

リファレンスマニュアル

MULTIPROG 用
Windows ハングアップ検知

目次

はじめに

1) お願いと注意	1
-----------------	---

第1章 構成

1-1 Windows ハングアップ検知の仕組みについて	1-1
------------------------------------	-----

第2章 使用方法

2-1 Windows 設定	2-1
2-2 INtime 設定	2-1
2-3 MULTIPROG 設定	2-2
2-4 チェック方法	2-5

第3章 付録

3-1 参考文献	3-1
----------------	-----

はじめに

この度は、アルゴシステム製品をお買い上げ頂きありがとうございます。

弊社製品を安全かつ正しく使用していただく為に、お使いになる前に本書をお読みいただき、十分に理解していただくようお願い申し上げます。

1) お願いと注意

本書では、下記の方法について説明します。

- ・ MULTIPROG プログラムで Windows ハングアップを検知する仕組みの構成図
- ・ PLC プログラミング (MULTIPROG) での使用方法

INtime や MULTIPROG、PLC プログラミングについての詳細は省略させていただきます。INtime や MULTIPROG および PLC プログラミングに関する資料および文献と併せて本書をお読みください。

第 1 章 構成

本章ではソフトウェア PLC により Windows ハングアップを検知する仕組みの構成について説明します。

1-1 Windows ハングアップ検知の仕組みについて

Windows のハングアップを検知する仕組みは、ProConOS が動作している INtime と Windows 間の共有メモリに対して、お互いが値の更新を行うことで実装されています。

お互いの更新する領域が更新されなくなることにより、いずれかが停止したことを検知します。

- ① Windows 側実行ファイル (WHWDT.exe)
Windows 側で実行する事で、共有メモリの更新を行います。
- ② INtime 側実行ファイル (WHWDTRt.rta)
INtime 側で実行する事で、共有メモリの更新を行います。

ソフトウェア PLC には共有メモリにアクセスする為の仕組みがあり、この仕組みを使用して「WWDT」共有メモリを参照する事で、Windows が動作しているかどうかを確認します。

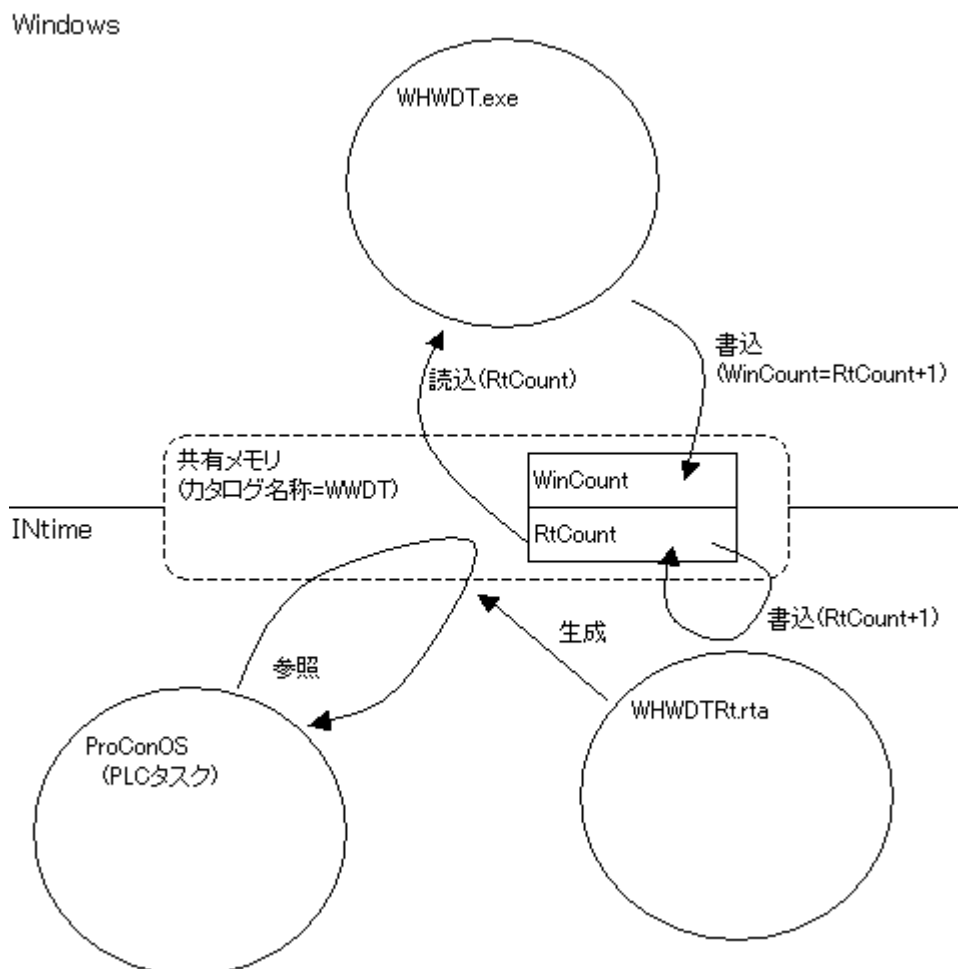


図 1-1-1. 構成図

第2章 使用方法

本章では、ソフトウェア PLC により Windows ハングアップを検知する方法について説明します。

2-1 Windows 設定

Windows 側の実行ファイル (WHWDT.exe) を実行します。

システムとして実装するには、Windows のスタートアップに登録等を行うことで自動実行されるようにしてください

本ファイルは、「C:\Program Files\ALGOSYSTEM\COMMON」にあります。

2-2 INtime 設定

INtime 側の実行ファイル (WHWDTRt.rta) を実行します。

INtime に登録されていますが、出荷時には自動起動しない設定となっています。

Windows ハングアップ検知機能を使用する場合は、自動起動するようにしてください。

本ファイルは、「C:\Program Files\ALGOSYSTEM\COMMON」にあります。

2-3 MULTIPROG 設定

Windows ハングアップの検知機能を使用するために、MULTIPROG に用意されている LookUp 共有メモリの Input 用 I/O ドライバを使用します。

カタログ名、メモリサイズを指定して使用します。

カタログ名は4文字までです。

メモリサイズに制限はありません。

- ①MULTIPROG のプロジェクトから「IO_Configuration」をダブルクリックしてください。

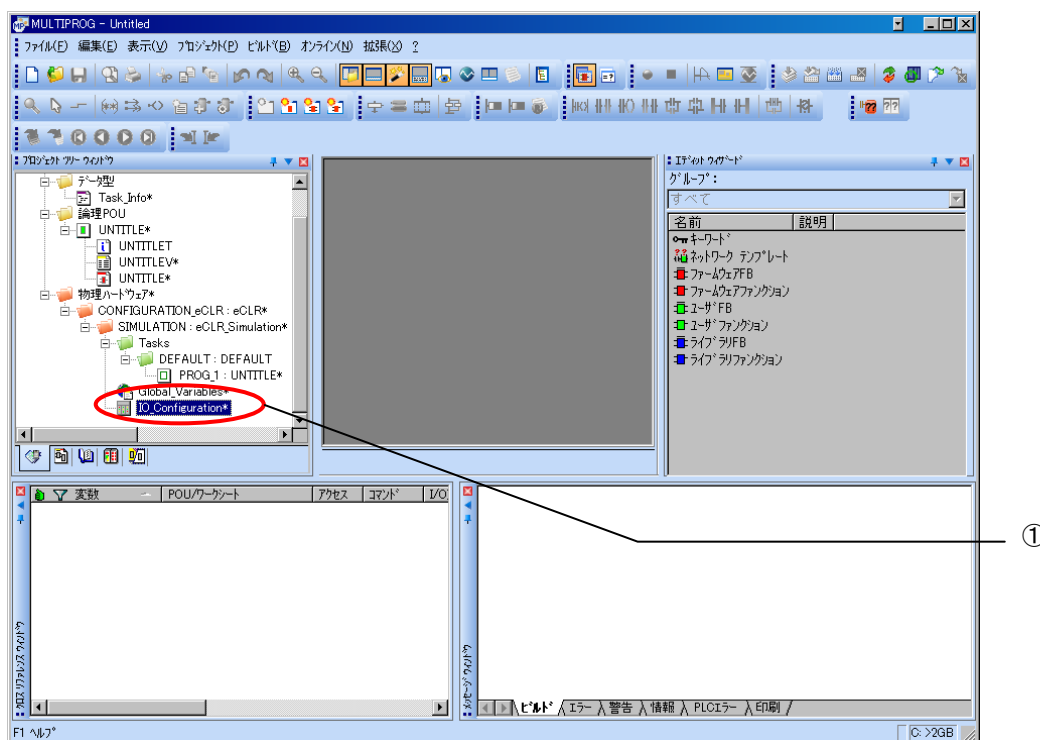


図 2-3-1. MULTIPROG メイン画面

- ②デフォルトで登録されている I/O グループを選択し「プロパティ (P)」ボタンをクリック、または「追加 (A)」ボタンをクリックします。

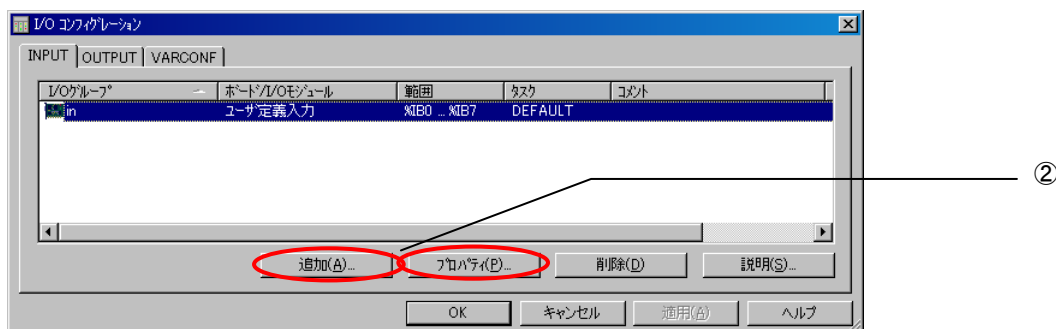


図 2-3-2. I/O コンフィグレーション INPUT 登録画面

- ③名前 (M), タスク (T), 開始アドレス (S), 長さ (L), リフレッシュ, デバイスを設定し、ボード/IO モジュール (O) を選択してください。設定する値は、表 2-1-1 を参考に变更してください。

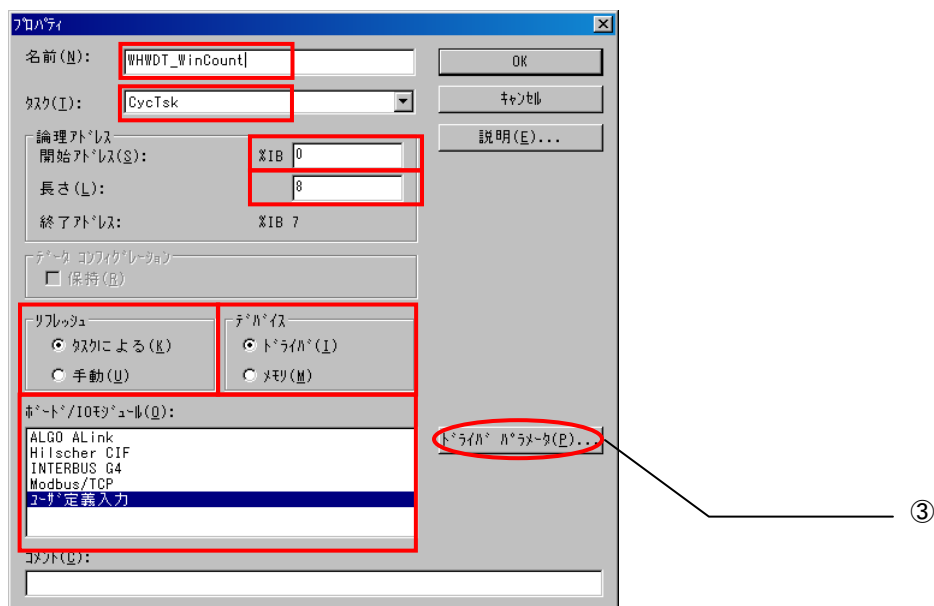


図 2-3-3. I/O コンフィグレーション INPUT プロパティ画面

表 2-3-1. I/O コンフィグレーションプロパティ

パラメータ名	説明	設定値
名前 (N)	I/O グループ名称	任意
タスク (T)	入力を行うタスク	任意
開始アドレス (S)	IEC61131 規格の開始アドレス	任意
長さ (L)	INtime アプリケーションで用意する共有メモリのサイズ	8 固定
リフレッシュ	-	タスクによる (K)
デバイス	-	ドライバ (I)
ボード/IO モジュール (O)	接続モジュール名称	ユーザ定義入力

設定完了後、「ドライバパラメータ (P)」ボタンをクリックします。

- ④ ドライバパラメータを設定します。
 設定する値は表 3-1-2 を参考にしてください。



図 2-3-4. I/O コンフィグレーション ドライバパラメータ画面

表 2-3-2. ドライバパラメータ

パラメータ名	説明	設定値
ドライバ名	I/O ドライバ名称	IoDriver_LkShmI
パラメータ 1	カタログ名 (1 バイト目)	87(アスキー文字の 10 進表記)
パラメータ 2	カタログ名 (2 バイト目)	87(アスキー文字の 10 進表記)
パラメータ 3	カタログ名 (3 バイト目)	68(アスキー文字の 10 進表記)
パラメータ 4	カタログ名 (4 バイト目)	84(アスキー文字の 10 進表記)

設定完了後、「OK」ボタンをクリックします。

- ⑤ 以上で設定は完了になります。
 図 2-3-5 のように、設定した値が表示されている事を確認してください。

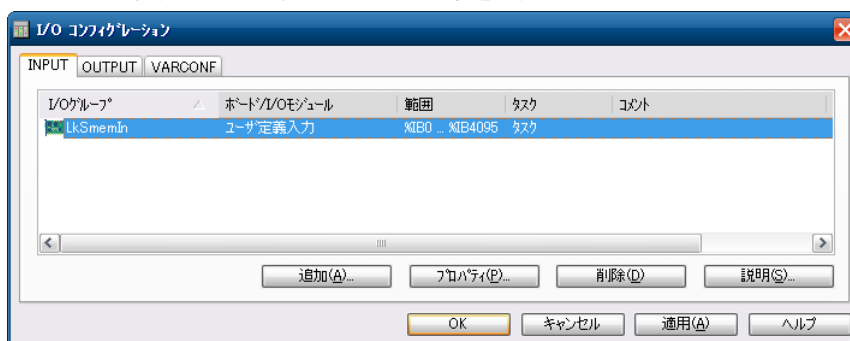


図 3-3-5. I/O コンフィグレーション INPUT 設定完了画面

2-4 チェック方法

LookUp 共有メモリにより、共有メモリの先頭 4 バイトと末尾 4 バイトを比較する事で、Windows ハングアップを検知します。

先頭 4 バイトは、Windows 側から更新されており、末尾 4 バイトは INtime 側から更新されています。これらの領域は 1 秒周期で更新されていますが、Windows がハングアップしてしまうと、Windows 側の更新が停止する為、この差分をチェックする事でハングアップを検知します。

詳しくは、付属のサンプル PLC を参照ください。

第3章 付録

3-1 参考文献

- 「IEC61131-3 を用いた PLC プログラミング」

著者	K.-H. John / M. Tiegelkamp
監訳者	PLCopen Japan
発行者	深田 良治
発行所	シュプリンガー・フェアラーク東京株式会社
発行年	2006 年

本 CD には PHOENIX CONTACT 社提供の MULTIPROG に関するマニュアルも収録しております。
MULTIPROG の使用方法に関する詳細などはそちらを参照してください。
各マニュアルは<CD>%doc%に収録されています。

このユーザーズマニュアルについて

- (1) 本書の内容の一部又は全部を当社からの事前の承諾を得ることなく、無断で複写、複製、掲載することは固くお断りします。
- (2) 本書の内容に関しては、製品改良のためお断りなく、仕様などを変更することがありますのでご了承ください。
- (3) 本書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ございましたらお手数ですが巻末記載の弊社までご連絡ください。その際、巻末記載の書籍番号も併せてお知らせください。

77KW10019C

2017年 4月 第3版

77KW10019A

2013年 7月 第1版

 株式会社アルゴシステム

本社

〒587-0021 大阪府堺市美原区小平尾656番地

TEL (072) 362-5067

FAX (072) 362-4856

ホームページ <http://www.algosystem.co.jp>