

産業用PCプラットフォーム

NYシリーズ

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 セットアップ編

形 NY512-1□00

形 NY532-1□00

形 NY532-5400

産業用パネル型 PC
産業用ボックス型 PC



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、オムロン株式会社製 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。
 - Windows、Visual Basic、Visual Studio 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。 
 - CFAST は、CompactFlash Association の登録商標です。
 - インテル、Intel、Intel ロゴ、Celeron、および Intel Core は、Intel Corporation または子会社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。
- 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、IPC マシンコントローラ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、IPC マシンコントローラ IPC 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、IPC の機能・性能などを十分ご理解ください。
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

このマニュアルは、次の方を対象に記述しています。ソフトウェアプログラミングの知識（ソフトウェアエンジニアや同等の技術）を有する方で

- FA 機器の導入を担当される方
- FA 機器を設計される方
- FA 機器のソフトウェアを設計される方
- FA 機器を設置、接続、プログラミングされる方
- FA 現場を管理される方

プログラミングについては、国際規格 IEC 61131-3 または日本規格 JIS B 3503 のプログラミング言語仕様を理解している方を対象としています。

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。

製品	形式
産業用ボックス型 PC マシンコントローラ	• 形 NY512-1500 • 形 NY512-1400 • 形 NY512-1300
産業用パネル型 PC マシンコントローラ	• 形 NY532-1500 • 形 NY532-1400 • 形 NY532-1300 • 形 NY532-5400



参考

構成の詳細については、「1-3 製品構成 (P.1-6)」を参照してください。

分冊構成

本製品のマニュアルは、次表のとおりに分冊されています。目的に応じてお読みいただき、本製品を活用してください。

本製品の操作には、おもに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 Version 1 オペレーションマニュアル(SBCA-362)』を参照してください。

使用目的	マニュアル									
	基本情報					NYシリーズ コネクティッドマシンコントロール 基本編	NYシリーズ IPCマシントローラ 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モーション制御編	NYシリーズ IPCマシントローラ 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モーション制御編	NYシリーズ IPCマシントローラ 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内蔵 EtherCAT ポート編	NYシリーズ IPCマシントローラ 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内蔵 EtherNet/IP ポート編
	NYシリーズ コネクティッドマシンコントロール 基本編	NYシリーズ IPCマシントローラ 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モーション制御編	NYシリーズ IPCマシントローラ 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モーション制御編	NYシリーズ IPCマシントローラ 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モーション制御編	NYシリーズ IPCマシントローラ 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モーション制御編					
NY シリーズパネル型 PC の概要を知る	○									
NY シリーズボックス型 PC の概要を知る		○								
装着、設置、ハードウェア設定を行う	○	○								
モーション制御を行う場合						○				
EtherCAT を使用する場合							○			
EtherNet/IP を使用する場合								○		
セットアップを行う ^{*1}			○							
初期設定を行う場合										
コントローラの使用準備を行う場合										
ソフトウェア設定を行う				○			○		○	
モーション制御を行う場合							○			
EtherCAT を使用する場合								○		
EtherNet/IP を使用する場合									○	
数値制御を行う場合										○
ユーザプログラムを作成する				○	○		○	○		
モーション制御を行う場合							○			
EtherCAT を使用する場合								○		
EtherNet/IP を使用する場合									○	
数値制御を行う場合										○
異常処理を組み込む場合										○
動作確認やデバッグを行う				○			○			
モーション制御を行う場合							○			
EtherCAT を使用する場合								○		
EtherNet/IP を使用する場合									○	
数値制御を行う場合										○
異常管理機能やトラブル発生時の対処方法を知る ^{*2}										○

使用目的	マニュアル									
	基本情報					NYシリーズ コネクティッド NYシリーズ 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 モーション制御編	NYシリーズ コネクティッド NYシリーズ 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 EtherCAT ポート編	NYシリーズ コネクティッド NYシリーズ 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 EtherNet/IP ポート編	NYシリーズ コネクティッド NYシリーズ 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	NYシリーズ コネクティッド NYシリーズ 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
	NYシリーズ コネクティッド NYシリーズ 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	NYシリーズ コネクティッド NYシリーズ 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	NYシリーズ コネクティッド NYシリーズ 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	NYシリーズ コネクティッド NYシリーズ 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	NYシリーズ コネクティッド NYシリーズ 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					
保守作業について知る										
モーション制御を行う場合						○				
EtherCAT を使用する場合							○			
EtherNet/IP を使用する場合								○		

*1. Windows 側のセットアップ方法やユーティリティなどの使い方については、『NY シリーズ 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 セットアップ編(SBCA-441)』を参照してください。

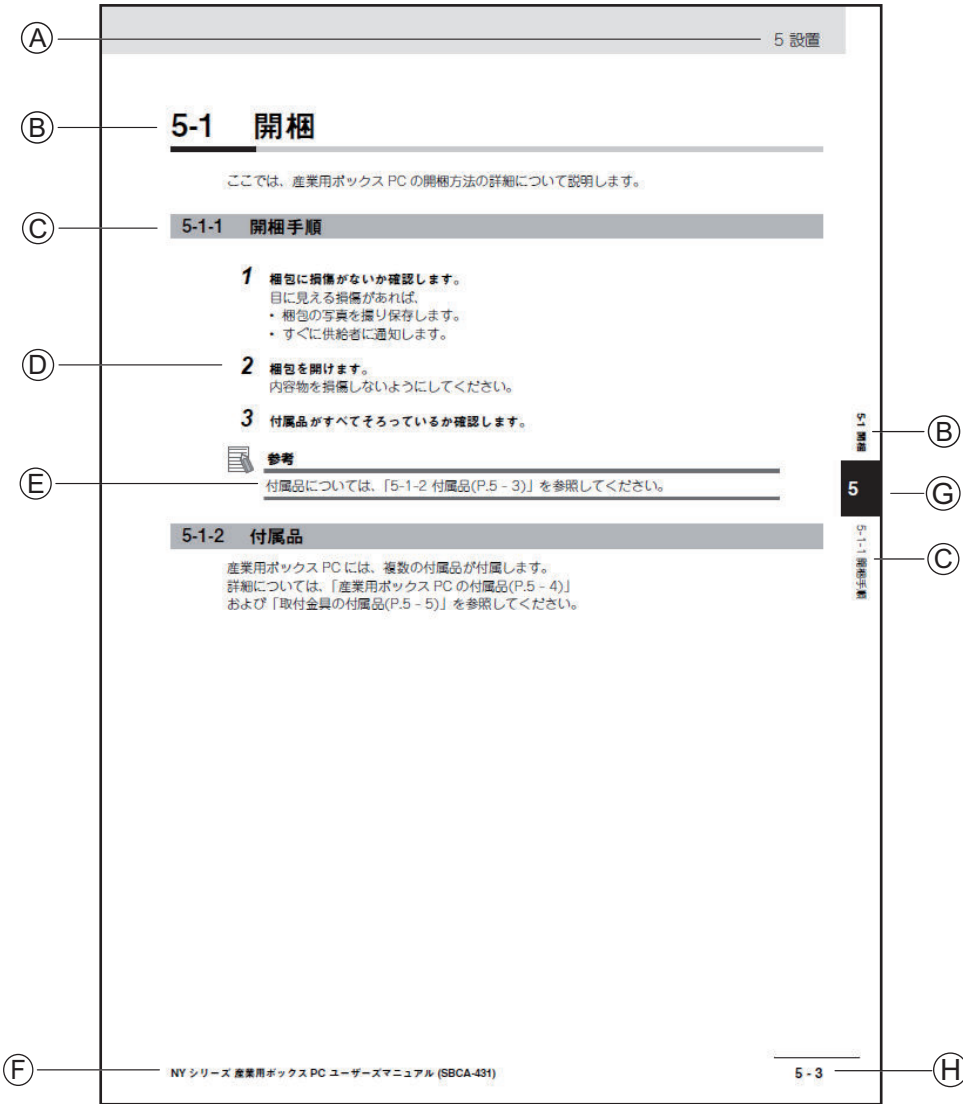
*2. 異常管理の考え方と異常項目については、『NY シリーズ トラブルシューティングマニュアル(SBCA-438)』を参照してください。

マニュアルの読み方

ここでは、本マニュアルの読み方について記載します。

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。



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。

項目	説明	項目	説明
A	章タイトル	E	注記、補足
B	節タイトル	F	マニュアル名
C	項タイトル	G	現在のページの章番号
D	操作手順	H	ページ番号

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

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されるいくつかの用語について詳しく説明します。

ダウンロードとアップロード

本マニュアルでは、Sysmac Studio から実機コントローラにデータを転送することを「ダウンロード」、実機コントローラからデータを Sysmac Studio に転送することを「アップロード」と記述しています。Sysmac Studio では、「ダウンロード」および「アップロード」は、いずれも「同期」機能を使用します。Sysmac Studio の「同期」機能は、パソコン上のデータと実機コントローラのデータを自動照合し、どちらの方向に転送するかをユーザーが選択する機能です。

CPU ユニット

このマニュアルに記載している機能の説明は、NJ/NX シリーズと共通で書かれている部分があります。

そのため、以下の点に注意してください。

- NJ/NX/NY シリーズの共通機能には、同じ機能名称を使用しています。「CPU ユニット名称機能」、「CPU ユニットへの書込プロテクト機能」など、機能名称に「CPU ユニット」を含む場合、NY シリーズでは、「コントローラ」のことを指します。
- 本マニュアルの機能仕様の一覧で、「CPU ユニット」と記載している場合も、NY シリーズでは、「コントローラ」のことを指します。

目次構成

		1	I
1	産業用PCの概要	I	索引
2	初期設定とソフトウェアユーティリティ	2	
3	コントローラの使用準備	3	
4	Industrial PC Support Utility	4	
5	NYCompolet	5	
6	開発者向けソフトウェア	6	
7	バックアップとリカバリ	7	
8	セットアップ時の異常と対処方法	8	
A	付録	A	

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
分冊構成.....	2
マニュアルの読み方	4
ページ構成.....	4
アイコン	5
表記についての留意事項	5
目次構成.....	7
ご承諾事項.....	12
安全上の注意	14
安全上の要点	15
使用上の注意	16
法規と規格.....	17
海外でのご使用.....	17
EU 指令への適合	17
ソフトウェアのライセンスと著作権	17
バージョン.....	18
バージョンの確認方法	18
関連マニュアル	20
マニュアル改訂履歴	23

第 1 章 産業用 PC の概要

1-1 特長	1-2
1-2 OS の動作.....	1-3
1-2-1 OS 動作のしくみの概要.....	1-3
1-2-2 OS 間のデータのやりとり.....	1-3
1-2-3 各 OS の外部インタフェース	1-5
1-3 製品構成.....	1-6
1-4 識別情報表示ラベル	1-8
1-5 使用手順.....	1-9
1-5-1 セットアップ手順の概要.....	1-9
1-6 モニタ機能.....	1-11
1-6-1 システム情報のモニタ	1-11
1-6-2 コントローラステータスのモニタ	1-12

第 2 章 初期設定とソフトウェアユーティリティ

2-1	Windows の初期設定	2-2
2-1-1	Windows の設定	2-2
2-1-2	ソフトウェアのインストール	2-4
2-1-3	Windows のアカウント設定	2-5
2-1-4	Windows のカスタマイズ	2-6
2-1-5	バックアップの作成	2-6
2-2	起動と終了	2-7
2-2-1	起動	2-7
2-2-2	終了	2-8
2-2-3	再起動	2-9
2-3	UPS の設定	2-10
2-4	ソフトウェアユーティリティ	2-11
2-4-1	インストールされているユーティリティ、ソフトウェア	2-11
2-4-2	Industrial Monitor Utility	2-12
2-4-3	Industrial Monitor Brightness Utility	2-19
2-4-4	Industrial PC Tray Utility	2-22

第 3 章 コントローラの使用準備

3-1	内部通信ポート設定	3-2
3-2	共有フォルダの設定	3-3
3-2-1	Windows 側の設定	3-3
3-2-2	コントローラ側の設定	3-13

第 4 章 Industrial PC Support Utility

4-1	Industrial PC Support Utility の概要	4-2
4-2	生産情報タブ	4-3
4-3	システム状態タブ	4-4
4-4	コントローラ状態タブ	4-6
4-5	コントローラ状態タブ - レポートログ	4-8
4-6	コントローラ操作タブ	4-10
4-6-1	モード変更	4-11
4-6-2	コントローラリセット	4-12
4-6-3	コントローラバックアップ	4-13
4-7	コントローラのネットワーク設定タブ	4-18
4-8	仮想 SD メモリカード設定タブ	4-21
4-9	Industrial PC Support Utility 詳細	4-23
4-9-1	データ更新の詳細	4-23
4-9-2	互換性	4-23
4-9-3	インストール	4-23
4-9-4	起動	4-23
4-9-5	メッセージ	4-24
4-9-6	ロギング	4-24
4-9-7	操作権限認証	4-25

第 5 章 NYCompolet

5-1	NYCompolet の概要	5-2
------------	-----------------------------	------------

5-2	NYCompolet の使用方法	5-3
5-3	通信設定.....	5-4
5-3-1	通信設定手順	5-4
5-3-2	通信設定の付属機能	5-5
5-4	NYCompolet インタフェース.....	5-6
5-4-1	インタフェースの要素	5-6
5-4-2	使用方法.....	5-7

第 6 章 開発者向けソフトウェア

6-1	Windows 用 IPC 開発者向けソフトウェアの概要	6-2
6-1-1	開発環境.....	6-2
6-1-2	Industrial PC API の使用方法	6-3
6-2	Industrial PC System API	6-4
6-3	Industrial Monitor API.....	6-5
6-4	Industrial PC Controller API	6-6

第 7 章 バックアップとリカバリ

7-1	バックアップの作成	7-2
7-1-1	コントローラのバックアップ、リストア、照合	7-2
7-2	Rescue Disk Creator と Rescue Disk Utility	7-3
7-2-1	概要	7-3
7-2-2	互換性	7-4
7-2-3	インストール	7-5
7-2-4	起動	7-6
7-2-5	メッセージ.....	7-6
7-3	Rescue Disk によるシステムバックアップの作成.....	7-10
7-3-1	Rescue Disk Creator による新しい Rescue Disk の作成	7-12
7-4	Rescue Disk によるシステムバックアップ情報の確認	7-14
7-5	Rescue Disk によるシステムバックアップの復元.....	7-15

第 8 章 セットアップ時の異常と対処方法

8-1	セーフモードでの起動	8-2
-----	------------------	-----

付録

A-1	アップデート.....	A-2
A-1-1	Windows のソフトウェアのアップデート.....	A-2
A-2	内部通信ポートの設定変更.....	A-3
A-3	Windows のファイル共有の設定変更	A-4
A-3-1	変更手順.....	A-4
A-3-2	仮装 SD メモリカードを使用している場合の注意	A-4
A-4	Windows イベントビューアー	A-5
A-5	ソフトウェア仕様	A-6
A-5-1	使用可能な Windows オペレーティングシステム	A-6
A-5-2	対応言語.....	A-6
A-6	Windows のカスタマイズ	A-7
A-6-1	Enhanced Write Filter	A-7

A-6-2	File-Based Write Filter	A-8
A-6-3	Unified Write Filter	A-10

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みます。
- ・「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

以下のマニュアルを参照してください。

- 形 NY512-1□□□ については、以下のマニュアルを参照してください。
 - 『NY シリーズ IPC マシンコントローラ 産業用ボックス型 PC ユーザーズマニュアル ハードウェア編(SBCA-434)』
 - 『NY シリーズ 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)』
- 形 NY532-1□□□ and NY532-5400 については、以下のマニュアルを参照してください。
 - 『NY シリーズ IPC マシンコントローラ 産業用パネル型 PC ユーザーズマニュアル ハードウェア編(SBCA-435)』
 - 『NY シリーズ 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)』

安全上の要点

以下のマニュアルを参照してください。

- 形 NY512-1□□□ については、以下のマニュアルを参照してください。
 - 『NY シリーズ IPC マシンコントローラ 産業用ボックス型 PC ユーザーズマニュアル ハードウェア編(SBCA-434)』
 - 『NY シリーズ 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)』
- 形 NY532-1□□□ and NY532-5400 については、以下のマニュアルを参照してください。
 - 『NY シリーズ IPC マシンコントローラ 産業用パネル型 PC ユーザーズマニュアル ハードウェア編(SBCA-435)』
 - 『NY シリーズ 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)』

使用上の注意

以下のマニュアルを参照してください。

- 形 NY512-1□□□ については、以下のマニュアルを参照してください。
 - 『NY シリーズ IPC マシンコントローラ 産業用ボックス型 PC ユーザーズマニュアル ハードウェア編(SBCA-434)』
 - 『NY シリーズ 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)』
- 形 NY532-1□□□ and NY532-5400 については、以下のマニュアルを参照してください。
 - 『NY シリーズ IPC マシンコントローラ 産業用パネル型 PC ユーザーズマニュアル ハードウェア編(SBCA-435)』
 - 『NY シリーズ 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)』

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。

EU 指令への適合

適合指令

- EMC 指令

適合の考え方

● EMC 指令

オムロンの商品は、各種機械、製造装置に組み込まれ使用される電気機器であるため、組み込んだ機械・装置がより容易に EMC 規格に適合できるように、商品自身の関連する EMC 規格（*1）の適合を図っています。

しかし、お客様の機械・装置は様々であり、かつ EMC の性能は EU 指令適合商品を組み込んだ機器・制御盤の構成、配線状態、配置状態などにより変化するので、お客様の使用状態での適合性は確認できません。したがって、機械・装置全体での最終的な EMC 適合性の確認を、お客様自身で実施していただくようお願いします。

*1. EMC (Electro-Magnetic Compatibility：電磁環境両立性) 関連規格のうち、
EMS (Electro-Magnetic Susceptibility：電磁感受性) に関しては EN 61131-2
EMI (Electro-Magnetic Interference：電磁妨害) に関しては EN 61131-2
また、Radiated emission は 10m 法によります。

● EU 指令への適合

NY シリーズは、EU 指令に適合しています。しかし、お客様の機械・装置を EU 指令に適合させるにあたり、以下の注意が必要です。

- NY シリーズは、必ず制御盤内に設置してください。
- DC 電源ユニットおよび I/O ユニットに接続する DC 電源は、SELV 仕様の電源を使用してください。
- NY シリーズの EU 指令適合商品は、EMI に関して共通エミッション規格に適合していますが、特に Radiated emission (10m 法) に関しては、ご使用になる制御盤の構成、接続される他の機器との関係、配線等により変化する事があります。
したがって、EU 指令適合品である NY シリーズをご使用の場合でも、お客様にて機械・装置全体で EU 指令適合性を確認・対応していただく必要があります。

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。

バージョン

NY シリーズおよび各 EtherCAT スレーブは、ハードウェアやソフトウェアが、ハードウェアリビジョンや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。ハードウェアまたはソフトウェアに仕様変更があるごとに、ハードウェアリビジョンまたは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や EtherCAT スレーブでも、ハードウェアリビジョンまたはユニットバージョンが異なると搭載機能や性能が異なります。

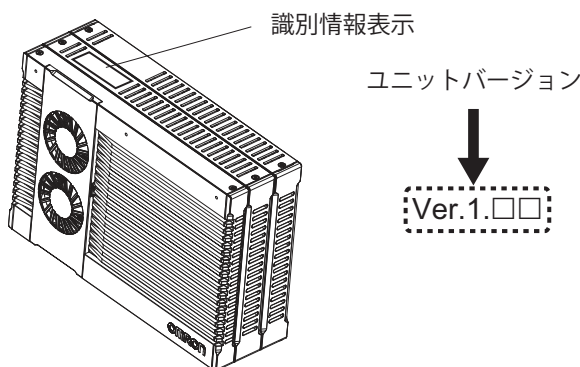
バージョンの確認方法

バージョンは、識別情報表示ラベルまたは Sysmac Studio で確認できます。

識別情報表示による確認

製品背面の識別情報表示で、バージョンが確認できます。

NY シリーズコントローラ形 NY5□2-□□□□の識別情報表示は、下図のようになります。



Sysmac Studio による確認方法

Sysmac Studio で、バージョンが確認できます。ユニットと EtherCAT スレーブでは、確認方法が異なります。

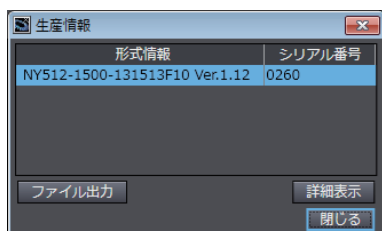
● NY シリーズコントローラでのバージョン確認方法

ユニットのバージョンは、オンライン状態の［生産情報］で確認できます。ただし、バージョンが確認できるユニットは、コントローラだけです。

- 1 マルチビューエクスプローラで［構成・設定］ - ［CPU・増設ラック］ - ［CPU ラック］を右クリックし、［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。

● 生産情報の表示内容の切り替え

- 1 **【生産情報】** ダイアログボックスの右下の、**【簡易表示】** または **【詳細表示】** を選択します。
生産情報の簡易表示と詳細表示が、切り替わります。



簡易表示



詳細表示

表示内容は、簡易表示と詳細表示とで異なります。詳細表示では、ユニットバージョン、ハードウェアリビジョン、および各種のバージョンが表示されます。簡易表示では、ユニットバージョンだけが表示されます。

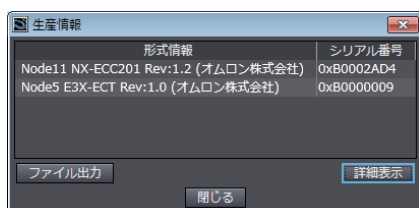
● EtherCAT スレーブのバージョン確認方法

EtherCAT スレーブのバージョンは、オンライン状態の**【生産情報】**で確認することができます。確認方法は、以下のとおりです。

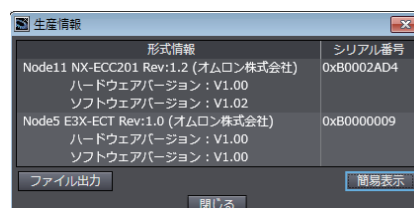
- 1 マルチビューエクスプローラで**【構成・設定】** - **【EtherCAT】** をダブルクリックします。または、**【構成・設定】** - **【EtherCAT】** を右クリックして**【編集】**を選択します。
EtherCAT 構成編集画面が表示されます。
- 2 EtherCAT 構成編集画面でマスタを右クリックして**【生産情報表示】**を選択します。
生産情報ダイアログボックスが表示されます。
ユニットバージョンは、「Rev」を付けて表示されます。

● 生産情報の表示内容の切り替え

- 1 **【生産情報】** ダイアログボックスの右下の、**【簡易表示】** または **【詳細表示】** を選択します。
【生産情報】の簡易表示と詳細表示が、切り替わります。



簡易表示



詳細表示

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
NY シリーズ IPC マシンコントローラ 産業用パネル型 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型 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型 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 産業用ボックス型 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型 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型 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 産業用パネル型 PC ／産業用 ボックス型 PC ユーザーズマニュアル セットアップ編	SBCA-441	形 NY532-□□□□ 形 NY512-□□□□	NY シリーズ産業用 PC の初期設定やコントローラの使用準備について知りたいとき。	NY シリーズのシステム全体概要に関して、以下の内容を説明します。 ・ 2 つの OS のしくみ ・ 初期設定 ・ Industrial PC Support Utility ・ NYCompolet ・ Industrial PC API ・ バックアップとリカバリ
NY シリーズ 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	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 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 モーション制御編	SBCE-379	形 NY532-□□□□ 形 NY512-□□□□	NY シリーズ産業用 PC のモーション制御の設定やプログラミングの考え方について知りたいとき。	モーション制御のためのコントローラの設定や動作、プログラミングの考え方について説明します。

マニュアル名称	Man.No.	形式	用途	内容
NY シリーズ コマンドリファレンス マニュアル モーション編	SBCE-380	形 NY532-□□□□ 形 NY512-□□□□	NY シリーズ産業用 PC のモーション命令仕様の詳細について知りたいとき。	各モーション制御命令の詳細を説明します。
NY シリーズ 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 内蔵 EtherCAT [®] ポート編	SBCD-368	形 NY532-□□□□ 形 NY512-□□□□	NY シリーズ産業用 PC の内蔵 EtherCAT ポートを使用するとき。	内蔵 EtherCAT ポートに関して説明します。 概要、構成、機能、セットアップについて記述しています。
NY シリーズ 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 内蔵 EtherNet/IP [™] ポート編	SBCD-369	形 NY532-□□□□ 形 NY512-□□□□	NY シリーズ産業用 PC 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。
NJ/NY シリーズ NC 統合コントローラ ユーザーズマニュアル	SBCE-428	形 NJ501-53□□ 形 NY532-54□□	NJ/NY シリーズで数値制御を行うとき。	数値制御機能について説明します。 プログラミング時に、コマンドリファレンスマニュアル G コード編 (SBCE-429) と併せて使用してください。
NJ/NY シリーズ コマンドリファレンス マニュアル G コード編	SBCE-429	形 NJ501-53□□ 形 NY532-54□□	G コード/M コード命令仕様の詳細について知りたいとき。	G コード/M コード命令の詳細を説明します。 プログラミング時に、ユーザーズマニュアル (SBCE-428) と併せて使用してください。
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。
Sysmac Studio Version 1 オペレーションマニュアル	SBCA-362	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。
CNC Operator オペレーションマニュアル	SBCE-430	形 SYSMAC-RTNC0□□□□	CNC Operator の概要、使用方法について知りたいとき。	CNC Operator の概要、インストール方法、基本操作、接続操作、主な機能の操作方法などについて説明しています。
NX シリーズ EtherCAT [®] カブラユニット ユーザーズマニュアル	SBCD-361	形 NX-ECC □□□□	NX シリーズ EtherCAT カブラユニット、および EtherCAT スレーブターミナルのシステム概要や構成方法、および EtherCAT を介して NX ユニットの設定、制御、モニタするための、EtherCAT 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。	NX シリーズ EtherCAT カブラユニットと NX ユニットの構成される EtherCAT スレーブターミナルのシステム概要や構成方法、および EtherCAT を介して NX ユニットの設定、制御、モニタするための、EtherCAT 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。
NX シリーズ セーフティコントロール ユニ ット ユーザーズマニュアル	SGFM-710	形 NX-SL□□□□ 形 NX-SI□□□□ 形 NX-SO□□□□	NX シリーズ セーフティコントロールユニットの使用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
画像処理システム FH/FZ5 シリーズ ユーザーズマニュアル	SDNB-712	形 FH-1□□□ 形 FH-3□□□ 形 FZ5-L35□ 形 FZ5-6□□ 形 FZ5-11□□	画像処理システム FH/FZ5 シリーズの使用方法について知りたいとき。	FH/FZ5 シリーズを使用するためのソフト的な機能、設定、操作について説明します。
視覚センサ FQ-M シリーズ 位置決め専用視覚センサ ユーザーズマニュアル	SDNB-706	形 FQ-MS12□	位置決め専用視覚センサの使用 方法について知りたいとき。	位置決め専用視覚センサのハードウェアや設定方法、機能について説明します。
視覚センサ FZ3 シリーズ ユーザーズマニュアル	SCHB-762	形 FZ3- □□□□	視覚センサ FZ3 シリーズの使用 方法について知りたいとき。	視覚センサ FZ3 シリーズのソフト的な機能、設定、操作について説明します。
変位センサ ZW シリーズ ファイバ同軸変位センサ ユーザーズマニュアル	SDNE-703	形 ZW-CE1 □	変位センサ ZW シリーズの使用 方法について知りたいとき。	変位センサ ZW シリーズのハードウェアや設定方法、機能について説明します。
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□□□□	プログラマブルターミナル 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。	プログラマブルターミナル 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ます。
プログラマブルターミナル NS シリーズ プログラミングマニュアル	SBSA-512	形 NS15-□□□□□ 形 NS12-□□□□□ 形 NS10-□□□□□ 形 NS8-□□□□□ 形 NS5-□□□□□	プログラマブルターミナル NS シリーズの使用 方法について知りたいとき。	プログラマブルターミナル NS シリーズの設定方法や機能について説明します。
CX-Designer ユーザーズマニュアル	SBSA-532	—	プログラマブルターミナル NS シリーズの画面 データを作成したいとき。	CX-Designer の操作方法について説明します。

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. **SBCA-441E**

↑ 改訂記号

改訂記号	改訂年月	改訂理由・改訂ページ
E	2021 年 3 月	• Intel® Core™ i5-7440EQ CPU を追加 • Windows 10 を追加 • Industrial PC Support Utility を更新 • 関連するハードウェアマニュアルに合わせて構成および内容を修正 • 誤記修正
D	2019 年 4 月	• Rescue Disk Utility の仕様変更に伴う追記 • Industrial PC API に関する記述の追記
C	2017 年 10 月	コントローラ Ver.1.16 以降のサポート機能に関する記述の追記
B	2017 年 4 月	• Rescue Disk Utility の仕様変更に伴う追記 • 誤記修正
A	2016 年 9 月	初版

産業用 PC の概要

本章では、産業用 PC プラットフォーム NY シリーズ 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 の特長、システムの概要、商品形式、使用手順について説明します。

1-1	特長	1-2
1-2	OS の動作	1-3
1-2-1	OS 動作のしくみの概要	1-3
1-2-2	OS 間のデータのやりとり	1-3
1-2-3	各 OS の外部インタフェース	1-5
1-3	製品構成	1-6
1-4	識別情報表示ラベル	1-8
1-5	使用手順	1-9
1-5-1	セットアップ手順の概要	1-9
1-6	モニタ機能	1-11
1-6-1	システム情報のモニタ	1-11
1-6-2	コントローラステータスのモニタ	1-12

1-1 特長

産業用 PC プラットフォーム NY シリーズ 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（以降、産業用 PC と呼びます）は、機械制御に必要な高速・高精度なコントローラ機能と、産業用 PC としての安全性、信頼性ならびに保守性を両立した次世代産業用 PC です。産業用 PC には、次の特長があります。

● Windows とリアルタイム OS を同時に実行

産業用 PC は、Windows とリアルタイム OS の 2 つのオペレーティングシステムを搭載しています。リアルタイム OS 上のコントローラ機能による機械制御と、Windows 上でのアプリケーション処理を同時に行います。コントローラで装置を制御しながら、装置のデータを Windows 上のアプリケーションで取得し、上位 PC へ送るといった処理が 1 台で実現できます。

● OS の独立性を確保

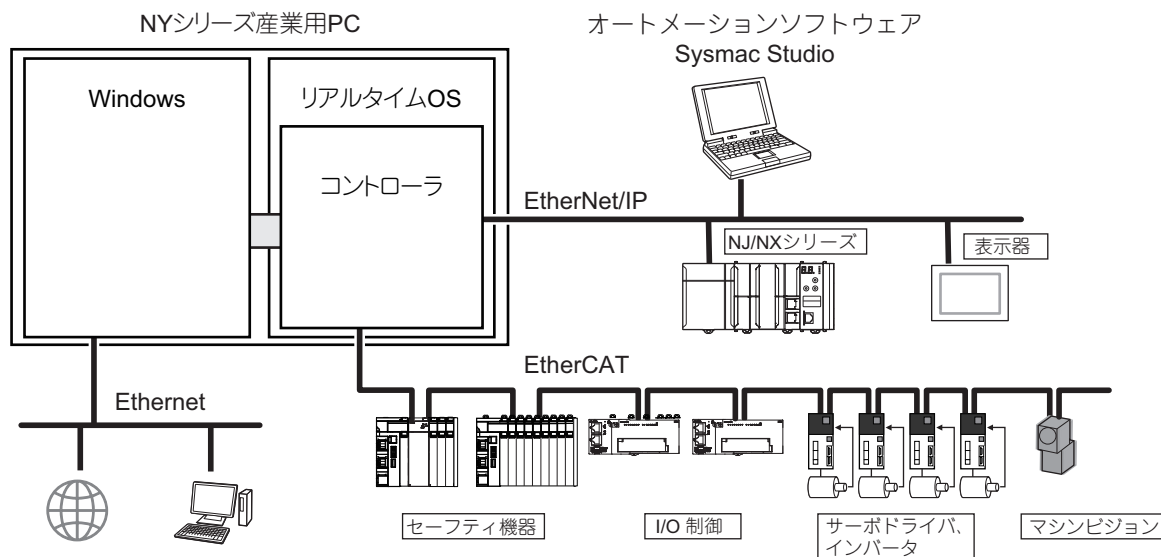
Windows とリアルタイム OS は互いに独立して動作し、リアルタイム OS 上のコントローラは Windows の動作の影響を受けません。Windows が予期せぬ停止をしても、コントローラは制御を続けます。

● Windows とコントローラ間でデータのやり取りが可能

Windows とリアルタイム OS 上のコントローラは独立した動作をしながらも、互いにデータをやり取りすることができます。

Windows の共有フォルダを介して、コントローラのデータを取得したり、コントローラへデータを書き込んだりすることができます。

また、コントローラから Windows のシャットダウンや再起動を制御することも可能です。



1-2 OS の動作

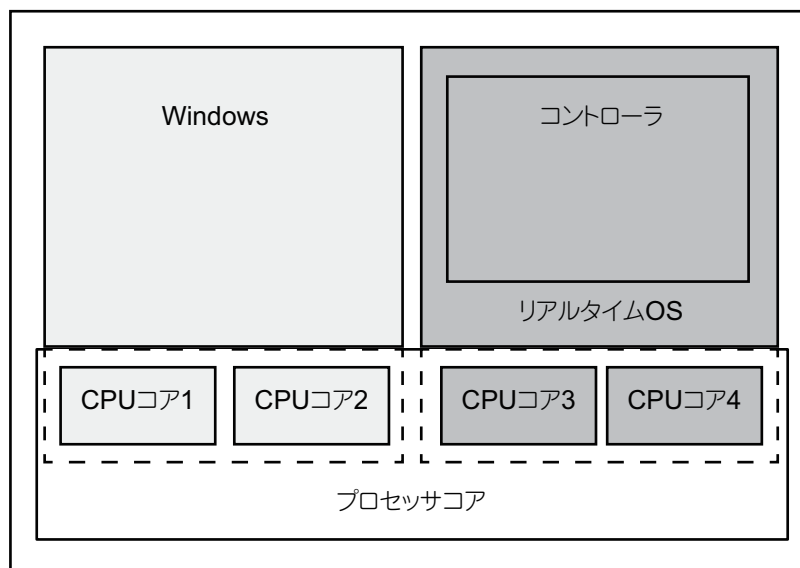
ここでは、産業用 PC の OS の動作のしくみ、および 2 つの OS の関係を説明します。

1-2-1 OS 動作のしくみの概要

産業用 PC には、Windows とリアルタイム OS の 2 つの OS が搭載されており、Windows とリアルタイム OS にはそれぞれ別のプロセッサコアが割り当てられています。

コントローラ機能はリアルタイム OS 上で動作します。コントローラ機能の詳細、使用方法については、『NY シリーズ 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)』を参照してください。

リアルタイム OS はメンテナンスフリーのため必要な設定はありません。



1-2-2 OS 間のデータのやりとり

Windows とリアルタイム OS のデータのやりとりについて説明します。

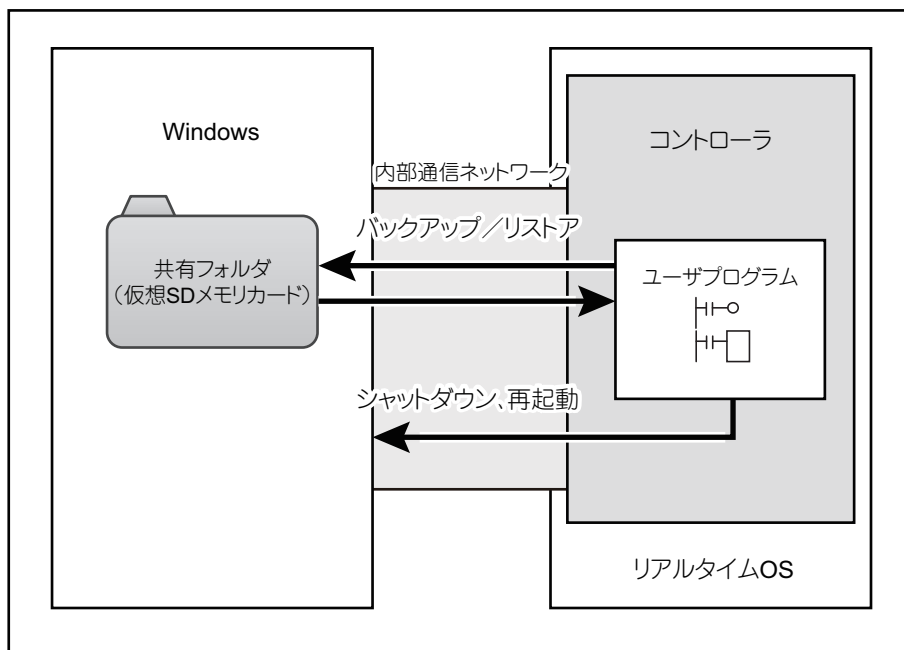
Windows は仮想ネットワークアダプタを持ち、Windows とリアルタイム OS（コントローラ機能）はそれぞれ内部通信ポートを持っています。両 OS はそれぞれの内部通信ポートを通じ、内部通信ネットワークを介してデータのやりとりを行います。

コントローラから Windows へのアクセス

コントローラ側からは、Windows の共有フォルダを仮想的な SD メモリカードとして扱い、コントローラのデータをバックアップ／リストアすることができます。

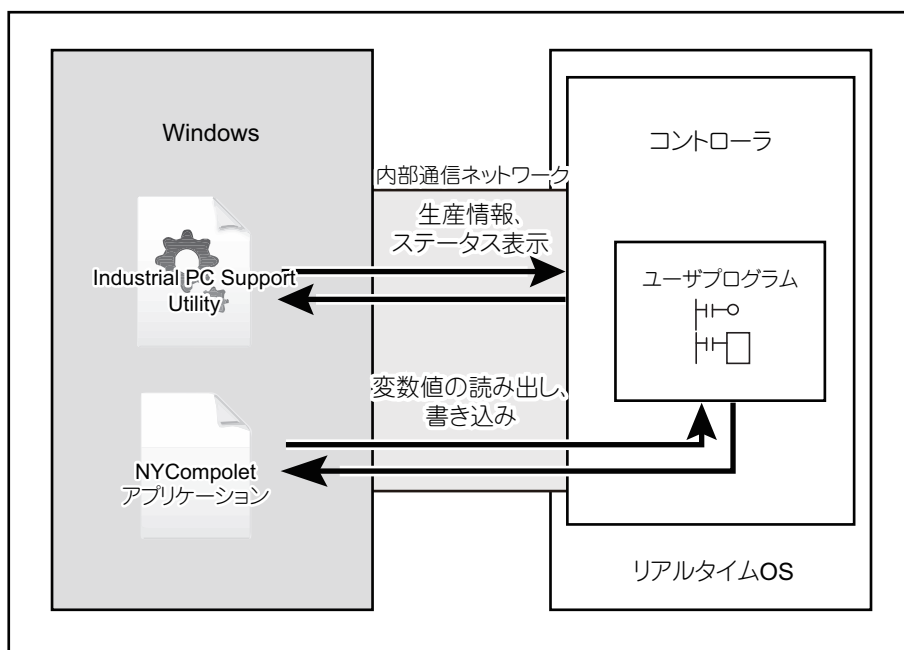
Windows 側からは通常どおり共有フォルダとしてアクセスすることができます。

また、コントローラのプログラム中の命令により、Windows のシャットダウンや再起動を行うことができます。



Windows からコントローラへのアクセス

Windows 上で動作するサポートソフトウェアやアプリケーションで、コントローラのデータを取得することができます。

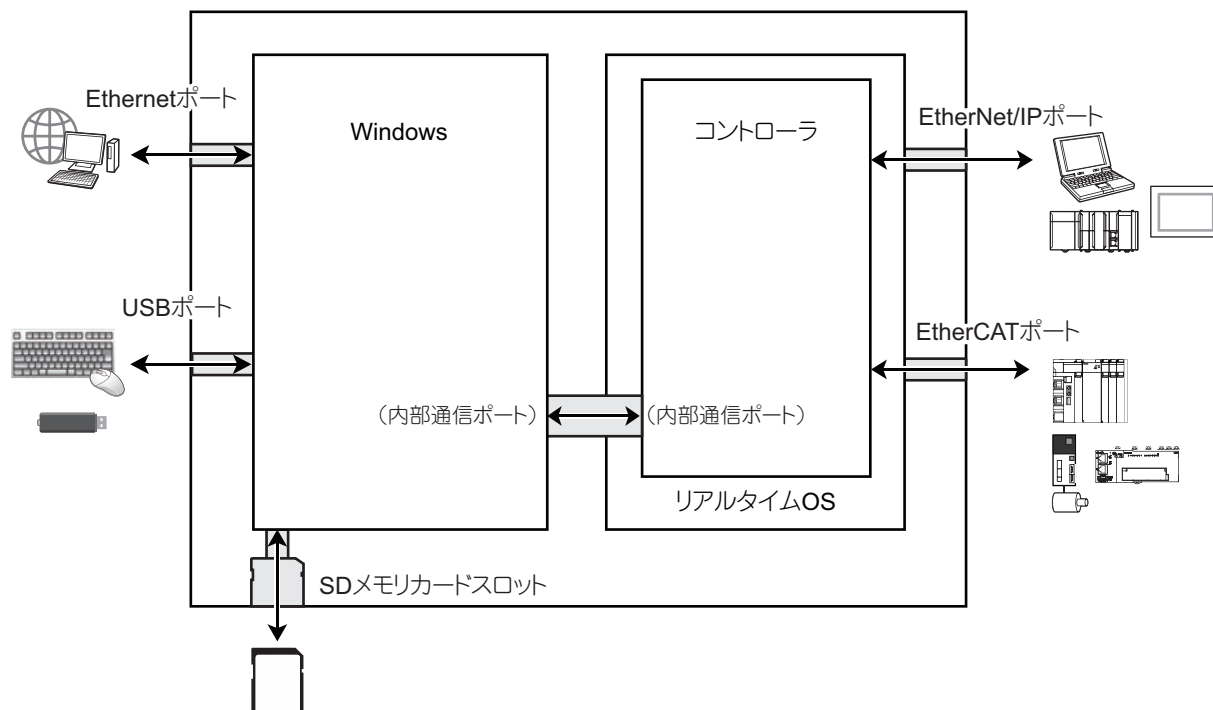


項目	説明
Industrial PC Support Utility	産業用 PC の生産情報を表示したり、ステータスをモニタしたりすることができます。また、コントローラの動作モード変更や、バックアップ操作を行うことができます。詳細は「第 4 章 Industrial PC Support Utility (P.4-1)」を参照してください。
NYCompolet を使ったアプリケーション	NYCompolet は、Windows アプリケーションにコントローラのデータを取得したり更新したりする機能を提供するソフトウェア部品です。NYCompolet を使ったアプリケーションを作成、使用することでコントローラのデータを取得することができます。NYCompolet の詳細は「第 5 章 NYCompolet (P.5-1)」を参照してください。

1-2-3 各 OS の外部インターフェース

Windows およびリアルタイム OS（コントローラ機能）がサポートする産業用 PC の外部インターフェースは、次のとおりです。

サポート外のインターフェースにアクセスすることはできません。



1-3 製品構成

ここでは、IPC マシンコントローラでの製品構成の概要を示します。
 製品構成は、製品の識別情報表示ラベルに記載されている形式に示されます。
 形式の表記は、形 NY□□□-□□□□-□□□□□□□□□□となります。
 形式の各構成要素にはそれぞれ意味があります。

NY□□□-□□□□-□□□□□□□□□□
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17

項目	内容	オプション／説明
1	シリーズ名	NY: NY シリーズ
2	コントローラ仕様	5: 5 シリーズ、64 軸までの大規模、高速、高精度制御用途
3	モデルタイプ	1: 産業用ボックス型 PC 3: 産業用パネル型 PC
4	追い番	2 以上
5	機能モジュール	1: 標準 5: NC 統合コントローラ
6	モーション制御軸数	3: 16 軸 4: 32 軸 5: 64 軸
7	追加機能ソフトウェアモジュール	0: ---
8	予約	0: ---
9	拡張スロット	0: None 1: PCIe スロット×1
10	フレームタイプ	1: アルミフレーム、黒、透過型静電容量タッチタイプ 2: アルミフレーム、ニッケルメッキ、透過型静電容量タッチタイプ X: ディスプレイなし（産業用ボックス型 PC）
11	ディスプレイサイズ	1: 12.1 インチ 2: 15.4 インチ 3: 18.5 インチ X: ディスプレイなし（産業用ボックス型 PC）
12	オペレーティングシステム	1: Windows Embedded Standard 7 - 32 ビット版 2: Windows Embedded Standard 7 - 64 ビット版 4: Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC - 64 ビット版
13	プロセッサ	1: Intel® Core™ i7-4700EQ プロセッサ 第 4 世代 CPU、アクティブ冷却ファン付き 4: Intel® Core™ i5-7440EQ プロセッサ 第 7 世代 CPU、アクティブ冷却ファン付き
14	メインメモリ	3: 8GB ECC 非対応 5: 32GB、ECC 非対応
15	ストレージ	6: 128GB、CFast MLC 7: 256GB、CFast MLC 8: 32GB、SSD SLC 9: 64GB、SSD SLC C: 320GB、HDD K: 128GB、SSD MLC P: 1TB、SSD 3D TLC
16	オプションインタフェース	0: None 1: RS-232C 2: DVI-D 6: NY Monitor Link

項目	内容	オプション／説明
17	ロゴマーク	0: OMRON 2: カスタム X: ディスプレイなし（産業用ボックス型 PC）

1-4 識別情報表示ラベル

識別情報表示ラベルには、製品構成と産業用 PC 固有の構成に関する詳細が記載されています。

以下のマニュアルを参照してください。

- 形 NY512-1□□□ の場合、『NY シリーズ IPC マシンコントローラ 産業用ボックス型 PC ユーザーズマニュアル ハードウェア編(SBCA-434)』
- 形 NY532-1□□□ and NY532-5400 の場合、『NY シリーズ IPC マシンコントローラ 産業用パネル型 PC ユーザーズマニュアル ハードウェア編(SBCA-435)』

1-5 使用手順

ここでは、産業用 PC の使用手順を説明します。本マニュアルではこの手順に沿って詳細を説明しています。

1-5-1 セットアップ手順の概要

1 事前準備

産業用 PC を使用するために必要な、組立、設置、UPS などの周辺機器との配線等を行います。

産業用 PC の組立、設置、配線や、産業用 PC の各箇所の詳細については、『NY シリーズ 産業用ボックス型 PC ユーザーズマニュアル ハードウェア編 (SBCA-434)』、または『NY シリーズ 産業用パネル型 PC ユーザーズマニュアル ハードウェア編 (SBCA-435)』を参照してください。

2 初期設定

Windows の初期設定および産業用モニタの設定を行います。

手順	内容	参照先
Windows の初期設定	Windows の初回起動時に Windows セットアップなどの設定を行います。 また、Windows セットアップ完了直後の状態をバックアップしておきます。	「2-1 Windows の初期設定 (P.2-2)」
電源 ON/OFF	電源の投入、またはシャットダウンをします。	「2-2 起動と終了 (P.2-7)」
UPS の設定	必要に応じて UPS の設定を行います。	「2-3 UPS の設定 (P.2-10)」
産業用モニタの設定 ^{*1}	産業用モニタの輝度やコントラストを調整します。	「2-4 ソフトウェアユーティリティ (P.2-11)」

^{*1} 産業用パネル型 PC、または産業用モニタを使用している場合の設定です。

3 コントローラを使用するための準備

コントローラが Windows の共有フォルダを仮想 SD メモリカードとして使用するための設定を行います。

手順	内容	参照先
内部通信ポートの設定	コントローラと Windows が通信するためのポートの設定を行います。	「3-1 内部通信ポート設定 (P.3-2)」
共有フォルダの設定	コントローラが仮想的な SD メモリカードとして使用する共有フォルダを設定します。	「3-2 共有フォルダの設定 (P.3-3)」

4 コントローラの設定・プログラミング

コントローラの設定や、制御プログラムの作成を行います。設定方法やプログラムの作成方法の詳細は、『NY シリーズ 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)』を参照してください。

5 Windows 上で動作するアプリケーションの構築

Windows 上で動作するアプリケーションを作成します。

手順	内容	参照先
NYCompolet を使用したアプリケーション作成	コントローラを操作する API を使用して、コントローラの変数データなどを取得するアプリケーションを作成します。 また作成したアプリケーションからコントローラを操作するときに必要な通信設定を行います。	「第 5 章 NYCompolet (P.5-1)」
Industrial PC API を使用したアプリケーション作成	産業用 PC 向けに用意された API を使用して、産業用 PC のシステムのステータス情報や、コントローラのステータス情報を取得するアプリケーションを作成します。	「第 6 章 開発者向けソフトウェア (P.6-1)」

6 バックアップ・リカバリ

Windows 上のデータおよびコントローラのデータのバックアップ・リカバリを行います。

手順	内容	参照先
産業用 PC システム全体のバックアップ・リカバリ	産業用 PC のハードディスクドライブ上のデータを、USB ストレージにバックアップし、リストアします。	「7-3 Rescue Disk によるシステムバックアップの作成 (P.7-10)」 「7-5 Rescue Disk によるシステムバックアップの復元 (P.7-15)」
コントローラのバックアップ・リストア	コントローラのバックアップ・リストア機能を使用して、コントローラの設定やプログラム、変数データをバックアップし、リストアします。	「7-1-1 コントローラのバックアップ、リストア、照合 (P.7-2)」

1-6 モニタ機能

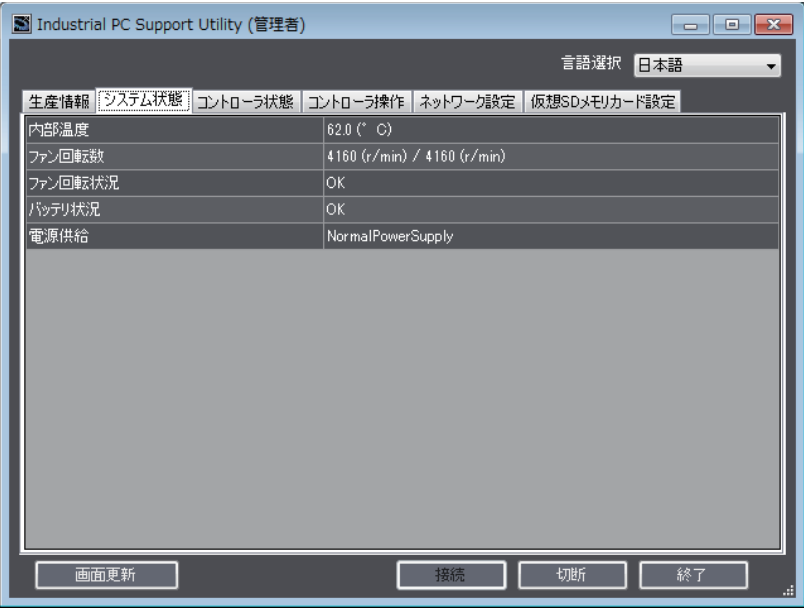
ここでは、産業用 PC のモニタ機能について説明します。
モニタの対象は、産業用 PC のシステム状態、およびコントローラの状態です。
産業用 PC のシステム情報、およびコントローラ機能のステータス情報は、Industrial PC Support Utility を使用して取得し、表示します。
Industrial PC Support Utility の表示方法および各表示項目の詳細については、「第 4 章 Industrial PC Support Utility (P.4-1)」を参照してください。

使用上の注意

Industrial PC Support Utility は、産業用 PC のシステム情報やコントローラ機能のステータス情報を取得して表示しますが、継続的なモニタリングはできません。継続的に情報を取得する必要がある場合は、別途、Industrial PC API を使用して情報を取得するアプリケーションを作成してください。また、Industrial PC Support Utility で取得、表示できる情報よりも多くの情報を取得したい場合も、同様にアプリケーションを作成してください。

1-6-1 システム情報のモニタ

Industrial PC Support Utility を起動し、[[システム状態]] タブをクリックして産業用 PC のシステム状態を表示します。



項目	説明
内部温度	現在の産業用 PC の内部の温度を表示します。
ファン回転数	ファンユニットの現在のファンの回転数を表示します。
ファン回転状況	ファンの回転状況を表示します。ファンが外れているか、ファンの回転数が低下しているときに「Low revolution speed」と表示します。
バッテリー状況	バッテリー電圧の状況を表示します。バッテリーが外れているか、バッテリー電圧が低下しているときに、「Low」と表示します。
電源供給	電源供給の種類を表示します。

各項目の詳細は、「4-3 システム状態タブ (P.4-4)」を参照してください。

1-6-2 コントローラステータスのモニタ

Industrial PC Support Utility を起動し、[[コントローラ状態]] タブをクリックしてコントローラの状態を表示します。



項目	説明
コントローラのユニット名	コントローラに設定されているユニット名称を表示します。
コントローラの動作モード	現在のコントローラの動作モードを表示します。
コントローラ異常	現在発生中のコントローラ異常を表示します。
ユーザ定義異常	現在発生中のユーザ定義異常を表示します。
内蔵 EtherNet/IP ポート	コントローラが産業用 PC の外部と通信を行う内蔵 EtherNet/IP ポートの設定を表示します。
IP アドレス	現在の IP アドレス、サブネットマスク、MAC アドレスを表示します。
サブネットマスク	
MAC アドレス	
NET RUN	EtherNet/IP ネットワークの CIP コネクションの状態を表示します。
NET ERR	EtherNet/IP ネットワークの通信異常状態を表示します。
LINK	EtherNet/IP ネットワークのリンク確立状態を表示します。
内部通信ポート	コントローラが産業用 PC 内の Windows と通信を行う内部通信ポートの設定を表示します。
IP アドレス	現在の IP アドレス、サブネットマスク、MAC アドレスを表示します。
サブネットマスク	
デフォルトゲートウェイ	現在のデフォルトゲートウェイを表示します。

各項目の詳細は、「4-4 コントローラ状態タブ (P.4-6)」を参照してください。



参考

より詳細なコントローラの状態を確認したい場合は、Sysmac Studio のコントローラステータス機能を使用してください。Sysmac Studio のコントローラステータスの詳細については、『Sysmac Studio Version 1 オペレーションマニュアル (SBCA-362)』を参照してください。

初期設定とソフトウェアユーティリティ

本章では、産業用 PC の基本的な操作と初期設定について説明します。産業用 PC の起動と終了、および初めて電源を入れたときの Windows の初期設定、UPS の設定について説明します。

利用可能なソフトウェアユーティリティの概要についても説明します。

2-1	Windows の初期設定	2-2
2-1-1	Windows の設定.....	2-2
2-1-2	ソフトウェアのインストール	2-4
2-1-3	Windows のアカウント設定	2-5
2-1-4	Windows のカスタマイズ	2-6
2-1-5	バックアップの作成.....	2-6
2-2	起動と終了	2-7
2-2-1	起動.....	2-7
2-2-2	終了.....	2-8
2-2-3	再起動.....	2-9
2-3	UPS の設定	2-10
2-4	ソフトウェアユーティリティ	2-11
2-4-1	インストールされているユーティリティ、ソフトウェア	2-11
2-4-2	Industrial Monitor Utility	2-12
2-4-3	Industrial Monitor Brightness Utility	2-19
2-4-4	Industrial PC Tray Utility	2-22

2-1 Windows の初期設定

産業用 PC の初回起動時の Windows の設定項目と設定手順について説明します。

設定には、キーボード、およびマウスが必要です。産業用 PC の電源を入れる前に、キーボードおよびマウスを USB ポートに接続してください。また、産業用ボックス型 PC を使用する場合は、産業用モニタを接続してください。

産業用 PC の Windows の仕様については、「A-5 ソフトウェア仕様 (P.A-6)」を参照してください。

2-1-1 Windows の設定

産業用 PC の初回起動時に、Windows のセットアップを行います。

次の手順で Windows の言語、地域の設定やコンピュータ名の設定を行います。

これらの作業には 20 分から 30 分の時間がかかります。



安全上の要点

- 不正アクセスの防止を考慮した OS のパスワードを設定してください。
- OS のユーザ名やパスワードは、忘れないようにしてください。製品を操作するためには、パスワードが必要です。



参考

- OS のインストールが完了するまで、追加のストレージデバイスを接続しないでください。USB フラッシュドライブ、SD メモリカードや PCIe カードなどのストレージデバイスを追加すると、デフォルトのドライブレター割り当てに影響が出る可能性があります。

1 産業用 PC の電源ボタンを押し、1 秒以内に離します

産業用 PC が起動し、[Set Up Windows] ダイアログボックスが表示されます。

2 Windows のインストール手順に従います。



使用上の注意

- Windows のセットアップ中は黒い画面の表示や再起動を数回繰り返しますが、セットアップが完了するまで電源を切らないでください。
- 使用する言語の選択ページで [[次へ]] ボタンをクリックすると、言語の選択ページへ戻ることはできません。選択する言語を間違えないように注意してください。

以下に従う必要があることに注意してください。

- 対応言語
言語選択画面で言語を選択します。
言語は慎重に選択してください。選択した言語は変更できません。
- ライセンス情報などの法的合意事項
 - Windows 10：[同意します] を選択し、Windows とオムロン共通のライセンス情報に同意します。
 - Windows 7：[同意します] を選択し、Windows とオムロンユーティリティにそれぞれ同意します。
- 設定
 - Windows 10：[簡易設定を使う] ではなく、[カスタマイズ] を選択します。
使用する環境に応じて、設定を行います。

- Windows 7：[推奨設定を使用します] を選択します。
- ユーザアカウントとパスワードを作成し、[パスワードのヒント] を入力します

警告

セキュリティ設定は、十分理解されている技術者が行ってください。推奨以外の OS のセキュリティ設定は、さらにシステムのセキュリティリスクレベルを悪化させる場合があります。



安全上の要点

- 不正アクセスの防止を考慮した OS のパスワードを設定してください。
- OS のユーザ名やパスワードは、忘れないようにしてください。製品を操作するためには、パスワードが必要です。

IPC が自動的に再起動します。

黒い画面が数秒間表示され、IPC の Windows スタート画面が起動します。

3 設定手順を終了します。

Windows 7 の場合：設定手順はこれで終了です。

Windows 10 の場合：ログインし、時刻とタイムゾーンを設定します。設定手順はこれで終了です。



参考

必要に応じて Windows セットアップ完了直後の状態を Rescue Disk Utility でバックアップしてください。

2-1-2 ソフトウェアのインストール

ここでは、IPC マシンコントローラ用ソフトウェアのインストール方法について説明します。

インターネットブラウザ

OS により、インターネットブラウザはプリインストールされています。

- Windows 10 の場合、標準の Internet Explorer ブラウザがインストールされています。
- Windows 7 の場合、ドライブのユーザデータパーティション内にブラウザインストール用の実行ファイルが用意されています。Windows 7 の場合、ブラウザのインストール手順は、以下のとおりです。



参考

- 利用可能なソフトウェアや、IPC マシンコントローラで使用するソフトウェア環境の詳細については、社内規定されている IT ポリシーをご確認ください。
- 最新のブラウザが、インストールされていることを確認してください。

インターネットブラウザを Windows 7 にインストールする場合：

- 1** Windows エクスプローラで、D: ドライブに割り当てられたユーザデータパーティションの内容を確認します。
- 2** インストーラフォルダ(D:\OMRON-NY\Installers)を開き、Internet Explorer インストーラファイルを探します。
- 3** お客様のシステム（32/64 ビット版）および言語（英語／日本語）に合わせてインストーラを選択します。
- 4** インターネットに接続していることを確認します。
- 5** インストーラを起動してインストールプロセスを開始します。
- 6** インストーラの手順に従い、ブラウザのインストールを完了させます。
- 7** Windows Update から最新の更新をダウンロードしてインストールします。

インターネットブラウザが、Windows 7 にインストールされました。

ファイアウォール

産業用のネットワークとオフィスネットワークは分ける必要があります。

OS により、ファイアウォールはプリインストールされています。

- Windows 10 の場合、標準のファイアウォールソフトウェアがインストールされており、有効になっています。
- Windows 7 の場合、ファイアウォールソフトウェアはインストールされていません。



安全上の要点

- 装置のネットワークとオフィスネットワークは、分離してください。誤動作の恐れがあります。
- 最新のファイアウォールが、インストールされていることを確認してください。



参考

利用可能なソフトウェアや、IPC マシンコントローラで使用するソフトウェア環境の詳細については、社内規定されている IT ポリシーをご確認ください。

ウイルス対策ソフトウェア

Windows OS にはウイルスに対する脆弱性があります。ウイルス対策ソフトウェアを Windows OS にインストールしてください。

OS により、ウイルス対策ソフトウェアはプリインストールされています。

- Windows 10 の場合、標準のウイルス対策ソフトウェアがインストールされており、有効になっています。
- Windows 7 の場合、ウイルス対策ソフトウェアはインストールされていません。



参考

利用可能なソフトウェアや、IPC マシンコントローラで使用するソフトウェア環境の詳細については、社内規定されている IT ポリシーをご確認ください。



安全上の要点

- 装置の OS 環境が、外部からのウイルスや不正アクセスから保護されていることを確認してください。
- 最新のウイルス定義ファイルが、インストールされていることを確認してください。

2-1-3 Windows のアカウント設定

コントローラ機能では、Windows の共有フォルダを仮想的な SD メモリカードとして使用します。本機能を使用する場合、共有フォルダへのアクセスを有効にするため管理者権限のユーザアカウントで Windows にログオンする必要があります。

[Windows の設定] で設定したユーザアカウントとは別のユーザアカウントを作成して使用する場合は、必ず管理者権限を付与してください。

2-1-4 Windows のカスタマイズ

Windows にはカスタマイズ用のツールがあります。これらのツールは、熟練したソフトウェアエンジニアのみが使用してください。

ツールの詳細は、「A-6 Windows のカスタマイズ (P.A-7)」を参照してください。

2-1-5 バックアップの作成

全ソフトウェアのインストール時にバックアップを作成します。

バックアップにより、必要に応じてシステムを復元できます。

可能となるバックアップの概要については、「7-1 バックアップの作成 (P.7-2)」を参照してください。

詳細については、「7-3 Rescue Disk によるシステムバックアップの作成 (P.7-10)」を参照してください。

2-2 起動と終了

産業用 PC の起動および終了の基本的な手順、および動作シーケンスについて説明します。

2-2-1 起動

起動中はモニタ画面に起動中の状態が表示されます。ここでは、産業用パネル型 PC の場合、または産業用ボックス型 PC にモニタが接続されている場合を例に説明します。

起動の動作モード

産業用 PC の起動の動作モードには、次の種類があります。

種類	説明
通常モード	通常の起動時に使用するモードです。コントローラは、運転モードで起動します。
セーフモード	コントローラをプログラムモードで起動します。コントローラの電源 ON 時動作設定を「運転モード」に設定している場合でもプログラムモードで起動するためのモードです。

ここでは通常モードについて説明します。

セーフモードについては、「8-1 セーフモードでの起動 (P.8-2)」を参照してください。

通常モード

- 1 産業用 PC の電源ボタンを押し、1 秒以内に離します。**
PWR LED が点灯し、モニタに BIOS の起動画面が表示されます。
- 2 RUN LED が点灯するまで待ちます。**
RUN LED が点滅し、リアルタイム OS（コントローラ機能）が運転モードで起動します。コントローラ機能の起動が完了すると RUN LED が点灯し、続いて Windows が起動します。



参考

- リアルタイム OS（コントローラ機能）の起動状態はモニタ画面には表示されません。Windows の起動画面が表示された時点で、リアルタイム OS の起動は完了しています。
- 起動中に発生するエラーについては、「第 8 章 セットアップ時の異常と対処方法 (P.8-1)」を参照してください。
- 通常モードでの起動方法には、電源ボタンを押す方法のほかに、外部入力信号による起動方法があります。外部入力信号が ON になったあとの動作は、電源ボタンを押した場合と同じです。外部入力信号による起動設定の詳細については『NY シリーズ 産業用ボックス型 PC ユーザーズマニュアル ハードウェア編 (SBCA-434)』、または『NY シリーズ 産業用パネル型 PC ユーザーズマニュアル ハードウェア編 (SBCA-435)』を参照してください。

2-2-2 終了

ここでは、Windows とリアルタイム OS（コントローラ機能）をシャットダウンし、産業用 PC の電源を切る方法について説明します。



安全上の要点

産業用 PC の電源を切る前に、Windows 上で実行中のプログラムがないこと、または現在のプログラムを実行中にシステムをシャットダウンしても安全であることを確認してください。

産業用 PC の電源を切る方法は、トリガの違いにより、次の種類があります。

トリガの種類	説明
電源ボタン	産業用 PC の電源ボタンを押すことによりシャットダウン処理を行います。 ^{*1}
UPS からの入力信号	UPS に接続している電源の喪失で UPS から産業用 PC に入力された信号により、シャットダウン処理を行います。 ^{*1}
コントローラのシャットダウン命令	コントローラのプログラムでシャットダウン命令を使用することで、任意のタイミングでシャットダウン処理を行います。 ^{*2}

*1. シャットダウン処理の時間を、コントローラ設定で設定できます。設定の詳細およびシャットダウン処理の詳細は、『NY シリーズ 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)』を参照してください。

*2. シャットダウン命令の使用方法的詳細については、『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)』を参照してください。

ここでは、電源ボタンがトリガの場合の終了手順を示します。

1

産業用 PC の電源ボタンを押し、1 秒以内に離します。

コントローラ上で動作中のプログラムが停止され、リアルタイム OS（コントローラ機能）がシャットダウンされます。続いて Windows がシャットダウンされ、産業用 PC の電源が切れます。



使用上の注意

電源ボタンを 5 秒間以上続けて押すと、通常のシャットダウン処理を省略して強制的に電源を切ります。動作中のコントローラのプログラムや、Windows のアプリケーションのデータが失われる可能性がありますので注意してください。



参考

- Windows のスタートメニューからはシャットダウンできません。
- UPS を使用していない場合の電源喪失や、熱暴走による異常なシャットダウンについては、『NY シリーズ 産業用ボックス型 PC ユーザーズマニュアル ハードウェア編 (SBCA-434)』、または『NY シリーズ 産業用パネル型 PC ユーザーズマニュアル ハードウェア編 (SBCA-435)』を参照してください。

2-2-3 再起動

ここでは、産業用 PC の再起動の手順について説明します。再起動する対象によって次の種類があります。

種類	説明
Windows の再起動	Windows だけを再起動します。このときコントローラは Windows の再起動の影響を受けません。
コントローラの再起動	コントローラだけを再起動（リセット）します。このとき Windows はコントローラの再起動の影響を受けません。

Windows の再起動

Windows を再起動するには、コントローラの OS 再起動命令を使用します。OS 再起動命令の使用方法の詳細については、『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)』を参照してください。

コントローラの再起動

コントローラの再起動は、Sysmac Studio または Industrial PC Support Utility から行います。

- **Sysmac Studio を使用したコントローラの再起動**

Sysmac Studio を使用したコントローラの再起動（リセット）の手順は、『Sysmac Studio Version 1 オペレーションマニュアル (SBCA-362)』を参照してください。

- **Industrial PC Support Utility を使用したコントローラの再起動**

コントローラの再起動（リセット）は、Industrial PC Support Utility の [コントローラ操作] タブの [リセット] ボタンから行います。手順の詳細は「4-6-2 コントローラリセット (P.4-12)」を参照してください。

2-3 UPS の設定

必要に応じて、UPS の動作モードや、停電時の産業用 PC の終了処理、入出力信号処理の設定を行います。

UPS の設定の詳細については、使用する UPS のマニュアルを参照してください。

以下のマニュアルを参照してください。

- 形 NY512-1□□□の場合、『NY シリーズ IPC マシンコントローラ 産業用ボックス型 PC ユーザーズマニュアル ハードウェア編(SBCA-434)』
- 形 NY532-1□□□ and NY532-5400 の場合、『NY シリーズ IPC マシンコントローラ 産業用パネル型 PC ユーザーズマニュアル ハードウェア編(SBCA-435)』

2-4 ソフトウェアユーティリティ

ここでは、接続されたオムロン製産業用モニタを含む、産業用 PC の設定や監視を行うソフトウェアユーティリティについて説明します。

2-4-1 インストールされているユーティリティ、ソフトウェア

NY シリーズ産業用 PC にインストールされているユーティリティ、ソフトウェアは次のとおりです。

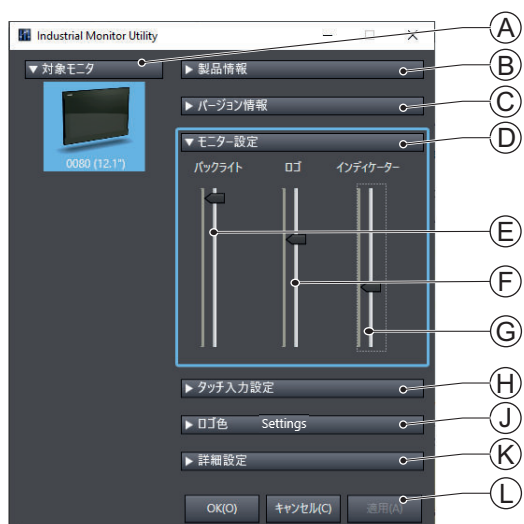
名称	説明
Industrial PC Support Utility	産業用 PC のシステム状態の表示や設定変更を行うユーティリティです。 詳細は「第 4 章 Industrial PC Support Utility (P.4-1)」を参照してください。
Industrial Monitor Utility	産業用パネル型 PC や産業用モニタの画面設定を行うユーティリティです。 詳細については、「2-4-2 Industrial Monitor Utility (P.2-12)」を参照してください。
Industrial Monitor Brightness Utility	産業用パネル型 PC や産業用モニタの輝度を調整するユーティリティです。 詳細については、「2-4-3 Industrial Monitor Brightness Utility (P.2-19)」を参照してください。
Industrial PC Tray Utility	タスクトレイに常駐し、産業用 PC の状態を表示するユーティリティです。 詳細については、「2-4-4 Industrial PC Tray Utility (P.2-22)」を参照してください。
Industrial Rescue Disk Creator	Rescue Disk Utility を作成するためのユーティリティです。 詳細については、「7-2 Rescue Disk Creator と Rescue Disk Utility (P.7-3)」を参照してください。
Industrial PC System API	産業用 PC のシステム情報の取得や設定を行う API です。 詳細については、「6-2 Industrial PC System API (P.6-4)」を参照してください。
Industrial Monitor API	産業用モニタの情報の取得や設定を行う API です。 詳細については、「6-3 Industrial Monitor API (P.6-5)」を参照してください。
Industrial PC Controller API	産業用 PC のコントローラの情報の取得や設定を行う API です。 詳細は「6-4 Industrial PC Controller API (P.6-6)」を参照してください。
NYCompolet	産業用 PC のコントローラの変数の値を変更するためのソフトウェア部品です。 詳細は「第 5 章 NYCompolet (P.5-1)」を参照してください。
SYSMAC Gateway	NYCompolet の通信に使用するソフトウェアです。 詳細は「5-3 通信設定 (P.5-4)」を参照してください。
congatec CGOS API	Industrial PC System API を動作させるための API です。
Microsoft .NET Framework 4.6	Industrial PC Tray Utility を動作させるためのソフトウェアです。

2-4-2 Industrial Monitor Utility

ここでは、Industrial Monitor Utility の概要を示します。

Industrial Monitor Utility の概要

Industrial Monitor Utility は、接続済みの産業用モニタの設定や表示を調整するためのユーザインタフェースです。



項目	説明	詳細
A	対象モニタ	接続中の産業用モニタ ^{*1} を一覧表示します。産業用モニタ詳細を表示するには、リストから該当の産業用モニタをひとつ選択します。選択すると、選択したモニタの LED が 3 秒間点滅します。
B	製品情報	選択した産業用モニタの詳細を表示します。 詳細については、「生産情報 (P.2-13)」を参照してください。
C	バージョン情報	Industrial Monitor Utility ソフトウェアのバージョンの詳細と、接続モニタのファームウェアの詳細を示します。 詳細については、「バージョン情報 (P.2-13)」を参照してください。
D	モニター設定	設定調整により、選択した産業用モニタの動作制御をします。
E	バックライト ^{*2}	スライダを使って、選択した産業用モニタの輝度を調整します。
F	ロゴ	スライダを使って、ロゴ LED の輝度を調整します。
G	インディケータ	スライダを使って、モニタ上の状態表示 LED の輝度を調整します。
H	タッチ入力設定	タッチ設定についての詳細を示します。 詳細については、「タッチ入力設定 (P.2-14)」を参照してください。
J	ロゴ色設定	ロゴ色についての詳細を示します。 詳細については、「ロゴ色設定 (P.2-15)」を参照してください。
K	詳細設定	デフォルト、および関連する Windows 設定へのアクセスを示します。 詳細については、「詳細設定 (P.2-16)」を参照してください。
L	標準 Windows ボタン	• [OK] ボタン。設定を反映してウィンドウを閉じます。 • [キャンセル] ボタン。ユーティリティを終了します • [適用] ボタン。設定を反映します。

*1. Industrial Monitor Utility は、接続された USB 機器をスキャンし、接続中のモニタのリストを表示します。産業用モニタが USB ケーブルで接続されていない場合は、検出されません。

*2. バックライト輝度設定が低すぎると(15~0%)、周囲が明るい環境では表示されている情報が見えない場合があります。その場合は、Industrial Monitor Utility で輝度を調整できません。



参考

輝度設定が低すぎる場合にバックライト輝度を調整するには、以下を行います：

- IPC を暗い環境に移動します。
- 明るい懐中電灯でディスプレイを照らします。

● 生産情報

製品情報セクションには、選択した接続モニタの詳細が表示されます。

▼ 製品情報	
シリアル番号：	3
画面サイズ：	18.5"
モデル名：	NYM19W-C1002
生産工場：	OMN
製品ロット番号：	02219N
ロゴタイプ：	カスタム
ビデオ状態：	Ok
タッチ入力：	Ok

● バージョン情報

バージョン情報セクションには、ソフトウェアと選択したモニタのバージョンが表示されます。

ソフトウェアの詳細：

- Industrial Monitor Utility のバージョン
- Industrial Monitor API のバージョン

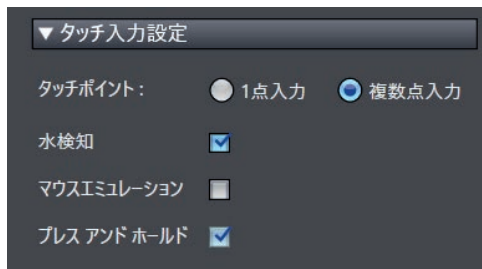
モニタの詳細：

- モニタのハードウェアバージョン
- モニタにインストールされたファームウェアソフトウェアのバージョン
- モニタにインストールされたタッチファームウェアのバージョン

▼ バージョン情報	
Industrial Monitor Utility：	1.2.11.0
Industrial Monitor API：	1.3.9.0
ハードウェアバージョン：	/A
ソフトウェアバージョン：	0.15
タッチ入力ソフトウェア：	PM1715.5.2.0 Boot：6.8
	PM1715S.5.2.0 Boot：6.8

● タッチ入力設定

タッチ入力設定は実際の設定を表示します。



- タッチポイント
1 点入力を選択すると、モニタは 1 つのタッチポイントにのみ対応します。
複数点入力を選択すると、同時に複数のタッチポイントに対応します。
- 水検知
有効にすると、水が検知されたときにユーザに通知するメッセージが表示されます。
無効にすると、水が検知されたときにユーザに通知するメッセージは表示されません。
- マウスエミュレーション
マウスエミュレーションが有効な場合、タッチポイント設定が無効になり、プレス アンド ホールドが有効になります。
マウスエミュレーションが無効の場合、タッチポイント設定が有効になり、プレス アンド ホールドが無効になります。



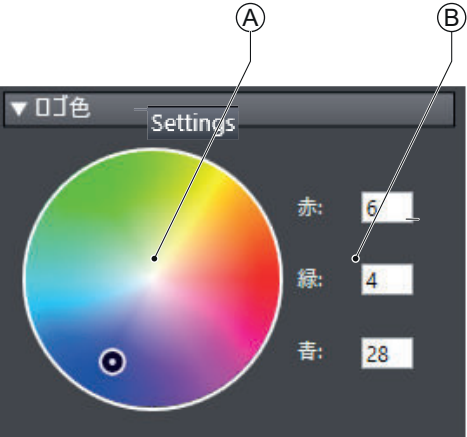
参考

拡張モードで複数の産業用モニタを使用している場合は、マウスエミュレーションを有効にしないでください。

- プレス アンド ホールド
有効にすると、タッチを長押ししたときにマウスの右クリック機能が作動します。
無効にすると、長押しによりマウスの右クリック機能は作動しません。

● **ロゴ色設定**

ロゴ色設定では、お使いの産業用モニタのカスタマイズしたロゴの色を制御することができます。



項目	説明	詳細
A	色相環の選択	選択した色の概観を表示します。 RGB はそれに応じて更新されます。
B	RGB の選択	選択した色の RGB 値を表示します。 色相環はそれに応じて更新されます。

色相環内でインジケータを移動させるか、RGB 値を変更して、選択したモニタのロゴ色を変更します。

Powershell スクリプトを有効にして、接続されているすべてのモニタのロゴ色を変更します。
詳細については、「接続モニタの Powershell スクリプト (P.2-15)」を参照してください。

 参考

標準の OMRON ロゴの色は変更できません。
標準の OMRON ロゴを併用する場合、ロゴの輝度が変化します。

■ **接続モニタの Powershell スクリプト**

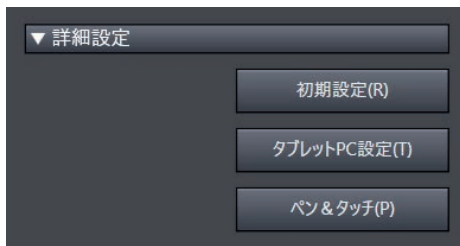
Powershell スクリプト [SetLogoColor.ps1] は、接続されているすべてのモニタのロゴ色を簡単に変更できるスクリプトです。

Industrial Monitor Utility でロゴ色を変更すると、powershell スクリプトが新しく選択した色で更新されます。このスクリプトは、C:\Omron\PSScript\SetLogoColor.ps1 で入手できます。

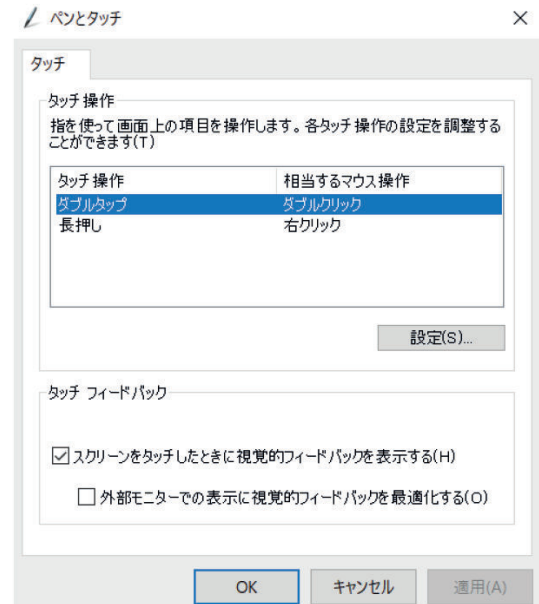
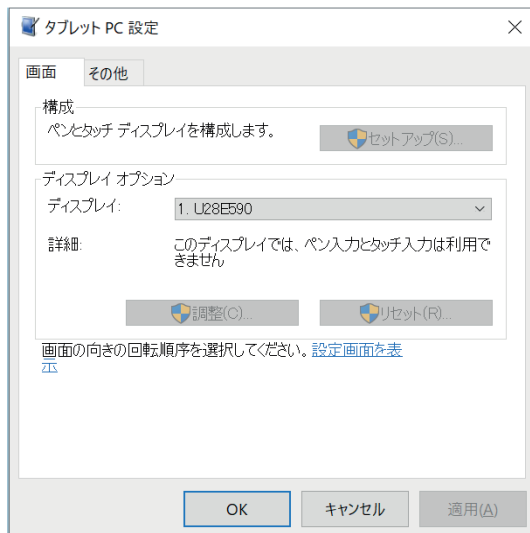
Powerscript スクリプトを実行して、接続されているすべてのモニタのロゴ色を変更します。

● 詳細設定

詳細設定では、工場出荷時の設定へのアクセスや関連する Windows 設定のショートカットが提供されています。



- 初期設定ボタン
産業用モニタのすべての設定を工場出荷時設定にリセットします。
- タブレット PC 設定
Windows の [タブレット PC 設定] ダイアログを開きます。
- ペン&タッチ
Windows の [ペン&タッチ] ダイアログを開きます。



互換性

Industrial Monitor Utility は、オムロン製産業用モニタに接続したどの PC でも使用できます。

オペレーティングシステムとの互換性

このソフトウェアユーティリティは、Windows 7 以上の OS が搭載された IPC で使用できます。

関連ソフトウェアユーティリティとの互換性

Industrial PC Tray Utility、Industrial PC Support Utility、および Industrial Monitor Utility は関連しています。ソフトウェアユーティリティが対応していない場合、起動時に、[プラグインをロードできませんでした: *\\OMRON*\\Utility*.dll] というエラーメッセージが表示されます。ソフトウェアユーティリティの最新バージョンをダウンロードしてインストールしてください。



参考

Industrial Monitor Utility は、他社製のモニタに対応していません。

インストール

Windows オペレーティングシステムがインストールされている場合は、Industrial Monitor Utility が産業用 PC にプリインストールされています。

再インストールあるいは他の PC にインストールする際は、[当社ホームページ](#)から Industrial Monitor Utility をダウンロードしてください。

Industrial Monitor Utility は Windows にインストールされており、Windows のスタートメニューおよび Industrial PC Tray Utility からアクセスできます。Industrial Monitor Utility をインストールすると、同時に Industrial PC Tray Utility もインストールされます。



使用上の注意

Industrial Monitor Utility または Industrial Monitor Brightness Utility を使用して産業用モニタを調整する場合は、あらかじめ USB ケーブルを使用して産業用 PC に接続しておいてください。



参考

Industrial PC Tray Utility の詳細については、「2-4-4 Industrial PC Tray Utility (P.2-22)」を参照してください。

起動

以下により、Industrial Monitor Utility を起動します。

- Windows のスタートメニュー
[Omron] を選択し、**Industrial Monitor Utility** を選択します。
- Industrial PC Tray Utility

設定

Industrial Monitor Utility には、以下の設定項目があります。

設定項目	説明
使用言語	Windows の言語構成に従い、Industrial Monitor Utility に対応する言語を設定します。Windows で構成した言語が対応言語でない場合は、デフォルトの言語である英語 (EN-US) が使用されます。
モニタ確認	有効にすると、選択した産業用モニタ上の状態表示 LED が 3 秒間点滅します。 有効にするには、 (1) Windows のレジストリキー HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Wow6432Node\Omron\IPC\MonitorConfiguration を開きます。 (2) レジストリ値 Indicate を TRUE に設定します。

メッセージ

Industrial Monitor Utility では、Industrial PC Tray Utility を使用して以下のメッセージを表示できます。

メッセージ種類	メッセージ	説明
情報	接続されました	新しいモニタが接続されました。 • USB ケーブルが接続されている • モニタの電源が入っている
警告	接続されていません	モニタが接続されていません。 • USB ケーブルが接続されていない • モニタの電源が入っていない
警告	ビデオ未接続	DVI ケーブルが接続されていない、または NY Monitor Link ケーブルが接続されていません。
警告	シリアル番号: □ モニタ上に水を検知しました タッチ入力を停止します 接続されているすべてのモニタに水が付着していないか確認してください	モニタ□上に水が検知されました
警告	ビデオ信号なし	DVI ケーブルは接続されていますが、信号が検出されません。

ロギング

以下のユーティリティの Windows イベントログにロギング情報があります。

- Industrial Monitor Utility
イベント発生源「IndMonService」の Windows イベントビューアーフィルタ内
- Industrial Monitor Brightness Utility
イベント発生源「IndMonService」の Windows イベントビューアーフィルタ内
- Industrial PC Support Utility
イベント発生源「IPCServicesHost」または「オムロン産業用 PC サポートユーティリティ」の Windows イベントビューアーフィルタ内



参考

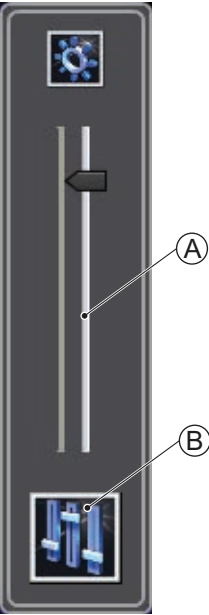
記録されたメッセージについては、「A-4 Windows イベントビューアー (P.A-5)」を参照してください。

2-4-3 Industrial Monitor Brightness Utility

ここでは、Industrial Monitor Brightness Utility の概要を示します。

Industrial Monitor Brightness Utility 概要

Industrial Monitor Brightness Utility は、接続中のすべての産業用モニタの画面のバックライト輝度を調整するソフトウェアユーティリティです。



項目	説明	詳細
A	バックライト輝度調整スライダ	スライダを使って、接続中のすべての産業用モニタの表示輝度を調整します。
B	Industrial Monitor Utility	Industrial Monitor Utility を起動するためのボタン。

バックライト輝度設定が低すぎると（15～0%）、周囲が明るい環境では、表示されている情報が見えない場合があります。その結果、Industrial Monitor Brightness Utility で輝度調整ができなくなります。

参考

- 輝度設定が低すぎる場合にバックライト輝度を調整するには、以下を行います：
- 暗い環境に IPC を移動します。
 - 明るい懐中電灯でディスプレイを照らします。

互換性

Industrial Monitor Utility は、オムロン製産業用モニタに接続したどの PC でも使用できます。

オペレーティングシステムとの互換性

このソフトウェアユーティリティは、Windows 7 以上の OS が搭載された IPC で使用できます。

関連ソフトウェアユーティリティとの互換性

Industrial PC Tray Utility、Industrial PC Support Utility、および Industrial Monitor Utility は関連しています。ソフトウェアユーティリティが対応していない場合、起動時に、[プラグインをロードできませんでした: *\\OMRON*\\Utility*.dll] というエラーメッセージが表示されます。ソフトウェアユーティリティの最新バージョンをダウンロードしてインストールしてください。



参考

Industrial Monitor Utility は、他社製のモニタに対応していません。

インストール

Windows オペレーティングシステムがインストールされている場合は、Industrial Monitor Brightness Utility が産業用 PC にプリインストールされています。

Industrial Monitor Brightness Utility は、Industrial Monitor Utility の一部としてインストールされます。

再インストールあるいは、互換性のあるオペレーティングシステムを搭載している他の PC にインストールする際は、当社ホームページから Industrial Monitor Utility をダウンロードしてください。Industrial Monitor Brightness Utility は Windows にインストールされており、Windows のスタートメニューおよび Industrial PC Tray Utility からアクセスできます。Industrial Monitor Utility をインストールすると、同時に Industrial PC Tray Utility もインストールされます。



使用上の注意

Industrial Monitor Utility または Industrial Monitor Brightness Utility を使用して産業用モニタを調整する場合は、あらかじめ USB ケーブルを使用して産業用 PC に接続しておいてください。



参考

Industrial PC Tray Utility の詳細については、「2-4-4 Industrial PC Tray Utility (P.2-22)」を参照してください。

起動

Industrial PC Tray Utility から Industrial Monitor Brightness Utility を起動してください。または、Windows スタートメニューの [Omron] から [Industrial Monitor Brightness Utility] を選択してください。



参考

Industrial PC Tray Utility の詳細については、「2-4-4 Industrial PC Tray Utility (P.2-22)」を参照してください。

設定

設定は必要ありません。

本ユーティリティは、接続中のすべての NY シリーズ産業用モニタを検出し、対応します。

ロギング

以下のユーティリティの Windows イベントログにロギング情報があります。

- Industrial Monitor Utility
イベント発生源「IndMonService」の Windows イベントビューアーフィルタ内
- Industrial Monitor Brightness Utility
イベント発生源「IndMonService」の Windows イベントビューアーフィルタ内
- Industrial PC Support Utility
イベント発生源「IPCServicesHost」または「オムロン産業用 PC サポートユーティリティ」の Windows イベントビューアーフィルタ内



参考

記録されたメッセージについては、「A-4 Windows イベントビューアー (P.A-5)」を参照してください。

2-4-4 Industrial PC Tray Utility

ここでは、Industrial PC Tray Utility の概要を示します。

Industrial PC Tray Utility の概要

Industrial PC Tray Utility は、産業用 PC、関連デバイス、および関連ソフトウェアの現在の状態に関する情報を提供するソフトウェアユーティリティです。

実行時、Industrial PC Tray Utility は常に状態アイコン[Ⓐ]として、Windows のシステムトレイ[Ⓑ]に存在します。



Windows 10

機能

Industrial PC Tray Utility には以下の機能があります。

- インストールされているすべてのオムロンソフトウェアユーティリティの全体の状態をシステムトレイのアイコンに表示します。
- インストールされているすべてのソフトウェアユーティリティを起動して、インストールされている各ソフトウェアユーティリティの状態を表示できるメニューを表示します。
- ポップアップウィンドウで通知メッセージを表示し、アプリケーションまたはハードウェアの状態をユーザに知らせます。Industrial PC Tray Utility は、インストールされているソフトウェアユーティリティが提供するメッセージを表示します。表示されるメッセージについては、該当するソフトウェアユーティリティの情報を参照してください。



メニュー

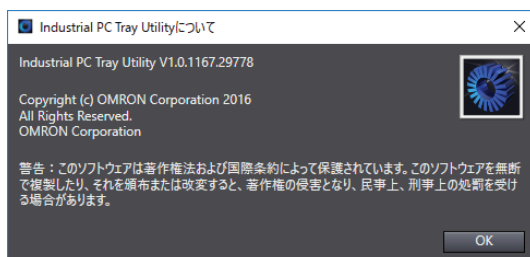
Industrial PC Tray Utility アイコン (F) を選択してメニューを表示します。



- アプリケーションに、使用可能なユーティリティが表示されます。
- 該当するエントリをクリックして関連ユーティリティを起動します。
- Industrial PC Tray Utility メニューのメニュー項目のアイコンには、該当する場合は警告またはエラーのマークが表示されます。
- Industrial PC Support Utility (A) をインストールすると、メニューからデフォルトで利用できます。
- Industrial Monitor Utility (B) をインストールすると、メニューからデフォルトで利用できます。
- Industrial Monitor Brightness Utility (C) をインストールすると、メニューからデフォルトで利用できます。
- アプリケーション領域は、オムロンと他社製の両方のユーティリティを表示して起動できるよう設定できます。
- [バージョン情報] エントリ (D) には、Industrial PC Tray Utility の詳細が表示されます。
詳細については、「Industrial PC Tray Utility のバージョン情報 (P.2-23)」を参照してください。
- [終了] エントリ (E) は、ユーティリティを終了します。

Industrial PC Tray Utility のバージョン情報

バージョン情報ウィンドウには、Industrial PC Tray Utility のバージョンと著作権情報が表示されます。



アイコン上の状態表示インジケータ

以下の表に、Industrial PC Tray Utility のインジケータの詳細を示します。

オーバーレイの種類	アイコン	説明
なし		警告またはエラーを通知しているオムロンソフトウェアユーティリティはありません。
警告マーク		警告を通知しているソフトウェアユーティリティが1つ以上あります。
エラーマーク		エラーを通知しているソフトウェアユーティリティが1つ以上あります。

互換性

このソフトウェアユーティリティは、Windows 7 以上の OS が搭載された IPC で使用できます。

インストール

Windows オペレーティングシステムがインストールされている場合は、Industrial PC Tray Utility が産業用 PC にプリインストールされています。

Industrial PC Tray Utility は、Industrial PC Support Utility および Industrial Monitor Utility のインストーラに含まれています。Industrial PC Support Utility または Industrial Monitor Utility をインストールして、Industrial PC Tray Utility をインストールします。

起動

デフォルトでは、Industrial PC Tray Utility は Windows の起動時に自動的に起動するように設定されています。

手動での Industrial PC Tray Utility の起動手順は、以下のとおりです。

- 1** Windows のスタートメニューまたは Windows の検索ボックスを使用して、Industrial PC Tray Utility を選択します。
- 2** [管理者として実行] オプションを選択して、Industrial PC Tray Utility を有効にします。



参考

[管理者として実行] の使用手順:

- Windows 10 の [スタート] メニューを使用する場合:
Industrial PC Tray Utility を右クリックし、[その他] | [管理者として実行] を選択します。
- Windows 10 の [検索] ボックスを使用する場合:
検索結果一覧から Industrial PC Tray Utility を右クリックし、[管理者として実行] を選択します。
- Windows 7 の [スタート] メニューまたは [検索] ボックスを使用する場合:
Industrial PC Tray Utility を右クリックし、[管理者として実行] を選択します。

Industrial PC Tray Utility が起動します。

3

コントローラの使用準備

本章では、コントローラを使用するために必要な Windows とコントローラの設定と手順について説明します。

3-1	内部通信ポート設定	3-2
3-2	共有フォルダの設定	3-3
3-2-1	Windows 側の設定	3-3
3-2-2	コントローラ側の設定	3-13

3-1 内部通信ポート設定

ここでは、コントローラが Windows と通信するための内部通信ポートの設定について説明します。コントローラと Windows の通信の仕組みについては、「1-2-2 OS 間のデータのやりとり (P.1-3)」を参照してください。

Windows 側の設定

Windows の内部通信ポートは仮想的なネットワークアダプタのポートとして工場出荷時にあらかじめ設定されています。内部通信ポートの工場出荷時の設定は、次のとおりです。

項目	値
ネットワークアダプタ名	Real-Time Hypervisor PCI Network Adapter
IP アドレス	192.168.254.2
サブネットマスク	255.255.255.0
Windows のファイル共有サービスの公開範囲	内部通信ネットワークのみ

コントローラ側の設定

コントローラ側の内部通信ポートの初期設定は、次のとおりです。

項目	値
IP アドレス	192.168.254.1
サブネットマスク	255.255.255.0

3-2 共有フォルダの設定

Windows の共有フォルダを、コントローラで仮想 SD メモリカードとして使用するための設定方法を説明します。

仮想 SD メモリカード機能の詳細は、『NY シリーズ 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)』を参照してください。

3-2-1 Windows 側の設定

共有フォルダ、およびコントローラから共有フォルダへのアクセスに使用する Windows のアカウントを用意します。

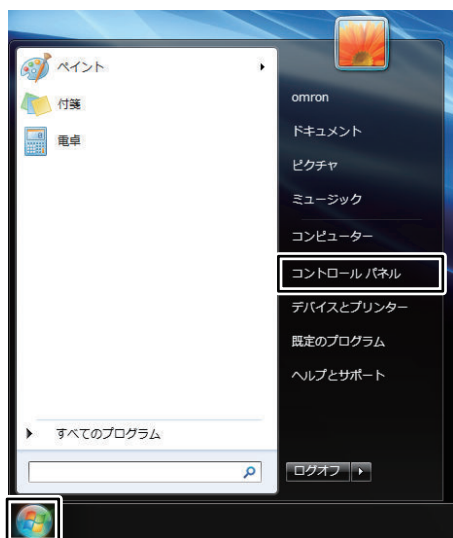
はじめにアカウントを作成します。

Windows 7 でのユーザアカウントの作成

コントローラから共有フォルダへアクセスするためのアカウントを新しく作成します。

Windows のセットアップ時に作成した管理者権限のユーザーアカウントで Windows にログオンしてから以下の手順で行います。

- 1 Windows のスタートメニューから [コントロールパネル] を選択します。



コントロールパネルが表示されます。

2 コントロールパネルで [ユーザーアカウントの追加または削除] を選択します。



[アカウントの管理] 画面が表示されます。

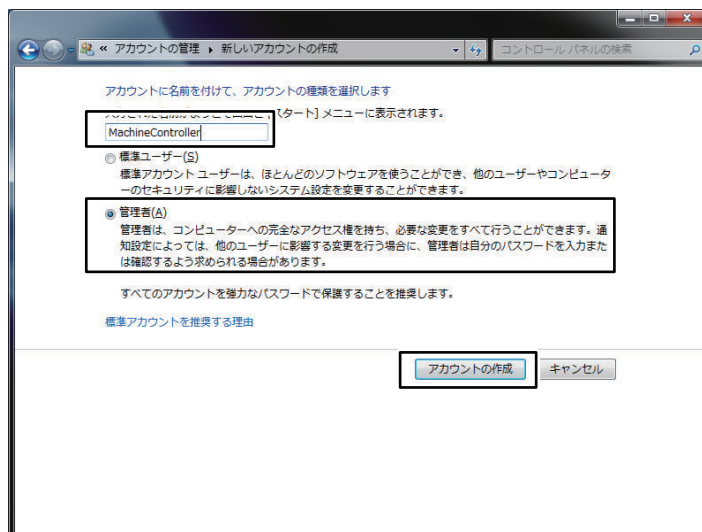


3 [新しいアカウントの作成] を選択します。



[新しいアカウントの作成] 画面が表示されます。

- 4** アカウント名を入力し、[管理者] を選択して、[アカウントの作成] ボタンをクリックします。
ここでは例として「MachineController」というアカウント名を入力します。



新しいアカウントが作成されます。



- 5** 【アカウントの管理】画面で作成したアカウントをクリックし、表示される【アカウントの変更】画面で、【パスワードの作成】を選択します。



【パスワードの作成】画面が表示されます。

- 6 パスワードを入力し、[パスワードの作成] ボタンをクリックします。必要な場合はパスワードのヒントを入力しておきます。



これでアカウントの作成は完了です。



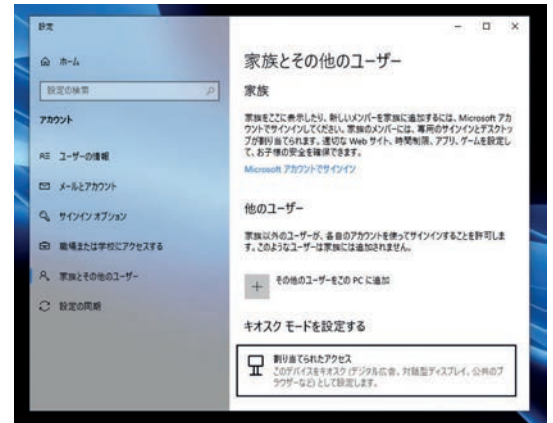
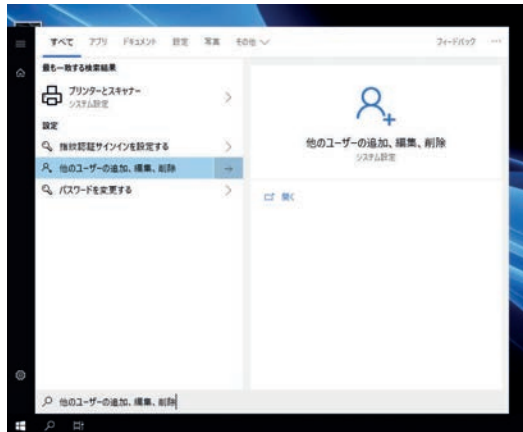
使用上の注意

- 作成するアカウント名に使用できる文字は、0～9、A～Z、a～z、および半角記号（`~!#\$%^&（）_ - { } \ ' . ）で、文字数は、1～274文字（NULL 含まず）です。大文字と小文字は区別しません。
- パスワードに使用できる文字は、0～9、A～Z、a～z、および半角記号（`~!@#\$%^&*（）_ - + = { } [] \ | : ; " ' < > . ? / ）で、文字数は、8～32文字（NULL 含まず）です。大文字と小文字は区別します。

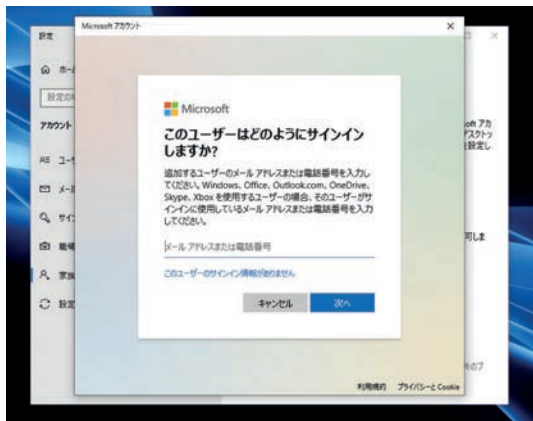
Windows 10 でのユーザアカウントの作成

コントローラから共有フォルダへアクセスするためのアカウントを新たに作成します。
Windows のセットアップ時に作成した管理者権限のユーザアカウントで Windows にログオンしてから以下の手順で行います。

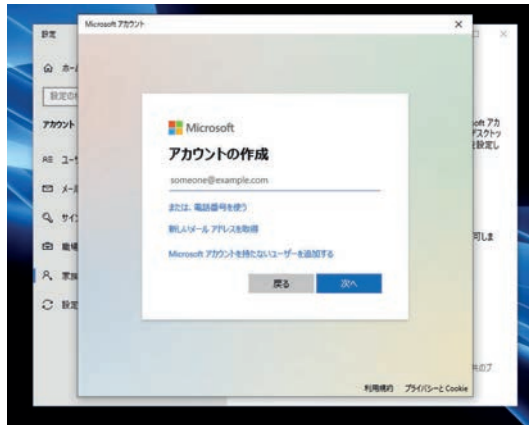
- 1 Windows で [[アカウントの追加]] を検索します。
検索結果からし、[[家族とその他のユーザー]] 設定ページを表示します。



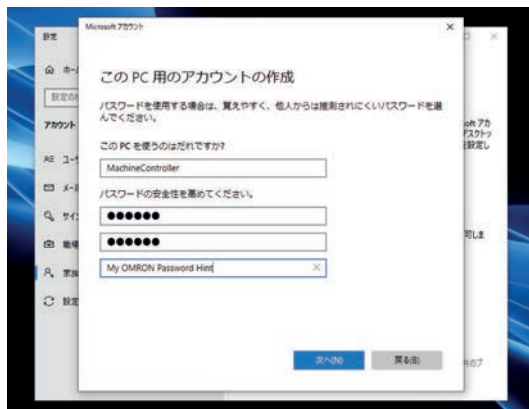
- 2 [[その他のユーザーをこの PC に追加]] を選択すると、アカウントのウィンドウが表示されます。



- 3** IPC がインターネットに接続されている場合、このウィンドウが表示されます。
 [[このユーザーのサインイン情報がありません]] を選択すると、[[アカウントの作成]] ウィンドウが表示されます。



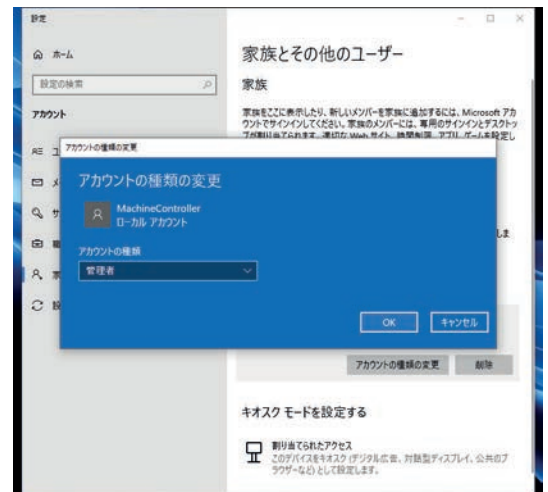
- 4** [[Microsoft アカウントを持たないユーザーを追加する]] を選択すると、[[この PC 用のアカウントの作成]] ウィンドウが表示されます。



- 5** アカウント名とパスワード、パスワードのヒントを入力します。
この例では、アカウント名は「MachineController」です。
[[次へ]] を選択します。新しいアカウントが作成されます。



- 6** 「MachineController」のアカウントを選択して、[[アカウントの種類の変更]] をクリックします。
[[アカウントの種類の変更]] ウィンドウが表示されます。



- 7** **[[管理者]]** を選択して、**[[OK]]** ボタンをクリックします。
作成したアカウントは、管理者アカウントとなります。



これで、ユーザアカウントの作成は完了です。



使用上の注意

- アカウント名に使用できる文字は、0～9、A～Z、a～z、および半角記号（`、!、#、\$、%、&、（、）、_、-、{、}、\、'）で、アカウントの文字数は、1～274 文字（NULL 含まず）です。大文字と小文字は区別しません。
- パスワードに使用できる文字は、0～9、A～Z、a～z、および半角記号（`、!、@、#、\$、%、&、*、（、）、_、-、+、=、{、}、[、]、\、|、:、;、"、'、<、>、.、?、/）で、パスワードの文字数は、8～32 文字（NULL 含まず）です。大文字と小文字は区別します。

共有フォルダの設定

仮想 SD メモリカードとして使用する共有フォルダは、工場出荷時にあらかじめ作成されており、作成した新しいアカウントでアクセスすることができます。
共有フォルダの工場出荷時の設定は、次のとおりです。

項目	値
共有フォルダのパス	D:\OMRON-NY\VirtualSDCard
共有名	VirtualSDCard
共有相手	Everyone
アクセス許可のレベル	読み取り／書き込み



使用上の注意

外部ネットワークでのファイル共有を有効にする場合は、共有フォルダ内の情報漏えいやデータの改ざんの防止のため、共有相手を「Everyone」以外の適切なアクセス権限が設定されたアカウントに変更してください。
外部ネットワークでのファイル共有については、「A-3 Windows のファイル共有の設定変更 (P.A-4)」を参照してください。

3-2-2 コントローラ側の設定

Sysmac Studio の [コントローラ設定] で、コントローラ側で仮想 SD メモリカードとして使用する共有フォルダを設定します。

設定項目は次のとおりです。

項目	説明	設定値	初期値
仮想 SD メモリカード	Windows の共有フォルダを仮想 SD メモリカードとして使用するかどうかを設定します。	使用しない 使用する	使用しない
コンピュータ名	Windows のコンピュータ名を設定します。	文字列*1	空欄
IP アドレス	Windows の内部通信ポートの IP アドレスを設定します。	IPv4*2	192.168.254.2
共有名	仮想 SD メモリカードとして使用する共有フォルダの共有名を設定します。	文字列*3	VirtualSDCard
ユーザ名	仮想 SD メモリカードとして使用する共有フォルダの共有ユーザ名を設定します。“Windows 側の設定”の“アカウントの設定”で設定したアカウント名を入力します。*4	文字列*5	空欄
パスワード	“ユーザ名”で設定したアカウントのパスワードを設定します。	文字列*6	空欄

*1. 使用できる文字は、0～9、A～Z、a～z、- で、文字数は、1～15 文字（NULL 含まず）です。大文字と小文字は区別しません。

Windows で [[PC 名]] を検索します。[システム設定] の [[バージョン情報]] に、コンピュータ名が [[デバイス名]] として表示されます。

*2. 以下に示す IP アドレスは設定できません。

127 (10 進数) で始まる IP アドレス

クラス D の IP アドレス (224.0.0.0 ～ 239.255.255.255)

クラス E の IP アドレス (240.0.0.0 ～ 255.255.255.255)

*3. 使用できる文字は、0～9、A～Z、a～z、- で、文字数は、1～32 文字（NULL 含まず）です。大文字と小文字は区別しません。

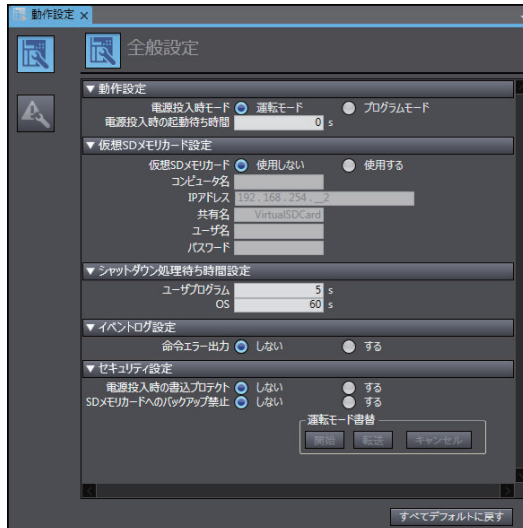
*4. ドメインを指定する場合、<ドメイン名>\<ユーザ名> とします。同じ名前前のドメインユーザとローカルユーザが混在しない場合は、ドメイン名の指定は省略できます。

*5. 使用できる文字は、0～9、A～Z、a～z、および半角記号 (` ~ ! # \$ % ^ & () _ - { } \ ' .) で、文字数は、1～274 文字（NULL 含まず）です。大文字と小文字は区別しません。

*6. 使用できる文字は、0～9、A～Z、a～z、および半角記号 (` ~ ! @ # \$ % ^ & * () _ - + = { } [] \ | : ; " ' < > . ? /) で、文字数は、8～32 文字（NULL 含まず）です。大文字と小文字は区別します。

設定手順は次のとおりです。

- 1 Sysmac Studio を起動し、対象の NY シリーズ コントローラのプロジェクトを作成します。
- 2 マルチビューエクスプローラの [構成・設定] - [コントローラ設定] から [動作設定] をダブルクリックするか、右クリックして [編集] メニューを選択します。
[動作設定] 画面が表示されます。



- 3 [全般設定] の [仮想 SD メモリカード設定] で、[仮想 SD メモリカード] の [使用する] を選択し、各項目を入力します。
- 4 Sysmac Studio から対象のコントローラへオンライン接続し、同期機能でコントローラ設定をコントローラへ転送します。

Sysmac Studio でのプロジェクトの作成方法、オンライン接続の方法、および同期の方法については、『Sysmac Studio Version 1 オペレーションマニュアル (SBCA-362)』を参照してください。



参考

コントローラの仮想 SD メモリカード設定は、Industrial PC Support Utility で行うこともできます。Industrial PC Support Utility を使用した設定方法については、『「4-8 仮想 SD メモリカード設定タブ (P.4-21)」』を参照してください。

4

Industrial PC Support Utility

本章では、Industrial PC Support Utility の機能、使用方法について説明します。

4

4-1	Industrial PC Support Utility の概要	4-2
4-2	生産情報タブ	4-3
4-3	システム状態タブ	4-4
4-4	コントローラ状態タブ	4-6
4-5	コントローラ状態タブ - レポートログ	4-8
4-6	コントローラ操作タブ	4-10
4-6-1	モード変更	4-11
4-6-2	コントローラリセット	4-12
4-6-3	コントローラバックアップ	4-13
4-7	コントローラのネットワーク設定タブ	4-18
4-8	仮想 SD メモリカード設定タブ	4-21
4-9	Industrial PC Support Utility 詳細	4-23
4-9-1	データ更新の詳細	4-23
4-9-2	互換性	4-23
4-9-3	インストール	4-23
4-9-4	起動	4-23
4-9-5	メッセージ	4-24
4-9-6	ロギング	4-24
4-9-7	操作権限認証	4-25

4-1 Industrial PC Support Utility の概要

Industrial PC Support Utility は、IPC マシンコントローラの問題の診断および解決を支援するソフトウェアユーティリティです。



項目	説明	詳細
A	生産情報タブ	選択すると、タブ詳細領域④に製品データの詳細が表示されます。詳細については、「4-2 生産情報タブ (P.4-3)」を参照してください。
B	システム状態タブ	選択すると、タブ詳細領域④にシステム状態の詳細が表示されます。詳細については、「4-3 システム状態タブ (P.4-4)」を参照してください。
C	マシンコントローラタブ	コントローラに関するあらゆる情報が含まれた一連のタブです。
D	タブ詳細	選択しているタブページの詳細。
E	言語選択	Industrial PC Support Utility 選択すると、の UI 言語が表示され、UI 言語を選択できます。
F	終了ボタン	Industrial PC Support Utility を終了します。
G	切断ボタン	コントローラから切断します。
H	接続ボタン	コントローラに接続します。
J	画面更新ボタン	このボタンで、更新された値を IPC マシンコントローラ から取得します。

4-2 生産情報タブ

生産情報タブには、全般的な IPC マシンコントローラの情報が表示されます。モデル名、ロット番号、シリアル番号、ハードウェアバージョン、BIOS バージョン、BMC バージョン、ソフトウェアバージョン（Industrial PC Support Utility および Industrial PC System API）などが表示されます。



項目	表示される情報
モデル名	産業用 PC の形式番号
ロット番号	産業用 PC のロット番号
シリアル番号	産業用 PC のシリアル番号
ハードウェアバージョン	産業用 PC のハードウェアバージョン
BIOS バージョン	産業用 PC の BIOS バージョン
BMC バージョン	産業用 PC の BMC バージョン
ユニットバージョン	コントローラのソフトウェアバージョン
産業用 PC の API バージョン	Windows にインストールされている API のバージョン
IPC.System	産業用 PC システムの API
IPC.Controller	コントローラの API
産業用 PC の製品バージョン	Windows にインストールされているライブラリの製品バージョン
IPC.System.dll	産業用 PC システムのライブラリ
IPC.Controller.dll	コントローラのライブラリ
Industrial PC Support Utility のバージョン	Industrial PC Support Utility のバージョン
HyperVisor のバージョン	Windows とコントローラ間のデータ交換ソフトウェアのバージョン。

値は自動的に更新されません。[画面更新] ボタンを選択して最新の値を表示してください。

4-3 システム状態タブ

システム状態タブには、内部温度、ファン回転数、バッテリーや電源の状態など、実際の状態や診断情報が表示されます。

注意する必要がある状態は赤色のバーで示されます。



項目	説明
内部温度	平均 CPU 温度
ファン回転数*1	各ファンの実際の回転速度（1 分あたりの回転数(r/min)） ・ 開始番号 = 電源ボタンに最も近いファンの回転速度 ・ 2 番目の番号 = バッテリーに最も近いファンの回転速度
ファン回転状況*2	ファンの目標速度は、CPU 温度に基づいて動的に設定されます。目標速度は、実際のファン速度と比較されます。 ・ [OK] は、両方のファンが目標速度で回転していることを示します。 ・ [Low revolution speed] は、いずれかまたは両方のファンが目標速度に達していないことを示します。ファンを清掃してください。この問題が再発する場合は、ファンユニットを交換します。
バッテリー状況	バッテリーの状態 ・ [OK] は、バッテリーがフルであることを示します。 ・ [Low] は、バッテリーの電圧が低下していることを示します。バッテリーを交換してください。
電源供給	電源の状態は UPS によって決定され、I/O コネクタ経由で IPC に通知されます。 ・ [NormalPowerSupply] は、24V 電源により IPC に電源が供給されていることを示します。 ・ [UPS Power Supply] は、24V 電源は供給されず、IPC は UPS からのバッテリー電源で動作していることを示します。

*1. ファンレス形式の場合、ファン回転数には常に 0 (r/min) / 0 (r/min)が表示されます。

ファンの詳細については、「1-3 製品構成 (P.1-6)」を参照してください。

*2. ファンレス形式の場合、ファン回転状況には常に OK が表示されます。

値は自動的に更新されません。[画面更新] ボタンを選択して最新の値を表示してください。

Industrial PC Tray Utility での表示

[システム状態] タブの以下の項目の状態は、Industrial PC Tray Utility のアイコンの表示でも確認することができます。

項目	状態	アイコンの表示
ファン回転状況	OK	正常
	Low revolution speed	警告
バッテリー状況	OK	正常
	Low	警告
電源供給	NormalPowerSupply	正常
	UpsPowerSupply	警告

Industrial PC Tray Utility の詳細については、「2-4-4 Industrial PC Tray Utility (P.2-22)」を参照してください。

4-4 コントローラ状態タブ

Industrial PC Support Utility を起動し、[[コントローラ状態]] タブをクリックしてコントローラの状態を表示します。



項目	説明
コントローラのユニット名称	コントローラに設定されているユニット名称を表示します。
コントローラの動作モード	現在のコントローラの動作モードを表示します。
コントローラ異常	現在発生中のコントローラ異常を表示します。
ユーザ定義異常	現在発生中のユーザ定義異常を表示します。
内蔵 EtherNet/IP ポート	コントローラが産業用 PC の外部と通信を行う内蔵 EtherNet/IP ポートの設定を表示します。
IP アドレス	現在の IP アドレス、サブネットマスク、MAC アドレスを表示します。
サブネットマスク	
MAC アドレス	
NET RUN	EtherNet/IP ネットワークの CIP コネクションの状態を表示します。
NET ERR	EtherNet/IP ネットワークの通信異常状態を表示します。
LINK	EtherNet/IP ネットワークのリンク確立状態を表示します。
内部通信ポート	コントローラが産業用 PC 内の Windows と通信を行う内部通信ポートの設定を表示します。
IP アドレス	現在の IP アドレス、サブネットマスク、MAC アドレスを表示します。
サブネットマスク	
デフォルトゲートウェイ	現在のデフォルトゲートウェイを表示します。



参考

より詳細なコントローラの状態を確認したい場合は、Sysmac Studio のコントローラステータス機能を使用してください。Sysmac Studio のコントローラステータスの詳細については、『Sysmac Studio Version 1 オペレーションマニュアル (SBCA-362)』を参照してください。

Industrial PC Tray Utility での表示

「コントローラ状態」タブの以下の項目の状態は、Industrial PC Tray Utility のアイコンの表示でも確認することができます。

項目	状態	アイコンの表示
コントローラの動作モード	運転モード	正常
	プログラムモード	警告
コントローラ異常	コントローラ異常なし	正常
	部分停止／軽度フォールト発生中	警告
	全停止フォールト発生中	エラー
ユーザ定義異常	ユーザ異常なし	正常
	ユーザ異常発生中	異常
NET ERR	No Error	正常
	Error	警告
	Critical Error	エラー

Industrial PC Tray Utility の詳細については、「2-4-4 Industrial PC Tray Utility (P.2-22)」を参照してください。

4-5 コントローラ状態タブ - レポートログ

コントローラに問題が発生した場合に、レポートログ取得機能を使用することで問題の解決に役立つ情報をファイルに保存することができます。保存したファイルは、当社サポートセンターへお問い合わせの際に送付してください。

取得できるログの種類

取得できるログ情報には、以下の種類があります。ログファイルは、これらの情報を拡張子.zip 形式で保存したものです。

項目	説明
コントローライベントログ	コントローライベントのログです。ユーザイベントのログは含みません。
コントローラ解析ログ	コントローラの異常を解析するためのログです。
Industrial PC Support Utility 操作ログ	Industrial PC Support Utility の操作を記録したログです。Windows のイベントログに記録されています。
通信ミドルウェア操作ログ	通信ミドルウェアの通信履歴を記録したログです。Windows のイベントログに記録されています。

また、ログファイルには次の情報が常に保存されます。

- ・[生産情報] タブの内容
- ・[システム状態] タブの内容
- ・[コントローラ状態] タブの内容
- ・[仮想 SD メモリカード設定] タブの内容

操作手順

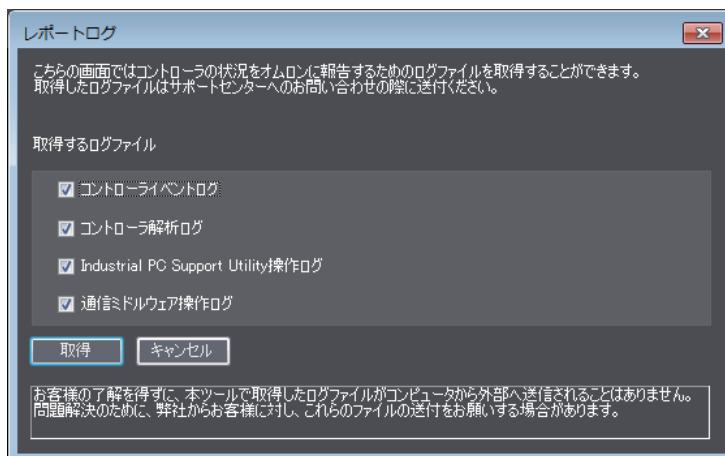
レポートログ取得は次の手順で行います。

- 1 [コントローラ状態] 画面で、[レポートログ取得] ボタンをクリックします。



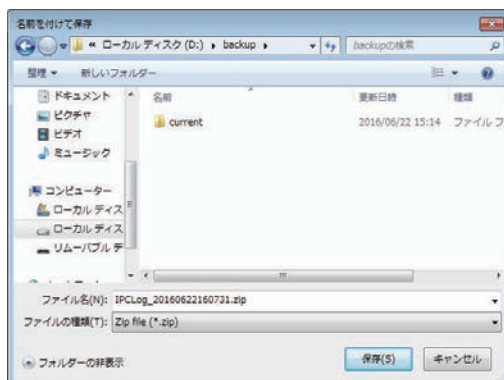
[レポートログ] ダイアログボックスが表示されます。

- 2** 取得したい対象のログのチェックボックスにチェックを入れ、[取得] ボタンをクリックします。当社サポートセンターの説明に従って、取得するログにチェックを入れてください。



[名前をつけて保存] ダイアログボックスが表示されます。

- 3** ログファイルを保存するフォルダを選択し、[保存] ボタンをクリックします。



ログファイルが保存され、保存先のフォルダの内容が表示されます。ログファイルをサポートセンターへ送付してください。



参考

- 取得したログファイルには、お客様を特定できる情報やお客様のプロジェクトファイル（設定・構成情報、プログラム等）は含まれません。
- お客様の了解を得ずに、取得したログファイルがコンピュータから外部へ送信されることはありません。

4-6 コントローラ操作タブ

動作モード変更、バックアップ／リストアなど、コントローラの操作を行います。
画面を表示するには、[[コントローラ操作]] タブをクリックします。



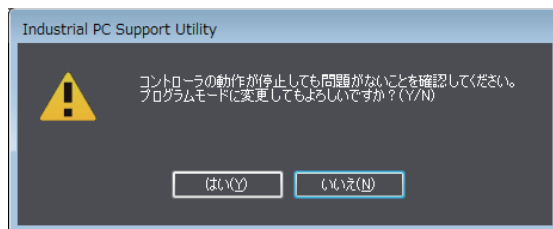
項目	説明	表示内容
動作モード	コントローラの動作モードを変更します。右側に現在の動作モードを表示します。	運転モード／プログラムモード
コントローラリセット	コントローラリセットを行います。	-
コントローラバックアップ	コントローラのデータのバックアップ、リストア、およびバックアップしたデータの照合を行います。	-

各操作時のコントローラの動作については、『NY シリーズ 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)』を参照してください。

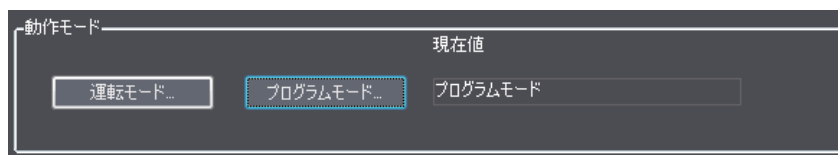
4-6-1 モード変更

コントローラの動作モードを、運転モードからプログラムモード、またはプログラムモードから運転モードへ変更します。動作モードの変更は次の手順で行います。

- 1 運転モードで動作中にプログラムモードに変更したい場合、[プログラムモード] ボタンをクリックします。**
動作モードの変更を確認するメッセージボックスが表示されます。



- 2 動作モードを変更しても問題がないことを確認し、[はい] ボタンをクリックします。**
コントローラがプログラムモードに変更され、動作モードが「プログラムモード」と表示されます。



プログラムモードから運転モードに変更するときは、[運転モード] ボタンをクリックします。

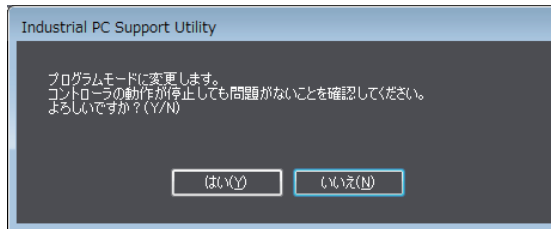
4-6-2 コントローラリセット

コントローラが全停止フォールトで停止したときに、復旧するためにコントローラリセットを行います。

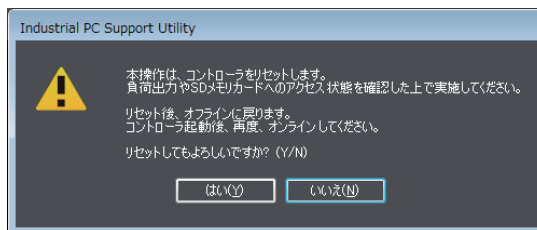
あらかじめ、コントローラリセットを実行してもシステムに問題ないことを確認してください。

コントローラリセットは次の手順で行います。

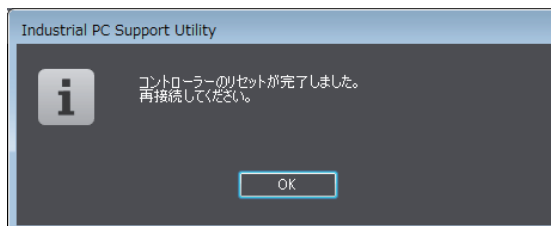
- 1 **【コントローラリセット】の【リセット実行】ボタンをクリックします。**
コントローラが運転モードの場合は、次のダイアログボックスが表示されます。



- 2 **動作モードを変更しても問題がない事を確認してから、【はい】ボタンをクリックします。**
コントローラリセットの実行を確認するメッセージボックスが表示されます。



- 3 **コントローラリセットを実行しても問題がないことを確認し、【はい】ボタンをクリックします。再度、実行を確認するメッセージボックスが表示されるので、【はい】ボタンをクリックします。**
コントローラリセットが完了すると、完了を示すメッセージボックスが表示されます。



[OK] ボタンをクリックすると、[ネットワーク接続] ダイアログボックスが表示されます。

- 4 **再度 IP アドレスを入力し、【接続】ボタンをクリックします。**



参考

コントローラリセットを行うと、コントローラが再起動されるため Industrial PC Support Utility とコントローラとの接続が切断されます。

4-6-3 コントローラバックアップ

コントローラのデータをファイルにバックアップし、バックアップしたファイルの内容を照合、リストアップします。

バックアップ機能の詳細や対象データの詳細については、『NY シリーズ 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)』を参照してください。



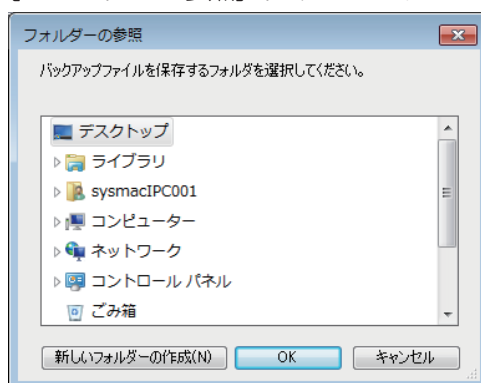
参考

コントローラバックアップは、Sysmac Studio から行うことができます。詳細は『Sysmac Studio Version 1 オペレーションマニュアル (SBCA-362)』を参照してください。

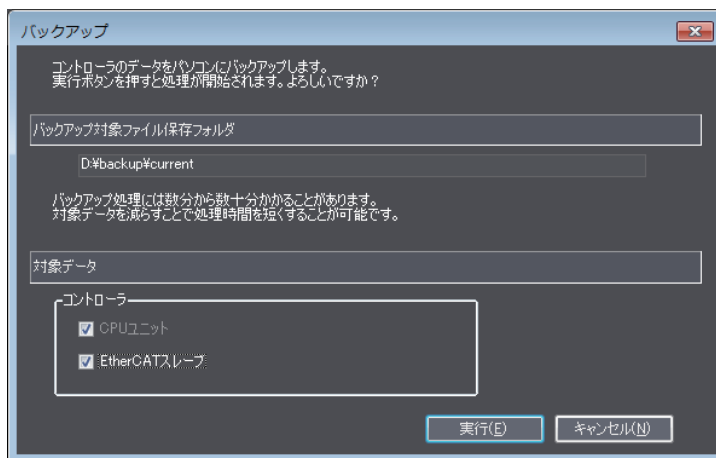
バックアップ

次の手順で行います。

- 1 **【コントローラバックアップ】の【バックアップ】ボタンをクリックします。**
[フォルダーの参照] ダイアログボックスが表示されます。

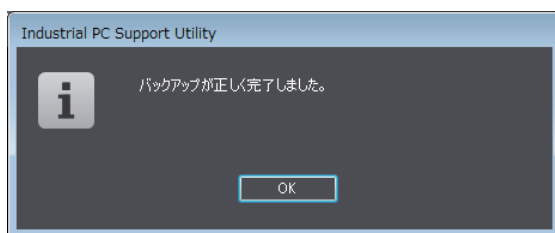


- 2** バックアップファイルを保存するフォルダを選択して [OK] ボタンをクリックします。
[バックアップ] ダイアログボックスが表示されます。



選択したフォルダにすでにバックアップファイルが存在している場合、バックアップファイルの上書きを確認するダイアログボックスが表示されます。上書きする場合は [はい] ボタンをクリックします。上書きしない場合は [いいえ] ボタンをクリックし、別のフォルダを選択します。

- 3** バックアップ対象データにチェックを入れ、[実行] ボタンをクリックします。
バックアップが開始されます。バックアップが完了すると、メッセージボックスが表示されます。



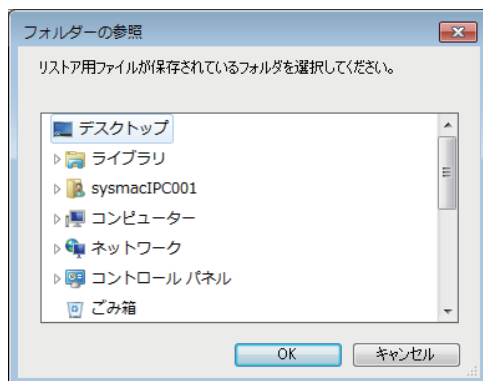
参考

バックアップファイルのファイル名は“NYBackup.dat” 固定です。ファイル名を変更することはできません。

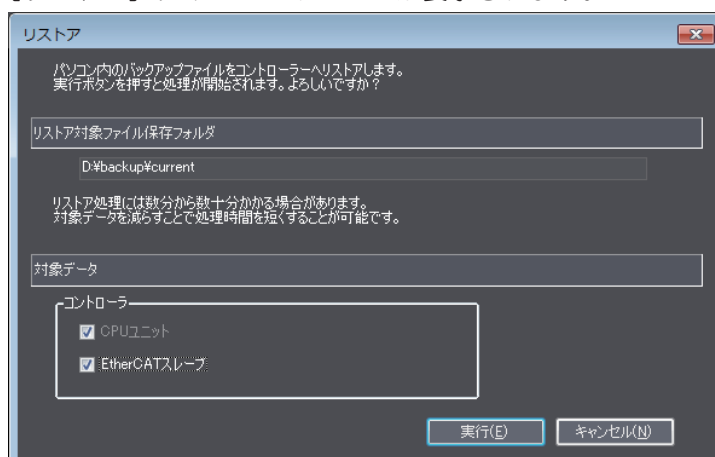
リストア

リストアはコントローラがプログラムモードの場合だけ実行できます。
次の手順で行います。

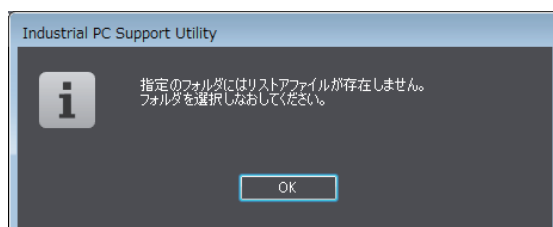
- 1 **【コントローラバックアップ】の【リストア】ボタンをクリックします。**
[フォルダーの参照] ダイアログボックスが表示されます。



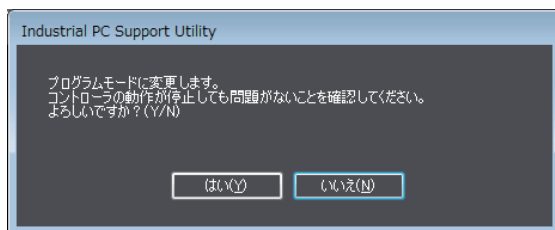
- 2 **対象のバックアップファイルを保存されているフォルダを選択して [OK] ボタンをクリックします。**
[リストア] ダイアログボックスが表示されます。



選択したフォルダにバックアップファイルが存在しない場合、以下のメッセージボックスが表示されます。[OK] ボタンをクリックしてメッセージボックスを閉じ、別のフォルダを選択します。

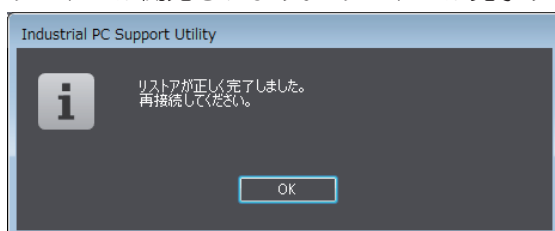


- 3 **リストア対象データにチェックを入れ、[実行] ボタンをクリックします。**
コントローラが運転モードの場合は、次のダイアログボックスが表示されます。



- 4** 動作モードを変更しても問題がない事を確認してから、[はい] ボタンをクリックします。絶対値エンコーダ原点位置オフセットに関するメッセージボックスが表示されます。

- 5** リストア処理を開始する場合は、[はい] ボタンをクリックします
リストアが開始されます。 リストアが完了すると、メッセージボックスが表示されます。



[OK] ボタンをクリックすると、[ネットワーク接続] ダイアログボックスが表示されます

- 6** 再度 IP アドレスを入力し、[接続] ボタンをクリックします。



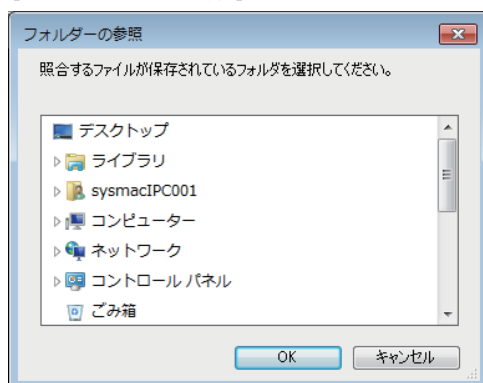
参考

- リストアによって EtherNet/IP ポート、または内部通信ポートの IP アドレスが変更された場合、通信が切断される可能性があります。IP アドレスが変更されても問題がないことを確認してリストアを実行してください。
- リストア実行中は、キャンセルすることができません。

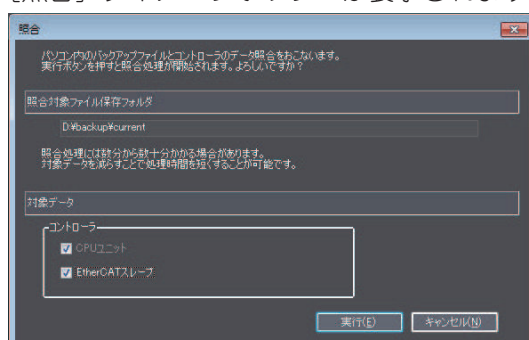
照合

次の手順で行います。

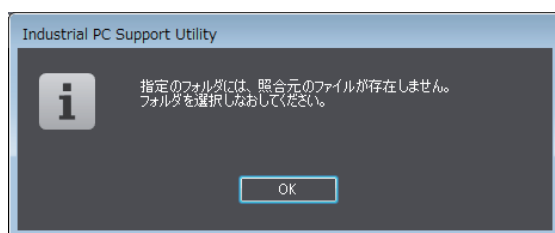
- 1 **【コントローラバックアップ】の【照合】ボタンをクリックします。**
【フォルダーの参照】ダイアログボックスが表示されます。



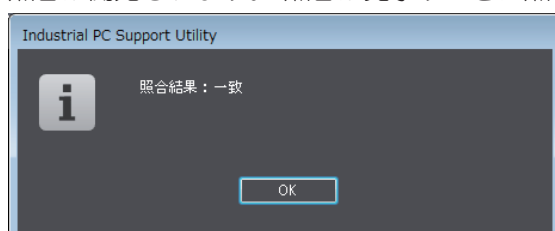
- 2 **照合対象のバックアップファイルを保存されているフォルダを選択して【OK】ボタンをクリックします。**
【照合】ダイアログボックスが表示されます。



選択したフォルダにバックアップファイルが存在しない場合、以下のメッセージボックスが表示されます。【OK】ボタンをクリックしてメッセージボックスを閉じ、別のフォルダを選択します。



- 3 **照合対象データにチェックを入れ、【実行】ボタンをクリックします。**
照合が開始されます。照合が完了すると、照合結果がダイアログボックスに表示されます。



4-7 コントローラのネットワーク設定タブ

Sysmac Studio で設定した EtherNet/IP ポートや内部通信ポートなどのコントローラのネットワーク設定を変更します。Sysmac Studio でコントローラへプログラムやネットワーク設定を転送した後に、Sysmac Studio を使わずにネットワーク設定だけを変更したい場合に便利です。変更はコントローラがプログラムモードの場合だけ行うことができます。表示するには、[ネットワーク設定] タブをクリックします。



項目	説明	設定値	初期値
内蔵 EtherNet/IP ポート	コントローラが産業用 PC の外部と通信を行う内蔵 EtherNet/IP ポートの設定を変更します。	-	-
IP アドレス*1	変更後の IP アドレスを入力します。入力欄の右側に現在の IP アドレスが表示されます。IP アドレスが固定設定以外の場合は「固定設定以外」と表示され、変更はできません。	アドレス値*2*3	空欄
サブネットマスク*1	変更後のサブネットマスクを入力します。入力欄の右側に現在のサブネットマスクが表示されます。IP アドレスが固定設定以外の場合は「固定設定以外」と表示され、変更はできません。	サブネットマスク値	空欄
内部通信ポート	コントローラが産業用 PC 内の Windows と通信を行う内部通信ポートの設定を変更します。	-	-
IP アドレス	変更後の IP アドレスを入力します。入力欄の右側に現在の IP アドレスが表示されます。	アドレス値*2*3	空欄
サブネットマスク	変更後のサブネットマスクを入力します。入力欄の右側に現在のサブネットマスクが表示されます。	サブネットマスク値	空欄
デフォルトゲートウェイ	変更後のデフォルトゲートウェイの IP アドレスを入力します。デフォルトゲートウェイを使用しない場合は、設定する必要はありません。入力欄の右側に現在のデフォルトゲートウェイの IP アドレスが表示されます。	アドレス値*2*3	空欄
[設定更新] ボタン	内蔵 EtherNet/IP ポート、内部通信ポート、デフォルトゲートウェイについて、それぞれ入力した値をコントローラへ反映します。	-	-

*1. IP アドレスの設定方法が“固定設定”の場合だけ入力可能です。IP アドレスの設定方法の変更は、Sysmac Studio で行ってください。

- *2. IP アドレスが重複しているか、または正しく設定されていないと、内蔵 EtherNet/IP ポート または内部通信ポートでの通信が行えません。
- *3. 以下に示す IP アドレスの範囲はシステムが使用するため、指定できません。
 169.254.0.0 ~ 169.254.255.255
 192.168.255.0 ~ 192.168.255.255
 また、以下に示す IP アドレスは Ethernet の制約上、指定できません。
 全ビットが 0 または、1 の IP アドレス
 127 (10 進数) または、0 または、255 で始まる IP アドレス
 クラス D の IP アドレス (224.0.0.0 ~ 239.255.255.255)
 クラス E の IP アドレス (240.0.0.0 ~ 255.255.255.255)

各項目の詳細については、『NY シリーズ産業用パネル型 PC／産業用ボックス型 PC ユーザーズマニュアル 内蔵 EtherNet/IP ポート編 (SBCD-369)』を参照してください。



使用上の注意

- コントローラの内部通信ポートの設定は、通常、初期設定から変更する必要はありません。設定を変更すると、Windows の内部通信ポートとの通信ができなくなり仮想 SD メモリカードを使用できなくなることがあります。この場合、Windows の内部通信ポートの設定と仮想 SD メモリカードの設定をあらためて行う必要があります。コントローラの内部通信ポートの設定を変更する場合の注意点と方法については「A-2 内部通信ポートの設定変更 (P.A-3)」を参照してください。
- 内蔵 EtherNet/IP ポートと内部通信ポートが異なるネットワークとなるように IP アドレスを設定してください。

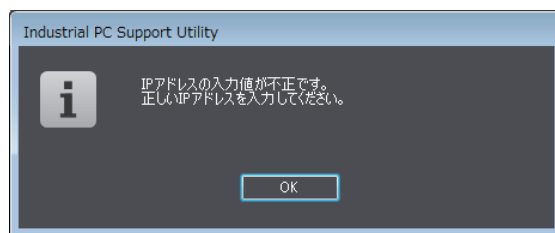
IP アドレスの変更手順

IP アドレスの変更手順を説明します。

EtherNet/IP ポートのアドレスを変更する場合は、あらかじめコントローラの動作モードをプログラムモードに変更しておきます。

- 1 変更したいポートの IP アドレス、サブネットマスク、またはデフォルトゲートウェイの IP アドレスを入力し、[設定更新] ボタンをクリックします。**

対象のポートの IP アドレス、サブネットマスク、またはデフォルトゲートウェイの IP アドレスがコントローラへ反映されます。入力した IP アドレス、サブネットマスクにエラーがある場合は、コントローラへ反映されず、エラーメッセージが表示されます。



4-8 仮想 SD メモリカード設定タブ

コントローラの仮想 SD メモリカード設定の変更を行います。Sysmac Studio を使わずに仮想 SD メモリカードの設定だけを変更したい場合に便利です。

変更はコントローラがプログラムモードの場合だけ行うことができます。
表示するには、[[仮想 SD メモリカード設定]] タブをクリックします。



項目	説明	設定値	初期値
仮想 SD メモリカード	仮想 SD メモリカード機能を使用する／使用しないを設定します。[使用しない]を設定した場合は、Windows の共有フォルダを仮想 SD メモリカードとして認識しません。	使用する 使用しない	使用しない
コンピュータ名	Windows のコンピュータ名を設定します。	文字列*1	空欄
IP アドレス	Windows の内部通信ポートの IP アドレスを設定します	IPv4*2	192.168.254.2
共有名	仮想 SD メモリカードとして使用する Windows の共有フォルダの共有名を設定します。	文字列*3	VirtualSDCard
ユーザ名	仮想 SD メモリカードとして使用する共有フォルダの共有ユーザ名を設定します。*4	文字列*5	空欄
パスワード	共有フォルダに設定した共有ユーザのパスワードを設定します。	文字列*6	空欄
[設定更新] ボタン	入力した値をコントローラへ反映します。	-	-
[認識確認] ボタン	仮想 SD メモリカードがコントローラに認識されているかどうかを確認します。	-	-

*1. Windows で [[PC 名]] を検索します。[システム設定] の [[バージョン情報]] に、コンピュータ名が [[デバイス名]] として表示されます。

*2. 以下に示す IP アドレスは設定できません。

127 (10 進数) で始まる IP アドレス

クラス D の IP アドレス (224.0.0.0 ~ 239.255.255.255)

クラス E の IP アドレス (240.0.0.0 ~ 255.255.255.255)

*3. 使用できる文字は、0 ~ 9、A ~ Z、a ~ z、- で、文字数は、1 ~ 32 文字 (NULL 含まず) です。大文字と小文字は区別しません。

*4. ドメインを指定する場合、<ドメイン名>\<ユーザ名> とします。同じ名前前のドメインユーザとローカルユーザが混在しない場合は、ドメイン名の指定は省略できます。

*5. 使用できる文字は、0 ~ 9、A ~ Z、a ~ z、および半角記号 (` ~ ! # \$ ^ & () _ - { } \ ' .) で、文字数は、1 ~ 274 文字 (NULL 含まず) です。大文字と小文字は区別しません。

6. 使用できる文字は、0 ～ 9、A ～ Z、a ～ z、および半角記号（`~!@#\$%^&（）_-+={}[]\|:;'"<>.?/）で、文字数は、8 ～ 32 文字（NULL 含まず）です。大文字と小文字は区別します。

項目の入力欄の右側に、現在コントローラに設定されている値がそれぞれ表示されます。

設定の変更手順

設定の変更は次の手順で行います。

- 1** 入力欄に、それぞれ変更後の設定値を入力し、[設定更新] ボタンをクリックします。
コントローラの仮想 SD メモリカード設定が更新されます。

4-9 Industrial PC Support Utility 詳細

ここでは、前述したタブ以外の関連情報について説明します。

4-9-1 データ更新の詳細

この機能は、産業用 PC のシステム状態、およびコントローラの状態をモニタするために使用されます。産業用 PC のシステム情報、およびコントローラ機能のステータス情報を表示します。



使用上の注意

Industrial PC Support Utility は、産業用 PC のシステム情報やコントローラ機能のステータス情報を取得して表示しますが、継続的なモニタリングはできません。継続的に情報を取得する必要がある場合は、別途、Industrial PC API を使用して、情報を取得するアプリケーションを作成してください。また、Industrial PC Support Utility で取得、表示できる情報よりも多くの情報を取得したい場合も、同様にアプリケーションを作成してください。

4-9-2 互換性

このソフトウェアユーティリティは、Windows 7 以上の OS が搭載された IPC で使用できます。

4-9-3 インストール

Windows オペレーティングシステムがインストールされている場合は、Industrial PC Support Utility は産業用 PC にプリインストールされています。

再インストールが必要な場合、[当社ホームページ](#) から Industrial PC Support Utility をダウンロードしてください。



参考

Windows 10 PC への新たなインストールには、.net フレームワークをインストールする必要があります。
.net フレームワークソフトウェアは、マイクロソフトのウェブサイトからダウンロードできます。

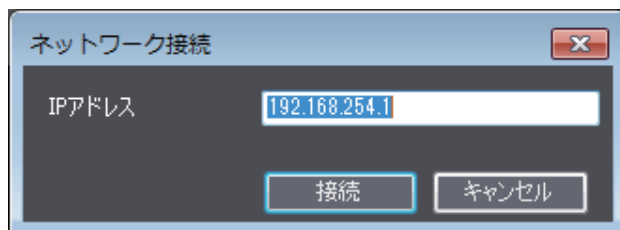
4-9-4 起動

以下により、Industrial PC Support Utility を起動します。

- Windows のスタートメニュー
[OMRON] を選択し、[Industrial PC Support Utility] を選択します。
- Industrial PC Tray Utility
- Windows デスクトップのショートカット



コントローラを接続するための「ネットワーク接続」ダイアログボックスが表示されます。



コントローラの内部ポートの IP アドレスを入力し、[[接続]] ボタンをクリックします。コントローラの内部ポートの IP アドレスの詳細については、「「A-2 内部通信ポートの設定変更 (P.A-3)」」を参照してください。



参考

コントローラに操作権限の検証機能が設定されている場合は、Sysmac Studio から操作権レベルとパスワードを入力して起動する必要があります。詳細については、「「4-9-7 操作権限認証 (P.4-25)」」を参照してください。

4-9-5 メッセージ

Industrial PC Support Utility では、Industrial PC Tray Utility を使用して以下のメッセージを表示できます。

メッセージ種類	メッセージ	説明
警告	正常にシャットダウンされませんでした。(電力損失)	電力損失
警告	正常にシャットダウンされませんでした。(ウォッチドッグ)	ウォッチドッグ異常
警告	正常にシャットダウンされませんでした。(強制)	強制シャットダウン
警告	正常にシャットダウンされませんでした。(過熱)	過熱

4-9-6 ロギング

以下のユーティリティの Windows イベントログにロギング情報があります。

- Industrial Monitor Utility
イベント発生源「IndMonService」の Windows イベントビューアーフィルタ内
- Industrial Monitor Brightness Utility
イベント発生源「IndMonService」の Windows イベントビューアーフィルタ内
- Industrial PC Support Utility
イベント発生源「IPCServicesHost」または「オムロン産業用 PC サポートユーティリティ」の Windows イベントビューアーフィルタ内



参考

記録されたメッセージについては、「A-4 Windows イベントビューアー (P.A-5)」を参照してください。

4-9-7 操作権限認証

操作権限認証は、コントローラのユーザプログラムや各種データの保護のため、操作権限に応じて Industrial PC Support Utility の操作を制限する機能です。

操作権限認証の設定は、Sysmac Studio でコントローラに対して行います。Sysmac Studio での操作権限認証の設定方法および機能の詳細については、『Sysmac Studio Version 1 オペレーションマニュアル (SBCA-362)』を参照してください。

● 操作権限の種類と対象機能

操作権限の種類によって、操作可能な対象機能が異なります。

以下に対象機能について、操作権限の種類ごとに操作の可否を示します。

○：操作可能、×：操作不可能

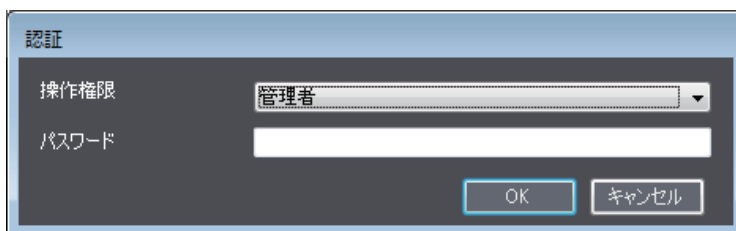
対象機能	管理者	設計者	保全者	操作者	観察者
生産情報画面の表示	○	○	○	○	○
システム状態画面の表示	○	○	○	○	○
コントローラ状態画面の表示	○	○	○	○	○
レポートログ取得機能の実行	○	○	○	×	×
コントローラ操作画面の表示	○	○	○	○	○
動作モードの変更	○	○	○	×	×
コントローラリセットの実行	○	○	○	○	○
バックアップ／リストア／照合の実行	○	○	○	×	×
ネットワーク設定の変更	○	○	○	×	×
仮想 SD メモリカード設定の変更	○	○	○	×	×

● 起動時の操作権限認証

Sysmac Studio でコントローラに操作権限認証の設定をしている場合は、Industrial PC Support Utility 起動時に操作権限の認証ダイアログボックスが表示されます。続けるためには操作権限の選択とパスワードの入力が必要になります。
手順は次のとおりです。

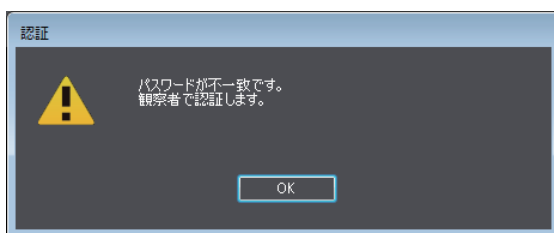
1 Industrial PC Support Utility をコントローラへ接続します。

〔認証〕ダイアログボックスが表示されます。



2 〔操作権限〕で適切な権限を選択し、正しいパスワードを入力して〔OK〕ボタンをクリックします。

認証に合格すると、Industrial PC Support Utility ダイアログボックスが表示されます。パスワードに誤りがあると、次のエラーメッセージが表示されます。以降、“観測者”の権限の範囲で操作可能になります。



〔認証〕ダイアログボックスで〔キャンセル〕ボタンをクリックした場合は、Sysmac Studio の“パスワード入力を省略したときの操作権限”で設定した権限で起動します。



参考

別の操作権限へ変更したい場合は、〔切断〕ボタンをクリックしてコントローラへの接続を一度切断してください。再度接続したときに〔認証〕ダイアログボックスが表示されます。

● 操作ロック

操作ロックは、一定時間のあいだ操作を行わない場合に Industrial PC Support Utility をロック状態にし、操作できないようにする機能です。この機能により異なる操作権限のユーザが間違えて使用してしまうことを防止することができます。

ロック状態になった場合は、〔認証〕ダイアログボックスが表示されます。パスワードを入力してロックを解除します。

操作ロック機能の有効化、および操作ロックまでの時間は、Sysmac Studio で設定します。詳細は『Sysmac Studio Version 1 オペレーションマニュアル (SBCA-362)』を参照してください。

5

NYCompolet

本章では、コントローラを操作するアプリケーション作成のためのソフトウェア部品である NYCompolet について説明します。

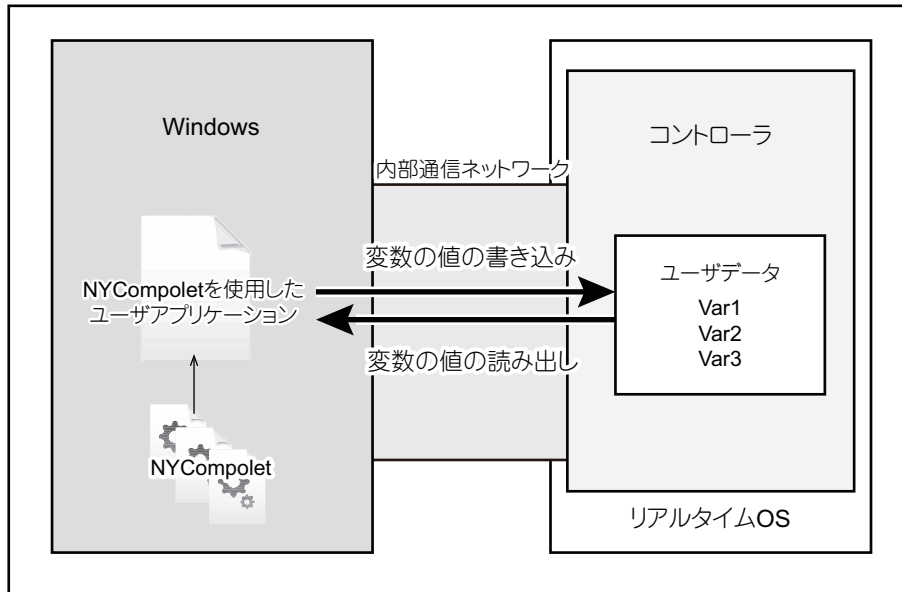
5-1	NYCompolet の概要	5-2
5-2	NYCompolet の使用方法	5-3
5-3	通信設定	5-4
5-3-1	通信設定手順	5-4
5-3-2	通信設定の付属機能	5-5
5-4	NYCompolet インタフェース	5-6
5-4-1	インタフェースの要素	5-6
5-4-2	使用方法	5-7

5-1 NYCompolet の概要

NYCompolet は、コントローラ内の変数の値を読みだしたり書き込んだりするアプリケーションを作成するためのソフトウェア部品です。

NYCompolet を使って、コントローラで収集した良品率のデータを取得したり、コントローラ上の生産ラインのレシピデータを書き換えたりするアプリケーションを作成することができます。

Windows とコントローラとの間の通信手順をあらかじめ用意しているため、通信コマンドの組み立てなどは不要です。



NYCompolet は、あらかじめ産業用 PC の Windows にインストールされており、Visual Basic または Visual C#をサポートする開発環境で使用できます。

開発環境

NYCompolet を使用したアプリケーションを作成するには、次の開発環境が必要です。

- **統合開発環境**

Microsoft Visual Studio 2010、2012、2013、2015

- **開発言語**

- Visual Basic
- Visual C#

作成したアプリケーションは、Microsoft .NET Framework 4.0 以降がインストールされた環境で動作します。

5-2 NYCompolet の使用方法

ここでは、NYCompolet の使用手順を説明します。

1 準備

Microsoft Visual Studio を産業用 PC の Windows へインストールします。

2 アプリケーションの作成

Microsoft Visual Studio を使用し、Visual Basic または Visual C# でアプリケーションプログラムを作成します。 目的に応じてプログラム中で NYCompolet のメソッドやプロパティを呼び出します。 メソッドやプロパティの種類は、「5-4 NYCompolet インタフェース (P.5-6)」を参照してください。

3 通信設定

作成したアプリケーションがコントローラと通信するための設定を、付属のコンソール機能を使用して行います。 詳細は「5-3 通信設定 (P.5-4)」を参照してください。

5-3 通信設定

ここでは、NYCompolet を使用したアプリケーションとコントローラとの通信の設定方法ならびに付属機能について説明します。

通信設定は SYSMAC Gateway Console で行います。

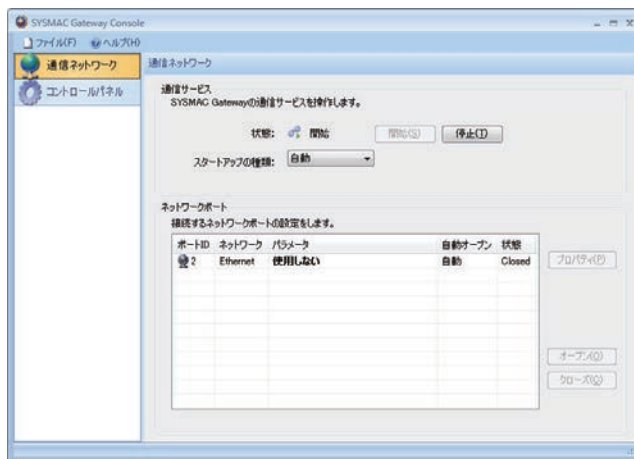
SYSMAC Gateway Console は、Windows のスタートメニューから [OMRON] - [SYSMAC Gateway] - [SYSMAC Gateway Console] を選択して起動します。

5-3-1 通信設定手順

通信設定の手順を説明します。

- 1 **[SYSMAC Gateway Console] ダイアログボックスで、左側の [通信ネットワーク] タブを選択します。**

[通信ネットワーク] 画面が表示されます。



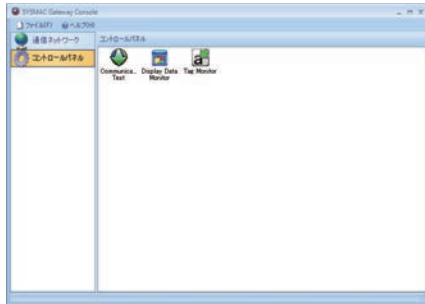
- 2 **[通信サービス] の [開始] ボタンをクリックします。**
NYCompolet を使用したアプリケーションとコントローラが通信するための通信サービスが開始されます。Windows 起動時に通信サービスを自動的に開始したい場合は、[スタートアップの種類] のドロップダウンリストで、[自動] を選択します。
- 3 **[ネットワークポート] の一覧から、ポート ID : 2 のネットワークポートを選択し、[オープン] ボタンをクリックします。**
コントローラの内部通信ポートがオープン状態になり、アプリケーションとコントローラとの通信が開始されます。

5-3-2 通信設定の付属機能

〔SYSMAC Gateway Console〕には次の付属機能があります。

項目	説明
通信テスト	〔通信ネットワーク〕画面で選択したポートと通信できるかどうかを確認します。
タグモニタ	コントローラの変数の値をモニタしたり変更したりすることができます。
データモニタの表示	通信メッセージのログを表示します。

表示するには〔SYSMAC Gateway Console〕ダイアログボックスで、左側の〔コントロールパネル〕タブをクリックします。



各機能の詳細はSYSMAC Gateway Consoleのヘルプを参照してください。ヘルプを表示するにはWindowsのスタートメニューから〔OMRON〕-〔Industrial PC〕-〔SYSMAC Gateway Console〕-〔SYSMAC Gateway Console ヘルプ〕を選択します。

5-4 NYCompolet インタフェース

ここでは、NYCompolet のインタフェースの要素と使用方法について説明します。

5-4-1 インタフェースの要素

NYCompolet のインタフェースは、Microsoft .NET Framework 上で動作する NYCompolet クラスとして提供されます。

NYCompolet クラスの要素（メンバ）は次のとおりです。

各メンバの詳細は、NYCompolet のヘルプを参照してください。

ヘルプを表示するには Windows のスタートメニューから [OMRON] - [Industrial PC] - [SYSMAC Gateway Console] - [NYCompolet ヘルプ] を選択します。

プロパティ

名前	内容
Active	現在アクティブかどうかを示す値
ReceiveTimeLimit	接続がタイムアウトするまでの時間
PeerAddress	コントローラの IP アドレス
LocalPort	コントローラのネットワークポートのポート ID
IsConnected	コントローラに接続しているかどうか
DontFragment	Read/Write でフラグメントを禁止するかどうか
TypeName	コントローラの形式
Clock	コントローラの時刻
UnitName	コントローラのユニット名
RunMode	コントローラの動作モード
RunStatus	コントローラの動作状態
VariableNames	コントローラのユーザ定義変数の名称一覧
SystemVariableNames	コントローラのシステム定義変数の名称一覧
PLCEncoding	コントローラの変数の文字列のエンコーディング

メソッド

名前	内容
ReadVariable	変数の値を読み出します。
ReadVariableMultiple	複数の変数の値を読み出します。
WriteVariable	変数へ値を書き込みます。
ReadRawData	変数のバイナリデータを読み出します。
ReadRawDataMultiple	複数の変数のバイナリデータを読み出します。
WriteRawData	変数へバイナリデータを書き込みます。
GetVariableInfo	変数の型情報を読み出します。

5-4-2 使用方法

NYCompolet の各メンバは、Visual Basic または Visual C# 上で NYCompolet クラスを宣言して使用します。

Visual Basic または Visual C# 上での クラス宣言の方法については、Microsoft Visual Studio のマニュアルまたはヘルプを参照してください。

NYCompolet の各メンバの使用法は、NYCompolet のヘルプを参照してください。

6

開発者向けソフトウェア

本章では、開発者向けに用意されているソフトウェアについて説明します。

6-1	Windows 用 IPC 開発者向けソフトウェアの概要.....	6-2
6-1-1	開発環境	6-2
6-1-2	Industrial PC API の使用方法.....	6-3
6-2	Industrial PC System API	6-4
6-3	Industrial Monitor API	6-5
6-4	Industrial PC Controller API	6-6

6-1 Windows 用 IPC 開発者向けソフトウェアの概要

ここでは、Windows オペレーティングシステムで動作する産業用 PC プラットフォーム製品のために開発者向けに用意されているソフトウェアの概要を示します。

開発者向けソフトウェアは以下のとおりです。

品名	開発者向けソフトウェア
産業用モニタ	Industrial Monitor SDK Industrial Monitor API
産業用ボックス型 PC	Industrial PC System SDK Industrial PC System API Industrial PC Controller API
産業用パネル型 PC	Industrial Monitor SDK Industrial Monitor API Industrial PC System SDK Industrial PC System API Industrial PC Controller API

当社ホームページから、SDK ソフトウェアを選んでダウンロードします。

開発者向けソフトウェア API の概要は以下のとおりです。

API 名	説明	参照
Industrial PC System API	生産情報、温度、バッテリーの状態など、産業用 PC の情報を取得します。	「6-2 Industrial PC System API (P.6-4)」
Industrial Monitor API	ハードウェア機能をコントロールし、接続された産業用モニタから情報を取得します。	「6-3 Industrial Monitor API (P.6-5)」
Industrial PC Controller API	コントローラの動作状態を取得し、コントローラをリセットします。	「6-4 Industrial PC Controller API (P.6-6)」

6-1-1 開発環境

Industrial PC API を使用したアプリケーションを作成するには、次の開発環境が必要です。

統合開発環境

Microsoft Visual Studio 2010、2012、2013

開発言語

Visual C#

6-1-2 Industrial PC API の使用方法

ここでは、Industrial PC API の使用手順を説明します。

1 準備

Microsoft Visual Studio を産業用 PC の Windows へインストールします。

2 アプリケーションの作成

Microsoft Visual Studio を使用し、Visual C# でアプリケーションプログラムを作成します。
目的に応じてプログラム中で Industrial PC API のメソッドやプロパティを呼び出します。
メソッドやプロパティの詳細は、API のヘルプ情報を参照してください。

6-2 Industrial PC System API

ここでは、Industrial PC System API 機能の一部を説明します。
Industrial PC System API を使うと、製品の情報を取得したり LED の状態を設定したりするプログラムを、プログラマが作成できます。
API は付属の IPC System Service を利用してハードウェアを操作します。

機能

Industrial PC System API は、次のことができます。

- 産業用 PC から製品情報の取得
- システムフラグの取得
- 保守情報の取得

インストール

Industrial PC System API は、Industrial PC System SDK のダウンロードコンテンツに含まれています。

Industrial PC System API は、産業用パネル型 PC および産業用ボックス型 PC にプリインストールされています。

開発用 PC で Industrial PC System API を使用するには、Industrial PC System SDK をインストールしてください。

Industrial PC System API を使用するには、開発プロジェクト内で API を参照する必要があります。
Merge Module を使って、カスタムアプリケーション用のインストーラに Industrial PC System API を含めます。

6-3 Industrial Monitor API

ここでは、Industrial Monitor API 機能の一部を説明します。

Industrial Monitor API によって、プログラマはアプリケーションを作成し、ハードウェア機能をコントロールしたり、接続された産業用モニタから情報を取得したりできます。

Industrial Monitor API の主な機能は、動作環境に応じてモニタのバックライトや LED の明るさを変えることです。

API は付属のオムロン Industrial Monitor Service を利用してハードウェアを操作します。

機能

Industrial Monitor API は、接続された産業用モニタすべてに対し次のことができます。

- 産業用モニタ または 産業用パネル型 PC ディスプレイから製品情報の取得
- 製品状態情報の取得
- 状態表示 LED の輝度設定
- バックライトの輝度設定
- ロゴ LED の輝度設定
- モニタのタッチポイント設定
- 設定の保存
- 工場出荷時設定の復元

API は付属のオムロン Industrial Monitor Service を利用して、USB 経由で接続された産業用モニタすべてを操作します。

インストール

Industrial Monitor API は、Industrial Monitor SDK のダウンロードコンテンツに含まれています。Industrial Monitor API は、産業用パネル型 PC および産業用ボックス型 PC にプリインストールされています。

開発用 PC で Industrial Monitor API を使用するには、Industrial Monitor SDK をインストールしてください。

Industrial Monitor API を使用するには、開発プロジェクト内で API を参照する必要があります。Merge Module を使って、カスタムアプリケーション用のインストーラに Industrial Monitor API を含めます。

6-4 Industrial PC Controller API

ここでは、Industrial PC Controller API 機能の一部を説明します。
Industrial PC Controller API を使うと、コントローラをリセットしたり、デフォルトゲートウェイを取得したりするプログラムを、プログラマが作成できます。

機能

Industrial PC Controller API は、次のことができます。

- コントローラのリセット
- デフォルトゲートウェイの取得と設定
- 指定されたポートの IP アドレスとサブネットマスクの取得と設定

インストール

Industrial PC Controller API は SDK のダウンロードコンテンツに含まれています。
Industrial PC Controller API は、産業用パネル型 PC および産業用ボックス型 PC 形 NY5□□-1□□□／形 NY53□-5□□□にプリインストールされています。

開発用 PC で Industrial PC Controller API を使用するには、Industrial PC Controller SDK をインストールしてください。

カスタムアプリケーション用のインストーラに Industrial PC Controller API (Omron.lpc.Controller.dll)を含めます。

Industrial PC Controller API を使用するには、開発プロジェクト内で API を参照する必要があります。

バックアップとリカバリ

本章では、産業用 PC のシステムのバックアップ、リカバリ、およびコントローラのバックアップ、リストア、照合手順について説明します。

バックアップ、リカバリは、Rescue Disk Utility を使用して行います。

7-1	バックアップの作成	7-2
7-1-1	コントローラのバックアップ、リストア、照合	7-2
7-2	Rescue Disk Creator と Rescue Disk Utility	7-3
7-2-1	概要	7-3
7-2-2	互換性	7-4
7-2-3	インストール	7-5
7-2-4	起動	7-6
7-2-5	メッセージ	7-6
7-3	Rescue Disk によるシステムバックアップの作成	7-10
7-3-1	Rescue Disk Creator による新しい Rescue Disk の作成	7-12
7-4	Rescue Disk によるシステムバックアップ情報の確認	7-14
7-5	Rescue Disk によるシステムバックアップの復元	7-15

7-1 バックアップの作成

Windows の設定完了直後に産業用 PC の状態をバックアップします。

産業用 PC の Windows またはリアルタイム OS（コントローラ機能）が正常に動作しなくなった場合に、バックアップしておいたデータでリカバリすることで、産業用 PC を Windows の設定完了直後の状態に戻すことができます。

Windows とマシンコントローラのバックアップは Rescue Disk Utility で行います。

詳細については、「7-3 Rescue Disk によるシステムバックアップの作成 (P.7-10)」を参照してください。

7-1-1 コントローラのバックアップ、リストア、照合

コントローラのバックアップ、リストア、照合は、コントローラ内の各種設定データやユーザプログラムをまとめて仮想 SD メモリカードやパソコンにバックアップし、リストアやバックアップしたデータを照合する、コントローラの機能です。

コントローラのバックアップ機能の詳細は、『NY シリーズ 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)』を参照してください。

コントローラのバックアップ、リストア、照合は、次の方法で実行することができます。

機能の種類	説明	参照先
Industrial PC Support Utility のバックアップ機能	コントローラ内のデータを産業用 PC の Windows 上にバックアップします。	「4-6-3 コントローラバックアップ (P.4-13)」
コントローラの SD メモリカードバックアップ機能	コントローラ内のデータを仮想 SD メモリカードへバックアップします。	『NY シリーズ 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)』
Sysmac Studio のバックアップ機能	コントローラ内のデータを、Sysmac Studio を実行しているパソコンにバックアップします。	『Sysmac Studio Version 1 オペレーションマニュアル (SBCA-362)』

7-2 Rescue Disk Creator と Rescue Disk Utility

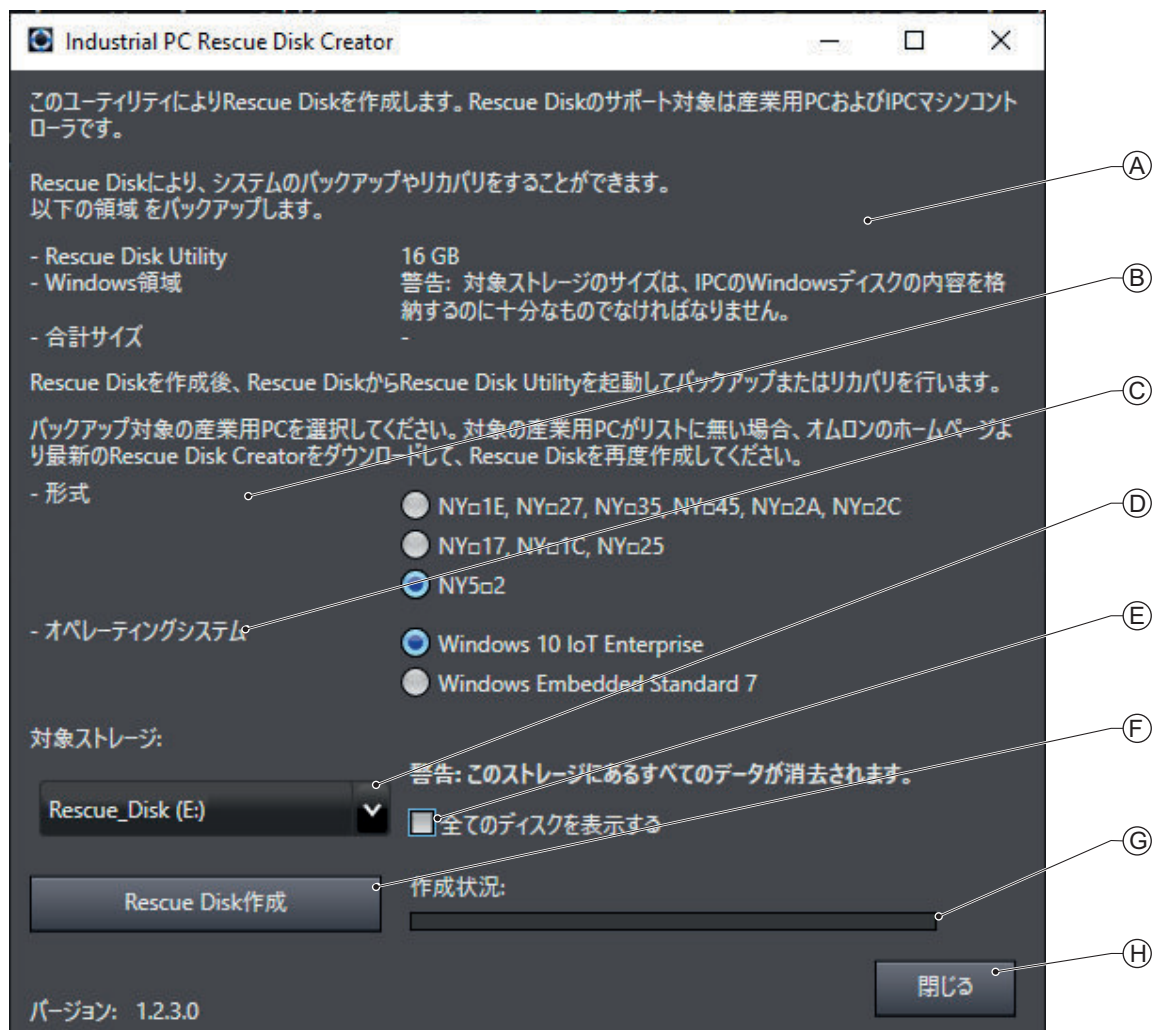
ここでは、Rescue Disk ソフトウェアの概要を示します。

Rescue Disk Creator は、USB ストレージデバイスに Rescue Disk Utility を作成するソフトウェアです。

Rescue Disk Utility は、産業用 PC の Windows およびリアルタイム OS（コントローラ機能）のデータをバックアップし、リカバリするツールです。産業用 PC のストレージデバイスのイメージファイルを作成し、USB で接続されたストレージデバイスにバックアップします。Windows またはリアルタイム OS の不具合が発生した場合は、以前に作成したバックアップのイメージファイルを使用して産業用 PC を復元できます。

7-2-1 概要

Rescue Disk Creator (RDC)を使用して Rescue Disk を作成します。Rescue Disk は、システムバックアップとシステムの復元を行うソフトウェアである Rescue Disk Utility が含まれるディスクです。



**バージョン関連情報**

仕様や機能は、Rescue Disk Creator Utility のバージョンによって変わる場合があります、このため Utility ウィンドウの内容が異なる場合があります。

バージョン (1.2.3.0) の主な変更点は、形式の選択[Ⓑ]およびオペレーティングシステムの選択[Ⓒ]です。

項目	説明	詳細
A	説明領域	このユーティリティとバックアップに関する情報 該当する場合、右下隅にメッセージが表示されます。
B	形式の選択	RDC が OMRON IPC にインストールされている場合、検出された形式がラジオボタンなしで表示されます。 RDC が他の PC にインストールされている場合、ユーザが選択できるラジオボタンが表示されます。
C	オペレーティングシステムの選択	RDC が OMRON IPC にインストールされている場合、検出されたオペレーティングシステムがラジオボタンなしで表示されます。 RDC が他の PC にインストールされている場合、ユーザが選択できるラジオボタンが表示されます。
D	対象ストレージの選択	ここで選択したストレージが Rescue Disk になります。
E	全ディスクを表示	このチェックボックスをオンにすると、リムーバブルストレージデバイスだけでなく、非リムーバブル（内部）ストレージデバイスや USB メモリなどの USB ストレージデバイスも表示されます。
F	Rescue Disk 作成ボタン	Rescue Disk の作成を開始します。
G	作成状況バー	Rescue Disk 作成の進行状況を表示します。
H	[閉じる] ボタン	Rescue Disk Creator を終了します。

**参考**

- ・システムバックアップの詳細については、「7-3 Rescue Disk によるシステムバックアップの作成 (P.7-10)」を参照してください。
- ・システムの復元の詳細については、「7-5 Rescue Disk によるシステムバックアップの復元 (P.7-15)」を参照してください。

7-2-2 互換性**オペレーティングシステムとの互換性**

Rescue Disk ソフトウェアは IPC で使用できますが、次のいずれかのオペレーティングシステムを搭載した他の PC でも使用できます。

- ・ Windows 10
- ・ Windows 7

コントローラバージョン間の互換性

作成したバックアップは、コントローラのユニットバージョンが同じ IPC にのみ使用してください。コントローラのソフトウェアバージョンを確認するには、以下を参照してください。

- ・「バージョンの確認方法 (P.18)」
または
- ・「4-2 生産情報タブ (P.4-3)」



使用上の注意

Rescue Disk Utility でバックアップデータを作成する産業用 PC のユニットバージョンと、復元する産業用 PC のユニットバージョンが一致している必要があります。ユニットバージョンが一致していないと、復元後に該当する産業用 PC が起動しない場合があります。産業用 PC のユニットバージョンを更新した場合は、必ず Rescue Disk Utility を使用して産業用 PC の新しいバックアップデータを作成してください。更新前に作成したバックアップデータを、ユニットバージョンを更新した産業用 PC の復元に使用しないでください。

Rescue Disk ソフトウェアのバージョンに関する互換性

Rescue Disk Creator のバージョンについては、[[コントロールパネル]] - [[プログラムと機能]]を確認してください。



使用上の注意

Rescue Disk Creator バージョン **1.0.830**

Rescue Disk Creator バージョン 1.0.830 がインストールされた Rescue Disk Utility でバックアップしたデータは、このデータをバックアップした産業用 PC の復元にのみ使用できます。このデータを使用して他の産業用 PC を復元することはできません。

Rescue Disk Creator バージョン **1.1.1257 以降**

Rescue Disk Creator バージョン 1.1.1257 以降がインストールされた Rescue Disk Utility でバックアップしたデータは、ユニットバージョン、形式とも同一の産業用 PC で復元できます。詳細については、「1-3 製品構成 (P.1-6)」を参照してください。



バージョン関連情報

Rescue Disk Creator バージョン **1.1.2004 以前**

Windows 7 をサポート。

Rescue Disk Creator バージョン **1.2.3.0178 以降**

Windows 7 および Windows 10 をサポート。

7-2-3 インストール

Windows オペレーティングシステムがインストールされている場合は、Rescue Disk Creator が産業用 PC にプリインストールされています。

Rescue Disk Creator のインストール手順は、以下のとおりです。

- 1** Windows Explorer で Rescue Disk フォルダ (C:\Program Files (x86)\OMRON\Industrial PC\Rescue Disk) を開きます。
- 2** インストーラファイル [setup.exe] を起動します。
進行状況バーに解凍処理が表示され、言語の選択ウィンドウが開きます。
- 3** 言語を選択し、[OK] を選択します。
インストーラウィンドウが開きます。
- 4** インストーラの手順に従って Rescue Disk Creator のインストールを完了します。

Rescue Disk Creator がインストールされ、Windows スタートメニュー内のオムロンフォルダから使用できるようになります。

7-2-4 起動

手動での Rescue Disk Creator の起動手順は、以下のとおりです。

- 1 Windows の [スタート] メニューまたは Windows の検索ボックスを使用して、Rescue Disk Creator を選択します。
- 2 [管理者として実行] オプションを選択して、Rescue Disk Creator を起動します。



参考

[管理者として実行] の使用手順:

- Windows 10 の [スタート] メニューを使用する場合:
[Rescue Disk Creator] を右クリックし、[その他] | [管理者として実行] を選択します。
- Windows 10 の [検索] ボックスを使用する場合:
検索結果一覧から [Rescue Disk Creator] を右クリックし、[管理者として実行] を選択します。
- Windows 7 の [スタート] メニューまたは [検索] ボックスを使用する場合:
[Rescue Disk Creator] を右クリックし、[管理者として実行] を選択します。

- 3 画面上に表示される指示に従って Rescue Disk の作成を完了します。

少なくとも Windows パーティションサイズ+ 16GB の容量の USB ストレージデバイスを使用してください。推奨する最小読み取り/書き込み速度は、190MB/s です。



参考

状況によっては、追加のアクションが必要になる場合があります。

- RDC が IPC で有効になっている場合は、対応 [形式] と [オペレーティングシステム] が自動的に表示されます。
この情報を取得できない場合、[IPC の形式が不明です。オムロンのホームページから最新の Rescue Disk Creator をダウンロードしてご使用ください。] というメッセージが表示されます。その場合は、当社ホームページから最新の RDC をダウンロードしてインストールしたうえで、再試行してください。
- RDC が PC で有効になっている場合は、お使いのシステムに対応する [形式] と [オペレーティングシステム] を手動で選択します。

Rescue Disk Creator によって、Rescue Disk が作成されました。

7-2-5 メッセージ

Rescue Disk Creator では、2 つのステップで Rescue Disk を作成します。

(1) ターゲットディスクのフォーマットを行います

(2) Rescue Disk のイメージをターゲットディスクにコピーします

エラーが発生している場合、メッセージで通知される場合があります。

詳細については、「Rescue Disk 作成時のエラーメッセージ (P.7-7)」を参照してください。

Rescue Disk を使用してバックアップを作成するか、ディスクを復元します。

バックアップまたは復元時にエラーが発生している場合、メッセージで通知される場合があります。

詳細については、「Rescue Disk 使用時のメッセージ (P.7-8)」を参照してください。

Rescue Disk 作成時のエラーメッセージ

Rescue Disk Creator では、以下のエラーメッセージが表示される場合があります。

メッセージ	説明
作成状況：ディスクのフォーマットに失敗しました。 理由： • アクセスが拒否されました • 呼出しがキャンセルされました • 呼出しキャンセル要求が遅すぎます • クラスタサイズが 32 bits を超えています • クラスタサイズが大きすぎます • クラスタサイズが小さすぎます • 互換性のないメディアがドライブに存在します • 無効なボリュームラベルです • 入出力(I/O)エラー • ドライブにメディアがありません • 簡易フォーマットができません • 原因不明のエラー • 未対応のファイルシステム • ボリュームロックに失敗しました • ボリュームが実装されていません • ボリュームが大きすぎます • ボリュームが小さすぎます • ボリューム書き込みが保護されています	左記の理由により、接続しているストレージデバイスをフォーマットできません。 接続しているストレージデバイスについて、以下を確認してください。 • 書込プロテクトがかかっていない、または読み取り専用でない • クラスタサイズが小さすぎる、または最大 32 ビットより大きい • ボリュームラベルが有効である • Rescue Disk Utility およびフルシステムバックアップを格納するための十分なストレージ容量がある
作成状況：Rescue Disk ヘイメージをコピーできませんでした。 理由： • ディスクへのアクセスを無効にできません • ドライブへのアクセスを無効にできません • ディスクの書き込みに失敗しました • ドライブを取り外せません • 無効なドライブ • ドライブへの排他的アクセスを取得できません • ディスクにアクセスできませんでした • ドライブにアクセスできませんでした • ドライブへの排他的アクセスを無効にできません	左記の理由により、接続しているストレージデバイスにイメージをコピーできません。 接続しているストレージデバイスについて、以下を確認してください。 • 他のプログラムによって使用されていない • 書込プロテクトがかかっていない、または読み取り専用でない

この異常を解決するための手順：

- (1)正しいターゲットディスクが選択されていることを確認します。
- (2)ターゲットディスクに、Rescue Disk Utility および完全なシステムバックアップを格納するための十分なストレージ容量があることを確認します。
- (3)リムーバブルストレージデバイスの場合は、適切に挿入されていること、および指定のストレージデバイスであることを確認します。
- (4)ストレージデバイスに書込プロテクトがかかっているかどうかを確認します。SD メモリカードには、小さなメカ式書込プロテクトスイッチが付いています。
- (5)ターゲットディスクに必要なアクセス権がユーザにあることを確認します。
- (6)Rescue Disk Creator が管理者として実行されていることを確認します。
- (7)他のアプリケーションがターゲットアプリケーションを使用していないことを確認します。
- (8)同じターゲットディスクを使用してリトライ処理を行います。
- (9)異なるターゲットディスクを使用してリトライ処理を行います。
- (10)IPC を再起動し、リトライ処理を行います。
- (11)問題が再発する場合は、当社営業または代理店にお問い合わせください。

Rescue Disk 使用時のメッセージ

Rescue Disk を使用して、復旧ユーティリティディスクで以下のメッセージが表示される場合があります。

エラー ID	メッセージ
10	パーティション*1 のバックアップ作成に失敗しました。再試行するか、問題が解消されない場合、当社のサポート窓口までお問い合わせください。
11	パーティション*1 の復元に失敗しました。再試行するか、問題が解消されない場合、当社のサポート窓口までお問い合わせください。
12	バックアップデータの保管用に、パーティションを割り当てることができません。ターゲットとなる USB デバイスでは問題が発生する可能性があります。他の USB デバイスに Rescue Disk Utility を作成して、再試行してください。
13	バックアップデータの保管用に、パーティションを作成することができません。ターゲットとなる USB デバイスでは問題が発生する可能性があります。他の USB デバイスに Rescue Disk Utility を作成して、再試行してください。
14	バックアップデータを保管するためのパーティションを特定できません。ターゲットとなる USB デバイスでは問題が発生する可能性があります。他の USB デバイスに Rescue Disk Utility を作成して、再試行してください。
15	バックアップデータを保管するためのパーティションを使用に備えて準備できません。ターゲットとなる USB デバイスでは問題が発生する可能性があります。他の USB デバイスに Rescue Disk Utility を作成して、再試行してください。
16	オムロン製産業用 PC を特定できません。電源コネクタを使用してシステムを再起動し、再試行してください。
17	オムロン製産業用 PC を特定できません。電源コネクタを使用してシステムを再起動し、再試行してください。
18	パーティション*1 のバックアップ作成に失敗しました。再試行するか、問題が解消されない場合、当社のサポート窓口までお問い合わせください。
19	パーティション*1 の復元に失敗しました。再試行するか、問題が解消されない場合、当社のサポート窓口までお問い合わせください。
20	バックアップデータの保管用に、パーティションを実装することができません。ターゲットとなる USB デバイスでは問題が発生する可能性があります。他の USB デバイスに Rescue Disk Utility を作成して、再試行してください。
21	パーティション*1 の検証ファイルの作成に失敗しました。再試行するか、問題が解消されない場合、当社のサポート窓口までお問い合わせください。
22	パーティション*1 のバックアップファイルの検証に失敗しました。再試行するか、問題が解消されない場合、当社のサポート窓口までお問い合わせください。
23	バックアップを作成できません。オムロン製 NY シリーズ産業用 PC が検出されていません。当社のサポート窓口までお問い合わせください。
24	バックアップを復元できません。オムロン製 NY シリーズ産業用 PC が検出されていません。当社のサポート窓口までお問い合わせください。
25	送り先のデバイスが見つかりません。SSD または HDD が、IPC に挿入されていることを確かめてください。
26	Rescue Disk 媒体が見つかりません。Rescue Disk USB デバイスが、産業用 PC に接続されていることを確かめてから、システムを再起動し、再試行してください。
27	Windows パーティションを実装することができません。バックアップを作成する前に、お手元の Windows システムが機能していることを確かめてください。
28	復元できません。システムパーティションのバックアップが破損しています。
29	システムパーティションが無効であるため、OSB を展開できません。MBR 全体とシステムパーティションの復元を実行してから、再試行してください。
30	OSB の展開は正常に行われませんでした。Rescue Disk Utility を再起動し、再試行してください。
31	複数の Rescue Disk メディアを検出しました。産業用 PC に接続されている Rescue Disk USB デバイスが 1 つであることを確かめてから、システムを再起動し、再試行してください。
32	OSB データが見当たらないため、バックアップレコードデータを作成できません。

エラー ID	メッセージ
33	NX データが見当たらないため、バックアップレコードを作成できません。
34	システムパーティションが見当たらないため、バックアップレコードを作成できません。
35	元のデバイスが見つかりません。SSD または HDD が、IPC に挿入されていることを確かめてください。
36	同じパーティションレイアウトのディスクを複数検出しました。バックアップを復元するには、SSD または HDD のどちらかを IPC に挿入してください。
37	複数のデバイスを検出しました。正しいディスクをバックアップするためには、SSD または HDD のどちらかを IPC に挿入してください。
42	Windows ディスクを特定できません。Windows ディスクが、IPC に挿入されていることを確かめてください。
43	複数の Windows ディスクを検出しました。Windows ディスクが 1 つだけ、IPC に挿入されていることを確かめてください。
44	Master Boot Record が見つかりません。
45	自己診断ツールが見つかりませんでした。
46	自己診断ツールでディスクを検出できませんでした。
	Rescue Disk Utility のバージョンは、お使いの産業用 PC に対応していません。 お使いの IPC の Rescue Disk Creator を使用して、新しい Rescue Disk Utility を作成してください。 詳細については、「7-2-2 互換性 (P.7-4)」を参照してください。
48	Rescue Disk Utility のバージョンは、お使いの産業用 PC に対応していません。 お使いの IPC の Rescue Disk Creator を使用して、新しい Rescue Disk Utility を作成してください。 詳細については、「7-2-2 互換性 (P.7-4)」を参照してください。

*1. パーティション名が表示されます。「システムパーティション」や「マスターブートレコード」などがあります。

7-3 Rescue Disk によるシステムバックアップの作成

Rescue Disk は IPC のシステムバックアップおよびシステム復元を行うソフトウェア Rescue Disk Utility が含まれるディスクです。

システムバックアップには、Windows パーティション、システムパーティション、および MBR が含まれます。

システムバックアップに、User Data パーティションを含めることはできません。



使用上の注意

Rescue Disk のバックアップデータは、そのバックアップを作成した IPC のデータを回復することに使用できます。製品構成が、そのバックアップを作成した IPC と同じ場合、別の IPC に復元することもできます。



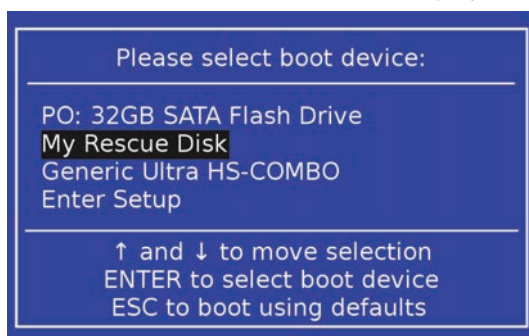
参考

システムバックアップを作成するには、Rescue Disk を用意する必要があります。

- Rescue Disk 作成については、「7-3-1 Rescue Disk Creator による新しい Rescue Disk の作成 (P.7-12)」を参照してください。
- 修復ディスクエラーメッセージの詳細については、「Rescue Disk 使用時のメッセージ (P.7-8)」を参照してください。

システムバックアップの作成手順:

- 1** IPC の電源が OFF になっていることを確認します。
- 2** IPC にキーボードが接続されていることを確認します。
- 3** Rescue Disk を IPC の USB コネクタに接続します。
- 4** IPC の電源を ON にし、[F11] キーを 1 秒間に 2 回押します。
ブートデバイスの選択オプションが表示されます。



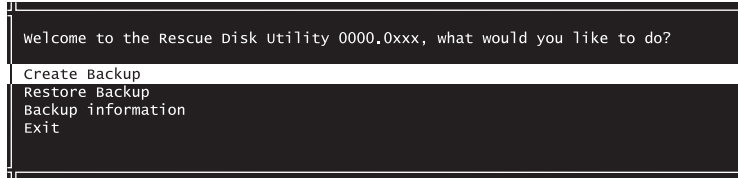
Rescue Disk は USB デバイスのメーカーデータに基づく名称でブートメニューに表示されます。

ブートデバイスがリストに表示されない場合は、以下の手順に従います。

- 1) Rescue Disk の USB コネクタを外します。
- 2) Rescue Disk の USB コネクタを再挿入します。
- 3) [Ctrl] + [Alt] + [Del] キーを押して IPC を再起動します。

- 4) [F11] キーを 1 秒間に 2 回押します。
ブートデバイスを選択するためのオプションとブートデバイスがリストに表示されます。

- 5** 矢印キーを使用して **Rescue Disk** を選択し、[Enter] を押します。
メニューウィンドウが開きます。
この数字は、ウィンドウで表示される数字と一致しない場合があります。

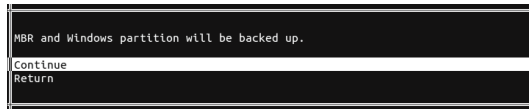


- 6** [Create Backup] を選択します。
バックアップの確認ウィンドウが開きます。

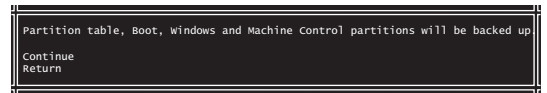
対象：

- ・ 形 NY5□2-□□00-□□□1
- ・ 形 NY5□2-□□00-□□□2

また 形 NY5□2-□□00-□□□4
は



Windows 7



Windows 10

- 7** [Continue] を選択してシステムのバックアップ処理を開始します。
[Backup finished] というメッセージが表示されるまで待ちます。
- 8** [Would you like to enter an optional comment for the created backup?] というメッセージが表示されます。作成したバックアップにオプションでコメントを追加するかどうかを選択します。
オプションのコメントなしで終了するには、[No] を選択します。
オプションのコメントを追加するには、[Yes] を選択します。コメントを追加して [Enter] を押すと、バックアップの作成が完了します。

- 9** [OK] を選択してメインメニューに戻ります。

- 10** [Exit] を選択して、Rescue Disk Utility を終了します。
IPC がシャットダウンします。

- 11** Rescue Disk を取り外し、安全な場所に保管します。
Rescue Disk 上にシステムバックアップが作成されました。



使用上の注意

データ損失やシステム整合性の問題を防止するため、バックアップを作成してください。



参考

システムの復元の詳細については、「7-5 Rescue Disk によるシステムバックアップの復元 (P.7-15)」を参照してください。

7-3-1 Rescue Disk Creator による新しい Rescue Disk の作成

Rescue Disk は、ユーザがシステムバックアップを作成し、システムの復元を実行できるようにする Rescue Disk Utility が含まれるディスクです

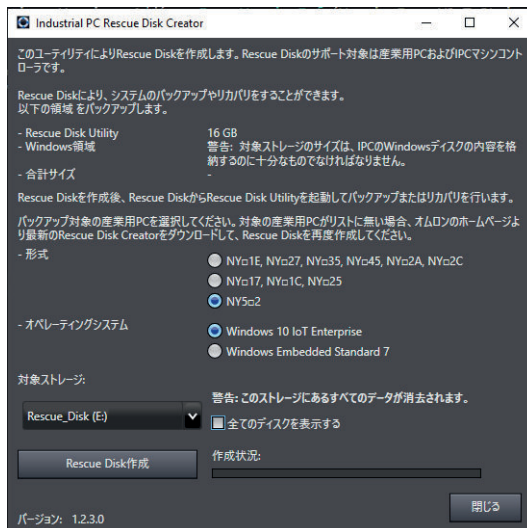
システムバックアップには、Windows パーティション、システムパーティション、および MBR が含まれます。

以下を準備してください。

- Rescue Disk Creator
取り付けの詳細については、「7-2-3 インストール (P.7-5)」を参照してください。
メッセージについては、「Rescue Disk 作成時のエラーメッセージ (P.7-7)」を参照してください。
- IPC のコンテンツのバックアップを作成するのに十分な容量がある USB ストレージデバイス。少なくとも Windows パーティションサイズ + 16GB の容量の USB ストレージデバイスを使用してください。推奨する最小読み取り/書き込み速度は、190MB/s です。
この USB ストレージデバイスのコンテンツは、Rescue Disk 作成時にすべて消去されます。

新しい Rescue Disk の作成手順は以下のとおりです。

- 1** IPC のコンテンツをバックアップするための十分な容量がある USB ストレージデバイスを接続します。
- 2** Windows の [スタート] ボタンを選択します。
- 3** 検索フィールドに、「Rescue」と入力します。
- 4** [Rescue Disk Creator] を右クリックし、[管理者として実行] を選択します。
Rescue Disk Creator ウィンドウが開きます。



バージョン関連情報

仕様や機能は Rescue Disk Creator Utility のバージョンによって変わる場合があります、このため Utility ウィンドウの内容が異なる場合があります。

- 5** [対象ストレージ:] で、接続している USB ストレージデバイスを選択します。
メッセージの詳細については、「7-2-5 メッセージ (P.7-6)」を参照してください (必要な場合)。

[Rescue Disk 作成] ボタンは、USB ストレージデバイスが検出され、受け付けられるとすぐに有効になります。

6 [Rescue Disk 作成] ボタンを選択して作成処理を開始します。

進行状況バーに Rescue Disk の作成完了が表示されるまで待ちます。

メッセージの詳細については、「7-2-5 メッセージ (P.7-6)」を参照してください (必要な場合)。

7 [閉じる] を選択して Rescue Disk Creator を終了します。

これで Rescue Disk を使用できますが、まだ空です。つまり、Rescue Disk にシステムバックアップが含まれていません。

次の手順では、この Rescue Disk を使用してシステムバックアップを作成します。



参考

- システムバックアップの詳細については、「7-3 Rescue Disk によるシステムバックアップの作成 (P.7-10)」を参照してください。
- システムの復元の詳細については、「7-5 Rescue Disk によるシステムバックアップの復元 (P.7-15)」を参照してください。

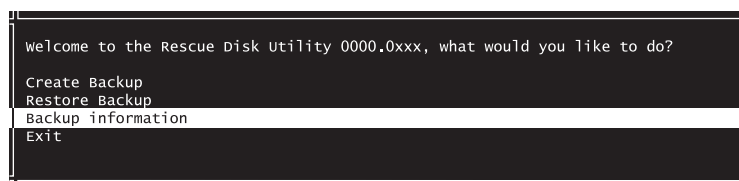
7-4 Rescue Disk によるシステムバックアップ情報の確認

システムのバックアップ用の Rescue Disk の確認手順は、以下のとおりです。

1 レスキューディスクを使用して IPC を起動します。

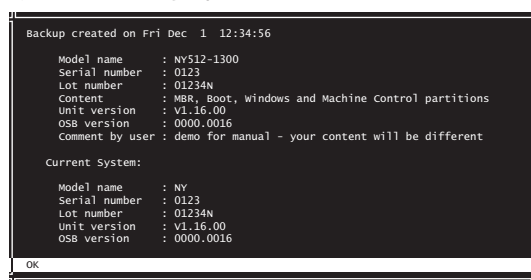
詳細については、「7-5 Rescue Disk によるシステムバックアップの復元 (P.7-15)」を参照してください。

以下の画面が表示されるまで、手順の最初の数ステップを実行します。



2 [[Backup information]] を選択し、[Enter] キーを押します。

以下の画面が表示されます:



3 コンテンツを確認します。コンテンツがない場合、Rescue Disk 上で使用できるバックアップはありません。

4 [終了] を選択します。

Rescue Disk 情報が確認されました。

7-5 Rescue Disk によるシステムバックアップの復元

Rescue Disk は、バックアップおよび復元を行うソフトウェア Rescue Disk Utility が含まれるディスクです。

Rescue Disk を使用して、システムのバックアップを復元します。これにより、Windows パーティション、システムパーティション、および MBR はシステムバックアップが作成されたときの状態に戻ります。



使用上の注意

Rescue Disk のバックアップデータは、そのバックアップを作成した IPC のデータを回復することに使用できます。製品構成が、そのバックアップを作成した IPC と同じ場合、別の IPC に復元することもできます。



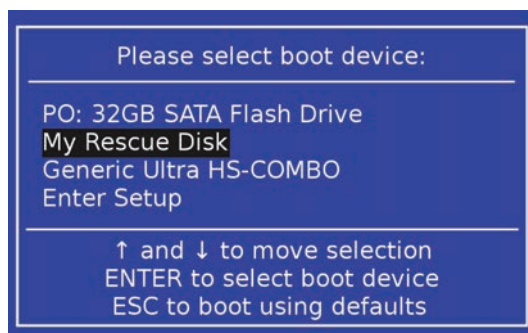
参考

システムバックアップを復元するには、システムバックアップが含まれる Rescue Disk を用意する必要があります。

- Rescue Disk 作成の詳細については、「7-3-1 Rescue Disk Creator による新しい Rescue Disk の作成 (P.7-12)」を参照してください。
- システムバックアップの詳細については、「7-3 Rescue Disk によるシステムバックアップの作成 (P.7-10)」を参照してください。
- 修復ディスクエラーメッセージの詳細については、「Rescue Disk 使用時のメッセージ (P.7-8)」を参照してください。

システムバックアップの復元手順:

- 1** IPC の電源が OFF になっていることを確認します。
- 2** IPC にキーボードが接続されていることを確認します。
- 3** Rescue Disk を IPC の USB コネクタに接続します。
- 4** IPC の電源を ON にし、[F11] キーを 1 秒間に 2 回押します。
ブートデバイスの選択オプションが表示されます。

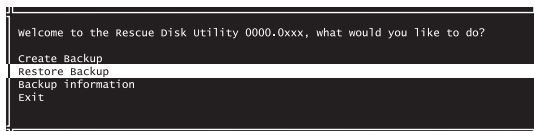


Rescue Disk は、使用中の USB デバイス情報とともにこのブートメニューに表示されます。ブートデバイスがリストに表示されない場合は、以下の手順に従います。

- 1) Rescue Disk の USB コネクタを外します。
- 2) Rescue Disk の USB コネクタを再挿入します。

- 3) [Ctrl] + [Alt] + [Del] キーを選択して、IPC を再起動します。
- 4) [F11] キーを 1 秒間に 2 回押します。
ブートデバイスを選択するためのオプションとブートデバイスがリストに表示されます。

5 矢印キーを使用して、Rescue Disk を選択し、[Enter] を押します。 メニューウィンドウが開きます。

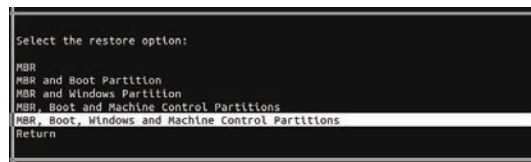


最初の行の数字は、画面に表示される数字と一致しない場合があります。

6 [Restore Backup] を選択します。 復元対象の選択ウィンドウが開きます。

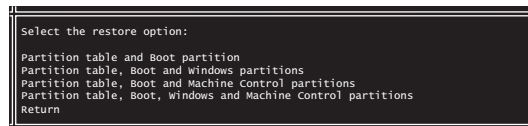
対象：

- ・ 形 NY5□2-□□00-□□□1
- ・ 形 NY5□2-□□00-□□□2



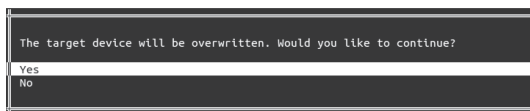
Windows 7

また 形 NY5□2-□□00-□□□4
は



Windows 10

7 システムの復元を選択します。 上書き確認ウィンドウが開きます。



8 [Yes] を選択してシステム復元処理を開始します。 [Restore finished] というメッセージが表示されるまで待ちます。

9 [OK] を選択してメインメニューに戻ります。

10 [Exit] を選択して、Rescue Disk Utility を閉じます。 IPC がシャットダウンします。

11 Rescue Disk を取り外し、安全な場所に保管します。 IPC のシステムバックアップが復元されました。



参考

- ・ Rescue Disk 作成の詳細については、「7-3-1 Rescue Disk Creator による新しい Rescue Disk の作成 (P.7-12)」を参照してください。
- ・ システムバックアップの詳細については、「7-3 Rescue Disk によるシステムバックアップの作成 (P.7-10)」を参照してください。

8

セッティング時の異常と対処方法

セッティング時の作業中に発生する主なエラーと、その対処方法について説明します。

8-1	セーフモードでの起動	8-2
-----	------------------	-----

8-1 セーフモードでの起動

セーフモードでの起動では、コントローラをプログラムモードで起動します。Sysmac Studio や Industrial PC Support Utility からコントローラへ接続できず、コントローラの動作モードを変更できない場合に使用します。

セーフモードでの起動手順は以下のとおりです。

- 1** 産業用 PC から電源コネクタを抜きます。
- 2** 電源ボタンを押したまま、電源コネクタを接続します。
- 3** そのまま電源ボタンを 10 秒間押し続けます。

PWR LED が点灯し、モニタに BIOS の起動画面が表示されます。以降は通常モードと同じ順序でコントローラ、Windows の順番で起動します。このとき、コントローラはプログラムモードで起動します。



付録

本章では、産業用 PC のアップデート方法、内部通信ポートの設定変更方法など、本文の補足的情報を記述します。

A-1	アップデート	A-2
A-1-1	Windows のソフトウェアのアップデート	A-2
A-2	内部通信ポートの設定変更	A-3
A-3	Windows のファイル共有の設定変更.....	A-4
A-3-1	変更手順	A-4
A-3-2	仮装 SD メモリカードを使用している場合の注意	A-4
A-4	Windows イベントビューアー	A-5
A-5	ソフトウェア仕様.....	A-6
A-5-1	使用可能な Windows オペレーティングシステム.....	A-6
A-5-2	対応言語	A-6
A-6	Windows のカスタマイズ	A-7
A-6-1	Enhanced Write Filter	A-7
A-6-2	File-Based Write Filter	A-8
A-6-3	Unified Write Filter.....	A-10

A-1 アップデート

ここでは、産業用 PC ソフトウェアのアップデートについて説明します。

A-1-1 Windows のソフトウェアのアップデート

Windows にインストールしたソフトウェアを常に最新のバージョンに維持し、安定した動作を確保します。

特に以下のソフトウェアについて最新であることを確認してください。

- ウィルス対策ソフトウェア
- ファイアウォールソフトウェア
- インターネットブラウザ
- Windows のセキュリティパッチ
- オムロンのソフトウェア



使用上の注意

産業用 PC に搭載される OS のアップデートや周辺デバイスのドライバの更新後に、産業用 PC が更新前と異なる動作をする可能性があります。十分な動作確認を行ってください。

A-2 内部通信ポートの設定変更

コントローラおよび Windows の内部通信ポートの設定は、初期設定の状態でコントローラと Windows が通信できるように設定されています。

通常、内部通信ポート設定を変更する必要はありませんが、以下のような場合に初期設定の IP アドレス(192.168.254.*/24)の変更が必要になることがあります。

- 産業用 PC に接続する外部ネットワークの IP アドレスが、内部通信ネットワークと同一のネットワークとなる設定の場合

ここでは、コントローラおよび Windows の内部通信ポートの設定変更の方法と注意点について説明します。

コントローラの内部通信ポートの設定を変更する場合、コントローラと Windows が通信できるように、Windows の内部通信ポートの設定も変更する必要があります。

設定の変更は次の手順で行います。

1 コントローラの内部通信ポートの設定変更

コントローラの内部通信ポートの IP アドレスを、外部ネットワークで使用しているネットワークアドレスと重複しないように変更します。

コントローラの内部通信ポートの設定変更は、Industrial PC Support Utility、または Sysmac Studio から行います。

変更方法の詳細は、「4-7 コントローラのネットワーク設定タブ (P.4-18)」、または『Sysmac Studio Version 1 オペレーションマニュアル (SBCA-362)』を参照してください。

2 Windows の内部通信ポートの設定変更

変更後のコントローラの内部通信ポートのネットワークアドレスと同じになるように、Windows の内部通信ポートの IP アドレスを変更します。

Windows の内部通信ポートの設定変更は、仮想的なネットワークアダプタの設定を変更して行います。仮想的なネットワークアダプタの詳細は「3-1 内部通信ポート設定 (P.3-2)」を参照してください。

3 仮想 SD メモリカード設定の変更

仮想 SD メモリカードを使用している場合は、Windows の内部通信ポートの IP アドレスの変更を仮想 SD メモリカードの IP アドレス設定に反映します。仮想 SD メモリカードの設定変更は、Industrial PC Support Utility、または Sysmac Studio から行います。

変更方法の詳細は、「4-8 仮想 SD メモリカード設定タブ (P.4-21)」、または『Sysmac Studio Version 1 オペレーションマニュアル (SBCA-362)』を参照してください。



参考

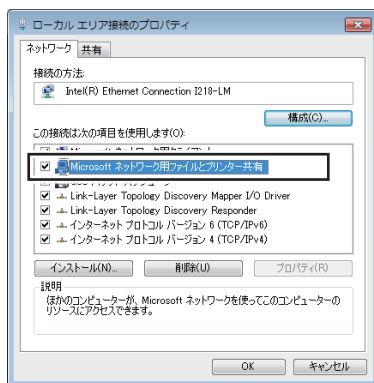
コントローラの内部通信ポートの IP アドレスを変更すると、Industrial PC Support Utility との接続が切断されます。Industrial PC Support Utility のネットワーク接続ダイアログボックスで、変更後の内部通信ポートの IP アドレスを入力して再接続してください。

A-3 Windows のファイル共有の設定変更

工場出荷時点で、Windows のファイル共有は、Windows とコントローラの間だけでできるように設定されています。産業用 PC の外部のネットワーク上でファイル共有を使用する場合は、使用するネットワークアダプタの設定を変更します。

A-3-1 変更手順

使用する外部ネットワークのプロパティダイアログボックスで、対象のネットワークアダプタを選択し、「Microsoft ネットワーク用ファイルとプリンター共有」にチェックをいれます。



A-3-2 仮装 SD メモリカードを使用している場合の注意

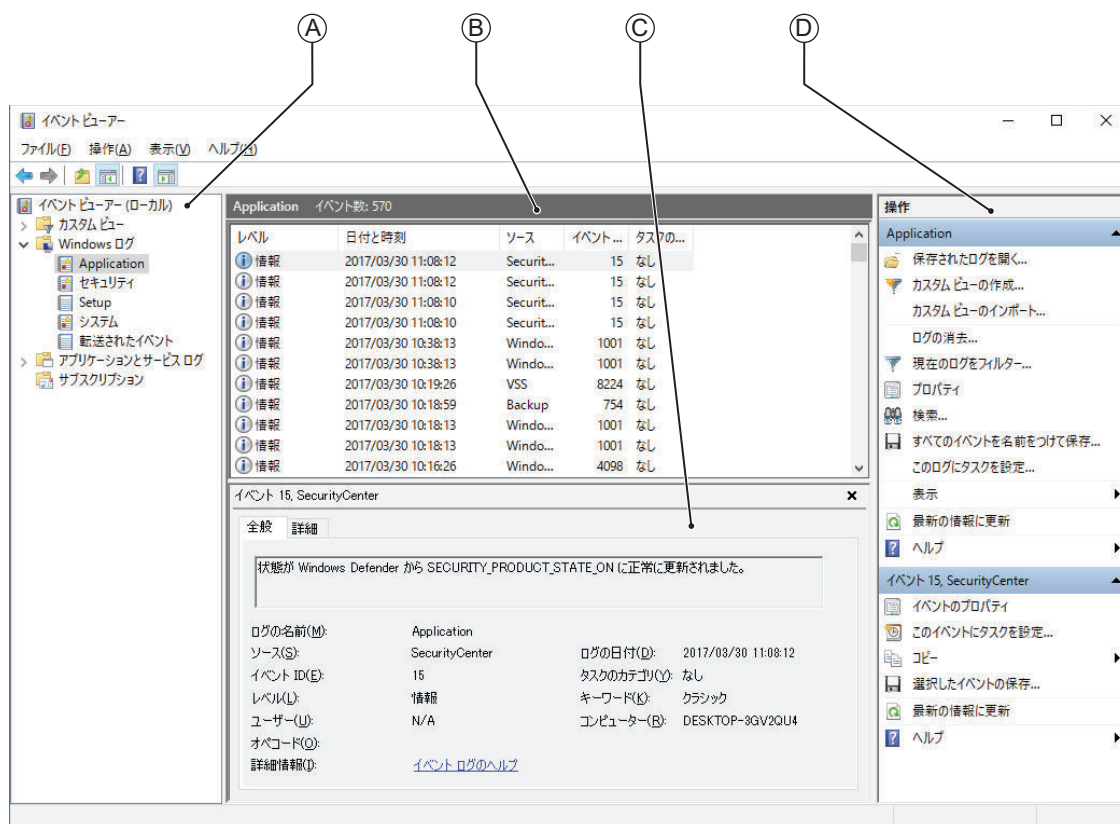
外部ネットワークでのファイル共有を有効にすると、コントローラで仮想 SD メモリカードとして使用する共有フォルダも外部ネットワークに対して公開されます。仮想 SD メモリカードとして使用する共有フォルダの共有相手は、工場出荷時は、[Everyone] に設定されています。[Everyone] では外部ネットワーク上からのアクセスに制限がありません。外部ネットワークに接続された端末からの仮想 SD メモリカードに対する不正アクセス防止のため、共有相手の設定およびアカウント管理を適切に実施してください。

例えば、仮想 SD メモリカードとして使用する共有フォルダの共有相手の設定から [Everyone] を削除し、「Windows 7 でのユーザアカウントの作成 (P.3-3)」で作成したコントローラ用アカウントのみを登録します。

A-4 Windows イベントビューアー

Windows イベントビューアーには、イベントログが表示されます。
こうしたイベントログは事後保全に役立ちます。

- 1 Windows の [スタート] ボタンを選択します。
- 2 検索フィールドに、「イベント」と入力します。
- 3 [イベントログの表示] を選択します。
イベントビューアーが開きます。



項目	
A	コンソールツリー
B	イベントの一覧
C	イベントの詳細
D	操作の一覧

- 4 コンソールツリーで [Windows ログ] を展開し、[アプリケーション] を選択します。
イベントの一覧に、イベントが表示されます。
- 5 見出しの [ソース] を選択して、イベントメッセージをアプリケーションごとに並べ替えます。
- 6 調べたいイベントまでスクロールします。
詳細については、ユーティリティの「ロギング」の説明を参照してください。
- 7 イベントを選択して、イベント詳細ウィンドウに詳細を表示したり、操作ウィンドウでアクションを実行したりします。

A-5 ソフトウェア仕様

ここでは、ソフトウェアの仕様を示します。

A-5-1 使用可能な Windows オペレーティングシステム

使用可能な Windows オペレーティングシステムは、CPU のタイプによって決まります。

CPU タイプは、形式の構成要素のひとつです。

形式構成要素の詳細については、「1-3 製品構成 (P.1-6)」を参照してください。

形式	Windows オペレーティングシステム	Windows エディション	説明
- 形 NY512 -1□□□ - 形 NY532 -1□00	Windows 10	Windows 10 IoT Enterprise 2019 LTSC - 64 ビット版	Windows の Long-term Servicing Channel (LTSC)は主に特殊デバイス用です。Windows の LTSC には、Microsoft Edge をはじめとしたほとんどの同梱アプリケーションは含まれていません。注: ソフトウェアでは、LTSB と表示される場合があります。
- 形 NY512 -1□□□ - 形 NY532 -1□00 - 形 NY532 -5400	Windows 7	- Windows Embedded Standard 7 SP1 - 32 ビット版 - Windows Embedded Standard 7 SP1 - 64 ビット版	Windows の Long-term Service Branch は主に特殊デバイス用です。Windows の LTSB には、Microsoft Edge をはじめとしたほとんどの同梱アプリケーションは含まれていません。

A-5-2 対応言語

Windows オペレーティングシステムで、デフォルトの対応言語は以下のとおりです。

OS	言語							
	EN	CN*1	DE	ES	FR	IT	JA	KO
Windows 10	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Windows 7	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

*1. 簡体字中国語 (ZH-CN) および繁体字中国語 (ZH-TW)



参考

利用できる言語セットの詳細については、Microsoft サポート情報を参照してください。

A-6 Windows のカスタマイズ

ここでは、Windows をカスタマイズするためのツールの概要を示します。

A-6-1 Enhanced Write Filter

Enhanced Write Filter (EWF) は、Windows 7 OS 搭載の IPC で使用できます。
Enhanced Write Filter (EWF)はディスクへの変更を防ぎ、それを元のボリュームに適用する代わりに、RAM メモリ内のメモリアーバーレイに格納します。



参考

- File-Based Write Filter (FBWF)は類似の機能を提供しますが、EWF がセクターレベルで動作するのに対して、FBWF はファイルレベルで動作します。
- 詳細については、[マイクロソフト デベロッパー ネットワーク \(MSDN\)](#)を参照してください。

メリット

- EWF、FBWF、および UWF には、以下のメリットがあります。
- システムの 1 つ以上のパーティションの書き込みを防止します。
 - 変更を取り消して元のディスク内容に戻すことができます。
 - 読み取り専用のメディアから起動できます。
すべての書き込み要求を RAM にリダイレクトすることで、ランタイムイメージを書き込み可能なランタイムイメージのように継続して見せます。
 - 比較的低速なストレージを使っているときに、ファイルシステムのパフォーマンスを向上します。
 - ディスクへの書き込みを最小限に抑えます。
たとえば、フラッシュメモリへの書き込みアクセスを最小限に抑えます。フラッシュメモリへの書き込み周期は、技術的な理由で制限されています。

使用方法

EWF は、Windows Embedded Standard 7 イメージに含まれ、デフォルトでは無効になっています。このコンポーネントの設定は、コマンドラインツール `ewfmgr.exe` で定義できます。

EWF Manager を実行するには、管理者権限でコマンドプロンプトを開きます。

コマンド	機能説明	注記
<code>ewfmgr</code>	現状の概要を表示します。	---
<code>ewfmgr c: -enable</code>	C ドライブのライトフィルタを有効にします。	システムが再起動するまでは、保護は有効ではありません。
<code>ewfmgr c: -commit</code>	次の再起動中に、メモリアーバーレイにある変更をすべて物理ディスクに書き込みます。	変更の書き込みは、起動プロセスの速度に影響します。
<code>ewfmgr c: -commitanddisable</code>	次の再起動時中、メモリアーバーレイにある変更をすべて物理ディスクに書き込み、ディスクの保護を無効にします。	変更の書き込みは、起動プロセスの速度に影響します システムが再起動されるまで保護は無効になりません。
<code>ewfmgr c: -commitanddisable -live</code>	直ちにメモリアーバーレイにある変更をすべて物理ディスクに書き込み、ディスクの保護を無効にします。	保護も直ちに無効になります。再起動は必要ありません。

コマンド	機能説明	注記
ewfmgr c: -disable	ディスクの保護を無効にします。	システムが再起動されるまで保護は無効になりません。
ewfmgr /h	利用できるすべてのコマンドやオプションを説明しているヘルプ画面を表示します。	参考資料の完全版は、 マイクロソフト デベロッパー ネットワーク (MSDN) にもあります。

注意事項

EFW を使用する場合は、以下の点にも注意してください。

- EWF と FBWF を同時に使用することはできません。
- 停電時のデータ損失を防ぐため、UPS の使用をお勧めします。
- EWF 機能が有効なときに大量のデータが書き込まれると、システムのメモリスペースが減り、動作が不安定になる場合があります。この問題を防ぐため、大量のデータは別の場所へ書き込むことをお勧めします。
- サマータイム(DST)の自動調整は、Enhanced Write Filter (EWF)と互換性がありません。



参考

DST の詳細については、[マイクロソフト デベロッパー ネットワーク\(MSDN\)](#)を参照してください。

A-6-2 File-Based Write Filter

File-Based Write Filter (FBWF) は、Windows 7 OS 搭載の IPC で使用できます。

File-Based Write Filter (FBWF)はファイルへの変更を防ぎ、それを元のボリュームに適用する代わりに、RAM メモリ内のメモリオーバーレイに格納します。

FBWF が有効になると、除外リストにない限り、パーティションのすべてのファイルとフォルダが保護されます。



参考

- Enhanced Write Filter (EWF)は類似の機能を提供しますが、FBWF がファイルレベルで動作するのに対して、EWF はセクターレベルで動作します。FBWF は EWF より設定が柔軟であり、再起動なしで直ちに書き込むことができます。
- 詳細については、[マイクロソフト デベロッパー ネットワーク \(MSDN\)](#)を参照してください。

メリット

EWF、FBWF、および UWF には、以下のメリットがあります。

- システムの 1 つ以上のパーティションの書き込みを防止します。
- 変更を取り消して元のディスク内容に戻すことができます。
- 読み取り専用のメディアから起動できます。
すべての書き込み要求を RAM にリダイレクトすることで、ランタイムイメージを書き込み可能なランタイムイメージのように継続して見せます。
- 比較的低速なストレージを使っているときに、ファイルシステムのパフォーマンスを向上します。
- ディスクへの書き込みを最小限に抑えます。
たとえば、フラッシュメモリへの書き込みアクセスを最小限に抑えます。フラッシュメモリへの書き込み周期は、技術的な理由で制限されています。

使用方法

FBWF は、Windows Embedded Standard 7 イメージに含まれ、デフォルトでは無効になっています。このコンポーネントの設定は、コマンドラインツール `FBWFMGR.EXE` で定義できます。FBWF Manager を実行するには、管理者権限でコマンドプロンプトを開きます。

コマンド	機能説明	注記
<code>fbwfmgr</code>	現状の概要を表示します。	---
<code>fbwfmgr /displayconfig</code>	現在の設定を表示します。	---
<code>fbwfmgr /enable</code>	Write Filter を有効にします。	システムが再起動するまでは、保護は有効ではありません。
<code>fbwfmgr /addvolume c:</code>	保護対象ボリュームリストにボリュームを追加します。	追加したボリュームは次の再起動後に保護されるようになります。
<code>fbwfmgr /commit c: \Test.txt</code>	保護対象ファイル／フォルダに変更を書き込みます。	---
<code>fbwfmgr /addexclusion C: \Test.txt</code>	除外リスト（ファイル／フォルダ）にライトスループスを追加します。	除外は次の再起動後に有効になります。
<code>fbwfmgr /removeexclusion C: \Test.txt</code>	除外リスト（ファイル／フォルダ）からライトスループスを削除します。	除外は次の再起動後に削除されます。
<code>fbwfmgr /h</code>	利用できるすべてのコマンドやオプションを説明しているヘルプ画面を表示します。	参考資料の完全版は、 Microsoft Developer Network (MSDN) にあります。



参考

ファイル名を指定するときは、ドライブ名(c:)とファイルパス(\Test.txt)の間のスペースに注意してください。

注意事項

FBWF を使用する場合には、以下の点にも注意してください。

- EWF と FBWF を同時に使用することはできません。
- FBWF は、フォーマット済みのボリュームしか保護できません。保護対象ボリュームと保護対象外のボリュームの間でファイルをやりとりしないでください。
- FBWF 機能が有効なときに大量のデータが書き込まれると、システムのメモリスペースが減り、動作が不安定になる場合があります。この問題を防ぐため、大量のデータは別の場所へ書き込むことをお勧めします。
- FBWF は、NTFS および FAT32 ファイルシステムにのみ対応しています。
- サマータイム(DST)の自動調整は、File-Based Write Filter (FBWF)と互換性がありません。



参考

DST の詳細については、[マイクロソフト デベロッパー ネットワーク\(MSDN\)](#)を参照してください。

A-6-3 Unified Write Filter

Unified Write Filter (UWF) は、Windows 10 OS 搭載の IPC で使用できます。
Unified Write Filter (UWF)はファイルへの変更を防ぎ、それを元のボリュームに適用する代わりに、RAM メモリ内のメモリアーバーレイに格納します。



参考

- 詳細については、「メリット (P.A-7)」を参照してください。
- 詳細については、「注意事項 (P.A-10)」を参照してください。
- 詳細については、[マイクロソフト デベロッパー ネットワーク\(MSDN\)](#)を参照してください。

メリット

EWF、FBWF、および UWF には、以下のメリットがあります。

- システムの 1 つ以上のパーティションの書き込みを防止します。
- 変更を取り消して元のディスク内容に戻すことができます。
- 読み取り専用のメディアから起動できます。
すべての書き込み要求を RAM にリダイレクトすることで、ランタイムイメージを書き込み可能なランタイムイメージのように継続して見せます。
- 比較的低速なストレージを使っているときに、ファイルシステムのパフォーマンスを向上します。
- ディスクへの書き込みを最小限に抑えます。
たとえば、フラッシュメモリへの書き込みアクセスを最小限に抑えます。フラッシュメモリへの書き込み周期は、技術的な理由で制限されています。

注意事項

Unified Write Filter (UWF)を使用する場合、ディスクへの変更はすべて、元のボリュームに適用される代わりに、RAM メモリ内のメモリアーバーレイに格納されます。この機能はソフトウェアのインストールやパラメータの変更にも適用されます。Windows アップデートやシステムのパラメータ変更などのソフトウェアの変更に際しては、UWF を無効にし、ソフトウェアをインストールしてから再度 UWF を有効にする必要があります。

UWF を使用する場合は、以下の点にも注意してください。

- 停電時のデータ損失を防ぐため、UPS の使用をお勧めします。
- UWF 機能が有効なときに大量のデータが書き込まれると、システムのメモリスペースが減り、動作が不安定になる場合があります。この問題を防ぐため、大量のデータは別の場所へ書き込むことをお勧めします。
- サマータイム(DST)の自動調整は、UWF が有効になっている状態では使用できません。

構成

Unified Write Filter (UWF)は、Windows 10 イメージに含まれています。
デフォルトでは、UWF は産業用 PC に対して無効となっています。
このコンポーネントの設定は、コマンドラインツール `uwfmgr.EXE` で定義できます。

UWF Manager を実行するには、管理者権限でコマンドプロンプトを開きます。

コマンド	機能説明	注記
uwfmgr.exe get-config	現状の概要を表示します	このコマンドを使用して、別のコマンドが実行された後の状態を確認します
uwfmgr.exe filter	UWF の基本設定を構成します	---
uwfmgr.exe enable	UWF を有効にします	システムが再起動されるまで変更は反映されません
uwfmgr.exe disable	UWF を無効にします	システムが再起動されるまで変更は反映されません
uwfmgr.exe volume protect C:	C: ドライブの UWF を有効にします	---
uwfmgr.exe file commit C:\temp\test1.txt	C:\temp\test1.txt という名前の新しいファイル用にコミットを発行します	オーバーレイを実行すると、起動プロセス速度に影響します
uwfmgr.exe help	利用できるすべてのコマンドやオプションを説明しているヘルプ画面を表示します	参照情報全文は マイクロソフト デベロッパー ネットワーク(MSDN) にもあります



索引

索引

E

Enhanced Write Filter (EWF) A-7

F

File-Based Write Filter (FBWF) A-8

I

Industrial Monitor Brightness Utility 2-19
 Industrial Monitor Utility 2-12
 Industrial PC API 1-10, 1-11
 Industrial PC Controller API 6-6
 Industrial PC Support Utility 4-2
 仮想 SD メモリカード設定 4-21
 コントローラ状態 4-6
 コントローラ操作 4-10
 システム状態 4-4
 生産情報 4-3
 ネットワーク設定 4-18
 Industrial PC Tray Utility 2-22

N

NYCompolet 1-10, 5-2

R

Rescue Disk Creator
 インストール 7-5
 Rescue Disk Utility 7-3
 Rescue Disk 7-12
 バックアップ 7-10
 復元 7-15

S

SYSMAC Gateway Console 5-4

U

Unified Write Filter (UWF) A-10
 UPS 1-9, 2-10

W

Windows
 カスタマイズ A-7
 Windows のセットアップ 2-2

あ

アカウント設定 2-5
 アップデート A-2

い

イベントビューアー A-5

う

ウイルス対策ソフトウェア 2-5

お

オペレーティングシステム A-6

か

仮想 SD メモリカード 3-3, 3-13
 仮想 SD メモリカード設定 4-21
 形式 1-6

き

起動 2-7
 共有フォルダ 1-3, 1-9, 3-3, 3-12

け

言語 A-6

こ

構成 1-6
 コントローラ状態 4-6
 コントローラ操作 4-10
 コントローラリセット 4-12

さ

産業用 PC 1-2

し

システム API 6-4
 シャットダウン 2-8
 終了 2-7, 2-8

せ

生産情報 18
 製品 1-6
 セーフモード 8-2

そ

操作権限認証 4-25
 操作ロック 4-26

つ

通常モード..... 2-7

と

動作モード..... 2-7

な

内部通信ネットワーク..... 1-3

内部通信ポート..... 1-3, 1-9, 3-2, A-3

ね

ネットワーク設定..... 4-18

は

バックアップ..... 4-13, 7-2, 7-3

バージョン..... 18

ふ

ファイアウォール 2-5

復元..... 7-3

ブラウザ..... 2-4

り

リアルタイム OS..... 1-2, 1-3

リストア..... 4-15

ろ

□ギング

メッセージ 2-18, 2-21, 4-24

□グ

イベントビューアー A-5

- 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



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

●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