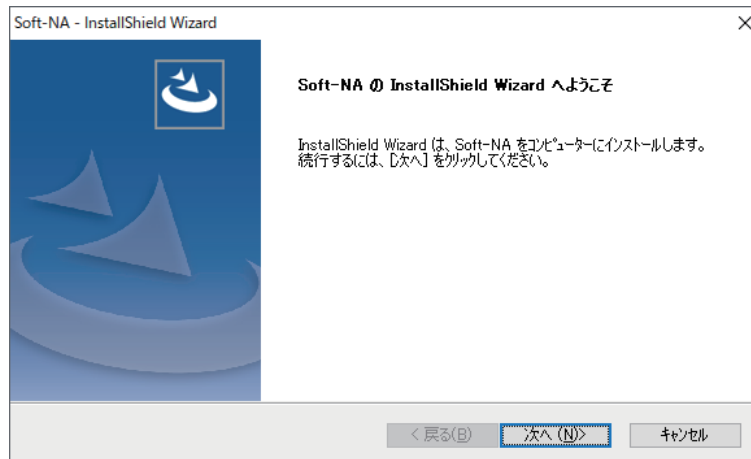
3 環境によっては、以下のダイアログが表示されます。[インストール] をクリックします。



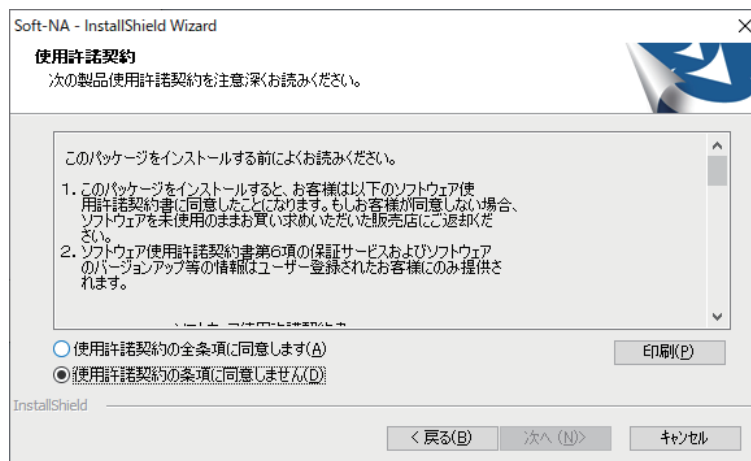
4 [はい] をクリックします。



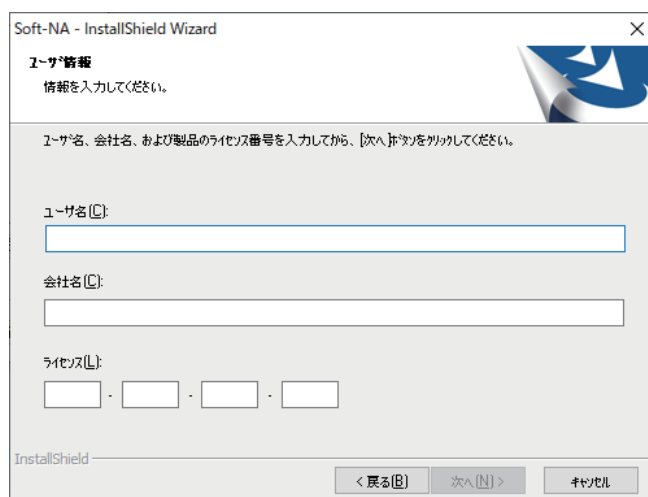
5 [次へ] をクリックします。



6 使用許諾を熟読の上、[使用許諾契約の全条項に同意します] を選択し、[次へ] をクリックします。



7 [ユーザ名]、[会社名]、[ライセンス] を入力し、[次へ] をクリックします。



Soft-NA - InstallShield Wizard

ユーザ情報
情報を入力してください。

ユーザ名、会社名、および製品のライセンス番号を入力してから、[次へ] ボタンをクリックしてください。

ユーザ名 (U):

会社名 (C):

ライセンス (L):
 - - -

InstallShield

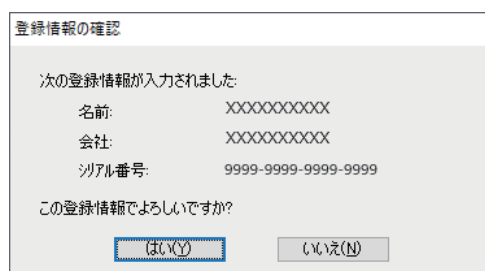
< 戻る (B) 次へ (N) > キャンセル



参考

ライセンス番号は、形 NA-RTLD □□ に同梱されているソフトウェア使用許諾書に License Code として記載されています。

8 入力したユーザ情報が表示されます。[はい] をクリックします。



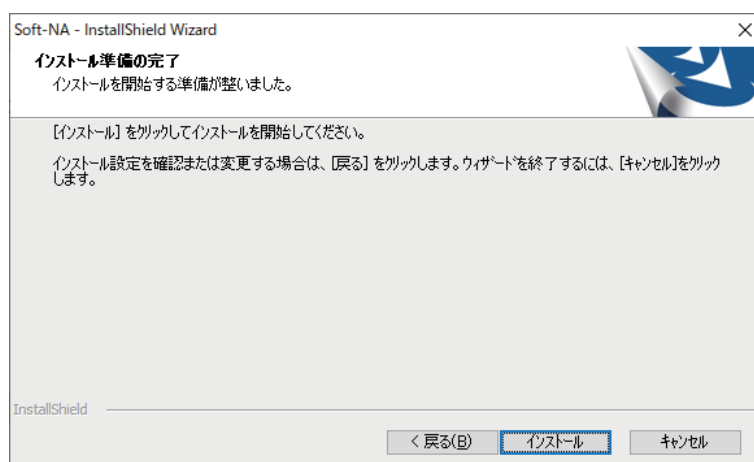
登録情報の確認

次の登録情報が入力されました:

名前:	XXXXXXXXXX
会社:	XXXXXXXXXX
シリアル番号:	9999-9999-9999-9999

この登録情報でよろしいですか?

9 [インストール] をクリックします。



Soft-NA - InstallShield Wizard

インストール準備の完了
インストールを開始する準備が整いました。

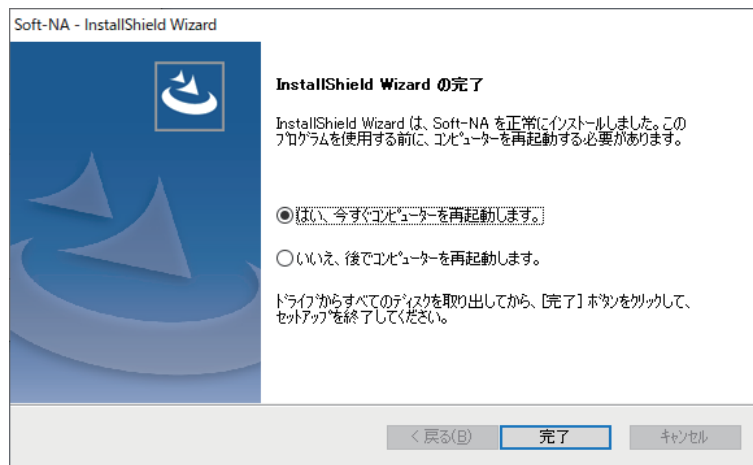
[インストール] をクリックしてインストールを開始してください。

インストール設定を確認または変更する場合は、[戻る] をクリックします。ウィザードを終了するには、[キャンセル] をクリックします。

InstallShield

< 戻る (B) **インストール** キャンセル

- 10** インストールが完了すると以下のダイアログが表示されます。すぐにパソコンを再起動するかどうかを選択して、[完了] をクリックするとインストールが完了します。
Soft-NA をご使用になる前に、必ずパソコンを再起動してください。



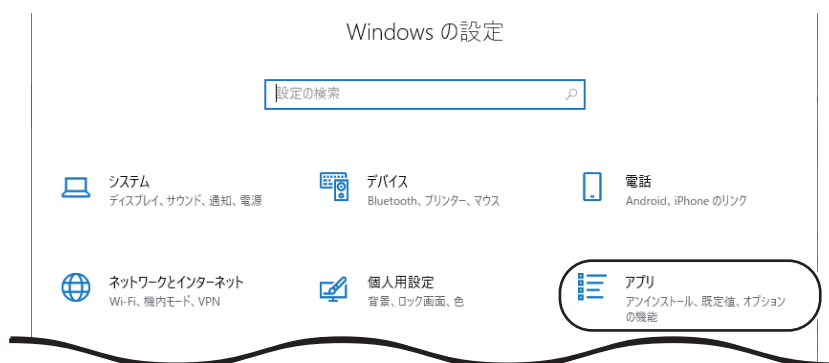
2-2 アンインストール方法

Soft-NA をアンインストールする方法を記載します。

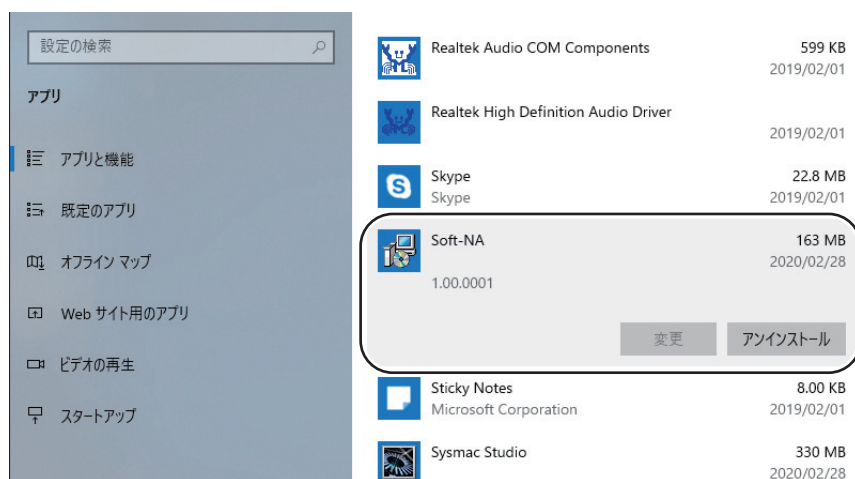
アンインストールを実行する前に、以下を実行してください。

- 管理者権限を持っているユーザでログインしてください。
- 全てのアプリケーションを終了してください。
- アンインストールに必要なないデバイスは外してください。
- Soft-NA 専用の USB ドングルを外してください。
- プロジェクトデータ・ログなどのバックアップを行ってください。全てのデータが削除されます。
- 設定は初期化されます。必要な設定はメモを取るなどしてください。

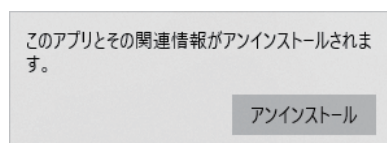
1 [Windows の設定] から、[アプリ] をクリックします。



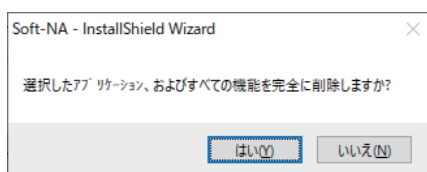
2 一覧の中から [Soft-NA] をクリックし、[アンインストール] をクリックします。



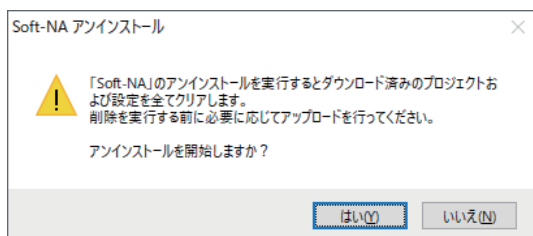
3 [アンインストール] ボタンをクリックします。



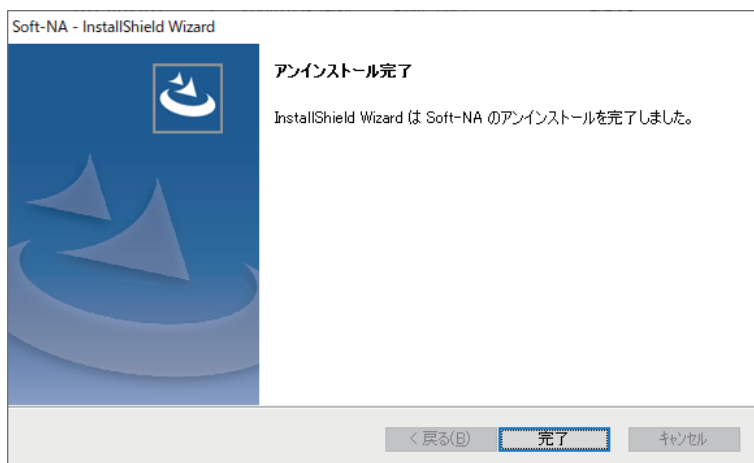
4 [はい] をクリックします。



5 [はい] をクリックします。



6 Soft-NA のアンインストールが完了すると、以下のダイアログが表示されます。メッセージを確認して [完了] をクリックしてください。



3

起動と終了

3

本章では、Soft-NA の起動と終了の仕方について説明します。

3-1 Soft-NA の起動	3-2
3-2 Soft-NA の終了	3-5

3-1 Soft-NA の起動

Soft-NA を起動する方法を記載します。

Soft-NA の起動方法は以下の 2 つがあります。

- デスクトップ上の Soft-NA のアイコンをダブルクリックする。
- スタートメニューの [OMRON] - [Soft-NA] の Soft-NA のアイコンをクリックする。



参考

Windows 起動時に自動で Soft-NA が実行されるように設定した場合、Soft-NA の実行に必要なサービスの起動や、USB ドングルの認識が完了する前に Soft-NA が実行されてしまうことがあります。この場合、Soft-NA は起動に失敗します。Windows 起動時に自動で Soft-NA が実行されるように設定する場合は、起動の遅延を行うなどの措置を行ってください。

Soft-NA の起動

プロジェクトが転送されている場合は、転送されているプロジェクトが読み込まれて Soft-NA が起動しますので、そのままご使用ください。

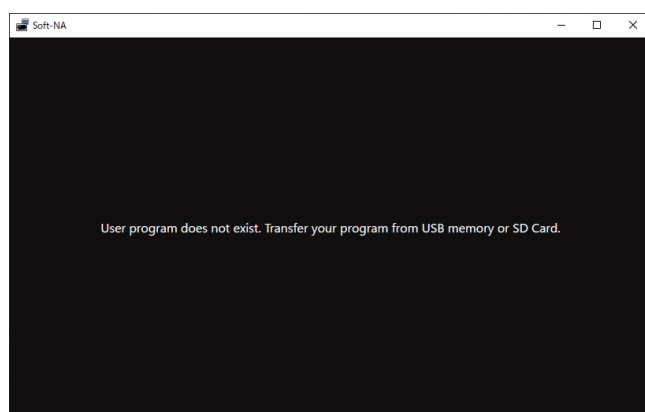


参考

プロジェクトの転送方法は、□「4-2 プロジェクトの転送 (P.4-7)」を参照してください。

プロジェクトが転送されていない状態で、Soft-NA を起動した場合の手順を以下に記載します。

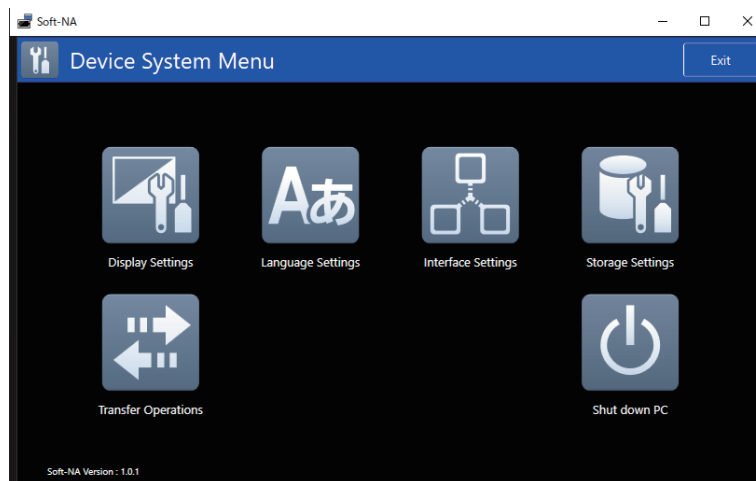
- 1 Soft-NA のアイコンをダブルクリックします。
- 2 ウィンドウの 4 隅のいずれかをダブルクリックします。



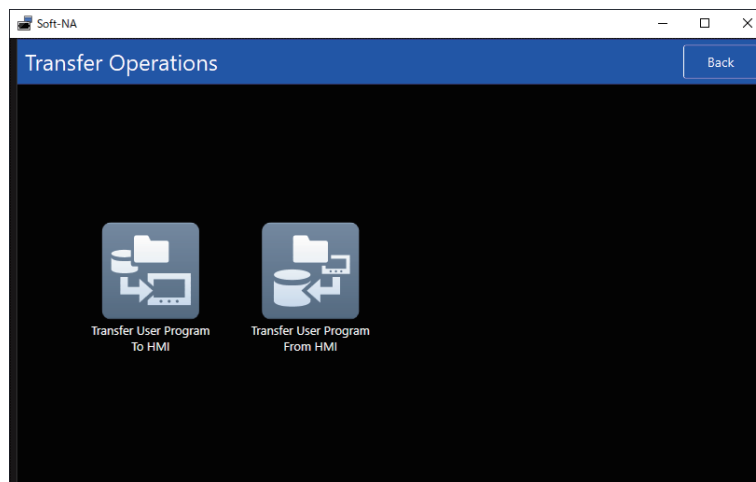
参考

同時に起動できる Soft-NA は、1 つだけです。複数起動には対応していません。

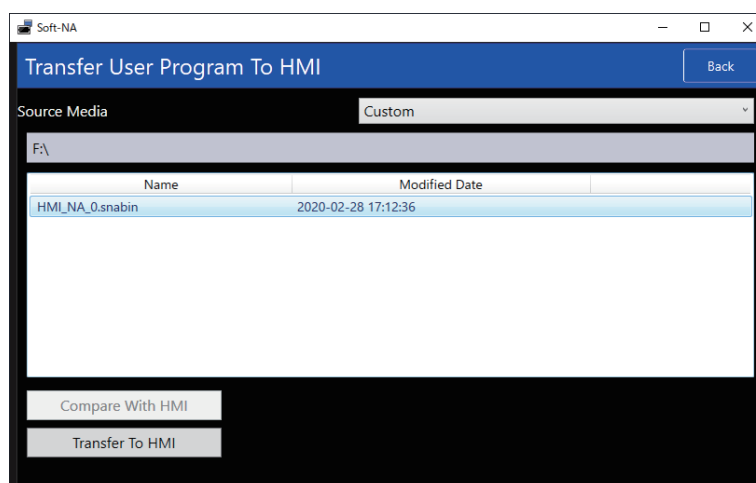
3 [Transfer Operations] ボタンをクリックします。



4 [Transfer User Program To HMI] ボタンをクリックします。



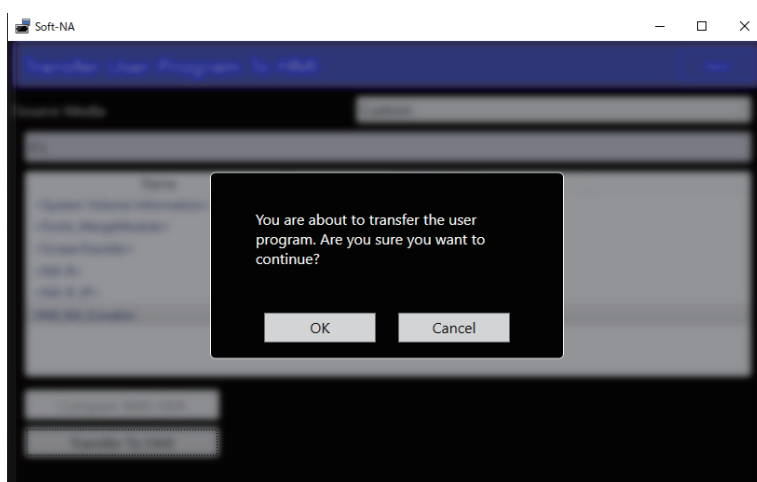
5 Sysmac Studio で作成した snabin ファイルを選択し、[Transfer To HMI] をクリックします。



参考

snabin ファイルの作成方法は、□「4-2 プロジェクトの転送 (P.4-7)」を参照してください。

6 [OK] をクリックします。



7 プロジェクトが読み込まれ、Soft-NA が再起動します。

3-2 Soft-NA の終了

Soft-NA を終了する方法を記載します。

Soft-NA の終了する方法は以下の 2 つがあります。

- ウィンドウ右上の **×** ボタンをクリックする。
- デバイスシステムメニューの [シャットダウン] ボタンをクリックする。



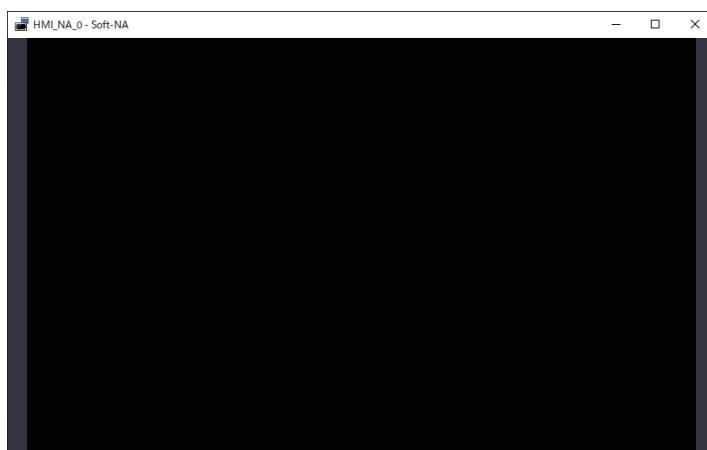
使用上の注意

Soft-NA の終了は正しい手順で行ってください。
タスクマネージャーから強制終了したり、Soft-NA を終了せずに Windows をシャットダウンすると、履歴などの情報が正しく保存されないことがあります。

ウィンドウ右上の **×** ボタンで終了する場合

ウィンドウ右上の **×** ボタンで Soft-NA を終了する場合は、Soft-NA のみを終了します。

1 ウィンドウ右上の **×** ボタンをクリックします。

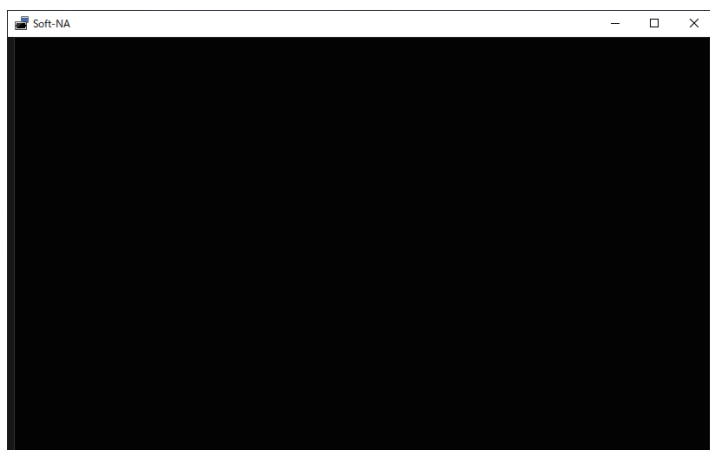


2 Soft-NA が終了します。

システムメニューから終了する場合

システムメニューから終了する場合は、Soft-NA を終了後に Windows をシャットダウンします。

- 1 ウィンドウの4隅のいずれかをダブルクリックします。



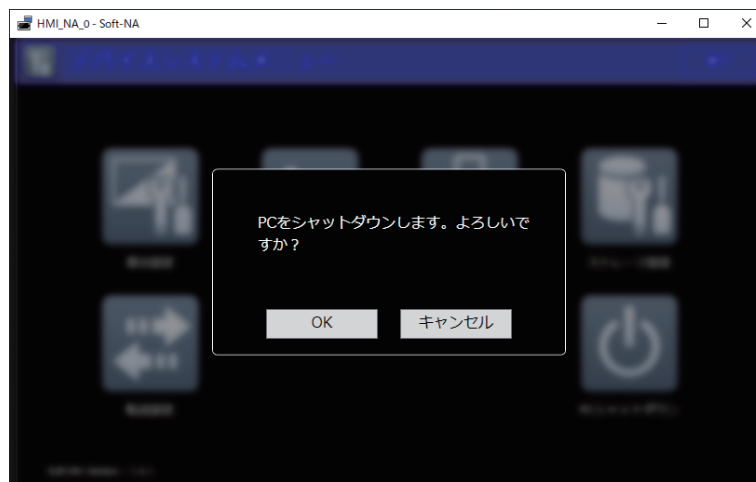
- 2 [デバイスシステムメニュー] をクリックします。



3 [PC シャットダウン] をクリックします。



4 [OK] をクリックします。



5 Soft-NA が終了し、Windows がシャットダウンします。

4

プロジェクトの作成と転送

本章では、Soft-NA 用のプロジェクトの作成方法と転送方法について説明します。

4-1 プロジェクトの作成	4-2
4-2 プロジェクトの転送	4-7

4-1 プロジェクトの作成

Soft-NA 用のプロジェクトを作成する方法を記載します。

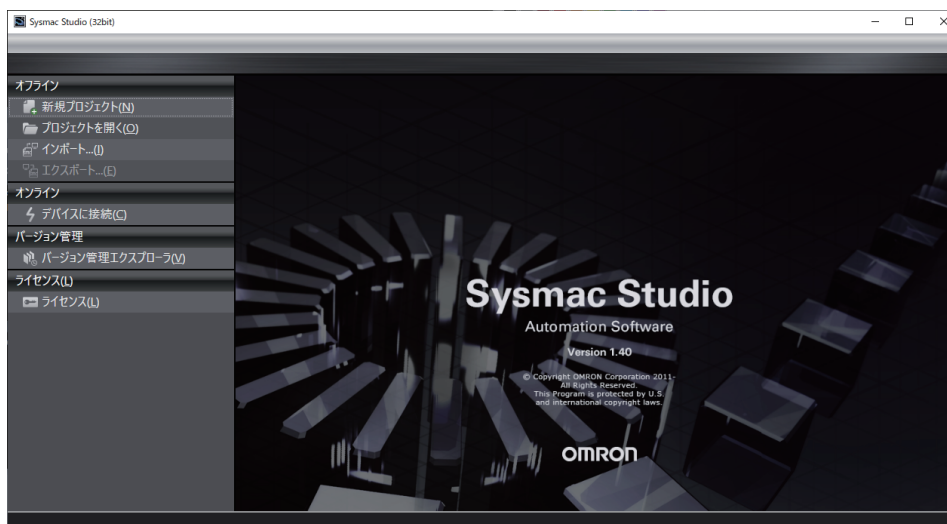
Soft-NA 用のプロジェクトを作成する方法は以下の 2 つがあります。

- 新規に Soft-NA 用のプロジェクトを作成する。
- NA5 シリーズ用に作成したプロジェクトをコンバートする。

新規に Soft-NA 用のプロジェクトを作成する場合

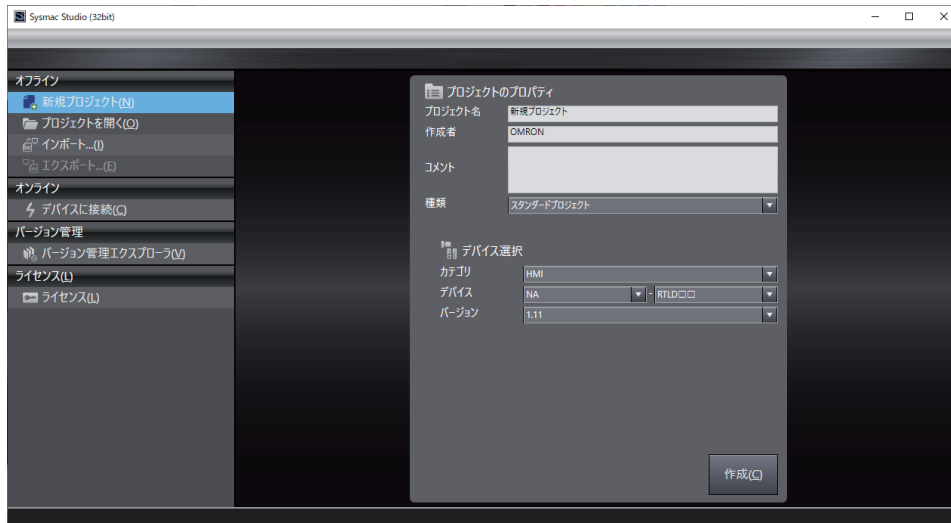
新規にプロジェクトを作成する際の手順は、機種が異なるだけで NA5 シリーズと同様です。

- 1 Sysmac Studio を起動します。
- 2 [新規プロジェクト] をクリックします。

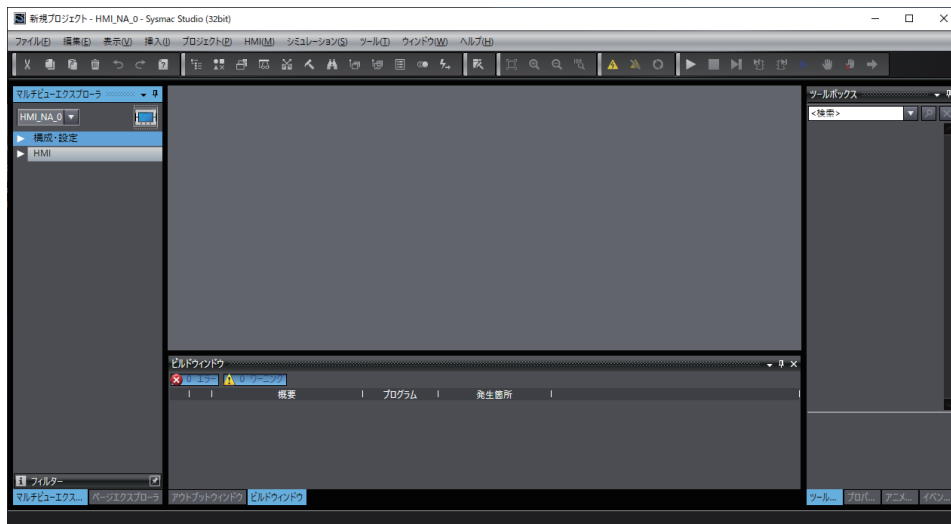


3 以下のように設定し、[作成] をクリックします。

設定項目	値
プロジェクト名	任意に設定してください
作成者	任意に設定してください
コメント	任意に設定してください
種類	スタンダードプロジェクト
カテゴリ	HMI
デバイス	NA-RTLD □□
バージョン	1.11 以降



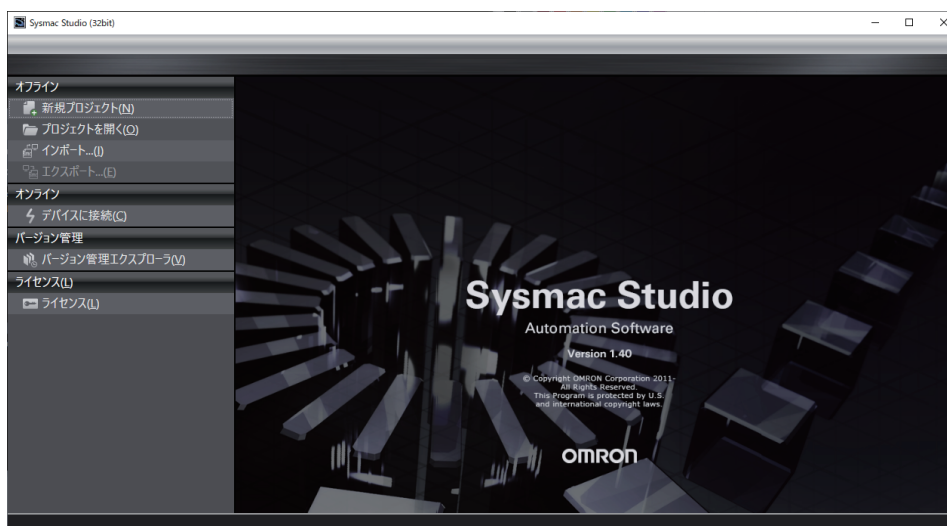
4 以降は NA5 シリーズと同様の手順でプロジェクトを作成してください。



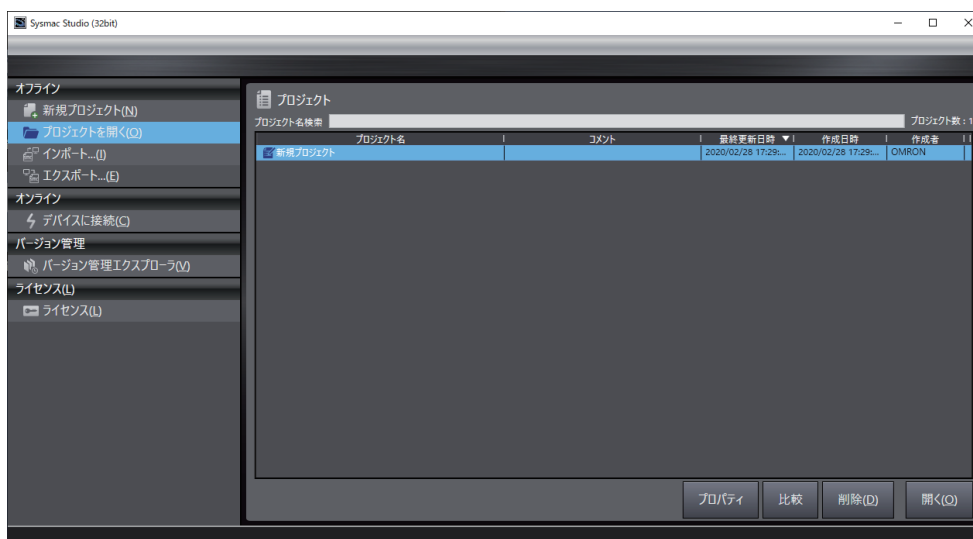
NA5 シリーズ用に作成したプロジェクトをコンバートする場合

NA5 シリーズ用に作成したプロジェクトをコンバートする際の手順を記載します。

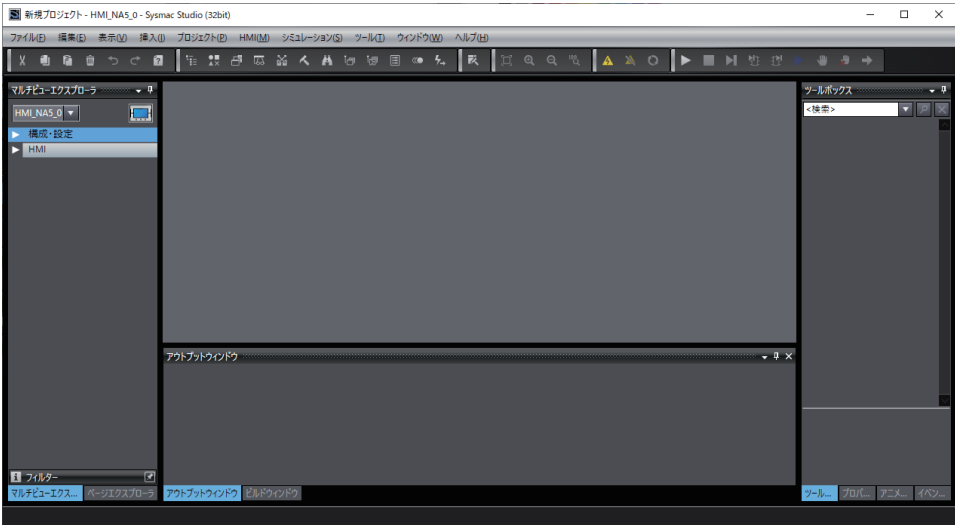
- 1 Sysmac Studio を起動します。
- 2 [プロジェクトを開く] をクリックします。



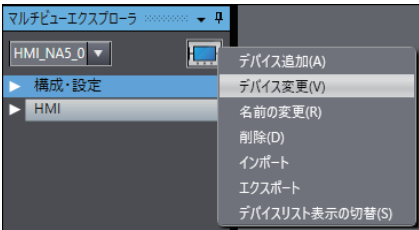
- 3 コンバートしたいプロジェクトを選択し、[開く] をクリックします。



4 プロジェクトが開きます。



5 ウィンドウ左上の HMI を右クリックして表示されるメニューから、[デバイス変更] を選択します。

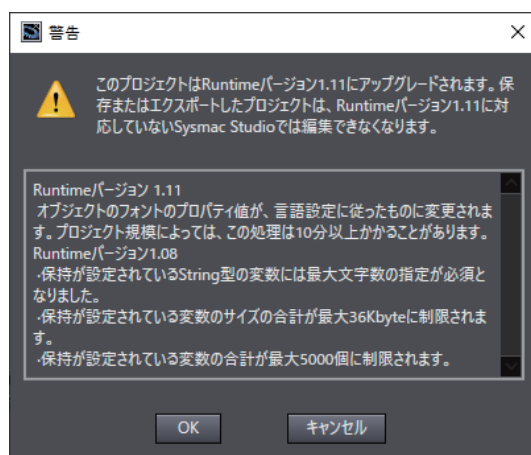


6 以下のように設定し、[OK] をクリックします。

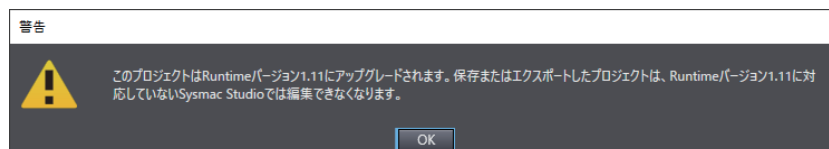
設定項目	値
デバイス	NA-RTLD □□
バージョン	指定可能な任意のバージョン



7 注意事項が表示されるので、確認のうえ、[OK] をクリックします。



8 注意事項が表示されるので、確認のうえ、[OK] をクリックします。



参考

プロジェクト規模によっては、コンバートに 10 分以上かかる場合があります。

9 プロジェクトが Soft-NA 用にコンバートされます。

Soft-NA で対応していない機能を使用している場合は、バリデーションエラーが表示されます。該当箇所を Soft-NA の仕様に従って修正してください。

4-2 プロジェクトの転送

Soft-NA 用のプロジェクトを転送する方法を記載します。

Soft-NA 用のプロジェクトを転送する方法は以下の 2 つがあります。

- Ethernet 経由で転送する。
- メディアを使用して転送する。

なお、基本的な操作方法は NA5 シリーズと同様です。詳細は、□『NA シリーズ ユーザーズマニュアル ソフトウェア編 (SBSA-546)』の「第 8 章 転送」を参照してください。



参考

Soft-NA では、USB 経由での転送はサポートしていません。

システムプログラムに関する相違点

NA5 シリーズでは、転送先の HMI に入っているシステムプログラムと転送するプロジェクトのバージョンが適切ではない場合、Sysmac Studio が最適なシステムプログラムを選択し、転送が可能でした。

Soft-NA では、転送先の Soft-NA のバージョンと転送するプロジェクトのバージョンの組み合わせが適切ではない場合、Sysmac Studio から転送を行うことはできません。Soft-NA のバージョンアップを行った後に転送を行ってください。

なお、プロジェクトのバージョンと対応している Soft-NA のバージョンの組み合わせは以下の通りです。

プロジェクトのバージョン	対応しているSoft-NAのバージョン
1.11	1.00以降
1.12～1.17	1.02以降
1.18	1.04以降

Ethernet 経由での転送に関する相違点

Ethernet 経由で転送する際の注意点は以下の通りです。

- Soft-NA がインストールされているパソコンを起動しておく必要があります。
なお、転送処理はバックグラウンドで処理されるため、ログインしていなくても転送が可能です。
- アカウントごとに異なるプロジェクトを転送することはできません。
プロジェクトは、全アカウントで共通のものを使用します。
- Soft-NA が起動していない状態で転送した場合、Soft-NA は手動で起動する必要があります。
Soft-NA を起動していない状態で転送を行った場合は、手動で Soft-NA を起動してください。
- ポート番号の変更が可能です。
パソコン内で動作している他のアプリケーションとの競合などを回避するために、ポート番号の変更が可能です。



参考

Ethernet 経由で転送する場合、パソコンのセキュリティ機能により正常に通信ができないことがあります。その場合は、必要なポートを開放するなど、設定を変更してください。
また、導入にあたっては、Soft-NA をインストールする PC に関して、必要なポートを開放するなどセキュリティ上の例外が発生する可能性があるということを、システム管理者と事前に協議してください。

メディアを使用しての転送に関する相違点

メディアを使用して転送する際の注意点は以下の通りです。

- 転送に使用するファイルのファイル名が異なります。
転送に使用するファイルの作成方法は同じですが、作成されるファイル名の拡張子が snabin になります。
- パソコン内の任意のフォルダから、転送が可能です。
システムメニューの転送操作で、転送先メディアや転送元メディアを指定するときに「カスタム」を選択することで任意のフォルダから転送することが可能です。

5

Sysmac Studio の機能

本章では、Soft-NA に関連した Sysmac Studio の機能について説明します。

5-1 Sysmac Studio の機能	5-2
5-1-1 HMI 設定	5-2
5-1-2 通信設定	5-4
5-1-3 HMI 時計	5-5
5-1-4 HMI デバイスリセット	5-5
5-1-5 IAG	5-5

5-1 Sysmac Studio の機能

Soft-NA 用に変更された Sysmac Studio の機能に関して記載します。

5-1-1 HMI 設定

Soft-NA で対応していない機能が削除されています。また、Soft-NA 固有の機能に関する設定が追加されています。

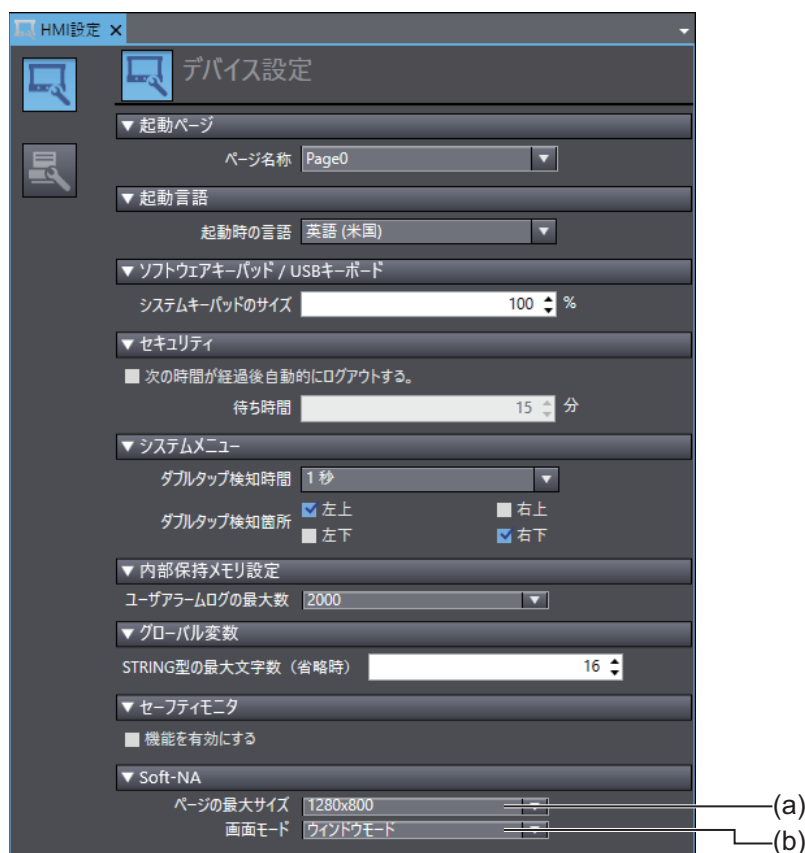
機能名	変更	説明
デバイス設定	変更あり	Soft-NA の機能に合わせて変更されています。
TCP/IP 設定	削除	Soft-NA ではネットワークの設定は、インストールされているパソコンの設定を使用します。 [Windows の設定] の [ネットワークとインターネット] で設定してください。
FTP 設定	削除	Windows 上では、各種の FTP サーバーが提供されておりますので Soft-NA の機能としては提供しておりません。 お客様にて、IIS など他のアプリケーションをご用意ください。
NTP 設定	削除	パソコン自身の設定となりますので、[Windows の設定] の [日付と時刻] で設定してください。
FINS 設定	削除	Soft-NA は CS/CJ/CP シリーズとの接続に対応しておりませんので、非サポートとなります。CS/CJ/CP シリーズとの接続が必要な場合は、NA5 シリーズをご使用ください。
VNC 設定	削除	Windows 上では、VNC などの機能が提供されておりますので Soft-NA の機能としては提供しておりません。 Windows 標準のリモートデスクトップもしくはサードパーティー製の VNC サーバーをご利用ください。
印刷設定	変更なし	印刷設定は、変更はありません。
シリアルポート設定	削除	Soft-NA ではシリアルポート接続に対応していません。

デバイス設定

デバイス設定では、以下の機能が削除されています。

機能名	設定内容	説明
ソフトウェアキーパッド ／ USB キーパッド	USB キーボードのレイアウト	パソコン自身の設定となりますので、[Windows の設定] の [デバイス] など設定してください。
スクリーンセーバ	全て	パソコン自身の設定となりますので、Windows の [スクリーンセーバー設定] で設定してください。
画面の明るさ	全て	パソコン自身の設定となりますので、ディスプレイの明るさを調整するなどで対応してください。
サウンド	全て	非サポートとなります。

また、Soft-NA 用の設定として、2 つの項目が追加されています。



番号	項目	説明
(a)	ページの最大サイズ	ページの種別がメインのページのサイズを指定します。初期値は、1280x800 です。 設定を変更すると、デバイス内の全てのページが、設定に応じて拡大もしくは縮小されます。 ^{*1}
(b)	画面モード	Soft-NA 起動時の画面モードを指定します。初期値は、ウィンドウモードです。

^{*1}、ページの最大サイズを変更した場合、変換処理を実行するためにプロジェクト規模によっては 10 分以上時間がかかることがあります。

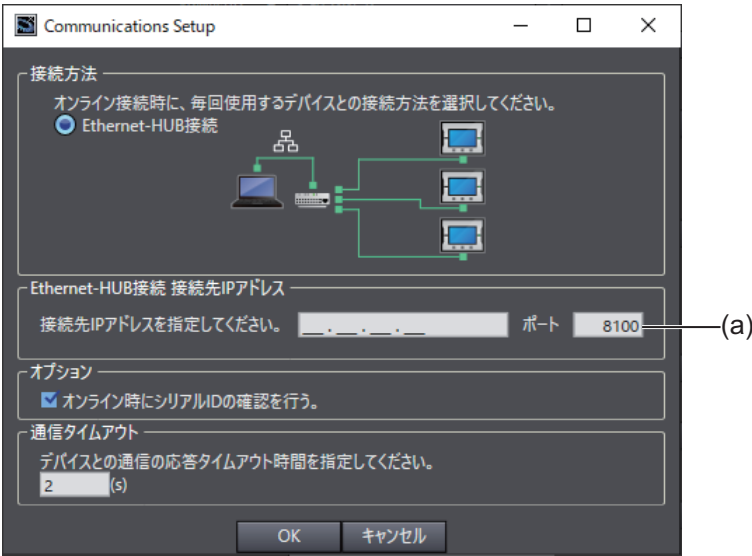
5-1-2 通信設定

Soft-NA で対応していない機能が削除されています。また、Soft-NA 固有の機能に関する設定が追加されています。

Soft-NA では、以下の通信経路には対応してません。

- USB- 直接接続
- Ethernet- 直接接続

また、Soft-NA 用の設定として、1 つの項目が追加されています。



番号	項目	説明
(a)	ポート	同期で使用するポート番号を指定します。



参考

Soft-NA では、通信テストには対応していません。パソコン間の通信が成立しているかを確認したい場合は、Windows ファイアウォールの設定を変更して、Ping を使用するなどして確認を行ってください。

5-1-3 HMI 時計

Soft-NA では、サポートされません。インストールしたパソコンの設定を変更してください。

5-1-4 HMI デバイスリセット

Soft-NA では、サポートされません。

5-1-5 IAG

IAG を使用する場合は、以下の制限があります。

Soft-NA では使用できないアクション、システム変数および関数を使用した場合は、エラーとなりますが、IAG 内で使用されている場合は、Sysmac Studio ではエラーになりません。これらの機能は、Soft-NA で実行時にエラーとなります。

Soft-NA で IAG を使用する場合は、Soft-NA でサポートされていない機能が使用されていないことを確認の上、使用してください。

6

Soft-NA の機能

本章では、Soft-NA の機能について説明します。

6-1	Soft-NA の機能	6-2
6-1-1	ファンクションキー	6-2
6-1-2	メディアプレーヤーオブジェクト	6-2
6-1-3	ドキュメントビューワ	6-2
6-1-4	フォント	6-2
6-1-5	操作ログ	6-2
6-2	システムメニュー	6-3
6-2-1	システムメニューの表示方法	6-3
6-2-2	システムメニューのメニュー構成	6-4
6-2-3	言語設定（プロジェクトシステムメニュー）	6-7
6-2-4	通信設定（プロジェクトシステムメニュー）	6-7
6-2-5	ユーザアカウント（プロジェクトシステムメニュー）	6-8
6-2-6	プロジェクトシステムメニュー設定（プロジェクトシステムメニュー）	6-9
6-2-7	印刷設定（プロジェクトシステムメニュー）	6-9
6-2-8	表示設定（デバイスシステムメニュー）	6-10
6-2-9	言語設定（デバイスシステムメニュー）	6-10
6-2-10	インターフェース設定（デバイスシステムメニュー）	6-11
6-2-11	ストレージ設定（デバイスシステムメニュー）	6-11
6-2-12	転送設定（デバイスシステムメニュー）	6-12

6-1 Soft-NA の機能

Soft-NA と NA5 シリーズの機能的な差異に関して記載します。

6-1-1 ファンクションキー

ファンクションキーはウィンドウの下に表示されます。物理的なボタンを割り当てることはできません。

システムメニューで表示する・しないを設定できます。

6-1-2 メディアプレーヤーオブジェクト

メディアプレーヤーオブジェクトを使用するには、Windows Media Player がインストールされている必要があります。Windows Media Player が、インストールされていない環境ではメディアプレーヤーオブジェクトは無処理となります。

6-1-3 ドキュメントビューワ

Soft-NA 内蔵のドキュメントビューワは、Adobe Acrobat Document の表示のみに対応しています。その他のファイルを表示するにはファイルに対応したアプリケーションがインストールされている必要があります。対応したアプリケーションがインストールされていない状態でドキュメントを表示しようとした場合は、エラーとなります。

また、Soft-NA が終了しても他のアプリケーションは、Soft-NA が終了する前の状態を維持します。

以下のアプリケーションで動作確認を行っております。

フォーマット名	拡張子	アプリケーション
Microsoft Excel ブック	xlsx	Microsoft Excel 2016
Microsoft Excel 97-2003 ブック	xls	Microsoft Excel 2016
Microsoft Word 文書	docx	Microsoft Word 2016
Microsoft Word 97-2003 文書	doc	Microsoft Word 2016

6-1-4 フォント

表示されるフォントは、Soft-NA がインストールされた環境に影響されます。指定されたフォントの中に表示しようとする文字が存在しない場合は、Windows の環境によっては異なるフォントが表示されることがあります。必ず、実行環境で表示を確認してください。

6-1-5 操作ログ

Soft-NA と NA5 シリーズとの機能的な差異のため、操作ログに以下の違いがあります。

ログ対象操作	説明
同期（転送）	操作ログの対象として設定したプロジェクトをSoft-NAにダウンロードしていると、Soft-NAが起動していない状態でも「同期（転送）」がログに記録されます。
IME変更	対象外となります。
スクリーンセーバ	対象外となります。
VNC	対象外となります。
FTPサーバ	対象外となります。

6-2 システムメニュー

Soft-NA と NA5 シリーズの機能的な差異に関して記載します。記載のない箇所に関しては、□『NA シリーズ ユーザーズマニュアル ハードウェア (-V1) 編 (SBSA-558)』の「4-3 システムメニューの概要」および「4-4 システムメニューの詳細」を参照してください。

6-2-1 システムメニューの表示方法

システムメニューを起動する方法は以下の 3 つがあります。

- ・ ウィンドウの 4 隅のうち、一箇所をダブルクリックする方法
- ・ アクション（表示—システムメニュー）を実行する方法
- ・ サブルーチンで ShowSystemMenu を実行する方法

アクションとサブルーチンを実行する方法は、NA5 シリーズと同様です。詳細は、□『NA シリーズ ユーザーズマニュアル ハードウェア (-V1) 編 (SBSA-558)』の「4-3-2 システムメニューの使い方」を参照してください。

● ウィンドウの 4 隅のうち、一箇所をダブルクリックする方法

Soft-NA のウィンドウの 4 隅（下図のオレンジの部分）のうち、一箇所をダブルクリックします。



参考

オブジェクトが表示されている位置をクリックすると、オブジェクトの機能が実行されてしまうことがあります。また、反応する場所は 4 隅のいずれかを選択することができます。

6-2-2 システムメニューのメニュー構成

システムメニューは、NA5 シリーズと同様にプロジェクトシステムメニューとデバイスシステムメニューで構成されます。

各システムメニューに表示される項目と機能は、次のとおりです。

- プロジェクトシステムメニュー (1/2)



項目	概要	参照
表示設定	将来拡張用です。	—
言語設定	ユーザ言語およびシステム言語に関する設定を行います。	□「6-2-3 言語設定（プロジェクトシステムメニュー）(P.6-7)」
通信設定	接続デバイスの通信設定を行います。	□「6-2-4 通信設定（プロジェクトシステムメニュー）(P.6-7)」
ユーザアカウント	ユーザアカウントの設定を行います。	□「6-2-5 ユーザアカウント（プロジェクトシステムメニュー）(P.6-8)」
NJ/NX/NY トラブルシュータ	NJ/NX/NY トラブルシュータを表示します。	□『NA シリーズ ユーザーズマニュアル ハードウェア (-V1) 編 (SBSA-558)』の「4-4-5 NJ/NX/NY トラブルシュータ（プロジェクトシステムメニュー）」
アラームビューア	ユーザアラームを表示します。	□『NA シリーズ ユーザーズマニュアル ハードウェア (-V1) 編 (SBSA-558)』の「4-4-6 アラームビューア（プロジェクトシステムメニュー）」
プロジェクトシステムメニュー設定	システムメニューの起動方法を設定します。	□「6-2-6 プロジェクトシステムメニュー設定（プロジェクトシステムメニュー）(P.6-9)」
デバイスシステムメニュー	転送などを行います。	□「デバイスシステムメニュー (P.6-6)」

• プロジェクトシステムメニュー (2/2)



項目	概要	参照
印刷設定	Soft-NA のウィンドウの印刷／キャプチャ設定を行います。	☞「6-2-7 印刷設定（プロジェクトシステムメニュー）(P.6-9)」
ブザー設定	将来拡張用です。	－
操作ログビューア	操作ログビューアを表示します。	☞『NA シリーズ ユーザーズマニュアル ハードウェア (-V1) 編 (SBSA-558)』の「4-4-10 操作ログビューア」
セーフティモニタ	セーフティモニタを表示します。	☞『NA シリーズ ユーザーズマニュアル ハードウェア (-V1) 編 (SBSA-558)』の「4-4-11 セーフティモニタ」

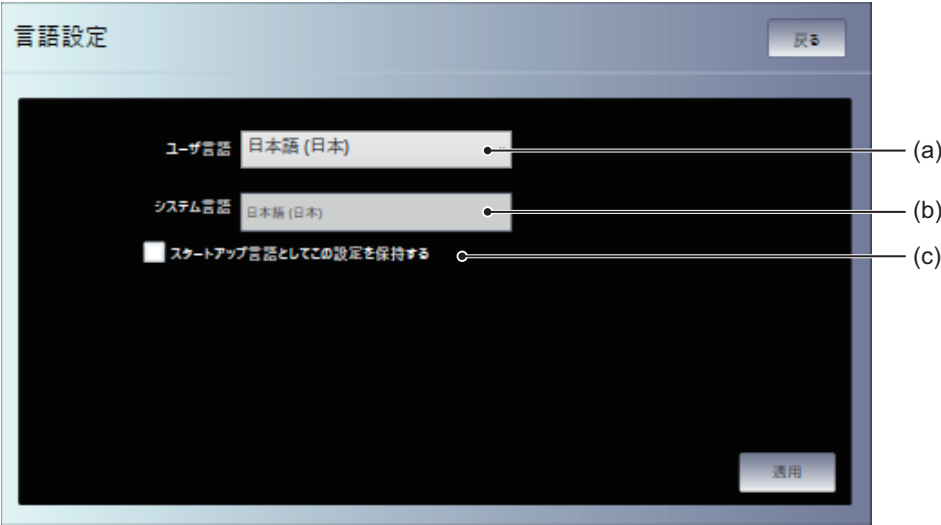
• デバイスシステムメニュー



項目	概要	参照
表示設定	画面モードなどの設定を行います。	□「6-2-8 表示設定（デバイスシステムメニュー）（P.6-10）」
言語設定	システム言語に関する設定を行います。	□「6-2-9 言語設定（デバイスシステムメニュー）（P.6-10）」
インタフェース設定	ポート番号などの設定を行います。	□「6-2-10 インタフェース設定（デバイスシステムメニュー）（P.6-11）」
ストレージ設定	ストレージのマッピングの設定を行います。	□「6-2-11 ストレージ設定（デバイスシステムメニュー）（P.6-11）」
転送設定	プロジェクトの転送を行います。	□「6-2-12 転送設定（デバイスシステムメニュー）（P.6-12）」
PC シャットダウン	Soft-NA を終了し、パソコンをシャットダウンします。	□「システムメニューから終了する場合（P.3-6）」

6-2-3 言語設定（プロジェクトシステムメニュー）

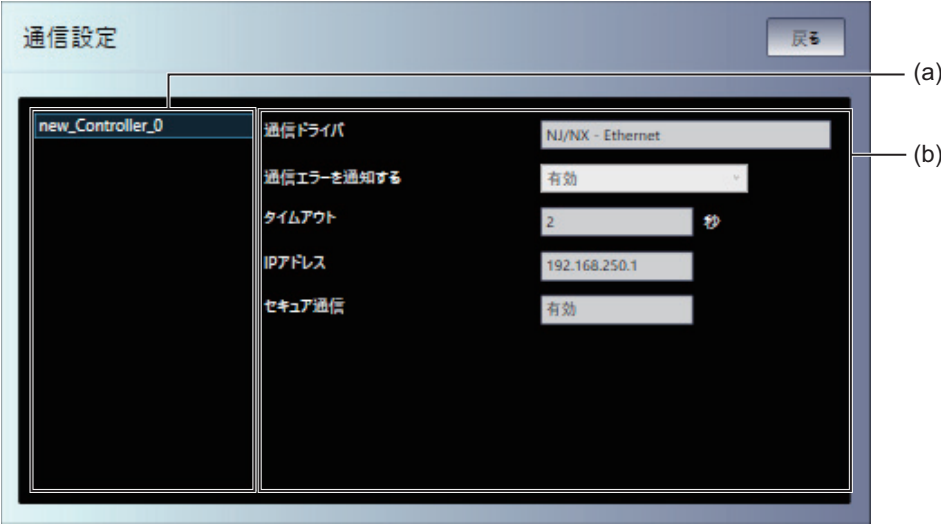
言語設定では、以下の設定ができます。



番号	項目	機能
(a)	ユーザ言語	ユーザ言語を設定します。
(b)	システム言語	ユーザ言語に関連付けられているシステム言語が表示されます。
(c)	スタートアップ言語としてこの設定を保持する	チェックを入れるとシステム言語で設定した言語がスタートアップ言語となります。

6-2-4 通信設定（プロジェクトシステムメニュー）

通信設定では、以下の設定ができます。



番号	項目	機能
(a)	接続デバイス一覧	プロジェクトに登録されている接続デバイスが一覧表示されます。
(b)	接続デバイスの通信設定	一覧で選択された接続デバイスの通信設定が表示されます。詳細は、 □『NA シリーズ ユーザーズマニュアル デバイス接続編 (SBSA-547)』 を参照してください。

6-2-5 ユーザアカウント（プロジェクトシステムメニュー）

ユーザアカウントでは、以下の設定ができます。



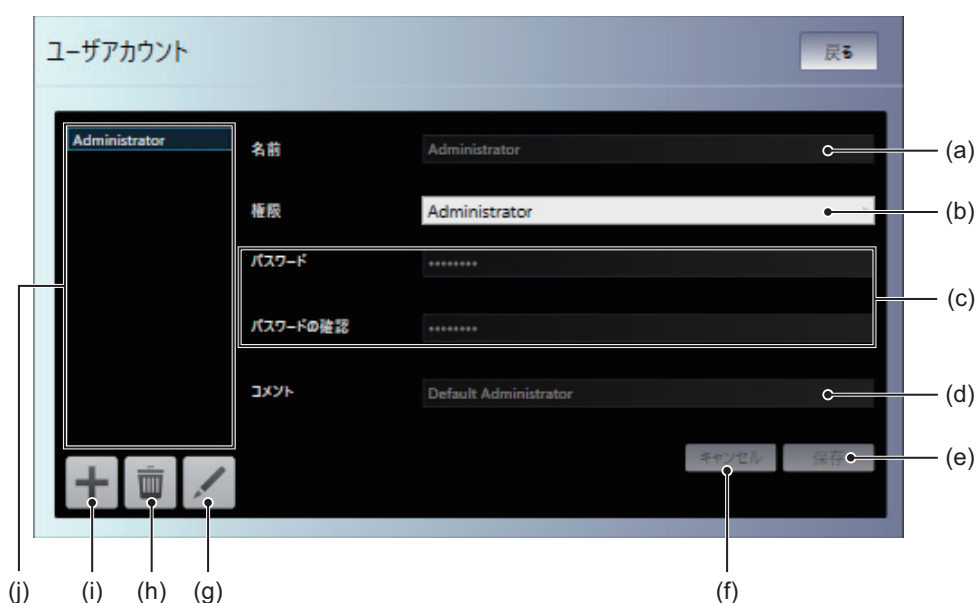
安全上の要点

パスワード変更時、書込みが終了するまでリセットまたは電源を切らないでください。パスワードの保存に失敗するとプロジェクトが機能しなくなる恐れがあります。



参考

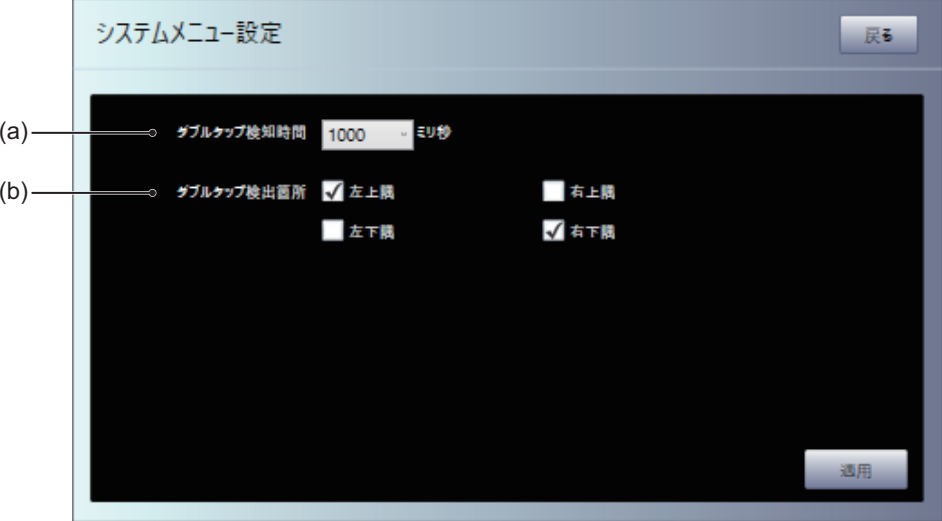
パスワードを忘れた場合は、Soft-NA 上では確認することができません。Sysmac Studio で確認してください。



番号	項目	機能
(a)	名前	名前を設定します。
(b)	権限	権限を選択します。
(c)	パスワード	パスワードを設定します。
(d)	コメント	コメントを設定します。
(e)	保存	変更内容を保存します。
(f)	キャンセル	変更内容を破棄します。
(g)		選択されているユーザアカウントを編集します。
(h)		選択されているユーザアカウントを削除します。
(i)		ユーザアカウントを新規追加します。
(j)	ユーザアカウント一覧	現在、登録されているユーザアカウントを一覧表示します。

6-2-6 プロジェクトシステムメニュー設定（プロジェクトシステムメニュー）

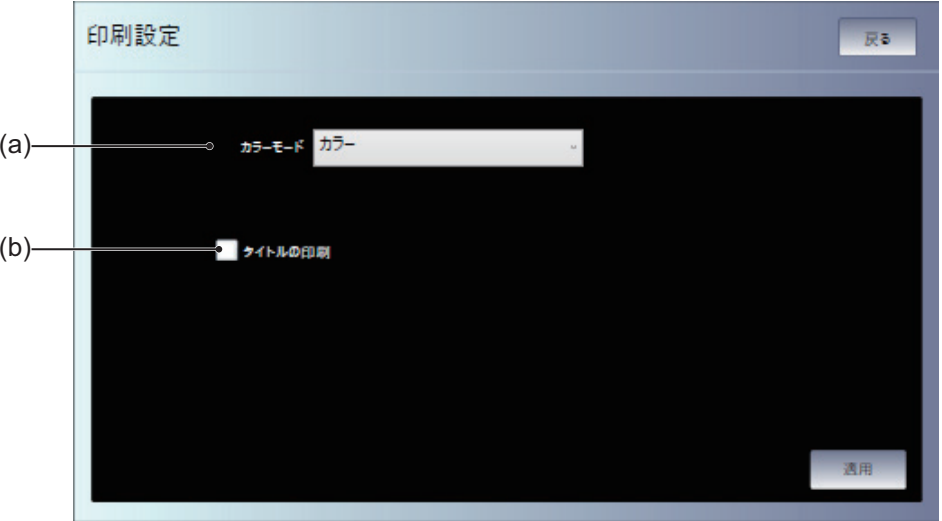
システムメニュー設定では、以下の設定ができます。



番号	項目	機能
(a)	ダブルタップ検知時間	システムメニューを起動する操作のダブルタップの間隔を設定します。
(b)	ダブルタップ検出箇所	システムメニューを起動する操作のダブルタップの検出位置を設定します。

6-2-7 印刷設定（プロジェクトシステムメニュー）

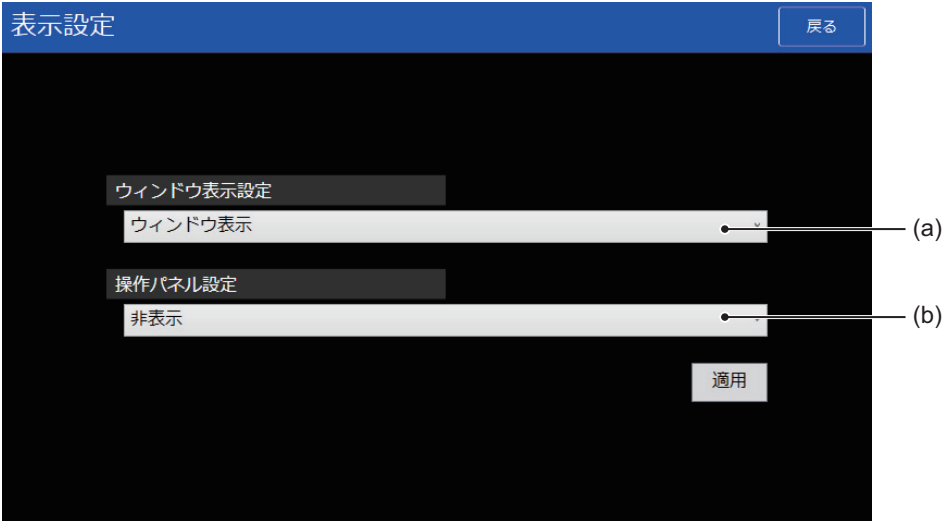
印刷設定では、以下の設定ができます。



番号	項目	機能
(a)	カラーモード	画面印刷 / キャプチャの色や反転の有無について、以下から選択します。 ・ カラー ・ グレースケール ・ グレースケール（反転）
(b)	タイトルの印刷	画面印刷 / キャプチャ時に、画面タイトルを挿入する場合はチェックを入れます。

6-2-8 表示設定（デバイスシステムメニュー）

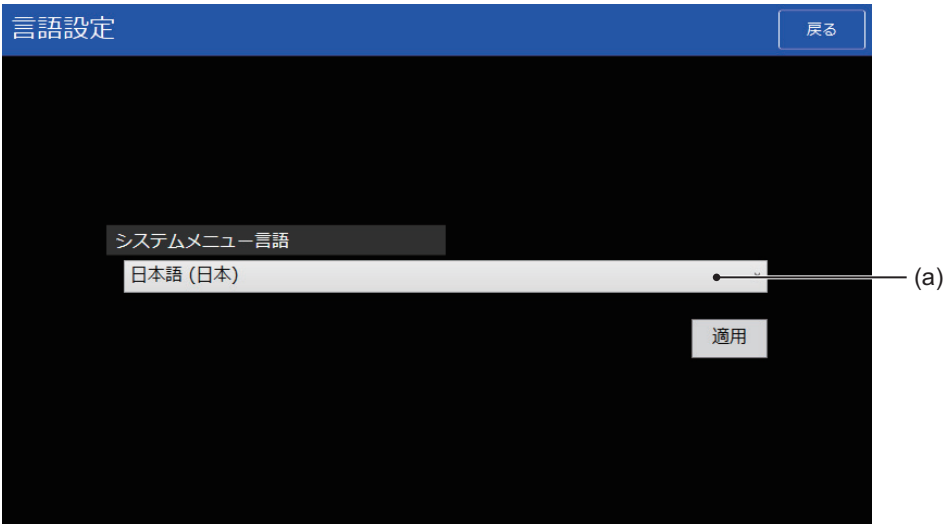
表示設定では、以下の設定ができます。



番号	項目	機能
(a)	ウィンドウ表示設定	ウィンドウスタイルを設定します。
(b)	操作パネル設定	操作パネルの表示位置などを設定します。

6-2-9 言語設定（デバイスシステムメニュー）

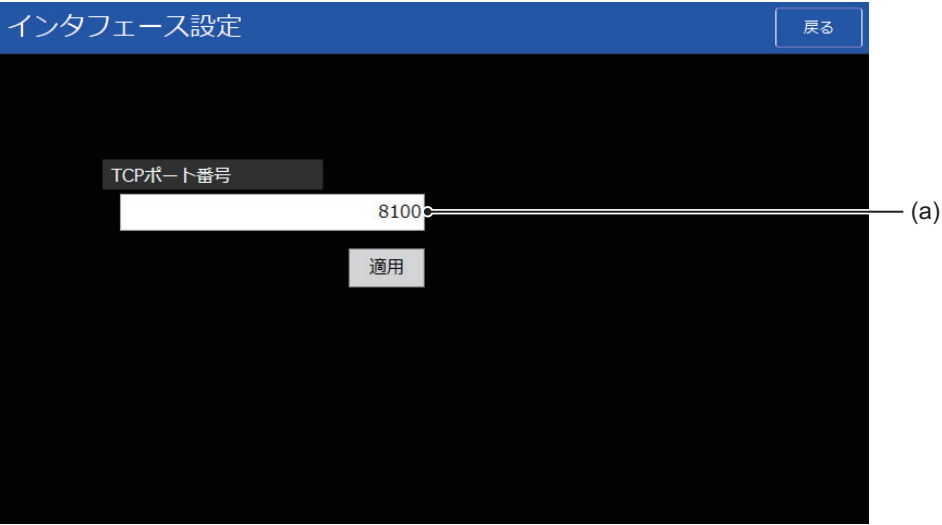
言語設定では、以下の設定ができます。



番号	項目	機能
(a)	システムメニュー言語	システム言語を設定します。なお、システム言語の設定はプロジェクトシステムメニューの言語設定が優先されます。

6-2-10 インタフェース設定（デバイスシステムメニュー）

インタフェース設定では、以下の設定ができます。



番号	項目	機能
(a)	TCP ポート番号	Sysmac Studio との同期に使用するポート番号を設定します。

6-2-11 ストレージ設定（デバイスシステムメニュー）

ストレージ設定では、デバイスを表す定義をどのフォルダに割り付けるかを設定します。設定を変更した場合、Soft-NA の再起動が必要です。



参考

- Soft-NA では "USBDisk2" には対応していません。
- ネットワーク上のフォルダを割り付けた場合は動作保証外となります。
- 割り付けたフォルダを書き込み禁止にしないでください。



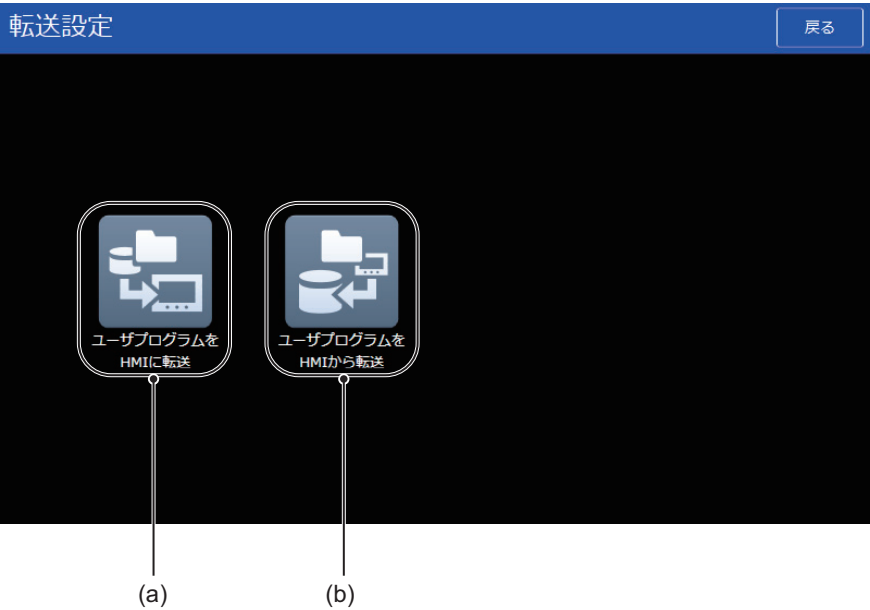
番号	項目	機能
(a)	USB フォルダ	"USBDisk" を割り当てるフォルダを設定します。
(b)	SD カードフォルダ	"SDCard" を割り当てるフォルダを設定します。

番号	項目	機能
(c)	FTP フォルダ	“FTP” を割り当てるフォルダを設定します。

6-2-12 転送設定（デバイスシステムメニュー）

プロジェクトおよび各種のデータを転送します。

各アイコンをクリックすることで各転送画面を表示することができます。



番号	項目	機能
(a)	ユーザプログラムを HMI に転送	プロジェクトをダウンロードします。
(b)	ユーザプログラムを HMI から転送	プロジェクトをアップロードします。



参考

Soft-NA では、[データを HMI に転送]、[データを HMI から転送] には対応しておりません。ストレージ設定で設定したフォルダから直接データを取得してください。

ユーザプログラムを HMI に転送

指定された場所から、プロジェクトをダウンロードします。



番号	項目	機能
(a)	転送元メディア	ダウンロードするプロジェクトが入っているメディアを指定します。[カスタム] を選択すると任意のフォルダを選択することができます。
(b)	パス	(c) で表示しているフォルダのパスが表示されます。
(c)	フォルダの内容	現在開いているフォルダ下のファイルとフォルダが一覧表示されます。
(d)	HMI と比較	選択されたプロジェクトと HMI 内のプロジェクトを照合します。
(e)	HMI に転送	選択されたプロジェクトを HMI にダウンロードします。

ユーザプログラムを HMI から転送

指定された場所へ、プロジェクトをアップロードします。

ユーザプログラムをHMIから転送

戻る

転送先メディア

SDCard

C:\OMRON\Soft-NA\Storage\SDCard

名前

最終更新日

ファイル名

SOFT_NA_2020_02_28.snabin

HMIからの転送

番号	項目	機能
(a)	転送先メディア	プロジェクトをアップロードするメディアを指定します。[カスタム] を選択すると任意のフォルダを選択することができます。
(b)	パス	(c) で表示しているフォルダのパスが表示されます。
(c)	フォルダの内容	現在開いているフォルダ下のファイルとフォルダが一覧表示されます。
(d)	ファイル名	ファイル名を指定します。
(e)	HMI からの転送	選択されたプロジェクトを転送先メディアにアップロードします。

7

異常への対処

本章では、Soft-NA で問題が発生したときの対処方法について説明します。

7-1	異常状態の動作	7-2
7-2	トラブルシューティング	7-2
7-2-1	Soft-NA が起動しないとき	7-2
7-2-2	Sysmac Studio がオンライン接続できない要因と対処方法	7-3
7-2-3	Soft-NA の異常と対処方法	7-5

7-1 異常状態の動作

Soft-NA は、Windows アプリケーションのため、異常状態となった場合の動作は一般的な Windows アプリケーションと同様となります。

また、Windows ログ - アプリケーションに異常状態が出力されます。



参考

Windows のアップデートに伴う問題やセキュリティ対策のために、常に最新の Soft-NA を使用してください。

7-2 トラブルシューティング

Soft-NA で異常が発生した場合の、基本的な確認・対処のフローとその処置を以下に説明します。

7-2-1 Soft-NA が起動しないとき

Soft-NA が起動しないときの一般的な対処方法を説明します。



参考

Windows 起動直後に Soft-NA を起動すると、正常に起動しないことがあります。
Windows 起動直後は、Soft-NA 実行に必要なサービスの開始や USB ドングルの認識が完了していないことがあります。しばらく待ってから、Soft-NA を起動してください。

● Soft-NA のウィンドウが全く表示されないとき

以下の可能性があります。

- Soft-NA のインストール状態に問題がある。
- Windows に問題がある。
- 前回、Soft-NA を正しい手順で終了しなかった。

以下を順に実行してみて、問題が発生しなくなるかを確認してください。

- 1** Windows を再起動してから、Soft-NA を起動する。
- 2** ウィルス対策ソフトを停止状態にしてから、Soft-NA を起動する。
- 3** Soft-NA の最新バージョンを再インストールしてから、Soft-NA を起動する。
- 4** Windows Update を実行し、Windows を最新の状態にしてから、Soft-NA を起動する。
- 5** Windows を再インストールしてから、Soft-NA を起動する。

● Soft-NA のウィンドウが表示されるとき

プロジェクトデータに問題がある可能性があります。Sysmac Studio から、プロジェクトデータを再度転送してみて、問題が発生しなくなるかを確認してください。

また、プロジェクトデータを再度転送しても、現象が改善されないときは、「Soft-NA のウィンドウが全く表示されないとき」の対処方法も参考にしてください。

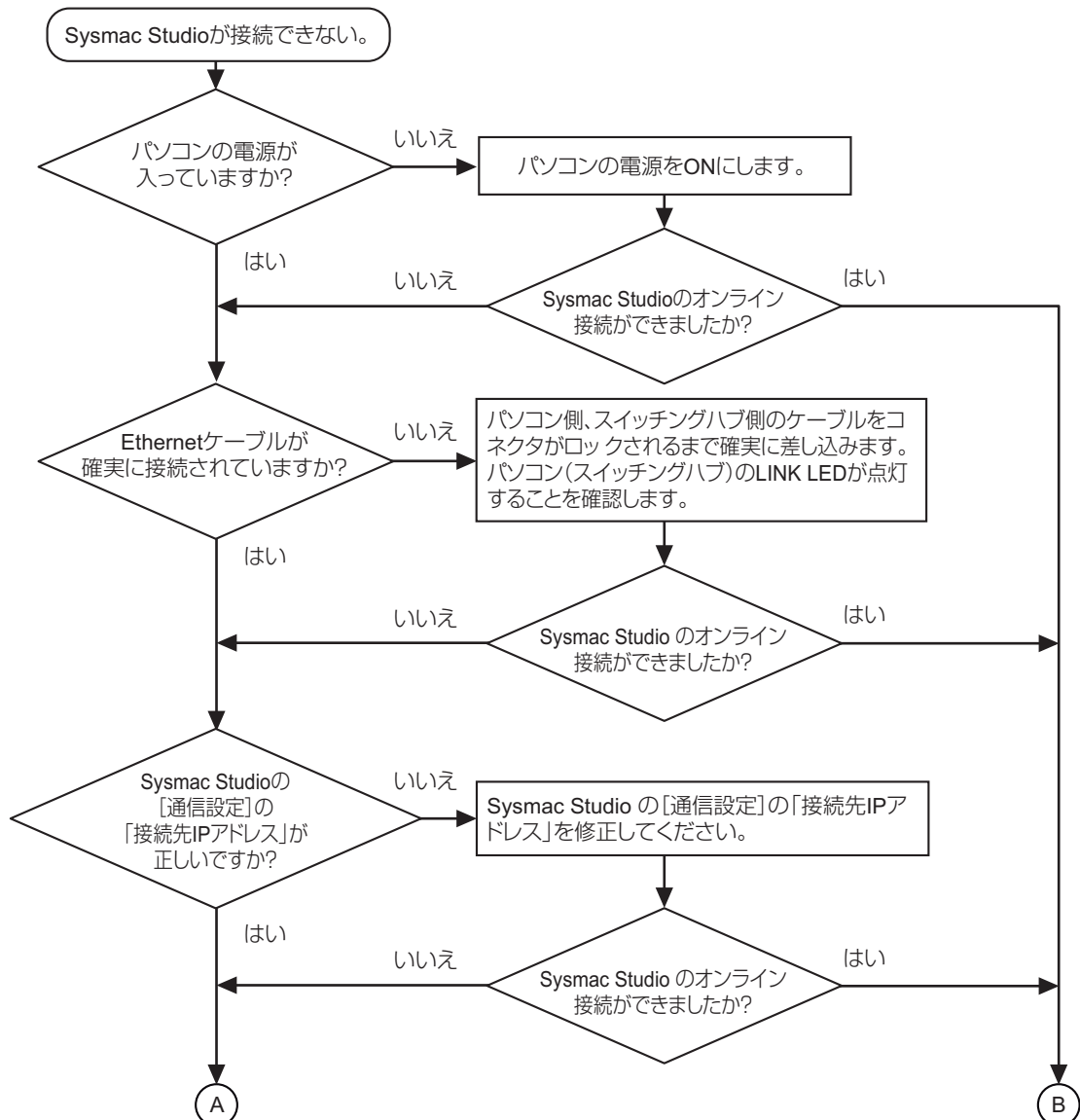
7-2-2 Sysmac Studio がオンライン接続できない要因と対処方法

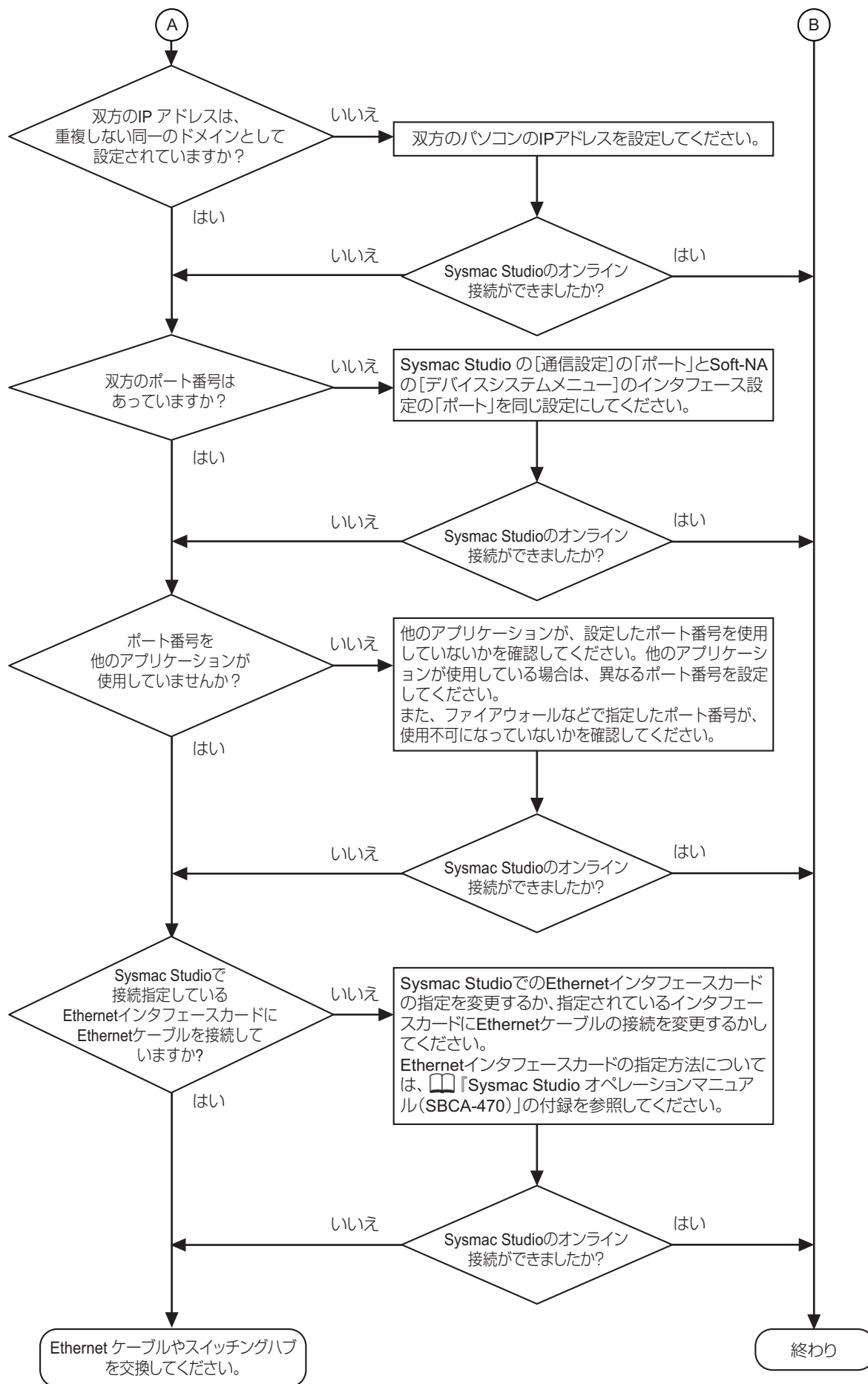
Sysmac Studio が Soft-NA とオンライン接続できない場合に考えられる要因として以下があります。

要因	説明	対処方法
設定誤りまたは通信経路不良	Sysmac Studio を Soft-NA とオンライン接続するための設定に誤りがある。または、通信経路が不良である。	□「設定誤りまたは通信経路不良の場合の対処方法 (P.7-3)」を参照してください。
Soft-NA が動作できない異常	Soft-NA の動作が停止する異常が発生している。	Soft-NA またはパソコンを再起動してください。
パソコンが高負荷	パソコンが高負荷な状態にあり、Sysmac Studio と接続するための時間が確保できない。	他のアプリケーションを終了してください。また、ウィルススキャンなどバックグラウンドで実行されているプロセスが終了するのを待ってから実行してください。

設定誤りまたは通信経路不良の場合の対処方法

「設定誤り、通信経路不良」の場合の対処方法を説明します。





7-2-3 Soft-NA の異常と対処方法

Soft-NA で異常が発生したときの対象方法を説明します。

Soft-NA を実行中

● Soft-NA の症状で判断する異常

Soft-NA の症状	原因	対処の仕方
画面に何も表示されない	スクリーンセーバ機能が作動している。	異常ではありません。マウスをクリックするなどしてスクリーンセーバを解除してください。
クリックなどに反応しない。	外部ノイズによって誤動作している。	パソコンをシャットダウンし、ノイズ対策を行ってください。
	マウスなどの入力機器に問題が発生している。	Soft-NA 以外のアプリケーションで入力機器が正常に動作するかを確認してください。
	高負荷により、アプリケーションの応答が遅れている。	他のアプリケーションを終了してください。また、Windows Update など一時的にバックグラウンドで実行されるものに関しては、終了するのを待ってください。
表示が暗い	Windows やディスプレイの設定に問題がある。	Windows やディスプレイの設定を確認してください。
数値や文字の更新が遅い	外部ノイズにより通信が不安定になっている。	通信ケーブルを動力線と分離させるなどのノイズ対策を行ってください。
	表示画面のオブジェクトが多い。	更新が遅い画面上にあるオブジェクトの個数を減らしてください。
	接続デバイスの処理が重く、サイクルタイムが延びている。	接続デバイスのサイクルタイムを短くしてください。
	メッセージ通信間隔が長い。	オブジェクトに割り付けられている変数の更新間隔を短くしてください。
ゲージの更新が遅い	ゲージに多数のオブジェクトが重なっている。	背景などに複数の画像を重ねている場合は 1 つの画像にまとめてください。他のオブジェクトと重ならないように配置してください。
画面に配置したオブジェクトのうち、表示されないものがある	オブジェクトが非表示設定になっている。	Sysmac Studio でオブジェクトのプロパティの「オブジェクトの表示」にチェックを入れてください。サブルーチンなどで IsVisible を変更している場合は TRUE に設定してください。
トレンドグラフの表示が実際のログタイミングと一致しない	ログタイミングのイベントとして設定した通信アドレスが高速に ON/OFF している。	イベント用通信アドレスの ON/OFF の周期を長くしてください。
数値の入力ができない	数値入力の上下限値のチェック機能が動作している。	Sysmac Studio でオブジェクトのプロパティの「最小値」と「最大値」の設定値を確認し、必要に応じて修正してください。

Soft-NA の症状	原因	対処の仕方
オブジェクトをタッチしても入力できない、または機能が実行されない	通信エラーが起きている。	NA 本体と接続デバイスの接続を確認してください。
	オブジェクトに設定した「有効」にチェックが入っていない。	Sysmac Studio でオブジェクトのプロパティの「有効」にチェックを入れてください。
	セキュリティが設定されている。	サブルーチンなどで IsEnabled を変更している場合は、True に設定してください。
すべてのオブジェクトへの操作ができない	入力禁止モードになっている。	EnableInputOperation 関数もしくはアクション（入力制御）を使用して入力を禁止した入力を許可してください。
		入力が許可されているレベルでログインしてください。
システムメニューに移行できない	現在ログインしているユーザーに権限が与えられていない。	システムメニューに移行できる権限を持つレベルでログインしなおしてください。

● メッセージで判断する異常

出力されるメッセージ	原因	対処の仕方
E_SNA_999 予期しないエラーが発生しました。 Soft-NA を再起動してください。	Runtime 実行時に想定外のエラーが発生した。	Soft-NA を再起動してください。
E_SNA_001 プロジェクトデータが壊れています。 プロジェクトデータを再度転送してください。	プロジェクトデータに問題があります。	Sysmac Studio から、再度プロジェクトデータを転送してください。
E_SNA_100 Soft-NA は既に起動しています。	- Soft-NA が、既に実行されている状態で Soft-NA を起動した。 - Soft-NA が不正終了したあとに Soft-NA を起動した。	- 実行中の Soft-NA を終了してから、Soft-NA を実行してください。 - パソコンを再起動してください。
E_SNA_101 予期しないエラーが発生しました。 Soft-NA を再起動してください。	Runtime 実行時に想定外のエラーが発生した。	Soft-NA を再起動してください。
E_SNA_102 プロジェクトデータが壊れています。 プロジェクトデータを再度転送してください。	プロジェクトデータに問題があります。	Sysmac Studio から、再度プロジェクトデータを転送してください。
E_SNA_103 プロジェクトデータが壊れています。 プロジェクトデータを再度転送してください。	プロジェクトデータに問題があります。	Sysmac Studio から、再度プロジェクトデータを転送してください。
E_SNA_104 Soft-NA 専用の USB ドングルを挿入してください。	Soft-NA から、USB ドングルにアクセスできない。	- Soft-NA 用の USB ドングルをパソコンに装着してください。 - パソコンを再起動してください。 30 秒程度待ってから、再度 Soft-NA を起動してみてください。

出力されるメッセージ	原因	対処の仕方
E_SNA_105 Soft-NA 専用の USB ドングルを挿入してください。	Soft-NA から、USB ドングルにアクセスできない。	- Soft-NA 用の USB ドングルをパソコンに装着してください。 - パソコンを再起動してください。 30 秒程度待ってから、再度 Soft-NA を起動してみてください。
プロジェクトデータの「HMI に転送」で失敗しました。 プロジェクトデータを再度転送してください。	プロジェクトデータの転送に失敗した。	<Soft-NA のインストールドライブ> ¥OMRON に書き込み権を与えてください。 - Sysmac Studio で、転送用のプロジェクトデータを再度作成してください。
プロジェクトデータの「HMI から転送」で失敗しました。 転送先の設定を確認してください。	プロジェクトデータの転送に失敗した。	- 転送先として指定したフォルダがアクセス可能な状態かを確認してください。 - 転送先に書き込み権を与えてください。
ドキュメントの表示に失敗しました。対応するアプリケーションをインストールしてください。	ドキュメントを表示するためのアプリケーションがインストールされていない。	表示しようとしたドキュメントに対応したアプリケーションをインストールしてください。
ドキュメントの表示に失敗しました。PDF、WORD、Excel ファイルを指定してください。	ドキュメントに設定されているファイルに、サポート外の形式のファイルが設定されている。	サポートされているファイル形式に変換してください。
メディアプレイヤーの予測していないエラーです。	- Windows Media Player がインストールされていない。 - サポート外のファイル形式のファイルを再生しようとしている。	- Windows Media Player をインストールしてください。 - サポートされているファイル形式に変換してください。



付録

この章では、バージョンアップ履歴などに関して記載します。

A-1	Soft-NA とシミュレータの相違点	A-2
A-2	バージョンアップ履歴	A-3
A-2-1	Sysmac Studio と Soft-NA 共通のバージョンアップ履歴	A-3
A-2-2	Soft-NA のバージョンアップ履歴	A-3
A-2-3	Sysmac Studio のバージョン対応表	A-3

A-1 Soft-NA とシミュレータの相違点

Soft-NA とシミュレータには主に以下の相違点があります。また、シミュレータでの表示は Soft-NA との完全な互換性を保証するものではありません。最終確認は、必ず実際に使用するパソコン上の Soft-NA で行ってください。

- トレンドグラフ、折れ線グラフオブジェクト
シミュレータではグラフは描画更新されません。固定の静止画が描画されます。
- 表示 - トラブルシュータアクション、ShowTroubleshooter 関数
シミュレータでは動作しません。
- メディアプレーヤーオブジェクト
動画再生の動作やタイミングなどに違いがある場合があります。また、メディアプレーヤーオブジェクトを操作するアクション / 関数は実行されません。
- システムメニュー
シミュレータでは動作しません。

A-2 バージョンアップ履歴

バージョンアップに伴い、追加・強化された機能を以下に説明します。

A-2-1 Sysmac Studio と Soft-NA 共通のバージョンアップ履歴

Sysmac Studio Ver.1.40、Soft-NA Ver.1.00

項目	内容
初回リリース	Soft-NA 対応

Sysmac Studio Ver.1.45、Soft-NA Ver.1.02

項目	内容
Runtime バージョン対応	Runtime Ver.1.12、1.13、1.14、1.15 に対応しました。

Sysmac Studio Ver.1.54、Soft-NA Ver.1.02

項目	内容
Runtime バージョン対応	Runtime Ver.1.16、1.17 に対応しました。

Sysmac Studio Ver.1.64、Soft-NA Ver.1.04

項目	内容
Runtime バージョン対応	Runtime Ver.1.18 に対応しました。

A-2-2 Soft-NA のバージョンアップ履歴

Soft-NA Ver.1.00

項目	内容
初回リリース	初回リリース

Soft-NA Ver.1.02

項目	内容
Runtime バージョン対応	Runtime Ver.1.12 ~ 1.17 に対応しました。

Soft-NA Ver.1.04

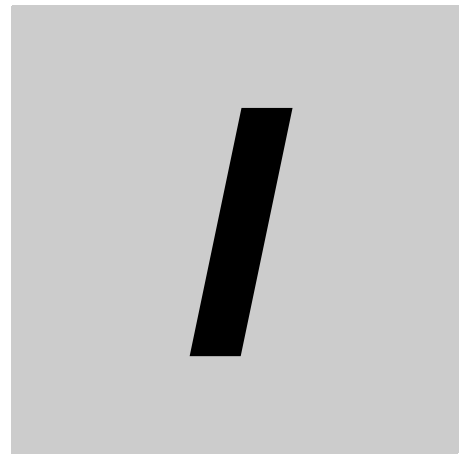
項目	内容
Runtime バージョン対応	Runtime Ver.1.18 に対応しました。

A-2-3 Sysmac Studio のバージョン対応表

Sysmac Studio の各バージョンで新たに対応した Runtime と Soft-NA のバージョンは、以下の通りです。

Sysmac Studio	Runtime	Soft-NA
1.40	1.11	1.00

Sysmac Studio	Runtime	Soft-NA
1.45	1.12	1.02
	1.13	
	1.14	
	1.15	
1.54	1.16	
	1.17	
1.64	1.18	1.04



索引

索引

I		ほ	
IAG	5-5	ポート	5-4
N		め	
NY シリーズ	1-4	メディアプレーヤーオブジェクト	6-2
S			
Soft-NA とシミュレータの相違点	A-2		
Soft-NA の起動	3-2		
Soft-NA の終了	3-5		
あ			
アクション	1-7		
アンインストール	2-6		
い			
インストール	2-2		
か			
関数	1-8		
こ			
コンバート	4-4		
し			
システム変数	1-8		
システムメニュー	6-3		
システム要件	1-4		
と			
ドキュメントビューワ	6-2		
特長	1-2		
トラブルシューティング	7-2		
は			
バージョンアップ履歴	A-3		
ふ			
ファンクションキー	6-2		
フォント	6-2		
プロジェクトの作成	4-2		
プロジェクトの転送	4-7		

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



0120-919-066

携帯電話の場合、

055-982-5015 (有料) をご利用ください。

受付時間：9:00～17:00 (土・日・12/31～1/3を除く)

クイック オムロン



オムロンFAクイックチャット

www.fa.omron.co.jp/contact/tech/chat/

技術相談員にチャットでお問い合わせいただけます。(I-Webメンバーズ限定)

受付時間：平日9:00～12:00 / 13:00～17:00 (土日祝日・年末年始・当社休業日を除く)

※受付時間、営業日は変更の可能性がございます。最新情報はリンク先をご確認ください。



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。緊急時のご購入にもご利用ください。 **www.fa.omron.co.jp**

- 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。

オムロン商品のご用命は