PA-Panel 計装監視システム　構造化タグクラス構成

1．クラス構成

種別	クラス名	クラスID	用途
SYSMAC	**入力SW**	SYSMAC. CJ.　SI	DI入力。ON/OFFを2ビットで入力
CJ	**出力SW**	SYSMAC. CJ.　SO	DO出力。ON/OFFを2ビットで出力
	数値指示	SYSMAC. CJ.　PVI	AI入力。指示値表示
	数値設定（SV）	SYSMAC. CJ.　SVO	SV設定出力。数値設定値の画面操作書込み。PV（表示）＋SV（設定）の組合せ
	数値設定（MV）	SYSMAC. CJ.　MVO	MV設定出力。数値設定値の画面操作書込み。PV(表示）＋MV（操作）の組合せ
	カウンタ	SYSMAC. CJ.　CNT	計量値カウンタ（リングカウンタ用）
	比率設定	SYSMAC. CJ.　PR	比率設定用クラス
	基本PID	SYSMAC. CJ.　PID	PID調節制御用クラス

クラス名： 入力SW
クラス定義名： SI

概要:
●DI用クラス。ON/OFFを各1ビットと1点入力両方に対応
●状態、警報共通。
●OMRON側には本クラスに対する想定FBはありませんが、任意の信号を各デバイス入力メンバに指定できます。

カテゴリ	属性（和名）	属性（定義名）	型	値保持	デフォルト値	下位識別	バインド	設定編集	内容
基本情報	クラスID	ClassId	STRING	T	SYSMAC.CJ.SI	—	—	参照のみ	クラス種別を表す固定文字列
	タグコード	Code	STRING	T		—	—	画面編集可	タグコード記号
	名称	Name	STRING	T		—	—	画面編集可	信号名称
	ラベル	Label	STRING	T		—	—	画面編集可	OFF時、ON時のラベル表示に用いるValue値と対応文字列の定義（停止、運転、など）(memo参照)
	現在値	Value	NUMBER	F	(N/A)	構造化タグフィルタで算出	—	参照のみ	[Bypass]構造化タグフィルタによる評価結果。0:OFF、1:ON
	ONデバイス入力	OnDevice	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	監視対象デバイスのバインド書式。ONをビット1点で入力(memo参照)
	OFFデバイス入力	OffDevice	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	監視対象デバイスのバインド書式。OFFをビット1点で入力(memo参照)
	タグ信頼性	Reliability	NUMBER	F	2	PLC 及び 関数	IN	参照のみ	タグの信頼性。0:異常、1:正常、2:uncertain（不明） 実タグの値と、CQuality関数で状態を取得(memo参照)
	登録先グラフィック画面ID	GraphicId	STRING	T		—	—	画面編集可	画面表示先情報
	フィルタ文字列	Filter	STRING	T		—	—	画面編集可	検索用文字列
	コメント	Comment	STRING	T		—	—	画面編集可	コメント文字列
	イベントログ有効・無効	EventEnable	BOOL	T	FALSE	—	—	画面編集可	0:無効、1:有効。有効時、運転履歴などの情報としてイベントログに残す
アラーム共通情報	アラーム検出状態（共通）	Alarm	BOOL	F	(N/A)	構造化タグフィルタで算出	—	参照のみ	[AlarmBit2]構造化タグフィルタによる評価結果。0:正常、1:アラーム。上位設定条件反映後のアラーム検出結果。
	アラーム一時除外	Maintenance	BOOL	T	FALSE	—	—	画面編集可	0:平常、1:アラーム除外。 1の時、一時的にアラーム監視対象外とする(memo参照)
アラーム情報	アラーム発生時ディレイ	Delay	NUMBER	T	0	—	—	画面編集可	アラーム検出までのディレイタイマー（秒単位）
	アラーム検出有効・無効	AlarmEnable	BOOL	T	FALSE	—	—	画面編集可	0:アラーム監視無効、1:アラーム監視有効
	アラームメッセージ	AlarmMessage	STRING	T		—	—	画面編集可	アラームサマリ／履歴に表示する、任意のアラームメッセージ
	アラームレベル	AlarmLevel	NUMBER	F	1	—	—	画面編集可	1:軽警報、2:重警報
	アラームステータス	AlarmStatus	NUMBER	T	(N/A)	メモリタグ	IN	参照のみ	タグ経由でアラームサーバからアラーム状態を受け取る(memo参照)

SIクラス： 構造化タグフィルタ定義

[Bypass]

入力値	IN =	{OnDevice}{1},{OffDevice}{0},{default}{0}
出力値	OUT =	Value

[AlarmBit2]

有効/無効	IN =	!Maintenance && AlarmEnable	
監視対象デバイス値	IN =	Value	
アラーム発生ディレイ（秒）	IN =	Delay	※復帰時は即座に復帰
アラーム状態の評価結果	OUT =	Alarm	

memo:
●ラベルの定義例
Valueに入る値と、それに対応したラベルを、以下の書式で定義します
例1） 0:OFF,1:ON
例2） 0:停止,1:運転

●状態 または 警報を表す信号を、OnDeviceおよびOffDeviceメンバに入力バインドします。
1点入力の場合、OnDeviceのみバインドします。

●デバイスタグの信頼性はルートメソッド（CQuality()関数）の値と、信頼性を表す実タグの値によって判定します。
CQuality()の結果・・・ 0:異常、1:正常、2:uncertain（不明）
信頼性タグの値・・・ タグ値 0:異常、1:正常

●警報除外（Maintenance）は、上位側内部のみで有効な情報とする。コントローラに対する警報除外指令の書込みは、
上位からは行わない事とします。

●AlarmStatusメンバは、アラームの状態（発生、復帰、確認など）をタグ経由でアラームサーバから受け取ります。
0：復帰、確認済
1：発生、確認済
2：復帰、未確認
3：発生、未確認

クラス名： 出力SW
クラス定義名： SO

概要:
●DO用クラス。CX/TXを想定し、ON/OFFを各1ビットと1点入力両方に対応
●出力のフィードバックもON/OFF計2ビットで受け取る。ON/OFFを各1ビットと1点出力両方に対応
●OMRON想定FBは形式222_モータ操作となります。

カテゴリ	属性（和名）	属性（定義名）	型	値保持	デフォルト値	下位識別	バインド	設定編集	内容
基本情報	クラスID	ClassId	STRING	T	SYSMAC.CJ.SO	―	―	参照のみ	クラス種別を表す固定文字列
	タグコード	Code	STRING	T		―	―	画面編集可	タグコード記号
	名称	Name	STRING	T		―	―	画面編集可	信号名称
	自動・手動モード	AM_Mode	BOOL	F	(N/A)	PLC	IN/OUT	画面編集可	自動・手動のモードの設定。0:手動、1:自動
	ラベル	Label	STRING	T		―	―	画面編集可	OFF時、ON時のラベル表示に用いるValue値と対応文字列の定義（停止、運転、など）(memo参照)
	現在値	Value	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	監視対象デバイスのバインド書式。(memo参照)
	最終発停出力値	OutputValue	NUMBER	F	(N/A)	PLC	OUT	画面編集可	[Priority2]構造化タグフィルタによる出力結果。(memo参照)
	パルス出力モード	PulseMode	NUMBER	T	1	―	―	参照のみ	発停出力モード。1:通常、2:パルス
	パルス出力時間	PulseTime	NUMBER	T	2	―	―	参照のみ	パルス出力時間（秒）。PluseModeが1の時有効
	札掛けNo.	NoteMultiNo	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	札掛けNo.
	演算停止指令	Bypass	BOOL	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	下位FBの演算停止状態（上位側は表示のみとする）
	操作禁止区分	Prohibit	BOOL	T	FALSE	―	―	画面編集可	監視対象デバイスのバインド書式。0：NoReset、1：Reset。ﾌﾗｸﾞﾘｾｯﾄは下位側で行う
	タグ信頼性	Reliability	NUMBER	F	2	PLC 及び 関数	IN	参照のみ	上位側のみの書き込み禁止設定
	登録先グラフィック画面ID	GraphicId	STRING	T		―	―	画面編集可	タグの信頼性。0:異常、1:正常、2:uncertain（不明） 実タグの値と、CQuality関数で状態を取得(memo参照)
	フィルタ文字列	Filter	STRING	T		―	―	画面編集可	画面表示先情報
	コメント	Comment	STRING	T		―	―	画面編集可	検索用文字列
	イベントログ有効・無効	EventEnable	BOOL	T	FALSE	―	―	画面編集可	コメント文字列

SOクラス： 構造化タグフィルタ定義

	[Priority2]	
有効/無効	IN =	!Prohibit
出力デフォルト	IN =	0
パルス出力モード	IN =	PulseMode
パルス時間（秒）	IN =	PulseTime
パルスON/OFF最小間隔（秒）	IN =	2
出力レベル	IN =	OutputValue
最終発停出力値	OUT =	OutputValue

memo:
●ラベルの定義例
Valueに入る値と、それに対応したラベルを、以下の書式で定義します。
例1） 0:OFF,1:ON
例2） 0:停止,1:運転

●発停下位側現在値のONデバイス入力、OFFデバイス入力をそれぞれOnDeviceおよびOffDeviceメンバに入力バインドします。
1点入力の場合、OnDeviceのみバインドします。

●札掛け機能について
ユーザプログラム（上位）から読出しのみ可能ですが書込みが出来ません。
書込みを行った場合の動作は保証がされません。

●デバイスタグの信頼性はルートメソッド（CQuality()関数）の値と、信頼性を表す実タグの値によって判定します。
CQuality()の結果・・・ 0:異常、1:正常、2:uncertain（不明）
信頼性タグの値・・・ タグ値 0:異常、1:正常

●警報除外（Maintenance）は、上位側内部のみで有効な情報とします。コントローラに対する警報除外指令の書込みは、
上位からは行わない事とします。

●AlarmStatusメンバは、アラームの状態（発生、復帰、確認など）をタグ経由でアラームサーバから受け取ります。
0：復帰、確認済
1：発生、確認済
2：復帰、未確認
3：発生、未確認

●出力スイッチには、警報という考え方は持ちません。出力に対する状態不一致などの警報を場合は、
別途、SIクラスで警報入力を受け取る事とします。また、その場合は不一致の検出は上位側では行わず、
下位PLCによって行われるものとします。

●デバイス入力取得方法
11_基本メンバ構成資料(SYSMAC-PA)参照
OnDeviceの指定はSYSMAC-PAの場合、OnDeviceののみバインド指定します。

●デバイス出力書込方法
11_基本メンバ構成資料(SYSMAC-PA)参照

クラス名： **数値指示**
クラス定義名： **PVI**

概要:
●AI用クラス。上下限警報を下位側コントローラで検出し、ビットで警報を受け取るケースを想定して設計。
　偏差警報監視には非対応。偏差警報用FBを追加すれば追加対応可能(OPITON)
●OMRON想定FBは形式034:指示となります。

カテゴリ	属性（和名）	属性（定義名）	型	値保持	デフォルト値	下位識別	バインド	設定編集	内容
基本情報	クラスID	ClassId	STRING	T	SYSMAC.CJ.PVI	―	―	参照のみ	クラス種別を表す固定文字列
	タグコード	Code	STRING	T		―	―	画面編集可	タグコード記号
	名称	Name	STRING	T		―	―	画面編集可	信号名称
	PV値	PV	NUMBER	F	(N/A)	構造化タグフィルタで算出	IN	参照のみ	工学値変換後のPV表示現在値(memo参照)
	PVPLC値	PVPLC	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	監視対象デバイスタグをバインド(memo参照)
	PVレンジ上限	PVMax	NUMBER	T	300	―	―	画面編集可	工学値変換用のレンジ最大値（例：工学値0～300℃の場合の、「300」)(memo参照)
	PVレンジ下限	PVMin	NUMBER	T	0	―	―	画面編集可	工学値変換用のレンジ最小値（例：工学値0～300℃の場合の、「0」)(memo参照)
	PVPLCレンジ上限	PVPLCMax	NUMBER	T	115	―	―	画面編集可	PLC計測値のレンジ最大値（例：工学値-15～115%の場合の、「115」)(memo参照)
	PVPLCレンジ下限	PVPLCMin	NUMBER	T	-15	―	―	画面編集可	PLC計測値のレンジ最小値（例：工学値-15～115%の場合の、「-15」)(memo参照)
	PVトレンドレンジ上限	PVTrendMax	NUMBER	T	115	―	―	画面編集可	トレンドグラフの表示レンジ最大値
	PVトレンドレンジ下限	PVTrendMin	NUMBER	T	-15	―	―	画面編集可	トレンドグラフの表示レンジ最小値
	PVスケール分割数（大）	PVMajorDivisions	NUMBER	T	2	―	―	画面編集可	フェースプレート画面上のスケールレンジ分割数（大メモリ）
	PVスケール分割数（小）	PVMinorDivisions	NUMBER	T	5	―	―	画面編集可	フェースプレート画面上のスケールレンジ分割数（小メモリ）
	単位	Units	STRING	T		―	―	画面編集可	単位（L/min、℃など）
	小数けた数	DecimalPlace	NUMBER	T	0	―	―	画面編集可	小数以下第何位まで表示するか(memo参照)
	札掛けNo.	NoteMultiNo	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	札掛けNo.
	タグ信頼性	Reliability	NUMBER	F	2	PLC 及び 関数	IN	参照のみ	タグの信頼性。0:異常、1:正常、2:uncertain（不明） 実タグの値と、CQuality関数で状態を取得(memo参照)
	PV異常表示	PVFailure	BOOL	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	PV異常
	演算停止指令	Bypass	BOOL	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	下位FBの演算停止状態（上位側は表示のみとする）
	登録先グラフィック画面ID	GraphicId	STRING	T		―	―	画面編集可	画面表示先情報
	フィルタ文字列	Filter	STRING	T		―	―	画面編集可	検索用文字列
	コメント	Comment	STRING	T		―	―	画面編集可	コメント文字列
アラーム共通情報	アラーム検出状態（共通）	Alarm	BOOL	F	(N/A)	構造化タグフィルタで算出	―	参照のみ	[Bypass]構造化タグフィルタによる評価結果。0:正常、1:アラーム。
	アラーム一時除外	Maintenance	BOOL	T	FALSE	―	―	画面編集可	0:平常、1:アラーム除外。 1の時、一時的にアラーム監視対象外とする(memo参照)
上下限アラーム情報	アラーム検出有効・無効（上上限）	Alarm_HiHi_Enable	BOOL	T	FALSE	―	―	画面編集可	0：無効、1：有効
	アラーム検出有効・無効（上限）	Alarm_Hi_Enable	BOOL	T	FALSE	―	―	画面編集可	0：無効、1：有効
	アラーム検出有効・無効（下限）	Alarm_Lo_Enable	BOOL	T	FALSE	―	―	画面編集可	0：無効、1：有効
	アラーム検出有効・無効（下下限）	Alarm_LoLo_Enable	BOOL	T	FALSE	―	―	画面編集可	0：無効、1：有効
	アラーム検出状態（上上限）	Alarm_HiHi	BOOL	F	(N/A)	構造化タグフィルタで算出	―	参照のみ	[Bypass]構造化タグフィルタ。0：正常、1：上上限アラーム。上位側の有効無効などを反映後のアラーム検出結果
	アラーム検出状態（上限）	Alarm_Hi	BOOL	F	(N/A)	構造化タグフィルタで算出	―	参照のみ	[Bypass]構造化タグフィルタ。0：正常、1：上限アラーム。同上
	アラーム検出状態（下限）	Alarm_Lo	BOOL	F	(N/A)	構造化タグフィルタで算出	―	参照のみ	[Bypass]構造化タグフィルタ。0：正常、1：下限アラーム。同上
	アラーム検出状態（下下限）	Alarm_LoLo	BOOL	F	(N/A)	構造化タグフィルタで算出	―	参照のみ	[Bypass]構造化タグフィルタ。0：正常、1：下下限アラーム。同上
	アラーム検出デバイス（上上限）	Alarm_HiHi_Device	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	0：正常、1：上上限アラーム。PLCから受け取るアラーム状態信号(memo参照)
	アラーム検出デバイス（上限）	Alarm_Hi_Device	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	0：正常、1：上限アラーム。同上。(memo参照)
	アラーム検出デバイス（下限）	Alarm_Lo_Device	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	0：正常、1：下限アラーム。同上。(memo参照)
	アラーム検出デバイス（下下限）	Alarm_LoLo_Device	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	0：正常、1：下下限アラーム。同上。(memo参照)
	アラーム閾値（上上限）	Limit_HiHi	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN/OUT	画面編集可	警報検出閾値(上上限)(memo参照)
	アラーム閾値（上限）	Limit_Hi	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN/OUT	画面編集可	警報検出閾値(上限)(memo参照)
	アラーム閾値（下限）	Limit_Lo	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN/OUT	画面編集可	警報検出閾値(下限)(memo参照)
	アラーム閾値（下下限）	Limit_LoLo	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN/OUT	画面編集可	警報検出閾値(下下限)(memo参照)
	アラームメッセージ（上上限）	AlarmMessage_HiHi	STRING	T		―	―	画面編集可	アラームサマリ／履歴に表示する、任意のアラームメッセージ
	アラームメッセージ（上限）	AlarmMessage_Hi	STRING	T		―	―	画面編集可	アラームサマリ／履歴に表示する、任意のアラームメッセージ
	アラームメッセージ（下限）	AlarmMessage_Lo	STRING	T		―	―	画面編集可	アラームサマリ／履歴に表示する、任意のアラームメッセージ
	アラームメッセージ（下下限）	AlarmMessage_LoLo	STRING	T		―	―	画面編集可	アラームサマリ／履歴に表示する、任意のアラームメッセージ
	アラームレベル（上上限）	AlarmLevel_HiHi	NUMBER	T	2	―	―	画面編集可	1:軽警報、2:重警報
	アラームレベル（上限）	AlarmLevel_Hi	NUMBER	T	1	―	―	画面編集可	1:軽警報、2:重警報
	アラームレベル（下限）	AlarmLevel_Lo	NUMBER	T	1	―	―	画面編集可	1:軽警報、2:重警報
	アラームレベル（下下限）	AlarmLevel_LoLo	NUMBER	T	2	―	―	画面編集可	1:軽警報、2:重警報
	アラームステータス（上上限）	AlarmStatus_HiHi	NUMBER	F	(N/A)	メモリタグ	―	参照のみ	タグ経由でアラームサーバからアラーム状態を受け取る(memo参照)
	アラームステータス（上限）	AlarmStatus_Hi	NUMBER	F	(N/A)	メモリタグ	―	参照のみ	タグ経由でアラームサーバからアラーム状態を受け取る(memo参照)
	アラームステータス（下限）	AlarmStatus_Lo	NUMBER	F	(N/A)	メモリタグ	―	参照のみ	タグ経由でアラームサーバからアラーム状態を受け取る(memo参照)
	アラームステータス（下下限）	AlarmStatus_LoLo	NUMBER	F	(N/A)	メモリタグ	―	参照のみ	タグ経由でアラームサーバからアラーム状態を受け取る(memo参照)

PVIクラス： 構造化タグフィルタ定義

	[Bypass]	
上上限アラームデバイス	IN =	Alarm_HiHi_Device && Alarm_HiHi_Enable && !Maintenance
上限アラームデバイス	IN =	Alarm_Hi_Device && Alarm_Hi_Enable && !Maintenance
下限アラームデバイス	IN =	Alarm_Lo_Device && Alarm_Lo_Enable && !Maintenance
下下限アラームデバイス	IN =	Alarm_LoLo_Device && Alarm_LoLo_Enable && !Maintenance
上上限アラーム	OUT =	Alarm_HiHi
上限アラーム	OUT =	Alarm_Hi
下限アラーム	OUT =	Alarm_Lo
下下限アラーム	OUT =	Alarm_LoLo
	[Bypass]	
アラーム詳細	IN =	Alarm_HiHi || Alarm_Hi || Alarm_Lo || Alarm_LoLo
アラーム共通	OUT =	Alarm

memo:
●工学値変換は構造化タグのバインド書式によって行われるものとします。(傾き変換関数を呼び出す)
(例)PVPLC(下位側現在値) → PV(上位側表示値)
※下位側はすべて%対応ですので上位側で表示用に工学値変換する必要があります。
下位側でレンジ変換する場合は、別途FBを設けるなどして対応が必要です。
PVPLCMax(100%)←下位側設定を上位側へ登録
PVPLCMin(0%)←下位側設定を上位側へ登録
PVMax(300℃)←上位側設定
PVMin(0℃)←上位側設定
この場合、下位側からの出力値に対して上位側は3倍の工学値変換を行います。
PVPLC(下位側現在値:12.3%) → (12.3 × 3 = 36.9℃) → PV(上位側表示値:36.9℃)

●PVレンジ上限、下限について
下位側では設定すると下記パラメータの設定上限、下限を自動指定となります。
アラーム閾値(上上限)/アラーム閾値(上限)/ アラーム閾値(下限)/ アラーム閾値(下下限)

●画面表示の際には、上記で変換済みの値に対して「小数点けた数」によりフォーマット変換して表示を行う事とします。

●デバイスタグの信頼性はルートメソッド(CQuality()関数)の値と、信頼性を表す実タグの値によって判定します。
CQuality()の結果・・・ 0:異常、1:正常、2:uncertain(不明)
信頼性タグの値・・・ タグ値 0:異常、1:正常

●警報除外(Maintenance)は、上位側内部のみで有効な情報とします。コントローラに対する警報除外指令の書込みは、
上位からは行わない事とします。

●AlarmStatusメンバは、アラームの状態(発生、復帰、確認など)をタグ経由でアラームサーバから受け取ります。
0：復帰、確認済
1：発生、確認済
2：復帰、未確認
3：発生、未確認

●Delay、Deadbandの有無は、下位側コントローラの仕様に依存する

●デバイス入力取得方法
11_基本メンバ構成資料(SYSMAC-PA)参照

●デバイス出力書込方法
11_基本メンバ構成資料(SYSMAC-PA)参照

概要:
●SV書込用クラス。上位から下位側コントローラに数値を書き込むケースを想定して設計。
●OMRON想定FBは形式031:指示設定となります。

クラス名: SV設定
クラス定義名: SVO

カテゴリ	属性(和名)	属性(定義名)	型	値保持	デフォルト値	下位識別	バインド	設定編集	内容
基本情報	クラスID	ClassId	STRING	T	SYSMAC.CJ.SVO	―	―	参照のみ	クラス種別を表す固定文字列
	タグコード	Code	STRING	T		―	―	画面編集可	タグコード記号
	名称	Name	STRING	T		―	―	画面編集可	信号名称
	リモート・ローカルモード	LR_Mode	BOOL	F	(N/A)	PLC	IN/OUT	画面編集可	リモート・ローカルモードの設定。0:ローカル、1:リモート(カスケード)
	SP設定方式(初期設定)	SV_Mode	BOOL	F	(N/A)	PLC	IN/OUT	画面編集可	SP設定方式(初期設定)。0:ローカル/1:両方可能
	SV値	SV	NUMBER	F	(N/A)	構造化タグフィルタ	IN/OUT	画面編集可	工学値変換後のSV設定値(memo参照)
	PV値	PV	NUMBER	F	(N/A)	構造化タグフィルタ	IN	参照のみ	工学値変換後のPV表示現在値(memo参照)
	SVPLC値	SVPLC	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN/OUT	参照のみ	監視対象デバイスタグをバインド(memo参照)
	SVリミット上限	SVLimit_Hi	NUMBER	T	100	―	―	画面編集可	SVの設定可能上限
	SVリミット下限	SVLimit_Lo	NUMBER	T	0	―	―	画面編集可	SVの設定可能下限
	PVPLC値	PVPLC	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	監視対象デバイスタグをバインド(memo参照)
	PVレンジ上限	PVMax	NUMBER	T	300	―	―	画面編集可	工学値変換用のレンジ最大値(例:工学値0～300℃の場合の、「300」)(memo参照)
	PVレンジ下限	PVMin	NUMBER	T	0	―	―	画面編集可	工学値変換用のレンジ最小値(例:工学値0～300℃の場合の、「0」)(memo参照)
	PVPLCレンジ上限	PVPLCMax	NUMBER	T	115	―	―	画面編集可	PLC計測値のレンジ最大値(例:工学値-15～115%の場合の、「115」)(memo参照)
	PVPLCレンジ下限	PVPLCMin	NUMBER	T	-15	―	―	画面編集可	PLC計測値のレンジ最小値(例:工学値-15～115%の場合の、「-15」)(memo参照)
	PVトレンドレンジ上限	PVTrendMax	NUMBER	T	115	―	―	画面編集可	トレンドグラフの表示レンジ最大値
	PVトレンドレンジ下限	PVTrendMin	NUMBER	T	-15	―	―	画面編集可	トレンドグラフの表示レンジ最小値
	PVスケール分割数(大)	PVMajorDivisions	NUMBER	T	2	―	―	画面編集可	フェースプレート画面上のスケールレンジ分割数(大メモリ)
	PVスケール分割数(小)	PVMinorDivisions	NUMBER	T	5	―	―	画面編集可	フェースプレート画面上のスケールレンジ分割数(小メモリ)
	単位	Units	STRING	T		―	―	画面編集可	単位(L/min、℃など)
	小数けた数	DecimalPlace	NUMBER	T	0	―	―	画面編集可	小数以下第何位まで表示するか(memo参照)
	札掛けNo.	NoteMultiNo	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	札掛けNo.
	操作禁止区分	Prohibit	BOOL	T	FALSE	―	―	画面編集可	上位側のみの書き込み禁止設定
	タグ信頼性	Reliability	NUMBER	F	2	PLC 及び 関数	IN	参照のみ	タグの信頼性。0:異常、1:正常、2:uncertain(不明) 実タグの値と、CQuality関数で状態を取得(memo参照)
	PV異常表示	PVFailure	BOOL	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	PV異常
	演算停止指令	Bypass	BOOL	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	下位FBの演算停止状態(上位側は表示のみとする)
	登録先グラフィック画面ID	GraphicId	STRING	T		―	―	画面編集可	画面表示先情報
	フィルタ文字列	Filter	STRING	T		―	―	画面編集可	検索用文字列
	コメント	Comment	STRING	T		―	―	画面編集可	コメント文字列
アラーム共通情報	アラーム検出状態(共通)	Alarm	BOOL	F	(N/A)	構造化タグフィルタで算出	―	参照のみ	[Bypass]構造化タグフィルタによる評価結果。0:正常、1:アラーム。
	アラーム一時除外	Maintenance	BOOL	T	FALSE	―	―	画面編集可	0:平常、1:アラーム除外。 1の時、一時的にアラーム監視対象外とする(memo参照)
上下限アラーム情報	アラーム検出有効・無効(上上限)	Alarm_HiHi_Enable	BOOL	T	FALSE	―	―	画面編集可	0:無効、1:有効
	アラーム検出有効・無効(上限)	Alarm_Hi_Enable	BOOL	T	FALSE	―	―	画面編集可	0:無効、1:有効
	アラーム検出有効・無効(下限)	Alarm_Lo_Enable	BOOL	T	FALSE	―	―	画面編集可	0:無効、1:有効
	アラーム検出有効・無効(下下限)	Alarm_LoLo_Enable	BOOL	T	FALSE	―	―	画面編集可	0:無効、1:有効
	アラーム検出状態(上上限)	Alarm_HiHi	BOOL	F	(N/A)	構造化タグフィルタで算出	―	参照のみ	[Bypass]構造化タグフィルタ。0:正常、1:上上限アラーム。上位側の有効無効などを反映後のアラーム検出結果
	アラーム検出状態(上限)	Alarm_Hi	BOOL	F	(N/A)	構造化タグフィルタで算出	―	参照のみ	[Bypass]構造化タグフィルタ。0:正常、1:上限アラーム。同上
	アラーム検出状態(下限)	Alarm_Lo	BOOL	F	(N/A)	構造化タグフィルタで算出	―	参照のみ	[Bypass]構造化タグフィルタ。0:正常、1:下限アラーム。同上
	アラーム検出状態(下下限)	Alarm_LoLo	BOOL	F	(N/A)	構造化タグフィルタで算出	―	参照のみ	[Bypass]構造化タグフィルタ。0:正常、1:下下限アラーム。同上
	アラーム検出デバイス(上上限)	Alarm_HiHi_Device	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	0:正常、1:上上限アラーム。PLCから受け取るアラーム状態信号(memo参照)
	アラーム検出デバイス(上限)	Alarm_Hi_Device	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	0:正常、1:上限アラーム。同上。(memo参照)
	アラーム検出デバイス(下限)	Alarm_Lo_Device	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	0:正常、1:下限アラーム。同上。(memo参照)
	アラーム検出デバイス(下下限)	Alarm_LoLo_Device	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	0:正常、1:下下限アラーム。同上。(memo参照)
	アラーム閾値(上上限)	Limit_HiHi	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN/OUT	画面編集可	警報検出閾値(上上限)(memo参照)
	アラーム閾値(上限)	Limit_Hi	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN/OUT	画面編集可	警報検出閾値(上限)(memo参照)
	アラーム閾値(下限)	Limit_Lo	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN/OUT	画面編集可	警報検出閾値(下限)(memo参照)
	アラーム閾値(下下限)	Limit_LoLo	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN/OUT	画面編集可	警報検出閾値(下下限)(memo参照)
	アラームメッセージ(上上限)	AlarmMessage_HiHi	STRING	T		―	―	画面編集可	アラームサマリ/履歴に表示する、任意のアラームメッセージ
	アラームメッセージ(上限)	AlarmMessage_Hi	STRING	T		―	―	画面編集可	アラームサマリ/履歴に表示する、任意のアラームメッセージ
	アラームメッセージ(下限)	AlarmMessage_Lo	STRING	T		―	―	画面編集可	アラームサマリ/履歴に表示する、任意のアラームメッセージ
	アラームメッセージ(下下限)	AlarmMessage_LoLo	STRING	T		―	―	画面編集可	アラームサマリ/履歴に表示する、任意のアラームメッセージ
	アラームレベル(上上限)	AlarmLevel_HiHi	NUMBER	T	2	―	―	画面編集可	1:軽警報、2:重警報
	アラームレベル(上限)	AlarmLevel_Hi	NUMBER	T	1	―	―	画面編集可	1:軽警報、2:重警報
	アラームレベル(下限)	AlarmLevel_Lo	NUMBER	T	1	―	―	画面編集可	1:軽警報、2:重警報
	アラームレベル(下下限)	AlarmLevel_LoLo	NUMBER	T	2	―	―	画面編集可	1:軽警報、2:重警報
	アラームステータス(上上限)	AlarmStatus_HiHi	NUMBER	F	(N/A)	メモリタグ	―	参照のみ	タグ経由でアラームサーバからアラーム状態を受け取る(memo参照)
	アラームステータス(上限)	AlarmStatus_Hi	NUMBER	F	(N/A)	メモリタグ	―	参照のみ	タグ経由でアラームサーバからアラーム状態を受け取る(memo参照)
	アラームステータス(下限)	AlarmStatus_Lo	NUMBER	F	(N/A)	メモリタグ	―	参照のみ	タグ経由でアラームサーバからアラーム状態を受け取る(memo参照)
	アラームステータス(下下限)	AlarmStatus_LoLo	NUMBER	F	(N/A)	メモリタグ	―	参照のみ	タグ経由でアラームサーバからアラーム状態を受け取る(memo参照)

SVOクラス： 構造化タグフィルタ定義

	[Bypass]	
上上限アラームデバイス	IN =	Alarm_HiHi_Device && Alarm_HiHi_Enable && !Maintenance
上限アラームデバイス	IN =	Alarm_Hi_Device && Alarm_Hi_Enable && !Maintenance
下限アラームデバイス	IN =	Alarm_Lo_Device && Alarm_Lo_Enable && !Maintenance
下下限アラームデバイス	IN =	Alarm_LoLo_Device && Alarm_LoLo_Enable && !Maintenance
上上限アラーム	OUT =	Alarm_HiHi
上限アラーム	OUT =	Alarm_Hi
下限アラーム	OUT =	Alarm_Lo
下下限アラーム	OUT =	Alarm_LoLo
	[Bypass]	
アラーム詳細	IN =	Alarm_HiHi || Alarm_Hi || Alarm_Lo || Alarm_LoLo
アラーム共通	OUT =	Alarm

memo:
●工学値変換は構造化タグのバインド書式によって行われるものとします。(傾き変換関数を呼び出す)
(例)PVPLC(下位側現在値) → PV(上位側表示値)
※下位側はすべて%対応ですので上位側で表示用に工学値変換する必要があります。
下位側でレンジ変換する場合は、別途FBを設けるなどして対応が必要です。
PVPLCMax(100%)←下位側設定を上位側へ登録
PVPLCMin(0%)←下位側設定を上位側へ登録
PVMax(300℃)←上位側設定
PVMin(0℃)←上位側設定
この場合、下位側からの出力値に対して上位側は3倍の工学値変換を行います。
PVPLC(下位側現在値:12.3%) → (12.3 × 3 = 36.9℃) → PV(上位側表示値:36.9℃)

(例)SV(上位側設定値) → SVPLC(下位側設定値)
※上位側設定値で工学値変換傾きで割り切れない数値の場合は、下位側には小数点四捨五入した
値が書き込まれ、FeedBackValueにも書き込まれた値で反映されます。
PVPLCMax(100%)←下位側設定を上位側へ登録
PVPLCMin(0%)←下位側設定を上位側へ登録
PVMax(300℃)←上位側設定
PVMin(0℃)←上位側設定
この場合、上位側からの出力値に対して下位側へは1/3倍の工学値変換を行います。
SV(上位側設定値:36.9℃) → (36.9 / 3 = 12.3%) → SVPLC(下位側設定値:12.3%) → SVカレント表示(上位側表示:36.9℃)
SV(上位側設定値:36.50℃) → (36.5 / 3 = 12.166・・、%) → SVPLC(下位側設定値:12.17%) → SVカレント表示(上位側表示:36.51℃)

●PVレンジ上限、下限について
下位側では設定すると下記パラメータの設定上限、下限を自動指定となります。
アラーム閾値(上上限)/アラーム閾値(上限)/ アラーム閾値(下限)/ アラーム閾値(下下限)

●本クラスは下位側への書込み対象メンバが多くあるため、個々の書込みメンバのPrihibitによる操作除外については、
Priority FBは使用しない事とする。Prihibitによる操作禁止の実装は、当該メンバの値により画面アプリ側のコントロール
有効・無効を動的に切り替えることで実現する事とします。

●画面表示の際には、上記で変換済みの値に対して「小数点けた数」によりフォーマット変換して表示を行う事とします。

●デバイスタグの信頼性はルートメソッド(CQuality()関数)の値と、信頼性を表す実タグの値によって判定します。
CQuality()の結果・・・ 0:異常、1:正常、2:uncertain(不明)
信頼性タグの値・・・ タグ値 0:異常、1:正常

●警報除外(Maintenance)は、上位側内部のみで有効な情報とします。コントローラに対する警報除外指令の書込みは、
上位からは行わない事とします。

●AlarmStatusメンバは、アラームの状態(発生、復帰、確認など)をタグ経由でアラームサーバから受け取ります。
0 : 復帰、確認済
1 : 発生、確認済
2 : 復帰、未確認
3 : 発生、未確認

●Delay、Deadbandの有無は、下位側コントローラの仕様に依存する

●デバイス入力取得方法
11_基本メンバ構成資料(SYSMAC-PA)参照

クラス名： **MV設定**
クラス定義名： **MVO**

概要:
●MV書込用クラス。上位から下位側コントローラに数値を書き込むケースを想定して設計。
●OMRON想定FBは形式032:指示操作となります。

カテゴリ	属性(和名)	属性(定義名)	型	値保持	デフォルト値	下位識別	バインド	設定編集	内容
基本情報	クラスID	ClassId	STRING	T	SYSMAC.CJ.SVO	ー	ー	参照のみ	クラス種別を表す固定文字列
	タグコード	Code	STRING	T		ー	ー	画面編集可	タグコード記号
	名称	Name	STRING	T		ー	ー	画面編集可	信号名称
	自動・手動モード	AM_Mode	BOOL	F	(N/A)	PLC	IN/OUT	画面編集可	自動・手動のモードの設定。0:手動、1:自動
	PV値	PV	NUMBER	F	(N/A)	構造化タグフィルタ	IN	参照のみ	工学値変換後のPV表示現在値(memo参照)
	MV値	MV	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN/OUT	画面編集可	監視対象デバイスタグをバインド
	PVPLC値	PVPLC	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	監視対象デバイスタグをバインド(memo参照)
	PVレンジ上限	PVMax	NUMBER	T	300	ー	ー	画面編集可	工学値変換用のレンジ最大値(例:工学値0～300℃の場合の、「300」)(memo参照)
	PVレンジ下限	PVMin	NUMBER	T	0	ー	ー	画面編集可	工学値変換用のレンジ最小値(例:工学値0～300℃の場合の、「0」)(memo参照)
	PVPLCレンジ上限	PVPLCMax	NUMBER	T	115	ー	ー	画面編集可	PLC計測値のレンジ最大値(例:工学値-15～115%の場合の、「115」)(memo参照)
	PVPLCレンジ下限	PVPLCMin	NUMBER	T	-15	ー	ー	画面編集可	PLC計測値のレンジ最小値(例:工学値-15～115%の場合の、「-15」)(memo参照)
	PVトレンドレンジ上限	PVTrendMax	NUMBER	T	115	ー	ー	画面編集可	トレンドグラフの表示レンジ最大値
	PVトレンドレンジ下限	PVTrendMin	NUMBER	T	-15	ー	ー	画面編集可	トレンドグラフの表示レンジ最小値
	PVスケール分割数(大)	PVMajorDivisions	NUMBER	T	2	ー	ー	画面編集可	フェースプレート画面上のスケールレンジ分割数(大メモリ)
	PVスケール分割数(小)	PVMinorDivisions	NUMBER	T	5	ー	ー	画面編集可	フェースプレート画面上のスケールレンジ分割数(小メモリ)
	MVリミット上限	MVLimit_Hi	NUMBER	T	320	ー	ー	画面編集可	MVの設定可能上限
	MVリミット下限	MVLimit_Lo	NUMBER	T	-320	ー	ー	画面編集可	MVの設定可能下限
	MVトレンドレンジ上限	MVTrendMax	NUMBER	T	320	ー	ー	画面編集可	トレンドグラフの表示レンジ最大値(MV)
	MVトレンドレンジ下限	MVTrendMin	NUMBER	T	-320	ー	ー	画面編集可	トレンドグラフの表示レンジ最小値(MV)
	単位	Units	STRING	T		ー	ー	画面編集可	単位(L/min、℃など)
	小数けた数	DecimalPlace	NUMBER	T	0	ー	ー	画面編集可	小数以下第何位まで表示するか(memo参照)
	札掛けNo.	NoteMultiNo	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	札掛けNo.
	操作禁止区分	Prohibit	BOOL	T	FALSE	ー	ー	画面編集可	上位側のみの書き込み禁止設定
	タグ信頼性	Reliability	NUMBER	F	2	PLC 及び 関数	IN	参照のみ	タグの信頼性。0:異常、1:正常、2:uncertain(不明) 実タグの値と、CQuality関数で状態を取得(memo参照)
	PV異常表示	PVFailure	BOOL	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	PV異常
	演算停止指令	Bypass	BOOL	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	下位FBの演算停止状態(上位側は表示のみとする)
	登録先グラフィック画面ID	GraphicId	STRING	T		ー	ー	画面編集可	画面表示先情報
	フィルタ文字列	Filter	STRING	T		ー	ー	画面編集可	検索用文字列
	コメント	Comment	STRING	T		ー	ー	画面編集可	コメント文字列
アラーム共通情報	アラーム検出状態(共通)	Alarm	BOOL	F	(N/A)	構造化タグフィルタで算出	ー	参照のみ	[Bypass]構造化タグフィルタによる評価結果。0:正常、1:アラーム。
	アラームー時除外	Maintenance	BOOL	T	FALSE	ー	ー	画面編集可	0:平常、1:アラーム除外。 1の時、一時的にアラーム監視対象外とする(memo参照)
上下限アラーム情報	アラーム検出有効・無効(上上限)	Alarm_HiHi_Enable	BOOL	T	FALSE	ー	ー	画面編集可	0：無効、1：有効
	アラーム検出有効・無効(上限)	Alarm_Hi_Enable	BOOL	T	FALSE	ー	ー	画面編集可	0：無効、1：有効
	アラーム検出有効・無効(下限)	Alarm_Lo_Enable	BOOL	T	FALSE	ー	ー	画面編集可	0：無効、1：有効
	アラーム検出有効・無効(下下限)	Alarm_LoLo_Enable	BOOL	T	FALSE	ー	ー	画面編集可	0：無効、1：有効
	アラーム検出状態(上上限)	Alarm_HiHi	BOOL	F	(N/A)	構造化タグフィルタで算出	ー	参照のみ	[Bypass]構造化タグフィルタ。0：正常、1：上上限アラーム。上位側の有効無効などを反映後のアラーム検出結果
	アラーム検出状態(上限)	Alarm_Hi	BOOL	F	(N/A)	構造化タグフィルタで算出	ー	参照のみ	[Bypass]構造化タグフィルタ。0：正常、1：上限アラーム。同上
	アラーム検出状態(下限)	Alarm_Lo	BOOL	F	(N/A)	構造化タグフィルタで算出	ー	参照のみ	[Bypass]構造化タグフィルタ。0：正常、1：下限アラーム。同上
	アラーム検出状態(下下限)	Alarm_LoLo	BOOL	F	(N/A)	構造化タグフィルタで算出	ー	参照のみ	[Bypass]構造化タグフィルタ。0：正常、1：下下限アラーム。同上
	アラーム検出デバイス(上上限)	Alarm_HiHi_Device	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	0：正常、1：上上限アラーム。PLCから受け取るアラーム状態信号(memo参照)
	アラーム検出デバイス(上限)	Alarm_Hi_Device	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	0：正常、1：上限アラーム。同上。(memo参照)
	アラーム検出デバイス(下限)	Alarm_Lo_Device	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	0：正常、1：下限アラーム。同上。(memo参照)
	アラーム検出デバイス(下下限)	Alarm_LoLo_Device	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	0：正常、1：下下限アラーム。同上。(memo参照)
	アラーム閾値(上上限)	Limit_HiHi	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN/OUT	画面編集可	警報検出閾値(上上限)(memo参照)
	アラーム閾値(上限)	Limit_Hi	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN/OUT	画面編集可	警報検出閾値(上限)(memo参照)
	アラーム閾値(下限)	Limit_Lo	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN/OUT	画面編集可	警報検出閾値(下限)(memo参照)
	アラーム閾値(下下限)	Limit_LoLo	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN/OUT	画面編集可	警報検出閾値(下下限)(memo参照)
	アラームメッセージ(上上限)	AlarmMessage_HiHi	STRING	T		ー	ー	画面編集可	アラームサマリ／履歴に表示する、任意のアラームメッセージ
	アラームメッセージ(上限)	AlarmMessage_Hi	STRING	T		ー	ー	画面編集可	アラームサマリ／履歴に表示する、任意のアラームメッセージ
	アラームメッセージ(下限)	AlarmMessage_Lo	STRING	T		ー	ー	画面編集可	アラームサマリ／履歴に表示する、任意のアラームメッセージ
	アラームメッセージ(下下限)	AlarmMessage_LoLo	STRING	T		ー	ー	画面編集可	アラームサマリ／履歴に表示する、任意のアラームメッセージ
	アラームレベル(上上限)	AlarmLevel_HiHi	NUMBER	T	2	ー	ー	画面編集可	1:軽警報、2:重警報
	アラームレベル(上限)	AlarmLevel_Hi	NUMBER	T	1	ー	ー	画面編集可	1:軽警報、2:重警報
	アラームレベル(下限)	AlarmLevel_Lo	NUMBER	T	1	ー	ー	画面編集可	1:軽警報、2:重警報
	アラームレベル(下下限)	AlarmLevel_LoLo	NUMBER	T	2	ー	ー	画面編集可	1:軽警報、2:重警報
	アラームステータス(上上限)	AlarmStatus_HiHi	NUMBER	F	(N/A)	メモリタグ	ー	参照のみ	タグ経由でアラームサーバからアラーム状態を受け取る(memo参照)
	アラームステータス(上限)	AlarmStatus_Hi	NUMBER	F	(N/A)	メモリタグ	ー	参照のみ	タグ経由でアラームサーバからアラーム状態を受け取る(memo参照)
	アラームステータス(下限)	AlarmStatus_Lo	NUMBER	F	(N/A)	メモリタグ	ー	参照のみ	タグ経由でアラームサーバからアラーム状態を受け取る(memo参照)
	アラームステータス(下下限)	AlarmStatus_LoLo	NUMBER	F	(N/A)	メモリタグ	ー	参照のみ	タグ経由でアラームサーバからアラーム状態を受け取る(memo参照)
MVアラーム情報	アラーム検出有効・無効(MV上限)	Alarm_MVHi_Enable	BOOL	T	FALSE	ー	ー	画面編集可	0：無効、1：有効
	アラーム検出有効・無効(MV下限)	Alarm_MVLo_Enable	BOOL	T	FALSE	ー	ー	画面編集可	0：無効、1：有効
	アラーム検出状態(MV上限)	Alarm_MVHi	BOOL	F	(N/A)	構造化タグフィルタで算出	ー	参照のみ	[Bypass]構造化タグフィルタ。0：正常、1：MV上限アラーム。上位側の有効無効などを反映後のアラーム検出結果
	アラーム検出状態(MV下限)	Alarm_MVLo	BOOL	F	(N/A)	構造化タグフィルタで算出	ー	参照のみ	[Bypass]構造化タグフィルタ。0：正常、1：MV下限アラーム。同上
	アラーム検出デバイス(MV上限)	Alarm_MVHi_Device	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	0：正常、1：MV上限アラーム。PLCから受け取るアラーム状態信号(memo参照)
	アラーム検出デバイス(MV下限)	Alarm_MVLo_Device	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	0：正常、1：MV下限アラーム。同上
	アラーム閾値(MV上限)	Limit_MVHi	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN/OUT	画面編集可	警報検出閾値(MV上限)(memo参照)
	アラーム閾値(MV下限)	Limit_MVLo	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN/OUT	画面編集可	警報検出閾値(MV下限)(memo参照)
	アラームメッセージ(MV上限)	AlarmMessage_MVHi	STRING	T		ー	ー	画面編集可	アラームサマリ／履歴に表示する、任意のアラームメッセージ
	アラームメッセージ(MV下限)	AlarmMessage_MVLo	STRING	T		ー	ー	画面編集可	アラームサマリ／履歴に表示する、任意のアラームメッセージ
	アラームレベル(MV上限)	AlarmLevel_MVHi	NUMBER	T	1	ー	ー	画面編集可	1:軽警報、2:重警報
	アラームレベル(MV下限)	AlarmLevel_MVLo	NUMBER	T	1	ー	ー	画面編集可	1:軽警報、2:重警報
	アラームステータス(MV上限)	AlarmStatus_MVHi	NUMBER	F	(N/A)	メモリタグ	ー	参照のみ	タグ経由でアラームサーバからアラーム状態を受け取る(memo参照)
	アラームステータス(MV下限)	AlarmStatus_MVLo	NUMBER	F	(N/A)	メモリタグ	ー	参照のみ	タグ経由でアラームサーバからアラーム状態を受け取る(memo参照)

MVOクラス： 構造化タグフィルタ定義

	[Bypass]	
上上限アラームデバイス	IN =	Alarm_HiHi_Device && Alarm_HiHi_Enable && !Maintenance
上限アラームデバイス	IN =	Alarm_Hi_Device && Alarm_Hi_Enable && !Maintenance
下限アラームデバイス	IN =	Alarm_Lo_Device && Alarm_Lo_Enable && !Maintenance
下下限アラームデバイス	IN =	Alarm_LoLo_Device && Alarm_LoLo_Enable && !Maintenance
MV上限アラームデバイス	IN =	Alarm_MVHi_Device && Alarm_MVHi_Enable && !Maintenance
MV下限アラームデバイス	IN =	Alarm_MVLo_Device && Alarm_MVLo_Enable && !Maintenance
上上限アラーム	OUT =	Alarm_HiHi
上限アラーム	OUT =	Alarm_Hi
下限アラーム	OUT =	Alarm_Lo
下下限アラーム	OUT =	Alarm_LoLo
MV上限アラーム	OUT =	Alarm_MVHi
MV下限アラーム	OUT =	Alarm_MVLo
	[Bypass]	
アラーム詳細	IN =	Alarm_HiHi || Alarm_Hi || Alarm_Lo || Alarm_LoLo || Alarm_MVHi || Alarm_MVLo
アラーム共通	OUT =	Alarm

memo:
●工学値変換は構造化タグのバインド書式によって行われるものとします。（傾き変換関数を呼び出す）
（例)PVPLC(下位側現在値） → PV(上位側表示値)
※下位側はすべて%対応ですので上位側で表示用に工学値変換する必要があります。
下位側でレンジ変換する場合は、別途FBを設けるなどして対応が必要です。
PVPLCMax(100%)←下位側設定を上位側へ登録
PVPLCMin(0%)←下位側設定を上位側へ登録
PVMax(300℃)←上位側設定
PVMin(0℃)←上位側設定
この場合、下位側からの出力値に対して上位側は3倍の工学値変換を行います。
PVPLC(下位側現在値：12.3%) →（12.3 × 3 = 36.9℃） → PV(上位側表示値：36.9℃)

（例)SV(上位側設定値） → SVPLC(下位側設定値)
※上位側設定値で工学値変換傾きで割り切れない数値の場合は、下位側には小数点四捨五入した
値が書き込まれ、FeedBackValueにも書き込まれた値で反映されます。
PVPLCMax(100%)←下位側設定を上位側へ登録
PVPLCMin(0%)←下位側設定を上位側へ登録
PVMax(300℃)←上位側設定
PVMin(0℃)←上位側設定
この場合、上位側からの出力値に対して下位側へは1/3倍の工学値変換を行います。
SV(上位側設定値：36.9℃) →（36.9 / 3 = 12.3%） → SVPLC(下位側設定値：12.3%) → SVカレント表示(上位側表示：36.9℃)
SV(上位側設定値：36.50℃) →（36.5 / 3 = 12.166・・%） → SVPLC(下位側設定値：12.17%) → SVカレント表示(上位側表示：36.51℃)

●PVレンジ上限、下限について
下位側では設定すると下記パラメータの設定上限、下限を自動指定となります。
アラーム閾値(上上限)/アラーム閾値(上限)/ アラーム閾値(下限)/ アラーム閾値(下下限)

●本クラスは下位側への書込み対象メンバが多くあるため、個々の書込みメンバのPrihibitによる操作除外については、
Priority FBは使用しない事とする。Prihibitによる操作禁止の実装は、当該メンバの値により画面アプリ側のコントロール
有効・無効を動的に切り替えることで実現する事とします。

●MV設定リミットは下位コントローラに渡す固有のパラメータであり、上位側画面のMV設定機能においては、本リミット設定値
は関与しない事とします。(本リミットの範囲外の値であってもMVレンジの範囲内で自由な設定値を設定可能とします。)

●画面表示の際には、上記で変換済みの値に対して「小数点けた数」によりフォーマット変換して表示を行う事とします。

●デバイスタグの信頼性はルートメソッド（CQuality()関数）の値と、信頼性を表す実タグの値によって判定します。
CQuality()の結果・・・ 0:異常、1:正常、2:uncertain（不明）
信頼性タグの値・・・ タグ値 0:異常、1:正常

●警報除外（Maintenance）は、上位側内部のみで有効な情報とします。コントローラに対する警報除外指令の書込みは、
上位からは行わない事とします。

●AlarmStatusメンバは、アラームの状態（発生、復帰、確認など）をタグ経由でアラームサーバから受け取ります。
0：復帰、確認済
1：発生、確認済
2：復帰、未確認
3：発生、未確認

●Delay、Deadbandの有無は、下位側コントローラの仕様に依存する

●デバイス入力取得方法
11_基本メンバ構成資料(SYSMAC-PA)参照

●デバイス出力書込方法

クラス名： **カウンタ（計量リングカウンタ用）**
クラス定義名： **CNT**

概要:
●計量カウンタ用クラス。下位側コントローラから計量値をリングカウンタで受け取るケースを想定して設計。本クラスには警報は持たない。
●OMRON想定FBは形式208:カウンタとなります。

カテゴリ	属性（和名）	属性（定義名）	型	値保持	デフォルト値	下位識別	バインド	設定編集	内容
基本情報	クラスID	ClassId	STRING	T	SYSMAC.CJ.SVO	ー	ー	参照のみ	クラス種別を表す固定文字列
	タグコード	Code	STRING	T		ー	ー	画面編集可	タグコード記号
	名称	Name	STRING	T		ー	ー	画面編集可	信号名称
	計測開始/停止	RunStop	BOOL	F	(N/A)	PLC	IN/OUT	画面編集可	監視対象デバイスタグをバインド(memo参照)
	PV値（積算カウンタ値）	PV	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	監視対象デバイスタグをバインド(memo参照)
	単位	Units	STRING	T		ー	ー	画面編集可	単位（L/min、℃など）
	重み	Scale	STRING	T	1	ー	ー	参照のみ	乗率(memo参照)
	カウンタ上限	Max	NUMBER	T	9999	ー	ー	参照のみ	カウンタ上限設定値
	小数けた数	DecimalPlace	NUMBER	T	0	ー	ー	画面編集可	小数以下第何位まで表示するか(memo参照)
	操作禁止区分	Prohibit	BOOL	T	FALSE	ー	ー	画面編集可	上位側のみの書き込み禁止設定
	タグ信頼性	Reliability	NUMBER	F	2	PLC 及び 関数	IN	参照のみ	タグの信頼性。0:異常、1:正常、2:uncertain（不明） 実タグの値と、CQuality関数で状態を取得(memo参照)
	演算停止指令	Bypass	BOOL	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	下位FBの演算停止状態（上位側は表示のみとする）
	登録先グラフィック画面ID	GraphicId	STRING	T		ー	ー	画面編集可	画面表示先情報
	フィルタ文字列	Filter	STRING	T		ー	ー	画面編集可	検索用文字列
	コメント	Comment	STRING	T		ー	ー	画面編集可	コメント文字列

CNTクラス： 構造化タグフィルタ定義

※このクラスには構造化タグフィルタ定義なし。

memo:
●画面表示の際には、上記で変換済みの値に対して「小数点けた数」によりフォーマット変換して表示を行う事とします。

●デバイスタグの信頼性はルートメソッド（CQuality()関数）の値と、信頼性を表す実タグの値によって判定します。
CQuality()の結果・・・ 0:異常、1:正常、2:uncertain（不明）
信頼性タグの値・・・ タグ値 0:異常、1:正常

●重み変換（小数点桁数移動）が必要な場合は、実タグのフィルタで行うものとします。また、画面表示の際には重み変換済みの値に対して「小数点けた数」によりフォーマット変換して表示を行う事とします。

●Scaleメンバの重み設定値は、単なる画面表示用の固定情報である。積算算出の重み演算では使用されません。

●カウンタには、警報という考え方は持ちません。

●日単位、月単位などの計量値をカウントしたい場合には、本クラス内で別途Accumulator関連のFBを使用して求めることとします。

●プリセット、セットは上位側から設定しません。

●デバイス入力取得方法
11_基本メンバ構成資料(SYSMAC-PA)参照

●デバイス出力書込方法
11_基本メンバ構成資料(SYSMAC-PA)参照

クラス名： **比例設定**
クラス定義名： **PR**

概要:
●比例設定用クラス。上下限警報を下位側コントローラで検出し、ビットで警報を受け取るケースを想定して設計。
偏差警報監視には非対応。偏差警報用FBを追加すれば追加対応可能(OPITON)
●OMRON想定FBは形式033:比率設定となります。

カテゴリ	属性(和名)	属性(定義名)	型	値保持	デフォルト値	下位識別	バインド	設定編集	内容
基本情報	クラスID	ClassId	STRING	T	SYSMAC.CJ.SVO	―	―	参照のみ	クラス種別を表す固定文字列
	タグコード	Code	STRING	T		―	―	画面編集可	タグコード記号
	名称	Name	STRING	T		―	―	画面編集可	信号名称
	自動・手動モード	AM_Mode	BOOL	F	(N/A)	PLC	IN/OUT	画面編集可	自動・手動のモードの設定。0:手動、1:自動
	リモート・ローカルモード	LR_Mode	BOOL	F	(N/A)	PLC	IN/OUT	画面編集可	リモート・ローカルモードの設定。0:ローカル、1:リモート(カスケード)
	比率設定方式(初期設定)	SV_Mode	BOOL	F	(N/A)	PLC	IN/OUT	画面編集可	比率設定方式(初期設定)。0:ローカル/1:両方可能
	SV値	SV	NUMBER	F	(N/A)	構造化タグフィルタ	IN/OUT	画面編集可	工学値変換後のSV設定値(memo参照)
	PV値	PV	NUMBER	F	(N/A)	構造化タグフィルタ	IN	参照のみ	工学値変換後のPV表示現在値(memo参照)
	MV値	MV	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN/OUT	画面編集可	監視対象デバイスタグをバインド
	比率レンジ	Ratio	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN/OUT	画面編集可	監視対象デバイスタグをバインド
	SVPLC値	SVPLC	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN/OUT	参照のみ	監視対象デバイスタグをバインド(memo参照)
	SVレンジ上限	SVMax	NUMBER	T	115	―	―	画面編集可	比率設定値のレンジ最大値(memo参照)
	SVレンジ下限	SVMin	NUMBER	T	-15	―	―	画面編集可	比率設定値のレンジ最小値(memo参照)
	SVPLCレンジ上限	SVPLCMax	NUMBER	T	115	―	―	画面編集可	PLC計測値のレンジ最大値(例:工学値-15～115%の場合の、「115」)(memo参照)
	SVPLCレンジ下限	SVPLCMin	NUMBER	T	-15	―	―	画面編集可	PLC計測値のレンジ最小値(例:工学値-15～115%の場合の、「-15」)(memo参照)
	SVリミット上限	SVLimit_Hi	NUMBER	T	100	―	―	画面編集可	SVの設定可能上限
	SVリミット下限	SVLimit_Lo	NUMBER	T	0	―	―	画面編集可	SVの設定可能下限
	SVトレンドレンジ上限	SVTrendMax	NUMBER	T	115	―	―	画面編集可	トレンドグラフのSV表示レンジ最大値
	SVトレンドレンジ下限	SVTrendMin	NUMBER	T	-15	―	―	画面編集可	トレンドグラフのSV表示レンジ最小値
	PVPLC値	PVPLC	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	監視対象デバイスタグをバインド(memo参照)
	PVレンジ上限	PVMax	NUMBER	T	300	―	―	画面編集可	工学値変換用のレンジ最大値(例:工学値0～300℃の場合の、「300」)(memo参照)
	PVレンジ下限	PVMin	NUMBER	T	0	―	―	画面編集可	工学値変換用のレンジ最小値(例:工学値0～300℃の場合の、「0」)(memo参照)
	PVPLCレンジ上限	PVPLCMax	NUMBER	T	115	―	―	画面編集可	PLC計測値のレンジ最大値(例:工学値-15～115%の場合の、「115」)(memo参照)
	PVPLCレンジ下限	PVPLCMin	NUMBER	T	-15	―	―	画面編集可	PLC計測値のレンジ最小値(例:工学値-15～115%の場合の、「-15」)(memo参照)
	PVトレンドレンジ上限	PVTrendMax	NUMBER	T	115	―	―	画面編集可	トレンドグラフの表示レンジ最大値
	PVトレンドレンジ下限	PVTrendMin	NUMBER	T	-15	―	―	画面編集可	トレンドグラフの表示レンジ最小値
	PVスケール分割数(大)	PVMajorDivisions	NUMBER	T	2	―	―	画面編集可	フェースプレート画面上のスケールレンジ分割数(大メモリ)
	PVスケール分割数(小)	PVMinorDivisions	NUMBER	T	5	―	―	画面編集可	フェースプレート画面上のスケールレンジ分割数(小メモリ)
	MVリミット上限	MVLimit_Hi	NUMBER	T	320	―	―	画面編集可	MVの設定可能上限
	MVリミット下限	MVLimit_Lo	NUMBER	T	-320	―	―	画面編集可	MVの設定可能下限
	MVトレンドレンジ上限	MVTrendMax	NUMBER	T	320	―	―	画面編集可	トレンドグラフの表示レンジ最大値(MV)
	MVトレンドレンジ下限	MVTrendMin	NUMBER	T	-320	―	―	画面編集可	トレンドグラフの表示レンジ最小値(MV)
	入力バイアス	InBias	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN/OUT	画面編集可	監視対象デバイスタグをバインド。入力バイアス(memo参照)
	出力バイアス	OutBias	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN/OUT	画面編集可	監視対象デバイスタグをバインド。出力バイアス(memo参照)
	単位	Units	STRING	T		―	―	画面編集可	単位(L/min、℃など)
	小数けた数	DecimalPlace	NUMBER	T	0	―	―	画面編集可	小数以下第何位まで表示するか(memo参照)
	札掛けNo.	NoteMultiNo	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	札掛けNo.
	操作禁止区分	Prohibit	BOOL	T	FALSE	―	―	画面編集可	上位側のみの書き込み禁止設定
	タグ信頼性	Reliability	NUMBER	F	2	PLC 及び 関数	IN	参照のみ	タグの信頼性。0:異常、1:正常、2:uncertain(不明) 実タグの値と、CQuality関数で状態を取得(memo参照)
	PV異常表示	PVFailure	BOOL	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	PV異常
	演算停止指令	Bypass	BOOL	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	下位FBの演算停止状態(上位側は表示のみとする)
	登録先グラフィック画面ID	GraphicId	STRING	T		―	―	画面編集可	画面表示先情報
	フィルタ文字列	Filter	STRING	T		―	―	画面編集可	検索用文字列
	コメント	Comment	STRING	T		―	―	画面編集可	コメント文字列
アラーム共通情報	アラーム検出状態(共通)	Alarm	BOOL	F	(N/A)	構造化タグフィルタで算出	―	参照のみ	[Bypass]構造化タグフィルタによる評価結果。0:正常、1:アラーム。
	アラーム一時除外	Maintenance	BOOL	T	FALSE	―	―	画面編集可	0:平常、1:アラーム除外。 1の時、一時的にアラーム監視対象外とする(memo参照)
MVアラーム情報	アラーム検出有効・無効(MV上限)	Alarm_MVHi_Enable	BOOL	T	FALSE	―	―	画面編集可	0:無効、1:有効
	アラーム検出有効・無効(MV下限)	Alarm_MVLo_Enable	BOOL	T	FALSE	―	―	画面編集可	0:無効、1:有効
	アラーム検出状態(MV上限)	Alarm_MVHi	BOOL	F	(N/A)	構造化タグフィルタで算出	―	参照のみ	[Bypass]構造化タグフィルタ。0:正常、1:MV上限アラーム。上位側の有効無効などを反映後のアラーム検出結果
	アラーム検出状態(MV下限)	Alarm_MVLo	BOOL	F	(N/A)	構造化タグフィルタで算出	―	参照のみ	[Bypass]構造化タグフィルタ。0:正常、1:MV下限アラーム。同上
	アラーム検出デバイス(MV上限)	Alarm_MVHi_Device	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	0:正常、1:MV上限アラーム。PLCから受け取るアラーム状態信号(memo参照)
	アラーム検出デバイス(MV下限)	Alarm_MVLo_Device	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	0:正常、1:MV下限アラーム。同上
	アラーム閾値(MV上限)	Limit_MVHi	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN/OUT	画面編集可	警報検出閾値(MV上限)(memo参照)
	アラーム閾値(MV下限)	Limit_MVLo	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN/OUT	画面編集可	警報検出閾値(MV下限)(memo参照)
	アラームメッセージ(MV上限)	AlarmMessage_MVHi	STRING	T		―	―	画面編集可	アラームサマリ／履歴に表示する、任意のアラームメッセージ
	アラームメッセージ(MV下限)	AlarmMessage_MVLo	STRING	T		―	―	画面編集可	アラームサマリ／履歴に表示する、任意のアラームメッセージ
	アラームレベル(MV上限)	AlarmLevel_MVHi	NUMBER	T	1	―	―	画面編集可	1:軽警報、2:重警報
	アラームレベル(MV下限)	AlarmLevel_MVLo	NUMBER	T	1	―	―	画面編集可	1:軽警報、2:重警報
	アラームステータス(MV上限)	AlarmStatus_MVHi	NUMBER	F	(N/A)	メモリタグ	―	参照のみ	タグ経由でアラームサーバからアラーム状態を受け取る(memo参照)
	アラームステータス(MV下限)	AlarmStatus_MVLo	NUMBER	F	(N/A)	メモリタグ	―	参照のみ	タグ経由でアラームサーバからアラーム状態を受け取る(memo参照)

PRクラス： 構造化タグフィルタ定義

	[Bypass]	
MV上限アラームデバイス	IN =	Alarm_MVHi_Device && Alarm_MVHi_Enable && !Maintenance
MV下限アラームデバイス	IN =	Alarm_MVLo_Device && Alarm_MVLo_Enable && !Maintenance
MV上限アラーム	OUT =	Alarm_MVHi
MV下限アラーム	OUT =	Alarm_MVLo
	[Bypass]	
アラーム詳細	IN =	Alarm_MVHi || Alarm_MVLo
アラーム共通	OUT =	Alarm

memo:
●工学値変換は構造化タグのバインド書式によって行われるものとします。(傾き変換関数を呼び出す)
(例)PVPLC(下位側現在値) → PV(上位側表示値)
※下位側はすべて%対応ですので上位側で表示用に工学値変換する必要があります。
下位側でレンジ変換する場合は、別途FBを設けるなどして対応が必要です。
PVPLCMax(100%)←下位側設定を上位側へ登録
PVPLCMin(0%)←下位側設定を上位側へ登録
PVMax(300℃)←上位側設定
PVMin(0℃)←上位側設定
この場合、下位側からの出力値に対して上位側は3倍の工学値変換を行います。
PVPLC(下位側現在値:12.3%) → (12.3 × 3 = 36.9℃) → PV(上位側表示値:36.9℃)

(例)SV(上位側設定値) → SVPLC(下位側設定値)
※上位側設定値で工学値変換傾きで割り切れない数値の場合は、下位側には小数点四捨五入した
値が書き込まれ、FeedBackValueにも書き込まれた値で反映されます。
PVPLCMax(100%)←下位側設定を上位側へ登録
PVPLCMin(0%)←下位側設定を上位側へ登録
PVMax(300℃)←上位側設定
PVMin(0℃)←上位側設定
この場合、上位側からの出力値に対して下位側へは1/3倍の工学値変換を行います。
SV(上位側設定値:36.9℃) → (36.9 / 3 = 12.3%) → SVPLC(下位側設定値:12.3%) → SVカレント表示(上位側表示:36.9℃)
SV(上位側設定値:36.50℃) → (36.5 / 3 = 12.166・・、%) → SVPLC(下位側設定値:12.17%) → SVカレント表示(上位側表示:36.51℃)

●PVレンジ上限、下限について
下位側では設定すると下記パラメータの設定上限、下限を自動指定となります。
アラーム閾値(上上限)/アラーム閾値(上限)/ アラーム閾値(下限)/ アラーム閾値(下下限)

●本クラスは下位側への書込み対象メンバが多くあるため、個々の書込みメンバのPrihibitによる操作除外については、
Priority FBは使用しない事とする。Prihibitによる操作禁止の実装は、当該メンバの値により画面アプリ側のコントロール
有効・無効を動的に切り替えることで実現する事とします。

●MV設定リミットは下位コントローラに渡す固有のパラメータであり、上位側画面のMV設定機能においては、本リミット設定値
は関与しない事とします。(本リミットの範囲外の値であってもMVレンジの範囲内で自由な設定値を設定可能とします。)

●画面表示の際には、上記で変換済みの値に対して「小数点けた数」によりフォーマット変換して表示を行う事とします。

●デバイスタグの信頼性はルートメソッド(CQuality()関数)の値と、信頼性を表す実タグの値によって判定します。
CQuality()の結果・・・ 0:異常、1:正常、2:uncertain(不明)
信頼性タグの値・・・ タグ値 0:異常、1:正常

●警報除外(Maintenance)は、上位側内部のみで有効な情報とします。コントローラに対する警報除外指令の書込みは、
上位からは行わない事とします。

●AlarmStatusメンバは、アラームの状態(発生、復帰、確認など)をタグ経由でアラームサーバから受け取ります。
0 : 復帰、確認済
1 : 発生、確認済
2 : 復帰、未確認
3 : 発生、未確認

●Delay、Deadbandの有無は、下位側コントローラの仕様に依存する

●デバイス入力取得方法
11_基本メンバ構成資料(SYSMAC-PA)参照

クラス名： 基本PID
クラス定義名： PID

概要：
●PID用クラス。上下限警報を下位側コントローラで検出し、ビットで警報を受け取るケースを想定して設計。
●OMRON想定FBは形式011:基本PIDとなります。

カテゴリ	属性(和名)	属性(定義名)	型	値保持	デフォルト値	下位識別	バインド	設定編集	(memo参照)
基本情報	クラスID	ClassId	STRING	T	SYSMAC.CJ.SVO	―	―	参照のみ	クラス種別を表す固定文字列
	タグコード	Code	STRING	T		―	―	画面編集可	タグコード記号
	名称	Name	STRING	T		―	―	画面編集可	信号名称
	自動・手動モード	AM_Mode	BOOL	F	(N/A)	PLC	IN/OUT	画面編集可	自動・手動のモードの設定。0:手動、1:自動
	リモート・ローカルモード	LR_Mode	BOOL	F	(N/A)	PLC	IN/OUT	画面編集可	リモート・ローカルモードの設定。0:ローカル、1:リモート(カスケード)
	SP設定方式(初期設定)	SV_Mode	BOOL	F	(N/A)	PLC	IN/OUT	画面編集可	SP設定方式(初期設定)。0:ﾛｰｶﾙ/1:両方可能
	SV値	SV	NUMBER	F	(N/A)	構造化タグフィルタ	IN/OUT	画面編集可	工学値変換後のSV設定値(memo参照)
	PV値	PV	NUMBER	F	(N/A)	構造化タグフィルタ	IN	参照のみ	工学値変換後のPV表示現在値(memo参照)
	MV値	MV	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN/OUT	画面編集可	監視対象デバイスタグをバインド
	偏差値	DV	NUMBER	F	(N/A)	構造化タグフィルタ	IN	参照のみ	工学値変換後のDV現在値。構造化タグ内で絶対値に変更。(memo参照)
	Pパラメータ	P	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN/OUT	画面編集可	パラメータP(比例帯)。0.1～999.9%
	Iパラメータ	I	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN/OUT	画面編集可	パラメータI(積分時間)。0～9999秒
	Dパラメータ	D	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN/OUT	画面編集可	パラメータD(微分時間)。0～9999秒
	SVPLC値	SVPLC	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN/OUT	参照のみ	監視対象デバイスタグをバインド(memo参照)
	SVリミット上限	SVLimit_Hi	NUMBER	T	100	―	―	画面編集可	SVの設定可能上限
	SVリミット下限	SVLimit_Lo	NUMBER	T	0	―	―	画面編集可	SVの設定可能下限
	PVPLC値	PVPLC	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	監視対象デバイスタグをバインド(memo参照)
	PVレンジ上限	PVMax	NUMBER	T	300	―	―	画面編集可	工学値変換用のレンジ最大値(例：工学値0～300℃の場合の、「300」)(memo参照)
	PVレンジ下限	PVMin	NUMBER	T	0	―	―	画面編集可	工学値変換用のレンジ最小値(例：工学値0～300℃の場合の、「0」)(memo参照)
	PVPLCレンジ上限	PVPLCMax	NUMBER	T	115	―	―	画面編集可	PLC計測値のレンジ最大値(例：工学値-15～115%の場合の、「115」)(memo参照)
	PVPLCレンジ下限	PVPLCMin	NUMBER	T	-15	―	―	画面編集可	PLC計測値のレンジ最小値(例：工学値-15～115%の場合の、「-15」)(memo参照)
	PVトレンドレンジ上限	PVTrendMax	NUMBER	T	115	―	―	画面編集可	トレンドグラフの表示レンジ最大値
	PVトレンドレンジ下限	PVTrendMin	NUMBER	T	-15	―	―	画面編集可	トレンドグラフの表示レンジ最小値
	PVスケール分割数(大)	PVMajorDivisions	NUMBER	T	2	―	―	画面編集可	フェースプレート画面上のスケールレンジ分割数(大メモリ)
	PVスケール分割数(小)	PVMinorDivisions	NUMBER	T	5	―	―	画面編集可	フェースプレート画面上のスケールレンジ分割数(小メモリ)
	MVリミット上限	MVLimit_Hi	NUMBER	T	320	―	―	画面編集可	MVの設定可能上限
	MVリミット下限	MVLimit_Lo	NUMBER	T	-320	―	―	画面編集可	MVの設定可能下限
	MVトレンドレンジ上限	MVTrendMax	NUMBER	T	320	―	―	画面編集可	トレンドグラフの表示レンジ最大値(MV)
	MVトレンドレンジ下限	MVTrendMin	NUMBER	T	-320	―	―	画面編集可	トレンドグラフの表示レンジ最小値(MV)
	DVPLC値	DVPLC	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	監視対象デバイスタグをバインド。構造化タグ内で絶対値に変更。(memo参照)
	単位	Units	STRING	T		―	―	画面編集可	単位(L/min、℃など)
	小数けた数	DecimalPlace	NUMBER	T	0	―	―	画面編集可	小数以下第何位まで表示するか(memo参照)
	札掛けNo.	NoteMultiNo	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	札掛けNo.
	操作禁止区分	Prohibit	BOOL	T	FALSE	―	―	画面編集可	上位側のみの書き込み禁止設定
	タグ信頼性	Reliability	NUMBER	F	2	PLC 及び 関数	IN	参照のみ	タグの信頼性。0:異常、1:正常、2:uncertain(不明) 実タグの値と、CQuality関数で状態を取得(memo参照)
	PV異常表示	PVFailure	BOOL	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	PV異常
	演算停止指令	Bypass	BOOL	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	下位FBの演算停止状態(上位側は表示のみとする)
	登録先グラフィック画面ID	GraphicId	STRING	T		―	―	画面編集可	画面表示先情報
	フィルタ文字列	Filter	STRING	T		―	―	画面編集可	検索用文字列
	コメント	Comment	STRING	T		―	―	画面編集可	コメント文字列
アラーム共通情報	アラーム検出状態(共通)	Alarm	BOOL	F	(N/A)	構造化タグフィルタで算出	―	参照のみ	[Bypass]構造化タグフィルタによる評価結果。0:正常、1:アラーム。
	アラーム一時除外	Maintenance	BOOL	T	FALSE	―	―	画面編集可	0:平常、1:アラーム除外。 1の時、一時的にアラーム監視対象外とする(memo参照)
上下限アラーム情報	アラーム検出有効・無効(上上限)	Alarm_HiHi_Enable	BOOL	T	FALSE	―	―	画面編集可	0：無効、1：有効
	アラーム検出有効・無効(上限)	Alarm_Hi_Enable	BOOL	T	FALSE	―	―	画面編集可	0：無効、1：有効
	アラーム検出有効・無効(下限)	Alarm_Lo_Enable	BOOL	T	FALSE	―	―	画面編集可	0：無効、1：有効
	アラーム検出有効・無効(下下限)	Alarm_LoLo_Enable	BOOL	T	FALSE	―	―	画面編集可	0：無効、1：有効
	アラーム検出状態(上上限)	Alarm_HiHi	BOOL	F	(N/A)	構造化タグフィルタで算出	―	参照のみ	[Bypass]構造化タグフィルタ。0：正常、1：上上限アラーム。上位側の有効無効などを反映後のアラーム検出結果
	アラーム検出状態(上限)	Alarm_Hi	BOOL	F	(N/A)	構造化タグフィルタで算出	―	参照のみ	[Bypass]構造化タグフィルタ。0：正常、1：上限アラーム。同上
	アラーム検出状態(下限)	Alarm_Lo	BOOL	F	(N/A)	構造化タグフィルタで算出	―	参照のみ	[Bypass]構造化タグフィルタ。0：正常、1：下限アラーム。同上
	アラーム検出状態(下下限)	Alarm_LoLo	BOOL	F	(N/A)	構造化タグフィルタで算出	―	参照のみ	[Bypass]構造化タグフィルタ。0：正常、1：下下限アラーム。同上
	アラーム検出デバイス(上上限)	Alarm_HiHi_Device	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	0：正常、1：上上限アラーム。PLCから受け取るアラーム状態信号(memo参照)
	アラーム検出デバイス(上限)	Alarm_Hi_Device	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	0：正常、1：上限アラーム。同上。(memo参照)
	アラーム検出デバイス(下限)	Alarm_Lo_Device	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	0：正常、1：下限アラーム。同上。(memo参照)
	アラーム検出デバイス(下下限)	Alarm_LoLo_Device	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	0：正常、1：下下限アラーム。同上。(memo参照)
	アラーム閾値(上上限)	Limit_HiHi	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN/OUT	画面編集可	警報検出閾値(上上限)(memo参照)
	アラーム閾値(上限)	Limit_Hi	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN/OUT	画面編集可	警報検出閾値(上限)(memo参照)
	アラーム閾値(下限)	Limit_Lo	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN/OUT	画面編集可	警報検出閾値(下限)(memo参照)
	アラーム閾値(下下限)	Limit_LoLo	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN/OUT	画面編集可	警報検出閾値(下下限)(memo参照)
	アラームメッセージ(上上限)	AlarmMessage_HiHi	STRING	T		―	―	画面編集可	アラームサマリ／履歴に表示する、任意のアラームメッセージ
	アラームメッセージ(上限)	AlarmMessage_Hi	STRING	T		―	―	画面編集可	アラームサマリ／履歴に表示する、任意のアラームメッセージ
	アラームメッセージ(下限)	AlarmMessage_Lo	STRING	T		―	―	画面編集可	アラームサマリ／履歴に表示する、任意のアラームメッセージ
	アラームメッセージ(下下限)	AlarmMessage_LoLo	STRING	T		―	―	画面編集可	アラームサマリ／履歴に表示する、任意のアラームメッセージ
	アラームレベル(上上限)	AlarmLevel_HiHi	NUMBER	T	2	―	―	画面編集可	1:軽警報、2:重警報
	アラームレベル(上限)	AlarmLevel_Hi	NUMBER	T	1	―	―	画面編集可	1:軽警報、2:重警報
	アラームレベル(下限)	AlarmLevel_Lo	NUMBER	T	1	―	―	画面編集可	1:軽警報、2:重警報
	アラームレベル(下下限)	AlarmLevel_LoLo	NUMBER	T	2	―	―	画面編集可	1:軽警報、2:重警報
	アラームステータス(上上限)	AlarmStatus_HiHi	NUMBER	F	(N/A)	メモリタグ	―	参照のみ	タグ経由でアラームサーバからアラーム状態を受け取る(memo参照)
	アラームステータス(上限)	AlarmStatus_Hi	NUMBER	F	(N/A)	メモリタグ	―	参照のみ	タグ経由でアラームサーバからアラーム状態を受け取る(memo参照)
	アラームステータス(下限)	AlarmStatus_Lo	NUMBER	F	(N/A)	メモリタグ	―	参照のみ	タグ経由でアラームサーバからアラーム状態を受け取る(memo参照)
	アラームステータス(下下限)	AlarmStatus_LoLo	NUMBER	F	(N/A)	メモリタグ	―	参照のみ	タグ経由でアラームサーバからアラーム状態を受け取る(memo参照)
偏差アラーム情報	アラーム検出有効・無効(偏差)	DvAlarmEnable	BOOL	T	FALSE	―	―	画面編集可	0：無効、1：有効
	アラーム検出状態(偏差)	DvAlarm	BOOL	F	(N/A)	構造化タグフィルタで算出	―	参照のみ	[Bypass]構造化タグフィルタ。0:正常、1:偏差アラーム
	アラームデバイス(偏差)	DvAlarmDevice	BOOL	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	0：正常、1：偏差アラーム。PLCから受け取るアラーム状態信号(memo参照)
	アラーム閾値(偏差)	DvAlarmSet	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN/OUT	画面編集可	警報検出閾値(偏差)。構造化タグ内で絶対値に変更。
	アラームメッセージ(偏差)	AlarmMessage_Dv	STRING	T		―	―	画面編集可	アラームサマリ／履歴に表示する、任意のアラームメッセージ
	アラームレベル(偏差)	AlarmLevel_Dv	NUMBER	T	1	―	―	画面編集可	1:軽警報、2:重警報
	アラームステータス(偏差)	AlarmStatus_Dv	NUMBER	F	(N/A)	メモリタグ	―	参照のみ	タグ経由でアラームサーバからアラーム状態を受け取る(memo参照)

カテゴリ	属性(和名)	属性(定義名)	型	値保持	デフォルト値	下位識別	バインド	設定編集	(memo参照)
MVアラーム情報	アラーム検出有効・無効(MV上限)	Alarm_MVHi_Enable	BOOL	T	FALSE	ー	ー	画面編集可	0:無効、1:有効
	アラーム検出有効・無効(MV下限)	Alarm_MVLo_Enable	BOOL	T	FALSE	ー	ー	画面編集可	0:無効、1:有効
	アラーム検出状態(MV上限)	Alarm_MVHi	BOOL	F	(N/A)	構造化タグフィルタで算出	ー	参照のみ	[Bypass]構造化タグフィルタ。0:正常、1:MV上限アラーム。上位側の有効無効などを反映後のアラーム検出結果
	アラーム検出状態(MV下限)	Alarm_MVLo	BOOL	F	(N/A)	構造化タグフィルタで算出	ー	参照のみ	[Bypass]構造化タグフィルタ。0:正常、1:MV下限アラーム。同上
	アラーム検出デバイス(MV上限)	Alarm_MVHi_Device	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	0:正常、1:MV上限アラーム。PLCから受け取るアラーム状態信号(memo参照)
	アラーム検出デバイス(MV下限)	Alarm_MVLo_Device	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN	参照のみ	0:正常、1:MV下限アラーム。同上
	アラーム閾値(MV上限)	Limit_MVHi	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN/OUT	画面編集可	警報検出閾値(MV上限)(memo参照)
	アラーム閾値(MV下限)	Limit_MVLo	NUMBER	F	(N/A)	PLC	IN/OUT	画面編集可	警報検出閾値(MV下限)(memo参照)
	アラームメッセージ(MV上限)	AlarmMessage_MVHi	STRING	T		ー	ー	画面編集可	アラームサマリ/履歴に表示する、任意のアラームメッセージ
	アラームメッセージ(MV下限)	AlarmMessage_MVLo	STRING	T		ー	ー	画面編集可	アラームサマリ/履歴に表示する、任意のアラームメッセージ
	アラームレベル(MV上限)	AlarmLevel_MVHi	NUMBER	T	1	ー	ー	画面編集可	1:軽警報、2:重警報
	アラームレベル(MV下限)	AlarmLevel_MVLo	NUMBER	T	1	ー	ー	画面編集可	1:軽警報、2:重警報
	アラームステータス(MV上限)	AlarmStatus_MVHi	NUMBER	F	(N/A)	メモリタグ	ー	参照のみ	タグ経由でアラームサーバからアラーム状態を受け取る(memo参照)
	アラームステータス(MV下限)	AlarmStatus_MVLo	NUMBER	F	(N/A)	メモリタグ	ー	参照のみ	タグ経由でアラームサーバからアラーム状態を受け取る(memo参照)

PIDクラス： 構造化タグフィルタ定義

	[Bypass]	
上上限アラームデバイス	IN =	Alarm_HiHi_Device && Alarm_HiHi_Enable && !Maintenance
上限アラームデバイス	IN =	Alarm_Hi_Device && Alarm_Hi_Enable && !Maintenance
下限アラームデバイス	IN =	Alarm_Lo_Device && Alarm_Lo_Enable && !Maintenance
下下限アラームデバイス	IN =	Alarm_LoLo_Device && Alarm_LoLo_Enable && !Maintenance
偏差アラームデバイス	IN =	DvAlarmDevice && DvAlarmEnable && !Maintenance
MV上限アラームデバイス	IN =	Alarm_MVHi_Device && Alarm_MVHi_Enable && !Maintenance
MV下限アラームデバイス	IN =	Alarm_MVLo_Device && Alarm_MVLo_Enable && !Maintenance
上上限アラーム	OUT =	Alarm_HiHi
上限アラーム	OUT =	Alarm_Hi
下限アラーム	OUT =	Alarm_Lo
下下限アラーム	OUT =	Alarm_LoLo
偏差アラーム	OUT =	DvAlarm
MV上限アラーム	OUT =	Alarm_MVHi
MV下限アラーム	OUT =	Alarm_MVLo

	[Bypass]	
アラーム詳細	IN =	Alarm_HiHi || Alarm_Hi || Alarm_Lo || Alarm_LoLo || DvAlarm || Alarm_MVHi || Alarm_MVLo
アラーム共通	OUT =	Alarm

memo:
●工学値変換は構造化タグのバインド書式によって行われるものとします。(傾き変換関数を呼び出す)
(例)PVPLC(下位側現在値) → PV(上位側表示値)
※下位側はすべて%対応ですので上位側で表示用に工学値変換する必要があります。
下位側でレンジ変換する場合は、別途FBを設けるなどして対応が必要です。
PVPLCMax(100%)←下位側設定を上位側へ登録
PVPLCMin(0%)←下位側設定を上位側へ登録
PVMax(300℃)←上位側設定
PVMin(0℃)←上位側設定
この場合、下位側からの出力値に対して上位側は3倍の工学値変換を行います。
PVPLC(下位側現在値:12.3%) → (12.3 × 3 = 36.9℃) → PV(上位側表示値:36.9℃)

(例)SV(上位側設定値) → SVPLC(下位側設定値)
※上位側設定値で工学値変換傾きで割り切れない数値の場合は、下位側には小数点四捨五入した
値が書き込まれ、FeedBackValueにも書き込まれた値で反映されます。
PVPLCMax(100%)←下位側設定を上位側へ登録
PVPLCMin(0%)←下位側設定を上位側へ登録
PVMax(300℃)←上位側設定
PVMin(0℃)←上位側設定
この場合、上位側からの出力値に対して下位側へは1/3倍の工学値変換を行います。
SV(上位側設定値:36.9℃) → (36.9 / 3 = 12.3%) → SVPLC(下位側設定値:12.3%) → SVカレント表示(上位側表示:36.9℃)
SV(上位側設定値:36.50℃) → (36.5 / 3 = 12.166・・、%) → SVPLC(下位側設定値:12.17%) → SVカレント表示(上位側表示:36.51℃)

●PVレンジ上限、下限について
下位側では設定すると下記パラメータの設定上限、下限を自動指定となります。
アラーム閾値(上上限)/アラーム閾値(上限)/ アラーム閾値(下限)/ アラーム閾値(下下限)

●本クラスは下位側への書込み対象メンバが多くあるため、個々の書込みメンバのPrihibitによる操作除外については、
Priority FBは使用しない事とする。Prihibitによる操作禁止の実装は、当該メンバの値により画面アプリ側のコントロール
有効・無効を動的に切り替えることで実現する事とします。

●MV設定リミットは下位コントローラに渡す固有のパラメータであり、上位側画面のMV設定機能においては、本リミット設定値
は関与しない事とします。(本リミットの範囲外の値であってもMVレンジの範囲内で自由な設定値を設定可能とします。)

●画面表示の際には、上記で変換済みの値に対して「小数点けた数」によりフォーマット変換して表示を行う事とします。

●デバイスタグの信頼性はルートメソッド(CQuality()関数)の値と、信頼性を表す実タグの値によって判定します。
CQuality()の結果・・・ 0:異常、1:正常、2:uncertain(不明)
信頼性タグの値・・・ タグ値 0:異常、1:正常

●警報除外(Maintenance)は、上位側内部のみで有効な情報とします。コントローラに対する警報除外指令の書込みは、
上位からは行わない事とします。

●AlarmStatusメンバは、アラームの状態(発生、復帰、確認など)をタグ経由でアラームサーバから受け取ります。
0:復帰、確認済
1:発生、確認済
2:復帰、未確認
3:発生、未確認

●Delay、Deadbandの有無は、下位側コントローラの仕様に依存する

●デバイス入力取得方法
11_基本メンバ構成資料(SYSMAC-PA)参照