

プラグイン作成支援ツール

ユーザーズマニュアル

ECP-TL1-W-PIG

ECD-MA6-0004-02-JA





安全上のご注意

(ご使用前に必ずお読みください)

本ツールのご使用に際しては、本マニュアルをよくお読みいただくと共に、安全に対して十分に注意を払って、正しい取扱い をしていただくようお願いいたします。

本ツールで示す注意事項は、本ソフトウェアに関するもののみについて記載したものです。

Edgecross 対応製品(ハードウェア,ソフトウェア)についてはそれぞれのマニュアルを参照してください。

この「安全上のご注意」では、安全注意事項のランクを「△警告」、「△注意」として区分してあります。



なお、▲注意に記載した事項でも、状況によっては重大な結果に結びつく可能性があります。

いずれも重要な内容を記載していますので必ず守ってください。

本マニュアルは必要なときに読めるよう大切に保管すると共に,必ず最終ユーザーまでお届けいただくようお願いいたしま す。

[使用上の注意事項]

△注意

- 本ツールを搭載した産業用 PC の強制電源 OFF が実施されるような操作を行わないでください。 本ツールを搭載した産業用 PC の強制電源 OFF が実施されるような操作を行うと、データが不定となり、再設定・再反映が 必要となります。また、本製品の誤動作の原因となります。
- 本ツールで作成したプラグインは、必ず確認用データを用いて動作確認を行ってから本番環境へ実装してください。
 確認用データは、作成したプラグインに合わせてご用意ください。



本ツールの適用について

- (1)本ツールをご使用いただくにあたりましては、万一ツールに不具合などが発生した場合でも重大な事故にいたらない用途であること、および不具合発生時にはバックアップやフェールセーフ機能が機器外部でシステム的に実施されていることをご使用の条件とさせていただきます。
- (2) 本ツールはサンプル品であるため、Edgecross コンソーシアムは、本ツール及び本ツールを使用した製品の品質、性能、 安全に関る一切の責任(債務不履行責任、瑕疵担保責任、品質保証責任、不法行為責任、製造物責任を含むがそれらに限 定されない)を負わないものとさせていただきます。

<u>海外での使用につきまして</u>

海外(輸出するとき,海外に持ち出すとき,国内で非居住者に使用させるとき)で本ツールを使用する場合は,外国為替及び外 国貿易法の規制,米国輸出管理規則など外国の輸出関連の各法令を遵守するとともに,各種手続きが必要となる場合がありま す。詳しくは,Edgecrossコンソーシアム事務局までお問い合わせください。



はじめに

本マニュアルは、プラグイン作成支援ツールのご使用方法についてご理解いただくためのマニュアルです。 ご使用前に本マニュアルをよくお読みいただき、プラグイン作成支援ツールの機能・性能を十分ご理解の上、正しくご使用く ださるようお願いいたします。



目次	
----	--

安全	≧上のご注意
本ッ	ソールの適用について
海タ	▶での使用につきまして
<u>はじ</u>	こめに
目次	ए
関通	直マニュアル
用語	吾
1	<u>プラグイン作成支援ツールとは10</u>
1.1	概要10
1. 2	動作概要
1.3	プラグイン作成支援ツールの構成12
2	仕様13
2. 1	機能仕様
2. 2	動作仕様
3	インストール/アンインストール
3. 1	インストール手順
3. 2	初期設定15
3. 3	アンインストール手順
4	プラグイン作成手順
4. 1	プラグイン作成支援ツール起動
4. 2	プロジェクト新規作成
4. 3	入力データ設定
4. 4	ロジックフロー作成
4. 5	ロジック別ノード設定
	4.5.1 BitSplit(Lower 4bit)
	4.5.2 Calculation
	4.5.3 CharactorStringModification
	4.5.4 MovingAverage
	4.5.5 NullFill
	4.5.6 RangeFilter(INT)
	4.5.7 RangeFilter (REAL, LREAL)
	4.5.8 TriggerControl
	4.5.9 TypeConversion (BOOLtoINT)
	4.5.10 TypeConversion(INTtoBOOL)
	4.5.11 TypeConversion(INTtoREAL)
	4.5.12 TypeConversion(REALtoINT)
4. 6	出力データ設定
4. 7	プラグイン生成
4. 8	設定ファイル保存・読込

	4.8.1 設定ファイルの保存
	4.8.2 設定ファイルの読込
	4.8.3 Logic flow export
	4.8.4 Logic flow import
5	動作手順
5. 1	プラグインの配置
5. 2	Edgecross 基本ソフトウェアの設定 102
6	<u>パラメータ設定</u>
6. 1	ホーム画面
6. 2	Input Data Config Dialog 画面
6.3	Output Data Config Dialog 画面
6.4	Project Config Dialog 画面
6.5	Tool Config Dialog 画面
6.6	Logic Config Dialog 画面
	6.6.1 BitSplit(Lower 4bit)
	6.6.2 Calculation
	6.6.3 CharactorStringModification
	6.6.4 MovingAverage
	6.6.5 NullFill
	6.6.6 RangeFilter(INT)
	6.6.7 RangeFilter(REAL, LREAL)
	6.6.8 TriggerControl
	6.6.9 TypeConversion(BOOLtoINT)
	6.6.10 TypeConversion(INTtoBOOL)
	6.6.11 TypeConversion(INTtoREAL)
	6.6.12 TypeConversion(REALtoINT)
7	<u>トラブルシューティング124</u>
7.1	プラグイン作成支援ツールトラブルシューティング124
	7.1.1 プロジェクト新規作成時のエラー内容124
	7.1.2 各項目設定時のエラーメッセージ125
	7.1.3 標準ロジック設定時のエラー内容126
	7.1.4 入力内容検証時のエラー内容126
	7.1.5 プラグイン作成時のエラー内容128
	7.1.6 プラグインテスト実行時のエラー内容129
	7.1.7 プラグイン配置時のエラー内容129
	7.1.8 その他のエラー内容130
7. 2	リアルタイムフローデザイナトラブルシューティング131
<u>付</u> 鋦	k132
付1.	ロジック機能仕様132
	BitSplit(Lower 4bit)
	Calculation

CharactorStringModification
MovingAverage
NullFill
RangeFilter (INT)
RangeFilter (REAL, LREAL)
TriggerControl
TypeConversion(BOOLtoINT)
TypeConversion(INTtoBOOL)
TypeConversion(INTtoREAL)
TypeConversion(REALtoINT)
付 2. 入出力データの仕様
付 3. 生成したプラグインを手動で配置する手順
付 4. Windows セキュリティ機能ブロックの対処法
付 5. LogicFlowFiles. xml ファイルの仕様
付 6. LogicFlowFiles. xml ファイルの構成要素144
全体構造144
inputData 要素
outputData 要素
logics 要素
dataFlows 要素
LogicFlowFiles.xml ファイル記入例151
付 7. Roslyn インストール方法
索引
改訂履歴
<u>Edgecross コンソーシアムからのご案内160</u>
商標160
<u>ツールに関するお問い合わせ161</u>



関連マニュアル

マニュアル名称[マニュアル番号]	内容	提供形態
プラグイン作成支援ツールユーザーズマ	プラグイン作成支援ツールの仕様,操作手順,機能,およびトラブ	PDF
ニュアル	ルシューティングなどについて記載しています。	
[ECD-MA6-0004-02-JA](本マニュアル)		
プラグイン作成支援ツールプログラミン	プラグイン作成支援ツールのロジックソースコードを使用したプラ	PDF
グマニュアル	グインロジックの開発概要について記載しています。	
[ECD-MA6-0005-01-JA]		
Edgecross基本ソフトウェアWindows版ユ	Edgecross基本ソフトウェアの仕様, 運転までの手順, 機能, トラ	PDF
ーザーズマニュアル	ブルシューティングなどについて記載しています。	
[ECD-MA1-0001-07-JA]		



<u>用語</u>

本マニュアルでは、特に明記する場合を除き、下記の用語を	使用して説明します。
用語	内容
Edgecross	 エッジコンピューティングを核として、FAとITの連携による製造業のソリューションを実現するための仕様、コンセプトと、それを実装したソフトウェア・プラットフォームです。
 Edgecross基本ソフトウェア	Edgecrossの機能を実装したソフトウェア製品名です。
SDK	Edgecrossソフトウェア開発キットの略称です。
エッジアプリケーション	エッジコンピューティング領域で、Edgecrossから提供される機能を活 用して、生産現場のデータ活用のための様々な処理を実行するソフトウ ェアです。
エッジコンピューティング	生産現場内のハードウェアおよびソフトウェアにより、生産現場のデー タをリアルタイムに収集・分析し、フィードバックすると共に、生産現 場のデータを集約し、ITシステムと効率的に情報連携する情報処理方法 とその領域です。
データ加工	収集したデータを、分析および診断に適した形に変更する処理です。 加工したデータをさらに加工することもできます。
データ加エプラグイン	データ加工用のプラグインです。
データ収集	データ診断、データ分析の対象となるデータを収集する処理です。
データ診断	収集したデータがあらかじめ設定された条件に合致しているか診断する 処理です。
データ診断プラグイン	データ診断用のプラグインです。
プラグイン	リアルタイムデータ処理機能を拡張するソフトウェアです。
プロセス	プロセスフローを構成する「データ収集」「データ加工」「データ診 断」「フィードバック」の各処理の総称です。
プロセスフロー	「データ収集」「データ加工」「データ診断」「フィードバック」によって構成されるリアルタイムフローマネージャの一連の処理をまとまりとした実行単位です。
プロセスフロー設定	プロセスフローを構成する「データ収集」「データ加工」「データ診 断」「フィードバック」の各処理の実行内容および各処理の実行順序の 設定です。
リアルタイムデータ処理	生産現場のデータのリアルタイム診断・フィードバックを実現する機能 です。
リアルタイムフローデザイナ	リアルタイムフローマネージャの動作設定を行うソフトウェアコンポー ネントの名称です。
リアルタイムフローマネージャ	リアルタイムデータ処理を実装したWindows版のソフトウェアコンポー ネントの名称です。



<u>1 プラグイン作成支援ツールとは</u>

1.1 概要

プラグイン作成支援ツールは、リアルタイムデータ処理の「加工」および「診断」*1の機能を拡張する"プラグイン"の生成 を支援するツールです。本ツールを使用することで、プラグインの入出力データとデータ処理の流れを、GUI 画面にて直感的 に作成することができるためプログラムレスでプラグインを作成することができます。*2

- *1. 本バージョンでは、"加工機能"のみ対応です。
- *2. 標準搭載(ビット分割,四則演算,文字列操作など)以外の加工処理のロジックを使用する場合は,ロジック開発が必要 です。ロジック開発の詳細については,下記を参照してください。

☞ プラグイン作成支援ツールプログラミングマニュアル[ECD-MA6-0005-01-JA]



1.2 動作概要

プラグイン作成支援ツールの動作概要は以下のとおりです。



- ① プラグインのデータ処理(入出力データや加工処理など)を設定します。
- ② 設定した内容を基にプラグインのソースコード(C#)を生成、コンパイルし、プラグイン(DLLファイル)が作成されます。
- ③ 作成したプラグインをEdgecrossのプラグイン格納フォルダに配置します。
- ④ リアルタイムフローマネージャで配置したプラグインを利用し、データ処理を行います。
- ⑤ 標準搭載以外の加工処理のロジックをユーザー独自で開発することも可能です。(任意)
 詳細は下記マニュアルを参照してください。
 - ☞ プラグイン作成支援ツールプログラミングマニュアル[ECD-MA6-0005-01-JA]



1.3 プラグイン作成支援ツールの構成

フォルダ構成

プラグイン作成支援ツール(フォルダ名: PluginGenerator)のフォルダおよびファイル構成は下記のとおりです。

構成要	表	内容		
LogicTemplate		ロジックテンプレート* ¹ を格納しているフォルダ		
Lo	ogicTemplate.sln	ロジックテンプレートのソリューションファイル		
Lo	pgicTemplate	ロジックテンプレートプロジェクトフォルダ		
Lo	pgicTemplateTests	作成したロジックをテストするためのプロジェクトフォルダ		
pa	ackages	外部依存パッケージフォルダ		
to	pols	ロジックリリースツールなど便利ツールをまとめたフォルダ		
Plugir	nGenerator	プラグイン作成支援ツールを格納しているフォルダ*2		
PI	luginGenerator.exe	プラグイン作成支援ツールのアプリケーション本体		
At	ttributeInstaller	生成されたプラグインを実行するためのツールを格納したフォルダ		
lo	ogics	プラグイン作成支援ツールに搭載されている加工処理ロジックを格納したフォルダ*3		
mo	odules	Edgecrossプラグインインターフェス用ライブラリ		
Manua		マニュアル格納フォルダ		

*1. ロジック部分を実装するだけで、標準搭載の加工処理以外の独自ロジックを作成できるようにしたプロジェクトです。 詳細は下記マニュアルを参照してください。

☞ プラグイン作成支援ツールプログラミングマニュアル[ECD-MA6-0005-01-JA]

*2. exeファイル以外にdllファイルなどアプリケーションの動作に必要なファイルがあるため、削除しないでください。

*3. 本ツールに標準搭載されているロジックも、logicsフォルダに格納されています。



2 仕様

2.1 機能仕様

プラグイン作成支援ツールの機能仕様を示します。

項目		仕様
バー	ージョン	1. 0. 0. 0
入力データ		-
	最大設定個数	256個
	対応データ型	· BOOL
		• INT
		·UINT
		• DINT
		·UDINT
		·LINT
		·ULINT
		· REAL
		· LREAL
		·STRING
		·WSTRING
出力データ		-
	最大設定個数	256個
	対応データ型	· BOOL
		• INT
		·UINT
		• DINT
		·UDINT
		·LINT
		·ULINT
		· REAL
		· LREAL
		·STRING
		·WSTRING

2.2 動作仕様

プラグイン作成支援ツールの動作仕様を示します。

項目	仕様
Edgecross基本ソフトウェアの対応バージョン	1. 23以降
プラグイン1/Fの仕様バージョン	1.00
ソフトウェアパッケージ	以下ソフトウェアは必須です。
	•Microsoft .NET Framework 4.6.2*1
	以下いずれかのソフトウェアが必要です。
	•Microsoft Visual Studio 2015*2
	 Microsoft.NET Compiler Platform (Roslyn)*3
C#コンパイラバージョン	・Microsoft Visual Studio 2015の場合:1.0.0.50618以上推奨
	・Microsoft.NET Compiler Platform (Roslyn)の場合:
	4.0.1-1.21558.15 (b3e69109)以上推奨

*1. .NET Framework Developer Packをインストールしてください。

*2. Express, Communityエディションはサポート対象外です。

*3. Roslynのインストール手順は下記を参照してください。

☞153ページ 付7.Roslynインストール方法



3 インストール/アンインストール

プラグイン作成支援ツールのインストール手順、アンインストール手順について説明します。

3.1 インストール手順

プラグイン作成支援ツールをインストールします。

- (1) プラグイン作成支援ツール(ECP-TL1-W-PIG)のzipファイルを任意のフォルダに配置し解凍します。
 フォルダ構成は、下記を参照してください。
 ☞12ページ 1.3 プラグイン作成支援ツールの構成
- (2) 本ツールで作成したプラグインを実行するために、EdgecrossがインストールされているPC上で下記フォルダにアクセスし "AttributeInstaller.msi"を実行しインストールします*1*2*3。

"ECP-TL1-W-PIG¥PluginGenerator¥PluginGenerator¥AttributeInstaller"

📙 🎽 📙 🗸 Attribu	iteInstaller				×
ファイル ホーム 共有	有 表示				~ ?
← → • ↑ <mark>-</mark> «	PluginGenerator > PluginGenerator > Attributel	nstaller v 진			
3.0(0.70.67	名前	更新日時	種類	サイズ	
★ クイック アクセス	🚰 AttributeInstaller.msi	2021/12/15 15:17	Windows インストーラー パッケージ		32 KB
 OneDrive 					
PC					
💣 ネットワーク					
	<				>
1 個の項目					:::

- *1. ユーザアカウント制御画面が出るため, [OK]ボタンをクリックしてください。
- *2. *1の結果,エラーとなっていないことを確認してください。
- *3. "AttributeInstaller.msi"をインストールしていない場合,プラグイン作成支援ツールで作成したプラグインがリ アルタイムフローデザイナで起動しないのためご注意ください。



3.2 初期設定

本ツールを使用するためには, C#6.0のコンパイラ(csc.exe)が必要です。 Visual Studio2015, またはRoslynのいずれかのインストールが必要です。インストールしているソフトウェア毎に初期設定 が異なります。

■ Visual Studio2015をインストールしている*1

- 環境変数「VS140COMNTOOLS」に設定されているパスの「Microsoft Visual Studio 14.0」フォルダの親フォルダを基準フォルダとし、 【基準フォルダ】¥MSBuild¥14.0¥Binlccsc.exeが存在している場合 初期設定は自動で設定されます。
- (2) 環境変数「VS140COMNTOOLS」に設定されているパスの「Microsoft Visual Studio 14.0」フォルダの親フォルダを基準フォルダとし、
 (基準フォルダ)¥MSBuild¥14.0¥Bin以外の場所に、csc.exeが存在している場合
 以下の操作を実施してください。
 - ① 下記フォルダ内の "PluginGenerator.exe" を実行します。

"ECP-TL1-W-PIG¥PluginGenerator¥PluginGenerator"

📙 💆 📙 🗕 PluginGenerato	r			- 🗆	×
ファイル ホーム 共有 表	示				~ ?
← → ∽ ↑ 🛄 « ECP-TL1-	W-PIG > PluginGenerator > PluginGenerator >	ٽ ~	, ← PluginGeneratorの)検索	
	名前	更新日時	種類	サイズ	
> 🛪 9199798X	AttributeInstaller	2021/11/05 7:48	ファイル フォルダー		
> 🦲 OneDrive	logics	2021/11/05 8:51	ファイル フォルダー		
	modules	2021/11/05 7:48	ファイル フォルダー		
	AutomaticGraphLayout.dll	2021/10/27 9:03	アプリケーション拡張	1,564 KB	
> 💣 ネットワーク	AutomaticGraphLayout.Drawing.dll	2021/10/27 9:03	アプリケーション拡張	150 KB	
	Edgecross.Plugin.Logic.Attributes.dll	2021/10/27 9:03	アプリケーション拡張	9 KB	
	📄 log.log	2021/10/29 12:53	テキスト ドキュメント	1 KB	
	🗟 log4net.dll	2021/10/27 9:03	アプリケーション拡張	264 KB	
	🚳 Microsoft.Msagl.GraphViewerGdi.dll	2021/10/27 9:03	アプリケーション拡張	153 KB	
	🚳 netstandard.dll	2021/10/27 9:03	アプリケーション拡張	97 KB	
	PluginGenerator.exe	2021/10/27 9:03	アプリケーション	414 KB	
	PluginGenerator.exe.config	2021/10/27 9:03	XML Configuratio	1 KB	
	System.ValueTuple.dll	2021/10/27 9:03	アプリケーション拡張	78 KB	
13 個の項目					

② ツールバー内の[😳]アイコンをクリックします。

PluginGenerator							
	Project(P)	Edit(E)	View(V)	Generate(G)	Tools(T)	Help(H)	
1			99	e, o, 🗟 👋	白嶺	201	ø



③ 「 Tool Config Dialog」 画面の "csc. exe path" にcsc. exeのパスを設定して, [OK] ボタンをクリックしま

す。		
Tool Config Dialog		×
csc.exe path		Browse
Place plugin on generation		
Logic storage folder		Browse
	ОК	Cancel

*1. csc. exeのパスがわからない場合は、Visual Studio 2015の開発者コマンドプロンプトを起動して、「where csc. exe」コマンドの実行結果1行目のパスを設定してください。

■ Roslynをインストールしている

「Visual Studio2015をインストールしている」の(2)の手順と同様です。 手順③の"csc.exe path"に下記フォルダに格納してあるcsc.exeを指定します。 "<任意のフォルダ>¥Microsoft.Net.Compilers.X.X.X¥tools"(X:数字)



3.3 アンインストール手順

プラグイン作成支援ツールのアンインストール手順を示します。

 本ツールをアンインストールする場合は、コントロールパネルのプログラムからAttributeInstallerをアンインストール します。

🧿 プログラムと機能								×
← → י ↑ 🗖 י שארם-א	パネル → プロ	グラム > プログラムと機能		ۍ ~)			م
コントロール パネル ホーム	プログ	ラムのアンインストールまたは	変更					
インストールされた更新プログラムを 表示	プログラ	ムをアンインストールするには、一覧から	ラブログラムを選択して [アンインストール]、[変更]、また	は [修復] をクリックしま	ます。			
 Windows の機能の有効化または 無効化 	整理 ▼							?
ネットワークからプログラムをインスト ール	名前	^	発行元	インストール日	サイズ	バージョン		^
	Attribute	eInstaller	Edgecross Consortium	2021/06/01	45.0 KB	1.0.0		
			5		-		-	
	200							
		現在インストールされているプログ	ブラム 合計サイズ: 14.1 GB					~
	0	93 個のプログラムがインストールされ	いています					

(2) 本ツールのフォルダー式(ECP-TL1-W-PIG)を削除します。



4 プラグイン作成手順

プラグイン作成支援ツール上で、入力データ(Input data)、出力データ(Output data)、およびロジックを設定し、フロー線 で結ぶことによって、ロジックフローを作成します。作成したロジックフローに基づいてプラグインを作成します。



番号	名称	内容
1	入力データ(Input data)	プラグインの入力データを設定するノード。
		プラグインの加工処理の対象となる全データを設定する。
2	ロジック	入力データに対して加工処理を行う機能を持つノード。
3	出力データ(Output data)	プラグインの出力データを設定するノード。
		リアルタイムフローデザイナの次プロセスに渡すデータを設定する。
4	フロー線	ノード間を結ぶことでデータの流れを表現する矢印線。
		矢印の始点となるノードの出力データを設定する。
		(入力データの対象は矢印の始点となるノードの出力データである。)
5	ロジックフロー	入力データから出力データまでの一連のデータの流れを定義したもの。

プラグインの作成手順の概要を示します。

1. プラグイン作成支援ツール実行手順

プラグイン作成支援ツールのアプリケーションを起動します。手順は、下記を参照してください。 ☞ 21ページ 4.1 プラグイン作成支援ツール起動

2. プロジェクト新規作成手順

プロジェクトを新規作成します。作成したプロジェクト内でプラグインの入出力データやデータ処理の設定を行います。 手順は、下記を参照してください。

☞ 22ページ 4.2 プロジェクト新規作成

3. 入力データ設定手順

プラグインで使用する入力データを設定します。手順は、下記を参照してください。 ☞ 24ページ 4.3 入力データ設定



4. ロジックフロー作成手順

入力データ, ロジック, および出力データのノード同士を結線していくことでロジックフローを作成します。手順は, 下 記を参照してください。

☞ 28ページ 4.4 ロジックフロー作成

5. ロジック別ノード設定手順

プラグイン作成支援ツールに標準搭載されている以下12個のロジックの設定手順について説明します。

- (1) BitSplit(Lower 4bit)
 入力されたデータ型(整数型)の値をビット変換し、下位4ビットを下から順にBOOL型の値として出力します。手順は、以下を参照してください。
 ☞ 39ページ 4.5.1 BitSplit(Lower 4bit)
- (2) Calculation

入力された値と指定した定数との四則演算を行い、結果を出力します。手順は、下記を参照してください。

☞ 43ページ 4.5.2 Calculation

(3) CharactorStringModification

文字列の入力データに対して, 文字列の切出し・固定文字列追加の処理を行います。手順は, 下記を参照してくだ さい。

☞ 46ページ 4.5.3 CharactorStringModification

(4) MovingAverage

指定の回数入力された値を記憶し、その平均値を出力します。手順は、下記を参照してください。

☞ 49ページ 4.5.4 MovingAverage

(5) NullFill

空文字が入力された場合に、パラメータで指定した文字列を出力します。手順は、以下を参照してください。 ☞ 53ページ 4.5.5 NullFill

(6) RangeFilter(INT)

指定範囲内の場合,入力された値をそのまま出力し,指定範囲外の値が入力された場合,0を出力します。手順は, 以下を参照してください。

☞ 57ページ 4.5.6 RangeFilter(INT)

(7) RangeFilter (REAL, LREAL)

指定範囲内の場合,入力された値をそのまま出力し,指定範囲外の値が入力された場合,0を出力します。手順は, 以下を参照してください。

☞ 60ページ 4.5.7 RangeFilter(REAL, LREAL)

(8) TriggerControl

入力された値(TRUE/FALSE)をトリガとして、並列に配置された他ロジックの処理結果を制御します。手順は、下記を参照してください。

☞ 63ページ 4.5.8 TriggerControl

(9) TypeConversion(BOOLtoINT)

入力されたBOOL型の値を整数型に変換します。手順は、以下を参照してください。

☞ 67ページ 4.5.9 TypeConversion(BOOLtoINT)



(10) TypeConversion(INTtoBOOL)

入力された整数型の値をBOOL型に変換します。手順は、以下を参照してください。

☞ 71ページ 4.5.10 TypeConversion(INTtoBOOL)

(11) TypeConversion(INTtoREAL)

入力された整数型の値を実数型に変換します。手順は、以下を参照してください。

☞ 75ページ 4.5.11 TypeConversion(INTtoREAL)

(12) TypeConversion(REALtoINT)

入力された実数型の値を整数型に変換します。手順は、以下を参照してください。 ☞79ページ 4.5.12 TypeConversion(REALtoINT)

6. 出力データ設定手順

プラグインから出力するデータを設定します。手順は、下記を参照してください。 ☞83ページ 4.6 出力データ設定

7. プラグイン生成手順

作成した設定内容からプラグインを生成します。手順は、下記を参照してください。 ☞87ページ 4.7 プラグイン生成

- 8. 設定ファイル保存・読込
 - (1) 設定ファイルの保存
 プラグイン作成支援ツールで作成した内容を設定ファイルに保存します。手順は、下記を参照してください。
 ☞92ページ 4.8.1 設定ファイルの保存
 - (2) 設定ファイルの読込み
 保存した設定ファイルを読み込みます。手順は、下記を参照してください。
 ☞93ページ 4.8.2 設定ファイルの読込
 - (3) Logic flow export
 作成したロジックフローの設定をXMLファイルとして出力します。手順は、下記を参照してください。
 ☞94ページ 4.8.3 Logic flow export
 - (4) Logic flow import

XMLファイルで定義したロジックフローを本ツールにインポートします。手順は、下記を参照してください。 ☞95ページ 4.8.4 Logic flow import



4.1 プラグイン作成支援ツール起動

プラグイン作成支援ツール(プラグインジェネレータ)を起動します。

下記フォルダ内の "PluginGenerator.exe"を実行します。

"ECP-TL1-W-PIG¥PluginGenerator¥PluginGenerator"

📙 🛛 💆 📙 🗢 🛛 PluginGenerato	r			- 0	×
ファイル ホーム 共有 表	示				~ ?
← → · ↑ — « ECP-TL1-	W-PIG > PluginGenerator > PluginGenerator	ٽ ~	PluginGenerator)検索	
ユ カイック マクション	名前 ^	更新日時	種類	サイズ	
× /1////2×	AttributeInstaller	2021/11/05 7:48	ファイル フォルダー		
len OneDrive	logics	2021/11/05 8:51	ファイル フォルダー		
PC	modules	2021/11/05 7:48	ファイル フォルダー		
= 10	AutomaticGraphLayout.dll	2021/10/27 9:03	アプリケーション拡張	1,564 KB	
💣 ネットワーク	AutomaticGraphLayout.Drawing.dll	2021/10/27 9:03	アプリケーション拡張	150 KB	
	Edgecross.Plugin.Logic.Attributes.dll	2021/10/27 9:03	アプリケーション拡張	9 KB	
	📄 log.log	2021/10/29 12:53	テキスト ドキュメント	1 KB	
	🚳 log4net.dll	2021/10/27 9:03	アプリケーション拡張	264 KB	
	Microsoft.Msagl.GraphViewerGdi.dll	2021/10/27 9:03	アプリケーション拡張	153 KB	
	🚳 netstandard.dll	2021/10/27 9:03	アプリケーション拡張	97 KB	
	PluginGenerator.exe	2021/10/27 9:03	アプリケーション	414 KB	
	🖬 PluginGenerator.exe.config	2021/10/27 9:03	XML Configuratio	1 KB	
	System.ValueTuple.dll	2021/10/27 9:03	アプリケーション拡張	78 KB	
13 個の項目				[

注意事項

・実行時に、Windows Defender及びウイルス対策ソフトウェアの警告メッセージが表示される場合があります。表示された場合は、実行を許可します。



・本ツールは、複数起動するとエラーが発生します。



4.2 プロジェクト新規作成

プラグイン作成時にプロジェクトを新規作成します。プロジェクトには,作成するプラグイン,ロジック,およびソースコー ドなどを格納するフォルダが自動生成されます。

(1) [🖻]アイコンをクリックまたは, [Project(P)]タブより "Create New(N)"を選択します。





PluginGenerator	-	×
Project(P) Edit(E) View(V) Generate(G) Tools(T) Help(H)		
Create New(N) 🔍 🔍 🕲 🖤 🏠 📸 🖆 🗇 🎸 🤯		
Open(0)		
Overwrite save		
Logic flow imp [Project (P)] > [Create New (N)] を選択する。		
Logic flow exposure,		
Configuration(S)		
Close(C)		

(2) 「Project Make Dialog」画面に "Project name" とプロジェクトを保存する "Folder path" を入力して[OK]ボタンをクリックします。

Project name:任意(64文字以下(拡張子は除く)推奨)

Folder path:任意

Project Make Dialog	>
Project name test	① プロジェクト名と任意のフォルダパスを入力する。
Folder path	Browse
	OK Cancel
	② [OK]ボタンをクリックする。

注意事項

[OK]ボタンクリック時にエラーが表示された場合は、下記を参照してください。

☞ 124ページ 7.1.1 プロジェクト新規作成時のエラー内容



C Topic

生成したプロジェクトのフォルダ構成は下記のとおりです。

構成要素	内容
プロジェクト名	プロジェクトのルートフォルダ。
	フォルダ名は任意。
プロジェクト名. ptp	プロジェクトの情報が含まれたファイル。
	ファイル名はプロジェクト名と紐づく。
logics	ロジックの格納フォルダ。
output	プラグインの出力フォルダ。
	ツール上で生成したプラグイン関連ファイルー式が保存される。
plugin	ツールが生成するロジックのソースコード出力先ファルダ。
work	ツール動作中に生成するファイル等の一時格納場所フォルダ。
flow	ロジックフロー情報、ロジックフローの各ノードの配置情報のXMLファイルを格納
	するフォルダ。



4.3 入力データ設定

プラグインの入力データ(加工処理対象のデータ)を設定します。

本節で設定する入力データは、リアルタイムフローデザイナのデータ加工・入出力設定の入力データで表示されます(下図参照)。

111255				
	訳正 カレオスゴ、カキ部ウレア/ポキン	山中ご、たけばきのタなた認定	丁化 77寸	
niteA	ノノとタるナーダを設定していたたい。	出力テーダには注意の名称を設定	P] #E (° 9 ₀	
カデー	-9			
No.	入力データ	データ型	設定データ	
+ 1	ON/OFF	BOOL	[COLLECT]データ収集.ON/)
2	ProductionNumber	INT	[COLLECT]データ収集.Prod	ł
3	Pressure	UINT	[COLLECT]データ収集.Pres	s
4	Moisture	DINT	[COLLECT]データ収集.Mois	t
5	Temperature	UDINT	[COLLECT]データ収集.Temj	ı
カデー	-9			
o.	出力データ	データ型	出力データ設定名	
1	Unit conversion	LREAL	Output001	
ラメニ	夕設定			
ラメー ー々か	タ設定 エブラガインにはオブションとして最	大127文字までの記動引数を指定す	T能です。	
ラメー ータ加	タ設定 エブラヴインにはオブションとして最: 	大127文字までの起動引数を指定す	J能です。	
ラメー ータ加 動引援	タ設定 エブラダインにはオブションとして最: 波	大127文字までの起動引数を指定電	J能です。	
ラメー ータ加 動引援	タ設定 エブラヴインにはオブションとして最 波	大127文字までの起動引数を指定。	「能です。	

PluginGenerator			
Project(P) Edit(E) View(V) Generate(G) Tools(T) Help(H)			
D = = = 罰 司 ク < Q Q Q Q V 1 1 1 1 2 1 2 1 4 2 1 4 4 2 1 4 4 4 4 4			
BitSplit(Lower 4bit)			
Calculation			
CharactorString Modification	c	Output data	,
MovingAverage ダブルクリックする。			



(2) 「Input Data Config Dialog」画面が開きます。加工処理対象となる入力データ (Name, DataType)を設定します。
 "Name"は直接入力し、"DataType"はプルダウンから設定することができます。

No	Name	DataType	
	TimeStamp	DATETIME -	
1	DN/OFF		
2		BOOL	
3		UINT	
4		UDINT	
5			
6		REAL	
7		STRING	
8		WSTRING	
9		-	
10		-	
11		-	
12		-	
13		-	
14			
15		-	
16		-	

注意事項

先頭行の「Name: TimeStamp, DataType: DATETIME」は変更できません。

Point P

あらかじめリアルタイムフローデザイナで収集する対象のデータが決まっている場合は、以下の操作をすることで、入力データを設定する手間が省けるため参考にしてください。

リアルタイムフローデザイナの「データ切出し画面」から入力データをコピーして、プラグイン作成支援ツー ルの「Input Data Config Dialog」画面に貼り付けます。

C		リアルタイ	イムフロ ーデ	ザイナ						
データロ	ギング	70-設定No.[1]								×
設定名	3	LoggingFlo	w01							
ן לאב	-									
データ	10¥1	ッグフローの設定					_			
一覧() 一覧() 1つの)	こプロイ り並び 7ロー1	2スを追加し、処理内 順に従いプロセスフロ で最大4個のプロセス	9容を設定してください。 ーを実行します。 を実行可能です。				(〔 〔	意のデータ収集	ミを設定する。	
No.		プロセス種別	機能種別		プロセス名	詳細設定	\checkmark	データストアリング	データ配信	
	1	データ収集	-		データ収集	設定済	ቆው	実行しない	実行しない	
•	2	データ加工	データ切出し		データ切出し	未設	吊く	実行しない	実行しない	
								未設定]ボタン	をクリックする	5.







(3) [OK]ボタンをクリックします。

ło	Name	DataType		^	
	TimeStamp	DATETIME	-		
1	ON/OFF	BOOL	•		
2	ProductionNumber	INT	•		
3	Pressure	UINT	•		
4	Moisture	DINT	•		
5	Temperature	UDINT	•		
6	Voltage	LINT	•		
7	Current	ULINT	•		
8	Robot_Axis_X	REAL	•		
9	Robot_Axis_Y	LREAL	-		
10	ManufacturingNumber	STRING	•		
11	ProductName	WSTRING	•		
12			-		
13			-		
14					
15		For New			
16] [OK]ホタン	/を	クリ	ックする。
17			_		

注意事項

[OK] ボタンクリック後, エラーメッセージが表示された場合, 下記を参照してください。

☞ 125ページ 7.1.2 各項目設定時のエラーメッセージ

入力データの仕様は下記を参照してください。

☞ 139ページ 付2.入出力データの仕様



4.4 ロジックフロー作成

入力データ, ロジック, および出力データのノード同士をフロー線で結線し, ロジックフローを作成します。

- (1) 「PluginGenerator」画面左に、ツールに実装されているロジックが表示されます。任意のロジックをクリックしたま
 - ま、画面中央にドラッグ&ドロップします。



(2) フロー線を結線するため、始点と終点のノードを決めます。(今回は始点をInput data、終点を手順(1)で追加したロジックとします。)

始点となるノードをクリックすると、ノード上のマウスカーソルの先に赤い丸が表示されます。赤い丸が表示されたら、 クリックしたまま結線の終点となるノードまで線を引っ張ります。クリックしている手を放すと線が矢印(フロー線)に変 わります。

PluginGenerator				
Project(P) Edit(E) View(V)	Generate(G) Tools(T) Help(H)			
i 🗅 🛋 💾 🚮 🗊 🄊 🦿 I 🍕	, 역, 👜 👋 🖞 🛍 🖆 🗇 🗹 🔯			
BitSplit(Lower 4bit)				
Calculation	BitSplit(Lower 4bit)			
CharactorString Modification	Input data	0)utput data	
MovingAverage	Input data をクリックするとノード上のマ			
NullFill	ウスカーソルの先に赤い丸が表示される。			

注意事項

ノードに赤い丸が表示されていない状態で、クリックしたままマウスを動かすとノード自身が移動するため注意してくださ い。



Output data





Input data

Modification

MovingAverage

NullFill



クリックした手を放すとフロー線に変わる。



迂回点を挿入する



迂回点を挿入することでフロー線を任意に曲げることができます。以下の手順を行ってください。













迂回点の削除

フロー線から迂回点を削除することができます。以下の手順を行ってください。















フロー線削除







ロジック削除

ロジックを削除する場合、以下の手順を行ってください。




🔾 Topic

ロジック同士を直列や並列に設置し、ロジックを複数設置することが可能です。以下に、ロジックを複数設置した際の例を示 します。複数ロジックを設置した場合、"Output data"の入力データは、"Output data"ノードに入力するロジックの出力 データや"Input data"出力の合算となります。

ロジックの詳細設定は4.5.1.~4.5.12.を参照してください。





注意事項

下図の①とおり、"Input data"ノードと"Output data"ノードを直接結線した場合、プラグイン作成時にエラーとなり ます。一方、②のとおり、1つ以上ロジックを配置し"Input data"ノードと"Output data"ノードを直接結線した場合、 プラグイン生成は可能です。







4.5 ロジック別ノード設定

ロジックへの入力データ、ロジック情報、およびロジックからの出力データの設定を行います。プラグイン作成支援ツールに

ロジック名	説明	参照先
BitSplit(Lower 4bit)	入力された整数型の値をビット変換し、下位4ビットを下から順にBOOL型の値として	39ページ
	出力する。	
Calculation	入力された値と指定した定数との四則演算を行い、結果を出力する。	43ページ
CharactorStringModification	入力された文字列に対して切り出し、文字列の追加を行う。	46ページ
MovingAverage	指定の回数入力された値を記憶し、その平均値を出力する。	49ページ
NullFill	空文字が入力された場合に、パラメータで指定した文字列を出力する。	53ページ
RangeFilter(INT)	指定範囲内の値が入力された場合、入力された値をそのまま出力し、指定範囲外の値	57ページ
	が入力された場合,0を出力する。	
RangeFilter (REAL, LREAL)	指定範囲内の値が入力された場合、入力された値をそのまま出力し、指定範囲外の値	60ページ
	が入力された場合,0を出力する。	
TriggerControl	入力された値(TRUE/FALSE)をトリガとして,並列に配置された他ロジックの処理結果	63ページ
	を制御する。	
TypeConversion(BOOLtoINT)	入力されたB00L型の値を整数型に変換する。	67ページ
TypeConversion(INTtoBOOL)	入力された整数型の値をBOOL型に変換する。	71ページ
TypeConversion(INTtoREAL)	入力された整数型の値を実数型に変換する。	75ページ
TypeConversion(REALtoINT)	入力された実数型の値を整数型に変換する。	79ページ

標準搭載されている12個のデータ処理(ロジック)について説明します。

独自で開発したロジックを使用する場合は、画面の表示内容やロジック設定など異なりますが、おおよその手順は変わらない ため本節の手順を参考にしてください。



4.5.1 BitSplit(Lower 4bit)

ビット分割では、入力された整数型の値をビット変換し、下位4ビットを下から順にBOOL型の値として出力します。 ビット分割の概要は下図のとおりです。



・ "9999" →2 進数表記: 0010 0111 0000 1111

Name	DataType
Timestamp	DATETIME
BitSplit Output4	BOOL
BitSplit Output3	BOOL
BitSplit Output2	BOOL
BitSplit Output1	BOOL

			🔆 BitSplit	Output3 🔆 💥	BOOL			
入力データ		出力データ						
Timestamp	Status	Timestamp	BitSplit	BitSplit	BitSplit	BitSplit		
			Out∰uBlitSplit	09utprut2 🔆	B QQ(tput3	Output4		
2022/01/08 10:00:01.000	-9999	2022/01/08 10:00:01.000	1	0	0	0		
2022/01/08 10:00:02.000	-10	2022/01/08 10:00:02.000	0	1	1	0		
2022/01/08 10:00:03.000	-8	2022/01/08 10:00:03.000	0 ∦BitSplit	Ogitput1 💥	BQOL	1		
2022/01/08 10:00:04.000	-6	2022/01/08 10:00:04.000	0	1	0	1		
2022/01/08 10:00:05.000	-4	2022/01/08 10:00:05.000	0	0	1	1		
2022/01/08 10:00:06.000	-1	2022/01/08 10:00:06.000	1	1	1	1		
2022/01/08 10:00:07.000	0	2022/01/08 10:00:07.000	0	0	0	0		
2022/01/08 10:00:08.000	1	2022/01/08 10:00:08.000	1	0	0	0		
2022/01/08 10:00:09.000	4	2022/01/08 10:00:09.000	0	0	1	0		
2022/01/08 10:00:10.000	6	2022/01/08 10:00:10.000	0	1	1	0		
2022/01/08 10:00:11.000	8	2022/01/08 10:00:11.000	0	0	0	1		
2022/01/08 10:00:12.000	10	2022/01/08 10:00:12.000	0	1	0	1		
2022/01/08 10:00:13.000	9999	2022/01/08 10:00:13.000	1	1	1	1		



(1) 入力データ側のフロー線をダブルクリックします。

PluginGenerator		
Project(P) Edit(E) View(V) Generate(G) Tools(T) Help(H)		
□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □		
BitSplit(Lower 4bit) へ Calculation 人力データ側のフロー線を ダブルクリックする。		
CharactorString Modification BitSplit(Lower 4bit))utput dat	3
MovingAverage		
NullFill		

(2) 「Data Flow Config Dialog」画面にて、BitSplit(Lower 4bit)ロジックに受け渡す入力データを設定します。入力側の
 "Name"のプルダウンより、入力するデータを選択して[OK]ボタンをクリックします。

10	Input				Output		
	Name	Array	Array DataType		Name		DataType
1	ProductionNumber	• •	 INT 	-	BitSplit Input	-	INT
	Moisture Temperature Voltage Current					ハンをカリ	ックオス

注意事項

BitSplit(Lower 4bit)の入力データの対応データ型は、下記を参照してください。

☞ 132ページ BitSplit(Lower 4bit)



(3) "BitSplit(Lower 4bit)" ノードをダブルクリックします。

PluginGenerator		o x
Project(P) Edit(E) View(V) Generate(G) Tools(T) Help(H)		
: D 🛁 💾 嗣 🗊 🄊 🤇 @, @, 👰 👋 12 🏜 🎓 🗇 🗹 尊		
▲ BitSplit(Lower 4bit) "BitSplit(Lower 4bit)"ノードを		
Calculation ダブルクリックする。		
CharactorString Modification BitSplit(Lower 4bit)	Out	put data
MovingAverage		
NullFill		

(4) 「Logic Config Dialog」 画面の "Name" にロジック名を入力して(任意), [OK] ボタンをクリックします。

Logic Config	Dialog			_		\times	
Please spec	ify the 🗍	ロジック名を、	入力する(任意	î).)		
Name	Bit						
Туре	BitSplit(Lowe	er 4bit)					
Description	Converts the	e lower 4 bits of a	an integer valu	ue to 4 fla	ag value	s.	
Parameters	(* : Required)						
Г	Name	Value					
			_				
			2	[OK]ボ:	タンをク	リックす	-る。
_			ОК		Cancel		

本ロジックの設定画面の説明は下記を参照してください。

☞ 112 ページ 6.6.1 BitSplit(Lower 4bit)



(5) 出力データ側のフロー線をダブルクリックします。

PluginGenerator			
Project(P) Edit(E) View(V) Generate(G) Tools(T) Help(H)			
□ = ■ 詞 司 2 < ④ ● 1 * 2 * □ < Φ			
BitSplit(Lower 4bit)			
Calculation 出力データ側のフロー線 ダブルクリックする。	<i>.を</i>		
CharactorString Modification		itnut data]
MovingAverage		nput uutu	J
NullFill			

(6) 「Data Flow Config Dialog」画面にて、ロジックから出力データに受け渡すデータ仕様を確認して[OK]ボタンをクリッ

クします。

ata F	low Config Dialog				 ロジッ 	クから出力データ	に受け渡す	
Speci	ify the data specification to	be passed fr	rom Bit to	Output data	データ	を確認する。		
No	Input				\Box \sim			
	Name		Array	DataType	Nar Nar	me		DataType
	BitSplit Output0	-	-	BOOL	🛛 🗕 🕂 Bit	Split Output0	-	BOOL
2	BitSplit Output1	-	-	BOOL	\Rightarrow Bit	Split Output1	-	BOOL
3	BitSplit Output2	-	-	BOOL	🗕 🗕 Bit	Split Output2	-	BOOL
4	BitSplit Output3	-	-	BOOL	🛛 🗕 🕂 Bit	Split Output3	-	BOOL
						2	[OK] ボタン OK	ベをクリックする。 Cancel

以上, BitSplit(Lower 4bit)ロジックの設定です。



4.5.2 Calculation

四則演算では、入力された値と指定した定数との四則演算を行い、結果を出力します。

(1) 入力データ側のフロー線をダブルクリックします。



(2) 「Data Flow Config Dialog」画面にて、Calculationロジックに受け渡す入力データを設定します。入力側の"Name"の プルダウンより、入力するデータを選択して[OK]ボタンをクリックします。

Spec	ify the data specification t	to be passed fro	om Input d	ata to Calculation	1.				
	Name	4	Array	DataType	Name		DataTy	pe	- 1
	Robot_Axis_X	~	•	REAL	Calculation Input		REAL		222
	Robot Axis Y	0	入力デ	ータを選択す	る。 ② [OK]ボタン	νをクリ 【 ΟK	ックす	る。 Pancel	

注意事項

Calculationの入力データの対応データ型は、下記を参照してください。

☞ 132ページ Calculation



(3) "Calculation" ノードをダブルクリックします。

PluginGenerator			
Project(P) Edit(E) View(V) Generate(G) Tools(T) Help(H)			
다 🥌 💾 🗑 🗊 💙 💙 🔍 🔍 🔍 🖤 🏠 🏙 🎓 🗗 🗸 🛱			
BitSplit(Lower 4bit)			
Calculation			
CharactorString Modification	 0	utput data	·
MovingAverage "Calculation"ノードを			
NullFill			

(4) 「Logic Config Dialog」画面の"Name"にロジック名を入力して(任意), "Parameters"を設定します。パラメータの
 設定内容については下記を参考にしてください。

パラメータを設定したら[OK]ボタンをクリックします。

Logic Config	j Dialog	C X
Please spec	ify the	ジック名を入力する(任意)。
Name	Calculation	
Туре	Calculation	
Description	Returns the resu	ults of four arithmetic operation ② 下記参照より設定する。
Parameters	(* : Required)	
	Name	Value
	Operator *	
C	Constant *	
C	Constant Position	
		③ [OK]ボタンをクリックする。 OK Cancel

本ロジックの設定画面とParametersの設定内容については下記を参照してください。

☞ 113 ページ 6.6.2 Calculation



注意事項

下記エラーが表示された場合は、下記を参照してください。

☞126ページ 7.1.3 標準ロジック設定時のエラー内容



(5) 出力データ側のフロー線をダブルクリックします。

PluginGenerator			
Project(P) Edit(E) View(V) Generate(G) Tools(T) Help(H)			
D 🛁 💾 🗊 🗊 💙 🦿 🔍 🔍 🔍 🖤 🖆 🏠 🗗 🗸 🕸			
BitSplit(Lower 4bit)			
Calculation	C		_
CharactorString Modification	- - 01	utput data	
MovingAverage 出力データ側のこ	フロー	-線	
NullFill	する。		I

(6) 「Data Flow Config Dialog」画面にて、ロジックから出力データに受け渡すデータ仕様を確認して[OK]ボタンをクリックします。

Data F	low Config Dialog			 ロジックから出力データに受 	<u> </u>
Speci	ify the data specification to be passed	from Calcu	Ilation to Out	け渡すデータを確認する。	
No	Input			- mput	
	Name	Array	DataType	Name	DataType
1	Calculation Output		REAL	Calculation Output	▼ REAL
				② [OK] :	ボタンをクリックする。
					OK Cancel

注意事項

Calculationの出力データの対応データ型は、下記を参照してください。

☞ 132ページ Calculation

以上, Calculationロジックの設定です。



4.5.3 CharactorStringModification

文字列操作では、入力された文字列に対して切り出し、文字列の追加を行います。

(1) 入力データ側のフロー線をダブルクリックします。



 (2) 「Data Flow Config Dialog」画面にて、CharactorStringModificationロジックに受け渡す入力データを設定します。入 力側の"Name"のプルダウンより、入力するデータを選択して[OK]ボタンをクリックします。

Data F	low Config Dialog						—		×
Speci	ify the data specification to be p	assed fr	rom Input d	ata to Charactor	StringMod	lification.			
No	Input					Output			
	Name		Array	DataType		Name	DataTy	ре	
1	ManufacturingNumber	-	-	STRING	-	CharactorStringModification Input	 WSTRIN 	lG	
	ManufacturingNumber ProductName		 入力 	データを選択	する。	② [OK]ボタンをクリ	リックす	J.	

注意事項

CharactorStringModificationの入力データの対応データ型は、下記を参照してください。

☞ 133ページ CharactorStringModification



(3) "CharactorStringModification" ノードをダブルクリックします。

PluginGenerator			×
Project(P) Edit(E) View(V) Generate(G) Tools(T) Help(H)			
D 🛋 💾 🗊 🗊 🎾 🤇 I 🍭 🔍 🔍 🖤 🕐 🏙 🏕 🗇 🝼 I 🌣			
BitSplit(Lower 4bit)			
Calculation			
CharactorString Modification	 0)utput data	
MovingAverage "CharactorStringModification"	1-	ドを	
NullFill ダブルクリックする。)

(4) 「Logic Config Dialog」画面の"Name"にロジック名を入力して(任意), "Parameters"を設定します。パラメータの
 設定内容については下記を参考にしてください。

パラメータを設定したら[OK]ボタンをクリックします。

Logic Config	Dialog			×	
Please spec	ify the	ジック名を入力する(任意)。			
Name	CharactorString				
Туре	CharactorString	Modification	_		
Description	Cutout and add t	fixed string to the input data of the	2	下記参照	風より設定する。
Parameters	(* : Required)				
	Name	Value	\Box		
c	Outout start posi				
c	Outout end positi				
F	Fixed string				
F	fixed string posi				
		③ [OK]ボタ OK	ンをク! Cancel	リックす	వ.

本ロジックの設定画面とParametersの設定内容については下記を参照してください。

☞ 114 ページ 6.6.3 CharactorStringModification



(5) 出力データ側のフロー線をダブルクリックします。

PluginGenerator			
Project(P) Edit(E) View(V) Generate(G) Tools(T) Help(H)			
🗅 🛋 💾 詞 🗊 🎾 🤇 🔍 🤍 🔍 👘 🏠 🗇 🖉 🎝			
BitSplit(Lower 4bit)			
Calculation			٦
CharactorString Modification	- Ou	tput data	
MovingAverage 出力データ側の	フロー	-線を	
NullFill	-3.		J

(6) 「Data Flow Config Dialog」 画面でロジックから出力データに受け渡すデータ仕様を確認して[OK] ボタンをクリックし

ます。

No	Input			渡すアーダを確認する。	
	Name	Array	DataType	Name	DataType
1	CharactorStringModification Out 🝷		 WSTRING 	CharactorStringModificati	on Out 🝷 WSTRING
				2 [OK]ボタンをクリックする OK Cancel

注意事項

CharactorStringModificationの出力データの対応データ型は、下記を参照してください。

- ☞ 133ページ CharactorStringModification
- 以上, CharactorStringModificationロジックの設定です。



4.5.4 MovingAverage

移動平均では、指定の回数入力された値を記憶し、その平均値を出力します。

移動平均の概要は下図のとおりです。



Timestamp	Input Data	MovingAverage 指定值:5				Moving Average 内部計算式	Output Data				
2022/01/01 10:00:01.100	1	1								1	1
2022/01/01 10:00:01.200	2	1	2		,	۲ ^۱				(1+2)/2	1.5
2022/01/01 10:00:01.300	3	1	2	3						(1+2+3)/3	2
2022/01/01 10:00:01.400	4	1	2	3	4					(1+2+3+4)/4	2.5
2022/01/01 10:00:01.500	5	1	2	3	4	5				(1+2+3+4+5)/5	3
2022/01/01 10:00:01.600	6		2	3	4	5	6			(2+3+4+5+6)/5	4
2022/01/01 10:00:01.600	7			3	4	5	6	7		(3+4+5+6+7)/5	5
2022/01/01 10:00:01.600	8				4	5	6	7	8	(4+5+6+7+8)/5	6

*1 入力データを5回分記憶して、記憶しているデータで平均値を出力する。

入力データ		出力データ					
Timestamp	CurrentValue	Timestamp	MovingAverageOutput				
2022/01/08 10:00:01.000	36.5	2022/01/08 10:00:01.000	36. 50				
2022/01/08 10:00:02.000	37.0	2022/01/08 10:00:02.000	36. 75				
2022/01/08 10:00:03.000	36.8	2022/01/08 10:00:03.000	36. 76				
2022/01/08 10:00:04.000	36.7	2022/01/08 10:00:04.000	36. 75				
2022/01/08 10:00:05.000	36.5	2022/01/08 10:00:05.000	36. 70				
2022/01/08 10:00:06.000	36.3	2022/01/08 10:00:06.000	36. 65				
2022/01/08 10:00:07.000	37. 0	2022/01/08 10:00:07.000	36. 65				
2022/01/08 10:00:08.000	36. 7	2022/01/08 10:00:08.000	36. 63				
2022/01/08 10:00:09.000	36. 5	2022/01/08 10:00:09.000	36. 59				
2022/01/08 10:00:10.000	36. 1	2022/01/08 10:00:10.000	36. 52				
2022/01/08 10:00:11.000	35. 9	2022/01/08 10:00:11.000	36. 43				
2022/01/08 10:00:12.000	36. 4	2022/01/08 10:00:12.000	36. 31				
2022/01/08 10:00:13.000	36.8	2022/01/08 10:00:13.000	36. 34				
2022/01/08 10:00:14.000	36.9	2022/01/08 10:00:14.000	36. 42				
2022/01/08 10:00:15.000	37.0	2022/01/08 10:00:15.000	36. 60				



(1) 入力データ側のフロー線をダブルクリックします。

PluginGenerator			
Project(P) Edit(E) View(V) Generate(G) Tools(T) Help(H)			
· D 🛋 💾 扇 🗊 🎾 🤇 @, @, 👜 👋 'D 🏙 🏕 🗇 🗹 尊			
BitSplit(Lower 4bit)			
Calculation			
CharactorString Modification MovingAverage	0)utput data	
MovingAverage 入力データ側のフロー線を ダブルクリックする。			
NullFill			

(2) 「Data Flow Config Dialog」画面にて、MovingAverageロジックに受け渡す入力データを設定します。入力側の"Name"のプルダウンより、入力するデータを選択して[OK]ボタンをクリックします。

Input					Output		
Name	Ai	rray	DataType		Name		DataType
1 Robot_Axis_X	-	•	REAL	-	MovingAverage Input	•	REAL
Robot Axis X		入力;	データを選択	する。	② [OK]ボタンを	ミクリ	ックする。

注意事項

MovingAverageの入力データの対応データ型は、下記を参照してください。

☞ 133ページ MovingAverage



(3) "MovingAverage" ノードをダブルクリックします。

PluginGenerator			×
Project(P) Edit(E) View(V) Generate(G) Tools(T) Help(H)			
🗅 🛁 📓 🗊 🎾 🤇 🔍 🔍 🖤 🟠 🏙 🎓 🗇 🛷 🌣			
BitSplit(Lower 4bit)			
Calculation			
CharactorString Modification	- - 0	utput data	
MovingAverage "MovingAverage"ノードを			
NullFill ダブルクリックする。			

(4) 「Logic Config Dialog」画面の"Name"にロジック名を入力して(任意), "パラメータ"を設定します。パラメータの 設定内容については下記を参考にしてください。

パラメータを設定したら[OK]ボタンをクリックします。

Logic Confi	g Dialog	-	🗆	×	
Please spe	cify the	ジック名を入力する(任意)。			
Name	Average				
Туре	MovingAverage				
Description	Returns the mov	ving average of the entered va	lue (2)	下記参照	景より設定する。
Parameters	s (* : Required)				
	Name	Value			
	Denominator *				
		(З [ОК]ボタンを	クリックす	3.
		ОК	Cano	cel	

本ロジックの設定画面とParametersの設定内容については下記を参照してください。

☞ 115 ページ 6.6.4 MovingAverage



注意事項

下記エラーが表示された場合は、下記を参照してください。

☞126ページ 7.1.3 標準ロジック設定時のエラー内容



(5) 出力データ側のフロー線をダブルクリックします。

PluginGenerator			
Project(P) Edit(E) View(V) Generate(G) Tools(T) Help(H)			
🗅 🛁 🖴 扇 🗊 💙 🤇 🔍 🔍 🔍 🖤 🏠 🏦 🎓 🗇 🗸 🕸			
BitSplit(Lower 4bit)			
Calculation			
CharactorString Modification	 0	utput data	·
MovingAverage 出力データ側の	マロー	-線を	
<mark>ダブルクリック</mark>	する。		J

(6) 「Data Flow Config Dialog」画面でロジックから出力データに受け渡すデータ仕様を確認して[OK]ボタンをクリックし ます。

No Input Name Array DataType Name DataType 1 Moving Average Output REAL Moving Average Output REAL REAL Moving Average Output REAL Moving Average Output REAL 	ata Fl Speci	low Config Dialog fy the data specification to be passe	d from Ave	rage to Outpu	 ロジックから出力データに け渡すデータを確認する。 	受	>
Name Array DataType Name DataType 1 MovingAverage Output REAL MovingAverage Output REAL 	No	Input			put		
1 MovingAverage Output • REAL • MovingAverage Output • REAL		Name	Array	DataType	Name	DataType	٦.
	1	MovingAverage Output	•	▼ REAL	MovingAverage Output	▼ REAL	

注意事項

MovingAverageの出力データの対応データ型は、下記を参照してください。

☞ 133ページ MovingAverage

以上, MovingAverageロジックの設定です。



4.5.5 NullFill

Nullフィルでは、空文字が入力された場合に、パラメータで指定した文字列を出力します。

Nullフィルの概要は下図のとおりです。



入力データ		出力データ				
Timestamp	SerialNumber	Timestamp	NullFillOutput1			
2022/01/08 10:00:01.000	1000-a	2022/01/08 10:00:01.000	1000-a			
2022/01/08 10:00:02.000	1001-b	2022/01/08 10:00:02.000	1001-b			
2022/01/08 10:00:03.000	1002-c	2022/01/08 10:00:03.000	1002-c			
2022/01/08 10:00:04.000	(空文字)	2022/01/08 10:00:04.000	NoData			
2022/01/08 10:00:05.000	(空文字)	2022/01/08 10:00:05.000	NoData			
2022/01/08 10:00:06.000	1003-d	2022/01/08 10:00:06.000	1003-d			
2022/01/08 10:00:07.000	1004-e	2022/01/08 10:00:07.000	1004-е			
2022/01/08 10:00:08.000	(空文字)	2022/01/08 10:00:08.000	NoData			
2022/01/08 10:00:09.000	(空文字)	2022/01/08 10:00:09.000	NoData			
2022/01/08 10:00:10.000	(空文字)	2022/01/08 10:00:10.000	NoData			
2022/01/08 10:00:11.000	1005-f	2022/01/08 10:00:11.000	1005-f			
2022/01/08 10:00:12.000	1006-g	2022/01/08 10:00:12.000	1006-g			
2022/01/08 10:00:13.000	(空文字)	2022/01/08 10:00:13.000	NoData			
2022/01/08 10:00:14.000	1007–h	2022/01/08 10:00:14.000	1007-h			
2022/01/08 10:00:15.000	1008-i	2022/01/08 10:00:15.000	1008-i			



(1) 入力データ側のフロー線をダブルクリックします。

PluginGenerator			
Project(P) Edit(E) View(V) Generate(G) Tools(T) Help(H)			
D 🛋 💾 罰 罰 🎾 🤇 I 🔍 🔍 🔍 🖤 10 🌤 🎓 🗇 🗹 🌣			
BitSplit(Lower 4bit)			
Calculation			
CharactorString Modification	0	utput data	
MovingAverage 入力データ側のフロー線を			
NullFill ダブルクリックする。			

(2) 「Data Flow Config Dialog」画面にて、 NullFillロジックに受け渡す入力データをします。入力側の "Name" のプルダウンより、入力するデータを選択して[OK]ボタンをクリックします。

No	Input			Output	
	Name	Array	DataType	Name	DataType
	1 ManufacturingNumber		▼ STRING	➡ NullFill Input	 STRING
	Manufacturing Number ProductName	① 入:	カデータを選択	する。 ② [OK]	ボタンをクリックする。

注意事項

NullFillの入力データの対応データ型は、下記を参照してください。

☞ 133ページ NullFill



(3) "NullFill" ノードをダブルクリックします。

PluginGenerator			\times
Project(P) Edit(E) View(V) Generate(G) Tools(T) Help(H)			
D 🛋 💾 题 🗊 🎾 🤇 I 🍭 🔍 🕸 🕊 10 籠 🏕 🗇 🛷 🌣			
BitSplit(Lower 4bit)			
Calculation			
CharactorString Modification	 0	utput data	
MovingAverage "NullFill"ノードを			
NullFill ダブルクリックする。			

(4) 「Logic Config Dialog」画面の"Name"にロジック名を入力して(任意), "Parameters"を設定します。パラメータの
 設定内容については下記を参考にしてください。

パラメータを設定したら[OK]ボタンをクリックします。

Logic Conf	ig Dialog				×		
Please sp	ecify the	ジック名を入力する(作	£意)。				
Name	Null						
Туре	NullFill			-			~
Descriptio	n Returns a fixed	string if the data is em	ipty.	② 下詞	記参照	ほより設定する。	
Parameter	rs (* : Required)						
	Name	Value		\neg	\square		_
	Fixed string *						
		3	[OK]ボタ	ンをクリッ	クす	る。	
		0	ОК	Cancel			

本ロジックの設定画面とParametersの設定内容については下記を参照してください。

☞ 116 ページ 6.6.5 NullFill



注意事項

下記エラーが表示された場合は、下記を参照してください。

☞126ページ 7.1.3 標準ロジック設定時のエラー内容



(5) 出力データ側のフロー線をダブルクリックします。

PluginGenerator			
Project(P) Edit(E) View(V) Generate(G) Tools(T) Help(H)			
i D 🥪 🖬 🗊 🄊 💙 Q, Q, Q, 🔍 🕊 🖒 🏦 🖈 🗇 🗸 🏟			
BitSplit(Lower 4bit)			
Calculation			
CharactorString Modification	_	utput data	3
MovingAverage 出力データ側のフ	ロー緒	泉を	
NullFill	5 °		

(6) 「Data Flow Config Dialog」 画面でロジックから出力データに受け渡すデータ仕様を確認して[OK] ボタンをクリックし

ます。

òpec	ify the data specification to	o be passed fr	rom Null to) Output dat	D ロシックから出力アーク渡すデータを確認する。	ダに受け 。
No	Input				pat	
	Name		Array	DataType	Name	DataType
1	NullFill Output	-	-	STRING	NullFill Output	✓ STRING
					2	[OK]ボタンをクリックする。

注意事項

NullFillの出力データの対応データ型は、下記を参照してください。

☞ 133ページ NullFill

以上, NullFillロジックの設定です。



4.5.6 RangeFilter(INT)

Rangeフィルター(INT)では、指定範囲内の値が入力された場合、入力された値をそのまま出力し、指定範囲外の値が入力された場合、0を出力します。

(1) 入力データ側のフロー線をダブルクリックします。



(2) 「Data Flow Config Dialog」画面にて、RangeFilter(INT)ロジックに受け渡す入力データを設定します。入力側の
 "Name"のプルダウンより、入力するデータを選択して[OK]ボタンをクリックします。

No	Input				Output			
	Name	Array	DataType		Name	Da	ataType	
1	ProductionNumber	<u> </u>	INT	+	RangeFilter(INT) Input	▼ IN	Т	
	Pressure Moisture Temperature Voltage Current	① 入力:	データを選択	する。) ② [OK]ボタンをク OK	שיי דייי בייי	クする。 Cancel)

注意事項

RangeFilter(INT)の入力データの対応データ型は、下記を参照してください。

☞ 134ページ RangeFilter(INT)



PluginGenerator			×
Project(P) Edit(E) View(V) Generate(G) Tools(T) Help(H)			
[] = 💾 🗟 🔄 🔊 💙 🔍 👰 👹 🖆 🏠 🏠 🖉 🖓			
RangeFilter(INT)			
RangeFilter (REAL,LREAL)			
TriggerControl Input data RangeFilter(INT)		utput data	
TypeConversion (BOOLtoINT) "RangeFilter(INT)"ノードをダニ	ブル		
TypeConversion (INTtoBOOL)		J	

 (4) 「Logic Config Dialog」画面の"Name"にロジック名を入力して(任意), "Parameters"を設定します。パラメータの 設定内容については下記を参考にしてください。

パラメータを設定したら[OK]ボタンをクリックします。

Logic Config	Dialog		_		×	
Please spec	ify the 🗍 🗆	ジック名を入力する(作	壬意)。			
Name	Range(INT)					
Туре	RangeFilter(INT))		-		
Description	Returns 0 if the	value is outside the s	pecified rang	2 T	記参照	習より設定する。
Parameters	(* : Required)					
	Name	Value		\neg	\frown	
L L	Jpper limit *			-		
L	.ower limit *					
		3) [OK]ボタ	ンをクリ	ックす	శం
			ок	Cancel		

- 本ロジックの設定画面とParametersの設定内容については下記を参照してください。
 - ☞ 117ページ 6.6.6 RangeFilter(INT)



注意事項

下記エラーが表示された場合は、下記を参照してください。

☞126ページ 7.1.3 標準ロジック設定時のエラー内容



(5) 出力データ側のフロー線をダブルクリックします。

PluginGenerator			×
Project(P) Edit(E) View(V) Generate(G) Tools(T) Help(H)			
□ □ □ □ □ □ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○			
RangeFilter(INT)			
RangeFilter (REAL,LREAL)			
TriggerControl Input data Range(INT)	-	utput data	'n
TypeConversion (BOOLtoINT) 出力データ側のフ	ц — ; х	線を	Ì
TypeConversion (INTtoBOOL)	<u>ی</u> ر		J

(6) 「Data Flow Config Dialog」画面でロジックから出力データに受け渡すデータ仕様を確認して[OK]ボタンをクリックし

ます。

Data F	low Config Dialog					\square	D 3	ジックから出力デー	タレージャング	+-		×
Spec	ify the data specification to be pas	sed f	irom Rar	ngel	(INT) to Ou	(l)	デー	ータを確認する。	クに又り後3	,		
No	Input						7	Fal				
	Name		Array		DataType		\sim	Name		DataTy	/pe	
1	RangeFilter(INT) Output	-		•	INT		-	RangeFilter(INT) Outpu	ut 🔻	INT		
								2	[OK]ボタン	<i>を</i> クリ	ックする	;.
									ОК		Dancel	.:

注意事項

RangeFilter (INT)の出力データの対応データ型は、下記を参照してください。

☞ 134ページ RangeFilter(INT)

以上, RangeFilter (INT) ロジックの設定です。



4.5.7 RangeFilter (REAL, LREAL)

Rangeフィルター(REAL, LREAL)では、指定範囲内の値が入力された場合、入力された値をそのまま出力し、指定範囲外の値が入力された場合、0を出力します。

(1) 入力データ側のフロー線をダブルクリックします。



 (2) 「Data Flow Config Dialog」画面で入力データからRangeFilter (REAL, LREAL) ロジックに受け渡す設定を行います。入力 側の "Name" のプルダウンより、入力するデータを選択して[OK] ボタンをクリックします。

Data F	low Config Dialog						—		×		
Speci	fy the data specification t	to be passed fr	om Input c	lata to RangeFi	ilter(REAL,L	REAL).					
No	Input					Output					
	Name 1 Robot_Axis_X 🗸		Name		Array	DataType		Name	DataType		
1			-	REAL	-	RangeFilter(REAL,LREAL) Input	REAL				
	Robot_Axis_X Robot_Axis_Y			データを選	択する。	② [OK]ボタンをク	リック	する。			
						ОК		Cancel			

注意事項

RangeFilter(REAL, LREAL)の入力データの対応データ型は, REAL型, LREAL型です。詳細は下記を参照してください。 ☞ 134ページ RangeFilter(REAL, LREAL)



(3) "RangeFilter (REAL, LREAL)"ノードをダブルクリックします。

PluginGenerator			×
Project(P) Edit(E) View(V) Generate(G) Tools(T) Help(H)			
RangeFilter(INT)			
RangeFilter (REAL,LREAL)			
TriggerControl	•	utput data	
TypeConversion (BOOLtoINT) "RangaFilter (REAL LREAL)" / - b)	
TypeConversion (INTtoBOOL) ・	Ċ	ļ	

 (4) 「Logic Config Dialog」画面の"Name"にロジック名を入力して(任意), "Parameters"を設定します。パラメータの 設定内容については下記を参考にしてください。

パラメータを設定したら[OK]ボタンをクリックします。

Logic Config	Dialog		□	×	
Please spec	ify the	ジック名を入力する(任意)。			
Name	Range(REAL)				
Туре	RangeFilter(RE/	AL,LREAL)			
Description	Returns 0 if the	value is outside the specifie	d rang ②	下記参照	ミより設定する。
Parameters	(* : Required)				
	Name	Value			
	Jpper limit *		-		
L	.ower limit *				
		3 [0	K]ボタンをク	リックす	న.
		OK	Canc	el	

- 本ロジックの設定画面とParametersの設定内容については下記を参照してください。
 - ☞ 118ページ 6.6.7 RangeFilter(REAL,LREAL)



注意事項

下記エラーが表示された場合は、下記を参照してください。

☞126ページ 7.1.3 標準ロジック設定時のエラー内容



(5) 出力データ側のフロー線をダブルクリックします。

PluginGenerator	-		×
Project(P) Edit(E) View(V) Generate(G) Tools(T) Help(H)			
: D 🛋 💾 嗣 🗊 🎾 🤇 I 🔍 🔍 🖤 🖒 🏙 🎓 🗇 🗹 🏟			
RangeFilter(INT)			
RangeFilter (REAL,LREAL)			
TriggerControl	-	utput dat	•
TypeConversion (BOOLtoINT) 出力データ側のフ	<u>п</u> -;	線を	
TypeConversion (INTtoBOOL) ダブルクリックする			J
× ·			

(6) 「Data Flow Config Dialog」でロジックから出力データに受け渡すデータ仕様を確認して[OK]ボタンをクリックしま

す。

Data F	low Config Dialog			H.2. A	山上一方江西山流	
Spec	ify the data specification to be passed	from Range	(REAL) to (ロンツクから	品力テータに受け渡 まする。	9
No	Input					
	Name	Array	DataType	Name		DataType
1	RangeFilter(REAL,LREAL) Output 🔻	-	REAL	RangeFilte	r(REAL,LREAL) Output 🔻	REAL
					② [OK]ボタン OK	イをクリックする。 Cancel

注意事項

RangeFilter (REAL, LREAL)の出力データの対応データ型は、下記を参照してください。

☞ 134ページ RangeFilter (REAL, LREAL)

以上, RangeFilter (REAL, LREAL) ロジックの設定です。



4.5.8 TriggerControl

トリガーコントロールでは、入力された値(TRUE/FALSE)をトリガとして、並列に配置された他ロジックの処理結果を制御しま す。トリガーコントロールの挙動例を以下に記載します。

トリガーコントロールは、他のロジックと並列に使用することで、トリガーコントロールに入力された値がTRUEだった場合の み、トリガーコントロールのTRUEの値と他ロジックの出力結果がプラグインの出力データとして次プロセスに渡されます。 トリガーコントロールに入力された値がFALSEだった場合、トリガーコントロールの値と他ロジックの出力結果はプラグイン



入力データ			出力データ					
Timestamp	0N/0FF	Robot_Axis_X	Timestamp	TriggerControl Output	Calculation Output			
2018/05/08 00:00:00.000	0	10	-	-	-			
2018/05/08 00:00:00.100	1	11	2018/05/08 00:00:00.100	1	110.00000000			
2018/05/08 00:00:00.200	1	12	2018/05/08 00:00:00.200	1	120. 00000000			
2018/05/08 00:00:00.300	1	13	2018/05/08 00:00:00.300	1	130. 00000000			
2018/05/08 00:00:00.400	0	14	-	-	-			
2018/05/08 00:00:00.500	0	15	-	-	-			
2018/05/08 00:00:00.600	0	16	-	-	-			
2018/05/08 00:00:00.700	1	17	2018/05/08 00:00:00.700	1	170.00000000			
2018/05/08 00:00:00.800	1	18	2018/05/08 00:00:00.800	1	180. 00000000			
2018/05/08 00:00:00.900	1	19	2018/05/08 00:00:00.900	1	190. 00000000			



(1) 入力データ側のフロー線をダブルクリックします。

PluginGenerator			
Project(P) Edit(E) View(V) Generate(G) Tools(T) Help(H)			
E 🛋 💾 🖓 👦 🎾 🤇 🔍 🔍 🔍 🖤 🟠 🏙 🏕 🗇 🗹 🅸			
RangeFilter(INT)			
RangeFilter (REAL,LREAL)	_		
TriggerControl	- Ou	itput data	
TypeConversion (BOOLtoINT) 入力データ側のフロー線を			J
TypeConversion (INTtoBOOL) ダブルクリックする。			

(2) 「Data Flow Config Dialog」画面にて、 TriggerControlロジックに受け渡す入力データを設定します。入力側の
 "Name"のプルダウンより、入力するデータを選択して[OK]ボタンをクリックします。

Data F	low Config Dialog						-		×
Spec	ify the data specification to) be passed from Inpu	t data to TriggerC	ontrol.					
No	Input				Output				
	Name	Array	DataType		Name		DataTyp)e	
1	1 ON/OFF	<u> </u>	- BOOL	-	TriggerControl Input	-	BOOL		
	ON/OFF								
		① 入7	カデータを選択	する。	② [OK]ボタン	(をクリ)	ックする	3.]_
						ок	C	ancel	

注意事項

- TriggerControlの入力データの対応データ型は、下記を参照してください。
 - ☞ 135ページ TriggerControl
- (3) "TriggerControl" ノードをダブルクリックします。

PluginGenerator		
Project(P) Edit(E) View(V) Generate(G) Tools(T) Help(H)		
i D 🥪 💾 嗣 🗊 💙 💙 🔍 🔍 🕸 🕐 🖓 🐨 🏕 🗗 🖌 🔯		
RangeFilter(INT)		
RangeFilter (REAL,LREAL)		_
TriggerControl	 utput data	
TypeConversion (BOOLtoINT) "TriggerControl" ノードを		,
TypeConversion (INTtoBOOL) ダブルクリックする。		



(4) 「Logic Config Dialog」画面の"Name"にロジック名を入力して(任意), [OK]ボタンをクリックします。

Logic Config	Dialog — 🗆 🗙
Please spec	 ロジック名を入力する(任意)。
Name	Trigger
Туре	TriggerControl
Description	Returns True if the trigger is on. If it is off, nothing is output.
Parameters	(* : Required)
	Name Value
	② [OK]ボタンをクリックする。
	OK Cancel

本ロジックの設定画面については下記を参照してください。

☞ 119ページ 6.6.8 TriggerControl

(5) 出力データ側のフロー線をダブルクリックします。





(6) 「Data Flow Config Dialog」 画面でロジックから出力データに受け渡すデータ仕様を確認して[OK] ボタンをクリックし

ます。

Spec	ify the data specification to be	passed f	irom Tri∉	ger	r to Output) 口:	ィックから出力テー トデータを確認する	タに 交 り 。	
No	Input				<u> </u>	7	put		
	Name		Array		DataType	1	Name		DataType
1	TriggerControl Output	-		•	BOOL	-	TriggerControl Output	•	BOOL
							2	[OK]ボタン 	をクリックす

注意事項

TriggerControlの入力データの対応データ型は、下記を参照してください。

☞ 135ページ TriggerControl

以上, TriggerControlロジックの設定です。



4.5.9 TypeConversion(BOOLtoINT)

型変換(BOOLtoINT)では、入力されたBOOL型の値を整数型に変換します。

型変換(BOOLtoINT)の概要は下図のとおりです。



入力データ		出力データ			
Timestamp	SensorFlag (BOOL)	Timestamp	TypeConversion (BOOLtoINT)Output(INT)		
2022/01/08 10:00:01.000	0	2022/01/08 10:00:01.000	0		
2022/01/08 10:00:02.000	0	2022/01/08 10:00:02.000	0		
2022/01/08 10:00:03.000	1	2022/01/08 10:00:03.000	1		
2022/01/08 10:00:04.000	1	2022/01/08 10:00:04.000	1		
2022/01/08 10:00:05.000	1	2022/01/08 10:00:05.000	1		
2022/01/08 10:00:06.000	0	2022/01/08 10:00:06.000	0		
2022/01/08 10:00:07.000	0	2022/01/08 10:00:07.000	0		
2022/01/08 10:00:08.000	1	2022/01/08 10:00:08.000	1		
2022/01/08 10:00:09.000	1	2022/01/08 10:00:09.000	1		
2022/01/08 10:00:10.000	1	2022/01/08 10:00:10.000	1		
2022/01/08 10:00:11.000	0	2022/01/08 10:00:11.000	0		
2022/01/08 10:00:12.000	0	2022/01/08 10:00:12.000	0		
2022/01/08 10:00:13.000	0	2022/01/08 10:00:13.000	0		
2022/01/08 10:00:14.000	1	2022/01/08 10:00:14.000	1		
2022/01/08 10:00:15.000	1	2022/01/08 10:00:15.000	1		



(1) 入力データ側のフロー線をダブルクリックします。

PluginGenerator			
Project(P) Edit(E) View(V) Generate(G) Tools(T) Help(H)			
· D 🛋 💾 罰 罰 🎾 🤇 Q, Q, Q, 🔍 🖤 12 🏜 🏕 🗇 🝼 🌣			
RangeFilter(INT)			
RangeFilter (REAL,LREAL)	_		
TriggerControl		utput data	
TypeConversion (BOOLtoINT) 入力データ側のフロー線を			J
TypeConversion (INTtoBOOL) ダブルクリックする。			

 (2) 「Data Flow Config Dialog」画面にて、TypeConversion(BOOLtoINT)ロジックに受け渡す入力データを設定します。入力 側の "Name"のプルダウンより、入力するデータを選択して[OK]ボタンをクリックします。

Spec	ify the data specification to	o be passed from Input	data to TypeConv	ersion(BO	OLtoINT).			
No	Input				Output			
	Name	Array	DataType		Name	DataTyp	е	
1	ON/OFF	<u> </u>	BOOL	-	TypeConversion(BOOLtoINT) Inp	- BOOL		
	ON/OFF	① 入力	データを選択す	F3.) ② [OK]ボタンをクリ OK 2	リックする	3. ancel]

注意事項

TypeConversion (BOOLto INT)の入力データの対応データ型は、下記を参照してください。

- す。詳細は下記を参照してください。
 - ☞ 135ページ TypeConversion(BOOLtoINT)



(3) "TypeConversion(BOOLtoINT)" ノードをダブルクリックします。

PluginGenerator			
Project(P) Edit(E) View(V) Generate(G) Tools(T) Help(H)			
🗅 🛁 📓 🗊 🎾 🤇 🔍 🔍 🔍 🖤 🗘 🏙 🎓 🗇 🗸 🅸			
RangeFilter(INT)			
RangeFilter (REAL,LREAL)			
TriggerControl		utput data	
TypeConversion (BOOLtoINT) "TypeConversion (BOOLtoINT)"	- ¥		,
TypeConversion (INTtoBOOL) をダブルクリックする。		J	

(4) 「Logic Config Dialog」画面の"Name"にロジック名を入力して、[OK]ボタンをクリックします。

Logic Confi	ig Dialog — 🗌 🗙
Please spe	ecify the ① ロジック名を入力する(任意)。
Name	Type(BtoI)
Туре	TypeConversion(BOOLtoINT)
Description	n Convert type BOOL to INT
Parameter	s (* : Required)
	Name Value
	② [OK]ボタンをクリックする。
	OK Cancel

本ロジックの設定画面については下記を参照してください。

☞ 120ページ 6.6.9 TypeConversion(BOOLtoINT)



(5) 出力データ側のフロー線をダブルクリックします。

PluginGenerator			
Project(P) Edit(E) View(V) Generate(G) Tools(T) Help(H)			
🗅 🥌 副 🗊 💙 🤇 🔍 🔍 🔍 🖤 🏠 🏫 🏕 🗗 🗸 🔯			
RangeFilter(INT)			
RangeFilter (REAL,LREAL)			
TriggerControl	Out	put data	
TypeConversion (BOOLtoINT) 出力データ側のフェ	線	æ	J
TypeConversion (INTtoBOOL) ダブルクリックする)。		

(6) 「Data Flow Cpnfig Dialog」画面にて、ロジックから出力データに受け渡すデータ仕様を確認して[OK]ボタンをクリックします。

)ata Fi Speci	low Config Dialog fy the data specification to be passed	from Type(I	BtoI) to Out) ロシ デー	^ジ ックから出力デー -タを確認する。	タに受け渡す		×
No	Input			7	al .			
	Name	Array	DataType		Name		DataType	1
1	TypeConversion(BOOLtoINT) Ou 🝷	-	INT	-	TypeConversion(BOOL	.toINT) Ou 🔹	INT	
					2	[OK]ボタン	をクリックする	5.
						ОК	Cancel	

注意事項

TypeConversion (BOOLtoINT)の出力データの対応データ型は、下記を参照してください。

☞ 135ページ TypeConversion(BOOLtoINT)

以上, TypeConversion(BOOLtoINT)ロジックの設定です。



4.5.10 TypeConversion(INTtoBOOL)

型変換(INTtoBOOL)では、入力された整数型の値をBOOL型に変換します(0以外の数値データは、すべて1となります)。 型変換(INTtoBOOL)の概要は下図のとおりです。



入力データ		出力データ			
Timestamp	Arrivals(INT)	Timestamp	TypeConversion (INTtoBOOL)Output(BOOL)		
2022/01/08 10:00:01.000	-9999	2022/01/08 10:00:01.000	1		
2022/01/08 10:00:02.000	-100	2022/01/08 10:00:02.000	1		
2022/01/08 10:00:03.000	-1	2022/01/08 10:00:03.000	1		
2022/01/08 10:00:04.000	0	2022/01/08 10:00:04.000	0		
2022/01/08 10:00:05.000	1	2022/01/08 10:00:05.000	1		
2022/01/08 10:00:06.000	10	2022/01/08 10:00:06.000	1		
2022/01/08 10:00:07.000	1000	2022/01/08 10:00:07.000	1		
2022/01/08 10:00:08.000	9999	2022/01/08 10:00:08.000	1		
2022/01/08 10:00:09.000	0	2022/01/08 10:00:09.000	0		
2022/01/08 10:00:10.000	0	2022/01/08 10:00:10.000	0		

注意事項

※ 本ロジックを使用する前に、機能仕様の注意事項を確認してください。

☞136ページ TypeConversion(INTtoBOOL)


(1) 入力データ側のフロー線をダブルクリックします。

PluginGenerator			
Project(P) Edit(E) View(V) Generate(G) Tools(T) Help(H)			
i D 🛋 💾 扇 🗊 💙 🤇 I 🔍 🔍 👜 🖤 I 🟠 🏙 🖉 🗇 🗹 I 🏟			
RangeFilter(INT) へ 入力データ側のフロー線を			
RangeFilter (REAL,LREAL) ダブルクリックする。			
TriggerControl	- - 0	utput data	, ,
TypeConversion (BOOLtoINT)			J
TypeConversion (INTtoBOOL)			

 (2) 「Data Flow Config Dialog」画面で入力データからTypeConversion(INTtoBOOL) ロジックに受け渡す設定を行います。入 力側の "Name"のプルダウンより、入力するデータを選択して[OK] ボタンをクリックします。

a Flow Config Dialog				—	
ecify the data specification to	be passed from Input	data to TypeConver	sion(INTtoBOOL).		
Name	Array	DataType	Name	DataType	,
1 ProductionNumber		INT	➡ TypeConversion(INTtoBOOL)	Inp INT	
ProductionNumber Pressure Moisture Temperature Voltage Current	① 入力:	データを選択す	る。 ② [OK]ボタン	をクリックする	0
				OK Ca	ncel

注意事項

TypeConversion(INTtoBOOL)の入力データの対応データ型は、下記を参照してください。

☞ 136ページ TypeConversion(INTtoBOOL)



(3) "TypeConversion(INTtoBOOL)"ノードをダブルクリックします。

PluginGenerator			
Project(P) Edit(E) View(V) Generate(G) Tools(T) Help(H)			
· D 🛁 🖺 罰 罰 🄊 🤇 🔍 🤍 🔍 🕷 🍟 🖒 🏙 🎓 🗇 🗸 🍄			
RangeFilter(INT)			
RangeFilter (REAL,LREAL)			
TriggerControl	-0	utput data	
TypeConversion (BOOLtoINT) "TypeConversion(INTtoBOOL)" / -	- K		J
TypeConversion (INTtoBOOL) をダブルクリックする。			

(4) 「Logic Config Dialog」 画面の"Name"にロジック名を入力して(任意), [OK] ボタンをクリックします。

Logic Confi	ig Dialog — D	x c
Please spe	ecify the ① ロジック名を入力する(任意)。	
Name	Type(ItoB)	
Туре	TypeConversion(INTtoBOOL)	
Description	n Convert type INT to BOOL	
Parameters	s (* : Required)	
[Name Value	
	② [0K]ボタン:	をクリックする。
	ОКС	ancel

本ロジックの設定画面については下記を参照してください。

☞ 121ページ 6.6.10 TypeConversion(INTtoBOOL)



(5) 出力データ側のフロー線をダブルクリックします。

PluginGenerator			
Project(P) Edit(E) View(V) Generate(G) Tools(T) Help(H)			
[] 🛁 📓 🗊 🄊 🤇 🔍 🔍 🕸 ᡟ 🖞 🐐 🎓 🗇 🗸 🏟			
RangeFilter(INT)			
RangeFilter (REAL,LREAL)			
TriggerControl Input data	- Out	tput data	
TypeConversion (BOOLtoINT) 出力データ側のフェ	1一線	ē	,
TypeConversion (INTtoBOOL)	2		

(6) 「Data Flow Config Dialog」画面でロジックから出力データに受け渡すデータ仕様を確認して[OK]ボタンをクリックし ます。

Spec	ify the data specification to be passed t	from Type(I	toB) to Out	渡すデータを	確認する。)
NO	Input Name	Array	DataType	Name		DataType
1	1 TypeConversion(INTtoBOOL) Ou 💌	-	BOOL	TypeConver	sion(INTtoBOOL) Ou 🔻	BOOL
					 [2] [0K]ボタン 	>をクリックする

注意事項

TypeConversion(INTtoBOOL)の出力データの対応データ型は、下記を参照してください。

- ☞ 136ページ TypeConversion(INTtoBOOL)
- 以上, TypeConversion(INTtoBOOL)ロジックの設定です。



4.5.11 TypeConversion(INTtoREAL)

型変換(INTtoREAL)では、入力された整数型の値を実数型に変換します。

型変換(INTtoREAL)の概要は下図のとおりです。



入力データ		出力データ			
Timestamp	Voltage(INT)	Timestamp	TypeConversion		
			(INTtoREAL)Output (REAL)		
2022/01/08 10:00:01.000	-9999	2022/01/08 10:00:01.000	-9999. 0000000		
2022/01/08 10:00:02.000	-100	2022/01/08 10:00:02.000	-100.0000000		
2022/01/08 10:00:03.000	-10	2022/01/08 10:00:03.000	-10. 0000000		
2022/01/08 10:00:04.000	-1	2022/01/08 10:00:04.000	-1.00000000		
2022/01/08 10:00:05.000	0	2022/01/08 10:00:05.000	0E+00		
2022/01/08 10:00:06.000	1	2022/01/08 10:00:06.000	1.00000000		
2022/01/08 10:00:07.000	10	2022/01/08 10:00:07.000	10. 0000000		
2022/01/08 10:00:08.000	1000	2022/01/08 10:00:08.000	1000.0000000		
2022/01/08 10:00:09.000	9999	2022/01/08 10:00:09.000	9999.0000000		
2022/01/08 10:00:10.000	0	2022/01/08 10:00:10.000	0E+00		

注意事項

※ 本ロジックを使用する前に、機能仕様の注意事項を確認してください。

 \gg 137° $- \vartheta$ TypeConversion (INTtoREAL) TypeConversion (REAL to INT)



(1) 入力データ側のフロー線をダブルクリックします。

PluginGenerator ·			
Project(P) Edit(E) View(V) Generate(G) Tools(T) Help(H)			
ロ 🛁 📓 🗊 🦻 🔍 🔍 🔍 🖤 🕐 🏠 🐐 🗗 🖌 🔯			
TypeConversion (BOOLtoINT)			
TypeConversion (INTtoBOOL))
TypeConversion (INTtoREAL)	Out	put data	ļ
TypeConversion (REALtoINT) などブルクリックする。			

 (2) 「Data Flow Config Dialog」画面にて、TypeConversion(INTtoREAL)ロジックに受け渡す入力データを設定します。入力 側の"Name"のプルダウンより、入力するデータを選択して[OK]ボタンをクリックします。

ło	Input			Output		
	Name	Array	DataType	Name	DataType	
1	ProductionNumber	· ·	INT	TypeConversion(IN	TtoREAL) Inp 🝷 INT	
	Pressure Moisture Temperature Voltage Current	① 入力5	データを選択す	Z. (2 [OK]ボタンをクリックする。	

注意事項

TypeConversion(INTtoREAL)の入力データの対応データ型は、下記を参照してください。

☞ 137ページ TypeConversion(INTtoREAL)



(3) "TypeConversion(INTtoREAL)"ノードをダブルクリックします。

PluginGenerator			- 🗆	
Project(P) Edit(E) View(V	Generate(G) Tools(T) Help(H)			
i 🗅 🛋 💾 🐺 🖬 🔰 🂙 🤇	@ @ @ ₩ 11 11 12 17 17 17			
TypeConversion (BOOLtoINT)				
TypeConversion (INTtoBOOL)				
TypeConversion (INTtoREAL)		NTIOREAL	Output	fata
TypeConversion (REALtoINT)		"TypeConversion(INTtoREAL)" をダブルクリックする。	ノード	
	~			/

(4) 「Logic Config Dialog」 画面の "Name" にロジック名を入力して(任意), [OK] ボタンをクリックします。

Logic Config	g Dialog			—		×
Please spe	cify the ①	ロジック名をス	入力する(任意	f.).		
Name	Type(ItoR)					
Туре	TypeConvers	ion(INTtoREAL)	I			
Description	Convert type	INT to REAL				
Parameters	(* : Required)					
	Name	Value				
			2	[OK]ボク	マンをク	リックする。
			OK		Cance	I

本ロジックの設定画面については下記を参照してください。

☞ 122ページ 6.6.11 TypeConversion(INTtoREAL)



(5) 出力データ側のフロー線をダブルクリックします。

PluginGenerator			
Project(P) Edit(E) View(V) Generate(G) Tools(T) Help(H)			
ロ 🛁 🖴 罰 🗊 😕 🤍 🔍 🔍 🖤 🏠 🏦 🖉 🗗 🛷 🏟			
TypeConversion (BOOLtoINT)			
TypeConversion (INTtoBOOL))
TypeConversion (INTtoREAL)	► Out	put data	ļ
TypeConversion (REALtoINT) 出力データ側のフロ ダブルクリックする	コー線 '。	!を	
~			

(6) 「Data Flow Config Dialog」画面でロジックから出力データに受け渡すデータ仕様を確認して[OK]ボタンをクリックします。

Speci	iow Config Dialog	ed from T	ype(I	(toR) to Out	① ロ を	ジックから出力デー 確認する。	ータに受け渡っ	すデータ
No	Input							
	Name	Array		DataType		Name		DataType
1	TypeConversion(INTtoREAL) Ou	-	+	REAL	-	 TypeConversion(INTto 	oREAL) Ou 🝷	REAL
						2	[OK]ボタン OK	をクリックする Cancel

注意事項

TypeConversion(INTtoREAL)の出力データの対応データ型は、下記を参照してください。

☞ 137ページ TypeConversion(INTtoREAL)

以上, TypeConversion(INTtoREAL)ロジックの設定です。



4.5.12 TypeConversion (REALtoINT)

型変換(REALtoINT)では、入力された実数型の値を整数型に変換します。

型変換(REALtoINT)の概要は下図のとおりです。



入力データ		出力データ				
Timestamp	Current (REAL)	Timestamp	TypeConversion (REALtoINT)Output(INT)			
2022/01/08 10:00:01.000	-9999. 9998	2022/01/08 10:00:01.000	-10000			
2022/01/08 10:00:02.000	-1234. 5678	2022/01/08 10:00:02.000	-1234			
2022/01/08 10:00:03.000	-123. 4567	2022/01/08 10:00:03.000	-123			
2022/01/08 10:00:04.000	-1.0000	2022/01/08 10:00:04.000	-1			
2022/01/08 10:00:05.000	0. 0000	2022/01/08 10:00:05.000	0			
2022/01/08 10:00:06.000	1.0000	2022/01/08 10:00:06.000	1			
2022/01/08 10:00:07.000	123. 4567	2022/01/08 10:00:07.000	123			
2022/01/08 10:00:08.000	1234. 5678	2022/01/08 10:00:08.000	1234			
2022/01/08 10:00:09.000	9999. 9999	2022/01/08 10:00:09.000	10000			

注意事項

※ 本ロジックを使用する前に、機能仕様の注意事項を確認してください。

☞138ページ TypeConversion(REALtoINT)



(1) 入力データ側のフロー線をダブルクリックします。

PluginGenerator			
Project(P) Edit(E) View(V) Generate(G) Tools(T) Help(H)			
[] 🛁 📓 🗊 🄊 🤇 🔍 🔍 🕸 🕊 1) 🐐 🎓 🗇 🛷 🍄			
TypeConversion (BOOLtoINT)			
TypeConversion (INTtoBOOL))
TypeConversion (INTtoREAL)	- Out	tput data	J
TypeConversion (REALtoINT) ダブルクリックする。			

 (2) 「Data Flow Config Dialog」画面にて、TypeConversion(REALtoINT)ロジックに受け渡す入力データを設定します。入力 側の "Name"のプルダウンより、入力するデータを選択して[OK]ボタンをクリックします。

0	Input					Output		
	Name	Array	/	DataType		Name	DataTy	pe
1	Robot_Axis_X		-	REAL	-	TypeConversion(REALtoINT) Inp	- REAL	
	Robot Axis X Robot Axis Y	へ力が	データを選択す	トる。	☐ ② [0K]ボタンをクリ	をクリックする。		

注意事項

TypeConversion (REALtoINT)の入力データの対応データ型は、下記を参照してください。

☞ 138ページ TypeConversion(REALtoINT)



(3) "TypeConversion(REALtoINT)"ノードをダブルクリックします。

PluginGenerator			
Project(P) Edit(E) View(V) Generate(G) Tools(T) Help(H)			
□ <mark>□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ </mark>			
TypeConversion (BOOLtoINT)			
TypeConversion (INTtoBOOL))
TypeConversion (INTtoREAL)	- Ou	tput data	J
TypeConversion (REALtoINT) "TypeConversion (REALtoINT)" ノー をダブルクリックする。	ード		
		J	

(4) 「Logic Config Dialog」画面の"Name"にロジック名を入力して(任意), [OK]ボタンをクリックします。

Logic Config	g Dialog			_		\times
Please spe	cify the	コジック名を入	,力する(任意	;)。		
Name	Type(RtoI)					
Туре	TypeConversio	n(REALtoINT)				
Description	Convert type F	EAL to INT				
Parameters	(* : Required)					
[Name	Value				
			2	[OK]ボタ	マンをク	リックする。
			ОК		Cance	

本ロジックの設定画面については下記を参照してください。

☞ 123ページ 6.6.12 TypeConversion(REALtoINT)



(5) 出力データ側のフロー線をダブルクリックします。

PluginGenerator			
Project(P) Edit(E) View(V) Generate(G) Tools(T) Help(H)			
D 🖬 副 🗊 🎾 🤇 🔍 👜 🖤 🖒 🐄 🖉 🗸 🔯			
TypeConversion (BOOLtoINT)			
TypeConversion (INTtoBOOL)			
TypeConversion (INTtoREAL)		tput data	J
TypeConversion (REALtoINT) 出力データ側のフ ダブルクリックする	口 — 緩)。	泉を	

(6) 「Data Flow Config Dialog」画面でロジックから出力データに受け渡すデータ仕様を確認して[OK]ボタンをクリックし

)ata F Speci	low Config Dialog fy the data specification to be passed	from Type((Rtol) to Out	D D ti	ジックから出力デー 度すデータを確認す	-タに受 トる。	— C	< د
No	Input				put)		
	Name	Array	DataType		Name		DataType	
1	TypeConversion(REALtoINT) Ou 🔻	-	INT	-	TypeConversion(REA	LtoINT) Ou 🝷	INT	
					2	[OK]ボタン	/をクリック	7する。
						ОК	Cance	el

注意事項

TypeConversion (REALtoINT)の出力データの対応データ型は、下記を参照してください。

☞ 138ページ TypeConversion(REALtoINT)

以上, TypeConversion(REALtoINT)ロジックの設定です。



4.6 出力データ設定

プラグインからリアルタイムフローデザイナに出力するデータを設定します。



(2) 「Output Config Dialog」画面より出力するデータを選択し、[OK]ボタンをクリックします。

Outp	ut Data Co	nfig Dialog		— D		
Spec	ify the da	ta specifications that will be the output o	of	plugin.		
No	Output	Name		DataType		
		Time stamp	Ŧ	DATETIME	•	
1		BitSplit Output0		BOOL	•	
2		BitSplit Output1		BOOL	•	
3	\checkmark	BitSplit Output2		BOOL	•	
4	\checkmark	BitSplit Output3		BOOL	•	
5	\checkmark	Calculation Output		REAL	•	
6	\checkmark	CharactorStringModification Output		WSTRING	-	
7	\checkmark	MovingAverage Output	-	REAL	-	
		① 出 	1)	力するデー ボックスに	タ1 チ:	は, "Output"のチェッ ェックを入れる。
Se	lectAll	Release All) (2) [OK]; Cance	ボ <i>ら</i>	タンをクリックする。

注意事項

[OK]ボタンクリック後,エラーメッセージが表示された場合,下記を参照してください。

☞ 125ページ 7.1.2 各項目設定時のエラーメッセージ

出力データの仕様は下記を参照してください。

☞ 139ページ 付2.入出力データの仕様



データ名変更

出力データのデータ名を変更する場合は、以下の手順を行ってください。

Output	t Data Co	onfig Dialog		—		×	
Specit	fy the da	ta specifications that will be the outp	変] ダ	更したい ブルクリ	データ ックす	▼名を -る。	選択し,
No	Output	Name	_		<u> </u>		
	\checkmark	Time stamp	·L	TETIN	đΕ	-	
1		BitSplit Output0		BOOL		•	
2	\checkmark	BitSplit Output1		BOOL		•	
Output	t Data Co	onfig Dialog				>	ĸ
Output	t Data Co fy the da	nfig Dialog ta specifications that will be the output	it of ータ	ー plugin. 名を入け		>	< ۲
Output Specit	t Data Co fy the da Output	onfig Dialog ta specifications that will be the output Name	it of ータ	ー plugin. 名を入力	ロ	>	<
Output Specit	t Data Co fy the da Output	nnfig Dialog ta specifications that will be the output Name Time stamp	it of ータ	ー plugin. 名を入力	ロ フする。 IME	>	<
Output Specif	t Data Co fy the da Output	nfig Dialog ta specifications that will be the output Name Time stamp Bit 1	it of ータ	plugin. 名を入力 DATETI BOOL	ロ Jする。 IME	> •	

出力データ順序の変更

出力データのデータ順序を変更する場合は、以下の手順を行ってください。

Output Data Config Dialog	— — ×
Specify the data specifications that will be the outp	put of plugin.
No Output Name	 順序を変更したいデータを選択する。
Time stamp	- TIME -
1 🗹 Bit 1	BOOL 🝷
2 BitSplit Output 1	BOOL 🝷
SelectAll ReleaseAll	
	 C ② [▲]ボタンまたは[▼]ボタンを クリックする。



データ型の変更

出力データのデータ型を変更する場合は、以下の手順を行ってください。

Specit	fy the dat	ta specifications that will be the output of	plugin.			
No	Output	Name	DataTyp	e		
	\checkmark	Time stamp 🔹	DATETIN	1E	-	
1	\checkmark	BitSplit Output0	BOOL		•	
2	\checkmark	BitSplit Output1	BOOL	\bigcap		
3	\checkmark	BitSplit Output2	BOOL	7	゚ルダヷ	ウンからデータ型
4	\checkmark	BitSplit Output3	BOOL	を	選択す	ra.
5		Calculation Output	REAL	1 -		- 0
6	\checkmark	CharactorStringModification Output	REAL	4	1	
7		Moving Average Output	REAL		-	



🔍 Topic

煙淮岱載されたロジックでけ	出力データ設定時に出力するデータ刑ち亦再することができます
惊华 信戦 されに ロンツン じは,	山力ノーノ設定時に山力するノーノ空を変更することができます。

ロジック名	データ型変更可否	変更可能データ型
BitSplit(Lower 4bit)	不可	-
Calculation	可	· REAL
		· LREAL
CharactorStringModification	不可	-
MovingAverage	不可	· REAL
		· LREAL
NullFill	可	· STRING
		·WSTRING
RangeFilter(INT)	可	· INT
		·UINT
		• DINT
		·UDINT
		·ULINI
RangeFilter (REAL, LREAL)	可	· REAL
		• LREAL
TriggerControl	不可	-
TypeConversion(BOOLtoINT)	可	· BOOL
		· INT
		·UINT
TypeConversion(INTtoBOOL)	न	
	-1	• INT
		·UINT
		·DINT
		·UDINT
		·LINT
		·ULINT
TypeConversion(INTtoREAL)	可	• REAL
		· LREAL
TypeConversion(REALtoINT)	可	·INT
		·UINT
		• DINT
		·UDINT
		·LINT
		·ULINT



4.7 プラグイン生成

作成したプロジェクト内の設定内容からプラグインを生成します。

(1) [1] アイコンをクリックまたは、[Generate(G)]タブより "Verification of input contents(V)"を選択して、作成 した設定内容に不正がないか検証を実施します。画面内のコンソール欄に "Completion"と表示され、かつエラーが表示 されなければ[OK]ボタンをクリックして画面を閉じます。*1

PluginGene	erator		
Project(P)	Edit(E) View(V) Ge	enerate(G) Too / / / / /	クする。 +)
D 🛋 💾 🖗	a 🗊 🤊 💙 🔍	ର୍ 🗟 👋 🚹 🐮 🛓	○ < ○
	a	きたは	
Project(P) Edit(E) View(V) C ← I ← I ← I ← I ← I ← I ← I ← I ← I ←	Generate(G) Tools(T) Help(H) Verification of input contents(V) Image: Content of Content	[Generate(G)] > [Verific contents(V)]を選択する。 BitSplit(Lower 4bit)	- □ × cation of input
	Result Dialog Console Merification started Completion Progress	 "Completion"と表示され エラーが表示されないこと ② [OK] オ 	ドタンをクリックする。



注意事項

下図のとおり「Result Dialog」画面にエラー内容が表示された場合、下記を参照してください。

Console Verificatio	n started	
[Error] Red Completion	uired parameters not set: Calculation(UserName:) - Operat 1	or
	エラーメッセージ	
Progress		×

 (2) [*1]]アイコンクリックまたは、[Generate(G)]タブより "Plugin generation(G)"をクリックして、作成した設定内 容をプラグイン生成します。画面内のコンソール欄に "Completion"と表示され、かつエラーが表示されなければ[OK]ボ タンをクリックして画面を閉じます。*^{1*2}

🔲 PluginGene	rator
Project(P) E	dit(E) View(V) Generate(G) Tools(T) Duby Duby Duby Duby Duby Duby Duby Duby
	または
PluginGenerator	- 🗆 X
Project(P) Edit(E) View(V)	Generate(G) Tools(T) Help(H)
BitSplit(Lower 4bit)	Verification of input contents(V) Plugin generation(G) [Generate(G)]>[Plugin generation(G)]を選択す Test plugin(T) Placement of generated plugins(P) Clean(C) Dispin(Lower 400)



Result Dialog	×
Console Merification started Start plugin generation Completion	^
	① "Completion"と表示され,かつ エラーが表示されないこと。
Progress	~
	② [OK]ボタンをクリックする。
·	Сору ОК

注意事項

下図のとおり「Result Dialog」画面にエラー内容が表示された場合、下記を参照してください。

〒128ページ 7.1.5	ブラグイン作成時のエラー内容	
	Result Dialog	×
	Console Merification started [Error] There is logic that is not connected: BitSplit(Lower Completion エラーメッセージ	4bit)
	Progress	



(3) プロジェクトフォルダの以下のパスに下表のプラグインが作成されます。

"新規作成したプロジェクトフォルダ¥output"

作成されるファイル名	
Edgecross. Plugin. Logic. Attributes. dll	
System. ValueTuple. dll	
 プロジェクト名.dll* ³	

📙 💆 📙 🖛 output				- 🗆	×
ファイル ホーム 共有 表示	₹				~ ?
← → · ↑ 📙 > PC > Win	ndows (C:) > test > test > output		✓ ⁰ ,0 outp	utの検索	
	名前	更新日時	種類	サイズ	
OneDrive PC	ତ୍ତି Edgecross.Plugin.Logic.Attributes.dll ତ୍ରି System.ValueTuple.dll ତ୍ରି test.dll	2021/03/28 18:07 2018/05/15 13:29 2021/09/09 15:25	アプリケーション拡張 アプリケーション拡張 アプリケーション拡張	9 KB 78 KB 13 KB	
💣 ネットワーク					
3 個の項目					

 (4) [」アイコンクリックまたは、[Test plugin(T)]タブより "Test plugin(T)"をクリックして、作成したプラグインの動作テストを実施します*4。画面内のコンソール欄に "Completion"と表示され、かつエラーが表示されなければ [OK]ボタンをクリックして画面を閉じます*1。

	PluginGe	nerator				
Pro	oject(P)	Edit(E)	View(V)	Generate(G)	Tools(T)	クリックする。
Ē	=	\$1 x	261	ଇ୍ର୍ଭ୍ 👋	1 🐮 🛣	0 🗸 🔯

または



Result Dialog X	
Console Plugin Test started Plugin Assembly found Plugin Test Passed Completion ① "Completion" と表示され、かつ エラーが表示されないこと。	
Progress ② [OK]ボタン Copy OK	(をクリックする。

注意事項

下図のとおり「Result Dialog」画面にエラー内容が表示された場合、下記を参照してください。

☞129ページ 7.1.6 プラグインテスト実行時のエラー内容

Plugin Test star Plugin Assembly [Error] Plugin Te	ted / found est Failed. Check Parameters of any Logic.	^
Completion	エラーメッセージ	
Progress		~

- *1. コンソール内にエラーが表示された場合は、エラー内容に応じて対処をしてください。
- *2. プラグインの生成が完了するまでは、本ツールの操作はできません。(Windows操作など、Windowsアプリの操作は可能で す。)
- *3. 「Project Config Dialog」画面で "Plugin Name"を指定した場合、ファイル名は「指定したプラグイン名.dll」となり ます。「Project Config Dialog」画面の詳細は下記を参照してください。
 ☞ 110ページ 6.4 Project Config Dialog画面
- *4. "Test plugin"で確認する内容は、ロジックのInitializer属性で実装した処理です。生成したプラグインのすべての動作を確認するものではないのでご注意ください。Initializer属性については、下記マニュアルを参照してください。
 ☞プラグイン作成支援ツールプログラミングマニュアル[ECD-MA6-0005-01-JA]



<u>4.8 設定ファイル保存・読込</u>

4.8.1 設定ファイルの保存

作成した内容を設定ファイルに保存します。

(1) [💾]アイコンをクリックするまたは, [Project(P)]タブより "Overwrite save(S)"を選択します。

PluginGenerator		
Project(P) / // // Generate(G)	Tools(T) Help(H	I)
ै 🗋 🔛 🕼 🖬 💙 🗘 🔍 🔍 🔍 🖉	V 🐿 🐐 🖉 🖓	1 🗘
または		
PluginGenerator		– 🗆 X
Project(P) Edit(E) View(V) Generate(G) Tools(T) Help(H)		
Create New(N) 🔍 🔍 👰 🖤 🏠 🏜 🖻 🗇 🛷 🗔		
Open(O)		
Overwrite save(S)		
Logic flow impor		
Logic flow expor [Project(P)]>[Overwrite save(S)]を選択する。		
Configuration(S		
Close(C)		

(2) 新規作成したプロジェクトフォルダ直下の「プロジェクト名.ptp」ファイルに設定内容が上書き保存されます。

📙 💆 📙 🗢 test					×
ファイル ホーム 共有 剥	長示				~ ?
← → ~ ↑ 🔒 > PC > 1	Windows (C:) > test > test	ٽ ~			
 ★ クイック アクセス ▲ OneDrive ■ PC ● ネットワーク 	名前 flow logics output plugin work	更新日時 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	種類 7 ト名.ptp] ファイ Fされる ファイル フォルダー	サイズ	
	test.ptp	2021/09/09 13:24	PTP ファイル		1 KB
6 個の項目					:::



4.8.2 設定ファイルの読込

保存した設定ファイルを読み込みます。

(1) [🔄]アイコンをクリックするまたは, [Project(P)]タブより "Open(O)"を選択します。





PluginGenerator			
Project(P) Edit(E) View(V)	Generate(G) Tools(T) Help(H)		
Create New(N)	9、 💩 👋 🖞 🐐 🖈 🗇 🛷 🍄		
Open(O)	~		
Overwrite save(S)			
Logic flow import(I)			
Logic flow export(E)	[Project(P)]>[Open(O)]を選択する。		
Configuration(S)			
Close(C)			

(2) プロジェクトフォルダ内の「プロジェクト名.ptp」を選択して, [開く]ボタンをクリックします。

□ 開く		×
← → ~ ↑ 📙 > PC	C > Windows (C:) > test > test >	✓ ひ testの検索
整理 ▼ 新しいフォルダー		III 🗸 🔟 😮
 > ★ クイック アクセス > ● OneDrive > ■ PC > ● ネットワーク 	名前 flow logics output plugin work test.ptp	更新日時 種類 サイズ 2021/09/09 13:24 ファイルフォルダー ① 「プロジェクト名.ptp」を選択する。 2021/09/09 ファイルフォルダー 2021/09/09 13:24 PTP ファイル 1 KB
ጋァイ.	ル名(N): test.ptp ② [開く] 7	ドタンをクリックする。 Project Files(*.ptp) 〜 開く(O) キャンセル



4.8.3 Logic flow export

Logic flow exportでは、作成したロジックフローの設定をXMLファイルとして出力します。ロジックフローの設定をXMLファ イルで出力することで、XML形式でロジックフローの編集を行い、修正したXMLファイルを本ツールにインポートすることでプ ラグインの作成が可能です。

LogicFlowFiles.xmlの要素と属性については、下記を参照してください。

☞144ページ 付6.LogicFlowFiles.xmlファイルの構成要素

(1) [Project(P)]タブより "Logic flow export…(E)"を選択します。

PluginGenerator			
Project(P) Edit(E) View(V) Create New(N) Open(0) Overwrite save(S) Logic flow import(I) Logic flow export(E) Configuration(S) Close(C) Close(C)	Generate(G) Tools(T) Helo(H) [Project(P)]>[Logic flow export …(E)] を選択する。		

(2) XMLファイルの出力先のフォルダを選択して、エクスポートを実施します。

■ 名前を付けて保存			×
	~	 ク デスクトッ 	プの検索
整理 ▼ 新しいフォルダー			::: • ?
★ クイック アクセス	更新日時	種類	サイズ
 OneDrive 			
PC			
🧊 3D オブジェクト			
↓ ダウンロード			1000
デスクトップ 🗸			
ファイル名(N): LogicFlow.xml			~
ファイルの種類(T): LogicFlowFiles(*.xml)			~
▲ フォルダーの非表示		保存(S)	キャンセル

4.8.4 Logic flow import

Logic flow importでは、XMLファイルで定義したロジックフローを本ツールにインポートします。

(1) プロジェクトを新規作成,または既存の設定ファイルを読み込んでください。各手順については,以下を参照してください。

【プロジェクトを新規作成する場合】 ☞22ページ 4.3 入力データ設定 【設定ファイルを読み込む場合】 ☞93ページ 4.8.2 設定ファイルの読込

(2) [Project(P)]タブより "Logic flow import…(I)" を選択します。

PluginGenerator		
Project(P) Edit(E) View(V) Generate(G) Vels(T) Help(H)		
Create New(N)		
Open(O)		
Overwrite save(S) [Project (P)] > [Logic flow import…(I)]		
Logic flow import(I)		
Logic flow export(E) を選択する。		
Configuration(S)		
Close(C)		

(3) 本ツールにインポートするXMLファイルを選択します。

🗖 Open				×
← → ` ↑ □ > PC	» デスクトップ »	~	<u></u> 。 デスク	トップの検索
整理 ▼ 新しいフォルダー				::: - :::
 ★ クイック アクセス ● OneDrive ■ PC 	名前	更新日時	種類	<u>サイズ</u>
ファイル・	② TestLogicFlow.xml 名(N): TestLogicFlow.xml	2021/11/01 10:25	XML ファイル く LogicFlowf 開く(O)	5 KB Files(*.xml) 〜 キャンセル
				.4



- (4) 読み込まれたXMLファイルはノードの位置情報が存在しないため、下図のように配置されます。
 - ノードの位置を調整します。







手順(2)でXMLファイルをインポートすると、以下のフォルダに"LogicFlow.xml"が自動作成されます。

"「プロジェクト名」¥flow"

📙 🎽 📙 🚽 flow				—		×
ファイル ホーム 共有	表示					~ ?
← → • ↑ <mark>↓</mark> ›	test > flow	ٽ ~	♪ flowの検索			
	^ 名前 [^]	更新日時	種類	サイズ		
> × 9199 792X	LogicFlow.xml	2021/11/01 10:37	XML ファイル		1 KB	
> 🥌 OneDrive	LogicFlowMap.xml	2021/10/27 14:13	XML ファイル		1 KB	
🗸 🛄 PC						
> 🧊 3D オブジェクト						
> 🖶 ダウンロード						
> 🛄 デスクトップ						
> 🔮 ドキュメント	v					
2 個の項目 1 個の項目を選	択 549 バイト				E	

- ・「LogicFlowMap.xml」は、各ノードの位置情報が格納されたファイルです。
- (5) 各ノードの位置を調整したら、設定ファイルを上書き保存します。

設定ファイルを上書きすると、下記フォルダに読み込んだXMLファイルの情報(LogicFlow.xml)とノードの位置情報 (LogicFlowMap.xml)が上書き保存されます。

"「プロジェクト名」¥flow"



5 動作手順

プラグイン動作手順の概要を示します。

- (1) 4 プラグイン作成手順で作成したプラグインをEdgecross基本ソフトウェア(リアルタイムフローデザイナ)に配置して、リアルタイムフローデザイナ上でプラグインを使用できるようにします。手順は、下記を参照してください。
 ☞ 99ページ 5.1 プラグインの配置
- (2) 配置したプラグインを使用して、リアルタイムフローデザイナでプロセスフローを設定します。手順は、下記を参照して ください。

☞ 102ページ 5.2 Edgecross基本ソフトウェアの設定



5.1 プラグインの配置

作成したプラグインをリアルタイムフローデザイナに配置して、リアルタイムフローデザイナ上でプラグインを使用できるようにします。ただし、本機能を使用できるのは、同一PC上にEdgecross基本ソフトウェアをインストールしている場合のみです。*1

*1. プラグインを作成したPCと別のPCにEdgecross基本ソフトウェアがインストールされている場合は、手動でプラグインを 配置する必要があります。手動でプラグインを配置する手順は、下記を参照してください。

☞ 140ページ 付3. 生成したプラグインを手動で配置する手順

(1) [🗗]をクリックするまたは, [Generate(G)]タブより "Placement of generated plugins(P)" をクリックします。*²



- *2. 本ツールを起動している同一PCにEdgecross基本ソフトウェアがインストールされていない場合, "Placement of generated plugins" はグレーアウトされて選択できません。
- (2) プラグインの配置が完了する旨のポップアップが表示されます。[OK] ボタンをクリックします。





(3) 環境変数「Edgecross」指定フォルダへ作成したプラグインがコピーされていることを確認します。

"Edgecross¥Edgecross Basic Software¥Plugin¥DLL"

🔜 💆 📴 🔫 DLL					
ファイル ホーム 共有 表示	7				~ ?
\leftarrow \rightarrow \checkmark \uparrow \square \rightarrow PC \Rightarrow Wi	ndows (C:) > Edgecross > Edgecross Basic So	ftware > Plugin > DLL	v Ö v	O DLLの検索	
	名前	更新日時	種類	サイズ	
🖈 クイック アクセス	Bdgecross.Plugin.Logic.Attributes.dll	2021/03/28 18:07	アプリケーション拡張	9 KB	
 OneDrive 	System.ValueTuple.dll	2018/05/15 13:29	アプリケーション拡張	78 KB	
PC	🚳 test.dll	2021/09/09 13:23	アプリケーション拡張	9 KB	
🧊 3D オブジェクト					
🖊 ダウンロード					
🛄 デスクトップ					
🔮 ドキュメント					
📰 ピクチャ					
📑 ビデオ					
🎝 ミュージック					
Lindows (C:)					
👝 ローカル ディスク (D:)					
💣 ネットワーク					
3 個の項目					

Point P

プラグイン生成時に自動でプラグインの配置を行う設定をすると、本節の作業が不要になるため大変便利で す。プラグイン自動配置設定は、下記手順を実施してください。

なお、プラグイン自動配置設定は、本ツール実行PCにEdgecross基本ソフトウェアがインストールされている 場合のみ使用できます。

[PluginGenerator							
	Project(P)	Edit(E)	View(V)	Generate(G)	Tools(T)	クリックする。		
	🗅 🛋 💾	<u>.</u>	୬ ୯ ୧	Ð, Q, 👰 👋	1 🏦 🛓	P 🖓 🗘		

または



4.7 プラグイン生成を実施すると、プラグインの配置が開始されます。



Result Dialog	×
Console	
Verification started Start plugin generation Start deploying plugins Completion	^

注意事項

リアルタイムフローデザイナの起動時に、下図のダイアログが表示された場合は、下記を参照してください。 ☞ 131ページ 7.2 リアルタイムフローデザイナトラブルシューティング





<u>5.2 Edgecross基本ソフトウェアの設定</u>

配置したプラグインを使用して、リアルタイムフローデザイナでプロセスフローを設定します。

 Edgecross基本ソフトウェアの"リアルタイムフローデザイナ"を起動して、プラグインで入力データに設定したデータ をデータ収集で設定します。

データロギングフロー設定No.[1] ×								
設定名	3	LoggingFlo	w01					
אעצב								
データ 一覧に 1つのフ	データロギングフローの設定 一覧にプロセスを追加し、処理内容を設定してください。 一覧の並び順に従いプロセスフローを実行します。 10のフローで最大4個のプロセスを実行可能です。 データ収集の設定を行う。							
No.		プロセス種別	機能種別	プロセス名	詳細設定	タストアリング	データ配信	
•	1	データ収集	-	データ収集	設定済み	実行しない	実行しない	
	2	データ加工	処理なし				•	

(2) プロセス種別"データ加工"の機能種別をクリックすると、追加したプラグイン(プロジェクト名^{*1})が表示されます。プ ラグインを選択します。

データロギングフロー設定No.[1] ×								
設定名	设定名 Logging Flow01							
コメント								
データロ	ギングフロー	の設定						
一覧にプ	ロセスを追加	加し、処理内容 ソプロセスフロー	≩を設定してください。 を実行します。					
חרומכו	日ご取八41	めのノロセスをき	夫1丁可能じ9。					
No.	プロセス	種別	機能種別			<u></u>	ストアリング	データ配信
	1 データ収	て集	-	プラグイ	ンを選択する。	J J	€行しない	実行しない
•	2 データ加	II	test	l				
			データ切出し 文字列データ加丁	$\overline{}$				
			test 処理なし					

(3) プロセス種別"データ加工"の詳細設定[未設定]ボタンをクリックします。

データロミ	ータロギングフロー設定No.[1] ×							
設定名	3	LoggingFlo	w01					
ועאב								
データ	ロギン	ッグフローの設定						
一覧() 一覧()	プロt D並び	2スを追加し、処理内 順に従いプロセスフロ	内容を設定してください。 1上を実行します。					
1500.	0-0	ご疲べ41回のフロセス	を美行可能じり。		[未記	没定]ボタンをク	リックする。	
No.		プロセス種別	機能種別	プロセス名	言羊糸田言安え		力	
	1	データ収集	-	データ収集	設定済み	実行しない	実行しない	
•	2	データ加工	test	test	未設定	実行しない	実行しない	



(4) 「(プロジェクト名)設定」画面で作成したプラグインの設定内容を確認します。

入力データ:4.3 入力データ設定で設定した入力データ

出力データ:4.6 出力データ設定で設定した出力データ

test 🖗	test設定 X							
入出	入出力設定							
test (testで入力とするデータを設定してください。出力データには任意の名称を設定可能です。							
入力:	データ							
No.		入力デー	 פ	データ型		設定データ	^	
•	1	ON/OFF		BOOL		[COLLECT]データ収集.ON/O		
	2	Productio	nNumber	INT		[COLLECT]データ収集.Produ		
	3	Pressure		UINT		[COLLECT]データ収集.Press		
	4	Moisture		DINT		[COLLECT]データ収集.Moist		
	5	Temperat	ure	UDINT		[COLLECT]データ収集.Temp	\checkmark	
出力:	データ							
No.		出力デー	۶	データ型	出力データ設定な	2		
•	1	Calculatio	n Output	REAL	Output001			
	2	BitSplit O	utput0	BOOL	Output002			
	3	BitSplit O	utput 1	BOOL	Output003			
	4	BitSplit O	utput2	BOOL	Output004			
	5	BitSplit O	utput3	BOOL	Output005			
パラメ	一夕副	定						
データ	加工	プラグインに	はオブションとして最大127文字	までの起動引数を指定可能です。				
\$2.6h2 ½t								
KEE)	, 187							
						OK but hell		
						いん キャンセル		

*1. 「Project Config Dialog」画面で "Plugin Name" を指定した場合,指定したプラグイン名が表示されます。「Project Config Dialog」画面の詳細は下記を参照してください。

☞ 110ページ 6.4 Project Config Dialog画面



6 パラメータ設定

6.1 ホーム画面

プラグイン作成支援ツールのホーム画面で、ロジックフローの作成・生成を行います。

画面構成 PluginGenerator (1) Project(P) Edit(E) View(V) Generate(G) Tools(T) Help(H) (2) BitSplit(Lower 4bit) Calculation CharactorString Modification MovingAverage (3) Input data Output data NullFill RangeFilter(INT) RangeFilter (REAL, LREAL) TriggerControl (4)

- (1) メニューバー
- (2) ツールバー
- (3) ロジック一覧
- (4) ロジックフロー定義画面



表示内容

■ メニューバー

× =	ニュー名	内容			
Pro	ject	-			
[Create New	プロジェクトを新規作成する。			
	Open	プロジェクト(ptpファイル)を開く。			
	Overwrite save	編集中のプロジェクトの内容を保存する。			
	Logic flow import	ロジックフロー定義をファイル(xml)からインポートする。			
	Logic flow export	ロジックフロー定義をファイル(xml)ヘエクスポートする。			
	Configuration	 「Project Config Dialog」画面を開く。			
		「Project Config Dialog」画面の詳細は下記を参照すること。			
		☞ 110ページ 6.4 Project Config Dialog画面			
	Close	プロジェクトを閉じる。			
Edi	t	-			
[Undo	ロジックフロー定義画面での編集内容を元に戻す。			
	Redo	元に戻した編集内容をやり直す。			
Vie	w	-			
[Expand	ロジックフロー定義画面の表示を拡大する。			
	Shrink	ロジックフロー定義画面の表示を縮小する。			
	Entire display	ロジックフロー定義画面全体を表示する。			
	Display area movement mode ^{*1}	ロジックフロー定義の表示エリア移動モードを開始する/終了する。			
		・ カーソルの表示が[🤎]の場合,表示エリア移動モードがON			
		・ カーソルの表示が[🔭]の場合, 表示エリア移動モードがOFF			
Gen	erate	-			
	Verification of input contents	ロジックフロー定義画面で作成した入力内容を検証する。			
	Plugin generation	ロジックフロー定義画面で作成した入力内容に従い,プラグインを生成する。			
	Test plugin	作成したプラグインの動作確認を行う。			
	Placement of generated plugins	環境変数「Edgecross」の以下のフォルダパスに生成したプラグインをコピーする。			
		"Edgecross¥Edgecross Basic Software¥Plugin¥DLL"			
	Clean	プロジェクトフォルダ内の以下のフォルダ内のファイルを削除します。			
		• output			
		直下の全てのファイル			
		·plugin			
		[クラス名].csファイル			
		• work			
		[アセンブリ名].*(全ての拡張子)			
Too	ls	-			
	Options	「Tool Config Dialog」画面を開く。			
		「Tool Config Dialog」画面の詳細は下記を参照すること。			
		☞ 111ベージ 6.5 Tool Config Dialog画面			
Hel	p				
	Version information	本ツールのバージョン情報が確認できる。			

*1. Display area movement modeとは、ロジックフロー定義画面の表示エリアを移動するモードのことです。



■ ツールバー

7/12	アイコンタ*1
ノイコン	
D	VI CALC IVEW
	Open
	Overwrite save
•	
-	Configuration
_	Close
2	Undo
	De de
~	Redo
6	
	Freed
æ	Expanu
4	
	Shrink
0	
4	
	Entire display
IQ	
	Display area movement mode
*	
12	Verification of input contents
1	
*	Plugin generation
*	
	Test slugin
*	lest plugin
	Placement of generated plugins
сī.	
-	
	Clean
4	
-	Options
\$	

*1. 各機能の説明は、メニューバーの対応するメニュー名の内容を参照してください。



■ ロジック一覧

本ツールに登録しているロジックの一覧が表示されます。 本ツールへの登録は、以下フォルダパスにロジックを格納することで登録できます。 "ECP-TL1-W-PIG¥PluginGenerator¥PluginGenerator¥logics" 詳細は、下記のマニュアルを参照してください。 ☞プラグイン作成支援ツールプログラミングマニュアル[ECD-MA6-0005-01-JA]

■ ロジックフロー定義画面

ロジックフローを作成する画面です。 入力データと出力データのノードは、プロジェクト作成時に自動で表示されます。 ロジックフローの作成方法は、4.4 ロジックフロー作成を参照してください。


<u>6.2 Input Data Config Dialog画面</u>

______ プラグインの入力となるデータ仕様を設定します。

	Input	Data Config Dialog	— 🗆	×
	Speci	fy the data specifications that will be the inp	out for plugin.	
	No	Name	DataType	^
		TimeStamp	DATETIME	-
	1			•
	2			-
	3			-
	4			-
	5			-
	6			-
				-
1) —				-
	9			-
	10			-
	11			<u> </u>
	12			
	14			- -
	15			-
	16			•
	17			
		1	I	
		ОК	Canc	el

項目	内容
(1) Input Data Config Dialog	入力データを設定する画面。
	入力データ256個登録可能。
Name	入力データ名を任意で設定可能。
	入力データ名の仕様は下記を参照すること。
	☞ 139ページ 付2.入出力データの仕様
	先頭行の「TimeStamp」は名称編集不可。
DataType	入力データのデータ型をプルダウンから指定可能。
	入力可能なデータ型は下記を参照すること。
	☞ 139ページ 付2.入出力データの仕様
	先頭行の「DATETIME」は変更不可。
[0K] ボタン	入力データー覧の内容を確定する。
	[OK]ボタンクリック後,入力データのチェックを行い,設定内容が不正であればエラーメッ
	セージが表示される。エラーメッセージの内容については下記を参照すること。
	☞ 125ページ 7.1.2 各項目設定時のエラーメッセージ
	入力データの内容に問題がなければ、本画面を閉じる。
[Cancel]ボタン	入力データー覧に設定した内容をキャンセルし、本画面を閉じる。



<u>6.3 Output Data Config Dialog画面</u>

_____ プラグインの出力となるデータ仕様を設定します。

	0	Output Data Config Dialog — 🗆 🗙						×
	ç	Specify the data specifications that will be the output of plugin.						
		No	Output	Name		DataType		
			\checkmark	Time stamp	•	DATETIME	-	
		1	\checkmark	BitSplit Output0		BOOL	-	
		2	\checkmark	BitSplit Output1		BOOL	-	
		3	\checkmark	BitSplit Output2		BOOL	-	
		4	\checkmark	BitSplit Output3		BOOL	-	
(1) —		,						
	[Sele	ectAll	ReleaseAll	▲ OK		▼ Cancel	

項目	内容	
(1) Output Data Config Dialog	ロジックフロー定義で指定されたデータ以外は編集不可。	
Output	プラグインの出力を選択するチェックボックス。	
	出力する場合は、チェックボックスにチェックを入れる。	
	先頭行は常にチェックがつく。(チェックを外すことは不可)	
Name	出力データ名を任意で設定可能。	
	入力データ名の仕様は下記を参照すること。	
	☞ 139ページ 付2.入出力データの仕様	
	先頭行の「Time stamp」は名称編集不可。	
DataType	出力データのデータ型をプルダウンから指定可能*1。	
	出力可能なデータ型は下記を参照すること* ¹ 。	
	☞ 139ページ 付2.入出力データの仕様	
	先頭行の「DATETIME」は変更不可。	
[SelectAll]ボタン	"Output"列の全てのチェックボックスにチェックを入れる。	
[ReleaseAll]ボタン	"Output"列の全てのチェックボックスのチェックを外す。	
	※先頭行のタイムスタンプのチェックは外れない。	
	選択したデータ行を一つ上に移動する。	
	選択したデータ行を一つ下に移動する。	
	出力データー覧の内容を確定する。	
	[OK]ボタンクリック後, 出力データのチェックを行い, 設定内容が不正であればエラーメッ	
	セージが表示される。エラーメッセージの内容については下記を参照すること。	
	☞ 125ページ 7.1.2 各項目設定時のエラーメッセージ	
	出力データの内容に問題がなければ、本画面を閉じる。	
[Cancel]ボタン	出力データー覧で編集した内容をキャンセルし,本画面を閉じる。	

*1. 前処理のロジックが、出力データとして対応しているデータ型がプルダウンに表示される。初期値はロジック出力に応じ たデータ型が表示される。



6.4 Project Config Dialog画面

プロジェクトに依存しプラグイン生成時に必要な設定を行います。プロジェクト生成時に, Plugin information と Assembly information は自動で設定されます。各設定の編集, 追加は必要に応じて実施してください。

ect Config Dialog		>
ugin information		
Plugin Name	Plugin	
sembly information	1	
Assembly name	Plugin	
Namespace	Company Name.DataModifier	
Class Name	Class_Plugin	
	**Class Name cannot contain symbols other than "_" or specify reserved words.	
uild information		
Build options (de	fault) /o+/d:TRACE/debug:pdbonly/highentropyva+/filealign:512/subsystemversion:6.00	
Build options (ch	ange)	
Build options (ad	ditional)	
Commandline		
e entry field		

項目	内容		
Plugin information	-		
Plugin Name	リアルタイムフローデザイナ上で表示するプラグイン名を設定する。		
Assembly information	-		
Assembly name	生成するプラグインのアセンブリファイル名(拡張子.dllは除く)を設定する。		
	アセンブリ名は64文字以下推奨である。		
Namespace	生成するプラグインの名前空間を設定する。		
Class Name	生成するプラグインのクラス名を設定する。		
Build information	-		
Build options (default)	"Build options(change)"を設定しない場合に,プラグインのビルドに使用するオプシ		
	ョン。本項目は編集不可。		
Build options (change) *1	"Build options(default)"の内容を変更したい場合, ビルドオプション全体を設定す		
	る。プラグインビルド時は、ここで設定したビルドオプション以外にも、プラグインビ		
	ルドに必要なオプションが自動的に追加される。		
Build options(additional)	必要に応じて、追加のビルドオプションを設定する。		
	"Build options(change)"が指定された場合も有効である。		
Commandline	プラグインビルド時に実行されるコマンドラインである。本項目は編集不可。		
Free entry field	プロジェクトとともに保存される文字列である。		
	プラグインビルド時には使用されない。		

*1. "Build options(change)"が指定された場合,プラグインビルド時に,指定したコマンドが使用されます。



6.5 Tool Config Dialog画面

本ツールの動作に関わる内容を設定します。

Tool Config Dialog		×
csc.exe path	©¥Program Files (x86)¥MSBuild¥14.0¥Bin¥csc.exe	Browse
✓ Place the plugin on generation	n	
Logic Out Path		Browse
	ок с	ancel

項目	内容
csc.exe path	csc. exeのパスを設定する* ^{1*2*3} 。
Place the plugin on generation	チェックボックスにチェックが入っている場合、プラグイン生成後にEdgecrossのプラグイン格
	納フォルダにプラグインファイルをコピーする*4。
Logic Out Path	本ツールで使用したいロジック格納フォルダを設定する。
	プロジェクトフォルダ内のロジックと名称が重複した場合、本設定で指定されたフォルダに格
	納されているロジックより、プロジェクトフォルダ内のロジックが優先して使用される。

- *1. csc. exeのパスはVisual Studio 2015をインストール済み、かつ環境変数「VS140COMNTOOLS」に設定されているパスの 「Microsoft Visual Studio 14.0」フォルダの親フォルダを基準フォルダとし、 {基準フォルダ}¥MSBuild¥14.0¥Binに csc. exeが存在している場合のみ自動で設定されます。
- *2. csc.exeのパスがわからない場合は、Visual Studio 2015の開発者コマンドプロンプトを実行して、「where csc.exe」の 実行結果1行目のパスを設定してください。
- *3. csc. exeのパス設定の詳細は、下記を参照してください。

☞ 15ページ 3.2 初期設定

*4. 本ツールがインストールされているPCと別のPC上のEdgecrossに作成したプラグインを格納したい場合は、本機能は使用 できません。手動でEdgecrossのプラグイン格納フォルダにコピーする必要があります。手動で作成したプラグインを配 置する手順は、下記を参照してください。

③ 140ページ 付3. 生成したプラグインを手動で配置する手順



<u>6.6 Logic Config Dialog画面</u>

本ツールに標準で搭載されているロジックの設定画面について示します。

6.6.1 BitSplit(Lower 4bit)

入力された整数型の値をビット変換し、下位4ビットを下から順にBOOL型の値として出力します。

Logic Confi	ig Dialog					×
Please spe	ecify the logic inform	mation.				
Name						
Туре	BitSplit(Lower 4	bit)				
Description	n Converts the low	ver 4 bits of an	integer valu	e to 4 t	flag values	8.
Parameter	s (* : Required)					
	Name	Value				
			OK		Cancel	

項目	内容
Name	本ロジックの名前を設定する。ロジックフロー上のノードの表示名である。
	※指定がない場合は, 「BitSplit(Lower 4bit)」となる。
Туре	本ロジックの種類が表記される。
Description	本ロジックの説明が表記される。



6.6.2 Calculation

Logic Con	fig Dialog		—		×
Please sp	pecify the logic inform	mation.			
Name	I				
Туре	Calculation				
Descripti	on Returns the resu	ults of four arithmetic	operations w	vith consta	ants
Paramete	rs (* : Required)				
	Name	Value			
	Operator *				
	Constant *				
	Constant Position				
			OK	Cancel	
				Cancer	

入力された値と指定し	た定数との四則演算を行い	結果を出力します。

項目		内容		
Name		 本ロジックの名前を設定する。ロジックフロー上のノードの表示名である。		
		※指定がない場合は,「Calculation」となる。		
Тур	e	本ロジックの種類が表記される。		
Des	cription	本ロジックの説明が表記される。		
Parameters		-		
	Operator	+, -, *, /のいずれかを入力する。(必須)		
	Constant	値を入力する。(必須)		
	Constant Position	定数位置を入力する。		
		L:定数が左項/その他文字列, 省略:定数が右項		
		例)Operator : /, Constant : 10を設定する。		
		・Lを入力した場合		
		計算式:10 / Input data		
		・省略した場合		
		計算式:Input data / 10		



6.6.3 CharactorStringModification

入力された文字列に対して切り出し、文字列の追加を行います。

Logic Conf	ig Dialog		—		×		
Please specify the logic information.							
Name							
Туре	CharactorString	Nodification					
Descriptio	n Cutout and add f	ixed string to the	input data of	the char	acter s		
Parameter	s (* : Required)						
	Name	Value					
	Cutout start posi						
	Cutout end positi						
	Fixed string						
	Fixed string posi						
			ОК	Ca	ncel		

項目	内容		
Name	本ロジックの名前を設定する。ロジックフロー上のノードの表示名である。		
	※指定がない場合は、「CharactorStringModification」となる。		
Туре	本ロジックの種類が表記される。		
Description	本ロジックの説明が表記される。		
Parameters	-		
Cutout start position	入力文字列の切り出し開始位置を整数で指定する。		
	入力文字列の左端から数えて、指定番目の文字より左の文字列を削除する。		
	デフォルトは0。		
Cutout end position	入力文字列の切り出し終了位置を整数で指定する。		
	入力文字列の左端から数えて、指定番目の文字よりも右の文字列を削除する。		
	-1を指定した場合は、入力文字列の長さとなる。		
	デフォルトは-1。		
Fixed string	入力文字列に追加付与する文字列を指定する。		
	Fixed string positionの指定があり,本パラメータの指定がない場合エラーとなる。		
Fixed string position	入力文字列に追加付与する文字列の位置を指定する。		
	入力文字列の左端から数えて、指定番目の文字の右に固定文字を挿入する。		
	-1を指定した場合は、入力文字列の長さとなる。		
	デフォルトは-1。		



6.6.4 MovingAverage

Logic Conf	ig Dialog		—		×
Please spe	ecify the logic inform	nation.			
Name	l				
Туре	Moving Average				
Descriptio	n Returns the mov	ing average of the entered	value.		
Parameter	s (* : Required)				
	Name	Value			
	Denominator *				
		ОК		Cancel	

指定の回数入力された値を記憶し、その平均値を出力します。

項目		内容				
Name		本ロジックの名前を設定する。ロジックフロー上のノードの表示名である。				
		<指定がない場合は、「MovingAverage」となる。				
Туре		本ロジックの種類が表記される。				
Description		本ロジックの説明が表記される。				
Parameters		-				
	Denominator	平均の分母,記憶する入力データ数を入力する。(必須)				



6.6.5 NullFill

空文字が入力された場合に、パラメータで指定した文字列を出力します。

Logic Confi	ig Dialog					×	
Please specify the logic information.							
Name							
Туре	NullFill						
Description	n Returns a fixed :	string if the o	lata is empty.				
Parameters	s (* : Required)						
[Name	Value					
	Fixed string *						
l							
			OK		Cancel		

項目		内容		
Name		本ロジックの名前を設定する。ロジックフロー上のノードの表示名である。		
		※指定がない場合は, 「NullFill」となる。		
Туре		本ロジックの種類が表記される。		
Description		本ロジックの説明が表記される。		
Parameters		-		
	Fixed string	入力データが空文字の際に出力する文字列を入力する。(必須)		



6.6.6 RangeFilter(INT)

指定範囲内の値が入力された場合、入力された値をそのまま出力し、指定範囲外の値が入力された場合、0を出力します。

Logic Config	Dialog					×		
Please spec	Please specify the logic information.							
Name								
Туре	RangeFilter(INT)							
Description	Returns 0 if the	value is outside	the specifie	d range.	If it is r	witl		
Parameters	(* : Required)							
	Name	Value						
L L	Jpper limit *							
L	ower limit *							
			OK		Cancel			

項目	内容		
Name	本ロジックの名前を設定する。ロジックフロー上のノードの表示名である。		
	※指定がない場合は、「RangeFilter(INT)」となる。		
Туре			
Description	本ロジックの説明が表記される。		
Parameters	-		
Upper limit	上限値、同値を範囲に含む。		
	整数を入力する。(必須)		
Lower limit	下限値、同値を範囲に含む。		
	整数を入力する。(必須)		



6.6.7 RangeFilter (REAL, LREAL)

指定範囲内の値が入力された場合、入力された値をそのまま出力し、指定範囲外の値が入力された場合、0を出力します。

Logic Confi	g Dialog					×		
Please specify the logic information.								
Name								
Туре	RangeFilter(REA	L,LREAL)						
Description	ion Returns 0 if the value is outside the specified range. If it is with							
Parameters	s (* : Required)							
	Name	Value						
	Upper limit *							
	Lower limit *							
l								
			OK		Cancel			

項目	内容		
Name	本ロジックの名前を設定する。ロジックフロー上のノードの表示名である。		
	※指定かない場合は、「RangeFilter (REAL, LREAL)」となる。		
Туре			
Description	本ロジックの説明が表記される。		
Parameters	-		
Upper limit	上限値、同値は範囲に含む。		
	実数を入力する。(必須)		
Lower limit	下限値、同値は範囲に含む。		
	実数を入力する。(必須)		



6.6.8 TriggerControl

入力された値(TRUE/FALSE)をトリガとして、並列に配置された他ロジックの処理結果を制御します。

Logic Config	Dialog					×
Please speci	fy the logic inform	nation.				
Name	l					
Туре	Type TriggerControl					
Description	Returns True if	the trigger is on	. If it is off,	nothing i	is output.	
Parameters (* : Required)					
1	Vame	Value				
			OK		Cancel	

項目	内容
Name	本ロジックの名前を設定する。ロジックフロー上のノードの表示名である。 ※指定がない場合は、「TriggerControl」となる。
Туре	本ロジックの種類が表記される。
Description	本ロジックの説明が表記される。



6.6.9 TypeConversion(BOOLtoINT)

入力された BOOL 型の値を整数型に変換します。

Logic Config Dialog — 🛛				×		
Please specify the logic information.						
Name						
Туре	TypeConversion	(BOOLtoINT)				
Description	Convert type BC	OL to INT				
Parameters (* : Required)						
	Name	Value				
			OK		Cancel	

項目	内容
Name	本ロジックの名前を設定する。ロジックフロー上のノードの表示名である。 ※指定がない場合は、「TypeConversion(BOOLtoINT)」となる。
Туре	本ロジックの種類が表記される。
Description	本ロジックの説明が表記される。



6.6.10 TypeConversion(INTtoBOOL)

入力された整数型の値を BOOL 型に変換します。

Logic Config Dialog — 🔲				×		
Please specify the logic information.						
Name						
Туре	TypeConversion	(INTtoBOOL)				
Description	Convert type IN	Γto BOOL				
Parameters (* : Required)						
1	Name	Value				
			OK		Cancel	

項目	内容
Name	本ロジックの名前を設定する。ロジックフロー上のノードの表示名である。 ※指定がない場合は、「TypeConversion(INTtoBOOL)」となる。
Туре	本ロジックの種類が表記される。
Description	本ロジックの説明が表記される。



6.6.11 TypeConversion(INTtoREAL)

入力された整数型の値を実数型に変換します。

Logic Config Dialog				×	
Please spec	ify the logic inform	nation.			
Name					
Туре	TypeConversion	(INTtoREAL)			
Description	Convert type IN	Γ to REAL			
Parameters (* : Required)					
	Name	Value			
			OK	Cancel	

項目	内容
Name	本ロジックの名前を設定する。ロジックフロー上のノードの表示名である。 ※指定がない場合は、「TypeConversion(INTtoREAL)」となる。
Туре	本ロジックの種類が表記される。
Description	本ロジックの説明が表記される。



6.6.12 TypeConversion(REALtoINT)

入力された実数型の値を整数型に変換します。

Logic Config Dialog				×	
Please specify the logic information.					
Name					
Туре	TypeConversion	(REALtoINT)			
Description	Convert type RE	AL to INT			
Parameters (* : Required)					
	Name	Value			
			OK	Cancel	

項目	内容
Name	本ロジックの名前を設定する。ロジックフロー上のノードの表示名である。 ※指定がない場合は、「TypeConversion(REALtoINT)」となる。
Туре	本ロジックの種類が表記される。
Description	本ロジックの説明が表記される。



<u>7 トラブルシューティング</u>

<u>7.1 プラグイン作成支援ツールトラブルシューティング</u>

7.1.1 プロジェクト新規作成時のエラー内容

エラー内容	エラー対処方法		
Failed to read the logic information.	ファイルを実行する際、Windowsセキュリティ機能によりブロックされた可能性があ		
ネットワーク上の場所からアセンブリを読み込もう	ります。		
としました。これにより,以前のバージョンの. NET	下記の対処方法は下記を参照してく	ださい。	
Frameworkでアセンブリがサンドボックス化された可	☞141ページ 付4.Windowsセキュリ・	ティ機能ブロックの対処法	
能性があります。			
The specified project file name is invalid.	Project Make Dialog画面のプロジ	ェクト名にWindowsファイルパスに含むことがで	
	きない文字を設定しているため、入	、カ内容を見直してください。	
	【使用不可記号】		
	記号	名称	
	¥	円記号	
	/	スラッシュ	
	:	コロン	
	*	アスタリスク	
	?	クエスチョンマーク、疑問符	
	"	ダブルクォーテーション	
	\diamond	不等号	
	1	縦棒	
The specified project folder path is invalid.	Project Make Dialog画面でファイム スを指定しているため,パスを見直	ーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーーー	



本ツール使用時に表示されるエラー内容を示します。

エラー内容	エラー対処方法		
No { 行数 } name has been entered.	Input Data Config Dialog画面でNameが未入力のデータ行があるため,Nameを入力 してください。		
No { 行数 } data type has been entered.	Input Data Config Dialog画面でDataTypeが未入力のデータ型があるため, DataTypeを入力してください。		
The time stamp and the name of No { 行数 } are duplicated.	Input Data Config Dialog画面でTimestampとデータ名が重複しているため、変更し てください。		
The names of No { 行数 } and No { 行数 } are duplicated.	Input Data Config Dialog画面でデータ名が重複しているため, 変更してください。		
The name length of No { 行数 } are over 32.	Input Data Config Dialog画面でNa を確認してください。	meを33文字以上入力しているため, Nameの内容	
The data size exceeds the upper limit ({ データ サイズ } Byte).	 Input Data Config Dialog画面で入力データサイズの合計が上限(512Byte)を超えているため、下記を参照してデータサイズを見直してください。 【データ型ごとのデータサイズ】 		
	データ型	データサイズ[B]	
	BOOL	2	
	INT	2	
	UINT	2	
	DINT	4	
	UDINT	4	
	LINT	8	
	ULINT	8	
	REAL	4	
		8	
		32	
		64	
		0	
No { 行数 } name has been entered.	Output Data Config Dialog画面でM してください。	lameが未入力のデータ行があるため, Nameを入力	
The data size exceeds the upper limit ({ $\vec{\tau} - arphi$	Output Data Config Dialog画面では	出カデータサイズの合計が上限(512Byte)を超え	
サイズ } Byte)	るデータを設定しているため、下記	を参照してデータサイズを見直してください。	
	【データ型ごとのデータサイズ】		
	データ型	データサイズ[B]	
	BOOL	2	
	INT	2	
	UINT	2	
	DINT	4	
	UDINT	4	
	LINT	8	
	ULINT	8	
	REAL	4	
	LREAL	8	
	STRING	32	
	WSTRING	64	
	DATETIME	0	



7.1.3 標準ロジック設定時のエラー内容

標準ロジックを設定する際に表示されるエラー内容を示します。

エラー内容	エラー対処方法
[パラメータ項目] is a parameter that must be	必須のパラメータ項目が設定されていません。
set.	

7.1.4 入力内容検証時のエラー内容

"Verification of input contents"実施時に出力されるエラー内容と対処方法を示します。

エラー内容	エラー対処方法
The connection is incorrect. One connection is	ロジックフロー内にフロー線が1本もつながっていないため、結線してください。
not connected.	
The connection is incorrect. There is a	いずれかのロジックに必要以上のフロー線が結線されているため 線のつなぎ方を
possibility of circular duplication setting.	
The connection may be interrupted or no data	いずれかのロジックの入出力にフロー線がない。または出力データがないため、フ
may be entered. : 「ロジック名]	ロー線をつなぐ、または使用していないロジックを削除してください。
The output order is not fixed. Check if there	上記以外のフロー設定に関するエラーです。
is any break in the circulation connection.	フロー線のつなぎ方を見直してください。
There is logic that is not connected.: [ロジッ	いずれかのロジックにフロー線が1本もつながっていないため、使用していないロジ
 ク名]	ックを削除してください。
Multiple data are assigned to the logic	ロジックに複数のデータ入力されているため、ロジックへの入力設定を見直してく
input.:[ロジック名]	ださい。
Some logic inputs have no data assigned to	ロジックへ入力データが設定されていないため、入力データの割り当てを見直して
them.: [ロジック名]	ください。
There is something wrong with the logic	出力データに設定されているデータがどのロジックからも出力されていないため,
output.:[出力データ名]	ロジックの出力または、出力データを見直してください。
Unexpected pattern:[ノード名] -> [ノード名]	想定外の結線の仕方をしているため、フロー線のつなぎ方を見直してください。
There is not enough data to allocate to the	配列データを入力とするロジックの最小入力数を下回っているため、配列データの
logic input (array).: [データ数] (Minimum	入力を見直してください。
number=[ロジックの最小配列データ数]) / [ロジッ	
ク名] - [データ名]	
The number of data allocated to the logic input	配列データを入力とするロジックの最大入力数を上回っているため、配列データの
(array)exceeds the maximum.:[データ数]	入力を見直してください。
(Maximum number=[ロジックの最大配列データ数])/	
[ロジック名]-[データ名]	
Data that cannot be used in combination.: [ロジ	ロジックの最小配列データ出力数が次のロジックの最大配列データ入力数を上回っ
ック名] - [データ名][Array (maximum number:[最	ているため、ロジックの変更を行ってください。
大数]]> [ロジック名] - [データ名][Array	
(minimum number:[最小数]]	
Data that cannot be used in combination.: [ロジ	ロジックの最大配列データ出力数が次のロジックの最小配列データ入力数を下回っ
ック名」- [データ名][Array (minimum number:[最	ているため、ロジックの変更を行ってください。
小数」」> [ロジック名] - [データ名][Array	
(maximum number:[最大致]]	
Illegal data flow settings.: [ロジック名] - [デ	ロジックの配列テータ出力先に配列テータでない人力のロジックを指定しているた
ータ名][array]> [ロンツク名] - [ナータ	の、ロンックの変更を行ってくたさい。
名」[NON-array]	
Illegal data llow settings. [ロジック名] - [ナ クタ][Non arroy] 、「ロジック名」 「デ ク	ロンツクの能列ナーダではない田力尤に能列ナーダの人力のロシックを指定してい
ーダ名」[Norl-array]> [ロジヅク名] - [ナーダ タゴ[owwow]	るにの、ロシックの変更を行ってくたさい。
An aloment number greater than the maximum of	山力ゴークにロジックの配列ゴークの山力県大教と山名ノの配列ゴークを設定して
the logic output (array) is specified (Maximum	山力)一タにロシックの配列)一タの山力取入数より多くの配列)一タを設定して
the logic output (array) is specified. (maximum pumber-「ロジック配列是士物]) · 「ロジック名」-	いるため、山力ノーダを見直してくたさい。
「山川」の「「ロンファロンリ政へ致」」、「ロンワフ右」「 「出力データ名]	
The minimum number of records in the flow	複数レコードを出力するロジックで、次のロジックの入力よりも多くのデータを渡
specified as the connection source is too	しているため、ロジックを変更してください。
large. Source: [ロジック名] Access point: [ロジ	



エラー内容	エラー対処方法
Logic with a minimum number of records of 2 or	最小2レコード以上の複数レコードを入力とするロジックと入力データがつながって
more and input data logic cannot be combined.	いるため、ロジックを変更してください。
Join destination: [ロジック名]	
In the flow specified as the join source, there	複数レコードを出力するロジックの最小レコード数が、以降のロジックの最大レコ
is a logic combination where the minimum number	ードよりも多いため、ロジックを変更してください。
of records> the maximum number of records. Join	
destination: [ロジック名]	
Required parameters not set: - { ロジック名,	設定必須のロジックパラメータを未設定であるため, { ロジック名, パラメータ
パラメータ名 }	名〕を設定してください。
An internal error has occurred	内部エラーのため,新しくプロジェクトを作成して再設定してください。



7.1.5 プラグイン作成時のエラー内容

"Plugin generation" 実施時に出力されるエラー内容と対処方法を示します。

エラー内容	エラー対処方法
The installation information for Visual Studio 2015 was not found. Please install Visual Studio 2015.	Visual Studio2015がインストールされていないため、Visual Studio2015をインス トールしてください。 本ツールの動作仕様は下記を参照してください。 ☞13ページ 2.2 動作仕様
The correct installation information for Visual Studio 2015 was not found. Please check if it is installed normally.	Visual Studio2015が正常にインストールされていないため, Visual Studio2015を 再インストールしてください。
The installation information of Visual Studio 2015 is invalid. Make sure it is installed correctly	Visual Studio2015が正常にインストールされていないため, Visual Studio2015を 再インストールしてください。
The csc. exe file was not found. If you specify the path of csc. exe in the installation status of Visual Studio 2015, check whether the specified path is correct: {cscパス}	VisualStudio2015がインストールされていない,あるいはcsc.exeの指定が間違って いるため,下記2点を確認してください。 ・Visual Studio2015をインストールする ・csc.exeのパスを正しく設定する
Cannot be generated because the assembly path is not specified.	ビルドオプションを確認してください。
Cannot be generated because the logic flow definition is incomplete.	ソースファイルが正しく作成されなかったため、入力内容検証("Verification of input contents")が正常に完了することを確認してください。
Required parameters not set: - { パラメータ 名 }	設定必須のロジックパラメータを未設定のため、未設定のロジックパラメータを設 定してください。
Some Input Data names are too long.	入力データに33文字以上の名前を設定しているため、32文字以下になるように名前 を変更してください。
Some Output Data names are too long.	出力データに33文字以上の名前を設定しているため、32文字以下になるように名前 を変更してください。
Input data size exceeds the upper limit 512 Byte.	入力データに512Byte以上のデータを設定しているため, 512Byte以下になるように データを変更してください。* ¹
Output data size exceeds the upper limit 512 Byte.	出力データに512Byte以上のデータを設定しているため, 512Byte以下になるように データを変更してください。* ¹
The connection is incorrect. use one or more logic.	ロジックフロー内にロジックを1つも配置していない* ² ため,ロジックを配置してく ださい。

*1. 各データ型のデータサイズは下表のとおりです。

【データ型ごとのデータサイズ】		
データ型	データサイズ[B]	
BOOL	2	
INT	2	
UINT	2	
DINT	4	
UDINT	4	
LINT	8	
ULINT	8	
REAL	4	
LREAL	8	
STRING	32	
WSTRING	64	
DATETIME	0	

*2. 入力データと出力データの間にプラグインが配置されていない状態を指します。



7.1.6 プラグインテスト実行時のエラー内容

"Test plugin" 実施時に出力されるエラー内容と対処方法を示します。

エラー内容	エラー対処方法
Plugin Assembly not found.	プラグインの生成がされていないため、プラグインが生成されているか確認してく ださい。
Failed to load Plugin Assembly.	 テストするプラグインをツールがアクセスできない位置に配置している、またはプ ラグインアセンブリを差し替えているため、以下を確認してください。 ・プラグインの生成位置(プロジェクトフォルダ¥output)にアクセスできるか確認する ・プラグインの生成をやり直す
Plugin Test Failed. Check Parameters of any Logic.	ロジックのパラメータ設定を設定外の値に設定しているため, 各ロジックのパラメ ータを確認してください。

<u>7.1.7 プラグイン配置時のエラー内容</u>

"Placement of generated plugins " 実施時に出力されるエラー内容と対処方法を示します。

エラー内容	エラー対処方法
An error occurred when executing plugin	生成済みプラグイン(.dllファイル)が下記のフォルダに存在していないため,再度
deployment.	プラグイン生成を実行してください。
plugin file did not exist.	"プロジェクト名¥output"
An error occurred when executing the plugin	「環境変数 [Edgecross_Plugin] に対してアクセスが拒否されたため、アクセス権を
deployment.	確認してください。
パス'C:¥~'へのアクセス権が拒否されました。	
An error occurred when executing the plugin	環境変数{Edgecross_Plugin}のフォルダパスが256文字を超過しているため、フォル
deployment.	ダパスを見直してください。
パス'C: ~'の一部が見つかりませんでした。	
Failed to load Plugin Assembly.	 プラグインをツールがアクセスできない位置に配置している、またはプラグインア センブリを差し替えている可能性があるため、以下を確認してください。 ・プラグインのビルド位置(プロジェクトフォルダ/output)にアクセスできるか確認 する ・プラグインのビルドをやり直す

7.1.8 その他のエラー内容

上記以外のエラー内容と対処方法を示します。

エラー内容	エラー対処方法
This application cannot open more than once.	プラグイン作成支援ツールが既に起動しているため、新しく起動したツールは閉じ てください。
Failed to read the operation setting file.	ツール本体起動時に動作設定ファイルの読み込みに失敗したため、{動作設定ファイ ルパス}にアクセス権があるか、またはファイルが存在するか確認してください。
Since the contents of the logic flow definition file are invalid, some information is deleted before reading. Are you sure you want to continue?	読み込んだLogicFlowFiles.xlmファイルに不正なロジックが存在しているため、 LogicFlowFiles.xlmファイル内のロジックを見直してください。 「はい」ボタン:LogicFlowFiles.xlmファイルの読込みを続行してツールメイン画 面に戻ります。(不正部分はツールに反映されません)
The logic flow coordinate file does not exist. The coordinate information is read without being restored.	LogicFlowMap. Xmlか存在しないため, LogicFlowMap. Xmlを生成してくたさい。
An error occurred during a clean run. パス'{プロジェクトフォルダの概要フォルダ}'へ のアクセス権が拒否されました。	下記のプロジェクトフォルダ内のいずれかのフォルダに対してアクセスが拒否され たため、アクセス権を確認してください。 ・output ・plugin ・work
An error occurred during a clean run. パス'{プロジェクトフォルダの概要フォルダ}'の 一部が見つかりませんでした。	下記のプロジェクトフォルダ内のいずれかのフォルダに対してフォルダパスが256文 字を超過しているため、フォルダパスを見直してください。 ・output ・plugin ・work
An error occurred during a clean run. 別プロセスで使用されているため, プロセスはファ イル'{プロジェクトフォルダの概要フォルダ}'に アクセスできません。	下記のプロジェクトフォルダ内のいずれかのフォルダ,またはその中のファイルを 別のプログラムで使用しているため、別のプログラムでの使用を控えてください。 ・output ・plugin ・work
Failed to write the project file. { プロジェクトファイル名 }	 プロジェクトファイル (.ptp)の書き込みに失敗したため、下記に該当していない か確認してください。該当する場合は、プロジェクトファイルを再編成してください。 ・プロジェクトフォルダにアクセス権がない ・プロジェクトフォルダにptpファイルがない ・プロジェクトフォルダのptpファイルを別のプログラムで開いている、または開いた
Failed to read the logic flow definition file. { 定義ファイルパス }	「Logic flow import」実行時にファイルに不正があるため、下記に該当してい ないか確認してください。該当する場合は、flowファイルを再作成(エクスポート) してください。 ・flowファイルを別プログラムで開いている、または開いた
Failed to write the operation setting file. {動作設定ファイルパス }	「Tools/Options…」で設定後にOKし,動作設定ファイルの書き込みに失敗している ため、 [動作設定ファイルパス]にアクセス権があるか、またはファイルが存在する



<u>7.2 リアルタイムフローデザイナトラブルシューティング</u>

プラグイン作成支援ツールで作ったプラグインをリアルタイムフローデザイナに格納したときのトラブルシューティングを記

載します。

エラー内容	エラー対処方法
プラグイン情報の取得に失敗しました。	EdgecrossがインストールされているPCに"AttributeInstaller.msi"がインストー
格納されているプラグインに何かの不備がありま	ルされていません。下記を参照してインストールしてください。
す。	☞ 14ページ 3.1 インストール手順
ソフトウェア開発キットのプラグインチェックツー	
ルでエラーを取り除いてから再度格納してくださ	
い。	



付録

<u>付1. ロジック機能仕様</u>

本ツールに標準搭載されているロジックの機能仕様について記載します。

BitSplit(Lower 4bit)

BitSplit(Lower 4bit)の機能仕様は下記のとおりです。

- T	3	
刂	3	内容
入	カデータ	-
	最大設定個数	1個
	対応データ型	• INT
		·UINT
		• DINT
		·UDINT
		·LINT
		·ULINT
出	カデータ	-
	最大設定個数	4個
	対応データ型	· BOOL
	ジック	入力された整数型の値をビット変換し、下位4ビットを下から順にBOOL型の値として出力
パ	ラメータ	-

Calculation

Calculation の機能仕様は下記のとおりです。

項目	内容
入力データ	-
最大設定個数	1
対応データ型	· REAL
	• LREAL
出力データ	-
最大設定個数	1
対応データ型	· REAL
ロジック	入力された値と指定した定数との四則演算を行い、結果を出力
パラメータ	-
Operator	+, -, *, / (必須)
Constant	定数(必須)
Constant Position	定数位置
	L:定数が左項/その他文字列,省略:定数が右項



<u>CharactorStringModification</u>

CharactorStringModificationの機能仕様は下記のとおりです。

項目	内容
入力データ	-
最大設定個数	1
対応データ型	·STRING
	·WSTRING
出力データ	-
最大設定個数	1
対応データ型	·STRING
	·WSTRING
ロジック	入力された文字列に対して、文字列の切出しや文字列の追加を実施して出力
パラメータ	-
Cutout start position	入力文字列の切り出し開始位置
	デフォルトは0。
Cutout end position	入力文字列の切り出し終了位置
	デフォルトは-1。
Fixed string	入力文字列に追加する文字列
Fixed string position	入力文字列に追加する文字列の位置
	デフォルトは-1。

MovingAverage

MovingAverage の機能仕様は下記のとおりです。

項	3	内容
入	カデータ	-
	最大設定個数	1
	対応データ型	· REAL
		· LREAL
出力データ		-
	最大設定個数	1
	対応データ型	· REAL
		· LREAL
	ジック	指定の回数入力された値を記憶し、その平均値を出力
パ	ラメータ	-
	Denominator	平均の分母, 記憶する入力データ数(必須)

NullFill

NullFill の機能仕様は下記のとおりです。

項目	内容
入力データ	-
最大設定個数	1
対応データ型	·STRING
	·WSTRING
出力データ	-
最大設定個数	1
対応データ型	·STRING
	·WSTRING
ロジック	空文字が入力された場合に、パラメータで指定した文字列を出力
パラメータ	-
Fixed string	入力データが空文字の際に出力する文字列(必須)



RangeFilter(INT)

RangeFilter (INT)の機能仕様は下記のとおりです。

項目	内容
入力データ	-
最大設定個数	1
対応データ型	· INT
	·UINT
	• DINT
	·UDINT
	·LINT
	·ULINT
出力データ	-
最大設定個数	1
対応データ型	· INT
	·UINT
	• DINT
	·UDINT
	·LINT
	·ULINT
ロジック	パラメータで設定した範囲内の値が入力された場合,入力された値をそのまま出力
	パラメータで設定した範囲外の値が入力された場合,0を出力
パラメータ	-
Upper limit	上限値の設定(必須)
Lower limit	下限値の設定(必須)

RangeFilter (REAL, LREAL)

RangeFilter (REAL, LREAL)の機能仕様は下記のとおりです。

項目	3	内容
入力データ		-
	最大設定個数	1
	対応データ型	· REAL
		·LREAL
出力データ		-
	最大設定個数	1
	対応データ型	· REAL
		· LREAL
	ジック	パラメータで設定した範囲内の値が入力された場合、入力された値をそのまま出力
		パラメータで設定した範囲外の値が入力された場合,0を出力
パ	ラメータ	-
	Upper limit	上限値の設定(必須)
	Lower limit	下限値の設定(必須)



<u>TriggerControl</u>

TriggerControlの機能仕様は下記のとおりです。

項目		内容
入力データ		-
	最大設定個数	1
	対応データ型	· BOOL
出	カデータ	-
	最大設定個数	1
	対応データ型	· BOOL
	ジック	入力された値(TRUE/FALSE)をトリガとして,並列に配置された他ロジックの出力を制御
		トリガーコントロールに入力された値がTRUEの場合、トリガーコントロールの値と他ロジック
		の出力結果を出力
		トリガーコントロールに入力された値がFALSEの場合,出力なし
パ	ラメータ	-

TypeConversion(BOOLtoINT)

TypeConversion(B00LtoINT)の機能仕様は下記のとおりです。

項目	内容
入力データ	-
最大設定個数	1
対応データ型	· BOOL
出力データ	-
最大設定個数	1
対応データ型	· INT
	·UINT
	• DINT
	·UDINT
	·LINT
	·ULINT
ロジック	入力されたBOOL型の値を整数型に変換して出力
	入力された値がTRUEの場合, 整数型の1を出力
	入力された値がFALSEの場合, 整数型の0を出力
パラメータ	-



TypeConversion(INTtoBOOL)

TypeConversion(INTtoBOOL)の機能仕様は下記のとおりです。

項目		内容
入力データ		-
	最大設定個数	1
	対応データ型	• INT
		·UINT
		· DINT
		·UDINT
		·LINT
		·ULINT
出	カデータ	-
	最大設定個数	1
	対応データ型	· BOOL
	ジック	入力された整数型の値をBOOL型に変換して出力
		入力された値が0の場合, BOOL型のFALSEを出力
		入力された値が1以上の場合, BOOL型のTRUEを出力
パ	ラメータ	-

注意事項

※ 本ロジックの入力データの範囲は、INT型の範囲(-32768~32767)までを動作対象としています。

INT型の範囲外を入力値としたときに、下表のような出力結果となります。

条件			出力結果
入力データ型	出力データ型	入力データの値	
·UINT	• B00L	INT型の範囲外の値を入力データに指定	リアルタイムフローデザイナで以下のエラーが発生し、エ
• DINT		する。	ラー発生後、データ出力は行われない。
• UDINT			エラーコード: 5333,
·LINT			概要:データ加エプラグイン処理失敗
·ULINT			※例)入力データ:2022/01/08 10:00:04.000, 65535



TypeConversion(INTtoREAL)

TypeConversion(INTtoREAL)の機能仕様は下記のとおりです。

項目		内容
入力データ		-
	最大設定個数	1
	対応データ型	· INT
		·UINT
		·DINT
		·UDINT
		·LINT
		·ULINT
出力データ		-
	最大設定個数	1
	対応データ型	· REAL
		· LREAL
ロジック		入力された整数型の値を実数型に変換して出力
パ	ラメータ	-

注意事項

※ 本ロジックの入力データの範囲は、INT型の範囲(-32768~32767)までを動作対象としています。

条件			出力結果
入力データ型	出力データ型	入力データの値	
·UINT	• REAL	INT型の範囲外の値を入力データに指定	リアルタイムフローデザイナで以下のエラーが発生し、エ
• DINT	• LREAL	する。	ラー発生後、データ出力は行われない。
·UDINT			エラーコード: 5333,
·LINT			概要:データ加エプラグイン処理失敗
·ULINT			※例)入力データ:2022/01/08 10:00:04.000, 65535

INT型の範囲外を入力値としたときに、下表のような出力結果となります。



TypeConversion(REALtoINT)

TypeConversion(REALtoINT)の機能仕様は下記のとおりです。

項目	内容
入力データ	-
最大設定個数	1
対応データ型	• REAL
	· LREAL
出力データ	-
最大設定個数	1
対応データ型	• INT
	·UINT
	·DINT
	·UDINT
	·LINT
	·ULINT
	入力された実数型の値を整数型に変換して出力
パラメータ	-

注意事項

TypeConversion (REALto INT) ロジックでは、以下の点にご注意ください。

- ※ 小数点以下の全ての値を無視します。
- ※ 実数はIEEE 754に従う浮動小数点です。
- ※ 本ロジックの入力データの範囲は、INT型の範囲(-32768~32767)までを動作対象としています。

INT型の範囲外を入力値としたときに、下表のような出力結果となります。

条件			出力結果
入力データ型	出力データ型	入力データの値	
• REAL • LREAL	· INT · DINT · LINT	INT型の範囲外の値を入力データに指定 する。	下位16ビットのみ出力し、上位ビットは切り捨てられる。 例)入力データ:2022/01/08 10:00:01.000, -40000 出力データ:2022/01/08 10:00:01.000, 25536
			※ リアルタイムノローテザイアでエラーは発生しない。
• REAL • LREAL	• UD INT	以下のUDINT型の値を入力データに指定 する。 ・4294967294(UDINTの最大値-1) ・4294967295(UDINTの最大値)	 下位16ビットのみ出力し、上位ビットは切り捨てられ、 出力が0になる。 例)入力データ: 2022/01/08 10:00:05.000, 4294967294 2022/01/08 10:00:06.000, 4294967295 出力データ: 2022/01/08 10:00:05.000, 0 2022/01/08 10:00:06.000, 0
• REAL • LREAL	• UINT • UDINT • ULINT	マイナスの値を入力データに指定する。 ※ INT型の範囲内のマイナス値も対象	リアルタイムフローデザイナで以下のエラーが発生し、エ ラー発生後、データ出力は行われない。 エラーコード:5333, 概要:データ加エプラグイン処理失敗 例)入力データ:2022/01/08 10:00:04.000, -2



<u>付2. 入出カデータの仕様</u>

本ツールの入出カデータの仕様は下記のとおりです。

項目	内容
入力データ(1レコード)	データ数:1~256データ*1
出力データ(1レコード)	データ数:1~256データ*1
入力/出力データの名前	文字数:1~32文字
	文字集合:U+0000~U+001F, U+007F~U+00A0, U++00AD, U+2028, U+2029を除く

*1. データ型ごとに規定されているサイズの合計は最大512Byteです。

Edgecrossのデータ名	C#のデータ型	サイズ[Byte]
BOOL	bool	2
INT	short	2
UINT	ushort	2
DINT	int	4
UDINT	uint	4
LINT	long	8
ULINT	ulong	8
REAL	float	4
LREAL	double	8
STRING	string	32
WSTRING	stirng	64



2

付3. 生成したプラグインを手動で配置する手順

本ツールがインストールされている PC と別の PC に Edgecross 基本ソフトウェアがインストールされている場合、生成したプ ラグインを手動でプラグイン格納フォルダに配置する必要があります。 下記に生成したプラグインを手動でプラグイン格納フォルダに配置する手順を記載します。

(1) 本ツールで生成したプラグイン(3ファイルすべて)をコピーします。生成したプラグインの格納先は、下記のとおりで す。

"プロジェクトフォルダ¥プロジェクト名¥output" 📙 🛛 🛃 🗖 🗸 🔤 output ファイル ホーム 共有 表示 $\leftarrow \rightarrow \checkmark \uparrow$ \blacktriangleright > PC > Windows (C:) > test > test > output 5 V ~ 名前 更新日時 種類 サイズ 📌 クイック アクセス Edgecross.Plugin.Logic.Attributes.dll 2021/03/28 18:07 アプリケーション拡張 9 KB la OneDrive System.ValueTuple.dll 2018/05/15 13:29 アプリケーション拡張 78 KB test.dll 2021/09/09 15:25 アプリケーション拡張 13 KB PC 💣 ネットワーク 3ファイルすべてコピーする。 ::: 3 個の項目 (2) コピーしたプラグインを下記のプラグイン格納フォルダにペーストする。

"{Edgecrossをインストールしているドライブまたはフォルダ}¥Edgecross¥Edgecross Basic Software¥Plugin¥DLL"

🔜 💆 🔜 🚽 DLL				- 🗆	×
ファイル ホーム 共有 表示	-				~ ?
← → · ↑ 📙 « Windows	(C:) > Edgecross > Edgecross Basic Software	> Plugin > DLL	✓ Ö > DLLØ	D検索	
	名前 ^	更新日時	種類	サイズ	
 > ★ 71 > 7 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	 Edgecross.Plugin.Logic.Attributes.dll System.ValueTuple.dll test.dll 	2021/03/28 18:07 2018/05/15 13:29 2021/09/13 10:01	アプリケーション拡張 アプリケーション拡張 アプリケーション拡張	9 KB 78 KB 13 KB	
> ᡠ ネットワーク		プラグイン格納フ	オルダにペーストす	-3.	_
3 個の項目					



付4. Windowsセキュリティ機能ブロックの対処法

ファイルを実行する際、Windows セキュリティ機能によりブロックされた可能性があります。

下記のいずれかの手順でフォルダ内の全てのファイル(.*(全ての拡張子))のブロックを解除してください。 【対処1】

- ① 本ツールの全てのファイル(.*(全ての拡張子))のプロパティ画面を表示してください。
- ② プロパティ画面の[全般]タブ下部の"セキュリティ"グループの[許可する]または、[ブロックの解除]のチェックボックスにチェックをいれてください。
- ③ [適用]ボタンをクリックして設定を反映させてください。

PluginGenerator.exeのプロパティ ×		
全般 互換性	セキュリティ 詳細 以前のバージョン	
	PluginGenerator.exe	
ファイルの種類:	アプリケーション (.exe)	
説明:	PluginGenerator	
場所:	C:¥Users¥jb44391¥Desktop¥プラグイン生成支援ツール(試	Я
サイズ	390 KB (399,360 パイト)	
ディスク上 のサイズ:	392 KB (401,408 パイト)	
作成日時:	2021年9月14日、8:22:28	
更新日時:	2021年9月14日、8:22:14	
アクセス日時:	2021年9月14日、8:22:28	
属性: 🗌	読み取り専用(R) 🗌 隠しファイル(H) 🛛 詳細設定(D)	
?キュリティ: こ(た) た: め 可	カファイルは他のコンピューターから取得し ☑ 許可する(K) ものです。このコンピューターを保護するた 、このファイルへのアクセスはブロックされる 能性があります。	
	OK キャンセル 適用(A)	



【対処 2】

- ① 本ツールの最上位フォルダを選択して、zip圧縮してください(圧縮時パスワードなどは不要です)。
- ② zipファイルを解凍してください。
- ③ 下記ファイルのプロパティ画面を表示して, [全般]タブ下部の"セキュリティ"グループが表示されていないこと を確認してください。

PluginGenerator.exeのプロパティ X		×
全般 互換性	セキュリティ 詳細 以前のバージョン	
	PluginGenerator.exe	
ファイルの種類:	アプリケーション (.exe)	
説明:	PluginGenerator	
場所:	C:¥プラグイン作成支援ツール¥PluginGenerator	
サイズ:	407 KB (416,768 パイト)	
ディスク上 のサイズ:	408 KB (417,792 パイト)	
作成日時:	2021年9月17日、8:10:16	
更新日時:	2021年9月17日、7:59:14	
アクセス日時:	2021年9月17日、10:42:36	
属性:	読み取り専用(R) □ 隠しファイル(H) 詳細設定(D)	
		-
	OK キャンセル 適用(A)



<u>付5.LogicFlowFiles.xmlファイルの仕様</u>

LogicFlow. xmlファイルの仕様を示します。

項目	内容
ファイル形式	XML 1.0
文字コード	UTF-8(BOM付)
構成要素	☞144ページ 付6.LogicFlowFiles.xmlファイルの構成要素


<u>付6.LogicFlowFiles.xmlファイルの構成要素</u>

LogicFlowFiles.xmlファイルの構成要素を示します。

<u>全体構造</u>

LogicFlowFiles.xmlファイルの全体構造は下記のとおりです。。

要素		内容				
Logi	cFlowIo	ロジックフローの入力データ、出力データ、ロジック、およびフロー線の				
/*		情報を保持します。				
	inputData*1	入力データ情報を保持します。				
		詳細は下記を参照してください。				
		☞145ページ inputData要素				
	outputData*1	出力データ情報を保持します。				
		詳細は下記を参照してください。				
		☞146ページ outputData要素				
	logics	ロジックの設定情報を保持します。				
		☞148ページ logics要素				
	dataFlows	フロー線の情報を保持します。				
		詳細は下記を参照してください。				
		☞149ページ dataFlows要素				

*1. 1ファイル内に1要素のみ設定可能です。



<u>inputData 要素</u>

inputData要素の各項目は以下のとおりです。

inputData要素は1ファイル内に1つのみ実装可能です。

	,			
No	Name (])	DataType		^
	TimeStamp	DATETIME	-	
1	ON/OFF	BOOL	-	
2	ProductionNumber	INT	-	
	Pressure	UINT	-	
4	Moisture	DINT	-	
5	Temperature	UDINT	•	
6	Voltage	LINT	•	
7	Current	ULINT	-	
8	Robot_A×is_X	REAL	-	
9	Robot_A×is_Y	LREAL	-	
10	ManufacturingNumber	STRING	-	
11	ProductName	WSTRING	•	
12			-	
13			-	
14			-	
15			•	
16			-	
17			-	5
			-	Ŧ

_					
項目			データ型	内容	記述対象
Data		-	入力データを設定する要素です。	1	
				入力データの個数分定義します。	
				※入力データ設定画面のリスト1行分に相当	
	Data	List	-	入力データのデータ名、データ型を設定する要素です。	-
		Name	string	入力データのデータ名です。	2
		Туре	int	データ型の識別番号です*1。	3
Id			string	入力データのオブジェクトIDです* ² 。	-
				IDは"input"固定です。	

*1. データ型の識別番号は下表のとおりです。

データ型	識別番号
BOOL	1
INT	2
UINT	3
DINT	4
UDINT	5
LINT	6
ULINT	7
REAL	8
LREAL	9
STRING	10
WSTRING	11
DATETIME	1025

*2. オブジェクトIDとはロジックフロー上のオブジェクト(入力データ,出力データ,ロジック,およびフロー線)でユニーク となるID(文字列)を示します。



<u>outputData 要素</u>

outputData要素の各項目は以下のとおりです。

outputData要素は1ファイル内に1つのみ実装可能です。

speci	iy trie ua	ta specifications that will be the output of	piugin.	(1)
No	Output	Name	DataType	T
	\checkmark	Time stamp 🔹	DATETIME	-
1	\checkmark	Calculation Output	REAL	-
2	\checkmark	BitSplit	BOOL	•
3	\checkmark	BitSplit Output 1	BOOL	*
4	\checkmark	BitSplit Output2	BOOL	•
5	\checkmark	BitSplit Output3	BOOL	•
6		TriggerControl Output	BOOL	•

lo	Input				Output		0	2
	Name		Array	DataType	Name		DataType	
1	BitSplit Output0	-		- BOOL	BitSplit Output0	-	BOOL	
2	BitSplit Output1	-		- BOOL	BitSplit Output1	•	BOOL	
3	BitSplit Output2	-		- BOOL	BitSplit Output2	•	BOOL	
4	BitSplit Output3	-		- BOOL	BitSplit Output3	•	BOOL	

項目			データ型	内容	記述対象
Data			-	出力データを設定する要素です。	1
				出力データの個数分定義します。	
				※出力データ設定画面のリスト1行分に相当	
	DataList		-	出力データのデータ名、データ型を設定する要素です。	-
		Name	string	出力データのデータ名です。	2
		Туре	int	出力データのデータ型の識別番号です*1。	3
		OutputName	string	プラグインで出力する際のデータ名です。	4
		OutputType	int	プラグインで出力する際のデータ型の識別番号です*1。	5
		IsOutput	bool	出力の有無です。	-
		DataFlowID	string	出力データのもとになるフロー線IDです。	-
				フロー線IDについては、下記を参照してください。	
				☞ 149ページ dataFlows要素	
		Suffix	int	出力データのサフィックスです。	-
				・出力データが配列であれば、-1	
				・出力データが可変長の要素であれば、要素番号	
				・出力データが単ーデータであれば、-2	
Id			string	出力データのオブジェクトIDです* ² 。	-
				IDは"output"固定です。	



*1. データ型の識別番号は下表のとおりです。

データ型	識別番号
BOOL	1
INT	2
UINT	3
DINT	4
UDINT	5
LINT	6
ULINT	7
REAL	8
LREAL	9
STRING	10
WSTRING	11
DATETIME	1025

*2. オブジェクトIDとはロジックフロー上のオブジェクト(入力データ,出力データ,ロジック,およびフロー線)でユニーク となるID(文字列)を示します。



logics 要素

logics要素の各項目は以下のとおりです。

	Logic Conf	ig Dialog		-	- [] >	×		
	Please spe	ecify the logic inform	mation. <u>5</u>						
	Name	1	•]		
	Туре	Calculation					 €		
	Description Returns the results of four arithmetic operations with co								
	Parameter	s (* : Required)							
		Name	Value						
	2 🕨	Operator *							
		Constant *			▲ ③				
Û		Constant Position			0				
				OK	C	ancel]		

項目					データ型	内容	記述対象
logic				-	ロジックの情報の要素です。	-	
					ロジックフロー上のロジック1つごとに定義されます。		
	Logi	ogic			-	-	-
		param		string	ロジックのパラメータです。	1	
			Param		string	-	-
			Ν	lame	string	ロジックのパラメータ名です。	2
			١	/alue	string	ロジックのパラメータ値です。	3
		Name	;		string	ロジック名です。	4
		Id			string	ロジックのオブジェクトID*1です。	-
		Disp	layName		string	ユーザーがLogic Config Dialog画面で設定した名前です。	5

*1. オブジェクトIDとはロジックフロー上のオブジェクト(入力データ,出力データ,ロジック,およびフロー線)でユニーク となるID(文字列)を示します。



<u>dataFlows</u>要素

dataFlows要素の各項目は以下のとおりです。

Data	Flow Config Dialog								—		×
Spe	cify the data specifica	tion to be passed ·	from Input (data to Calc	ulation.						
No	Input						Output				
110	Name		Array	DataType			Name	<u>(3)</u>	DataTyp	e	
	1 Robot_Axis_X		-	REAL		١	Calculation Input	-	REAL		
				2						4	
								ОК	C.	ancel	

項目			データ型	内容	記述対象
dataFlow	N		-	フロー線1本分の情報の要素です。	-
D				お線の致たけ定義されます。 	
Da	tariow		-		-
	CONT	Ig	-	フロー線の情報設定です。 ※Data Flow Config Dialog画面のリスト1行分に相当する。	-
	Config		-	-	-
		InName	string	入力データ名です。	1
		InType	int	入力データ型の識別番号*1です。	2
		InSuffix	int	入力データのサフィックスです。	-
				・入力データが配列であれば、一1	
				 ・入力データが可変長の要素であれば、要素番号 	
				・入力データが単一データであれば、-2	
		OutName	string	出力データ名です。	3
		OutType	int	出力データ型の識別番号* ¹ です。	4
		OutSuffix	int	出力データのサフィックスです。	-
				・出力データが配列であれば、一1	
				 ・出力データが可変長の要素であれば、要素番号 	
				・出力データが単一データであれば、-2	
	Id		string	フロー線のオブジェクトID ^{*2} です。	-
	Inpu	ıtID	string	入力オブジェクトのID(入力データまたはロジック)* ³	-
	0utp	outID	string	出力オブジェクトのID(出力データまたはロジック)* ³	-

*1. データ型の識別番号は下表のとおりです。

データ型	識別番号
BOOL	1
INT	2
UINT	3
DINT	4
UDINT	5
LINT	6
ULINT	7
REAL	8
LREAL	9
STRING	10
WSTRING	11
DATETIME	1025

*2. オブジェクトIDとはロジックフロー上のオブジェクト(入力データ,出力データ,ロジック,およびフロー線)でユニーク となるID(文字列)を示します。



*3. 入力オブジェクトIDはフロー線の始点となるオブジェクトID, 出力オブジェクトIDはフロー線の終点となるオブジェクト IDが設定されます。



LogicFlowFiles.xml ファイル記入例

LogicFlowFiles.xmlファイルの記述例を示します。

xml version="1.0" encoding="utf-8"? <logicflowio_xmlns:xsi="http: 2001="" www_w3_org="" xmlschema-instance"_xmlns:xsd="http://www_w3_org/20</th><th>01/XMI Schema"></logicflowio_xmlns:xsi="http:>	
<pre><inputdata></inputdata></pre>	
<pre></pre>	
<datalist></datalist>	
<name>TimeStamp</name>	
<datalist></datalist>	◄ (1)
<name>Robot Axis X</name>	
<td></td>	
<id>input</id>	
<outputdata></outputdata>	
<data></data>	
<datatlist></datatlist>	
<name>Calculation Output</name>	
<type>8</type>	
<outputname>Calculation Output</outputname>	
<outputtype>8</outputtype>	
<isoutput>true</isoutput>	
<dataflowid>2</dataflowid>	◀ (2)
<suffix>-2</suffix>	
<conditions></conditions>	
<id>output</id>	
<enable>false</enable>	
logics>	
<logic></logic>	
<logic></logic>	
<pre><pre>param></pre></pre>	
<param/>	
<name>Uperator</name>	
<value>*</value>	
<pre><param/></pre>	◀ (3)
<name>Uonstant</name>	
/ par dill/ /Neme>Calculation//Neme>	
Nixallie/vaicutalion/Nallie/	
10/0, $10/2$	
\/LUGIG/	
V/ 105100/	



<dataFlows> <dataFlow> <DataFlow> <config> <Config> <InName>Calculation Output</InName> <InType>8</InType> <InSuffix>-2</InSuffix> <OutName>Calculation Output</OutName> <OutType>8</OutType> <OutSuffix>-2</OutSuffix> </Config> </config> <Id>2</Id> <InputID>O</InputID> <OutputID>output</OutputID> </DataFlow> <DataFlow> <config> <Config> <<u>InName</u>>Robot_Axis_X</<u>InName</u>> <InType>8</InType> <InSuffix>-2</InSuffix> <OutName>Calculation Input</OutName> <OutType>8</OutType> <OutSuffix>-2</OutSuffix> </Config> </config> $\langle Id \rangle 1 \langle /Id \rangle$ <InputID>input</InputID> <OutputID>O</OutputID> </DataFlow> </dataFlow> </dataFlows> </LogicFlowIo>

4 (4)

- (1) inputData要素
- (2) outputData要素
- (3) logics要素
- (4) dataFlows要素



<u>付7. Roslynインストール方法</u>

Roslynのインストール方法を示します。

(1) Microsoftの下記サイトにアクセスし、「nuget.exe」を任意のフォルダにダウンロードします。

https://www.nuget.org/downloads

- ※ 動作確認済みのバージョン5.11.0です。
- (2) コマンドプロンプトを開き、下記コマンドを実行するとカレントディレクトリにRoslynがインストールされます。

"nuget install Microsoft.Net.Compilers"

C+Windows¥system32¥cmd.exe			
Microsoft Windows [Version 10.0.19042.1288] (c) Microsoft Corporation. All rights reserved.			^
C:¥User >cd C:¥Nuget			
):#Nuget>nuget install Microsoft.Net.Compilers reeds used:			
https://api.nuget.org/v8/index.json			
Installing package 'Microsoft.Net.Compilers' to 'C:Whuget'. GET https://api.nuget.org/v&/registration5-zz-semver2/microsoft.net.compilers/index.json OK https://api.nuget.org/v&/registration5-zz-semver2/microsoft.net.compilers/index.json 875ms			
Attempting to gather dependency information for package 'Microsoft.Net.Compilers.4.0.1' with respect to project 'C:¥Nuget', targetin athering dependency information took 20 ms Attempting to resolve dependencies for package 'Microsoft.Net.Compilers.4.0.1' with DependencyBehavior 'Lowest' Resolving actions to install package 'Microsoft.Net.Compilers.4.0.1' Resolved actions to install package 'Microsoft.Net.Compilers.4.0.1' Retrieving package 'Microsoft.Net.Compilers.4.0.1' from 'puget.org'. Redding package 'Microsoft.Net.Compilers.4.0.1' to folder 'C:¥Nuget' Recestully installed 'Microsoft.Net.Compilers.4.0.1' to folder 'C:¥Nuget' Recestully installed 'Microsoft.Net.Compilers.4.0.1' to folder 'C:¥Nuget' Recestully installed 'Microsoft.Net.Compilers.4.0.1' to C:¥Nuget' Recestully installed 'Microsoft.Net.Compilers.4.0.1' to C:¥Nuget' Recestully installed 'Microsoft.Net.Compilers.4.0.1' to folder 'C:¥Nuget' Recestully installed 'Microsoft.Net.Compilers.4.0.1' to folder 'C:¥Nuget'	g 'Any,Versior	ì=∨0.0'	
C: Whuset>_			
			~

(3) カレントディレクトリに"Microsoft. Net. Compilers. X. X. X"が作成されていることを確認してください。(X:数字)

📙 🛂 📙 🖵 Nuget			-	- 🗆 X
ファイル ホーム 共有 表示	Ŧ			~ 😮
$\leftarrow \rightarrow \checkmark \uparrow$ $\square \rightarrow$ PC \rightarrow Wir	ndows (C:) > Nuget	ې ق 🗸) Nugetの検索	
۸ جطرت مرسل م	名前 ^	更新日時	種類	サイズ
> 🛪 9199798A	Microsoft.Net.Compilers.4.0.1	2021/11/12 15:51	ファイル フォルダー	
> 🦲 OneDrive	📧 nuget.exe	2021/11/12 15:43	アプリケーション	6,870 KB
🕶 💻 PC				
> 🧊 3D オブジェクト				
> 🕹 ダウンロード				
2 個の項目 1 個の項目を選択				



- (4) プラグイン作成支援ツールで使用するC#コンパイラ(csc. exe)*1は下記となります。下記コンパイラのパスをプラグイン作 成支援ツールのTool Config Dialog画面の "csc. exe path"に設定してください。
 - *1. 動作確認済みのC#コンパイラバージョンは、4.0.1-1.21558.15 (b3e69109)です。



Place plugin on generation		
Logic storage folder		Browse
	ОК	Cancel



索引

В
BitSplit(Lower 4bit) 39, 112
<u>C</u>
Calculation 43, 113
CharactorStringModification
<u>E</u>
Edgecross 基本ソフトウェアの設定 102
<u>I</u>
Input Data Config Dialog画面108
L
Logic Config Dialog画面 112
Logic flow export
Logic flow import
Μ
MovingAverage
Ν
NullFill
0
Output Data Config Dialog 画面 109
P
Project Config Dialog 画面110
R
RangeFilter(INT)
RangeFilter(REAL, LREAL)
<u>T</u>
Tool Config Dialog画面 111
TriggerControl
TypeConversion(BOOLtoINT)
TypeConversion(INTtoBOOL)
TypeConversion(INTtoREAL)
TypeConversion(REALtoINT)
<u>ಹ</u>
アンインストール手順 17
<u>い</u>
インストール手順14
<u>か</u>
概要
各項目設定時のエラーメッセージ 125



<u>ಕ</u>
機能仕様13
<u> </u>
作成手順18
<u>L</u>
出力データ設定 83
初期設定 15
<u>せ</u>
設定ファイルの保存92
設定ファイルの読込 93
設定ファイル保存・読込 92
<u> </u>
その他のエラー内容 130
<u></u>
動作概要 11
動作仕様
動作手順
トラブルシューティング 124
入力データ設定 24
入力内容検証時のエラー内容 126
は
パラメータ設定 104
<u>ひ</u>
標準ロジック設定時のエラー内容 126
<u>۸</u>
プラグインインストール 99
プラグイン作成支援ツール実行 21
プラグイン作成支援ツールトラブルシューティング124
プラグイン作成支援ツールの構成12
プラグイン作成時のエラー内容 128
プラグイン生成 87
プラグインテスト実行時のエラー内容 129
プラグイン配置時のエラー内容 129
プロジェクト新規作成22
プロジェクト新規作成時のエラー内容124
<u>6</u>
ホーム画面 104
<u>ı</u>
リアルタイムフローデザイナトラブルシューティング 131



3	
 ロジックフロー作成	28
ロジック別ノード設定	38







改訂履歴

文書コードは、本説明書の表紙の右下に記載してあります。

改訂年月	文書コード	改訂内容
2021年11月	ECD-MA6-0004-01-JA	初版
2022年02月	ECD-MA6-0004-02-JA	ロジック別ノード設定の説明追加、および誤記修正 付1. ロジック機能仕様の説明追加

本書によって、工業所有権その他の権利の実施に対する保証、または実施権を許諾するものではありません。また本書の掲載内容の使用により起因する工業所有権上の諸問題については、Edgecrossコンソーシアムは一切その責任を負うことができません。

2022 Edgecross Consortium



<u>Edgecrossコンソーシアムからのご案内</u>

●Edgecross マーケットプレイスのご案内●

各種 Edgecross 対応製品(エッジアプリケーション, データコレクタ, IT ゲートウェイ)の中から目的に応じた製品を検索 し, 購入できます。また, 技術サポートを受けられるサポートパックも購入できます。

詳しくはWeb をご覧ください。

https://www.marketplace.edgecross.org/

●Edgecross コンソーシアム入会のご案内● ご入会されますと Edgecross に関する最新技術資料や仕様書などを無償で入手できます。また、部会活動や各種イベントを通 じて会員企業と交流することができます。 詳しくは Web をご覧ください。 https://www.edgecross.org/



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。

ツールに関するお問い合わせ

ツールに関するご相談は、Edgecross コンソーシアムのお問い合わせ窓口までお問い合わせください。

Edgecross コンソーシアム お問い合わせ窓口 https://www.edgecross.org/ja/contact/form/

2022 年 2 月作成

本マニュアルは、お断りなく仕様変更することがありますのでご了承ください。