



Open Field Network

Control & Communication システムプロファイル(CSP+)
作成ガイドライン



1. はじめに	2
1. 1 本書の目的.....	2
1. 2 概要	2
1. 3 関連ツールおよび関連ドキュメント	4
1. 4 保証に関する考え方.....	4
1. 5 使用する用語について.....	4
1. 6 セキュリティに関する注意事項.....	5
2. CSP+とは.....	6
2. 1 CSP+とプロファイル作成支援ツールの関係	6
2. 2 CSP+ファイルの作成単位	7
2. 3 CSP+ファイルの構成	8
2. 4 作成物.....	13
3. CSP+の作成準備	14
3. 1 プロファイル作成支援ツールの動作環境.....	14
3. 2 プロファイル作成支援ツールのインストール.....	14
4. プロファイル作成支援ツールの起動と終了	15
4. 1 プロファイル作成支援ツールの起動.....	15
4. 1.1 プロファイル作成支援ツールの起動	15
4. 1.2 プロファイル作成支援ツールの起動時画面表示	16
4. 2 プロファイル作成支援ツールの終了	17
5. CSP+の作成手順	18
5. 1 CSP+作成の流れ	18
5. 2 CSP+の作成	19
5. 2.1 プロジェクトの新規作成.....	28
5. 2.2 パートへの記述方法.....	30
5. 2.3 ファイル情報(FILE)セクションの記述.....	33
5. 2.4 デバイス情報(DEVICE)セクションの記述.....	34
5. 2.5 通信インターフェース情報(COMM_IF)セクションの記述	38
5. 2.6 ブロック情報(BLOCK)セクションの記述	75
5. 2.7 通信インターフェース情報セクションとブロック情報セクションの関係	88
5. 2.8 共通情報パートの記述	93
5. 2.9 プロジェクトのチェック	105
5. 2.10 プロジェクトの必須要素の記述確認	107
5. 2.11 CSP+ファイルのエクスポート	113
5. 2.12 CSP+ファイルから CSP+への変換	114
5. 2.13 CSP+の評価	116
6. リリースの準備	127
6. 1 リリースまでの流れ.....	127
6. 1.1 新規開発製品の場合	127
6. 1.2 既存製品の場合	129

付録 1. ラベル名に使用できない文字	131
付録 2. CSP+チェックシート	132
付録 3. 他のネットワーク用プロファイル(デバイス記述)データの利用	133
付録 4. EXCEL を活用したデータ入力手法	138
付録 5. プロファイルの内容比較	139

改定記録

発行年月	副版	内容
2012/8	—	初版
2015/9	A	CC-Link IE フィールドネットワーク対応ユニットの場合の記述を追加。 SLMP(TCP/IP)対応ユニットの場合の記述を追加。 「付録3. 他のネットワーク用プロファイルデータの利用」を追加。
2016/12	B	CC-Link IE フィールドネットワーク Basic 対応ユニットの場合の記述を追加。 「付録4. EXCEL を活用したデータ入力手法」を追加。 「付録5. プロファイルの内容比較」を追加。 「付録6. CC-Link IE フィールドネットワーク Basic と SLMP(TCP/IP)の両方に対応するユニットの記述」を追加
2017/08	C	性能値(基準要求/応答時間)をエンジニアリングソフトウェア上に表示する方法の記述を追記。
2019/04	D	CC-Link IE TSN 対応ユニットの場合の記述を追加。
2020/07	E	セキュリティに関する注意事項を追加。
2021/03	F	2.2 : CC-Link IE TSN 増設ユニットに関する記載を追加。 3.1 表4 No.1 : Windows XP、Windows Vista、Windows 7 の記述を削除。 3.1 表4 No.4 : ダウンロードすべきバージョン(MSXML 6.0)を記載。 5.2.4(e)表 9 : 項目を追加。(No.7~10) 5.2.4(e)表 10 : 表を新規追加。 5.2.5(e)表 19 : 項目を追加。(No.15, 16) 5.2.5(e) : 「表 21 通信インターフェース情報一覧パート記述内容(CC-Link IE TSN 増設ユニット)」を追加。 5.2.5(e) : 「表 23 通信入力一覧パート記述内容(基本ユニット)」を追加。 付録1 : 表 53, 表 54 を修正。 付録2 : No.5 ファイル名のフォーマットの記載を修正。 商標 : Windows XP, Windows Vista, Windows 7, Windows 10 の記述を削除 ("Windows" だけあれば良い) 商標 : イーサネット, Ethernet の記載を削除
2023/10	G	3.1 表 No.1 : Windows11 を追記 3.1 表 No.4 : Windows11 を追記

1. はじめに

1.1 本書の目的

本書は、Control & Communication システムプロファイル(以下 CSP+と記載)を作成するためのガイドラインです。本書に示すガイドラインに従っていただくことにより、CC-Link ファミリー接続ユニットの立ち上げおよび運用・保守を行うアプリケーションソフト(以下ユーティリティソフトウェアと記載)にて使用可能な CSP+を作成できます。

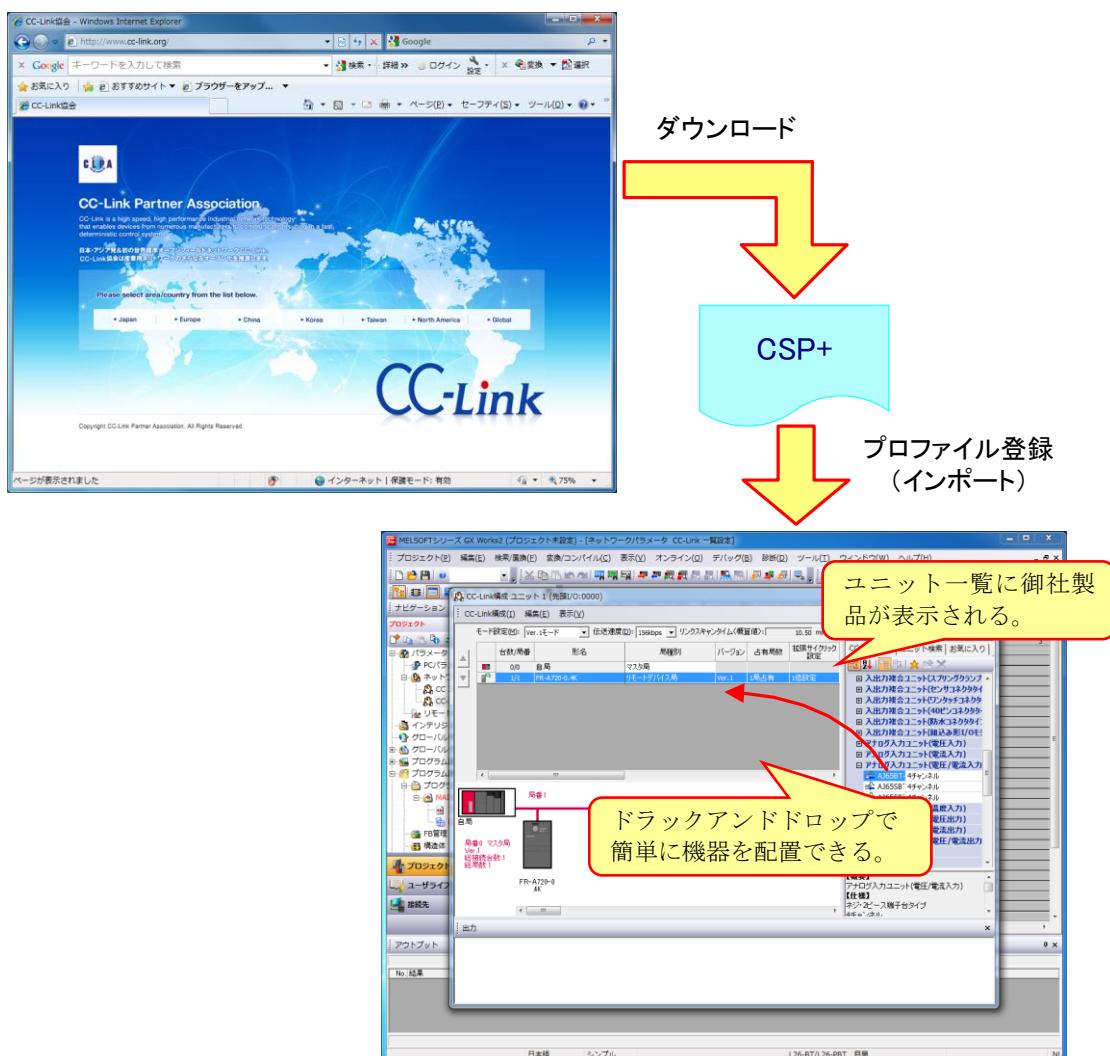
尚、CSP+の詳細については、Control & Communication システムプロファイル(CSP+)仕様書(BAP-C2008-001-E)を参照してください。

1.2 概要

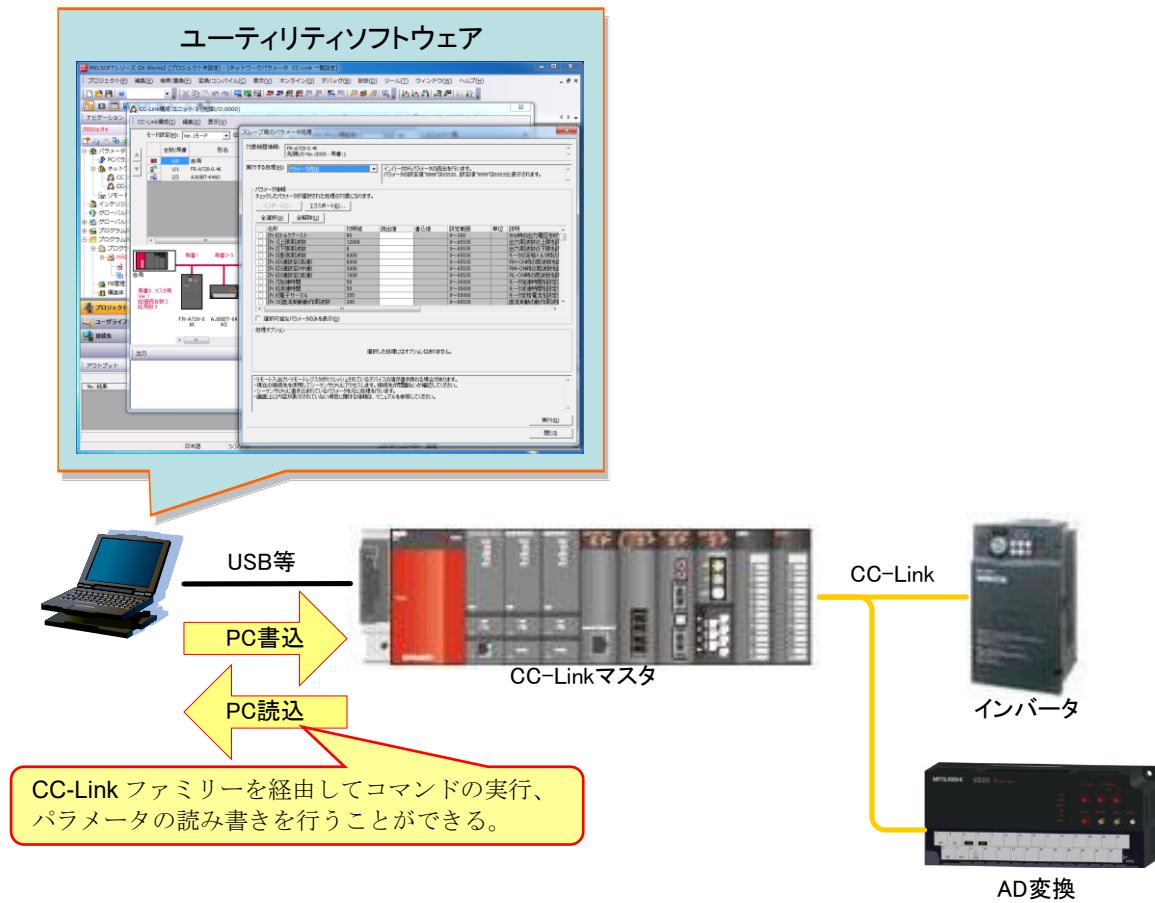
CSP+は、CC-Link 協会が提供する「プロファイル作成支援ツール」を使用することにより、簡単に作成することができます。作成した CSP+をお客様に提供することにより、御社製品および他の CC-Link ファミリーに接続している全ユニットを 1 つのユーティリティソフトウェアから管理することができます。

CSP+を利用することにより実現できる具体的な内容について、三菱電機(株)製 GX Works2 を使用した例を以下に示します。

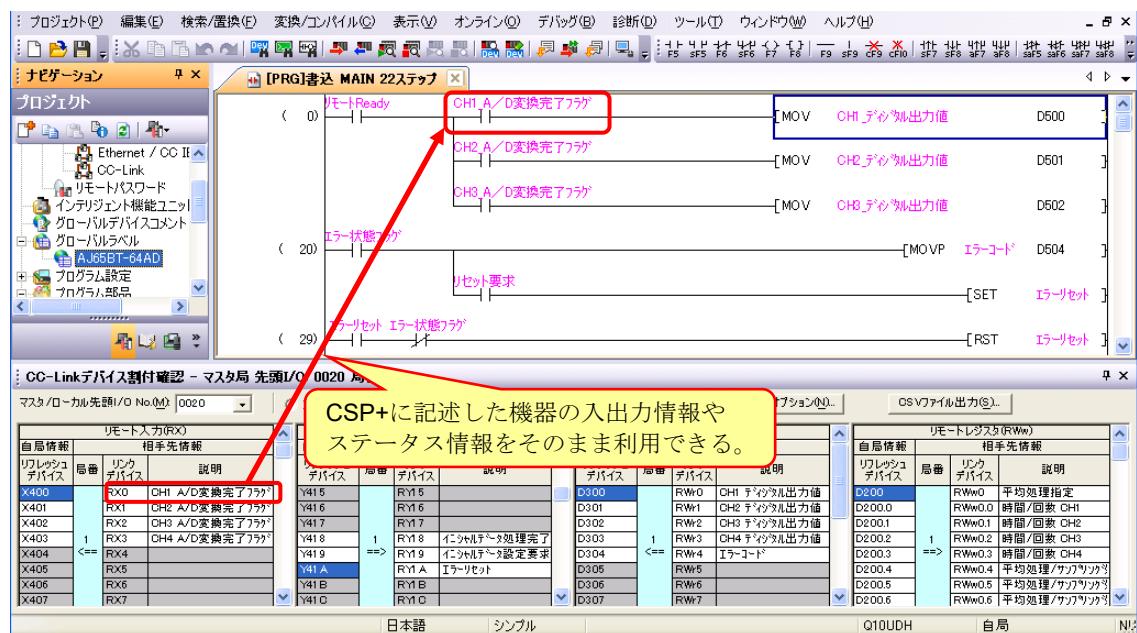
(1) ネットワーク構成を簡単に作成することができます。



(2) CC-Link ファミリー対応機器を簡単に設定できます。



(3) 入出力情報/ステータス情報のラダーにて利用できます。



1.3 関連ツールおよび関連ドキュメント

CC-Link 協会の Web ページより以下のツールおよび資料をダウンロードすることができます。

- (1) CSP+作成支援ツール
- (2) Control & Communication システムプロファイル(CSP+)仕様書 BAP-C2008-001
- (3) Control & Communication システムプロファイル(CSP+)作成ガイドライン(本書)

1.4 保証に関する考え方

作成した CSP+ の動作の保証、お客様への技術サポート、不具合対応はパートナ様にてお願ひいたします。

1.5 使用する用語について

本書にて使用する用語を以下に示します。

表 1 本書にて使用する用語

No	用語	内容
1	CSP+ファイル	プロファイル作成支援ツールの[エクスポート]にて作成した拡張子が"cspp"のファイルです。XML(Extensible Markup Language)で記述します。
2	画像ファイル	ユーティリティソフトウェア上で対象ユニットを表示する際に用いるファイルです。拡張子が"bmp"、"png"、"jpg"、"gif" のファイルが使用可能です。画像は、32×32～256×256 ピクセルの範囲内で作成してください。
3	アイコンファイル	ユーティリティソフトウェア上で対象ユニットをアイコン表示する際に用いるファイルです。拡張子が"ico"のファイルが使用可能です。アイコンは、16×16 ピクセルで作成してください。
4	オブジェクトディクショナリファイル	CC-Link IE TSN 対応ユニットで CAN 対応機器の場合に用いるファイルです。拡張子が"csv"のファイルが使用可能です。
5	CSP+	CSP+ファイル、画像ファイル、アイコンファイル、オブジェクトディクショナリファイルを圧縮したファイルです。プロファイル作成支援ツールの[アーカイブファイルの生成]機能で作成します。
6	Control & Communication システムプロファイル	CSP+と同じファイルを示しています。
7	圧縮ファイル	CSP+と同じファイルを示しています。
8	アーカイブファイル	CSP+と同じファイルを示しています。
9	プロジェクトファイル	プロファイル作成支援ツールで、CSP+ファイルを作成する途中経過を保存するためのファイルです。拡張子が"cspproj"のファイルです。
10	エクスポート	CSP+ファイルを作成する途中経過から、文法チェックを終えた状態のファイルを出力する操作を示しています。
11	セクション	CSP+ファイルを構成している「ファイル情報セクション」、「デバイス情報セクション」、「通信インターフェース情報セクション」、「ロック情報セクション」を示しています。
12	パート	セクションを構成する記述単位を示しています。プロファイル作成支援ツールでは、ワークウィンドウに表示する「表」を示しています。
13	表種別	パートの種別を示しています。
14	項目	ワークウィンドウに表示する「表」の「列」を示しています。
15	要素	ワークウィンドウに表示する「表」の「行」を示しています。
16	ファイル情報セクション	CSP+ファイルのファイル情報(生成日付・最終更新日付など)を記述します。ファイルセクション、FILE セクションと省略して記述する場合もあります。
17	デバイス情報セクション	対象ユニットの製品情報(メーカー名、型名など)を記述します。デバイスセクション、DEVICE セクションと省略して記述する場合もあります。
18	通信インターフェース情報セクション	対象ユニットの通信ユニットに関する情報を記述します。通信インターフェースセクション、COMMIF セクションと省略して記述する場合もあります。
19	ロック情報セクション	対象ユニットの機能について記述します。ロックセクション、BLOCK セクションと省略して記述する場合もあります。
20	共通情報パート	「通信インターフェース情報セクション」および、「ロック情報セクション」に記述する「構造体パート」、「選択肢一覧パート」、「コマンド引数一覧パート」を示しています。

1. 6 セキュリティに関する注意事項

ネットワーク経由による外部機器からの不正アクセス、DoS 攻撃、コンピュータウイルスその他のサイバー攻撃に対して、当該ツール、およびシステムのセキュリティ（可用性、完全性、機密性）を保つ必要がある場合は、ファイアウォールやVPN の設置、コンピュータへのアンチウイルスソフト導入などの対策を盛り込んでください。

DoS 攻撃、不正アクセス、コンピュータウイルスその他のサイバー攻撃により発生する当該ツールおよびシステムトラブル上の諸問題に対して、CC-Link 協会はその責任を負いません。

※DoS：過剰な負荷をかけたり脆弱性をついたりする事でサービスを妨害することおよびその状態

2. CSP+とは

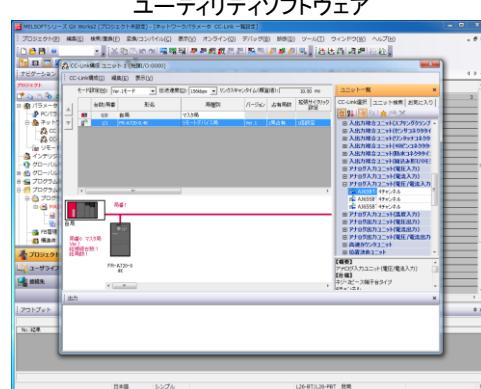
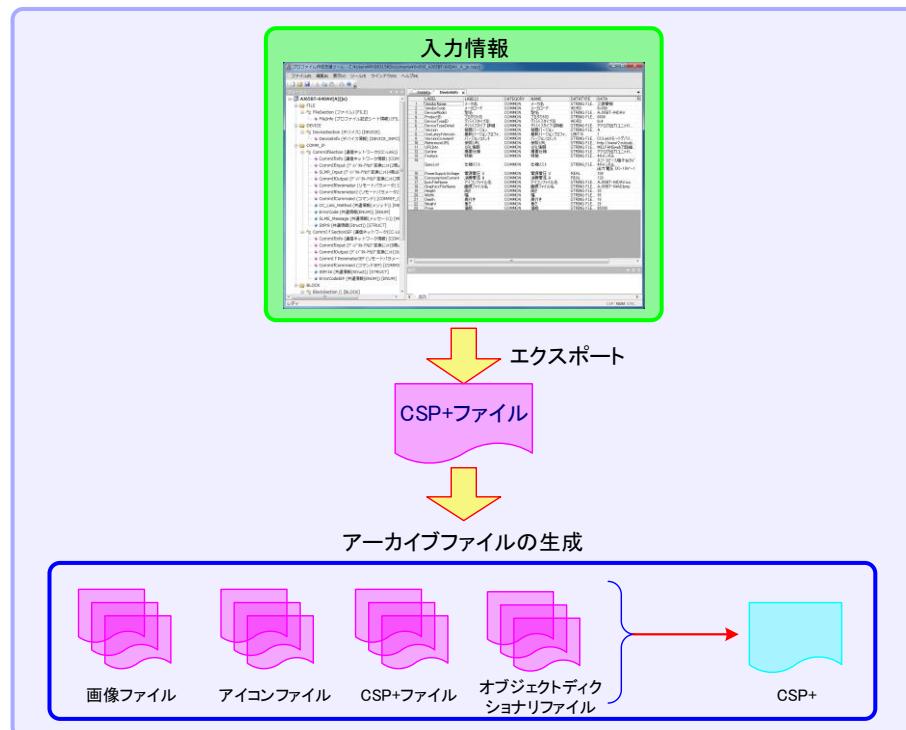
2.1 CSP+とプロファイル作成支援ツールの関係

プロファイル作成支援ツールは、画面上で入力した情報から **CSP+** ファイルを生成します。

また、生成された **CSP+** ファイルと、画像ファイル、アイコンファイル、オブジェクトディクショナリファイルをまとめて **CSP+** を生成します。

生成した **CSP+** を **CSP+** 対応ユーティリティソフトウェアへ登録(インポート)すると、対象ユニットをユーティリティソフトウェアから利用することができます。

CSP+作成支援ツール



2. 2 CSP+ファイルの作成単位

CSP+ファイルは、ユニット形態モデル1つに対し、1つのCSP+ファイルを作成します。

ユニット形態毎のモデルの詳細は、Control & Communicationシステムプロファイル仕様書(3.3)を参照してください。

今回は Control & Communication システムプロファイル仕様書(3.3) 「(1)单一のネットワークに接続するユニット」 の CSP+ファイルを作成します。

また、上記の他に以下の場合には、1つのファイルに作成しないよう注意してください。

- (1) 作成対象ユニットの属する機種やシリーズが複数ある場合
- (2) 1つのユニットに対し、複数の言語の CSP+を作成する場合

また CC-Link IE TSN ユニットの場合、Control & Communication システムプロファイル仕様書(3.3) 「(3)複数のユニットを接続して使用するユニット」 の「③基本ユニットと増設ユニットのそれぞれで CSP+を作成するモデル」についても記載方法を示します。基本ユニット、増設ユニットの定義は以下のとおりです。

基本ユニット：ネットワークに接続でき、増設ユニットを統括することが可能なユニット

増設ユニット：基本ユニットに増設可能なユニット

基本ユニット、増設ユニットのそれぞれで CSP+ファイルを作成する必要があります。

2. 3 CSP+ファイルの構成

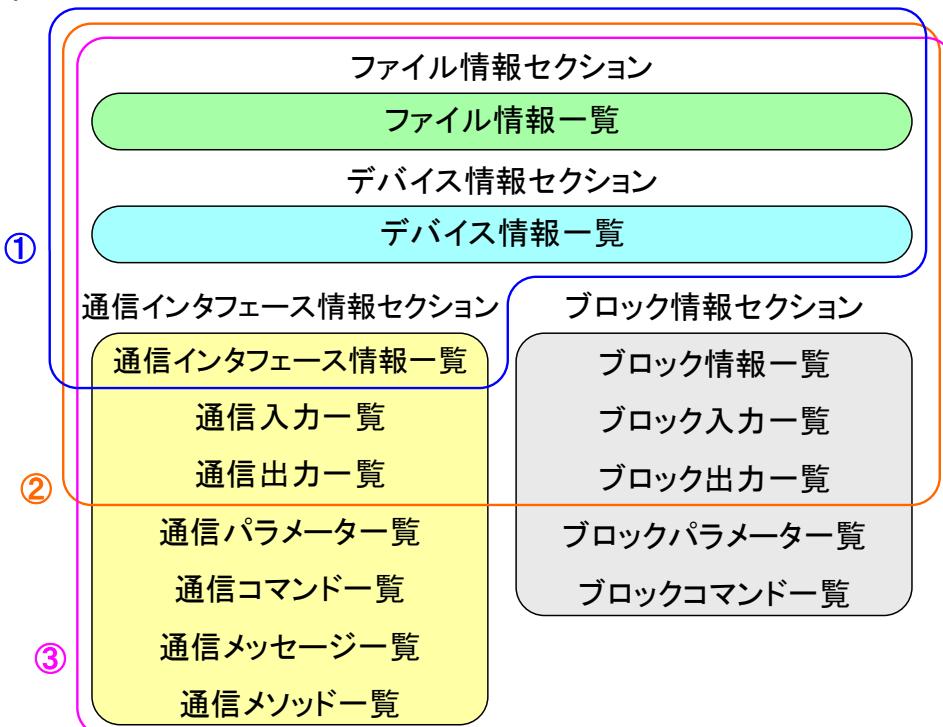
CSP+ファイルは、以下に示す情報で構成します。

(1) CC-Link 対応ユニットの場合



- ① コンフォーマンステスト OK のために必要な CSP+ファイル
5.2.13 CSP+の評価(2)までの内容が実現できます。
- ② ユーティリティソフトウェアの表示に必要な CSP+ファイル
5.2.13 CSP+の評価(3)までの内容が実現できます。
- ③ ユーティリティソフトウェア上から対象ユニットの機能を使用するために必要な CSP+ファイル
5.2.13 CSP+の評価の全ての内容が実現できます。

(2) CC-Link IE フィールドネットワーク対応ユニットの場合



- ① コンフォーマンステスト OK のために必要な CSP+ ファイル
5.2.13 CSP+ の評価(2)までの内容が実現できます。
- ② ユーティリティソフトウェアの表示に必要な CSP+ ファイル
5.2.13 CSP+ の評価(3)までの内容が実現できます。
- ③ ユーティリティソフトウェア上から対象ユニットの機能を使用するために必要な CSP+ ファイル
5.2.13 CSP+ の評価の全ての内容が実現できます。

(3) SLMP(TCP/IP)対応ユニットの場合



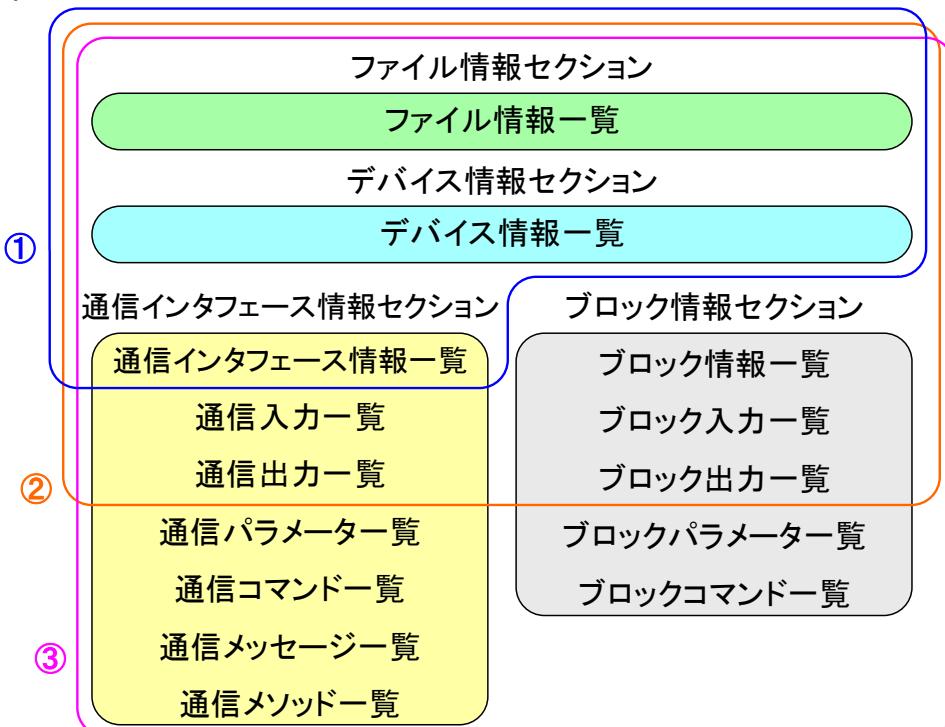
- ① コンフォーマンステスト OK のために必要な CSP+ファイル
5.2.13 CSP+の評価(2)までの内容が実現できます。
- ② ユーティリティソフトウェア上から対象ユニットの機能を使用するために必要な CSP+ファイル
5.2.13 CSP+の評価の全ての内容が実現できます。

(4) CC-Link IE フィールドネットワーク Basic 対応ユニットの場合



- ① コンフォーマンステスト OK のために必要な CSP+ファイル
5.2.13 CSP+の評価(2)までの内容が実現できます。
- ② ユーティリティソフトウェアの表示に必要な CSP+ファイル
5.2.13 CSP+の評価(3)までの内容が実現できます。
- ③ ユーティリティソフトウェア上から対象ユニットの機能を使用するために必要な CSP+ファイル
5.2.13 CSP+の評価の全ての内容が実現できます。

(5) CC-Link IE TSN 対応ユニットの場合



- ① コンフォーマンステスト OK のために必要な CSP+ ファイル
5.2.13 CSP+ の評価(2)までの内容が実現できます。
- ② ユーティリティソフトウェアの表示に必要な CSP+ ファイル
5.2.13 CSP+ の評価(3)までの内容が実現できます。
- ③ ユーティリティソフトウェア上から対象ユニットの機能を使用するためには必要な CSP+ ファイル
5.2.13 CSP+ の評価の全ての内容が実現できます。

2. 4 作成物

プロファイル作成支援ツールにて作成するファイル(下記表 2 参照)およびパートナ様にて別途用意いただくファイル(下記表 3 参照)について、データファイルの保存、バージョン管理は各パートナ様にてお願ひいたします。

表 2 作成するファイル

No	ファイル	内容	参照
1	CSP+ファイル	プロファイル作成支援ツールの[エクスポート]にて作成した拡張子が"cspp"のファイルです。XML(Extensible Markup Language)で記述します。	5.2.11
2	CSP+	CSP+ファイル、画像ファイル、アイコンファイル、オブジェクトディクショナリファイルを圧縮したファイルです。プロファイル作成支援ツールの[アーカイブファイルの生成]機能で作成します。	5.2.12

表 3 パートナ様にて別途用意いただくファイル

No	ファイル	内容	参照
1	画像ファイル	ユーティリティソフトウェア上で対象ユニットを表示する際に用いるファイルです。拡張子が"bmp"、"png"、"jpg"、"gif" のファイルが使用可能です。画像は、32×32～256×256 ピクセルの範囲内で作成してください。	5.2.12
2	アイコンファイル	ユーティリティソフトウェア上で対象ユニットをアイコン表示する際に用いるファイルです。拡張子が"ico"のファイルが使用可能です。アイコンは、16×16 ピクセルで作成してください。	5.2.12
3	オブジェクトディクショナリファイル	CC-Link IE TSN 対応ユニットで CAN 対応機器の場合に用いるファイルです。拡張子が"csv"のファイルが使用可能です。	5.2.12

3. CSP+の作成準備

3.1 プロファイル作成支援ツールの動作環境

プロファイル作成支援ツールを動作させるにあたり、以下の物を用意してください。

表 4 用意するもの

No	用意するもの	内容
1	Windows PC	以下のいずれかの OS をインストールした PC。 Windows10, Windows11
2	ProfileCreationTool.zip	プロファイル作成支援ツールの本体です。 CC-Link 協会の Web ページよりダウンロードしてください。
3	Microsoft Visual C++ 2008 再頒布可能パッケージ	Microsoft の Web ページよりダウンロードしてインストールしてください。 ^{注 1}
4	Microsoft XML パーサ	Windows10, Windows11 に標準搭載されている MSXML 6.0 を使用してください。 MSXML 6.0 以外を使用している場合は、Microsoft の Web ページより MSXML 6.0 をダウンロードしてインストールしてください。 ^{注 1}

^{注 1}: アプリケーションをインストールするための権限を持ったユーザでログインしてください。

注意事項

プロファイル作成支援ツールでは、サロゲートペア文字および環境依存文字を使用できません。

3.2 プロファイル作成支援ツールのインストール

ProfileCreationTool.zip 内のモジュール構成は以下のとおりです。

プロファイル作成支援ツールのインストーラはありません。ProfileCreationTool.zip(注 2)を任意のディレクトリに解凍してください。

ただし、プロファイル作成支援ツールを Program Files ディレクトリに格納した場合には、実行時にも Program Files に Write アクセス権限を持ったユーザで実行する必要があります。

^{注 2}: 「ProfileCreationTool.zip」はバージョンによって ZIP ファイル名が変わります。

表 5 ProfileCreationTool.zip のモジュール構成

No	ファイル	内容
1	¥ProfileCreationTool¥Config¥	ZIP ファイル展開時は存在しません。初回起動時に生成されます。
2	¥ProfileCreationTool¥Schema¥	CSP+の XML スキーマが格納されているフォルダです。
3	¥ProfileCreationTool¥PublicPlugin¥CSP+_2.0.dll	CSP+の仕様を吸収したプラグインファイルです。
4	¥ProfileCreationTool¥PublicPlugin¥CSP+_3.0.dll	CSP+の仕様を吸収したプラグインファイルです。
5	¥ProfileCreationTool¥PublicPlugin¥CCLink.dll	CC-Link の仕様を吸収したプラグインファイルです。
6	¥ProfileCreationTool¥PublicPlugin¥CCLinkIEField.dll	CC-LinkIEField の仕様を吸収したプラグインファイルです。
7	¥ProfileCreationTool¥PublicPlugin¥Ethernet.dll	SLMP(TCP/IP)の仕様を吸収したプラグインファイルです。
8	¥ProfileCreationTool¥PublicPlugin¥CCIENEXUS.dll	CC-Link IE TSN の仕様を吸収したプラグインファイルです。
9	¥ProfileCreationTool¥ProfileCreationTool.exe	プロファイル作成支援ツールのアプリケーションです。
10	¥ProfileCreationTool¥ProfileCreationTool_RC.dll	プロファイル作成支援ツールのリソースファイルです。
11	¥ProfileCreationTool¥VSFlex8N.ocx	FlexGrid のコンポーネントファイルです。
12	¥ProfileCreationTool¥zlib1.dll	ファイルの圧縮や解凍を行うファイルです。

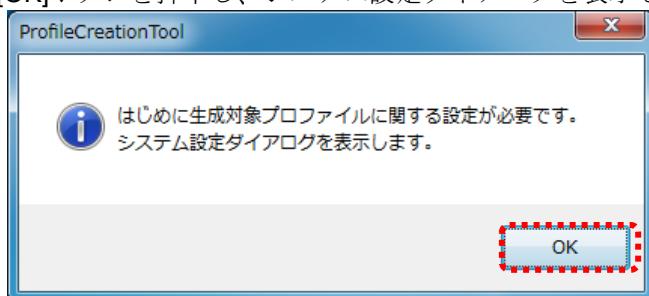
4. プロファイル作成支援ツールの起動と終了

4.1 プロファイル作成支援ツールの起動

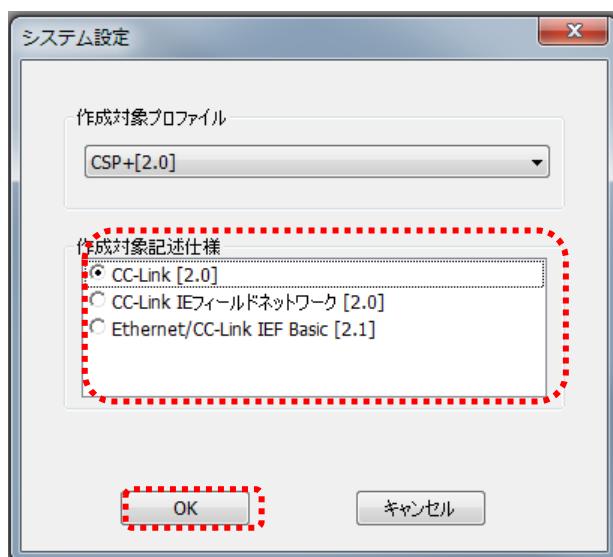
4.1.1 プロファイル作成支援ツールの起動

ProfileCreationTool.exe を実行します。初回起動時には、以下のダイアログが表示されます。

[OK]ボタンを押下し、システム設定ダイアログを表示します。



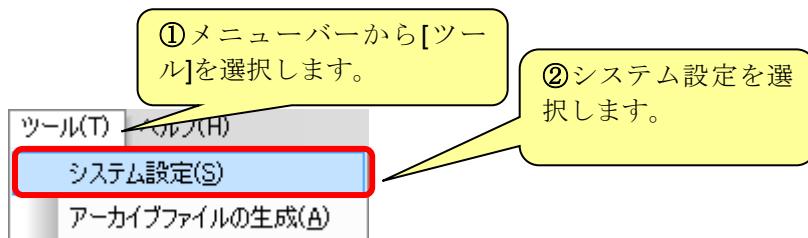
システム設定ダイアログ内の作成対象記述仕様から該当するものを選択し、[OK]ボタンを押下します。
システム設定の内容は、後から変更することも可能です。選択した作成対象プロファイルによって、作成対象記述仕様で選択できる項目が異なります。



プロファイル作成支援ツールの作業ウィンドウが操作可能となります。

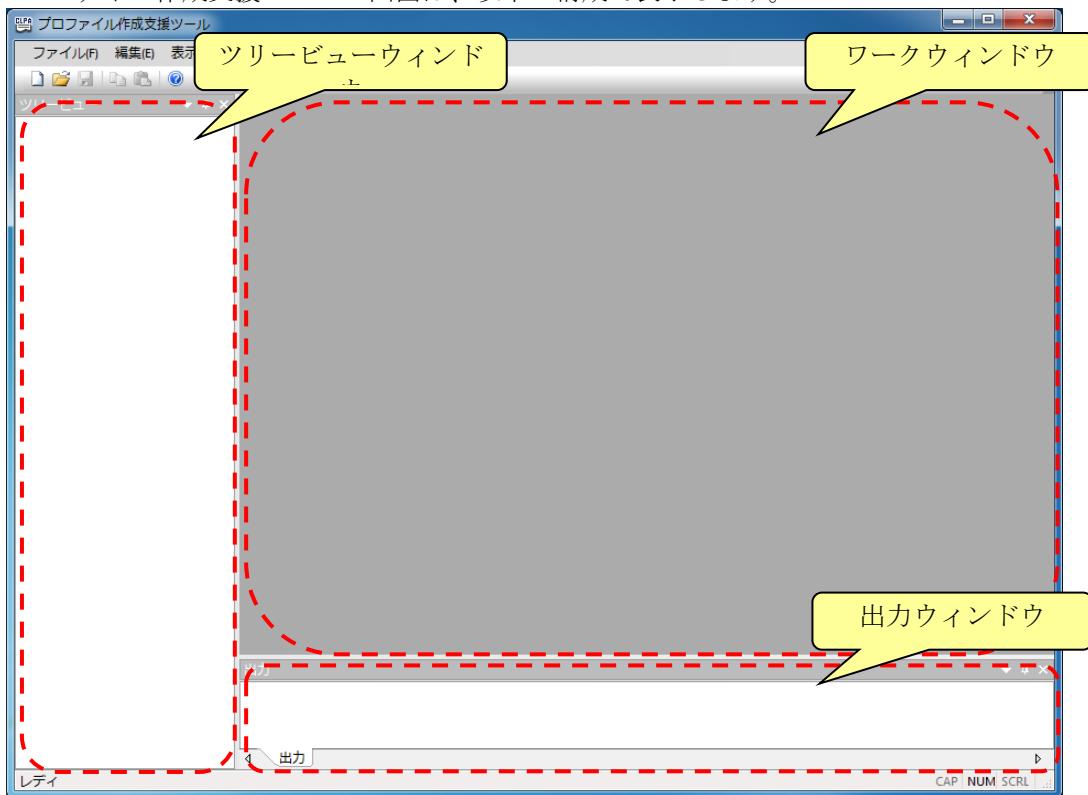
初回起動以降、システム設定ダイアログを表示したい場合は、以下の手順で表示してください。また、システム設定を変更する場合には、プロジェクトを開いていない状態でシステム設定ダイアログを表示してください。

- ① メニューバーから[ツール]を選択します。
- ② [ツール]の中の[システム設定]を選択します。

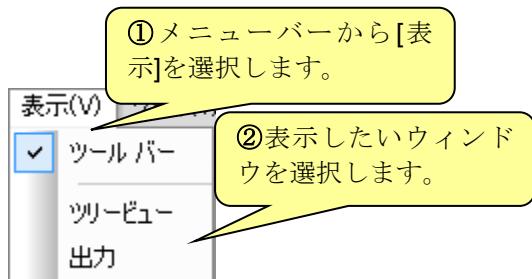


4.1.2 プロファイル作成支援ツールの起動時画面表示

プロファイル作成支援ツールの画面は、以下の構成で表示します。



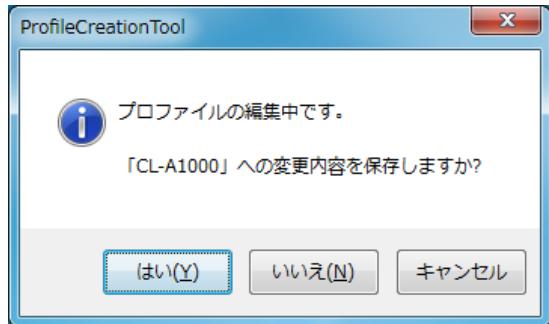
ツリービューウィンドウ、出力ウィンドウが未表示の場合は、以下の手順で表示してください。



4.2 プロファイル作成支援ツールの終了

起動中のプロファイル作成支援ツールを終了する場合は、画面右上の終了(×)ボタンの押下、またはメニューバーの[ファイル]から[アプリケーションの終了]を選択してください。

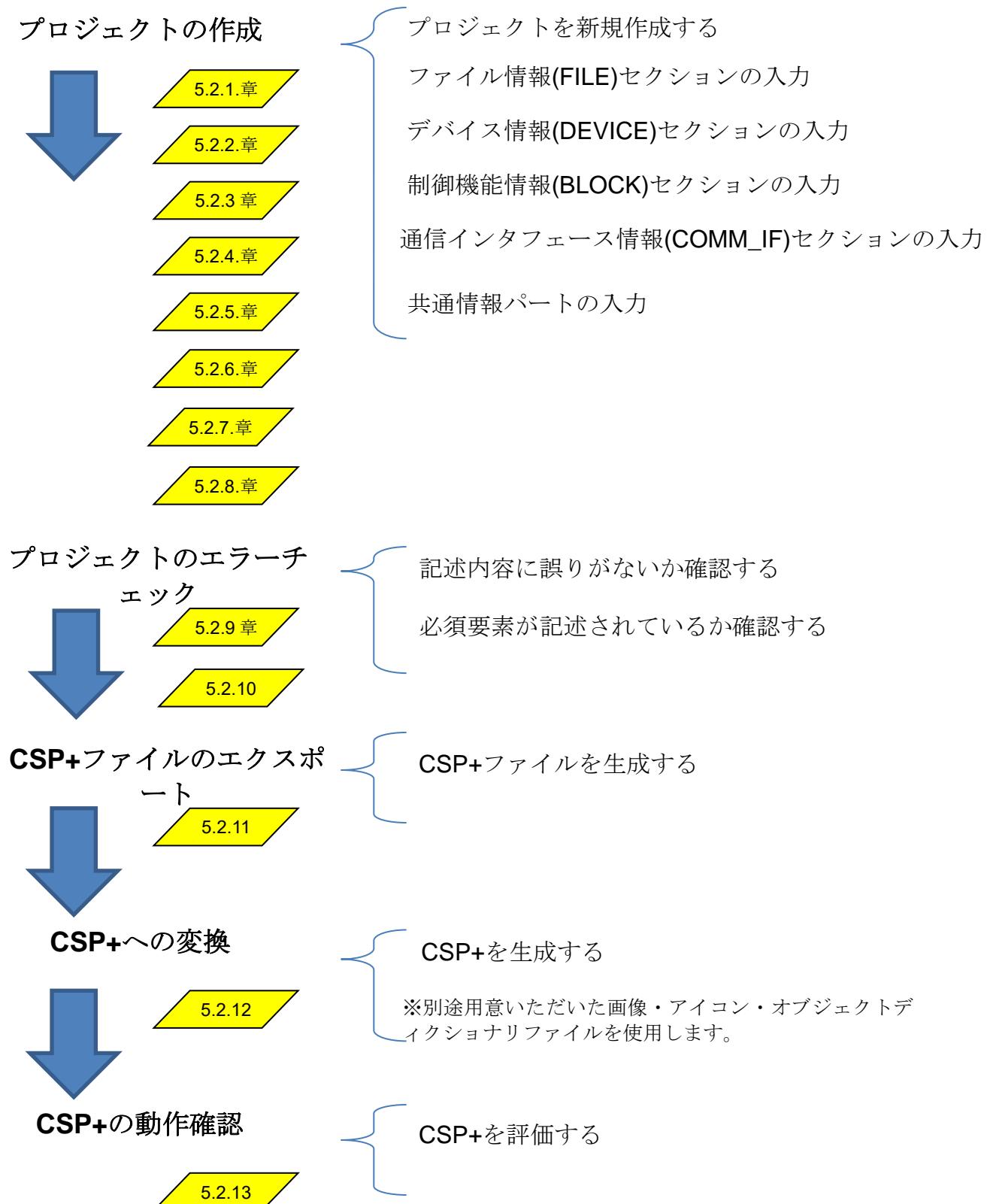
終了する際、ファイルの保存を問い合わせるダイアログが表示された場合、編集した内容を保存したい場合は[はい]、保存しない場合は[いいえ]を選択してください。



5. CSP+の作成手順

5.1 CSP+作成の流れ

CSP+作成の流れを下図に示します。



5. 2 CSP+の作成

プロファイル作成支援ツールを利用したCSP+の作成方法を示します。

プロファイル作成支援ツールを用いたCSP+の作成では、対象ユニットの仕様情報を記述します。本書では、具体的な記述例を示すため以下の製品仕様を用いて記述します。

(1) CC-Link 対応ユニットの場合

CC-Link 対応ユニットの記述例を記載する際には、下記の製品仕様を基に記述しています。

●仕様

項目	仕様
型式	CL-A1000
品名	温調ユニット
電源電圧	DC 24V(±10%)
消費電流	100mA 以下
寸法	48mm(H) × 48mm(W) × 70mm(D)
質量	約150g
標準価格	15,000円
リモート局分類	リモートデバイス局
通信仕様	CC-Link Var1.10
占有局数	1局

デバイス情報一覧へ記述

通信インターフェース情報一覧へ記述

●デバイス割り付け

デバイス入力(CL-A1000→マスタ)		
デバイスNo.	実装内容	
RX0	制御出力	
RX1	未使用	
RXF		
RX10	ハンドシェイクフラグ	送信完了
RX11	未使用	
RX17	(システムで使用)	
RX18	イニシャル処理要求	
RX19	イニシャル設定完了	
RX1A	エラー状態	
RX1B	リモートREADY	
RX1C	リザーブ	
RX1D		
RX1E	OS定義	
RX1F		

デバイス出力(マスター→CL-A1000)		
デバイスNo.	実装内容	
RY0	未使用	
RY1		
RYF		
RY10	ハンドシェイクフラグ	送信要求
RY11	未使用	
RY17	(システムで使用)	
RY18	イニシャル処理完了	
RY19	イニシャル設定要求	
RY1A	エラーリセット	
RY1B		
RY1C	リザーブ	
RY1D		
RY1E	OS定義	
RY1F		

リモートレジスタ(CL-A1000→マスター)		
デバイスNo.	実装内容	
RWr0	未使用	
RWr1	コマンドレスポンス	
RWr2	未使用	
RWr3	センサデータ	

リモートレジスタ(マスター→CL-A1000)		
デバイスNo.	実装内容	
RWw0	未使用	
RWw1	送信コマンド	
RWw2	未使用	
RWw3	送信データ	

通信入力一覧、
ブロック出力一覧へ記述

通信出力一覧、
ブロック入力一覧へ記述

●通信コマンド

コマンド		項目	内容	設定値
Write	Read			
01	81	しきい値1	しきい値(上限)の設定・確認が行えます。	H'0000～H'0320:0°C～800°C
02	82	しきい値2	しきい値(下限)の設定・確認が行えます。	H'0000～H'0320:0°C～800°C
03	83	エコモード	Ecoの設定・確認が行えます。	H'0000:ディスプレイ表示常時点灯 H'0001:ディスプレイ表示常時消灯 H'0002:操作後10秒でディスプレイ
04	84	温度取得	温度を取得します。	-
05	-	データチャネルロード	データバンクから動作設定を読み込むことができます。	H'0000:データチャネル1から読み込 H'0001:データチャネル2から読み込 H'0002:データチャネル3から読み込
06	-	データチャネルセーブ	現在のセンサアンプの設定をデータバンクへ書き込むことができます。	H'0000:データチャネル1へ書き込 H'0001:データチャネル2へ書き込 H'0002:データチャネル3へ書き込
07	-	データバンク使用状況	データバンクの使用状況を返します。	H'0000:データチャネル1を確認 H'0001:データチャネル2を確認 H'0002:データチャネル3を確認
08	-	リセット	センサのリセットが行えます。	-

通信パラメータ一覧、
ブロックパラメータ一覧へ記述

通信コマンド一覧、
ブロックコマンド一覧へ記述

次項からの説明で示す記述例は、最低限必要な箇所のみを示しています。空欄となっている箇所については、任意で入力してください。

(2) CC-Link IE フィールドネットワーク対応ユニットの場合

CC-Link IE フィールドネットワーク対応ユニットの記述例を記載する際には、下記の製品仕様を基に記述しています。

●仕様

項目	仕様
型式	CL-A1000-EFI
品名	温調ユニット
電源電圧	DC 24V(±10%)
消費電流	200mA 以下
寸法	48mm(H) × 48mm(W) × 70mm(D)
質量	約150g
標準価格	34,800円
通信仕様	CC-Link IEフィールドネットワーク
局種別	リモートデバイス局
サイクリック 通信	RX/RY 点数 32点
通信	RWr/RWw 点数 16点

デバイス情報一覧へ記述

通信インターフェース情報一覧へ記述

●デバイス割り付け

デバイス入力(CL-A1000-EFI→マスタ)	
デバイスNo.	実装内容
RX0	制御出力
RX1	未使用
RXF	
RX10	未使用
RX16	(システムで使用)
RX17	ワーニング状態フラグ
RX18	イニシャル処理要求
RX19	イニシャル設定完了
RX1A	エラー状態
RX1B	リモートREADY
RX1C	リザーブ
RX1D	
RX1E	OS定義
RX1F	

デバイス出力(マスター→CL-A1000-EFI)	
デバイスNo.	実装内容
RY0	
RY1	未使用
RYF	
RY10	
RY16	未使用 (システムで使用)
RY17	
RY18	イニシャル処理完了
RY19	イニシャル設定要求
RY1A	エラーリセット
RY1B	
RY1C	リザーブ
RY1D	
RY1E	OS定義
RY1F	

リモートレジスタ(CL-A1000-EFI→マスター)	
デバイスNo.	実装内容
RWr0	未使用
RWr1	コマンドレスポンス
RWr2	未使用
RWr3	センサデータ

リモートレジスタ(マスター→CL-A1000-EFI)	
デバイスNo.	実装内容
RWw0	未使用
RWw1	送信コマンド
RWw2	未使用
RWw3	送信データ

通信入力一覧、
ブロック出力一覧へ記述

通信出力一覧、
ブロック入力一覧へ記述

●パラメータ

ワードアドレス	項目	R/W区分	内容	設定値
0x1000	しきい値1	R/W	しきい値(上限)の設定・確認が行えます。	H'0000～H'0320 : 0°C～800°C
0x1001	しきい値2	R/W	しきい値(下限)の設定・確認が行えます。	H'0000～H'0320 : 0°C～800°C
0x1002	エコモード	R/W	Eco の設定・確認が行えます。	H'0000 : ディスプレイ表示常時点灯 H'0001 : ディスプレイ表示常時消灯 H'0002 : 操作後 10 秒でディスプレイ消灯
0x1003	温度取得	R	温度を取得します。	-

注1：パラメータの参照/更新できる領域へのアクセスを、SLMP のデュアルポートメモリー括読み出し、またはデュアルポートメモリー括書き込みで例示します。

注2：SLMP のデュアルポートメモリー括読み出し、またはデュアルポートメモリー括書き込みは、読み出す/書き込む先頭アドレスをワードアドレスで指定します。

SLMP コマンド	コマンド	サブコマンド
デュアルポートメモリー括読み出し	0x0613	0x0000
デュアルポートメモリー括書き込み	0x1613	0x0000

●コマンド

項目	内容
リセット	リセットすることで、エラー状態を OFF します。

注1：コマンド例として、リモートリセットを記述します。リモートリセットは、SLMP の RemoteReset(0x1006)を使用します。

SLMP コマンド	コマンド	サブコマンド
リモートリセット	0x1006	0x0000

(3) SLMP(TCP/IP)対応ユニットの場合

SLMP(TCP/IP)対応ユニットの記述例を記載する際には、下記の製品仕様を基に記述しています。

●仕様

項目	仕様
型式	CL-A1000-Ethernet
品名	温調ユニット
電源電圧	DC 24V(±10%)
消費電流	100mA 以下
寸法	48mm(H) × 48mm(W) × 70mm(D)
質量	150g
標準価格	15,000円
通信仕様	Ethernet(TCP/IP)

デバイス情報一覧へ記述

通信インターフェース情報一覧へ記述

●SLMPコマンドサポート情報

SLMPコマンド	サポート状況
SearchNode	サポート
SetIPAddress	未サポート
CompareDeviceInformation	未サポート
GetParameter	サポート
SetParameter	サポート
StartSetParameter	サポート
EndSetParameter	サポート
CancelSetParameter	未サポート
ReadStatus	未サポート
GetCommunicationSetting	未サポート
ReadStatus2	未サポート

通信インターフェース情報一覧へ記述

●パラメータ

パラメータID	項目	内容	設定値
01	しきい値1	しきい値(上限)の設定・確認が行えます。	H'0000～H'0320:0°C～800°C
02	しきい値2	しきい値(下限)の設定・確認が行えます。	H'0000～H'0320:0°C～800°C
03	エコモード	Ecoの設定・確認が行えます。	H'0000:ディスプレイ表示常時点灯 H'0001:ディスプレイ表示常時消灯 H'0002:操作後10秒でディスプレイ消
04	温度取得	温度を取得します。	-

通信パラメーター一覧、
ブロックパラメータ一覧へ記述

次項からの説明で示す記述例は、最低限必要な箇所のみを示しています。空欄となっている箇所については、任意で入力してください。

(4) CC-Link IE フィールドネットワーク Basic 対応ユニットの場合

CC-Link IE フィールドネットワーク Basic 対応ユニットの記述例を記載する際には、下記の製品仕様を基に記述しています。

●仕様

項目	仕様
型式	CL-A1000-B
品名	温調ユニット
電源電圧	DC 24V(±10%)
消費電流	100mA 以下
基準応答時間	3ms
寸法	48mm(H) × 48mm(W) × 70mm(D)
質量	150g
標準価格	15,000円
通信仕様	Ethernet(TCP/IP)

デバイス情報一覧へ記述

通信インターフェース情報一覧へ記述

●デバイス割り付け

デバイス入力(CL-A1000-B→マスター)	
デバイスNo.	実装内容
RX0	制御出力
RX1	未使用
RXF	未使用
RX10	未使用
RX16	(システムで使用)
RX17	ワーニング状態フラグ
RX18	イニシャル処理要求
RX19	イニシャル設定完了
RX1A	エラー状態
RX1B	リモートREADY
RX1C	リザーブ
RX1D	リザーブ
RX1E	OS定義
RX1F	OS定義

リモートレジスタ(CL-A1000-B→マスター)	
デバイスNo.	実装内容
RWr0	未使用
RWr1	コマンドレスポンス
RWr2	未使用
RWr3	センサデータ

通信入力一覧、
ブロック出力一覧へ記述

デバイス出力(マスター→CL-A1000-B)	
デバイスNo.	実装内容
RY0	未使用
RYF	未使用
RY10	未使用
RY17	(システムで使用)
RY18	イニシャル処理完了
RY19	イニシャル設定要求
RY1A	エラーリセット
RY1B	リザーブ
RY1C	リザーブ
RY1D	リザーブ
RY1E	OS定義
RY1F	OS定義

リモートレジスタ(マスター→CL-A1000-B)	
デバイスNo.	実装内容
RWw0	未使用
RWw1	送信コマンド
RWw2	未使用
RWw3	送信データ

通信出力一覧、
ブロック入力一覧へ記述

●SLMPコマンドサポート情報

SLMPコマンド	サポート状況
SearchNode	サポート
SetIPAddress	未サポート
CompareDeviceInformation	未サポート
GetParameter	サポート
SetParameter	サポート
StartSetParameter	サポート
EndSetParameter	サポート
CancelSetParameter	未サポート
ReadStatus	未サポート
GetCommunicationSetting	未サポート
ReadStatus2	未サポート

通信インターフェース情報一覧へ記述

(5) CC-Link IE TSN 対応ユニットの場合

CC-Link IE TSN 対応ユニットの記述例を記載する際には、下記の製品仕様を基に記述しています。

●仕様

項目	仕様
型式	CL-A1000-TSN
品名	温調ユニット
電源電圧	DC 24V(±10%)
消費電流	100mA 以下
寸法	48mm(H) × 48mm(W) × 70mm(D)
質量	約150g
標準価格	34,800円
専用ツール有無	有り
専用ツール名	専用ツール
インストールレジストリキー名	SOFTWARE¥AAA
インストールレジストリ値名	AppMain
exe/パスレジストリキー名	SOFTWARE¥AAA
exe/パスレジストリ値名	AppMain
通信仕様	CC-Link IE TSN
対応CiA規格番号	CiA401 規格に対応
オブジェクトディクショナリファイル名	A1234.csv
IEEE802.1AS 機能	有り
100Mbps 受信機能	有り
100Mbps 中継機能	有り
1Gbps フルレート受信機能	無し
1Gbps フルレート中継機能	有り
ブロードキャスト・マルチキャスト機能	有り
認証クラス	A
サイク リック 通信	送信ビットデータデフォルトサイズ 32点
	送信ワードデータデフォルトサイズ 16点
	受信ビットデータデフォルトサイズ 32点
	受信ワードデータデフォルトサイズ 16点
	送信ビットデータ最大サイズ 1024点
	送信ワードデータ最大サイズ 512点
	受信ビットデータ最大サイズ 1024点
	受信ワードデータ最大サイズ 512点
	送信ビットデータアドレス 0x00000123
	送信ワードデータアドレス 0x00000456
	受信ビットデータアドレス 0x00000789
	受信ワードデータアドレス 0x00000159
状態通知デバイスアドレス	0x00000753



デバイス情報一覧へ記述



通信インターフェース
情報一覧へ記述

●デバイス割り付け

デバイス入力(CL-A1000-TSN→マスター)	
デバイスNo.	実装内容
RX0	制御出力
RX1	未使用
RXF	
RX10 RX16	未使用 (システムで使用)
RX17	ワーニング状態フラグ
RX18	未使用 (システムで使用)
RX19	
RX1A	エラー状態
RX1B	リモートREADY
RX1C	リザーブ
RX1D	
RX1E	OS定義
RX1F	

デバイス出力(マスター→CL-A1000-TSN)	
デバイスNo.	実装内容
RY0	
RYF	未使用
RY10 RY19	未使用 (システムで使用)
RY1A	エラーリセット
RY1B RY1C	リザーブ
RY1D	
RY1E	OS定義
RY1F	

リモートレジスタ(CL-A1000-TSN→マスター)	
デバイスNo.	実装内容
RWr0	未使用
RWr1	コマンドレスポンス
RWr2	未使用
RWr3	センサデータ

リモートレジスタ(マスター→CL-A1000-TSN)	
デバイスNo.	実装内容
RWw0	未使用
RWw1	送信コマンド
RWw2	未使用
RWw3	送信データ

通信入力一覧、
ブロック出力一覧へ記述

通信出力一覧、
ブロック入力一覧へ記述

●パラメータ

ワードアドレス	項目	R/W区分	内容	設定値
0x1000	しきい値1	R/W	しきい値(上限)の設定・確認が行えます。	H'0000~H'0320 : 0°C~800°C
0x1001	しきい値2	R/W	しきい値(下限)の設定・確認が行えます。	H'0000~H'0320 : 0°C~800°C
0x1002	エコモード	R/W	Eco の設定・確認が行えます。	H'0000 : ディスプレイ表示常時点灯 H'0001 : ディスプレイ表示常時消灯 H'0002 : 操作後 10 秒でディスプレイ消灯
0x1003	温度取得	R	温度を取得します。	-

注1：パラメータの参照/更新できる領域へのアクセスを、SLMP のデュアルポートメモリー括読み出し、またはデュアルポートメモリー括書き込みで例示します。

注2：SLMP のデュアルポートメモリー括読み出し、またはデュアルポートメモリー括書き込みは、読み出す/書き込む先頭アドレスをワードアドレスで指定します。

SLMP コマンド	コマンド	サブコマンド
デュアルポートメモリー括読み出し	0x0613	0x0000
デュアルポートメモリー括書き込み	0x1613	0x0000

●コマンド

項目	内容
リセット	リセットすることで、エラー状態を OFF します。

注1：コマンド例として、リモートリセットを記述します。リモートリセットは、SLMP の RemoteReset(0x1006)を使用します。

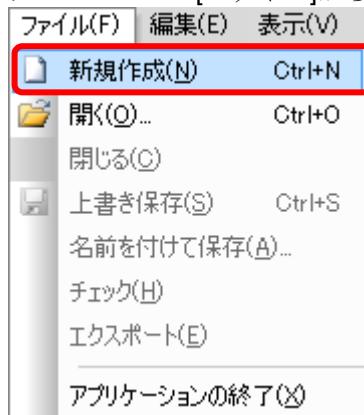
SLMP コマンド	コマンド	サブコマンド
リモートリセット	0x1006	0x0000

●エラー関連情報

エラーコードの 名称(概要)	エラー コード	エラー 詳細情報	エラー原因	処置方法
ハードウェアコード	0x10	無し	ユニットのハードウェアエラーです。	ユニット電源 OFF・ON を行ってください。
入力値範囲外エラー	0x105	有り	パラメータで設定された最大値よりも大きな値が入力されました。	入力を見直すか、パラメータ設定を見直してください。
リモートバッファメモリアクセスエラー	0x150	無し	REMFR/REMTO 命令で、リモートバッファメモリの範囲外にアクセスをしました。	リモートバッファメモリの範囲内にアクセスするように、REMFR/REMTO 命令の設定データを修正してください。

5.2.1 プロジェクトの新規作成

プロファイル作成支援ツールに対象ユニットの仕様情報を入力するため、プロジェクトを作成します。メニューバーの[ファイル]から[新規作成]を選択し、プロファイルの新規作成ダイアログを表示します。



下記「表 6 プロジェクト作成時入力内容」を参考に番号①～⑧を入力し、[作成]ボタンを押下します。
ラベルおよびコメントの詳細については、Control & Communication システムプロファイル仕様書(4.3.1)を参照してください。

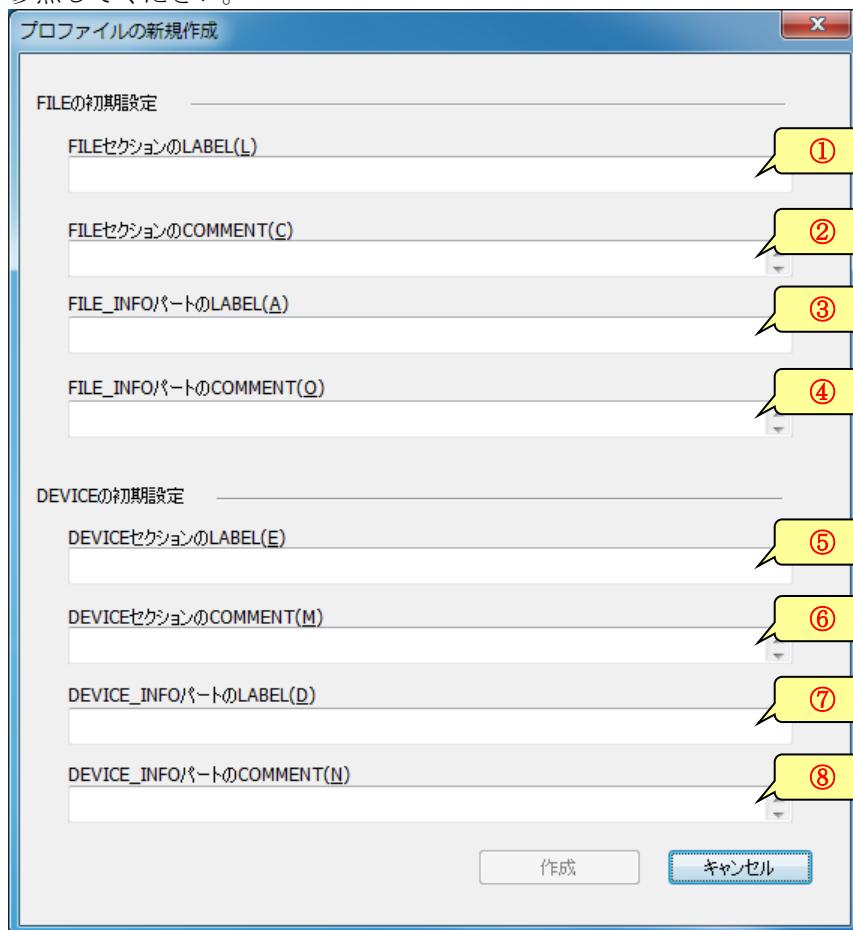


表 6 プロジェクト作成時入力内容

番号	入力内容	入力例	備考
①	ファイル情報セクションを識別するラベル	FileSection	付録 1. ラベル名に使用できない文字に注意して、英数字列 32 文字以内でラベル名を入力します。
②	ファイル情報セクションに対するコメント	ファイル情報	ファイル情報セクションの説明等を任意で入力します。
③	ファイル情報一覧パートを識別するラベル	FileInfo	付録 1. ラベル名に使用できない文字に注意して、英数字列 32 文字以内でラベル名を入力します。
④	ファイル情報一覧パートに対するコメント	ファイル情報一覧	ファイル情報一覧パートの説明等を任意で入力します。
⑤	デバイス情報セクションを識別するラベル	DeviceSection	付録 1. ラベル名に使用できない文字に注意して、英数字列 32 文字以内でラベル名を入力します。
⑥	デバイス情報セクションに対するコメント	デバイス情報	デバイス情報セクションの説明等を任意で入力します。
⑦	デバイス情報一覧パートを識別するラベル	DeviceInfo	付録 1. ラベル名に使用できない文字に注意して、英数字列 32 文字以内でラベル名を入力します。
⑧	デバイス情報一覧パートに対するコメント	デバイス情報一覧	デバイス情報一覧パートの説明等を任意で入力します。

プロジェクトの新規作成が完了しました。

プロファイルの新規作成ダイアログにて入力した内容は、以下のように表示します。



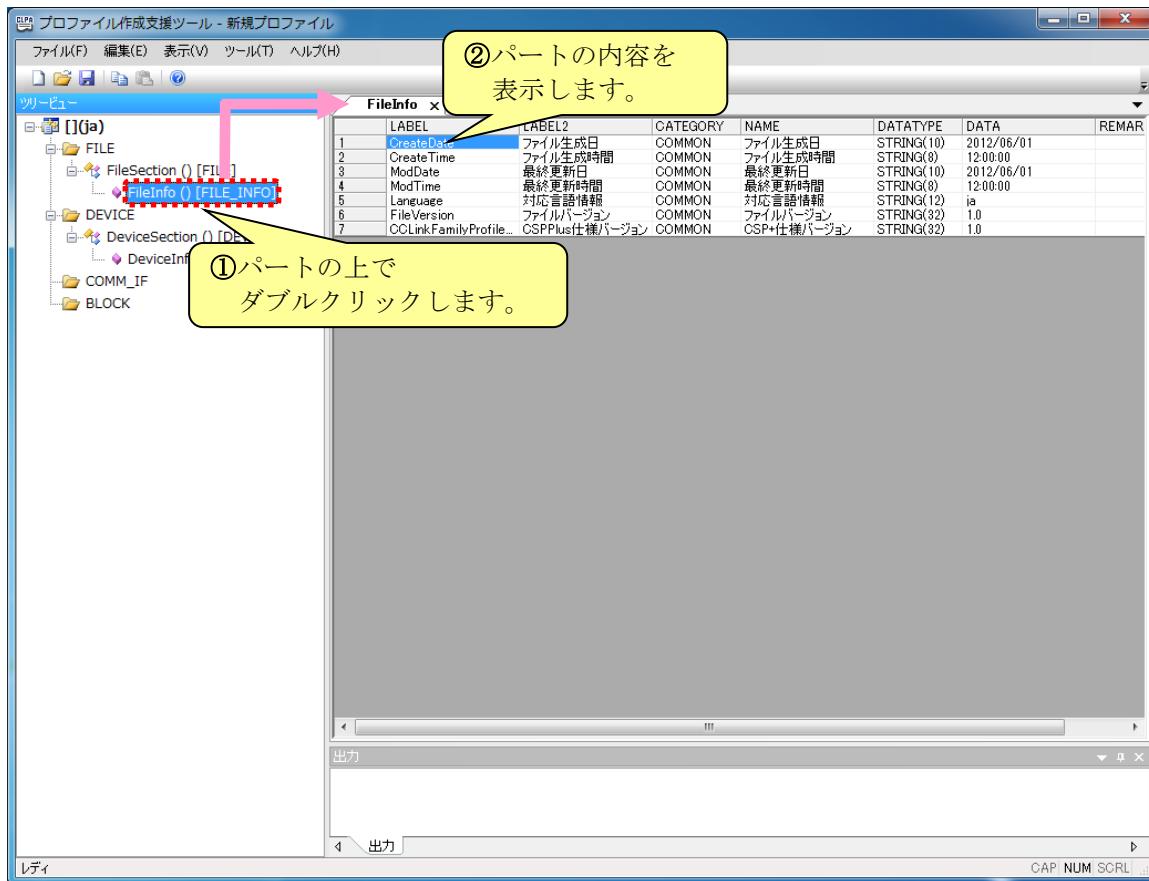
ここで作成したプロジェクトに対象ユニットの情報を入力します。

5.2.2 パートへの記述方法

(1) 直接入力

対象ユニット情報は、プロジェクト内の各セクションのパートへ記述します。

- ① ツリービューウィンドウ内のパートをダブルクリックします。
- ② ワークウィンドウにパートの内容が表示されます。



パートの内容は、以下に示す構成で表示します。

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)	2012/06/01	
2 CreateTime	ファイル生成時間	COMMON	ファイル生成時間	STRING(8)	12:00:00	
3 ModDate	最終更新日	COMMON	最終更新日	STRING(10)	2012/06/01	
4 ModTime	最終更新時間	COMMON	最終更新時間	STRING(8)	12:00:00	
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)	1.0	

項目

要素

パートへの記述は、Excel と同様の操作で行うことができます。

(2) 情報入力ダイアログによる入力

パート内の要素によっては、複数行入力できる箇所があります。複数行入力の箇所は、情報入力ダイアログによる入力を行います。以下に情報入力ダイアログによる入力方法を示します。

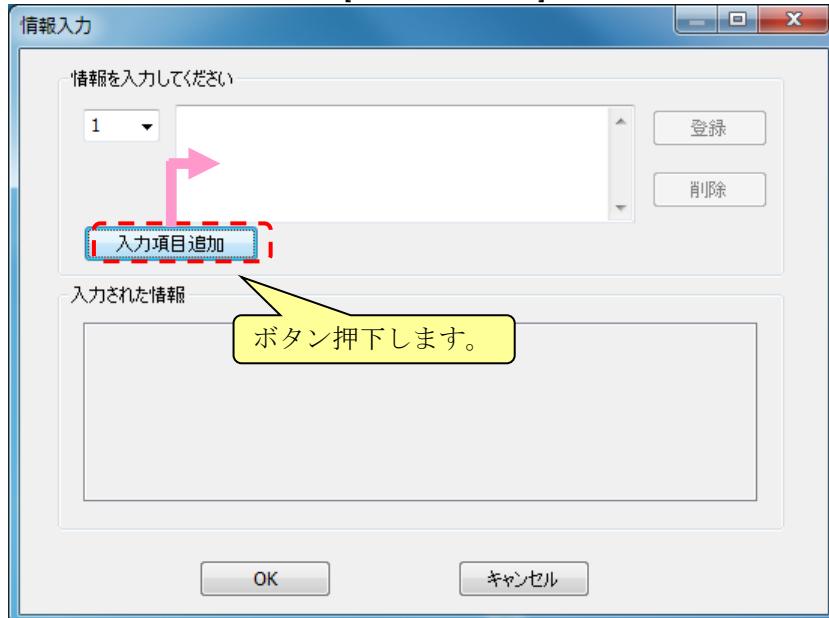
(1)と同様の手順にてワークウィンドウにパートの内容を表示します。

情報入力ダイアログによる記述の場合、以下に示すように入力欄にボタンが表示されます。ボタンをマウスで押下し、情報入力ダイアログを表示します。

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)		
2 VendorCode	ベンダーコード	COMMON	ベンダーコード	WORD		
3 DeviceModel	型名	COMMON	型名	STRING(48)		
4 ProductID	プロダクトID	COMMON	プロダクトID	STRING(256)		
5 DeviceTypeID	デバイスタイプID	COMMON	デバイスタイプID	WORD		
6 DeviceTypeDetail	デバイスタイプ 詳細	COMMON	デバイスタイプ(詳細)	STRING U(256)		
7 Version	機器バージョン	COMMON	機器バージョン			
8 VersionDisplayFlg	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		
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		
10 DisplayVersionValue	機器バージョン 表示値	COMMON	機器バージョン表示値	STRING U(64)		
11 VersionComment	バージョンコメント	COMMON	バージョンコメント			
12 ReferenceURL	参照URL	COMMON	参照URL			
13 URLInfo	URL情報	COMMON	URL情報			
14 Outline	概要仕様	COMMON	概要仕様	STRING U(256)		
15 Feature	特徴	COMMON	特徴	STRING U(256)		
16 SpecList	仕様リスト	COMMON	仕様リスト	STRING U(256)		
17 PowerSupplyVoltage	電源電圧	COMMON	電源電圧(V)	REAL		
18 ConsumptionCurrent	消費電流	COMMON	消費電流(mA)	REAL		
19 IconFileName	アイコンファイル名	COMMON	アイコンファイル名	STRING(52)		
20 GraphicsFileName	画像ファイル名	COMMON	画像ファイル名	STRING(52)		
21 Height	高さ	COMMON	高さ	STRING U(256)		
22 Width	幅	COMMON	幅	STRING U(256)		
23 Depth	奥行き	COMMON	奥行き	STRING U(256)		
24 Weight	重さ	COMMON	重さ	STRING U(256)		
25 Price	価格	COMMON	価格	STRING U(256)		

情報入力ダイアログによる入力を表します。
ボタン押下します。

情報入力ダイアログ表示後、[入力項目の追加]ボタンを押下し、入力欄を入力可能状態にします。

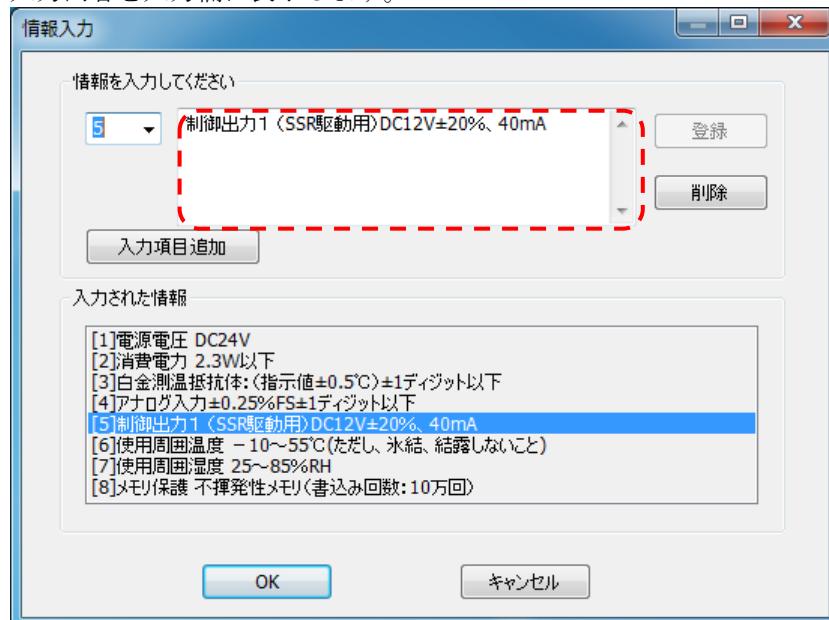


情報入力後、[登録]ボタンを押下し、入力された情報欄のプレビュー表示を確認します。



2行目、3行目と行数を増やしたい場合は、上記の手順を繰り返してください。

登録した内容を編集したい場合は、プルダウンまたは入力された情報欄から対象の行を選択し、入力内容を入力欄に表示します。



値を変更後、[登録]ボタンを押下し、入力された情報欄にてプレビュー表示を再確認します。
[OK]ボタンを押下し、入力を確定して情報入力ダイアログを閉じます。

5.2.3 ファイル情報(FILE)セクションの記述

ファイル情報セクションには、CSP+ファイルのファイル情報(生成日付・最終更新日付など)を記述します。以下にファイル情報セクションに記述する内容を示します。

(1) ファイル情報一覧パート(FILE_INFO)への記述

ファイル情報一覧パートを表示します。



下記「表 7 ファイル情報一覧パート記述内容」を参考に、ファイル情報を記述します。

ファイル情報一覧パートの詳細については、Control & Communication システムプロファイル仕様書(5.1.1)を参照してください。

ファイル情報一覧パート[FILE_INFO]

	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)	2012/07/11	
2	CreateTime	ファイル生成時間	COMMON	ファイル生成時間	STRING(8)	09:45:57	
3	ModDate	最終更新日	COMMON	最終更新日	STRING(10)	2012/07/11	
4	ModTime	最終更新時間	COMMON	最終更新時間	STRING(8)	09:45:57	
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)	2.0	※1

※1 REMARK項目には何も記述しないでください。

該当する要素の DATA 項目へ情報を入力します。

表 7 ファイル情報一覧パート記述内容

No	LABEL	入力内容	必須/任意
1	CreateDate	CSP+ファイルの生成日を記述します。 初期値として、プロジェクト生成日が自動で入力されます。	必須
2	CreateTime	CSP+ファイルの生成時間を記述します。 初期値として、プロジェクト生成時間が自動で入力されます。	必須
3	ModDate	最終更新日を記述します。 初期値として、プロジェクト生成日が自動で入力され、プロジェクトを保存する度に自動で更新されます。	必須
4	ModTime	最終更新時間を記述します。 初期値として、プロジェクト生成時間が自動で入力され、プロジェクトを保存する度に自動で更新されます。	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。 初期値として日本語(ja)が自動で入力されます。	必須
6	CCLinkFamilyProfileVersion	CSP+ファイルを記述している記述仕様のバージョンを記述します。 初期値として、システム設定ダイアログの作成対象プロファイルで選択した CSP+[x.x] の x.x が自動で入力されます。	必須
7	FileVersion	対象ユニットに対するプロファイル情報のバージョンを記述します。 初期値として 1.0 が自動で入力されます。	必須

5.2.4 デバイス情報(DEVICE)セクションの記述

デバイス情報セクションには、対象ユニットの製品情報(メーカー名、型名など)を記述します。以下にデバイス情報セクションに記述する内容を示します。

(1) デバイス情報一覧パート(DEVICE_INFO)への記述

デバイス情報一覧パートを表示します。



デバイス情報一覧パートは、通信インターフェースによってパートを構成する要素が異なります。各通信インターフェースでの記述を示します。

デバイス情報一覧パートの詳細については、Control & Communication システムプロファイル仕様書(5.2.1)を参照してください。

(a) CC-Link 対応ユニットの場合

下記「表 8 デバイス情報一覧パート記述内容」を参考に、対象ユニット情報を記述します。

項目	仕様
型式	CL-A1000-B
品名	温調ユニット
電源電圧	DC 24V(±10%)
消費電流	100mA 以下
基準応答時間	3ms ※1
寸法	48mm(H) × 48mm(W) × 70mm(D)
質量	約150g
標準価格	15,000円
リモート局分類	リモートデバイス局
通信仕様	CC-Link Ver1.10
占有局数	1局

※1 CC-Link IEフィールドネットワークBasic対応ユニットの場合のみ記載する項目

デバイス情報一覧パート[DEVICE_INFO]			
LABEL	NAME	DATATYPE	DATA
1 VendorName	C ベンダー名称	STRING U(64)	ガーネルコントロール社
2 VendorCode	C ベンダーコード	WORD	0x0010
3 DeviceModel	C 型名	STRING(48)	CL-A1000-B
4 ProductID	C プロダクトID	STRING(256)	0x00100
5 DeviceTypeID	C デバイスタイプID	WORD	0x0006
6 DeviceTypeDetail	C デバイスタイプ詳細	STRING U(256)	温調ユニット
7 Version	C 機器バージョン	WORD	※2 0x0001
8 VersionDisplayFile	C 機器バージョン表示フラグ	BOOL	1
9 VersionPolicyType	C 機器バージョンポリシー	UINT16	1
10 DisplayVersionValue	C 機器バージョン(表示値)	STRING(32)	1.0.0
11 VersionComment	C バージョンコメント	STRING U(256)	1.0.0a
12 DeviceConfigurationID	C 機器構成ID	STRING(32)	ACCustomize
13 DeviceConfigurationComment	C 機器構成コメント	STRING U(64)	AI仕力スマップ対応
14 ReferenceURL	C 参照URL	STRING U(1024)	http://thermal Control.com
15 URLInfo	C URL情報	STRING U(256)	Webで仕様を確認
16 Outline	C 要点仕様	STRING U(256)	CC-Link IE Basic対応温度調節器
17 Feature	C 特徴	STRING U(256)	大型液晶パネルを搭載
18 SpecList	仕様リスト	STRING U(256)[]	電源電圧 DC24V 消費電力 2.3W以下 白金熱電対抵抗値(指示値±0.5°C)±1デジット以下 アノログ入力±0.25mV±1デジット以下 制御出力(SSR駆動用)DC12V±20% 40mA 使用周囲温度 -10~65°C(ただし、水結、結露しないこと) 使用周囲湿度 25~85%RH (A/D)保護 不揮発性メモリ書き込み回数: 10万回 基準応答時間 3ms
19 PowerSupplyVoltage	C 電源電圧(V)	REAL	24
20 ConsumptionCurrent	C 消費電流(mA)	REAL	100
21 IconFileName	C アイコンファイル名	STRING(52)	CL-A1000-Bico
22 GraphicsFileName	C 画像ファイル名	STRING(52)	CL-A1000-Bbmp
23 Height	高さ	STRING U(256)	48mm
24 Width	幅	STRING U(256)	48mm
25 Depth	奥行き	STRING U(256)	70mm
26 Weight	重さ	STRING U(256)	150g
27 Price	価格	STRING U(256)	¥15,000

※2 機器バージョンの値に対応するデータ型を入力します。

※3 REMARK項目には何も記述しないでください。

該当する要素の DATA 項目へ情報を入力します。
要素が存在しない場合は、要素を追加して入力します。

(b) CC-Link IE フィールドネットワーク対応ユニットの場合

上記「(a)CC-Link 対応ユニットの場合」を参考に、対象ユニット情報を記述します。

(c) SLMP(TCP/IP)対応ユニットの場合

上記「(a)CC-Link 対応ユニットの場合」を参考に、対象ユニット情報を記述します。

(d) CC-Link IE フィールドネットワーク Basic 対応ユニットの場合

上記「(a)CC-Link 対応ユニットの場合」を参考に、対象ユニット情報を記述します。

(e) CC-Link IE TSN 対応ユニットの場合

下記「表 8 デバイス情報一覧パート記述内容」と「表 9 デバイス情報一覧パート記述内容(CC-Link IE TSN)」を参考に、対象ユニット情報を記述します。

増設ユニットの場合には、下記「表 8 デバイス情報一覧パート記述内容」と「表 10 デバイス情報一覧パート記述内容(CC-Link IE TSN 増設ユニット)」を参考に、対象ユニット情報を記述します。

項目	仕様
型式	CL-A1000-TSN
品名	温調ユニット
電源電圧	DC 24V(±10%)
消費電流	100mA 以下
寸法	48mm(H) × 48mm(W) × 70mm(D)
質量	約150g
標準価格	34,800円
専用ツール有無	有り
専用ツール名	専用ツール
インストールレジストリキー名	SOFTWARE\AAA
インストールレジストリ値名	AppMain
exeバッジストリキー名	SOFTWARE\AAA
exeバッジストリ値名	AppMain
通信仕様	CC-Link IE TSN
対応GIA規格番号	Cia401 規格に対応
オブジェクトディクショナリファイル名	A1234.csv
最短同期時間	20ns
最短通信時間	10ns
IEEE802.1AS 機能	有り
100Mbps 受信機能	有り
100Mbps 中継機能	有り
1Gbps フルレート受信機能	無し
1Gbps フルレート中継機能	有り
プロードキャスト・マルチキャスト機能	有り
認証クラス	A
サイリック通信	送信ビットデータデフォルトサイズ 送信ワードデータデフォルトサイズ 受信ビットデータデフォルトサイズ 受信ワードデータデフォルトサイズ 送信ビットデータ最大サイズ 送信ワードデータ最大サイズ 受信ビットデータ最大サイズ 受信ワードデータ最大サイズ 送信ビットデータアドレス 送信ワードデータアドレス 受信ワードデータアドレス 受信ワードデータアドレス 状態通知デバイスアドレス

デバイス情報一覧パート [DEVICE_INFO]			
LABEL	C NAME	DATATYPE	DATA
1 VendorName	C ベンダー名	STRING_U(64)	スマートコントロール社
2 VendorCode	C ベンダーコード	WORD	0x1234
3 DeviceModel	C 型名	STRING(48)	CL-A1000-TSN
4 ProductID	C プロダクトID	STRING(256)	0x0100
5 DeviceTypeID	C デバイスタイプID	WORD	0x0006
6 DeviceTypeDetail	C デバイスタイプ詳細	STRING_U(256)	温調ユニット
7 Version	C 機器バージョン	UINT16	
8 VersionDisplayFlag	C 機器バージョン表示フラグ	BOOL	
9 VersionPolicyType	C 機器バージョンポリシー	UINT16	
10 DisplayVersionValue	C 機器バージョン表示値	STRING(32)	1.00
11 VersionComment	C バージョンコメント	STRING(256)	1.00a
12 DeviceConfigurationID	C 機器構成ID	STRING(32)	ACustomize
13 DeviceConfigurationComment	C 機器構成コメント	STRING_U(64)	A社カスタマイズ対応
14 PreferenceURL	C 多賀URL	STRING_U(1024)	http://www.thermalcontrol.com/
15 URLInfo	C URL情報	STRING_U(256)	Webで仕様を確認
16 Outline	C 概要仕様	STRING_U(256)	CC-Link IE TSN対応温湿度調節器
17 Feature	C 特徴	STRING_U(256)	大型液晶パネルを搭載。
18 SpecList	仕様リスト	STRING_U(256)	電源電圧 DC24V, 消費電力 2.3W以下 白金測温抵抗体(指示値±0.5°C)±1ディジット以下 ノット入力 ±0.25%FS ±1ディジット以下 制御出力 1 (SOP駆動用) DC12V ±20%, 40mA 使用周囲温度 -10~65°C(ただし、氷結、結露しないこと) 使用周囲湿度 25~85%RH 保存温度 -25~65°C(ただし、氷結、結露しないこと) 高度 2,000m以下 質量 約200g メモリ保護 不揮発性メモリ(書き込み回数: 10万回)
19 PowerSupplyVoltage	電源電圧(V)	REAL	24
20 ConsumptionCurrent	消費電流(mA)	REAL	100
21 IconFileName	アイコンファイル名	STRING(52)	thermo.ico
22 GraphicsFileName	画像ファイル名	STRING(52)	thermobmp
23 Height	高さ	STRING_U(356)	48mm
24 Width	幅	STRING_U(356)	48mm
25 Depth	奥行き	STRING_U(356)	70mm
26 Weight	重さ	STRING_U(356)	150g
27 Price	価格	STRING_U(356)	¥34,800
28 DedicatedToolFlag	専用ツール有無フラグ	BOOL	1
29 DedicatedToolName	専用ツール名	STRING_U(356)	専用ツール
30 InstallRegistryKeyName	インストールレジストリキー名	STRING(255)	SOFTWARE\AAA
31 InstallRegistryValueName	インストールレジストリ値名	STRING(255)	AppMain
32 ExePathRegistryKeyName	exeバッジストリキー名	STRING(255)	SOFTWARE\AAA
33 ExePathRegistryValueName	exeバッジストリ値名	STRING(255)	AppMain

*1 REMARK項目には何も記述しないでください。

該当する要素の DATA 項目へ情報を入力します。
要素が存在しない場合は、要素を追加して入力します。

表 8 デバイス情報一覧パート記述内容

No	LABEL	入力内容	必須/任意
1	VendorName	ユニットを作成したベンダー名を入力します。	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入力します。 CC-Link 協会パートナ会員番号 5~8 行目の前に[0 x]を付けて入力します。	必須
3	DeviceModel 注 1	ユニットの型名を入力します。 例) CL-A1000	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 を入力します。	注 3
5	DeviceTypeID	CC-Link 協会で定められたリモートデバイスタイプ一覧のコードを入力します。 例) 0x0006 (温調)	注 2
6	DeviceTypeDetail	具体的なデバイスタイプを示す場合にフリーフォーマットで入力します。 例) 温調ユニット	注 2
7	Version 注 1	各ベンダーで管理しているユニットの機器バージョンを入力します。 ※DATATYPE 項目にビット列型、符号付整数型、符号無し整数型、文字列型(ただし表記"STRING(x)"のみ)から選択し入力します。 SLMP(TCP/IP)対応ユニットの場合"WORD"を記述します。 CC-Link IE TSN 対応ユニットの場合"UINT16"を記述します。	必須

No	LABEL	入力内容	必須/任意
8	VersionDisplayFlg	機器バージョンをユーザに対して表示するか、非表示とするかを入力します。 0：非表示 1：表示	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の間の関係のポリシーを入力します。 0：ユニットの機器バージョンと CSP+ファイルの機器バージョンが異なっても、基本的に問題が生じないことを示します。 1：ユニットの機器バージョンと CSP+ファイルの機器バージョンが異なると、問題が発生する可能性があることを示します。 2：古い機器バージョンの機能を全て新しい機器バージョンで持つことを示します。	必須
10	DisplayVersionValue	ユニットから取得する機器バージョンの値と、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の値が異なる場合に、表示するバージョンの値を入力します。	任意
11	VersionComment	機器バージョンに関するコメントを入力します。	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	ユニットの情報を Web 上に公開している場合、URL を入力します。ユニットの情報を公開していない場合は、ベンダーの Web ページでも可能です。	任意
15	URLInfo	ReferenceURL が示す情報の説明を入力します。	任意
16	Outline	機器の概要仕様を入力します。	任意
17	Feature	機器の特徴を入力します。	任意
18	SpecList	機器の仕様情報を文字列の集合で入力します。	任意
19	PowerSupplyVoltage	電源電圧(V)を入力します。 例) 24	任意
20	ConsumptionCurrent	消費電流(mA)を入力します。 例) 100	任意
21	IconFileName	ユーティリティソフトウェア上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)も含めて入力します。 ※ファイル名に使用できる文字は半角のアルファベット、数字、記号です。 例) CL-A1000.ico	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 (.png、.bmp、.jpg、.gif) も含めて入力します。 ※ファイル名に使用できる文字は半角のアルファベット、数字、記号です。 例) CL-A1000.bmp	任意
23	Height	外形寸法の高さを単位も合わせて入力します。 例) 48mm	任意
24	Width	外形寸法の幅を単位も合わせて入力します。 例) 48mm	任意
25	Depth	外形寸法の奥行きを単位も合わせて入力します。 例) 70mm	任意
26	Weight	重さを単位も合わせて入力します。 例) 150g	任意
27	Price	価格を単位も合わせて入力します。 例) ¥15,000	任意
28	UI_ATTRIBUTE_Window**	UI_ATTRIBUTE で指定する Window の名称を入力します。 ***には Window 番号を入力します。	任意

注 1 : CSP+ファイルのファイル名(Control & Communication システムプロファイル仕様書 4.1.1 を参照)に使用するため、以下に示すファイル名の禁止文字[¥/:?<>|]は使用できません。また、ユーティリティソフトウェアで型名の判断処理が行われる場合、アルファベットの大文字・小文字の違いは区別されません。

注 2 : DeviceTypeID 要素と DeviceTypeDetail 要素は、必ずどちらか一方は記述してください。両方省略は禁止です。両方も記述しても問題ありませんが、その場合、DeviceTypeDetail 要素の値が優先されます。

注 3 : CC-Link IE TSN 時は、必須です。他のネットワークでは、任意となります。

表 9 デバイス情報一覧パート記述内容(CC-Link IE TSN)

No	LABEL	入力内容	必須/任意
1	DedicatedToolFlg	対応する専用ツールの存在有無を記述します。 0:無し 1:有り	任意
2	DedicatedToolName	対応する専用ツールのツール名を記述します。	注 1
3	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。	注 1
4	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。	注 2
5	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。	注 1
6	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。	注 1
7	EXTExtensionIFTypelD	増設可能なユニットの種類を記述します。	注 3
8	EXTExtensionMax	増設可能なユニットの最大数を記述します。	注 3
9	EXTExtensionModuleType	増設可能な増設ユニットのタイプを記述します。	注 4
10	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。	注 3

注 1 : DedicatedToolFlg が記述されていて、かつその DATA が 1 の場合は必須です。それ以外の場合は記述禁止です。

注 2 : DedicatedToolFlg が記述されていて、かつその DATA が 1 の場合は任意です。それ以外の場合は記述禁止です。

注 3 : CC-Link IE TSN の基本ユニットでは必須です。それ以外の場合は記載禁止です。

注 4 : CC-Link IE TSN の基本ユニットでは、必要に応じて記載してください。それ以外の場合は記載禁止です。

表 10 デバイス情報一覧パート記述内容(CC-Link IE TSN 増設ユニット)

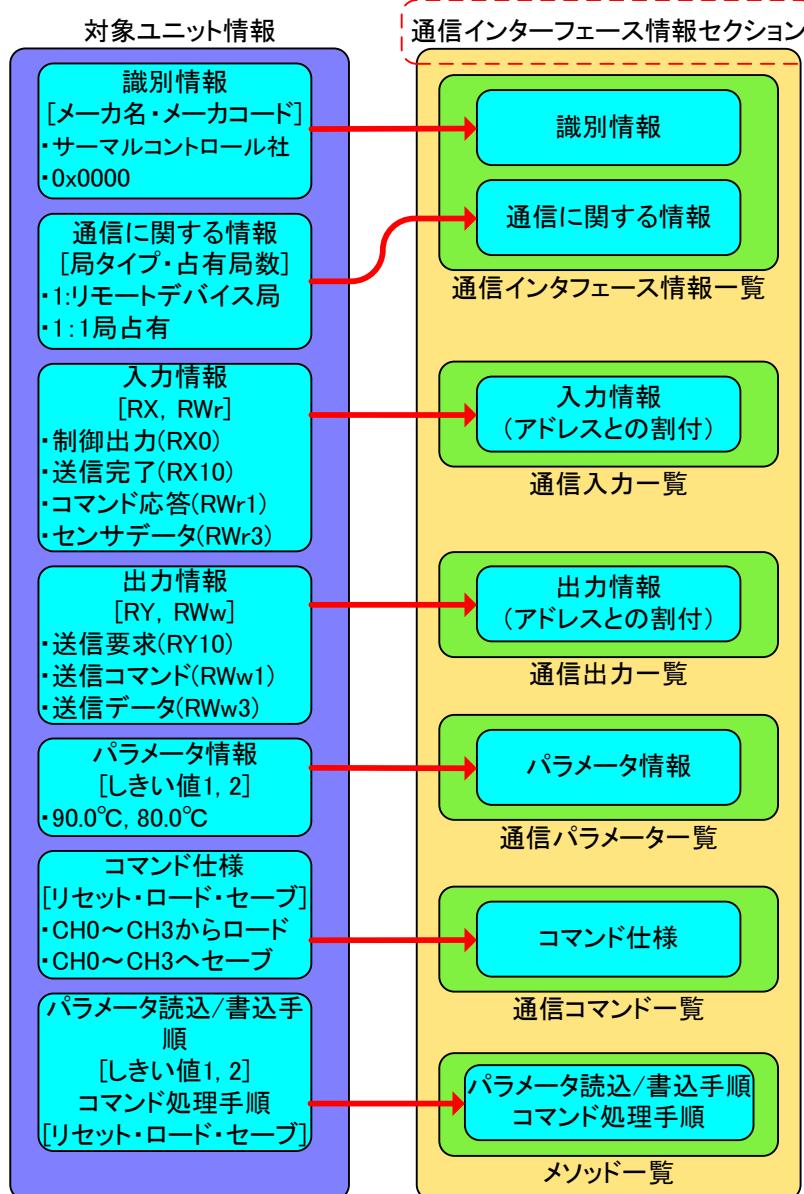
No	LABEL	入力内容	必須/任意
1	CyclicPDUFlg	サイクリック伝送 PDU の使用可否を記述します。	必須

5.2.5 通信インターフェース情報(COMM IF)セクションの記述

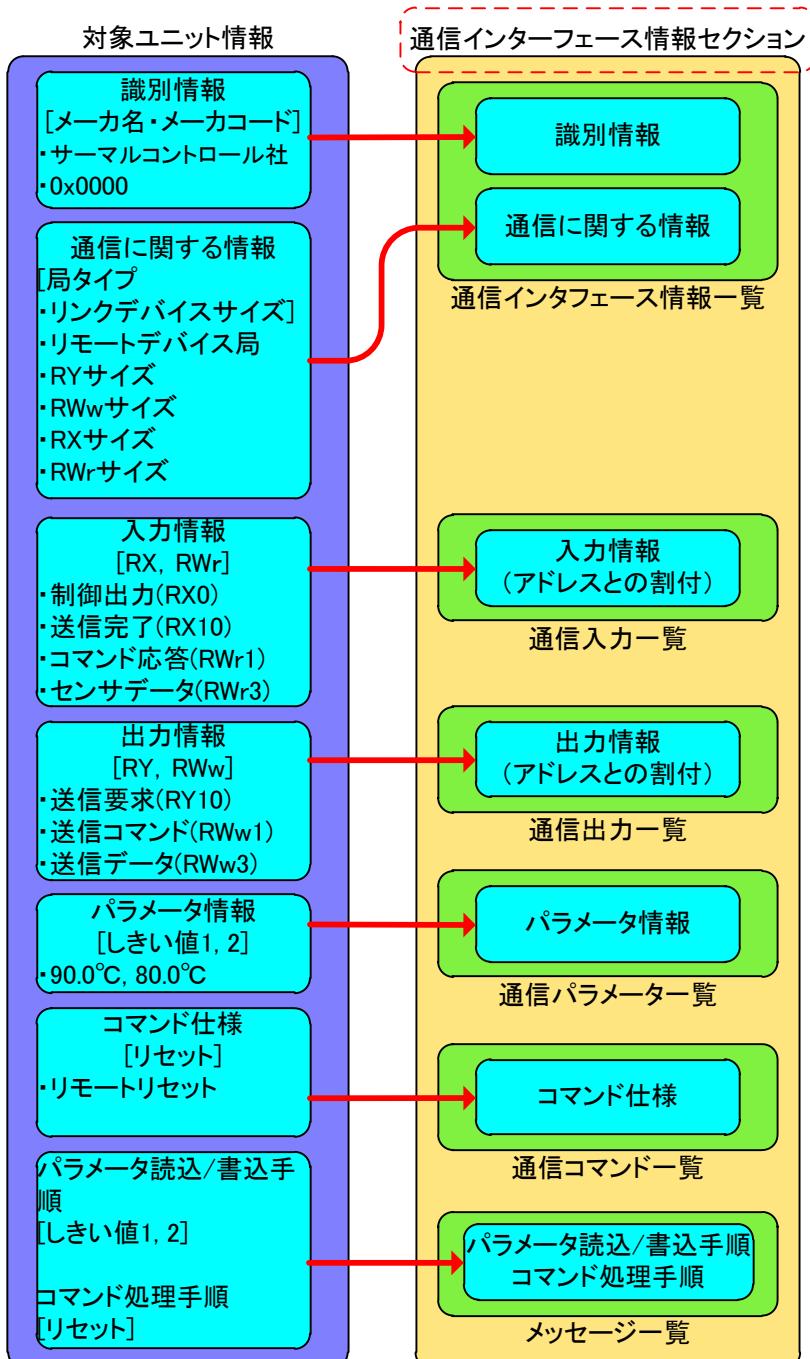
通信インターフェース情報セクションには、対象ユニットの通信ユニットに関する情報を記述します。以下に通信インターフェース情報セクションに記述する内容を示します。

はじめに、対象ユニット情報と通信インターフェース情報セクションの対応を示します。

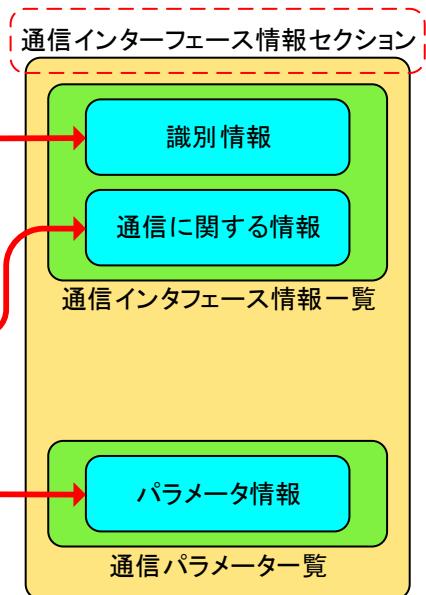
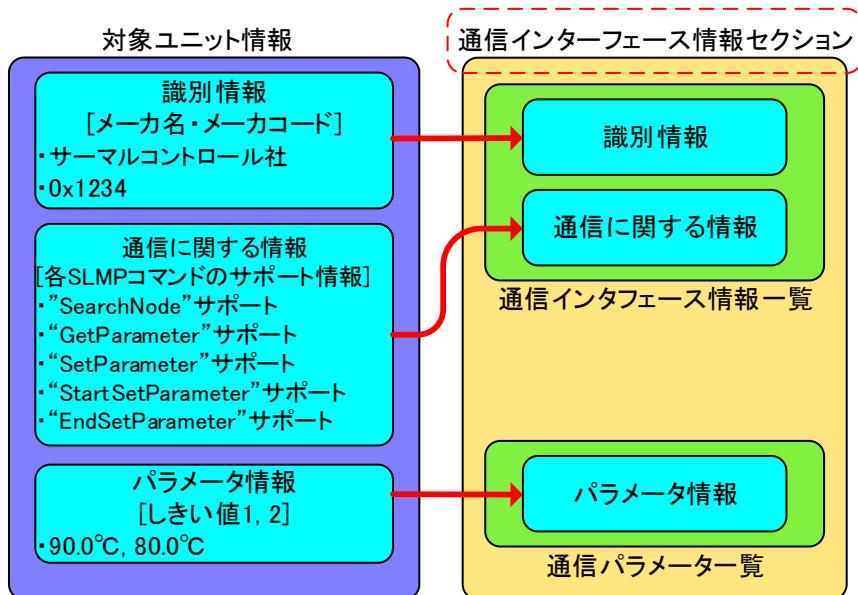
(a) CC-Link 対応ユニットの場合



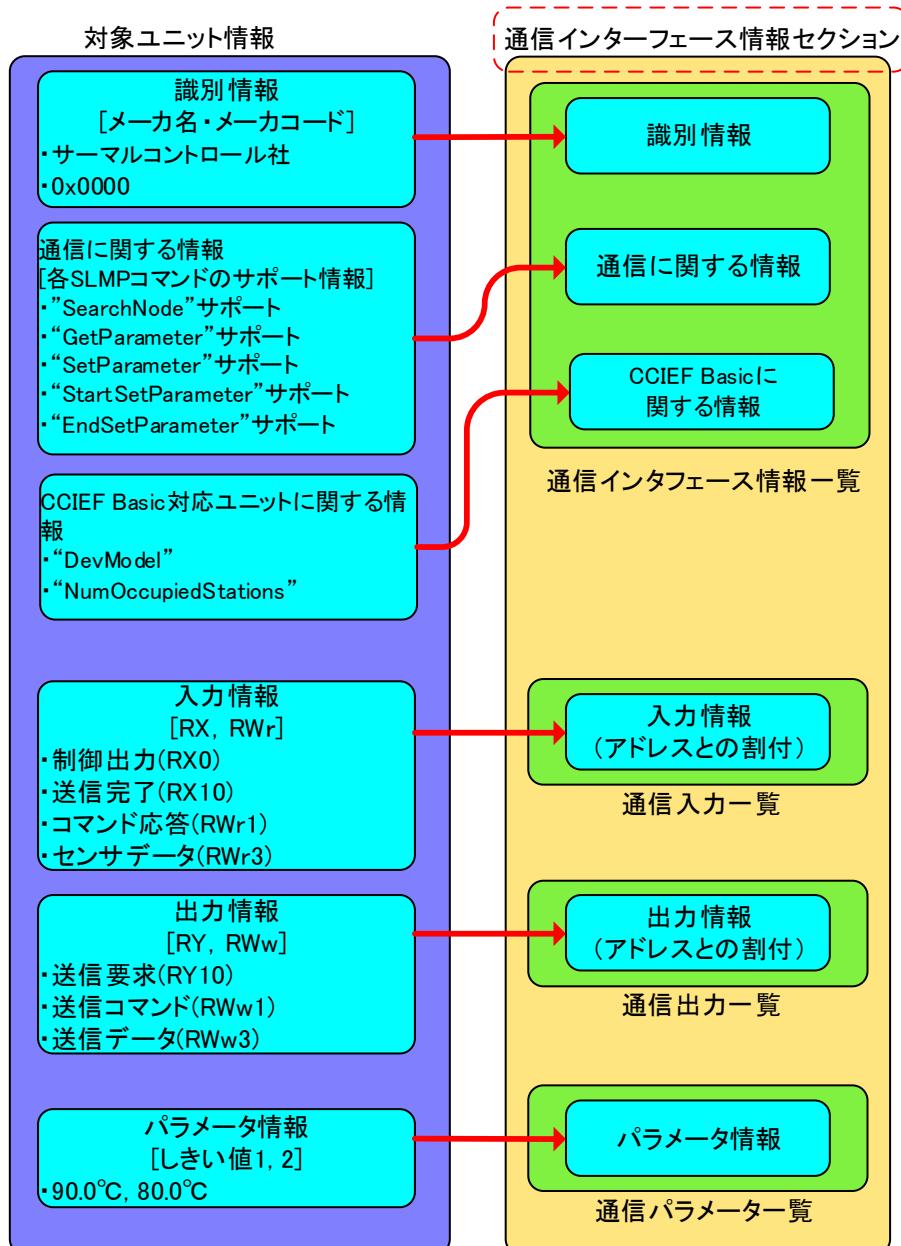
(b) CC-Link IE フィールドネットワーク対応ユニットの場合



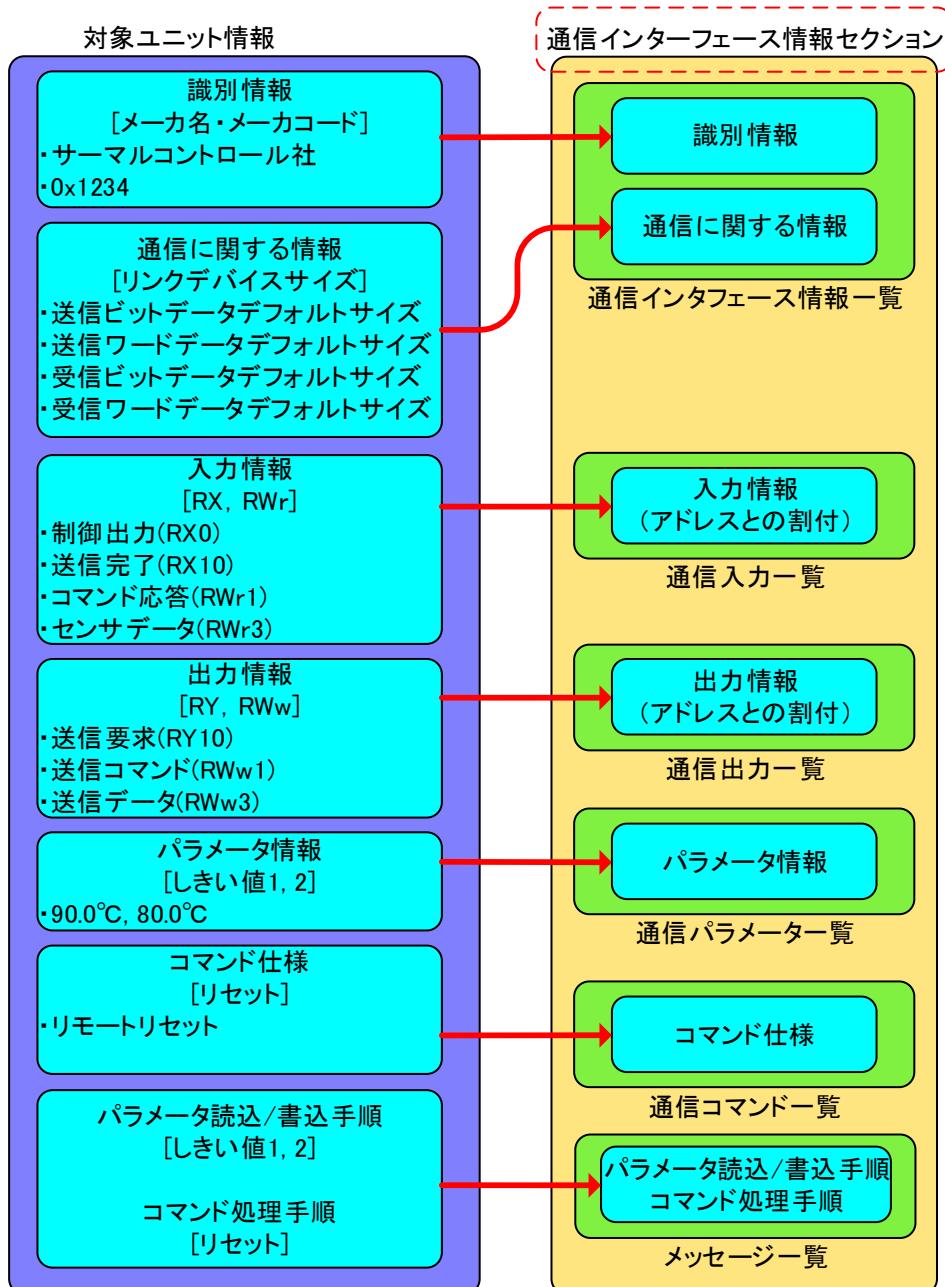
(c) SLMP(TCP/IP)対応ユニットの場合



(d) CC-Link IE フィールドネットワーク Basic 対応ユニットの場合



(e) CC-Link IE TSN 対応ユニットの場合



通信インターフェース情報セクションは以下のパートで構成されています。

通信インターフェースによってパートを構成する要素が異なりますので、通信インターフェースに応じた通信インターフェース情報を該当するパートへ入力してください。

表 11 通信インターフェース情報セクションを構成するパート

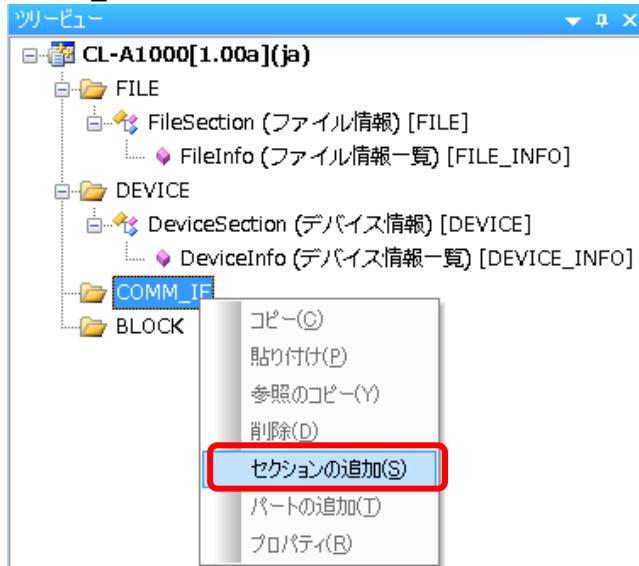
No	パート	内容	通信インターフェース
1	通信インターフェース情報一覧 (COMM_IF_INFO)	通信インターフェースの識別情報や通信仕様に関する情報を記述します。	共通
2	通信入力一覧 (COMM_IF_INPUT)	RX や RWr に割り付く入力情報について記述します。	CC-Link CC-Link IE フィールドネットワーク CC-Link IE フィールドネットワーク Basic CC-Link IE TSN
3	通信出力一覧 (COMM_IF_OUTPUT)	RY や RWw に割り付く出力情報について記述します。	CC-Link CC-Link IE フィールドネットワーク CC-Link IE フィールドネットワーク Basic CC-Link IE TSN
4	通信パラメーター一覧 (COMM_IF_PARAMETER)	対象ユニットの動作設定を設定・読み出す情報について記述します。	共通
5	通信コマンド一覧 (COMM_IF_COMMAND)	対象ユニットに発行する命令に関する情報を記述します。	CC-Link CC-Link IE フィールドネットワーク CC-Link IE TSN
6	通信メソッド一覧 (METHOD)	パラメータおよびコマンド実行サービスの手順を記述します。	CC-Link CC-Link IE フィールドネットワーク CC-Link IE TSN
7	通信メッセージ一覧 (MESSAGE)	SLMP によるパラメータおよびコマンド実行サービスの手順を記述します。	CC-Link IE フィールドネットワーク CC-Link IE TSN

プロジェクトを新規作成した段階では、通信インターフェース情報セクションはまだ作成されていません。通信インターフェース情報を入力するためには、通信インターフェース情報セクションおよび各パートを作成する必要があります。

通信インターフェース情報セクションおよび各パートの作成手順を示します。

(1) 通信インターフェース情報セクションの作成

COMM_IF フォルダ上でマウスの右ボタンを押下し、[セクションの追加]を選択します。



下記「表 12 通信インターフェース情報セクションの作成」を参考に番号①～⑤を入力し、[作成]ボタンを押下します。

ラベルおよびコメントの詳細については、Control & Communication システムプロファイル仕様書(4.3.1)を参照してください。

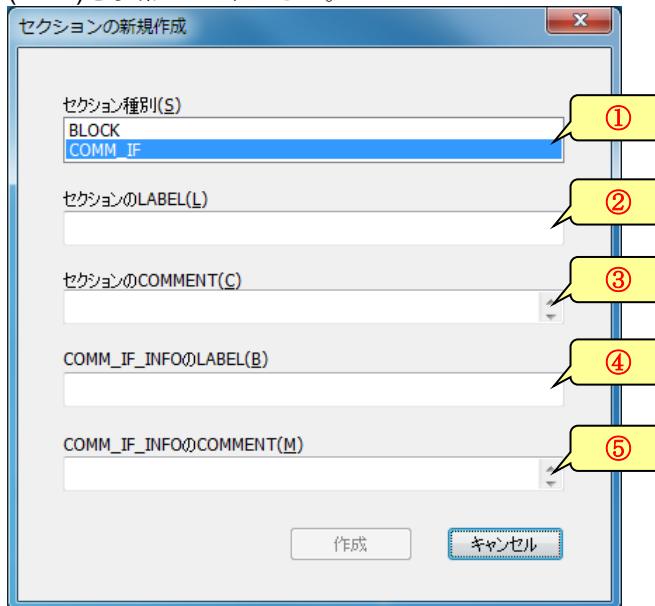


表 12 通信インターフェース情報セクションの作成

番号	入力内容	入力例	備考
①	新規作成するセクション	[COMM_IF] を選択	[BLOCK] ブロック情報セクション [COMM_IF] 通信インターフェース情報セクション
②	通信インターフェース情報セクションを識別するラベル	CommIfSection	付録 1. ラベル名に使用できない文字に注意して、英数字列 32 文字以内でラベル名を入力します。
③	通信インターフェース情報セクションに対するコメント	通信インターフェース情報	通信インターフェース情報セクションの説明等を任意で入力します。
④	通信インターフェース情報一覧パートを識別するラベル	CommIfInfo	付録 1. ラベル名に使用できない文字に注意して、英数字列 32 文字以内でラベル名を入力します。
⑤	通信インターフェース情報一覧パートに対するコメント	通信インターフェース情報一覧	通信インターフェース情報一覧パートの説明等を任意で入力します。

通信インターフェース情報セクションの作成が完了しました。
セクションの新規作成ダイアログにて入力した内容は、以下のように表示します。



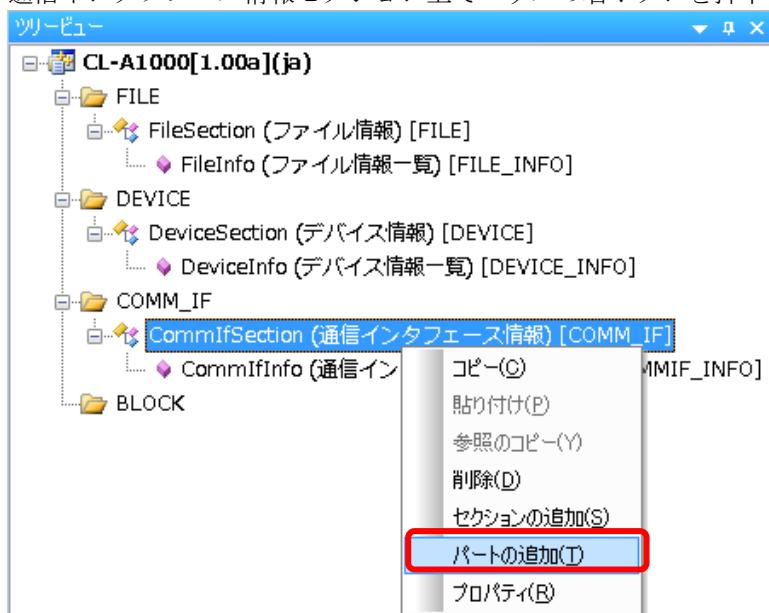
ここで作成したセクションにパート(表 11 を参照)を作成します。

(2) パートの作成

通信インターフェース情報一覧パートは、自動生成されます。残りのパートを作成します。

以下に示す例では、通信入力一覧パートを作成します。

通信インターフェース情報セクション上でマウスの右ボタンを押し下し、[パートの追加]を選択します。



以下「表 13 通信インターフェース情報セクションのパート作成」を参考に番号①～③を入力し、[作成]ボタンを押下します。

ラベルおよびコメントの詳細については、Control & Communication システムプロファイル仕様書(4.3.1)を参照してください。



表 13 通信インターフェース情報セクションのパート作成

番号	記述内容	入力例	備考
①	作成するパート	通信入力一覧パートを示す [COMM_IF_INPUT] を選択	[COMM_IF_INPUT]通信入力一覧パート [COMM_IF_OUTPUT]通信出力一覧パート [COMM_IF_PARAMETER]通信パラメータ一覧パート [COMM_IF_COMMAND]通信コマンド一覧パート [METHOD]通信メソッド一覧パート [MESSAGE]通信メッセージ一覧パート [STRUCT]、[ENUM]、[COMMAND_ARGUMENT]については、5.2.8 共通情報パートを参照してください。
②	パートを識別するラベル	CommIfInput	付録 1. ラベル名に使用できない文字に注意して、英数字列 32 文字以内でラベル名を入力します。
③	作成するパートに対するコメント	通信入力一覧	作成するパートの説明等を任意で入力します。
④	作成する要素数	20	パート内に作成する要素数を指定します。初期値は 20 となっています。 ここで指定するのは、パート作成時に生成される数です。 パート内の要素は、パート作成後に追加または削除して数を変更できます。

通信入力一覧パートの作成が完了しました。

パートの新規作成ダイアログにて入力した内容は、以下のように表示します。

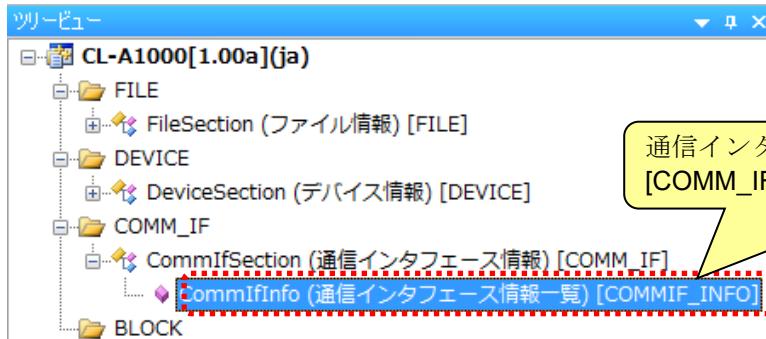


他のパートについても、同様の手順で作成してください。

次項に作成したパートへの記述内容を示します。

(3) 通信インターフェース情報一覧パート(COMM_IF_INFO)への記述

通信インターフェース情報一覧パートを表示します。



通信インターフェース情報一覧パートは、通信インターフェースによってパートを構成する要素が異なります。各通信インターフェースでの記述を示します。

通信インターフェース情報一覧パートの詳細については、Control & Communication システムプロファイル仕様書(5.3.1)を参照してください。

(a) CC-Link 対応ユニットの場合

下記「表 14 通信インターフェース情報一覧パート記述内容(CC-Link)」を参考に、対象ユニット情報を記述します。

対象ユニット情報

項目	仕様
型式	CL-A1000
品名	温調ユニット
電源電圧	DC 24V(±10%)
消費電流	100mA 以下
寸法	48mm(H) × 48mm(W) × 70mm(D)
質量	約150g
標準価格	15,000円
リモート局分類	リモートデバイス局
通信仕様	CC-Link Var1.10
占有局数	1局

通信インターフェース情報一覧パート [COMM_IF_INFO]

LABEL	NAME	DATATYPE	DATA	REMARK
1 VendorName	ベンダー名称	STRING U(64)	サーマルコントロール社	
2 VendorCode	ベンダーコード	WORD	0x0000	
3 CommIFTytleID	通信インターフェースタイプID	STRING(32)	CCLink	
4 Version	バージョン	STRING(16)	1.00A	
5 ReadVersionType	機器バージョン取得タイプ	STRING(128)	1	
6 StationType	局タイプ	UINT16	1	
7 StationTypeDetail	局タイプ詳細	UINT16		
8 TotalNumOfIO	総IO点数	UINT16	0	
9 IOType	I/Oタイプ	UINT16	0	
10 DevModel	モデル名(型名)	STRING(48)	CL-A1000	
11 CcLinkVer	CC-Linkバージョン	STRING(7)	1.10	
12 ExtCycle	拡張サブクリック設定	UINT16		
13 NumOccupiedStations	占有局数	UINT16	1	
14 ErrFlg	エラーレコード格納レジスタ	STRING(7)	RWr1	
15 MasterFlg	待機マスタフラグ	UINT16	0	

※1 REMARK項目には何も記述しないでください。

該当する要素の DATA 項目へ情報を入力します。

要素が存在しない場合は、要素を追加して入力します。

表 14 通信インターフェース情報一覧パート記述内容(CC-Link)

No	項目名	入力内容	記述条件
1	VendorName	通信インターフェース情報を作成したベンダー名を記述します。	必須
2	VendorCode	通信インターフェース情報を作成したベンダーのベンダーコードを入力します。 CC-Link 協会パートナ会員番号 5~8 術目の前に[0 x]を付けて入力します。	必須
3	CommIFTTypeID	ネットワークプロトコル毎に決められた通信インターフェース情報の種別を示す ID を記述します。 通信インターフェースが CC-Link のため 「CCLink」と記述します。	必須
4	Version	通信インターフェース情報のバージョンを任意の文字列で記述します。	必須
5	ReadVersionType	通信インターフェース情報のバージョンを、CC-Link 経由で取得する手段を記述します。 NA:取得不可 SoftwareVersion:ソフトウェアバージョン NetworkFWVersion:ネットワークのファームウェアバージョン ControllerFWVersion:コントローラのファームウェアバージョン	必須
6	StationType	局タイプを記述します。 0:リモート I/O 局 1:リモートデバイス局 2:インテリジェントデバイス局/ローカル局	必須
7	StationTypeDetail	局タイプの詳細を記述します。 0:インテリジェントデバイス局 1:ローカル局	条件付 必須 ₁
8	TotalNumOfIO	総 I/O 点数を記述します。 0:占有局数依存 1:8 点 2:32 点 3:16 点	任意
9	IOType	I/O タイプを記述します。 0:裏表混在 1:入力 2:出力 3 混在	必須
10	DevModel	型名を文字列で記述します。	必須
11	CcLinkVer	CC-Link のバージョン(1.00、1.10、1.11、2.00)を記述します。 例)1.10	必須
12	ExtCycle	拡張サイクリック設定を記述します。 1 倍設定/2 倍設定/4 倍設定/8 倍設定	条件付 必須 ₂
13	NumOccupiedStations	占有局数を記述します。 例)1	必須
14	ErrReg	エラーコードを格納するアドレス名を記述します。 例)RW _r 1	任意
15	MasterFlg	待機マスタフラグを記述します。省略時は 0 と判断します 0 : 待機マスタになれない 1 : 待機マスタになれる	任意

条件付必須₁ : StationType にて 2 指定時必須条件付必須₂ : CcLinkVer にて 2.00 以上指定時必須

(b) CC-Link IE フィールドネットワーク対応ユニットの場合

下記「通信インターフェース情報一覧パート記述内容(CC-Link IE フィールドネットワーク)」を参考に、対象ユニット情報を記述します。

安全通信機能に対応するユニットの場合には、「表 15 通信インターフェース情報一覧パート記述内容(CC-Link IE フィールドネットワーク)」に加え、「

表 16 通信インターフェース情報一覧パート記述内容(CC-Link IE 安全通信機能)」を参考に、対象ユニット情報を記述します。

通信インターフェース情報一覧パート[COMM_IF_INFO]

対象ユニット情報	
項目	仕様
型式	CL-A1000-IEF
品名	温調ユニット
電源電圧	DC 24V(±10%)
消費電流	200mA 以下
寸法	48mm(H) × 48mm(W) × 70mm(D)
質量	約150g
標準価格	34,800円
通信仕様	CC-Link IE フィールドネットワーク
局種別	リモートデバイス局
サイクリック	RX/RY 点数 32点
通信	RWr/RWw 点数 16点

LABEL	NAME	DATATYPE	DATA	REMARK
1 VendorName	ベンダー名称	STRING U(64)	サーマルコントロール社	
2 VendorCode	ベンダーコード	WORD	0x1234	
3 CommIfTypeID	通信インターフェースタイプID	STRING(32)	CClinkIEField	
4 Version	バージョン	STRING(4)	A	
5 ReadVersionType	機器バージョン取得タイプ	STRING(128)	1	
6 nodeType	局タイプ	BYTE	0x34	
7 IOType	I/Oタイプ	UINT16	0	
8 ModelCode	型名コード	UINT32	1234	
9 DevModel	モデル名(型名)	STRING(48)	CL-A1000-IEF	
10 RYSIZE	RYサイズ	UINT16	32	
11 RWwSize	RWwサイズ	UINT16	16	
12 RXSize	RXサイズ	UINT16	32	
13 RWrSize	RWrサイズ	UINT16	16	
14 Ports	ポート数	UINT8	2	
15 protocolVersion	プロトコルバージョン	STRING(32)	1	
16 NodeNumberSettingFlg	ノード番号設定機能の有無	BOOL	0	
17 TransientReceptionFlg	トランジエント受信機能の有無	BOOL	1	※1
18 SLMPReceptionFlg	SLMP受信機能の有無	BOOL	1	

※1 REMARK項目には何も記述しないでください。

表 15 通信インターフェース情報一覧パート記述内容(CC-Link IE フィールドネットワーク)

No	項目名	入力内容	記述条件
1	VendorName	通信インターフェース情報を作成したベンダー名を記述します。	必須
2	VendorCode	通信インターフェース情報を作成したベンダーのベンダーコードを入力します。 CC-Link 協会パートナ会員番号 5~8 桁目の前に[0 x]を付けて入力します。	必須
3	CommIFTTypeID	ネットワークプロトコル毎に決められた通信インターフェース情報の種別を示す ID を記述します。 「CCLinkIEField」と記述します。	必須
4	Version	通信インターフェース情報のバージョンを任意の文字列で記述します。	必須
5	ReadVersionType	通信インターフェース情報のバージョンを、CC-Link IE フィールドネットワーク経由で取得する手段を記述します。 NA:取得不可 NetworkFWVersion:ネットワークのファームウェアバージョン ControllerFWVersion:コントローラのファームウェアバージョン	必須
6	VendorName2	通信機能を作成したベンダー名を記述します。 VendorName と同一の記述の場合には省略できます。	任意
7	nodeType	局タイプを記述します。 0x32:ローカル局 0x33:インテリジェントデバイス局 0x34:リモートデバイス局 0x35:リモート I/O 局	必須
8	IOType	I/O タイプを記述します。 0:裏表混在 1:入力 2:出力 3 混在	必須
9	ModelCode	型名コードを記述します。	必須
10	DevModel	モデル名(型名)を記述します。	必須
11	modelName	ユニットから取得可能な型名を記述します。DevModel と同じ場合は省略できます。	任意
12	RYSize	ユニットの RY のサイズを記述します。	必須
13	RWwSize	ユニットの RWw のサイズを記述します。	必須
14	RXSize	ユニットの RX のサイズを記述します。	必須
15	RWrSize	ユニットの RWr のサイズを記述します。	必須
16	Ports	ユニットのポートの数を記述します。	必須
17	protocolVersion	プロトコルバージョンを記述します。	必須
18	NodeNumberSettingFlg	ノード番号設定機能の有無を記述します。 0:機能無 1:機能有	必須
19	TransientReceptionFlg	トランジエント受信機能の有無を記述します。 0:機能無 1:機能有	必須
20	SLMPReceptionFlg	SLMP 受信機能の有無を記述します。 0:機能無 1:機能有	必須

表 16 通信インターフェース情報一覧パート記述内容(CC-Link IE 安全通信機能)

No	項目名	入力内容	記述条件
1	SafetyProtocolVersion	CC-Link IE 安全通信機能プロトコルバージョンを記述します。	必須
2	SafetyNodeType	安全局種別を記述します。	必須
3	SafetyIn_XSize	安全入力データのサイズを記述します。	必須
4	SafetyOut_YSize	安全出力データのサイズを記述します。	必須
5	SupportSafetyCommService	サポートする安全通信サービスを記述します。DWORD 値の各ビットが対象サービスを示し、機器がサポートするサービスを示すビットを ON にしてください。各ビットとサービスの対応は以下の通りです。 ビット 0 : IESS-Start ビット 1 : IESS-InvokeFunc	任意

(c) SLMP(TCP/IP)対応ユニットの場合

下記「表 17 通信インターフェース情報一覧パート記述内容(SLMP(TCP/IP))」を参考に、対象ユニット情報を記述します。

対象ユニット情報

項目	仕様
型式	CL-A1000-Ethernet
品名	温調ユニット
電源電圧	DC 24V(±10%)
消費電流	200mA 以下
寸法	48mm(H) × 48mm(W) × 70mm(D)
質量	約150g
標準価格	34,800円
通信仕様	Ethernet(SLMP)

SLMPコマンドサポート情報

項目	仕様
SearchNode	サポート
SetIPAddress	未サポート
CompareDeviceInfo	未サポート
GetParameter	サポート
SetParameter	サポート
StartSetParameter	サポート
EndSetParameter	サポート
CancelSetParameter	未サポート
ReadStatus	未サポート
GetCommunicationSetting	未サポート
ReadStatus2	未サポート

通信インターフェース情報一覧パート[COMM_IF_INFO]

1 LABEL	NAME	DATATYPE	DATA	REMARK
2 VendorName	ベンダー名称	STRING U(64)	サーマルコントロール社	
3 VendorCode	ベンダーコード	WORD	0x1234	
4 CommIFTTypeID	通信インターフェースタイプID	STRING(32)	Ethernet	
5 Version	バージョン	WORD	0x0001	
6 ReadVersionType	機器バージョン取得方法	STRING(128)	MachineVersion	
7 SupportIPAddressSize	サポートIPアドレスサイズ	UINT16()	4	
8 TimeOutValue	タイムアウト時間	UINT16	30000	
9 SupportFlg_SearchNode	サポートフラグ SearchNode	BOOL	1	
10 SupportFlg_SetIPAddress	サポートフラグ SetIPAddress	BOOL	0	
11 SupportFlg_CompareDeviceInfo	サポートフラグ CompareDeviceInfo	BOOL	0	
12 SupportFlg_GetParam	サポートフラグ GetParam	BOOL	1	
13 SupportFlg_SetParam	サポートフラグ SetParam	BOOL	1	
14 SupportFlg_StartSetParam	サポートフラグ StartSetParam	BOOL	1	
15 SupportFlg_EndSetParam	サポートフラグ EndSetParam	BOOL	1	
16 SupportFlg_CancelSetParam	サポートフラグ CancelSetParam	BOOL	0	
17 SupportFlg_ReadStatus	サポートフラグ ReadStatus	BOOL	0	
18 SupportFlg_GetCommSetting	サポートフラグ GetCommSetting	BOOL	0	
19 SupportFlg_ReadStatus2	サポートフラグ ReadStatus2	BOOL	0	※1

※1 REMARK項目には何も記述しないでください。

表 17 通信インターフェース情報一覧パート記述内容(SLMP(TCP/IP))

No	項目名	入力内容	記述条件
1	VendorName	ユニットを作成したベンダ名称を記述します。	必須
2	VendorCode	ユニットを作成したベンダのベンダコードを記述します。 CC-Link 協会パートナ会員番号 5~8 桁目の前に[0 x]を付けて入力します。	必須
3	CommIFTTypeID	通信インターフェースタイプを示す ID を文字列で記述します。 「Ethernet」と記述します。	必須
4	Version	ユニットの機器バージョンを記述します。	必須
5	ReadVersionType	ユニットの機器バージョン取得方法を記述します。 「MachineVersion」と記述します。	必須
6	SupportIPAddressSize	IP アドレスのバイトサイズを記述します。	任意
7	TimeOutValue	タイムアウト時間を記述します。	任意
8	SupportFlg_SearchNode	SLMP コマンド" SearchNode "のサポート/未サポートを記述します。	任意
9	SupportFlg_SetIPAddress	SLMP コマンド" SetIPAddress "のサポート/未サポートを記述します。 0:未サポート 1:サポート	任意
10	SupportFlg_CompareDeviceInfo	SLMP コマンド" CompareDeviceInformation "のサポート/未サポートを記述します。 0:未サポート 1:サポート	任意
11	SupportFlg_GetParam	SLMP コマンド"GetGetParameter"のサポート/未サポートを記述します。 0:未サポート 1:サポート	任意
12	SupportFlg_SetParam	SLMP コマンド" SetParameter "のサポート/未サポートを記述します。 0:未サポート 1:サポート	任意
13	SupportFlg_StartSetParam	SLMP コマンド" StartSetParameter "のサポート/未サポートを記述します。 0:未サポート 1:サポート	任意
14	SupportFlg_EndSetParam	SLMP コマンド" EndSetParameter "のサポート/未サポートを記述します。 0:未サポート 1:サポート	任意
15	SupportFlg_CancelSetParam	SLMP コマンド"CancelSetParameter "のサポート/未サポートを記述します。 0:未サポート 1:サポート	任意
16	SupportFlg_ReadStatus	SLMP コマンド" ReadStatus "のサポート/未サポートを記述します。 0:未サポート 1:サポート	任意
17	SupportFlg_GetCommSetting	SLMP コマンド" GetCommunicationSetting "のサポート/未サポートを記述します。 0:未サポート 1:サポート	任意
18	SupportFlg_ReadStatus2	SLMP コマンド" ReadStatus2"のサポート/未サポートを記述します。 0:未サポート 1:サポート	任意

(d) CC-Link IE フィールドネットワーク Basic 対応ユニットの場合

下記「表 18 通信インターフェース情報一覧パート記述内容(CC-Link IE フィールドネットワーク Basic)」を参考に、対象ユニット情報を記述します。

対象ユニット情報

項目	仕様
型式	CL-A1000-B
品名	温調ユニット
電源電圧	DC 24V(±10%)
消費電流	200mA 以下
寸法	48mm(H) × 48mm(W) × 70mm(D)
質量	約150g
標準価格	34,800円
通信仕様	Ethernet(SLMP)

SLMPコマンドサポート情報

項目	仕様
SearchNode	サポート
SetIPAddress	未サポート
CompareDeviceInformat	未サポート
GetParameter	サポート
SetParameter	サポート
StartSetParameter	サポート
EndSetParameter	サポート
CancelSetParameter	未サポート
ReadStatus	未サポート
GetCommunicationSetti	未サポート
ReadStatus2	未サポート

通信インターフェース情報一覧パート[COMM_IF_INFO]

LABEL	NAME	DATATYPE	DATA	REMARK
1 VendorName	ベンダー名称	STRING U(64)	サーマルコントロール社	
2 VendorCode	ベンダーコード	WORD	0x1234	
3 CommIfTypeID	通信インターフェースタイプID	STRING(92)	Ethernet	
4 Version	バージョン	WORD	0x0001	
5 ReadVersionType	機器バージョン取得方法	STRING(128)	MachineVersion	
6 SupportIPAddressSize	サポートIPアドレスサイズ	UINT16()	4	
7 TimeOutValue	タイムアウト時間	UINT16	30000	
8 SupportIfg_SearchNode	サポートフラグ_SearchNode	BOOL	1	
9 SupportIfg_SetIPAddress	サポートフラグ_SetIPAddress	BOOL	0	
10 SupportIfg_CompareDeviceInfo	サポートフラグ_CompareDeviceInfo	BOOL	0	
11 SupportIfg_GetParam	サポートフラグ_GetParam	BOOL	1	
12 SupportIfg_SetParam	サポートフラグ_SetParam	BOOL	1	
13 SupportIfg_StartSetParam	サポートフラグ_StartSetParam	BOOL	1	
14 SupportIfg_EndSetParam	サポートフラグ_EndSetParam	BOOL	1	
15 SupportIfg_CancelSetParam	サポートフラグ_CancelSetParam	BOOL	0	
16 SupportIfg_ReadStatus	サポートフラグ_ReadStatus	BOOL	0	
17 SupportIfg_GetCommSetting	サポートフラグ_GetCommSetting	BOOL	0	
18 SupportIfg_ReadStatus2	サポートフラグ_ReadStatus2	BOOL	0	
19 DevModel	モデル名	STRING(48)	CL-A1000-B	
20 NumOccupiedStations	占有局数	UINT16	1	
21 CCIEFBasicProtocolVersion	CCIEFBasicプロトコルバージョン	UINT16	1	
22 EthernetCommFunction	Ethernet通信機能	DWORD	0x00000002	※1

※1 REMARK項目には何も記述しないでください。

表 18 通信インターフェース情報一覧パート記述内容(CC-Link IE フィールドネットワーク Basic)

No	項目名	入力内容	記述条件
1	VendorName	ユニットを作成したベンダ名称を記述します。	必須
2	VendorCode	ユニットを作成したベンダのベンダコードを記述します。 CC-Link 協会パートナ会員番号 5~8 桁目の前に[0 x]を付けて入力します。	必須
3	CommIFTTypeID	通信インターフェースタイプを示す ID を文字列で記述します。 「Ethernet」と記述します。	必須
4	Version	ユニットの機器バージョンを記述します。	必須
5	ReadVersionType	ユニットの機器バージョン取得方法を記述します。 「MachineVersion」と記述します。	必須
6	SupportIPAddressSize	IP アドレスのバイトサイズを記述します。	任意
7	TimeOutValue	タイムアウト時間を記述します。	任意
8	SupportFlg_SearchNode	SLMP コマンド" SearchNode "のサポート/未サポートを記述します。	任意
9	SupportFlg_SetIPAddress	SLMP コマンド" SetIPAddress "のサポート/未サポートを記述します。 0:未サポート 1:サポート	任意
10	SupportFlg_CompareDeviceInfo	SLMP コマンド" CompareDeviceInformation "のサポート/未サポートを記述します。 0:未サポート 1:サポート	任意
11	SupportFlg_GetParam	SLMP コマンド"GetGetParameter"のサポート/未サポートを記述します。 0:未サポート 1:サポート	任意
12	SupportFlg_SetParam	SLMP コマンド" SetParameter "のサポート/未サポートを記述します。 0:未サポート 1:サポート	任意
13	SupportFlg_StartSetParam	SLMP コマンド" StartSetParameter "のサポート/未サポートを記述します。 0:未サポート 1:サポート	任意
14	SupportFlg_EndSetParam	SLMP コマンド" EndSetParameter "のサポート/未サポートを記述します。 0:未サポート 1:サポート	任意
15	SupportFlg_CancelSetParam	SLMP コマンド"CancelSetParameter "のサポート/未サポートを記述します。 0:未サポート 1:サポート	任意
16	SupportFlg_ReadStatus	SLMP コマンド" ReadStatus "のサポート/未サポートを記述します。 0:未サポート 1:サポート	任意
17	SupportFlg_GetCommSetting	SLMP コマンド" GetCommunicationSetting "のサポート/未サポートを記述します。 0:未サポート 1:サポート	任意
18	SupportFlg_ReadStatus2	SLMP コマンド" ReadStatus2"のサポート/未サポートを記述します。 0:未サポート 1:サポート	任意
19	DevModel	モデル名(型名)を記述します。	必須
20	NumOccupiedStations	占有局数を記述します。 1~16 の整数值を記述します。	必須
21	CCIEFBasicProtocolVersion	CC-Link IE フィールドネットワーク Basic のプロトコルバージョンを記述します。	任意
22	EthernetCommFunction	Ethernet 機器がサポートしている通信機能の有無を記述します。 bit1:CC-Link IE フィールドネットワーク Basic 通信機能を ON にします。 複数のサービスをサポートする必要がある場合には、複数のビットを ON した値を記述します。	必須

(e) CC-Link IE TSN 対応ユニットの場合

下記「通信インターフェース情報一覧パート記述内容(CC-Link IE TSN)」を参考に、対象ユニット情報を記述します。

安全通信機能に対応するユニットの場合には、「表 19 通信インターフェース情報一覧パート記述内容(CC-Link IE TSN)」に加え、「表 20 通信インターフェース情報一覧パート記述内容(CC-Link IE TSN 安全通信機能)」を参考に、対象ユニット情報を記述します。

増設ユニットの場合には、「表 21 通信インターフェース情報一覧パート記述内容(CC-Link IE TSN 増設ユニット)」を参考に、対象ユニット情報を記述します。

対象ユニット情報

項目	仕様
型式	CL-A1000-TSN
品名	温調ユニット
電源電圧	DC 24V(±10%)
消費電流	100mA 以下
寸法	48mm(H) × 48mm(W) × 70mm(D)
質量	約150g
標準価格	34,800円
専用ツール有無	有り
専用ツール名	専用ツール
インストールレジストリキー名	SOFTWAREAAA
インストールレジストリ値名	AppMain
exe/パスレジストリキー名	SOFTWAREAAA
exe/パスレジストリ値名	AppMain
通信仕様	CC-Link IE TSN
対応CiA規格番号	CiA401 規格に対応
オブジェクトディクショナリファイル名	A1234.csv
IEEE802.1AS 機能	有り
100Mbps 受信機能	有り
100Mbps 中継機能	有り
1Gbps フルレート受信機能	無し
1Gbps フルレート中継機能	有り
プロードキャスト・マルチキャスト機能	有り
認証クラス	A
サイクリック通信	送信ビットデータデフォルトサイズ 32点
	送信ワードデータデフォルトサイズ 16点
	受信ビットデータデフォルトサイズ 32点
	受信ワードデータデフォルトサイズ 16点
	送信ビットデータ最大サイズ 1024点
	送信ワードデータ最大サイズ 512点
	受信ビットデータ最大サイズ 1024点
	受信ワードデータ最大サイズ 512点
	送信ビットデータアドレス 0x00000123
	送信ワードデータアドレス 0x00000456
	受信ビットデータアドレス 0x00000789
	受信ワードデータアドレス 0x00000159
	状態通知デバイスアドレス 0x00000753

通信インターフェース情報一覧パート[COMM_IF_INFO]

LABEL	NAME	DATATYPE	DATA	REMARK
1 VendorName	ベンダー名称	STRING U(64)	サーマルコントロール社	
2 VendorCode	ベンダーコード	WORD	0x1234	
3 CommIFTpeID	通信インターフェースタイプID	STRING(32)	CCLinkIETSN	
4 Version	バージョン	UINT16	1	
5 StationMode	ステーションモード設定値	WORD	0x0001	
6 StationModeName	ステーションモード名称	STRING U(32)	モーションモード	
7 LocalFunction	ローカル機能	BOOL	1	
8 AutoSettingHeaderType	自動設定ヘッダ種別	BYTE	0x00	
9 AutoSettingType	自動設定種別	WORD	0x0000	
10 ModelCode	型名コード	UINT32	1234	
11 ModelCodeEx	拡張型名コード	UINT16	9876	
12 DevModel	モデル名	STRING(48)	CL-A1000-TSN	
13 CanProfileNum	対応CiA規格番号	STRING(32)	401	
14 ObjectDictionaryFileName	オブジェクトディクショナリファイル名	STRING(52)	A1234.csv	
15 IEEE802_1AS機能	IEEE802.1AS機能	BOOL	1	
16 ReceiveFunction100M	受信機能 100Mbps	BOOL	1	
17 RelayFunction100M	中継機能 100Mbps	BOOL	1	
18 ReceiveFunction1G	受信機能 1Gbps	BOOL	0	
19 RelayFunction1G	中継機能 1Gbps	BOOL	1	
20 MultiCastFunction	プロードキャスト・マルチキャスト機能	BOOL	1	
21 CertificationClass	認証クラス	STRING U(2)	A	
22 S B DefaultSize	送信ビットデータデフォルトサイズ	UINT32	32	
23 S W DefaultSize	送信ワードデータデフォルトサイズ	UINT16	16	
24 R B DefaultSize	受信ビットデータデフォルトサイズ	UINT32	32	
25 R W DefaultSize	受信ワードデータデフォルトサイズ	UINT16	16	
26 L B DefaultSize	リンクリードのデフォルトサイズ	UINT32	30	
27 L W DefaultSize	リンクレスタのデフォルトサイズ	UINT16	50	
28 S B MaxSize	送信ビットデータ最大サイズ	UINT32	1024	
29 S W MaxSize	送信ワードデータ最大サイズ	UINT16	512	
30 R B MaxSize	受信ビットデータ最大サイズ	UINT32	1024	
31 R W MaxSize	受信ワードデータ最大サイズ	UINT16	512	
32 L B MaxSize	LBの最大サイズ	UINT32	1024	
33 L W MaxSize	LWの最大サイズ	UINT16	512	
34 S B MinSize	送信ビットデータ最小サイズ	UINT32	1	
35 S W MinSize	送信ワードデータ最小サイズ	UINT16	0	
36 R B MinSize	受信ビットデータ最小サイズ	UINT32	2	
37 R W MinSize	受信ワードデータ最小サイズ	UINT16	1	
38 L B MinSize	LBの最小サイズ	UINT32	1	
39 L W MinSize	LWの最小サイズ	UINT16	1	
40 S B Address	送信ビットデータアドレス	DWORD	0x00000123	
41 S W Address	送信ワードデータアドレス	DWORD	0x00000456	
42 R B Address	受信ビットデータアドレス	DWORD	0x00000789	
43 R W Address	受信ワードデータアドレス	DWORD	0x00000159	
44 StsW Address	状態通知デバイスアドレス	DWORD	0x00000753	
45 PDOConfigIndex1	PDOConfigインデックス1	WORD	0x1C00	
46 PDOConfigPDOType1	PDOConfig PDO種別1	BYTE	0x01	
47 PDOConfigMemoryAddress1	PDOConfigメモリアドレス1	DWORD	0x00000001	
48 PDOConfigPossibleMapping1	PDOConfigマッピング候補1	WORD[2]	<0x1600><0x1601>	
49 S General Address	汎用送信メモリアドレス	DWORD	0x00000741	
50 R General Address	汎用受信メモリアドレス	DWORD	0x00000369	*1

※1 REMARK項目には何も記述しないでください。

表 19 通信インターフェース情報一覧パート記述内容(CC-Link IE TSN)

No	項目名	入力内容	記述条件
1	VendorName	通信インターフェース情報を作成したベンダー名を記述します。	必須
2	VendorCode	通信インターフェース情報を作成したベンダーのベンダーコードを入力します。CC-Link 協会パートナ会員番号 5~8 桁目の前に[0 x]を付けて入力します。	必須
3	CommIFTTypeID	ネットワークプロトコル毎に決められた通信インターフェース情報の種別を示す ID を記述します。 「CCLinkIETSN」と記述します。	必須
4	Version	通信インターフェース情報のバージョンを任意の文字列で記述します。	必須
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。	注 1
7	LocalFunction	ローカル機能を記述します。 0:無効 1:有効	任意
8	AutoSettingHeaderType	ヘッダ種別番号(0x00~0xFF)を記述します。	任意
9	AutoSettingType	自動設定種別を記述します。 0x0000:機能無し(デフォルト) 0x0001:個別パラメータのみ設定可能 0x0002:一括パラメータのみ設定可能	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。 401:CiA401 規格に対応 402:CiA402 規格に対応	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。 ※ファイル名に使用できる文字は半角のアルファベット、数字、記号です。	注 2
15	CommunicationCycleMinTime_ns	対応するステーションモードで使用する際に、機器が対応可能な最短の通信周期を ns 単位で記述します。(0~999999999)	注 7
16	CommunicationCycleMinTime_s	対応するステーションモードで使用する際に、機器が対応可能な最短の通信周期を s 単位で記述します。(0~65535)	注 7
17	IEEE802_1ASFunction	IEEE802.1AS の機能の有無を記述します。 0:機能無 1:機能有	必須
18	ReceiveFunction100M	100Mbps フルレート受信機能の有無を記述します。 0:機能無 1:機能有	必須
19	RelayFunction100M	100Mbps フルレート中継機能の有無を記述します。 0:機能無 1:機能有	必須
20	ReceiveFunction1G	1Gbps フルレート受信機能の有無を記述します。 0:機能無 1:機能有	必須
21	RelayFunction1G	1Gbps フルレート中継機能の有無を記述します。 0:機能無 1:機能有	必須
22	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。 0:機能無 1:機能有	必須
23	CertificationClass	認証クラスを示す文字を記述します。	必須
24	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
25	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
26	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

No	項目名	入力内容	記述条件
27	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
28	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
29	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
30	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
31	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
32	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
33	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
34	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
35	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
36	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
37	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
38	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
39	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
40	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
41	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
42	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。	注 3
43	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。	注 3
44	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。	注 3
45	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。	注 3
46	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
47	PDOConfigIndex+X 注 6	PDO コンフィグのインデックスを記述します。	注 4
48	PDOConfigPDOType+X 注 6	PDO コンフィグの PDO 種別を記述します。 0x00:RPDO 0x01:TPDO	注 5
49	PDOConfigMemoryAddress+X 注 6	PDO コンフィグのメモリアドレスを記述します。	注 5
50	PDOConfigPossibleMapping+X 注 6	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。	注 5
51	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。	注 3
52	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。	注 3

注 1 : StationMode が記述されていない場合は記述禁止です。StationMode が記述されている場合、「StationModeName」は必須です。

注 2 : CAN 対応機器(CanProfileNum が書かれた機器)は必須です。非対応時は記述禁止です。

注 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。通信不可な通信種別のメモリアドレスは記述禁止です。

注 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。

注 5 : PDOConfigIndex が記述されている場合、対応した要素を必ず記述します。PDOConfigIndex が記述されていない場合は、記述禁止です。

注 6 : X に数値を入れて記述する要素については、以下に従って記述します。

- ・数値が同じ要素は、表に示す順番で記述し、かつ必ず連続して記述します。
- ・連番で記述する必要があり、番号の省略(飛び番)は禁止します。
- ・要素の順で昇順となるように記述します。

注 7 : 最短通信周期が定義できない機器、もしくは最短通信周期のチェックが不要な機器の場合は省略可能です。

最短通信周期が 1s 未満の機器の場合は、「CommunicationCycleMinTime_s」を省略可能です。

最短通信周期が秒単位(「CommunicationCycleMinTime_ns」が 0)の機器の場合は、「CommunicationCycleMinTime_ns」を省略可能です。

表 20 通信インターフェース情報一覧パート記述内容(CC-Link IE TSN 安全通信機能)

No	項目名	入力内容	記述条件
1	SafetyProtocolVersion	CC-Link IE TSN 安全通信機能プロトコルバージョンを記述します。	任意
2	SafetyNodeType	安全局種別を記述します。 0x02:安全ローカル 0x06:安全リモート	注 2
3	SupportSafetyCommService	サポートしている安全通信層のサービスを記述します。DWORD 値の各ビットが対象サービスを示し、機器がサポートするサービスを示すビットを ON にしてください。各ビットとサービスの対応は以下の通りです。 ビット 0 : IESS-Start ビット 1 : IESS-InvokeFunc	注 1
4	SupportSafetyInvokeFunc	サポートしている安全機能を記述します。DWORD 値の各ビットが対象サービスを示し、機器がサポートするサービスを示すビットを ON にしてください。各ビットとサービスの対応は以下の通りです。 ビット 0 : 局固有 ID 情報照合 ビット 1 : 局固有設定情報チェックコード照合 ビット 2 : 局固有設定情報書き込み	注 1
5	S_Safe_DefaultSize	安全送信ビットデータのデフォルトサイズをビット数で記述します。	注 2
6	S_Safe_MaxSize	安全送信ビットデータの最大サイズをビット数で記述します。	注 2
7	S_Safe_MinSize	安全送信ビットデータの最小サイズをビット数で記述します。	注 2
8	S_Safe_Address	安全送信データ通信用サブペイロードに格納するデータの先頭アドレスを記述します。	注 3
9	R_Safe_DefaultSize	安全受信ビットデータのデフォルトサイズをビット数で記述します。	注 2
10	R_Safe_MaxSize	安全受信ビットデータの最大サイズをビット数で記述します。	注 2
11	R_Safe_MinSize	安全受信ビットデータの最小サイズをビット数で記述します。	注 2
12	R_Safe_Address	安全受信データ通信用サブペイロードの先頭アドレスを記述します。	注 4

注 1 : 安全対応機器以外(SafetyProtocolVersion が記述されていない機器)は記述禁止です。

注 2 : 安全対応機器(SafetyProtocolVersion が記述されている機器)の場合は必須です。それ以外は記述禁止です。

注 3 : 安全送信機能を持つ機器(安全送信データ最大サイズが 1 以上の機器)の場合は必須です。それ以外は記述禁止です。

注 4 : 安全受信機能を持つ機器(安全受信データ最大サイズが 1 以上の機器)の場合は必須です。それ以外は記述禁止です。

表 21 通信インターフェース情報一覧パート記述内容(CC-Link IE TSN 増設ユニット)

No	項目名	入力内容	記述条件
1	VendorName	ユニットを作成したベンダー名を記述します。	必須
2	VenderCode	ユニットを作成したベンダーのベンダーコード。 CC-Link 協会パートナ会員番号の 5~8 衍目を記述します。	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
4	CommIFTTypeID	増設ユニットの種別を示す ID を文字列で記述します。 基本ユニットは、自身の EXTExtensionIFTTypeID と、増設ユニットの CommIFTTypeID が一致する場合に、増設を許可します。	必須
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 Control & Communication システムプロファイル仕様書を参照してください。	任意
7	EXTBasicModuleCommIFTTypeID	基本ユニットの通信インターフェースを記述します。接続する基本ユニットの CommIFTTypeID 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

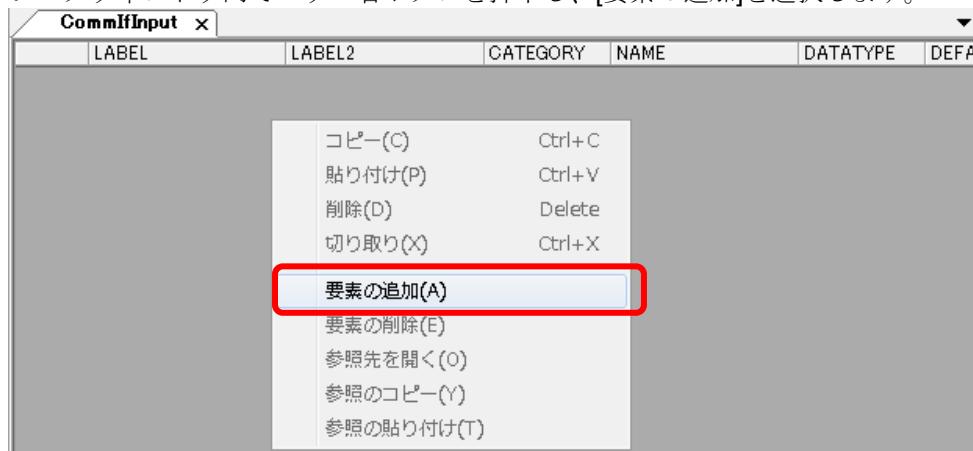
(4) 通信入力一覧パート(COMM_IF_INPUT)への記述

通信入力一覧パートを表示します。

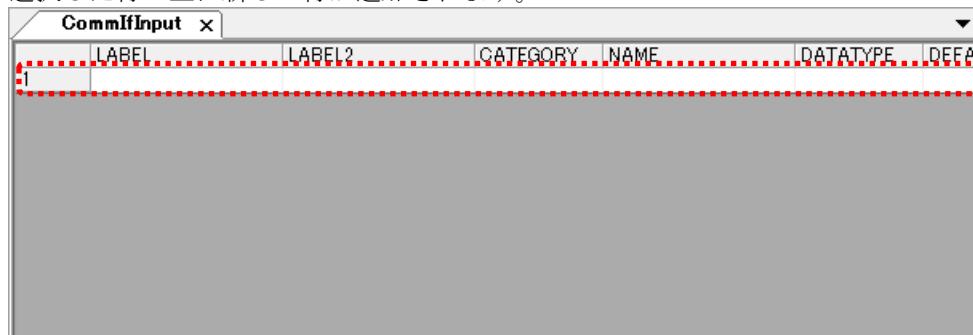


通信入力一覧パートには、要素が存在しません。パートに対象ユニット情報を記述するためには、まず要素の追加を行います。以下にパートへの要素追加方法を示します。

ワークウィンドウ内でマウス右ボタンを押下し、[要素の追加]を選択します。



選択した行の上に新しい行が追加されます。



下記「表 22 通信入力一覧パート記述内容」を参考に、対象ユニット情報を記述します。
通信入力一覧パートは、対象ユニットが入力接点や入力情報、設定値やフラグ等を実装している場合に記述します。通信入力一覧パートの詳細については、Control & Communication システムプロファイアル仕様書(5.3.2)を参照してください。

対象ユニット情報

デバイス入力(CL-A1000→マスター)	
デバイスNo.	実装内容
RX0	制御出力
RX1	未使用
RXF	
RX10	ハンドシーカフラグ 送信完了
RX11	未使用
RX17	(システムで使用)
RX18	イニシャル処理要求
RX19	イニシャル設定完了
RX1A	エラー状態
RX1B	リモートREADY
RX1C	リザーブ
RX1D	
RX1E	
RX1F	OS定義
リモートレジスタ(CL-A1000→マスター)	
デバイスNo.	実装内容
RWr0	未使用
RWr1	コマンドレスポンス
RWr2	未使用
RWr3	センサデータ

通信入力一覧パート[COMM_IF_INPUT]

LABEL	LA	CA	NAME	DATATYPE	ACCESS	ASSIGN	UI	REF	CO	REMARK
1 RX0			制御出力	BOOL	RF	RX0		BlockSection.BlockOutput.RX0		
2 RX10			送信完了	BOOL	RF	RX10		BlockSection.BlockOutput.RX10		
3 InitialDataProcessReq			イニシャル処理要求	BOOL	RF	RX18		BlockSection.BlockOutput.RX18		
4 InitialDataSetComp			イニシャル設定完了	BOOL	RF	RX19		BlockSection.BlockOutput.RX19		
5 ErrorStatus			エラー状態	BOOL	RF	RX1A		BlockSection.BlockOutput.RX1A		
6 RemoteReady			リモートREADY	BOOL	RF	RX1B		BlockSection.BlockOutput.RX1B		
7 RWr0			未使用1	WORD	RF	RWr0		BlockSection.BlockOutput.RWr0		
8 RWr1			コマンドレスポンス	STRUCT Struct1	RF	RWr1				
9 RWr2			未使用2	WORD	RF	RWr2		BlockSection.BlockOutput.RWr2		
10 RWr3			センサデータ	WORD	RF	RWr3		BlockSection.BlockOutput.RWr3		

※1 構造体パートを参照しています。構造体パートの詳細は、5.2.8章を参照してください。

※2 REMARK項目には何も記述しないでください。

要素を追加し、各項目へ情報を入力します。

表 22 通信入力一覧パート記述内容

No	項目名	入力内容	記述条件
1	LABEL	要素を識別するためのラベルを記述します。 例)RX0	必須
2	LABEL2	要素を識別するためのラベルを記述します。 CSP+を使用する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要素の名称や内容を表示する際に使用します。 例)制御出力	任意
5	DATATYPE	要素のデータ型を記述します。 共通情報パートの構造体パート(STRUCT)を参照することができます。	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	ASSIGN	要素の値を割り付けるリモート入出力や、リモートレジスタを記述します。 例)RX0	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	参照しているブロック出力一覧パート(BLOCK_OUTPUT)の要素を記述します。 例)BlockSection.BlockOutput.Rx0	任意
14	COMMENT	要素の説明や値毎の意味、および使用する際の注意点を記述します。	任意

CC-Link IE TSN 基本ユニットの場合、「表 23 通信入力一覧パート記述内容(基本ユニット)」を参考に、増設ユニットで使用する入力情報を記述します。

詳細については、Control & Communication システムプロファイル仕様書(5.5.10.5)を参照してください。

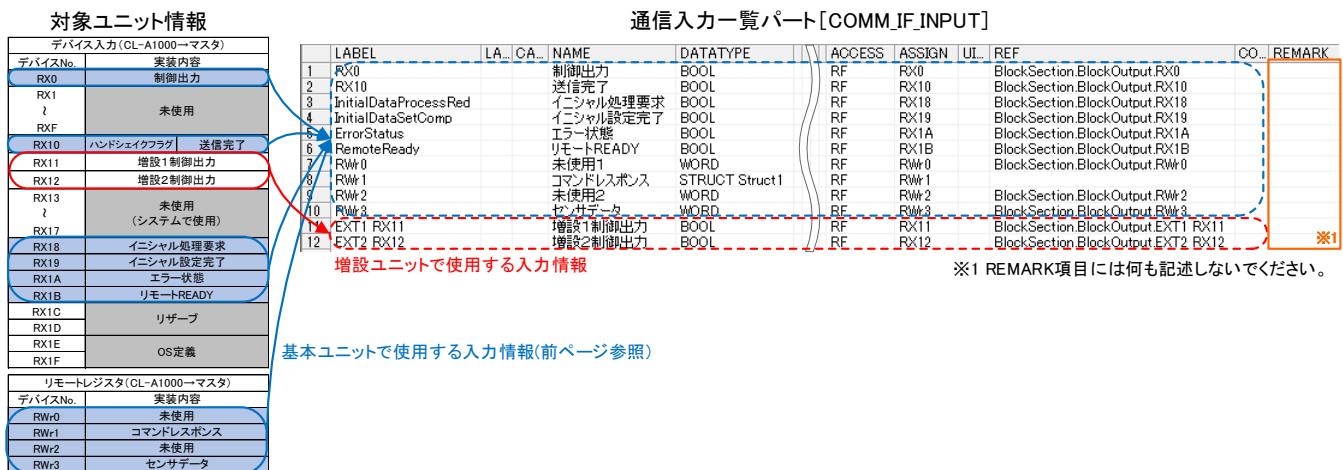


表 23 通信入力一覧パート記述内容(基本ユニット)

No	項目名	入力内容	記述条件
1	LABEL	接頭語"EXTx_"+"任意の文字列"を記述します。 接頭語の x には、何台目の増設ユニットかを表す数値を記述します。 (例:増設ユニット 1 台目の入力エリアの場合、"EXT1_RX0")	必須
2	LABEL2	要素を識別するためのラベルを記述します。 CSP+を使用する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要素の名称や内容を表示する際に使用します。 例)制御出力	任意
5	DATATYPE	要素のデータ型を記述します。 共通情報パートの構造体パート(STRUCT)を参照することができます。	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 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 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	"RF"を記述します。	必須
11	ASSIGN	増設ユニットへ要素の値を割り付けるリモート入出力や、リモートレジスタを記述します。	必須
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	接頭語"EXTx_"が同じ BLOCK_OUTPUT パートの要素への参照先を記述します。	必須
14	COMMENT	要素の説明や値毎の意味、および使用する際の注意点を記述します。	任意

CC-Link IE TSN 増設ユニットの場合、「表 24 通信入力一覧パート記述内容(増設ユニット)」を参考に、対象ユニット情報を記述します。

詳細については、Control & Communication システムプロファイル仕様書(5.5.10.5)を参照してください。

対象ユニット情報

デバイス入力(増設ユニット-基本ユニット)	
デバイスNo.	実装内容
RX0	制御出力
RX1 ～ RXF	未使用

通信入力一覧パート [COMM_IF_INPUT]

LABEL	LA...	CA...	NAME	DATATYPE	ACCESS	ASSIGN	UI...	REF	CO...	REMARK
EXT_RX0				BOOL	RF	EXT_RX0		BlockSection.BlockOutput.EXT_RX0		X1

※1 REMARK項目には何も記述しないでください。

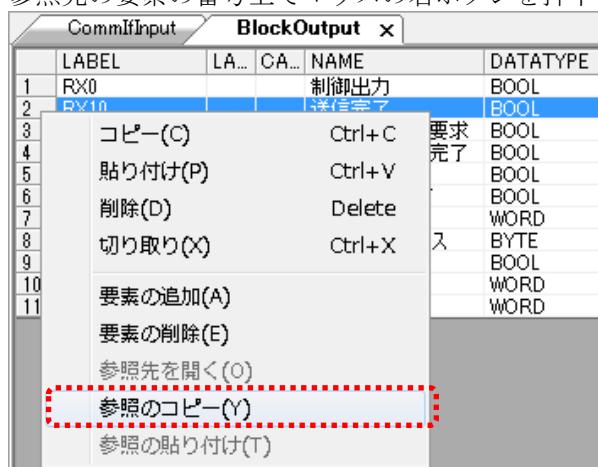
表 24 通信入力一覧パート記述内容(増設ユニット)

No	項目名	入力内容	記述条件
1	LABEL	要素を識別するためのラベルを記述します。 例)EXT_RX0	必須
2	LABEL2	要素を識別するためのラベルを記述します。 CSP+を使用する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要素の名称や内容を表示する際に使用します。 例)制御出力	任意
5	DATATYPE	要素のデータ型を記述します。 共通情報パートの構造体パート(STRUCT)を参照することができます。	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。	必須
11	ASSIGN	"EXT_+"リフレッシュする基本ユニットのアドレス種別"+"増設ユニット内でのアドレス番号"を記述します。 例)EXT_RX0	必須
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	参照しているブロック出力一覧パート(BLOCK_OUTPUT)の要素を記述します。 例)BlockSection.BlockOutput.EXT_RX0	必須
14	COMMENT	要素の説明や値毎の意味、および使用する際の注意点を記述します。	任意

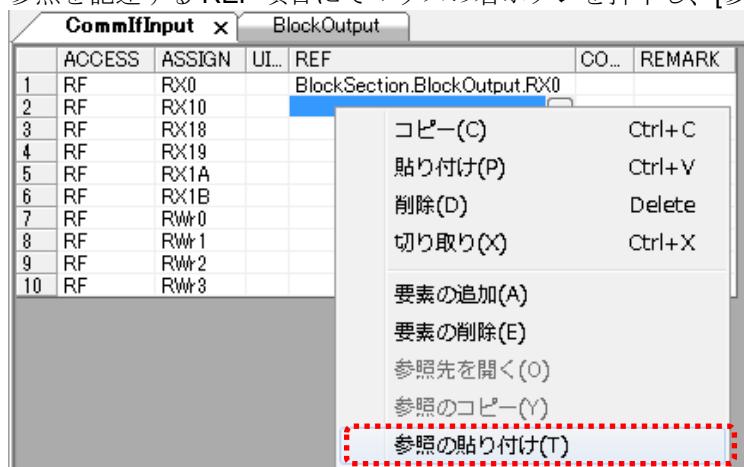
REF項目には、参照しているブロック出力一覧パートの要素を記述しています。

項目に参照している特定の要素を記述する手順を以下に示します。

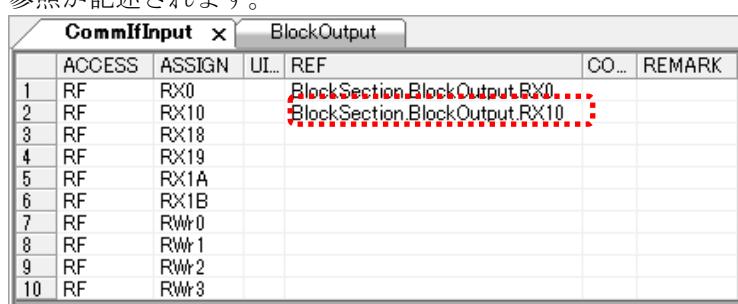
参照先の要素の番号上でマウスの右ボタンを押下し、[参照のコピー]を選択します。



参照を記述するREF項目にてマウスの右ボタンを押下し、[参照の貼り付け]を選択します。



参照が記述されます。



(5) 通信出力一覧パート(COMM_IF_OUTPUT)への記述

通信出力一覧パートを表示します。



下記「表 25 通信出力一覧パート記述内容」を参考に、対象ユニット情報を記述します。

通信出力一覧パートは、対象ユニットが出力接点や出力情報、設定値やフラグ等を実装している場合に記述します。通信出力一覧パートの詳細については、Control & Communication システムプロファイ尔仕様書(5.3.3)を参照してください。

対象ユニット情報

デバイス出力(マスターCL-A1000)	
デバイスNo.	実装内容
RY0	未使用
RYF	
RY10	ハンドシェイクフラグ 送信要求
RY11	未使用 (システムで使用)
RY17	
RY18	イニシャル処理完了
RY19	イニシャル設定要求
RY1A	エラーリセット
RY1B	
RY1C	リザーブ
RY1D	
RY1E	OS定義
RY1F	
リモートレジスタ(マスターCL-A1000)	
デバイスNo.	実装内容
RWw0	未使用
RWw1	送信コマンド
RWw2	未使用
RWw3	送信データ

通信出力一覧パート[COMM_IF_OUTPUT]

LABEL	LA	CA	NAME	DATATYPE	ACCESS	ASSIGN	UI...	REF	CO...	REMARK
1 RY10			送信要求	BOOL	RF	RY10		BlockSection.BlockInput.RY10		
2 InitialDataProcessComp			イニシャル処理完了	BOOL	RF	RY18		BlockSection.BlockInput.RY18		
3 InitialDataSetReq			イニシャル設定要求	BOOL	RF	RY19		BlockSection.BlockInput.RY19		
4 ErrorResetReq			エラーリセット	BOOL	RF	RY1A		BlockSection.BlockInput.RY1A		
5 RWw0				WORD	RF	RWw0		BlockSection.BlockInput.RWw0		
6 RWw1			送信コマンド	WORD	RF	RWw1		BlockSection.BlockInput.RWw1		
7 RWw2				WORD	RF	RWw2		BlockSection.BlockInput.RWw2		
8 RWw3			送信データ	WORD	RF	RWw3		BlockSection.BlockInput.RWw3		

※1 REMARK項目には何も記述しないでください。

要素を追加し、各項目へ情報を入力します。

表 25 通信出力一覧パート記述内容

No	項目名	入力内容	記述条件
1	LABEL	要素を識別するためのラベルを記述します。 例)RY10	必須
2	LABEL2	要素を識別するためのラベルを記述します。 CSP+を使用する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要素の名称や内容を表示する際に使用します。 例)送信要求	任意
5	DATATYPE	要素のデータ型を記述します。 共通情報パートの構造体パート(STRUCT)を参照することができます。	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	ASSIGN	要素の値を割り付けるリモート入出力や、リモートレジスタを記述します。 例)RY10	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	参照しているブロック入力一覧パート(BLOCK_INPUT)の要素を記述します。 例)BlockSection.BlockInput.RY10	任意
14	COMMENT	要素の説明や値毎の意味、および使用する際の注意点を記述します。	任意

CC-Link IE TSN 基本ユニットの場合、「表 26 通信出力一覧パート記述内容(基本ユニット)」を参考に、対象ユニット情報を記述します。

詳細については、Control & Communication システムプロファイル仕様書(5.5.10.5)を参照してください。

対象ユニット情報	
デバイス出力(マスターCL-A1000)	
デバイスNo.	実装内容
RY0	増設1動作要求
RY1	増設2動作要求
RY2	未使用
RYF	RY10 ハンドシェイクフラグ 送信要求
RY11	未使用 (システムで使用)
RY17	RY18 イニシャル処理完了
RY19	イニシャル設定要求
RY1A	エラーリセット
RY1B	リザーブ
RY1C	RY1D
RY1E	RY1F OS定義
リモートレジスタ(マスターCL-A1000)	
デバイスNo.	実装内容
RWw0	未使用
RWw1	送信コマンド
RWw2	未使用
RWw3	送信データ

通信出力一覧パート[COMM_IF_OUTPUT]							
LABEL	LA...	CA...	NAME	DATATYPE	ACCESS	ASSIGN	UI... REF
1 RY10			送信要求	BOOL	RF	RY10	BlockSection.Block.Input.RY10
2 InitialDataProcessComp			イニシャル処理完了	BOOL	RF	RY18	BlockSection.Block.Input.RY18
3 InitialDataSetReq			イニシャル設定要求	BOOL	RF	RY19	BlockSection.Block.Input.RY19
4 ErrorResetReq			エラーリセット	BOOL	RF	RY1A	BlockSection.Block.Input.RY1A
5 RWw0			WORD	RF	RWw0		BlockSection.Block.Input.RWw0
6 RWw1			WORD	RF	RWw1		BlockSection.Block.Input.RWw1
7 RWw2			WORD	RF	RWw2		BlockSection.Block.Input.RWw2
8 RWw3			WORD	RF	RWw3		BlockSection.Block.Input.RWw3
9 EXT1 RY0			増設1動作要求	BOOL	RF	RY0	BlockSection.Block.Input.EXT1 RY0
10 EXT2 RY1			増設2動作要求	BOOL	RF	RY1	BlockSection.Block.Input.EXT1 RY1

※1 REMARK項目には何も記述しないでください。

増設ユニットで使用する出力情報

基本ユニットで使用する出力情報(前ページ参照)

表 26 通信出力一覧パート記述内容(基本ユニット)

No	項目名	入力内容	記述条件
1	LABEL	接頭語"EXTx_"+"任意の文字列"を記述します。 接頭語の x には、何台目の増設ユニットかを表す数値を記述します。 (例:増設ユニット 1 台目の出力エリアの場合、"EXT1_RY0")	必須
2	LABEL2	要素を識別するためのラベルを記述します。 CSP+を使用する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要素の名称や内容を表示する際に使用します。 例:送信要求	任意
5	DATATYPE	要素のデータ型を記述します。 共通情報パートの構造体パート(STRUCT)を参照することができます。	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	"RF"を記述します。	必須
11	ASSIGN	増設ユニットへ要素の値を割り付けるリモート入出力や、リモートレジスタを記述します。	必須
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	接頭語"EXTx_"が同じ BLOCK_INPUT パートの要素への参照先を記述します。	必須
14	COMMENT	要素の説明や値毎の意味、および使用する際の注意点を記述します。	任意

CC-Link IE TSN 増設ユニットの場合、「表 27 通信出力一覧パート記述内容(増設ユニット)」を参考に、対象ユニット情報を記述します。

詳細については、Control & Communication システムプロファイル仕様書(5.5.10.5)を参照してください。

対象ユニット情報

デバイス出力(基本ユニット→増設ユニット)	
デバイスNo.	実装内容
RY0	動作要求
RY1	未使用
RYF	

通信出力一覧パート[COMM_IF_OUTPUT]

LABEL	LA	CA	NAME	DATATYPE	ACCESS	ASSIGN	UI	REF	CO	REMARK
EXT_RY0			動作要求	BOOL	RF	EXT_RY0		BlockSection.BlockInput.EXT_RY0		※1

※1 REMARK項目には何も記述しないでください。

表 27 通信出力一覧パート記述内容(増設ユニット)

No	項目名	入力内容	記述条件
1	LABEL	要素を識別するためのラベルを記述します。 例)EXT_RY0	必須
2	LABEL2	要素を識別するためのラベルを記述します。 CSP+を使用する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要素の名称や内容を表示する際に使用します。 例)動作要求	任意
5	DATATYPE	要素のデータ型を記述します。 共通情報パートの構造体パート(STRUCT)を参照することができます。	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。	必須
11	ASSIGN	"EXT_ "+"リフレッシュする基本ユニットのアドレス種別" "+"増設ユニット内でのアドレス番号"を記述します。 例)EXT_RY0	必須
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	参照しているブロック入力一覧パート(BLOCK_INPUT)の要素を記述します。 例)BlockSection.BlockInput.EXT_RY0	必須
14	COMMENT	要素の説明や値毎の意味、および使用する際の注意点を記述します。	任意

(6) 通信パラメータ一覧パート(COMM_IF_PARAMETER)への記述

通信パラメータ一覧パートを表示します。



下記「表 28 通信パラメータ一覧パート記述内容」を参考に、対象ユニット情報を記述します。
通信パラメータ一覧パートは、ネットワーク経由で設定および参照の両方を行うことができる通信コマンドを使用する場合に記述します。通信パラメータ一覧パートの詳細については、Control & Communication システムプロファイル仕様書(5.3.4)を参照してください。

対象ユニット情報

通信パラメータ一覧パート[COMM_IF_PARAMETER]

コマンド	項目	内容	設定値	LABEL	LA.	CATEGORY	NAME	ASSIGN	UI	WR.	REF	CO...	REMARK
Write	Read	しきい値1	しきい値(上限)の設定・確認が行えます。	Prm01		BASIC	しきい値1	<0x01><0x81>			BlockSection.BlockParameter.Prm01		
01	81	しきい値2	しきい値(下限)の設定・確認が行えます。	Prm02		BASIC	しきい値2	<0x02><0x82>			BlockSection.BlockParameter.Prm02		
02	82	Ecoモード	Ecoの設定・確認が行えます。	Prm03		ADVANCE	エコモード	<0x03><0x83>			BlockSection.BlockParameter.Prm03		
03	83	温度取得	温度を取得します。	Prm04		DIAGNOSTIC	温度取得	<0x04><0x84>			BlockSection.BlockParameter.Prm04	*1	
04	84	データチャネル	データチャネルから動作設定を読み込むことができます。										
05	-	データチャネルロード	データチャネルロード										
06	-	データチャネルセーブ	現在のセッティングの設定をデータバンクへ書き込みます。										
07	-	データバンク使用状況	データバンクの使用状況を確認します。										
08	-	リセット	センサのリセットを行えます。										

*1 REMARK項目には何も記述しないでください。

要素を追加し、各項目へ情報を入力します。

表 28 通信パラメータ一覧パート記述内容

No	項目名	入力内容	記述条件
1	LABEL	要素を識別するためのラベルを記述します。 例)P�m01	必須
2	LABEL2	要素を識別するためのラベルを記述します。 CSP+を使用する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要素の名称や内容を表示する際に使用します。 例)しきい値1	任意
5	DATATYPE	要素のデータ型を記述します。 共通情報パートの構造体パート(STRUCT)を参照することができます。	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と共に要素の値に適用される最小単位を記述します。	任意
9	ENG_UNIT	MIN_INCと共に要素の値に適用され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込む際の順番を記述します。	任意
12	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。 例)<0x01><0x81>	注 1
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	参照しているブロックパラメータ一覧パート(BLOCK_PARAMETER)の要素を記述します。 例)BlockSection.BlockParameter.Prm01	任意
15	COMMENT	要素の説明や値毎の意味、および使用する際の注意点を記述します。	任意

注 1: CC-Link IE TSN の場合は必須です。他のネットワークでは、任意となります。

(7) 通信コマンド一覧パート(COMM_IF_COMMAND)への記述

通信コマンド一覧パートを表示します。



下記「表 29 通信コマンド一覧パート記述内容」を参考に、対象ユニット情報を記述します。

通信コマンド一覧パートは、CC-Link または CC-Link IE フィールドネットワーク経由で設定を行う通信コマンドを使用する場合に記述します。通信コマンド一覧パートの詳細については、Control & Communication システムプロファイル仕様書(5.3.5)を参照してください。

対象ユニット情報

通信パラメーター一覧パート[COMM_IF_PARAMETER]

コマンド Write / Read	項目	内容	設定値
01 81	しきい値1	しきい値(上限)の設定、確認が行えます。	H0000～H0320:0°C～800°C
02 82	しきい値2	しきい値(下限)の設定、確認が行えます。	H0000～H0320:0°C～800°C
03 83	エコモード	Ecoの設定、確認が行えます。	H0000:ディスプレイ表示常時点灯 H0001:ディスプレイ表示常時消灯 H0002:操作後10秒でディスプレイ消灯
04 84	温度取得	温度を取得します。	-
05 -	データチャネルロード	データチャネルから動作設定を読み込むことができます。	H0000:データチャネルから読み込みます。 H0001:データチャネル2から読み込み H0002:データチャネル3から読み込み
06 -	データチャネルセーブ	現在のセンサアンプの設定をデータバンクへ書き込むことができます。	H0000:データチャネルへ書き込み H0001:データチャネル2へ書き込み H0002:データチャネル3へ書き込み
07 -	データバンク使用状況	データバンクの使用状況を返します。	H0000:データチャネル1を確認 H0001:データチャネル2を確認 H0002:データチャネル3を確認
08 -	リセット	センサのリセットが行えます。	-

LABEL	LA...	CA...	NAME	AR...	REF	CO...	REMARK
1 Cmd05			データチャネルロード		BlockSection.BlockCommand.Cmd05		
2 Cmd06			データチャネルセーブ		BlockSection.BlockCommand.Cmd06		
3 Cmd07			データチャネル使用状況		BlockSection.BlockCommand.Cmd07		
4 Cmd08			リセット		BlockSection.BlockCommand.Cmd08		*

※1 REMARK項目には何も記述しないでください。

要素を追加し、各項目へ情報を入力します。

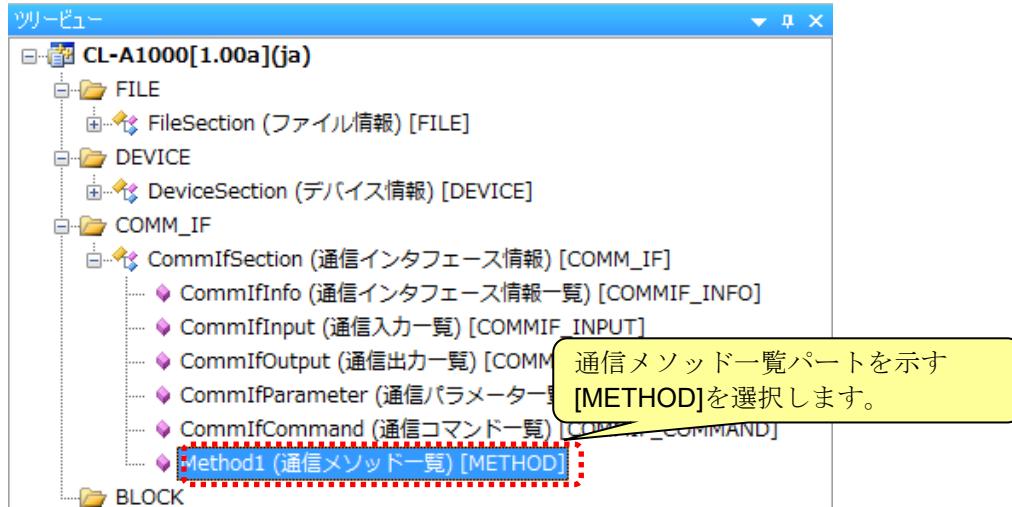
表 29 通信コマンド一覧パート記述内容

No	項目名	入力内容	記述条件
1	LABEL	要素を識別するためのラベルを記述します。 例)Cmd05	必須
2	LABEL2	要素を識別するためのラベルを記述します。 CSP+を使用する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要素の名称や内容を表示する際に使用します。 例)データチャネルロード	任意
5	ARGUMENT	使用する引数を示すために、コマンド引数一覧パート(COMMAND_ARGUMENT)に対応するラベルを記述します。	任意
6	REF	参照しているブロックコマンド一覧パート(BLOCK_COMMAND)の要素を記述します。 例)BlockSection.BlockCommand.Cmd05	任意
7	COMMENT	要素の説明や値毎の意味、および使用する際の注意点を記述します。	任意

(8) 通信メソッド一覧パート(METHOD)への記述

通信メソッド一覧パートは、通信インターフェースにCC-Linkを使用してパラメータ設定、またはコマンドを実行する場合に記述します。

通信メソッド一覧パートを表示します。



下記「表 30 通信メソッド一覧パート記述内容」を参考に、通信コマンド実行に関する情報を記述します。

通信メソッド一覧パートは、パラメータ処理・コマンド実行画面に表示する際、通信コマンド実行サービスの手順を記述します。通信メソッド一覧パートの詳細については、Control & Communicationシステムプロファイル仕様書(5.3.6)を参照してください。

通信メソッド一覧パート [COMM_IF_METHOD]

LABEL	LA...	CA...	NAME	TARGET	METHOD_TYPE	WRITE_REGISTER	WRITE_DATA	WRITE_DATATYPE
1 WriteParam			パラメータ書き込み	CommIfParameter*	PARAMETER	<RWw1.0><\${DUMMY}><RWw1.0>	\$(ASSIGN)<\${VALUE}>	<BYTE><BYTE><\${DATATYPE}>
2 ReadParam			パラメータ読み出	CommIfParameter*	PARAMETER	<\${DUMMY}><RWw1.0>	\$(ASSIGN)	<BYTE><BYTE>
3 MethLoad			データチャネルロード	CommIfCommand.Cmd05	COMMAND	<RWw1.0><RWw3>	<0x05><\${ARGUMENT.Arg RWw3.VALUE}>	<BYTE><\${ARGUMENT.Arg RWw3.DATATYPE}>
4 MethSave			データチャネルセーブ	CommIfCommand.Cmd06	COMMAND	<RWw1.0><RWw3>	<0x06><\${ARGUMENT.Arg RWw3.VALUE}>	<BYTE><\${ARGUMENT.Arg RWw3.DATATYPE}>
5 MethBankUse			データチャネル使用状況	CommIfCommand.Cmd07	COMMAND	<RWw1.0><RWw3>	<0x07><\${ARGUMENT.Arg RWw3.VALUE}>	<BYTE><\${ARGUMENT.Arg RWw3.DATATYPE}>
6 NrReset			リセット	CommIfCommand.Cmd08	COMMAND	RWw1.0	0x08	BYTE

READ REGISTER	READ DATA	READ DATATYPE	INTERLOCK	REQ_FLAG	END CONDITION	ERR_CONDITION	ERR_REGISTER	ER...	RE...	COMMENT	REMARK
RWw3	\$(VALUE)	\$(DATATYPE)	RX10==OFF	RY10=ON	RX10==ON&&RW1!=0x0000	RW1!=0x0000	RW1			パラメータを書き込み。	
RWw3	\$(ARGUMENT.Arg RWw3.VALUE)	\$(ARGUMENT.Arg RWw3.DATATYPE)	RX10==OFF	RY10=ON	RX10==ON&&RW1!=0x0000	RW1!=0x0000	RW1			パラメータを読み出... しきい値を読み出... 現在のしきい値を... データリンクの使... リセットする。	*1

※1 REMARK項目には何も記述しないでください。

要素を追加し、各項目へ情報を入力します。

表 30 通信メソッド一覧パート記述内容

No	項目名	入力内容	記述条件
1	LABEL	要素を識別するためのラベルを記述します。 例)WritePram	必須
2	LABEL2	要素を識別するためのラベルを記述します。 CSP+を使用する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要素の名称や内容を表示する際に使用します。	必須
5	TARGET	当該メソッドで処理される通信パラメータ一覧パート (COMM_IF_PARAMETER)や通信コマンド一覧パート (COMM_IF_COMMAND)を記述します。 例)CommIfParameter.* (通信パラメータ一覧パートに記載の全要素)	必須
6	METHOD_TYPE	METHOD の種別を記述します。 PARAMETER : パラメータ処理画面に表示 COMMAND : コマンド実行画面に表示	必須
7	WRITE_REGISTER	書き込みを行うリモート出力やリモートレジスタを記述します。 例)<RWw1.0><\$(DUMMY)><RWw3>	任意
8	WRITE_DATA	書き込みを行う値を記述します。 WRITE_REGISTER で指定したレジスタ数と同数の書き込み値を記述します。 例)\$ASSIGN<\$(VALUE)>	任意
9	WRITE_DATATYPE	書き込みを行うリモート出力やリモートレジスタのデータ型を記述します。 WRITE_REGISTER で指定したレジスタ数と同数のデータ型を記述します。 例)<BYTE><BYTE><\$(DATATYPE)>	任意
10	READ_REGISTER	読み出しを行うリモート入力やリモートレジスタを記述します。	任意
11	READ_DATA	読み出した値の格納先の参照を記述します。 READ_REGISTER で指定したレジスタ数と同数の読み出し値の格納先を記述します。	任意
12	READ_DATATYPE	読み出しを行うリモート入力やリモートレジスタのデータ型を記述します。 READ_REGISTER で指定したレジスタ数と同数のデータ型を記述します。	任意
13	INTERLOCK	インターロック用のリモート入出力やリモートレジスタ、および on/off 状態または値を記述します。 例)RX10==OFF	任意
14	REQ_FLAG	ハンドシェイクを実施する場合の要求フラグを代入式で記述します。 例)RY10=ON	任意
15	END_CONDITION	ハンドシェイクを実施する場合の正常完了条件を記述します。 例)RX10==ON&&RW1==0x0000	任意
16	ERR_CONDITION	ハンドシェイクを実施する場合の異常完了条件を記述します。 例)RW1!=0x0000	任意
17	ERR_REGISTER	エラー発生時に値を格納するリモートレジスタを記述します。 例)RW r 1	任意
18	ERR_CODE_RANGE	エラーコードの範囲を示します。	任意
19	RELATED_METHOD	METHOD パートの前処理を示す METHOD パートへの参照を記述します。	任意
20	COMMENT	要素の説明や値毎の意味、および使用する際の注意点を記述します。	任意

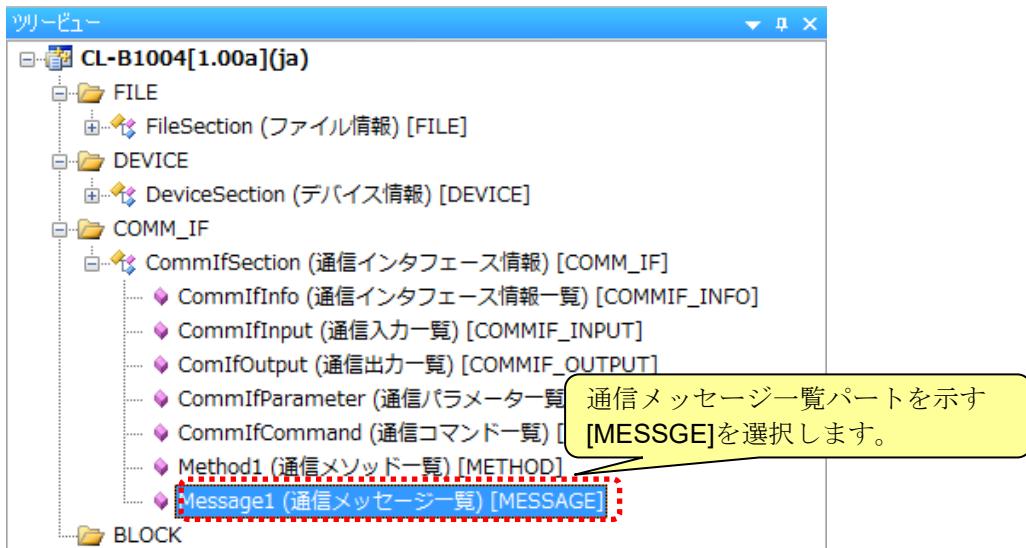
【注意】任意入力の項目でも他の項目に関連して条件付必須となる場合もあります。

(9) 通信メッセージ一覧パート(MESSAGE)への記述

通信メッセージ一覧パートは、通信インターフェースに CC-Link IE フィールドネットワークを使用し、

SLMP でパラメータ設定またはコマンドを実行する場合に記述します。

通信メッセージ一覧パートを表示します。



下記「表 31 通信メッセージ一覧パート記述内容」を参考に、通信コマンド実行に関する情報を記述します。

通信メッセージ一覧パートは、通信メソッド一覧パートと同様に通信コマンド実行サービス手順の記述の他、トランジエント命令や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に記述します。通信メッセージ一覧パートの詳細については、Control & Communication システムプロファイル仕様書(5.3.7)を参照してください。

LABEL	LABEL2	CATEGORY	NAME-J	NAME-E	TARGET
1	SLMPWriteParam		パラメータ書き込	Write parameter	CommIfParameter.*
2	SLMPReadParam		パラメータ読出	Read parameter	CommIfParameter.*
3	SLMPReset		リセット	Reset	CommIfCommand.CmdReset

ERR_CODE_RANGE	MESSAGE_TYPE	REQUEST_TYPE	REQUEST_DATA
	PARAMETER	wrReqMT_Binary	<0x1613><0x0000>\$ASSIGN<0x0001>\$VALUE
	PARAMETER	rdReqMT_Binary	<0x0613><0x0000>\$ASSIGN<0x0001>
	COMMAND	wrReqMT_Binary	<0x1006><0x0000><0x0001>

REQUEST_DATA_TYPE	RESPONSE_TYPE	RESPONSE_DATA	RESPONSE_DATA_TYPE
<WORD><WORD><DWORD><WORD><WORD>	wrResMT_Binary	(省略)	(省略)
<WORD><WORD><DWORD><WORD>	rdResMT_Binary	\$VALUE	\$DATATYPE
<WORD><WORD><WORD>	wrResMT_Binary		(省略)

ERR_TYPE	RELATED_MESSAGE	COMMENT	REMARK
wrErrMT_Binary		パラメータを書き込みます。	※1
rdErrMT_Binary		パラメータを読み出します。	※1
wrErrMT_Binary		リセットすることで、エラー状態を OFF します。	※1

※1 REMARK 項目には何も記述しないでください。

要素を追加し、各項目へ情報を入力します。

表 31 通信メッセージ一覧パート記述内容

No	項目名	入力内容	記述条件
1	LABEL	要素を識別するためのラベルを記述します。 例)SLMPClearWarningLog	必須
2	LABEL2	要素を識別するためのラベルを記述します。 CSP+を使用する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要素の名称や内容を表示する際に使用します。	必須
5	TARGET	当該メッセージで処理する要素を記述します。 例)CommIfCommand.ClrWarningLogCommand (通信コマンド一覧パートの要素)	必須
6	MESSAGE_TYPE	MESSAGE パートの種別を記述します。 PARAMETER : パラメータ処理画面に表示 COMMAND : コマンド実行画面に表示 OTHER : ユーティリティソフトウェアには表示せず、 RELATED_MESSAGE 項目により他のメソッドから呼び出される AUTO_PARAMETER : CC-Link IE TSN の場合にスレーブ局のパラメータ自動設定用メッセージであることを示します。CC-Link IE TSN のみで使用可能です。	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。 詳細については以下を参照してください。 ・ CC-Link IE フィールドネットワーク仕様書(SLMP 仕様 概要編)5.2、5.3 例)wrReqMT_Binary	必須 注 1
8	REQUEST_DATA	REQUEST_TYPE 項目で指定するデータフォーマットを用いて送信する値を記述します。 詳細については、CC-Link IE フィールドネットワーク仕様書(SLMP 仕様 概要編)5.6 および 5.7～5.16 の対象となる要求データ構造を参照してください。 例)<0x1613><0x0000><0x0000018E><0x0001><0xFFFF>	任意
9	REQUEST_DATATYPE	REQUEST_DATA 項目のデータ型を記述します。 例)<WORD><WORD><DWORD><WORD><WORD>	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。 詳細については以下を参照してください。 ・ CC-Link IE フィールドネットワーク仕様書(SLMP 仕様 概要編)5.2 および 5.3	任意
11	RESPONSE_DATA	RESPONSE_TYPE 項目で指定するデータフォーマットにより応答処理が返す値を、ユーティリティソフトウェア上で格納するための変数を記述します。 応答処理が返す値の詳細については、CC-Link IE フィールドネットワーク仕様書(SLMP 仕様 概要編)5.6 および 5.7～5.16 の対象となる応答データ構造を参照してください。	任意
12	RESPONSE_DATA_TYPE	RESPONSE_DATA 項目のデータ型を記述します。	任意
13	ERR_TYPE	エラー発生時の対応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 パートへの参照を記述します。	任意
16	COMMENT	要素の説明や値毎の意味、および使用する際の注意点を記述します。	任意

注 1 : CC-Link IE TSN の場合は必須ではない場合があります。詳細については Control & Communication システムプロファイル仕様書(4.3.1)を参照してください。

【注意】任意入力の項目でも他の項目に関連して条件付必須となる場合もあります。

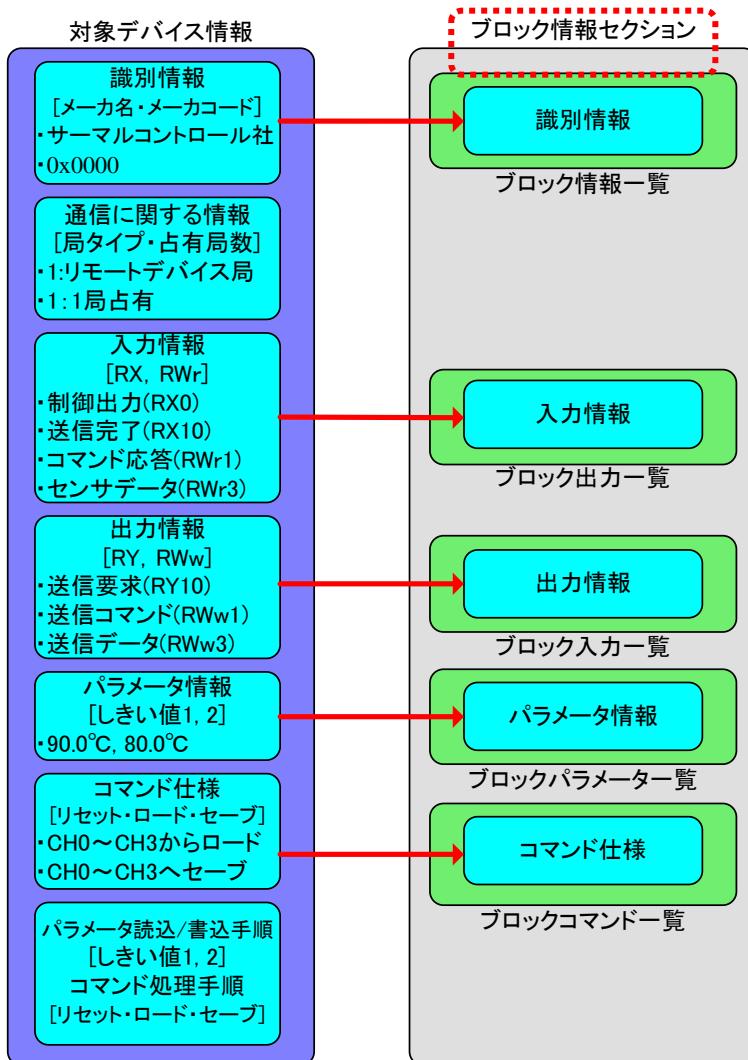
各項目の詳細については、Control & Communication システムプロファイル仕様書(4.3.1)を参照してください。

5.2.6 ブロック情報(BLOCK)セクションの記述

ブロック情報セクションには、対象ユニットの機能について記述します。

以下にブロック情報セクションに記述する内容を示します。

はじめに、以下に対象ユニットの情報とブロック情報セクションの対応を、CC-Link 対応ユニットの場合で示します。



ブロック情報セクションのブロック出力一覧、ブロック入力一覧に設定する内容に注意してください。

ブロック出力一覧に入力情報、ブロック入力一覧に出力情報を設定する必要があります。

詳細については Control & Communication システムプロファイル仕様書(4.2.4 章)を参照してください。

ブロック情報セクションは以下のパートで構成されています。
次項の手順に従って、デバイス情報を該当するパートへ入力してください。

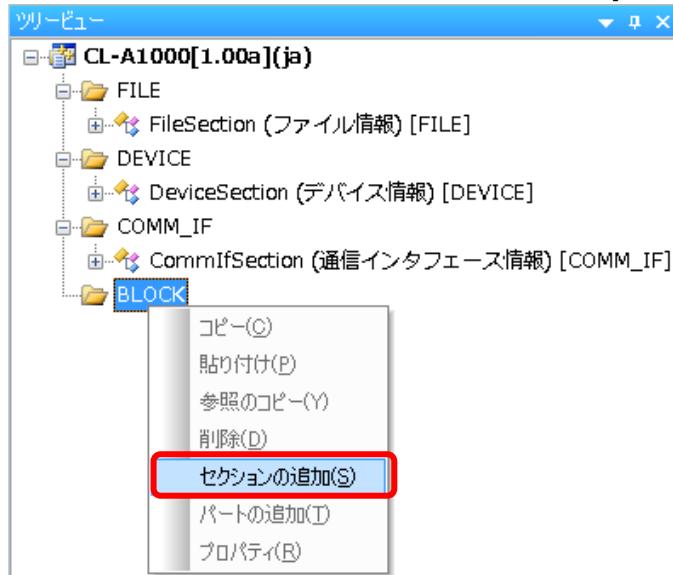
表 32 ブロック情報セクションを構成するパート

No	表	内容
1	ブロック情報一覧 (BLOCK_INFO)	対象ユニットのメーカ名・メーカコード・バージョンについて記述します。
2	ブロック入力一覧 (BLOCK_INPUT)	機能ブロックの入力情報について記述します。
3	ブロック出力一覧 (BLOCK_OUTPUT)	機能ブロックの出力情報について記述します。
4	ブロックパラメータ一覧 (BLOCK_PARAMETER)	制御機能のデータ型・初期値・設定範囲について記述します。
5	ブロックコマンド一覧 (BLOCK_COMMAND)	制御機能で実行する命令に関する情報について記述します。

プロジェクトを新規作成した段階では、ブロック情報セクションはまだ作成されていません。
ブロック情報を入力するためには、ブロック情報セクションおよび各パートを作成する必要があります。
ブロック情報セクションおよび各パートの作成手順を示します。

(1) ブロック情報セクションの作成

BLOCK フォルダ上でマウスの右ボタンを押し、[セクションの追加]を選択します。



下記「表 33 ブロック情報セクションの作成」を参考に番号①～⑤を入力し、[作成]ボタンを押下します。

ラベルおよびコメントの詳細については、Control & Communication システムプロファイル仕様書(4.3.1)を参照してください。

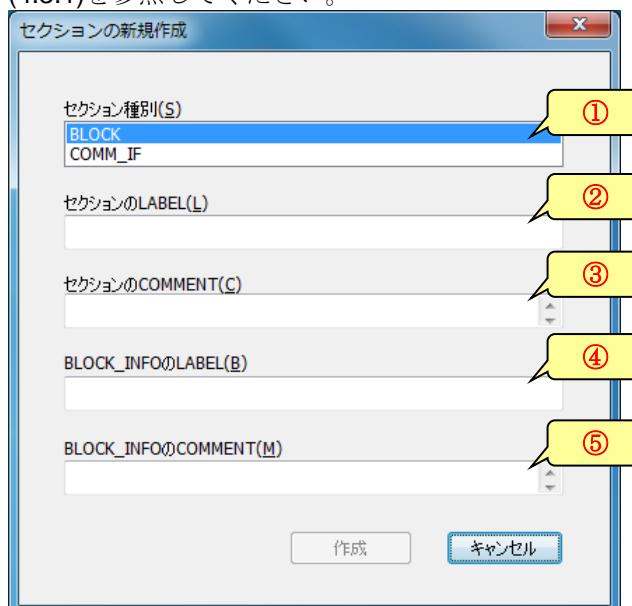


表 33 ブロック情報セクションの作成

番号	入力内容	入力例	備考
①	新規作成するセクション	[BLOCK] を選択	[BLOCK] ブロック情報セクション [COMM_IF] 通信インターフェース情報セクション
②	ブロック情報セクションを識別するラベル	BlockSection	付録 1. ラベル名に使用できない文字に注意して、英数字列 32 文字以内でラベル名を入力します。
③	ブロック情報セクションに対するコメント	ブロック情報	ブロック情報セクションの説明等を任意で入力します。
④	ブロック情報一覧パートを識別するラベル	BlockInfo	付録 1. ラベル名に使用できない文字に注意して、英数字列 32 文字以内でラベル名を入力します。
⑤	ブロック情報一覧パートに対するコメント	ブロック情報一覧	ブロック情報一覧パートの説明等を任意で入力します。

ブロック情報セクションの作成が完了しました。

セクションの新規作成ダイアログにて入力した内容は、以下のように表示します。



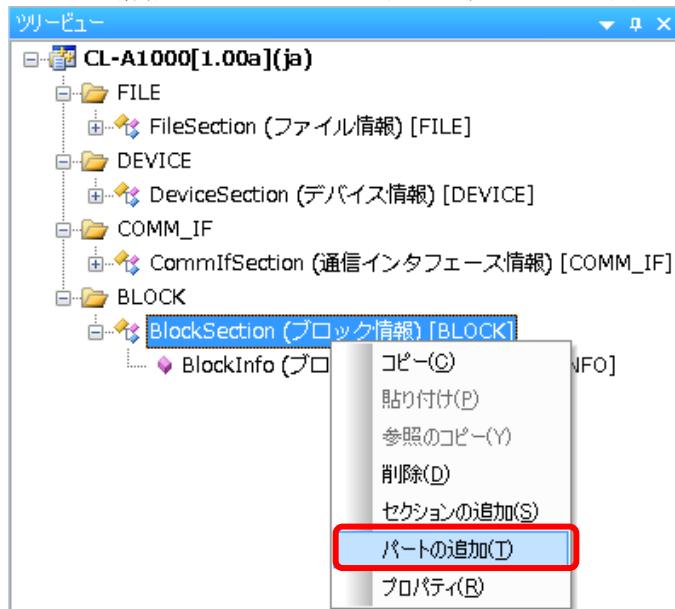
ここで作成したセクションにパート(表 32 を参照)を作成します。

(2) パートの作成

ブロック情報一覧パートは、自動生成されます。残りのパートを作成します。

以下に示す例では、ブロック入力一覧パートを作成します。

ブロック情報セクション上でマウスの右ボタンを押下し、[パートの追加]を選択します。



下記「表 34 ブロック情報セクションのパート作成」を参考に番号①～③を入力し、[作成]ボタンを押下します。

コメント部分については、任意で入力してください。



表 34 ブロック情報セクションのパート作成

番号	記述内容	入力例	備考
①	作成するパート	ブロック入力一覧を示す [BLOCK_INPUT] を選択	[BLOCK_INPUT] ブロック入力一覧パート [BLOCK_OUTPUT] ブロック出力一覧パート [BLOCK_PARAMETER] ブロックパラメータ一覧パート [BLOCK_COMMAND] ブロックコマンド一覧パート [STRUCT][ENUM][COMMAND_ARGUMENT] [CONDITION]について、5.2.8 共通情報パートを参照してください。
②	パートを識別するラベル	BlockInput	付録 1. ラベル名に使用できない文字に注意して、英数字列 32 文字以内でラベル名を入力します。
③	作成するパートに対するコメント	ブロック入力一覧	作成するパートの説明等を任意で入力します。
④	作成する要素数	20	パート内に作成する要素数を指定します。初期値は 20 となっています。 ここで指定するのは、パート作成時に生成される数です。パート内の要素は、パート作成後に追加または削除して数を変更できます。

ブロック入力一覧パートの作成が完了しました。

パートの新規作成ダイアログにて入力した内容は、以下のように表示します。

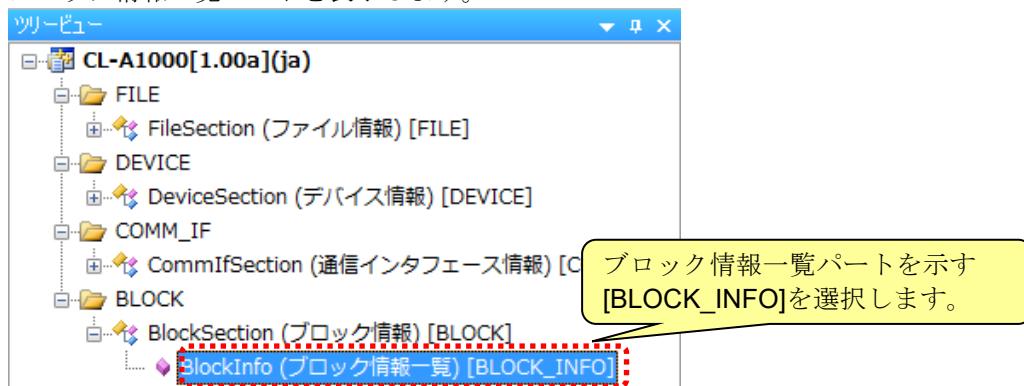


他のパートについても、同様の手順で作成してください。

次項に作成したパートへの記述内容を示します。

(3) ブロック情報一覧パート(BLOCK_INFO)への記述

ブロック情報一覧パートを表示します。



下記「表 35 ブロック情報一覧パート記述内容」を参考に、対象ユニット情報を記述します。

ブロック情報一覧パートの詳細については、Control & Communication システムプロファイル仕様書(5.4.1)を参照してください。

ブロック情報一覧パート[BLOCK_INFO]

	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)	「サーマルコントロール社」	
2	VendorCode	ベンダーコード	COMMON	ベンダーコード	WORD	0x0000	
3	Version	バージョン	COMMON	バージョン	STRING(16)	「1.00A」	※1

※1 REMARK項目には何も記述しないでください。

該当する要素の DATA 項目へ情報を入力します。

表 35 ブロック情報一覧パート記述内容

No	LABEL	入力内容	記述条件
1	VendorName	ブロック情報を作成したベンダー名を記述します。	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入力します。 CC-Link 協会パートナ会員番号 5~8 桁目の前に[0 x]を付けて入力します。	必須
3	Version	ブロック情報のバージョンを記述します。任意の文字列で記述可能です。	必須

(4) ブロック入力一覧パート(BLOCK_INPUT)への記述

ブロック入力一覧パートを表示します。



下記「表 36 ブロック入力一覧パート記述内容」を参考に、対象ユニット情報を記述します。

ブロック入力一覧パートは、対象ユニットが実装している出力接点や出力情報、設定値やフラグ等を使用する場合に記述します。ブロック入力一覧パートの詳細については、Control & Communication システムプロファイル仕様書(5.4.2)を参照してください。

対象ユニット情報		ブロック入力一覧パート[BLOCK_INPUT]								
デバイス出力(マスターCL-A1000)		LABEL	LA...	C...	NAME	DATATYPE	DE...	CO...	REMARK	
デバイスNo.	実装内容	1 RY10			送信要求	BOOL				
RY0	未使用	2 RY18			イニシャル処理完了	BOOL				
RYF		3 RY19			イニシャル設定要求	BOOL				
RY10	ハンドシェイクフラグ 送信要求	4 RY1A			エラーリセット	BOOL				
RY11	未使用	5 RWw0			未使用	WORD				
RY17	(システムで使用)	6 RWw1			送信コマンド	WORD				
RY18	イニシャル処理完了	7 RWw2			未使用	WORD				
RY19	イニシャル設定要求	8 RWw3			送信データ	WORD				
RY1A	エラーリセット								※1	
RY1B										
RY1C										
RY1D										
RY1E										
RY1F	OS定義									
リモートレジスタ(マスターCL-A1000)										
デバイスNo.	実装内容									
RWw0	未使用									
RWw1	送信コマンド									
RWw2	未使用									
RWw3	送信データ									

※1 REMARK項目には何も記述しないでください。

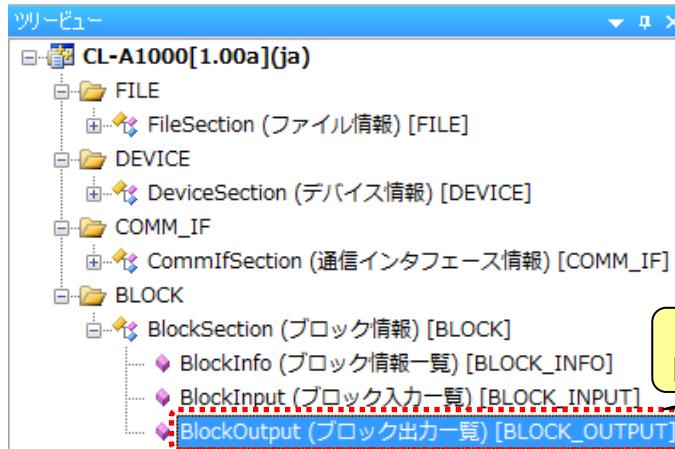
要素を追加し、各項目へ情報を入力します。

表 36 ブロック入力一覧パート記述内容

No	項目名	入力内容	記述条件
1	LABEL	要素を識別するためのラベルを記述します。 例)RY10	必須
2	LABEL2	要素を識別するためのラベルを記述します。 CSP+を使用する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要素の名称や内容を表示する際に使用します。 例)送信要求	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と共に要素の値に適用される最小単位を記述します。	任意
9	ENG_UNIT	MIN_INCと共に要素の値に適用され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	要素の説明や値毎の意味、及び使用する際の注意点を記述します。	任意

(5) ブロック出力一覧パート(BLOCK_OUTPUT)への記述

ブロック出力一覧パートを表示します。



下記「表 37 ブロック出力一覧パート記述内容」を参考に、対象ユニット情報を記述します。

ブロック出力一覧パートは、対象ユニットが実装している入力接点や入力情報、設定値やフラグ等を使用する場合に記述します。ブロック出力一覧パートの詳細については、Control & Communication システムプロファイル仕様書(5.4.3)を参照してください。

対象ユニット情報

デバイス入力(CL-A1000→マスタ)	
デバイスNo.	実装内容
RX0	制御出力
RX1	未使用
RXF	
RX10	ハンドシェイクフラグ 送信完了
RX11	未使用
RX17	(システムで使用)
RX18	イニシャル処理要求
RX19	イニシャル設定完了
RX1A	エラー状態
RX1B	リモートREADY
RX1C	リザーブ
RX1D	
RX1E	OS定義
RX1F	

リモートレジスタ(CL-A1000→マスタ)	
デバイスNo.	実装内容
RWr0	未使用
RWr1	コマンドレスポンス
RWr2	未使用
RWr3	センサデータ

ブロック出力一覧パート[BLOCK_OUTPUT]

LABEL	LA...	CA...	NAME	DATATYPE	DE...	CO...	REMARK
1 RX0			制御出力	BOOL			
2 RX10			送信完了	BOOL			
3 RX18			イニシャル処理要求	BOOL			
4 RX19			イニシャル設定完了	BOOL			
5 RX1A			エラー状態	BOOL			
6 RX1B			リモートREADY	BOOL			
7 RWr0			未使用1	WORD			
8 RWr1Response			コマンドレスポンス	BYTE			
9 RWr1Error			エラーフラグ	BOOL			
10 RWr2			未使用2	WORD			
11 RWr3			センサデータ	WORD			

※1 REMARK項目には何も記述しないでください。

要素を追加し、各項目へ情報を入力します。

表 37 ブロック出力一覧パート記述内容

No	項目名	入力内容	記述条件
1	LABEL	要素を識別するためのラベルを記述します。 例)RX0	必須
2	LABEL2	要素を識別するためのラベルを記述します。 CSP+を使用する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要素の名称や内容を表示する際に使用します。 例)制御出力	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と共に要素の値に適用される最小単位を記述します。	任意
9	ENG_UNIT	MIN_INCと共に要素の値に適用され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	要素の説明や値毎の意味、及び使用する際の注意点を記述します。	任意

(6) ブロックパラメータ一覧パート(BLOCK_PARAMETER)への記述

ブロックパラメータ一覧パートを表示します。



下記「表 38 ブロックパラメータ一覧パート記述内容」を参考に、対象ユニット情報を記述します。ブロックパラメータ一覧パートは、CC-Link 経由でパラメータの設定および参照の両方を行うことができるコマンドを使用する場合に記述します。ブロックパラメータ一覧パートの詳細については、Control & Communication システムプロファイル仕様書(5.4.4)を参照してください。

対象ユニット情報

コマンド	項目	内容	設定値
Write	81	しきい値1	H'0000~H'0320:0°C~800°C しきい値(上限)の設定・ 設定が行えます。
02	82	しきい値2	H'0000~H'0320:0°C~800°C しきい値(下限)の設定・ 設定が行えます。
03	83	エコモード	H'0000:ディスプレイ表示常時点灯 Ecoの設定・確認が行えます。 H'0001:ディスプレイ表示常時消灯 H'0002:操作後10秒でディスプレイ消灯
04	84	温度取得	温度を取得します。
05	-	データチャネルロード	H'0000:データチャネルから動作設 定を読み込むことができます。 H'0001:データチャネルから読み込 みます。
06	-	データチャネルセーブ	現在のセンサングの設 定をデータシングへ書き 込みることができます。 H'0000:データチャネルへ書き 込みます。 H'0001:データチャネル2へ書き 込みます。 H'0002:データチャネル3へ書き 込みます。
07	-	データバンク使用状況	データバンクの使用状況 を返します。 H'0000:データチャネル1を確認 H'0001:データチャネル2を確認 H'0002:データチャネル3を確認
08	-	リセット	センサのリセットが行えま す。

表 38 ブロックパラメータ一覧パート記述内容

LABEL	LA...	CATEGORY	NAME	DATATYPE	DEFAULT	RANGE	COMMENT	REMARK
1	Prm01	BASIC	しきい値1	INT16	0	[0,800]	1度単位で上限値	
2	Prm02	BASIC	しきい値2	INT16	0	[0,800]	1度単位で下限値	
3	Prm03	ADVANCE	エコモード	WORD	0x0000	ENUM EnumPrm1	ディスプレイを消 す	
4	Prm04	DIAGNOSTIC	温度取得	INT16	[0,800]	※1	1度単位で温度	※2

※1 選択肢一覧パートを参照しています。選択肢一覧パートの詳細は、5.2.8章を参照してください。

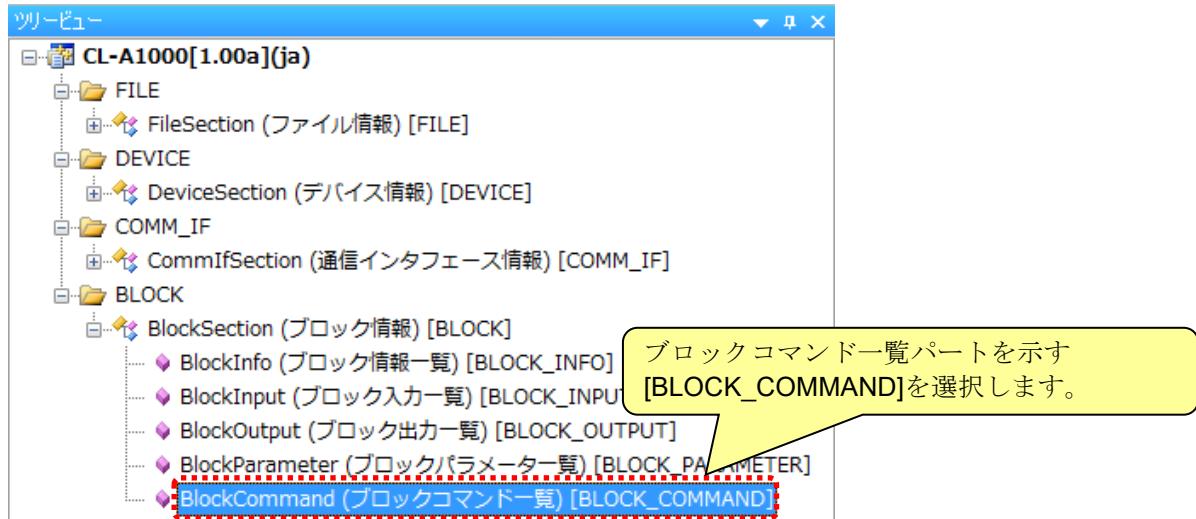
※2 REMARK項目には何も記述しないでください。

要素を追加し、各項目へ情報を入力します。

No	項目名	入力内容	記述条件
1	LABEL	要素を識別するためのラベルを記述します。 例) Prm01	必須
2	LABEL2	要素を識別するためのラベルを記述します。 CSP+を使用する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。 ユーティリティソフトウェアのパラメータ処理画面での表示に使用します。	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。 例) しきい値 1	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。 例)[0,800]	任意
8	MIN_INC	ENG_UNITと共に要素の値に適用される最小単位を記述します。	任意
9	ENG_UNIT	MIN_INCと共に要素の値に適用され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	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	WRITE_ORDER	要素をユニットに書込む際の順番を記述します。	任意
13	COMMENT	要素の説明や値毎の意味、および使用する際の注意点を記述します。	任意

(7) ブロックコマンド一覧パート(BLOCK_COMMAND)への記述

ブロックコマンド一覧パートを表示します。



下記「表 39 ブロックコマンド一覧パート記述内容」を参考に、対象ユニット情報を記述します。
ブロックコマンド一覧パートは、CC-Link 経由で設定を行うコマンドを使用する場合に記述します。ブロックコマンド一覧パートの詳細については、Control & Communication システムプロファイル仕様書(5.4.5)を参照してください。

コマンド	項目	内容	設定値
Write	Read		
01	81	しきい値1 しきい値(上限)の設定・確認が行えます。	H0000～H0320: 0°C～800°C
02	82	しきい値2 しきい値(下限)の設定・確認が行えます。	H0000～H0320: 0°C～800°C
03	83	Ecoモード Ecoの設定・確認が行えます。	H0000: ディスプレイ表示常時点灯 H0001: ディスプレイ表示常時消灯 H0002: 操作後10秒でディスプレイ消灯
04	84	温度取得 温度を取得します。	-
05	-	データチャネルロード データチャネルから動作設定を読み込むことができます。	H0000: データチャネル1から読み込みます。 H0001: データチャネル2から読み込みます。
06	-	データチャネルセーブ 現在のセンサアンプの設定をデータへ書き込みることができます。	H0000: データチャネルへ書き込みます。 H0001: データチャネルへ書き込みます。
07	-	データバンク使用状況 データバンクの使用状況を返します。	H0000: データチャネルを確認を返します。 H0001: データチャネルを確認を返します。 H0002: データチャネル3を確認を返します。
08	-	リセット センサのリセットが行えます。	-

プロックコマンド一覧パート[BLOCK_COMMAND]						
LABEL	LA...	CA...	NAME	ARGUMENT	CO...	REMARK
1 Cmd05			データチャネルロード	ArgumentCmd05		
2 Cmd06			データチャネルセーブ	ArgumentCmd06		
3 Cmd07			データチャネル使用状況	ArgumentCmd07		
4 Cmd08			リセット		*1	*2

*1 コマンド引数一覧パートを参照しています。コマンド引数一覧パートの詳細は、5.2.8章を参照してください。
*2 REMARK項目には何も記述しないでください。

要素を追加し、各項目へ情報を入力します。

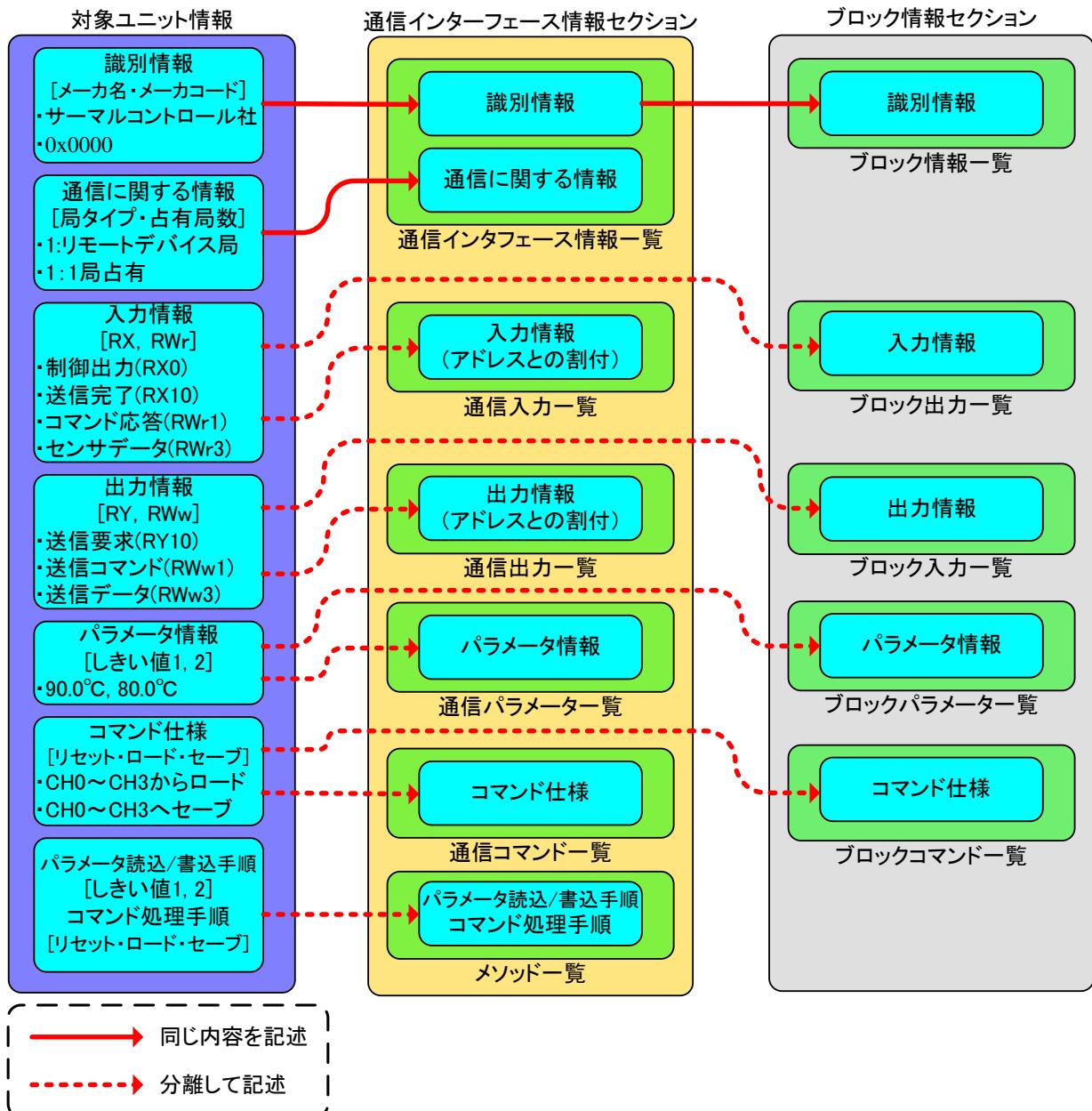
表 39 ブロックコマンド一覧パート記述内容

No	項目名	入力内容	記述条件
1	LABEL	要素を識別するためのラベルを記述します。 例) Cmd05	必須
2	LABEL2	要素を識別するためのラベルを記述します。 CSP+を使用する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要素の名称や内容を表示する際に使用します。 例) データチャネルロード	必須
5	ARGUMENT	要素が使用する引数を示すために、コマンド引数一覧パート(COMMAND_ARGUMENT)に対応するラベルを記述します。 例) ArgumentCmd05	必須
6	COMMENT	要素の説明や値毎の意味、及び使用する際の注意点を記述します。	任意

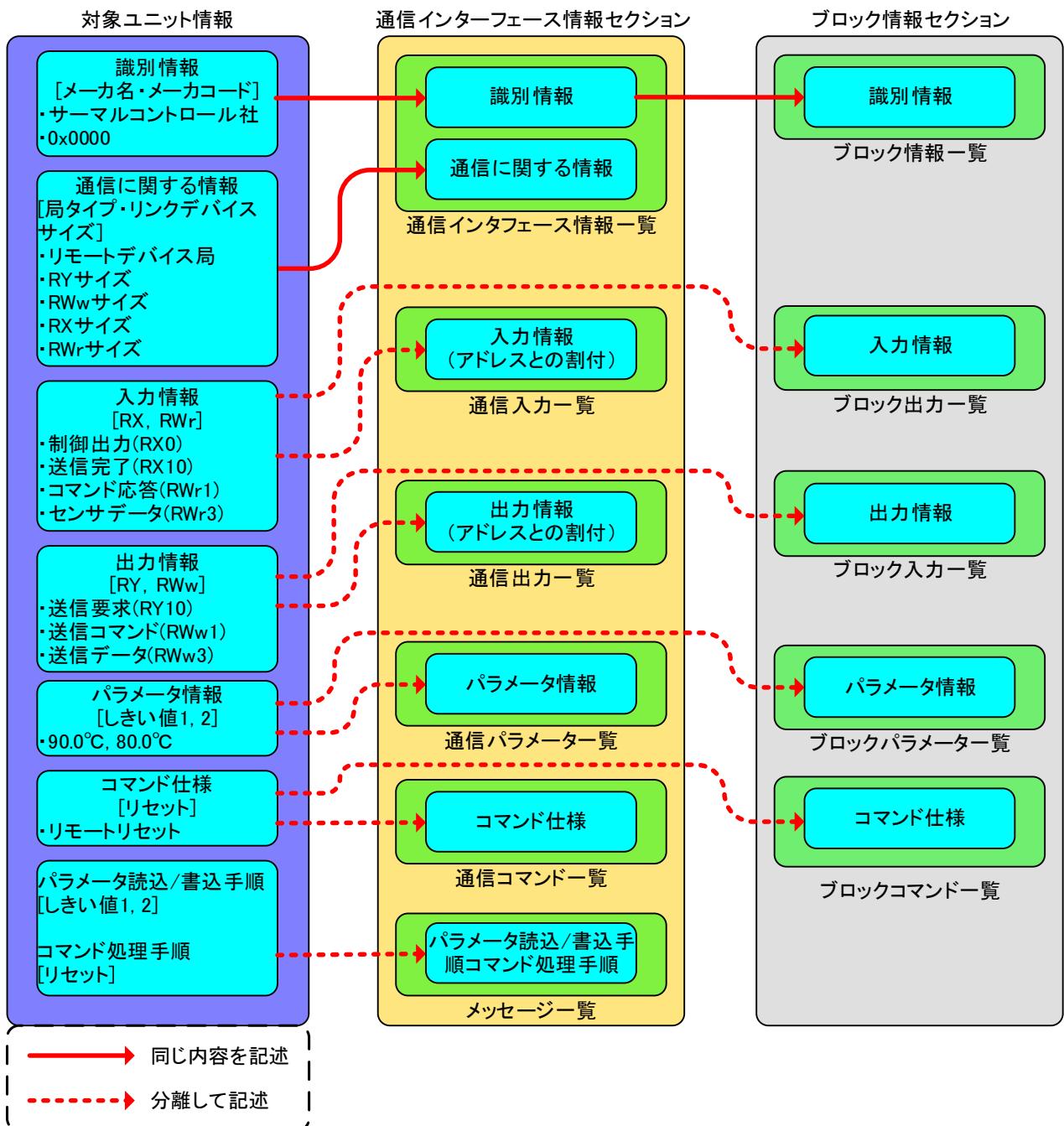
5.2.7 通信インターフェース情報セクションとブロック情報セクションの関係

以下に対象ユニット情報に対する通信インターフェース情報セクションおよびブロック情報セクションの関係を示します。

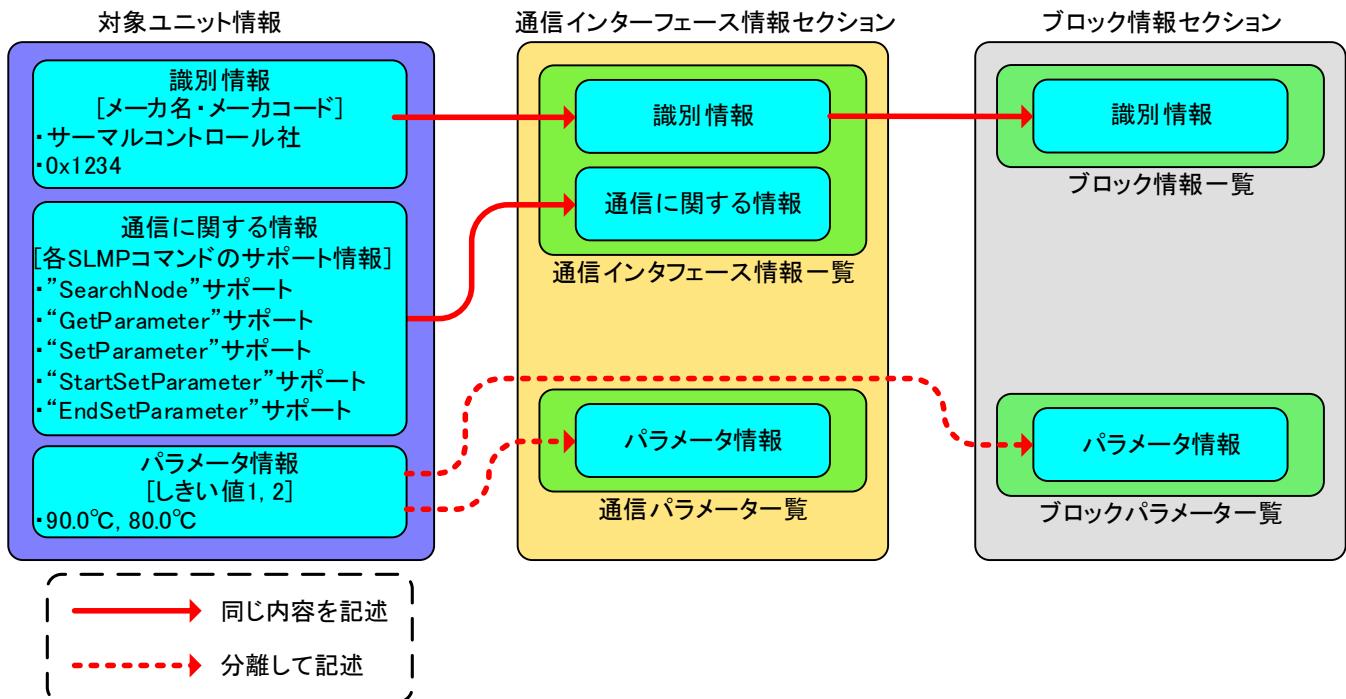
(a) CC-Link 対応ユニットの場合



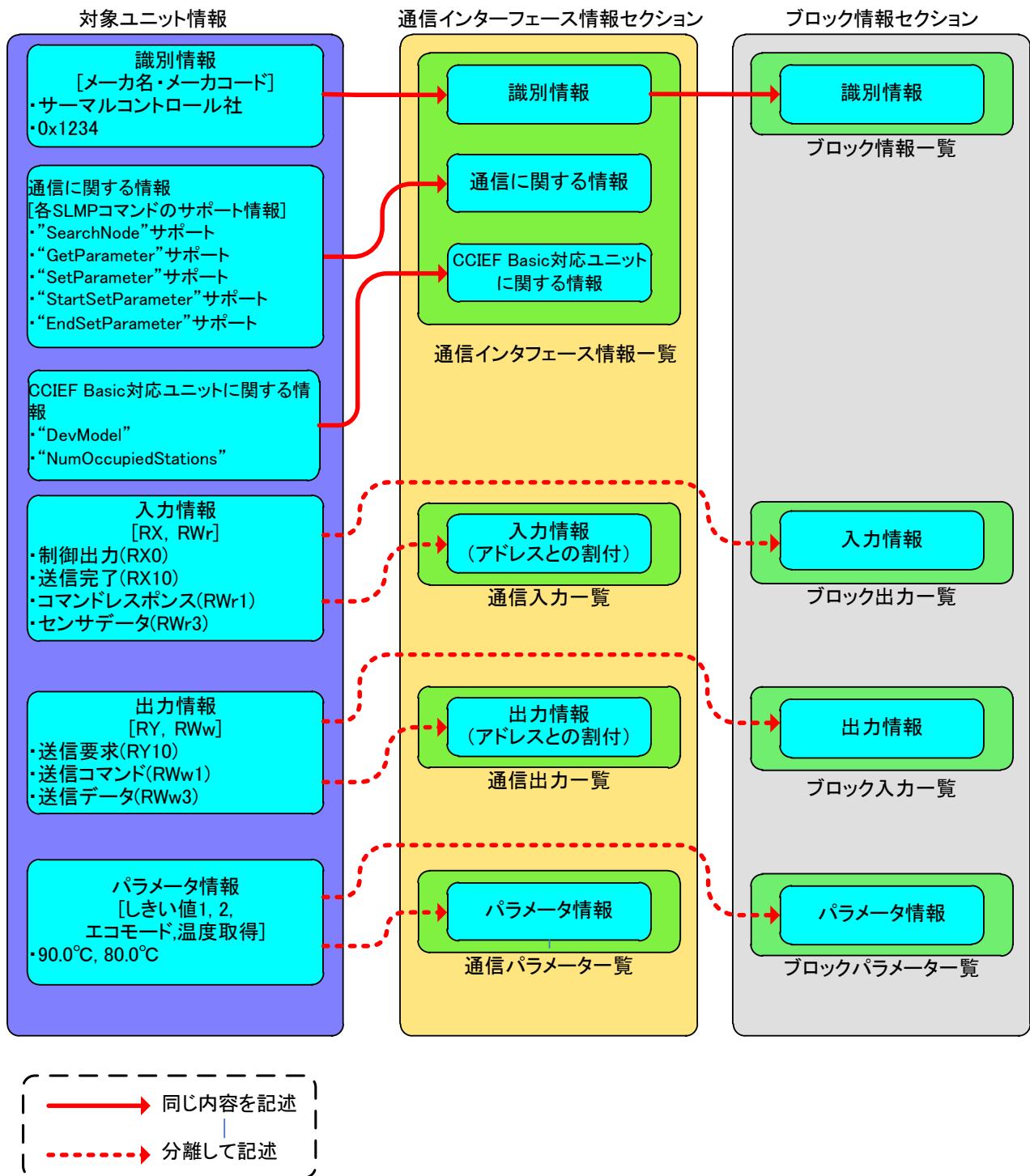
(b) CC-Link IE フィールドネットワーク対応ユニットの場合



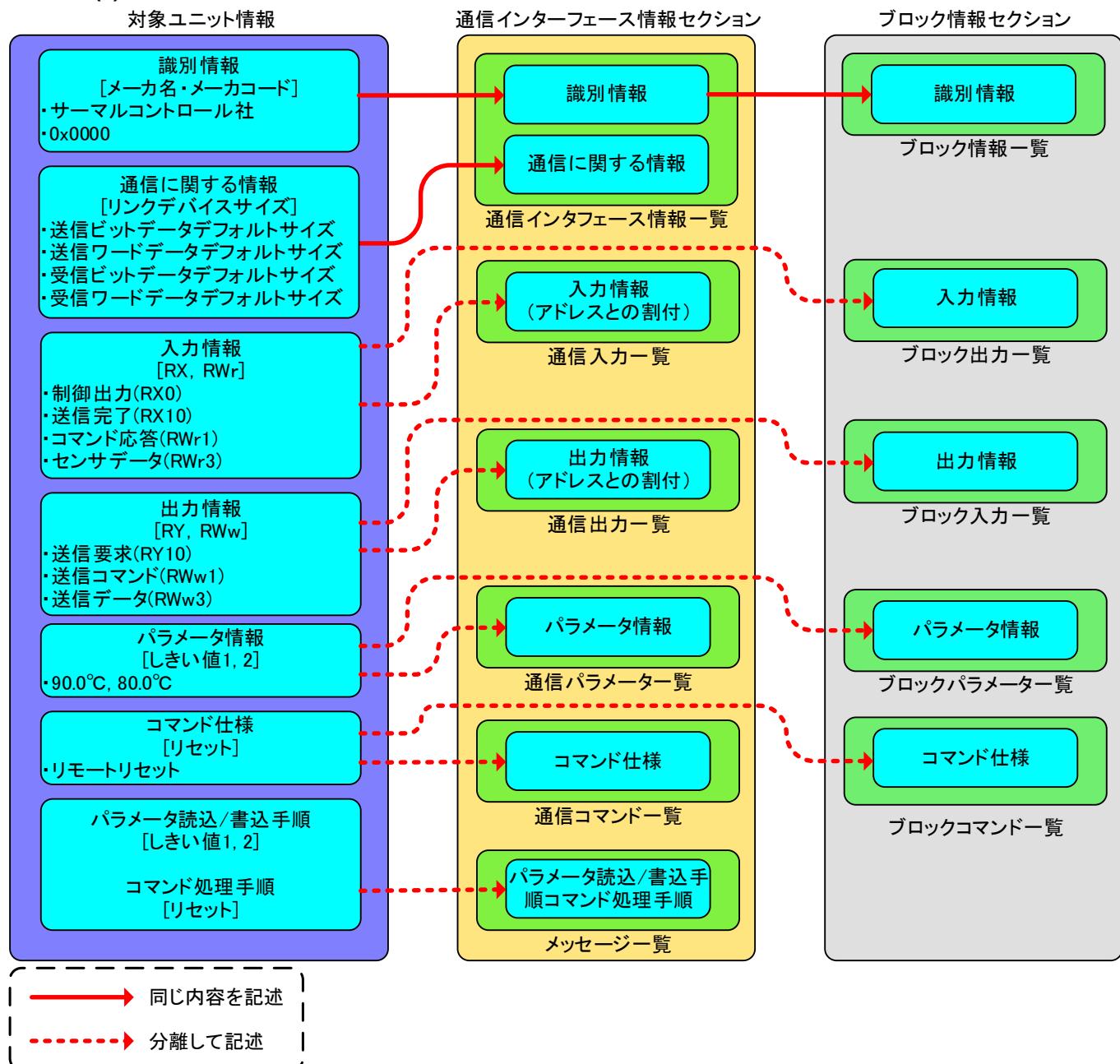
(c) SLMP(TCP/IP)対応ユニットの場合



(d) CC-Link IE フィールドネットワーク Basic 対応ユニットの場合



(e) CC-Link IE TSN 対応ユニットの場合



5.2.8 共通情報パートの記述

共通情報パートには、構造体パート、選択肢一覧パート、コマンド引数一覧パートを記述します。

表 40 共通情報パートを構成するパート

No	パート	内容
1	構造体 (STRUCT)	入出力の構造に関する情報にて、1WORD(16Bit)のエリアを複数の要素で分割して構成する場合に使用します。 例) [0..7]モニタコード 1[8..F]モニタコード 2 構造体を構成する各要素は、連続するアドレスに割り付く必要があります。 構造体は、必ず構造体を利用するセクションに記述してください。 記述した構造体は、同一セクション内の DATATYPE 項目に記述して使用します。
2	選択肢一覧 (ENUM)	ユーティリティソフトウェアのパラメータ処理画面や、コマンド実行画面で表示される値に対応する意味を表示したい場合に使用します。 選択肢一覧は、必ず選択肢一覧を利用するセクションに記述してください。 記述した選択肢一覧は、同一セクション内の RANGE 項目に記述して使用します。
3	コマンド引数一覧 (COMMAND_ARGUMENT)	ユーティリティソフトウェアのパラメータ処理画面での処理オプション、コマンド実行画面でのコマンド設定・実行結果に使用します。 記述したコマンド引数一覧は、通信メソッド一覧パート(METHOD)の WRITE_DATA ・ WRITE_DATATYPE ・ READ_DATA ・ READ_DATATYPE 項目およびブロックコマンド一覧パート(BLOCK_COMMAND)の ARGUMENT 項目に記述して使用します。
4	条件一覧 (CONDITION)	要素の項目の値が、別の要素の現在値によって変化する場合の条件式を記述します。 条件一覧パートは、ブロック情報セクションで利用できます。条件一覧パートに記述した結果により、ブロックパラメータ一覧の要素の項目の値が変化します。また、項目の値を変化させる条件の判定に使用する値も、ブロックパラメータ一覧の要素の値を使用します。 条件一覧パートの記述により変化させることができる項目は、ブロックパラメータ一覧の要素の項目のうち、アクセス属性(ACCESS)、工学単位(ENG_UNIT)、分解能(MIN_INC)、範囲(RANGE)の 4 つです。

共通情報パートは通信インターフェース情報セクション、ブロック情報セクションで利用できます。ただし、条件一覧パートはブロック情報セクションのみで利用できます。

共通情報パートを利用するためには、各パートを作成する必要があります。

各パートの作成手順を示します。

(1) パートの作成

共通情報パートは通信インターフェース情報セクション、ブロック情報セクションに作成することができます。ただし、構造体パートおよび選択肢一覧パートにおいては、必ず利用するセクション内にパートを作成しなければならないことに注意してください。

以下に示す例では、通信インターフェース情報セクションにて利用する構造体パートを作成します。

通信インターフェース情報セクション上でマウスの右ボタンを押し下し、[パートの追加]を選択します。



下記「表 41 共通情報パートのパート作成」を参考に番号①～③を入力し、[作成]ボタンを押下します。



表 41 共通情報パートのパート作成

番号	記述内容	入力例	備考
①	作成するパート	構造体を示す [STRUCT]を選択	[STRUCT]構造体パート [ENUM]選択肢一覧パート [COMMAND_ARGUMENT]コマンド引数一覧パート
②	パートを識別するラベル	Struct1	付録1. ラベル名に使用できない文字に注意して、英数字列32文字以内でラベル名を入力します。
③	作成するパートに対するコメント	構造体1	作成するパートの説明等を任意で入力します。
④	作成する要素数	20	パート内に作成する要素数を指定します。初期値は20となっています。 ここで指定するのは、パート作成時に生成される数です。パート内の要素は、パート作成後に追加または削除して数を変更できます。

構造体パートの作成が完了しました。

パートの新規作成ダイアログにて入力した内容は、以下のように表示します。



他のパートについても、同様の手順で作成してください。

条件一覧パート(CONDITION)の作成の場合は、作成時に他の共通情報パートで入力した情報に加えて、条件数と結果数を入力します。この時入力した条件数と結果数は、パート作成後はパートのプロパティにより変更することができます。

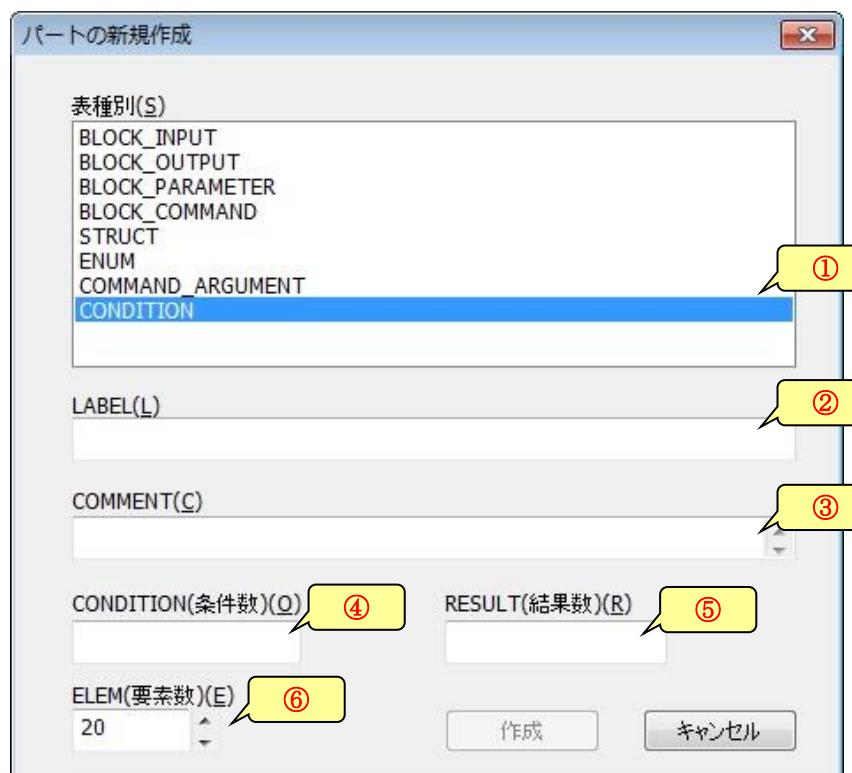


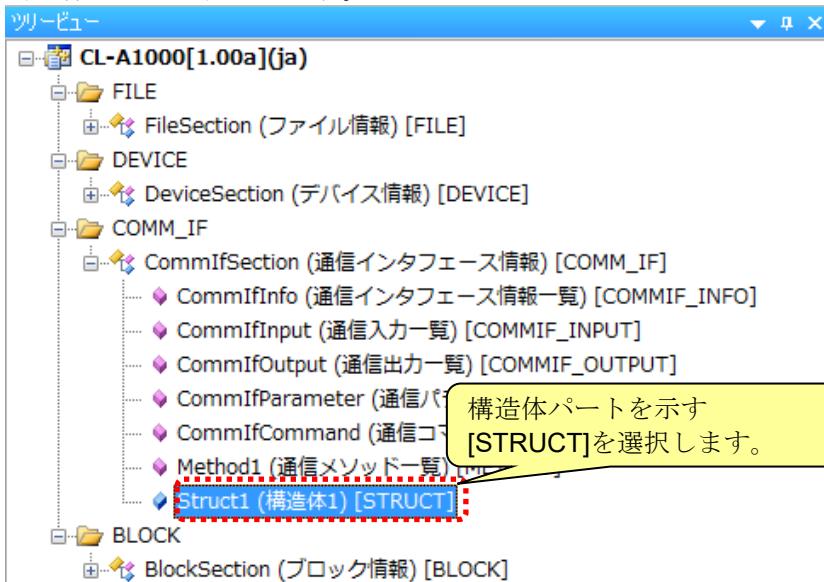
表 42 条件一覧(CONDITION)パート作成

番号	記述内容	入力例	備考
①	作成するパート	条件一覧を示す [CONDITION] を選択	[STRUCT]構造体パート [ENUM] 選択肢一覧パート [COMMAND_ARGUMENT] コマンド引数一覧パート [CONDITION] 条件一覧パート
②	パートを識別するラベル	RangeCondition1	付録1. ラベル名に使用できない文字および予約語に注意して、英数字列32文字以内でラベル名を入力します。 ※Condition や Condition1 等は予約語(項目名で使用)です。ご注意ください。
③	作成するパートに対するコメント	範囲条件 1	作成するパートの説明等を任意で入力します。
④	条件数	2	パート内に作成する条件(CONDITIONx)数を入力します。条件数は、パート生成後は、パートのプロパティで変更できます。
⑤	結果数	1	パート内に作成する結果(RESULTx)数を入力します。結果数は、パート生成後は、パートのプロパティで変更できます。
⑥	作成する要素数	20	パート内に作成する要素数を指定します。初期値は20となっています。 ここで指定するのは、パート作成時に生成される数です。パート内の要素は、パート作成後に追加または削除して数を変更できます。

次項から作成したパートへの記述内容を示します。

(2) 構造体パート(STRUCT)への記述

構造体パートを表示します。



構造体パートを示す
[STRUCT]を選択します。

下記「表 43 構造体パート記述内容」を参考に、入出力の構造を記述します。

構造体パートは、リモートレジスタ(RWr および RWw)にビットフィールドを使用する際に記述します。構成する各要素は連続するアドレスやコードに割り付くよう記述してください。構造体パートの詳細については、Control & Communication システムプロファイル仕様書(5.3.8)を参照してください。

構造体パート[STRUCT]

	LABEL	LA...	CA...	NAME	DATATYPE	DE...	RA...	MI...	EN...	OFFSET	REF	CO...	REMARK
1	Response			コマンドレスポンス	BYTE					0.0	BlockSectionBlockOutput.RWr1Response		
2	Unuse8			未使用8	BOOL					0.8			
3	Unuse9			未使用9	BOOL					0.9			
4	UnuseA			未使用A	BOOL					0.A			
5	UnuseB			未使用B	BOOL					0.B			
6	UnuseC			未使用C	BOOL					0.C			
7	UnuseD			未使用D	BOOL					0.D			
8	UnuseE			未使用E	BOOL					0.E			
9	UnuseF			エラーフラグ	BOOL					0.F	BlockSectionBlockOutput.RWr1Error		※1

※1 REMARK項目には何も記述しないでください。

要素を追加し、各項目へ情報を入力します。

表 43 構造体パート記述内容

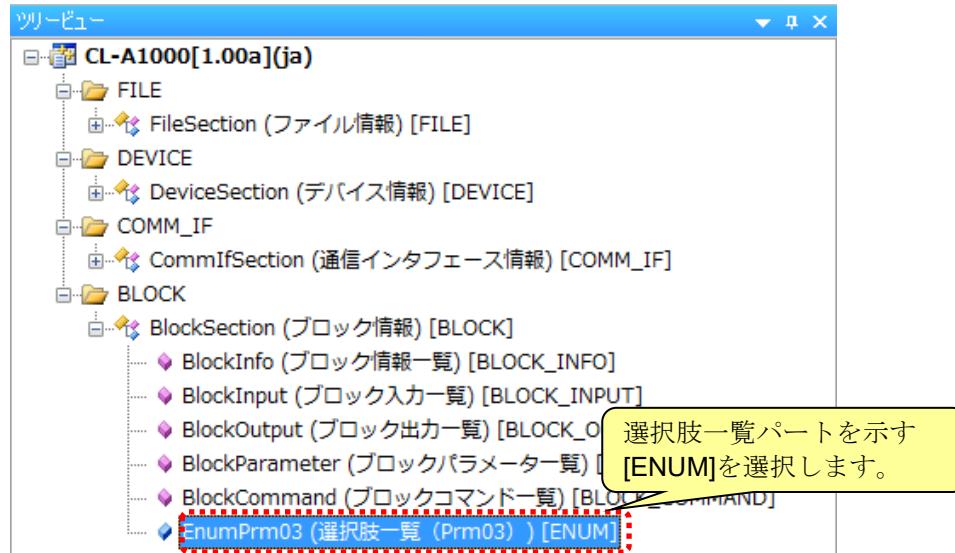
No	項目名	入力内容	記述条件
1	LABEL	要素を識別するためのラベルを記述します。 例)Response	必須
2	LABEL2	要素を識別するためのラベルを記述します。 CSP+を使用するユーティリティソフトウェアが他の言語に対応する際に使用します。	任意
3	CATEGORY	要素をグループ化するための分類を記述します。	任意
4	NAME	要素の名称を記述します。 ユーティリティソフトウェアに要素の名称や内容を表示する際に使用します。 例)コマンドレスポンス	任意 注 1
5	DATATYPE	要素のデータ型を記述します。	任意 注 1
6	DEFAULT	要素に設定する初期値を記述します。	任意
7	RANGE	要素の設定範囲を記述します。	任意
8	MIN_INC	ENG_UNITと共に要素の値に適用される最小単位を記述します。	任意
9	ENG_UNIT	MIN_INCと共に要素の値に適用される工学単位を記述します。	任意
10	OFFSET	要素のオフセットを記述します。 例)0.0	必須
11	REF	参照している要素を記述します。 通信インターフェース情報セクションの入出力で構造体パートを使用するとき、構造体パートの各要素から、ブロック情報セクションの入出力を参照するために使用します。 例)BlockSection.BlockOutput.RWr1Response	任意 注 2
12	COMMENT	要素の説明や値毎の意味、及び使用する際の注意点を記述します。	任意

注 1：ブロック情報セクションに記述する場合、必須となります。

注 2：ブロック情報セクションに記述する場合、記述禁止となります。

(3) 選択肢一覧パート(ENUM)への記述

選択肢一覧パートを表示します。



選択肢一覧パートは、通信インターフェースによってパートを構成する項目が異なります。各通信インターフェースでの記述を示します。

選択肢一覧パートは、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行いたい要素や、選択肢に含まれる各値の意味を表示したい場合に記述します。

選択肢一覧パートの詳細については、Control & Communication システムプロファイル仕様書(5.3.9)を参照してください。

(a) CC-Link 対応ユニットの場合

下記「表 44 選択肢一覧パート記述内容」を参考に、対象ユニット情報を記述します。

対象ユニット情報

コマンド	項目	内容	設定値
Write	Read		
01	81	しきい値1 しきい値(上限)の設定確認が行えます。	H'0000～H'0320:0°C～800°C
02	82	しきい値2 しきい値(下限)の設定確認が行えます。	H'0000～H'0320:0°C～800°C
03	83	Ecoモード Ecoの設定・確認が行えます。	H'0000: ディスプレイ表示常時点灯 H'0001: ディスプレイ表示常時消灯 H'0002: 操作後10秒でディスプレイ消灯
04	84	温度取得 温度を取得します。	-
05	-	データチャネルロード データチャネルから動作設定を読み込むことができます。	H'0000: データチャネル1から読み込む H'0001: データチャネル2から読み込む H'0002: データチャネル3から読み込む
06	-	データチャネルセーブ 現在のセンサアンプの設定をデータバンクへ書き込むことができます。	H'0000: データチャネル1へ書き込む H'0001: データチャネル2へ書き込む H'0002: データチャネル3へ書き込む
07	-	データバンク使用状況 データバンクの使用状況を返します。	H'0000: データチャネル1を確認 H'0001: データチャネル2を確認 H'0002: データチャネル3を確認
08	-	リセット センサのリセットが行えます。	-

選択肢一覧パート[ENUM]

LABEL	LA...	CA...	NAME	CODE	COMMENT	REMARK
1 DspOn			常時表示	0x0000	常時表示・点灯	
2 DspOff			常時消灯	0x0001	常時表示・消灯	
3 DspTimer			操作時表示	0x0002	操作後10秒で消灯	※1

※1 REMARK項目には何も記述しないでください。

要素を追加し、各項目へ情報を入力します。

表 44 選択肢一覧パート記述内容

No	項目名	入力内容	記述条件
1	LABEL	要素を識別するためのラベルを記述します。 例)DspOn	必須
2	LABEL2	要素を識別するためのラベルを記述します。 CSP+を使用する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要素の名称や内容を表示する際に使用します。 例)常時点灯	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。 例)0x0000	必須
6	COMMENT	要素の説明や値毎の意味、及び使用する際の注意点を記述します。	任意

(b) CC-Link IE フィールドネットワーク対応ユニットの場合

上記「(a)CC-Link 対応ユニットの場合」を参考に、対象ユニット情報を記述します。

(c) SLMP(TCP/IP)対応ユニットの場合

上記「(a)CC-Link 対応ユニットの場合」を参考に、対象ユニット情報を記述します。

(d) CC-Link IE フィールドネットワーク Basic 対応ユニットの場合

上記「(a)CC-Link 対応ユニットの場合」を参考に、対象ユニット情報を記述します。

(e) CC-Link IE TSN 対応ユニットの場合

下記「表 45 選択肢一覧パート記述内容(CC-Link IE TSN)」を参考に、対象ユニット情報を記述します。

対象ユニット情報

エラーコードの 名称(概要)	エラー コード	エラー 詳細情報	エラー原因	処置方法
ハードウェアコード	0x10	無し	ユニットのハードウェアエラーです。	ユニット電源OFF・ONを行ってください。
入力値範囲外エラー	0x105	有り	パラメータで設定された最大値よりも大きな値が入力されました。	入力を見直すか、パラメータ設定を見直してください。
リモートバッファ メモリアクセスエラー	0x150	無し	REMFR/REMO命令で、リモートバッファメモリの範囲外にアクセスをしました。	リモートバッファメモリの範囲内にアクセスするように、REMFR/REMO命令の設定データを修正してください。

選択肢一覧パート[ENUM]

LABEL	LA	CA	NAME	CODE	RELATED_ELE	COMMENT
1 enum1			ハードウェアコード	0x10		ユニットのハードウェアエラーです。
enum2			入力値範囲外エラー	0x105	InputError	パラメータで設定された最大値よりも大きな値が入力されました。
enum3			リモートバッファメモリアクセスエラー	0x150		REMFR/REMO命令で、リモートバッファメモリの範囲外にアクセスしました。

COMMENT1
ユニット電源OFF・ONを行ってください。
入力を見直すか、パラメータ設定を見直してください。

COMMENT2
リモートバッファメモリの範囲内にアクセスするように、REMFR/REMO命令の設定データを修正してください。

*1

※1 REMARK項目には何も記述しないでください。

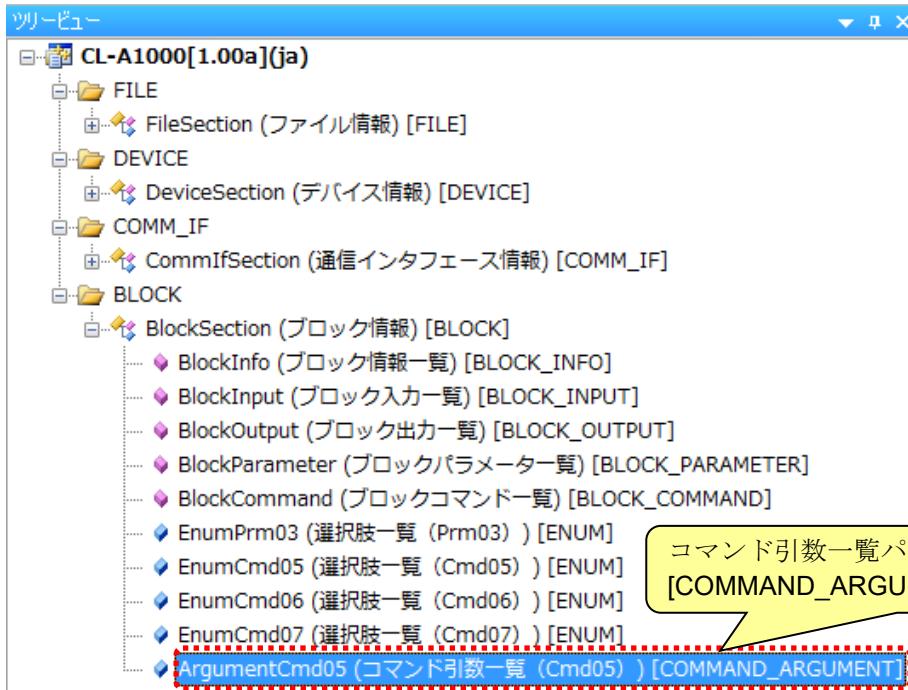
要素を追加し、各項目へ情報を入力します。

表 45 選択肢一覧パート記述内容(CC-Link IE TSN)

No	項目名	入力内容	記述条件
1	LABEL	要素を識別するためのラベルを記述します。 例)enum1	必須
2	LABEL2	要素を識別するためのラベルを記述します。 CSP+を使用する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要素の名称や内容を表示する際に使用します。 例)ハードウェアコード	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。 例)0x10	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	要素の説明や値毎の意味、及び使用する際の注意点を記述します。	任意
8	COMMENT2	要素の説明や値毎の意味、及び使用する際の注意点を記述します。	任意

(4) コマンド引数一覧パート(COMMAND_ARGUMENT)への記述

コマンド引数一覧パートを表示します。



下記「表 46 コマンド引数一覧パート記述内容」を参考に、対象ユニット情報を記述します。
コマンド引数一覧パートは、通信コマンドの引数を使用する場合に記述します。コマンド引数一覧パートの詳細については、Control & Communication システムプロファイル仕様書(5.3.10)を参照してください。

対象ユニット情報

コマンド	項目	内容	設定値
Write	81	しきい値1 しきい値(上限)の設定・確認が行えます。	H'0000～H'0320, 0°C～800°C
	82	しきい値2 しきい値(下限)の設定・確認が行えます。	H'0000～H'0320, 0°C～800°C
	83	エコモード Ecoの設定・確認が行えます。	H'0000: ディスプレイ表示常時点灯 H'0001: ディスプレイ表示常時消灯 H'0002: 操作後10秒でディスプレイ消灯
04	84	温度取得 温度を取得します。	
05	-	データチャネルロード データチャネルから動作設定を読み込むことができます。	H'0000: データチャネル1から読み込み H'0001: データチャネル2から読み込み H'0002: データチャネル3から読み込み
06	-	データチャネルセーブ 現在のセイバーアンプの設定をデータバンクへ書き込むことができます。	H'0000: データチャネル1へ書き込み H'0001: データチャネル2へ書き込み H'0002: データチャネル3へ書き込み
07	-	データバンク使用状況 データバンクの使用状況を返します。	H'0000: データチャネル1を確認 H'0001: データチャネル2を確認 H'0002: データチャネル3を確認
08	-	リセット センサのリセットが行えます。	

コマンド引数一覧パート[COMMAND_ARGUMENT]

LABEL	LA...	CA...	NAME	DATATYPE	DEFAULT	RANGE	REMARK
1 ArgumentCmd05			データチャネル	WORD	0x0000	[ENUM] EnumCmd01	X1 X2

※1 選択肢一覧パートを参照しています。選択肢一覧パートの詳細は、本章(3)を参照してください。
※2 REMARK項目には何も記述しないでください。

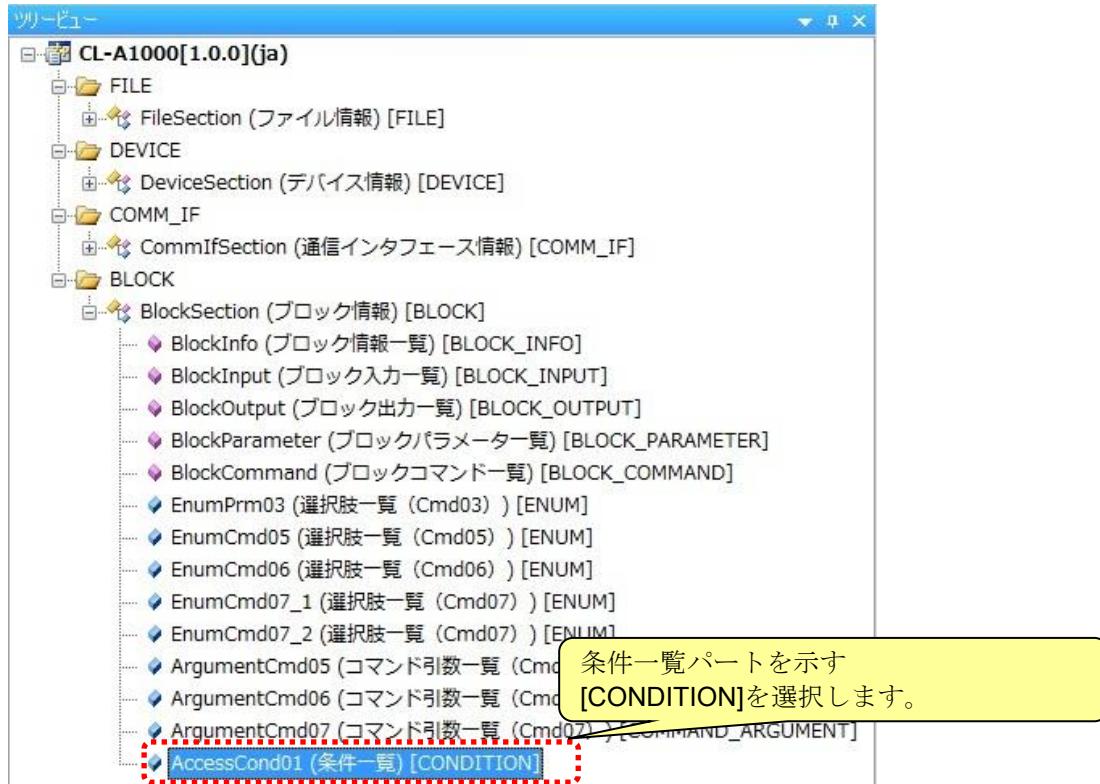
要素を追加し、各項目へ情報を入力します。

表 46 コマンド引数一覧パート記述内容

No	項目名	入力内容	記述条件
1	LABEL	要素を識別するためのラベルを記述します。 例)ArgumentCmd05	必須
2	LABEL2	要素を識別するためのラベルを記述します。 CSP+を使用する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要素の名称や内容を表示する際に使用します。 例)データチャネルロード	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。 例)ENUM EnumCmd1	任意
8	MIN_INC	ENG_UNITと共に要素の値に適用される最小単位を記述します。	任意
9	ENG_UNIT	MIN_INCと共に要素の値に適用され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。 (将来の拡張用のため、現行では使用できません。)	任意
13	COMMENT	要素の説明や値毎の意味、及び使用する際の注意点を記述します。	任意

(5) 条件一覧パート(CONDITION)への記述

条件一覧パートを表示します。



下記「表 47 条件一覧パート記述内容」を参考に、対象ユニット情報を記述します。

条件一覧パートは、あるパラメータの値によって、他のパラメータの項目の値が変化する場合に記述します。条件一覧パートの詳細については、Control & Communication システムプロファイル仕様書(5.4.9)を参照してください。

例として、次のような条件の場合、以下のように記述します。

- AvgOrSample の値が 0 の場合
⇒ AvgTime の ACCESS 項目は NA、AvgCount の ACCESS 項目も NA
- AvgOrSample の値が 1 で、TimeOrCount の値が 0 の場合
⇒ AvgTime の ACCESS 項目は NA、AvgCount の ACCESS 項目は RW
- AvgOrSample の値が 1 で、TimeOrCount の値が 1 の場合
⇒ AvgTime の ACCESS 項目は RW、AvgCount の ACCESS 項目は NA
- 上記以外の場合
⇒ AvgTime の ACCESS 項目は NA、AvgCount の ACCESS 項目も NA

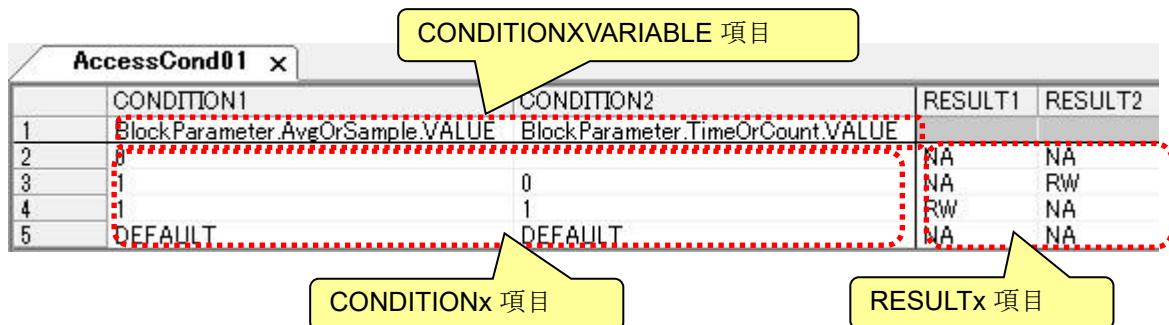
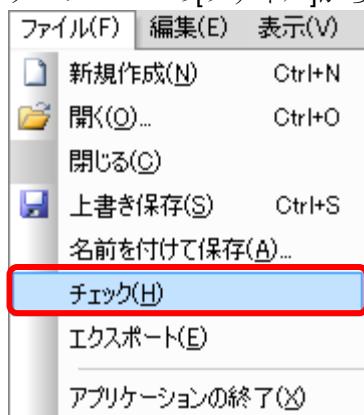


表 47 条件一覧パート記述内容

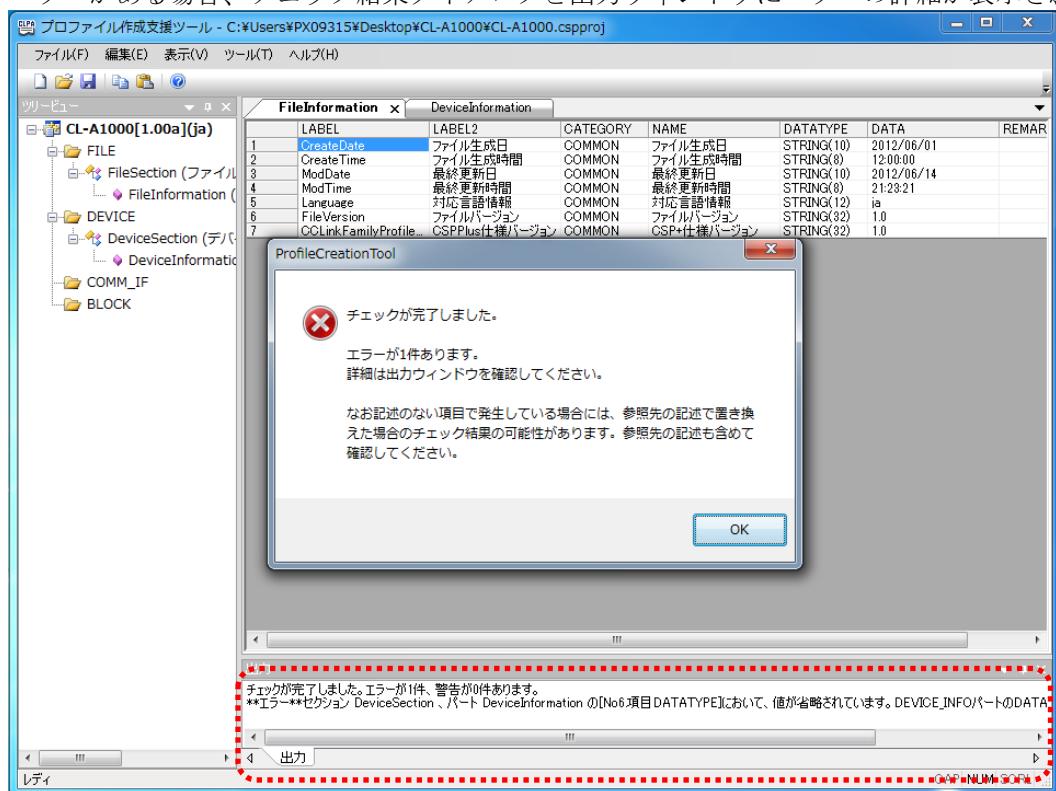
No	項目名	入力内容	記述条件
1	CONDITIONXVARIABLE	条件判定に使用する要素への参照を記述します。	必須
2	CONDITIONx	条件判定を行うための条件の範囲を記述します。	必須
3	RESULTx	条件が成立したときに適用される値(結果)を記述します。	必須

5.2.9 プロジェクトのチェック

プロジェクトへの入力に誤りがないか、以下の手順でチェックを行います。
メニューバーの[ファイル]から[チェック]を選択します。



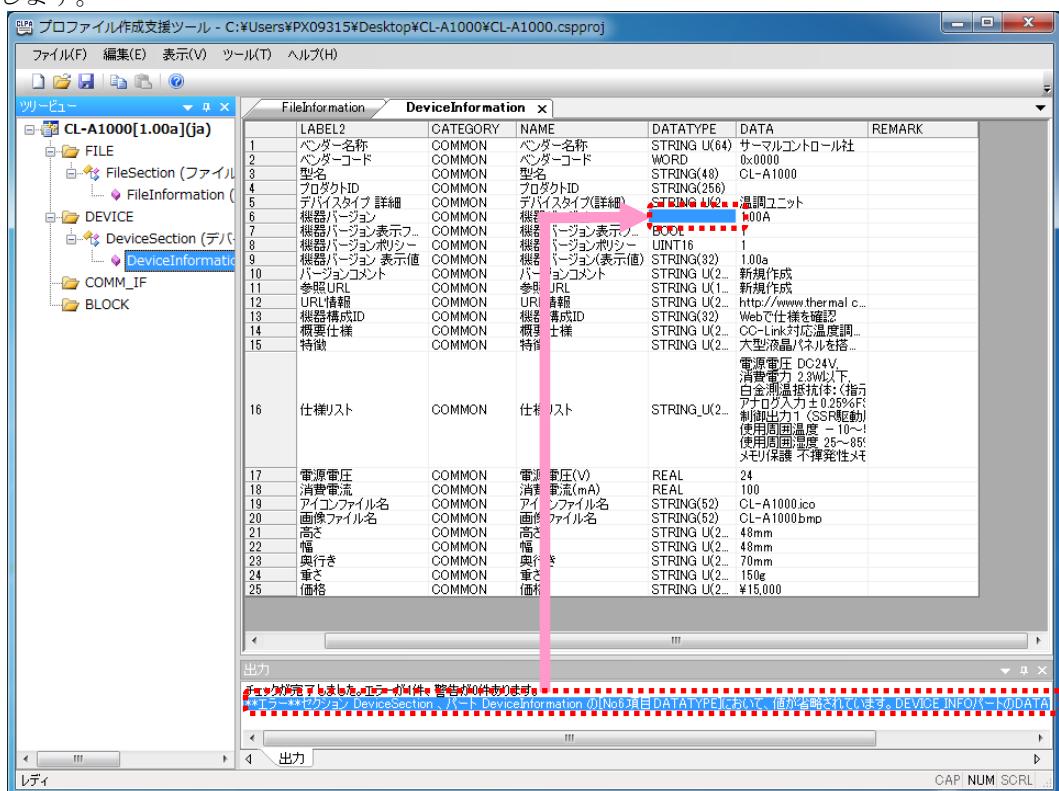
エラーがある場合、チェック結果ダイアログと出力ウィンドウにエラーの詳細が表示されます。



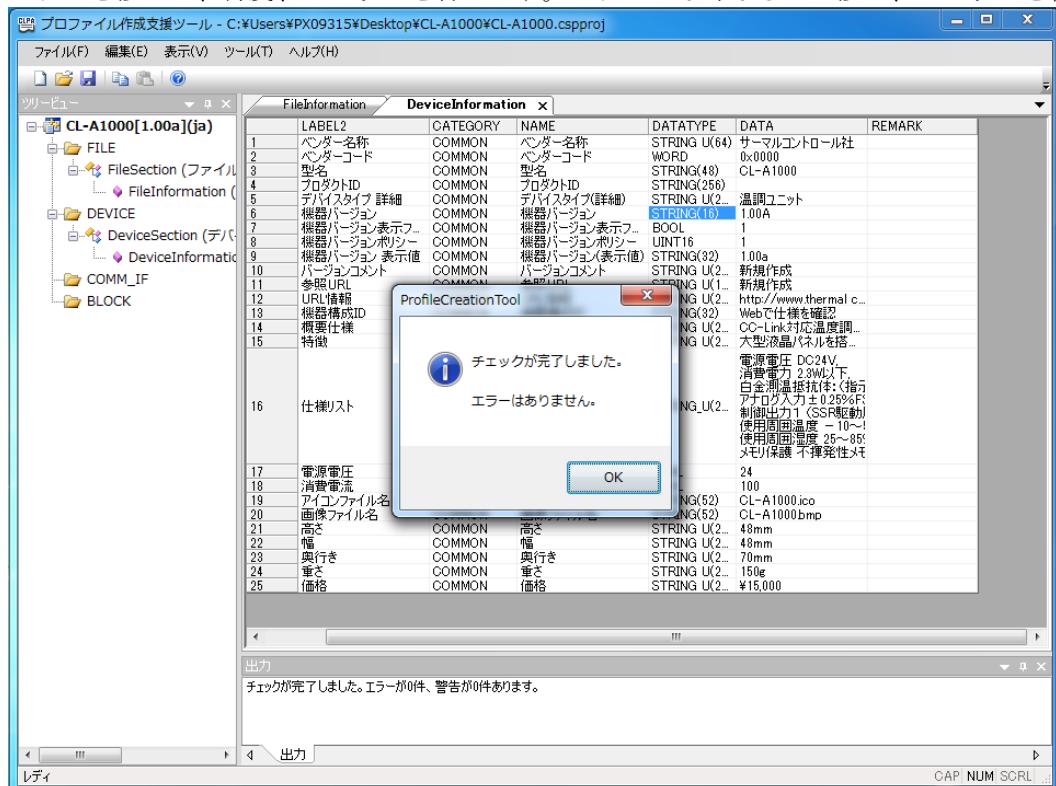
チェック結果ダイアログの[OK]を選択し、チェックダイアログを閉じます。

検出されたエラーを修正します。

出力ウィンドウに表示されたエラー内容をマウスにてダブルクリックすると、エラーを検出した場所へ移動します。



エラーを修正し、再度、チェックを行います。エラーがなくなるまで修正、チェックを繰り返します。



5.2.10 プロジェクトの必須要素の記述確認

CSP+ファイルの作成に必要な情報がプロジェクトにすべて記述されているか確認します。

不完全なCSP+ファイルの登録を避けるため、以下表の必須要素が該当するセクションの表に記述されていることを確認してください。

(a) CC-Link 対応ユニットの場合

表 48 必須要素(CC-Link)

セクション	パート	NAME	LABEL	記述条件	説明
ファイル情報	ファイル情報一覧	ファイル生成日	CreateDate	必須	CSP+ファイルのファイルに関する情報は必ず記述してください。
		ファイル生成時間	CreateTime	必須	
		最終更新日	ModDate	必須	
		最終更新時間	ModTime	必須	
		対応言語情報	Language	必須	
		CSP+仕様バージョン	CCLinkFamilyProfileVersion	必須	
		ファイルバージョン	FileVersion	必須	
デバイス情報	デバイス情報一覧	ベンダー名称	VendorName	必須	対象ユニットを表す情報は必ず記述してください。
		ベンダーコード	VendorCode	必須	
		型名	DeviceModel	必須	
		機器バージョン	Version	必須	
		機器バージョン表示フラグ	VersionDisplayFlag	必須	
		機器バージョン表示ポリシー	VersionPolicyType	必須	
通信インターフェース情報	通信インターフェース情報一覧	ベンダー名称	VendorName	必須	対象ユニットを表す情報および、通信形態に関する情報は必ず記述してください。
		ベンダーコード	VendorCode	必須	
		通信インターフェースタイプ ID	CommIFTypeID	必須	
		バージョン	Version	必須	
		機器バージョン取得タイプ	ReadVersionType	必須	
		局タイプ	StationType	必須	
		局タイプ詳細	StationTypeDetail	条件付必須	
		I/O タイプ	IOType	必須	
		モデル名(型名)	DevModel	必須	
		CC-Link バージョン	CcLinkVer	必須	
	拡張サイクリック設定	拡張サイクリック設定	ExtCycle	条件付必須	機器に対して入出力がある場合は、必ず記述してください。
		占有局数	NumOccupiedStations	必須	
		通信入力一覧	-	条件付必須	
		通信出力一覧	-	条件付必須	
		通信パラメータ一覧	-	条件付必須	
プロック情報	プロック情報一覧	通信コマンド一覧	-	条件付必須	パラメータの読み書きを行う場合は、必ず記述してください。
		通信メソッド一覧	-	条件付必須	コマンド処理を行う場合は、必ず記述してください。
		プロック入力一覧	-	条件付必須	パラメータ処理・コマンド実行画面より実行する場合は、必ず記述してください。
	プロック出力一覧	プロックパラメータ一覧	-	条件付必須	パラメータの読み書きを行う場合は、必ず記述してください。
		プロックコマンド一覧	-	条件付必須	コマンド処理を行う場合は、必ず記述してください。
		構造体	-	条件付必須	機器に対して入出力がある場合は、必ず記述してください。
共通情報	選択肢一覧	-	-	条件付必須	パラメータ処理画面や、コマンド実行画面にて選択肢一覧を使用する場合には、必ず記述してください。
	コマンド引数一覧	-	-	条件付必須	コマンド設定・実行結果にて引数を使用する場合には、必ず記述してください。

(b) CC-Link IE フィールドネットワーク対応ユニットの場合

表 49 必須要素(CC-Link IE フィールドネットワーク)

セクション	パート	NAME	LABEL	記述条件	説明
ファイル情報	ファイル情報一覧	ファイル生成日	CreateDate	必須	CSP+ファイルのファイルに関する情報は必ず記述してください。
		ファイル生成時間	CreateTime	必須	
		最終更新日	ModDate	必須	
		最終更新時間	ModTime	必須	
		対応言語情報	Language	必須	
		CSP+仕様バージョン	CCLinkFamilyProfileVersion	必須	
		ファイルバージョン	FileVersion	必須	
デバイス情報	デバイス情報一覧	ベンダー名称	VendorName	必須	対象ユニットを表す情報は必ず記述してください。
		ベンダーコード	VendorCode	必須	
		型名	DeviceModel	必須	
		機器バージョン	Version	必須	
		機器バージョン表示フラグ	VersionDisplayFlag	必須	
		機器バージョン表示ポリシー	VersionPolicyType	必須	
通信インターフェース情報	通信インターフェース情報一覧	ベンダー名称	VendorName	必須	対象ユニットを表す情報および、通信形態に関する情報は必ず記述してください。
		ベンダーコード	VendorCode	必須	
		通信インターフェースタイプ ID	CommIFTTypeID	必須	
		バージョン	Version	必須	
		機器バージョン取得タイプ	ReadVersionType	必須	
		局タイプ	nodeType	必須	
		IO タイプ	IOType	必須	
		型名コード	ModelCode	必須	
		モデル名	DevModel	必須	
		RY サイズ	RYSize	必須	
		RWw サイズ	RWwSize	必須	
		RX サイズ	RXSize	必須	
		RWr サイズ	RWrSize	必須	
		ポート数	Ports	必須	
		プロトコルバージョン	protocolVersion	必須	
		ノード番号設定機能の有無	NodeNumberSettingFlg	必須	
		トランジエント受信機能の有無	TransientReceptionFlg	必須	
		SLMP 受信機能の有無	SLMPReceptionFlg	必須	
通信入出力情報	通信入力一覧	-	-	条件付必須	機器に対して入出力がある場合は、必ず記述してください。
	通信出力一覧	-	-	条件付必須	パラメータの読み書きを行う場合は、必ず記述してください。
	通信パラメーター一覧	-	-	条件付必須	コマンド処理を行う場合は、必ず記述してください。
	通信コマンド一覧	-	-	条件付必須	パラメータ処理・コマンド実行画面より実行する場合は、必ず記述してください。
	通信メソッド一覧	-	-	条件付必須	パラメータ処理・コマンド実行画面より実行する場合は、必ず記述してください。
	通信メッセージ一覧	-	-	条件付必須	パラメータ処理・コマンド実行画面より実行する場合は、必ず記述してください。
	通信構成一覧	-	-	条件付必須	機器に対して入出力がある場合は、必ず記述してください。
ロック情報	ロック情報一覧	ベンダー名称	VendorName	必須	対象ユニットを表す情報は必ず記述してください。
	ロック情報一覧	ベンダーコード	VendorCode	必須	
	ロック情報一覧	バージョン	Version	必須	
	ロック入力一覧	-	-	条件付必須	機器に対して入出力がある場合は、必ず記述してください。
	ロック出力一覧	-	-	条件付必須	パラメータの読み書きを行う場合は、必ず記述してください。
共通情報	ロックパラメーター一覧	-	-	条件付必須	コマンド処理を行う場合は、必ず記述してください。
	ロックコマンド一覧	-	-	条件付必須	通信入力一覧、通信出力一覧にて構造体を使用する場合は、必ず記述してください。
	選択肢一覧	-	-	条件付必須	パラメータ処理画面や、コマンド実行画面にて選択肢一覧を使用する場合には、必ず記述してください。
コマンド引数一覧	構造体	-	-	条件付必須	コマンド設定・実行結果にて引数を使用する場合には、必ず記述してください。
	選択肢一覧	-	-	条件付必須	コマンド設定・実行結果にて引数を使用する場合には、必ず記述してください。
コマンド引数一覧	コマンド引数一覧	-	-	条件付必須	コマンド設定・実行結果にて引数を使用する場合には、必ず記述してください。

(c) SLMP(TCP/IP)対応ユニットの場合

表 50 必須要素(SLMP(TCP/IP))

セクション	パート	NAME	LABEL	記述条件	説明
ファイル情報	ファイル情報一覧	ファイル生成日	CreateDate	必須	CSP+ファイルのファイルに関する情報は必ず記述してください。
		ファイル生成時間	CreateTime	必須	
		最終更新日	ModDate	必須	
		最終更新時間	ModTime	必須	
		対応言語情報	Language	必須	
		CSP+仕様バージョン	CCLinkFamilyProfileVersion	必須	
		ファイルバージョン	FileVersion	必須	
デバイス情報	デバイス情報一覧	ベンダー名称	VendorName	必須	対象ユニットを表す情報は必ず記述してください。
		ベンダーコード	VendorCode	必須	
		型名	DeviceModel	必須	
		機器バージョン	Version	必須	
		機器バージョン表示フラグ	VersionDisplayFlag	必須	
		機器バージョン表示ポリシー	VersionPolicyType	必須	
通信インターフェース情報	通信インターフェース情報一覧	ベンダー名称	VendorName	必須	対象ユニットを表す情報および、通信形態に関する情報は必ず記述してください。
		ベンダーコード	VendorCode	必須	
		通信インターフェースタイプID	CommIFTYPEID	必須	
		バージョン	Version	必須	
		機器バージョン取得タイプ	ReadVersionType	必須	
ブロック情報	ブロック情報一覧	-	-	条件付必須	パラメータの読み書きを行う場合は、必ず記述してください。
		ベンダー名称	VendorName	必須	
		ベンダーコード	VendorCode	必須	
	バージョン	Version	必須		
共通情報	構造体	-	-	条件付必須	通信入力一覧、通信出力一覧にて構造体を使用する場合は、必ず記述してください。
	選択肢一覧	-	-	条件付必須	パラメータ処理画面や、コマンド実行画面にて選択肢一覧を使用する場合には、必ず記述してください。

(d) CC-Link IE フィールドネットワーク Basic 対応ユニットの場合

表 51 必須要素(CC-Link IE フィールドネットワーク Basic)

セクション	パート	NAME	LABEL	記述条件	説明
ファイル情報	ファイル情報一覧	ファイル生成日	CreateDate	必須	CSP+ファイルのファイルに関する情報は必ず記述してください。
		ファイル生成時間	CreateTime	必須	
		最終更新日	ModDate	必須	
		最終更新時間	ModTime	必須	
		対応言語情報	Language	必須	
		CSP+仕様バージョン	CCLinkFamilyProfileVersion	必須	
		ファイルバージョン	FileVersion	必須	
デバイス情報	デバイス情報一覧	ベンダー名称	VendorName	必須	対象ユニットを表す情報は必ず記述してください。
		ベンダーコード	VendorCode	必須	
		型名	DeviceModel	必須	
		機器バージョン	Version	必須	
		機器バージョン表示フラグ	VersionDisplayFlag	必須	
		機器バージョン表示ポリシー	VersionPolicyType	必須	
通信インターフェース情報	通信インターフェース情報一覧	ベンダー名称	VendorName	必須	対象ユニットを表す情報および、通信形態に関する情報は必ず記述してください。
		ベンダーコード	VendorCode	必須	
		通信インターフェースタイプ ID	CommIFTypID	必須	
		バージョン	Version	必須	
		機器バージョン取得タイプ	ReadVersionType	必須	
		モデル名	DevModel	必須	
		占有局数	NumOccupiedStations	必須	
		Ethernet 通信機能	EthernetCommFunction	必須	
	通信入力一覧	-	-	条件付必須	機器に対して入出力がある場合は、必ず記述してください。
	通信出力一覧	-	-	条件付必須	パラメータの読み書きを行う場合は、必ず記述してください。
	通信パラメータ一覧	-	-	条件付必須	パラメータの読み書きを行う場合は、必ず記述してください。
ロック情報情報	ロック情報一覧	ベンダー名称	VendorName	必須	対象ユニットを表す情報は必ず記述してください。
		ベンダーコード	VendorCode	必須	
		バージョン	Version	必須	
	ロック入力一覧	-	-	条件付必須	機器に対して入出力がある場合は、必ず記述してください。
	ロック出力一覧	-	-	条件付必須	
	ロックパラメータ一覧	-	-	条件付必須	パラメータの読み書きを行う場合は、必ず記述してください。
共通情報	構造体	-	-	条件付必須	通信入力一覧、通信出力一覧にて構造体を使用する場合は、必ず記述してください。
	選択肢一覧	-	-	条件付必須	パラメータ処理画面や、コマンド実行画面にて選択肢一覧を使用する場合には、必ず記述してください。

(e) CC-Link IE TSN 対応ユニットの場合

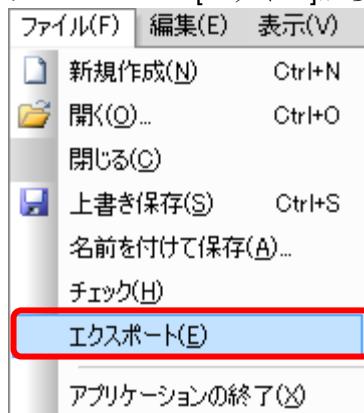
表 52 必須要素(CC-Link IE TSN)

セクション	パート	NAME	LABEL	記述条件	説明
ファイル情報	ファイル情報一覧	ファイル生成日	CreateDate	必須	CSP+ファイルのファイルに関する情報は必ず記述してください。
		ファイル生成時間	CreateTime	必須	
		最終更新日	ModDate	必須	
		最終更新時間	ModTime	必須	
		対応言語情報	Language	必須	
		CSP+仕様バージョン	CCLinkFamilyProfileVersion	必須	
		ファイルバージョン	FileVersion	必須	
デバイス情報	デバイス情報一覧	ベンダー名称	VendorName	必須	対象ユニットを表す情報は必ず記述してください。
		ベンダーコード	VendorCode	必須	
		型名	DeviceModel	必須	
		プロダクト ID	ProductID	必須	
		機器バージョン	Version	必須	
		機器バージョン表示フラグ	VersionDisplayFlag	必須	
		機器バージョン表示ポリシー	VersionPolicyType	必須	
通信インターフェース情報	通信インターフェース情報一覧	ベンダー名称	VendorName	必須	対象ユニットを表す情報および、通信形態に関する情報は必ず記述してください。
		ベンダーコード	VendorCode	必須	
		通信インターフェースタイプ ID	CommIFTTypeID	必須	
		バージョン	Version	必須	
		型名コード	ModelCode	必須	
		モデル名	DevModel	必須	
		オブジェクトディクショナリファイル名	ObjectDictionaryFileName	条件付必須	
		IEEE802_1AS 機能	IEEE802_1ASFuction	必須	
		受信機能_100Mbps	ReceiveFunction100M	必須	
		中継機能_100Mbps	RelayFunction100M	必須	
		受信機能_1Gbps	ReceiveFunction1G	必須	
		中継機能_1Gbps	RelayFunction1G	必須	
		ブロード_マルチキャスト機能	MultiCastFunction	必須	
		認証クラス	CertificationClass	必須	
		送信ビットデータデフォルトサイズ	S_B_DefaultSize	必須	
		送信ワードデータデフォルトサイズ	S_W_DefaultSize	必須	
		受信ビットデータデフォルトサイズ	R_B_DefaultSize	必須	
		受信ワードデータデフォルトサイズ	R_W_DefaultSize	必須	
		送信ビットデータ最大サイズ	S_B_MaxSize	必須	
		送信ワードデータ最大サイズ	S_W_MaxSize	必須	
		受信ビットデータ最大サイズ	R_B_MaxSize	必須	
		受信ワードデータ最大サイズ	R_W_MaxSize	必須	
		送信ビットデータアドレス	S_B_Address	条件付必須	
		送信ワードデータアドレス	S_W_Address	条件付必須	
		受信ビットデータアドレス	R_B_Address	条件付必須	
		受信ワードデータアドレス	R_W_Address	条件付必須	
		状態通知デバイスアドレス	StsW_Address	必須	
		PDOConfig インデックス+X	PDOConfigIndex+X	条件付必須	
		PDOConfig PDO 種別+X	PDOConfigPDOType+X	条件付必須	
		PDOConfig メモリアドレス+X	PDOConfigMemoryAddress+X	条件付必須	
		PDOConfig マッピング候補+X	PDOConfigPossibleMapping+X	条件付必須	
		汎用送信メモリアドレス	S_General_Address	条件付必須	
		汎用受信メモリアドレス	R_General_Address	条件付必須	
通信入力一覧	-	-	-	条件付必須	機器に対して入出力がある場合は、必ず記述してください。
通信出力一覧	-	-	-	条件付必須	パラメータの読み書きを行う場合は、必ず記述してください。
通信パラメーター一覧	-	-	-	条件付必須	コマンド処理を行う場合は、必ず記述してください。
通信コマンド一覧	-	-	-	条件付必須	パラメータ処理・コマンド実行画面より実行する場合は、必ず記述してください。
通信メソッド一覧	-	-	-	条件付必須	

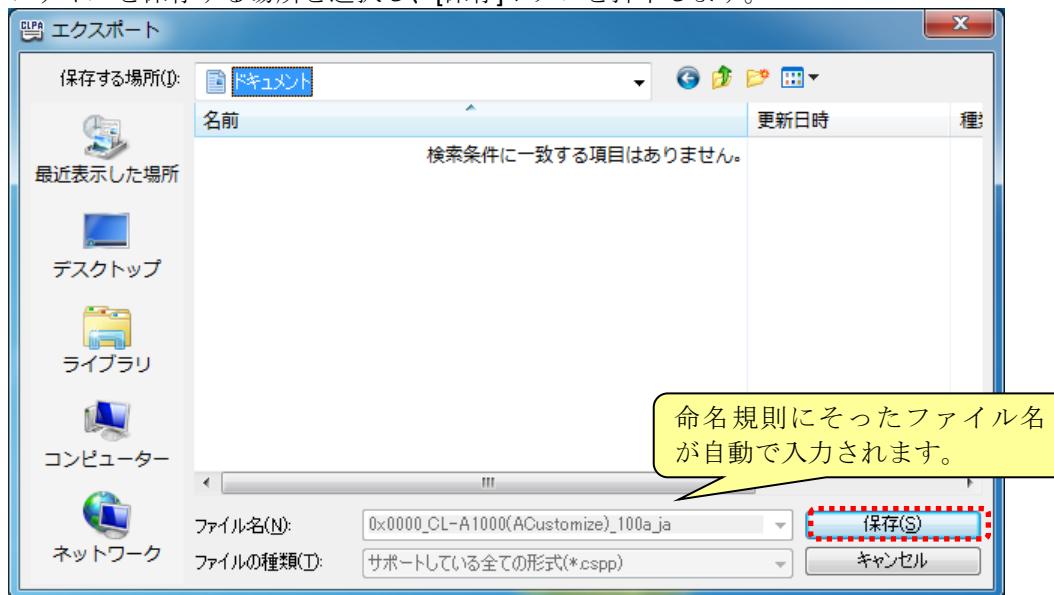
セクション	パート	NAME	LABEL	記述条件	説明
通信インターフェース情報	通信メッセージ一覧	-	-	条件付必須	パラメータ処理・コマンド実行画面より実行する場合は、必ず記述してください。
ブロック情報	ブロック情報一覧	ベンダー名称 ベンダーコード バージョン	VendorName VendorCode Version	必須 必須 必須	対象ユニットを表す情報は必ず記述してください。
	ブロック入力一覧	-	-	条件付必須	機器に対して入出力がある場合は、必ず記述してください。
	ブロック出力一覧	-	-		
	ブロックパラメーター一覧	-	-	条件付必須	パラメータの読み書きを行う場合は、必ず記述してください。
	ブロックコマンド一覧	-	-	条件付必須	コマンド処理を行う場合は、必ず記述してください。
共通情報	構造体	-	-	条件付必須	通信入力一覧、通信出力一覧にて構造体を使用する場合は、必ず記述してください。
	選択肢一覧	-	-	条件付必須	パラメータ処理画面や、コマンド実行画面にて選択肢一覧を使用する場合には、必ず記述してください。
	コマンド引数一覧	-	-	条件付必須	コマンド設定・実行結果にて引数を使用する場合には、必ず記述してください。

5.2.11 CSP+ファイルのエクスポート

CSP+ファイルを生成します。生成には、プロファイル作成支援ツールのエクスポート機能を利用します。メニューバーの[ファイル]から[エクスポート]を選択します。



ファイルを保存する場所を選択し、[保存]ボタンを押下します。



CSP+ファイルの命名規則については、Control & Communication システムプロファイル仕様書(4.1.1)を参照してください。

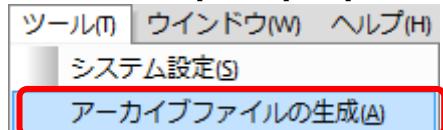
5.2.12 CSP+ファイルから CSP+への変換

CSP+ファイルを CSP+へ変換します。

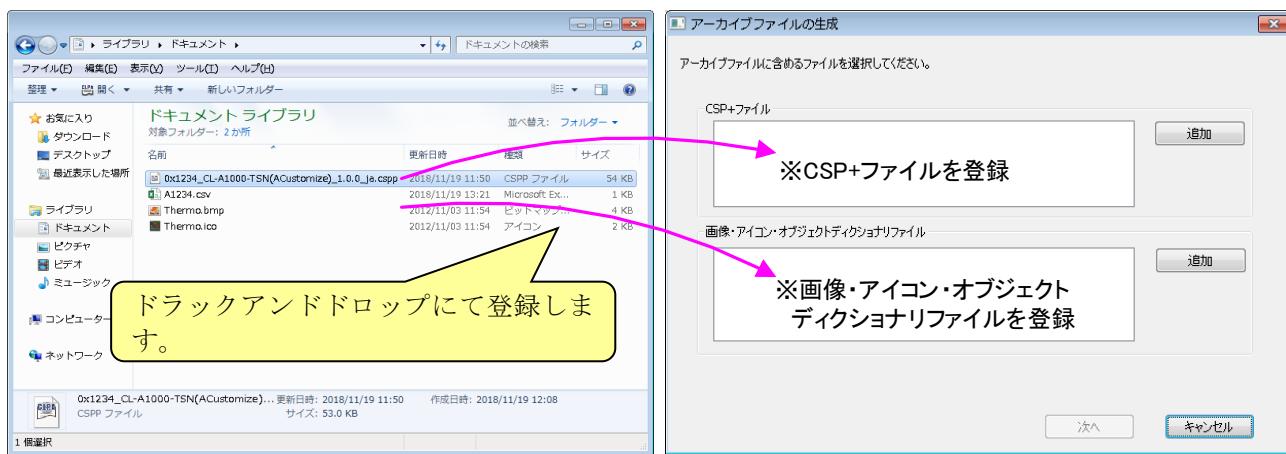
CSP+を作成する際には、以下の点に注意して作成してください。

- (1) 画像・アイコンファイルの名称は、DEVICE_INFO の要素「IconFileName」や、「GraphicsFileName」に記述したファイル名に対応した名称とします。
- (2) 格納する全てのファイルの名称は半角のアルファベット、数字および、記号で記述します。

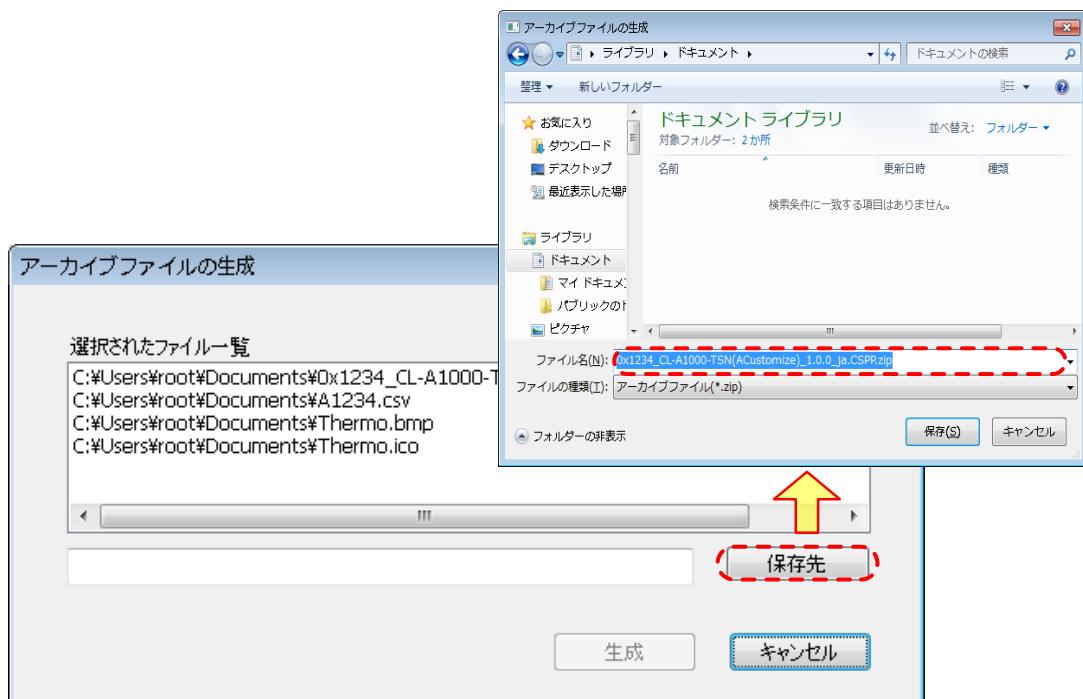
メニューバーの[ツール]から[アーカイブファイルの生成]を選択します。



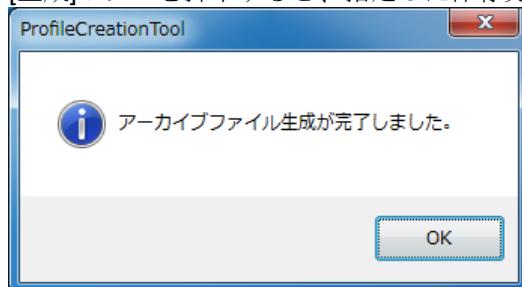
CSP+ファイルおよび画像・アイコン・オブジェクトディクショナリファイルをアーカイブファイルの生成ダイアログへ登録し、[次へ]ボタンを押下します。オブジェクトディクショナリファイルは、CC-Link IE TSN 対応ユニットの場合のみとなります。



[保存先]ボタンを押下し、CSP+の保存先の指定、および任意のファイル名を入力後、[保存]ボタンを押下します。



[生成]ボタンを押下すると、指定した保存先に CSP+ が作成されます。



5.2.13 CSP+の評価

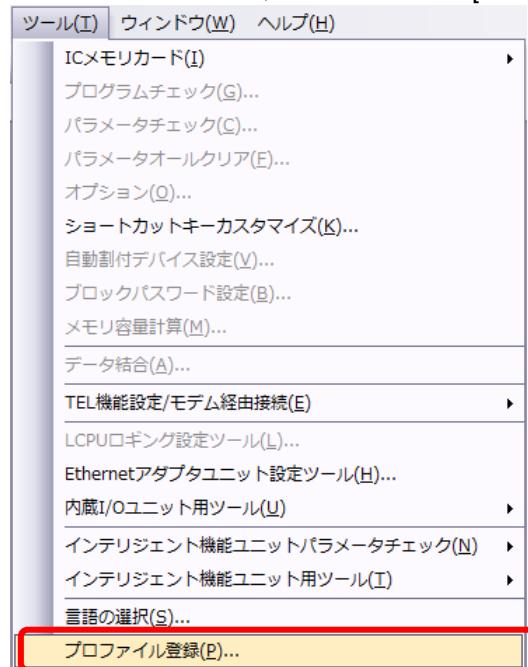
作成した CSP+に誤りがないか評価します。

評価方法として、CSP+をユーティリティソフトウェアにインポートし、CSP+に記述した入出力、パラメータの読み出し、書き込み、および、コマンドの実行を確認します。

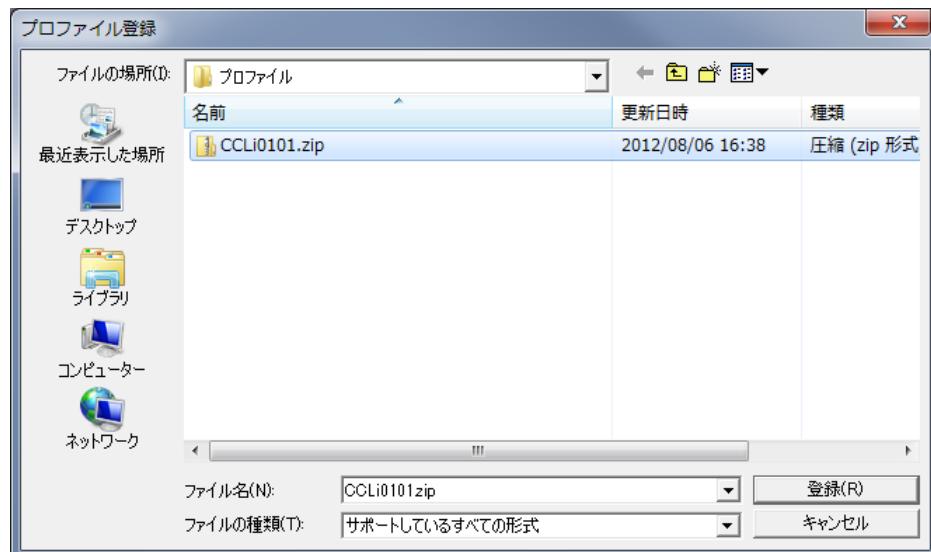
ここでは、評価の一例として三菱電機(株)製 GX Works2 及び GX Works3 での手順を示します。

(1) ユーティリティソフトウェアに CSP+ をインポート

GX Works2 を起動し、メニューバーの[ツール]から[プロファイル登録]メニューを選択します。



CSP+を選択し、[登録]ボタンを押下します。



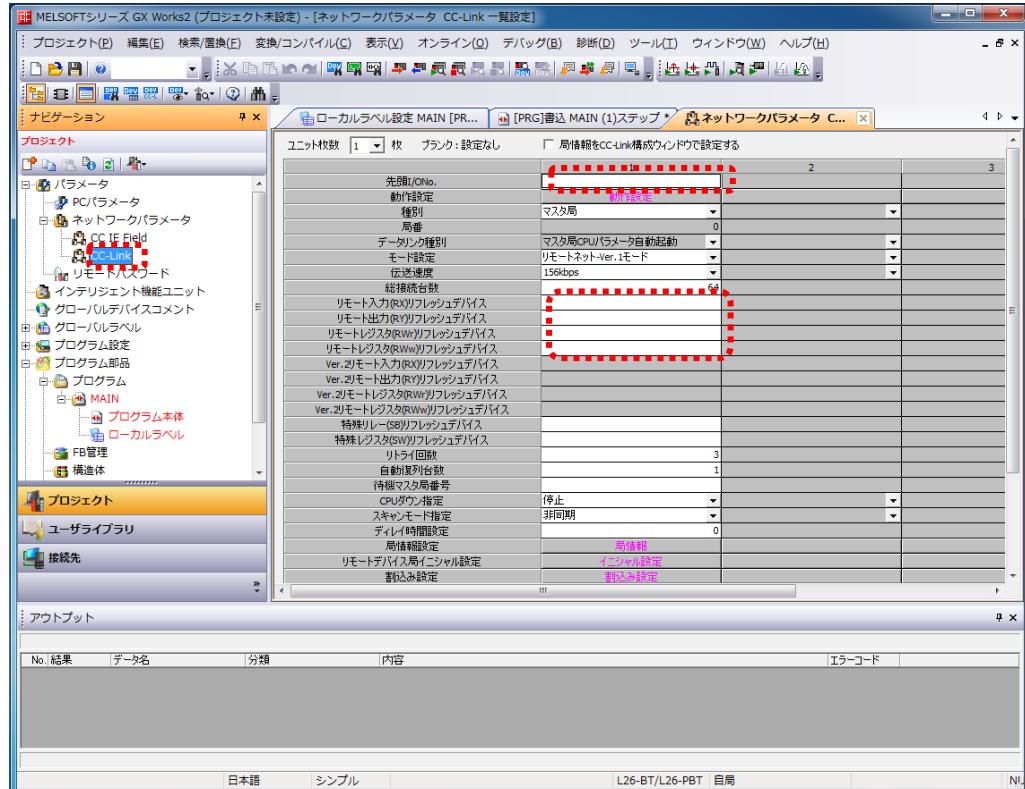
インポートした CSP+を更新するためには、ファイルのバージョン(FILE_INFO パートの要素「FileVersion」)に変更が必要です。ファイルのバージョンの変更は、バージョンダウンでも更新可能です。

(2) デバイス情報の確認

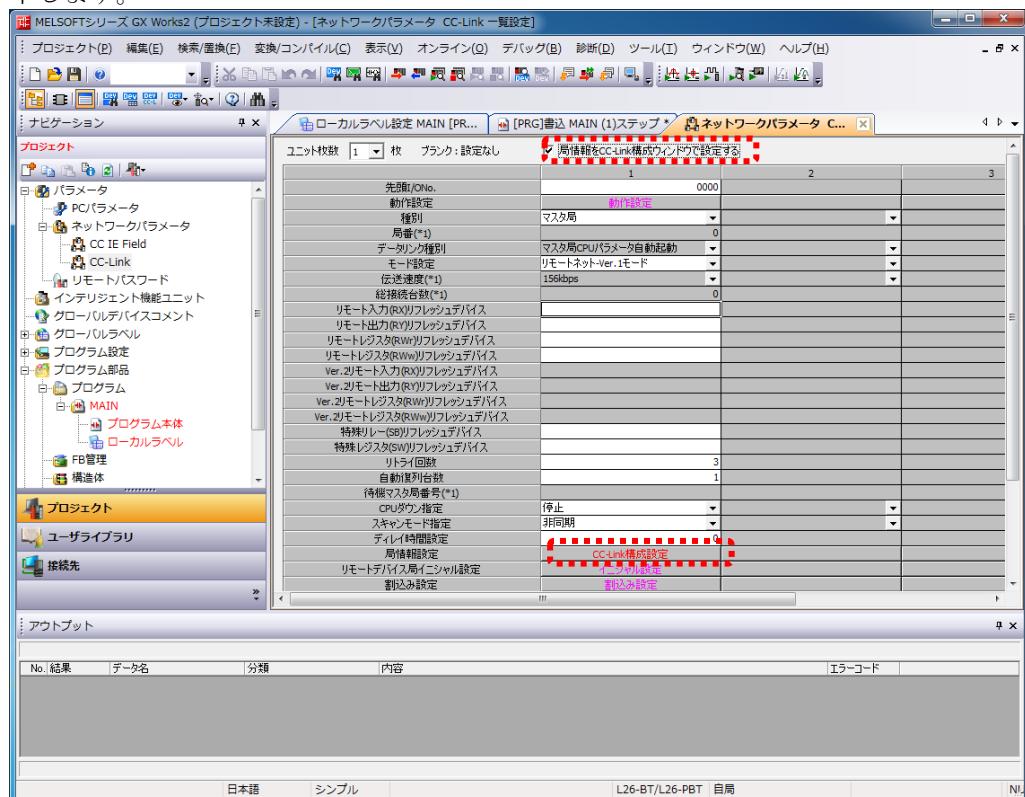
デバイス情報セクションにて記述した対象ユニット情報が、GX Works2 または、GX Works3 に表示することを確認します。

(a) CC-Link 対応ユニットの場合

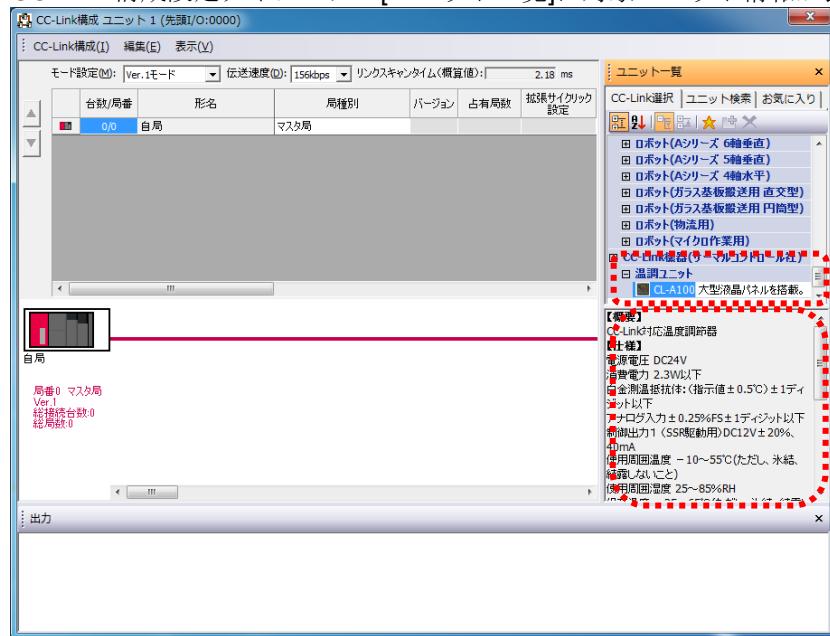
GX Works2 にて、プロジェクトの新規作成、CC-Link のネットワークパラメータを設定します。



[局情報を CC-Link 構成ウィンドウで設定する]にチェックを入れ、[CC-Link 構成設定]ボタンを押下します。

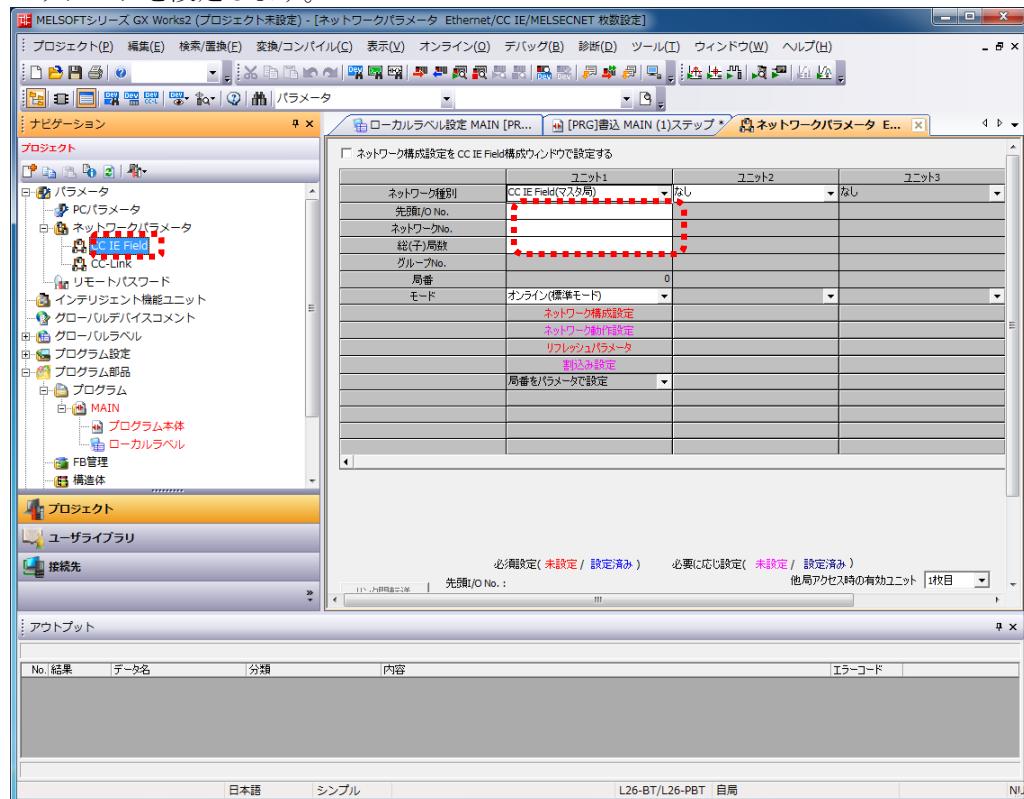


CC-Link 構成設定ダイアログの[ユニット一覧]に対象ユニット情報が表示することを確認します。

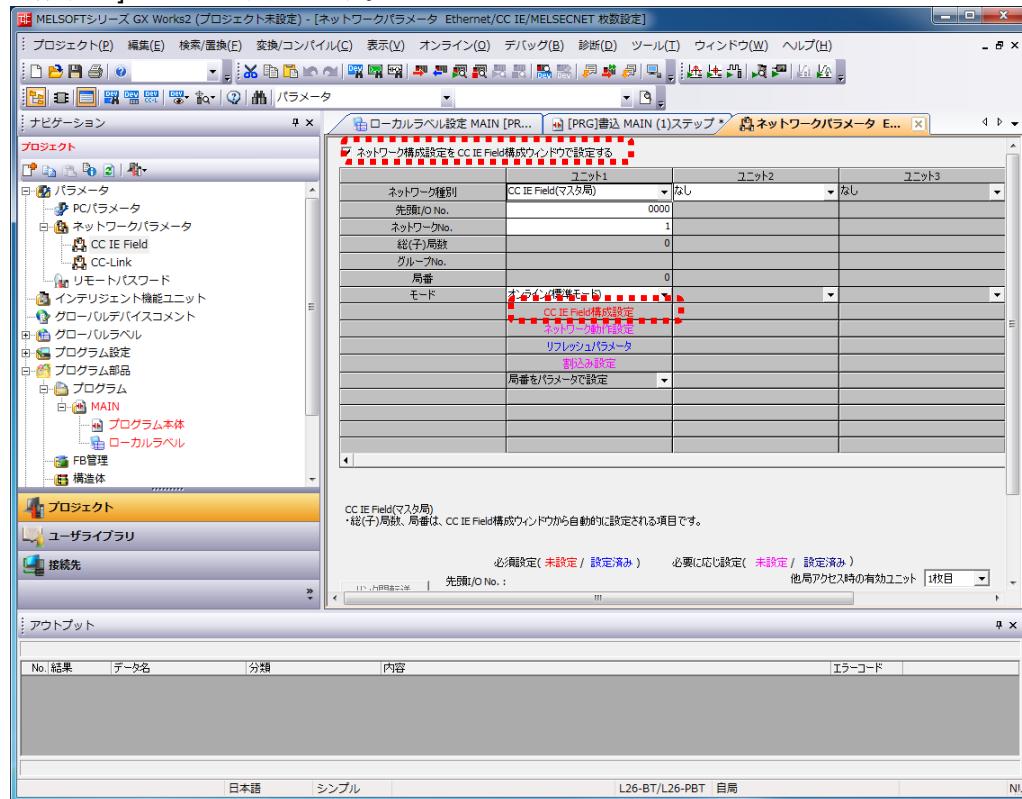


(b) CC-Link IE フィールドネットワーク対応ユニットの場合

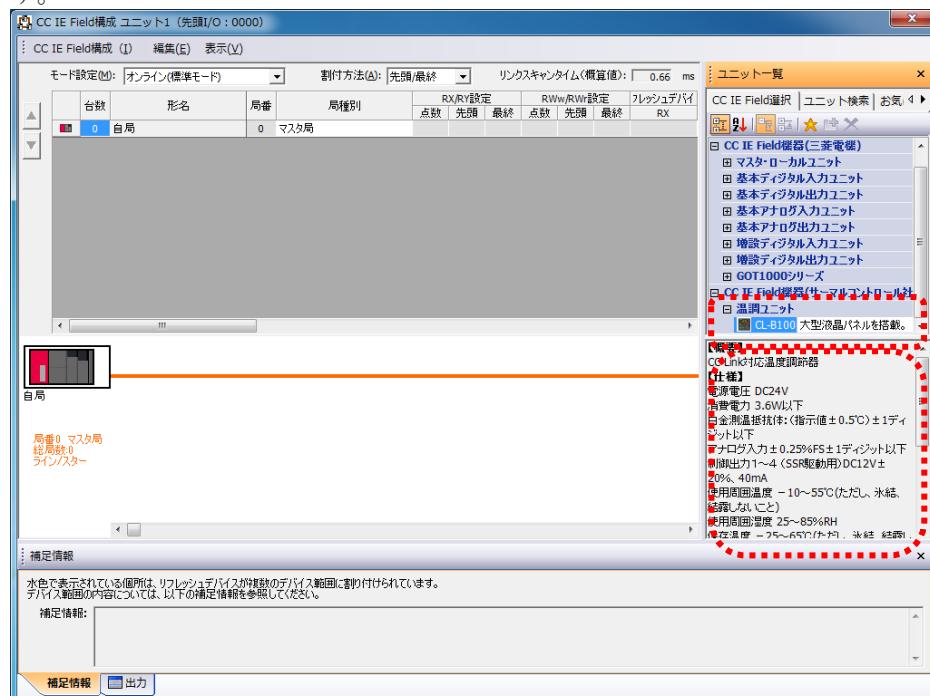
GX Works2 にて、プロジェクトの新規作成、CC-Link IE フィールドネットワークのネットワークパラメータを設定します。



[ネットワーク構成設定を CC IE Field 構成ウィンドウで設定する]にチェックを入れ、[CC IE Field 構成設定]ボタンを押下します。



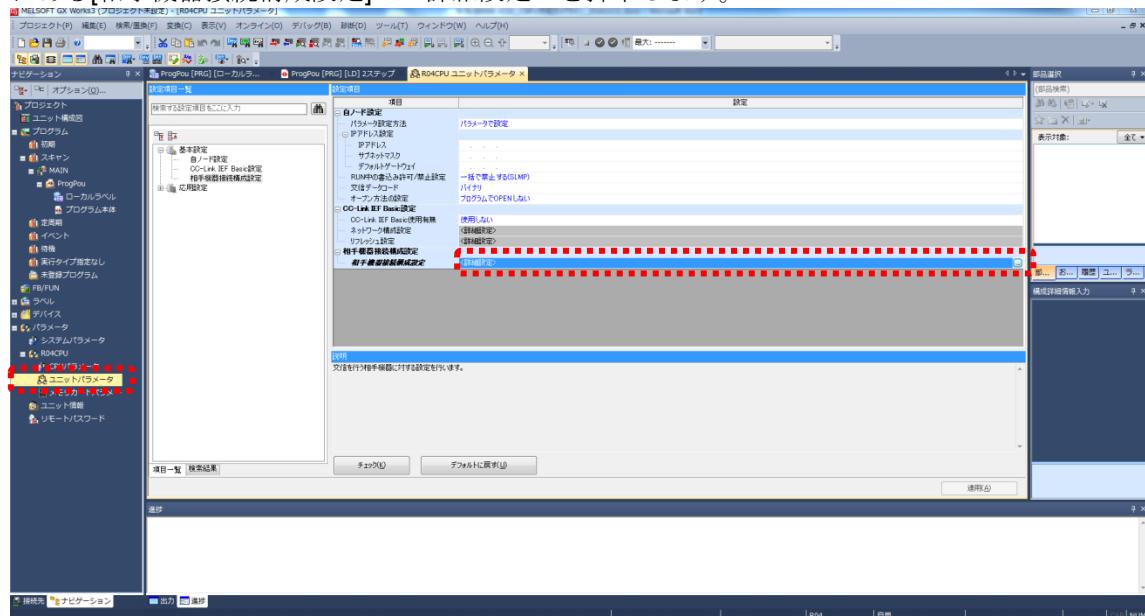
CC IE Field 構成設定ダイアログの[ユニット一覧]に対象ユニット情報が表示することを確認します。



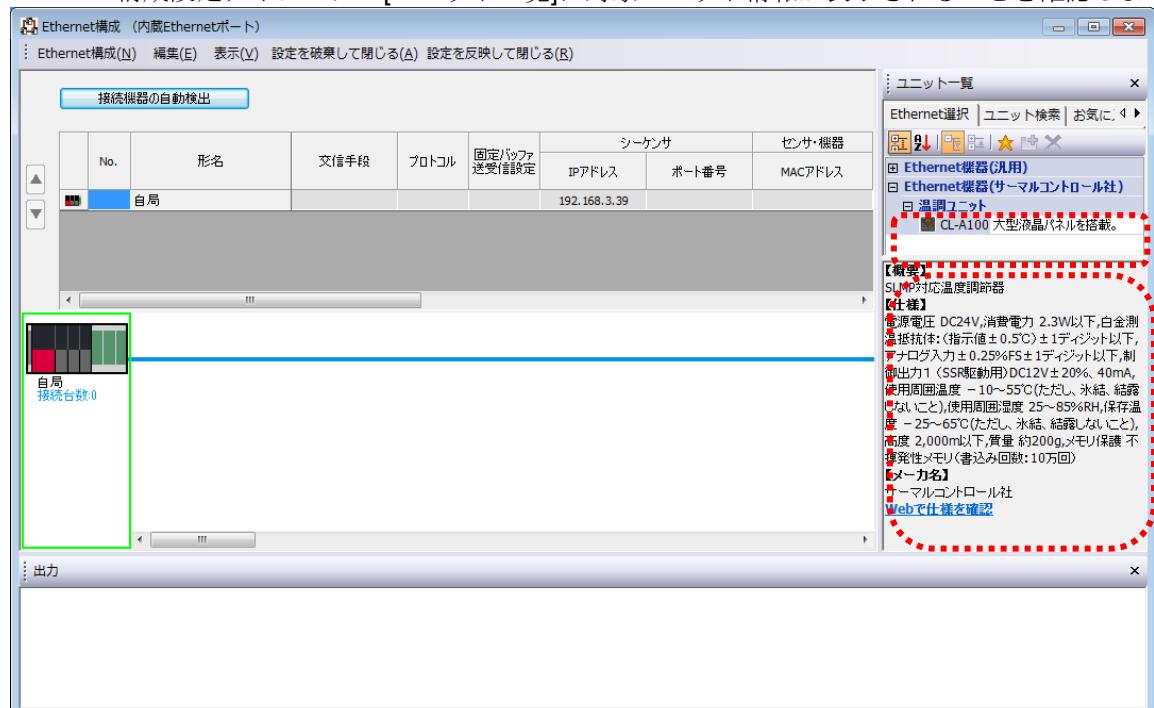
(c) SLMP(TCP/IP)対応ユニットの場合

Ethernet 内蔵 CPU ユニットを使用した場合を例に示す。

GX Works3 にて、プロジェクトの新規作成、Ethernet 内蔵 CPU ユニットの[ユニットパラメータ]にある[相手機器接続構成設定]の<詳細設定>を押下します。



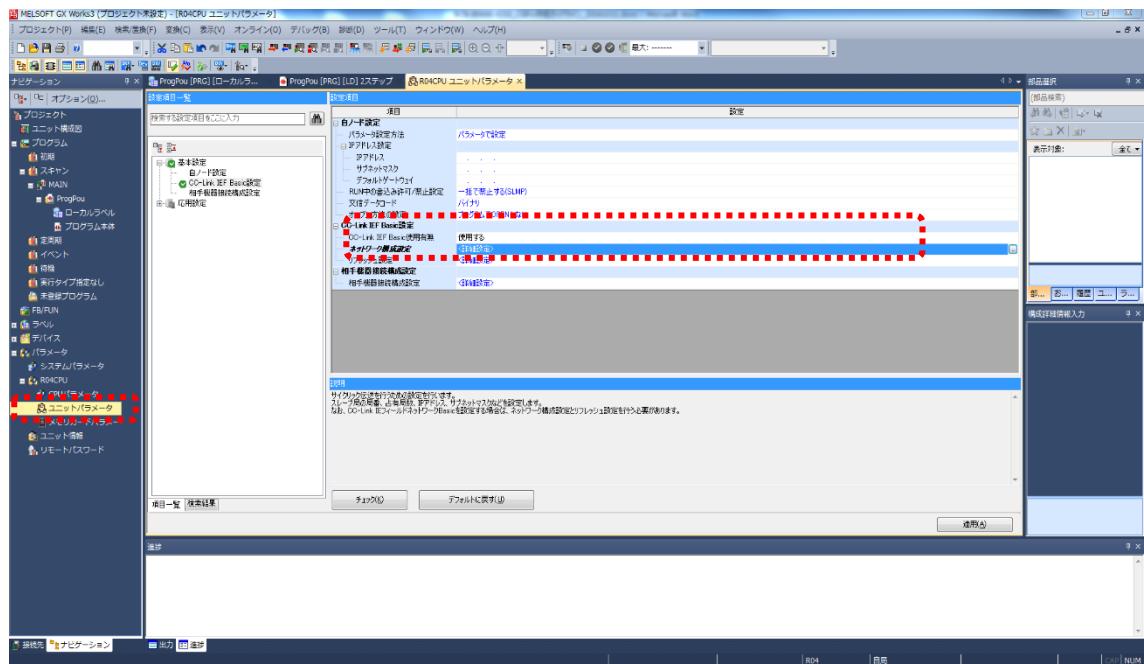
Ethernet 構成設定ダイアログの[ユニット一覧]に対象ユニット情報が表示されることを確認します。



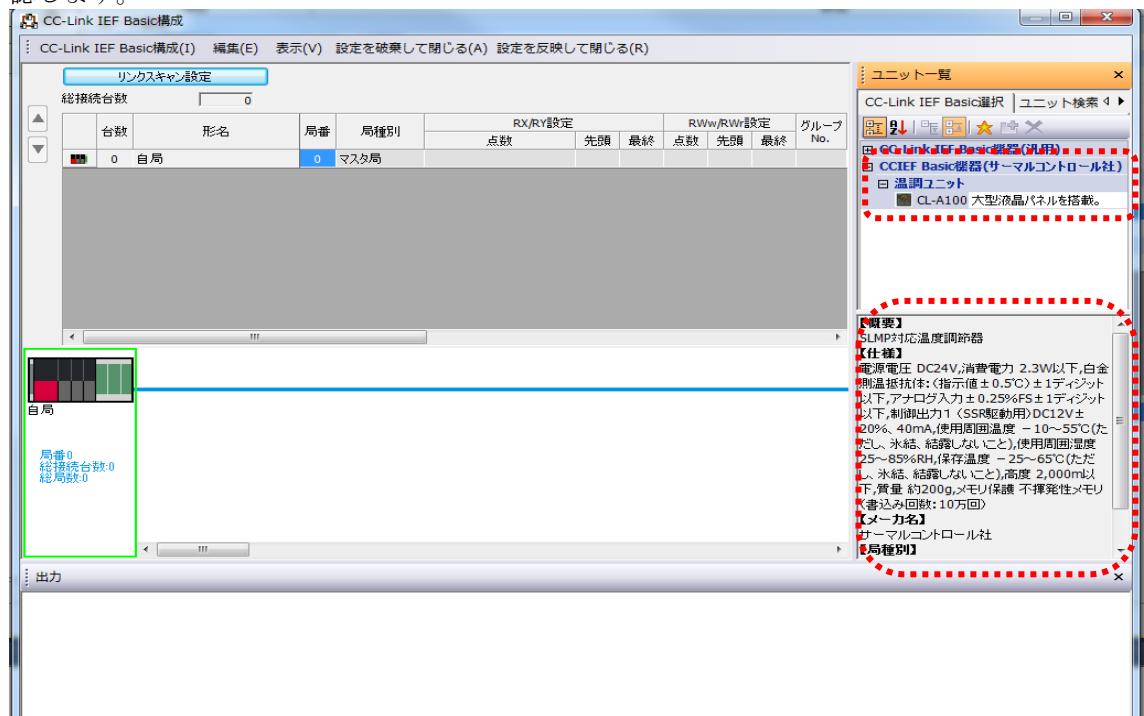
(d) CC-Link IE フィールドネットワーク Basic 対応ユニットの場合

Ethernet 内蔵 CPU ユニットを使用した場合を例に示す。

GX Works3 にて、プロジェクトの新規作成、Ethernet 内蔵 CPU ユニットの[ユニットパラメータ]にある[CC-Link IEF Basic 設定]の[CC-Link IEF Basic 使用有無]を<使用する>に選択後、[ネットワーク編成設定] の<詳細設定>を押下します。



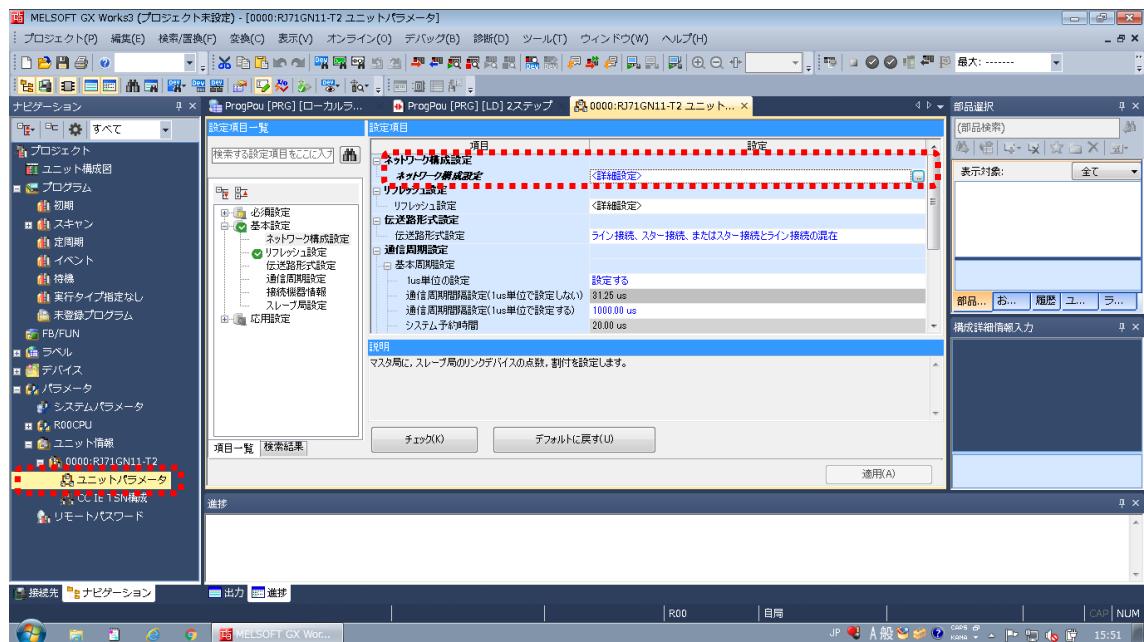
CC-Link IEF Basic 構成設定ダイアログの[ユニット一覧]に対象ユニット情報が表示することを確認します。



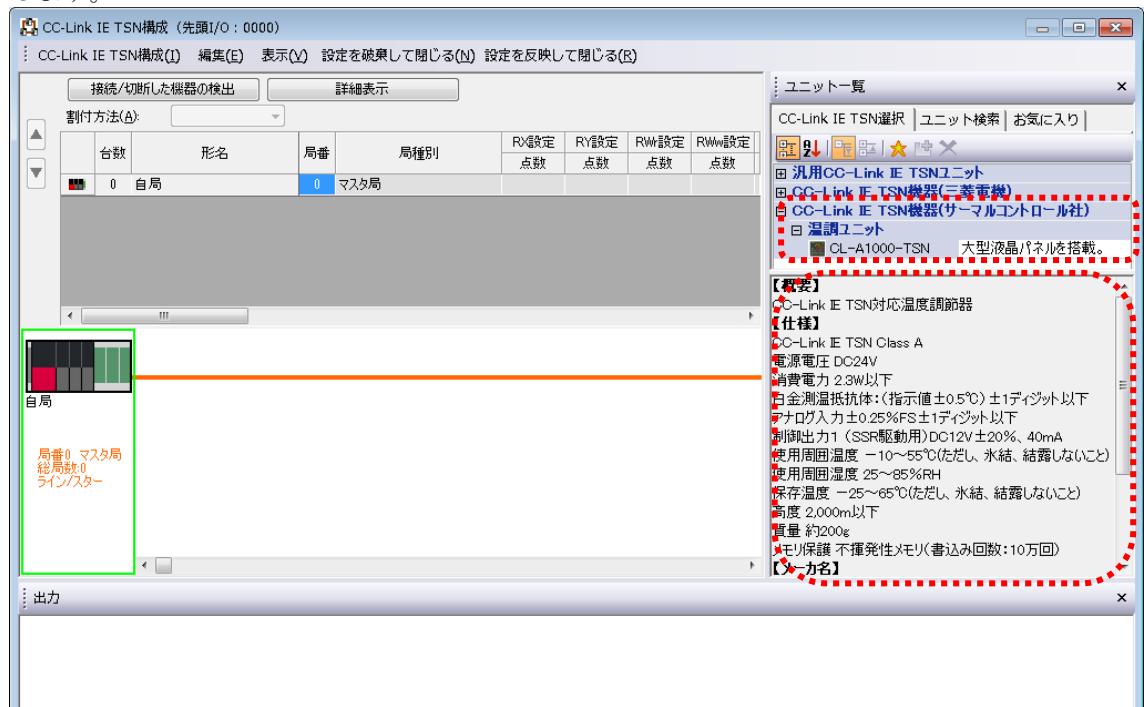
(e) CC-Link IE TSN 対応ユニットの場合

CC-Link IE TSN マスター・ローカルユニットを使用した場合を例に示す。

GX Works3 にて、プロジェクトの新規作成とユニット構成に CC-Link IE TSN マスター・ローカルユニットの追加を行います。追加した CC-Link IE TSN マスター・ローカルユニットの[ユニットパラメータ]の[基本設定]にある[ネットワーク構成設定]の<詳細設定>を押下します。



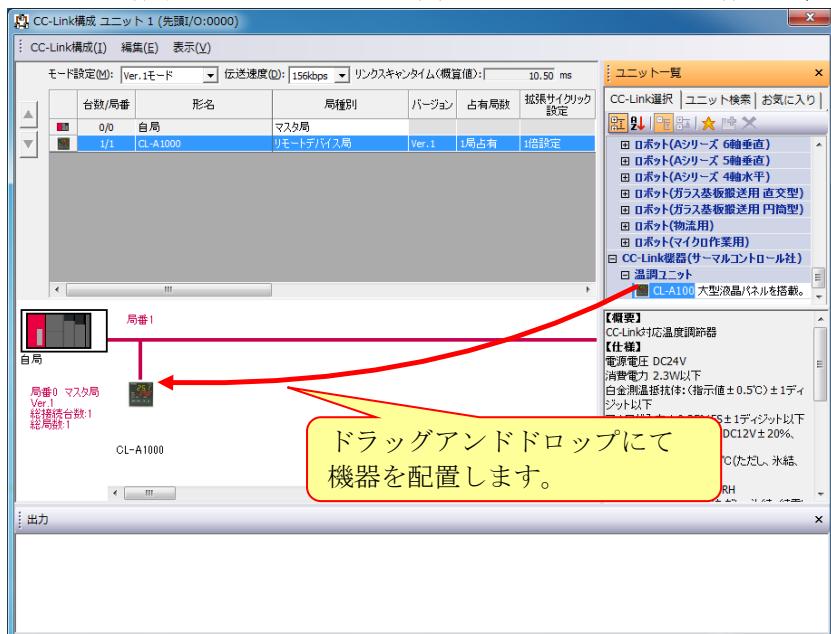
CC-Link IE TSN 構成設定ダイアログの[ユニット一覧]に対象ユニット情報が表示することを確認します。



(3) 入出力情報の確認

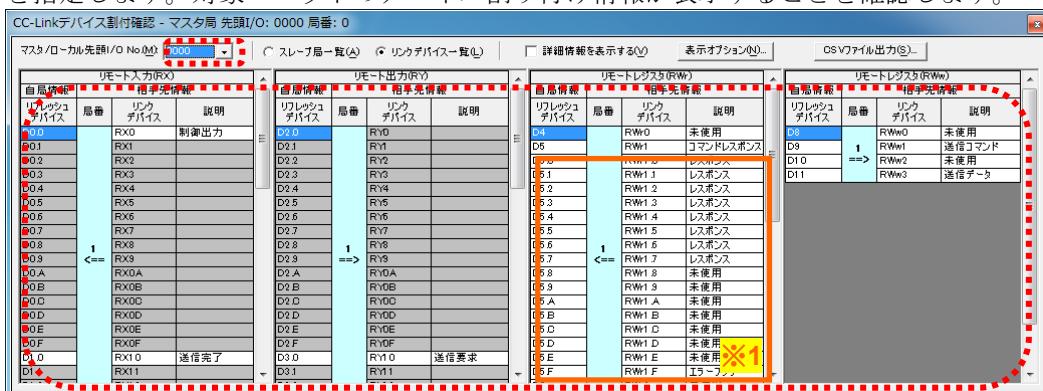
ブロック情報セクションおよび通信インターフェース情報セクションにて記述した対象ユニットの入出力情報が、GX Works2に表示することを確認します。

CC-Link 構成設定ダイアログにて対象ユニットを CC-Link 構成に配置します。



メニューバーの[CC-Link 構成]から[設定を反映して閉じる]を選択して CC-Link 構成ダイアログを閉じ、ネットワークパラメータの設定を終了します。

CC-Link デバイス割付確認ウィンドウを表示し、ネットワークパラメータ設定にて設定した先頭 I/O No. を指定します。対象ユニットのデバイス割り付け情報が表示することを確認します。

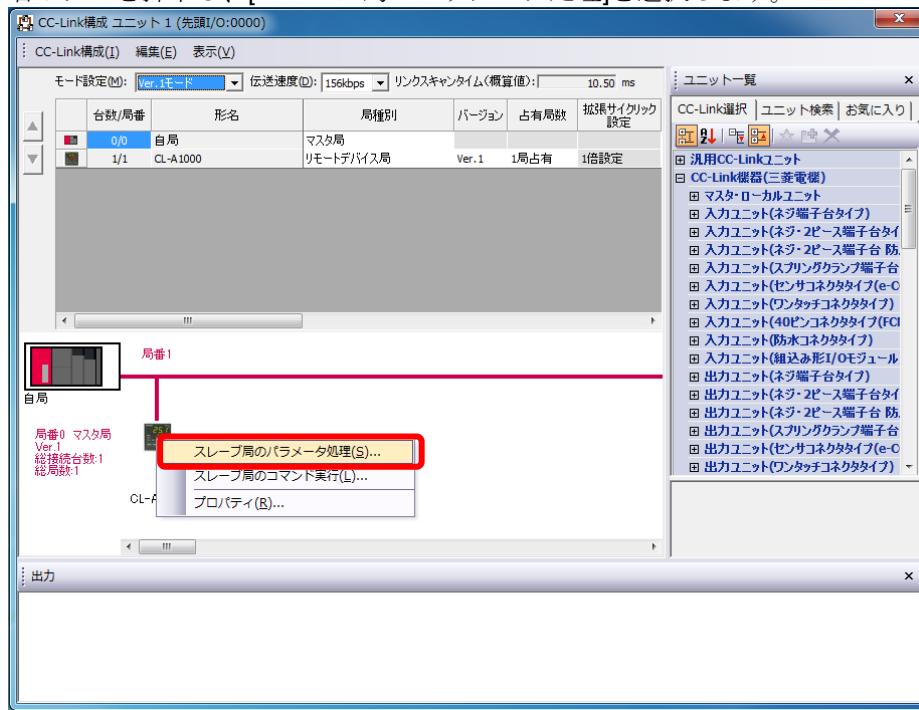


※1: 入出力情報の記述にて構造体パートを利用した場合は、構造体パートに記述した内容が表示していることを同時に確認します。

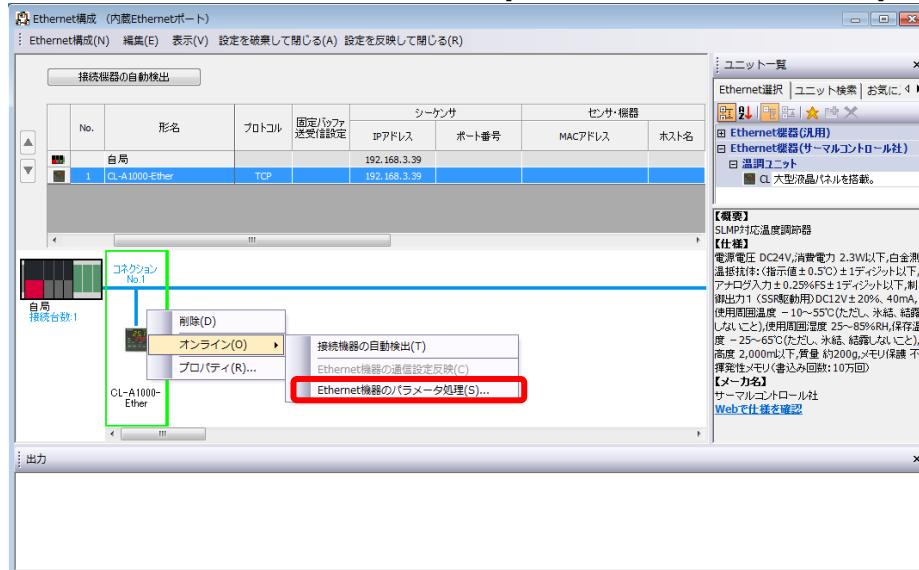
(4) パラメータ情報の確認

通信インターフェース情報セクションの通信メソッド一覧パートの設定項目「METHOD_TYPE」、通信メッセージ一覧パートの「MESSAGE_TYPE」に「PARAMETER」を記述した対象ユニットのパラメータ処理が、GX Works2に表示されることを確認します。

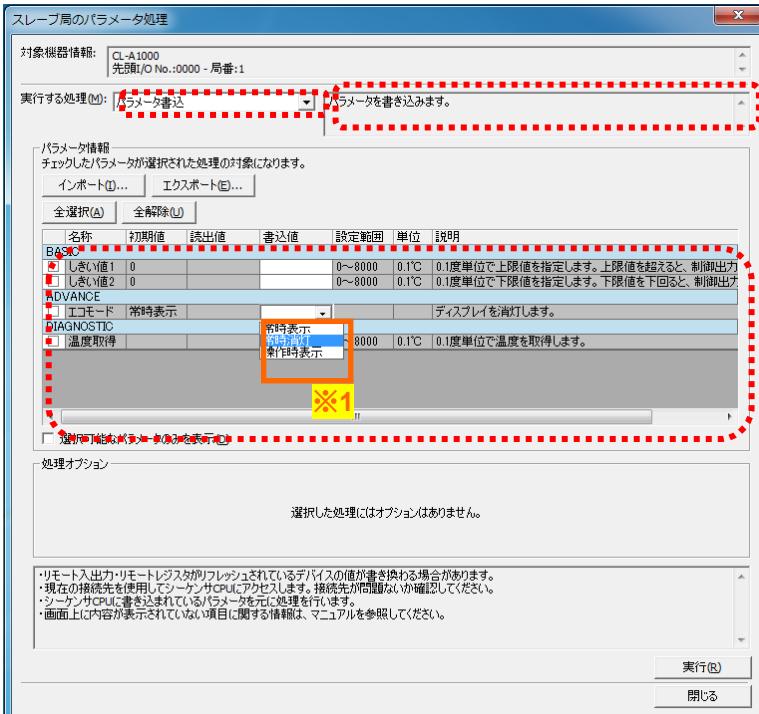
通信インターフェースが CC-Link の場合は CC-Link 構成設定ダイアログ、通信インターフェースが CC-Link IE フィールドネットワークの場合は CC IE Field 構成設定ダイアログ、通信インターフェースが CC-Link IE TSN の場合は CC-Link IE TSN 構成設定ダイアログを表示します。対象ユニットの画像上でマウスの右ボタンを押し下し、[スレーブ局のパラメータ処理]を選択します。



通信インターフェースが SLMP(TCP/IP) の場合は Ethernet 構成設定ダイアログを表示します。対象ユニットの画像上でマウスの右ボタンを押し下し、[Ethernet 機器のパラメータ処理]を選択します。



対象ユニットの通信コマンド情報が表示していることを確認します。



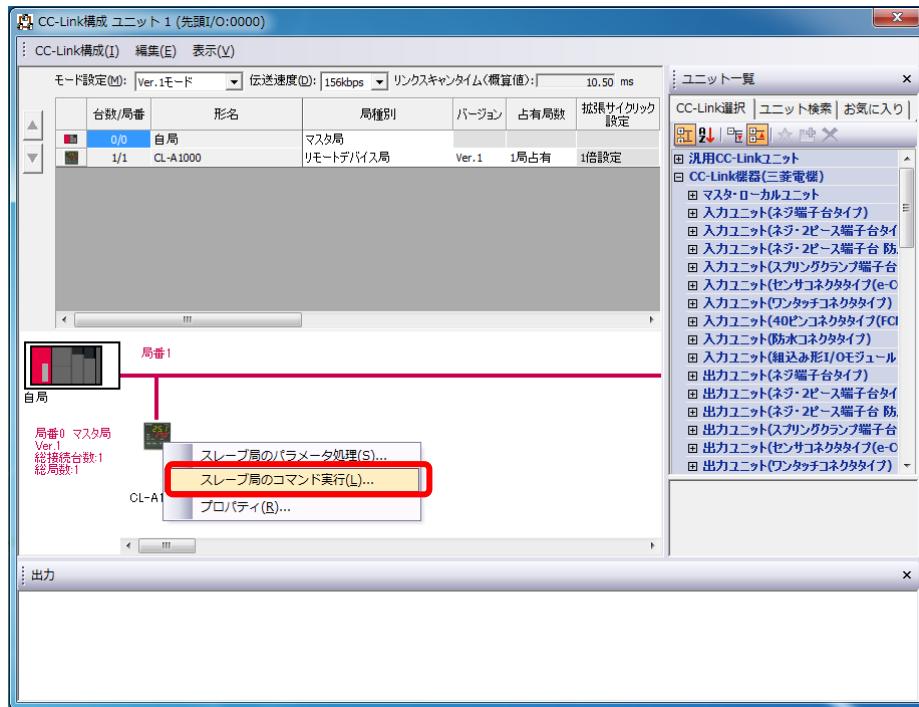
※1: 通信コマンド情報の記述にて選択肢一覧パートを利用した場合は、選択肢一覧パートに記述した内容が表示していることを同時に確認します。

また、書込値に値を設定して[実行]ボタンを押下し、設定したパラメータを書き込むことを確認します。

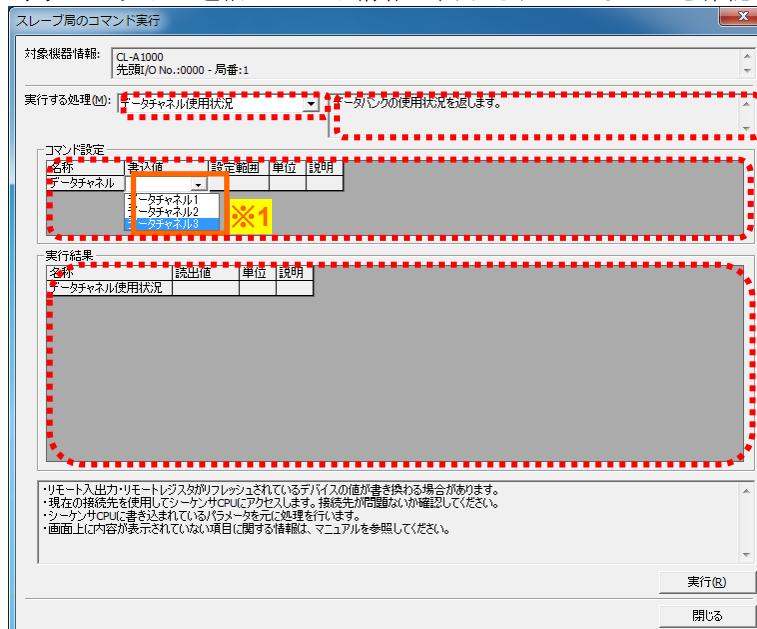
(5) コマンド情報の確認

通信インターフェース情報セクションの通信メソッド一覧パートの設定項目「METHOD_TYPE」、通信メッセージ一覧パートの「MESSAGE_TYPE」に「COMMAND」を記述した対象ユニットの通信コマンド情報が、GX Works2に表示することを確認します。

通信インターフェースが CC-Link の場合は CC-Link 構成設定ダイアログ、通信インターフェースが CC-link IE フィールドネットワークの場合は CC IE Field 構成設定ダイアログ、通信インターフェースが CC-Link IE TSN の場合は CC-Link IE TSN 構成設定ダイアログを表示します。対象ユニットの画像上でマウスの右ボタンを押し下し、[スレーブ局のコマンド処理]を選択します。



対象ユニットの通信コマンド情報が表示されていることを確認します。



※1: 通信コマンド情報の記述にてコマンド引数一覧パートおよび選択肢一覧パートを利用した場合は、記述した内容が表示していることを同時に確認します。

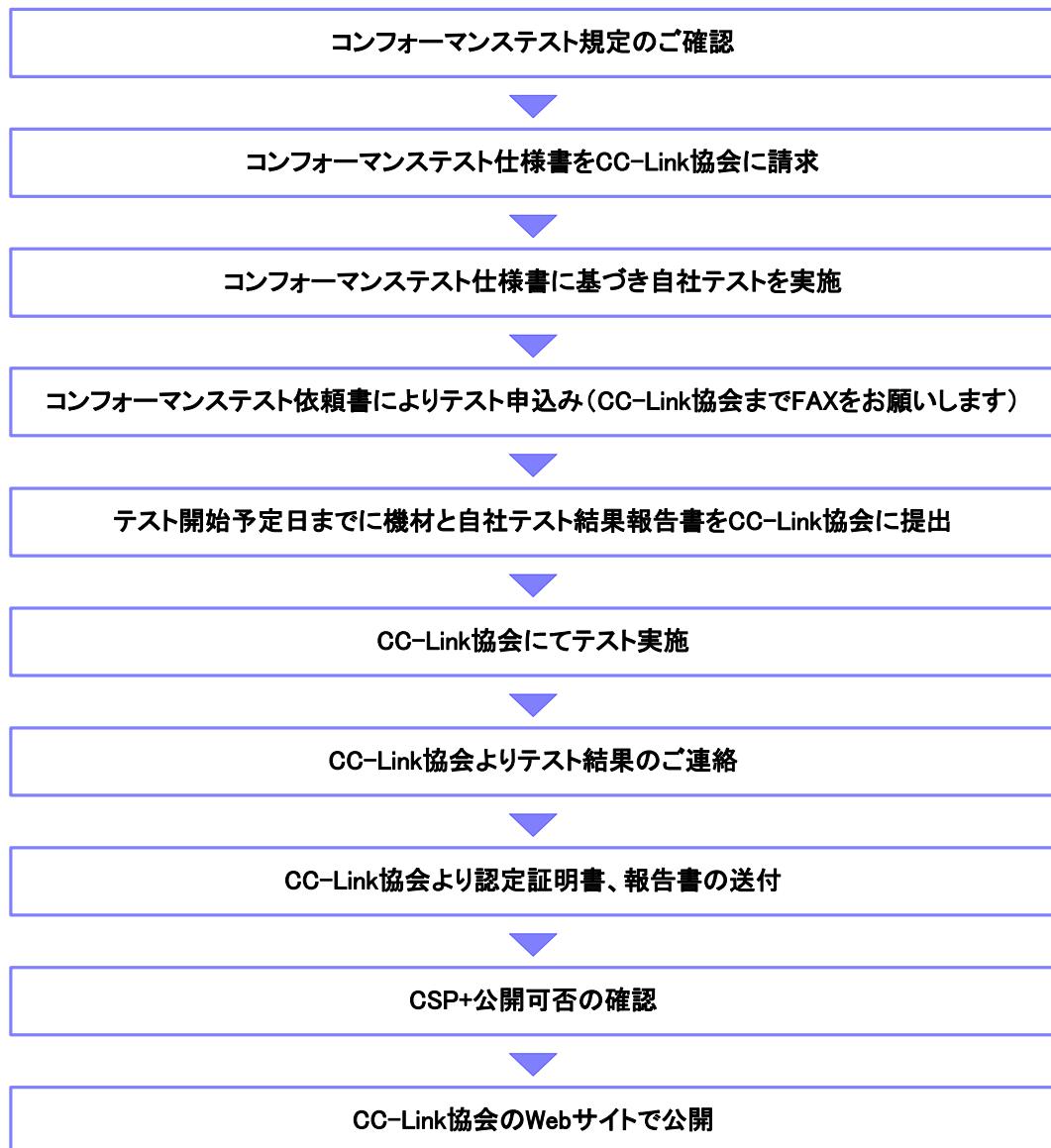
また、書込値に値を設定して[実行]ボタンを押下し、命令を実行することを確認します。

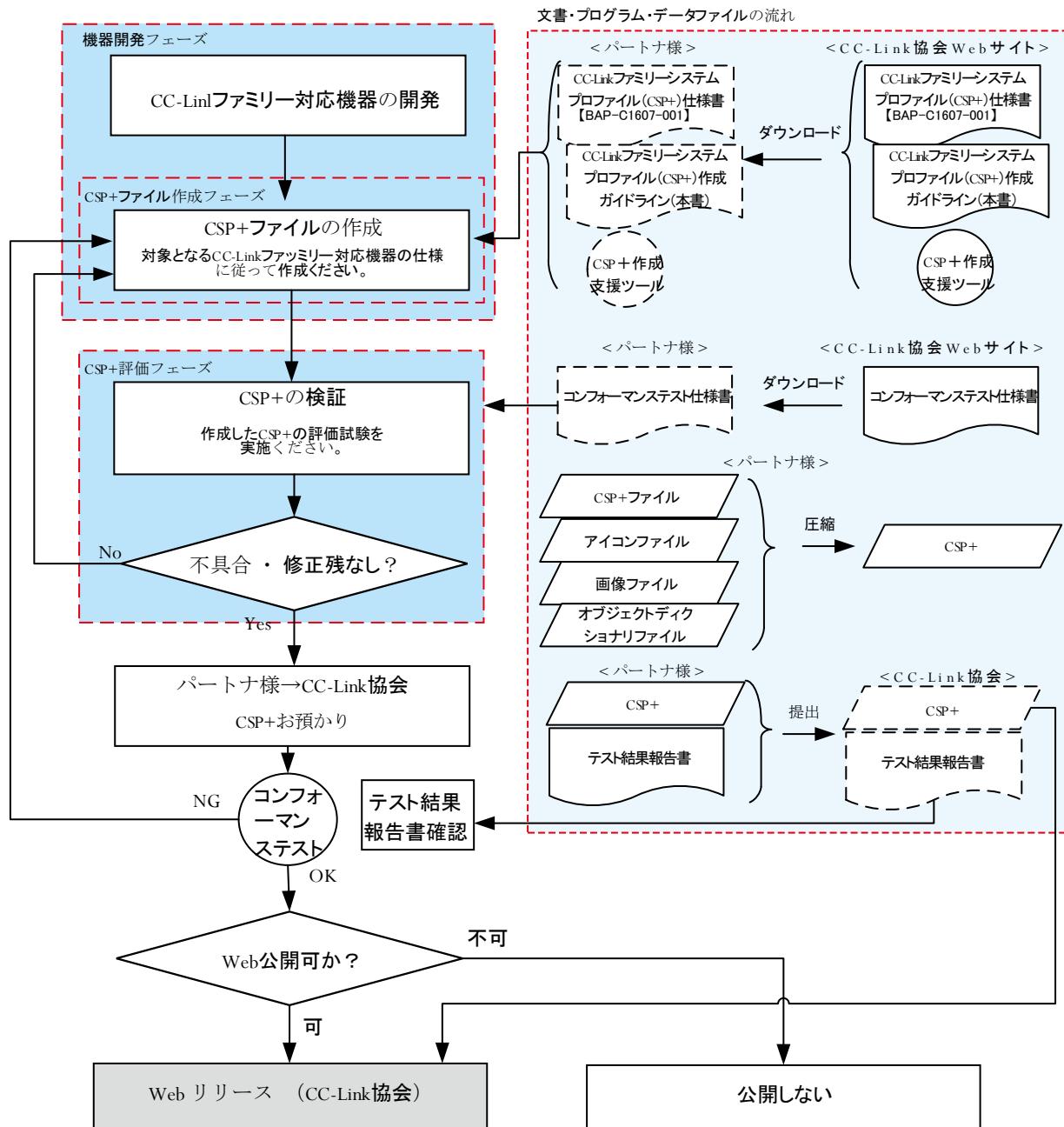
6. リリースの準備

6.1 リリースまでの流れ

6.1.1 新規開発製品の場合

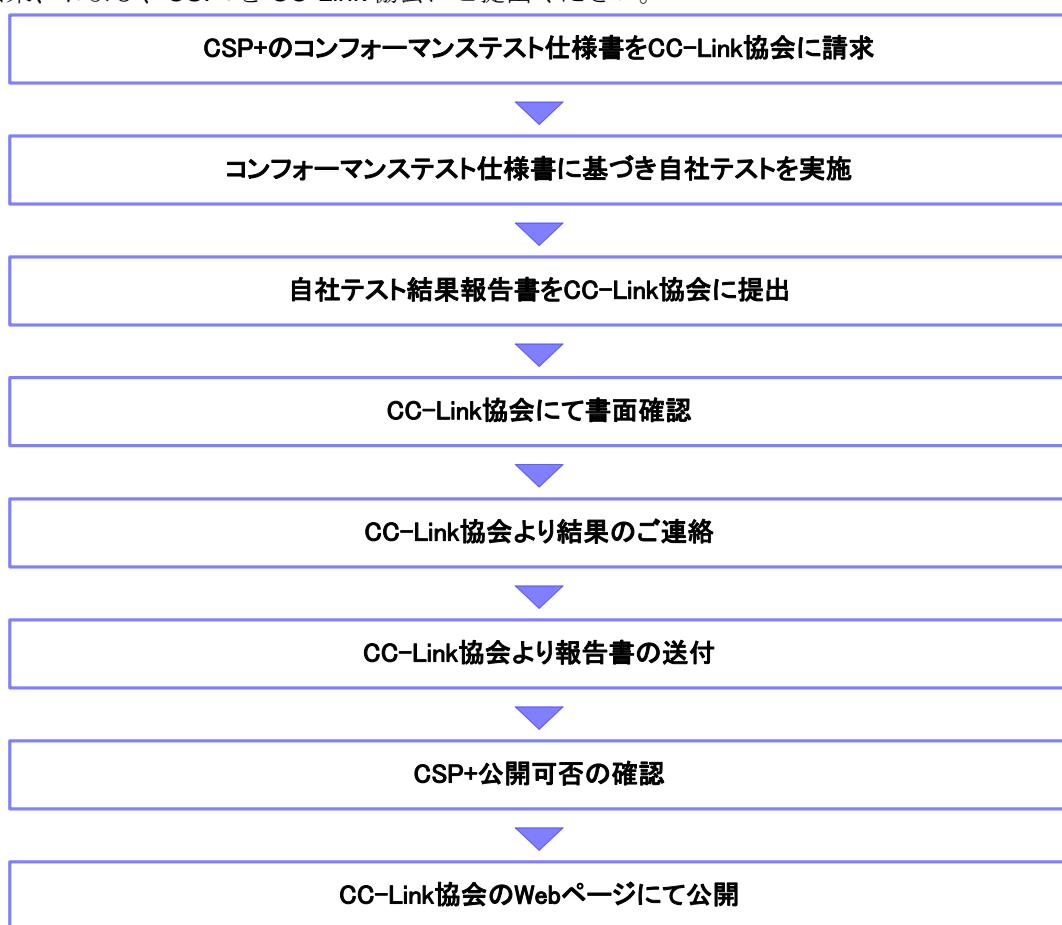
新規開発製品の場合、対象機器のコンフォーマンステスト受験時に CC-Link 協会に、被試験器、自社テスト結果とともに CSP+をご提出ください。

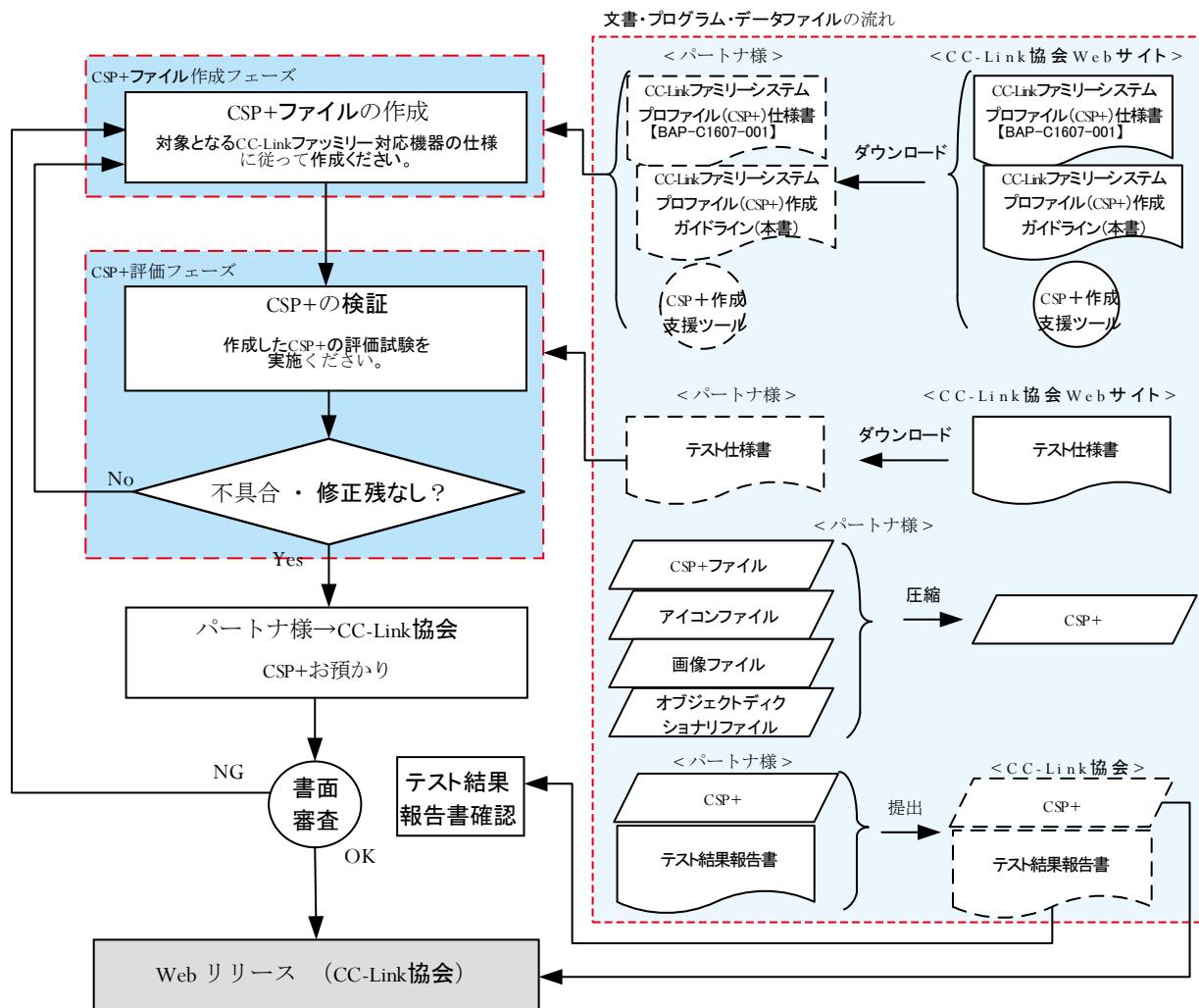




6.1.2 既存製品の場合

コンフォーマンステスト受験済みの既存製品に対応する CSP+を CC-Link 協会から公開する場合、自社テスト結果、および、CSP+を CC-Link 協会にご提出ください。





付録1. ラベル名に使用できない文字

表 53 ラベル名に使用できない文字一覧

カテゴリ	禁止文字
ラベルに使用できない文字	!、"、#、\$、%、&、'、(、)、*、+、、-、、/、:、;、<、=、>、?、@、[、]、¥、]、^、`、{、 、}、~
ラベルの先頭にのみ使用できない文字	0、1、2、3、4、5、6、7、8、9、_
予約語	表 54 予約語一覧を参照 ・大文字・小文字に関係なく使用不可(例 : LABEL も laBel も label も予約語)。 ・完全一致のみ使用不可(例 : A_LABEL や LABELA は使用可能)
スペース	半角、全角共に不可

表 54 予約語一覧

意味	予約語
セクションを示すキーワード	FILE、DEVICE、BLOCK、COMM_IF
各パートを示すキーワード	FILE_INFO、DEVICE_INFO、BLOCK_INFO、BLOCK_INPUT、BLOCK_OUTPUT、BLOCK_PARAMETER、BLOCK_COMMAND、COMM_IF_INFO、COMM_IF_INPUT、COMM_IF_OUTPUT、COMM_IF_PARAMETER、COMM_IF_COMMAND、METHOD、MESSAGE
共通情報を示すキーワード	STRUCT、ENUM、SELECT、COMMAND_ARGUMENT、CONDITION
項目を示すキーワード	ACCESS、ARGUMENT、ASSIGN、CATEGORY、CODE、COMMENT、COMMENTx(x は 1 以上の整数)、CONDITIONx(x は 1 以上の整数)、DATA、DATATYPE、DEFAULT、END_CONDITION、ERR_CODE_RANGE、ERR_CONDITION、ERR_REGISTER、ERR_TYPE、ENG_UNIT、INTERLOCK、LABEL、LABEL2、MESSAGE_TYPE、METHOD_TYPE、MIN_INC、NAME、OFFSET、RANGE、READ_DATA、READ_DATATYPE、READ_REGISTER、REF、REQ_FLAG、REQUEST_DATA、REQUEST_DATATYPE、REQUEST_TYPE、RELATED_ELE、RELATED_MESSAGE、RELATED_METHOD、RESPONSE_DATA、RESPONSE_DATATYPE、RESPONSE_TYPE、RESULTx(x は 1 以上の整数)、TARGET、UI_ATTRIBUTE、WRITE_DATA、WRITE_DATATYPE、WRITE_ORDER、WRITE_REGISTER
その他のキーワード	NA (使用不可であることを示す(Non-Available)) DEFAULT (CONDITION で使用する) VALUE (要素に対応する値を示す) DUMMY (METHOD、MESSAGE の引数で使用する) PARAMETER (METHOD_TYPE で使用する) COMMAND (METHOD_TYPE で使用する) MONITOR (METHOD_TYPE で使用する) MAINTENANCE (METHOD_TYPE で使用する) OTHER (METHOD_TYPE で使用する) AUTO_PARAMETER (MESSAGE_TYPE で使用する) PARENT_TARGET (TARGET で使用する) SEQ_TARGET (TARGET で使用する) COMMON (**INFO の CATEGORY で使用する) P_で始まる文字列 (用途が特定されているパート、要素のラベル用) SLMP_P_で始まる文字列 (SLMP メッセージ用)

付録2. CSP+チェックシート

本ページを切り取って、チェックシートとして使用してください。

チェックは、設計内評価前に実施し、対応漏れがないことを確認してください。

尚、番号が白抜きになっている箇所については、ユーティリティソフトウェアへの影響や正常な動作への影響があるため、確実にチェック願います。

件名	No.	CSP+チェックシート項目	チェック
		日付	チェック担当
		照査	
1.CSP+ の作成単位(2.2 章)	1	対象ユニットの型式ごとに CSP+ ファイルを作成しているか。	
	2	CSP+ ファイルの記述に用いた言語ごとに CSP+ ファイルを作成しているか。	
2.CSP+ の作成(5.2 章)	1	ラベル名には、付録 1. のラベル名に使用できない文字を使用していないか。	
3.プロジェクトのチェック (5.2.9 章)	1	エラーは検出されていないか。	
4.プロジェクトの必須要素の 記述確認(5.2.10 章)	1	必須要素はすべて記述されているか。	
5.CSP+ ファイルのエクスポート(5.2.11 章)	1	CSP+ ファイルの名称は、下記フォーマットとなっているか。 ベンダコード_型名(機器構成 ID)_機器バージョン_言語情報[自由文字列].c spp <ul style="list-style-type: none"> ・括弧” ()” “[]” の内容は省略可能です。 ・機器構成 ID を使用する場合、丸括弧” ()” も記載してください。 ・自由文字列を使用する場合、角括弧” []” は記載不要です。 <p>※自由文字列は、異なるネットワークに接続可能な機器で、ネットワークごとに CSP+ ファイルを作成する場合などに、ファイル名が重複するのを防ぐために任意の文字列を記述します。</p>	
6.CSP+ の評価(5.2.13 章)	1	CSP+ ファイル記述内容がユーティリティソフトウェアに表示されているか。	

付録3. 他のネットワーク用プロファイル(デバイス記述)データの利用

プロファイル作成支援ツールには、EtherNet/IP や DeviceNet で使用される EDS ファイル、あるいは、PROFINET や PROFIBUS で使用される GSD ファイルに記述された情報を取り込む機能があります。この機能を利用して、他のネットワーク用のプロファイルの情報を、CC-Link、CC-Link IE、SLMP 用の CSP+ の情報として利用することができます。

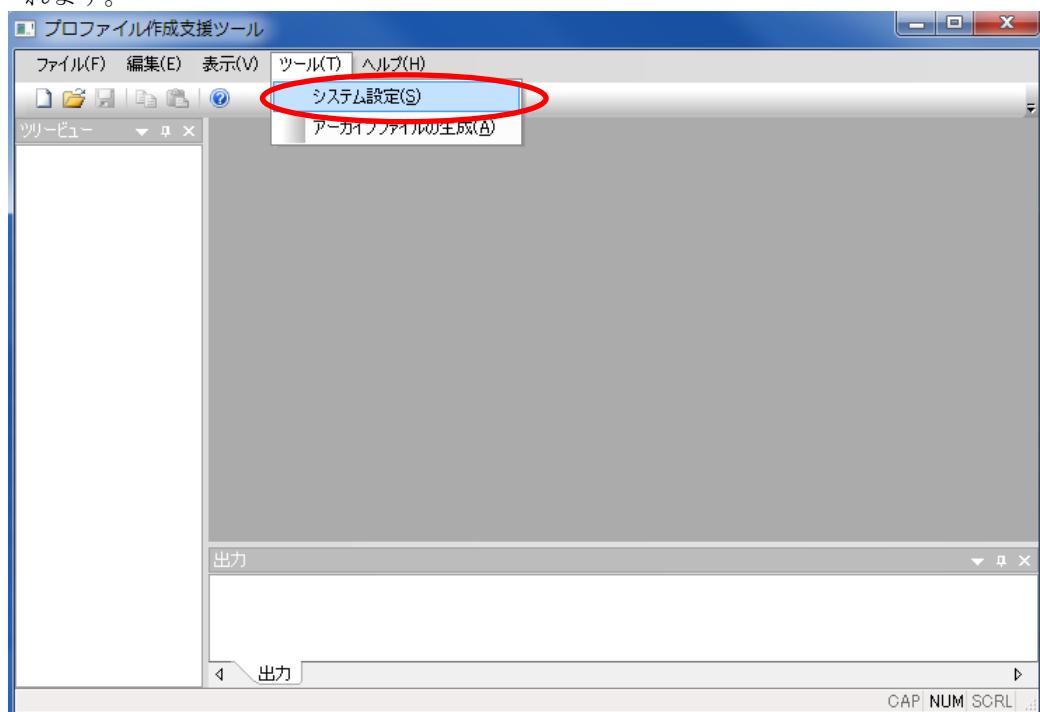
他のネットワーク用プロファイルの情報を利用して CSP+を作成する場合の概略手順は以下の通りです。

- ① GSD ファイル、または EDS ファイルの情報をツールに取り込みます。
- ② 局種別や占有局数等の、ネットワーク固有の情報を追加します。また、製品の仕様に従って、不要な情報の削除や、デバイス割り付けの修正等を行います。
- ③ エクスポートにより、CSP+を生成します。



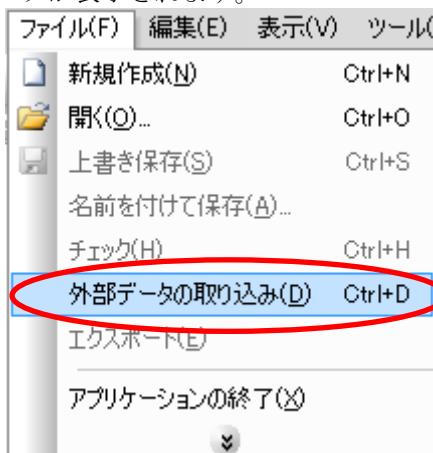
【操作方法】

- (1) プロファイル作成支援ツールを起動します。
- (2) メニューバーの「ツール」から「システム設定」を選択すると、システム設定ダイアログが表示されます。

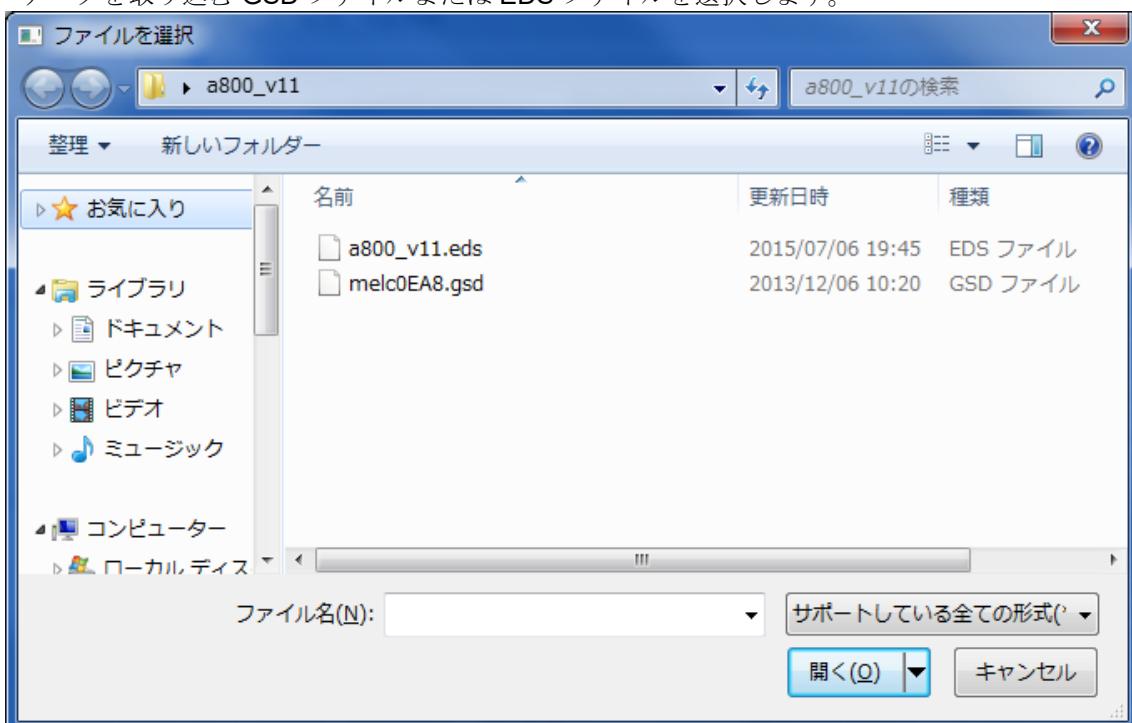




- (3) 「作成対象記述仕様」に表示される仕様名称の中から、作成したいプロファイルの仕様名称を選択します。
- (4) メニューバーの「ファイル」から「外部データの取り込み」を選択すると、ファイル選択ダイアログが表示されます。



- (5) データを取り込む GSD ファイルまたは EDS ファイルを選択します。



- (6) 取り込んだプロファイルのデータが、CSP+のデータに変換され、それぞれのデータ種別に対応する

セクション、パートのデータとして反映されます。

EDS から CSP+への変換の例を以下に示します。

```
[Params]
Param1=
  ^ 0,6,"20 28 24 01 30 03",  

  ^ 0x0016,  

  ^ 0xC6,1,  

  ^ "MotorType","",  

  ^ "",  

  ^ 0,7,7,1,1,1,0,,,,,0;  

  ^ ,  

Param2=
  ^ 0,6,"20 28 24 01 30 06",  

  ^ 0x0054,  

  ^ 0xC7,2,  

  ^ "RatedCurrent(Pr9)","[0.1A]",  

  ^ "",  

  ^ 0,65535,0,1,1,1,0,,,,,0;  

  ^ ,  

Param3=
  ^ 0,6,"20 28 24 01 30 07",  

  ^ 0x0014,  

  ^ 0xC7,2,  

  ^ "RatedVoltage(Pr19)","[1V]",  

  ^ "",  

  ^ 0,65535,200,1,1,1,0,,,,,0;  

  ^ ,  

Param4=
  ^ 0,6,"20 29 24 01 30 03",  

  ^ 0x0006,  

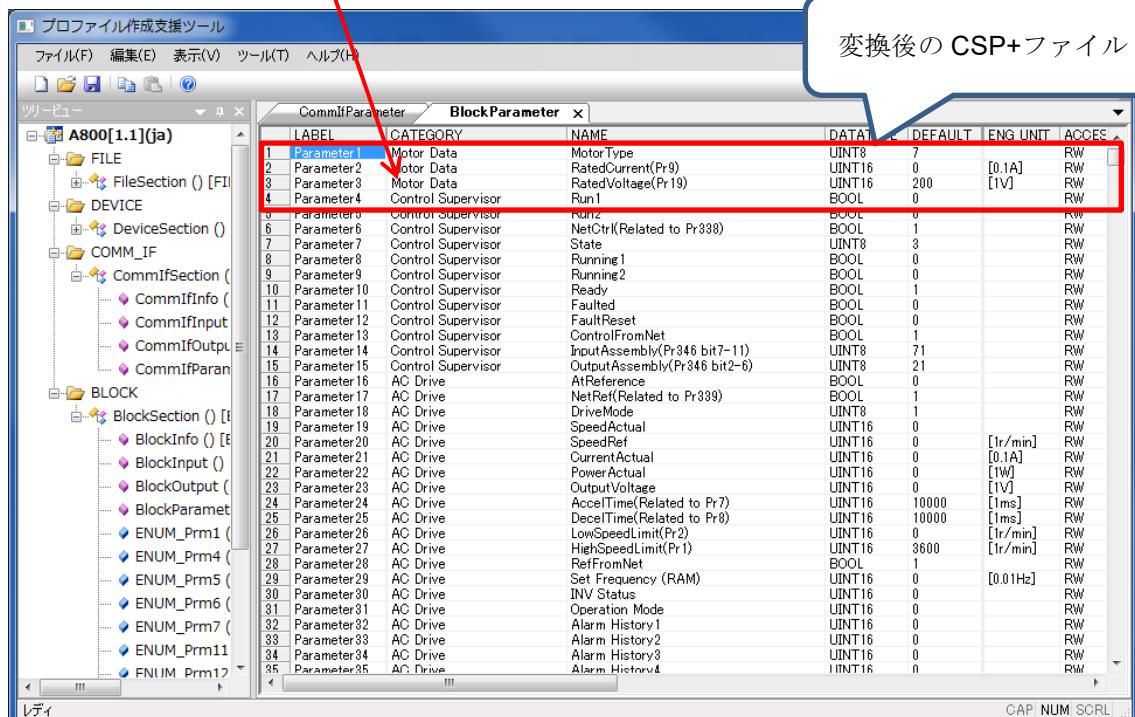
  ^ 0xC1,1,  

  ^ "Run1","",  

  ^ "",  

  ^ 0,1,0,1,1,1,0,,,,,0;
```

変換前の EDS ファイル



LABEL	CATEGORY	NAME	DATA	DEFAULT	ENG UNIT	ACCES
1 Parameter1	Motor Data	MotorType	UINT8	7		RW
2 Parameter2	Motor Data	RatedCurrent(Pr9)	UINT16	0	[0.1A]	RW
3 Parameter3	Motor Data	RatedVoltage(Pr19)	UINT16	200	[1V]	RW
4 Parameter4	Control Supervisor	Run1	BOOL	0		RW
5 Parameter5	Control Supervisor	Run2	BOOL	0		RW
6 Parameter6	Control Supervisor	NetTrkRelated to Pr338	BOOL	1		RW
7 Parameter7	Control Supervisor	State	UINT8	3		RW
8 Parameter8	Control Supervisor	Running1	BOOL	0		RW
9 Parameter9	Control Supervisor	Running2	BOOL	0		RW
10 Parameter10	Control Supervisor	Ready	BOOL	1		RW
11 Parameter11	Control Supervisor	Faulted	BOOL	0		RW
12 Parameter12	Control Supervisor	FaultReset	BOOL	0		RW
13 Parameter13	Control Supervisor	ControlFromNet	BOOL	1		RW
14 Parameter14	Control Supervisor	InputAssembly(Pr346 bit7-11)	UINT8	71		RW
15 Parameter15	Control Supervisor	OutputAssembly(Pr346 bit2-6)	UINT8	21		RW
16 Parameter16	AC Drive	AtReference	BOOL	0		RW
17 Parameter17	AC Drive	NetRef(Related to Pr339)	BOOL	1		RW
18 Parameter18	AC Drive	DriveMode	UINT8	1		RW
19 Parameter19	AC Drive	SpeedActual	UINT16	0		RW
20 Parameter20	AC Drive	SpeedRef	UINT16	0	[1r/min]	RW
21 Parameter21	AC Drive	CurrentActual	UINT16	0	[0.1A]	RW
22 Parameter22	AC Drive	PowerActual	UINT16	0	[1W]	RW
23 Parameter23	AC Drive	OutputVoltage	UINT16	0	[1V]	RW
24 Parameter24	AC Drive	AccelTime(Related to Pr7)	UINT16	10000	[1ms]	RW
25 Parameter25	AC Drive	DecelTime(Related to Pr8)	UINT16	10000	[1ms]	RW
26 Parameter26	AC Drive	LowSpeedLimit(Pr2)	UINT16	0	[1r/min]	RW
27 Parameter27	AC Drive	HighSpeedLimit(Pr1)	UINT16	3600	[1r/min]	RW
28 Parameter28	AC Drive	RefFromNet	BOOL	1		RW
29 Parameter29	AC Drive	Set Frequency (RAM)	UINT16	0	[0.01Hz]	RW
30 Parameter30	AC Drive	INV Status	UINT16	0		RW
31 Parameter31	AC Drive	Operation Mode	UINT16	0		RW
32 Parameter32	AC Drive	Alarm History1	UINT16	0		RW
33 Parameter33	AC Drive	Alarm History2	UINT16	0		RW
34 Parameter34	AC Drive	Alarm History3	UINT16	0		RW
35 Parameter35	AC Drive	Alarm History4	UINT16	0		RW

変換後の CSP+ファイル

【EDS、GSD のデータと CSP+のデータの対応】

EDS のデータと CSP+のデータの対応関係を表 55 に、GSD と CSP+のデータの対応関係を表 56 に記します。

表 55 EDS に記述される情報と CSP+の情報の対応関係

No.	EDS で記述可能な情報種別	詳細	変換可否	CSP+での対応パート
1	基本情報 (DEVICE セクション)	ベンダ ID、ベンダ名、デバイス ID、アイコンファイル等	○	DEVICE_INFO
2	入出力情報 (IO_Info セクション)	それぞれの入出力の役割ごとに分類が可能であり、名称や I/O タイプ、各値の意味を示す文字列	○	COMM_IF_INPUT COMM_IF_OUTPUT BLOCK_INPUT BLOCK_OUTPUT
3	パラメータ情報 (Groups セクション、Params セクション、EnumPar セクション)	名称、データ型、デフォルト値、最大値・最小値、設定範囲に加え、意味を示す文字列情報	○	COMM_IF_PARAMETER BLOCK_PARAMETER ENUM
4	イベント、エラーコード情報 (EventEnum セクション)	-	○	ENUM
5	ユニット間の連結情報	EDS ファイル間の連携情報	×	-
6	CIP 独自情報	ポートや、デバイスの通信性能に関する情報	×	-

表 56 GSD に記述される情報と CSP+ の情報の対応関係

No.	GSD で記述可能な情報種別	詳細	変換可否	CSP+での対応パート
1	基本情報 (Vendor_Name、 Model_Name、 Bitmap_Device)	ベンダ名、形名、ビットマップファイル等	○	DEVICE_INFO
2	入出力情報	-	×	COMM_IF_INPUT COMM_IF_OUTPUT BLOCK_INPUT BLOCK_OUTPUT
3	パラメータ情報 (EXT_User_Prm_Data_Ref、 ExtUserPrmData)	名称、データ型、デフォルト値等。また、設定範囲のみでなく、各値の意味を示す文字列情報	○	COMM_IF_PARAMETER BLOCK_PARAMETER STRUCT ENUM
4	エラーコード情報 ((X_)Unit_Diag(_Not)_Bit、 (X_)Unit_Diag_Area、 Channel_Diag)	エラー情報を示す文字列	○	ENUM

付録4. EXCEL を活用したデータ入力手法

プロファイル作成支援ツールへの設定は、Excel からコピー&ペーストで行うことも可能です。そのため、数値を 1 ずつ増やして ASSIGN の値を設定する場合(図 4-1 参照)や、ASSIGN の値の一部を置換して LABEL 名を設定する場合(図 4-2 参照)などは、Excel の便利機能を活用することで簡単に設定することができます。

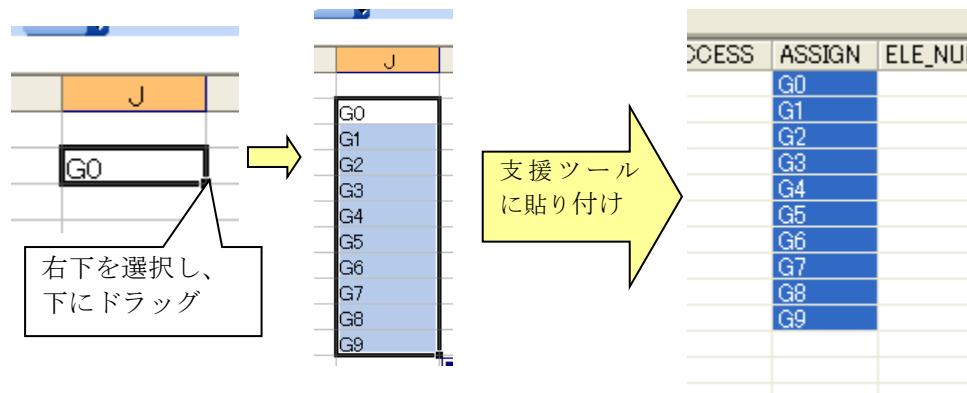


図 4-1 エクセル活用例 1：語尾の数値をインクリメントした文字列の取得

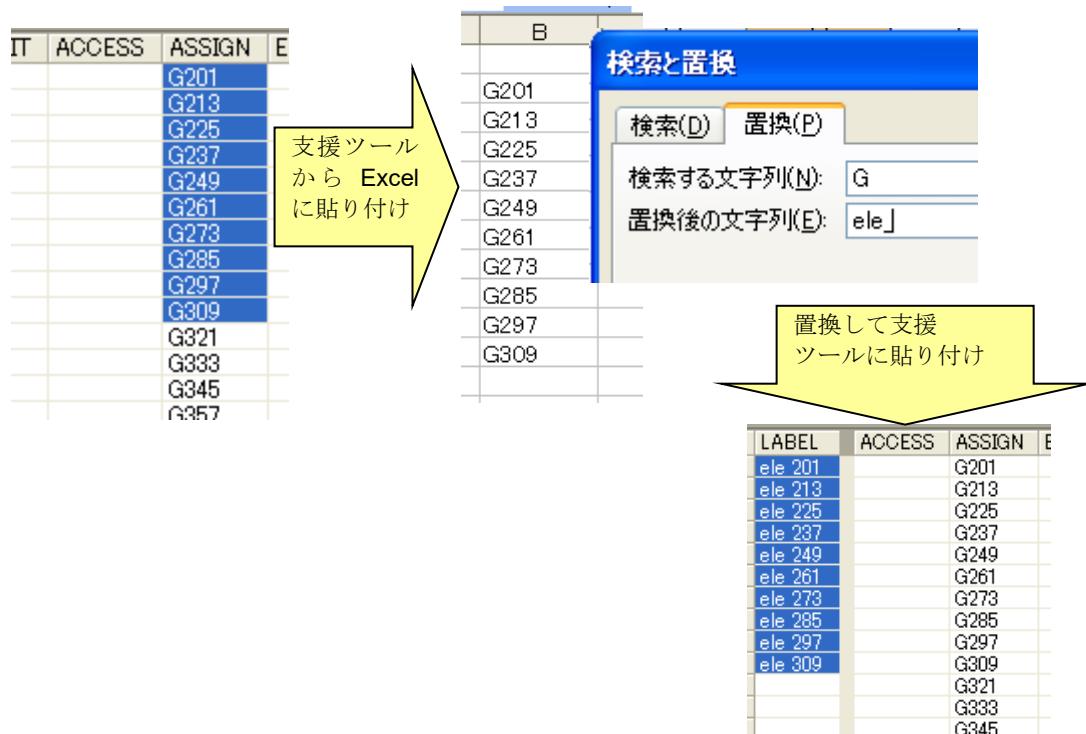
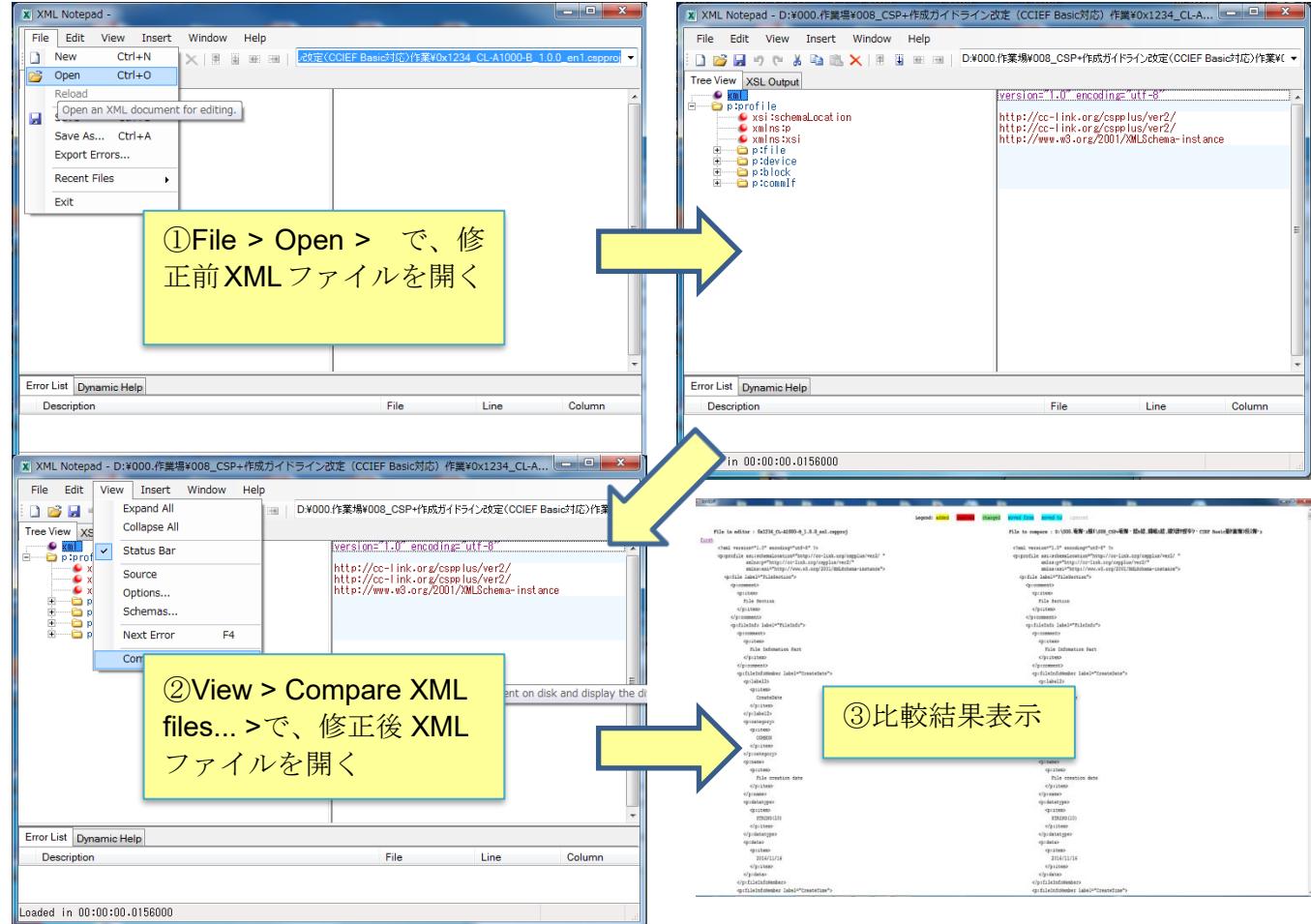


図 4-2 エクセル活用例 2：置換機能

付録5. プロファイルの内容比較

修正前と修正後のプロファイルについて、内容確認したい場合には、市販ツール(XMLNotepad など)を用いて頂けますと、簡単に比較することが出来ます。

例：XMLNotepad



商標

Microsoft, Windows, Excel, Visual Studio は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標または登録商標です。

イーサネット、Ethernet は富士ゼロックス株式会社の日本における登録商標です。

本文中における会社名、システム名、製品名などは、一般に各社の登録商標または商標です。

本文中で、商標記号(™、®)は明記していない場合があります。

