

i-Trigger

ユーザガイド



SALTYS TER  
SPEED AND SMART WITH SPIRITS

## 改訂履歴

版	概要	更新日
1	新規作成	
2	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 製品名を IndustryTrigger から i-Trigger へ</li><li>・ 本ファイル名修正</li><li>・ 対応 OS に Raspbian 追加</li><li>・ 細部変更箇所修正</li></ul>	2021/3/29
3	<ul style="list-style-type: none"><li>・ OCR コレクタの追加</li></ul>	2021/05/19
4	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 表紙から数字を削除</li><li>・ リリースノートを削除</li><li>・ 改訂履歴の版数を実数に変更</li><li>・ 動作環境の OS に Windows10 を追加</li></ul>	2021/07/29
5	<ul style="list-style-type: none"><li>・ Windows 版のデフォルトポート変更の関連事項を追記</li><li>・ 設定画面の URL の Windows 版追記</li></ul>	2021/8/11
6	<ul style="list-style-type: none"><li>・ OCR コレクタ用辞書ファイルのインストール手順を追記</li></ul>	2021/9/14

## 目次

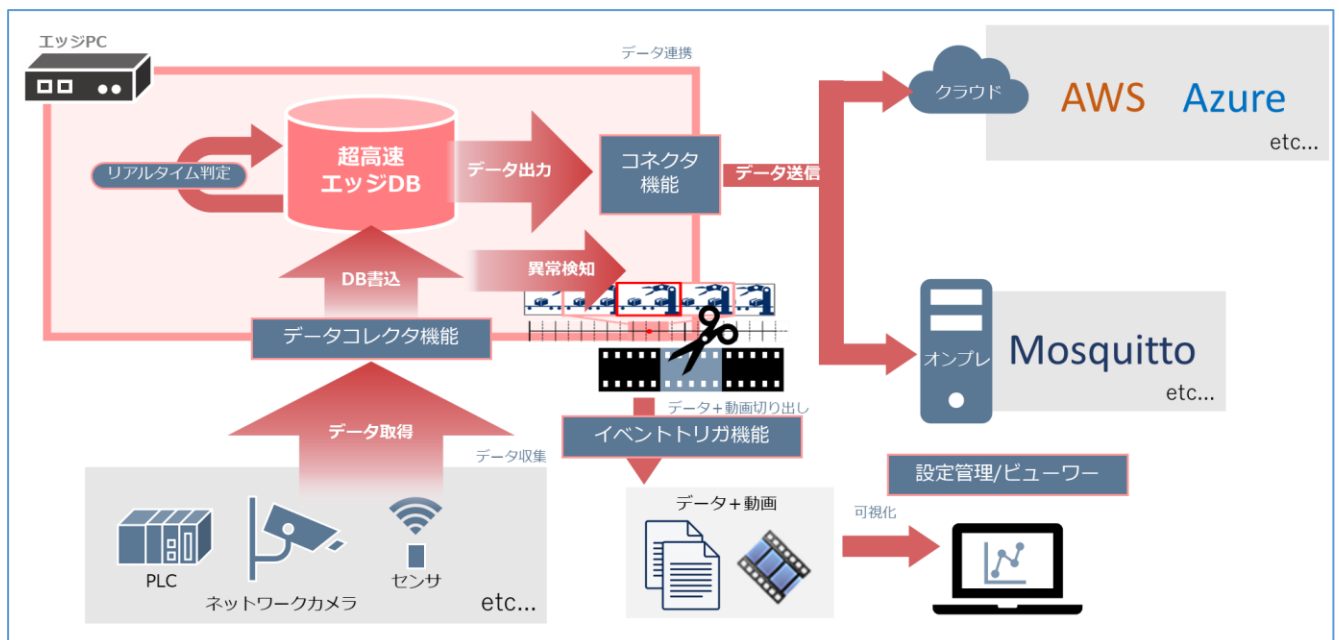
1. はじめに .....	4
1.1. システム構成 .....	4
1.2. 動作環境 .....	5
2. 初期設定 .....	6
2.1. 設定画面の表示 .....	6
2.2. ライセンス設定 .....	6
2.3. 画面構成 .....	7
3. SpeedBeeHive の機能 .....	8
4. カメラ .....	8
4.1. カメラの登録/更新 .....	8
4.2. カメラの削除 .....	10
4.3. 接続テスト .....	11
5. 監視 .....	12
5.1. 記録の登録/更新 .....	12
5.2. 記録の削除 .....	16
6. ビューワー .....	18
6.1. イベント一覧 .....	18
6.2. ダウンロード手順 .....	19
6.2.1. ZIP 構造 .....	19
6.3. イベント参照 .....	20
6.3.1. グラフ／映像連携 .....	20
6.3.2. グラフ切り替え .....	21
6.3.3. グラフ非表示 .....	21
7. OCR コレクタ .....	22
7.1. OCR コレクタの辞書ファイル登録 .....	22
7.1.1. 別途辞書ファイルのインストールが必要なプラットフォームと必要なファイル .....	22
7.1.2. 辞書ファイルインストール手順 .....	22
7.2. OCR コレクタの登録/更新/無効化 .....	22
7.3. 領域の編集 .....	24
7.3.1. 領域の登録/参照 .....	24
7.3.2. 領域の更新/削除 .....	25
7.4. 制限事項 .....	26
8. 補足 .....	27
8.1. 制限事項 .....	27
8.2. JSON 書式 .....	27

## 1.はじめに

SALTYSTER i-Trigger（以降は本製品と記載）は、工場内の PLC 情報、センサ、カメラの映像を収集し、収集データの発生イベント（値変化）に応じて、該当時間のデータ（JSON）/映像（MP4）を作成し、ユーザに提供します。本書は、それらの情報を収集するための設定、参照方法について説明します。

### 1.1. システム構成

（システム構成図）



標準機能で提供するコネクタおよびエミッタ

コレクタ	リソース	端末機器のシステム情報（CPU 稼働率など）を収集
	PLC (*1)	PLC のレジスタ情報を収集
カメラ （コレクタ）	VIDEO	IP カメラ（最大 3 台）
エミッタ	FILE	ローカルディスクへ JSON/CSV ファイルを出力
監視 （エミッタ）	iTrigger	値変化に応じて、データ + 動画切り出しを処理

\*1 サポート PLC（プロトコル）は、SpeedBeeHive（ユーザガイド）の「8.補足」をご参照下さい

なお、機種により、別途調整が必要な場合があります。

## 1.2. 動作環境

Hardware	CPU	Intel (x86 互換) クロック 1GHz 以上/ ARMv7 Processor
	Memory	4Gbyte 以上
	Storage	100~512Gbyte *1
OS	Ubuntu 18.04 LTS Ubuntu 20.04 LTS Raspbian GNU/Linux 10 (buster) *3 Windows 10	
ブラウザ	Microsoft Edge, Google Chrome	
IP Camera	H264 (ビデオコーデック)、Rtsp サポート *2	

\*1 ストレージには、過去映像データを抽出するために指定された日数分の動画データを常時保存します。そのため、カメラ台数/フレームレート/ビットレート/解像度に応じた、容量をもつストレージを用意する必要があります。

\*2 メーカー特有の仕様により接続できないケースがあります。

\*3 実際の運用では、高スペックマシンでの Ubuntu を使った運用を推奨します

## 2. 初期設定

### 2.1. 設定画面の表示

PC ブラウザにて、下記の URL を入力し、本製品がインストールされた機器にアクセスする事で、設定画面が表示されます。

Linux : <http://xxx.xxx.xxx.xxx/hive>      Windows : <http://xxx.xxx.xxx.xxx:8120/hive>

※ xxx.xxx.xxx.xxx : 機器の IP アドレス

※ 初期の認証ユーザは下記の通りです。

ユーザ : admin、パスワード : admin



### 2.2. ライセンス設定

各機能を有効化するために、ライセンスの設定を行います。



- ① ライセンスコードを入力し、「更新」ボタンをクリックし、ライセンス更新を行います。  
※ライセンスが更新されると上部にタブメニューが追加されます。

## 2.3. 画面構成

設定画面は、「共通部」、「メニュー」「サブメニュー」「設定画面」4つの領域で構成されています。入力したライセンスコードにより表示されるメニューは異なります。

The screenshot displays the SALTYSER i-Trigger web interface. The top navigation bar includes the logo, 'SALTYSER i-Trigger', and tabs for '共通部' (Common), 'ITS', 'ビューワー' (Viewer), and '日本語' (Japanese). Below this is a secondary navigation bar with icons for 'システム' (System), 'サービス' (Service), 'コレクタ' (Collector), 'カメラ' (Camera), 'イベント' (Event), 'エミッタ' (Emitter), '監視' (Monitoring), and 'メニュー' (Menu). The left sidebar contains links for '制御' (Control), '設定' (Settings), 'パスワード変更' (Change Password), and 'ソフトウェア情報' (Software Information). The main content area is titled 'システム > サーバ制御' (System > Server Control) and is labeled '設定画面' (Settings Page). It features a 'サービス' (Service) section with a table of components and their status, and a 'DBサイズ情報' (DB Size Information) section with bar charts for storage and memory usage.

種別	名称	ID	状態	警告	変更	無効
コレクタ	\$resource	1	●	●		
	\$video	6	●	●		
	fixarray	4	●	●		⏸
	i2c_sensor	3	●	●		
	sin_wave	5	●	●		⏸
エミッタ	消灯検知	2	●	●		
	環境監視	1	●	●		

DBサイズ情報

ストレージ(13,946 / 29,646MB)

メモリ(60 / 924MB)

各メニュー、およびサブメニューから下記の内容を設定します (\*はオプション)

メニュー	サブメニュー	設定画面で参照、更新する内容
共通部	ITS	サービスの稼働状況
	ビューワー	ビューワー画面と設定画面へ相互遷移
	言語	日本語/英語への言語切り替え

システム	制御	サービスの起動、停止
	サーバ設定	サーバ名、データ保存期間など
	パスワード変更	設定画面の認証パスワード
	ソフトウェア情報	バージョン情報、ライセンス更新
サービス(*)	DB サービス	DB のサーバ/クライアント機能
	OPC UA	OPC UA サーバ機能
	DB レプリケーション	他の機器への DB 複製機能
イベント(*)	トリガ	トリガ条件
	イベント	イベント情報
	コマンド	イベント発生時の外部コマンド
コレクタ	リソース	システム情報の収集情報
	PLC	PLC レジスタの収集情報
	カスタム (*)	ユーザ作成の情報収集
カメラ	カメラ	録画するカメラの接続情報
エミッタ	AWS (*)	AWS の送信情報
	Azure (*)	Azure の送信情報
	MQTT (*)	MQTT の送信情報
	FILE	ローカルディスクの出力

### 3.SpeedBeeHive の機能

本製品は、バックエンドのエンジンとして、SpeedBeeHive を使用しています。そのため、SpeedBeeHive と同じ機能が利用できます。下記の機能について、それぞれ SpeedBeeHive (ユーザガイド) の該当する章をご参照下さい。

機能	章
その他システム設定	3.システム設定
サービス	4.サービス
コレクタ	5.コレクタ
イベント	6.イベント
エミッタ	7.エミッタ

## 4.カメラ

録画する IP カメラの登録/更新/削除を行います。

### 4.1. カメラの登録/更新

カメラの登録を行います。



カメラ

保存先  
/var/speedbeehive/data/video

タイムアウト(ms)  
5000

新規 保存

- ① カメラ共通の設定である保存先とタイムアウトを設定します。  
(※タイムアウトは、Test にてカメラヘライブ接続する際の設定です。)

カメラ

新規 保存

保存先  
/var/speedbeehive/data/video

タイムアウト(ms)  
5000

カメラ名 保存時間 録画間隔(秒)

RTSP URL

無効にする

削除 Test

- ② 「新規」をクリックして、各項目を入力します。

入力項目	説明
カメラ名	設置済みのカメラの任意の名称 カメラ全体で重複不可
保存時間	常時録画した動画を保存する期間（時間数）
録画間隔	1 ファイルの録画時間
RTSP URL	RTPS の URL（カメラのマニュアル参照）
無効にする	常時録画を無効にする（設定のみ行う場合に利用）

カメラ 新規 保存

カメラ設定を更新しました。

保存先

タイムアウト(ms)



削除

Test

カメラ名

保存時間

録画間隔 (秒)

RTSP URL

☐ 無効にする

- ③ 「保存」をクリックすると、カメラ情報が保存されます。項目を編集して、「保存」をクリックするとカメラ情報が更新されます。カメラは最大3台まで登録できます。

#### 4.2. カメラの削除

カメラを削除します。

カメラ 新規 保存

保存先

タイムアウト(ms)



削除

Test

カメラ名

保存時間

録画間隔 (秒)

RTSP URL

☐ 無効にする

- ① 対象のカメラの「削除」をクリックします。



- ② 「削除」をクリックします。キャンセルすると、カメラは削除されません。

カメラ 新規 保存

カメラ設定を削除しました。

保存先

タイムアウト(ms)

- ③ 「削除」をクリックした場合は、指定したカメラが削除されます。

#### 4.3. 接続テスト

カメラの接続テストを行います。

カメラ 新規 保存

保存先

タイムアウト(ms)



カメラ名

RTSP URL

保存時間

☐ 無効にする

録画間隔 (秒)

削除 Test

- ① 「Test」をクリックします。



- ② 設定が正しければ該当カメラのライブ映像が表示されます。

ライブ映像が表示されない場合、URL に誤りがないか確認してください。  
ネットワーク状況によっては、接続に時間がかかる事があります。その場合は、タイムアウトの設定を 30000 (30 秒) 以上など長めに設定して確認してください。

## 5.監視

コネクタによって、収集する値の監視設定を行います。

### 5.1. 記録の登録/更新

記録の登録を行います。

記録 > 新規

イベント名  分類 インフォメーション ☐ 無効にする

保存期間(時)

カメラ

記録時間  
最大 (分)  イベント前(秒)  イベント後(秒)

開始イベント  
コレクタ ▼ データ ▼

条件 Regist ▼ 同一イベント無効時間 (秒)

終了イベント ☐ 利用

データセット  
+ データセット追加

☐ 外部コマンドを利用する

- ① 記録の「+」をクリックします。

記録 > 新規

保存 削除

イベント名 分類  
 インフォメーション ☐ 無効にする

保存期間(時)

カメラ  
☐ 監視ルーム ☐ コンペアカメラ

記録時間  
 最大(分) イベント前(秒) イベント後(秒)

開始イベント  
 コレクタ データ  
   
 条件 条件種別 条件値 同一イベント無効時間(秒)

終了イベント ☒ 利用  
 コレクタ データ  
   
 条件 条件種別 条件値

データセット  
 コレクタ データ  
   
 データセット追加

☒ 外部コマンドを利用する  
 コマンド バックグラウンド  
 ☐  
 ☐  
 ☐

② 各項目を入力します。

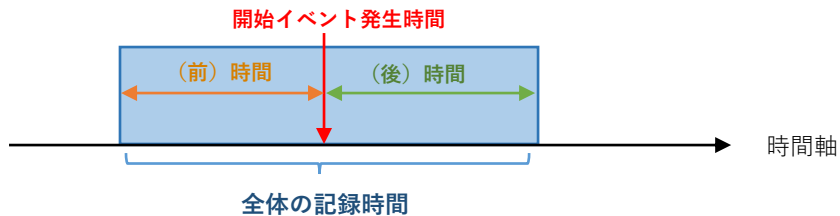
入力項目	説明
イベント名	記録の名称 記録内で重複不可
分類	イベントの種別 ・インフォメーション ・警告 ・エラー
無効にする	条件によるデータ+動画の切り出しを無効にする (設定のみ行う場合に利用)
保存期間	監視により切り出した動画とデータの保存期間(時)

カメラ	条件に合致した場合に、動画切り出しする対象カメラ		
記録時間	最大 (分)	記録最大時間 (分で指定)	
	イベント前 (秒)	開始イベントが発生した前の記録時間 (秒)	
	イベント後 (秒)	終了イベントが発生した後の記録時間 (秒)	
開始イベント	コレクタ	条件に使用するコレクタ	
	データ	条件に使用するデータ	
	条件	Regist	データが収集された場合
		=	値が一致
		!=	値が不一致
		<	値が条件値より小さい
		>	値が条件値より大きい
	条件種別	True	条件式が真なら発生
		False	条件式が偽なら発生
		Fall	条件式が真→偽の際に発生
		Raise	条件式が偽→真の際に発生
	同一イベント無効時間 (秒)	同じイベントが連続発生した場合、通知を無視する時間	
終了イベント	利用	終了イベントを有効にする場合 ON	
	コレクタ	条件に使用するコレクタ	
	データ	条件に使用するデータ	
	条件	Regist	データが収集された場合
		=	値が一致
		!=	値が不一致
		<	値が条件値より小さい
		>	値が条件値より大きい
	条件種別	True	条件式が真なら発生
		False	条件式が偽なら発生
		Fall	条件式が真→偽の際に発生
		Raise	条件式が偽→真の際に発生
データセット	コレクタ	イベント発生時に出力するコレクタ	
	データ	イベント発生時に出力するデータ	
	データセット追加	条件種別	
	データセット追加	追加したデータを削除する	
コマンド	外部コマンドを利用する	外部コマンドを利用する場合に ON コマンドを最大 3 つまで指定可能	
	コマンド	イベント発生時に実行する OS コマンド	
	バックグラウンド	OS コマンドをバックグラウンド起動する場合 ON	

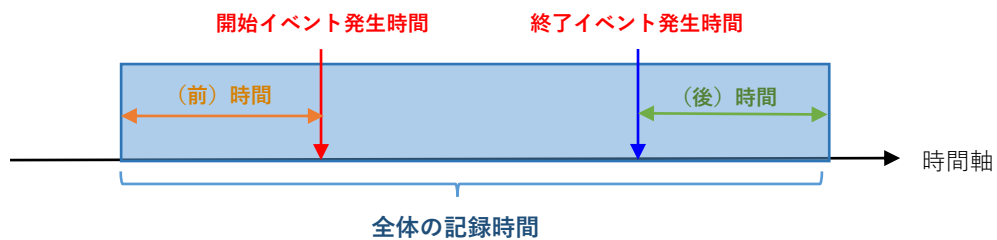
- ③ 「保存」をクリックすると、記録が登録されます。
- ④ サブメニューから該当の記録を選択、項目を編集後に「保存」をクリックすると、情報が更新されます。

- 記録情報はカメラ 1 台以上、データセット 1 件以上を指定する必要があります。
- 全体の記録時間は、下記の図を参照してください。

- ✓ 開始イベントのみ指定



- ✓ 開始、終了イベント指定



- ✓ 全体の記録時間が最大記録時間を超過した場合、強制的に記録は終了します。
- ✓ サービスを停止した場合、記録中のデータはその時点の状態で保存されます。常時録画の動画データが保存前であれば切り出しされないことがあります。

## 5.2. 記録の削除

記録の削除を行います。



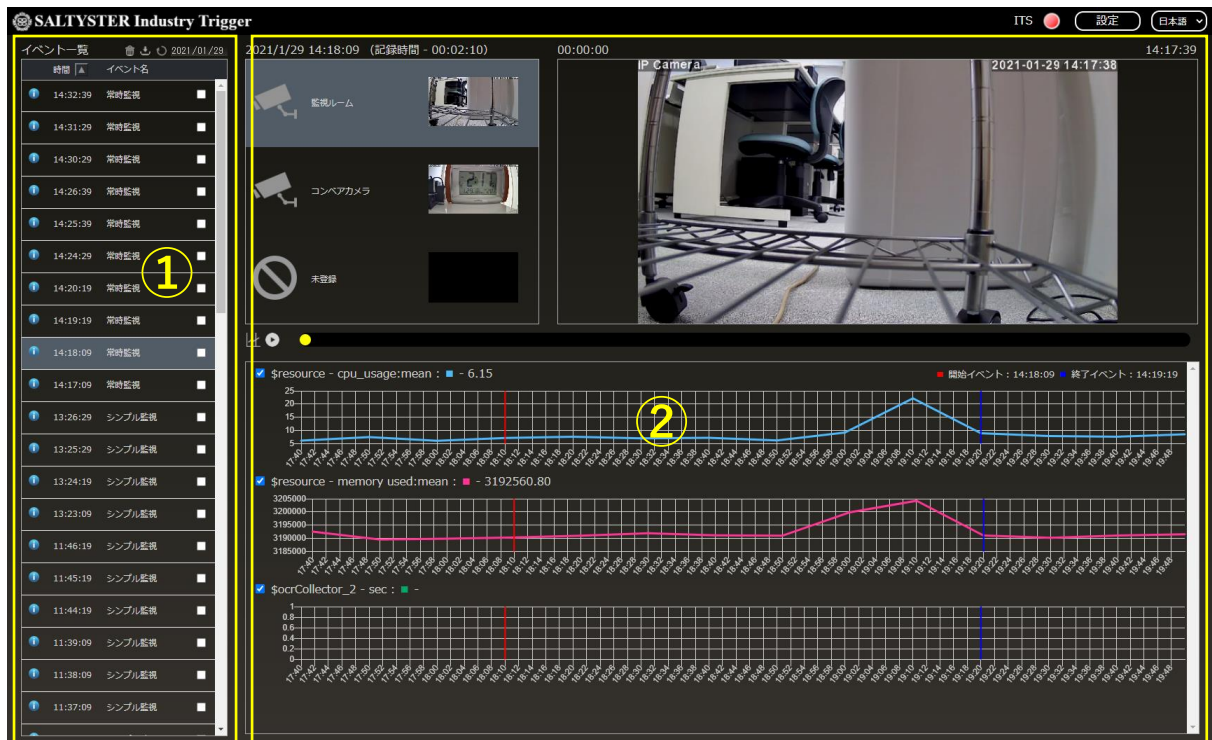
① 対象の記録をクリックして、「削除」をクリックします。

② 「削除」をクリックします。キャンセルすると、記録は削除されません。

③ 「削除」をクリックした場合は、記録が削除されます。

## 6. ビューワー

記録した情報を映像、グラフにて参照します。



① イベント一覧（記録情報一覧）を表示します。（6.1. イベント一覧）

② イベント一覧で選択した情報を表示します。（6.2. イベント参照）

### 6.1. イベント一覧

時間	イベント名	
14:32:39	制御停止要求	<input type="checkbox"/>
14:31:29	⑥ センサー異常検知	<input type="checkbox"/>
14:30:29	センサー異常検知	<input type="checkbox"/>
14:26:39	常時監視	⑦ <input type="checkbox"/>
14:25:39	常時監視	<input type="checkbox"/>
14:24:29	常時監視	<input type="checkbox"/>

- ① 「ゴミ箱」 → ⑦で選択したデータを削除します。
- ② 「↓」 → ⑦で選択したデータをダウンロードします。
- ③ 「○」 → リストを再描画します。
- ④ 表示日を選択します。
- ⑤ 表示順（時間で昇順、降順）を切り替えます。
- ⑥ 「リスト選択」 → 選択したデータを画面右に表示します。
- ⑦ 「☒」 → 削除またはダウンロードするデータを選択します。

- 最初に表示されるイベント一覧は、当日の年月日が選択されます。
- ブラウザと i-Trigger のインストールされているマシンは、同じタイムゾーンを設定して下さい。
- リスト左のアイコンは、記録情報の分類を表示しています。

## 6.2. ダウンロード手順

ダウンロードを実行すると、選択したデータを ZIP 形式でダウンロードします。



### 6.2.1. ZIP 構造

ZIP ファイルは下記の構成でデータを格納しています。

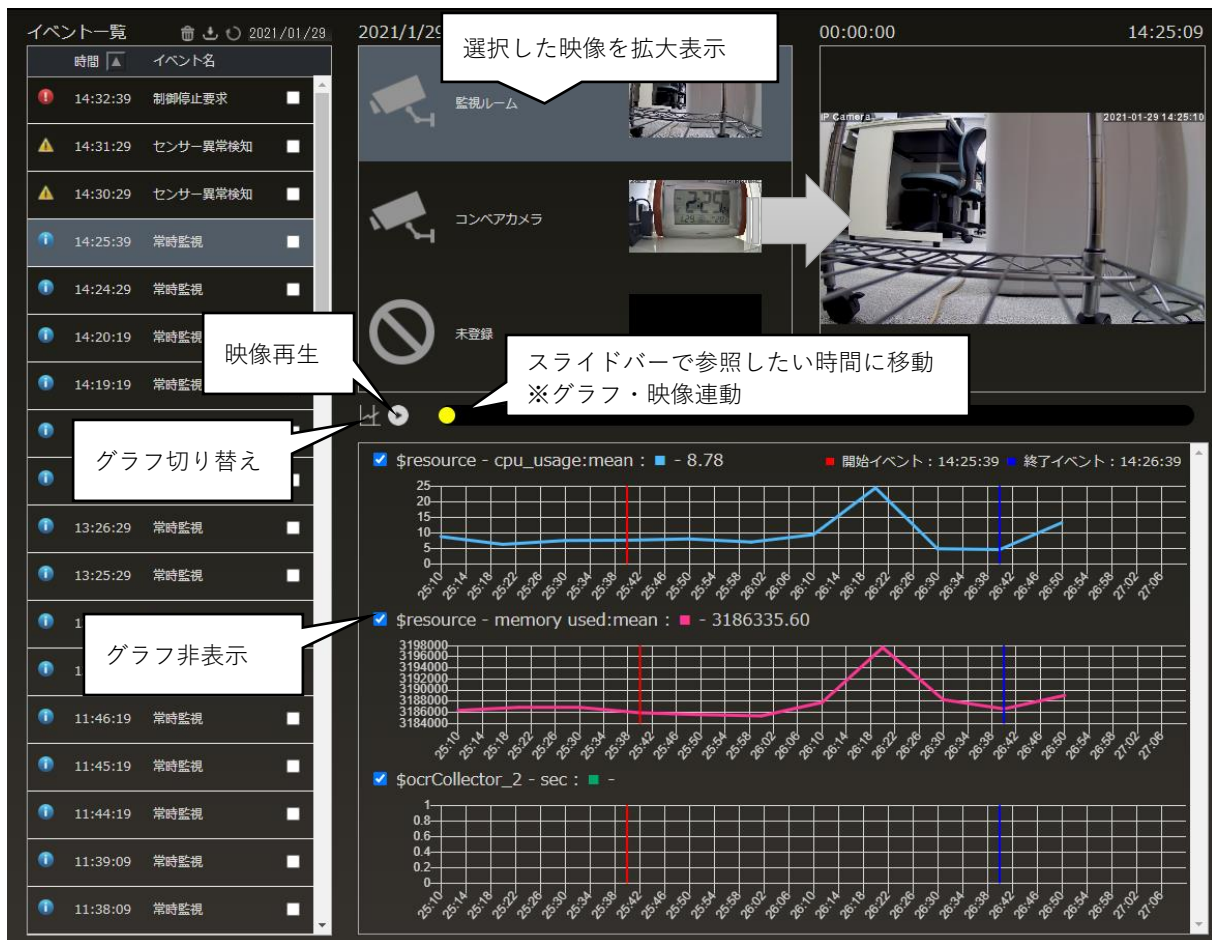
2020-07-08 年月日フォルダ (yyyy-mm-dd)

- + 13-59-06.099\_3 時間フォルダ (hh-mi-ss.SSS\_イベント ID)
  - + event.json イベント、PLC データ情報 \*1
  - + camera1.mp4 カメラ 1 の映像
  - + camera2.mp4 カメラ 2 の映像
  - + camera3.mp4 カメラ 3 の映像
- + 14-11-46.126\_3 時間フォルダ (hh-mi-ss.SSS\_イベント ID)
  - + (省略)

\*1 JSON 書式は、「7.補足」を参照してください。

### 6.3. イベント参照

選択した記録情報を参照します。



#### 6.3.1. グラフ／映像連携

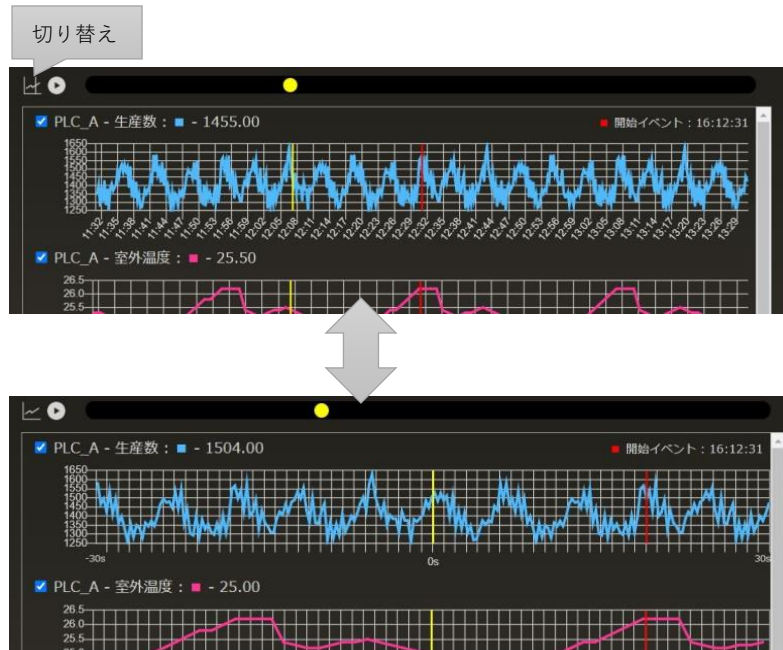
スライダー、および再生機能により、映像とグラフを連動して表示します。





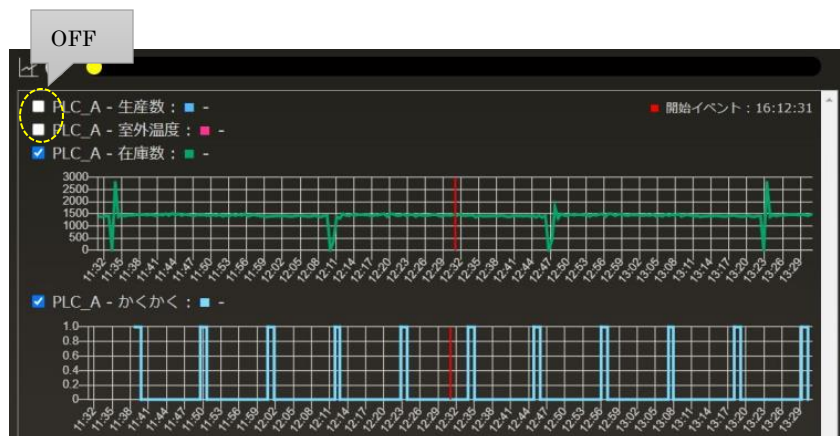
### 6.3.2. グラフ切り替え

全体グラフと部分表示（60 秒固定）のグラフに切り替えて表示します。記録時間が長時間の場合、部分グラフに切り替える事で、折れ線グラフの値変化が見やすくなります。



### 6.3.3. グラフ非表示

グラフを非表示にします。グラフ数が多い場合に、非表示にする事で必要なグラフのみ参照する事が可能になります。



- 映像再生、グラフ描画は PC ブラウザ機能で行っています。そのため、大量データや解像度の高い動画を参照すると、処理が遅延する場合があります。（PC 性能に依存）

## 7. OCR コレクタ

OCR コレクタを使用するための事前設定、および、登録/更新/削除の方法について説明します。

### 7.1. OCR コレクタの辞書ファイル登録

一部の環境においては OCR 用の辞書ファイルを別途インストールする必要があります。下表に示すプラットフォームにおいては、手順に従って辞書ファイルをインストールして下さい。

#### 7.1.1. 別途辞書ファイルのインストールが必要なプラットフォームと必要なファイル

プラットフォーム	ファイル
Windows	- setup.bat - ocr_dict.tar.gz
BlackBear	- setup.sh - ocr_dict.tar.gz

必要ファイルは SpeedBeeHive/i-Trigger のインストーラーと合わせて配布しています。不明な場合はお問い合わせ下さい。

#### 7.1.2. 辞書ファイルインストール手順

##### Windows

- ① 上記の必要ファイルを SpeedBeeHive/i-Trigger がインストールされている PC 内の 1 つのフォルダ内に配置する
  - ② Windows エクスプローラ上で setup.bat を右クリック
  - ③ 「管理者として実行(A)」を選択
  - ④ ユーザーアカウント制御のウィンドウで「はい」を選択
- 以上で辞書ファイルがインストールされます

##### BlackBear

- ① 上記の必要ファイルを、SpeedBeeHive/i-Trigger がインストールされているデバイス内の /tmp ディレクトリに配置する
  - ② シェルを起動して、下記のコマンドを実行する  

```
cd /tmp
chmod +x setup.sh
sudo ./setup.sh
```
- 以上で辞書ファイルがインストールされます

## 7.2. OCR コレクタの登録/更新/無効化

OCR コレクタの登録を行います。

カメラ

新規 保存

保存先  
/var/speedbeehive/data/video

タイムアウト(ms)  
20000

カメラ名  
監視ルーム

保存時間  
48

録画間隔(秒)  
30

RTSP URL  
rtsp://192.168.100.92/12

削除 Test OCR

- ① カメラタブを選択し、「OCR」を選択します。

※カメラの設定がされていない場合は、本項目 4.カメラ 4.1 カメラの登録/更新を参照してください。

カメラ > OCR

保存 戻る

画像ファイル保存先  
/var/speedbeehive/data/video/camera01

☒ OCR実行後、画像ファイルを自動削除する ☐ 無効にする

領域一覧

領域名	x座標	y座標	WIDTH	HEIGHT	データ型

編集

- ② チェック項目を設定し、「保存」を選択します。

チェック項目を変更して、「保存」を選択すると OCR コレクタ情報が更新されます。

入力項目	説明
画像ファイル保存先	設定したカメラで録画したより取得した静止画像ファイルの保存先
OCR 実行後、画像ファイルを自動削除する	OCR を実行後、対象画像ファイルを削除する

無効にする

OCR を無効にする（設定のみ行う場合に利用）

### 7.3. 領域の編集

OCR 解析する領域の編集を行います。

#### 7.3.1. 領域の登録/参照

領域の登録/参照を行います。

① 「編集」を選択します。

② 各項目を入力し、「領域指定」を選択します。

入力項目	説明
領域名	指定領域の任意の名称
データ型	OCR 解析を行うデータのデータ型
無効にする	指定した領域を無効にする（設定のみ行う場合に利用）
永続化する	ストレージ上に保存する





- ③ マウスをドラッグし、任意の領域を指定し「確定」を選択します。  
 範囲を誤った場合は、再度、③を行います。  
 領域の指定をキャンセルしたい場合は、「閉じる」を選択します。



- ④ 「新規」を選択します。  
 ⑤ 「戻る」を選択すると OCR コレクタ画面に戻ります。

### 7.3.2.領域の更新/削除

領域の更新/削除を行います。

## ■更新

カメラ > OCR > 時刻

領域名: 時刻    データ型: INT\_64    領域指定: x:281 y:89 w:182 h:117

☐ 無効にする    ☒ 永続化する    ☐ リアルタイム分析を使用する(基本統計 / 移動平均値)

領域一覧

領域名	x座標	y座標	WIDTH	HEIGHT	データ型	無効	削除
時刻	281	89	182	117	STRING		<input checked="" type="checkbox"/>

- ① 変更したいデータを選択、項目を設定します。※領域指定の変更も可能です。  
「更新」を選択します。

## ■削除

カメラ > OCR > 新規

領域名:    データ型: STRING    領域指定:   

☐ 無効にする    ☒ 永続化する

領域一覧

領域名	x座標	y座標	WIDTH	HEIGHT	データ型	無効	削除
時刻	281	89	182	117	INT_64		<input checked="" type="checkbox"/>

- ① 削除したいデータ右側にあるチェックボックスを ON にします。  
② 「削除」を選択します。

## 注意事項：

文字認識の精度はカメラの精度に依存します。瞬間的に文字が変化する文字を対象とする場合は、誤認識する可能性があります。

## 7.4. 制限事項

現バージョンにおいて、OCR コレクタには以下の制限事項があります。

- Raspberry Pi 環境において Python カスタムコレクタと同時には使用できない

## 8.補足

### 8.1. 制限事項

カメラ	接続台数	0~3
	常時録画データ保存期間（時間）	1~168
	常時録画データ保存間隔（秒）	10~120
記録	記録情報の登録数	0~8
	最大記録時間（分）	1~9
	イベント前録画時間（秒）	1~120
	イベント後録画時間（秒）	1~120
	同一イベントの無効時間（秒）	1~540
	記録データの保存期間（日）*1	31

\*1 画面からは設定変更できません。将来的には指定できるよう拡張予定です。

上記以外の制限事項については、SpeeDBeeHive（ユーザガイド）の「9.1.制限事項」をご参照下さい。

### 8.2. JSON 書式

<pre>{   "record_id": 3,   "record_name": "記録 A",   "pre_sec": 60,   "end_sec": 60,   "data_sets": [     {       "collector_name": "PLC_A",       "data_name": "生産数",       "data_array": 1,       "data_type": "double",       "values": [         {           "time": 1594184286326,           "val": 1397         },         {           "time": 1594184286592,           "val": 1331         }       ]     }   ] }</pre>	<p>記録 ID</p> <p>記録名</p> <p>イベント前録画時間（秒）</p> <p>イベント後録画時間（秒）</p> <p>データコレクタの収集情報</p> <p>コレクタ名</p> <p>データ名</p> <p>デバイス配列</p> <p>データ型</p> <p>値リスト</p> <p>タイムスタンプ（エポックミリ秒）</p> <p>値（デバイス配列が 2 以上の場合、 "val": [値 1, 値 2, , , ] の配列形式で格納）</p>
--	--

<pre>     },     (省略)     ..... ] }, {     "collector_name": "PLC_A",     "data_name": "生産数",     "data_array": 1,     "data_type": "double",     "values": [         {             "time": 1594184286326,              "val": 1397          },         (省略)         .....     ] } ], "videos": [     {         "camera_id": 1,         "name": "カメラ A",         "file_name": "camera1.mp4",         "codec": "h264 (Main)",         "frame_size": "1024x640",         "fps": 30,         "start_time": 1594184285659,         "end_time": 1594184406073,         "seek_time": 467,         "duration": 120414     },     {         "camera_id": 2,         "name": "カメラ B", </pre>	<p>データ数分繰り返し</p>   <p>コレクタ名 データ名 デバイス配列 データ型 値リスト</p> <p>タイムスタンプ（エポックミリ秒） 値（デバイス配列が 2 以上の場合、 "val":[値 1, 値 2,, ]の配列形式で格納） タイムスタンプ（エポックミリ秒） データ数分繰り返し</p>   <p>動画情報</p> <p>カメラ ID カメラ名 動画ファイル名 ビデオコーデック フレームサイズ フレームレート 録画開始時間（エポックミリ秒） 録画開始時間（エポックミリ秒） 先頭位置からの SEEK 時間（ミリ秒）*1 全体録画時間（ミリ秒）</p>
---	---

<pre>(省略) ..... ], "event_time": [     1594184346099 ], "start_time": 1594184286099, "end_time": 1594184406099 }</pre>	<p>開始イベント時間 (エポックミリ秒) 終了イベントが指定されている場合は、 [開始時間, 終了時間] で格納 記録開始時間 (エポックミリ秒) 記録終了時間 (エポックミリ秒)</p>
--	---

- \*1 動画は H264 の I フレーム (全データを含むフレーム) を起点として動画抽出を行っています。そのため、記録開始時間と動画開始時間が同一時間になりません。記録開始時間から動画を再生するには、最初に seekTime (ミリ秒) 分、シークしてから再生する必要があります。

記録時間から正確に抽出するには動画変換 (デコード/エンコード) する必要がありますが、変換処理は大きな負荷が発生するため、上記の仕様となっております。

#### 商標について

- AWS は“Amazon Web Services”の略称です。“Amazon Web Services”およびロゴは、米国 Amazon.com, Inc.の米国およびその他の国における商標または登録商標です。
- Microsoft Azure およびロゴは、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標または登録商標です。
- その他本書に記載されている他社製品名、ロゴおよび社名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。

i-Trigger ユーザガイド      最終更新日: 2021/09/14

Copyright 2021 SALTYS TER Inc. All rights reserved.

本書の記載内容の著作権は、株式会社ソルティスターに帰属します。

内容の全部か一部を問わず、著作権の許可なく転載、複製することを禁じます。