

# リファレンスマニュアル

『MULTIPROG 用 A-Link』

# 目 次

# はじめに

# 第1章 MULTIPROG 用 A-Link ライブラリ

1 – 1	·MULTIPROG とは・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 — 1
1 – 2	·A-Link とは・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	1 – 1

# 第2章 1/0 コンフィグレーション

2-1 -	インスト	ール方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	<b>2</b> — 1
2 – 2 ·I	/0 グル・	ープ設定方法・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	2 — 1
2 - 2	2 — 1	Input 設定·····	2 — 1
2 - 2	2-2	Output 設定······	2-4

# 第3章 ファンクションブロック

3 — 1	·機能概要	[·····	3 — 1
3 – 2	使用方法		3 – 2
3 — З	・ファンク	ションブロックリファレンス・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3-6
3 -	- 3 - 1	ALT-ALB シリーズ アナログ入出カユニット関数・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3 — 7
3 -	- 3 - 2	ALE シリーズ アナログ入出力ユニット関数・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3 — 1 7
3 -	- 3 - 3	ALD シリーズ アナログ入出力ユニット関数・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	3 – 2 0

# 第4章 付録

4 —	1	·参考文献	 	 	 	 	 	 	 •••	 	 	 	 		 	 4 -	 1
_		<i>ッ</i> っ へ m へ															

# 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 への A-Link 機能の登録方法 ・PLC プログラミング用 A-Link ライブラリの使用方法

MULTIPROG や 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。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 MULTIPROG 用 A-Link ライブラリ

本章では PHOENIX CONTACT 社製 MULTIPROG における A-Link について、基本的な仕様,構成について説明します。

# 1-1 MULTIPROGとは

MULTIPROG とは、PHOENIX CONTACT 社が開発した、IEC に基づいて設計された PLC や従来からの PLC の為の、標準的なプログラミングシステムです。

MULTIPROG は IEC61131-3 規格に基づいており、IEC の特徴を最大限含みます。

# 1-2 A-Link とは

A-Link はマスタとスレーブによって構成されます。 A-Link とは、パソコンにセットされたマスタと装置側に取り付けられたスレーブから構成され、Windows 上の ソフトウェアを用いて、A-Link スレーブの入出力を高速で制御できるシステムです。 ユーザーはマスタとスレーブの通信を意識することなく、プログラミング言語、ラダー言語などからスレーブ の入出力制御を行うことができます。





# 第2章 I/O コンフィグレーション

本章では、1/0コンフィグレーションについて説明します。

1/0 コンフィグレーションの設定では、A-Linkのマスタ・スレーブ間の通信設定およびアドレスの割り付けを行います。スレーブ側の設定については、各スレーブユニットのマニュアルを参照してください。

また、Input 及び Output を割り付けたアドレスで直接操作を行う際は、スレーブユニットへ設定した ID を 2 倍した値を指定してください。

# 2-1 インストール方法

MULTIPROG 用 PLC アプリケーション作成マニュアルの 3-2-4ALGOSYSTEM 製 MULTIPLOG アドオンを参照してください。

弊社ボードを使用する為のドライバ・ファンクションブロックがインストールされます。

## 2-2 I/O グループ設定方法

ハードウェアの I/0 グループ(IEC-61131 規格のアドレス)宣言を行います。 本項で設定した I/0 のアドレスは、変数に割り当てる事で使用可能となります。

#### 2-2-1 Input 設定

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 2-2-1-1. MULTIPROG メイン画面

②デフォルトで登録されている 1/0 グループを選択し、「プロパティ (P)」ボタンをクリックします。



図 2-2-1-2. 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/10 モジュール(0)を選択してください。設定する値は、表 2-2-1-1 を参考に変更してください。

レ/ロケルーフ の追加		<u>&lt;</u>	<li></li>
名前(N): alink_in		ОК	
\$ኢን( <u>I</u> ): alink_t		▼ 4+>セル	
「論理アドレス 開始アドレス(S):	XIB 0	説明( <u>E</u> )	
長さ(L):	126		
終了アドレス:	%IB 125		
「データ コンフィグレーション 「【保持(L)			
- ี ๆ วิโมงชั่น	- デバイス		
<ul> <li>● タスクによる(<u>k</u>)</li> <li>○ 手動(<u>U</u>)</li> </ul>	● F° 57Λ°( <u>I</u> ) ● ¥€У( <u>M</u> )		
ボード/IOモジュール( <u>O</u> ):			
ALGO ALink ALGO Anet ALGO Mechatrolink Hilscher CIF INTERBUS G4 Modbus/TCP ユーザ?定義入力		▲ * ライハ * ハ*ラメータ(P)	
באטא( <u>כ</u> ):			
,			

図 2-2-1-3. 1/0 コンフィグレーション INPUT プロパティ画面

パラメータ名	説明	設定値
名前(N)	1/0 グループ名称	任意
タスク(T)	全入出力を行うタスク	任意
開始アドレス(S)	IEC61131 規格の開始アドレス	任意
長さ(L)	使用ユニットの占有 ID 数	1~126
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/10 モジュール(0)	接続モジュール名称	ALGO_ALink

表 2-2-1-1. 1/0 コンフィグレーションプロパティ
--------------------------------

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。 ① デオス体はま 2.2.1.2 た会表にしてください

設定する	直は表 2−2−1-	-2 を参考にし	てくたさい。	

	🚆 Driver informatio	on of standard device	×	J
	Driver <u>n</u> ame: Baud rate [Mbos] :	IoDriver_ALink	OK Cancel	
	Duplicate :	Half Duplicate	<u>D</u> escription	
	Unit Num :	0		
	Long Frame :	0		
ļ	<u>⊠ 2-2-1-4.</u> I	/0コンフィグレーション ドラ・		

表 2-2-1-2. ドライバパラメータ

パラメータ名	説明	設定値			
Baud rate[Mbps]	通信速度(3/6/12Mbps)	3Mbps,6Mbps,12Mbpsから選択			
Duplicate	半2重/全2重	Half Duplicate,Full Duplicate から選択			
Unit Num	接続ユニット数(1~63)	任意			
Long Frame	ロングフレーム(0~7)	0:ロングフレーム無し 1~7:ロングフレーム有り			

## ※ ドライバパラメータに設定する値は、Input/Output どちらにも同じ値を設定してください。

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 2-2-1-5 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。

/0 コンフィグレーション					
VPUT OUTPUT [	VARCONF				
I/Oゲル~フ°	- ホード/I/O∓シシュール	節囲	\$25		
alink_in	ユーザ定義入力	%IB0 %IB125	alink_t	1-000	I.
•					Þ
		1	1 .		
	1570(A)			川除( <u>D)</u>	訳明( <u>S</u> )
		04	الطريحية [	·济田(43)	ا م⊔⇒
		UK	49,70%	」 通用(色)	

図 2-2-1-5. 1/0 コンフィグレーション INPUT 設定完了画面

#### 2-2-2 Output 設定

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 2-2-2-1. MULTIPROG メイン画面

②デフォルトで登録されている 1/0 グループを選択し、「プロパティ (P)」ボタンをクリックします。



図 2-2-2-2. 1/0 コンフィグレーション OUTPUT 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/10 モジュール(0)を選択してください。設定する値は、表 2-2-2-1 を参考に変更してください。

レイロケッルーフ。の追加		×	
名前(N): alink_out		ОК	
\$ኢን( <u>I</u> ): alink_t			
「論理アドレス 開始アドレス(S):	X0B 0	説明( <u>E</u> )	
長さ(L):	126		
終了アドレス:	XQB 125		
┌データ コンフィグレーション └──保持( <u>R</u> )			
ーリフレッシュ © タスクによる( <u>K</u> ) © 手動( <u>U</u> )	テ <sup>*</sup> バイス ④ ドライバ( <u>I</u> ) 〇 メモリ( <u>M</u> )		
ボード/IOモジュ∽⊮( <u>O</u> ):	L		
ALCO ALink ALGO Anet ALGO Mechatrolink Hilscher CIF INTERBUS G4 Modbus/TCP っポッテキビロカ		• * * ? / N* N* ? y- \$(P) • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
ロージ 定義市/I コメント(C):		3	

図 2-2-2-3. 1/0 コンフィグレーション OUTPUT プロパティ画面

パラメータ名	説明	設定値
名前(N)	1/0 グループ名称	任意
タスク(T)	全入出力を行うタスク	任意
開始アドレス(S)	IEC61131 規格の開始アドレス	任意
長さ(L)	使用ユニットの占有 ID 数	1~126
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(0)	接続モジュール名称	ALGO_ALink

<u>表 2-2-2-1. I/0 コンフィグレーションプロパティ</u>

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。 ③ ローナスははま 0.000 キャキにレインがよ

設定する値は表 2-	2-2-2 を参考に	してください。

💻 Driver informatio	on of standard device	×	
Driver <u>n</u> ame: Baud rate [Mbps] : Duplicate : Unit Num : Long Frame :	IoDriver_ALink 6Mbps  Half Duplicate  0	OK Cancel Description	
<u>図 2-2-2-4</u> . I	/0 コンフィグレーション ドライ	<u>バパラメータ画面</u>	

表 2-2-2-2. ドライバパラメータ

パラメータ名	説明	設定値
Baud rate[Mbps]	通信速度(3/6/12Mbps)	3Mbps, 6Mbps, 12Mbps から選択
Duplicate	半2重/全2重	Half Duplicate,Full Duplicateから選択
Unit Num	接続ユニット数(1~63)	任意
Long Frame	ロングフレーム(0~7)	0:ロングフレーム無し 1~7:ロングフレーム有り

#### ※ ドライバパラメータに設定する値は、Input/Output どちらにも同じ値を設定してください。

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 2-2-2-5 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。

	ARCONE ]			
レクゲルーフ*		範囲 タスク %のB0…%のB1… alink t		
•	iệtn(A)	ן ז'ת איידע(P)	削 服金(D)	
			オカル 清田(4)	
		UN 77)	200 週用(日)	

図 2-2-2-5. 1/0 コンフィグレーション INPUT 設定完了画面

# 第3章 ファンクションブロック

本章では、ファンクションブロックについて説明します。

## 3-1 機能概要

1) デジタル入出力ユニット

ファンクションブロックはありません。 1/0 コンフィグレーションで指定した論理アドレスを、そのまま 1/0 として使用できます。 使用方法については、各ユニットのマニュアルを参照してください。 アドレス指定は、((各ユニットに設定した ID) - 1) × 2 になります。 例) ユニット ID=9 とした場合、%IB16,%QB16 というアドレス指定となります。

2) ALT-ALB シリーズ アナログ入出力ユニット

ライブラリ名	ファンクション ブロック名	機能
	AL_ADA_InValue	ユニットの指定チャンネルから 12 ビットデータを取得します
	AL_ADA_InValueFull	ユニットの指定チャンネルから 16 ビットデータを取得します
	AL_ADA_OutValue	ユニットの指定チャンネルに 12 ビットデータを出力します
MD Ewlip AlipkAda	AL_ADA_OutValueFull	ユニットの指定チャンネルに 16 ビットデータを出力します
MP_FWLID_ALINKAda	AL_ADA_SetFilter	ユニットのフィルタ設定を行います
	AL_ADA_GetFilter	ユニットのフィルタ設定を取得します
	AL_ADA_GetInRange	ユニットの入力レンジ設定を取得します
	AL_ADA_GetOutRange	ユニットの出力レンジ設定を取得します

3) ALE シリーズ アナログ入出力ユニット

	ライブラリ名	ファンクション ブロック名	機能
	MP_FwLib_ALinkAdaC	AL_ADAC_InValue	ユニットの指定チャンネルから 12 ビットデータを取得します
		AL_ADAC_OutValue	ユニットの指定チャンネルに 12 ビットデータを出力します
		AL_ADAC_SetFilter	ユニットのフィルタ設定を行います

4) ALD シリーズ アナログ入出力ユニット

ライブラリ名	ファンクション ブロック名	機能
	AL_ADAD_InValue	ユニットの指定チャンネルから 13 ビットデータを取得します
	AL_ADAD_InValueFull	ユニットの指定チャンネルから 16 ビットデータを取得します
MD Ewlib AlipkAdoD	AL_ADAD_OutValue	ユニットの指定チャンネルに 13 ビットデータを出力します
MP_FWLID_ALINKAGAD	AL_ADAD_OutValueFull	ユニットの指定チャンネルに 16 ビットデータを出力します
	AL_ADAD_SetFilter	ユニットのフィルタ設定を行います
	AL_ADAD_GetFilter	ユニットのフィルタ設定を取得します

## 3-2 使用方法

MULTIPROG のプロジェクトでユニット毎のファンクションブロックを使用する為には、プロジェクトごとに登録が必要となります。

本項では登録方法について説明します。

ライブラリのインストールパスは「<MULTIPROG インストール先ディレクトリ>¥plc¥FW\_LIB」になります。

①MULTIPROG 画面の左ペインにある「ライブラリ」を選択します。



図 3-2-1. ライブラリ選択画面

②「ライブラリ」を右クリックし「挿入(I)」→「ファームウェアライブラリ(F)」と選択します。



図 3-2-2. ライブラリ挿入画面①

③図 3-2-3 の画面が表示されますので、使用するファームウェアライブラリと同じ名前のディレクトリを選択 してください。

🛃 MULTIPROG - Uktitled 📃 📃	
7 7r/IVED 編集(E) 表示(V) 7 11 ジェクド(P) ビルド(E) オンライン(N) 拡張(V) 2	
\$ ■ \$ # 5 * 6 * 6 * 6 * 6 * 6 * 6 * 6 * 6 * 6 *	`₹
● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	
1 P 0000 1 P	
1702/2017/0-2017/0 1702/2017/0-2017/0 1702/2017/0 1702/2 1	▼ 🛛
Display 10 yzh : 0.4Uocuments and Settings+All Us ▲ 2 70 79 1 √ 2 77 79	<b>V</b>
日	
日 🥥 論理POU ファイルの場所(2) 🔁 FW_LIB 🔽 🕄 🤣 📂 🖽 ア ア* bート	
日一〇 初理ハージェア* 日一〇 CONFIGURATION eCLR:eC MP_FWLib_ALinkAda	
E → SMULATDN : eCLRSin → MP_FWLb ALink AdaD	
□ PP00.1: UN ● GIGHal Variables 771ル名(M) 挿入(C)	
▼ アイルの種類(1): ファイムウェアライハラリ(*fwi) ▼ キャンセル	
◎ ● マ 変数 ~ POU/ワークシート   アクセス   コマンド   ] □	
F	
	àВ 💋

図 3-2-3. ライブラリ挿入画面②

④図 3-2-4 の画面が表示されますので、選択したディレクトリと同じ名前のファイルを選択してください。

👹 MULTIPROG - Untitled	J -OX
ファイル(E) 編集(E) 表示(V) フロジェクト(E) ビルト(B) オンライン(N) 拡張(S) ?	
▋♥₩♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥♥₽₽₽₽₽₽₽₽₽₽₽₽₽₽₽₽₽₽₽₽₽₽₽₽₽	😵 🖉 🖉 🍃
● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ● ●	??
1 1 0 0 0 0 m	
: 719/57/79/90/90 🕴 🔽	7 🔻 🖾
日一ジョンシント: C¥Documents and Settings¥All Us レロージングリーン	
□ □ □ □ Task_Info* 74759の挿入 ? × □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	
B-1 UNTITLE* 77-1.40%#ft(): C MP_FwLib_ALinkAda	
UNTITLEV III UNTITLEV*  ククション  ククション	
B- CONFIGURATION_COLR : eC	
白ー〇 SIMULATION : eCLR_Sim	
ia-jii DEFAULT: DEF	
ーロ PROG_1:UN ファイル名(N): MP_FwLib_ALinkAdaFWL (挿入の)	
マークティングログロン ファイルの種類(1): ファームウェアライブラリ (*fwl) マーキャンセル	
変数 - POU/ワーケッート アクセス コマンド 1)     コマンド (1)	
8	
100	
100	
11.482	0.720D

図 3-2-4. ライブラリ挿入画面③

④最後に「挿入(C)」ボタンを押すことで、登録が完了します。 ライブラリの項に選択したライブラリが追加されている事を確認してください。



図 3-2-5. ライブラリ挿入画面④

## 3-3 ファンクションブロックリファレンス

本項では MULTIPROG 用として用意した A-Link のコマンド毎のファンクションブロックについて説明します。本項ではコマンド・パラメータの概略について説明します。

各ファンクションブロックにはコマンドを実行する為の入力として「Act」、コマンドの応答結果を知らせる為の 出力として「Reply」「Error」を用意しています。全てのファンクションブロックに共通の制御を行っています。こ ららの制御について以下で説明します。

Act

立ち上がりエッジによりコマンドを実行します。以降は応答待ち状態になります。 Reply 出力が True となる前に本パラメータを False にする事で応答待ちを停止し、全ての出力を初期化し ます。応答確認による終了確認は処理されなくなりますが、コマンドの実行が可能な状態であれば実行さ れます。コマンドのキャンセル処理ではありません。

ファンクションブロックの入力パラメータを変更した場合は、この入力を False→True と変化させてコマ ンドを再度実行してください。

#### Reply

この出力パラメータが True になる事でコマンドの応答確認まで完了します。

#### <u>Error</u>

ファンクションブロックが正常終了の場合、正常時は0出力となります。 Reply が True の応答があった場合は、この出力パラメータを確認してください。 3-3-1 ALT-ALB シリーズ アナログ入出力ユニット関数

AL\_ADA\_InValue 関数

機能	アナログ	ブ入出カユ	.ニットから AD 値	を取得します
主			AL_ADA_I AL_ADA_I Act Id Ch	nValue Reply
入力	BOOL UINT UINT	Act Id Ch	:アクションフラ :ユニット ID :チャンネル番号	・グ(0:停止,1:実行) ;(1- )
出 <b>力</b> エラー	BOOL INT WORD コード	Reply InValue Error	: リターン(0:応 : インプット AD : エラーコード	5答無し, 1:実行終了) 値
_,	Error			内容
-	0			正常
_	1			エラー

説明

ユニット ID で指定したアナログ入出力ユニットの指定したチャンネルから AD データを取得 します。

InValue に格納される値は A/D 変換後の 12 ビットデータとなります。 ユニット ID には各ユニットに設定したものを指定しなければなりません。

## AL\_ADA\_OutValue 関数

機能	アナロ	グ入出力ユニ	ニットに DA 値を出力します
書式			AL_ADA_OutValue AL_ADA_OutValue Act Reply Id Error Ch OutValue
入力	BOOL UINT UINT INT	Act Id Ch OutValue	: アクションフラグ(0:停止, 1:実行) : ユニット ID : チャンネル番号(1- ) : アウトプット DA 値
出力	BOOL WORD	Reply Error	: リターン(0:応答無し,1:実行終了) : エラーコード
エラー			中众
	0		
	1		
説明	ユニッ	ト ID で指定	ーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーー

ユニット ID で指定したアナログ入出力ユニットの指定したチャンネルに DA 値を出力します。 Out Value の値は D/A 変換前の 12 ビットデータとなります。 ユニット ID には各ユニットに設定したものを指定しなければなりません。

# AL\_ADA\_InValueFull 関数

機能	アナロ	グ入出カユ	.ニットから 16 ビ	ットデータを全て取得します
書式			AL_ADA_InV AL_ADA_InV Act Id Ch	/alueFull Reply InValue Error
入力	BOOL UINT UINT	Act Id Ch	:アクションフラ :ユニット ID :チャンネル番号	5グ(0:停止, 1:実行) 号(1- )
出力	BOOL WORD WORD	Reply InValue Error	: リターン(0:応 : インプット値 : エラーコード	な答無し、1:実行終了)
エラー	コード			1
	Error			内容
	0			一正常
	1			エラー

説明

ユニット ID で指定したアナログ入出力ユニットの指定した AD チャンネルから 16 ビットデー タを取得します。

# AL\_ADA\_OutValueFull 関数

機能	アナロ	グ入出カユニッ	ットへ 16 ビッ	トデータを出力します
走書		• • •	AL_ADA_Out AL_ADA_Out Act Id Ch OutValue	ValueFull Reply Error
入力	BOOL UINT UINT WORD	Act Id Ch OutValue	: アクション : ユニット ] : チャンネル : アウトプッ	レフラグ(0∶停止, 1∶実行)  D レ番号(1- ) ルト値
出力	BOOL WORD	Reply Error	: リターン : エラーコー	(0:応答無し,1:実行終了) - ド
± )—	Error			内容
	0			正常
	1			エラー
説明	ユニッ	ト ID で指定し	たアナログ入	出力ユニットの指定したDA チャンネルに16 ビットデータ

ユニットIDで指定したアナログ入出力ユニットの指定したDAチャンネルにIGビットテークを出力します。

# AL\_ADA\_SetFilter 関数

機能	アナログ	ブ入出カユニ	ニッ	トの AD 入力	フィルタ	設定を行います
書式				AL_ADA_S AL_ADA_S Act Id Ch Filter MaxMin Sampling	SetFilter Reply ExecFlg Error	-• -•
<u>入力</u> フィル	BOOL UINT UINT INT INT INT タタイプ	Act Id Ch Filter MaxMin Sampling		: アクション : ユニット : チャンネノ : フィルタ : 最大/最小 : サンプル[	レフラグ( ID レ番号(1- タイプ 値除外 回数(0-15	(0:停止, 1:実行) · ) ;)
	Filter				内容	
	0x0000				フィルタ	1 なし
	0x0020				フィルタ	2 単純平均
	0x0040				フィルタ	1 移動平均
最大/最	侵小除外					
	MaxMin				内容	
	0x0000				最大/最	小値除外しない
	0x0010				最大/最	小値除外する
-						

サンプル回数(0-15)

2の (Sampling + 1) 乗で設定される

出力	BOOL	Reply	:リターン(0:応答無し,1:実行終了)
	BOOL	ExecFlg	:設定中フラグ
	WORD	Error	: エラーコード

### 設定中フラグ

ExecFlg	内容
TRUE	設定中
FALSE	設定完了

# エラーコード

Error	内容
0	正常
1	エラー

説明

ロジカル ID で指定したアナログ入出力ユニットのフィルタ設定を行います。 ユニット ID には各ユニットに設定したものを指定しなければなりません。

# AL\_ADA\_GetFilter 関数

機能

書式

入力

出力

	アナロク	「入出カユニッ	トの AD 入力フィルタ設定を取得します
F	BOOL UINT	Act Id	AL_ADA_GetFilter Act Reply Id ExecFlg Ch Filter MaxMin Sampling Error : アクションフラグ (0:停止, 1:実行) : ユニット ID
I	UINT	Ch	: チャンネル番号(1- )
E N	BOOL BOOL INT INT INT WORD	Reply ExecFlg Filter MaxMin Sampling Error	: リターン(0:応答無し, 1:実行終了) : 設定中フラグ : フィルタタイプ : 最大/最小値除外 : サンプル回数(0-15) : エラーコード
役定中フ	ラグ		

# 誃

	ExecFlg	内容
-	TRUE	設定中
_	FALSE	設定完了

## フィルタタイプ

Filter	内容
0x0000	フィルタ なし
0x0020	フィルタ 単純平均
0x0040	フィルタ 移動平均

#### 最大/最小除外

MaxMin	内容
0x0000	最大/最小値除外しない
0x0010	最大/最小値除外する

### サンプル回数(0-15)

2の (Sampling + 1) 乗で設定される

#### エラーコード

Error	内容
0	正常
1	エラー

説明

ロジカル ID で指定したアナログ入出力ユニットのフィルタ設定を行います。 ユニット ID には各ユニットに設定したものを指定しなければなりません。

### AL\_ADA\_GetInRange 関数

AL_ADA_GetinRanee At_ADA_GetinRanee At_ADA_GetinRanee At_ADA_GetinRanee At_ADA_GetinRanee At_ADA_GetinRanee At_ADA_GetinRanee At_ADA_GetinRanee At_ADA_GetinRanee At_ADA_GetinRanee At_ADA_GetinRanee At_ADA_GetinRanee At_ADA_GetinRanee At_ADA_GetinRanee At_ADA_GetinRanee At_ADA_GetinRanee At_ADA_GetinRanee At_ADA_GetinRanee At_ADA_GetinRanee From Brook ExecFig Strenge Strenge Strenge Strenge Strenge At_ADA_GetinRanee Fronge Strenge At_ADA_GetinRanee Frong Strenge Strenge Strenge At_ADA_GetinRanee Frong Strenge St	機能	アナログ	ブ入出カユ	ニット	の AD 入力	レンジ設定を取得します
入力       BOOL       Act       : アクションフラグ (0:停止, 1:実行)         UINT       Id       :: ユニット ID         UINT       Ch       :: チャンネル番号 (1-)         曲力       BOOL       Reply       : リターン (0:応答無し, 1:実行終了)         BOOL       ExeoFlg       : 設定中フラグ         INT       InRange       : レンジ設定         WORD       Error       : エラーコード         レンジ設定       InRange       内容         0x0000       0 ~ 5 [V]       0 ~ 5 [V]         0x0000       0 ~ 5 [V]       0 ~ 10 [V]         0x0200       0 ~ 10 [V]       -5 ~ 5 [V]         0x0400       -10 ~ 10 [V]       0 ~ 20 [mA]         0x0500       0 ~ 20 [mA]       -10 ~ 20 [mA]         0x0600       4 ~ 20 [mA]       -10 ~ 10 [V]	<b>走</b> 書				L_ADA_Ge L_ADA_Ge Act d	tInRange tInRange Reply ExecFlg InRange Error •
田力 BOOL Reply : リターン (0:応答無し, 1:実行終了) BOOL ExecFlg : 設定中フラグ INT InRange : レンジ設定 WORD Error : エラーコード レンジ設定 InRange ORS 0x0000 0 ~ 5 [V] 0x0100 1 ~ 5 [V] 0x0200 0 ~ 10 [V] 0x0300 -5 ~ 5 [V] 0x0400 -10 ~ 10 [V] 0x0500 0 ~ 20 [mA] $x=5$	入力	BOOL UINT UINT	Act Id Ch	: :	アクション ユニット チャンネル	レフラグ(0∶停止,1∶実行) ID レ番号(1- )
レンシ設定         InRange         内容           0x0000         0 ~ 5 [V]           0x0100         1 ~ 5 [V]           0x0200         0 ~ 10 [V]           0x0300         -5 ~ 5 [V]           0x0400         -10 ~ 10 [V]           0x0500         0 ~ 20 [mA]           0x0600         4 ~ 20 [mA]           エラーコード         Error           0         正常           1         エラー	出力	BOOL BOOL INT WORD	Reply ExecFlg InRange Error		リターン 設定中フラ レンジ設覧 エラーコー	(0:応答無し, 1:実行終了) ラグ E −ド
Inkange         内容 $0x0000$ $0 \sim 5$ [V] $0x0100$ $1 \sim 5$ [V] $0x0200$ $0 \sim 10$ [V] $0x0300$ $-5 \sim 5$ [V] $0x0400$ $-10 \sim 10$ [V] $0x0500$ $0 \sim 20$ [mA] $0x0600$ $4 \sim 20$ [mA] $x = 7 - r \check{r}$ Error $0$ $x \ddot{r} \ddot{r}$ $1$ $x = 7 - r \check{r}$	レンジ	設定				
0x0000     0 ~ 5 [V]       0x0100     1 ~ 5 [V]       0x0200     0 ~ 10 [V]       0x0300     -5 ~ 5 [V]       0x0400     -10 ~ 10 [V]       0x0500     0 ~ 20 [mA]       0x0600     4 ~ 20 [mA]       Image: Second S		Inkange				
$0x0100$ $0 \sim 10 [V]$ $0x0200$ $0 \sim 10 [V]$ $0x0300$ $-5 \sim 5 [V]$ $0x0400$ $-10 \sim 10 [V]$ $0x0500$ $0 \sim 20 [mA]$ $0x0600$ $4 \sim 20 [mA]$ $I = - r$ $I = -r$ $I = -r$ $I = -r$		0x0000				$0 \sim 5 [V]$
$0x0300$ $-5 \sim 5 [V]$ $0x0400$ $-10 \sim 10 [V]$ $0x0500$ $0 \sim 20 [mA]$ $0x0600$ $4 \sim 20 [mA]$ $I = -F$ $F$ $I = -F$ $F$		0x0200				$0 \sim 10 [V]$
$0x0400$ $-10 \sim 10$ [V] $0x0500$ $0 \sim 20$ [mA] $0x0600$ $4 \sim 20$ [mA] $x = \vec{r}$ $r = - \vec{r}$ $r = - \vec{r}$ $r = -$		0x0300				$-5 \sim 5$ [V]
$0x0500$ $0 \sim 20 \text{ [mA]}$ $0x0600$ $4 \sim 20 \text{ [mA]}$ エラーコード        Error     内容       0     正常       1     エラー		0x0400				$-10 \sim 10 [V]$
0x0600     4 ~ 20 [mA]       エラーコード     Error       0     正常       1     エラー		0x0500				$0 \sim 20 \text{ [mA]}$
エラー <mark>コード Error 内容</mark> 0 正常		0x0600				4 ~ 20 [mA]
Error     内容       0     正常       1     エュー	т <b>∋</b> —	コード				
日本         日本           0         正常           1         エラー	- <i>·</i> ·	Frror				内容
		0				1/1
		1				

説明

ユニット ID で指定したアナログ入出力ユニットの AD 入力レンジ設定を取得することができます。

## AL\_ADA\_GetOutRange 関数

機能	アナログ	ブ入出力ユニッ	ットの DA 出力	レンジ設定を取得します
書式		•	AL_ADA_Get0 AL_ADA_Get0 Act Id Ch	DutRange Reply ExecFlg OutRange Error
入力	BOOL UINT UINT	Act Id Ch	: アクション : ユニット I : チャンネル	×フラグ(0∶停止, 1∶実行) D ×番号(1- )
<b>出力</b> レンジ	BOOL BOOL INT WORD 設定	Reply ExecFlg OutRange Error	: リターン : 設定中フラ : レンジ設定 : エラーコー	(0:応答無し, 1:実行終了) 5グ E - ド
•	OutRange	9		内容
	0x0000			0 ~ 5 [V]
	0x0100			1 ~ 5 [V]
	0x0200			0 ~ 10 [V]
	0x0300			-5 ~ 5 [V]
	0x0400			-10 ~ 10 [V]
	0x0500			0 ~ 20 [mA]
	0x0600			4 ~ 20 [mA]
エラー	コード			
	Error			内容
	0			正常
	1			エラー

説明

ユニット ID で指定したアナログ入出力ユニットの DA 出力レンジ設定を取得することができます。

3-3-2 ALE シリーズ アナログ入出力ユニット関数

AL\_ADAC\_InValue 関数

<ul> <li>AL_ADAC_InValue</li> <li>AL_ADAC_InValue</li> <li>Act Reply</li> <li>Id Ch1InValue</li> <li>MaxCh Ch2InValue</li> <li>Ch4InValue</li> <li>Ch4InValue</li> <li>Ch4InValue</li> <li>ExecCh</li> <li>Error</li> </ul>	
Act Reply Id Ch1InValue MaxCh Ch2InValue Ch3InValue Ch4InValue ExecCh Error BOOL Act : アクションフラグ (0:停止, 1:実行) UINT Id : ユニット ID INT MaxCh : 接続チャンネル数 (1-) 田力 BOOL Reply : リターン (0:応答無し, 1:実行終了)	
Id       Ch1InValue         MaxCh       Ch2InValue         Ch3InValue       Ch4InValue         ExecCh       ExecCh         Error       Error         UINT       Id       : アクションフラグ(0:停止, 1:実行)         UINT       Id       : ユニット ID         INT       MaxCh       : 接続チャンネル数(1-)         田力       BOOL       Reply       : リターン(0:応答無し, 1:実行終了)	
MaxCh Ch2InValue Ch3InValue Ch4InValue ExecCh Error UINT Id : アクションフラグ (0:停止, 1:実行) UINT Id : ユニット ID INT MaxCh : 接続チャンネル数 (1-) 田力 BOOL Reply : リターン (0:応答無し, 1:実行終了)	
Ch3InValue Ch4InValue ExecCh Error BOOL Act : アクションフラグ (0:停止, 1:実行) UINT Id : ユニット ID INT MaxCh : 接続チャンネル数 (1-) BOOL Reply : リターン (0:応答無し, 1:実行終了)	
<ul> <li>Cháinvalue Cháinvalue ExecCh Error</li> <li>BOOL Act : アクションフラグ (0:停止, 1:実行) UINT Id : ユニット ID INT MaxCh : 接続チャンネル数 (1-)</li> <li>田力 BOOL Reply : リターン (0:応答無し, 1:実行終了)</li> </ul>	
Ch4InValue ExecCh Error BOOL Act : アクションフラグ (0:停止, 1:実行) UINT Id : ユニット ID INT MaxCh : 接続チャンネル数 (1-) BOOL Reply : リターン (0:応答無し, 1:実行終了)	
<ul> <li>本力</li> <li>BOOL Act : アクションフラグ(0:停止, 1:実行) UINT Id : ユニット ID INT MaxCh : 接続チャンネル数(1-)</li> <li>田力 BOOL Reply : リターン(0:応答無し, 1:実行終了)</li> </ul>	
<ul> <li>Error</li> <li>BOOL Act : アクションフラグ (0:停止, 1:実行) UINT Id : ユニット ID INT MaxCh : 接続チャンネル数 (1-)</li> <li>田力 BOOL Reply : リターン (0:応答無し, 1:実行終了)</li> </ul>	
Aカ BOOL Act :アクションフラグ (0:停止, 1:実行) UINT Id :ユニット ID INT MaxCh :接続チャンネル数(1-) 田力 BOOL Reply :リターン (0:応答無し, 1:実行終了)	
入力 BOOL Act :アクションフラグ(0:停止,1:実行) UINT Id :ユニットID INT MaxCh :接続チャンネル数(1-) BOOL Reply :リターン(0:応答無し,1:実行終了)	
<ul> <li>入力</li> <li>BOOL Act : アクションフラグ(0:停止, 1:実行)</li> <li>UINT Id : ユニット ID</li> <li>INT MaxCh : 接続チャンネル数(1-)</li> <li>出力</li> <li>BOOL Reply : リターン(0:応答無し, 1:実行終了)</li> </ul>	
UINT Id :ユニット ID INT MaxCh :接続チャンネル数(1-) 出力 BOOL Reply :リターン(0:応答無し,1:実行終了)	
INT MaxCh : 接続チャンネル数(1- ) 出力 BOOL Reply : リターン(0:応答無し, 1:実行終了)	
出力 BOOL Reply :リターン(0:応答無し, 1:実行終了)	
田力 DOOL Repry : ウターン (0.心告無し, 1.美11終1)	
INT Ch1InValue 1 チャンネル日のインプット AD 値	
INT Ch2InValue : 2 チャンネル目のインプット AD 値	
INT Ch3InValue : 3 チャンネル目のインプット AD 値	
INT Ch4InValue :4チャンネル目のインプット AD 値	
INT ExecCh :処理中チャンネル番号	
WORD Error :エラーコード	
エラーコード	

	Error	内容
-	0	正常
_	1	エラー

説明

InValue に格納される値は A/D 変換後の 12 ビットデータとなります。

ユニット ID で指定したアナログ入力ユニットから指定したチャンネル数分の AD データを取 得します。

## AL\_ADAC\_OutValue 関数

機能	アナロ	グ出カユニット	、に DA 値を出力します
書式		• • •	AL_ADAC_OutValue Act Reply Id ExecCh MaxCh Error Ch1OutValue Ch2OutValue
入力	BOOL UINT INT INT INT	Act Id MaxCh Ch1OutValue Ch2OutValue	: アクションフラグ(0:停止, 1:実行) : ユニット ID : 接続チャンネル数(1- ) : 1 チャンネル目のアウトプット DA 値 : 2 チャンネル目のアウトプット DA 値
出力	BOOL INT WORD	Reply ExecCh Error	: リターン(0:応答無し,1:実行終了) : 処理中チャンネル番号 : エラーコード
エラー	- <u>コード</u>		

	Error	内容
	0	正常
-	1	エラー

説明

ユニット ID で指定したアナログ出力ユニットに指定したチャンネル数分の DA 値を出力します。

OutValue の値は D/A 変換前の 12 ビットデータとなります。 ユニット ID には各ユニットに設定したものを指定しなければなりません。

# AL\_ADAC\_SetFilter 関数

機能	アナログ	ブ入力ユニッ	トの AD 入力フ	ィルタ設定を	行います		
<b>注書</b>			AL_ADAC_ Act Id MaxCh Ch1Filter Ch2Filter Ch3Filter Ch4Filter	SetFilter Reply ExecCh Error			
入力	BOOL UINT INT INT INT INT INT タタイプ	Act Id MaxCh Ch1Filter Ch2Filter Ch3Filter Ch4Filter	: アクション : ユニット l : 接続チャン : 1 チャンネ : 2 チャンネ : 3 チャンネ : 4 チャンネ	>フラグ(0:↑ D >ネル数(1- ル目のフィノ ル目のフィノ ル目のフィノ ル目のフィノ	停止, 1:実行; ) レタタイプ レタタイプ レタタイプ レタタイプ レタタイプ	)	
	Filter			内容			
	0 1			フィルタ な フィルタ 利	よし 多動平均		
出力	BOOL INT WORD	Reply ExecCh Error	: リターン : 処理中チャ : エラーコー	(0∶応答無し, יンネル番号 -ド	1:実行終了)	)	
エラー	コード						
	Error			内容			
	0			正常			
	1			エラー			

説明

ユニット ID で指定したアナログ入力ユニットの AD 入力フィルタ設定を行います。 ユニット ID には各ユニットに設定したものを指定しなければなりません。 3-3-3 ALD シリーズ アナログ入出力ユニット関数

AL\_ADAD\_InValue 関数

機能	アナロク	「入出カユニッ	トから AD 値	[を取得しま	<b>न</b>
書式		•	AL_ADAD AL_ADAD Act Id C MaxCh C Mode C	InValue Reply AnIInValue AlInValue AlInValue AlInValue ExecCh Error	-• -• -• -•
入力	BOOL UINT INT BOOL	Act Id MaxCh Mode	: アクショ: : ユニット : 接続チャ: : スキャン= ユニット0	ンフラグ(0 ID ンネル数(1 Eード(0: Dディップス	:停止, 1:実行) - ) 通常 1:高速) ペイッチにあわせます。
出力	BOOL INT INT INT INT WORD	Reply Ch1InValue Ch2InValue Ch3InValue Ch4InValue ExecCh Error	: リターン : 1 チャンネ : 2 チャンネ : 3 チャンネ : 4 チャンネ : 虹ラーコー	(0:応答無し シル目のイン シル目のイン シル目のイン シル目のイン マンネル番号	ン, 1:実行終了) アプット AD 値 アプット AD 値 アプット AD 値 アプット AD 値
エラーニ	ュード Frror			内容	

説明	I

0

1

ユニット ID で指定したアナログ入出力ユニットの指定したチャンネルから AD データを取得 します。

InValue に格納される値は A/D 変換後の 13 ビットデータとなります。 ユニット ID には各ユニットに設定したものを指定しなければなりません。

正常

エラー

### AL\_ADAD\_OutValue 関数

機能	アナロ	グ入出カユニッ	トに DA 値を	出力します	-		
書式			AL_ADAD_O AL_ADAD_O Act Id MaxCh Mode Ch1OutValue Ch2OutValue Ch3OutValue Ch3OutValue	utValue utValue Reply ExecCh Error	-		
入力	BOOL UINT INT BOOL INT INT INT INT	Act Id MaxCh Mode Ch1OutValue Ch2OutValue Ch2OutValue Ch3OutValue	: アクション : ユニット II : 接続キャンモ ユニットの : 1 チャンネ : 2 チャンネ : 3 チャンネ : 4 チャンネ	フラグ(0 ネル数(1 ディップ(0: バ目のアウウ ル目のアウウ	):停止, 1:実行) ー) 通常 1:高速) スイッチにあわせま フトプット DA 値 フトプット DA 値 フトプット DA 値	इन.	
<b>出力</b> エラー	BOOL INT WORD コード Error 0	Reply ExecCh Error	: リターン( : 処理中チャ : エラーコー	0:応答無し ンネル番号 ド 内容 正常	し, 1:実行終了) 号		

説明

ユニット ID で指定したアナログ入出力ユニットの指定したチャンネルに DA 値を出力します。 OutVal の値は D/A 変換前の 13 ビットデータとなります。 ユニット ID には各ユニットに設定したものを指定しなければなりません。

3 – 2 1

# AL\_ADAD\_InValueFull 関数

機能	アナロ	グ入出力ユニッ	・トから 16 ビ	ビットのデータを全て取得します
書式		• • •	AL_ADAD_Jr AL_ADAD_Jr Act Id ( MaxCh ( Mode (	InValueFull Reply Ch1InValue Ch2InValue Ch3InValue Ch4InValue ExecCh
				Error
入力	BOOL UINT INT 注) BOOL	Act Id MaxCh スキャンモート Mode	:アクショ: :ユニット :接続チャ: が「通常」( :スキャン= ユニット(	ンフラグ(0:停止, 1:実行) ID ンネル数(1- ) のとき、チャンネル番号は「1」のみ有効です モード(0 : 通常 1 : 高速) のディップスイッチにあわせます。
出力	BOOL INT INT INT INT INT WORD	Reply ChlInValue Ch2InValue Ch3InValue Ch4InValue ExecCh Error	: リターン : 1 チャンオ : 2 チャンオ : 3 チャンオ : 4 チャンオ : エラーコー	(0:応答無し, 1:実行終了) ネル目のインプット値 ネル目のインプット値 ネル目のインプット値 ネル目のインプット値 ャンネル番号 ード
エラー	コード			
	Error			内容
	0			正常
	1			エラー

説明

ユニット ID で指定したアナログ入出力ユニットの指定した AD チャンネルから 16 ビットのデ ータを取得します。

# AL\_ADAD\_OutValueFull 関数

機能	アナログ入出カユニ	ットへ 16 ビットのデータを出力します
書式	6- 6- 6- 6- 6- 6-	AL_ADAD_OutValueFull Act Reply Id ExecCh MaxCh Error Mode Ch1OutValue Ch3OutValue Ch4OutValue
入力	BOOL Act UINT Id INT MaxCh 注) スキャンモー BOOL Mode INT Ch10utValue INT Ch20utValue INT Ch30utValue INT Ch40utValue	: アクションフラグ (0:停止, 1:実行) : ユニット ID : 接続チャンネル数 (1- ) ドが「通常」のとき、チャンネル番号は「1」のみ有効です : スキャンモード (0:通常 1:高速) ユニットのディップスイッチにあわせます。 3 : 1 チャンネル目のアウトプット値 5 : 2 チャンネル目のアウトプット値 6 : 3 チャンネル目のアウトプット値 6 : 4 チャンネル目のアウトプット値
<b>出力</b> エラ-	BOOL Reply INT ExecCh WORD Error - <u>コード</u> Frror	: リターン(0:応答無し, 1:実行終了) : 処理中チャンネル番号 : エラーコード 内容
説明	0 1 ユニット ID で指定し	正常 エラー .たアナログ入出カユニットの指定した DA チャンネルに 16 ビットのデー
	タを出力します。	

# AL\_ADAD\_SetFilter 関数

機能

書式

アナログ入出カユニ	ットの AD 入力	フィルタ話	没定を行います
	AL_ADAD_Se	etFilter	
1	AL_ADAD_Se	etFilter ∩	í
•	Act	Reply	•
•	Id	ExecCh	•
•	MaxCh	Error	•
•	Mode		
•	Ch1 Filter		
•	Ch1 MaxMin		
•	Ch1Sampling		
•	Ch2Filter		
•	Ch2MaxMin		
•	Ch2Sampling		
•	Ch3Filter		
•	Ch3MaxMin		
•	Ch3Sampling		
•	Ch4Filter		
•	Ch4MaxMin		
•	Ch4Sampling		
			1

人刀		
<u></u>		π
	~	~

BOOL	Act	:アクションフラグ(0:停止,1:実行)
UINT	Id	: ユニット ID
INT	MaxCh	:接続チャンネル数(1- )
BOOL	Mode	: スキャンモード(0 : 通常 1 : 高速)
		ユニットのディップスイッチにあわせます。
INT	Ch1Filter	: 1 チャンネル目のフィルタタイプ
INT	Ch1MaxMin	: 1 チャンネル目の最大/最少除外設定
INT	Ch1Sampling	: 1 チャンネル目のサンプル回数
INT	Ch2Filter	: 2 チャンネル目のフィルタタイプ
INT	Ch2MaxMin	:2 チャンネル目の最大/最少除外設定
INT	Ch2Sampling	: 2 チャンネル目のサンプル回数
INT	Ch3Filter	: 3 チャンネル目のフィルタタイプ
INT	Ch3MaxMin	: 3 チャンネル目の最大/最少除外設定
INT	Ch3Sampling	:3 チャンネル目のサンプル回数
INT	Ch4Filter	: 4 チャンネル目のフィルタタイプ

INT Ch4Sampling : 4 チャンネル目のサンプル回数

フィルタタイプ

Filter	内容
0x0000	フィルタ なし
0x0020	フィルタ 単純平均
0x0040	フィルタ 移動平均

#### 最大/最小除外

MaxMin	内容
0x0000	最大/最小値除外しない
0x0010	最大/最小値除外する

#### サンプル回数(0-6)

2の (Sampling + 1) 乗で設定される

出力

BOOL	Reply	: リターン (0:応答無し, 1:実行終)	了)
INT	ExecCh	:処理中チャンネル番号	
WORD	Error	:エラーコード	

#### エラーコード

Error	内容
0	正常
1	エラー

説明

ユニット ID で指定したアナログ入出力ユニットのフィルタ設定を行います。 ユニット ID には各ユニットに設定したものを指定しなければなりません。

INT Ch4MaxMin : 4 チャンネル目の最大/最少除外設定

# AL\_ADAD\_GetFilter 関数

機	能	
書	式	

アナログ入出力ユニットの AD 入力フィルタ設定を取得します

AL_ADAD_GetFilter			
1	AL_AD/	AD_GetFilter	i i
•	Act	Reply	┝
•	Id	Ch1 Filter	ŀ•
•	MaxCh	Ch1 MaxMin	ŀ•
•	Mode	Ch1Sampling	ŀ•
		Ch2Filter	ŀ•
		Ch2MaxMin	ŀ
		Ch2Sampling	ŀ•
		Ch3Filter	ŀ•
		Ch3MaxMin	ŀ.
		Ch3Sampling	ŀ.
		Ch4Filter	ŀ.
		Ch4MaxMin	ŀ.
		Ch4Sampling	ŀ.
		ExecCh	<b>ŀ</b> ∙
		Error	ŀ•

入力

出力

BOOL UINT INT BOOL	Act Id MaxCh Mode	:アクションフラグ(0:停止,1:実行) :ユニット ID :接続チャンネル数(1-) :スキャンモード(0:通常1:高速) ユニットのディップスイッチにあわせます。
BOOL	Reply	:リターン(0:応答無し,1:実行終了)
INT	Ch1Filter	: 1 チャンネル目のフィルタタイプ
INT	Ch1MaxMin	: 1 チャンネル目の最大/最少除外設定
INT	Ch1Sampling	: 1 チャンネル目のサンプル回数
INT	Ch2Filter	: 2 チャンネル目のフィルタタイプ
INT	Ch2MaxMin	: 2 チャンネル目の最大/最少除外設定
INT	Ch2Sampling	: 2 チャンネル目のサンプル回数
INT	Ch3Filter	: 3 チャンネル目のフィルタタイプ
INT	Ch3MaxMin	: 3 チャンネル目の最大/最少除外設定
INT	Ch3Sampling	: 3 チャンネル目のサンプル回数

INT	Ch4Filter	: 4 チャンネル目のフィルタタイプ
INT	Ch4MaxMin	:4 チャンネル目の最大/最少除外設定
INT	Ch4Sampling	: 4 チャンネル目のサンプル回数
INT	ExecCh	:処理中チャンネル番号
WORD	Error	: エラーコード

## フィルタタイプ

10 1	717	
F	ilter	内容
0	x0000	フィルタ なし
0	x0020	フィルタ 単純平均
0	x0040	フィルタ 移動平均

#### 最大/最小除外

MaxMin	内容
0x0000	最大/最小値除外しない
0x0010	最大/最小値除外する

#### サンプル回数(0-6)

2の (Sampling + 1) 乗で設定される

#### エラーコード

	Error	内容
	0	正常
_	1	エラー

説明

ユニット ID で指定したアナログ入出力ユニットのフィルタ設定を行います。 ユニット ID には各ユニットに設定したものを指定しなければなりません。

# 第4章 付録

# 4-1 参考文献

|--|

著者 KH. 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<DVD>¥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付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。

# ホームページ http://www.algosystem.co.jp

本社		
〒587−0021	大阪府堺市美原区小平尾656番地	T E L (0 7 2) 3 6 2 – 5 0 6 7
		F A X (0 7 2) 3 6 2 – 4 8 5 6

# ▶▲ ▲ ▲ ★ 式会社アルゴシステム

7 7 KW 1 0 0 0 3 G	2017年	4月	第7版
7 7 KW 1 0 0 0 3 F	2014年	9月	第6版
7 7 KW 1 0 0 0 3 E	2013年	7月	第5版
77KW10003D	2012年	10月	第4版
77KW10003C	2012年	7月	第3版
7 7 KW 1 0 0 0 3 B	2011年	10月	第2版
77KW10003A	2010年	1月	第1版