

YRC1000 ソフトウェアペンダント 取扱説明書

本説明書は、最終的に本製品をお使いになる方のお手元に確実に届けられるよう、
お取り計らい願います。

MOTOMAN 取扱説明書一覧

MOTOMAN- □□□取扱説明書

YRC1000 取扱説明書

YRC1000 操作要領書（共通編）（用途編）

YRC1000 保守要領書

YRC1000 アラームコード表（重故障アラーム編）（軽故障アラーム編）

「YRC1000 操作要領書」は、用途によって異なります。必ず、用途を確認してください。

「YRC1000 操作要領書」は、共通編、用途編で1セットです。

「YRC1000 アラームコード表」は、重故障アラーム編、軽故障アラーム編で1セットです。



危険

- 本説明書は、YRC1000 のソフトウェアペンダントについて詳しく説明しています。必ずご一読を願い、十分にご理解いただいたうえで、お取り扱いいただくようお願いします。
なお、説明のない内容につきましては「禁止」「不可」と判断してください。
- また、安全についての一般事項は、YRC1000 取扱説明書「1 安全について」に記載しています。必ず熟読していただき、正しくお使いいただきますようお願いいたします。



注意

- 説明書に掲載している図解は、細部を説明するために、カバーまたは安全のための遮へい物を取り外した状態で描かれている場合があります。この製品を運転するときは、必ず規定どおりのカバーや遮へい物を元通りに戻し、説明書に従って運転してください。
- お客様による製品の改造は、当社の保証範囲外ですので責任を負いません。

通知

- 説明書に掲載している図及び写真は、代表事例であり、お届けした製品と異なる場合があります。
- 説明書は、製品の改良や仕様変更、及び説明書自身の使いやすさの向上のために適宜変更されることがあります。
この変更は改訂版として表紙右下の資料番号の更新によって行われます。
- 損傷や紛失などにより、説明書を注文される場合は、当社代理店または説明書の裏表紙に記載している最寄りの営業所に表紙の資料番号を連絡してください。

安全上のご注意

ご使用（据え付け、運転、保守点検など）の前に、必ずこの説明書とその他の付属書類をすべて熟読し、機器の知識、安全の知識そして注意事項のすべてについても習熟してから、正しく使用してください。

本説明書は、安全注意事項のランクを「危険」、「警告」、「注意」、「通知」に区分して掲載しています。



危険

回避しないと死亡または重症、火災を招く差し迫った危険な状態を示す。



警告

回避しないと死亡または重症、火災を招く恐れがある危険な状態を示す。



注意

回避しないと軽症または中程度の障害、火災を招くかもしれない危険な状態を示す。

通知

回避しないと人身事故、火災以外の限定した損害（物損等）を引き起こす危険性がある状態を示す。

なお、「注意」に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。いずれも重要な内容を記載していますので、必ず守ってください。



「危険」、「警告」と「注意」には該当しませんが、ユーザーに必ず守っていただきたい事項を、関連する個所に併記しています。



危険

- ソフトウェアペンダントを使用する前に、必ずお客様にて非常停止ボタンをご準備ください。
- マニピュレータを動作させる前に、以下の操作を行ってサーボ電源が OFF されることを確認してください。サーボ電源が OFF されるとプログラミングペンダントのサーボオン LED が消灯します。
 - YRC1000 前面扉部、プログラミングペンダント及び外部操作機器等の非常停止ボタンを押す。
 - 安全柵のセーフティプラグを抜く。
(プレイモード、リモートモードの場合)

緊急時にマニピュレータを停止できないと、けがや機器破損のおそれがあります。

図：非常停止ボタン



- 非常停止状態を解除して再びサーボ電源を投入する際に、非常停止の原因となった障害物や故障がある場合は、それらを取り除いてからサーボ電源を投入してください。

操作者が意図していないマニピュレータの動作によるけがのおそれがあります。

図：非常停止状態の解除



回す

- 可動範囲内で教示する場合には、次の事項を守ってください。
 - 安全柵の内側に入るときは、必ず安全柵をロックアウトしてください。また、教示者は、安全柵内で操作中であることを表示し、他の人が安全柵を閉じないように注意してください。
 - マニピュレータを常に正面から見る。
 - 決められた操作手順に従う。
 - マニピュレータが不意に自分の方へ向かってきた場合の危険に対する対応をいつも考えておく。
 - 万一を考え、退避場所を確保しておく。

誤操作や教示者が意図しなかったマニピュレータの動作によるけがのおそれがあります。

- 次の作業を行う場合には、マニピュレータの可動範囲内に人がいないことを確認し、しかも安全な領域から操作してください。
 - YRC1000 の電源を ON するとき。
 - プログラミングペンダントでマニピュレータを動かすとき。
 - チェック運転のとき。
 - 自動運転のとき。

不用意にマニピュレータの可動範囲に入ると、マニピュレータとの接触によるけがのおそれがあります。なお、異常時には直ちに非常停止ボタンを押してください。

非常停止ボタンは、YRC1000 の前面扉部及びプログラミングペンダントの右側にあります。

- 「警告ラベルの説明」をご理解のうえ、MOTOMAN をお取扱ください。



警告

- マニピュレータの教示作業をする前には、次の事項を点検し、異常が認められた場合は、直ちに補修その他の必要な処置を行ってください。
 - マニピュレータの動作異常の有無
 - 外部電線の被覆や外装の破損の有無
- プログラミングペンダントは、使用后、必ず所定の位置に戻してください。

不用意にプログラミングペンダントをマニピュレータやジグ上、または床の上などに放置すると、凹凸によってイネーブルスイッチが作動してサーボ電源が入る場合があります。また、マニピュレータが動作した場合、放置されたプログラミングペンダントにマニピュレータやツールがぶつかり、作業者が怪我したり機器が破損する恐れがあります。

- ソフトウェアペンダントと YRC1000 の通信が何らかの原因で遮断された場合、ソフトウェアペンダントからの操作が出来なくなります。

ソフトウェアペンダントとの通信遮断後、YRC1000 は下記状態となります。

- モード : 通信遮断時のモードを保持
- ソフトウェアペンダント非常停止信号 : 解除
- ソフトウェアペンダント HOLD 信号 : 解除
- 文字入力、フォント変更、ボタンサイズ変更、ウィンドウパターン変更画面および警告ダイアログ表示時はペンダントスイッチの操作が出来ません。必ず各画面およびダイアログを閉じてから操作を行ってください。

本書でよく使用する用語についての定義

「MOTOMAN」は安川電機産業用ロボットの商品名です。

MOTOMAN はロボット本体「マニピュレータ」とロボット制御盤本体「YRC1000」と「YRC1000 プログラミングペンダント」及び「給電ケーブル」から構成されています。

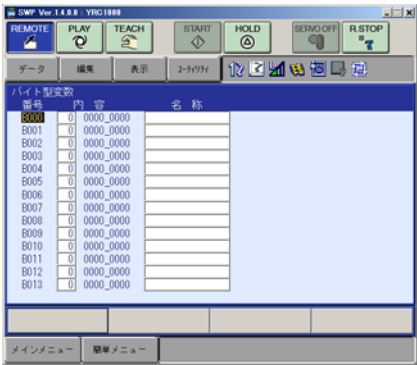
本書では、これらの機器を以下のように表記します。

機器	本書での表記
YRC1000 制御盤	YRC1000
YRC1000 プログラミングペンダント	プログラミングペンダント
マニピュレータ～ YRC1000 間ケーブル	給電ケーブル
YRC1000 ソフトウェアペンダント	ソフトウェアペンダント (オプション)

また、ソフトウェアペンダントのキー、ボタン、画面の表記、PC（パソコン）のキーボードキー、画面の表記については以下のように表します。

機 器			本書での表記
ソフトウェア ペンダント	キーシート	文字キー、 絵文字キー	キー名が記されているキーは [] で囲んで表 します。 例：[エンタ]、[シフト]
		軸操作キーと 数値キー	軸操作、数値のキーは個々のキーをまとめて呼 ぶ場合、それぞれ軸操作キー、数値キーとしま す。
		カーソルキー	カーソルキー、 または [↑] [↓] [←] [→] と矢印で表します。
		同時押し	プログラミングペンダントで2つのキーを同時 に押す動作は、ソフトウェアペンダントではシ フトキーをクリック後、またはダブルクリック 後に同時押ししたいキーをクリックします。 [シフト] + [座標] のように、それぞれのキーの間に「+」記号を 付加して表します。
	ペンダント 画面	ボタン	画面に表示されるボタン名は【 】で囲んで表 します。 例：【REMOTE】
		画面	画面に表示されるメニューは【 】で囲んで表 します。 例：【ジョブ】
PC（パソコン）画面、 キーボード		キーボード	キー名で表記します。
		画面	表示される画面は【 】画面と表記します。

ペンダント画面



キーシート



操作手順の表現についての定義

操作手順の説明において、「*＊をクリック」という表現は、対象項目にカーソルを移動させ、[選択] をクリック、またはマウスを用いて画面をクリックして項目を選択するという操作を表します。

商標の表記について

本書で使用するシステム名／製品名は、それぞれ各社の商標、または登録商標です。これらの記述にあたり、本文中での明示的な表示は行っておりません。

目次

1 はじめに.....	1-1
1.1 ソフトウェアペンダントの概要説明	1-1
1.2 使用許諾契約事項	1-2
1.3 制約事項	1-2
2 インストール手順.....	2-1
2.1 インストールに必要な環境	2-1
2.2 ソフトウェアペンダントのインストール	2-2
2.3 ハードウェアキードライバのインストール	2-5
3 ネットワークの設定.....	3-1
3.1 ネットワークの設定変更	3-1
4 解像度の設定.....	4-1
4.1 解像度の設定変更	4-1
5 操作概要.....	5-1
5.1 配線	5-1
5.2 プログラミングペンダントと YRC1000 の通信切断.....	5-1
5.3 ソフトウェアペンダントの起動	5-2
5.4 YRC1000 との接続	5-3
5.5 各種ボタンの説明	5-5
5.6 ソフトウェアペンダントの終了	5-10
6 よくあるお問い合わせ.....	6-1
6.1 YRC1000 と接続できない	6-1
6.2 外部記憶の対象フォルダが分からない	6-2
6.3 ソフトウェアペンダントが起動しない	6-2
6.4 ソフトウェアペンダントの挙動が安定しない	6-2
6.5 複数のネットワークアダプタを持つ PC を使用したい.....	6-3
6.6 USB タイプキーをパソコンへ取り付けた状態でハードウェアキードライバを インストールした場合の対処方法.....	6-4
6.7 インストールしているハードウェアキードライバより古いバージョンを インストールした場合の対処方法.....	6-4
6.8 メンテナンスモードで起動したい	6-5
6.9 ファイアウォールの設定を確認したい	6-7

1 はじめに

1.1 ソフトウェアペンダントの概要説明

1 はじめに

1.1 ソフトウェアペンダントの概要説明

ソフトウェアペンダントは YRC1000 用プログラミングペンダントの機能を PC にて実現致します（一部機能を除く）。ソフトウェアペンダントを使うと以下の事ができます。

- プログラミングペンダントと同様にロボットのプレイバック状況をモニタリングすることができます。
- PC と同一ネットワーク内にある YRC1000 と接続することが可能です。

重要

ソフトウェアペンダントを接続するためには、YRC1000 が以下の条件を満たす必要があります。

- プログラミングペンダントと YRC1000 の通信が切断されていること。（通信切断方法は、「YRC1000 取扱説明書（R-CTO-A221）」の「11.1 章 プログラミングペンダント 通信切断機能」を参照ください）
- 他のソフトウェアペンダントが接続されていないこと。
- 「YRC1000 操作要領書 共通編（R-CSO-A051）」の「6.20.3 章 コントローラとの接続」の LAN インターフェース設定を行っていること。
- S2C1205=1 となっていること。

1 はじめに

1.2 使用許諾契約事項

1.2 使用許諾契約事項

ソフトウェアペンダントの使用上の使用許諾契約事項を下記に示します。本使用許諾契約に同意しないとソフトウェアペンダントを使用することは出来ません。

1. ソフトウェアペンダントを使用するときは、マニピュレータの可動範囲内に人がいないことを確認し、しかも安全な領域から操作して下さい。不用意にマニピュレータの可動範囲に入ると、マニピュレータとの接触によるけがのおそれがあります。
2. ソフトウェアペンダントを使用するときは、マニピュレータのサーボ電源を **OFF** できる非常停止ボタンをご準備下さい。非常停止ボタンを **YRC1000** コントローラの外部非常停止信号に結線し、マニピュレータを動作させる前に、非常停止ボタンを押して、サーボ電源が **OFF** されることを確認して下さい。サーボ電源が **OFF** されるとソフトウェアペンダントキーシートのサーボオン **LED** が消灯表示となります。緊急時にマニピュレータを停止できないと、けが、機器破損のおそれがあります。
3. 非常状態を解除して再びサーボ電源を投入する際に、非常停止の原因となった障害物や故障がある場合は、それらを取り除いてからサーボ電源を投入して下さい。
4. マニピュレータを常に正面方向から見るようにして下さい。誤操作や教示者の意図せぬマニピュレータの動作により機器破損のおそれがあります。操作者が意図していないマニピュレータの動作によるけがのおそれがあります。
5. ソフトウェアペンダントを使用するときは、他のアプリケーションおよびスクリーンセーバーを終了させてから、ご使用下さい。他のアプリケーションによる動作により、ソフトウェアペンダントが正常に動作しなくなるおそれがあります。

1.3 制約事項

ソフトウェアペンダントの使用上の制約事項を下記に示します。

1. 下記機能をソフトウェアペンダントでは使用することができません。使用したい場合は **YRC1000** 用プログラミングペンダント、コンカレント **IO**、**MotoPlus** にて実施してください。
 - オーバーラン解除
 - 手動ブレーキ解除機能
 - 自動バックアップ機能（保存先が **PP:SD** の場合）
 - ゼロイング機能（オプション機能）
 - **PP** カスタマイズ機能
2. 安全論理回路で、ティーチモードまたはプレイモードの条件で信号出力する設定を行っていた場合、正しく動作しません。

2 インストール手順

2.1 インストールに必要な環境

2 インストール手順

2.1 インストールに必要な環境

ソフトウェアペンダントをインストールするために必要な環境は下記の通りです。

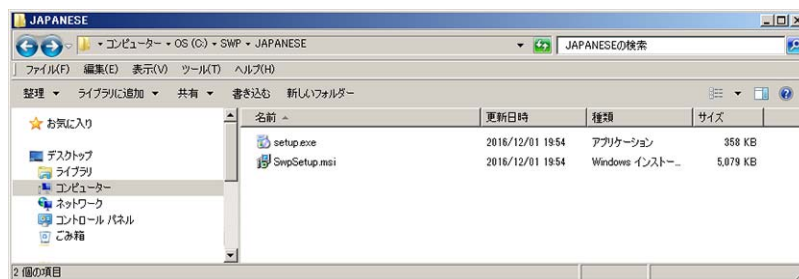
OS	Windows7 Professional Edition (32 ビット版)
CPU	Intel Core2 Duo 2GHz 相当以上の CPU
メモリ	2G バイト以上
ハードディスク	500M バイト以上のハードディスク空き容量
ディスプレイ	MS-Windows がサポートするディスプレイ (256 色以上)
マウス	MS-Windows がサポートするマウス

2 インストール手順

2.2 ソフトウェアペンダントのインストール

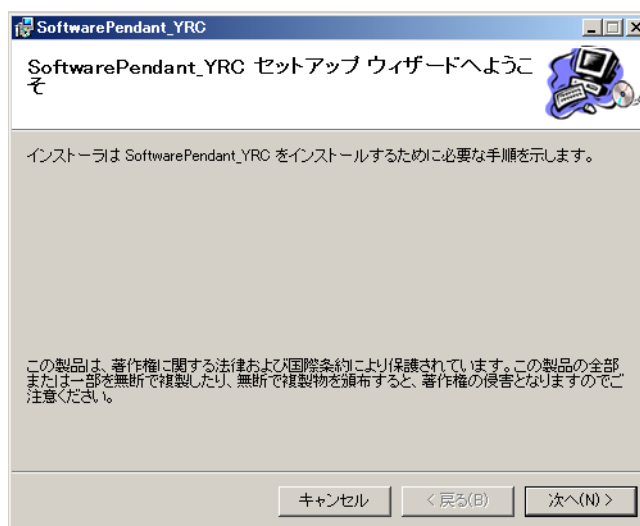
2.2 ソフトウェアペンダントのインストール

1. 【setup.exe】をダブルクリック



インストールは PC の管理者権限にて実行して下さい。

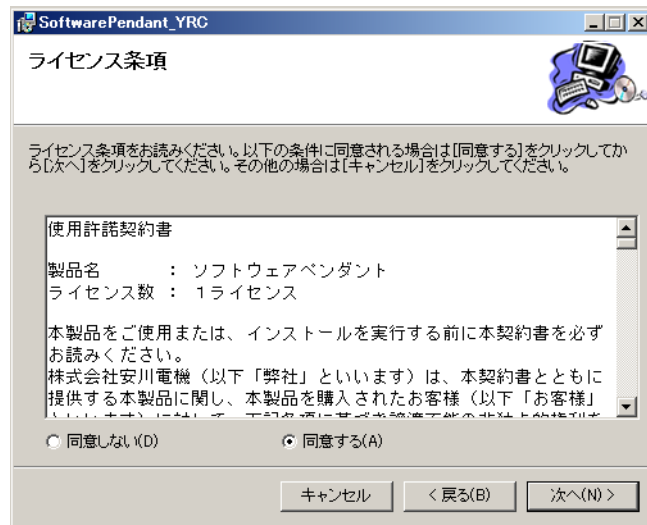
ー セットアップウィザードが起動します。



2 インストール手順

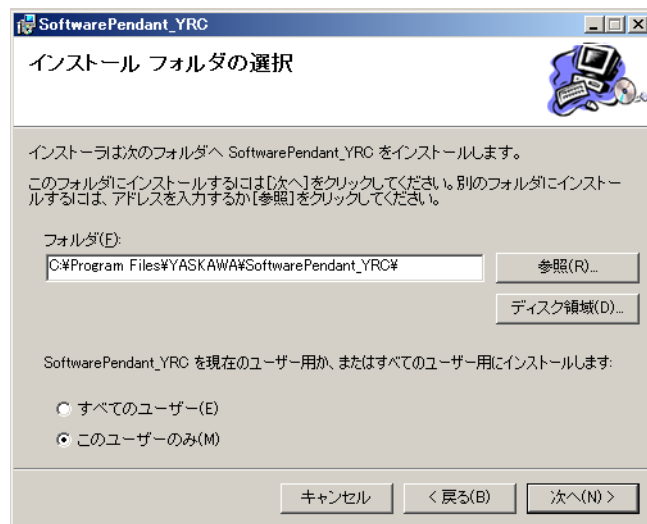
2.2 ソフトウェアペンダントのインストール

2. 【次へ】をクリック
 - ライセンス条項が表示されます。



使用許諾契約書に同意しないとソフトウェアペンダントを使用することは出来ません。

3. 使用許諾契約書の内容をよく読み、同意するなら“同意する”にチェックを入れて、【次へ】をクリック
 - インストールフォルダの選択画面が表示されます。

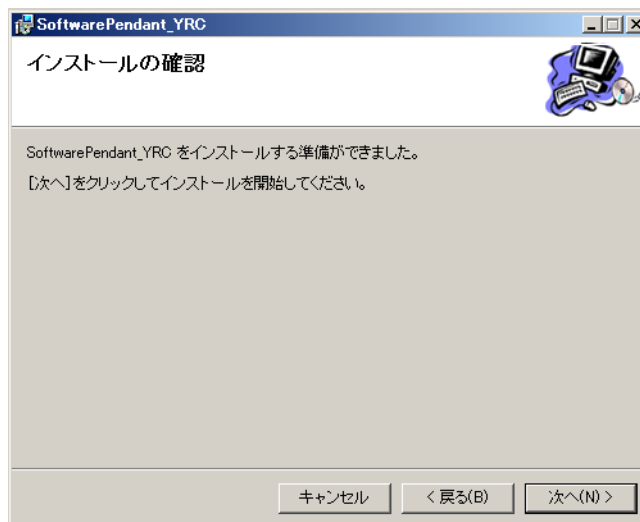


2 インストール手順

2.2 ソフトウェアペンダントのインストール

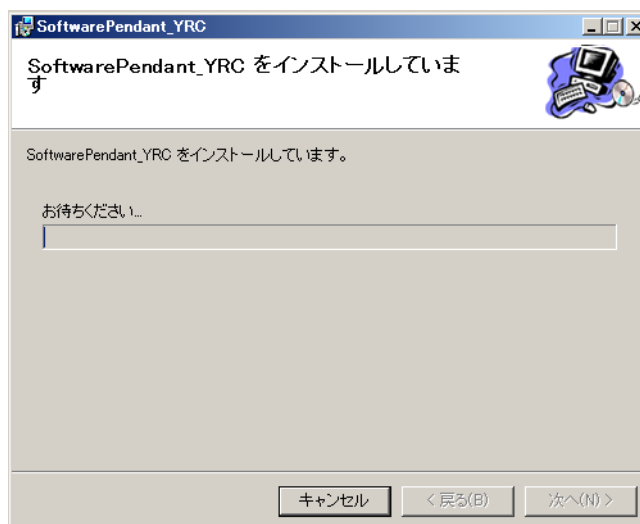
4. インストール先を選択し、使用ユーザを選択して、【次へ】をクリック

– インストールの確認画面が表示されます。

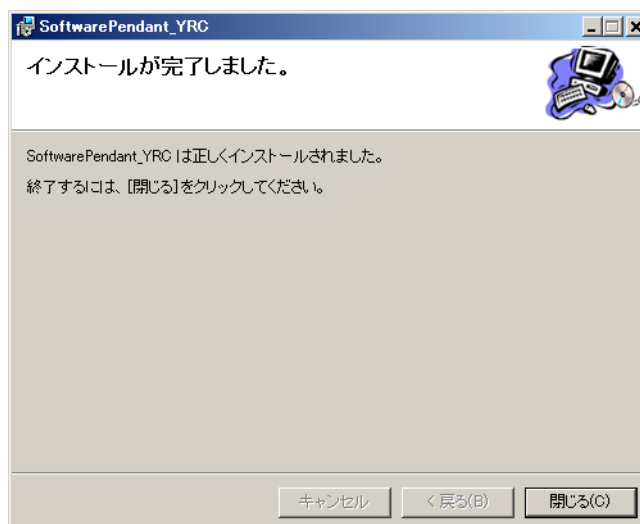


5. 【次へ】をクリック

– インストールが開始されます。



– インストールが完了しました画面が表示されます。



2 インストール手順

2.3 ハードウェアキードライバのインストール

2.3 ハードウェアキードライバのインストール

ソフトウェアペンダントを正常に動かすには、必ずパッケージに同封されているハードウェアキー（USB タイプ）をパソコンに取り付けてから使用して下さい。

キーをパソコンへ取り付ける前に必ず以下の《パソコンに関する確認》《ドライバのインストール》を行い、その後、キーを USB ポートに取り付けます。

■ パソコンに関する確認

USB タイプキーは、ハードウェアの構成上 1USB ポートに対してキーを連結して複数接続することができません。従って、1USB ポートにキー 1 つを接続していただくことになります。

同一のパソコンに複数のオフラインソフトウェアを導入し、USB キーを複数接続する場合は、そのソフトウェア数の USB ポートが準備されたパソコンをご使用下さい。

■ ドライバのインストール



キーをパソコンから取り外した状態でドライバをインストールして下さい。

インストールはインストール CD-ROM の「¥SentinelDriver-7.6.3¥Sentinel Protection Installer 7.6.3.exe」を実行します。

インストール手順は「¥SentinelDriver-7.6.3¥Manual¥SafeNet_Sentinel_EndUser_Guide.pdf」をご覧ください。

3 ネットワークの設定

3.1 ネットワークの設定変更

3 ネットワークの設定

ソフトウェアペンダントは YRC1000 と通信を行います。このため、ソフトウェアペンダントが動作する PC のネットワーク設定を YRC1000 と同一ネットワーク内に変更する必要があります。

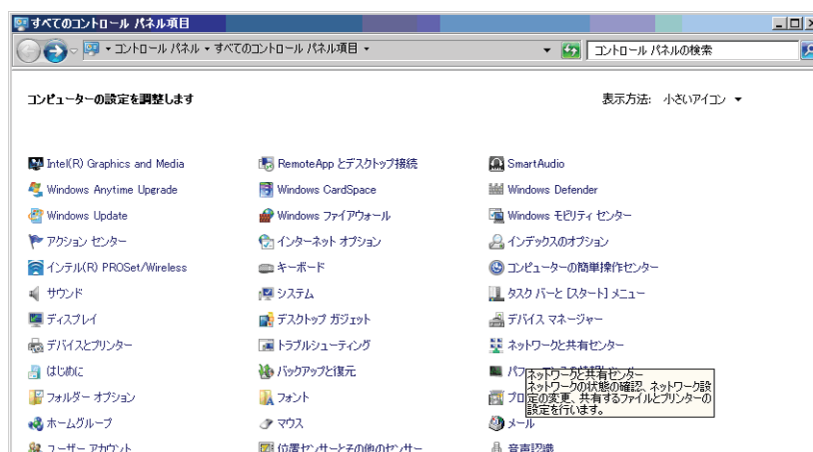
3.1 ネットワークの設定変更

1. スタートメニューから【コントロールパネル】をクリック



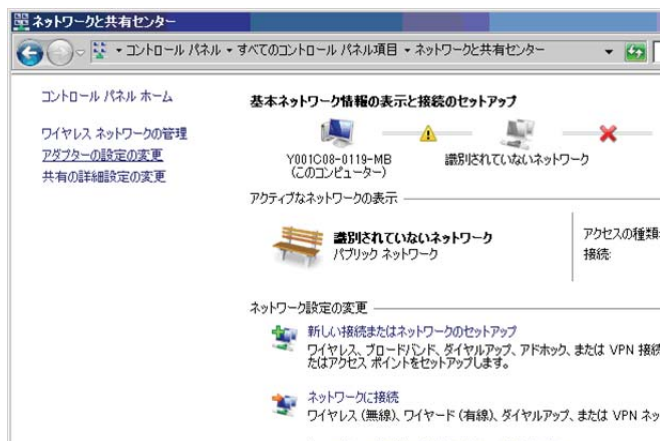
ネットワーク設定は PC の管理者権限にて変更して下さい。

－ すべてのコントロールパネル項目画面が表示されます。



2. 【ネットワークと共有センター】をクリック

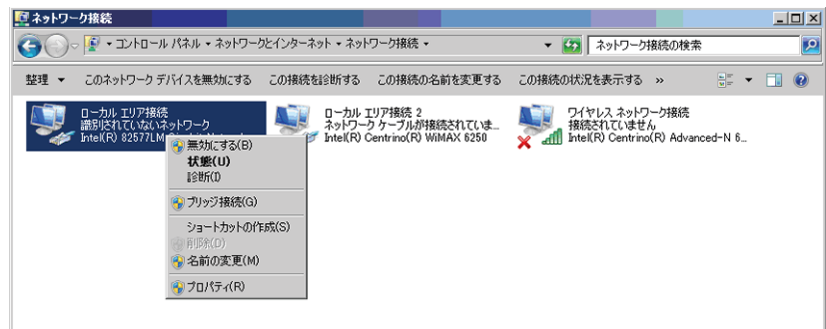
－ ネットワークと共有センター画面が表示されます。



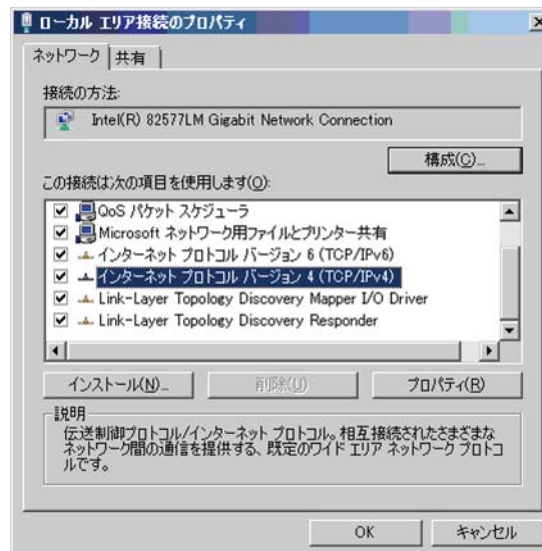
3 ネットワークの設定

3.1 ネットワークの設定変更

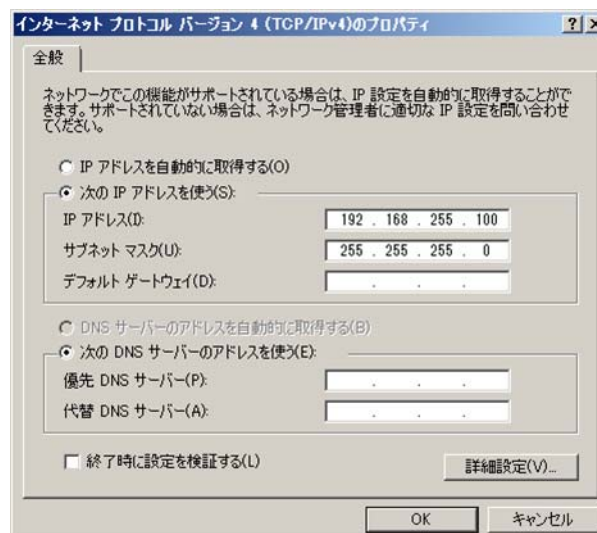
3. 【アダプターの設定の変更】をクリック
 - ネットワーク接続画面が表示されます。



4. 対象となるネットワークデバイスを選択し、【プロパティ】をクリック
 - ローカルエリア接続のプロパティ画面が表示されます。



5. 「インターネットプロトコルバージョン 4 (TCP/IPv4)」を選択し、【プロパティ】をクリック
 - インターネットプロトコルバージョン 4 (TCP/IPv4) のプロパティ画面が表示されます。



3 ネットワークの設定

3.1 ネットワークの設定変更

6. “次の IP アドレスを使う”にチェックを入れて、お客様のネットワーク設定に応じた IP アドレスを入力



PC のネットワーク設定をすべて YRC1000 と同一にした場合、IP アドレスが競合し、ネットワーク稼動に支障をきたす場合があります。

4 解像度の設定

4.1 解像度の設定変更

4 解像度の設定

ソフトウェアペンダントを起動する PC の解像度を調整して下さい。

4.1 解像度の設定変更

1. スタートメニューから【コントロールパネル】をクリック



ネットワーク設定は PC の管理者権限にて変更して下さい。

– すべてのコントロールパネル項目画面が表示されます。



2. 【ディスプレイ】をクリック

– ディスプレイ画面が表示されます。

3. 「小」を選択して [適用] をクリック

– 解像度が変更されます。

5 操作概要

5.1 配線

5 操作概要

5.1 配線

YRC1000 の外部機器通信用の Ethernet 端子 (CN106(LAN2)) に LAN ケーブルを挿入し、使用する PC と接続します。

CN107(LAN3) は使用できません。

5.2 プログラミングペンダントと YRC1000 の通信切断

通信切断方法は、「YRC1000 取扱説明書 (R-CTO-A221)」の「11.1 章 プログラミングペンダント 通信切断機能」を参照ください。

5 操作概要

5.3 ソフトウェアペンダントの起動

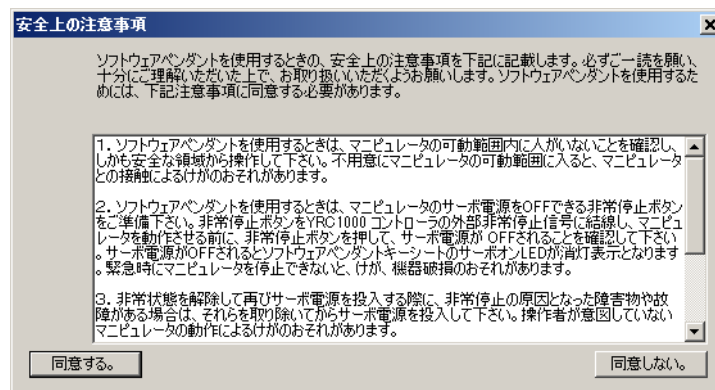
5.3 ソフトウェアペンダントの起動

1. デスクトップ上のショートカット、もしくはスタートメニューから【SoftwarePendant for YRC1000】をクリック

重要

ハードウェアキーをお客様 PC の USB ポートに挿入しないと、ソフトウェアペンダントを起動することはできません。

– 安全上の注意事項ダイアログが表示されます。

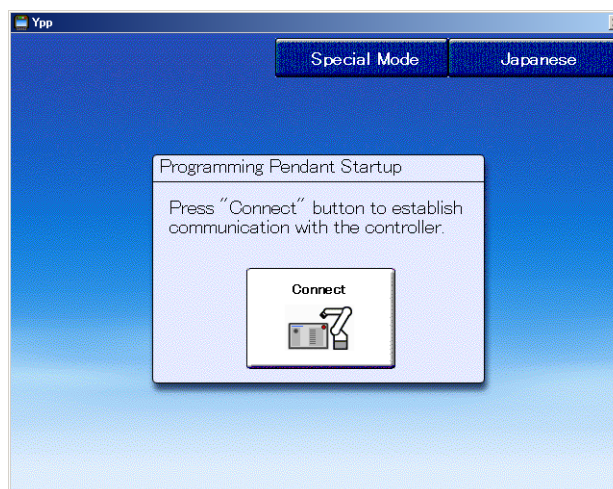


2. 注意事項をよく読み、同意するなら【同意する】をクリック

重要

注意事項に同意しないとソフトウェアペンダントを使用することは出来ません。

– スタートアップ画面が表示されます。



重要

ソフトウェアペンダントは YRC1000 と通信を行います。ファイアウォールによるブロック警告が表示されたら、ブロックを解除して、ご使用下さい。

5 操作概要

5.4 YRC1000 との接続

5.4 YRC1000 との接続

1. 【Connect】をクリック



- YRC1000 選択画面が表示されます。
本画面にて、ネットワーク内の接続対象 YRC1000 を選択することができます。



"RC Name" や "IP Address" 等のタグをクリックすると、順番に並び替えが可能です。

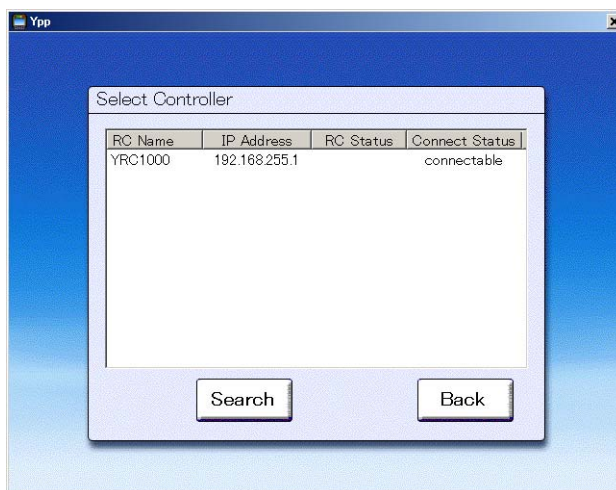


【Search】をクリックすると、再度ネットワーク内の YRC1000 を再検索致します。

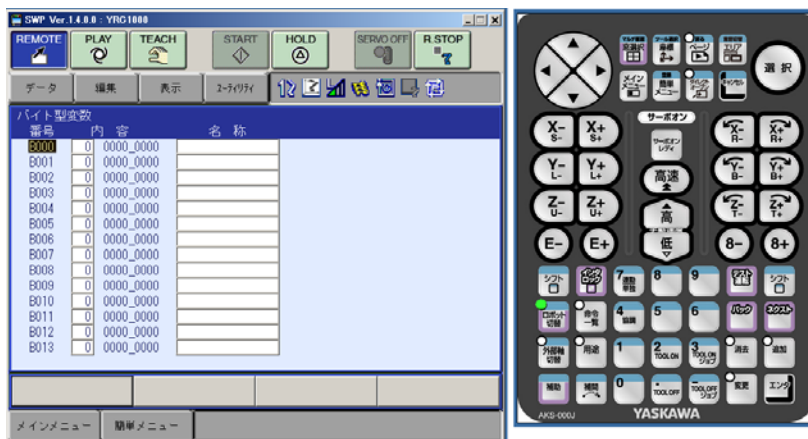
5 操作概要

5.4 YRC1000 との接続

2. 接続したいYRC1000を選び、【Connect】をクリック



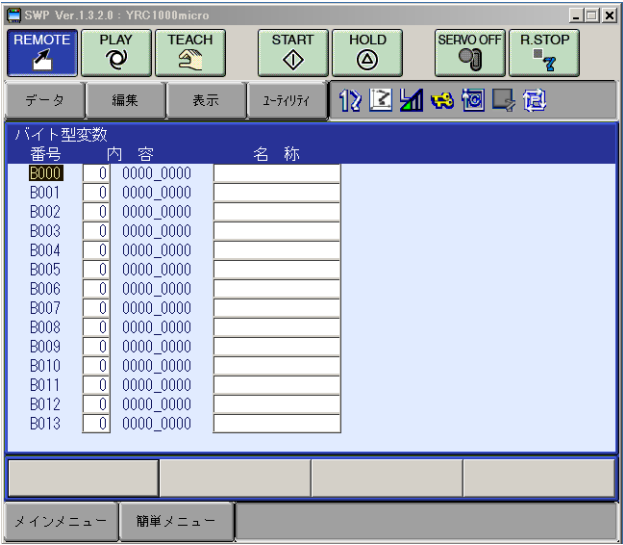
- YRC1000 と接続し、ペンダントの画面とキーシートが表示されます。



5 操作概要
5.5 各種ボタンの説明

5.5 各種ボタンの説明

ソフトウェアペンダントの操作方法はプログラミングペンダントの操作方法に準拠しております。プログラミングペンダントのスイッチ操作および画面へのタッチ操作を、ソフトウェアペンダントではマウスによるクリック操作で行います。






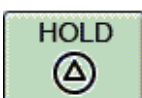


本節で説明のないボタンの使用方法につきましては、「YRC1000 操作要領書 共通編 (R-CSO-A051)」および「YRC1000 取扱説明書 (R-CTO-A221)」をご参照下さい。

5 操作概要
5.5 各種ボタンの説明

■ ペンダントスイッチ

各種ボタン選択時は青色表示となります。ボタン操作不可時は網掛け表示となります。

表 5-1: ペンダントスイッチ

ボタン	機能・用途	
	モード切り替えスイッチ リモートモード状態	【REMOTE】をクリックすることにより、リモートモードに切り替わります。
	モード切り替えスイッチ 再生モード状態	【PLAY】をクリックすることにより、再生モードに切り替わります。
	モード切り替えスイッチ 教示モード状態	【TEACH】をクリックすることにより、教示モードに切り替わります。
	【START】	YRC1000 ソフトウェアペンダントでは使用できません。
	【HOLD】	このボタンをクリックすると、動作中のマニピュレータが一時停止します。
	【SERVO ON/OFF】 サーボ電源投入中は緑灯表示となります。	YRC1000 ソフトウェアペンダントでは使用できません。
	【ロボット停止】 ロボット停止中は青色表示となります。 もう一度押すと、解除されます。	このボタンをクリックすると、サーボ電源が遮断されます。

重要

文字入力、フォント変更、ボタンサイズ変更、ウィンドウパターン変更画面および警告ダイアログ表示時はペンダントスイッチの操作が出来ません。必ず各画面およびダイアログを閉じてから操作を行ってください。



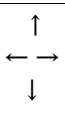


5 操作概要

5.5 各種ボタンの説明

■ ペンダントスイッチ

各種ボタン選択時は青色表示となります。キー操作不可時は網掛け表示となります。






表 5-2: ソフトウェアペンダントキーボード割付 (表シートの 1 / 3)

キー	キーボード割付	機能・用途
選択 	Space	項目を選択するためのキーです。 <ul style="list-style-type: none"> メインメニューエリア、プルダウンメニューエリアで、メニュー項目を選択します。 汎用表示エリアで、選択された項目を設定できる状態にします。 メッセージエリアでメッセージを複数表示します。
カーソル 		このキーをクリックすると、カーソルが移動します。 <ul style="list-style-type: none"> カーソルの大きさや移動できる範囲・場所は、画面によって異なります。 ジョブ内容画面で、カーソルが「NOP」行にあるとき [↑] を押すと、「END」の行へ移動します。 同時押し [シフト] + [↑] 画面単位で上方向にスクロールします。 [シフト] + [↓] 画面単位で下方向にスクロールします。 [シフト] + [→] 画面単位で右方向にスクロールします。 [シフト] + [←] 画面単位で左方向にスクロールします。
キャンセル 	ESC	現在の状態を解除するためのキーです。 <ul style="list-style-type: none"> メインメニューエリア、プルダウンメニューエリアで、サブメニューを消去します。 汎用表示エリアで、入力中のデータや入力状態を解除します。 メッセージエリアでメッセージを複数表示を解除します。 発生中のエラーを解除します。
エリア 	TAB	このキーをクリックすると、カーソルが「メニューエリア」→「汎用表示エリア」→「メッセージエリア」→「メインメニューエリア」へと移動します。 ただし、表示されている項目がない場合は、カーソル移動されません。 同時押し [シフト] + [エリア] バイリンガル機能が有効な時、言語を切り替えることができます。 (バイリンガル機能：オプション)

5 操作概要

5.5 各種ボタンの説明



表 5-2: ソフトウェアペンダントキーボード割付 (表シートの 2 / 3)

キー	キーボード割付	機能・用途
シフト 	Shift	<p>このキーとの同時押しで、別の機能を使用できます。</p> <p><シフトと同時押しできるキー> [メインメニュー]、[アシスト]、[座標]、 [エリア]、[補間]、カーソルキー、数値キー</p> <p>ソフトウェアペンダントでは1クリックで、 [シフト] が "押し状態" となり、他のキーをクリックすると "押し状態" を解除します。 ダブルクリックで、[シフト] 押し状態を保持し、他のキーをクリックしても "押し状態" を解除しません。 解除するためには、再度 [シフト] をクリックします。</p>
インタロック 	無し	<p>このキーとの同時押しで、別の機能を使用できます。</p> <p><インタロックと同時押しできるキー> [アシスト]、[マルチ画面]、[テスト運転]、 [ネクスト]、数値キー (テンキーカスタマイズ機能)</p> <p>ソフトウェアペンダントでは1クリックで、 [インタロック] が "押し状態" となり、他のキーをクリックすると "押し状態" を解除します。 ダブルクリックで、[インタロック] 押し状態を保持し、他のキーをクリックしても "押し状態" を解除しません。 解除するためには、再度 [インタロック] をクリックします。</p>
エンタ 	Enter	<p>命令やデータの登録、マニピュレータの現在位置の登録、編集操作などに関する各処理を実行する際に、最終決定を行うキーです。</p> <p>入力バッファラインに表示されている命令やデータは、[エンタ] をクリックすると、ディスプレイのカーソル位置に入力され、これで登録、追加、変更などが完了します。</p>
数値 	0 ~ 9 - . ピリオド	<p>入力状態のときにこれらのキーをクリックすると、キートップ左上の数値、または記号が入力されます。</p> <p>. は小数点、- はマイナス、またはハイフンの記号です。</p>
軸操作キー 	無し	<p>YRC1000 ソフトウェアペンダントでは使用できません。</p>

5 操作概要

5.5 各種ボタンの説明

表 5-2: ソフトウェアペンダントキーボード割付 (表シートの 3 / 3)

キー	キーボード割付	機能・用途
テスト運転 	無し	YRC1000 ソフトウェアペンダントでは使用できません。
バック 	無し	YRC1000 ソフトウェアペンダントでは使用できません。
ネクスト 	無し	YRC1000 ソフトウェアペンダントでは使用できません。



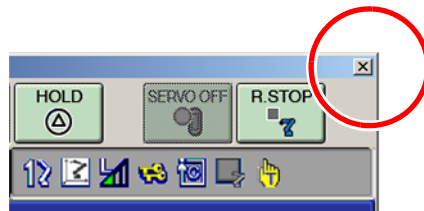
ティーチングの詳細な方法につきましては、「YRC1000 取扱説明書 (R-CTO-A221)」および「YRC1000 操作要領書 共通編 (R-CSO-A051)」をご参照下さい。

5 操作概要

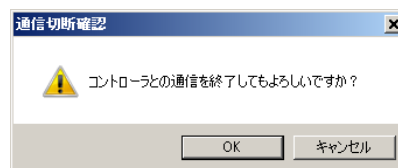
5.6 ソフトウェアペンダントの終了

5.6 ソフトウェアペンダントの終了

1. タイトルバー右端にある【×】をクリック



– 確認ダイアログが表示されます。



2. 終了するなら、【OK】をクリック



注意

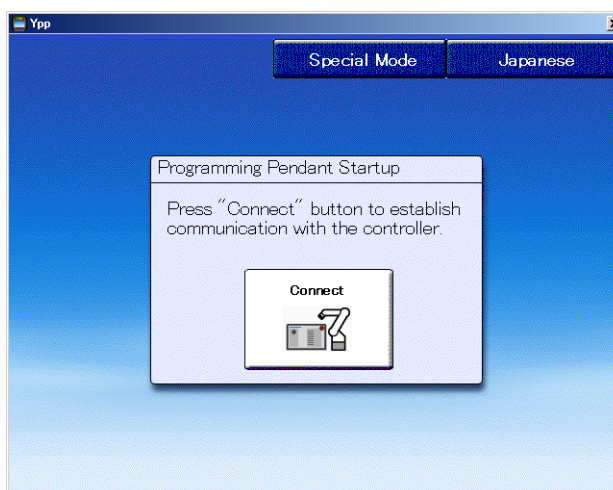
- ソフトウェアペンダントとの通信終了後、YRC1000 は下記状態となります。
 - モード : 通信遮断時のモードを保持
 - ソフトウェアペンダント非常停止信号 : 解除
 - ソフトウェアペンダント HOLD 信号 : 解除



参考

外部記憶操作中はソフトウェアペンダントを終了することはできません。外部記憶操作が完了してから、再度終了操作を行って下さい。

– スタートアップ画面が表示されます。



3. タイトルバー右端にある【×】をクリック

– ソフトウェアペンダントが終了します。

6 よくあるお問い合わせ

6.1 YRC1000 と接続できない

6 よくあるお問い合わせ

6.1 YRC1000 と接続できない

ソフトウェアペンダントが接続できるためには、YRC1000 及びソフトウェアペンダントが下記の条件を満たす必要 があります。

- プログラミングペンダントと YRC1000 が接続されていない。
- 他のソフトウェアペンダントが接続されていない。
- LAN インターフェース設定が有効である。
- S2C1205=1 となっている。

上記条件を満たしても接続できない場合は、お客様の PC と YRC1000 がネットワーク接続されていない可能性があります。ネットワーク接続を確認するためには、コマンドプロンプトを使用します。

1. スタートメニューから【コマンドプロンプト】をクリック
 - コマンドプロンプトが起動します。
2. 下記のようにコマンド入力
 - >ping 10.0.0.2 (←接続したい YRC1000 の IP アドレス)
 - ネットワーク接続されている場合は応答が返ってきます。



応答が返ってこない場合、ネットワークに障害が発生しております。お客様のネットワークを構築したネットワーク管理者に障害除去方法をご相談ください。

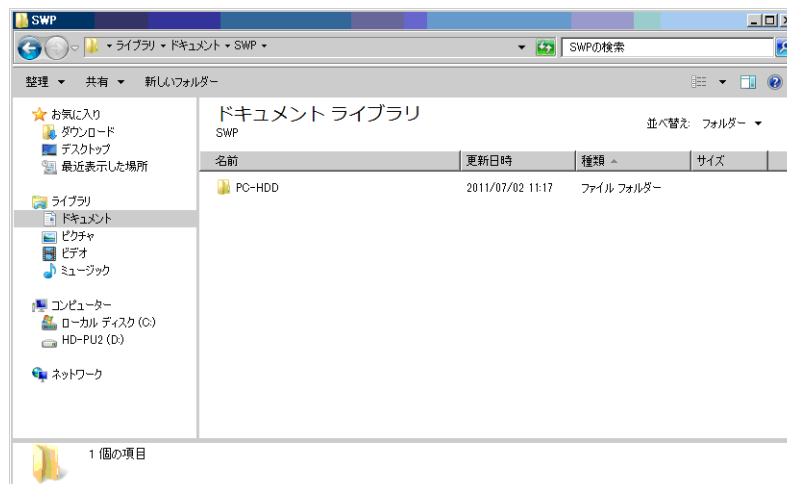
6 よくあるお問い合わせ

6.2 外部記憶の対象フォルダが分からない

6.2 外部記憶の対象フォルダが分からない

ソフトウェアペンダントの外部記憶対象フォルダは“マイドキュメント \ SWP \ PC-HDD \ ”となります。対象フォルダ内のデータに対してセーブ／ロード／照合操作が可能です。

例) ローカルディスク (C) ▼ユーザー▼“ユーザ名”▼マイドキュメント ▼SWP ▼PC-HDD ▼

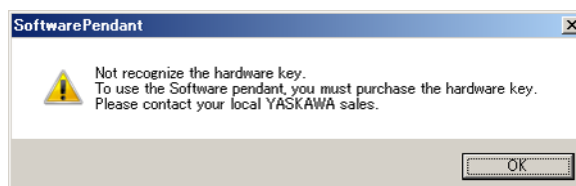


6.3 ソフトウェアペンダントが起動しない

ソフトウェアペンダントを使用するためには、専用のハードウェアキーが必要です。

ハードウェアキーを購入するためには、最寄りの安川電機営業所までお問い合わせ下さい。

ハードウェアキーが正常に接続されていない場合、下記ダイアログが表示されます。



6.4 ソフトウェアペンダントの挙動が安定しない

ソフトウェアペンダントを使用する際は、他のアプリケーションおよびスクリーンセーバーを終了させる必要があります。実行優先度の高い他のアプリケーションの影響により、ソフトウェアペンダントが正常に動作しないことがあります。

また、PCの省電力設定により、ソフトウェアペンダントの挙動が安定しないことがあります。ソフトウェアペンダント使用時は、省電力設定を無効にしてご使用下さい。

6 よくあるお問い合わせ

6.5 複数のネットワークアダプタを持つ PC を使用したい

6.5 複数のネットワークアダプタを持つ PC を使用したい

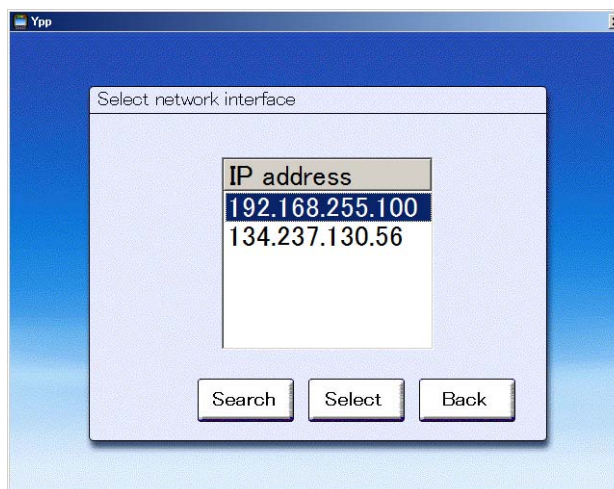
複数のネットワークアダプタ（複数の IP アドレス）を持つ PC にて、ソフトウェアペンダントを使用する場合、ネットワークアダプタを選択することができます。

1. スタートアップ画面から【Transmission Setting】をクリック



– Select network interface 画面が表示されます。

2. 使用したいネットワークアダプタの IP アドレスを選択して、【Select】をクリック



【Search】をクリックすると、PC に設定されている IP アドレスを再取得します。



IP アドレスが設定されない場合、ネットワークに障害が発生しております。お客様のネットワークを構築したネットワーク管理者に障害除去方法をご相談ください。

6 よくあるお問い合わせ

6.6 USB タイプキーをパソコンへ取り付けた状態でハードウェアキードライバをインストールした場合の対処方法

6.6 USB タイプキーをパソコンへ取り付けた状態でハードウェアキードライバをインストールした場合の対処方法

1. USB タイプキーをパソコンへ取り付けた状態でデバイスマネージャから「不明なデバイス」として登録されているドライブを削除します。
2. 【プログラムと機能】でドライバ (Sentinel System Driver) をアンインストールします。
3. USB タイプキーをパソコンから取り外した状態でドライバをインストールします。これで正常に動作するようになります。

6.7 インストールしているハードウェアキードライバより古いバージョンをインストールした場合の対処方法

稀に問題が起こる可能性があります。【プログラムと機能】でドライバをアンインストールしてから、再インストールしてください。

(インストールについては、2.3 “ハードウェアキードライバのインストール” を参照してください)



【プログラムと機能】メニューは、スタートメニューから【コントロールパネル】→【プログラムと機能】をクリックすると表示されます。

6 よくあるお問い合わせ

6.8 メンテナンスモードで起動したい

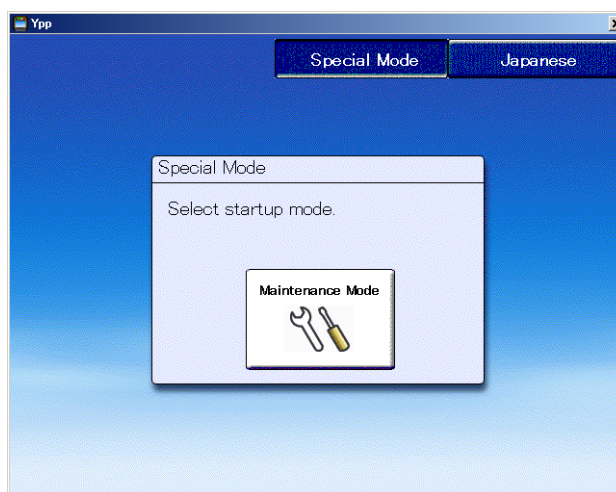
6.8 メンテナンスモードで起動したい

ソフトウェアペンダントで YRC1000 をメンテナンスモードで起動させるためには、下記手順が必要です。

1. スタートアップ画面から **【Special Mode】** をクリック

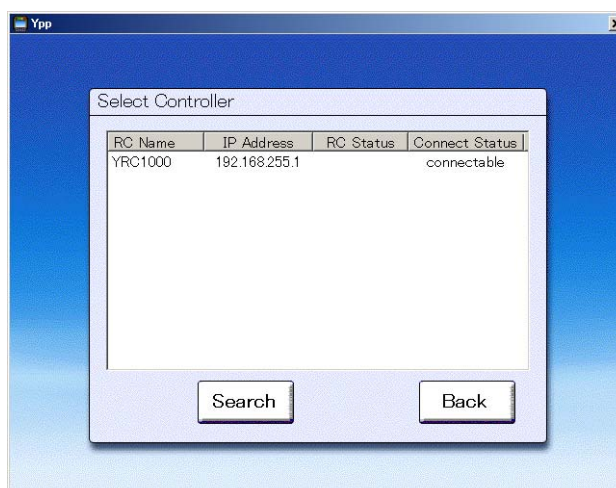


- 起動モード選択画面が表示されます。



2. **【Maintenance Mode】** をクリック

- YRC1000 選択ダイアログが表示されます。



6 よくあるお問い合わせ

6.8 メンテナンスモードで起動したい

3. メンテナンスモードで起動したい YRC1000 をクリック

– 【Connect】が表示されます。



4. 【Connect】をクリック

– YRC1000 がメンテナンスモードで再起動します。



サーボ電源投入中は、YRC1000 をメンテナンスモードで起動することができないため、オンラインモードでサーボ電源で落とした後に実行してください。

6 よくあるお問い合わせ

6.9 ファイアウォールの設定を確認したい

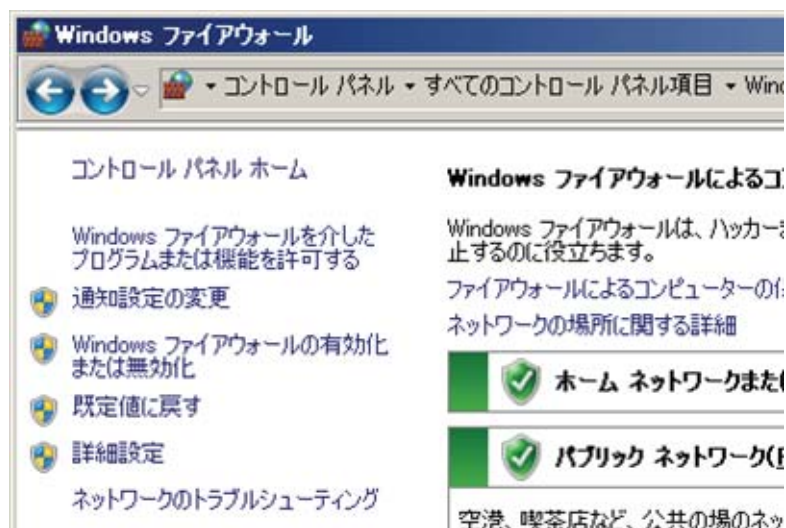
6.9 ファイアウォールの設定を確認したい

ソフトウェアペンダントで YRC1000 と接続するためには、PC のファイアウォール経由の通信が許可されている必要があります。

1. コントロールパネルから【Windows ファイアウォール】をクリック
 - Windows ファイアウォール画面が表示されます。



2. 【Windows ファイアウォールを介したプログラムまたは機能を許可する】をクリック
 - 【許可されたプログラム】画面が表示されます。



- 【許可されたプログラム】画面が表示されます。

6 よくあるお問い合わせ
6.9 ファイアウォールの設定を確認したい

3. “Ypp SWP” と “YppMain Application”、およびそれぞれの対象ネットワークにチェックがされていることを確認

許可されたプログラムおよび機能(A):

名前	ホーム/社内 (プライベート)	パブリック
<input type="checkbox"/> Windows Media Player ネットワーク共有サービス (インターネット)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Windows Virtual PC	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Windows グループ作業ツール コンピュータ名の登録サービス	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Windows ピア ツー ピア共同作業ファンデーション	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Windows ファイアウォール リモート管理	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Windows リモート管理	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> Ypp SWP	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> YppMain Application	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> キー管理サービス	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> コア ネットワーク	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> スケジュールされたリモート タスク管理	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> ネットワーク プロジェクターへの接続	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/> ネットワーク探索	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> パフォーマンス ログと警告	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

詳細(L)... 削除(R)...

別のプログラムの許可(R)...



ファイアウォールの設定・確認は PC の管理者権限にて実行して下さい。



"Ypp SWP" および "YppMain Application" のファイアウォール経由の通信が許可されていないと、ソフトウェアペндаントは YRC1000 と接続することが出来ません。必ず通信を許可してから、ご使用下さい。

YRC1000

ソフトウェアペンダント取扱説明書

製造・販売

株式会社 安川電機 ロボット事業部 TEL(093)645-7703 FAX(093)645-7802

東部営業部	TEL(048)871-6892	FAX(048)871-6920	塗装ロボット営業部		
中部営業部	TEL(0561)36-9324	FAX(0561)36-9312	東日本営業	TEL(048)871-6891	FAX(048)871-6920
浜松営業課	TEL(053)456-2479	FAX(053)456-3705	西日本営業	TEL(06)6346-4544	FAX(06)6346-4556
西部営業部	TEL(06)6346-4533	FAX(06)6346-4556	海外営業	TEL(093)645-8042	FAX(093)645-7736
広島営業課	TEL(082)503-5833	FAX(082)503-5834	クリーンロボット営業部		
九州営業課	TEL(093)645-7735	FAX(093)645-7736	FPD推進課	TEL(093)645-7874	FAX(093)645-7736
			バイオメディカルロボット部		
			バイオメディカル推進課		
				TEL(03)5402-4560	FAX(03)5402-4581

アフターサービス・予備部品

安川エンジニアリング株式会社

関東支店		
ロボット技術課	TEL(04)2931-1813	FAX(04)2931-1811
北海道営業所	TEL(0144)32-5180	FAX(0144)32-5182
東北営業所	TEL(0197)64-7671	FAX(0197)64-7673
鶴岡営業所	TEL(0235)64-0215	FAX(0235)29-2510
宇都宮営業所	TEL(028)651-4255	FAX(028)633-6522
太田営業所	TEL(0276)48-6911	FAX(0276)48-6917
横浜営業所	TEL(045)924-6077	FAX(045)924-6088
浜松営業所	TEL(0538)21-3631	FAX(0538)21-3633
豊田営業所	TEL(0561)36-9377	FAX(0561)36-1117
鈴鹿営業所	TEL(0593)75-4116	FAX(0593)75-4117
関西支店		
ロボット技術課	TEL(06)6378-6524	FAX(06)6378-6531
岡山営業所	TEL(086)441-5255	FAX(086)441-5565
北陸駐在	TEL(076)293-0303	FAX(076)223-5696
広島営業所	TEL(082)824-7350	FAX(082)824-7351
宮田営業所	TEL(0949)55-8132	FAX(0949)55-8133
熊本営業所	TEL(096)349-6755	FAX(096)349-6766
苅田営業所	TEL(093)436-5860	FAX(093)436-5861

この資料の内容についてのお問い合わせは、
当社代理店もしくは、上記の営業部門にお尋ねください。

YASKAWA

株式会社 安川電機

本製品の最終使用者が軍事関係であったり、用途が兵器などの製造用である場合には、
「外国為替及び外国貿易管理法」の定める輸出規制の対象となることがありますので、
輸出される際には十分な審査及び必要な輸出手続きをお取りください。

© 2017 年 10 月 作成 17-10

資料番号

HW1484374