



汎用IoT/Edgeデータ分析向けアプリケーションプラットフォーム

SpeedDBee Hive 製品概要

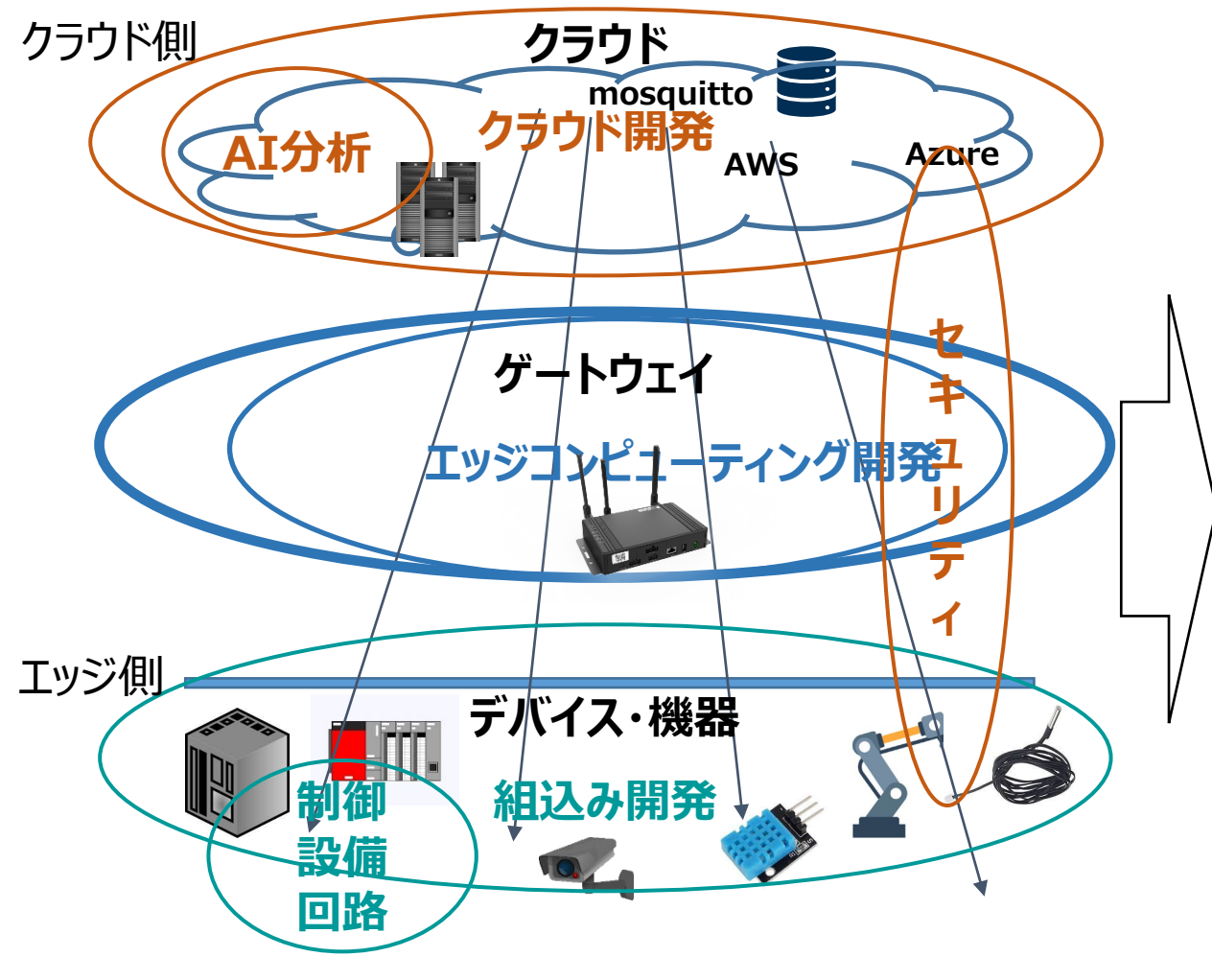
何でも繋がる～お手軽エッジコンピューティング～チョコ停監視～簡単操作～安価で導入しやすい～事例

ローコストPoCから本格的エッジコンピューティング環境の立ち上げ

2022年2月2日～2月4日
株式会社ソルティスター

SpeedBee Hiveは、エッジからクラウド迄の数多くの技術領域をカバーできる IoTミドルウェア

課題：IoT構築に向けた便利な製品がない



IoT構築には数多くの技術が必要

解決：SpeedBee Hiveをご提案します

SpeedBee Hive



ゲートウェイ or パソコン等で稼働 (Windows/Linux)

発売1年で
150社様で
ご利用・ご評価

- ・ 何でも繋がる (デバイス/機器～クラウド迄)
- ・ 安価 (買取モデルと利用料モデル)
- ・ 使い易い (簡単な設定・操作画面)
- ・ PoCから本格的なエッジコンピューティングまでをサポート
- ・ 全ての設定と操作はブラウザベース
- ・ 2か月毎に 常に進化

技術領域をカバーしたサービス提供

設定・監視

データ収集

集約・保存

分析・制御

送信・連携

WEBアプリケーションで
簡単設定⑥管理機能
設定と操作

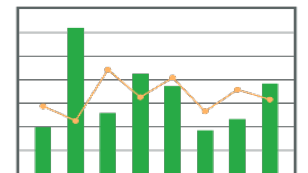
★各種デバイス/機器からのデータ収集

データの事前処理

カメラ
SmartHop
各種センサーRFIDタグ
各種機器PLC
MODBUS
CNCユーザ開発
MQTT
カスタムコレクタ

ゲートウェイ or パソコン等 (Windows/Linux)

SpeedBee Hive

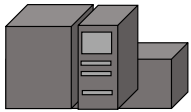
①コレクタ機能
データ収集②集約・保存機能
一定周期・期間時系列
データベース③リアルタイム分析機能
基本統計/移動平均/FFT/ユーザ定義⑤エミッタ機能
データ送信・連携④トリガ・イベント機能
データ判定～
イベント起動
(制御・通知)★クラウド、サーバで可視化
AWS/Azure/**マシンアドバイザー**
MQTT/FTP/FTPS/SFTP★ファイル出力
(CSV/JSON)AIツール
ナレッジベース★PLC/CNCへの書込み
★データ送信
★コマンド実行
アラートメール送信
警告灯へのアラート
デバイス制御等

PLC



三菱電機/キーエンス/オムロン
/ジェイテクト/パナソニック

CNC/工作機械



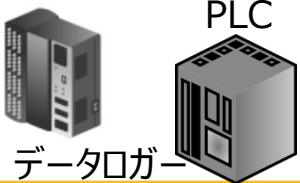
工作機械からのデータを収集
ex. CNC/サーボ※ライブラリはメーカー提供

SmartHop対応



温度・照度等のセンサー（取込み）
IOユニットなど（デバイス制御）

MODBUS対応機器



Modbusスレーブ

パーティクルカウンタ



その他 デバイス・機器

カメラ、EnOcenceデバイス、Deguデバイス、
RFID、ロボットなど



ユーザ開発のコレクタ（3種類の開発環境）

Python/C/JavaScriptなどで開発 + クラサバ

収集データの前処理

・数値変換

変換結果をデータ登録

☒ 数値変換

変換後の型: INT_16

変換式: $(\$VALUE + 10) * ABS(5)$

注意
※ 変換後の値が指定の型の範囲外の場合、意図せぬ値が登録される事があります。
※ 変換式が空欄の場合、型変換のみ行われます。また、変換後の型がデータ型と同一の場合、変換は行われません。

入力可能な式について
例: $(\$VALUE + 10) * ABS(5)$
使用可能な算術演算子: (), +, -, *, /, %

使用可能な関数

関数名	説明
ABS(x)	絶対値 (整数)
ACOS(x)	三角関数 逆余弦
ASIN(x)	三角関数 逆正弦
ATAN(x)	三角関数 逆正接
CEIL(x)	小数点以下切り上げ
COS(x)	三角関数 余弦
COSH(x)	双曲線余弦
EXP(x)	底がネイピア数 e である指数関数

使用可能な変数

変数名	説明
\$VALUE	コレクタから受け取った値

使用可能な定数

定数名	説明
M_E	ネイピア数、自然対数の底(e)
M_LOG2E	$\log_2(e)$
M_LOG10E	$\log_{10}(e)$
M_LN10	$\log_e(2)$
M_LN10	$\log_{10}(e)$

・収集判定

条件式によりデータ収集
(フィルタリング)

設定例)

$\$VALUE > 0$

取得した値0より大きい場合にのみ収集する

$\$VALUE \geq \$PVALUE$

取得した値が前回登録値以上の場合にのみ収集する

GW or PC等

データ収集

リアルタイム分析

データ集約

データ判定

アラート・制御

データ送信

✓コレクタ->PLC

機種/プロトコル選択

三菱電機
キーエンス
オムロン
ジェイテクト
パナソニック
MODBUS

選択
・READ : 読み込み
・WRITE : 書き込み

①PLCコレクタの設定（コレクタの機種/IPアドレス/ポート番号/接続時間）

レジスタ名	アドレス	データ型	収集方式	間隔	無効	削除
DT1	B00	BOOL	周期	1		<input type="checkbox"/>
DT2	W00	INT_16	周期	1		<input type="checkbox"/>

②レジスタの設定（アドレス/データ型/配列/収集周期）

レジスタ名	アドレス	初期化	読み込み	値	エラー
DT1	B00	○	○	0	
DT2	W00	○	○	0	

③Test接続（PLCへの接続/データ収集）

SpeedBee Hiveでは、収集したデータをクラウドサービスや他システムへの送信したり、ファイル出力する機能をエミッタと呼びます。エミッタにはいくつか種類があり、システム構築に必要な最適なエミッタを選択します。

名称	概要
AWS	Amazon社のAWS IoT Core向けにデータ送信するエミッタです。 AWSのサービスを組み合わせた運用を行う場合に使用します。
Azure	マイクロソフト社のAzure IoT Hub向けにデータ送信するエミッタです。 Azureのサービスを組み合わせた運用を行う場合に使用します。
Machine Advisor	シュナイダー社のMachine Advisor向けにデータ送信するエミッタです。 Machine Advisorによるデータの可視化などを行う場合に使用します。
MQTT	MQTTプロトコルを使用したエミッタです。MQTTブローカーを介して、 データ連携するのに使用します。利用には、MQTTブローカーが必要となります。
FTP	FTPサーバー向けに出力データを送信するエミッタです。 FTPサーバーを使ってファイル連携する場合に使用します。
File	ローカルストレージ上に、収集データを出力するエミッタです。 CSV形式、またはJSON形式で、データ出力することが可能です。またダウンロード機能もあります。

お客様のご要望に応じて クラウド連携/システム連携等の専用のエミッタ開発も可能です

✓エミッタ->出力先

メニューからエミッタを選択



エミッタ > 出力先 (f1(Local))

保存 削除

タイプ	出力先名	タイムゾーン
File (Local) ▼	f1	Local ▼

出力先ディレクトリ

C:/ProgramData/SALTYSTER/SpeedBeeHive/data

保存期間(時)	切替基準	切替時間(秒)
48	時間 ▼	60

形式	区切り文字	改行コード
CSV ▼	カンマ ▼	CRLF ▼

☒ BOMを付ける ☒ ヘッダを付ける

タイプはエミッタの種類を指定します。ここではFile (Local) を選択します (他にAWS/Azure/MA/FTP)。出力先名は任意のものを指定します。

出力先の指定があればパスを指定します。

保存期間は、設定した時間数を超えると古いファイルを削除する設定です。

切替基準では、時間か件数が選択できます。切替基準「時間」、時間を60とした場合、60秒で1ファイルのファイルを出力します。

タイムゾーンは、UTCまたはLocalが選択できます。
(ダウンロードしてEXCELで参照する際は Localを推奨)

形式はCSVまたはJSONが選択できます。CSVの場合は、改行コード、ヘッダの有無、BOMの有無を指定できます。

✓エミッタ->送信データ->データ一覧

出力対象のコレクタを選択

データ一覧

\$resource

一括

編集

データ名	送信スキーマ名	少数桁数	永続	分析
\$resource:cpu_usage			○	×
\$resource:cpu_usage ...			○	×
\$resource:cpu_usage ...			○	×
\$resource:cpu_usage ...			○	×
\$resource:cpu_usage ...			○	×
\$resource:memory total			○	×
\$resource:memory used			○	×
\$resource:memory us...			○	×
\$resource:memory sw...			○	×
\$resource:memory sw...			○	×
\$resource:memory sw...			○	×

コレクタを選んで「一括」をクリックすることで、該当コレクタの全データを出力データとして設定ができます。個別にデータを選択することもできます。

✓ダウンロード

ファイルダウンロード

年月

2021/11



日

29



時間(24H)

23



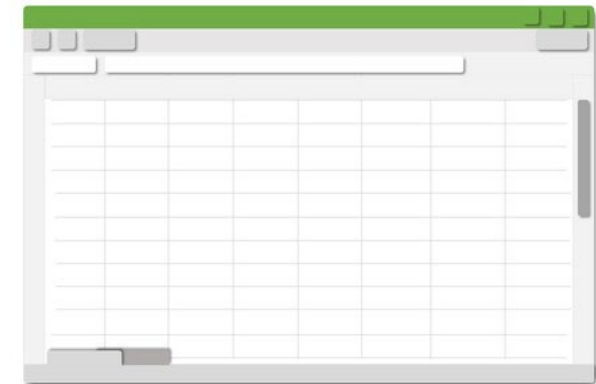
~

23



取得したいデータの年月日、時間（24H）を指定すると、対象期間のデータをzip形式でダウンロードできます。

↓ ダウンロード



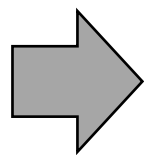
SpeedBee Hiveでは、収集/分析したデータに対してのデータ判定を行い、その結果で コマンド実行/データ送信/PLC制御（書込み）を行うトリガ・イベント・コマンド機能があります。

本機能を利用することで、ゲートウェイやパソコンなどのSpeedBee Hiveが稼働するマシンで本格的なエッジコンピューティングを可能にします。

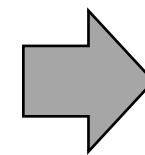
名称	概要
トリガ	収集データ、分析データに対しての データ判定のための条件式を設定 条件式に対する判定種別（真/偽/真→偽/偽→真/データ発生）を設定
イベント	発動されたトリガに対してのイベントの起動間隔（最小通知間隔）、 複数のトリガの OR 条件での起動を設定
コマンド	実行するコマンドを設定

トリガ

ラインが停止した
(条件：PLCから停止信号)

**イベント：**

各種アクションを設定
(条件選択と実行間隔)

**コマンド：**

通知メールを送信

PLC：

警告灯を点灯

エミッタ：

停止前後のデータをサーバ送信

✓ イベント->トリガ

イベント機能を利用するには、トリガの設定を行います。

トリガには、コレクタのデータが登録された場合、ある条件に合致した場合などの設定を行います。

トリガ名	コレクタ	データ
異常検知	\$resource	cpu_usage

条件種別	条件式
True	\$VALUE > 80

トリガ名には、任意の名称を設定します。

条件を指定するコレクタとそのデータを選択します。

条件式に、判定条件を指定します
条件種別は以下のとおり。

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
Anytime	値の登録時に発生

組み込みの関数も指定できます。

条件式について

例 : $(\$VALUE + 10) * ABS(5) < 100$

使用可能な比較演算子 : $=, <, !=, <,>, <=, >=$

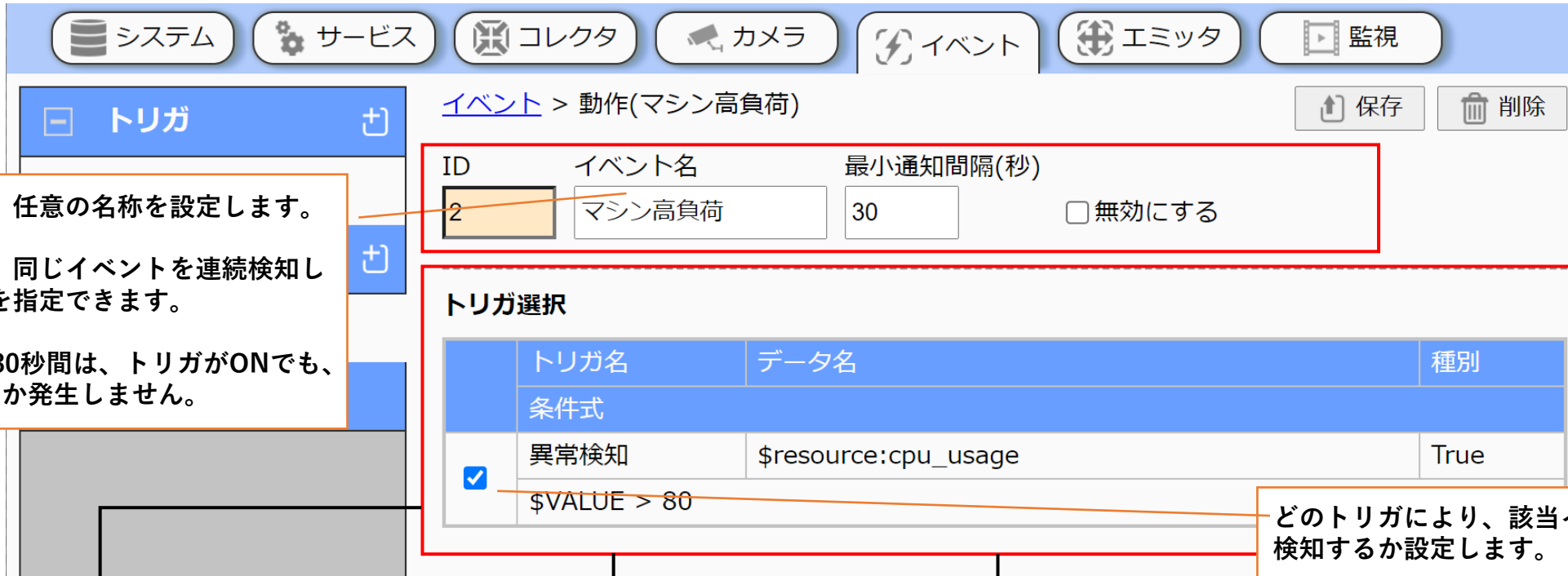
使用可能な算術演算子 : $(), +, -, *, /, \%$

関数名	説明
ABS	絶対値 (整数)
ACOS	三角関数 逆余弦
ASIN	三角関数 逆正弦
ATAN	三角関数 逆正接
CEIL	小数点以下切り上げ
COS	三角関数 余弦
COSH	双曲線余弦
EXP	底がネイピア数 e である指数関数
FABS	絶対値 (倍精度浮動小数)
FLOOR	小数点以下切り捨て
FMOD	剰余
LOG	自然対数
LOG10	10を底とする対数
POW	べき乗
ROUND	小数点以下四捨五入
SIN	三角関数 正弦
SINH	双曲線正弦
SQRT	平方根
TAN	三角関数 正接
TANH	双曲線正接

✓ イベント->イベント

トリガ設定後は、イベントとして登録する必要があります。

イベントに対して登録済みのトリガを紐づけます。



The screenshot shows the 'イベント' (Event) configuration page. The top navigation bar includes 'システム', 'サービス', 'コレクタ', 'カメラ', 'イベント', 'エミッタ', and '監視'. The 'イベント' tab is selected, showing the '動作(マシン高負荷)' configuration. The 'トリガ' (Trigger) section is expanded, showing a table with one trigger: '異常検知' (Abnormal Detection) with the condition '\$VALUE > 80'. The 'トリガ名' (Trigger Name) is 'マシン高負荷' (Machine High Load) and the '最小通知間隔(秒)' (Minimum Notification Interval) is 30. The '無効にする' (Disable) checkbox is unchecked. The 'トリガ選択' (Trigger Selection) section is also expanded, showing the same trigger. The 'トリガ名' (Trigger Name) is 'マシン高負荷' (Machine High Load) and the 'データ名' (Data Name) is '\$resource:cpu_usage'. The '種別' (Type) is 'True'. The 'トリガ' (Trigger) is selected with a checkbox.

イベント名には、任意の名称を設定します。

最小通知間隔は、同じイベントを連続検知しないように時間を指定できます。

30秒とすれば、30秒間は、トリガがONでも、イベントは1度しか発生しません。

トリガ選択

トリガ名	データ名	種別
異常検知	\$resource:cpu_usage	True

どのトリガにより、該当イベントを検知するか設定します。

複数のトリガを選択することも可能です（集合演算の OR条件）。

コマンド実行
PG登録 + 引数

エミッタ実行
データ送信

PLC書込み
デバイス・機器制御

イベントで3種類の制御

✓ イベント->コマンド

イベント検知時にOSコマンドを発行する機能です。

OSコマンドを直接入力します。
選択したイベントにより、イベント検知時に、指定コマンドが実行されます。

イベント > コマンド

更新

コマンド	イベント	BG
echo %HIVE_EVENT_TIMESTAMP%,%HIVE_EVENT_COLDATA%	マシン高負荷	<input type="checkbox"/>
	マシン高負荷	<input type="checkbox"/>
	マシン高負荷	<input type="checkbox"/>

イベントに関連した値を、
環境変数を使用することで、
実行コマンドへ引き渡すことが可能です。

使用可能な環境変数について

変数名	説明
%HIVE_EVENT_COLTYPE%	カラムの型
%HIVE_EVENT_COLARRAYSIZE%	カラムの配列要素数 (スカラの場合は0)
%HIVE_EVENT_CID%	DBのカラムID
%HIVE_EVENT_COLNAME%	カラム名 [*1]
%HIVE_EVENT_COLDATA%	トリガ発生した時点の登録データ [*1]
%HIVE_EVENT_TRIGGER_ID%	トリガID
%HIVE_EVENT_TRIGGER_COND%	トリガの条件式 (type=anytimeの場合は空文字) [*1]
%HIVE_EVENT_TRIGGER_TYPE%	トリガの判定種別 (false/true/fall/raise/anytime)
%HIVE_EVENT_EVENT_ID%	イベントID
%HIVE_EVENT_EVENT_NAME%	イベント名 [*1]
%HIVE_EVENT_EVENT_LEVEL%	イベントレベル
%HIVE_EVENT_TIMESTAMP_NSEC%	トリガ発生したデータのタイムスタンプ (Unixエポックのナノ秒単位の数値)
%HIVE_EVENT_TIMESTAMP%	トリガ発生したデータのタイムスタンプ (iso8601形式,msecまで)

*1: 環境変数展開後の文字列にスペースが含まれる可能性があります

✓ イベント+エミッタ

イベント検知時に、任意のエミッタでデータを送信（出力）できます。

送信データ

☐ 実データを送信する ☒ 分析データを送信する

分析幅(秒)

10

代表値

先頭



☒ 前回値を

送信タイミング

デフォルト少数桁数

イベント



3



☐ 通算ナノ時間付きで出力する

開始イベント

終了イベント

イベント前(秒)

イベント後(秒)

最大 (秒)

マシン高負荷



30

30

☐ 起動後は前回送信したデータの続きからデータを出力する

エミッタで送信タイミングを選択することで、イベント検知時にのみデータ送信することが可能です。

開始イベントで、送信を開始する設定が可能です。終了イベントも指定すると、どのタイミングで送信を停止するかも指定できます。

✓ イベント+PLC書込み

イベント検知時に、PLCの任意のレジスタへ値を書き込みます。

レジスタ名	アドレス	データ型	配列数
DT1	D00	INT_16	1

R/W	イベント	値種別	固定値
Write	マシン高負荷	固定値	1

Writeレジスタにてイベントを設定します。

無効にする

値種別に以下が使用できます。

- ・固定値
- ・コレクタで収集した値
- ・イベントでのトリガ値

+ Readレジスター一覧

- Writeレジスター一覧

削除

レジスタ名	アドレス	データ型	イベント	値種別	無効	削除
DT1	D00	INT_16	マシン高…	固定値		<input type="checkbox"/>

[画面TOPに移動](#)

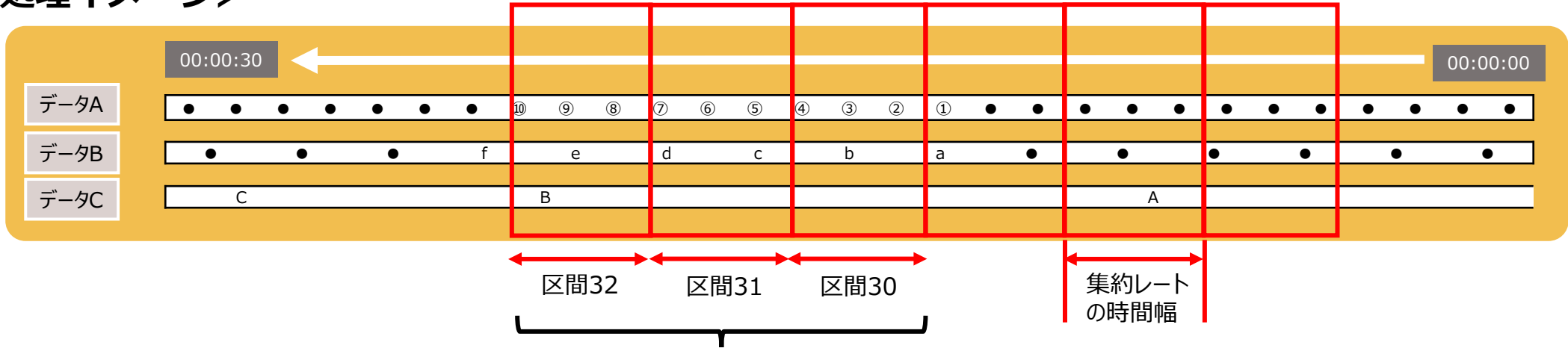
各種コレクタで収集した異なる周期のデータ群を、指定した時間幅（秒）で、代表値（先頭、中央、末尾、平均：分析）を決定して抽出する。

なお、時間内にデータが存在しない場合は、NULL or 前回値 を選択可能です。

＜具体例＞

サンプルレート、1KHz、20KHz, 40KHzで登録されたデータを、任意の時間幅に変換しタイムスタンプと併せて3データを横並び（CSVイメージ）で抽出する・・・など

＜処理イメージ＞

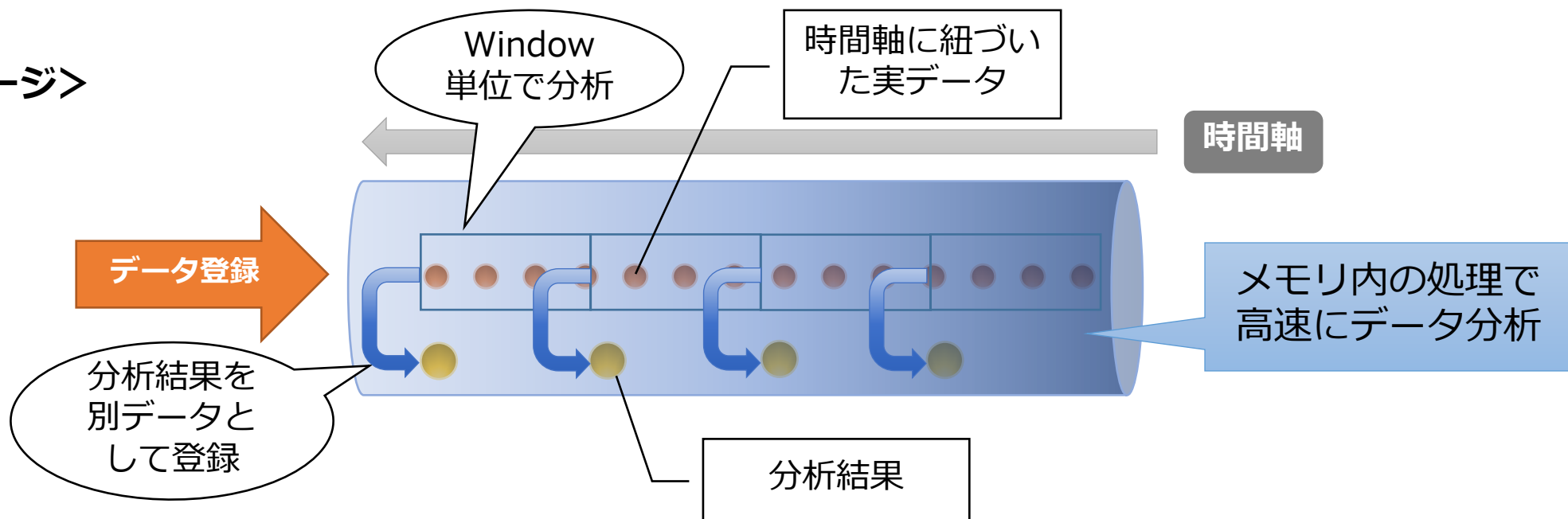


区間	時間	データA	データB	データC
30	00:00:10.000	②	b	NULL
31	00:00:10.100	⑤	c	NULL
32	00:00:10.200	⑧	e	B

各種コネクタで収集したデータに対して、指定時間幅/件数単位の分析窓（Window機能）を指定し、データ登録と同時のタイミングでリアルタイムに統計処理、移動平均※1、FFT※1、機械学習※2、ユーザ定義関数※2などの分析をリアルタイムに実行する。分析結果は実データと同様に扱う事が可能です。

分析対象範囲を個々のデータに対し、Window定義（件数、または秒）する事で、リアルタイムなデータ分析が自動実行される。

<処理イメージ>



※ 1 FFT

※ 2 ご相談願います。

ユーザ定義関数 : 独自分析をC/C++言語にて開発する事が可能です。
機械学習 : ランダムフォレストなど

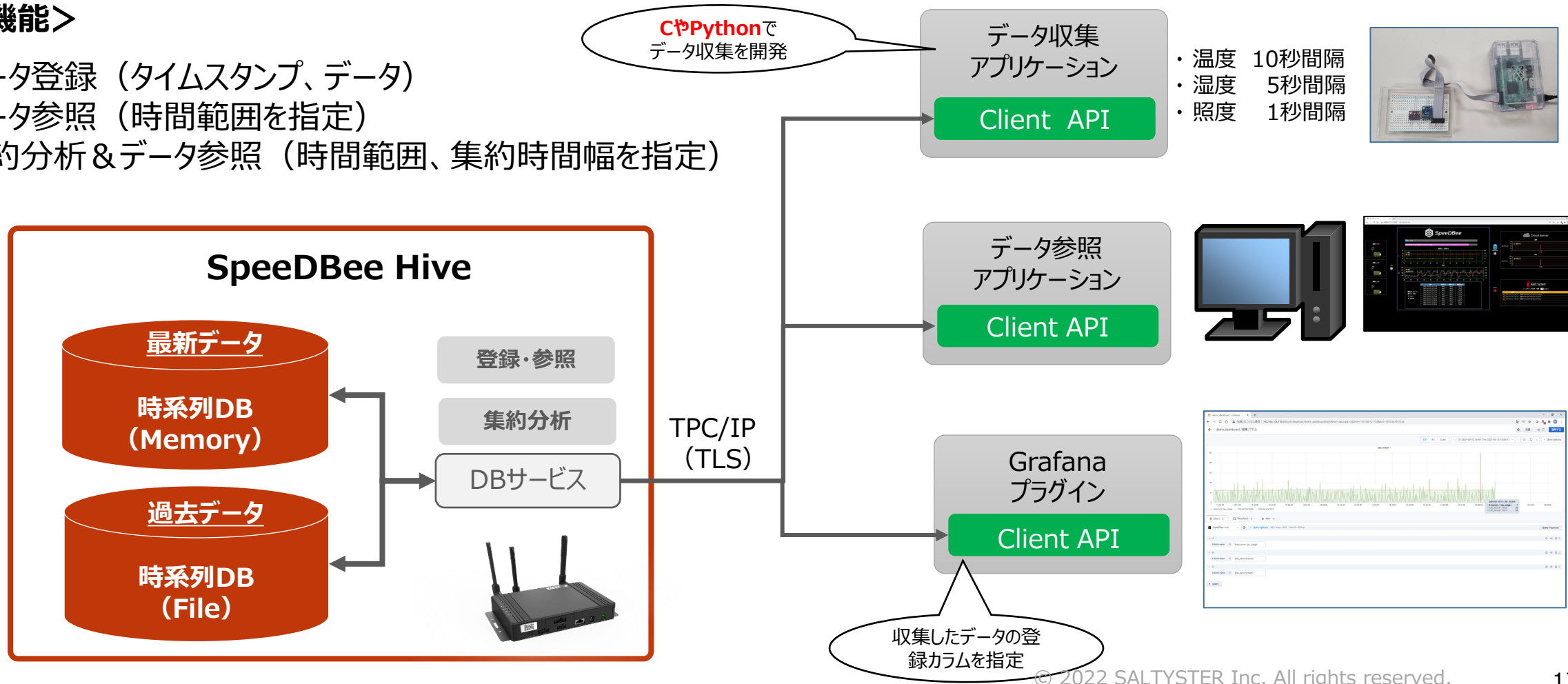
SpeedBee Hiveのデータベース情報や、収集データ（実データ、分析データ）を独自プロトコル（TCP/IP）を用いて、クライアント/サーバ型でデータ操作機能を提供します。

DBサービスを利用するにはSpeedBee Hiveに付属する Clientライブラリ(so, dll)を利用します。

AIツール、ナレッジベース、外部システムとのデータ連携に有効です。

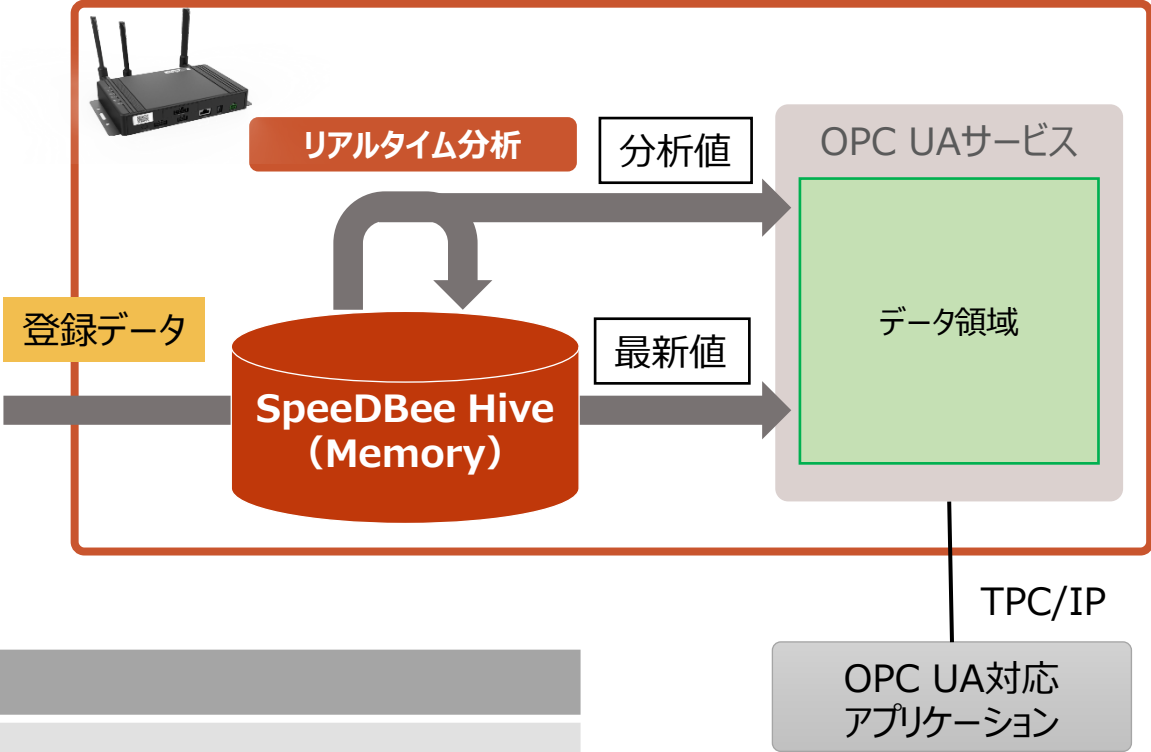
<主な機能>

1. データ登録（タイムスタンプ、データ）
2. データ参照（時間範囲を指定）
3. 集約分析&データ参照（時間範囲、集約時間幅を指定）

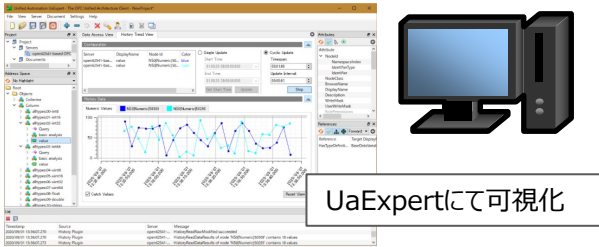


SpeedBee Hiveのデータベース情報や、収集データ（実データ、分析データ）をOPC UAのプロトコルを用いて連携する。内部ではデータ登録と同時に最新値/分析値を、メモリDBからOPC UA用のデータ領域へシームレスに同期させる事で、高速かつ低負荷なサービスを実現します。

主な機能	
1	同一ネットワーク内からのサーバー自動検出
2	最新データの参照（モニタリング）
3	抽出条件（クエリ）を指定してのデータ参照
4	ヒストリー機能による過去の監視データの参照
5	コレクタ、コネクタ制御（※実装予定）



OPC UA仕様		
1	通信符号形式	Binary
2	通信符号形式	TCP Binary
3	暗号化	なし, Basic128Rsa15, Basic256, Basic256Sha256
4	クライアント認証方式	なし, Name/Password



カスタムコレクタ:
ユーザがC言語開発したデータ取得のモジュールをカスタムコレクタとして設定可能

データ収集対象を設定

PLCコレクタ:
PLCの機種、IPアドレス等のネットワーク情報、PLCレジスタの設定などをGUIベースで選択可能。取得したデータに対し、平均などの簡単なデータ加工処理や、長期(DB)保存するか等も設定可能。

データ収集状況を確認

データ分布モニタ:
コレクタで収集しているデータの取込状況を視覚的に確認(コレクタを選択)

データ判定・イベント処理を設定

イベント・トリガ・コマンド:
コレクタで取得したデータに対し、任意の数の条件式(トリガ)を設定し、メール送付などのアクション(イベント)を設定する機能。AIに頼らない簡単な閾値判定であれば、本機能で実装可能。

データ送信先を設定

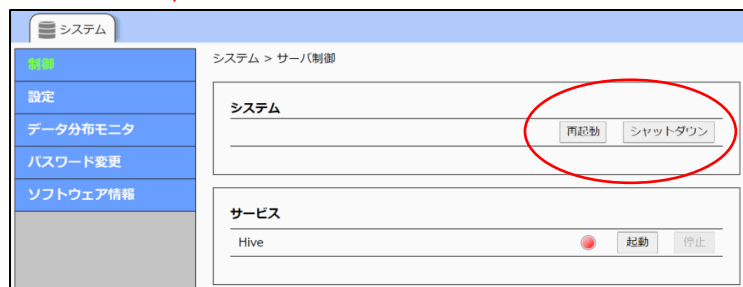
AWSエミッタ:
コレクタで取得・加工したデータを、他のシステムやアプリに出力・転送する機能。セキュリティのためのCA証明書、SSL証明書、秘密鍵も指定可能。

送信データを選択

送信データエミッタ:
指定のエミッタに対して、送信するデータ(コレクタで取得・分析)を設定

機能名	概要	対応機器/サービス 例	
コレクタ	<p>データの前処理機能</p> <p>PLC、SmartHop、センサ、カメラからのデータ収集を行う機能</p> <p>ユーザが個別の製品/システムからのデータ収集を開発する機能</p> <ul style="list-style-type: none"> カスタムコレクタ：Python/Cで開発 MQTTコレクタ：Python/JS等で開発 DBクライアント：C/Pythonで開発 <p>※ネットワーク経由でデータ登録</p> <p>PLCへのデータ書き込み機能</p>	<p>【PLC】</p> <p>三菱電機 キーエンス オムロン ジェイテクト パナソニック 他</p> <p>【CNC】</p> <p>【センサ】</p> <p>【RFID】</p> <p>【カメラ】</p>	<ul style="list-style-type: none"> • MELSEC-Q/Aシリーズ（QnA互換3Eフレーム、A互換1Eフレーム） • KV-700/1000/3000/5000/7500（上位リンク） • SYSMAC CS/CJ/CP/NSJシリーズ(FINS) • TOYOPUC-Nano(Computer link)、PC3J(Computer link) • Panasonic FP7 • Modbus TCP、Modbus RTU • CNCコレクタ（FANUC様CNC）※CNC接続ライブラリはメーカー様から提供 • SmartHop対応センサ/デバイス • EnOcean Generic Profiles対応センサ • Degu(各種Grove Sensor) • RFIDタグからデータ取込 • RTSPに対応したIPカメラ
イベント・トリガ	収集したデータの値を条件判定して、アラート発信/デバイスや機器制御/データ切出し/上位サービス・システムへのデータ送信		
エミッタ	収集したデータ、分析結果データを外部システムへ送信する機能	<p>【クラウド】</p> <p>【オンプレ他】</p>	<ul style="list-style-type: none"> • AWS IoT Core • Azure IoT Hub • Machine Advisor • 沖縄IoTプラットフォーム • MQTTブローカー（mosquitto）
設定管理	収集データの設定や送信先/連携先のサービス/システムなど各種設定・操作を行う専用画面		
簡易ビューワ	イベントトリガにより保存されたデータと動画ファイルを可視化する専用画面		※ビデオコレクタ

#	適用項目	備考
1	AE2100対応版 Hive	※2月中旬リリース
2	Pythonコレクタ	Pythonでカスタムコレクタ開発が可能
3	PLCコレクタ シリアル通信 (Windows)	WindowsでModbus/RTUやJETKT PC3Jへ対応 ※Linux版は対応済
4	PLCコレクタ拡張 (キーエンス レジスタ書き込み)	レジスタ書き込み対応
5	PLCコレクタ高速化 (三菱 多点読み込み)	通信処理を高速化 (WORDレジスタのみ、条件次第で150倍高速化、ビットレジスタがあると従来処理)
6	再起動/停止操作UIの追加 (Linuxのみ標準無効)	WEB-UIからゲートウェイ/PCの電源OFFおよび再起動が可能
7	イベントコレクタ (ON/OFFの可視化向け)	イベントが発生した時間、終了した時間を登録するコレクタを開発 イベントの開始終了時間をGrafanaで可視化可能
8	Issue修正	不具合修正済み



PLC書き込み対応

- ・三菱
- ・JETKT
- ・キーエンス
- ・パナソニック
- ・Modbus



導入 x SpeedBee Hive

分類	機能	ポイント数
基本機能：リソースコレクタ/リアルタイム分析（基本統計）/データバックアップ/ファイル出力エミッタ/設定WebUI		
コレクタ	PLCコレクタ	2 P ※メーカ/プロトコル毎
	EnOceanコレクタ	2 P
	Deguコレクタ	2 P
	RFIDコレクタ	2 P
	カスタムコレクタ	2 P ※FOCAS2コレクタにも必要
	MQTTコレクタ	2 P
	ビデオコレクタ	6 P ※トリガ機能含む
リアルタイム分析	移動平均	2 P
	FFT	3 P
エミッタ	AWSエミッタ	2 P
	Azureエミッタ	2 P
	MachineAdvisorエミッタ	2 P
	FTP/FTPS/SFTPエミッタ	2 P
	MQTTエミッタトリガ	2 P
トリガ	トリガ・イベント・コマンド	3 P
その他	OPCUAサーバ	4 P
	DBサーバ	3 P ※1クライアント含む
	DBクライアント	1 P



1.ライセンス形態

- ◆ 買取モデル（体系毎に価格設定） + アップデート保守（初年度のみ必須：固定料金） ※従来は定価の30%
※ アップデート保守（年単位に契約） ▶ 最新版へのアップデート、キーの再発行含む：1回、モデルのアップデート
- ◆ 利用料モデル（サブスク） ※アップデート保守は不要
- ◆ 共通
 - ・ HW故障に伴うキーの再発行 ※手数料を固定：1回 5,000円
 - ・ HW/OS変更に伴うキー発行 ※手数料を固定：1回 10,000円

2.価格

◆ 買取モデル

体系		ポイント	価格	アップデート保守
STARTER LICENCE	(スターター)	4	60,000円	25,000円 (保守：初年度のみ必須)
STANDARD LICENCE	(スタンダード)	10	100,000円	25,000円 (保守：初年度のみ必須)
ADVANCED LICENCE	(アドバンスド)	全機能利用可能	250,000円	25,000円 (保守：初年度のみ必須)
PROFESSIONAL LICENCE (プロフェッショナル)		全機能利用可能	330,000円	25,000円 (保守：初年度のみ必須)
※ アドバンス + PS10サポート				

- ※ PS10サポート： 100,000円 (10時間、Hive利用におけるQAサポート)
- ※ アップデート保守： 25,000円 (従来価格は定価の30%)
- ※ インストールメディア代： 5,000円

2.価格

◆ 利用料モデル（サブスク）／年契約

体系		ポイント	価格	アップデート保守
STARTER LICENCE	(スターター)	4	30,000円	—
STANDARD LICENCE	(スタンダード)	10	40,000円	—
ADVANCED LICENCE	(アドバンスド)	全機能利用可能	90,000円	—

※ PS10サポート： 100,000円（10時間、Hive利用におけるQAサポート）

※ インストールメディア代： 5,000円

注意事項：

- ・ 買取モデルをご利用のお客様は、アップデート保守契約中に限り 体系（モデル）変更の際は差額分だけで対応可能になります。
ただし。アップデート保守未契約（2年目以降）の際は、新規購入になります。
ex. アップデート保守あり：STARTER LICENCE → STANDARD LICENCE 差額4万円
ex. アップデート保守なし：STARTER LICENCE → STANDARD LICENCE 新規購入 10万円
- ・ 利用料モデルをご利用のお客様は、体系（モデル）変更の際は差額分だけで対応可能になります。
ex. 利用料モデル：STARTER LICENCE → STANDARD LICENCE 差額1万円

◆ 利用できる機能

1. コレクタ

- ・ リソースコレクタ（CPU/メモリ/ストレージ等）
- ・ PLCコレクタ（三菱3E/MCプロトコル、三菱1E/MCプロトコル、JTEKT/コンピュータリンク、OMRON/fins、MODBUS TCP、キーエンス/上位リンク）
- ・ MQTTコレクタ（JS/Pythonでコレクタを開発）
- ・ SmartHopコレクタ（AE2100版のみ提供）
- ・ カスタムコレクタ（Python/Cでコレクタを開発）
- ・ ビデオコレクタ

2. エミッタ

- ・ ファイルエミッタ（CSV/JSON形式）
- ・ MQTTエミッタ
- ・ FTP/FTPS/SFTPエミッタ
- ・ AWSエミッタ
- ・ Azureエミッタ

- ・ 有効期限2022/6/30
※ 定期的に期限を延長します
- ・ MACアドレス：無制限
- ・ 制限事項：連続稼働1時間
- ・ 全てのマニュアルを提供

3. その他サービス

- ・ トリガ・イベント・コマンド
- ・ OPCUAサーバ
- ・ DBサーバ＋グラフツール"Grafana"プラグイン
- ・ 分析（基本統計、移動平均、FFT）

◆ 稼働と推奨環境

1. Raspberry Pi（3 or 4）版

- ・ Raspbian GNU/Linux 10 (buster)
- ・ ストレージ：最低300MB、一時保存30～700MB程度推奨（SDカード16GB以上推奨、OSの必要サイズを除く）
- ・ データの保存に必要な容量は設定に依存

2. Ubuntu18 版 / Ubuntu20 版

- ・ CPU：2 GHzデュアルコアプロセッサ以上
- ・ メモリ：4 GBシステムメモリ
- ・ ストレージ：最低300MB、一時保存30～700MB程度推奨（OS の必要サイズを除く）
- ・ データの保存に必要な容量は設定に依存

3. Windows 10/64bit版

- ・ CPU：2 GHzデュアルコアプロセッサ以上 x86_64
- ・ メモリ：8 GBシステムメモリ
- ・ ストレージ：最低300MB、一時保存30～700MB程度以上（OS の必要サイズを除く）
- ・ データの保存に必要な容量は設定に依存

4. AE2100版（沖電気工業）



汎用IoT/Edgeデータ分析向けアプリケーションプラットフォーム SpeedDBee Hive デモンストレーション

何でも繋がる～お手軽エッジコンピューティング～チョコ停監視～簡単操作～安価で導入しやすい～事例

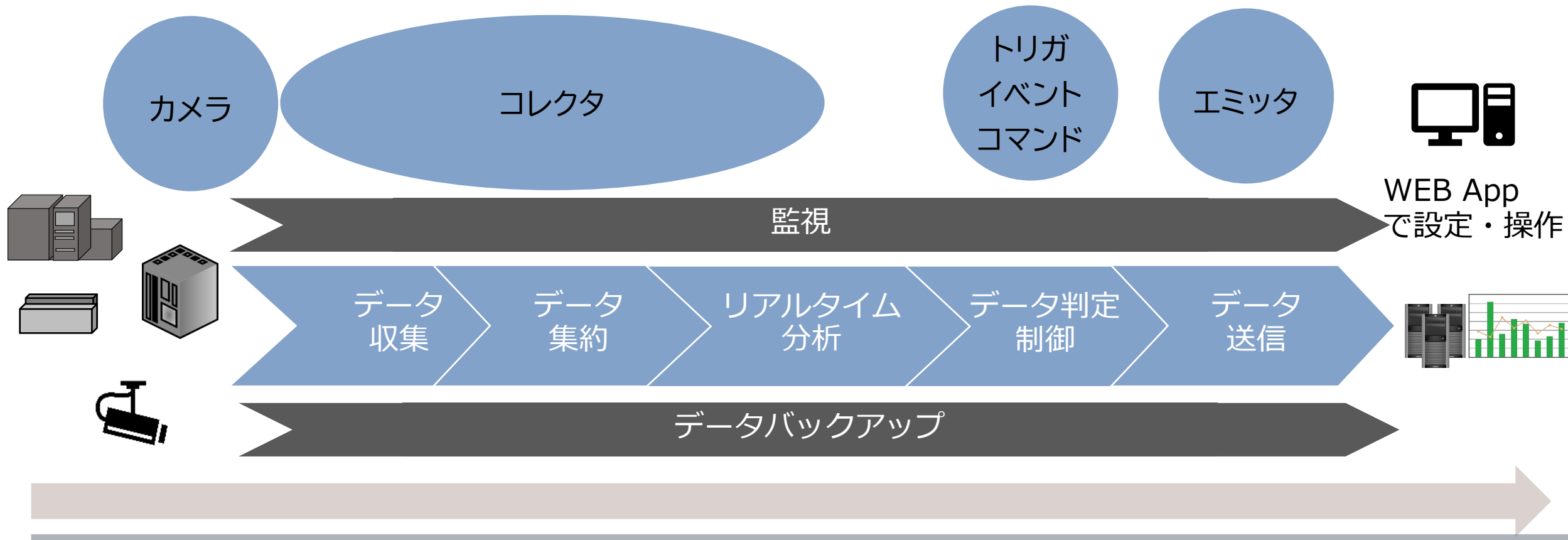
ローコストPoCから本格的エッジコンピューティング環境の立ち上げ

2022年2月2日～2月4日
株式会社ソルティスター

- Hive 基本操作
- SmartHopを利用したデータ収集と制御
- チョコ停によるデータ切出し（動画＋数値）
- AI製品連携（データ収集）によるデバイス制御

All in One で IoT構築

想定シーン : SpeedBee Hive 基本操作 データの収集～分析～制御～データ送信の各設定+監視





The screenshot shows the SpeedBee Hive web interface. At the top, there is a navigation bar with tabs: システム, サービス, コレクタ, カメラ, イベント, エミッタ, and 監視. Below this is a sidebar menu with options: 制御, 設定, データ分布モニタ, パスワード変更, and ソフトウェア情報. The main content area displays the 'サービス' (Service) section, showing the 'Hive' service status as '起動' (Running). Below this is a table of '各種コンポーネント' (Various Components) with columns for 種別 (Type), 名称 (Name), ID, 状態 (Status), 警告 (Warning), 変更 (Change), and 無効 (Disable). The table lists components under 'コレクタ' (Collector) and 'エミッタ' (Emitter) categories. At the bottom, there is a 'DBサイズ情報' (DB Size Information) section with two bar charts: 'ストレージ' (Storage) and 'メモリ' (Memory).

種別	名称	ID	状態	警告	変更	無効
コレクタ	\$resource	1	●	●		
	\$video	14	●	●		
	ME1	4	●	●		⏸
	randomsin	9	●	●		
	工場南ラインPLC02	12	●	●		⏸
	工場東ラインA	3	●	●		⏸
エミッタ	AWS_109	3	●	●		⏸
	mqtt-demo	1	●	●		
	チョコ停録画	7	●	●		
	トリガテスト	9	●	●		⏸
	全データ保存	4	●	●		
	全データ統計	6	●	●		⏸
	温度のみ保存	5	●	●		⏸
	45345	8	●	●		

DBサイズ情報

ストレージ(9,834 / 29,647MB)

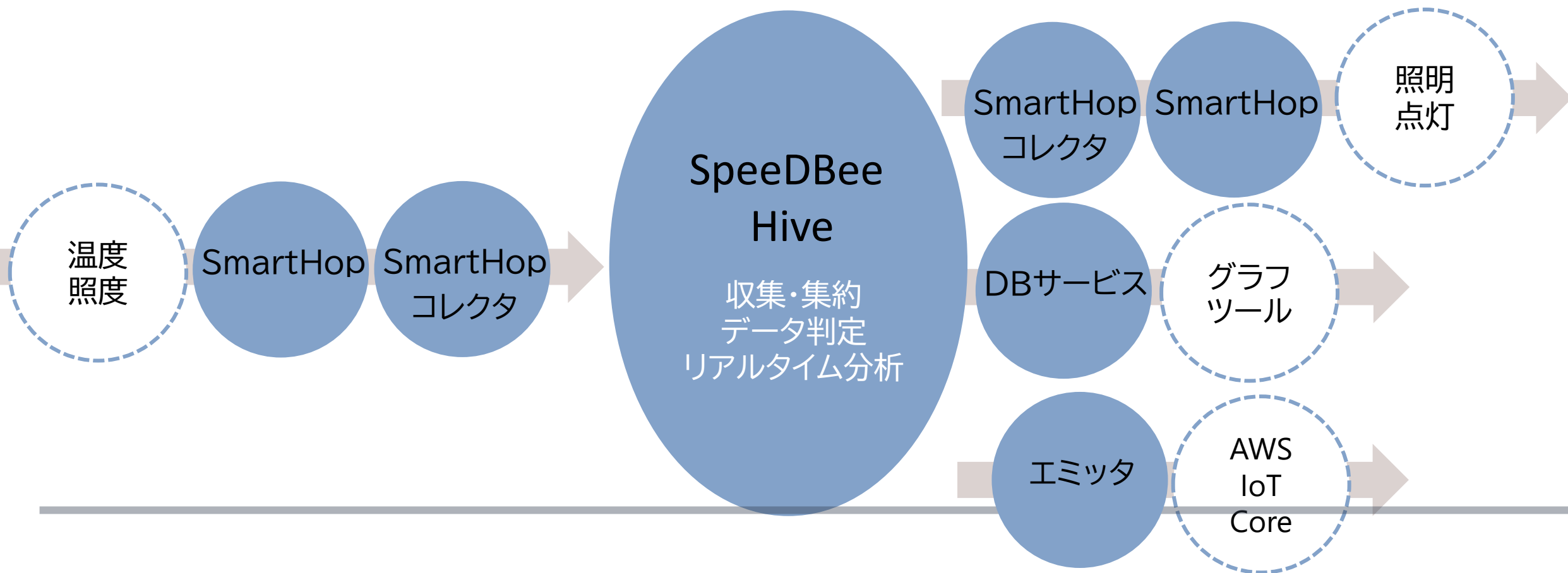
メモリ(74 / 924MB)

基本機能の
サブメニュー

基本機能

All in One で データの分析～可視化～制御

想定シーン：工場などの温度・照度の見える化、データ判定&デバイス制御



温度センサー



子機（受信機） +
センサーユニット +
温度センサー

照度センサー

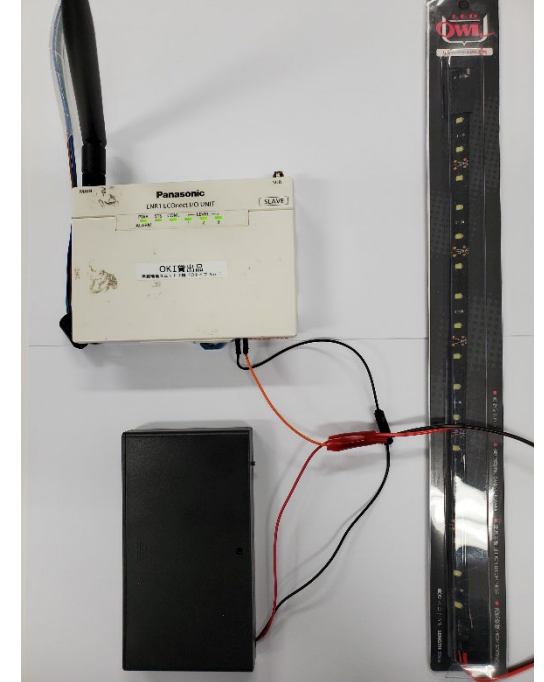


子機（受信機） +
照度センサー
※一体型

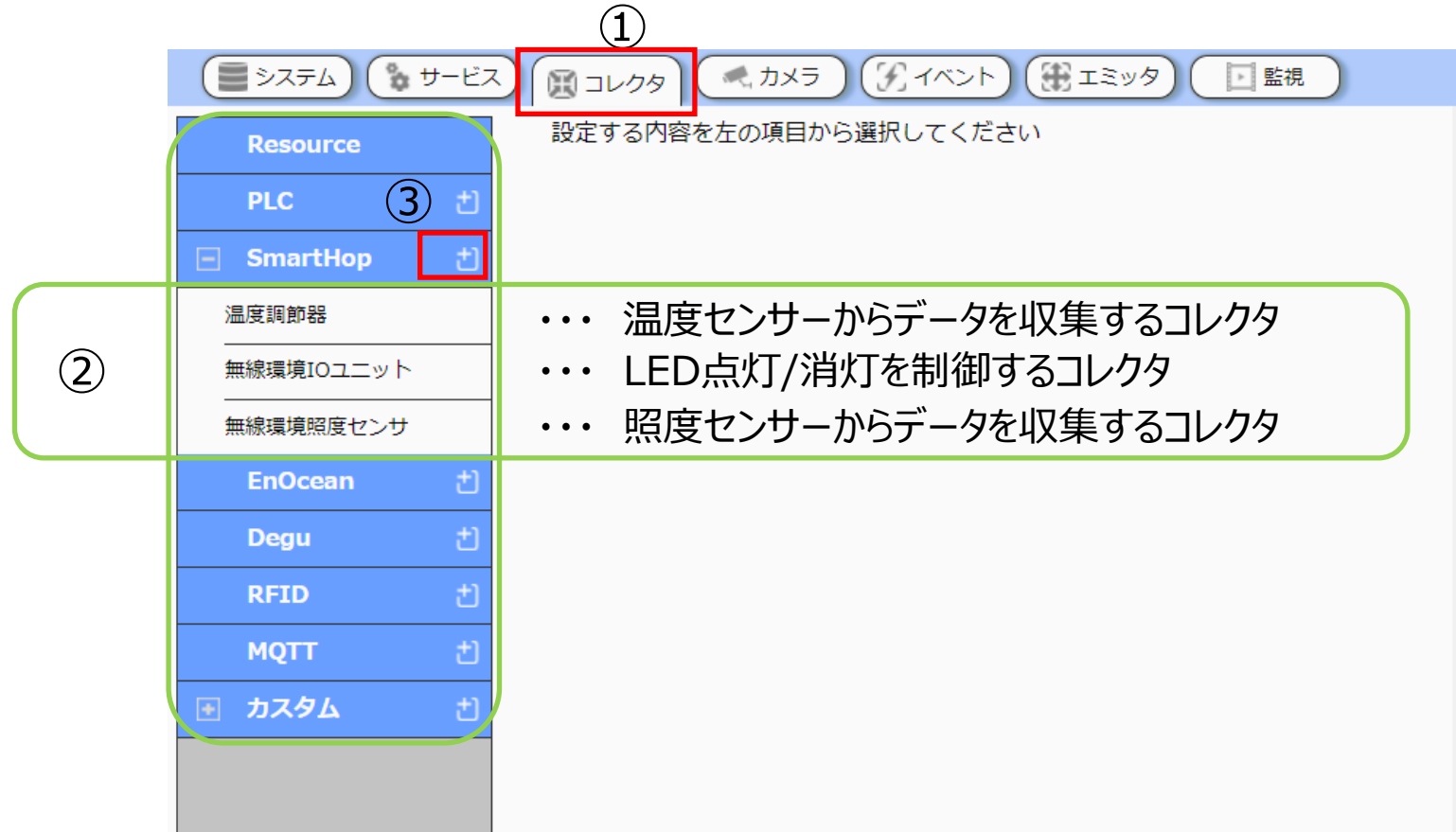


AE2100 + 親機機能

IOユニット



子機（受信機） +
LED照明



- ① Hiveのメニュータブから、コレクタを選択すると 接続可能なコレクタメニューが表示
- ② 温度調節器、無線環境照度センサ、無線環境IOユニットの3つのSmartHopコレクタが登録済
- ③ “+”ボタンを選択して コレクタを登録

デモ2：温度センサーの子機への接続情報を設定



①

②

- ① 子機：温度調整機への接続情報を設定（シリアル/スレーブID/受信待ち時間）
- ② データ収集の設定：READレジスタ の “編集” ボタンを選択

デモ2：照度センサーの収集先アドレス、データの変換式を設定

コレクタ > 無線環境照度センサ > 照度

新規 更新 戻る

レジスタ名

アドレス

データ型

配列数

種類

照度

0x012e

BOOL

1

保持レジスタ

R/W

収集方式

収集間隔(秒)

条件

Read

周期

1

なし

☒ 数値変換

変換後の型

DOUBLE

変換式

SVALUE * 10.0

☐ 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)

Readレジスタ一覧

削除

レジスタ名	アドレス	データ型	収集方式	間隔	無効	削除
照度	0x012e	BOOL	周期	1		<input type="checkbox"/>

[画面TOPに移動](#)

- ① 照度データを収集する アドレス情報、データ型、データの収集間隔などを設定
- ② データ変換が必要な場合には、数値変換をチェックして、変換式を登録
- ③ 収集したデータの値を 10倍に数値変換

① ☐ 無効にする ☒ 永続化する ☒ リアルタイム分析を使用する ② [基本統計](#) / [移動平均値](#)

③ 分析幅 分析単位 [閉じる](#)

30 件数 ▼

基本統計	分析	永続化
件数	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
合計	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2乗和	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
偏差平方和	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
④ 最小値	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
④ 最大値	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
④ 範囲	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
④ 算術平均値	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
分散	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
標準偏差	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

- ① リアルタイム分析を行う際は、対象の分析手法を選択（ex. 基本統計）
- ② 分析対象のデータ幅を件数 もしくは 秒で設定（ex. 30件）
- ③ 対象の基本統計処理を選択（ex. 平均、最大、最小）

デモ2：トリガ発動条件（LED点灯）を設定

システム サービス コレクタ カメラ イベント エミッタ 監視

トリガ

数値正常
数値異常
数値警告
消灯条件
点灯条件

イベント > トリガ (点灯条件)

トリガ名 コレクタ データ

点灯条件 無線環境照度センサ 照度

条件種別 条件式

True \$VALUE < 200.0 AND \$PVALUE >=200.0

条件式について

例 : (\$VALUE + 10) * ABS(5) < 100

使用可能な比較演算子 : =, <,>, !=, <, >, <=, >=

使用可能な算術演算子 : (), +, -, *, /, %

関数名	説明
ABS	絶対値 (整数)
ACOS	三角関数 逆余弦
ASIN	三角関数 逆正弦
ATAN	三角関数 逆正接
CEIL	小数点以下切り上げ
COS	三角関数 余弦
COSH	双曲線余弦
EXP	底がネイピア数 e である指数関数
FABS	絶対値 (倍精度浮動小数)
FLOOR	小数点以下切り捨て

条件式に、判定条件を指定します
条件種別は以下のとおり。

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
Anytime	値の登録時に発生

- ① 点灯条件 を選択
- ② トリガの対象となるコレクタ選択 データ選択 (ex. 無線環境照度コレクタの照度データ)
- ③ 照度データが 200ルクスを 下回った 時に トリガ が発動する設定

デモ2：トリガ発動条件（LED点灯）をイベント設定

システム サービス コレクタ カメラ イベント エミッタ 監視

トリガ

数値正常
数値異常
数値警告
消灯条件
点灯条件

イベント

数値正常
数値異常
数値警告
照明消灯
照明点灯

コマンド

イベント > 動作(照明点灯)

ID イベント名 最小通知間隔(秒)

1 照明点灯 1 ☐ 無効にする

トリガ選択

	トリガ名	データ名	種別
<input type="checkbox"/>	数値正常	OpenVinoデモ:num	True
	\$VALUE < 10000		
<input type="checkbox"/>	数値異常	OpenVinoデモ:num	True
	\$VALUE >= 100000		
<input type="checkbox"/>	数値警告	OpenVinoデモ:num	True
	10000 <= \$VALUE AND \$VALUE < 100000		
<input type="checkbox"/>	消灯条件	無線環境照度センサ:照度	True
	\$VALUE>200.0 AND \$PVALUE<= 200.0		
<input checked="" type="checkbox"/>	点灯条件	無線環境照度センサ:照度	True
	\$VALUE < 200.0 AND \$PVALUE >=200.0		

- ① 照明点灯 を選択
- ② 登録済のトリガから 対象のトリガ “点灯条件” 選択（ex. 200ルクス以下で発動）
- ③ イベント名と 最小通知間隔設定（イベントが発行してから次の同じイベントが発行されるまでの間隔）

デモ2：IOユニットへの接続情報を設定



The screenshot shows the 'SmartHop' section in the left sidebar, with '無線環境IOユニット' (Wireless Environment IO Unit) selected. The main panel displays the configuration for this unit, including fields for '子機名' (Sub-device Name), 'エンディアン' (Endian), 'シリアル' (Serial), 'スレーブID' (Slave ID), and '受信待ち時間(ms)' (Receive Wait Time). The '常時接続する' (Connect constantly) checkbox is checked. Below the configuration fields, there are sections for 'Readレジスタ一覧' (Read Register List) and 'Writeレジスタ一覧' (Write Register List). The 'Writeレジスタ一覧' section has an '編集' (Edit) button highlighted with a red box. The 'Readレジスタ一覧' section contains a table with two rows: '消灯' (Light Off) and '点灯' (Light On).

① 無線環境IOユニット

② 子機 (無線環境IOユニット)

③ 編集

レジスタ名	アドレス	データ型	イベント	値種別	無効
消灯	0x0016	INT_16	照明消灯	固定値	
点灯	0x0016	INT_16	照明点灯	固定値	

[画面TOPに移動](#)

- ① SmartHotコレクタに 無線環境IOユニットを登録
- ② 子機へ接続するために、IOユニットへの接続情報を設定（シリアル/スレーブID/受信待ち時間）
- ③ 子機からLED制御を設定するために、WRITEレジスタ の 編集ボタンを選択

デモ2：LED点灯を設定（IOユニットを使ってLED点灯を制御）

システム サービス コレクタ カメラ イベント エミッタ 監視

Resource

PLC

SmartHop

温度調節器

無線環境IOユニット

無線環境照度センサ

EnOcean

Degu

RFID

MQTT

カスタム

コレクタ > 無線環境IOユニット > 点灯

新規 更新 戻る

レジスタ名 アドレス データ型 配列数 種類

点灯 0x0016 INT_16 1 保持レジスタ

R/W イベント 値種別 固定値

Write 照明点灯 固定値 0x002

☐ 無効にする

Readレジスター一覧

Writeレジスター一覧

削除

レジスタ名	アドレス	データ型	イベント	値種別	無効	削除
消灯	0x0016	INT_16	照明消灯	固定値	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
点灯	0x0016	INT_16	照明点灯	固定値	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

画面TOPに移動

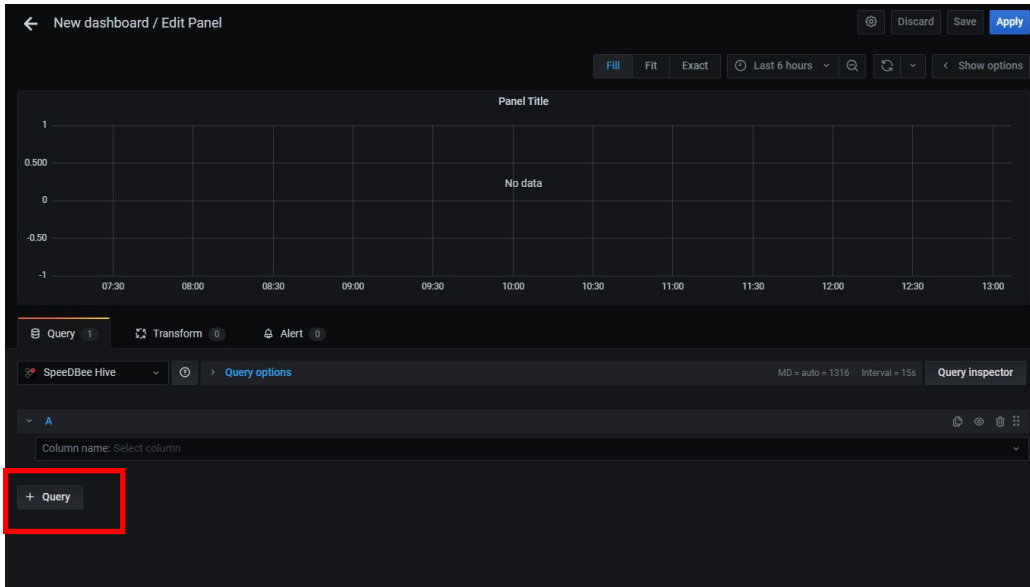
- ① 登録内容の確認
- ② 指定のアドレスに対して、データ型、配列、種類を設定
- ③ LEDを点灯させるための イベントの選択と 書込み種別（固定値） 値を設定

デモ2：データ収集～LEDと点灯までの設定完了 → グラフツールで遠隔監視

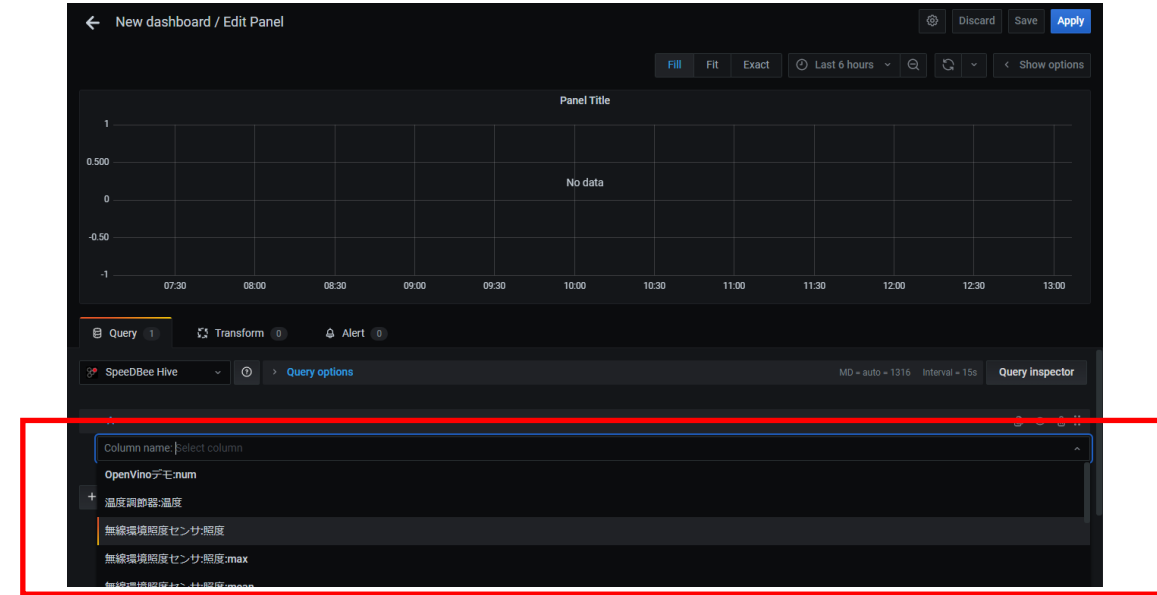


ALL RIGHTS RESERVED © 2022

①



②



③



- ① 新規パネルを選択
- ② Query で データ選択
- ③ グラフ化
(横軸/表示間隔は指定)

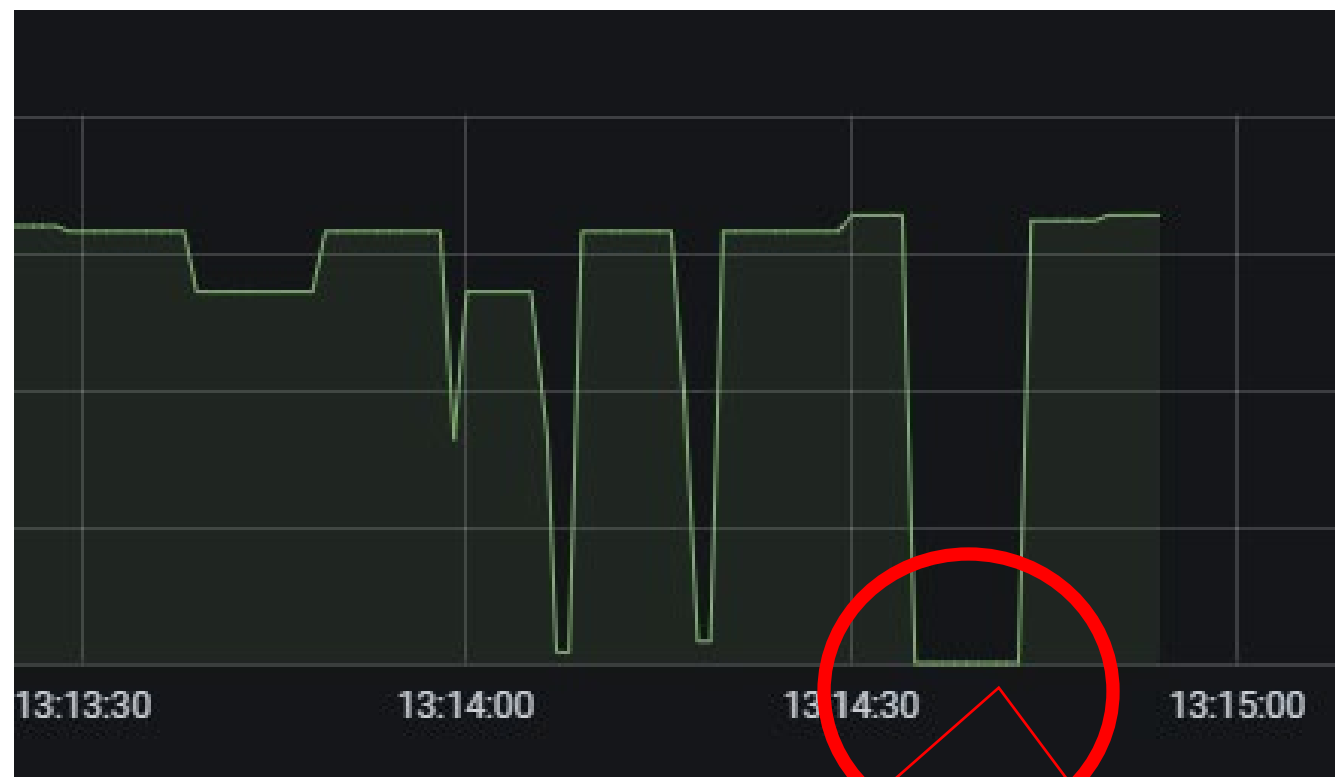
デモ2：SmartHop 連携（各種センサーからデータ収集＋統計処理）



左上
・ 温度

右上
・ 照度

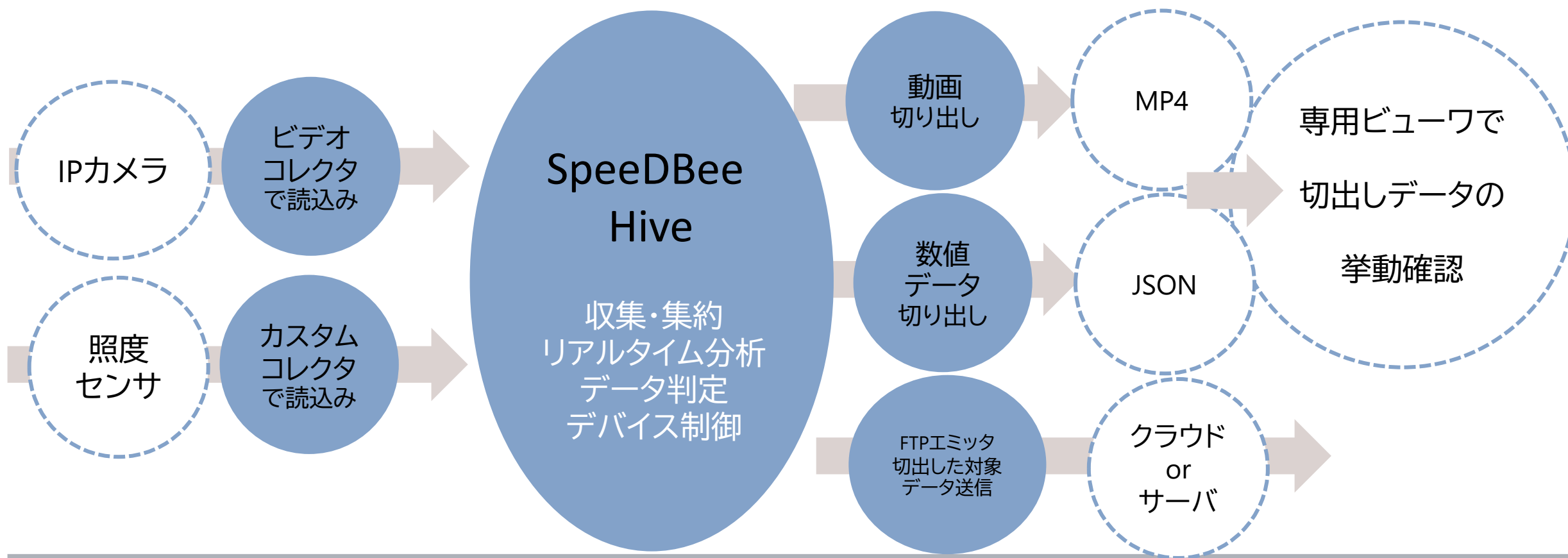
左下
・ 照度平均
・ 照度最大
・ 照度最小



**照度が200 lux を
下回ったらLED点灯**

異常発生時にデータ（動画＋数値）を切出し ビューワで確認＆ファイル送信

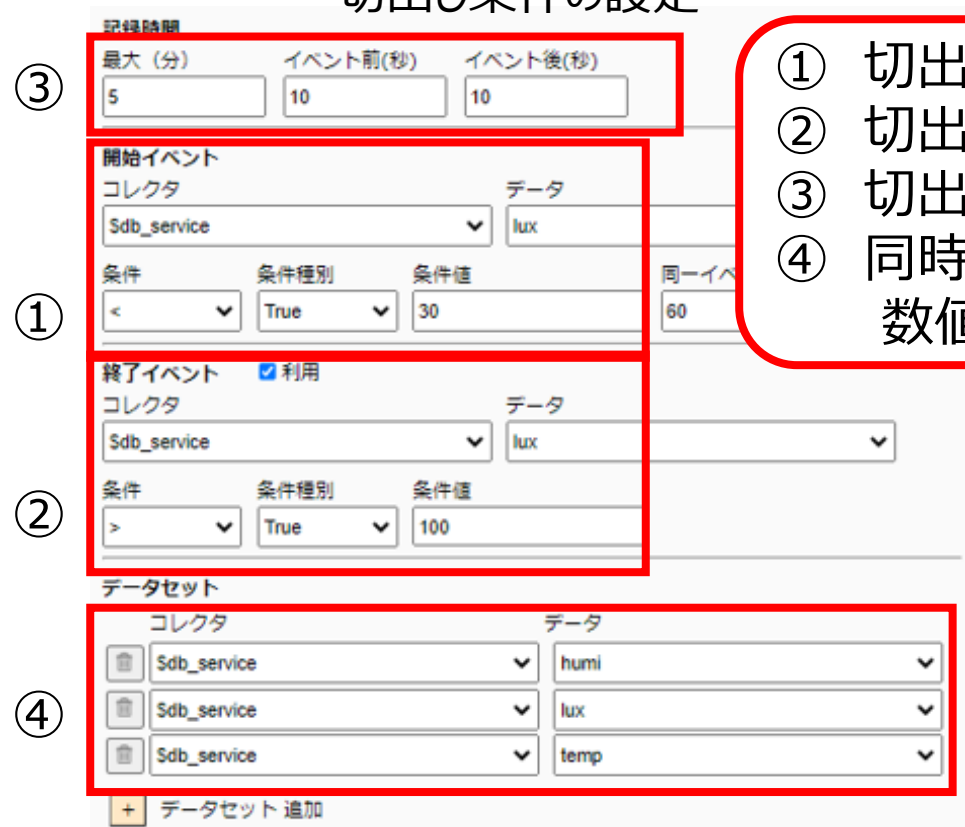
想定シーン：工場などのチョコ停発生時にPLC/センサー/動画データを切出し～ビューワで確認～データ分析へ



IPカメラのURL登録



切出し条件の設定



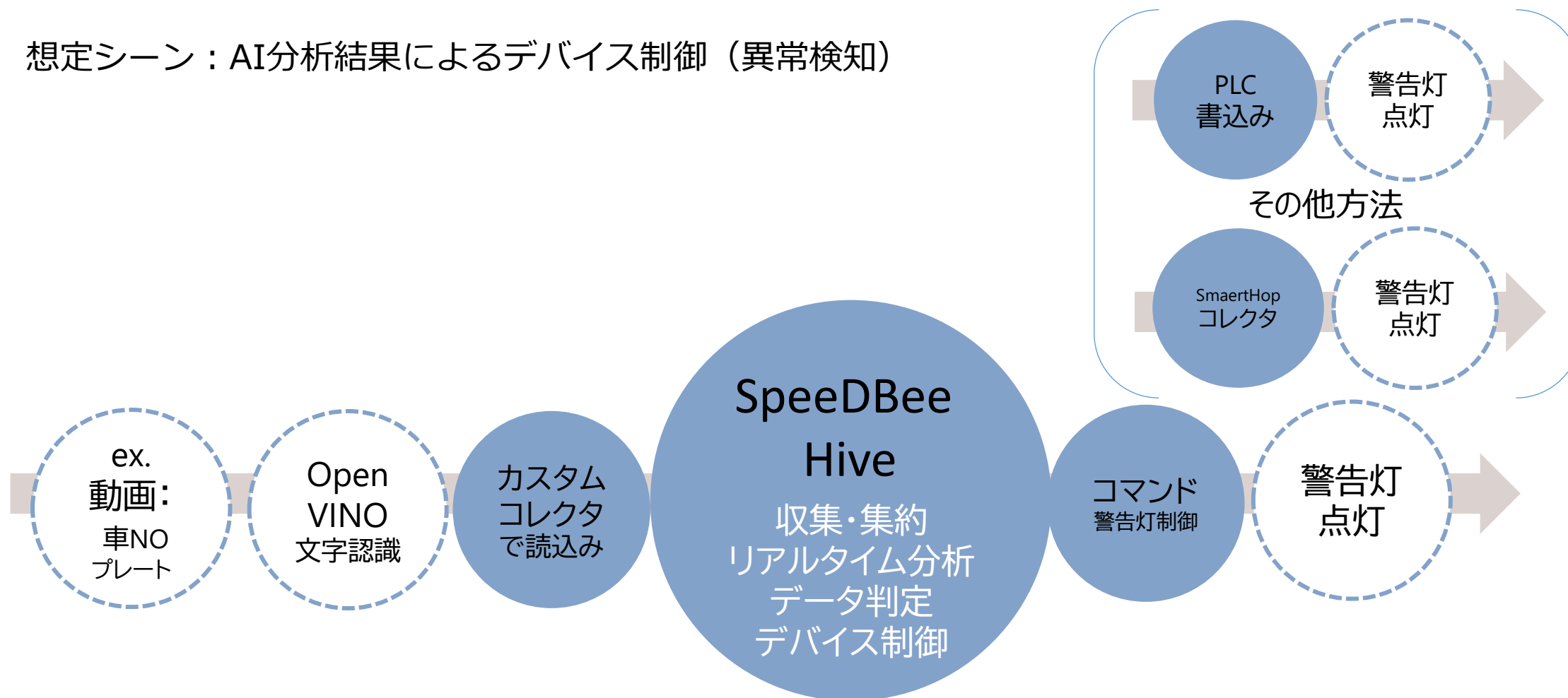
- ① 切出し開始条件の設定
- ② 切出し終了条件の設定
- ③ 切出し前後時間の設定
- ④ 同時に切出し対象の数値データの設定

デモ3：チョコ停によるデータ切出し（動画＋センサー値）

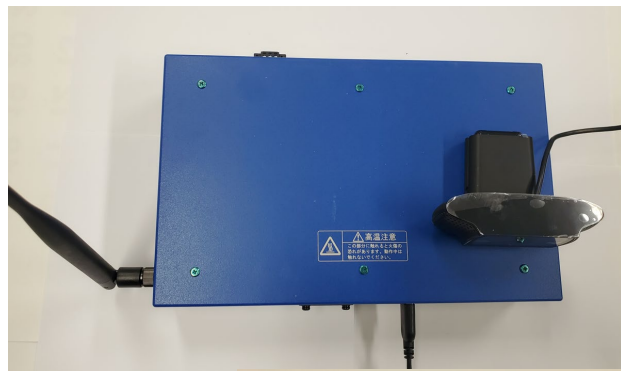


AI連携で画像から文字認識しエラーデータを判定

想定シーン：AI分析結果によるデバイス制御（異常検知）



カメラ（USBカメラをAE2100に接続）



動画を撮影



OpenVINOで数字認識

①カスタムコレクタで収集



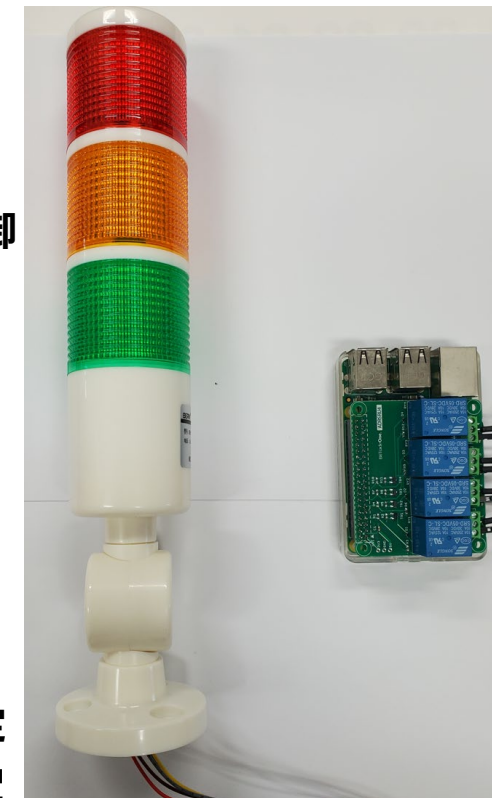
AE2100

②トリガ イベントでデータ判定
読取り数字

- ・ 9999以下 : 正常 (緑)
- ・ 10,000～99,999 : 警告 (橙)
- ・ 100,000以上 : 異常 (赤)

警告灯（RasPiで点灯制御）

③コマンド設定で警告灯制御





The screenshot shows the Hive application interface. At the top, there is a navigation bar with tabs: システム, サービス, コレクタ (highlighted with a red box and circled 1), カメラ, イベント, エミッタ, and 監視. Below the navigation bar, on the left, is a sidebar with a list of resources: Resource, PLC, SmartHop, 温度調節器, 無線環境IOユニット, 無線環境照度センサ, EnOcean, Degu, RFID, MQTT, and カスタム (highlighted with a red box and circled 2). The main area displays the 'Collector > Custom (OpenVino...)' configuration page. It includes fields for 'Custom Name' (OpenVinoデモ), 'Type' (so), and 'Library' (cltrtextdemo.so). There is a 'Parameters' field and a checkbox for 'Ineffective'. Below this is a 'Data List' (データ一覧) table (highlighted with a red box and circled 3) with columns: データ名, データ型, 配列数, and レート. The table contains one row: num, INT_32, 1, 0. At the bottom, there is a 'Run' button and a list of collectors, including 'OpenVinoデモ' (highlighted with a green box).

- ① Hiveのメニュータブから、コレクタ> カスタム選択で 登録済のイベントが表示
- ② “+”ボタンを選択して 新規に コレクタを登録
- ③ 作成したコレクタのライブラリを登録 収集データを確認 ※データ前処理も可能

デモ4：トリガ発動条件（数値正常）を設定 → 緑色点灯

システム

サービス

コレクタ

カメラ

イベント

エミッタ

監視

トリガ

①

数値正常

数値異常

数値警告

消灯条件

イベント > トリガ (数値正常)

トリガ名

コレクタ

データ

条件種別

条件式

保存

削除

数値正常

OpenVinoデモ

num

True

\$VALUE < 10000

条件式について

例

使用可能な比較演算子

使用可能な算術演算子

関数名	説明
ABS	絶対値 (整数)
ACOS	三角関数 逆余弦
ASIN	三角関数 逆正弦
ATAN	三角関数 逆正接
CEIL	小数点以下切り上げ
COS	三角関数 余弦
COSH	双曲線余弦
EXP	底がネイピア数 e である指数関数
FABS	絶対値 (倍精度浮動小数)
FLOOR	小数点以下切り捨て

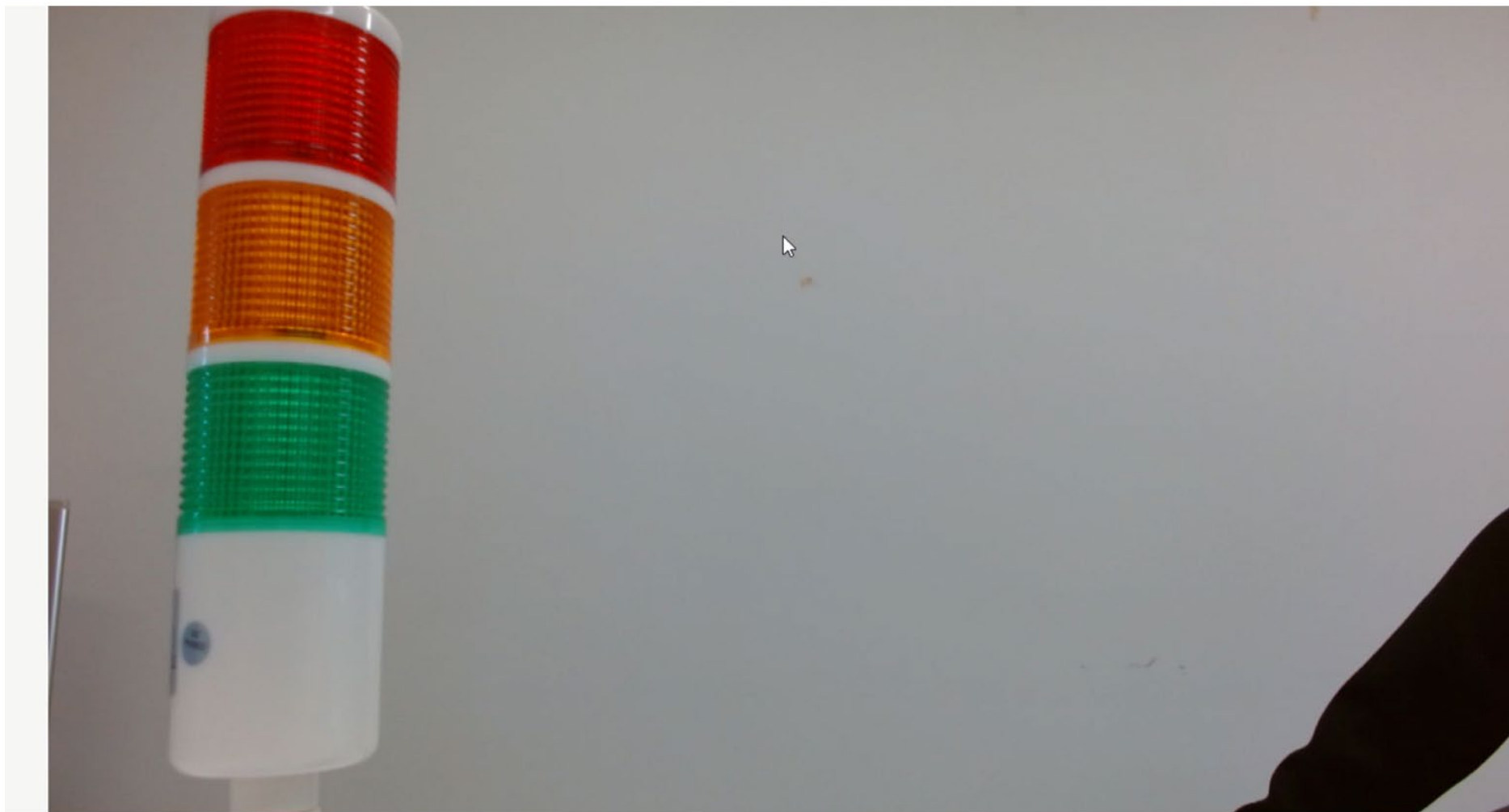
照明点灯

コマンド

条件式に、判定条件を指定します
条件種別は以下のとおり。

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
Anytime	値の登録時に発生

- ① トリガのメニューから、数値正常 選択で 登録済のトリガが表示
- ② 対象のOpenVINOコレクタを選択して、コレクタから収集されるデータを選択
- ③ 読取り数字（OpenVINOで画像認識）が 1万未満の時に トリガ が発動する設定



正常点灯（緑）

- ・ 10,000未満
ex.1234

警告点灯

- ・ 10,000以上
100,000未満
ex.98,765

異常点灯

- ・ 100,000以上
ex.123,456



汎用IoT/Edgeデータ分析向けアプリケーションプラットフォーム

SpeedDBee Hive 導入事例

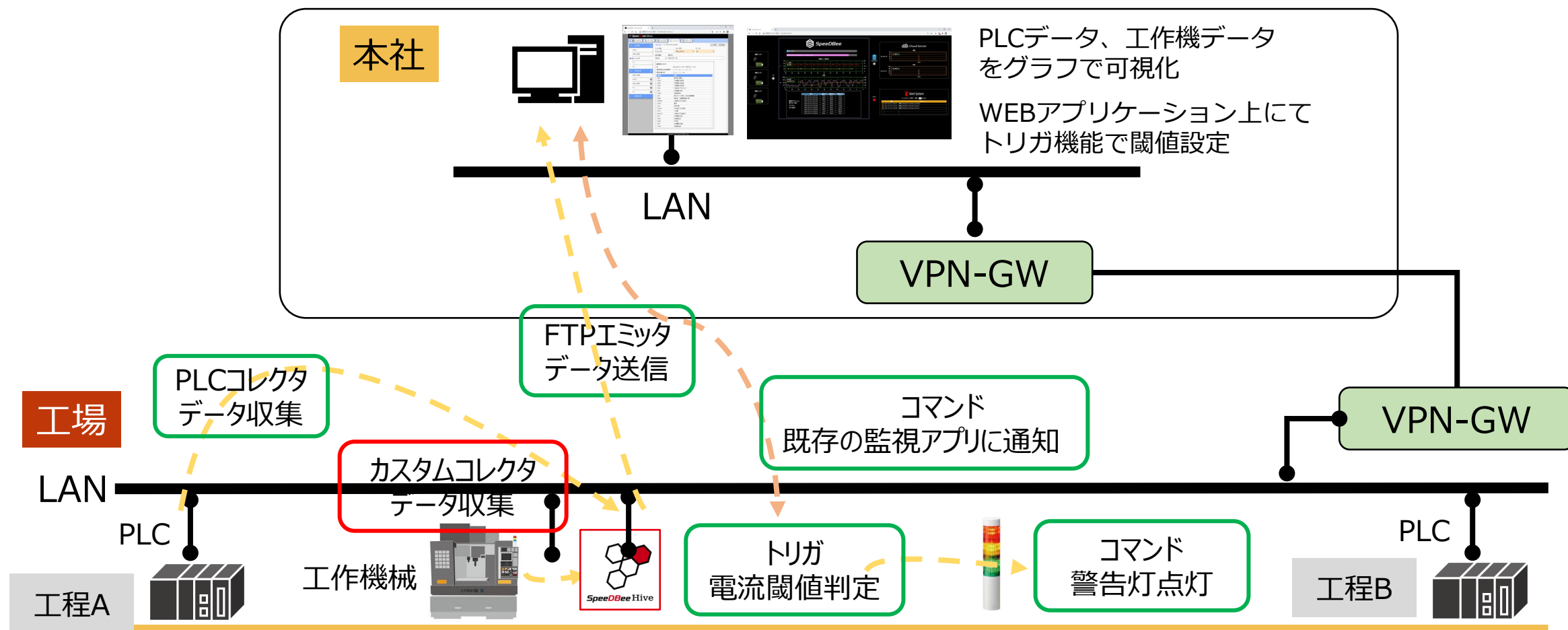
何でも繋がる～お手軽エッジコンピューティング～チョコ停監視～簡単操作～安価で導入しやすい～事例

ローコストPoCから本格的エッジコンピューティング環境の立ち上げ

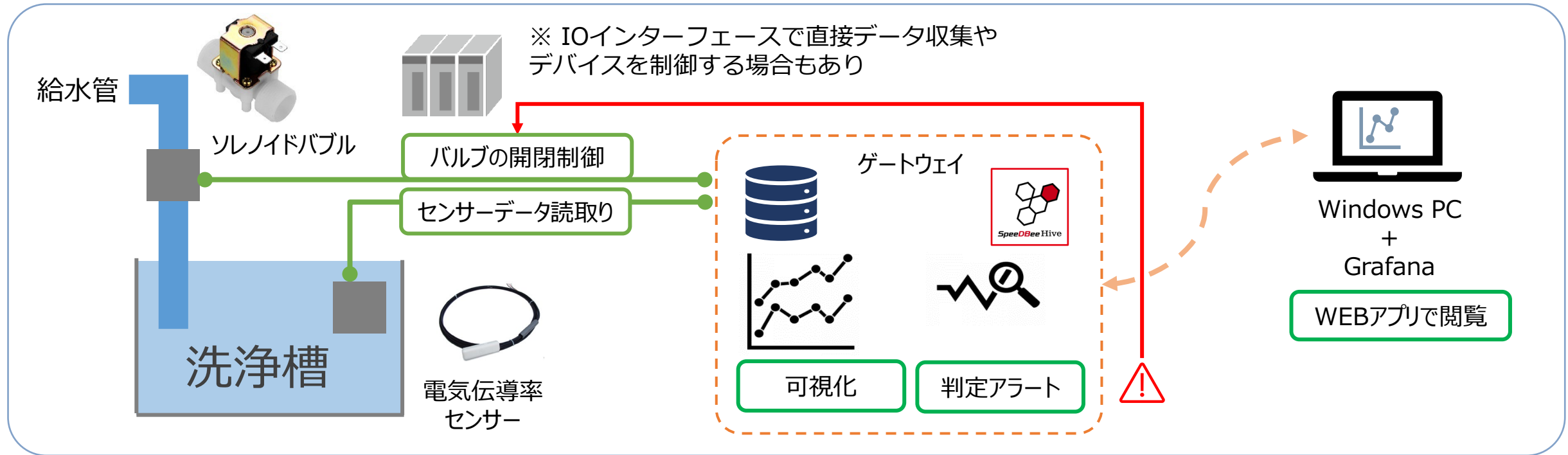
2022年2月2日～2月4日
株式会社ソルティスター

システム	技術ポイント
1. 異常検知と遠隔監視	工作機器ライン ↳ 閾値による異常値判定とアラート処理&遠隔監視
2. 異常検知と遠隔監視	ナレッジ管理システムSTATUSE連携 ↳ ナレッジベースを利用した閾値による異常値判定とアラート処理
3. 濃度測定とバルブ制御	水栓の自動開閉システム ↳ カスタムコレクタでのセンサー値取込み、閾値判定、バルブ制御
4. 音による品質判定	良品・不良品の判断 ↳ 音のFFTと閾値判定によるアラート処理
5. PLC/シーケンサへのデータ書き込み	PLCへの書き込み ↳ AIアプリからのイベントによるPLCデータの書き込み
6. 工作機械用コレクタ機能	独自プロトコルのデータロガー ↳ 工作機械専用プロトコルを利用したデータコレクタ開発
7. お客様システム向け専用コレクタ	NET100コレクタ ↳ データ収集アプリ専用のデータコレクタ開発
8. 自動給油装置の遠隔監視と自動給油	給油装置からのデータ収集と給油の制御（量/間隔） ↳ カスタムコレクタでの装置向けIF開発

▶ 工作機器ライン：閾値による異常値判定・アラート処理・遠隔監視



▶ カスタムコレクタを利用した電気伝導度の読取りと閾値判定・給水バルブ制御



【導入後】

- ・ センサー値を取り込み閾値の設定でアラート判定を行いバルブの開閉制御を行い給水を制御
- ・ PCでセンサーからの電気伝導率の値を遠隔監視（Grafana使用）

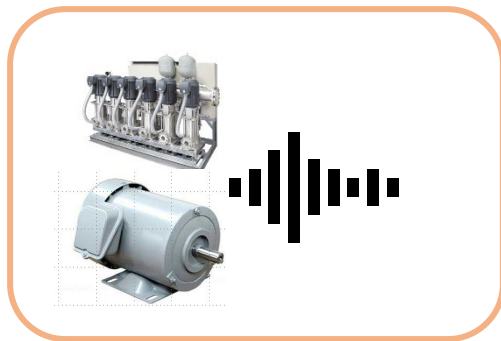
▶ 稼働音のFFT分析と閾値判定によるアラート処理

設定箇所

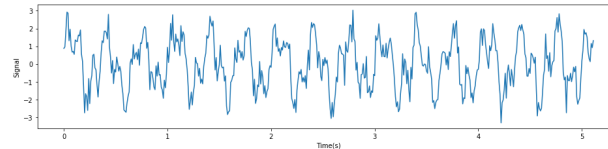
開発箇所

熟練の技術者が品質テスト時の音声を聞き分け、良品・不良品判定を行う工程において音声分析による判定のシステム化、特定の周波数、閾値を超えた値が出た際にアラートを出す

各種機械の音を収集



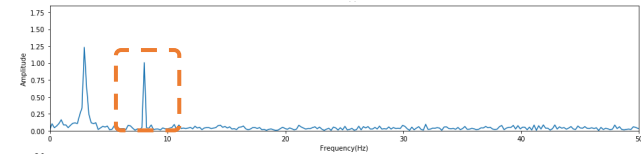
分析



アラート



判定

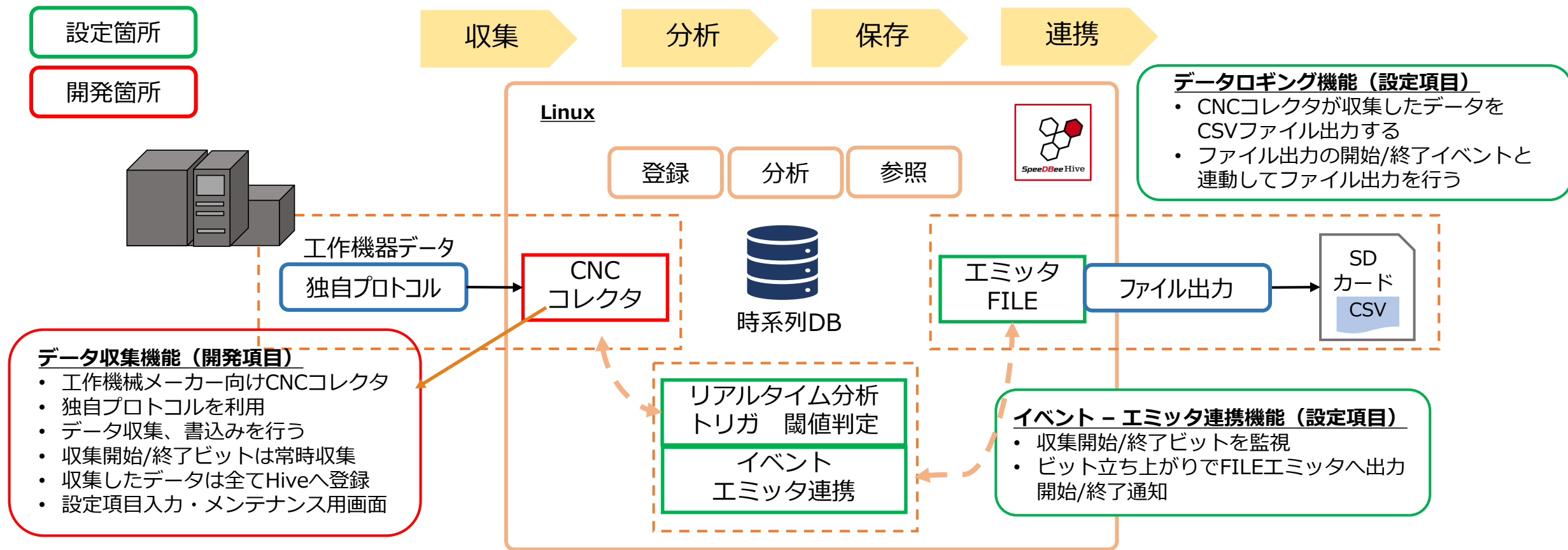


教師付き機械学習

良品の音声波形データ、不良品の音声波形データを
取込み機械学習し、良品・不良品判定を行う

特定の周波数、閾値を超える強度
が出た際などにアラートを出す

▶ 工作機械専用プロトコルを利用したデータコレクタ開発（UI付）



▶専用コレクタ開発（射出成型機：NET100 コレクタ）

NET100サーバ設定、コレクタ登録、設定内容メンテナンス、測定値の読み込み、編集 ※専用のUI開発

ID	ホスト	ポート	ユーザー名	パスワード
1				
2				
3				
4				
5				

NET100サーバ設定:

接続先ホスト、ポート、ユーザ名、パスワードなどを設定します

機械番号	機械名称	IPアドレス
1	J30ADS	192.168.0.101
2	J180AD	192.168.0.102
3	J-EL3	192.168.0.103

NET100コレクタ登録:

コレクタ名、対象ホスト、対象機械名称、取得対象履歴情報、有効・無効を設定します

機械番号	機械名称	IPアドレス
1	J30ADS	192.168.0.101
2	J180AD	192.168.0.102
3	J-EL3	192.168.0.103

コレクタの参照・更新・削除:

コレクタの設定内容をメンテナンスできます

データ名	データ型	無効
Shot #	INT_64	
Date	STRING	
Time	STRING	
Quality Code	INT_64	
Cycle Time [s]	FLOAT	

測定値の読み込み:

測定一覧の読込を選択するとリスト表示されます

機械番号	機械名称	IPアドレス
1	J30ADS	192.168.0.101

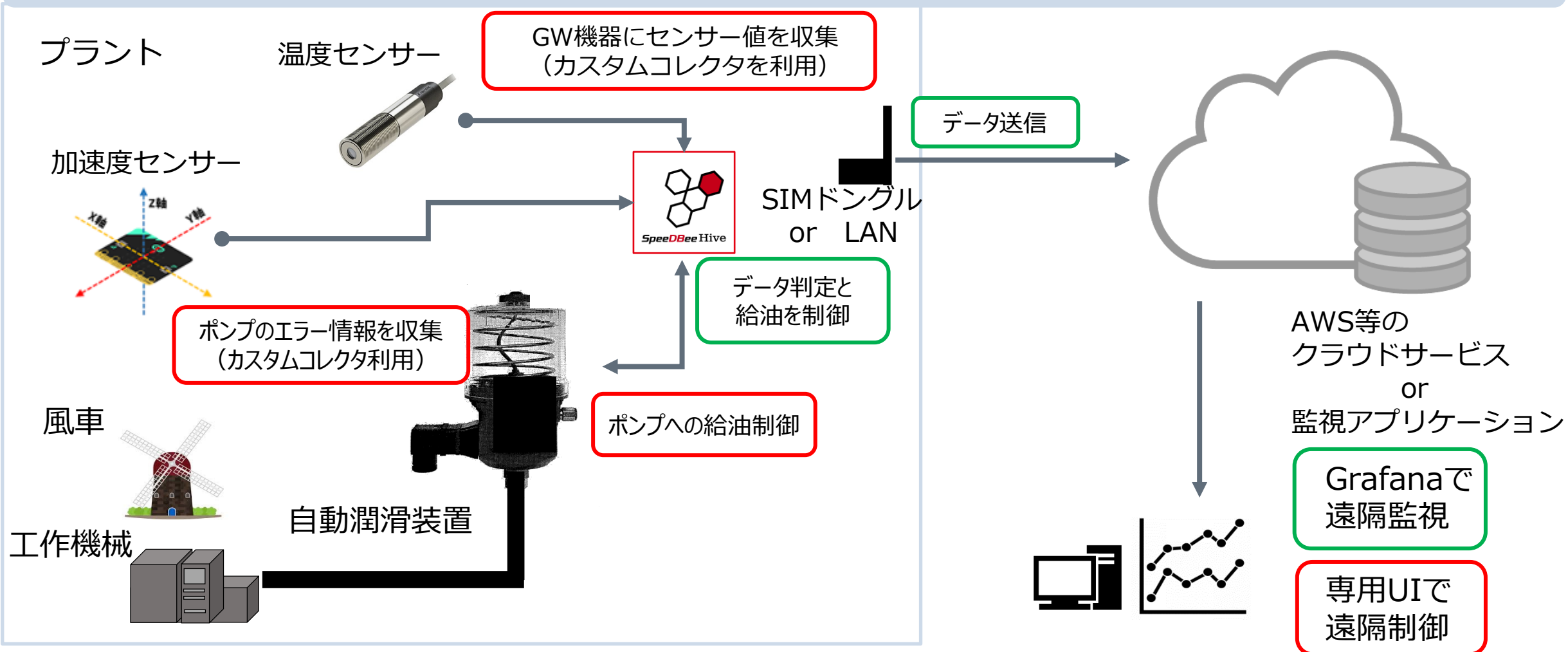
測定値の編集:

編集を選択しデータ編集画面が表示されます

データ名	データ型	無効
Shot #	INT_64	
Date	STRING	
Time	STRING	

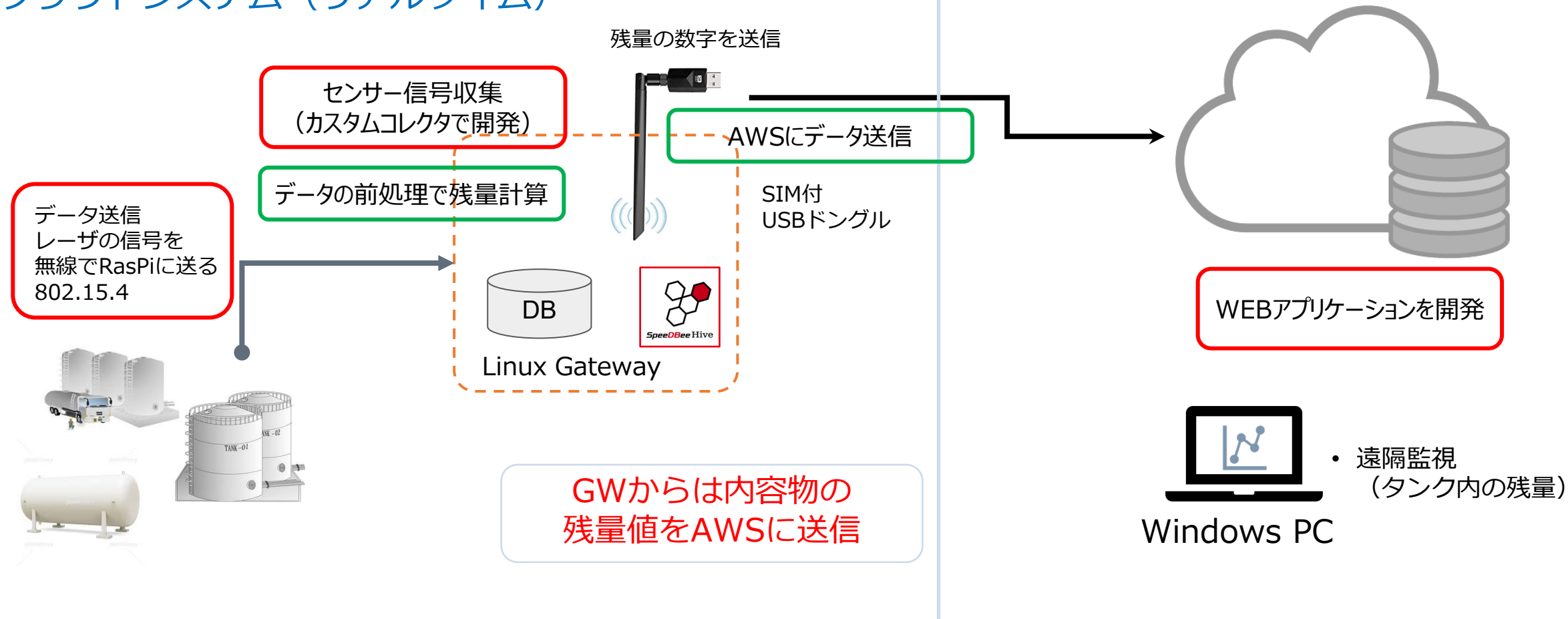
測定値の編集:データ収集の有効・無効設定、データの永続化、リアルタイム分析の使用を選択できます。リアルタイム分析は基本統計を標準装備します

▶ 工作機械、風車や工作機械の機械系への自動給油の遠隔監視と遠隔制御



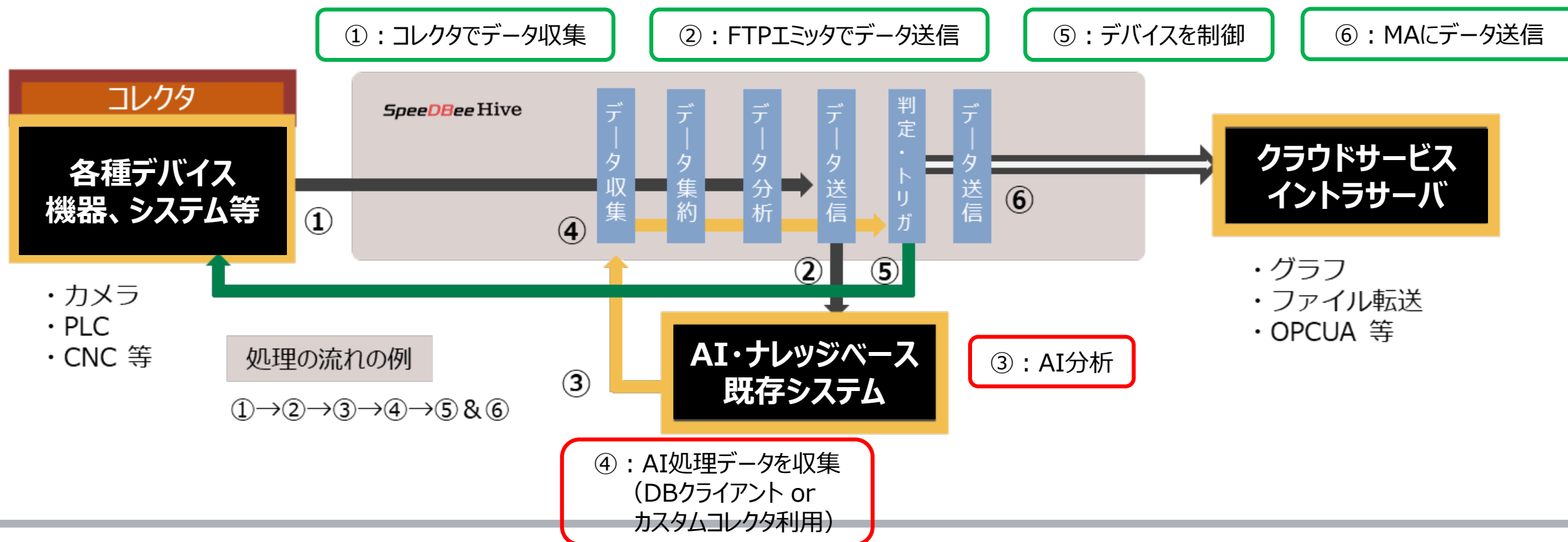
▶ レーザーによるタンク内の残量測定と遠隔監視

クラウドシステム（リアルタイム）



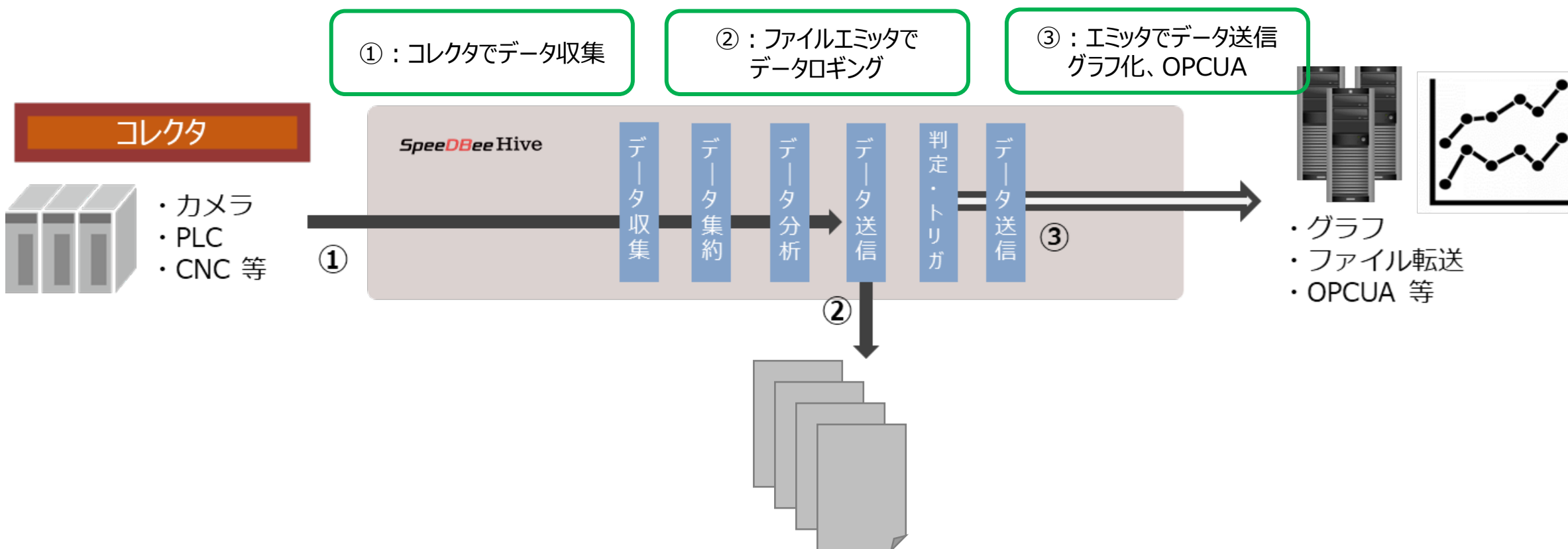
▶ 分析結果から製造ラインを制御：PLCへのデータ書き込み or 機器を直接制御

各種コレクタで収集したデータをAI製品やナレッジベース製品に送り、SpeedBee Hiveにデータ登録し、トリガ機能でアラートやPLCへの書き込みによる機器やデバイスを制御します。AI製品に限らず既存のシステムなどとの連携に有効です。

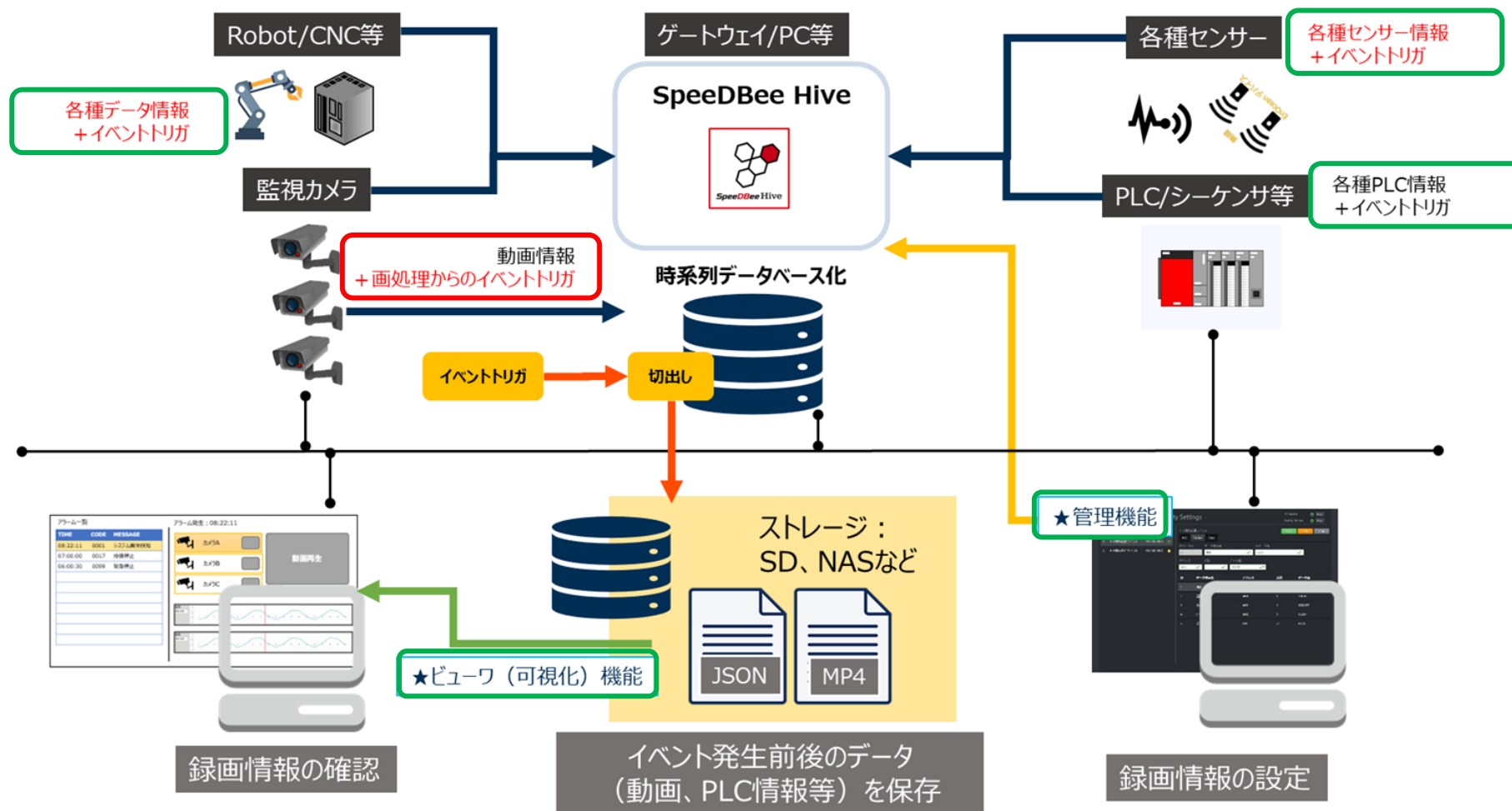


▶ 収集・分析データのファイル出力（CSV・JSON）

各種コレクタで収集したデータ＋分析結果データを、定期的にCSV/JSONファイルでデータログインします。
またトリガ発生時にもデータロギングできます。



▶ 製造工程における異常時のデータ収集（画像＋数値）



事例13：OEM的な機能提供（部品としてお客様のシステム/製品に組み込み）

使用機能	使われ方	
<ul style="list-style-type: none"> ● PLCコレクタ ● クラウド連携エミッタ 	IoT向けゲートウェイ 各種PLCからデータを取込み クラウド側システムと連携（遠隔監視と制御）	製品へ組み込み
<ul style="list-style-type: none"> ● PLCコレクタ ● ビデオコレクタ 	チョコ停監視システム PLC/センサー/カメラからデータを取込み異常発生時のデータ切出しと分析	i-Trigger
<ul style="list-style-type: none"> ● カスタムコレクタ ● イベント・トリガ ● クラウド連携エミッタ ● DBサーバ 	PLCのIoTオプション イベント・トリガ、クラウド連携、グラフ連携によりPLCからのデータをIoT化	PLCメーカー
<ul style="list-style-type: none"> ● カスタムコレクタ ● OPCUAサーバ 	工作機械のIoT化対応 工作機械のデータをOPCUAで外部公開し、データのAI分析とアラート	工作機メーカー
<ul style="list-style-type: none"> ● カスタムコレクタ ● イベント・トリガカスタムエミッタ 	建機の遠隔監視 稼働状態を管理し、システムに送信したデータの一次分析とアラート	建機メーカー
<ul style="list-style-type: none"> ● カスタムコレクタ ● イベント・トリガ ● クラウド連携エミッタ 	パネルコンピュータ 製造ラインのデータを可視化と上位システム連携 データの一次分析とアラート、デバイスの制御	パソコンメーカー

簡単・安価・エッジ・チョコ停監視・なんでも繋がるIoT

SpeedBee Hive

株式会社ソルティスター

〒399-0737 長野県塩尻市大門八番町1 番2 号
塩尻インキュベーションプラザ109 号室
TEL 0263-51-9296

拠点：東京開発センター、沖縄開発センター、長野R&Dセンター



SALTYSTER

<https://www.saltyster.com>

お問い合わせ先：sales@saltyster.com