



機能仕様書

ロボット移動軌跡 RDB 制 御 GUI RTC

発行日 2018 年 3 月 28 日

公立大学法人会津大学
株式会社東日本計算センター

1. 内容

1.	はじめに.....	1
1.1.	対象読者.....	1
1.2.	適応範囲.....	1
1.3.	開発環境及び使用機器.....	1
1.4.	関連資料.....	2
2.	RTC仕様.....	2
2.1.	モジュール名.....	2
2.2.	機能概要.....	2
2.2.1.	主なエラー表示.....	3
2.3.	動作条件.....	3
2.4.	コンポーネント図.....	3
2.5.	ポート情報.....	4
2.6.	コンフィギュレーション情報.....	4
2.7.	フォルダ構成.....	5
2.8.	補足.....	5

1.はじめに

1.1. 対象読者

本書は RT ミドルウェア、RT コンポーネント（以下、RTC と略す）に関する基本的な知識を有する利用者を対象としている。RT ミドルウェア、RTC については以下に示した Web ページを参照

<http://www.openrtm.org/openrtm/ja/>

1.2. 適応範囲

本書はロボット移動軌跡データ取得 RDB を制御するための GUI コンポーネントについて記述した文章である。

1.3. 開発環境及び使用機器

開発環境を以下に記載する。

表 1.開発環境一覧

言語・環境		バージョン	補足
OS	Windows 8.1	8.1	-
CPU	Core i7 4710MQ(Haswell Refresh)/2.5GHz/4 コア HT	-	-
開発言語	Python	2.7.9	-
コンパイラ	-	-	-
RT ミドルウェア	OpenRTM-aist (Python 版)	1.1.0	-
依存ライブラリ	PyQt	4.11.4	-

1.4. 関連資料

関連資料は以下を参照

表 2.関連資料一覧

No	資料名	備考
1	要件定義書_ロボット移動軌跡表示対応.docx	-

2. RTC仕様

2.1. モジュール名

ロボット移動軌跡 RDB 制御 GUI RTC のモジュール名は、
” RobotMoveLocusRDBGui”とする。

2.2. 機能概要

本モジュールはロボット移動軌跡 RDB を制御するための GUI モジュールである。
ユーザーGUI を操作することで DB からデータを検索するパラメータ (DB Collection、RobotID、開始/終了日時) をロボット移動軌跡 RDB へ通知する。

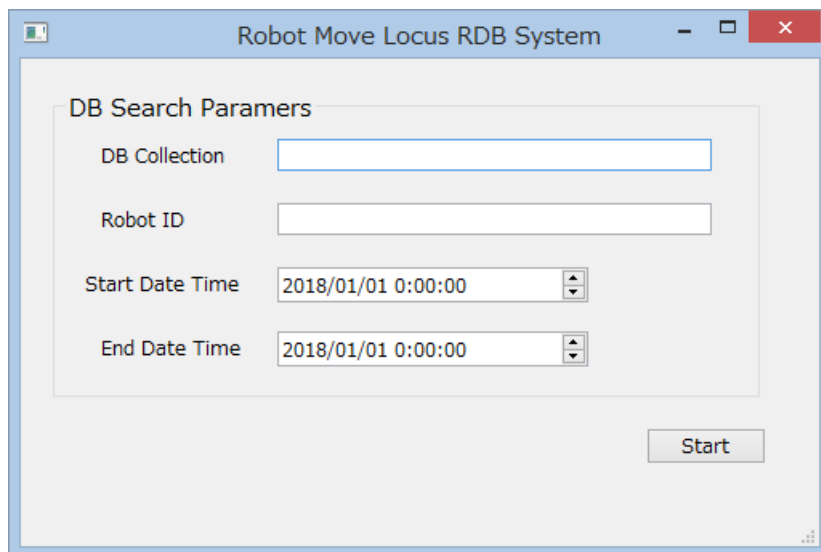


図 1.ロボット移動軌跡 RDB GUI

2.2.1. 主なエラー表示

本モジュールで発生するエラーおよび、その際コンソール画面上に表示するメッセージを以下の表に記載する。

No	状態	エラーメッセージ
1	DB Collection 未入力で start ボタンを押下した時	[warning]DB Collection isnot entered!!
2	Robot ID 未入力で start ボタンを押下した時	[warning]Robot ID isnot entered!!
3	終了日時より大きい開始日時を指定した時	[warning]Start date and time > End date and time!!

表 3.コンソールに出力するエラーメッセージ一覧

2.3. 動作条件

本モジュールは、1 秒(1.0Hz)周期で動作する。

2.4. コンポーネント図

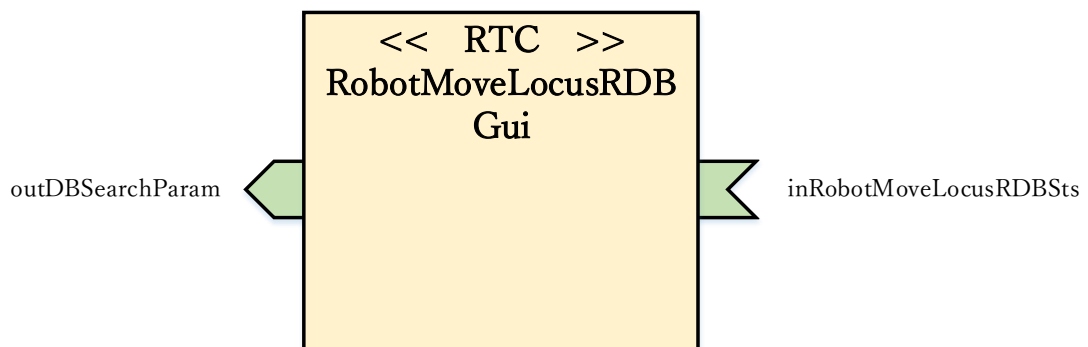


図 2.コンポーネント図

2.5. ポート情報

A) データポート (InPort)

No	In/ Out	ポート名称	型	説明
1	In	inRobotMoveLocusRDBSts	RTC::TimedString	ロボット移動軌跡 RDB RTC のステータスを提供するデータポート ※ステータスの詳細は" 2.8 章の① "参照

表 4.データポート (InPort)一覧

B) データポート (OutPort)

No	In/ Out	ポート名称	型	説明
1	Out	outDBSearchParam	RTC::TimedString	DB からデータを検索するためのパラメータを Jyson 形式で提供するデータポート ※ステータスの詳細は" 2.8 章の② "参照

表 5.データポート (OutPort)一覧

C) サービスポート (Provider)

なし

D) サービスポート (Consumer)

なし

2.6. コンフィギュレーション情報

なし

2.7. フォルダ構成

以下に本コンポーネントのフォルダ構成を記載する。

フォルダ名	ファイル名	説明
root	RobotMoveLocusRDBGui.py	ロボット移動軌跡 RDB 制御 GUI コンポーネントの実装ファイル
	RobotMoveLocusRDBGuiDesign.py	ロボット移動軌跡 RDB 制御 GUI のデザイン実装ファイル

表 6.フォルダ構成一覧

2.8. 補足

データポートのパラメータ詳細について以下に記載する。

① ロボット移動軌跡 RDB ステータス

パラメータ	説明
RDB_STS_INIT	RDB 認証準備中
RDB_STS_NO_ACTION	RDB NoAction
RDB_STS_READ	RDB 読み込み中

② DB 検索パラメータ (Json 形式出力例)

```
{
  "DBCollection": "COL_XXXXXXXX",
  "RobotID": "drone1",
  "StartDateTime": "2018-01-01 07:25:50"
  "EndDateTime": "2018-01-05 12:25:00"
}
```


著作権

本文書の著作権は公立大学法人 会津大学に帰属します。

この文書のライセンスは以下のとおりです。

[クリエイティブ・コモンズ 表示 2.1 日本](http://creativecommons.org/licenses/by/2.1/jp/)

<http://creativecommons.org/licenses/by/2.1/jp/>

