ブランドロゴマーク_.jpg

全自動錠剤包装機

海外版Compassパネル

外部仕様書

（draft版）

0.2版　2017年 3月 22日

**株式会社タカゾノテクノロジー**

システム開発２課

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 承認 | 検印 | 作成 |
|  |  |  |

**改定履歴**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **改訂日付** | **版** | **内容** | **改訂者** |
| 平成29年2月20日 | 0.1 | 新規作成 | 水上 |
| 平成29年3月22日 | 0.2 |  | 水上 |
|  |  |  |  |

**目次**

1 適用 1

1.1 適用範囲 1

2 概要 2

2.1 システムの構成 2

2.1.1 海外版Compass 3

2.1.1.1 海外版Compassパネル 3

2.1.1.2 ファーム 3

2.1.2 外部コントローラー 3

2.2 システムの性能 4

2.2.1 処理能力 4

2.3 運用 5

2.3.1 想定する使用者 5

2.3.2 基本フロー 5

2.4 ソフトウェアの性能 6

2.4.1 応答性 6

2.4.2 データの保存 6

2.4.3 記憶データ量 7

2.4.4 入力可能文字 7

2.4.5 表示フォント 8

2.4.6 アラーム通知 8

2.5 ソフトウェアの機能概要 9

2.6 表示の概要 10

2.6.1 基本画面構成 10

2.6.2 画面解像度 10

2.6.3 タッチパネルGUI 10

2.6.4 文字入力 10

2.7 操作の概要 11

2.8 入出力 11

2.8.1 外部コントローラー 11

2.8.2 ファーム 11

2.8.3 ジャーナルプリンター 11

3 システム構成 12

3.1 基本構成 12

3.2 ソフトウェア構成 12

4 基本操作 14

4.1 画面の構成 14

5 機能仕様 15

5.1 起動と終了 15

5.2 分包機能 15

5.3 分包削除（回収）機能 16

5.4 MTU待機機能 16

5.5 分包情報表示機能 17

5.6 ジャーナルプリンター出力機能 17

5.7 機器ステータス通知機能 17

5.8 エラー処理機能 17

5.9 各部動作確認機能 17

5.10 MTU手撒き案内表示機能 17

5.11 カセッター呼び出し機能 17

5.12 分包機操作機能 17

5.13 節電モード機能 17

5.14 システム設定機能 18

5.15 SE設定機能 18

5.16 24時間稼働 18

5.17 履歴機能 18

5.18 ログ出力機能 18

5.19 FEモード 18

**A. 添付資料**

# 適用

本仕様書は全自動錠剤分包機 ○○〇（以下、「海外版Compass」とする）のパネル部（以下、「海外版Compassパネル」とする）に適用する。

## 適用範囲

本仕様書は海外版Compassパネル上で動作するソフトウェア「model-XX」のソフトウェア外部仕様について記載したのもである。

仕様書体系を以下に示す。



図 1‑1　仕様書体系図

# 概要

model-XXは、海外版Compass内に埋め込まれたパネル部にて動作するソフトウェアであり、海外版Compass対応コントローラー（以下、「外部コントローラー」とする）と、海外版Compassの本体制御部(以下、ファームとする)の間での通信制御と、分包状況の表示や回収などの分包機を操作するユーザーインターフェースを提供する。

## システムの構成

基本的なシステムの構成を以下に示す。



図 2‑1システム構成図

### 海外版Compass

全自動錠剤包装機の本体。外部コントローラーからの指示を基に錠剤の包装（分包）や、状態を外部コントローラーに通知を行う。本体前面には操作用のタッチパネルを搭載しており、分包機の操作や状態の表示を行う。

海外版Compassは、ユーザー操作を行う「海外版Compassパネル」部と、機構の制御を行う「ファーム」部より構成される。

海外版Compassの構成を以下に示す。



図 2‑2海外版Compass構成図

### 海外版Compassパネル

外部コントローラーより分包データ、および印字データを受信し、ファームに対して分包と印字の指示を行う。また、ファームより機器の状態（ヒーター準備中・消耗品状態など）を取得し、分包の結果や状態の表示を行う。

分包機内に搭載されているカセッターの状態を取得しており、パネル上で搭載薬品の一覧を表示することができる。また、キーワードを入力することにより搭載薬品の検索を行うことができる。

分包機に対して薬品回収、およびエラー発生時のエラー解除指示等のユーザーが操作するためのユーザーインターフェースを提供する。

### ファーム

海外版Compassパネルからの分包および印字の指示を受け付け、カセット部や印字部の各アクチュエータの制御を行う。また、分包機の状態を海外版Compassパネルに通知する。

### 外部コントローラー

最大4台までの海外版Compassを同時に接続し、搭載カセット状況を基に対象分包機を振り分けることができる。また、搭載カセット情報を基に分包紙への印字情報を作成し、分包機に送信することで分包紙への（ロット情報などの）印字内容を指定することができる。

分包機の状態や分包状態は分包機（パネル部）に問い合わせることで情報を取得する。

## システムの性能

### 処理能力

海外版Compassパネルの処理能力を以下に示す。

* 受信分包データ数 ：3件
* 1分包最大包数 ：999包
* 1包内薬品種数 ：26種
* 1包内錠剤数 ：99錠
* 分包履歴保持件数 ：100件

## 運用

### 想定する使用者

海外版Compassパネルを操作するのは、薬剤師およびサービスマン（タカゾノFE）を想定するが、ログインによるユーザーごとの操作権限は設けず、本体を起動するとすべての機能を使用することができる。

海外版Compassパネルは、本体起動時に隠しコマンドを入力することで、「FEモード」で起動することができ、SE設定などのタカゾノFEが操作するための画面を表示する。

### 基本フロー



削除（充填はコントローラーで実装）

図 2‑3基本フロー

## ソフトウェアの性能

### 応答性

1. 起動時間

想定する最大のデータを保持した状態において、アプリケーション起動から30秒以内にユーザーの画面操作が可能となること。

1. 終了時間

想定する最大のデータを保持した状態において、業務終了の指示から30秒以内にアプリケーションが終了すること。

1. 操作レスポンス

パネルタッチ時には、操作可能な箇所であれば即時にボタンタッチ音が鳴り、操作が受け付けられたことを操作者にフィードバックする。また、操作不可能な箇所であればタッチ音は鳴らない。

1. 画面遷移

メニューパネル表示や操作パネル表示、および別機能画面への遷移は、原則としてユーザー操作から1秒以内に遷移すること。

1. データ表示

検索結果表示や一覧表示などのデータ表示については、原則としてユーザー操作から1秒以内に表示を行う。ただし、大量データ読み込みや通信が必要な場合において、データ表示までに3秒以上のかかる場合は処理中である旨を画面に表示する。

### データの保存

model-XXで使用するデータのうち履歴情報やログなど、ユーザーおよびサービスマンが後から参照するような情報についてはパネル内部に記憶する。また、model-XXではマスターとなる情報（薬品情報、操作者情報）は保持せず、外部コントローラーから任意のタイミングで送信されたマスター情報をパネルのメモリ上に保持し利用する。このため、薬品名称などのマスターとなる情報に関してはmodel-XXにて変更することはできない。

model-XXにて記憶するデータと記憶方法を以下に示す。

1. 内部記憶

model-XXでは設定・履歴・ログ情報のみを保持する。その他の情報については外部に記憶または、電源OFFにより初期化される。

内部記憶するデータを以下に示す。

表 2‑2内部記憶データ一覧

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **分類** | **データ** | 内容 |
| 履歴 | 分包履歴 | 分包結果を保持する。  分包履歴画面の表示に使用する。  1ファイルに履歴情報を追加して記憶する。 |
| 操作履歴 | 画面操作、入出力操作の内容を記録する。  1ファイルに履歴情報を追加して記憶する。 |
| エラー履歴 | 分包機で発生したエラー内容を日時と共に記録する。  1ファイルに履歴情報を追加して記憶する。 |
| 設定 | システム設定 | model-XXの設定値を保持する。  システム設定画面にて内容の更新を行う。  全てのユーザーで設定値の参照および更新が行える。 |
| SE設定 | model-XXの設定値を保持する。  SE設定画面にて内容の更新を行う。  サービスマンのみが設定値の参照、および更新を行える。 |
| ログ | 通信ログ | 外部コントローラー、およびファームとの通信内容を通信コマンドとデータ内容にわけて記録する。  システム日付ごとに別ファイルで記憶する。 |
| トレースログ | model-XXの動作を記録する。  リリース用とデバッグ用の2種類の出力レベルを有し、model-XXの動作中に切り替えることができる。  システム日付ごとに別ファイルで記憶する。 |
| エラーログ | model-XX、およびファーム部のエラー発生・復帰を記録する。  システム日付ごとに別ファイルで記憶する。 |

内部記憶データの詳細については別紙「model-XXデータ構造仕様書」を参照。

1. 外部記憶

搭載カセッターの薬品情報はRFIDを用いて各カセッターに添付のICタグに書き込まれるが、パネルおよびファームでは搭載カセット情報を管理するのみで、カセッター内のロット番号および在庫情報などは外部コントローラーにより管理する。

### 記憶データ量

記憶データは、記憶する内容により件数分保持するデータと、期間分保持データがある。model-XXにて記憶するデータ量について以下に示す。

表 2‑3記憶データ量

| **データ** | 記憶データ量 | 内容 |
| --- | --- | --- |
| 分包履歴 | 100件 | 分包完了時に分包結果を追加する。  分包結果の追加により最大件数を超える場合、古い分包結果は消去され、最新の100件を履歴データとして保持する。 |
| 操作履歴  エラー履歴 | 1年  （最大5年[[1]](#footnote-1)） | システム日付毎のファイルに記憶される。  保存期間を超過したデータは、起動または終了時、および日次更新時に削除する。 |
| 通信ログ  トレースログ  エラーログ | 1か月  （最大3か月[[2]](#footnote-2)） | システム日付毎のファイルに記憶される。  保存期間を超過したデータは、起動または終了時、および日次更新時に削除する。 |

### 入力可能文字

タッチパネル画面に表示するテンキーボードやソフトウェアキーボード等の入力文字に制限のある画面からのみ入力を可能とする。入力可能文字を以下に示す。

1. 英字

[a]から[z](0x61～0x7a)、および[A]から[Z](0x41～0x5a)、スペース(0x20)

1. 数字

[0]から[9](0x30～0x39)、[.](0x2e)、[-](0x2d)

1. 記号

[!](0x21)、[%](0x25)、[&](0x26)、[(](0x28)、[)](0x29)、[\*](0x2a)、[+](0x2b)、[,](0x2c)、[-](0x2d)、[/](0x2f)、[:](0x3a)、[=](0x3d)、[?](0x3f)、[[](0x5b)、[＼](0x5c)、[]](0x5d)、[\_](0x5f)、[~](0x7e)

### 表示フォント

model-XXでは日本語、中国語、英語の各言語を切り替えて表示でき、選択した言語により表示するフォントが切り替わる。言語ごとで画面表示に使用するフォントとサイズを以下に示す。

表 2‑4言語設定と表示フォント

| **言語** | **フォント名** | 基本サイズ |
| --- | --- | --- |
| 英語 | T.B.D | 24pt |
| 日本語 | T.B.D | 24pt |
| 中国語 | T.B.D | 24pt |

フォントサイズについてはコンテンツに表示する基本サイズとする。画面レイアウトやデザイン上の理由によりこれより小さい、または大きいフォントサイズも可能とする。

### アラーム通知

画面上のボタン操作の受け付けられたことを音によりユーザーにフィードバックする。また、エラー発生や分包完了等の分包機の状態変化についても音（および音声）によりユーザーに通知する。

表 2‑5アラーム一覧

通知音を決める

（※次世代共通サウンドを考えたい）

| **アラーム** | 概要 |
| --- | --- |
| タッチパネル操作音 | タッチパネルボタン押下時に鳴動する |
| エラー発生音 | エラー発生時に音＋音声（繰り返し）を鳴動する |
| 警告発生音 | 警告発生時に音＋音声（繰り返し）鳴動する |
| 寸動中音 | 寸動動作中に鳴動する |
| 錠剤セット音 | 錠剤セット動作中に鳴動する |
| 読み取りOK音 | バーコード／RFIDの読み取り成功時に鳴動する |
| 読み取りNG音 | バーコード／RFIDの読み取り失敗時に鳴動する |
| 分包終了音 | 分包完了時に鳴動する |

## ソフトウェアの機能概要

model-XXの機能概要を以下に示す。

表 2‑6model-XX機能一覧

|  |  |
| --- | --- |
| **機能名** | **概要** |
| 分包機能[[3]](#footnote-3) | 外部コントローラーから分包データと印字データを受信し、ファームに分包を指示する。 |
| 分包削除（回収）機能 | 分包データを選択し、ファームに削除コマンドを発行する。分包機内に残っている薬品は回収する。 |
| MTU待機機能[[4]](#footnote-4) | 外部コントローラーにて溜めておいたMTU分包情報を呼び出し、分包機に指示する。 |
| 分包情報表示機能 | 分包中データ・分包待ちデータの分包状態・MTUセット状態を表示する。 |
| ジャーナルプリンター出力機能 | 外部コントローラーからの出力指示によりジャーナルプリンターに印字する。 |
| 機器ステータス通知機能 | 外部コントローラーからの要求によりファームからの機器ステータス、およびカセッター情報を通知する。 |
| エラー処理機能 | エラー内容と復帰方法を表示し、ファームにエラー解除指示を出す。 |
| 各部動作確認機能 | 分包機起動時に機構動作の確認および分包機に残る薬品の回収を行う。 |
| MTU手撒き案内表示機能 | MTU手撒き分包において、薬品の手撒き位置を表示する。 |
| カセッター呼び出し機能 | 分包機内にセットされた薬品カセッターを検索し、取り出し可能な位置に移動させる。 |
| 分包機操作機能 | 「MTU開閉」や「取り出し」などの分包機を操作するための操作パネル。 |
| 節電モード機能 | 無操作の状態が一定時間経過した場合に消費電力を抑えた動作状態に移行する機能。 |
| システム設定機能 | ユーザーが利用し、機器の設定を画面から入力・変更できる。 |
| SE設定機能 | サービスマンが利用し、機器の設定を画面から入力・変更できる。 |
| 24時間稼働 | 24時間稼働を前提とし、日付変更による処理機能。 |
| 履歴機能 | 分包内容やエラー情報などを日付時刻と共に保持し、画面より参照できる機能。 |
| ログ出力機能 | 通信内容などを日付時刻と共に保持する機能。 |
| FEモード | 特定の操作にてFEモードに移行する。  センサー表示、テスト動作などが行える特殊モード |

## 表示の概要

### 基本画面構成

model-XXでは10.1インチタッチパネルディスプレイを画面表示に使用する。表示画面は、画面情報エリア部・コンテンツエリア・ステータス情報エリアから構成される。また、コンテンツエリアは、機能毎の操作を行う画面や、操作パネル、メニューパネルを表示することができる。



10.1インチ

1280×800

表示エリアの構成を考える

図 2‑4基本画面構成

| **表示箇所** | **説明** |
| --- | --- |
| 画面情報エリア | コンテンツエリアに表示されている機能画面のタイトルと、model-XXのバージョンを表示する。 |
| コンテンツエリア | 機能毎の画面を表示する。必要に応じて操作パネル、およびメニューパネルを表示する。 |
| ステータス情報エリア | 分包機の動作状態を表示する。 |

### 画面解像度

10.1インチタッチパネルディスプレイにWXGA（1280×800）の解像度で縦方向に表示する。

### タッチパネルGUI

業務操作はすべてタッチパネルからの入力により行う。メニューパネルや操作パネル等の実行可能なボタンについては、操作性を考慮したサイズとし、ボタン間隔等の配置も考慮する。

### 文字入力

model-XXではキーボードは接続されていないため、文字および数値等の入力はすべてタッチパネルにて行う。

文字や数値の入力が必要な場合は、ソフトウェアキーボードまたはテンキーボードを用いて入力を行う。

## 操作の概要

model-XXではタッチインターフェースを採用し、ボタンやリストボックス等の画面上の操作対象を、操作者が直接タッチまたはフリック等を行うことで入力やスクロール等の操作を行う。

## 入出力

Compassパネル部では、外部コントローラーやファームとの通信、およびジャーナルプリンターへの入出力行う。通信および入出力の概要を以下に示す。

### 外部コントローラー

1. 分包データ取得

分包に必要な情報を取得する。分包データを取得後、分包紙への印字が必要な場合は、印字画像データも取得する。また、分包情報に表示が必要な情報も指定することで、パネル画面に表示する内容を指定することができる。

1. マスター取得

model-XXでは職員名称や薬品名称などの外部コントローラーが保持しているマスター情報は保持せず、必要時に外部コントローラーより取得する。

1. 状態通知

外部コントローラーからの要求により、分包完了や削除、回収等の分包データの状態、およびファーム部から取得した分包機の状態を通知する。また、外部コントローラーから要求により、分包機にセットされているカセッターの情報も通知する。

### ファーム

1. 分包情報通知

外部コントローラーより取得した分包データと印字画像データを、ファーム用の分包情報に変換後、ファームへ通知する。

1. 動作指示

分包の開始や停止、および回収等の分包機への動作を指示する。日付などの設定も行う。

1. 状態取得

定周期（500msec間隔）で分包機の状態を取得する。

1. カセッター情報

分包機にセットされているカセッターの有無及び薬品有無の情報を取得する。

### ジャーナルプリンター

1. 印字データ出力

印字するデータを取得する。印字データは画像イメージとし、プリンタへはイメージデータを出力することで印字する。

1. プリンタ状態取得

プリンタのエラーや、印字用紙の残量などの状態を取得する。

# システム構成

## 基本構成

画面表示およびユーザーインターフェースを行う「Compassパネル」部と、分包制御や印字制御を行う「ファーム」部より構成される。システムの基本構成を以下に示す。



図 3‑1基本構成図

## ソフトウェア構成

model-XXソフトウェアの基本構成を以下に示す。



・OS：Windows10 IoT Enterprise？

・Node.js

その他

図 3‑2動作環境ブロック図



Node.jsのソフトウェア構成に合わせる

図 3‑3ソフトウェア構成図

上図におけるモジュールの概要は、以下の通り。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **分類** | **機能** | **概要** |
| T.B.D |  |  |

# 基本操作

## 画面の構成

画面の基本レイアウトを以下に示す。

4章は全面改訂する

UXに基づいたタッチ操作等を考慮する



図 4‑1基本画面構成

# 機能仕様

## 起動と終了

分包機やパネル・ファームの起動方法を記載する

（パネルと分包機は同時に起動したい）

※コントローラーからの起動や終了を検討する

model-XXの起動は、（海外版 Compass）の電源ONにてパネルPCに給電されることによりパネルPCの電源がONとなり、OS起動後のスタートアップ処理によりmodel-XXのプログラムが起動される。

mode-5cは、ファームのすべての基板との通信が確立することで、分包機の動作確認が可能な状態となる。分包機の動作確認が完了すると、分包可能な状態（外部コントローラーからの分包データの受け付けが行える状態）となる。

model-XXの終了は、分包機が動作していない状態において業務終了を実行することで、アプリケーションよりパネルPCの電源をOFFし、model-XXが終了する。

また、外部コントローラー側よりCompassパネル部に対して終了を指示することで、分包機を終了する。

## 分包機能

model-XXは、外部コントローラーより受け付けた（払い出しカセット情報を含む）分包データを基に、ファームに分包指示を行うことで錠剤の分包を行う。この時、分包紙に分包内容などを印字する必要がある場合（印字あり分包）は、続けて外部コントローラーから1包毎の印字画像データを取得し、ファームに送信することで分包紙に印字を行うことができる。

model-XXは、今回分包と次回分包の最大３件の分包データを保持することができ、分包完了後に新たな分包を受け付ける。



図 5‑1印字なし分包



図 5‑2印字あり分包

MTUに手撒きする必要がある場合、ユーザーが錠剤セット操作を実行し、ファームに錠剤セット指示すると分包が開始する。MTUに複数回手撒きする必要がある場合は、手撒き回数分錠剤セット操作する必要がある。

今回分包が分包中であっても、MTUが空いている状態であれば、次回分包の錠剤セット指示を可能とする。



図 5‑3印字なし分包（MTU錠剤を含む）



図 5‑4印字あり分包（MTU錠剤を含む）

~~分包紙にロット番号の印字を行っている条件で、分包中にカセッターの錠剤がなくなった場合、錠剤がなくなった包目以降の印字画像データを差し替える。その際、次回分包の印字画像データも同様に差し替える。~~

## 分包削除（回収）機能

外部コントローラーから受信した分包データの削除を行う。削除する分包は、ユーザーが「今回分包」または「全分包（今回分包＋次回分包＋次々回）」を選択し、ファームに削除指示を送信する。

また、分包機内に錠剤が残っている場合は、回収を行う。回収対象箇所は、「MTU」と「カセッターからの錠剤経路」とし、ファームに回収指示を送信する。

各部動作確認を行う前は、「MTU」の全マスを対象に回収を行う。



図 5‑5分包削除（回収）

## MTU待機機能

コントローラー側の機能となる

パネルでは3件のまち行列に含むか否かを検討する

~~MTUに手撒きする錠剤を含む分包を外部コントローラーに一時的に溜めておき、MTUに錠剤をセットしたタイミングで、外部コントローラーより分包データを取得する。~~

~~MTUへの錠剤セットは、MTU指示書のバーコードを読み取ることに可能となり、ユーザーが錠剤セットを行うと、外部コントローラーに分包予約を行う。MTU指示書バーコードの読み取り後、錠剤セットを行わずに他のMTU指示書バーコードを読み取った場合、最後に読み取ったバーコードが錠剤セット対象となる。~~

図 5‑6MTU待機

## 分包情報表示機能

外部コントローラーより受け付けた分包データの内容（受付日・総包数・病区など）を表示する。また、分包が開始すると、ファームより受信した分包状態（分包中・分包待ち）やMTU錠剤セット状態、分包済み包数により分包の進捗を表示する。分包が完了すると、分包データを分包モニターから消去する。完了した分包データは分包履歴としてmodel-XX内に蓄積し、必要時に過去100件分を表示する。

## ジャーナルプリンター出力機能

外部コントローラーから印字するデータを画像で受信し、model-XXからジャーナルプリンターに出力指示を行う。

## 機器ステータス通知機能

ファームから受信した分包の進捗状況や各部位の動作状態、エラーの発生情報と、model-XXのエラーの発生情報などを合わせて、外部コントローラーに機器ステータスとして送信する。また、分包機に搭載されているカセッターの薬品在庫情報やロット情報なども送信する。

## エラー処理機能

ファームからエラー情報を受信したタイミングで、model-XXにエラー内容と復帰方法などを表示する。エラー解除操作を行うと、model-XXからファームにエラー解除指示を送信する。また、model-XXで発生したエラーも同様に、エラー内容と復帰方法などを表示する。

## 各部動作確認機能

分包機各部（分包部・印字部・錠剤供給部・錠剤分割部・錠剤監査部）の初期化動作を行う。

ユーザーが各部動作確認操作を行うと、動作確認が始まり進捗状況を表示する。動作確認が終わると外部コントローラーから分包データを受信できる状態にする。隠しボタンにより動作確認をスキップすることができる。

## MTU手撒き案内表示機能

MTUへの手撒き分包を行う際に、手撒き対象薬品のMTU上での配置位置を本体パネルに表示する機能。

## カセッター呼び出し機能

分包機内の薬品を充填する際に、カセッターを探すと共に取り出せるようにするための機能。搭載するカセッターより薬品名称などでの検索を行うことができる。また、外部コントローラーからの在庫情報を受信することにより、充填対象カセッターの一覧を表示することができ、該当薬品を選択することでカセットを取り出し可能位置まで移動することができる。

## 分包機操作機能

分包機に対して指示するための操作パネルとしての機能。MTUの開閉動作や、分包しの取り出しなどの動作をパネルから指示することができる。

また、消耗品の交換においては、交換が容易に行えるようにガイダンスにより案内を行う。

## 節電モード機能

無操作の状態が一定時間経過した場合に、バックライトOFFなどの消費電力を抑えた節電モードに移行する。節電モードには、ヒーターの温度を下げる低温待機モードと、ヒーターの電源をOFFにする完全停止モードがある。

各モードの遷移は以下の通り。



モード遷移については要検討

低温待機がいるの？

図 5‑8節電モード状態遷移図

## システム設定機能

機器の設定を画面から入力・変更できる。（ログ保存期間）

## SE設定機能

機器の設定を画面から入力・変更できる。設定画面は、サービスマンを対象としており、特定のコマンドを入力することによりSE設定画面への遷移が可能となる。（言語設定、S/N設定）

## 24時間稼働

起動時、終了時及び指定時刻に日付時刻の同期・データ削除・エラー強制解除クリアなどを行う。

## 履歴機能

Compassパネル内での画面操作、エラー発生、受信した分包内容とその分包結果を日時と共に保存する。保存された情報は画面より参照することができる。

## ログ出力機能

外部コントローラーやファームとの通信内容、および画面操作内容などの分包機の動作状態がわかる情報を、日時と共にファイルに出力する。

ログ出力時には設定保持期間を超えたログ情報の削除も行う。ログ保持期間は設定にて変更可能。

## FEモード

センサー状態のリアルタイム表示やテスト動作指示が行えるモード。サービスマン（FE）が利用する。

機器の起動時に特定の操作を行うことで、FEモードに移行する。

1. SE設定にて12か月（1年:初期値）で設定されており、1か月単位で最大60か月(5年)まで設定可能。 [↑](#footnote-ref-1)
2. SE設定にて1か月（初期値）で設定されており、1か月単位で最大3か月まで設定可能。 [↑](#footnote-ref-2)
3. 分包とは、処方箋をもとに、1回に服用する薬品をまとめて分包紙に包装することをいう。 [↑](#footnote-ref-3)
4. MTU待機とは、MTUに手撒きする錠剤を含む分包を一時的に溜めておくことをいう。 [↑](#footnote-ref-4)