

# CC-Link **IE TSN**

Open Field Network

CC-Link ファミリーシステムプロファイル(CSP+)

作成ガイドライン

CC-Link IE TSN応用編



CC-Link協会

## 目 次

<b>1.</b>	<b>はじめに</b> .....	<b>3</b>
1.1	記述内容 .....	4
<b>2.</b>	<b>FILE セクション</b> .....	<b>6</b>
2.1	FILE_INFO パート .....	6
<b>3.</b>	<b>DEVICE セクション</b> .....	<b>7</b>
3.1	DEVICE_INFO パート .....	7
<b>4.</b>	<b>COMM_IF セクション</b> .....	<b>20</b>
4.1	COMM_IF_INFO パート .....	21
4.2	COMM_IF_INPUT パート .....	30
4.3	COMM_IF_OUTPUT パート .....	32
4.4	COMM_IF_PARAMETER パート .....	34
4.5	COMM_IF_COMMAND パート .....	40
4.6	MESSAGE パート .....	44
<b>5.</b>	<b>BLOCK セクション</b> .....	<b>52</b>
5.1	BLOCK_INFO パート .....	53
5.2	BLOCK_INPUT パート .....	54
5.3	BLOCK_OUTPUT パート .....	55
5.4	BLOCK_PARAMETER パート .....	56
5.5	BLOCK_COMMAND パート .....	61

改定記録

改定日	副版	内容
2019/10	-	初版
2021/03	A 版	表 4.1-1 No.44、47 誤記修正 表 4.1-1 ※3 誤記修正 4.4(1) 誤記修正 図 4.5-1 図内語句の誤記修正 表 4.5-2 誤記修正 表 5.5-3 誤記修正 3.1 記載追加 4.1 記載追加 5.4 記載追加 5.5 記載追加

## 1. はじめに

本付録は、BAP-C2008-001 Control & Communication システムプロファイル(CSP+)仕様書を基に、CSP+を作成する設計者向けに「CSP+仕様書」を中心に「実際のCSP+記述」、「ユーティリティソフトウェア」の関連を示したものです。

CSP+を構成する記述必須なパートごと(DVICE\_INFO パート、COMM\_IF\_INFO パートなど)に、各パートに記述される各要素の項目が、ユーティリティソフトウェアのどこに表示されるか、あるいは、表示されない場合はどのように使用されているかを示しています。

CSP+作成時に本付録を参照することにより、ユーティリティソフトウェアの機能を利用する場合にCSP+のどの部分を記述すればよいか分かります。また、試験時にはCSP+の記述内容と実際のユーティリティソフトウェアの画面表示内容を確認することにより、作成したCSP+が、意図した通りユーティリティソフトウェアの画面に反映されているか確認することができます。

### 【備考】

本付録に記載しているCSP+は、三菱電機製CC-Link IE TSN アナログ→デジタル変換ユニット(形名：NZ2GN2B-60AD4)の例を使用しています。また、本付録に記載しているユーティリティソフトウェアの画面表示については、三菱電機製GX Works3における画面表示を示します。

本付録に記載しているユーティリティソフトウェアの実装は一例です。CSP+に記述される情報の用途を本付録に記載されている用途のみに制限するものではありません。

## 1.1 記述内容

本付録は、CSP+のセクションを章、さらにパートを節で分けています。各節内の記述構成は以下の(1)～(4)です。

## (1) 各パートの仕様説明

各パートに記載する要素または項目及び記述内容を一覧で示します。

表 1.1-1 DEVICE\_INFO パートを構成する要素の一覧

No.	要素	記述内容	必須/任意
1	VendorName	ユニットを製造したベンダー名を記述します。	必須
2	VendorCode	ユニットを製造したベンダーのベンダーコードを記述します。 CC-Link 協会パートナー会員番号の 5～8 桁目を記述します。	必須
3	DeviceModel	ユニットの型名を記述します。	必須
26	Weight	重量を単位も含めて記述します。	
27	Price		任意
28	UI_ATTRIBUTION		任意

CSP+仕様書の各項目に番号付け。  
(2)(3)(4)に示す図中の赤四角の数字と対応。

## (2) CSP+記述の例

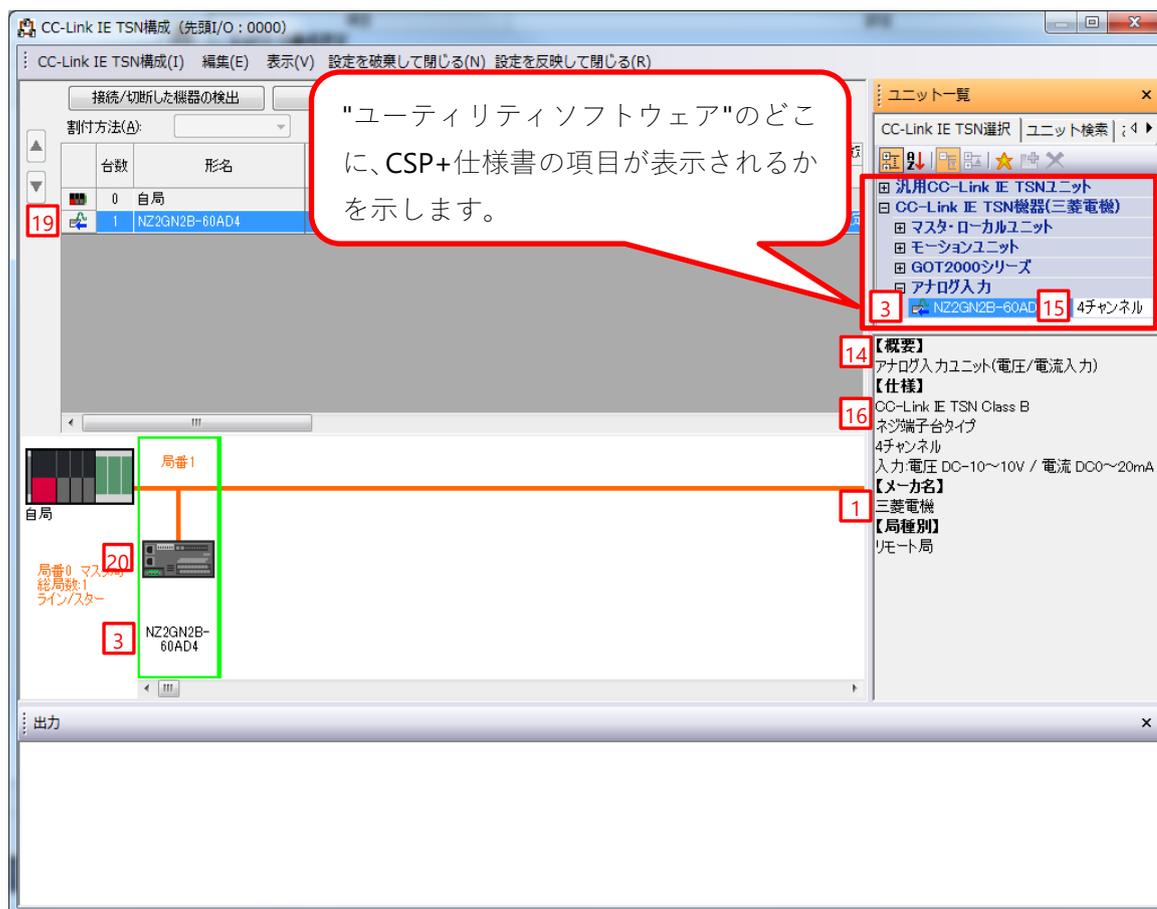
CSP+作成支援ツールでアナログ→デジタル変換ユニット「NZ2GN2B-60AD4」のCSP+を開いた際における、各パートの表示例を示します。

DeviceInformation x						
	LABEL	LABEL2	CATEGORY	NAME	DATATYPE	DATA
1	VendorName	ベンダー名称	COMMON	ベンダー名称	STRING_U(64)	三菱電機
2	VendorCode	ベンダーコード	COMMON	ベンダーコード	WORD	0x0000
3	DeviceModel	型名		NZ2GN2B-60AD4		
4	ProductID	プロダクトID				283

CSP+仕様書の各項目が、CSP+記述のどこに記載されているのかを示します。

## (3) ユーティリティソフトウェアへの表示例

アナログ→デジタル変換ユニット「NZ2GN2B-60AD4」のCSP+を用いた場合のGX Works3における表示例を示します。



## (4) CSP+ 記述仕様に記載があるが画面では使用していない要素または項目

ユーザーティリティソフトウェアの表示には使用しない要素または項目及び用途内容の一覧を記載します。

4	ProductID	自動検出、スキャン時に実機から取得できる形名コードとの一致判定に使用します。 例： L26CPU-BT 0x40000548 LJ61BT11 0x00000001 RJ71EN71 0x00000029 ・エラーケース 番号を間違えると違うユニットとして、ユーザーティリティソフトウェアが認識してしまいます。
5		CC-Link 協会で定められた機種タイプ一覧のコードを記述します(例：インバータなら 0x20)。
9	VersionPolicyType	価格を単位も含めて記述します。

## 用語や図の定義

 黒の吹き出しは、各項目の説明を記載しています。

 青吹き出しは、CSP+やユーザーティリティソフトウェアの表示・処理のポイントを記載しています。

## 2. FILE セクション

FILE セクションは、1つの FILE\_INFO パートのみで構成しています。

### 2.1 FILE\_INFO パート

FILE\_INFO パートでは、ファイル更新日時などの CSP+ ファイルに関する情報を記述します。

#### (1) BAP-C2008-001 Control & Communication システムプロファイル(CSP+)仕様書 - 5.1.1 FILE\_INFO パート

FILE\_INFO パートを構成する要素の一覧を表 2.1-1 に示します。

表 2.1-1 FILE\_INFO パートを構成する要素の一覧

No.	要素	記述内容	必須/任意
1	CreateDate	CSP+ ファイルの生成日を記述します。	必須
2	CreateTime	CSP+ ファイルの生成時間を記述します。	必須
3	ModDate	最終更新日を記述します。	必須
4	ModTime	最終更新時間を記述します。	必須
5	Language	CSP+ ファイルを記述している言語情報を記述します。	必須
6	FileVersion	対象となるユニットに対する CSP+情報のバージョンを記述します。	必須
7	CCLinkFamilyProfileVersion	CSP+記述仕様のバージョンを記述します。	必須

#### (2) CSP+ 記述

CSP+作成支援ツールでアナログ→デジタル変換ユニット「NZ2GN2B-60AD4」の CSP+を開いた際における、FILE\_INFO パートの表示例を図 2.1-1 に示します。

	LABEL	LABEL2	CATEGORY	NAME	DATATYPE	DATA	REMARK
1	CreateDate	ファイル生成日	COMMON	ファイル生成日	STRING(10)	2019/03/27	
2	CreateTime	ファイル生成時間	COMMON	ファイル生成時間	STRING(8)	15:48:58	
3	ModDate	最終更新日	COMMON	最終更新日	STRING(10)	2019/03/27	
4	ModTime	最終更新時間	COMMON	最終更新時間	STRING(8)	15:48:58	
5	Language	対応言語情報	COMMON	対応言語情報	STRING(12)	ja	
6	FileVersion	ファイルバージョン	COMMON	ファイルバージョン	STRING(32)	1.0	
7	CCLinkFamilyProfileVersion	CSPPlus仕様バージョン	COMMON	CSP+仕様バージョン	STRING(32)	3.0	

図 2.1-1 CSP+作成支援ツールを使用した表示例(FILE\_INFO)

#### (3) ユーティリティソフトウェア

FILE\_INFO パートを構成する要素はユーティリティソフトウェアには表示されません。

#### (4) CSP+記述仕様に記載があるが画面では使用していない要素

CSP+記述仕様に記載があるが画面では使用していない要素を表 2.1-2 に示します。

表 2.1-2 ユーティリティソフトウェア画面で使用していない要素(FILE\_INFO)

No.	要素	用途内容	必須/任意
1	CreateDate	参考情報。作成支援ツールのみ表示します。	必須
2	CreateTime	参考情報。作成支援ツールのみ表示します。	必須
3	ModDate	参考情報。作成支援ツールのみ表示します。	必須
4	ModTime	参考情報。作成支援ツールのみ表示します。	必須
5	Language	ユーティリティソフトウェアの言語と本項目に記載された文字列を比較し、対応する言語の CSP+を表示します。	必須
6	FileVersion	ユーティリティソフトウェアはファイルバージョンが最新の CSP+を使用します。	必須
7	CCLinkFamilyProfileVersion	本項目に記載された CSP+の記述仕様バージョンに対応していないユーティリティソフトウェアでは、その CSP+を使用することができません。	必須

### 3. DEVICE セクション

DEVICE セクションは、1つの DEVICE\_INFO パートのみで構成しています。

#### 3.1 DEVICE\_INFO パート

DEVICE\_INFO パートでは、製品の識別情報や製品仕様に関する情報を記述します。

##### (1) BAP-C2008-001 Control & Communication システムプロファイル(CSP+)仕様書 - 5.2.1 DEVICE\_INFO パート

DEVICE\_INFO パートを構成する要素の一覧を表 3.1-1 に示します。

表 3.1-1 DEVICE\_INFO パートを構成する要素の一覧

No.	要素	記述内容	必須/任意
1	VendorName	ユニットを製造したベンダー名を記述します。	必須
2	VendorCode	ユニットを製造したベンダーのベンダーコードを記述します。 CC-Link 協会パートナー会員番号の 5~8 桁目が該当します。	必須
3	DeviceModel	ユニットの型名を記述します。	必須
4	ProductID	各ベンダーで管理しているユニットのプロダクト ID を記述します。	必須
5	DeviceTypeID	ユニットのタイプを示す ID を記述します。	※1
6	DeviceTypeDetail	具体的なデバイスタイプを記述します。	※1
7	Version	ユニットの機器バージョンを記述します。	必須
8	VersionDisplayFlg	機器バージョンをユーザに対して表示するか、非表示とするかを記述します。	必須
9	VersionPolicyType	CSP+ ファイルを用いて実機にアクセスする際に、実機の機器バージョンと、CSP+ ファイルに書かれた機器バージョン間の関係のポリシーを記述します。	必須
10	DisplayVersionValue	実機から取得する機器バージョンの値(Version)と、ユーティリティソフトウェア上でユーザに表示するバージョン値が異なる場合に表示するバージョン値を記述します。	任意
11	VersionComment	機器バージョンに関するコメントを記述します。	任意
12	DeviceConfigurationID	機器構成が変更可能な機器の各機器構成に対して識別子を割り当てる場合に入力します。機器構成 ID は、使用するユーザ環境内でユニークとなるように定義します。	任意
13	DeviceConfigurationComment	機器構成 ID により CSP+ ファイルを識別する場合、機器構成 ID に関するコメントを入力します。	任意
14	ReferenceURL	ユニットの情報が Web 上に公開されている場合、URL を記述します。	任意
15	URLInfo	ReferenceURL が示す情報の説明を記述します。	任意
16	Outline	ユニットの概要仕様を記述します。	任意
17	Feature	ユニットの特徴を記述します。	任意
18	SpecList	ユニットの仕様を文字列の集合で記述します。	任意
19	PowerSupplyVoltage	電源電圧を V(ボルト)で記述します。	任意
20	ConsumptionCurrent	消費電流を mA(ミリアンペア)で記述します。	任意
21	IconFileName	ユーティリティソフトウェアで当該ユニットをアイコン表示する際に用いるアイコンファイル名を、拡張子(.ico)も含めて記述します。	任意
22	GraphicsFileName	ユーティリティソフトウェアで当該ユニットを表示する際に用いる画像ファイル名を、拡張子(.bmp、.png、.jpg、.gif)も含めて記述します。	任意
23	Height	外形寸法の高さを単位も含めて記述します。	任意
24	Width	外形寸法の幅を単位も含めて記述します。	任意
25	Depth	外形寸法の奥行きを単位も含めて記述します。	任意
26	Weight	重量を単位も含めて記述します。	任意

No.	要素	記述内容	必須/任意
27	Price	価格を単位も含めて記述します。	任意
28	UI_ATTRIBUTE_Window**	UI_ATTRIBUTE で指定する Window の名称を記述します。“**”には Window 番号を記述します。	任意
29	DedicatedToolFlg	対応する専用ツールの存在有無を記述します。	任意
30	DedicatedToolName	対応する専用ツールのツール名を記述します。	※2
31	InstallRegistryKeyName	対応する専用ツールがインストールされている場合にのみ存在するレジストリのキー名を記述します。	※2
32	InstallRegistryValueName	対応する専用ツールがインストールされている場合にのみ存在するレジストリの値名を記述します。	※3
33	ExePathRegistryKeyName	対応する専用ツールの実行ファイル(.exe)のパス情報を持つレジストリのキー名を記述します。	※2
34	ExePathRegistryValueName	対応する専用ツールの実行ファイル(.exe)のパスが書かれたレジストリの値名を記述します。	※2

- ※1 「DeviceTypeID」要素と「DeviceTypeDetail」要素を両方省略することは禁止です。いずれか一方は必ず記述してください。両方記述した場合は、「DeviceTypeDetail」要素の値が優先されます。
- ※2 「DedicatedToolFlg」要素が記述されていて、かつその「DATA」項目の値が1の場合は必須です。それ以外の場合は記述禁止です。
- ※3 「DedicatedToolFlg」要素が記述されていて、かつその「DATA」項目の値が1の場合は任意です。それ以外の場合は記述禁止です。

## (2) BAP-C2008-001 Control &amp; Communication システムプロファイル(CSP+)仕様書 - 5.5.10.5.2.1

## DEVICE\_INFO パートの記述内容

基本ユニットの DEVICE\_INFO パートを構成する要素の一覧を表 3.1-2 に示します。

表 3.1-2 基本ユニットの DEVICE\_INFO パートを構成する要素の一覧

No.	要素	記述内容	必須/任意
1	VendorName	ユニットを製造したベンダー名を記述します。	必須
2	VendorCode	ユニットを製造したベンダーのベンダーコードを記述します。 CC-Link 協会パートナー会員番号の 5~8 桁目が該当します。	必須
3	DeviceModel	ユニットの型名を記述します。	必須
4	ProductID	各ベンダーで管理しているユニットのプロダクト ID を記述します。	必須
5	DeviceTypeID	ユニットのタイプを示す ID を記述します。	※1
6	DeviceTypeDetail	具体的なデバイスタイプを記述します。	※1
7	Version	ユニットの機器バージョンを記述します。	必須
8	VersionDisplayFlg	機器バージョンをユーザに対して表示するか、非表示とするかを記述します。	必須
9	VersionPolicyType	CSP+ファイルを用いて実機にアクセスする際に、実機の機器バージョンと、CSP+ファイルに書かれた機器バージョン間の関係のポリシーを記述します。	必須
10	DisplayVersionValue	実機から取得する機器バージョンの値(Version)と、ユーティリティソフトウェア上でユーザに表示するバージョン値が異なる場合に表示するバージョン値を記述します。	任意
11	VersionComment	機器バージョンに関するコメントを記述します。	任意
12	DeviceConfigurationID	機器構成が変更可能な機器の各機器構成に対して識別子を割り当てる場合に入力します。機器構成 ID は、使用するユーザ環境内でユニークとなるように定義します。	任意
13	DeviceConfigurationComment	機器構成 ID により CSP+ファイルを識別する場合、機器構成 ID に関するコメントを入力します。	任意
14	ReferenceURL	ユニットの情報が Web 上に公開されている場合、URL を記述します。	任意
15	URLInfo	ReferenceURL が示す情報の説明を記述します。	任意
16	Outline	ユニットの概要仕様を記述します。	任意
17	Feature	ユニットの特徴を記述します。	任意
18	SpecList	ユニットの仕様を文字列の集合で記述します。	任意
19	PowerSupplyVoltage	電源電圧を V(ボルト)で記述します。	任意
20	ConsumptionCurrent	消費電流を mA(ミリアンペア)で記述します。	任意
21	IconFileName	ユーティリティソフトウェアで当該ユニットをアイコン表示する際に用いるアイコンファイル名を、拡張子(.ico)も含めて記述します。	任意
22	GraphicsFileName	ユーティリティソフトウェアで当該ユニットを表示する際に用いる画像ファイル名を、拡張子(.bmp、.png、.jpg、.gif)も含めて記述します。	任意
23	Height	外形寸法の高さを単位も含めて記述します。	任意
24	Width	外形寸法の幅を単位も含めて記述します。	任意
25	Depth	外形寸法の奥行きを単位も含めて記述します。	任意
26	Weight	重量を単位も含めて記述します。	任意
27	Price	価格を単位も含めて記述します。	任意
28	UI_ATTRIBUTE_Window**	UI_ATTRIBUTE で指定する Window の名称を記述します。***には Window 番号を記述します。	任意
29	DedicatedToolFlg	対応する専用ツールの存在有無を記述します。	任意
30	DedicatedToolName	対応する専用ツールのツール名を記述します。	※2

No.	要素	記述内容	必須/任意
31	InstallRegistryKeyName	対応する専用ツールがインストールされている場合にのみ存在するレジストリのキー名を記述します。	※2
32	InstallRegistryValueName	対応する専用ツールがインストールされている場合にのみ存在するレジストリの値名を記述します。	※3
33	ExePathRegistryKeyName	対応する専用ツールの実行ファイル(.exe)のパス情報を持つレジストリのキー名を記述します。	※2
34	ExePathRegistryValueName	対応する専用ツールの実行ファイル(.exe)のパスが書かれたレジストリの値名を記述します。	※2
35	EXTExtensionIFTypeID	増設可能なユニットの種類を記述します。	必須
36	EXTExtensionMax	増設可能なユニットの最大数を記述します。	必須
37	EXTExtensionModuleType	増設可能な増設ユニットのタイプを記述します。	任意
38	EXTCyclicPDUExtensionFlg	サイクリック伝送 PDU を使用可能な増設ユニットの接続可否を記述します。	必須

- ※1 「DeviceTypeID」要素と「DeviceTypeDetail」要素を両方省略することは禁止です。いずれか一方は必ず記述してください。両方記述した場合は、「DeviceTypeDetail」要素の値が優先されます。
- ※2 「DedicatedToolFlg」要素が記述されていて、かつその「DATA」項目の値が1の場合は必須です。それ以外の場合は記述禁止です。
- ※3 「DedicatedToolFlg」要素が記述されていて、かつその「DATA」項目の値が1の場合は任意です。それ以外の場合は記述禁止です。

### (3) BAP-C2008-001 Control & Communication システムプロファイル(CSP+)仕様書 - 5.5.10.5.3.2 DEVICE\_INFO パートの記述内容

増設ユニットの DEVICE\_INFO パートを構成する要素の一覧を表 3.1-3 に示します。

表 3.1-3 増設ユニットの DEVICE\_INFO パートを構成する要素の一覧

No.	要素	記述内容	必須/任意
1	VendorName	ユニットを製造したベンダー名を記述します。	必須
2	VendorCode	ユニットを製造したベンダーのベンダーコードを記述します。 CC-Link 協会パートナー会員番号の5~8桁目が該当します。	必須
3	DeviceModel	ユニットの型名を記述します。	必須
4	ProductID	各ベンダーで管理しているユニットのプロダクト ID を記述します。	必須
5	DeviceTypeID	ユニットのタイプを示す ID を記述します。	※1
6	DeviceTypeDetail	具体的なデバイスタイプを記述します。	※1
7	Version	ユニットの機器バージョンを記述します。	必須
8	VersionDisplayFlg	機器バージョンをユーザに対して表示するか、非表示とするかを記述します。	必須
9	VersionPolicyType	CSP+ ファイルを用いて実機にアクセスする際に、実機の機器バージョンと、CSP+ ファイルに書かれた機器バージョン間の関係のポリシーを記述します。	必須
10	DisplayVersionValue	実機から取得する機器バージョンの値(Version)と、ユーティリティソフトウェア上でユーザに表示するバージョン値が異なる場合に表示するバージョン値を記述します。	任意
11	VersionComment	機器バージョンに関するコメントを記述します。	任意
12	DeviceConfigurationID	機器構成が変更可能な機器の各機器構成に対して識別子を割り当てる場合に入力します。機器構成 ID は、使用するユーザ環境内でユニークとなるように定義します。	任意
13	DeviceConfigurationComment	機器構成 ID により CSP+ ファイルを識別する場合、機器構成 ID に関するコメントを入力します。	任意
14	ReferenceURL	ユニットの情報が Web 上に公開されている場合、URL を記述します。	任意

No.	要素	記述内容	必須/任意
15	URLInfo	ReferenceURL が示す情報の説明を記述します。	任意
16	Outline	ユニットの概要仕様を記述します。	任意
17	Feature	ユニットの特徴を記述します。	任意
18	SpecList	ユニットの仕様を文字列の集合で記述します。	任意
19	PowerSupplyVoltage	電源電圧を V(ボルト)で記述します。	任意
20	ConsumptionCurrent	消費電流を mA(ミリアンペア)で記述します。	任意
21	IconFileName	ユーティリティソフトウェアで当該ユニットをアイコン表示する際に用いるアイコンファイル名を、拡張子(.ico)も含めて記述します。	任意
22	GraphicsFileName	ユーティリティソフトウェアで当該ユニットを表示する際に用いる画像ファイル名を、拡張子(.bmp、.png、.jpg、.gif)も含めて記述します。	任意
23	Height	外形寸法の高さを単位も含めて記述します。	任意
24	Width	外形寸法の幅を単位も含めて記述します。	任意
25	Depth	外形寸法の奥行きを単位も含めて記述します。	任意
26	Weight	重量を単位も含めて記述します。	任意
27	Price	価格を単位も含めて記述します。	任意
28	UI_ATTRIBUTE_Window**	UI_ATTRIBUTE で指定する Window の名称を記述します。“**”には Window 番号を記述します。	任意
29	CyclicPDUFlg	サイクリック伝送 PDU の使用可否を記述します。	必須

※1 「DeviceTypeID」要素と「DeviceTypeDetail」要素を両方省略することは禁止です。いずれか一方は必ず記述してください。両方記述した場合は、「DeviceTypeDetail」要素の値が優先されます。

## (4) CSP+ 記述

CSP+作成支援ツールでアナログ-デジタル変換ユニット「NZ2GN2B-60AD4」のCSP+を開いた際における、DEVICE\_INFO パートの表示例を図 3.1-1 に示します。

DeviceInformation x							REMARK
LABEL	LABEL2	CATEGORY	NAME	DATATYPE	DATA		
1	VendorName	ベンダー名称	COMMON	ベンダー名称	STRING_U(64)	三菱電機	1
2	VendorCode	ベンダーコード	COMMON	ベンダーコード	WORD	0x0000	2
3	DeviceModel	型名	COMMON	型名	STRING(48)	NZ2GN2B-60AD4	3
4	ProductID	プロダクトID	COMMON	プロダクトID	STRING(256)	1342177283	4
5	DeviceTypeID	デバイスタイプID	COMMON	デバイスタイプID	WORD	0x0004	5
6	DeviceTypeDetail	デバイスタイプ詳細	COMMON	デバイスタイプ(詳細)	STRING_U(256)	アナログ入力	6
7	Version	機器バージョン	COMMON	機器バージョン	UINT16	1	7
8	VersionDisplayFlag	機器バージョン表示フラグ	COMMON	機器バージョン表示フラグ	BOOL	1	8
9	VersionPolicyType	機器バージョンポリシー	COMMON	機器バージョンポリシー	UINT16	1	9
10	VersionComment	バージョンコメント	COMMON	バージョンコメント	STRING_U(256)	Profile ver.00M	11
11	Outline	概要仕様	COMMON	概要仕様	STRING_U(256)	アナログ入力ユニット(電圧/電流入力)	16
12	Feature	特徴	COMMON	特徴	STRING_U(256)	4チャンネル	17
13	SpecList	仕様リスト	COMMON	仕様リスト	STRING_U(256)()	CC-Link IE TSN Class B, ネジ端子台タイプ, 4チャンネル, 入力電圧 DC-10~10V / 電流 DC0~20mA	18
14	IconFileName	アイコンファイル名	COMMON	アイコンファイル名	STRING(52)	CCLi0401.ico	21
15	GraphicsFileName	画像ファイル名	COMMON	画像ファイル名	STRING(52)	NZ2GN2B-60AD4_64x32.bmp	22

図 3.1-1 CSP+作成支援ツールを使用した表示例(DEVICE\_INFO)

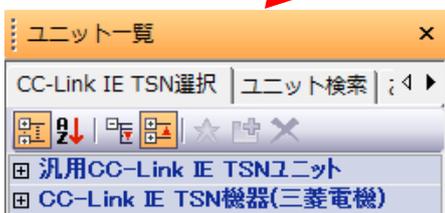
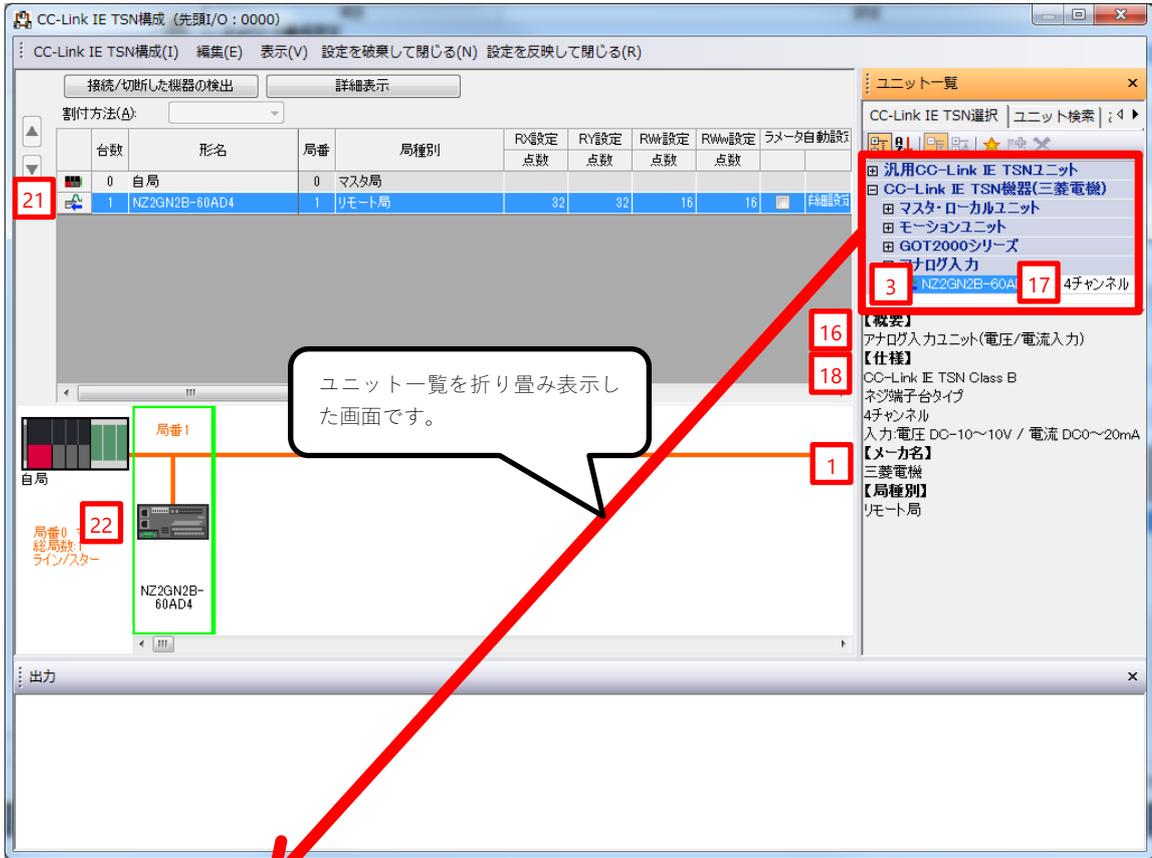
また、増設ユニットの DEVICE\_INFO パートの表示例を図 3.1-2 に示します。

DeviceInfo x							REMARK
LABEL	LABEL2	CATEGORY	NAME	DATATYPE	DATA		
1	VendorName	ベンダー名称	COMMON	ベンダー名称	STRING_U(64)	三菱電機	1
2	VendorCode	ベンダーコード	COMMON	ベンダーコード	WORD	0x0000	2
3	DeviceModel	型名	COMMON	型名	STRING(48)	増設ユニット	3
4	ProductID	プロダクトID	COMMON	プロダクトID	STRING(256)	1234567890	4
5	DeviceTypeID	デバイスタイプID	COMMON	デバイスタイプID	WORD	0x0003	5
6	DeviceTypeDetail	デバイスタイプ詳細	COMMON	デバイスタイプ(詳細)	STRING_U(256)	増設ユニット	6
7	Version	機器バージョン	COMMON	機器バージョン	UINT16	1	7
8	VersionDisplayFlag	機器バージョン表示フラグ	COMMON	機器バージョン表示フラグ	BOOL	1	8
9	VersionPolicyType	機器バージョンポリシー	COMMON	機器バージョンポリシー	UINT16	0	9
10	DisplayVersionValue	機器バージョン表示値	COMMON	機器バージョン(表示値)	STRING(32)	0001	10
11	VersionComment	バージョンコメント	COMMON	バージョンコメント	STRING_U(256)	Profile ver.001	11
12	DeviceConfigurationID	機器構成ID	COMMON	機器構成ID	STRING(32)	増設ユニットのID	12
13	DeviceConfigurationComment	機器構成コメント	COMMON	機器構成コメント	STRING_U(64)	増設ユニットのID	13
14	Outline	概要仕様	COMMON	概要仕様	STRING_U(256)	基本ユニット(増設するユニット)	16
15	Feature	特徴	COMMON	特徴	STRING_U(256)	64台まで増設可能	17
16	SpecList	仕様リスト	COMMON	仕様リスト	STRING_U(256)()	増設ユニット, 最大増設数:64台	18
17	IconFileName	アイコンファイル名	COMMON	アイコンファイル名	STRING(52)	IconFile.ico	21
18	GraphicsFileName	画像ファイル名	COMMON	画像ファイル名	STRING(52)	GraphicsFile.png	22
19	CyclicPDUFlag	サイクリック伝送PDU使用可否	COMMON_ExType	サイクリック伝送PDU使用可否	BOOL	0	29

図 3.1-2 増設ユニットの DEVICE\_INFO 表示例

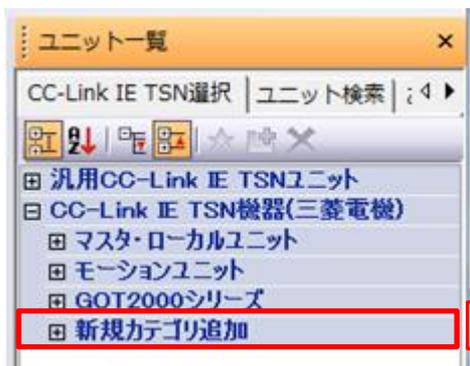
(5) ユーティリティソフトウェア -(CC-Link IE TSN 構成図)

アナログ→デジタル変換ユニット「NZ2GN2B-60AD4」の CSP+に記述した内容がどのようにユーティリティソフトウェアに表示されるかを以下に示します。この例は、ユーティリティソフトウェア(CC-Link IE TSN 構成図)の表示例です。



ポイント

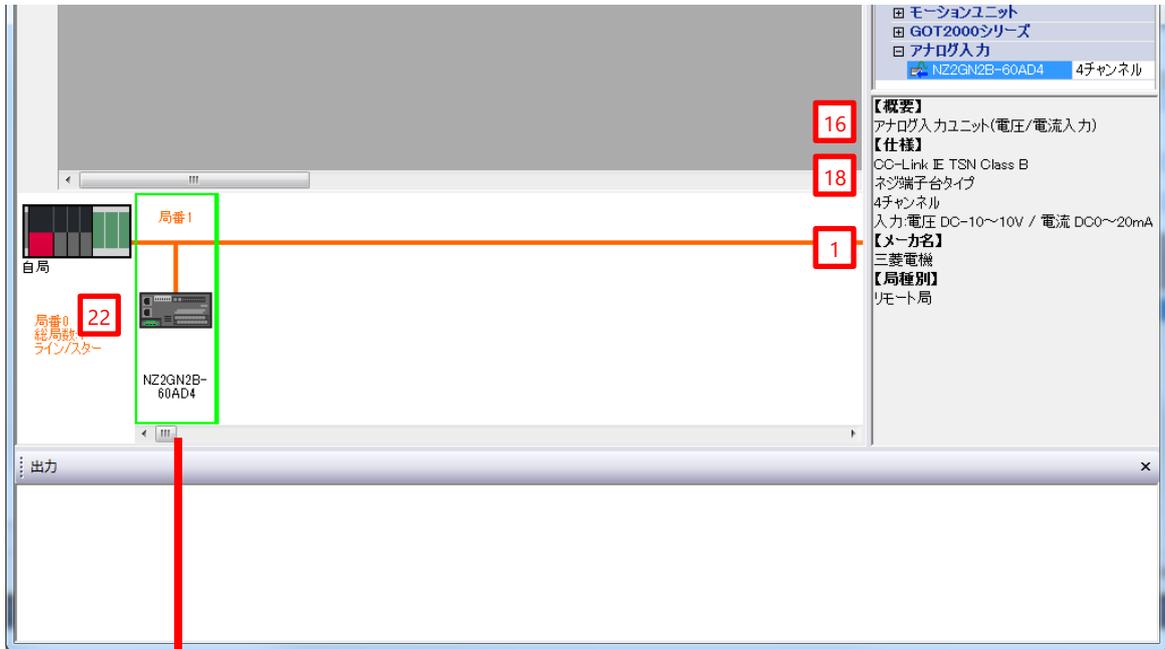
「VendorCode」の数値の昇順にカテゴリが並びます。



ポイント

「DeviceTypeDetail」はユニット一覧の第 2 階層のカテゴリに対応します。エンジニアリングツールへの登録順にカテゴリが並びます。

例として、アナログ入力のプロファイルの「DeviceTypeDetail」の記述を「アナログ入力」→「新規カテゴリ追加」に変更すると、ツリーの最下部に新カテゴリとして表示されます。



**プロパティ**

形名 3 NZ2GN2B-60AD4

オブジェクト名(O) NZ2GN2B-60AD4

コメント プロファイル 関連付け

機器バージョン(V) 7 10 8 1

11 Profile ver.00M

概略仕様

16 **【概要】**  
アナログ入力ユニット(電圧/電流入力)

18 **【仕様】**  
CC-Link IE TSN Class B  
ネジ端子台タイプ  
4チャンネル

OK キャンセル

**ポイント**  
「VersionDisplayFlg」は機器バージョンをユーザーに対して表示するか、非表示にするかを記述します。  
0：非表示 1：表示

7 「Version」：実機から取得する機器バージョンです。  
10 「DisplayVersionValue」：ユーザーに表示する機器バージョンです。

**ポイント**  
「Version」または「DisplayVersionValue」を表示します。  
「Version」と「DisplayVersionValue」の値が異なる場合、「DisplayVersionValue」を表示します。  
「Version」と「DisplayVersionValue」が等しい場合は、「DisplayVersionValue」を省略可能で「Version」の値が表示されます。

**【メーカー名】**  
三菱電機

**【局種別】**  
リモート局

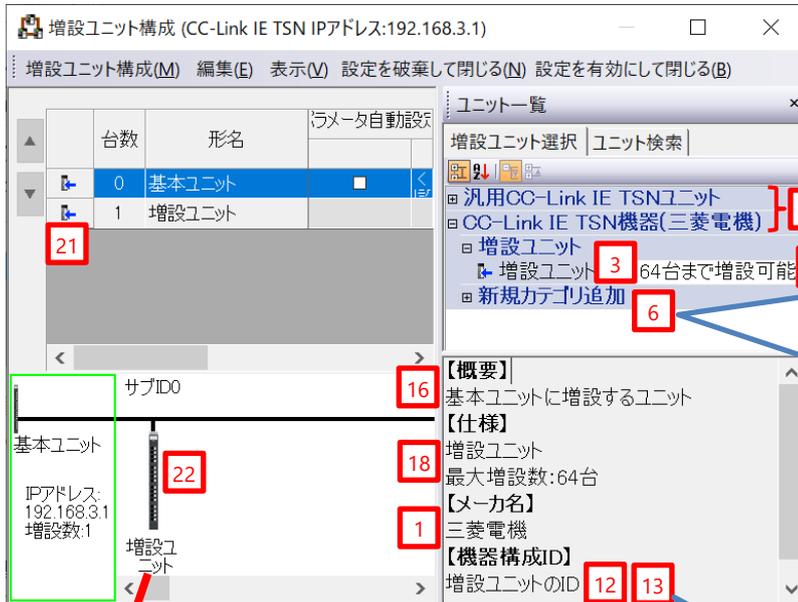
**【機器構成ID】**  
ユニットのID

12 13

**ポイント**  
「DeviceConfigurationComment」の記述が表示されます。  
「DeviceConfigurationComment」が記述されていない場合、「DeviceConfigurationID」の記述が表示されます。  
「DeviceConfigurationComment」「DeviceConfigurationID」の両方の記述がない場合は、何も表示されません。  
(NZ2GN2B-60AD4 は両方記述していないため、機器構成 ID の表示がありません。)

(6) ユーティリティソフトウェア -(CC-Link IE TSN 増設ユニット構成図)

増設ユニットの CSP+ に記述した内容がどのようにユーティリティソフトウェアに表示されるかを以下に示します。この例は、ユーティリティソフトウェア(CC-Link IE TSN 増設ユニット構成図)の表示例です。



ポイント

VendorCode の数値が小さい順に上からカテゴリが並びます。

ポイント

「DeviceTypeDetail」はユニット一覧の第2階層のカテゴリに対応します。エンジニアリングツールへの登録順にカテゴリが並びます。

例として、増設ユニットのプロファイルの「DeviceTypeDetail」の記述を「増設ユニット」→「新規カテゴリ追加」に変更すると、ツリーの最下部に新カテゴリとして表示されます。

ポイント

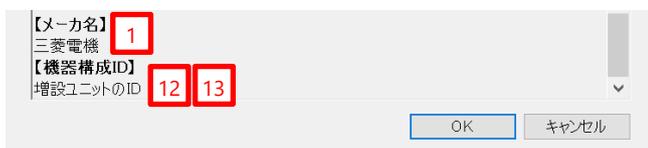
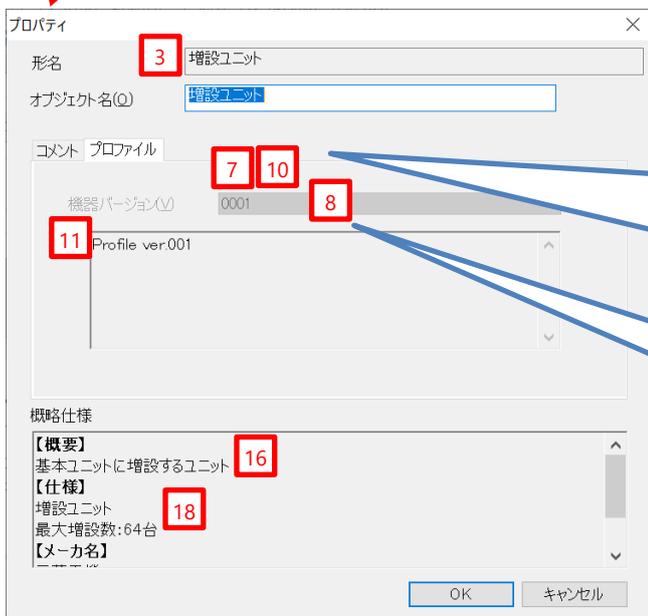
「DeviceConfigurationComment」の記述が表示されます。  
「DeviceConfigurationComment」が記述されていない場合、「DeviceConfigurationID」の記述が表示されます。  
「DeviceConfigurationComment」  
「DeviceConfigurationID」の両方の記述がない場合は、何も表示されません。

ポイント

「Version」または「DisplayVersionValue」を表示します。  
「Version」と「DisplayVersionValue」の値が異なる場合、「DisplayVersionValue」を表示します。  
「Version」と「DisplayVersionValue」が等しい場合は、「DisplayVersionValue」を省略可能で「Version」の値が表示されます。

ポイント

「VersionDisplayFlg」が1の場合は、機器バージョンを表示します。0の場合は、機器バージョンは非表示になります。



## (7) CSP+ 記述仕様に記載があるが画面では使用していない要素

CSP+ 記述仕様に記載があるが画面では使用していない要素を表 3.1-4 に示します。

表 3.1-4 ユーティリティソフトウェア画面で使用していない要素(DVICE\_INFO)

No.	要素	用途内容	必須/任意
4	ProductID	自動検出、スキャン時に実機から取得できる形名コードとの一致判定に使用します。 例： L26CPU-BT 0x40000548 LJ61BT11 0x00000001 RJ71EN71 0x00000029	任意
5	DeviceTypeID	CC-Link 協会で定められた機種タイプ一覧のコードを記述します(例：インバータなら 0x20)。 コードの割り当てについては、CC-Link 協会ホームページにて公開しています。 機種がいずれにも該当しない場合は、申請によりコードを追加します。CC-Link 協会までお問い合わせください。 DeviceTypeDetail の記述が無い場合に、DeviceTypeID に記述されたコードに対応する文字列を表示します。	※1
9	VersionPolicyType	ユニットと CSP+ ファイル間での機器バージョンのポリシーを示します。この値によって、使用すべき機器バージョンを判断します。各値の意味や使用するユニットに関しては以下の仕様書を参照してください。 BAP-C2008-001 Control & Communication システムプロファイル(CSP+)仕様書 - 5.2.1.DEVICE_INFO パート - (2)機器バージョン(Version 要素)について - (f)ユニットと CSP+ ファイル間の機器バージョン比較ポリシー(VersionPolicy Type 要素)	必須
19	PowerSupplyVoltage	CC-Link IE TSN のプロファイルでは使用されません。	任意
20	ConsumptionCurrent	CC-Link IE TSN のプロファイルでは使用されません。	任意
23	Height	参考情報。作成支援ツールのみ表示します。	任意
24	Width	参考情報。作成支援ツールのみ表示します。	任意
25	Depth	参考情報。作成支援ツールのみ表示します。	任意
26	Weight	参考情報。作成支援ツールのみ表示します。	任意
27	Price	参考情報。作成支援ツールのみ表示します。	任意
28	UI_ATTRIBUTE_Window**	将来対応。	任意
29	DedicatedToolFlg	ユーティリティソフトウェアが専用ツールの有無を判別するために使用します。	任意
30	DedicatedToolName	専用ツールのツール名を記述します。	※2
31	InstallRegistryKeyName	専用ツールがインストールされている場合にのみ存在するレジストリのキー名とその値の名称を InstallRegistryKeyName と InstallRegistryValueName にそれぞれ記述します。	※2
32	InstallRegistryValueName		※3
33	ExePathRegistryKeyName	ユーティリティソフトウェアから専用ツールを起動する際に、本項目記載のレジストリから専用ツールの実行ファイルパスを取得します。	※2
34	ExePathRegistryValueName		※2

※1 「DeviceTypeID」要素と「DeviceTypeDetail」要素を両方省略することは禁止です。いずれか一方は必ず記述してください。両方記述した場合は、「DeviceTypeDetail」要素の値が優先されます。

※2 「DedicatedToolFlg」要素が記述されていて、かつその「DATA」項目の値が1の場合は必須です。それ以外の場合は記述禁止です。

※3 「DedicatedToolFlg」要素が記述されていて、かつその「DATA」項目の値が1の場合は任意です。それ以外の場合は記述禁止です。

## (8) CSP+ 記述仕様に記載があるが画面では使用していない要素(基本ユニット)

CSP+ 記述仕様に記載があるが画面では使用していない基本ユニットの要素を表 3.1-5 に示します。

表 3.1-5 ユーティリティソフトウェア画面で使用していない要素(DEVICE\_INFO 基本ユニット)

No.	要素	用途内容	必須/任意
4	ProductID	自動検出、スキャン時に実機から取得できる形名コードとの一致判定に使用します。 例： L26CPU-BT 0x40000548 LJ61BT11 0x00000001 RJ71EN71 0x00000029	任意
5	DeviceTypeID	CC-Link 協会で定められた機種タイプ一覧のコードを記述します(例：インバータなら 0x20)。 コードの割り当てについては、CC-Link 協会ホームページにて公開しています。 機種がいずれにも該当しない場合は、申請によりコードを追加します。CC-Link 協会までお問い合わせください。 DeviceTypeDetail の記述が無い場合に、DeviceTypeID に記述されたコードに対応する文字列を表示します。	※1
9	VersionPolicyType	ユニットと CSP+ ファイル間での機器バージョンのポリシーを示します。この値によって、使用するべき機器バージョンを判断します。各値の意味や使用するユニットに関しては以下の仕様書を参照してください。 BAP-C2008-001 Control & Communication システムプロファイル(CSP+)仕様書 - 5.2.1.DEVICE_INFO パート - (2)機器バージョン(Version 要素)について - (f)ユニットと CSP+ ファイル間の機器バージョン比較ポリシー(VersionPolicy Type 要素)	必須
12	DeviceConfigurationID	将来対応。	任意
13	DeviceConfigurationComment	将来対応。	任意
19	PowerSupplyVoltage	CC-Link IE TSN のプロファイルでは使用されません。	任意
20	ConsumptionCurrent	CC-Link IE TSN のプロファイルでは使用されません。	任意
23	Height	参考情報。作成支援ツールのみ表示します。	任意
24	Width	参考情報。作成支援ツールのみ表示します。	任意
25	Depth	参考情報。作成支援ツールのみ表示します。	任意
26	Weight	参考情報。作成支援ツールのみ表示します。	任意
27	Price	参考情報。作成支援ツールのみ表示します。	任意
28	UI_ATTRIBUTE_Window**	将来対応。	任意
29	DedicatedToolFlg	ユーティリティソフトウェアが専用ツールの有無を判別するために使用します。	任意
30	DedicatedToolName	専用ツールのツール名を記述します。	※2
31	InstallRegistryKeyName	専用ツールがインストールされている場合にのみ存在するレジストリのキー名とその値の名称を InstallRegistryKeyName と InstallRegistryValueName にそれぞれ記述します。	※2
32	InstallRegistryValueName		※3
33	ExePathRegistryKeyName	ユーティリティソフトウェアから専用ツールを起動する際に、本項目記載のレジストリから専用ツールの実行ファイルパスを取得します。	※2
34	ExePathRegistryValueName		※2
35	EXTExtensionIFTypeID	ユーティリティソフトウェアが基本ユニットに増設可能な増設ユニットを表示するために使用します。 ユーティリティソフトウェアは、基本ユニットの EXTExtensionIFTypeID と、増設ユニットの CommlIFTypeID が一致する場合のみ、増設可能な増設ユニットとして表示します。	必須
36	EXTExtensionMax	ユーティリティソフトウェアが基本ユニットに増設可能な増設ユニットの数を判定するために使用します。	必須

No.	要素	用途内容	必須/任意
37	EXTExtensionModuleType	ユーティリティソフトウェアが基本ユニットに増設可能な増設ユニットを表示するために使用します。  基本ユニットの EXTExtensionIFTypeID と増設ユニットの CommIFTypeID が同じグループの中で、更に増設可能な組み合わせをユーティリティソフトウェアに判定させる必要がある場合に、増設ユニットのタイプを記述してください。	任意
38	EXTCyclicPDUExtensionFlg	ユーティリティソフトウェアが基本ユニットに増設可能な増設ユニットを表示するために使用します。  ユーティリティソフトウェアは、基本ユニットの EXTCyclicPDUExtensionFlg と、増設ユニットの EXTExtensionModuleType に同じ文字列が記載された場合のみ、増設可能な増設ユニットとして表示します。	必須

- ※1 「DeviceTypeID」要素と「DeviceTypeDetail」要素を両方省略することは禁止です。いずれか一方は必ず記述してください。両方記述した場合は、「DeviceTypeDetail」要素の値が優先されます。
- ※2 「DedicatedToolFlg」要素が記述されていて、かつその「DATA」項目の値が1の場合は必須です。それ以外の場合は記述禁止です。
- ※3 「DedicatedToolFlg」要素が記述されていて、かつその「DATA」項目の値が1の場合は任意です。それ以外の場合は記述禁止です。

## (9) CSP+ 記述仕様に記載があるが画面では使用していない要素(増設ユニット)

CSP+ 記述仕様に記載があるが画面では使用していない増設ユニットの要素を表 3.1-6 に示します。

表 3.1-6 ユーティリティソフトウェア画面で使用していない要素(DEVICE\_INFO 増設ユニット)

No.	要素	用途内容	必須/任意
4	ProductID	自動検出、スキャン時に実機から取得できる形名コードとの一致判定に使用します。 例： L26CPU-BT 0x40000548 LJ61BT11 0x00000001 RJ71EN71 0x00000029	任意
5	DeviceTypeID	CC-Link 協会で定められた機種タイプ一覧のコードを記述します(例：インバータなら 0x20)。 コードの割り当てについては、CC-Link 協会ホームページにて公開しています。 機種がいずれにも該当しない場合は、申請によりコードを追加します。CC-Link 協会までお問い合わせください。 DeviceTypeDetail の記述が無い場合に、DeviceTypeID に記述されたコードに対応する文字列を表示します。	※1
9	VersionPolicyType	ユニットと CSP+ ファイル間での機器バージョンのポリシーを示します。この値によって、使用するべき機器バージョンを判断します。各値の意味や使用するユニットに関しては以下の仕様書を参照してください。 BAP-C2008-001 Control & Communication システムプロファイル(CSP+)仕様書 - 5.2.1.DEVICE_INFO パート - (2)機器バージョン(Version 要素)について - (f)ユニットと CSP+ ファイル間の機器バージョン比較ポリシー(VersionPolicy Type 要素)	必須
23	Height	参考情報。作成支援ツールのみ表示します。	任意
24	Width	参考情報。作成支援ツールのみ表示します。	任意
25	Depth	参考情報。作成支援ツールのみ表示します。	任意
26	Weight	参考情報。作成支援ツールのみ表示します。	任意
27	Price	参考情報。作成支援ツールのみ表示します。	任意
28	UI_ATTRIBUTE_Window**	将来対応。	任意
29	CyclicPDUFlg	将来対応。	必須

※1 「DeviceTypeID」要素と「DeviceTypeDetail」要素を両方省略することは禁止です。いずれか一方は必ず記述してください。両方記述した場合は、「DeviceTypeDetail」要素の値が優先されます。

## 4. COMM\_IF セクション

通信機能の情報を定義した COMM\_IF セクションは図 4-1 のように複数パートで構成しています。

COMM_IF セクション	
COMM_IF_INFO パート	通信インタフェースの識別情報や通信仕様を記述します。
COMM_IF_INPUT パート	通信インタフェースの入力情報を記述します。
COMM_IF_OUTPUT パート	通信インタフェースの出力情報を記述します。
COMM_IF_PARAMETER パート	通信インタフェースのパラメータ情報を記述します。
COMM_IF_COMMAND パート	通信インタフェースで実行できる命令を記述します。
METHOD パート	通信インタフェース発行する命令やパラメータ設定の情報を記述します。
MESSAGE パート	データフォーマットを指定して実行する通信処理に必要な情報を記述します。
STRUCT パート	複数の要素で構成する入出力の構造を記述します。
ENUM パート	要素に設定する戻り値や値の選択肢を記述します。
COMMAND_ARGUMENT パート	COMM_IF_COMMAND の引数情報を記述します。

図 4-1 COMM\_IF セクションの構造

## 4.1 COMM\_IF\_INFO パート

COMM\_IF\_INFO パートでは、通信インタフェースの識別情報や通信仕様に関する情報を記述します。

(1) BAP-C2008-001 Control & Communication システムプロファイル(CSP+)仕様書 - 5.3.1  
COMM\_IF\_INFO パート

COMM\_IF\_INFO パートを構成する要素の一覧を表 4.1-1 に示します。

表 4.1-1 COMM\_IF\_INFO パートを構成する要素の一覧

	No.	要素	記述内容	必須/任意
共通部	1	VendorName	ユニットを作成したベンダー名称を記述します。	必須
	2	VendorCode	ユニットを作成したベンダーのベンダーコードを記述します。 CC-Link 協会パートナー会員番号の 5~8 桁目が該当します。	必須
	3	CommIfTypeID	通信インタフェースタイプを示す ID を文字列で記述します。	必須
	4	Version	ファームウェアのバージョンを文字列で記述します。	必須
ネットワーク依存部	5	StationMode	ステーションモードの設定値を記述します。	任意
	6	StationModeName	ステーションモードの名称を記述します。	※1
	7	LocalFunction	ローカル機能の有無を記述します。	任意
	8	AutoSettingHeaderType	自動設定ヘッダ種別番号を記述します。	任意
	9	AutoSettingType	自動設定種別を記述します。 スレーブ局パラメータ自動設定機能対応ユニットの場合のみ表示します。	任意
	10	ModelCode	型名コードを記述します。	必須
	11	ModelCodeEx	拡張型名コードを記述します。	任意
	12	DevModel	モデル名(型名)を記述します。	必須
	13	CanProfileNum	対応 CiA 規格番号を記述します。	任意
	14	ObjectDictionaryFileName	オブジェクトディクショナリファイル名を拡張子(.csv)も含めて記述します。	※2
	15	IEEE802_1ASFunction	IEEE 802.1AS の機能の有無を記述します。	必須
	16	ReceiveFunction100M	100Mbps フルレート受信機能の有無を記述します。	必須
	17	RelayFunction100M	100Mbps フルレート中継機能の有無を記述します。	必須
	18	ReceiveFunction1G	1Gbps フルレート受信機能の有無を記述します。	必須
	19	RelayFunction1G	1Gbps フルレート中継機能の有無を記述します。	必須
	20	MultiCastFunction	ブロードキャスト・マルチキャスト機能の有無を記述します。	必須
	21	CertificationClass	認証クラスを示す文字を記述します。	必須
	22	S_B_DefaultSize	送信ビットデータ(RX)のデフォルトサイズをビット数で記述します。	必須
	23	S_W_DefaultSize	送信ワードデータ(RWr、TPDO、汎用送信アクセス)のデフォルトサイズをワード数で記述します。	必須
	24	R_B_DefaultSize	受信ビットデータ(RY)のデフォルトサイズをビット数で記述します。	必須
	25	R_W_DefaultSize	受信ワードデータ(RWw、RPDO、汎用受信アクセス)のデフォルトサイズをワード数で記述します。	必須
	26	L_B_DefaultSize	リンクリレーデータ(LB)のデフォルトサイズをビット数で記述します。	任意
	27	L_W_DefaultSize	リンクレジスタデータ(LW)のデフォルトサイズをワード数で記述します。	任意
	28	S_B_MaxSize	送信ビットデータ(RX)の最大サイズをビット数で記述します。	必須
	29	S_W_MaxSize	送信ワードデータ(RWr、TPDO、汎用送信アクセス)の最大サイズをワード数で記述します。	必須
	30	R_B_MaxSize	受信ビットデータ(RY)の最大サイズをビット数で記述します。	必須
	31	R_W_MaxSize	受信ワードデータ(RWw、RPDO、汎用受信アクセス)の最大サイズをワード数で記述します。	必須

No.	要素	記述内容	必須/任意
32	L_B_MaxSize	リンクリレーデータ(LB)の最大サイズをビット数で記述します。	任意
33	L_W_MaxSize	リンクレジスタデータ(LW)の最大サイズをワード数で記述します。	任意
34	S_B_MinSize	送信ビットデータ(RX)の最小サイズをビット数で記述します。	任意
35	S_W_MinSize	送信ワードデータ(RWr、TPDO、汎用送信アクセス)の最小サイズをワード数で記述します。	任意
36	R_B_MinSize	受信ビットデータ(RY)の最小サイズをビット数で記述します。	任意
37	R_W_MinSize	受信ワードデータ(RWw、RPDO、汎用受信アクセス)の最小サイズをワード数で記述します。	任意
38	L_B_MinSize	リンクリレーデータ(LB)の最小サイズをビット数で記述します。	任意
39	L_W_MinSize	リンクレジスタデータ(LW)の最小サイズをワード数で記述します。	任意
40	S_B_Address	送信ビットデータ(RX)通信に使用する先頭アドレスを記述します。	※3
41	S_W_Address	送信ワードデータ(RWr)通信に使用する先頭アドレスを記述します。	※3
42	R_B_Address	受信ビットデータ(RY)通信に使用するメモリアドレスを記述します。	※3
43	R_W_Address	受信ワードデータ(RWw)通信に使用するメモリアドレスを記述します。	※3
44	StsW_Address	状態通知デバイス(StsW)用のメモリアドレスを記述します。	必須
45	PDOConfigIndex1	PDO コンフィグのインデックスを記述します。	※4
46	PDOConfigPDOType1	PDO コンフィグの PDO 種別を記述します。	※5
47	PDOConfigMemoryAddress1	PDO コンフィグのメモリアドレスを記述します。	※5
48	PDOConfigPossibleMapping1	PDO コンフィグの PDO Assignment で設定可能な PDO マッピングオブジェクトを配列で優先順に記述します。	※5
49	S_General_Address	汎用送信アクセス用メモリアドレスを記述します。	※3
50	R_General_Address	汎用受信アクセス用メモリアドレスを記述します。	※3

※1 「StationMode」要素が記述されていない場合は記述禁止です。

「StationMode」要素が記述されている場合は必須です。

※2 CAN 対応機器(「CanProfileNum」要素が書かれた機器)は必須です。非対応時は記述禁止です。

※3 通信可能な通信種別のメモリアドレス情報は必須です。

※4 PDO 通信を行う機器は必須です。必要な数だけ記述します。非対応時は記述禁止です。

※5 PDOConfigIndex が記述されている場合、対応した要素の記述が必須です。

PDOConfigIndex が記述されていない場合は、記述禁止です。

## (2) BAP-C2008-001 Control &amp; Communication システムプロファイル(CSP+)仕様書 - 5.5.10.5.3.3

## COMM\_IF\_INFO パートの記述内容

増設ユニットの COMM\_IF\_INFO パートを構成する要素の一覧を表 4.1-2 に示します。

表 4.1-2 増設ユニットの COMM\_IF\_INFO パートを構成する要素の一覧

	No.	要素	記述内容	必須/任意
共通部	1	VendorName	ユニットを作成したベンダー名称を記述します。	必須
	2	VendorCode	ユニットを作成したベンダーのベンダーコードを記述します。 CC-Link 協会パートナー会員番号の 5~8 桁目が該当します。	必須
	3	CommIFTypeID	通信インタフェースタイプを示す ID を文字列で記述します。	必須
	4	Version	ファームウェアのバージョンを文字列で記述します。	必須
ネットワーク依存部	5	EXTExtensionModulePriority	増設ユニットの優先度を記述します。 基本ユニットへの増設は、優先度の低いユニットは優先度の高いユニットの後にしかできません。	任意
	6	EXTExtensionModuleType	増設ユニットの種別を記述します。 基本ユニットの EXTExtensionModuleType と、増設ユニットの EXTExtensionModuleType の記述により接続可否が決まります。詳細は BAP-C2008-001 Control & Communication システムプロファイル(CSP+)仕様書 - 5.5.10.5.2.1 DEVICE_INFO パート(3)を参照してください。	任意
	7	EXTBasicModuleCommIFTypeID	基本ユニットの通信インタフェースを記述します。接続する基本ユニットの CommIFTypeID と同じ内容を記述します。	必須
	8	ModelCode	型名コードを記述します。	任意
	9	AutoSettingHeaderType	スレーブ局パラメータ自動設定のヘッダ種別番号を記述します。	任意
	10	AutoSettingType	スレーブ局パラメータ自動設定種別を記述します。	任意

## (3) CSP+ 記述

CSP+作成支援ツールでアナログ→デジタル変換ユニット「NZ2GN2B-60AD4」のCSP+を開いた際における、COMM\_IF\_INFO パートの表示例を図 4.1-1 に示します。

## ポイント

ネットワークの設定で機器本体の仕様が変わらない場合は、共通の BLOCK を 1 つ作成し、複数の COMM\_IF から 1 つの BLOCK に対する参照を行います。

commifInfo x							
	LABEL	LABEL2	CATEGORY	NAME	DATATYPE	DATA	REMARK
1	VendorName	ベンダー名称	COMMON	ベンダー名称	STRING_U(64)	三菱電機	1
2	VendorCode	ベンダーコード	COMMON	ベンダーコード	WORD	0x0000	2
3	CommIFTypeID	通信インタフェースタイプID	COMMON	通信インタフェースタイプID	STRING(32)	CCLinkIETSN	3
4	Version	バージョン	COMMON	バージョン	UINT16	1	4
5	AutoSettingHeaderType	自動設定ヘッダ種別	COMMON_CC-Link_IE_TSN	自動設定ヘッダ種別	BYTE	0x00	8
6	AutoSettingType	自動設定種別	COMMON_CC-Link_IE_TSN	自動設定種別	WORD	0x0001	9
7	ModelCode	型名コード	COMMON_CC-Link_IE_TSN	型名コード	UINT32	1342177283	10
8	DevModel	モデル名	COMMON_CC-Link_IE_TSN	モデル名	STRING(48)	NZ2GN2B-60AD4	12
9	IEEE802_1ASFunction	IEEE802_1AS機能	COMMON_CC-Link_IE_TSN	IEEE802_1AS機能	BOOL	1	15
10	ReceiveFunction100M	受信機能_100Mbps	COMMON_CC-Link_IE_TSN	受信機能_100Mbps	BOOL	0	16
11	RelayFunction100M	中継機能_100Mbps	COMMON_CC-Link_IE_TSN	中継機能_100Mbps	BOOL	0	17
12	ReceiveFunction1G	受信機能_1Gbps	COMMON_CC-Link_IE_TSN	受信機能_1Gbps	BOOL	1	18
13	RelayFunction1G	中継機能_1Gbps	COMMON_CC-Link_IE_TSN	中継機能_1Gbps	BOOL	1	19
14	MultiCastFunction	ブロードマルチキャスト機能	COMMON_CC-Link_IE_TSN	ブロードマルチキャスト機能	BOOL	1	20
15	CertificationClass	認証クラス	COMMON_CC-Link_IE_TSN	認証クラス	STRING_U(2)	B	21
16	S_B_DefaultSize	送信ビットデータデフォルトサイズ	COMMON_CC-Link_IE_TSN	送信ビットデータデフォルトサイズ	UINT32	32	22
17	S_W_DefaultSize	送信ワードデータデフォルトサイズ	COMMON_CC-Link_IE_TSN	送信ワードデータデフォルトサイズ	UINT16	16	23
18	R_B_DefaultSize	受信ビットデータデフォルトサイズ	COMMON_CC-Link_IE_TSN	受信ビットデータデフォルトサイズ	UINT32	32	24
19	R_W_DefaultSize	受信ワードデータデフォルトサイズ	COMMON_CC-Link_IE_TSN	受信ワードデータデフォルトサイズ	UINT16	16	25
20	S_B_MaxSize	送信ビットデータ最大サイズ	COMMON_CC-Link_IE_TSN	送信ビットデータ最大サイズ	UINT32	128	28
21	S_W_MaxSize	送信ワードデータ最大サイズ	COMMON_CC-Link_IE_TSN	送信ワードデータ最大サイズ	UINT16	64	29
22	R_B_MaxSize	受信ビットデータ最大サイズ	COMMON_CC-Link_IE_TSN	受信ビットデータ最大サイズ	UINT32	128	30
23	R_W_MaxSize	受信ワードデータ最大サイズ	COMMON_CC-Link_IE_TSN	受信ワードデータ最大サイズ	UINT16	64	31
24	S_B_MinSize	送信ビットデータ最小サイズ	COMMON_CC-Link_IE_TSN	送信ビットデータ最小サイズ	UINT32	0	34
25	S_W_MinSize	送信ワードデータ最小サイズ	COMMON_CC-Link_IE_TSN	送信ワードデータ最小サイズ	UINT16	0	35
26	R_B_MinSize	受信ビットデータ最小サイズ	COMMON_CC-Link_IE_TSN	受信ビットデータ最小サイズ	UINT32	0	36
27	R_W_MinSize	受信ワードデータ最小サイズ	COMMON_CC-Link_IE_TSN	受信ワードデータ最小サイズ	UINT16	0	37
28	S_B_Address	送信ビットデータアドレス	COMMON_CC-Link_IE_TSN	送信ビットデータアドレス	DWORD	0x00000010	40
29	S_W_Address	送信ワードデータアドレス	COMMON_CC-Link_IE_TSN	送信ワードデータアドレス	DWORD	0x00000040	41
30	R_B_Address	受信ビットデータアドレス	COMMON_CC-Link_IE_TSN	受信ビットデータアドレス	DWORD	0x00000000	42
31	R_W_Address	受信ワードデータアドレス	COMMON_CC-Link_IE_TSN	受信ワードデータアドレス	DWORD	0x00000030	43
32	SetsW_Address	状態通知デバイスアドレス	COMMON_CC-Link_IE_TSN	状態通知デバイスアドレス	DWORD	0x00000260	44

図 4.1-1 CSP+作成支援ツールを使用した表示例(COMM\_IF\_INFO)

また増設ユニットの COMM\_IF\_INFO パートの表示例を図 4.1-2 に示します。

CommifInfo x							
	LABEL	LABEL2	CATEGORY	NAME	DATATYPE	DATA	REMARK
1	VendorName	ベンダ名	COMMON	ベンダ名	STRING_U(64)	Mitsubishi Electric	1
2	VendorCode	ベンダコード	COMMON	ベンダコード	WORD	0x0000	2
3	CommIFTypeID	通信インタフェースタイプID	COMMON	通信インタフェースタイプID	STRING(32)	V0000_ABCD	3
4	Version	バージョン	COMMON	バージョン	UINT16	1	4
5	EXTBasicModuleCommIFTypeID	基本ユニット通信インタフェースID	COMMON_ExType	基本ユニット通信インタフェースID	STRING(32)	CCLinkIETSN	7
6	AutoSettingType	自動設定種別	COMMON_ExType	自動設定種別	WORD	0x0001	10

図 4.1-2 増設ユニットの COMM\_IF\_INFO 表示例

(4) ユーティリティソフトウェア -(CC-Link IE TSN 構成図)

アナログ-デジタル変換ユニット「NZ2GN2B-60AD4」の CSP+に記述した内容がどのようにユーティリティソフトウェアに表示されるかを以下に示します。この例は、ユーティリティソフトウェア(CC-Link IE TSN 構成図)の表示例です。

**ポイント**  
「LocalFunction」の値によって表示される局種別が変わります。  
0x00：リモート局  
0x01：ローカル局

**ポイント**  
「S\_B\_DefaultSize」が0かつ、「S\_B\_MaxSize」が入力単位より小さい場合、RX設定(点数)、RX設定(先頭)、RX設定(最終)は入力不可とします。

**ポイント**  
「R\_B\_DefaultSize」が0かつ、「R\_B\_MaxSize」が入力単位より小さい場合、RY設定(点数)、RY設定(先頭)、RY設定(最終)は入力不可とします。

台数	形名	局番	局種別	RX設定			RW設定			RY設定			LW設定					
				点数	先頭	最終												
0	自局	0	マス															
1	MR-J5-G	2	リモ															
2	MR-J5W3-G	3	リモ															
3	MR-J5W3-G_BC_Axis	-	7															
4	NZ2GN2B-60AD4	1	リモート局	32	0000	001F	32	0000	001F	16	0000	000F	16	0000	000F	16	0000	000F
5	NZ2GN2B1-32DT	4	リモート局	32	0020	003F	32	0020	003F	4	0058	005B	4	0058	005B			

**ポイント**  
「S\_W\_DefaultSize」が0かつ、「S\_W\_MaxSize」が入力単位より小さい場合、RWr設定(点数)、RWr設定(先頭)、RWr設定(最終)は入力不可とします。

**ポイント**  
「R\_W\_DefaultSize」が0かつ、「R\_W\_MaxSize」が入力単位より小さい場合、RWw設定(点数)、RWw設定(先頭)、RWw設定(最終)は入力不可とします。

**ポイント**  
「L\_B\_DefaultSize」が0かつ、「L\_B\_MaxSize」が入力単位より小さい場合、LB設定(点数)、LB設定(先頭)、LB設定(最終)は入力不可とします。

**ポイント**  
「ObjectDictionaryFileName」が記載されている場合のみ表示されます。「ObjectDictionaryFileName」が記載されていない場合、空欄となります。

**ポイント**  
「L\_W\_DefaultSize」が0かつ、「L\_W\_MaxSize」が入力単位より小さい場合、LW設定(点数)、LW設定(先頭)、LW設定(最終)は入力不可とします。

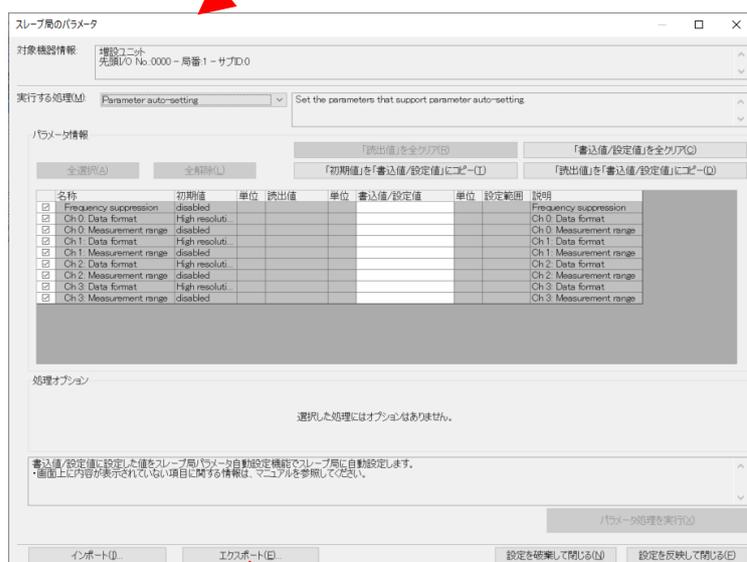
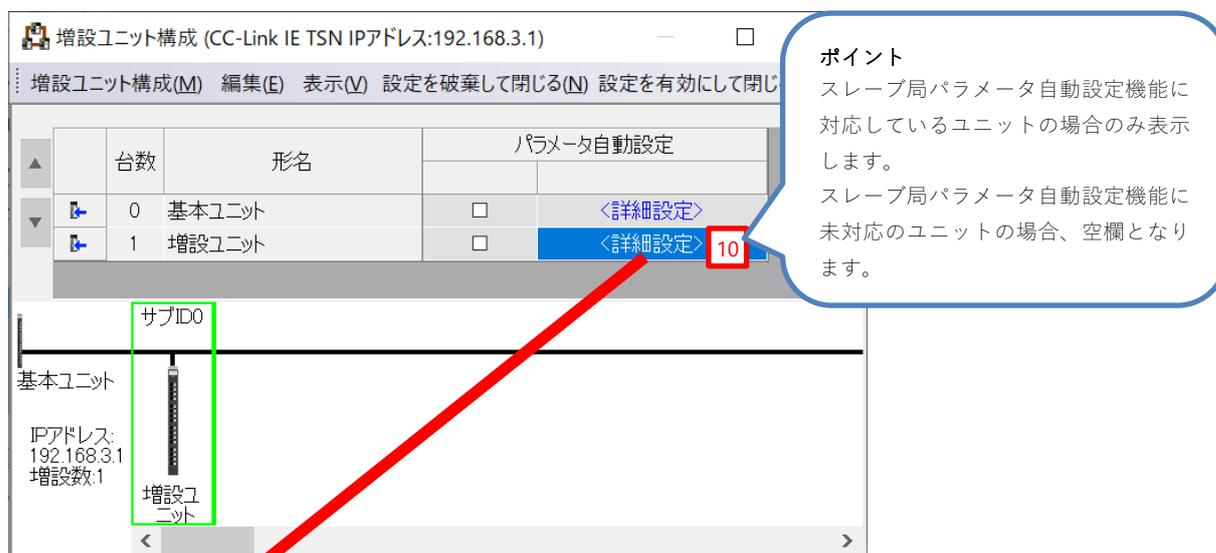
パラメータ自動設定	PDOマップ	IPアドレス	サブネットマスク	デフォルトゲートウェイ	予約/エラー無効局	ネットワーク同期/通信設定	通信同期設定	局情報		
最終								機器名	コメント	局固有モード設定
000F		192.168.3.253	255.255.255.0	192.168.3.254						
<input type="checkbox"/>	<詳細設定>	未設定			設定なし	同期しない	基本同期			モーションモード
<input checked="" type="checkbox"/>	<詳細設定>	14	未設定		設定なし	同期しない	基本同期			6
<input type="checkbox"/>	<詳細設定>	未設定								
<input type="checkbox"/>	<詳細設定>	未設定								
<input type="checkbox"/>	<詳細設定>	未設定								
<input type="checkbox"/>	<詳細設定>	未設定								

**ポイント**  
スレープ局パラメータ自動設定機能に対応しているユニットの場合のみ表示します。スレープ局パラメータ自動設定機能に未対応のユニットの場合、空欄となります。

**ポイント**  
ステーションモードを変更可能な機器の場合、「StationModeName」の「DATA」項目に設定した名称が表示されます。ステーションモードを変更できない機器の場合、空欄となります。

## (5) ユーティリティソフトウェア -(CC-Link IE TSN 増設ユニット構成図)

増設ユニットの CSP+ に記述した内容がどのようにユーティリティソフトウェアに表示されるかを以下に示します。この例は、ユーティリティソフトウェア(CC-Link IE TSN 増設ユニット構成図)の表示例です。



・ エクスポートした CSV ファイル

	7	A	B	C
1	CCLinkIETSN_V0000_ABCD	CSV		1
2	ベンダーコード	ベンダー名称	形名	機
3	0x0000	三菱電機	増設ユニット	増

## (6) CSP+ 記述仕様に記載があるが画面では使用していない要素

CSP+ 記述仕様に記載があるが画面では使用していない要素を表 4.1-3 に示します。

表 4.1-3 ユーティリティソフトウェア画面で使用していない要素(COMM\_IF\_INFO)

No.	要素	用途内容	必須/任意
1	VendorName	参考情報です。作成支援ツールでのみ表示されます。	必須
2	VendorCode	機器を特定するための情報であり、CSP+の更新時にこの値を変更すると、ユーティリティソフトウェアは別の機器のCSP+として扱います。	必須
3	CommIFTypeID	記載内容によって、本機器がどの構成図で使用されるかを特定するために使用します。 例： 記載内容：「CCLink」 →CC-Link 構成図にて使用します。 記載内容：「CCIEField」 →CC-Link IE Field 構成図にて使用します。 記載内容：「CCLinkIETSN」 →CC-Link IE TSN 構成図にて使用します。	必須
4	Version	参考情報です。例えば、ソフトウェアのバージョンを"A"とし、ソフトウェアが改訂されるにつれ、"B"、"C"・・・と更新します。	必須
5	StationMode	ステーションモードを一意に特定するためのIDです。	任意
8	AutoSettingHeaderType	将来対応。	任意
10	ModelCode	接続機器の自動検出時に、実機の型名コードとの一致判定に使用します。本体とネットワークユニットが別れている場合(例：インバータやGOT)、型名コードをネットワークごとに別採番で記載します。	必須
11	ModelCodeEx	将来対応。	任意
12	DevModel	参考情報です。作成支援ツールでのみ表示されます。	必須
13	CanProfileNum	参考情報。作成支援ツールのみ表示します。	任意
15	IEEE802_1ASFunction	参考情報。作成支援ツールのみ表示します。	必須
16	ReceiveFunction100M	記載されている値をマスタユニットへパラメータとして書き込みます。	必須
17	RelayFunction100M	参考情報。作成支援ツールのみ表示します。	必須
18	ReceiveFunction1G	記載されている値をマスタユニットへパラメータとして書き込みます。	必須
19	RelayFunction1G	参考情報。作成支援ツールのみ表示します。	必須
20	MultiCastFunction	参考情報。作成支援ツールのみ表示します。	必須
21	CertificationClass	参考情報。作成支援ツールのみ表示します。	必須
40	S_B_Address	記載されている値をマスタユニットへパラメータとして書き込みます。	※1
41	S_W_Address	記載されている値をマスタユニットへパラメータとして書き込みます。	※1
42	R_B_Address	記載されている値をマスタユニットへパラメータとして書き込みます。	※1
43	R_W_Address	記載されている値をマスタユニットへパラメータとして書き込みます。	※1
44	StsW_Address	記載されている値をマスタユニットへパラメータとして書き込みます。	必須
45	PDOConfigIndex1	PDO マッピング時に参照するデータです。将来、PDO マッピング機能の拡張により表示に影響する可能性があります。	※2
46	PDOConfigPDOType1	PDO マッピング時に参照するデータです。将来、PDO マッピング機能の拡張により表示に影響する可能性があります。	※3
47	PDOConfigMemoryAddress1	PDO マッピング時に参照するデータです。将来、PDO マッピング機能の拡張により表示に影響する可能性があります。	※3
48	PDOConfigPossibleMapping1	PDO マッピング時に参照するデータです。将来、PDO マッピング機能の拡張により表示に影響する可能性があります。	※3

No.	要素	用途内容	必須/任意
49	S_General_Address	参考情報。作成支援ツールのみ表示します。	※1
50	R_General_Address	参考情報。作成支援ツールのみ表示します。	※1

- ※1 使用可能な通信種別のメモリアドレス情報は必須です。使用不可能な通信種別のメモリアドレスは記述禁止です。
- ※2 PDO 通信を行う機器は必須です。必要な数だけ記述します。非対応時は記述禁止です。
- ※3 PDOConfigIndex が記述されている場合、対応した要素の記述が必須です。PDOConfigIndex が記述されていない場合は、記述禁止です。

## (7) CSP+ 記述仕様に記載があるが画面では使用していない要素(増設ユニット)

CSP+ 記述仕様に記載があるが画面では使用していない増設ユニットの要素を表 4.1-4 に示します。

表 4.1-4 ユーティリティソフトウェア画面で使用していない要素(COMM\_IF\_INFO 増設ユニット)

No.	要素	用途内容	必須/任意
1	VendorName	参考情報です。作成支援ツールでのみ表示されます。	必須
2	VendorCode	機器を特定するための情報であり、CSP+の更新時にこの値を変更すると、ユーティリティソフトウェアは別の機器のCSP+として扱います。	必須
3	CommIFTypeID	記載内容によって、本機器がどの構成図で使用されるかを特定するために使用します。 例： 記載内容：「CCLink」 →CC-Link 構成図にて使用します。 記載内容：「CCIEField」 →CC-Link IE Field 構成図にて使用します。 記載内容：「CCLinkIETSN」 →CC-Link IE TSN 構成図にて使用します。	必須
4	Version	参考情報です。例えば、ソフトウェアのバージョンを"A"とし、ソフトウェアが改訂されるにつれ、"B"、"C"・・・と更新します。	必須
5	EXTEExtensionModulePriority	この数値が小さいユニットは、値が大きいユニットより基本ユニット側には接続できない様にするために使用します。	任意
6	EXTEExtensionModuleType	接続可能な増設ユニットであるかの判定に使用します。	任意
8	ModelCode	自動検出で実機とCSP+の紐づけに使用します。	任意
9	AutoSettingHeaderType	スレーブ局の自動設定パラメータに対応しているかの判定に使用します。	任意

## 4.2 COMM\_IF\_INPUT パート

COMM\_IF\_INPUT パートでは、通信インタフェースの入力情報に関する情報を記述します(対象ユニットの制御側から出力する情報がある場合に記述します)。

リモート局のリモート入力 RX 領域、リモートレジスタ RW<sub>r</sub> 領域が該当します。

COMM\_IF\_INPUT パートを構成する要素は、対象ユニットの機能に従って定義します。

COMM\_IF\_INPUT パートの各要素の構成、すなわち要素内で記述すべき項目は同じです。

### (1) BAP-C2008-001 Control & Communication システムプロファイル (CSP+) 仕様書 - 5.3.2 COMM\_IF\_INPUT パート

COMM\_IF\_INPUT パートの各要素で記述する項目一覧を表 4.2-1 に示します。

表 4.2-1 COMM\_IF\_INPUT パートの項目一覧

No.	項目	記述内容	必須/任意
1	LABEL	要素を識別するためのラベルを記述します。	必須
2	LABEL2	要素を識別するためのラベルを記述します。 (ユーティリティソフトウェアが他の言語に対応する際に使用します。)	任意
3	CATEGORY	要素をグループ化するための分類を記述します。	任意
4	NAME	要素の名称を記述します。ユーティリティソフトウェアに名称や内容を表示する際に使用します。	任意
5	DATATYPE※1	要素のデータ型を記述します。	任意
6	DEFAULT	要素に設定する初期値を記述します。	任意
7	RANGE	要素の設定範囲を記述します。	任意
8	MIN_INC	要素の値に適用する最小単位を記述します。	任意
9	ENG_UNIT	要素の値に適用する工学単位を記述します。	任意
10	ACCESS	要素のアクセス属性を記述します。	任意
11	ASSIGN	要素の値を割り付けるリモート入力や、リモートレジスタを記述します。	任意
12	UI_ATTRIBUTE	要素をユーティリティソフトウェアに表示する際の、表示方法を記述します。	任意
13	REF	BLOCK_OUTPUT パートの要素への参照先を記述します。	任意
14	COMMENT	要素の意味及び使用する際の注意点を記述します。	任意

※1 STRUCT 指定をした場合、「4.3. COMM\_IF\_OUTPUT パート」の「STRUCT パート」を参照。



### 4.3 COMM\_IF\_OUTPUT パート

COMM\_IF\_OUTPUT パートでは、通信インタフェースの出力情報に関する情報を記述します(対象ユニットの制御側へ入力する情報がある場合に記述します)。

リモート局のリモート出力 RY 領域、リモートレジスタ RWw 領域が該当します。

COMM\_IF\_OUTPUT パートを構成する要素は、対象ユニットの機能に従って定義します。

COMM\_IF\_OUTPUT パートの各要素の構成、すなわち、要素内で記述すべき項目は COMM\_IF\_INPUT パートと同じです。

#### (1) BAP-C2008-001 Control & Communication システムプロファイル(CSP+)仕様書 - 5.3.3 COMM\_IF\_OUTPUT パート

COMM\_IF\_OUTPUT パートの各要素で記述する項目一覧を表 4.3-1 に示します。

表 4.3-1 COMM\_IF\_OUTPUT パートの項目一覧

No.	項目	記述内容	必須/任意
1	LABEL	要素を識別するためのラベルを記述します。	必須
2	LABEL2	要素を識別するためのラベルを記述します。 (ユーティリティソフトウェアが他の言語に対応する際に使用します。)	任意
3	CATEGORY	要素をグループ化するための分類を記述します。	任意
4	NAME	要素の名称を記述します。ユーティリティソフトウェアに名称や内容を表示する際に使用します。	任意
5	DATATYPE※1	要素のデータ型を記述します。	任意
6	DEFAULT	要素に設定する初期値を記述します。	任意
7	RANGE	要素の設定範囲を記述します。	任意
8	MIN_INC	要素の値に適用する最小単位を記述します。	任意
9	ENG_UNIT	要素の値に適用する工学単位を記述します。	任意
10	ACCESS	要素のアクセス属性を記述します。	任意
11	ASSIGN	要素の値を割り付けるリモート出力や、リモートレジスタを記述します。	任意
12	UI_ATTRIBUTE	要素をユーティリティソフトウェアに表示する際の、表示方法を記述します。	任意
13	REF	BLOCK_INPUT パートの要素への参照先を記述します。	任意
14	COMMENT	要素の意味及び使用する際の注意点を記述します。	任意

### ※1 STRUCT パート

STRUCT(構造体)パートでは、複数の要素で構成する入出力の構造に関する情報を記述します。構造体はエリアを分割して構成する場合に使用しますので、構造体を構成する各要素は連続するアドレスに割り付ける必要があります。

STRUCT パートへの参照を記述する場合、参照元の DATATYPE 項目に記述します。セクション内の要素から STRUCT パートの記述を参照する場合には、パートは同一の COMM\_IF セクション内に記述します。

表 4.3-2 STRUCT パートの項目一覧

No.	項目	記述内容	必須/任意
1'	LABEL	要素を識別するためのラベルを記述します。	必須
2'	LABEL2	要素を識別するためのラベルを記述します。 (ユーティリティソフトウェアが他の言語に対応する際に使用します。)	任意
3'	CATEGORY	要素をグループ化するための分類を記述します。	任意
4'	NAME	要素の名称を記述します。 ユーティリティソフトウェアに名称や内容を表示する際に使用します。	任意
5'	DATATYPE	要素のデータ型を記述します。	任意
6'	DEFAULT	要素に設定する初期値を記述します。	任意
7'	RANGE	要素の設定範囲を記述します。	任意
8'	MIN_INC	要素の値に適用する最小単位を記述します。	任意
9'	ENG_UNIT	要素の値に適用する工学単位を記述します。	任意
10'	OFFSET	要素のオフセット位置を記述します。	任意
11'	REF	要素が参照する参照先を記述します。 COMM_IF セクションで構造体を定義する場合、構造体の各要素から BLOCK セクションの入出力を参照するために使用します。記述可能な参照先に関しては、以下の仕様書を参照してください。 BAP-C2008-001 Control & Communication システムプロファイル(CSP+)仕様書 - 4.3.1.30.REF の記法	任意
12'	COMMENT	要素の意味及び使用する際の注意点を記述します。	任意

### (2) CSP+ 記述

CSP+作成支援ツールでアナログ→デジタル変換ユニット「NZ2GN2B-60AD4」の CSP+を開いた際における、COMM\_IF\_OUTPUT パートの表示例を以下に示します。

RyRwInfo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
	LABEL	LABEL2	CATEGORY	NAME	DATATYPE	DEFAULT	RANGE	MIN_INC	ENG_UNIT	ACCESS	ASSIGN	UL_ATTRIBUTE	REF	COMMENT	REMARK
1	InitialDataProcessComp		システム領域	イニシャルデータ設定要求フラグ	BOOL					RF	RY9				
2	ErrorClearReq		システム領域	エラークリア要求フラグ	BOOL					RF	RYA				
3	RY1D		RY	最大値・最小値リセット要求	BOOL					RF	RY1D				
4	RWw2		RWw	CH1 変換値シフト量	WORD					RF	RWw2				
5	RWw3		RWw	CH2 変換値シフト量	WORD					RF	RWw3				
6	RWw4		RWw	CH3 変換値シフト量	WORD					RF	RWw4				
7	RWw5		RWw	CH4 変換値シフト量	WORD					RF	RWw5				

### (3) ユーティリティソフトウェア

ユーティリティソフトウェアの項目記述例が無いいため、省略します。

## 4.4 COMM\_IF\_PARAMETER パート

COMM\_IF\_PARAMETER パートでは、対象ユニットのパラメータに関する情報を記述します。

アナログ-デジタル変換ユニット「NZ2GN2B-60AD4」の A/D 変換許可/禁止、レンジ設定等が該当します。

ただし、DIP スイッチで設定する値等、通信インタフェース経由で設定/参照できない情報は記述しません。

COMM\_IF\_PARAMETER パートを構成する要素は、対象ユニットの通信機能に従って定義します。

COMM\_IF\_PARAMETER パートの各要素の構成、すなわち要素内で記述すべき項目は同じです。

### (1) BAP-C2008-001 Control & Communication システムプロファイル(CSP+)仕様書 - 5.3.4 COMM\_IF\_PARAMETER パート

#### ① COMM\_IF\_PARAMETER パートで記述する項目

COMM\_IF\_PARAMETER パートの各要素で記述する項目一覧を表 4.4-1 に示します。

表 4.4-1 COMM\_IF\_PARAMETER パートの項目一覧

No.	項目	記述内容	必須/任意
1	LABEL	要素を識別するためのラベルを記述します。	必須
2	LABEL2	要素を識別するためのラベルを記述します。 (ユーティリティソフトウェアが他の言語に対応する際に使用します。)	任意
3	CATEGORY	要素をグループ化するための分類を記述します。	任意
4	NAME	要素の名称を記述します。ユーティリティソフトウェアに名称や内容を表示する際に使用します。	任意
5	DATATYPE	要素のデータ型を記述します。	任意
6	DEFAULT	要素に設定する初期値を記述します。	任意
7	RANGE	要素の設定範囲を記述します。	任意
8	MIN_INC	ENG_UNIT 項目と共に要素の値に適用する最小単位を記述します。	任意
9	ENG_UNIT	MIN_INC 項目と共に要素の値に適用する工学単位を記述します。	任意
10	ACCESS	要素のアクセス属性を記述します。	任意
11	WRITE_ORDER	要素をユニットに書き込む際の順番を記述します。	任意
12	ASSIGN	要素の値を割り付けるアドレスやコードを記述します。	必須
13	UI_ATTRIBUTE	要素をユーティリティソフトウェアに表示する際の、表示方法を記述します。	任意
14	REF	COMM_IF_PARAMETER の要素が参照する BLOCK_PARAMETER の要素への参照を記述します。	任意
15	COMMENT	要素の意味及び使用する際の注意点を記述します。	任意

## ② COMM\_IF\_PARAMETER パートの参照仕様

COMM\_IF\_PARAMETER パートに関連するパートや通信サービス間の参照関係の仕様を以下に示します。

MESSAGE 要素と、その要素を用いて設定や実行を行う COMM\_IF\_PARAMETER 要素への参照を記述します。MESSAGE から直接 BLOCK\_PARAMETER に対して参照を記述することはできません。図 4.4-1 の例では、制御機能のパラメータ 1、2、・・・の読み書きを行うための MESSAGE として、「パラメータ書込み」と「パラメータ読出し」を記述しています。そして、COMM\_IF\_PARAMETER を経由して、各 MESSAGE から BLOCK\_PARAMETER への参照を記述しています。

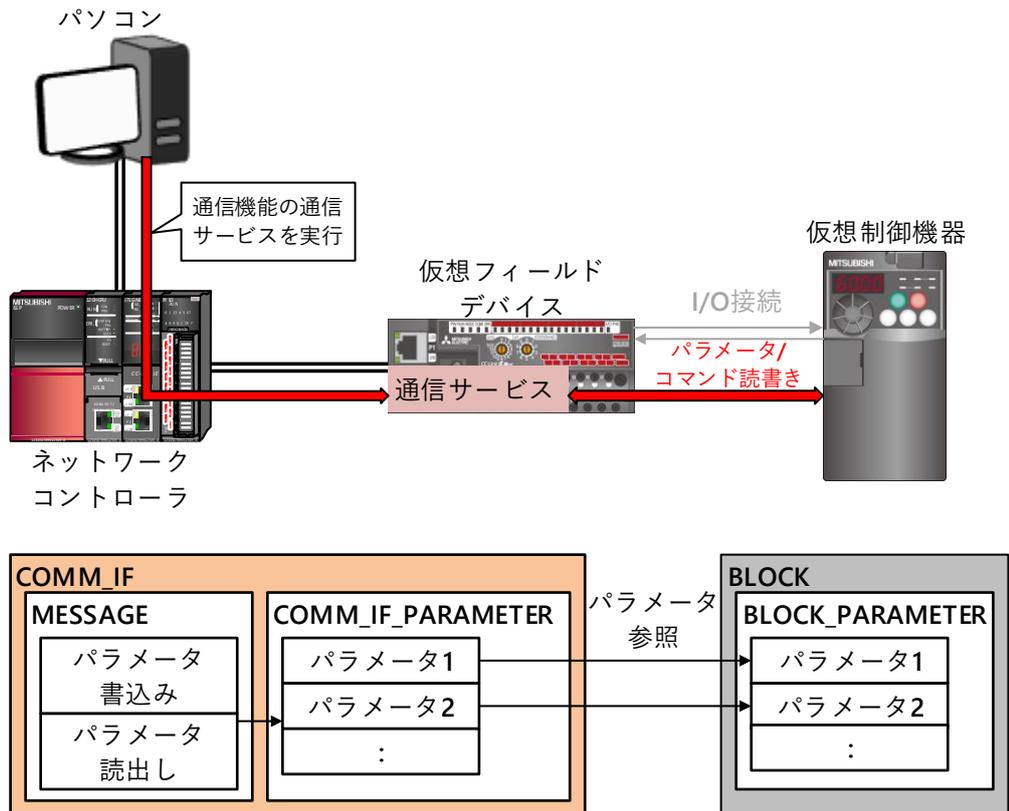


図 4.4-1 COMM\_IF\_PARAMETER パートの参照仕様の例

(2) CSP+ 記述

以下の順で、パラメータの参照が行われます。

MESSAGE パート(SLMP\_Message) →

COMMIF\_PARAMETER パート(BasicUnitParam) →

STRUCT パート(AD\_Conv\_set) →

BLOCK\_PARAMETER パート(BLOCK\_PARA)

CSP+作成支援ツールでアナログ→デジタル変換ユニット「NZ2GN2B-60AD4」のCSP+を開いた際における、COMM\_IF\_PARAMETER パートの表示例を以下に示します。

SL	LABEL	LABEL2	CATEGORY	NAME	TARGET	ERR_CODE_RANGE	MESSAGE_TYPE	REQUEST_TYPE	REQUEST_DATA
1	SLMPReadParameter			パラメータ読出し	SEQ TARGET		PARAMETER		
2	SLMPBasicUnitReadPrm			パラメータ読出し(基本ユニット)	BasicUnitParam.*		OTHER	rdReqMT Binary	<0x0613><0x0613>
3	SLMPWriteParameter			パラメータ書込み	SEQ TARGET		PARAMETER		
4	SLMPReflectPrm			パラメータ書込み反映	CommCommand ReflectPrmCommand		OTHER	wrReqMT Binary	<0x1613><0x1613>
5	SLMPBasicUnitWritePrm			パラメータ書込み(基本ユニット)	BasicUnitParam.*		OTHER	wrReqMT Binary	<0x1613><0x1613>
6	WritePrmToCPU			パラメータ自動設定	SEQ TARGET		AUTO PARAMETER		
7	WritePrmToCPU1			パラメータ自動設定1	AUTOPARA UnitParam1.*		OTHER		<0x0000102><0x0000102>
8	WritePrmToCPU2			パラメータ自動設定2	AUTOPARA UnitParam2.*		OTHER		<0x0000103><0x0000103>
9	WritePrmToCPU3			パラメータ自動設定3	AUTOPARA UnitParam3.*		OTHER		<0x0000105><0x0000105>
10	WritePrmToCPU4			パラメータ自動設定4	AUTOPARA UnitParam4.*		OTHER		<0x0000107><0x0000107>
11	WritePrmToCPU5			パラメータ自動設定5	AUTOPARA UnitParam5.*		OTHER		<0x0000111><0x0000111>
12	WritePrmToCPU6			パラメータ自動設定6	AUTOPARA UnitParam6.*		OTHER		<0x0000139><0x0000139>
13	SLMPClearError			エラークリア要求	CommCommand ClearErrorCommand		COMMAND	wrReqMT Binary	<0x1617><0x1617>
14	SLMPClearErrorLog			エラー履歴クリア要求	CommCommand ErrorLogClearCommand		COMMAND	wrReqMT Binary	<0x1619><0x1619>

MESSAGE パート

参照

「パート名.\*」の参照記述は、参照先パートのすべてのLabelを参照していることを示しています。

SL	LABEL	LABEL2	CATEGORY	NAME	DATATYPE	DEFAULT	RANGE	MIN_INC	ENG_UNIT	ACCESS	ASSIGN	UI_ATTRIBUTE	WRITE
1	ADConvSetting		ユニット単位パラメータ	A/D変換許可/禁止設定	STRUCT ADConvSet					RW	0x0000102		
2	RangeSetting		ユニット単位パラメータ	レンジ設定	STRUCT RangeSet					RW	0x0000103		
3	Const1		ユニット単位パラメータ	定数1	CONST WORD	0x0000				RW	0x0000104		
4	AveSetting		ユニット単位パラメータ	平均処理設定	STRUCT AveSet					RW	0x0000105		
5	Const2		ユニット単位パラメータ	定数2	CONST WORD	0x0000				RW	0x0000106		
6	Const3		ユニット単位パラメータ	定数3	CONST WORD	0x0000				RW	0x000010C		
7	Const4		ユニット単位パラメータ	定数4	CONST WORD	0x0000				RW	0x000010D		
8	Const5		ユニット単位パラメータ	定数5	CONST WORD	0x0000				RW	0x000010E		
9	InputSigErrSetting		ユニット単位パラメータ	入力信号異常検出機能	STRUCT InputSigErrSet					RW	0x000010F		
10	Const6		ユニット単位パラメータ	定数6	CONST WORD	0x0000				RW	0x0000110		
11	WarningOutputSetting		ユニット単位パラメータ	警告出力機能	STRUCT WarningOutSet					RW	0x0000111		
12	Const7		ユニット単位パラメータ	定数7	CONST WORD	0x0000				RW	0x0000122		
13	Const8		ユニット単位パラメータ	定数8	CONST WORD	0x0000				RW	0x0000123		
14	Const9		ユニット単位パラメータ	定数9	CONST WORD	0x0000				RW	0x0000124		
15	Const10		ユニット単位パラメータ	定数10	CONST WORD	0x0000				RW	0x0000125		
16	Const11		ユニット単位パラメータ	定数11	CONST WORD	0x0000				RW	0x0000126		
17	Const12		ユニット単位パラメータ	定数12	CONST WORD	0x0000				RW	0x0000127		
18	Const13		ユニット単位パラメータ	定数13	CONST WORD	0x0000				RW	0x0000128		
19	Const14		ユニット単位パラメータ	定数14	CONST WORD	0x0000				RW	0x0000129		
20	Const15		ユニット単位パラメータ	定数15	CONST WORD	0x0000				RW	0x000012A		
21	Const16		ユニット単位パラメータ	定数16	CONST WORD	0x0000				RW	0x000012B		
22	Const17		ユニット単位パラメータ	定数17	CONST WORD	0x0000				RW	0x000012C		
23	Const18		ユニット単位パラメータ	定数18	CONST WORD	0x0000				RW	0x000012D		
24	Const19		ユニット単位パラメータ	定数19	CONST WORD	0x0000				RW	0x000012E		
25	Const20		ユニット単位パラメータ	定数20	CONST WORD	0x0000				RW	0x000012F		
26	Const21		ユニット単位パラメータ	定数21	CONST WORD	0x0000				RW	0x0000130		
27	Const22		ユニット単位パラメータ	定数22	CONST WORD	0x0000				RW	0x0000131		
28	Const23		ユニット単位パラメータ	定数23	CONST WORD	0x0000				RW	0x0000132		
29	ScalingSetting		ユニット単位パラメータ	スケーリング機能	STRUCT ScalSet					RW	0x0000133		

COMM\_IF\_PARAMETER パート(1/2)

特定の通信方式を用いる際に、最小単位を示すことができない場合は、COMM\_IF セクションの要素の最小単位に NA を記述します。

項目で複数の内容を記述する場合でかつそれらの順番に意味がある場合は"<">"で括り、複数の内容を順番に並べて記述します。

	5	6	7	8	9	10	12	13	11	14	15	
	DATATYPE	DEFAULT	RANGE	MIN_INC	ENG_UNIT	ACCESS	ASSIGN	UI_ATTRIBUTE	WRITE_ORDER	REF	COMMENT	REMARK
設定	STRUCT AD Conv set											
	STRUCT Range Set					RW	0x0000102					
	CONST WORD	0x0000				RW	0x0000103					
	STRUCT Ave Set					RW	0x0000104					
	CONST WORD	0x0000				RW	0x0000105					
	CONST WORD	0x0000				RW	0x000010B					
	CONST WORD	0x0000				RW	0x000010C					
	CONST WORD	0x0000				RW	0x000010D					
	CONST WORD	0x0000				RW	0x000010E					

参照

COMM\_IF\_PARAMETER パート(2/2)

SLMP_Message	BasicUnitParam	AD_Conv_set										
LABEL	LABEL2	CATEGORY	NAME	DATATYPE	D.	R.	M.	E.	OFFSET	REF	COMMENT	COMMF
1	CH1 ADConvrsinSetting	A/D変換許可/禁止設定	CH1 A/D変換許可/禁止設定	BOOL					0.0		REM DEVICE.BLOCK PARA.CH1 ADConvrsinSet	
2	CH2 ADConvrsinSetting	A/D変換許可/禁止設定	CH2 A/D変換許可/禁止設定	BOOL					0.1		REM DEVICE.BLOCK PARA.CH2 ADConvrsinSetting	
3	CH3 ADConvrsinSetting	A/D変換許可/禁止設定	CH3 A/D変換許可/禁止設定	BOOL					0.2		REM DEVICE.BLOCK PARA.CH3 ADConvrsinSetting	
4	CH4 ADConvrsinSetting	A/D変換許可/禁止設定	CH4 A/D変換許可/禁止設定	BOOL					0.3		REM DEVICE.BLOCK PARA.CH4 ADConvrsinSetting	

参照

STRUCT パート

SLMP_Message	BasicUnitParam	AD_Conv_set	BLOCK_PARA									
LABEL	LABEL2	CATEGORY	NAME	DATATYPE	DEFAULT	RANGE	MIN_INC	ENG_UNIT	Z			
1	CH1 ADConvrsinSetting	A/D変換許可/禁止設定	CH1 A/D変換許可/禁止設定	BOOL	0	ENUM EnableOFF DisableON						
2	CH2 ADConvrsinSetting	A/D変換許可/禁止設定	CH2 A/D変換許可/禁止設定	BOOL	0	ENUM EnableOFF DisableON						
3	CH3 ADConvrsinSetting	A/D変換許可/禁止設定	CH3 A/D変換許可/禁止設定	BOOL	0	ENUM EnableOFF DisableON						
4	CH4 ADConvrsinSetting	A/D変換許可/禁止設定	CH4 A/D変換許可/禁止設定	BOOL	0	ENUM EnableOFF DisableON						
5	CH1 RangeSetting	レンジ設定	CH1 レンジ設定	BIT STRING4	0x0	ENUM RangeSet						
6	CH2 RangeSetting	レンジ設定	CH2 レンジ設定	BIT STRING4	0x0	ENUM RangeSet						
7	CH3 RangeSetting	レンジ設定	CH3 レンジ設定	BIT STRING4	0x0	ENUM RangeSet						
8	CH4 RangeSetting	レンジ設定	CH4 レンジ設定	BIT STRING4	0x0	ENUM RangeSet						
9	CH1 AveragineProcessSetting	平均処理設定	CH1 平均処理指定	BIT STRING4	0x0	ENUM AveProcess Set						
10	CH2 AveragineProcessSetting	平均処理設定	CH2 平均処理指定	BIT STRING4	0x0	ENUM AveProcess Set						
11	CH3 AveragineProcessSetting	平均処理設定	CH3 平均処理指定	BIT STRING4	0x0	ENUM AveProcess Set						
12	CH4 AveragineProcessSetting	平均処理設定	CH4 平均処理指定	BIT STRING4	0x0	ENUM AveProcess Set						
13	CH1 AveragineProcessSettingValue	平均処理設定	CH1 平均時間/平均回数/移動平均設定	UINT16	0	[0.65000]						
14	CH2 AveragineProcessSettingValue	平均処理設定	CH2 平均時間/平均回数/移動平均設定	UINT16	0	[0.65000]						
15	CH3 AveragineProcessSettingValue	平均処理設定	CH3 平均時間/平均回数/移動平均設定	UINT16	0	[0.65000]						
16	CH4 AveragineProcessSettingValue	平均処理設定	CH4 平均時間/平均回数/移動平均設定	UINT16	0	[0.65000]						
17	CH1 InputSieErrorSignaSetting	入力信号異常検出機能	CH1 入力信号異常検出設定	BIT STRING4	0x0	ENUM InputSigErr Set						
18	CH2 InputSieErrorSignaSetting	入力信号異常検出機能	CH2 入力信号異常検出設定	BIT STRING4	0x0	ENUM InputSigErr Set						
19	CH3 InputSieErrorSignaSetting	入力信号異常検出機能	CH3 入力信号異常検出設定	BIT STRING4	0x0	ENUM InputSigErr Set						
20	CH4 InputSieErrorSignaSetting	入力信号異常検出機能	CH4 入力信号異常検出設定	BIT STRING4	0x0	ENUM InputSigErr Set						
21	CH1 WarningOutputSetting	警報出力機能	CH1 警報出力設定	BOOL	1	ENUM EnableOFF DisableON						
22	CH2 WarningOutputSetting	警報出力機能	CH2 警報出力設定	BOOL	1	ENUM EnableOFF DisableON						
23	CH3 WarningOutputSetting	警報出力機能	CH3 警報出力設定	BOOL	1	ENUM EnableOFF DisableON						
24	CH4 WarningOutputSetting	警報出力機能	CH4 警報出力設定	BOOL	1	ENUM EnableOFF DisableON						
25	CH1 ProcessAlarmLowLow	警報出力機能	CH1 プロセスアラーム下下限値	INT16	0	[-32768.32767]						
26	CH1 ProcessAlarmLowUp	警報出力機能	CH1 プロセスアラーム下上限値	INT16	0	[-32768.32767]						
27	CH1 ProcessAlarmUpLow	警報出力機能	CH1 プロセスアラーム上下限値	INT16	0	[-32768.32767]						
28	CH1 ProcessAlarmUpUp	警報出力機能	CH1 プロセスアラーム上上限値	INT16	0	[-32768.32767]						
29	CH2 ProcessAlarmLowLow	警報出力機能	CH2 プロセスアラーム下下限値	INT16	0	[-32768.32767]						
30	CH2 ProcessAlarmLowUp	警報出力機能	CH2 プロセスアラーム下上限値	INT16	0	[-32768.32767]						
31	CH2 ProcessAlarmUpLow	警報出力機能	CH2 プロセスアラーム上下限値	INT16	0	[-32768.32767]						
32	CH2 ProcessAlarmUpUp	警報出力機能	CH2 プロセスアラーム上上限値	INT16	0	[-32768.32767]						
33	CH3 ProcessAlarmLowLow	警報出力機能	CH3 プロセスアラーム下下限値	INT16	0	[-32768.32767]						
34	CH3 ProcessAlarmLowUp	警報出力機能	CH3 プロセスアラーム下上限値	INT16	0	[-32768.32767]						
35	CH3 ProcessAlarmUpLow	警報出力機能	CH3 プロセスアラーム上下限値	INT16	0	[-32768.32767]						
36	CH3 ProcessAlarmUpUp	警報出力機能	CH3 プロセスアラーム上上限値	INT16	0	[-32768.32767]						
37	CH4 ProcessAlarmLowLow	警報出力機能	CH4 プロセスアラーム下下限値	INT16	0	[-32768.32767]						
38	CH4 ProcessAlarmLowUp	警報出力機能	CH4 プロセスアラーム下上限値	INT16	0	[-32768.32767]						

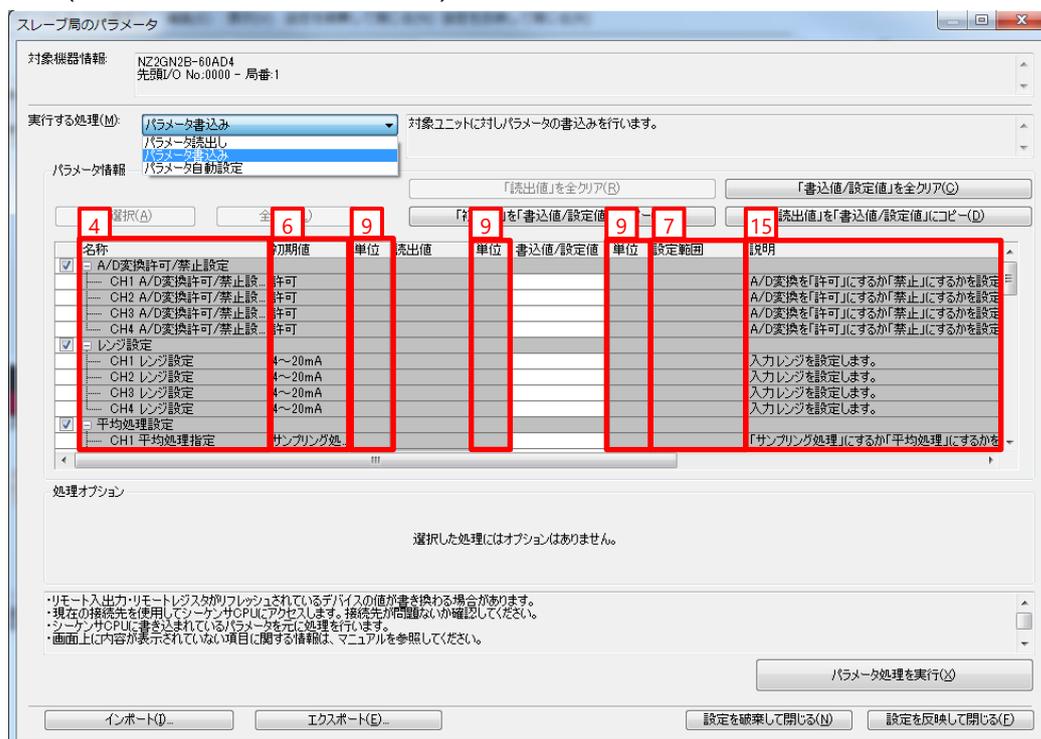
BLOCK\_PARAMETER パート(1/2)

ACCESS	UI_ATTRIBUTE	WRITE_ORDER	COMMENT	REMARK
			A/D変換を「許可」にするか「禁止」にするかを設定します。	
			入力レンジを設定します。	
			入力レンジを設定します。	
			入力レンジを設定します。	
			「サンプリング処理」にするか「平均処理」にするかを設定します。	
			平均時間(ms)、平均回数(回)、移動平均回数(回)を設定します。	
			異常検出する条件を設定します。	
			警報出力を「許可」にするか「禁止」にするかを設定します。	
			デジタル演算値の下下限値を設定します。	
			デジタル演算値の下下限値を設定します。	
			デジタル演算値の上下限値を設定します。	

BLOCK\_PARAMETER パート(2/2)

## (3) ユーティリティソフトウェア -(スレーブ局のパラメータ画面)

アナログ-デジタル変換ユニット「NZ2GN2B-60AD4」の CSP+に記述した内容がどのようにユーティリティソフトウェアに表示されるかを以下に示します。この例は、ユーティリティソフトウェア(スレーブ局のパラメータ画面)の表示例です。



## (4) CSP+ 記述仕様に記載があるが画面では使用していない項目

CSP+ 記述仕様に記載があるが画面では使用していない項目を表 4.4-2 に示します。

表 4.4-2 ユーティリティソフトウェア画面で使用していない項目(COMM\_IF\_PARAMETER)

No.	項目名	用途内容	必須/任意
1	LABEL	識別子として使用します。	必須
2	LABEL2	要素を識別するためのラベルを記述します。 (ユーティリティソフトウェアが他の言語に対応する際に使用します。)	任意
3	CATEGORY	参考情報です。作成支援ツールで表示されます。	任意
8	MIN_INC	内部処理にて、ユーザの入力値に対し、MIN_INC に記載された値を掛けた数値を扱います。	任意
10	ACCESS	対象項目が「読出し可能」、「書込み可能」、「読書可能」、「自動リフレッシュ可能」、「アクセス不可」情報を識別するために使用します。要素への記述の詳細に関しては、以下の仕様書を参照してください。 BAP-C2008-001 Control & Communication システムプロファイル(CSP+)仕様書 - 4.3.1.1.ACCESS の記法	任意
11	WRITE_ORDER	実機にパラメータ書込みを行う際に、書込み順序の情報として使用します。(数値の小さい順に書き込まれます)	任意
12	ASSIGN	要素に割り当たっているアドレスやコードを解析するために使用します。	任意
13	UI_ATTRIBUTE	将来対応。	任意
14	REF	参照関係を識別するために使用します。	任意

ポイント

COMM\_IF\_PARAMETER パートと BLOCK\_PARAMETER パートにおいて、それぞれのパートで同様の項目(NAME や ENG\_UNIT)が存在する場合、ユーティリティソフトウェアは COMM\_IF\_PARAMETER パートの記述内容を適用します。

SLMP_Message	BasicUnitParam		CATEGORY	NAME	DATATYPE	DEFAULT	RANGE	MIN_INC	ENG_UNIT	ACCESS	ASSIGN
1	ADConvSetting		ユニット単位パラメータ	A/D変換許可/禁止設定	STRUCT AD_Conv_set					RW	0x00000102
2	RangeSetting		ユニット単位パラメータ	レンジ設定	STRUCT Range_Set					RW	0x00000104
3	Const1		ユニット単位パラメータ	定数1	CONST WORD	0x0000				RW	0x00000104
4	AveSetting		ユニット単位パラメータ	平均処理設定	STRUCT Ave_Set					RW	0x00000105
5	Const2		ユニット単位パラメータ	定数2	CONST WORD	0x0000				RW	0x0000010B
6	Const3		ユニット単位パラメータ	定数3	CONST WORD	0x0000				RW	0x0000010C
7	Const4		ユニット単位パラメータ	定数4	CONST WORD	0x0000				RW	0x0000010D
8	Const5		ユニット単位パラメータ	定数5	CONST WORD	0x0000				RW	0x0000010E

SLMP_Message	BasicUnitParam		Range_Set	CATEGORY	NAME	DATATYPE	DEFAULT	RANGE	MIN_INC	ENG	OFFSET	REF
1	CH1 RangeSetting		レンジ設定	CH1 レンジ設定	BIT STRING4					Cs	0.0	REM DEVICE.BLOCK.PARACH1.RangeSetting
2	CH2 RangeSetting		レンジ設定	CH2 レンジ設定	BIT STRING4						0.4	REM DEVICE.BLOCK.PARACH2.RangeSetting
3	CH3 RangeSetting		レンジ設定	CH3 レンジ設定	BIT STRING4						0.8	REM DEVICE.BLOCK.PARACH3.RangeSetting
4	CH4 RangeSetting		レンジ設定	CH4 レンジ設定	BIT STRING4						0.C	REM DEVICE.BLOCK.PARACH4.RangeSetting

COMMI\_IF\_PARAMETER パート(BasicUnitParam)から参照している STRUCT パート (Range\_Set) と BLOCK\_PARAMETER パート(BLOCK\_PARA)は参照関係です。

COMMIF\_PARAMETER パート側に単位を記述します。

Set	BLOCK_PARA		CATEGORY	NAME	DATATYPE	DEFAULT	RANGE	MIN_INC	ENG_UNIT
レンジ設定		CH1 レンジ設定			BIT STRING4	0x0	ENUM RangeSet		Bs
レンジ設定		CH2 レンジ設定			BIT STRING4	0x0	ENUM RangeSet		
レンジ設定		CH3 レンジ設定			BIT STRING4	0x0	ENUM RangeSet		
レンジ設定		CH4 レンジ設定			BIT STRING4	0x0	ENUM RangeSet		

スレーブ局のパラメータ

対象機器情報 NZ2GN2D-60AD4  
先頭I/O No.0000 - 局番:1

実行する処理(M) パラメータ自動設定

パラメータ情報

名称	初期値	単位	読出値	単位	説明
<input checked="" type="checkbox"/> A/D変換許可/禁止設定					
<input type="checkbox"/> CH1 A/D変換許可/禁止設定	許可				A/D変換を「許可」にするか「禁止」にするかを設定
<input type="checkbox"/> CH2 A/D変換許可/禁止設定	許可				A/D変換を「許可」にするか「禁止」にするかを設定
<input type="checkbox"/> CH3 A/D変換許可/禁止設定	許可				A/D変換を「許可」にするか「禁止」にするかを設定
<input type="checkbox"/> CH4 A/D変換許可/禁止設定	許可				A/D変換を「許可」にするか「禁止」にするかを設定
<input checked="" type="checkbox"/> レンジ設定					
<input type="checkbox"/> CH1 レンジ設定	4~20mA	Cs	Cs	Cs	入力レンジを設定します。
<input type="checkbox"/> CH2 レンジ設定	4~20mA				入力レンジを設定します。
<input type="checkbox"/> CH3 レンジ設定	4~20mA				入力レンジを設定します。
<input type="checkbox"/> CH4 レンジ設定	4~20mA				入力レンジを設定します。
<input checked="" type="checkbox"/> 平均処理設定					
<input type="checkbox"/> CH1 平均処理指定	サンプリング処				「サンプリング処理」にするか「平均処理」にするかを

処理オプション

選択した処理にはオプションはありません。

書込値/設定値に設定した値をスレーブ局パラメータ自動設定機能でスレーブ局に自動設定します。  
\*画面上に内容が表示されていない項目に関する情報は、マニュアルを参照してください。

パラメータ処理を実行(Q)

インポート(O)    エクスポート(E)    設定を破棄して閉じる(N)    設定を反映して閉じる(E)

## 4.5 COMM\_IF\_COMMAND パート

COMM\_IF\_COMMAND パートでは、通信インタフェースで発行する命令に関する情報を記述します。アナログ-デジタル変換ユニット「N2ZGN2B-60AD4」のエラークリア要求等が該当します。COMM\_IF\_COMMAND パートを構成する要素は、対象ユニットの通信機能に従って定義します。COMM\_IF\_COMMAND パートの各要素の構成、すなわち要素内で記述すべき項目は同じです。

## (1) BAP-C2008-001 Control &amp; Communication システムプロファイル (CSP+) 仕様書 - 5.3.5 COMM\_IF\_COMMAND パート

## ① COMM\_IF\_COMMAND パートで記述する項目

COMM\_IF\_COMMAND パートの各要素で記述する項目一覧を表 4.5-1 に示します。

表 4.5-1 COMM\_IF\_COMMAND パートの項目一覧

No.	項目	記述内容	必須/任意
1	LABEL	要素を識別するためのラベルを記述します。	必須
2	LABEL2	要素を識別するためのラベルを記述します。 (ユーティリティソフトウェアが他の言語に対応する際に使用します。)	任意
3	CATEGORY	要素をグループ化するための分類を記述します。	任意
4	NAME	要素の名称を記述します。ユーティリティソフトウェアに名称や内容を表示する際に使用します。	任意
5	ARGUMENT	要素が使用する引数を示すために COMMAND_ARGUMENT パートに対応するラベルを記述します。	任意
6	REF	要素から BLOCK_COMMAND パートへの参照を記述します。 ※2	任意
7	COMMENT	要素の意味及び使用する際の注意点を記述します。	任意

※2 COMMAND\_ARGUMENT

COMMAND\_ARGUMENT パート(コマンド引数一覧)では、COMM\_IF\_COMMAND の引数に関する情報を記述します。

表 4.5-2 COMMAND\_ARGUMENT パートの項目一覧

No	項目	記述内容	必須/任意
1'	LABEL	要素を識別するためのラベルを記述します。	必須
2'	LABEL2	要素を識別するためのラベルを記述します。 (ユーティリティソフトウェアが他の言語に対応する際に使用します。)	任意
3'	CATEGORY	要素をグループ化するための分類を記述します。	任意
4'	NAME	要素の名称を記述します。ユーティリティソフトウェアに名称や内容を表示する際に使用します。	必須
5'	DATATYPE	要素のデータ型を記述します。	必須
6'	DEFAULT	要素に設定する初期値を記述します。	任意
7'	RANGE	要素の設定範囲を記述します。	任意
8'	MIN_INC	ENG_UNIT と共にコマンド引数一覧の要素の値に適用する最小単位を記述します。	任意
9'	ENG_UNIT	MIN_INC と共にコマンド引数一覧の要素の値に適用する工学単位を記述します。	任意
10	ACCESS	要素のアクセス属性を記述します。	必須
11	ASSIGN	要素に対して割り付けるアドレスやコードを記述します。	任意
12	REF	要素が参照する参照先を記述します。現行仕様では使用禁止です。	任意
13	COMMENT	要素の意味及び使用する際の注意点を記述します。	任意

## ② COMM\_IF\_COMMAND パートの参照仕様

COMM\_IF\_COMMAND パートに関連するパートや通信サービス間の参照関係の仕様を以下に示します。MESSAGE の要素と、その要素を用いて設定や実行を行う COMM\_IF\_COMMAND の要素への参照を記述します。MESSAGE から直接 BLOCK\_COMMAND に対して参照を記述することはできません。

図 4.5-1 の例では、コマンド A、B・・・を実行するための MESSAGE として、「コマンド A 実行」、「コマンド B 実行」・・・を記述しています。

そして、COMM\_IF\_COMMAND を経由して、各 MESSAGE から BLOCK\_COMMAND への参照を記述しています。

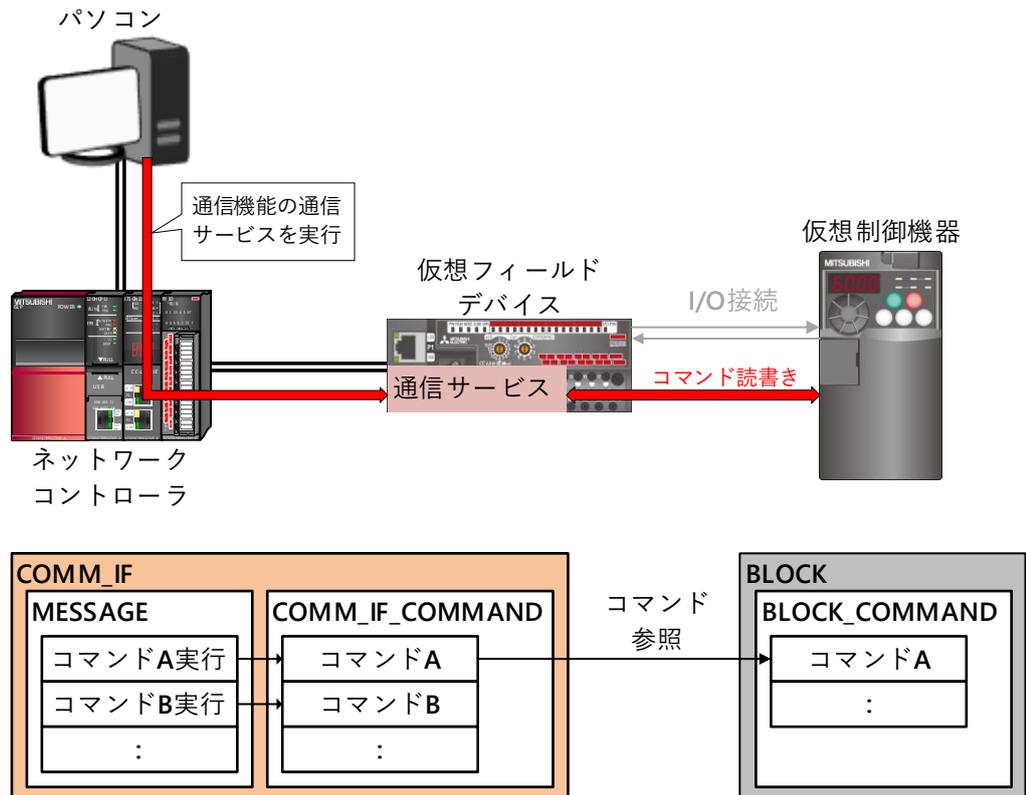


図 4.5-1 COMM\_IF\_COMMAND パートの参照仕様の例

## (2) CSP+ 記述

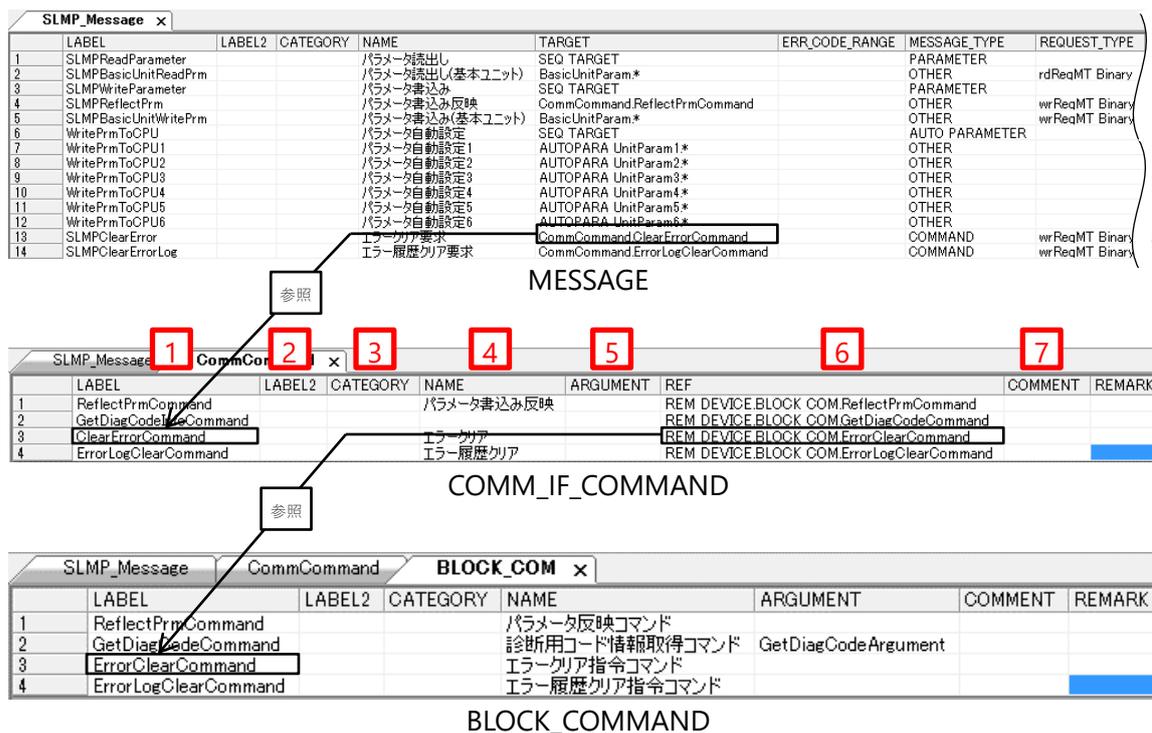
以下の順で、パラメータの参照が行われます。

MESSAGE パート(SLMP\_Message) →

COMM\_IF\_COMMAND パート(CommCommand) →

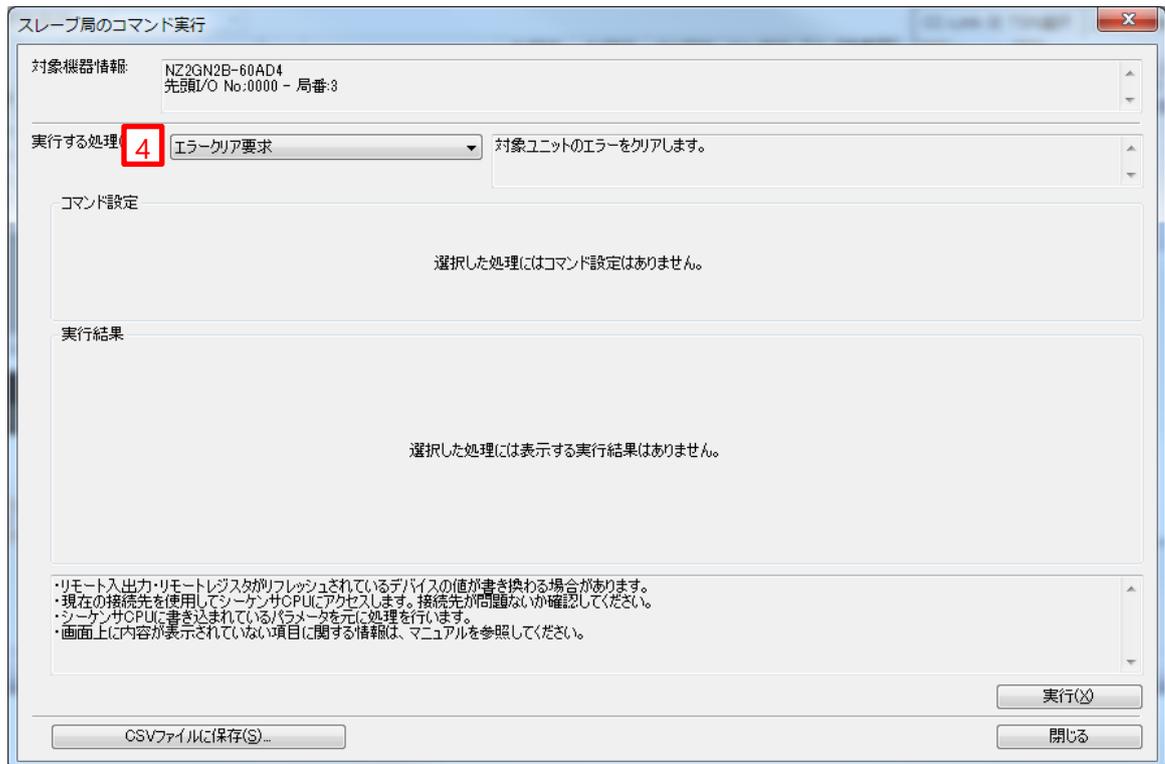
BLOCK\_COMMAND パート(BLOCK\_COM)

CSP+作成支援ツールでアナログーデジタル変換ユニット「NZ2GN2B-60AD4」のCSP+を開いた際における、COMM\_IF\_COMMAND パートの表示例を以下に示します。下図は NAME: エラークリア要求の参照例です。



## (3) ユーティリティソフトウェア -(スレーブ局のコマンド実行画面)

アナログ-デジタル変換ユニット「NZ2GN2B-60AD4」のCSP+に記述した内容がどのようにユーティリティソフトウェアに表示されるかを以下に示します。この例は、ユーティリティソフトウェア(スレーブ局のコマンド実行画面)の表示例です。



## (4) CSP+ 記述仕様に記載があるが画面では使用していない項目

CSP+ 記述仕様に記載があるが画面では使用していない項目を表 4.5-2 に示します。

表 4.5-2 ユーティリティソフトウェア画面で使用していない項目  
(COMM\_IF\_COMMAND、 COMMAND\_ARGUMENT)

No.	項目	用途内容	必須/任意	
1	1'	LABEL	識別子として使用します。	必須
2	2'	LABEL2	要素を識別するためのラベルを記述します。 (ユーティリティソフトウェアが他の言語に対応する際に使用します。)	任意
3	3'	CATEGORY	参考情報。作成支援ツールで表示されます。	任意
5		ARGUMENT	COMMAND_ARGUMENT パートへの参照関係を識別するために使用します。	任意
5'		DATATYPE	型のチェックに使用します。	必須
6	12	REF	参照関係を識別するために使用します。	任意
7		COMMENT	参考情報。作成支援ツールで表示されます。	任意
8'		MIN_INC	内部処理では、ユーザの入力値に対して、MIN_INC に記載された値を掛けた数値を扱います。	任意
10		ACCESS	対象項目が「読出し可能」、「書き込み可能」、「読書可能」、「自動リフレッシュ可能」、「アクセス不可」情報を識別するために使用します。要素への記述の詳細に関しては、以下の仕様書を参照してください。 BAP-C2008-001 Control & Communication システムプロファイル(CSP+)仕様書 - 4.3.1.1. ACCESS の記法	必須
11		ASSIGN	要素に割り当たっているアドレスやコードを解析するために使用します。	任意

## 4.6 MESSAGE パート

MESSAGE パートでは METHOD と同様に、通信インタフェースから発行する命令やパラメータ設定の手順に関する情報を提供します。

MESSAGE パートでは、トランジェント命令を使用した命令やパラメータ設定のデータフォーマットを記述します。

## (1) BAP-C2008-001 Control &amp; Communication システムプロファイル(CSP+)仕様書 - 5.3.7 MESSAGE パート

## ① MESSAGE パートで記述する項目

MESSAGE パートの各要素で記述する項目一覧を表 4.6-1 に示します。

表 4.6-1 MESSAGE パートの項目一覧

No.	項目	記述内容	必須/任意
1	LABEL	要素を識別するためのラベルを記述します。 SLMP による MESSAGE の場合、接頭語として“SLMP”を記述してください。 例：SLMPGetParam、SLMPInvReset	必須
2	LABEL2	要素を識別するためのラベルを記述します。 (ユーティリティソフトウェアが他の言語に対応する際に使用します。)	任意
3	CATEGORY	要素をグループ化するための分類を記述します。	任意
4	NAME	要素の名称を記述します。ユーティリティソフトウェアに名称や内容を表示する際に使用します。	必須
5	TARGET	当該 MESSAGE パートで処理する要素を記述します。	必須
6	MESSAGE_TYPE	MESSAGE の種別を記述します。	必須
7	REQUEST_TYPE	要求処理を行うためのデータフォーマットのタイプを記述します。	※1
8	REQUEST_DATA	要求処理を行うための値を記述します。	任意
9	REQUEST_DATA_TYPE	REQUEST_DATA 項目のデータ型を記述します。	任意
10	RESPONSE_TYPE	応答処理を行うためのデータフォーマットのタイプを記述します。	任意
11	RESPONSE_DATA	応答処理を行うための値を記述します。	任意
12	RESPONSE_DATA_TYPE	REQUEST_DATA 項目のデータ型を記述します。	任意
13	ERR_TYPE	エラー発生時の応答処理で用いられるデータフォーマットのタイプを記述します。	任意
14	ERR_CODE_RANGE	エラーコードの範囲を示します。	任意
15	RELATED_MESSAGE	MESSAGE パートの前処理を示す MESSAGE 要素への参照を記述します。	任意
16	COMMENT	要素の意味及び使用する際の注意点を記述します。	任意

※1 SLMP の MESSAGE の場合は必須です。

SLMP 以外の MESSAGE の場合は各 MESSAGE の仕様に従います。詳細については、下記の仕様書を参照してください。

BAP-C2008-001 Control & Communication システムプロファイル(CSP+)仕様書

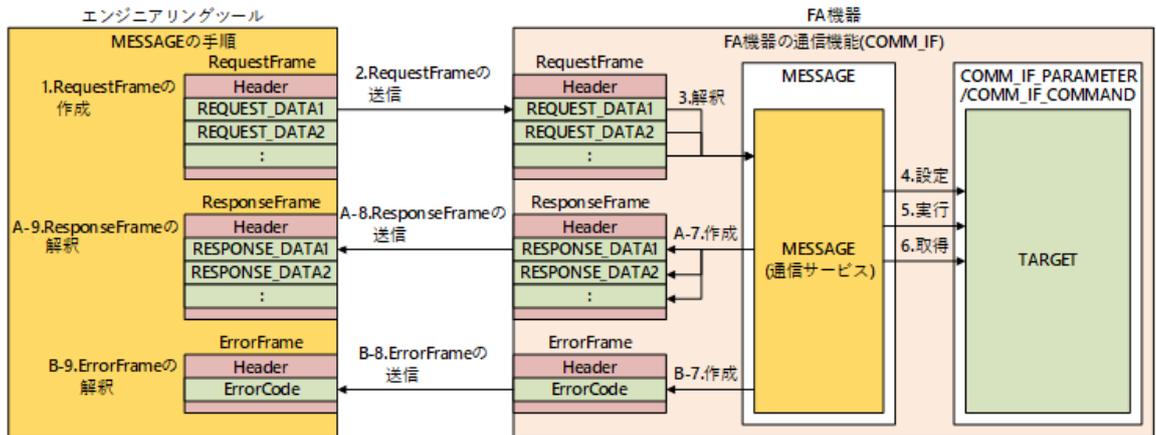
- 5.5.10.1.エラー関連情報に関するパート、要素

- 5.5.10.2.スレーブ局パラメータ自動設定用 MESSAGE に関する記法

## ② メッセージ(MESSAGE)動作

データフォーマットを指定した通信サービスを実行する場合、FA 機器へのサービス要求のデータフォーマット(RequestFrame)、正常終了時の FA 機器からのサービス応答に使用するデータフォーマット(ResponseFrame)及びエラー発生時の FA 機器からのエラー応答に使用するデータフォーマット(ErrorFrame)を規定し、それらのフォーマットを用いて実行します。

上記項目を用いた通信サービスの手順とデータエリアの情報を記述します。



## ③ MESSAGE の呼び出しと動作のシーケンス

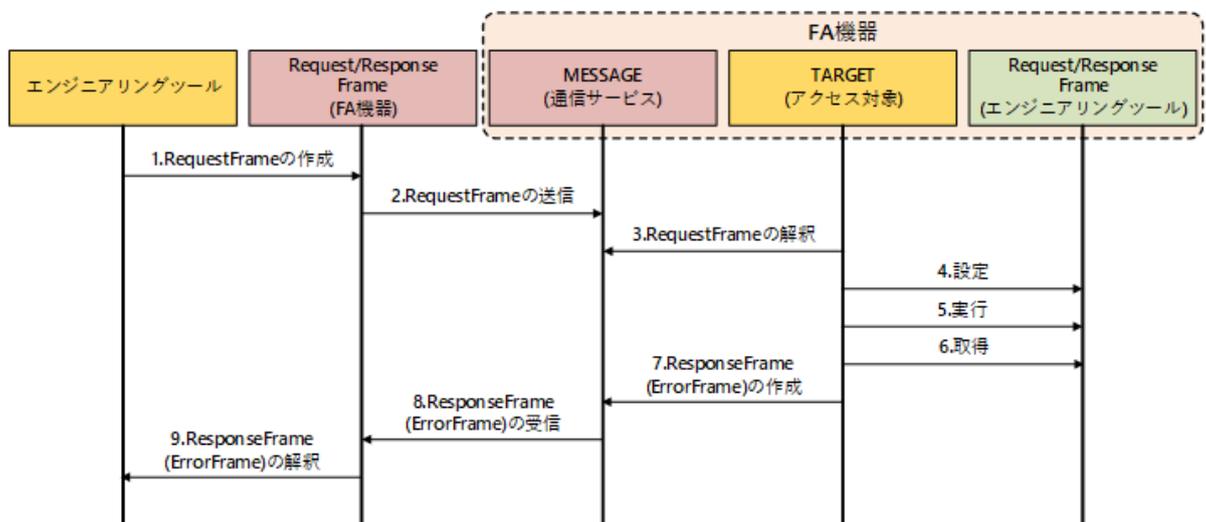
1. REQUEST\_TYPE で決められたデータフォーマットの RequestFrame を作成し、フォーマット内に REQUEST\_DATA を設定します
2. RequestFrame を FA 機器の通信機能へ送信します。
3. FA 機器の通信機能は RequestFrame を受信すると、RequestFrame をパースして命令コードや設定値を読み出します。
4. 通信サービスと命令コードに従い TARGET に設定値を設定します。
5. 通信サービスと命令コードに従い TARGET の処理を実行します。
6. 通信サービスと命令コードに従い TARGET の取得値を取得します。

[正常終了時]

- 7-1. 通信サービスと命令コードに従い、RESPONSE\_TYPE に対応するデータフォーマットに従って ResponseFrame に取得値を設定します。
- 7-2. ResponseFrame を FA 機器の通信機能から受信します。
- 7-3. RESPONSE\_TYPE で決められたデータフォーマットで ResponseFrame を解釈して RESPONSE\_DATA を読み出します。

[異常終了時]

- 7-1. 通信サービスと命令コードに従い、ERR\_TYPE に対応するデータフォーマットに従って ErrorFrame に取得値を設定します。
- 7-2. ErrorFrame を FA 機器の通信機能から受信します。
- 7-3. RESPONSE\_TYPE で決められたデータフォーマットで ErrorFrame を解釈して ErrorCode を読み出します。



(2) CSP+ 記述

以下の順で、パラメータの参照が行われます。

MESSAGE パート(SLMP\_Message) →

COMM\_IF\_PARAMETER パート(BasicParam) →

BLOCK\_PARAMETER パート(BLOCK\_PARA)

CSP+作成支援ツールでアナログーデジタル変換ユニット「NZ2GN2B-60AD4」のCSP+を開いた際における、MESSAGE パートの表示例を以下に示します。

LABEL	LABEL2	CATEGORY	NAME	TARGET	ERR_CODE_RANGE	MESSAGE_TYPE	REQUEST
1	SLMPReadParameter		パラメータ読出し	SEQ TARGET		PARAMETER	
2	SLMPBasicUnitReadPrm		パラメータ読出し(基本ユニット)	BasicUnitParam.*		OTHER	rdReqM
3	SLMPWriteParameter		パラメータ書き込み	SEQ TARGET		PARAMETER	
4	SLMPReflectPrm		パラメータ書き込み反映	CommCommandReflectPrmCommand		OTHER	wrReq
5	SLMPBasicUnitWritePrm		パラメータ書き込み(基本ユニット)	BasicUnitParam.*		OTHER	wrReq
6	WritePrmToCPU		パラメータ自動設定	SEQ TARGET		AUTO PARAMETER	
7	WritePrmToCPU1		パラメータ自動設定1	AUTOPARA UnitParam1*		OTHER	
8	WritePrmToCPU2		パラメータ自動設定2	AUTOPARA UnitParam2*		OTHER	
9	WritePrmToCPU3		パラメータ自動設定3	AUTOPARA UnitParam3*		OTHER	
10	WritePrmToCPU4		パラメータ自動設定4	AUTOPARA UnitParam4*		OTHER	
11	WritePrmToCPU5		パラメータ自動設定5	AUTOPARA UnitParam5*		OTHER	
12	WritePrmToCPU6		パラメータ自動設定6	AUTOPARA UnitParam6*		OTHER	
13	SLMPClearError		エラークリア要求	CommCommandClearErrorCommand		COMMAND	wrReq
14	SLMPClearErrorLog		エラー履歴クリア要求	CommCommandErrorLogClearCommand		COMMAND	wrReq

REQUEST_TYPE	REQUEST_DATA	REQUEST_DATATYPE	RESPONSE_TYPE
rdReqMT Binary	<0x0613><0x0000><0x00000102><0x003A>	<WORD><WORD><DWORD><WORD>	rdResMT Binary
wrReqMT Binary	<0x1613><0x0000><0x0000FFFF><0x0001><0xFFFE>	<WORD><WORD><DWORD><WORD><WORD>	wrResMT Binary
wrReqMT Binary	<0x1613><0x0000><0x00000102><0x003A><\${*.VALUE}>	<WORD><WORD><DWORD><WORD><\${*.DATATYPE}>	wrResMT Binary
	<0x00000102><0x0001><\${*.VALUE}>	<DWORD><WORD><\${*.DATATYPE}>	
	<0x00000103><0x0001><\${*.VALUE}>	<DWORD><WORD><\${*.DATATYPE}>	
	<0x00000105><0x0006><\${*.VALUE}>	<DWORD><WORD><\${*.DATATYPE}>	
	<0x0000010F><0x0001><\${*.VALUE}>	<DWORD><WORD><\${*.DATATYPE}>	
	<0x00000111><0x0011><\${*.VALUE}>	<DWORD><WORD><\${*.DATATYPE}>	
	<0x00000133><0x0009><\${*.VALUE}>	<DWORD><WORD><\${*.DATATYPE}>	
wrReqMT Binary	<0x1617><0x0000>	<WORD><WORD>	wrResMT Binary
wrReqMT Binary	<0x1619><0x0000>	<WORD><WORD>	wrResMT Binary

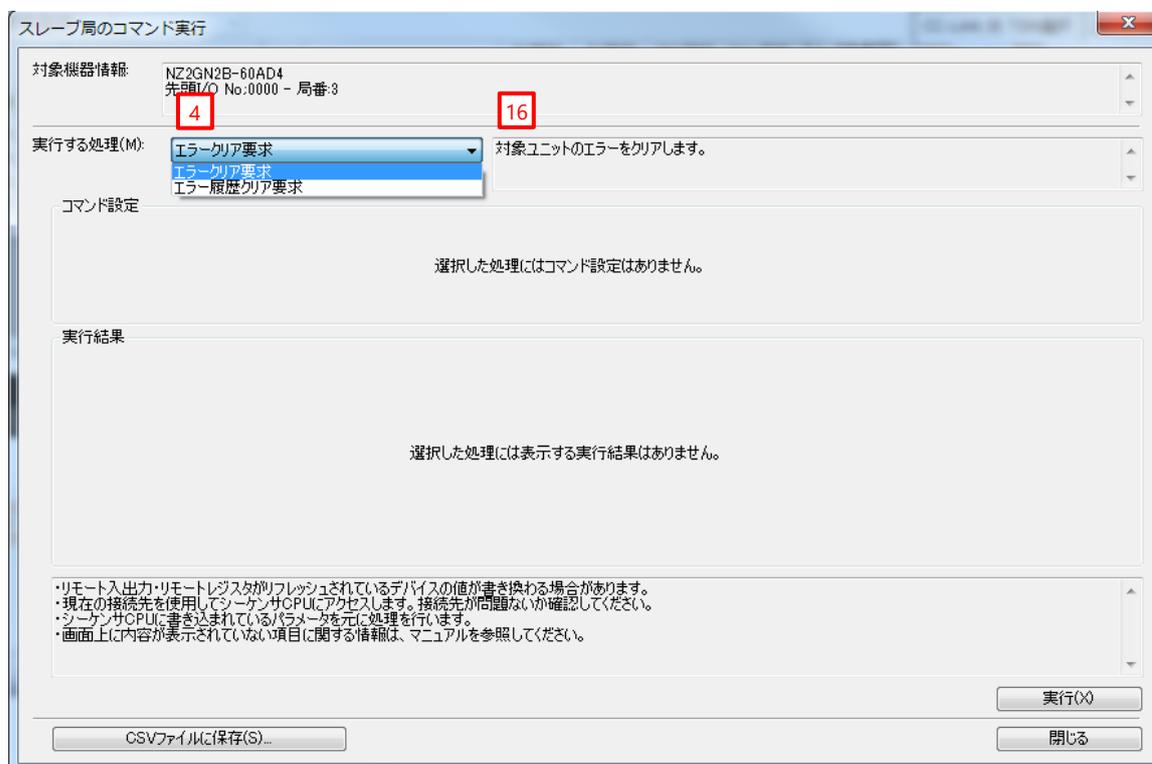
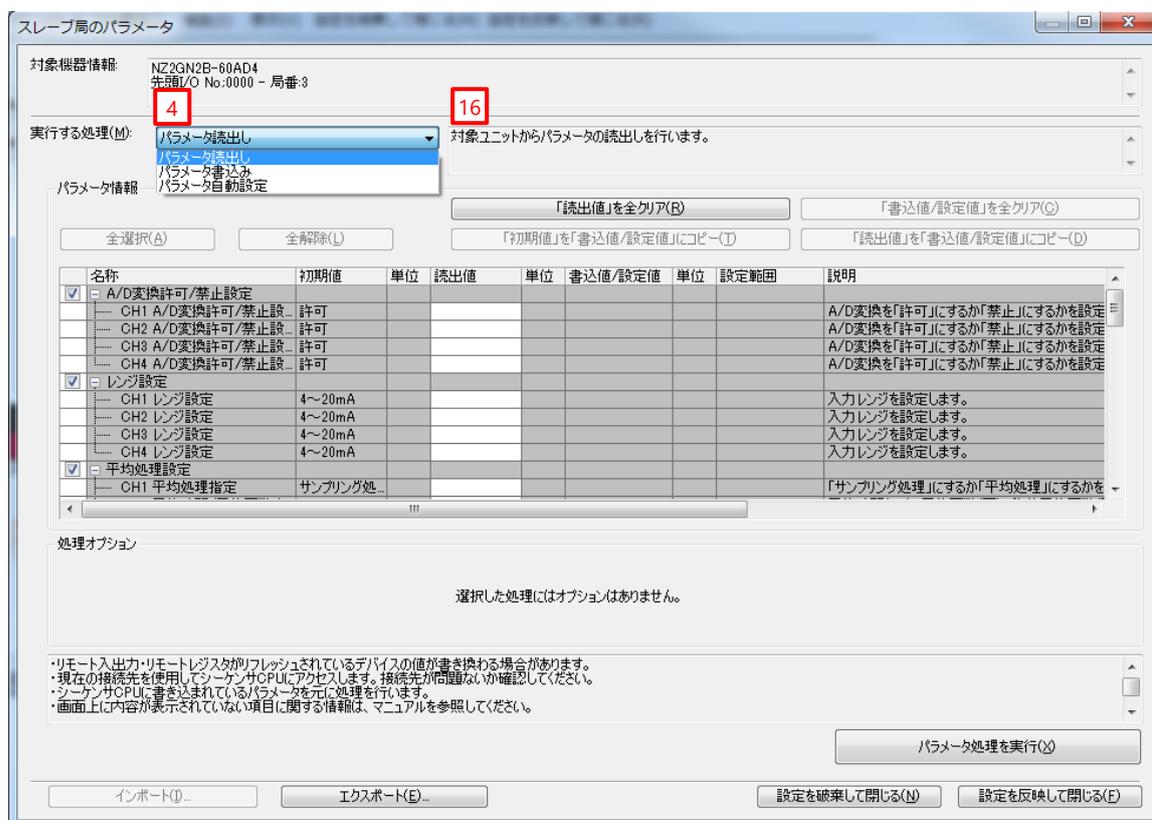
  

RESPONSE_DATA	RESPONSE_DATATYPE	ERR_TYPE	RELATED_MESSAGE
<\${*.VALUE}>	<\${*.DATATYPE}>		<SEQ SLMPBasicUnitReadPrm>
			<SEQ SLMPBasicUnitWritePrm><SEQ SLMPReflectPrm>
			<SEQ WritePrmToCPU1><SEQ WritePrmToCPU2><SEQ WritePrmToCPU3><SEQ WritePrmToC

COMMENT	REMARK
対象ユニットからパラメータの読出しを行います。	
対象ユニットに対しパラメータの書き込みを行います。	
PU6> パラメータ自動設定に対応したパラメータを設定します。	
対象ユニットのエラーをクリアします。	
対象ユニットのエラー履歴をクリアします。	

- (3) ユーティリティソフトウェア -(スレーブ局のパラメータ画面/スレーブ局のコマンド実行画面)  
アナログ-デジタル変換ユニット「NZ2GN2B-60AD4」の CSP+に記述した内容がどのようにユーティリティソフトウェアに表示されるかを以下に示します。この例は、ユーティリティソフトウェア(スレーブ局のパラメータ画面/スレーブ局のコマンド実行画面)の表示例です。



## (4) CSP+ 記述仕様に記載があるが画面では使用していない項目

CSP+ 記述仕様に記載があるが画面では使用していない項目を表 4.6-2 に示します。

表 4.6-2 ユーティリティソフトウェア画面で使用していない要素(MESSAGE)

No.	項目名	用途内容	必須/任意
1	LABEL	識別子として使用します。	必須
2	LABEL2	多言語対応のための第 2 識別子として使用します。	任意
3	CATEGORY	参考情報。作成支援ツールで表示されます。	任意
5	TARGET	参照情報を識別するための情報として使用される。また、「SEQ_TARGET」と記述した場合については、以下のポイントを参照してください。	必須
6	MESSAGE_TYPE	ユーティリティソフトウェアのパラメータ設定に表示するの、コマンド実行に表示するの、表示対象としないのを判断するために使用します。 要素への記述の詳細に関しては、以下の仕様書を参照してください。 BAP-C2008-001 Control & Communication システムプロファイル(CSP+)仕様書 - 4.3.1.21.MESSAGE_TYPE の記法	必須
7	REQUEST_TYPE	要求フレームのデータフォーマットタイプを識別するために使用します。	※1
8	REQUEST_DATA	要求フレームのデータの値として使用します。	任意
9	REQUEST_DATATYPE	REQUEST_DATA の各データのデータ型を識別するために使用します。	任意
10	RESPONSE_TYPE	応答フレームのフレームタイプの識別に使用します。	任意
11	RESPONSE_DATA	応答フレームに含まれる読出しデータの識別に使用します。	任意
12	RESPONSE_DATA_TYPE	応答フレームに含まれる読出しデータのデータ型の識別に使用します。	任意
13	ERR_TYPE	エラー発生時に、応答フレームに含まれるデータのフォーマットを識別するために使用します。	任意
14	ERR_CODE_RANGE	エラー発生時に、エラーコードとプロファイルに記述されたエラーコードを比較する際に使用します。 ERR_CODE_RANGE に ENUM が使用されている場合は、エラーコードから対応するエラー文字列を紐付け、表示します。	任意
15	RELATED_MESSAGE	詳細は以下のポイントを参照してください。	任意

※1 SLMP の MESSAGE の場合は必須です。

SLMP 以外の MESSAGE の場合は各 MESSAGE の仕様に従います。詳細については、下記の仕様書を参照してください。

BAP-C2008-001 Control & Communication システムプロファイル(CSP+)仕様書

- 5.5.10.1.エラー関連情報に関するパート、要素

- 5.5.10.2.スレーブ局パラメータ自動設定用 MESSAGE に関する記法

## ポイント

実行する処理単位(例：パラメータ読出し、パラメータ書込み)にパラメータをまとめたい場合、本項目に「SEQ\_TARGET」と記載します。

列挙するパラメータが定義されたパート名を RELATED\_MESSAGE に"<",">"で囲って記述します。

SLMP_Message x					
	LABEL	LABEL2	CATEGORY	NAME	TARGET
1	SLMPReadParameter			パラメータ読出し	SEQ_TARGET
2	SLMPBasicUnitReadPrm			パラメータ読出し(基本ユニット)	BasicUnitParam.*
3	SLMPWriteParameter			パラメータ書込み	SEQ_TARGET
4	SLMPReflectPrm			パラメータ書込み反映	CommCommand.ReflectPrmCommand
5	SLMPBasicUnitWritePrm			パラメータ書込み(基本ユニット)	BasicUnitParam.*
6	WritePrmToCPU			パラメータ自動設定	SEQ_TARGET
7	WritePrmToCPU1			パラメータ自動設定1	AUTOPARA UnitParam1.*
8	WritePrmToCPU2			パラメータ自動設定2	AUTOPARA UnitParam2.*
9	WritePrmToCPU3			パラメータ自動設定3	AUTOPARA UnitParam3.*
10	WritePrmToCPU4			パラメータ自動設定4	AUTOPARA UnitParam4.*
11	WritePrmToCPU5			パラメータ自動設定5	AUTOPARA UnitParam5.*
12	WritePrmToCPU6			パラメータ自動設定6	AUTOPARA UnitParam6.*
13	SLMPClearError			エラークリア要求	CommCommand.ClearErrorCommand
14	SLMPClearErrorLog			エラー履歴クリア要求	CommCommand.ErrorLogClearCommand

```

RELATED_MESSAGE
<SEQ SLMPBasicUnitReadPrm>
<SEQ SLMPBasicUnitWritePrm><SEQ SLMPReflectPrm>
<SEQ WritePrmToCPU1><SEQ WritePrmToCPU2><SEQ WritePrmToCPU3><SEQ WritePrmToCPU4><SEQ WritePrmToCPU5><SEQ WritePrmToCPU6>
    
```

	LABEL	LABEL2	CATEGORY	NAME	TARGET	ERR_CODE_RANGE
1	SLMPReadParameter			パラメータ読出し	SEQ_TARGET	
2	SLMPBasicUnitReadPrm			パラメータ読出し(基本ユニット)	BasicUnitParam.*	
3	SLMPWriteParameter			パラメータ書き込み	SEQ_TARGET	
4	SLMPReflectPrm			パラメータ書き込み反映	CommCommand.ReflectPrmCommand	
5	SLMPBasicUnitWritePrm			パラメータ書き込み(基本ユニット)	BasicUnitParam.*	
6	WritePrmToCPU			パラメータ自動設定	SEQ_TARGET	
7	WritePrmToCPU1			パラメータ自動設定1		
8	WritePrmToCPU2			パラメータ自動設定2		
9	WritePrmToCPU3			パラメータ自動設定3		
10	WritePrmToCPU4			パラメータ自動設定4		
11	WritePrmToCPU5			パラメータ自動設定5		
12	WritePrmToCPU6			パラメータ自動設定6		
13	SLMPClearError			エラークリア要求	CommCommand.ClearErrorCommand	
14	SLMPClearErrorLog			エラー履歴クリア要求	CommCommand.ErrorLogClearCommand	

- ① AUTOPARA\_UnitParam1.\*
- ② AUTOPARA\_UnitParam2.\*
- ③ AUTOPARA\_UnitParam3.\*
- ④ AUTOPARA\_UnitParam4.\*
- ⑤ AUTOPARA\_UnitParam5.\*
- ⑥ AUTOPARA\_UnitParam6.\*

①

	LABEL	LABEL2	CATEGORY	NAME	DATATYPE	DEFAULT	RANGE	MIN_INC	ENG_UNIT	ACCESS	ASSIGN	UI_ATTRIBUTE	WRITE_ORDER
1	ADConvSetting		ユニット単位パラメータ	A/D変換許可/禁止設定	STRUCT AD_Conv set					RW		0x00000102	

②

	LABEL	LABEL2	CATEGORY	NAME	DATATYPE	DEFAULT	RANGE	MIN_INC	ENG_UNIT	ACCESS	ASSIGN	UI_ATTRIBUTE	WRITE_ORDER	REF	COMMENT
1	RangeSetting		ユニット単位パラメータ	レンジ設定	STRUCT Range Set					RW		0x00000103			

③

	LABEL	LABEL2	CATEGORY	NAME	DATATYPE	DEFAULT	RANGE	MIN_INC	ENG_UNIT	ACCESS	ASSIGN	UI_ATTRIBUTE	WRITE_ORDER	REF	COMMENT
1	AveSetting		ユニット単位パラメータ	平均処理設定	STRUCT Ave Set					RW		0x00000105			

④

	LABEL	LABEL2	CATEGORY	NAME	DATATYPE	DEFAULT	RANGE	MIN_INC	ENG_UNIT	ACCESS	ASSIGN	UI_ATTRIBUTE	WRITE_ORDER	REF	COMMENT
1	InputSigErrSetting		ユニット単位パラメータ	入力信号異常検出機能	STRUCT InputSig Err Set					RW		0x0000010F			

⑤

	LABEL	LABEL2	CATEGORY	NAME	DATATYPE	DEFAULT	RANGE	MIN_INC	ENG_UNIT	ACCESS	ASSIGN	UI_ATTRIBUTE	WRITE_ORDER	REF	COMMENT
1	WarningOutputSetting		ユニット単位パラメータ	警報出力機能	STRUCT WarningOut Set					RW		0x00000111			

⑥

	LABEL	LABEL2	CATEGORY	NAME	DATATYPE	DEFAULT	RANGE	MIN_INC	ENG_UNIT	ACCESS	ASSIGN	UI_ATTRIBUTE	WRITE_ORDER	REF	COMMENT
1	ScalingSetting		ユニット単位パラメータ	スケーリング機能	STRUCT Scal Set					RW		0x00000133			

スレーブ局のパラメータ

対象機器情報 NZ2GN2B-60AD4  
先頭/O No.0000 - 局番:3

実行する処理(M): **パラメータ自動設定** (パラメータ自動設定に対応したパラメータを設定します。)

パラメータ情報

「読込値」を全クリア(B) 「書込値/設定値」を全クリア(C)

全選択(A) 全解除(L) 「初期値」を「書込値/設定値」にコピー(D) 「読込値」を「書込値/設定値」にコピー(D)

ポイント  
一つの実行処理に対して、複数のパラメータをまとめて処理することが可能となります。

名前	書込値/設定値	単位	設定範囲	説明
CH4 A/D変換許可/禁止設定	許可			A/D変換を「許可」にするか「禁止」にするかを設定
CH1 レンジ設定	4~20mA			入力レンジを設定します。
CH2 レンジ設定	4~20mA			入力レンジを設定します。
CH3 レンジ設定	4~20mA			入力レンジを設定します。
CH4 レンジ設定	4~20mA			入力レンジを設定します。
平均処理設定				
CH1 平均処理指定	サンプリング処...			「サンプリング処理」にするか「平均処理」にするかを...

処理オプション

選択した処理にはオプションはありません。

書込値/設定値に設定した値をスレーブ局パラメータ自動設定機能でスレーブ局に自動設定します。  
画面上に内容が表示されていない項目に関する情報は、マニュアルを参照してください。

パラメータ処理を実行(O)

インポート(I) エクスポート(E) 設定を破棄して閉じる(N) 設定を反映して閉じる(E)

名前	初期値	単位	読込値	単位	書込値/設定値	単位	設定範囲	説明
1	CH4 A/D変換許可/禁止設定	許可						A/D変換を「許可」にするか「禁止」にするかを設定します。
2	CH1 レンジ設定	4~20mA						入力レンジを設定します。
3	平均処理設定							
4	入力信号異常検出機能	無効						異常検出する条件を設定します。
5	警報出力機能	禁止						警報出力を「許可」にするか「禁止」にするかを設定します。
6	スケージング機能	無効						スケージングを「有効」にするか「無効」にするかを設定します。

## 5. BLOCK セクション

BLOCK セクションは図 5-1 のように複数のパートで構成します。

BLOCK セクション	
BLOCK_INFO パート	機能ブロックの識別情報を記述します。
BLOCK_INPUT パート	機能ブロックの入力情報を記述します。
BLOCK_OUTPUT パート	機能ブロックの出力情報を記述します。
BLOCK_PARAMETER パート	機能ブロックのパラメータ情報を記述します。
BLOCK_COMMAND パート	機能ブロックで実行する命令を記述します。
STRUCT パート	複数の要素で構成する入出力の構造を記述します。
ENUM パート	要素に設定する値や戻り値の選択肢を記述します。
COMMAND_ARGUMENT パート	BLOCK_COMMAND の引数情報を記述します。

図 5-1 BLOCK セクションの構造

## 5.1 BLOCK\_INFO パート

BLOCK\_INFO パートでは、機能ブロックの識別に関する情報を記述します。

BLOCK\_INFO パートに記述した要素は基本的にユーティリティソフトウェア上には表示されません。

BLOCK\_INFO パートの各要素の構成、すなわち、要素内で記述すべき項目は同じです。

### (1) BAP-C2008-001 Control & Communication システムプロファイル(CSP+)仕様書 - 5.4.1

#### BLOCK\_INFO パート

BLOCK\_INFO パートを構成する要素の一覧を表 5.1-1 に示します。

表 5.1-1 BLOCK\_INFO パートを構成する要素の一覧

No	要素	記述内容	必須/任意
1	VendorName	ユニットを製造したベンダー名を記述します。	必須
2	VendorCode	ユニットを製造したベンダーのベンダーコードを記述します。 CC-Link 協会パートナー会員番号の 5～8 桁目が該当します。	必須
3	Version	ファームウェアのバージョン。文字列で記述します。	必須

BLOCK\_INFO パートの要素で記述する項目を表 5.1-2 に示します。

表 5.1-2 BLOCK\_INFO パートの項目一覧

No	項目	記述内容	必須/任意
1	LABEL	要素を識別するためのラベルを記述します	必須
2	LABEL2	要素を識別するためのラベルを記述します。 (ユーティリティソフトウェアが他の言語に対応する際に使用。)	任意
3	CATEGORY	要素をグループ化するための分類を記述します。	任意
4	NAME	要素の名称を記述します。 ユーティリティソフトウェアに要素の名称や内容を表示する際に使用します。	任意
5	DATATYPE	DATA 項目に記述する内容のデータ型を記述します。	任意
6	DATA	要素の内容を記述します。	必須

### (2) CSP+ 記述

CSP+作成支援ツールでアナログ→デジタル変換ユニット「NZ2GN2B-60AD4」の CSP+を開いた際における、BLOCK\_INFO パートの表示例を図 5.1-1 に示します。

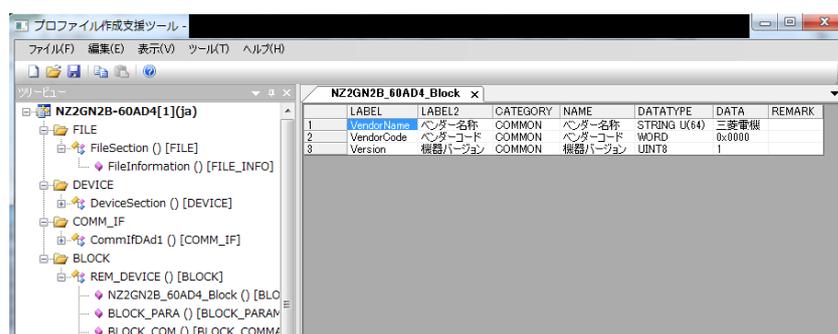


図 5.1-1 CSP+作成支援ツールを使用した表示例(BLOCK\_INFO)

### (3) ユーティリティソフトウェア

BLOCK\_INFO パートの記述項目はユーティリティソフトウェアの表示で使用されないため、本節には記載ありません。

## 5.2 BLOCK\_INPUT パート

BLOCK\_INPUT パートでは、機能ブロックの入力に関する情報を記述します。

リモート局のリモート出力 RY 領域、リモートレジスタ RWw 領域が該当します。

BLOCK\_INPUT パートを構成する要素は対象ユニットの機能に従って定義します。

BLOCK\_INPUT パートの各要素の構成、すなわち、要素内で記述すべき項目は同じです。

### (1) BAP-C2008-001 Control & Communication システムプロファイル(CSP+)仕様書 - 5.4.2 BLOCK\_INPUT パート

BLOCK\_INPUT パートの各要素で記述する項目一覧を表 5.2-1 に示します。

表 5.2-1 BLOCK\_INPUT パートを構成する項目の一覧

No.	項目	記述内容	必須/任意
1	LABEL	要素を識別するためのラベルを記述します。	必須
2	LABEL2	要素を識別するためのラベルを記述します。 (ユーティリティソフトウェアが他の言語に対応する際に使用します。)	任意
3	CATEGORY	要素をグループ化するための分類を記述します。	任意
4	NAME	要素の名称を記述します。ユーティリティソフトウェアに名称や内容を表示する際に使用します。	必須
5	DATATYPE	要素のデータ型を記述します。	必須
6	DEFAULT	要素に設定する初期値を記述します。	任意
7	RANGE	要素の設定範囲を記述します。	任意
8	MIN_INC	"ENG_UNIT"と共に項目の値に適用する最小単位を記述します。 ENG_UNIT を記述した場合には必須とします。	任意
9	ENG_UNIT	"MIN_INC"と共に項目の値に適用する工学単位を記述します。	任意
10	ACCESS	要素のアクセス属性を記述します。	任意
11	UI_ATTRIBUTE	要素をユーティリティソフトウェアに表示する際の、表示方法を記述します。	任意
12	COMMENT	要素の意味及び使用する際の注意点を記述します。	任意

### (2) CSP+ 記述

以下の順で、パラメータの参照が行われます。

COMM\_IF\_OUTPUT パート(CommIfOutput) →

BLOCK\_INPUT パート(BlockInput)

※CSP+とユーティリティソフトウェアの項目記述例が無い場合、省略します。

### 5.3 BLOCK\_OUTPUT パート

BLOCK\_OUTPUT パートでは、機能ブロックの出力に関する情報を記述します。

リモート局のリモート入力 RX 領域、リモートレジスタ RW<sub>r</sub> 領域が該当します。

BLOCK\_OUTPUT パートを構成する要素は対象ユニットの機能に従って定義します。

BLOCK\_OUTPUT パートの各要素の構成、すなわち、要素内で記述すべき項目は同じです。

#### (1) BAP-C2008-001 Control & Communication システムプロファイル(CSP+)仕様書 - 5.4.3 BLOCK\_OUTPUT パート

BLOCK\_OUTPUT パートを構成する項目の一覧を表 5.3-1 に示します。

表 5.3-1 BLOCK\_OUTPUT パートを構成する項目の一覧

No.	項目	記述内容	必須/任意
1	LABEL	要素を識別するためのラベルを記述します。	必須
2	LABEL2	要素を識別するためのラベルを記述します。 (ユーティリティソフトウェアが他の言語に対応する際に使用します。)	任意
3	CATEGORY	要素をグループ化するための分類を記述します。	任意
4	NAME	要素の名称を記述します。ユーティリティソフトウェアに名称や内容を表示する際に使用します。	必須
5	DATATYPE	要素のデータ型を記述します。	必須
6	DEFAULT	要素に設定する初期値を記述します。	任意
7	RANGE	要素の設定範囲を記述します。	任意
8	MIN_INC	"ENG_UNIT"と共に項目の値に適用する最小単位を記述します。 ENG_UNIT を記述した場合には必須とします。	任意
9	ENG_UNIT	"MIN_INC"と共に項目の値に適用する工学単位を記述します。	任意
10	ACCESS	要素のアクセス属性を記述します。	任意
12	UI_ATTRIBUTE	要素をユーティリティソフトウェアに表示する際の、表示方法を記述します。	任意
13	COMMENT	要素の意味及び使用する際の注意点を記述します。	任意

#### (2) CSP+ 記述

以下の順で、パラメータの参照が行われます。

COMM\_IF\_INPUT パート(CommIfInput) →

BLOCK\_OUTPUT パート(BlockOutput)

※CSP+とユーティリティソフトウェアの項目記述例が無い場合、省略します。

## 5.4 BLOCK\_PARAMETER パート

BLOCK\_PARAMETER パートでは、対象ユニットの制御機能のパラメータに関する情報を記述します。BLOCK\_PARAMETER パートを構成する要素は対象ユニットの通信機能に従って定義します。

## (1) BAP-C2008-001 Control &amp; Communication システムプロファイル(CSP+)仕様書 - 5.4.4 BLOCK\_PARAMETER パート

## ① BLOCK\_PARAMETER パートで記述する項目

BLOCK\_PARAMETER パートの各要素で記述する項目一覧を表 5.4-1 に示します。

表 5.4-1 BLOCK\_PARAMETER パートの項目一覧

No.	要素	記述内容	必須/任意
1	LABEL	要素を識別するためのラベルを記述します。	必須
2	LABEL2	要素を識別するためのラベルを記述します。 (ユーティリティソフトウェアが他の言語に対応する際に使用します。)	任意
3	CATEGORY	要素をグループ化するための分類を記述します。	任意
4	NAME	要素の名称を記述します。ユーティリティソフトウェアに名称や内容を表示する際に使用します。	必須
5	DATATYPE	要素のデータ型を記述します。	必須
6	DEFAULT	要素に設定する初期値を記述します。	任意
7	RANGE	要素の設定範囲を記述します。 ENUM パートを使用して、値の選択肢を記述することもできます。 ※3	任意
8	MIN_INC	"ENG_UNIT"と共に項目の値に適用する最小単位を記述します。 ENG_UNIT を記述した場合には必須とします。	任意
9	ENG_UNIT	"MIN_INC"と共に項目の値に適用する工学単位を記述します。	任意
10	ACCESS	要素のアクセス属性を記述します。	必須
11	WRITE_ORDER	要素をユニットに書き込む際の順番を記述します。	任意
12	UI_ATTRIBUTE	要素をユーティリティソフトウェアに表示する際の、表示方法を記述します。	任意
13	COMMENT	要素の意味及び使用する際の注意点を記述します。	任意

### ※3 ENUM パート

ENUM パートでは(選択肢一覧)では、要素に設定する値や戻り値の選択肢に関する情報を記述します。ユーティリティソフトウェアでリストボックスによる設定を実施したい要素や、値の読み出し時に値ごとの意味を表示したい要素では ENUM パートへの参照を用います。

COMM\_IF セクション内の要素から ENUM パートを参照する場合には、ENUM パートは同一の COMM\_IF セクションに記述します。

ENUM パートを構成する要素は対象ユニットで使用する値の選択肢に従って定義します。

ENUM パートの各要素の構成、すなわち、要素内で記述すべき項目は同じです。

表 5.4-2 ENUM パートで定義する要素の項目一覧

No.	要素	記述内容	必須/任意
1'	LABEL	要素を識別するためのラベルを記述します。	必須
2'	LABEL2	要素を識別するためのラベルを記述します。 (ユーティリティソフトウェアが他の言語に対応する際に使用します。)	任意
3'	CATEGORY	要素をグループ化するための分類を記述します。	任意
4'	NAME	要素の名称を記述します。ユーティリティソフトウェアに名称や内容を表示する際に使用します。	必須
5'	CODE	要素を識別する値を記述します。 参照元の要素が示す値とコードの値を照らし合わせ、一致する要素を選択します。	必須
6'	RELATED_ELE	要素に関連する要素の情報を、コマンド引数一覧パートを参照することにより記述します。	任意
7'	COMMENT1	要素の意味及び使用する際の注意点を記述します。	任意
8'	COMMENT2	要素の意味及び使用する際の注意点を記述します。	任意

#### ② BLOCK\_PARAMETER パートの参照仕様

BLOCK\_PARAMETER パートに関連するパートや通信サービス間の参照関係の仕様については、4.4(1)の②を参照してください。

(2) CSP+ 記述

以下の順で、パラメータの参照が行われます。

MESSAGE パート(SLMP\_Message) →

COMM\_IF\_PARAMETER(BasicUnitParam) →

STRUCT パート(Range\_Set) →

BLOCK\_PARAMETER パート(BLOCK\_PARA)

CSP+作成支援ツールでアナログーデジタル変換ユニット「NZ2GN2B-60AD4」のCSP+を開いた際における、BLOCK\_PARAMETER の表示例を以下に示します。

「パート名.\*」の参照記述は、参照先パートのすべての Label を参照していることを示す。

LABEL	LABEL2	CATEGORY	NAME	TA	ERR_CODE_RANGE
1	SLMPReadParameter		パラメータ読出し	SEQ_TARGETSET	
2	SLMPBasicUnitReadPrm		パラメータ読出し(基本ユニット)	BasicUnitParam.*	
3	SLMPWriteParameter		パラメータ書込み	SEQ_TARGET	
4	SLMPReflectPrm		パラメータ書込み反映	CommCommand.ReflectPrmCommand	
5	SLMPBasicUnitWritePrm		パラメータ書込み(基本ユニット)	BasicUnitParam.*	
6	WritePrmToCPU		パラメータ自動設定	SEQ_TARGET	
7	WritePrmToCPU1		パラメータ自動設定1	AUTOPARA UnitParam1.*	
8	WritePrmToCPU2		パラメータ自動設定2	AUTOPARA UnitParam2.*	
9	WritePrmToCPU3		パラメータ自動設定3	AUTOPARA UnitParam3.*	
10	WritePrmToCPU4		パラメータ自動設定4	AUTOPARA UnitParam4.*	
11	WritePrmToCPU5		パラメータ自動設定5	AUTOPARA UnitParam5.*	
12	WritePrmToCPU6		パラメータ自動設定6	AUTOPARA UnitParam6.*	
13	SLMPClearError		エラークリア要求	CommCommand.ClearErrorCommand	
14	SLMPClearErrorLog		エラー履歴クリア要求	CommCommand.ErrorLogClearCommand	

MESSAGE パート

LABEL	LABEL2	CATEGORY	NAME	DATATYPE	DEFAULT	RANGE	MIN_INC	ENG_UNIT	ACCESS	ASSIGN	UI_ATTRIB
1	ADConvSetting	ユニット単位パラメータ	A/D変換許可/禁止設定	STRUCT AD_Conv_set					RW	0x0000102	
2	RangeSetting	ユニット単位パラメータ	レンジ設定	STRUCT Range_Set					RW	0x0000103	
3	Const1	ユニット単位パラメータ	定数1	CONST WORD	0x0000				RW	0x0000104	
4	AveSetting	ユニット単位パラメータ	平均処理設定	STRUCT Ave_Set					RW	0x0000105	
5	Const2	ユニット単位パラメータ	定数2	CONST WORD	0x0000				RW	0x0000106	
6	Const3	ユニット単位パラメータ	定数3	CONST WORD	0x0000				RW	0x000010C	
7	Const4	ユニット単位パラメータ	定数4	CONST WORD	0x0000				RW	0x000010D	
8	Const5	ユニット単位パラメータ	定数5	CONST WORD	0x0000				RW	0x000010E	
9	InputSigErrSetting	ユニット単位パラメータ	入力信号異常検出機能	STRUCT InputSigErr_Set					RW	0x000010F	
10	Const6	ユニット単位パラメータ	定数6	CONST WORD	0x0000				RW	0x0000110	
11	WarningOutputSetting	ユニット単位パラメータ	警報出力機能	STRUCT WarningOut_Set					RW	0x0000111	
12	Const7	ユニット単位パラメータ	定数7	CONST WORD	0x0000				RW	0x0000122	
13	Const8	ユニット単位パラメータ	定数8	CONST WORD	0x0000				RW	0x0000123	
14	Const9	ユニット単位パラメータ	定数9	CONST WORD	0x0000				RW	0x0000124	
15	Const10	ユニット単位パラメータ	定数10	CONST WORD	0x0000				RW	0x0000125	
16	Const11	ユニット単位パラメータ	定数11	CONST WORD	0x0000				RW	0x0000126	
17	Const12	ユニット単位パラメータ	定数12	CONST WORD	0x0000				RW	0x0000127	
18	Const13	ユニット単位パラメータ	定数13	CONST WORD	0x0000				RW	0x0000128	
19	Const14	ユニット単位パラメータ	定数14	CONST WORD	0x0000				RW	0x0000129	
20	Const15	ユニット単位パラメータ	定数15	CONST WORD	0x0000				RW	0x000012A	
21	Const16	ユニット単位パラメータ	定数16	CONST WORD	0x0000				RW	0x000012B	
22	Const17	ユニット単位パラメータ	定数17	CONST WORD	0x0000				RW	0x000012C	
23	Const18	ユニット単位パラメータ	定数18	CONST WORD	0x0000				RW	0x000012D	
24	Const19	ユニット単位パラメータ	定数19	CONST WORD	0x0000				RW	0x000012E	
25	Const20	ユニット単位パラメータ	定数20	CONST WORD	0x0000				RW	0x000012F	
26	Const21	ユニット単位パラメータ	定数21	CONST WORD	0x0000				RW	0x0000130	
27	Const22	ユニット単位パラメータ	定数22	CONST WORD	0x0000				RW	0x0000131	
28	Const23	ユニット単位パラメータ	定数23	CONST WORD	0x0000				RW	0x0000132	
29	ScalingSetting	ユニット単位パラメータ	スケール機能	STRUCT Scal_Set					RW	0x0000133	

COMM\_IF\_PARAMETER パート

LABEL	LABEL2	CATEGORY	NAME	DATATYPE	DEFAULT	RANGE	MIN_INC	ENG_UNIT	OFFSET	REF	COMMENT
1	CH1 RangeSetting	レンジ設定	CH1 レンジ設定	BIT STRING4					0.0	REM DEVICE BLOCK PARACH1 RangeSetting	
2	CH2 RangeSetting	レンジ設定	CH2 レンジ設定	BIT STRING4					0.4	REM DEVICE BLOCK PARACH2 RangeSetting	
3	CH3 RangeSetting	レンジ設定	CH3 レンジ設定	BIT STRING4					0.8	REM DEVICE BLOCK PARACH3 RangeSetting	
4	CH4 RangeSetting	レンジ設定	CH4 レンジ設定	BIT STRING4					0.C	REM DEVICE BLOCK PARACH4 RangeSetting	

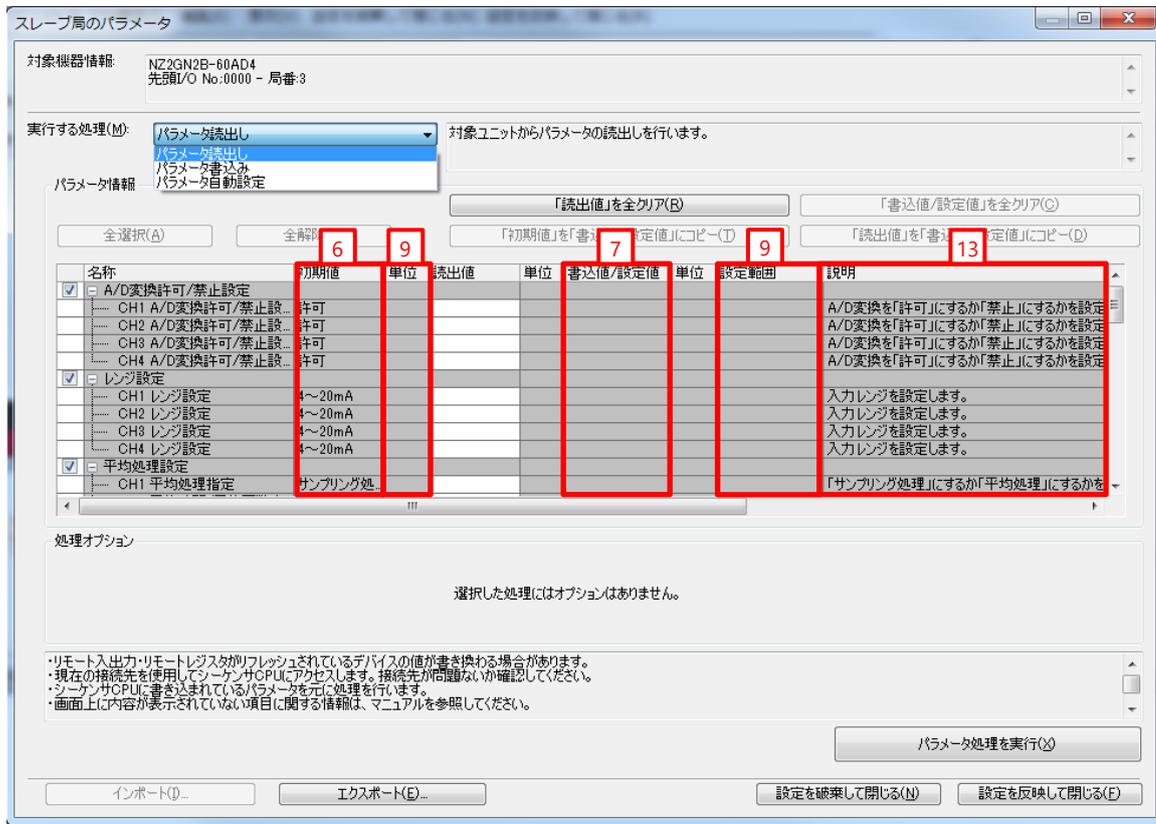
STRUCT パート





(3) ユーティリティソフトウェア -(スレーブ局のパラメータ画面)

アナログ-デジタル変換ユニット「NZ2GN2B-60AD4」の CSP+に記述した内容がどのようにユーティリティソフトウェアに表示されるかを以下に示します。この例は、ユーティリティソフトウェア(スレーブ局のパラメータ画面)の表示例です。



(4) CSP+記述仕様に記載があるが画面では使用していない要素

CSP+記述仕様に記載があるが画面では使用していない要素を表 5.4-3 示します。

表 5.4-3 ユーティリティソフトウェア画面で使用していない要素(BLOCK\_PARAMETER、 ENUM)

No.	要素名	用途内容	必須/任意
1	LABEL	識別子として使用します。	必須
2	LABEL2	要素を識別するためのラベルを記述します。 (ユーティリティソフトウェアが他の言語に対応する際に使用します。)	任意
3	CATEGORY	参考情報です。作成支援ツールでのみ表示されます。	任意
5	DATATYPE	型のチェックに使用します。	必須
8	MIN_INC	内部処理にて、ユーザの入力値に対し、MIN_INC に記載された値を掛けた数値を扱います。	任意
10	ACCESS	対象項目が「読出し可能」、「書込み可能」、「読書可能」、「自動リフレッシュ可能」、「アクセス不可」情報を識別するために使用します。 ※要素への記述の詳細に関しては、以下の仕様書を参照してください。 BAP-C2008-001 Control & Communication システムプロファイル(CSP+)仕様書 - 4.3.1.1.ACCESS の記法	必須
11	WRITE_ORDER	実機にパラメータ書込みを行う際に、書込み順序の情報として使用します。(数値の小さい順に書き込まれます。)	任意
12	UI_ATTRIBUTE	将来対応。	任意
5'	CODE	選択された値を識別するために使用されます。	必須

## 5.5 BLOCK\_COMMAND パート

BLOCK\_COMMAND パートでは、対象ユニットの制御機能で実行する命令に関する情報を記述します。BLOCK\_COMMAND パートを構成する要素は対象ユニットの機能に従って定義します。

## (1) BAP-C2008-001 Control &amp; Communication システムプロファイル(CSP+)仕様書 - 5.4.5 BLOCK\_COMMAND パート

## ① BLOCK\_COMMAND パートで記述する項目

BLOCK\_COMMAND パートの各要素で記述する項目一覧を表 5.5-1 に示します。

表 5.5-1 BLOCK\_COMMAND パートの項目一覧

No.	要素	記述内容	必須/任意
1	LABEL	要素を識別するためのラベルを記述します。	必須
2	LABEL2	要素を識別するためのラベルを記述します。 (ユーティリティソフトウェアが他の言語に対応する際に使用します。)	任意
3	CATEGORY	要素をグループ化するための分類を記述します。	任意
4	NAME	要素の名称を記述します。ユーティリティソフトウェアに名称や内容を表示する際に使用します。	必須
5	ARGUMENT	要素が使用する引数を示すために COMMAND_ARGUMENT パートの LABEL を記述します。 ※4	必須
6	COMMENT	要素の意味及び使用する際の注意点を記述します。	任意

## ※4 COMMAND\_ARGUMENT パート

COMMAND\_ARGUMENT パート(コマンド引数一覧)では、コマンドの引数に関する情報を記述します。

表 5.5-2 COMMAND\_ARGUMENT パートで定義する要素の項目一覧

No.	要素	記述内容	必須/任意
1'	LABEL	要素を識別するためのラベルを記述します。	必須
2'	LABEL2	要素を識別するためのラベルを記述します。 (ユーティリティソフトウェアが他の言語に対応する際に使用します。)	任意
3'	CATEGORY	要素をグループ化するための分類を記述します。	任意
4'	NAME	要素の名称を記述します。ユーティリティソフトウェアに名称や内容を表示する際に使用します。	必須
5'	DATATYPE	要素のデータ型を記述します。	必須
6'	DEFAULT	要素に設定する初期値を記述します。	任意
7'	RANGE	要素の設定範囲を記述します。	任意
8'	MIN_INC	ENG_UNIT と共にコマンド引数一覧の要素の値に適用する最小単位を記述します。	任意
9'	ENG_UNIT	MIN_INC と共にコマンド引数一覧の要素の値に適用する工学単位を記述します。	任意
10'	ACCESS	要素のアクセス属性を記述します。	必須
11'	ASSIGN	要素に対して割り付けるアドレスやコードを記述します。	任意
12'	REF	要素が参照する参照先を記述します。現行仕様では使用禁止です。	任意
13'	COMMENT	要素の意味及び使用する際の注意点を記述します。	任意

## ② BLOCK\_COMMAND パートの参照仕様

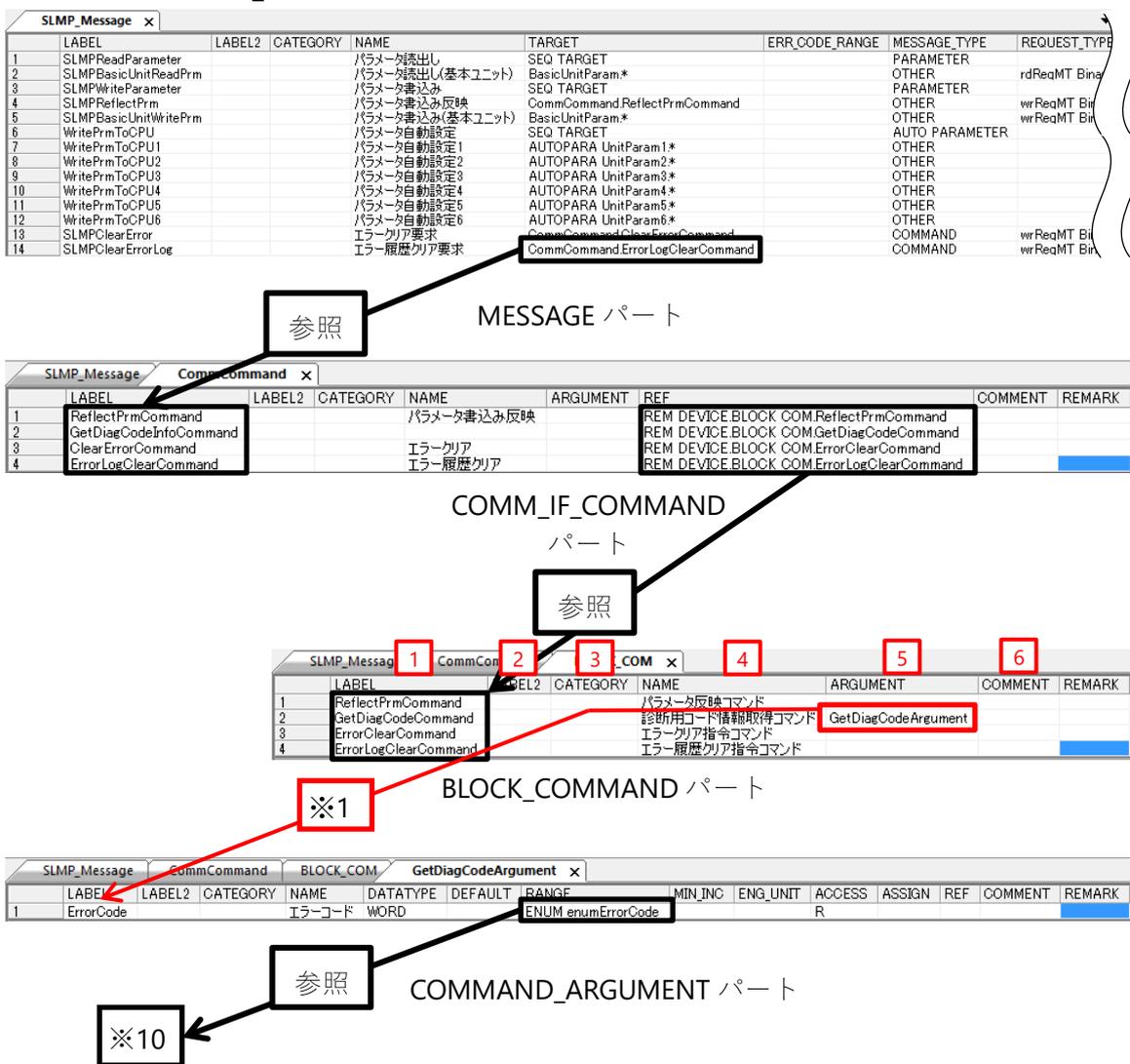
BLOCK\_COMMAND パートに関連するパートや通信サービス間の参照関係の仕様については、4.5(1)の②を参照してください。

(2) CSP+ 記述

以下の順で、パラメータの参照が行われます。

- MESSAGE パート(SLMP\_Message) →
- COMM\_IF\_PARAMETER パート(CommCommand) →
- BLOCK\_COMMAND パート(BLOCK\_COM)
- COMMAND\_ARGUMENT パート(GetDiagCodeArgument)
- ENUM パート(enumErrorCode)
- COMMAND\_ARGUMENT パート(Error\_1043)

CSP+作成支援ツールでアナログーデジタル変換ユニット「NZ2GN2B-60AD4」のCSP+を開いた際における、BLOCK\_COMMAND の表示例を以下に示します。



※10

SLMP_Message	Comm/Command	BLOCK_COM	Get/Diag/CodeArgument	enum/ErrorCode	CODE	RELATED_ELE	COMMENT1
1	Err 1020			リモートバッファメモリアクセスエラー	0x1020	Error 1020	REMF/R/REMT0命令で、リモートバッファメモ
2	Err 1030			IPアドレス設定スイッチ変化エラー	0x1030	Error 1030	ユニット電源ON中にIPアドレス設定スイッチが
3	Err 1041			機能設定スイッチ1変化エラー	0x1041	Error 1041	ユニット電源ON中に機能設定スイッチ1が変
4	Err 1042			機能設定スイッチ2変化エラー	0x1042	Error 1042	ユニット電源ON中に機能設定スイッチ2が変
5	Err 1043			機能設定スイッチ3変化エラー	0x1043	Error 1043	ユニット電源ON中に機能設定スイッチ3が変
6	Err 1044			機能設定スイッチ4変化エラー	0x1044	Error 1044	ユニット電源ON中に機能設定スイッチ4が変
7	Err 1045			機能設定スイッチ5変化エラー	0x1045	Error 1045	ユニット電源ON中に機能設定スイッチ5が変
8	Err 1046			機能設定スイッチ6変化エラー	0x1046	Error 1046	ユニット電源ON中に機能設定スイッチ6が
9	Err 1047			機能設定スイッチ7変化エラー	0x1047	Error 1047	ユニット電源ON中に機能設定スイッチ7が
10	Err 1048			機能設定スイッチ8変化エラー	0x1048	Error 1048	ユニット電源ON中に機能設定スイッチ8が
11	Err 1049			機能設定スイッチ9変化エラー	0x1049	Error 1049	ユニット電源ON中に機能設定スイッチ9が
12	Err 104A			機能設定スイッチ10変化エラー	0x104A	Error 104A	ユニット電源ON中に機能設定スイッチ1
13	Err 1050			エラー履歴保存制限エラー	0x1050	Error 1050	エラー履歴の保存回数が最大に達しま
14	Err 1051			IPアドレス保存制限エラー	0x1051	Error 1051	IPアドレスの保存回数が最大に達しまし
15	Err 1052			ユニットパラメータ保存制限エラー	0x1052	Error 1052	ユニットパラメータの保存回数が最大に達
16	Err 1060			不揮発性メモリアクセス異常(エラー履歴)	0x1060	Error 1060	不揮発性メモリへのアクセスで異常が検
17	Err 1061			不揮発性メモリアクセス異常(IPアドレス)	0x1061	Error 1061	不揮発性メモリへのアクセスで異常が検
18	Err 1062			不揮発性メモリアクセス異常(ユニットパラメータ)	0x1062	Error 1062	不揮発性メモリへのアクセスで異常が検
19	Err 1070			IPアドレス変更不可エラー	0x1070	Error 1070	IPアドレス設定スイッチが1〜256に設定さ
20	Err 1080			ユニット電源電圧低下エラー	0x1080	Error 1080	ユニット電源電圧が低下しました。
21	Err 2010			不揮発性メモリデータエラー(パラメータ)	0x2010	Error 2010	不揮発性メモリに格納されているパラメータ
22	Err 2011			不揮発性メモリデータエラー(IPアドレス)	0x2011	Error 2011	不揮発性メモリに格納されているIPアドレス
23	Err 2400			IPアドレス設定スイッチ範囲外エラー	0x2400	Error 2400	IPアドレス設定スイッチが256以上に設定され
24	Err 3101			CH1 レンジ設定範囲外	0x3101	Error 100	CH1 レンジ設定(アドレス:0103H)に設定範
25	Err 3102			CH2 レンジ設定範囲外	0x3102	Error 100	CH2 レンジ設定(アドレス:0103H)に設定範
26	Err 3103			CH3 レンジ設定範囲外	0x3103	Error 100	CH3 レンジ設定(アドレス:0103H)に設定範
27	Err 3104			CH4 レンジ設定範囲外	0x3104	Error 100	CH4 レンジ設定(アドレス:0103H)に設定範
28	Err 3201			CH1 平均時間設定範囲外	0x3201	Error 200	CH1 平均時間/平均回数/移動平均
29	Err 3202			CH2 平均時間設定範囲外	0x3202	Error 200	CH2 平均時間/平均回数/移動平均
30	Err 3203			CH3 平均時間設定範囲外	0x3203	Error 200	CH3 平均時間/平均回数/移動平均
31	Err 3204			CH4 平均時間設定範囲外	0x3204	Error 200	CH4 平均時間/平均回数/移動平均
32	Err 3211			CH1 平均回数設定範囲外	0x3211	Error 210	CH1 平均時間/平均回数/移動平均
33	Err 3212			CH2 平均回数設定範囲外	0x3212	Error 210	CH2 平均時間/平均回数/移動平均
34	Err 3213			CH3 平均回数設定範囲外	0x3213	Error 210	CH3 平均時間/平均回数/移動平均
35	Err 3214			CH4 平均回数設定範囲外	0x3214	Error 210	CH4 平均時間/平均回数/移動平均
36	Err 3221			CH1 移動回数設定範囲外	0x3221	Error 220	CH1 平均時間/平均回数/移動平均
37	Err 3222			CH2 移動回数設定範囲外	0x3222	Error 220	CH2 平均時間/平均回数/移動平均
38	Err 3223			CH3 移動回数設定範囲外	0x3223	Error 220	CH3 平均時間/平均回数/移動平均

ENUM パート

参照

SLMP_Message	Label	Label2	Category	Command	Block/Com	Get/Diag/CodeArgument	enum/ErrorCode	Code	Eng_Unit	Access	Assign	Ref	Comment	Remark
1	Detail1		詳細情報1			機能設定スイッチ3状態	INT16			R				

COMMAND\_ARGUMENT パート

## (3) ユーティリティソフトウェア -(エラー履歴画面)

アナログ-デジタル変換ユニット「NZ2GN2B-60AD4」の CSP+に記述した内容がどのようにユーティリティソフトウェアに表示されるかを以下に示します。この例は、ユーティリティソフトウェア(エラー履歴画面)の表示例です。

エラー履歴 先頭I/O:0 局番:1 NZ2GN2S-60AD4

選択局情報  
ネットワークNo. 1 局番 1 IPアドレス 192.168.3.1 エラー履歴の削除

エラー履歴一覧

No.	エラー内容
1	CH1 平均時間設定範囲外
2	CH1 平均時間設定範囲外
3	機能設定スイッチ1変化エラー
4	IPアドレス設定スイッチ変化エラー

エラー履歴に格納されているエラーコードを ENUM パート(ErrorCode)の「CODE」項目から検索し、一致した要素の「NAME」項目の内容を表示します。

エラー履歴に格納されているエラーコードを ENUM パート(ErrorCode)の「CODE」項目から検索し、一致した要素の「COMMENT1」項目の内容を表示します。

エラー履歴に格納されているエラーコードを ENUM パート(ErrorCode)の「CODE」項目から検索し、一致した要素の「COMMENT2」項目の内容を表示します。

エラー詳細

名称	読出値	単位	説明
エラーコード	0x1041		
エラー内容	ユニット電源ON中に機能設定スイッチ1が変化されました...		
処置方法	機能設定スイッチ1をユニット電源ON時の設定に戻して...		
発生日時	2019/05/30 5:21:25 780		
4' 機能設定スイッチ1状態	1	5' 7'	9' 13'

閉じる

## (4) CSP+ 記述仕様に記載があるが画面では使用していない項目

CSP+ 記述仕様に記載があるが画面では使用していない項目を表 5.5-3 に示します。

表 5.5-3 ユーティリティソフトウェア画面で使用していない項目  
(BLOCK\_COMMAND、COMMAND\_ARGUMENT)

No.	項目	用途内容	必須/任意
1	1'	LABEL 識別子として使用します。	必須
2	2'	LABEL2 要素を識別するためのラベルを記述します。 (ユーティリティソフトウェアが他の言語に対応する際に使用します。)	任意
3	3'	CATEGORY 参考情報です。作成支援ツールでのみ表示されます。	任意
6		COMMENT 参考情報です。作成支援ツールでのみ表示されます。	任意
8'		MIN_INC 内部処理では、ユーザの入力値に対して MIN_INC に記載された値を掛けた数値を扱います。	任意
10'	ACCESS	対象項目のアクセス属性が「読出し可能」、「書込み可能」、「読書可能」、「自動リフレッシュ可能」、「アクセス不可」のいずれであるかを識別するために使用します。要素への記述の詳細に関しては、以下の仕様書を参照してください。 BAP-C2008-001 Control & Communication システムプロファイル(CSP+)仕様書 - 4.3.1.1. ACCESS の記法	必須
11'	ASSIGN	要素に割り当たっているアドレスやコードを解析するために使用します。	任意
12'	REF	参照関係を識別するために使用します。	任意

