

Pass-Through Tool

インストラクションマニュアル

IDEC株式会社

はじめに

本マニュアルは、『Pass-Through Tool インストラクションマニュアル』です。
本マニュアルをよくお読みいただき、Pass-Through Tool の機能をご理解のうえ、正しくご使用
くださいますようお願いいたします。

出版履歴

2008 年 12 月	初版発行	(Pass-Through Tool Ver.1.00)
2009 年 9 月	2 版発行	(Pass-Through Tool Ver.1.10)
2010 年 3 月	3 版発行	(Pass-Through Tool Ver.1.10)
2010 年 7 月	4 版発行	(Pass-Through Tool Ver.1.20)
2011 年 2 月	5 版発行	(Pass-Through Tool Ver.1.30)
2019 年 12 月	6 版発行	(Pass-Through Tool Ver.1.34)

目次

1 パススルー機能.....	1
1-1 概要.....	1
2 動作環境.....	2
3 使用方法.....	3
3-1 パススルー使用の準備	3
3-2 パススルーの接続	5
3-3 パススルーの設定変更	5
3-4 パススルーの切断	5
3-5 パススルーの終了	5
3-6 Pass-Through Tool のバージョン確認方法.....	6
3-7 パススルー使用例	6
3-8 使用上の注意.....	6

1 パススルー機能

1-1 概要

パススルー機能を使用するとパソコン上の PLC プログラミングソフトウェアと PLC の通信を MICRO/I が中継します。このため、パソコンと MICRO/I を接続するだけで MICRO/I と PLC、両方の通信が可能になります。

パススルー機能の特徴

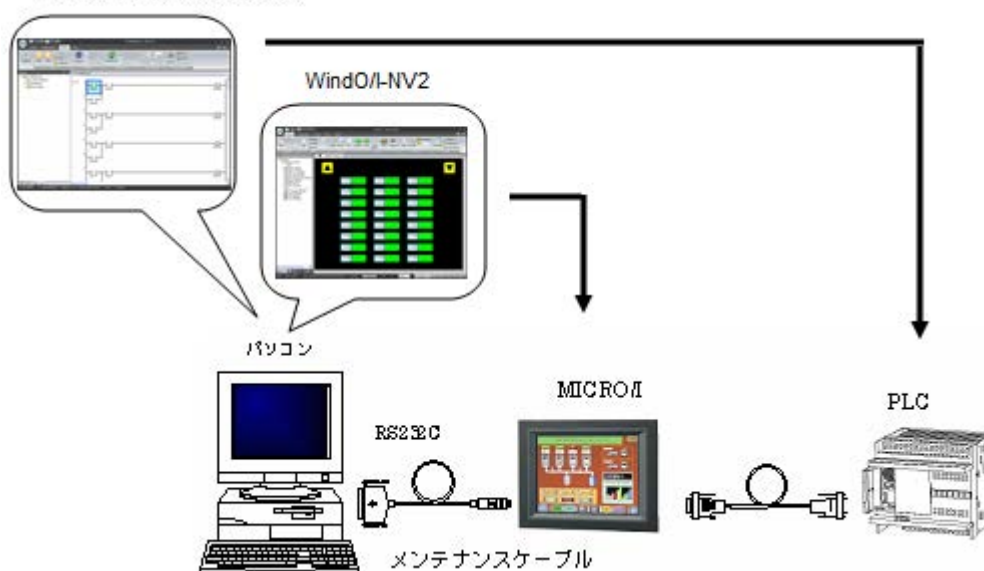
- ・ パソコンと MICRO/I をケーブルで接続するだけで MICRO/I と PLC、両方の通信が可能になります。PLC に接続してあるケーブルを取り替える必要はありません。
- ・ MICRO/I の動作を止めることなくパソコン上のプログラミングソフトウェアと PLC の通信が可能です。

パススルー機能を使用するための条件

以下の状態を全て満たしている場合にパススルー機能を使用することができます。

- ・ MICRO/I の動作モードが運転モード、またはデバッグモードであること
- ・ パススルー機能に対応した Host I/F ドライバを使用していること
- ・ MICRO/I のパススルー機能を有効にしていること

PLC プログラミングソフトウェア



HG2G/3G 形を介して IDEC 製以外の PLC とパススルーを行う場合は、本ユーティリティツール Pass-Through Tool を使用する必要があります。HG1F/2F/2S/3F/4F 形を使用される場合、本ユーティリティツールを使用する必要はありません。

パススルーに関する詳細は、WindO/I-NV2 インストラクションマニュアルの「第 26 章 パススルー機能」を参照してください。

2 動作環境

Pass-Through Tool の動作環境を示します。

項目	仕様
OS	Windows 10/8/7
コンピュータ本体	PC-AT および互換機
CPU	1GHz 以上の CPU
メモリ	512MB の RAM (1 GB 推奨)
ハードディスク	800MB のハードディスク領域
グラフィック	スクリーン解像度 XGA (1024 x 768) 以上
利用者	管理者アカウント

3 使用方法

Pass-Through Tool を使用する場合は、以下の手順に従ってください。ここでは、WindLDR V5.** を使用した場合の例を示しています。

[注意]

WindLDR V6.10 以降を使用してパススルーを実行する場合、Pass-Through Tool を使用する必要はありません。詳細は、WindLDR ヘルプをご覧ください。

ただし、以下の場合には Pass-Through Tool を使用する必要があります。

- WindLDR Ver.5.0* ~ Ver.6.0* あるいは弊社以外の PLC プログラミングソフトウェアを使用する。

3-1 パススルー使用の準備

パススルーを開始するために以下の準備を行う必要があります。

- ① 次の手順に従います。

■ Windows 10

[スタート] ボタン、[すべてのアプリ]、[IDEC Automation Organizer]、[Pass-Through Tool] の順でクリックします。

■ Windows 8

スタート画面のタイルで[Pass-Through Tool] をクリックします。

■ Windows 7

[スタート] ボタン、[プログラム]、[IDEC Automation Organizer]、[Pass-Through Tool] の順でクリックします。

Pass-Through Tool が起動します。



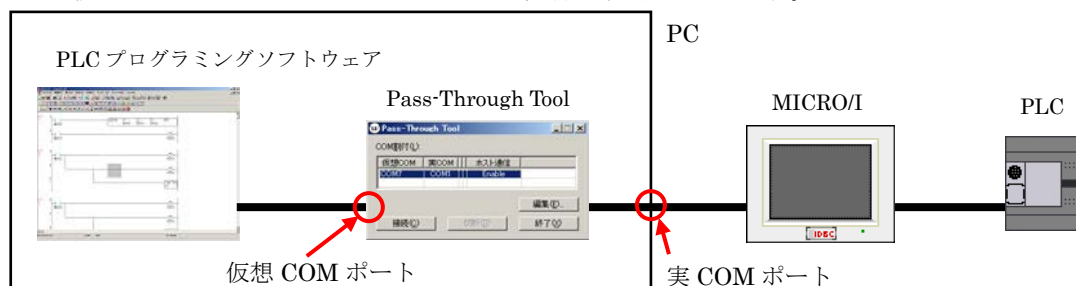
- ② PLC プログラミングソフトウェアで、使用する仮想 COM のポート番号を確認します。

①の場合は COM7 が仮想 COM となります。

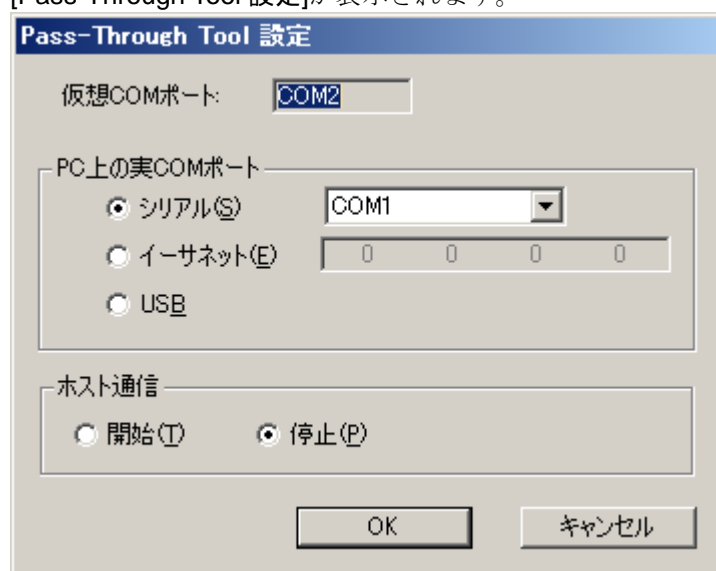


- ③ Pass-Through Tool が使用する実 COM のポート番号を指定します。
使用可能なポート番号が分からない場合は、スタートメニューから[コントロールパネル] > [システム] > [ハードウェア]から[デバイス マネージャ]を選択し、[ポート(COM と LPT)]の設定を確認してください。

仮想 COM ポートと実 COM ポートの関係は以下の通りです。



実 COM を変更するには、[編集] ボタンをクリックします。
[Pass-Through Tool 設定]が表示されます。



- 実 COM がシリアルポートの場合は [シリアル] を選択し、使用する COM の番号を選択します。
 - 実 COM がイーサネットポートの場合は [イーサネット] を選択し、接続先の MICRO/I に設定されている IP アドレスを入力します。
 - 実 COM が USB ポートの場合は [USB] を選択します。
- ④ 設定完了後、[Pass-Through Tool 設定]の[OK]をクリックします。

[補足]

パススルー機能を使用して、PLCプログラミングソフトウェアがPLCと通信を行っている場合、[ホスト通信]で MICRO/I と PLC 間のホスト通信をコントロールすることができます。
PLC プログラミングソフトウェアからパススルーを行う場合は、以下の注意が必要です。

- プログラムのダウンロードやアップロードなど、モニタ以外の用途でパススルーを行う場合、[ホスト通信]で [停止]を選択します。
- パススルーを使用してのモニタを実行する場合、[ホスト通信]で [開始]を選択します。

3-2 パススルーの接続

パススルーを接続するときは、以下の手順にしたがって Pass-Through Tool の操作を行ってください。

[Pass-Through Tool]の[接続]をクリックします。

[接続]がマスクされている時、PLC プログラミングソフトウェアから MICRO/I に接続されている PLC に対してパススルーによる通信を行うことができます。また、接続中は、実 COM に設定されているポートを他のアプリケーションソフトウェアで使用することはできません。

3-3 パススルーの設定変更

通信設定やホスト通信の設定を変更するときは、以下の手順に従って Pass-Through Tool の操作を行ってください。

通信設定やホスト通信の設定などを変更するには、[Pass-Through Tool]の[編集]をクリックします。あるいは、[COM 割付]の[ホスト通信]列のセルをダブルクリックすると、[Pass-Through Tool 設定]が表示され、この設定を変更することができます。

[注意]

パススルーを実行中にこれらの設定を変更することはできません。設定を変更するには、[切断]をクリックし、パススルーを切断する必要があります。

3-4 パススルーの切断

パススルーを切断するときは、以下の手順に従って Pass-Through Tool の操作を行ってください。

[Pass-Through Tool]の[切断]をクリックしてください。

[切断]がマスクされている時、PLC プログラミングソフトウェアから MICRO/I に接続されている PLC に対してパススルーによる通信を行うことはできません。切断中は、実 COM に設定されているポートを他のアプリケーションソフトウェアで使うことができます。


3-5 パススルーの終了

パススルーを終了するときは、以下の手順に従って Pass-Through Tool の操作を行ってください。

[Pass-Through Tool]の[終了]ボタンをクリックしてください。

3-6 Pass-Through Tool のバージョン確認方法

Pass-Through Tool のバージョンを確認するには、以下の手順に従って Pass-Through Tool の操作を行ってください。

- ① [Pass-Through Tool]上のをクリックしてください。
- ② 表示されるメニューで[Pass-Through Tool のバージョン情報]を選択してください。
以下の[Pass-Through Tool のバージョン情報]が表示され、バージョンを確認することができます。



3-7 パススルー使用例

PLC プログラミングソフトウェアでのモニタ、プログラム読出/書込を行う場合の一連の流れは以下ようになります。

- ① Pass-Through Tool に表示された[仮想 COM]ポートを確認し、同じポート番号を PLC プログラミングソフトウェアの通信設定の COM ポートに設定する。
- ② モニタを行う場合、Pass-Through Tool にて、[ホスト通信]を[開始]にする。
プログラムのダウンロードやアップロードなどモニタ以外の場合、[ホスト通信]を[停止]にする。
- ③ Pass-Through Tool で[接続]をクリックする。
- ④ PLC プログラミングソフトウェアにて、モニタあるいはプログラムのダウンロードやアップロードなどを実行する。
- ⑤ PLC プログラミングソフトウェアでの作業終了後、Pass-Through Tool で[切断]をクリックする。

3-8 使用上の注意

- PLC プログラミングソフトウェアによっては Pass-Through Tool を使用した場合、使用しない場合と比べてパフォーマンスが低下することがあります。
- ご使用されるパソコンによっては、パススルーが正常に行われない場合があります。この場合、PLC プログラミングソフトウェアにて、通信タイムアウトまでの時間を長くする、通信速度を遅くする、転送モードを変更するなどの調整を行ってください。
- ホスト通信を停止してパススルーを行っている間に、通信ケーブルの抜けや、停電などで Pass-Through Tool が強制的に終了しても、MICRO/I のホスト通信エラーは復帰しません。その際に MICRO/I 本体の電源を再投入してください。
- 実 COM にシリアルポートを指定して、PLC をモニタ中に通信ケーブルが抜けた場合、以下の操作を行って通信状態を復帰してください。
 1. ケーブルを差し直す。
 2. Pass-Through Tool で一度パススルーを中止し、再度パススルーを実行する。
 3. PLC プログラミングソフトウェアで一度モニタを終了し、再度モニタを開始する。