

プログラマブルターミナル NA シリーズ

# 置き換えガイド NA5 から NA5-V1 へ

形 NA5-15□101□-V1

形 NA5-12□101□-V1

形 NA5-9□001□-V1

形 NA5-7□001□-V1

Replace  
Guide

## 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、Windows Vista、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 ([www.freetype.org](http://www.freetype.org)). All rights reserved.

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

本誌は、NA5 を NA5-V1 に置き換える際に参考となる内容を記載しており、安全上の要点などは掲載していません。

実際のご利用にあたっては必ずプログラマブル ターミナル NA シリーズのユーザーズマニュアルをお取り寄せいただき、安全上の要点など、ご使用の際に必要な内容をお読みいただき、十分に動作確認を行った上でご使用ください。

# 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・身体に危険が及びうる用途)
- (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。

# 目次

---

|                          |    |
|--------------------------|----|
| ご承諾事項 .....              | 4  |
| 目次 .....                 | 6  |
| 1 関連マニュアル .....          | 7  |
| 2 注意事項 .....             | 8  |
| 2-1 配線 .....             | 8  |
| 2-2 接地 .....             | 9  |
| 3 対象機種と主要仕様 .....        | 10 |
| 3-1 対象機種 .....           | 10 |
| 3-2 主要仕様 .....           | 11 |
| 4 作業手順 .....             | 14 |
| 4-1 作業の流れ .....          | 14 |
| 4-2 事前準備 .....           | 15 |
| 4-3 現行機種 取り外し .....      | 23 |
| 4-4 NA5-V1 取り付け .....    | 24 |
| 4-5 立上げ .....            | 27 |
| 5 付録-1 メディアを使用した転送 ..... | 30 |
| 改訂履歴 .....               | 36 |

# 1 関連マニュアル

本資料に関連するマニュアルは以下のとおりです。

| Man.No.  | 形式                                                                                 | マニュアル名称                                      |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| SBSA-545 | 形 NA5-15□101□<br>形 NA5-12□101□<br>形 NA5-9□001□<br>形 NA5-7□001□                     | 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 ハードウェア編      |
| SBSA-546 | 形 NA5-15□101□(-V1)<br>形 NA5-12□101□(-V1)<br>形 NA5-9□001□(-V1)<br>形 NA5-7□001□(-V1) | 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-547 | 形 NA5-15□101□(-V1)<br>形 NA5-12□101□(-V1)<br>形 NA5-9□001□(-V1)<br>形 NA5-7□001□(-V1) | 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-548 | 形 NA5-15□101□<br>形 NA5-12□101□<br>形 NA5-9□001□<br>形 NA5-7□001□                     | プログラマブルターミナル NA シリーズ 導入ガイド                   |
| SBSA-558 | 形 NA5-15W101□-V1<br>形 NA5-12W101□-V1<br>形 NA5-9W001□-V1<br>形 NA5-7W001□-V1         | 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 |

## 2 注意事項

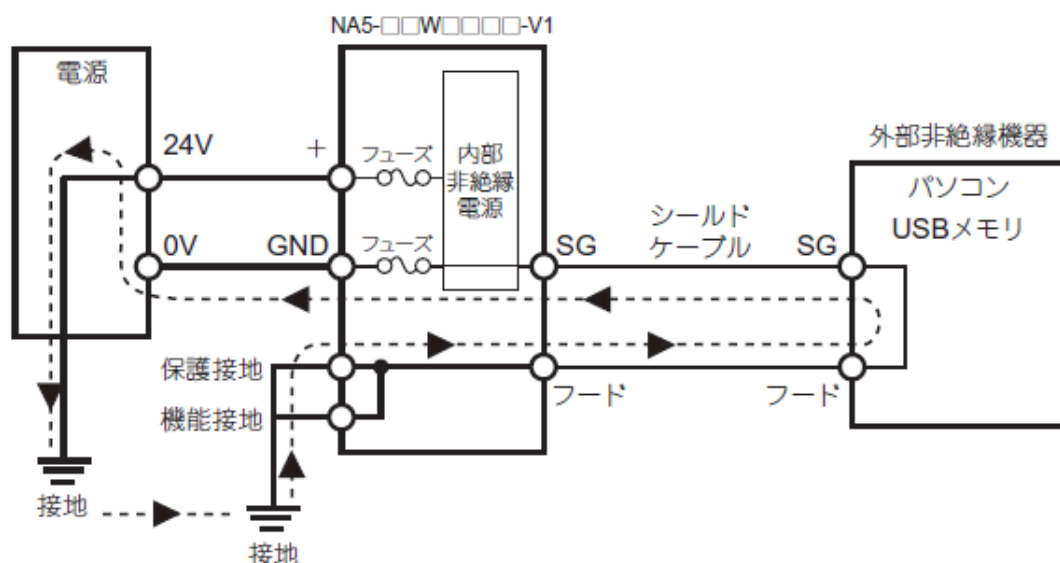
### 2-1 配線

NA5-□□W□□□□-V1を配線する場合は、以下の注意事項を守って配線を行ってください。

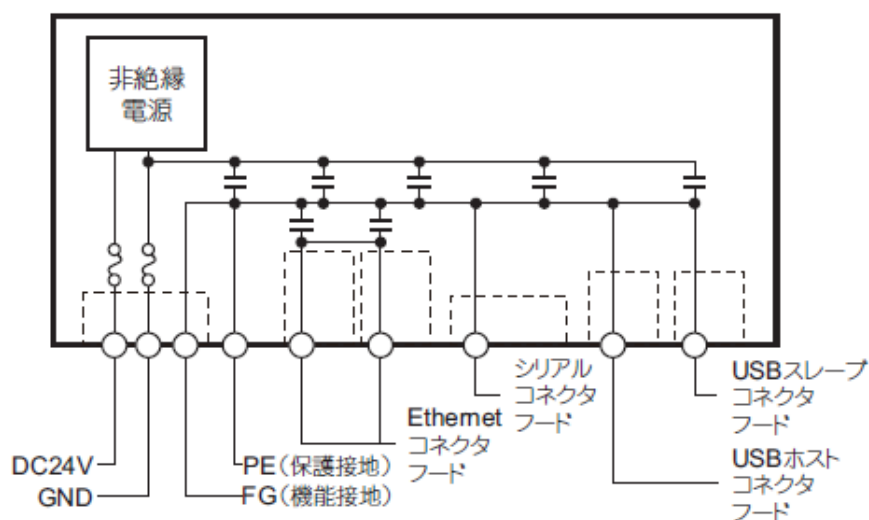
NA5-□□W□□□□-V1の内部電源は、非絶縁のDC 電源です。24V 側接地は、絶対に行わないでください。

NA5-V1 への24V の供給電源をプラス接地している場合、以下のように短絡状態になり機器の損傷につながります。

#### 24V 接地電源



#### NA5- □□ W □□□□ -V1 接地接続図



参考

NA5-□□W□□□□の製品の内部電源は、絶縁のDC 電源を使用しているため 24V 側接地の影響を受けません。

## 2-2 接地

NA5-V1 本体には、保護接地端子があります。

NA5-V1 本体の保護接地端子は、感電防止のため、専用の接地線(断面積  $2\text{mm}^2$  以上の電線)を使用して、 $1.0\sim 1.2\text{N}\cdot\text{m}$ のトルクで端子ねじを締めて、D 種接地(第 3 種接地:接地抵抗  $100\Omega$  以下)をしてください。

# 3 対象機種と主要仕様

## 3 - 1 対象機種

| 生産終了商品       |  | 推奨代替商品          |
|--------------|--|-----------------|
| プログラマブルターミナル |  | プログラマブルターミナル    |
| 形NA5-15W101S |  | 形NA5-15W101S-V1 |
| 形NA5-15W101B |  | 形NA5-15W101B-V1 |
| 形NA5-12W101S |  | 形NA5-12W101S-V1 |
| 形NA5-12W101B |  | 形NA5-12W101B-V1 |
| 形NA5-9W001S  |  | 形NA5-9W001S-V1  |
| 形NA5-9W001B  |  | 形NA5-9W001B-V1  |
| 形NA5-7W001S  |  | 形NA5-7W001S-V1  |
| 形NA5-7W001B  |  | 形NA5-7W001B-V1  |



## 3-2 主要仕様

### ■本体の色

| 生産終了商品<br>形NA5-□W□□□□                | 推奨代替商品<br>形NA5-□W□□□□-V1                   |
|--------------------------------------|--------------------------------------------|
| ブラック:NA5-□W□□□□B<br>シルバー:NA5-□W□□□□S | ブラック:NA5-□W□□□□B-V1<br>シルバー:NA5-□W□□□□S-V1 |

### ■端子配置／配線接続

| 生産終了商品<br>形NA5-□W□□□□                                                                                                                                                                                 | 推奨代替商品<br>形NA5-□W□□□□-V1                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>(a) バッテリカバー<br/>(b) 拡張ユニット接続コネクタカバー*1<br/>(c) SD メモリカード装着コネクタ<br/>(d) Ethernet ポート<br/>(e) シリアルポート*1<br/>(f) USB ホストポート<br/>(g) USB スレーブポート<br/>(h) リセットスイッチ<br/>(i) DC 入力端子<br/>(j) 識別情報表示ラベル</p> | <p>(a) バッテリカバー<br/>(b) SDメモリカード装着コネクタ<br/>(c) 保護接地端子<br/>(d) Ethernetポート<br/>(e) シリアルポート*1<br/>(f) USBホストポート<br/>(g) USBスレーブポート<br/>(h) リセットスイッチ<br/>(i) DC入力端子<br/>(j) 識別情報表示ラベル</p> |

\*1 将来拡張用

■取付寸法

| 生産終了商品<br>形NA5-□W□□□□                                             | 推奨代替商品<br>形NA5-□W□□□□-V1                                             |
|-------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 形NA5-15W□□□□<br>パネルカット寸法<br>横:392+1/0、縦:268+1/0<br>パネル厚:1.6~6.0mm | 形NA5-15W□□□□-V1<br>パネルカット寸法<br>横:392+1/0、縦:268+1/0<br>パネル厚:1.6~6.0mm |
| 形NA5-12W□□□□<br>パネルカット寸法<br>横:310+1/0、縦:221+1/0<br>パネル厚:1.6~6.0mm | 形NA5-12W□□□□-V1<br>パネルカット寸法<br>横:310+1/0、縦:221+1/0<br>パネル厚:1.6~6.0mm |
| 形NA5-9W□□□□<br>パネルカット寸法<br>横:261+1/0、縦:166+1/0<br>パネル厚:1.6~6.0mm  | 形NA5-9W□□□□-V1<br>パネルカット寸法<br>横:261+1/0、縦:166+1/0<br>パネル厚:1.6~6.0mm  |
| 形NA5-7W□□□□<br>パネルカット寸法<br>横:197+1/0、縦:141+1/0<br>パネル厚:1.6~6.0mm  | 形NA5-7W□□□□-V1<br>パネルカット寸法<br>横:197+1/0、縦:141+1/0<br>パネル厚:1.6~6.0mm  |

■外形寸法

| 生産終了商品<br>形NA5-□W□□□□             | 推奨代替商品<br>形NA5-□W□□□□-V1             |
|-----------------------------------|--------------------------------------|
| 形NA5-15W□□□□<br>420×291×69 (単位mm) | 形NA5-15W□□□□-V1<br>420×291×69 (単位mm) |
| 形NA5-12W□□□□<br>340×244×69 (単位mm) | 形NA5-12W□□□□-V1<br>340×244×69 (単位mm) |
| 形NA5-9W□□□□<br>290×190×69 (単位mm)  | 形NA5-9W□□□□-V1<br>290×190×69 (単位mm)  |
| 形NA5-7W□□□□<br>236×165×69 (単位mm)  | 形NA5-7W□□□□-V1<br>236×165×69 (単位mm)  |

■ 定格／性能

| 項目             | 生産終了商品<br>形NA5-□W□□□□                                                                    |                 |                   |                | 推奨代替商品<br>形NA5-□W□□□□-V1                                                                 |                 |                   |                |
|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|----------------|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------|----------------|
|                | 形<br>NA5<br>-15                                                                          | 形<br>NA5<br>-12 | 形<br>NA5<br>-9    | 形<br>NA5<br>-7 | 形<br>NA5<br>-15                                                                          | 形<br>NA5<br>-12 | 形<br>NA5<br>-9    | 形<br>NA5<br>-7 |
| 消費電力           | 47W<br>以下                                                                                | 45W<br>以下       | 40W<br>以下         | 35W<br>以下      | 29W<br>以下                                                                                | 25W<br>以下       | 23W<br>以下         | 19W<br>以下      |
| 表示<br>デバイス     | TFT LCD                                                                                  |                 |                   |                | TFT LCD                                                                                  |                 |                   |                |
| 解像度            | 1280×800<br>(WXGA)                                                                       |                 | 800×480<br>(WVGA) |                | 1280×800<br>(WXGA)                                                                       |                 | 800×480<br>(WVGA) |                |
| 表示色            | 1,677万色                                                                                  |                 |                   |                | 1,677万色                                                                                  |                 |                   |                |
| サポート<br>ツール    | Sysmac Studio V1.10以降                                                                    |                 |                   |                | Sysmac Studio V1.40以降                                                                    |                 |                   |                |
| 外部I/F          | Ethernetポート(2ポート)、<br>USBホストポート(2ポート)、<br>USBスレーブポート、<br>シリアルポート(将来拡張用)、<br>SDメモ리카ードスロット |                 |                   |                | Ethernetポート(2ポート)、<br>USBホストポート(2ポート)、<br>USBスレーブポート、<br>シリアルポート(将来拡張用)、<br>SDメモ리카ードスロット |                 |                   |                |
| 外部記憶<br>デバイス   | SDメモ리카ード、USBメモリ                                                                          |                 |                   |                | SDメモ리카ード、USBメモリ                                                                          |                 |                   |                |
| バックライ<br>ト寿命   | 50,000時間以上                                                                               |                 |                   |                | 50,000時間以上                                                                               |                 |                   |                |
| 使用温度<br>範囲     | 0～50℃                                                                                    |                 |                   |                | 0～50℃                                                                                    |                 |                   |                |
| 通信方式           | Ethernet、CIP Ethernet、FINS Ethernet                                                      |                 |                   |                | Ethernet、CIP Ethernet、FINS Ethernet                                                      |                 |                   |                |
| ランタイム<br>バージョン | 1.00以降                                                                                   |                 |                   |                | 1.08以降                                                                                   |                 |                   |                |

# 4 作業手順

## 4-1 作業の流れ

NA5-V1 への置き換えは以下の手順に従ってください。■の実行手順は、次ページ以降を参照ください。

### 4-2 事前作業

4-2-1 既存装置のプラス接地有無の確認

4-2-2 現機種からのプロジェクトのアップロード

4-2-3 NA5-V1 へのプロジェクトのコンバート

### 4-3 現行機種 取り外し

4-3-1 現行機種の電源 oFF

4-3-2 全てのケーブル取り外し

4-3-3 ストレージ取外し

4-3-4 操作盤パネルから現機種取り外し

### 4-4 NA5-V1 取り付け

4-4-1 NA5-V1 を操作盤パネルへの取り付け

4-4-2 接地配線

4-4-3 ケーブル配線

4-4-4 ストレージ取付け

### 4-5 立上げ

4-5-1 電源 ON

4-5-2 NA5-V1 へプロジェクトのダウンロード

4-5-3 設定の確認と通信チェック

4-5-4 運転開始

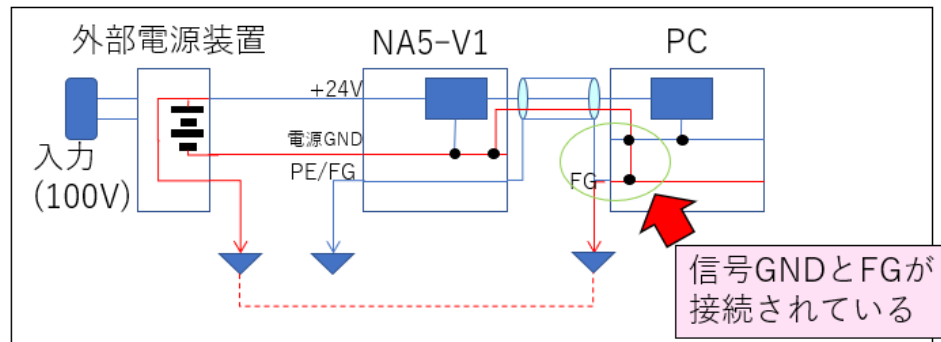
## 4-2 事前準備

### 4-2-1 既存装置のプラス接地有無の確認

#### 1) 配線図面でのプラス接地の有無確認

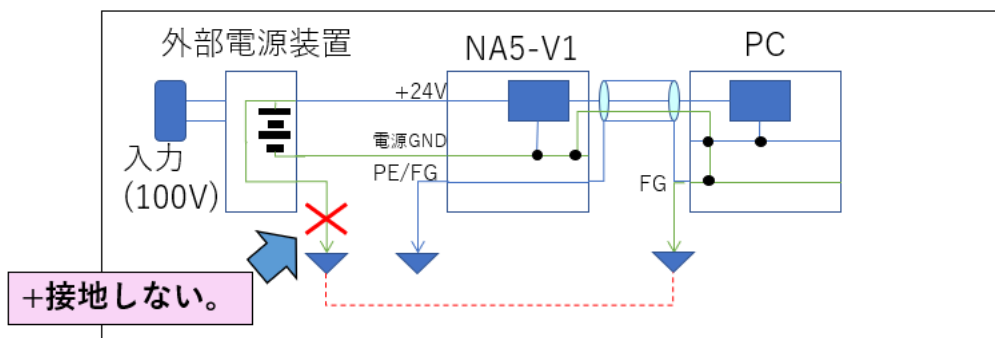
NA5 の 24V 側と接地側が、短絡状態となっていないこと(24V 側接地していないこと)を配線図面で事前にご確認ください。短絡状態になっていると、NA5-V1 に置き換えた場合に、NA5-V1 の内部電源が、非絶縁の DC 電源のため、以下の不具合事例のように短絡状態になり機器の損傷につながります。

**不具合事例(+24V と電源 GND が短絡する)**

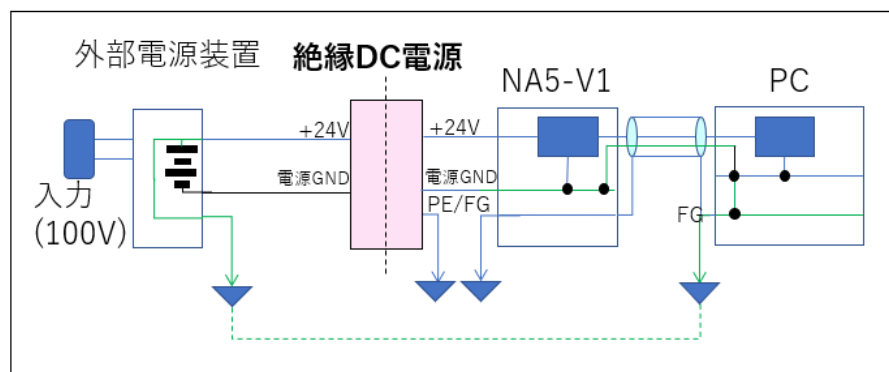


※確認の結果、NA5-V1 の 24V 側と接地側が、短絡状態となっている(24V 側接地)場合は、下図のように 24V 側接地をしない配線に変更(対策 1)する、または外部電源装置と NA5-V1 間を絶縁(対策 2)してください。

#### 対策 1(24V 側接地しない)



#### 対策 2(外部電源装置と NA5-V1 間を絶縁する)



#### 2) 操作盤でのプラス接地の有無の確認

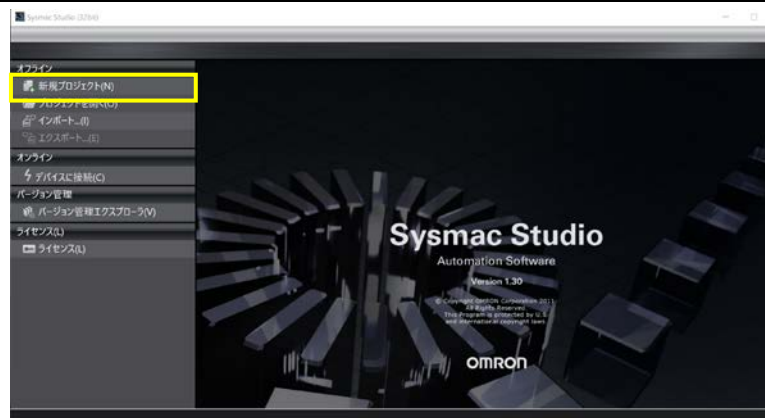
テスターなどの配線確認できる機器で、24V 側と接地側が短絡していないことをご確認ください。

## 4-2-2 現機種からのプロジェクトのアップロード

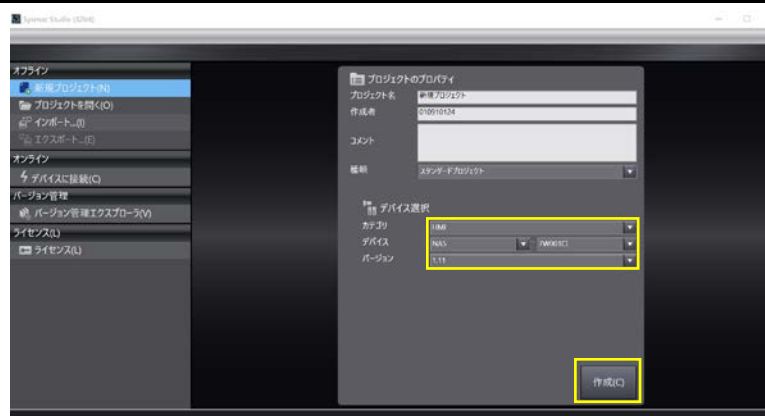
1. Sysmac Studio を起動します。  
※Sysmac Studio Ver1.40 以降がインストールされていることが前提です。



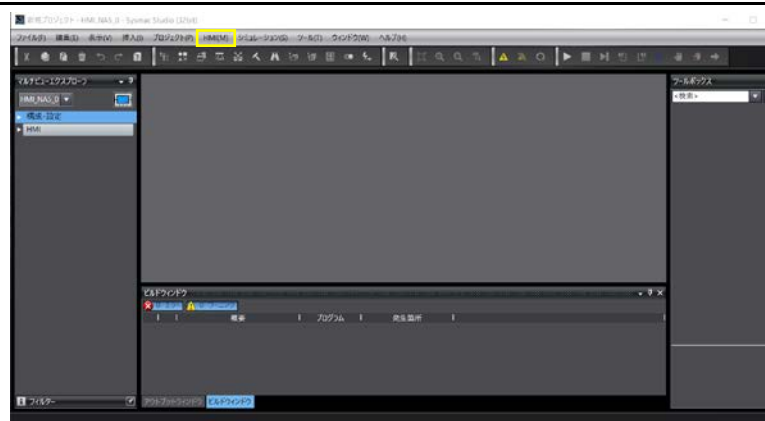
2. Sysmac Studio が起動したら、「新規プロジェクト」を選択します。  
※PLCと再リンクする場合は、PLCのプロジェクトを使用して、HMIの新規プロジェクトを作成してください。



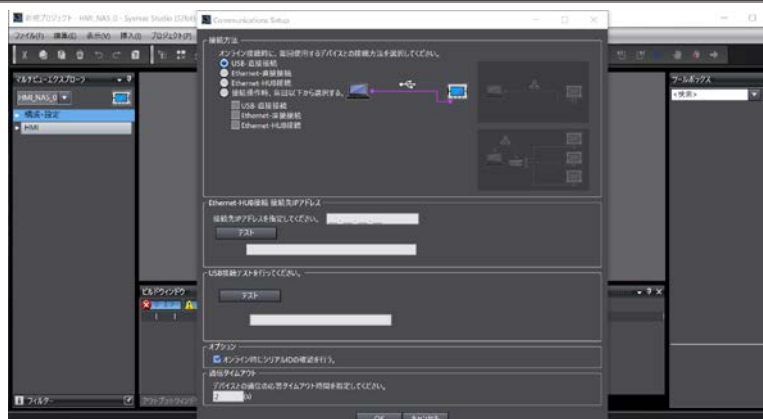
3. 右図のダイアログボックスが表示されるので、カテゴリのHMI、デバイスのNA5の形式を選択して、デバイスのバージョンを選択し、「作成」を選択します。



4. メインメニューから[HMI] | [通信設定]を選択します。

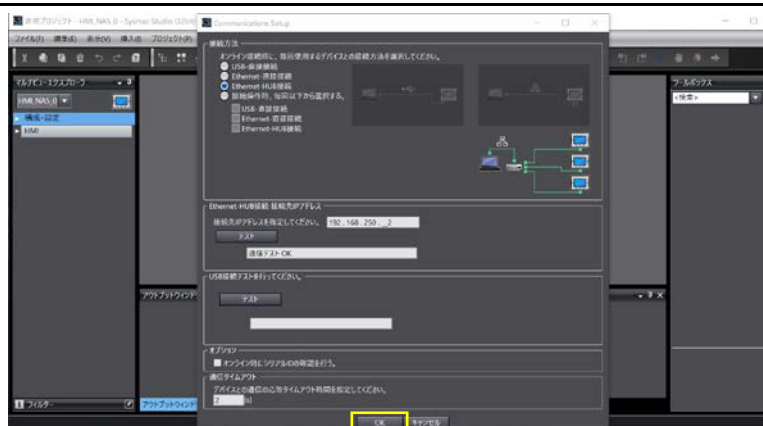


5. [通信設定]ダイアログボックスが表示されます。

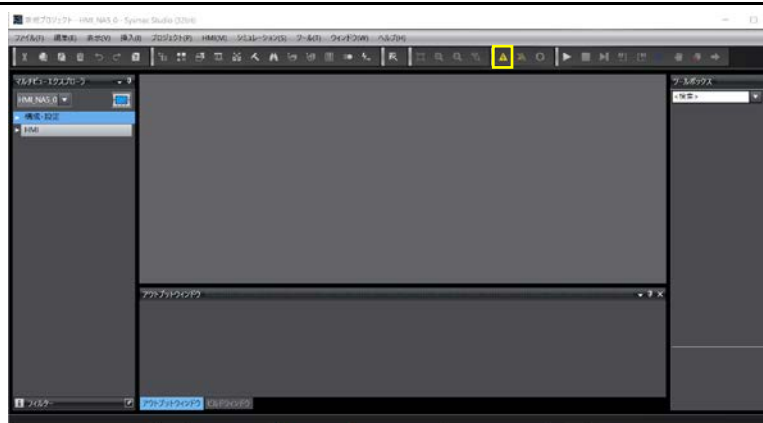


6. [接続方法]から接続形態に応じた接続方法を選択し、[OK]をクリックします。

※Ethernet-HUB 接続の場合は、  
[Ethernet-HUB 接続 接続先 IP アドレス]に接続する HMI の IP アドレスを入力します。  
[テスト]ボタンをクリックし、[通信テスト OK]が表示されたらオンライン可能な状態です。

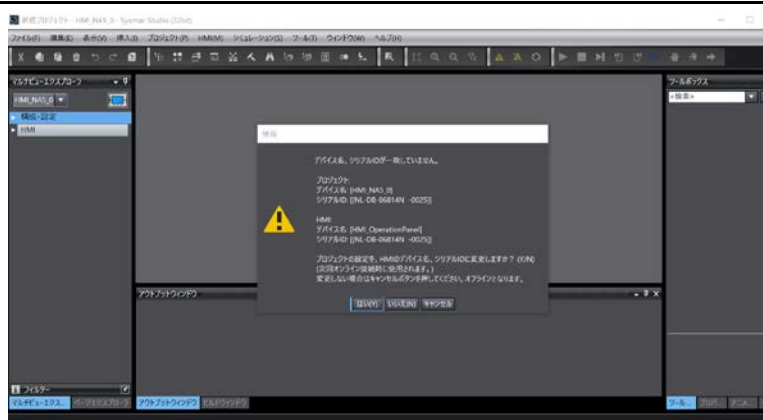


7. ツールバーの[オンライン]アイコンをクリックします。もしくはメインメニューから[HMI][オンライン]を選択します。

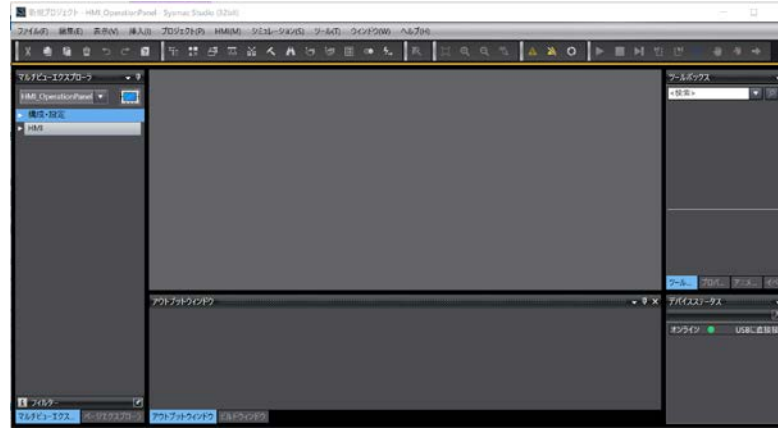


8. [情報]デバイス名、シリアル ID が一致していません。のダイアログボックスが表示されます。はい(Y)を選択します。

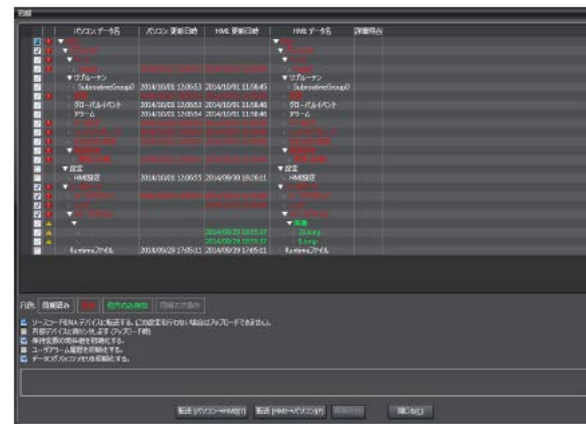
※[システムバージョンが一致していません。] が、表示した場合は、3 項のバージョン選択が間違っています。デバイス側のバージョンを確認し、再設定してください。



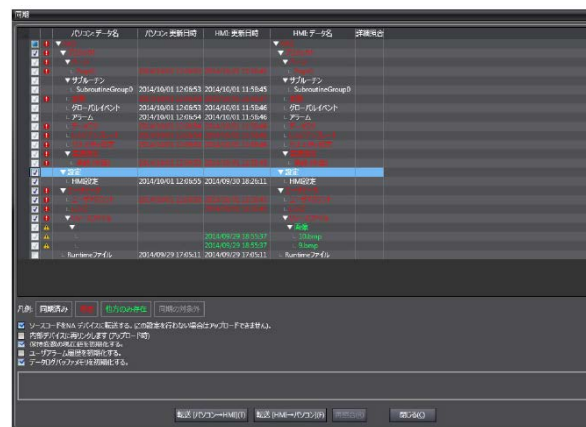
9. オンライン状態になると、ツールバーの下に黄色のバーが表示されますので、ツールバーの[同期]アイコンをクリックします。もしくは、[HMI][同期][NA デバイス]を選択します。



10. HMI内のプロジェクトと照合が実行され、同期ウィンドウが表示されます。

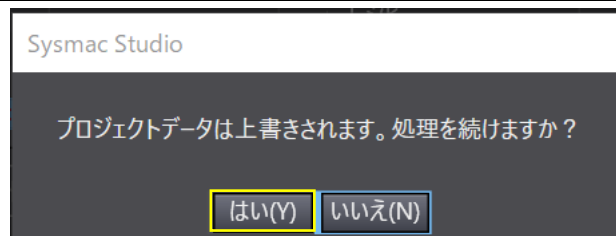


11. アップロード対象にチェックを入れます。  
 ※すべてのファイルを送りたい場合は、Runtime ファイルのチェックのみを外してください。  
 ※以下のチェックは外さないとアップロードできません。  
 ・Runtime ファイル

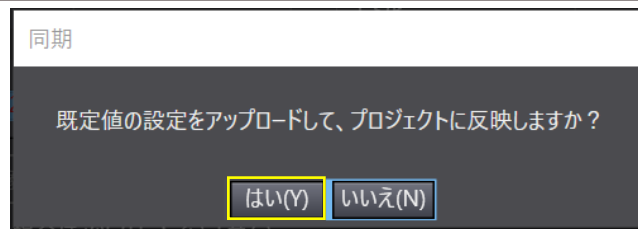


12. [転送[HMI→パソコン]]をクリックします。

13. [プロジェクトデータは上書きされます。処理を続けますか？]で、はい(Y)をクリックします。

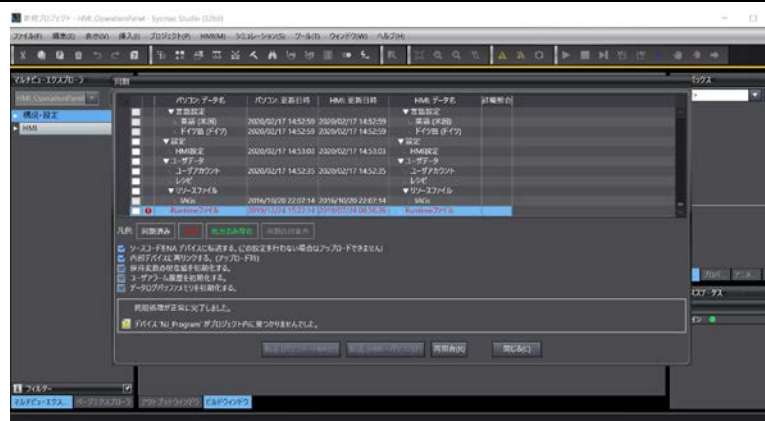


14. [規定値の設定をアップロードして、プロジェクトに反映しますか?]で、はい(Y)をクリックします。

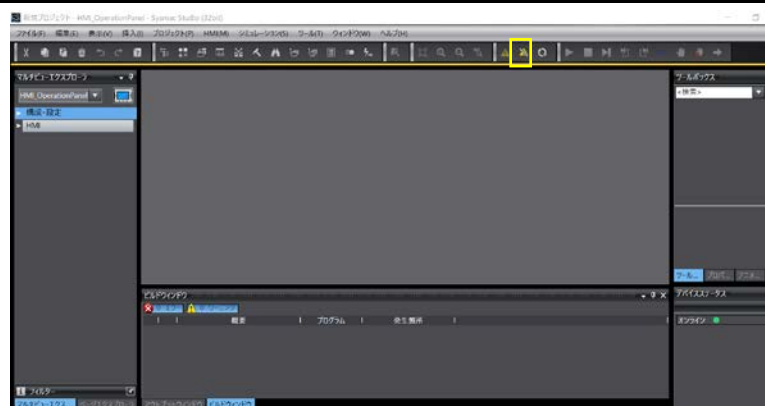


15. 同期が終了したら、[閉じる(C)]をクリックします。

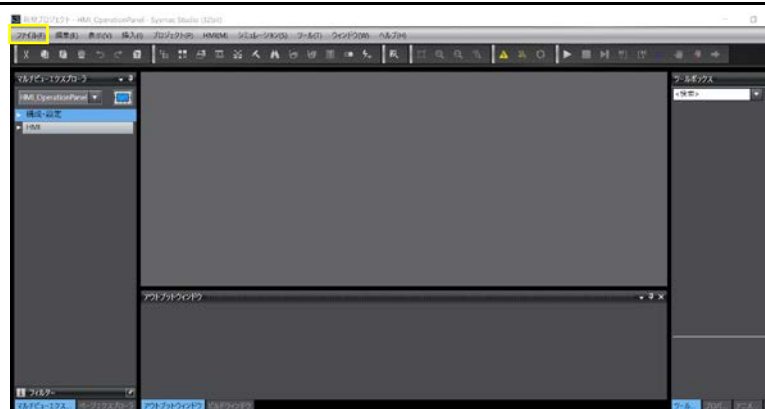
※NA5のプロジェクトをエクスポートしておく場合は、No.16へ進んでください。エクスポートが必要な場合は、4-2-3 NA5-V1へのプロジェクトのコンバートへ進んでください。エクスポートはNA5のプロジェクトの保存を意図しています。



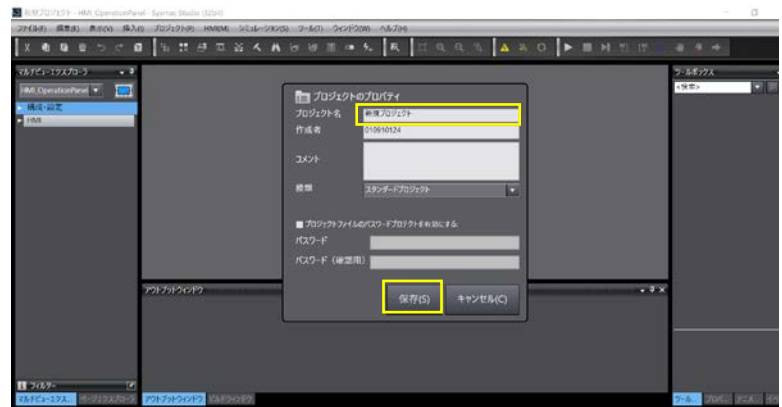
16. ツールバーの[オフライン]アイコンをクリックします。もしくはメインメニューから[HMI][オフライン]を選択します。



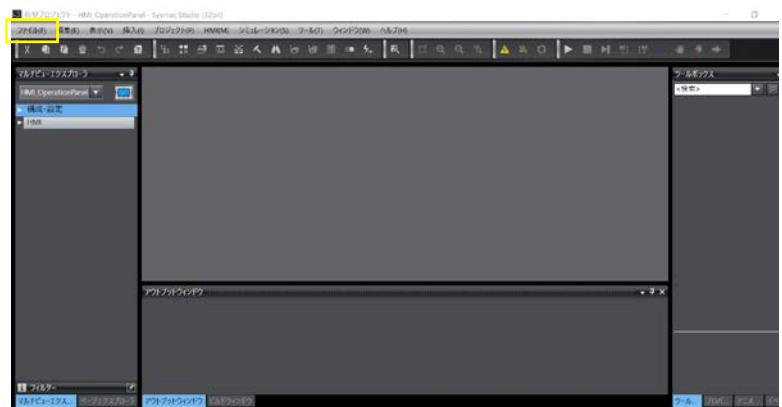
17. [ファイル(F)][名前を付けて保存... (A)]を選択します。



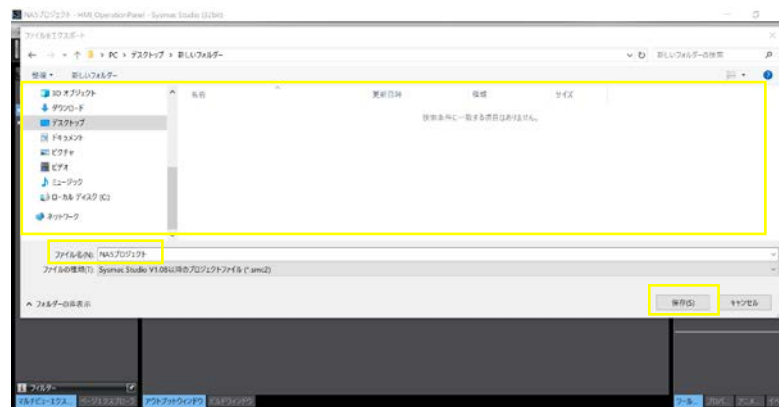
18. プロジェクト名を入力して、保存をクリックします。



19. [ファイル[F]][エクスポート...]を選択します。



20. エクスポート先を指定して、ファイル名を入力し、保存をクリックしてください。指定した場所に、プロジェクトが保存されます。



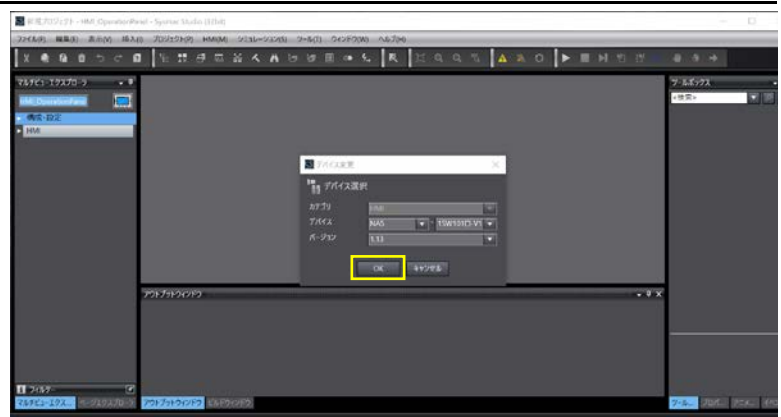
“4-2-3 NA5-V1 へのプロジェクトのコンバート”へ進んでください。

#### 4-2-3 NA5-V1 へのプロジェクトのコンバート

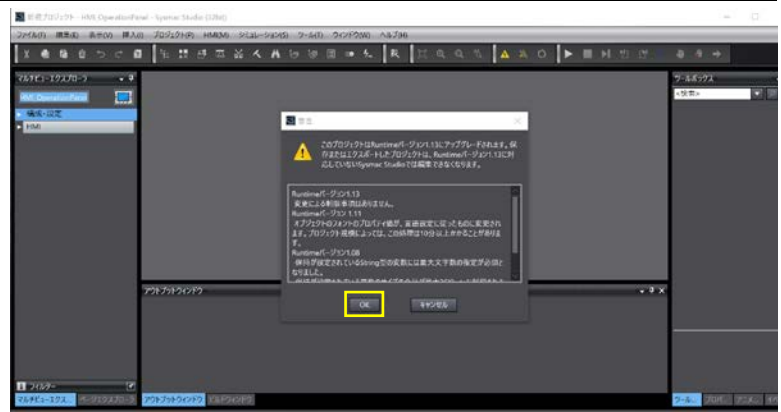
1. オフラインの SysmacStudio で、アップロードしたプロジェクトを開いた状態で、NA5 のアイコンを右クリックして、**デバイス変更**を選択します。



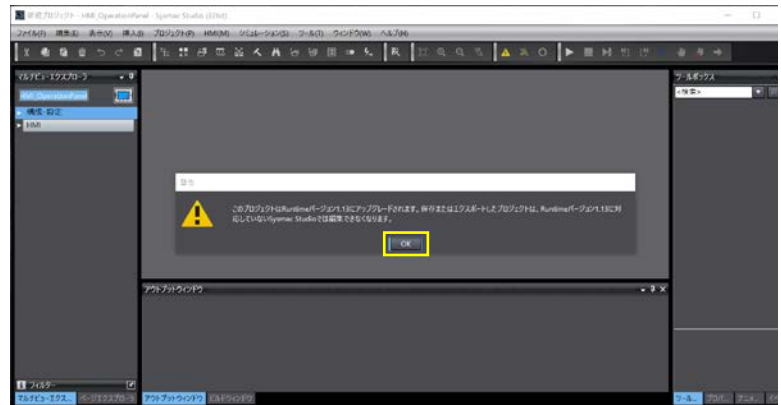
2. NA5-V1 のデバイス、バージョンを選択し、OK をクリックします。  
※バージョンダウンはできません。



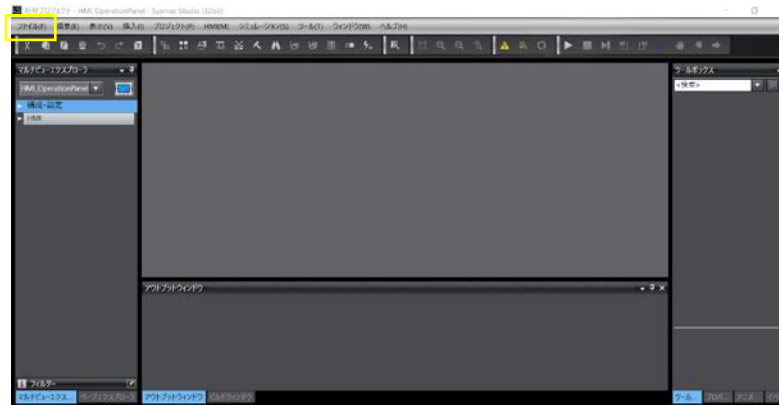
3. 警告メッセージが表示されます。OK をクリックします。  
※バージョンアップした時に表示されます。



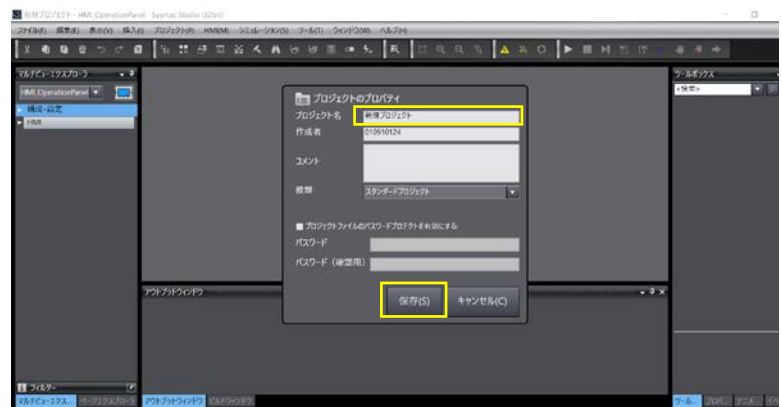
4. 警告メッセージが表示されます。OK をクリックします。  
※バージョンアップした時に表示されます。  
※NA5-V1 のプロジェクトをエクスポートしておく場合は、No.5 へ進んでください。エクスポートが必要ない場合は、4-3 現行機種取り外しへ進んでください。エクスポートは NA5-V1 のプロジェクトの保存を意図しています。



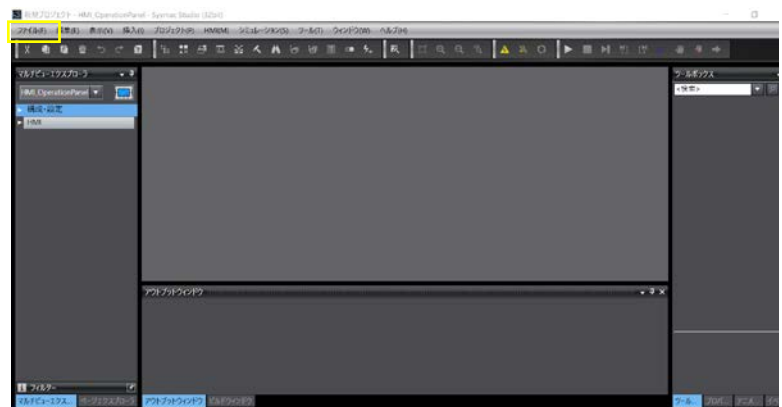
5. [ファイル(F)][名前を付けて保存... (A)]を選択します。



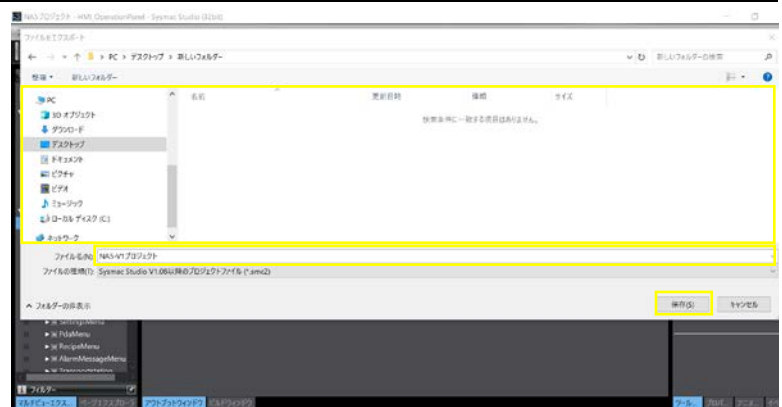
6. プロジェクト名を入力して、保存をクリックします。



7. [ファイル(F)][エクスポート...]を選択します。



8. エクスポート先を指定して、ファイル名を入力し、保存をクリックしてください。指定した場所に、プロジェクトが保存されます。



9. 4-3 現行機種 取り外しへ進んでください。

## 4-3 現行機種 取り外し

### 4-3-1 現行機種の電源 OFF

---

NA5 の DC24V 電源を OFF してください。

### 4-3-2 全てのケーブル取り外し

---

NA5 の全てのケーブルを取り外してください。

### 4-3-3 ストレージの取り外し（使用している場合のみ）

---

USB メモリまたは SD カードを取り外してください。

### 4-3-4 操作盤から現機種取り外し

---

操作盤から NA5 の現行機種を取り外してください。

## 4 - 4 NA5-V1 取り付け

### 4-4-1 操作盤への取り付け

N5-V1 本体を操作盤へ、パネル取り付け金具とプラスドライバを使用して取り付けてください。

### 4-4-2 接地配線

#### 1)保護接地

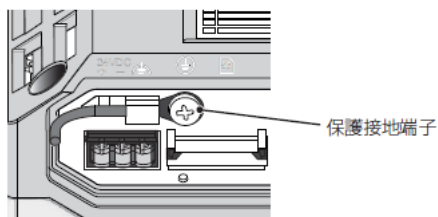
漏えいや誘導、時には故障などによって生じた電位を接地電位に保つことにより、人体を感電から防止するための保安上の目的である接地です。必ずD種接地してください。

- 適合電線

| 導体断面積                  |
|------------------------|
| 2.00mm <sup>2</sup> 以上 |

- ネジ締めトルク

1.0 ～ 1.2N・m



#### 2)機能接地

外部から侵入してくる雑音を防止したり、機器や装置自体から発生する雑音によって、ほかの機器や装置に障害を与えないように雑音防止用の接地などを含め、その機器またはシステムの機能を果たすために必要な接地です。事前に十分な検討と注意を払って接地を行ってください。

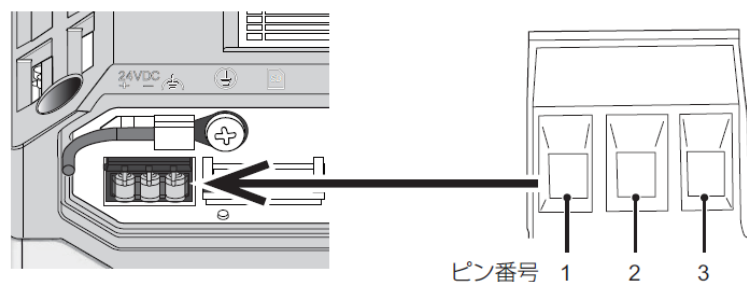
- 適合電線

| サイズ         | 導体断面積                                     |
|-------------|-------------------------------------------|
| AWG#12 ～ 22 | 0.35mm <sup>2</sup> ～ 3.31mm <sup>2</sup> |

- ネジ締めトルク

0.5 ～ 0.6N・m

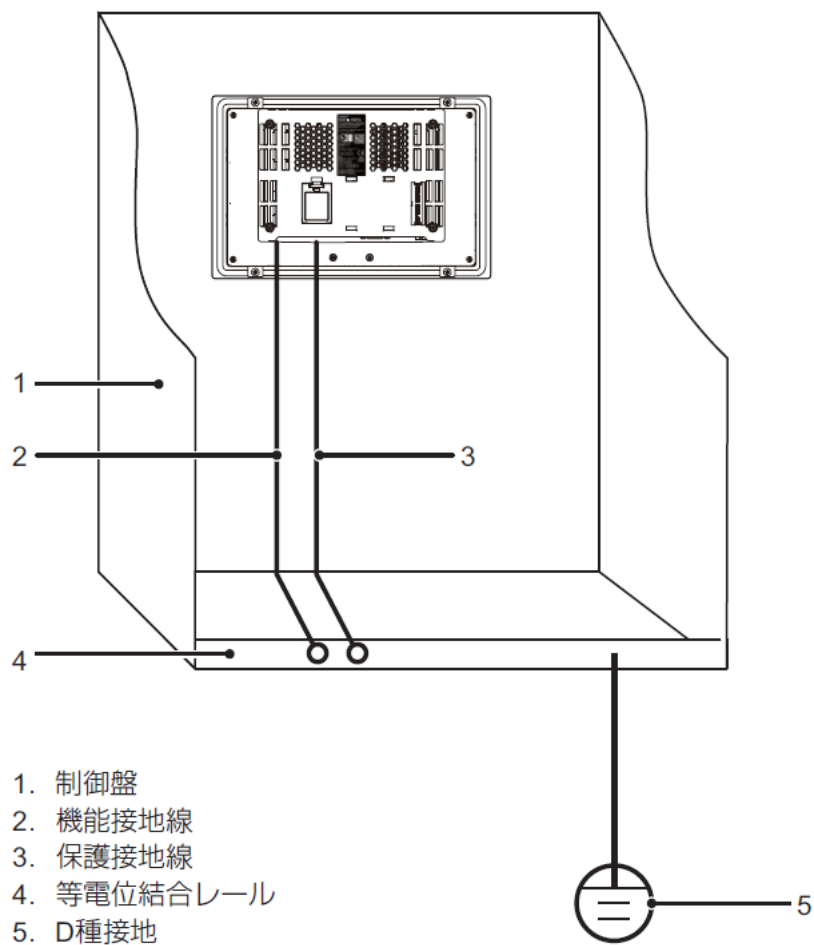
- 電源コネクタ



| ピン番号 | 信号名  | 名称      |
|------|------|---------|
| 1    | +24V | +24V 入力 |
| 2    | 0V   | 0V      |
| 3    | FG   | 機能接地    |

### 3) 接地配線

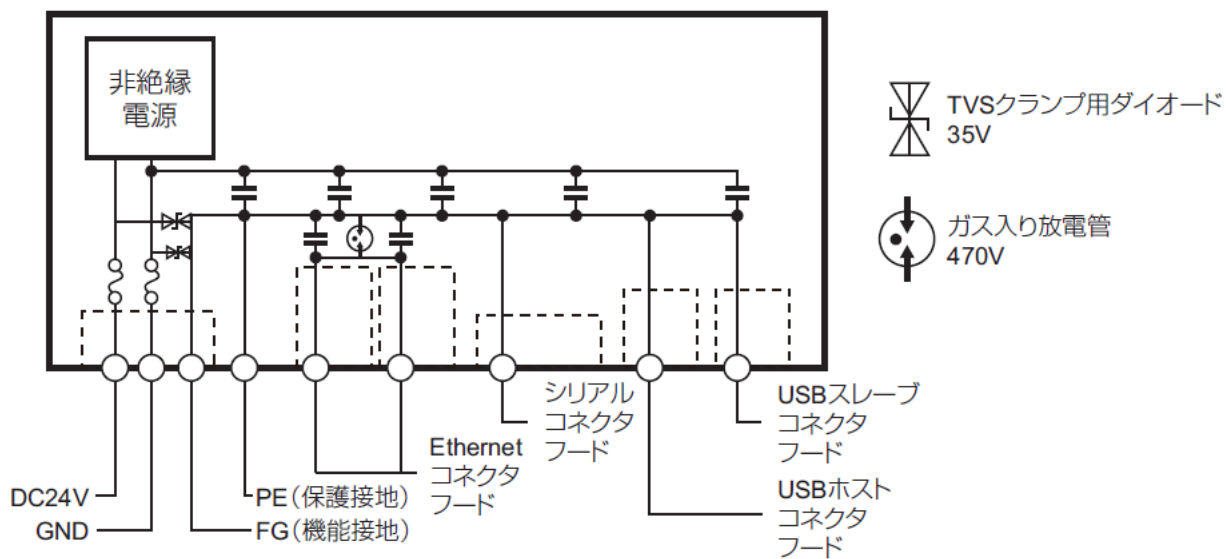
以下の図のように接地配線して下さい。



### 4) NA5-V1 本体内部接地接続

以下の接地接続図を参照し、事前に十分な検討と注意を払って配線してください。

NA5-□□W□□□□-V1



#### 4-4-3 ケーブル配線

---

NA5 の全てのケーブルを配線してください。

#### 4-4-4 ストレージ取り付け（使用している場合のみ）

---

USB メモリまたは SD カードを取り付けてください。

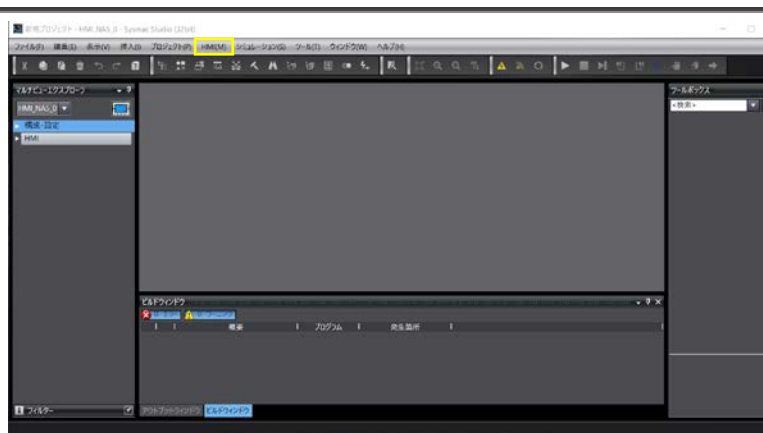
## 4-5 立上げ

### 4-5-1 NA5-V1 の電源 ON

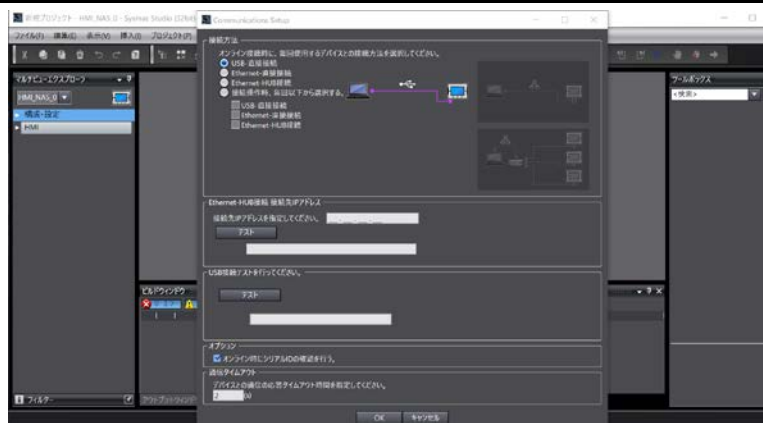
NA5 の DC24V 電源を ON してください。

### 4-5-2 NA5-V1 へのプロジェクトのダウンロード

1. NA5-V1 にコンバートしたプロジェクトを開いた状態で、メインメニューから[HMI] | [通信設定]を選択します。

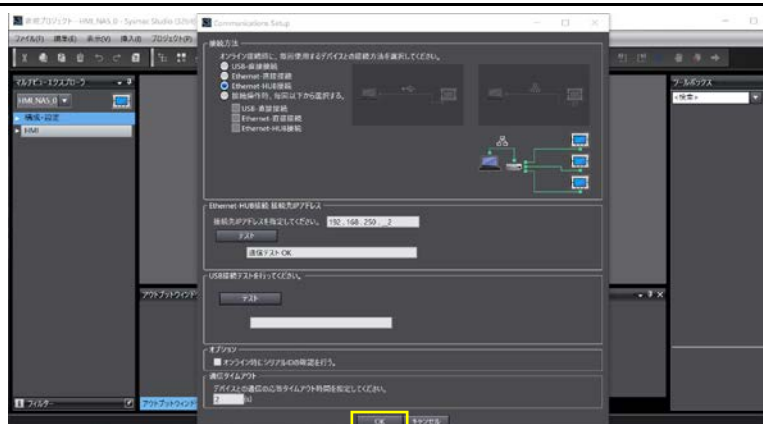


2. [通信設定]ダイアログボックスが表示されます。



3. [接続方法]から接続形態に応じた接続方法を選択し、[OK] をクリックします。

※Ethernet-HUB 接続の場合は、  
[Ethernet-HUB 接続 接続先 IP アドレス]に接続する HMI の IP アドレスを入力します。(初期値:192.168.250.2)  
[テスト]ボタンをクリックし、[通信テスト OK]が表示されたらオンライン可能な状態です。



- 

- [illegible]

- 

- [illegible]

- 
8. [転送[パソコン→HMI]]をクリックすると、ダウンロードが実行され、HMIが再起動します。
- 

#### 4-5-3 設定の確認と通信チェック

---

実際のシステムで、プロジェクトを操作し、正しい値が接続デバイスに書き込まれているか、正しいページ遷移を行うか、接続デバイスで設定した値が正しく反映されるかを確認してください。

#### 4-5-4 運転開始

---

本運転を開始してください。

# 5 付録-1 メディアを使用した転送

現地に Sysmac Studio が無い場合でも、メディアを使用してプロジェクトファイルの転送が可能です。

4-2-2 現行機種からのプロジェクトアップロード →5-1-1 へ

4-5-2 NA5-V1 へのプロジェクトダウンロード →5-1-2 へ

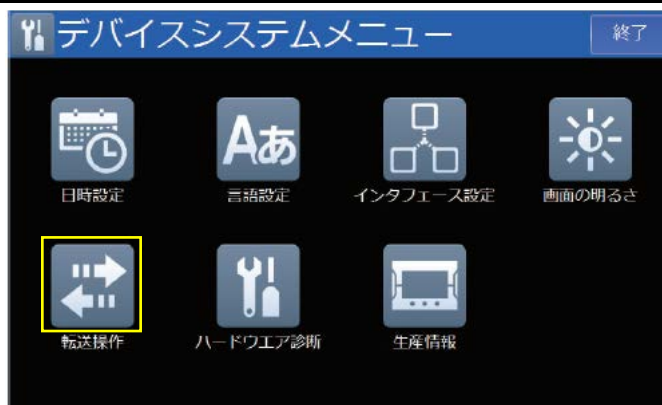
以下にその方法を説明します。

## 5-1-1 メディアを使用してのアップロード

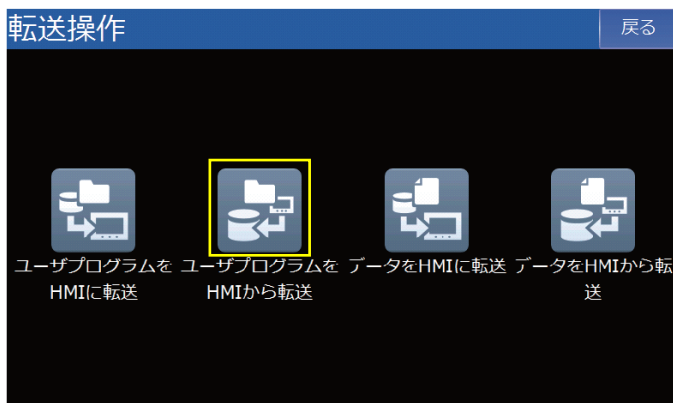
1. アップロードに使用するメディア(SDメモリカードもしくは USB メモリ)をNA 本体に挿入します。

2. 画面のコーナをタッチして、デバイスシステムメニューを表示します。  
タッチする箇所のデフォルトは左上と右下ですが、お客様設定により変更できますので、それに従って操作してください。

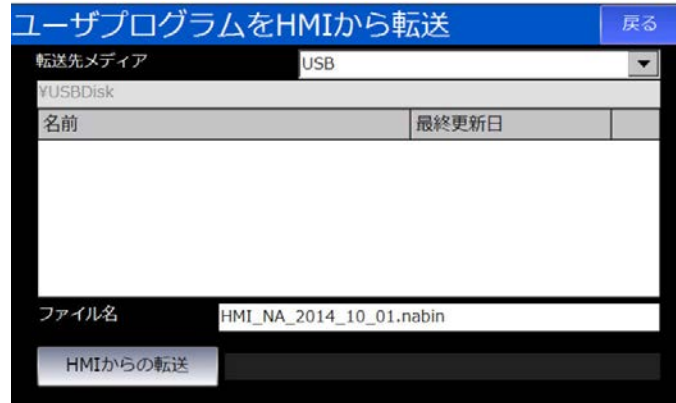
3. [転送操作]をタッチします。



4. [ユーザプログラムを HMI から転送]をタッチします。



5. 転送先メディアとファイル名を指定し、[HMI からの転送]をタッチすると選択されたメディアにプロジェクトがアップロードされます。



6. メディアを NA5 から抜きます。

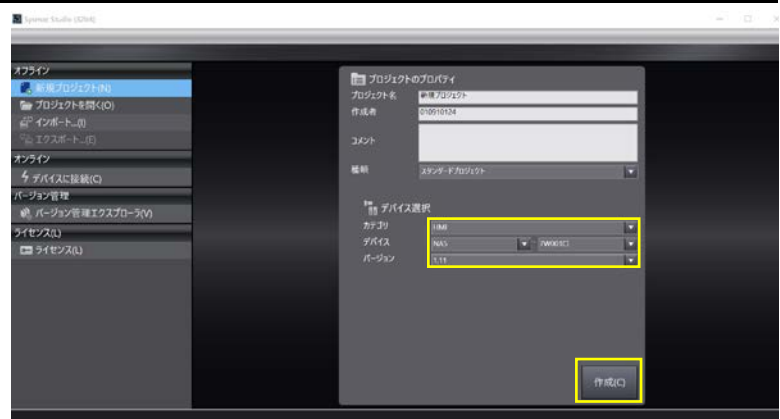
7. プロジェクトがアップロードされたメディアをパソコンに接続し、Sysmac Studio を起動します。  
※Sysmac Studio Ver1.40 がインストールされていることが前提です。



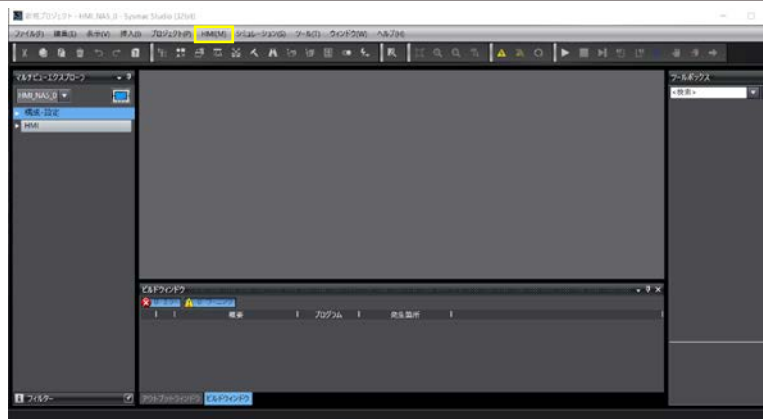
8. Sysmac Studio が起動したら、「新規プロジェクト」を選択します。  
※PLC と再リンクする場合は、PLC のプロジェクトを使用して、HMI の新規プロジェクトを作成してください。



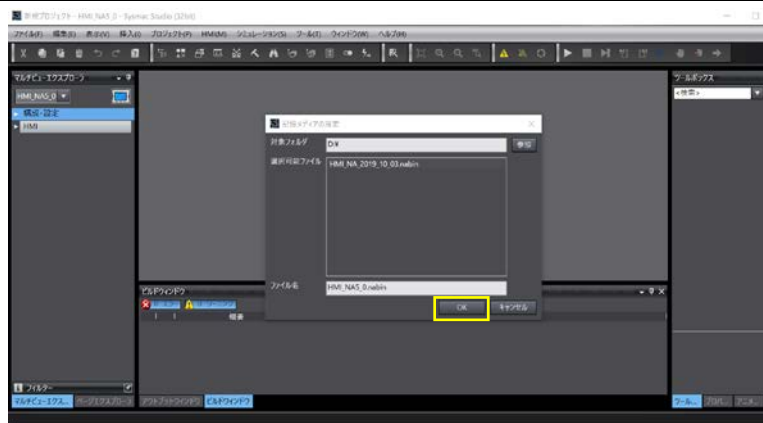
9. 右図のダイアログボックスが表示されるので、カテゴリのHMI、デバイスのNA5 の形式を選択して、デバイスのバージョンを選択し、「作成」を選択します。



10. メインメニューから[HMI] | [同期] | [記憶メディア]を選択します。



11. 記憶メディアを指定して、OK をクリックします。

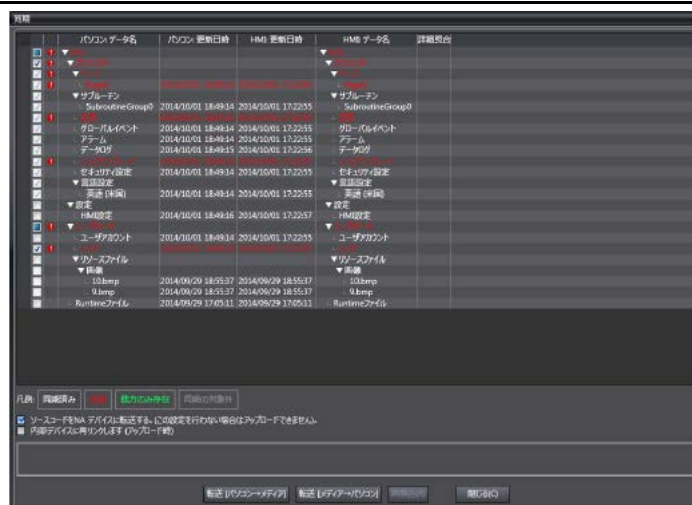


12. アップロード対象にチェックを入れます。

※すべてのファイルを送りたい場合は、Runtime ファイルのチェックのみを外してください。

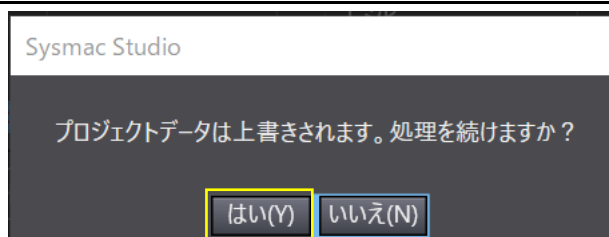
※以下のチェックは外さないとアップロードできません。

・Runtime ファイル

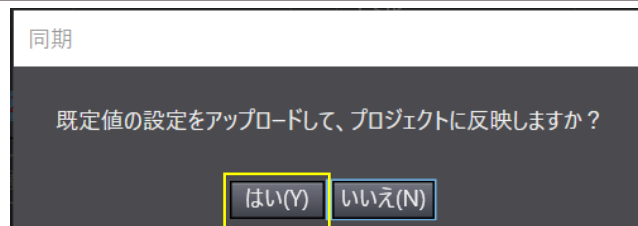


13. 転送[メディア→パソコン]をクリックします。

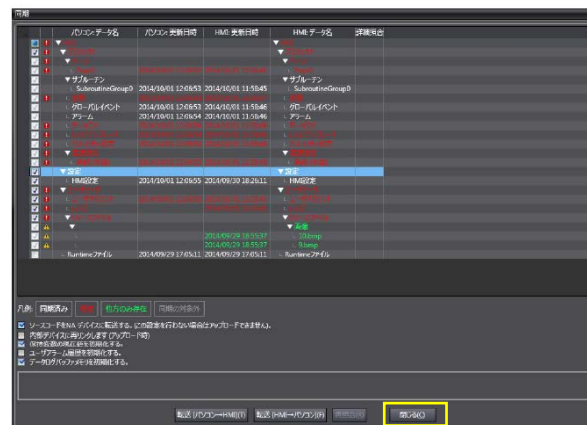
14. [プロジェクトデータは上書きされます。処理を続けますか？]で、はい(Y)をクリックします。



15. [規定値の設定をアップロードして、プロジェクトに反映しますか？]で、はい(Y)をクリックします。

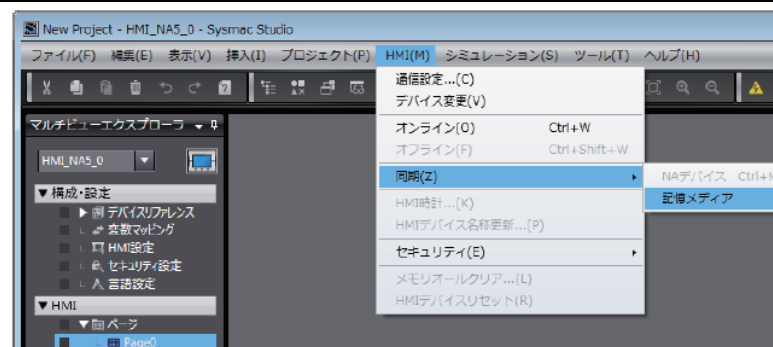


16. 同期が終了したら、[閉じる(C)]をクリックします。  
4-2-3 NA5-V1 へのプロジェクトのコンバートへ進んでください。

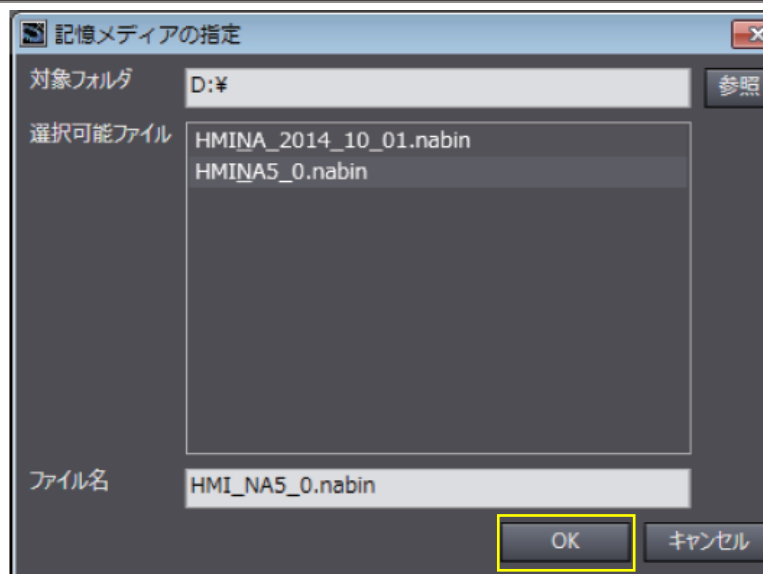


## 5-1-2 メディアを使用してのダウンロード

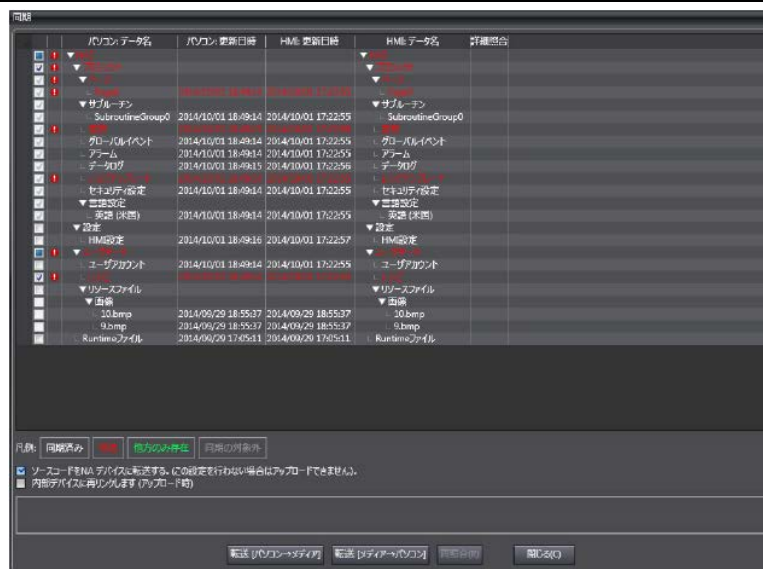
1. ダウンロードに使用するメディア (SD メモリカードもしくは USB メモリ) をパソコンに挿入します。
2. [HMI] | [同期] | [記憶メディア] を選択します。



- ダウンロードに使用するメディア上のファイル名を指定し、OK をクリックします。



- メディア内のプロジェクトと照合が行われ同期ウィンドウが表示されます。

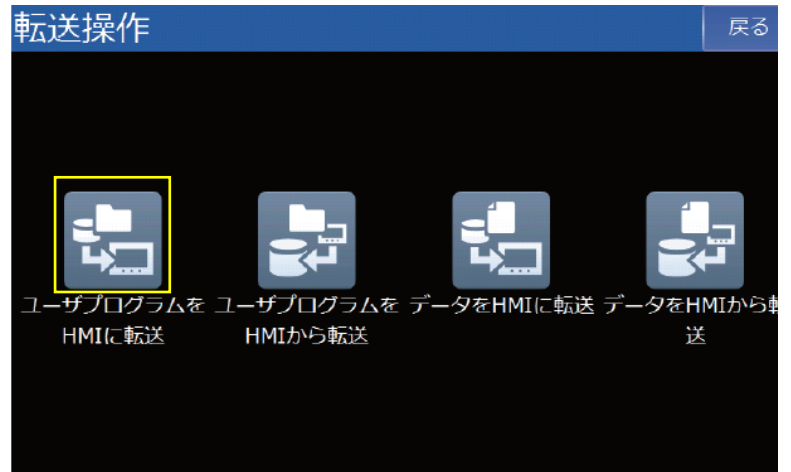


- 転送[パソコン→メディア]をクリックするとメディアへプロジェクトが転送されます。

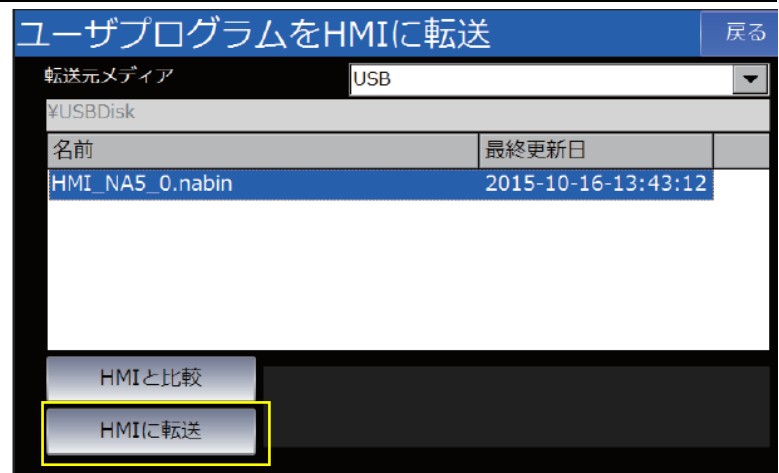
- HMI にメディアを装着し、デバイスシステムメニューを表示して、[転送操作]をタッチします。



7. [ユーザプログラムを HMI に転送]をタッチします。



8. ダウンロードするプロジェクトを選択し、[HMI に転送]をタッチすると HMI に選択されたプロジェクトがダウンロードされます。
- 4-5-3 設定確認と通信チェックへ進んでください。



# 改訂履歴

---

| 改訂履歴 | 改訂年月       | 改訂理由 |
|------|------------|------|
| A    | 2020 年 3 月 | 初版   |

本誌には主に機種のご選定に必要な内容を掲載しており、ご使用上の注意事項等を掲載していない製品も含まれています。本誌に注意事項等の掲載のない製品につきましては、ユーザーズマニュアル掲載のご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容を必ずお読みください。

- 本誌に記載の標準価格はいくまで参考であり、確定されたユーザ購入価格を表示したものではありません。本誌に記載の標準価格には消費税が含まれておりません。
- 本誌にオープン価格の記載がある商品については、標準価格を決めていません。
- 本誌に記載されているアプリケーション事例は参考用ですので、ご採用に際しては機器・装置の機能や安全性をご確認の上、ご使用ください。
- 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。
- 規格認証/適合対象機種などの最新情報につきましては、当社Webサイト（[www.fa.omron.co.jp](http://www.fa.omron.co.jp)）の「規格認証/適合」をご覧ください。

## 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

フリーダイヤル **0120-919-066**

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](http://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](http://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