

# Pro-Control ユーザーズマニュアル 補足版

Flex Network ドライバ

株式会社デジタル

## はじめに

このたびは、(株)デジタル製Flex Network I/FユニットおよびFlex Networkドライバをお買いあげいただき、誠にありがとうございます。

本書はPro-Control EditorでFlex Networkドライバを使用していただくための補足説明書です。ご使用にあたっては、本書をPro-Controlユーザーズマニュアル(Pro-Control Editorに付属)とあわせてお読みになり、十分にご理解いただきますようお願いいたします。

- - お断り - -
- (1) 本製品および本書の内容の、一部または全部を無断で転載することは禁止されていません。
  - (2) 本製品および本書の内容に関しては、将来予告なしに変更することがありますのでご了承ください。
  - (3) 本製品および本書の内容に関しては、万全を期して作成いたしましたが、万一誤りや記載もれなど、ご不審な点がありましたらご連絡ください。
  - (4) 本製品を運用した結果の影響については、(3)項にかかわらず責任を負いかねますのでご了承ください。

© Copyright 1999 Digital Electronics Corporation. All rights reserved.

Flex Network®は(株)デジタルの登録商標です。

# 1 インストール

FDに入っているFlex Networkドライバのファイルをパソコンにインストールします。この作業はすでにパソコンにGLC用ロジックプログラム開発ソフトウェアPro-Control Editor Ver.1.0/Ver.1.5/Ver.2.0がインストールされていることを前提とします。Pro-Control Editorのインストールについて、参照 Pro-Control Editor オペレーションマニュアル

**重要** ・ 動作環境は、Pro-Control Editorと同様ですが、ハードディスクの空き容量はPro-Control Editorインストール後、800Kバイト必要です。

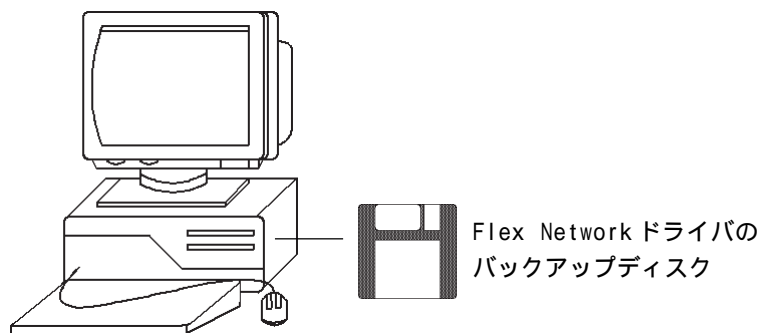
なお、パソコンはDOS/V対応パソコンを基本として説明しています。ここでは、AドライブをFDドライブ、CドライブをHDドライブとします。パソコンの各ドライブのカレントディレクトリはルートディレクトリとします。

Pro-Control Editor がインストールされていることを確認してください。

バックアップディスクを作ります。

インストールを行う前に、FDのバックアップディスクを作り、万一誤ってマスターフロッピーディスクの内容を失ってしまった場合に備えます。

バックアップディスクをドライブAに入れます。



[スタート]をクリックし、[ファイル名を指定して実行]を選択します。

名前にA:¥setupを入力します。

[OK]をクリックするか、[Enter]を押します。通知ウィンドウが表示されます。  
[次へ]をクリックすると、[インストール先の選択]ウィンドウが表示されます。

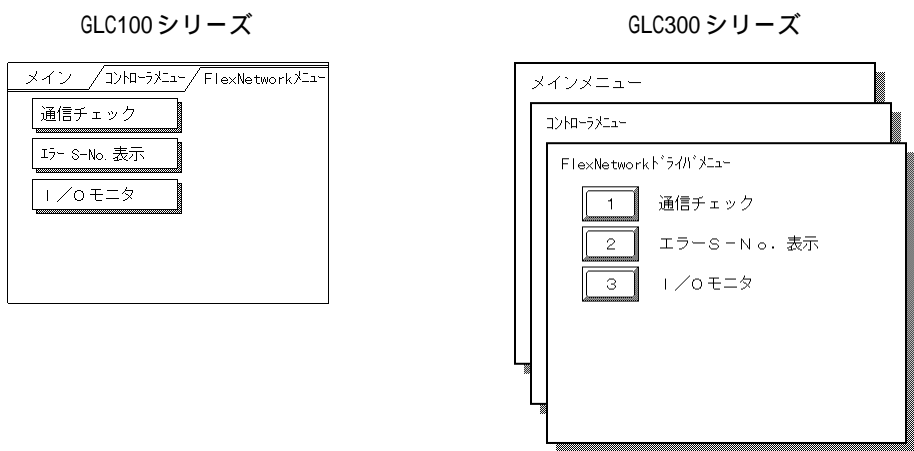
インストール先を選択し、[次へ]をクリックします。画面に表示される指示に従って作業を進めます。

## 2 Flex Network ドライバ

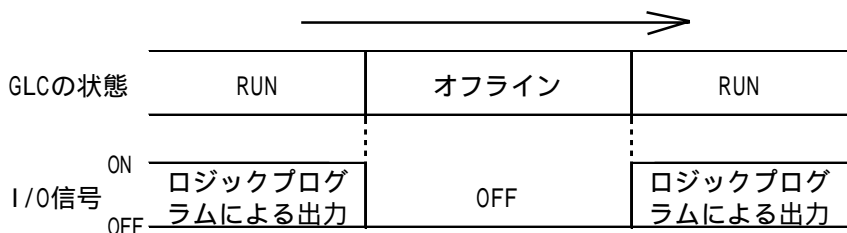
GLCのオフラインモードにあるFlex Networkドライバメニューについて説明します。

Flex Networkドライバメニューを実行するには、あらかじめPro-Control Editor からFlex NetworkドライバをGLC本体へダウンロードしておいてください。Pro-Control Editorの[I/Oコンフィグレーション]で「Flex Networkドライバ」を追加した後、ロジックプログラムをダウンロードすることにより、ドライバも同時にダウンロードされます。また、Flex Network I/Fユニットが装着されていることも確認してください。

オフラインモードに移る方法は、**参照** 各GLCシリーズのユーザーズマニュアル(別売)  
 GLCのオフラインモードにある[コントローラメニュー]画面で[Flex Networkドライバ]を選択すると、以下の[Flex Networkドライバメニュー]画面が表示されます。



- 重要** ・ ロジックプログラムのRUN状態から、オフラインモードへの移行またはリセットした場合のGLCおよびI/O信号の動作は、出力ホールドの設定にかかわらず以下の通りです。オフラインモードへの移行やリセットは、これらの動作を十分考慮したうえで行ってください。



ただし、リセットの場合は、I/O信号がOFFになるタイミングは不定となります。

## 2.1 通信チェック

Flex Network I/Fユニットに接続されているFlex Network I/Oユニットの数と各I/Oユニットに設定されているS-No.(局番)をチェックします。

通信チェックにより、I/Oユニットについて以下の確認が行えます。

- ・ 接続されているI/Oユニットの確認
- ・ 故障しているI/Oユニット(通信部)の確認

以下に通信チェックの手順を示します。

[通信チェック]を押すと以下の[通信チェック設定]画面が表示されます。

[通信速度]は「6Mbps」、「12Mbps」から選択します。通信速度を速くするとノイズの影響を受けやすくなるので、通常は「6Mbps」で使用してください。

GLC100シリーズ

GLC300シリーズ

[次頁]を押すと以下の[通信チェック]画面が表示されます。

GLC100シリーズ

1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54	55	56
57	58	59	60	61	62	63	

GLC300シリーズ

1	2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31	32
33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48
49	50	51	52	53	54	55	56
57	58	59	60	61	62	63	

[開始]を押すと、通信チェックが開始されます。

接続されているI/OユニットのS-No.(局番)が反転表示されます。

[戻る]を押すと、[Flex Networkメニュー]画面に戻ります。

## 2.2 エラー S-No. 表示

ロジックプログラムの実行中にエラーコード 841 が発生した場合に、通信回路から外れた I/O ユニットや故障した I/O ユニットの S-No. (局番) をチェックします。

**参照** 2.4 Flex Network I/F ユニット使用時のトラブルシューティング

[コントローラメニュー] 画面で [Flex Network ドライバ] を選択し、[Flex Network ドライバメニュー] 画面を表示します。

[Flex Network ドライバメニュー] 画面で [エラー S-No. 表示] を押すと以下の [エラー S-No. 表示] 画面が表示され、エラーチェックが開始されます。

GLC100 シリーズ

エラー S-No. 表示										戻る
異常のある S-No. を反転表示。										

GLC300 シリーズ

エラー S-No. 表示										戻る
異常のある S-No. を反転表示。										

接続されている I/O ユニットの S-No. (局番) が表示され、そのうち異常のある I/O ユニットの S-No. が反転表示されます。

## 2.3 I/O モニタ (I/O 工事接続チェック)

[コントローラメニュー]画面で[Flex Network ドライバ]を選択し、[Flex Network ドライバメニュー]画面を表示します。

[Flex Network ドライバメニュー]画面で[I/O モニタ]を選択すると、以下の[I/O モニタ設定]画面が表示されます。

[通信速度]は「6Mbps」,「12Mbps」から選択します。通信速度を速くするとノイズの影響を受けやすくなるので、通常は「6Mbps」で使用してください。

[S-No.]は「1-63」から選択します。

[型式]は「FN-X16TS11」,「FN-XY08TS11」,「FN-Y08RL11」から選択します。

[変数タイプ]は「ディスクリート」,「ワード」から選択します。

GLC100 シリーズ		GLC300 シリーズ																																																																																					
I/O モニタ設定		I/O モニタ設定																																																																																					
通信速度 (Mbps)	6	通信速度 (Mbps)	6 12																																																																																				
S-No.	1	S-No.	[ 01 ]																																																																																				
型式	X16TS11	型式 (FN)	X16TS11 Y08RL11 XY08TS11																																																																																				
変数タイプ	ディスクリート	変数タイプ	ディスクリート ワード																																																																																				
<input type="button" value="実行"/> <input type="button" value="取消"/>		<input type="button" value="実行"/> <input type="button" value="取り消し"/>																																																																																					
<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0																																<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0																																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0																																																																														
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0																																																																														

[実行]ボタンを押すと、以下の[I/O モニタ]画面が表示されます。

[I/O モニタ]画面は選択した[変数タイプ]により異なります。

[変数タイプ]が「ディスクリート」の場合

入力部分は入力のあった端子番号が反転表示します。出力部分は端子番号をタッチして反転表示させると出力されます。

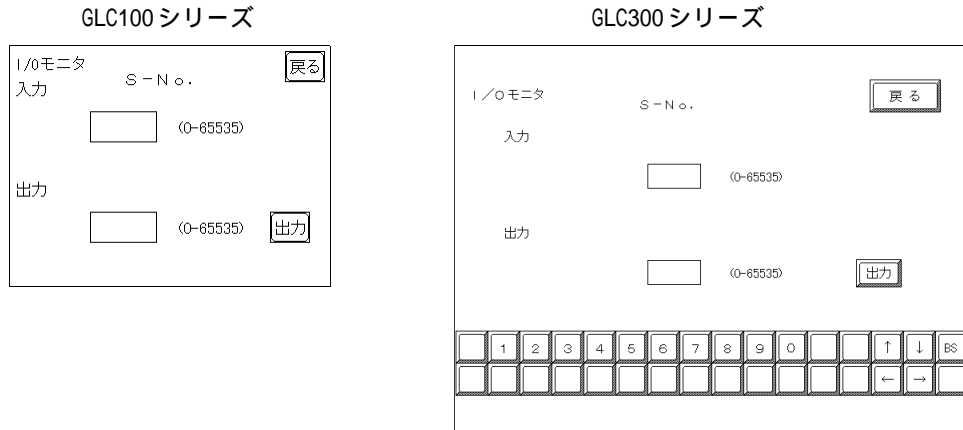
GLC100 シリーズ		GLC300 シリーズ																																																																																							
I/O モニタ		I/O モニタ																																																																																							
S-No.		S-No.																																																																																							
入力	戻る	入力	戻る																																																																																						
0 1 2 3 4 5 6 7		0 1 2 3 4 5 6 7																																																																																							
8 9 10 11 12 13 14 15		8 9 10 11 12 13 14 15																																																																																							
出力		出力																																																																																							
0 1 2 3 4 5 6 7		0 1 2 3 4 5 6 7																																																																																							
8 9 10 11 12 13 14 15		8 9 10 11 12 13 14 15																																																																																							
<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0																																		<table border="1"> <tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>0</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>		1	2	3	4	5	6	7	8	9	0																																	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0																																																																																
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0																																																																																

上記画面は、Flex Networkシステムの1つのI/Oユニットの最大入出力点数を表示しています。I/Oユニットの機種により、入力点数、出力点数は異なります。0を先頭に各I/Oユニットの持つ点数範囲内で使用してください。

入力専用のI/Oユニットの場合は入力部分のみ、出力専用のI/Oユニットの場合は出力部分のみ、入出力混合のI/Oユニットの場合は入力部分、出力部分の両方を使用してください。

[ 変数タイプ ] が「ワード」の場合

入力部分は入力のあったデータが表示されます。出力部分はテンキーでデータを入力してください。GLC100シリーズはデータ表示位置をタッチすると、テンキーパッドが表示されます。データ入力後、[ 出力 ] ボタンを押すとデータが出力されます。データ表示は10進数です。



- 重要** ・ 各 I/O ユニットの I/O 点数に応じて、出力できる範囲のデータを入力してください。

I/O 点数	入出力範囲
8 点	0 ~ 255
16 点	0 ~ 65535

[ I/O モニタ設定 ] 画面で選択した「型式」に応じた点数分のデータが I/O ユニットに出力されます。

出力例)

8 点出力の I/O ユニットに 8 ビットで表現できないデータを設定すると、8 ビットを越えるデータは無視されます。





## 2.3 Flex Network I/Fユニット使用時のトラブルシューティング

ここでは、Flex Network I/Fユニット使用時の異常とその対処方法を示します。参考にしてください。

### Flex Network I/Fユニットの入力 / 出力異常

Flex Network I/Fユニット使用時の入力 / 出力異常につきましてはFlex Network ユーザーズマニュアル(別売)をご覧ください。

### エラーコード

I/Oエラーは、I/Oの読み込み / 書き込みのエラーです。I/Oエラーが発生すると、コントローラは#I0Statusにエラーコードを書き込みます。ここではFlex Network I/Fユニットを接続したときに発生するエラーの内容と対処方法を説明します。

#### 設定エラー

エラーコード	内容	対処方法
501	I/Oターミナルに割り当てられる内部変数エラー	割り当てられている変数タイプを設定し直してください。
502	出力ターミナルに割り当てられる入力変数エラー	
503	入力ターミナルに割り当てられる出力変数エラー	
504	アナログターミナルに割り当てられるディスクリット変数エラー	
505	ディスクリットターミナルに割り当てられる整数変数エラー	
506	ドライバでサポートされていない変数タイプです	変数タイプを見直してください。
801	ターミナル番号が重複しています	WLLファイルが破損しているか、WLLファイルのダウンロード中に障害が発生した可能性があります。
802	S-No. が重複しています	2つ以上のI/Oユニットが同じS-No. を使用しています。S-No. が重複しないように設定し直してください。
803	S-No. が範囲を超えています	WLLファイルが破損しているか、WLLファイルのダウンロード中に障害が発生した可能性があります。

## 初期化エラー

エラーコード	内容	対処方法
821	Flex Network I/Fユニットがありません	Flex Network I/Fユニットから読み出したID番号が正しくありません。このエラーは、ほとんどの場合、Flex Network I/Fユニットがないときに表示されません。Flex Network I/Fユニットが正しく装着されているか確認してください。
822	イニシャル異常 イニシャル処理でFlex NetworkドライバとFlex Network I/Fユニットの同期が取れていません	Flex Network I/Fユニットの異常が考えられます。エラーコードを記録して、(株)デジタル サポートダイヤル (Pro-Control Editorのマニュアル裏表紙記載) までお問い合わせください。

## ランタイムエラー

エラーコード	内容	対処方法
841	接続されているI/Oユニットに異常(断線、故障)があります	断線していないか確認してください。 <a href="#">参照</a> Flex Networkユーザーズマニュアル(別売)

## 内部エラー

エラーコード	内容	対処方法
850 : 859	ドライバエラー システム内に重大なエラーが発生しました。	GLCをリセットしてください。その後もエラーコードが表示される場合は、周辺環境によりエラーが誘発されているか、GLC本体の異常が考えられます。エラーコードを記録して、(株)デジタル サポートダイヤル (Pro-Control Editorのマニュアル裏表紙記載) までお問い合わせください