|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 承認 | 確認 | 作成 |
| 伊藤  2017/9/12 | 小出  2017/4/24 | 佐々木  2017/4/18 |

|  |
| --- |
| テーマNo. |
| SSFTSTD |

日本精機（株） ソフトウェア設計部

|  |  |
| --- | --- |
| Document Type | モジュール仕様書 |
| Title | 生産設備機能  コアソフトウェアブロック部品 |
| File Name | SSFTSTD\_ProdTest.c |
| Version/Revision | 0102 03 |

～改訂履歴～

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| xxyy | Rev. | 日　付 | 内　　容 | 承認 | 確認 | 作成 |
| 0102 | 01 | 2015/05/20 | 新規作成  ・010101をベースにパリティチェックバイト位置のSYMBOL化  ｢４.２ 内部マクロ｣、｢８.２.１ ProdTest\_CommandExec｣変更 | 池田  2016/6/6 | 小出  2016/6/2 | 佐々木  2016/05/20 |
| 0102 | 03 | 2017/4/18 | [SSFTSTD\_ProdTest\_A\_010203]  標準登録の為のバージョン変更。本文は変更なし。 | 伊藤  2017/9/12 | 小出  2017/4/24 | 佐々木 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

目 次

[１. 概要 4](#_Toc402422647)

[２. 変数一覧 5](#_Toc402422648)

[２.１ グローバル変数 5](#_Toc402422649)

[２.２ スタティック変数 5](#_Toc402422650)

[２.３ 参照グローバル変数 5](#_Toc402422651)

[３. 定数一覧 6](#_Toc402422652)

[３.１ 外部公開定数 6](#_Toc402422653)

[３.２ 内部定数 6](#_Toc402422654)

[３.３ 外部 参照定数 6](#_Toc402422655)

[４. マクロ定義 7](#_Toc402422656)

[４.１ 外部公開マクロ 7](#_Toc402422657)

[４.２ 内部マクロ 7](#_Toc402422658)

[５. 関数一覧 8](#_Toc402422659)

[５.１ 関数構成 8](#_Toc402422660)

[５.２ 機能関数 8](#_Toc402422661)

[５.３ 外部Ｉ／Ｆ関数 8](#_Toc402422662)

[５.４ 内部関数 8](#_Toc402422663)

[５.５ 外部定義関数 8](#_Toc402422664)

[６. データ構造定義 9](#_Toc402422665)

[６.１ 内部データ構造定義 9](#_Toc402422666)

[６.１.１ T\_ProdTest\_Info 9](#_Toc402422667)

[６.２ 外部データ構造定義 9](#_Toc402422668)

[６.２.１ - 9](#_Toc402422669)

[７. ヘッダファイル 10](#_Toc402422670)

[７.１ 外部Ｉ／Ｆヘッダファイル 10](#_Toc402422671)

[７.２ 内部ヘッダファイル 10](#_Toc402422672)

[７.３ 使用ヘッダファイル 10](#_Toc402422673)

[８. 関数 11](#_Toc402422674)

[８.１ 機能関数 11](#_Toc402422675)

[８.１.１ ProdTest\_Init\_Proc 11](#_Toc402422676)

[８.２ 外部Ｉ／Ｆ関数 12](#_Toc402422677)

[８.２.１ ProdTest\_CommandExec 12](#_Toc402422678)

[８.３ 内部関数 13](#_Toc402422679)

[８.３.１ - 13](#_Toc402422680)

# 概要

本仕様書は、生産設備機能コアソフトウェアブロック部品のモジュール仕様について記述する。

以下にブロック図の概略を示す。

ブロック図



# 変数一覧

## グローバル変数

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 型名 | 変数名 | 機能 | 単位 | 範囲 | ｾｸｼｮﾝ | 初期設定値 | | | | |
|  |  |  | RAM0 | RAM1 | RAM2 | RAM3 | RAM4 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

## スタティック変数

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 型名 | 変数名 | 機能 | 単位 | 範囲 | ｾｸｼｮﾝ | 初期設定値 | | | | |
|  |  |  | RAM0 | RAM1 | RAM2 | RAM3 | RAM4 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

## 参照グローバル変数

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 型名 | 変数名 | 機能 | 単位 | 範囲 | ｾｸｼｮﾝ | 初期設定値 | | | | |
|  |  |  | RAM0 | RAM1 | RAM2 | RAM3 | RAM4 |
| - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

# 定数一覧

## 外部公開定数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 型名 | 定数名 | 値 | 分解能 | 説明 |
| - | - | - | - | - |

## 内部定数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 型名 | 定数名 | 値 | 分解能 | 説明 |
| T\_ProdTest\_Info | C\_ProdTest\_ExecTbl [PROD\_TEST\_COMMAND\_MAX] | - | - | 生産設備コマンド関数テーブル  （フロントエンドのモジュール仕様書を参照） |

## 外部 参照定数

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 型名 | 定数名 | 値 | 分解能 | 説明 |
| E\_INIT\_TYPE | - | - | - | RAM初期化タイプ  　E\_INIT\_RESET ：　CPUリセット  　E\_INIT\_WAKEUP ：　WakeUp  　E\_INIT\_IGN\_ON ：　IGN ON  　E\_INIT\_RET\_NORMAL\_VOL ：　低電圧復帰  　E\_INIT\_INTERVAL\_WAKEUP ：　間欠起動ウェイクアップ |

# マクロ定義

## 外部公開マクロ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| マクロ名 | 値 | 分解能 | 説明 |
| - | - | - | - |

## 内部マクロ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| マクロ名 | 値 | 分解能 | 説明 |
| PROD\_TEST\_COMMAND\_MAX | - | - | コマンド数  （フロントエンドのモジュール仕様書を参照） |
| PROD\_TEST\_CHECK\_SUM | - | - | チェックサムのバイト位置  （フロントエンドのモジュール仕様書を参照） |

# 関数一覧

## 関数構成



## 機能関数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 関数番号 | プロトタイプ宣言 | 関数名称 |
| 1 | void ProdTest\_Init\_Proc( E\_INIT\_TYPE req ) | 生産設備機能初期化処理(コア) |

## 外部Ｉ／Ｆ関数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 関数番号 | プロトタイプ宣言 | 関数名称 |
| 1 | SI\_8 ProdTest\_CommandExec(const UI\_8 rx\_data[], const T\_ProdTest\_Info info[]) | ID対応コマンド実行処理 |

## 内部関数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 関数番号 | プロトタイプ宣言 | 関数名称 |
| - | - | - |

## 外部定義関数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 関数番号 | プロトタイプ宣言 | 関数名称 |
| - | フロントエンドモジュール仕様書を参照 | - |

# データ構造定義

## 内部データ構造定義

### T\_ProdTest\_Info

【構造】

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| メンバ名 | 型 | 分解能 | 範囲 | 日本語名 | 説明 |
| command | UI\_8 | - | - | コマンドID | - |
| func | ProdTest\_Func※1 | - | - | コマンド実行関数の先頭アドレス | - |

【解説】

生産設備コマンド情報

【データサイズ】

3byte

【備考】

※1 typedef void (\*ProdTest\_Func)(void)

## 外部データ構造定義

### -

【構造】

-

【解説】

-

【データサイズ】

-

【備考】

-

# ヘッダファイル

## 外部Ｉ／Ｆヘッダファイル

SSFTSTD\_ProdTest\_Main.h

## 内部ヘッダファイル

SSFTxxx\_ProdTest\_Inc.h

## 使用ヘッダファイル

SSFTSTD\_Macro.h

SSFTSTD\_ProdTest.h

SSFTSTD\_Com.h

# 関数

## 機能関数

### ProdTest\_Init\_Proc

**void ProdTest\_Init\_Proc( E\_INIT\_TYPE req )**

【引数】

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 説明 | 範囲 | 分解能 |
| req | 初期化タイミング | E\_INIT\_RESET (CPUリセット)  E\_INIT\_WAKEUP (WakeUp)  E\_INIT\_IGN\_ON (IGN ON)  E\_INIT\_RET\_NORMAL\_VOL (低電圧復帰)  E\_INIT\_INTERVAL\_WAKEUP (間欠起動ウェイクアップ) | 1 |

【戻り値】

-

【引数による指定番地出力】

-

【参照変数】

-

【出力変数】

-

【自動変数】

-

【機能】

生産設備機能初期化処理(コア)のRAM初期化を行う。

【フローチャート】

~~SSFTSTD\_ProdTest\_MdlSpec\_J\_FlowChart.vsd~~

~~生産設備機能初期化処理(コア)　参照~~



【備考】

## 外部Ｉ／Ｆ関数

### ProdTest\_CommandExec

**SI\_8 ProdTest\_CommandExec(const UI\_8 rx\_data[], const T\_ProdTest\_Info info[])**

【引数】

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 説明 | 範囲 | 分解能 |
| rx\_data[] | 受信データ | - | - |
| info[] | 受信コマンド・関数対応テーブル | - | - |

【戻り値】

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 説明 | 範囲 | 分解能 |
| result | 実行結果(D\_OK:正常終了/D\_NG:異常終了) | 0,-1 | - |

【引数による指定番地出力】

-

【参照変数】

-

【出力変数】

-

【自動変数】

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 型 | 名称 | 説明 |
| UI\_8 | i | ループカウンタ |
| SI\_8 | result | 戻り値 |

【機能】

各IDに対応したコマンド実行処理を行う。

【フローチャート】

~~SSFTSTD\_ProdTest\_MdlSpec\_J\_FlowChart.vsd~~

~~ID対応コマンド実行処理　参照~~



【備考】

## 内部関数

### -

**-**

【引数】

-

【戻り値】

-

【引数による指定番地出力】

-

【参照変数】

-

【出力変数】

-

【自動変数】

-

【機能】

-

【フローチャート】

-

【備考】

～書式の改訂履歴～

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Rev. | 内　　容 | 承認 | 確認 | 作成 |
| 01 | 新規作成 | 佐藤  ‘02/11/25 | 相田 | 関（由） |
| 02 | 書式全面見直し。  ① 目次を追加（PFからの打ち上げ）  ② 書式をできるだけ定型化（表形式）。  　　（PFからの打ち上げ）   1. 書式はフォーマットのみとし、記載方法を削除。   記載基準と合わせて「モジュール仕様書作成ガイドライン」に  記述内容を規定した。（Biz3指摘）  ④　機能安全要件に対応した項目を追加。 | 野口  ‘13/05/16 | － | 金子  ‘13/05/14 |
| 03 | ①表紙の表の誤記修正。（「確認」→「承認」）  ②表紙のRevisionを修正(Version/Revision）し、記載例を追加。  ③ファイルヘッダを修正（Ver. → Ver./Rev.) | 野口  ‘14/04/17 | 金子  ‘14/03/07 | 内山  伊藤  ‘14/03/07 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |