

## パブリッククラウド技術を活用したシンプルなIoT環境

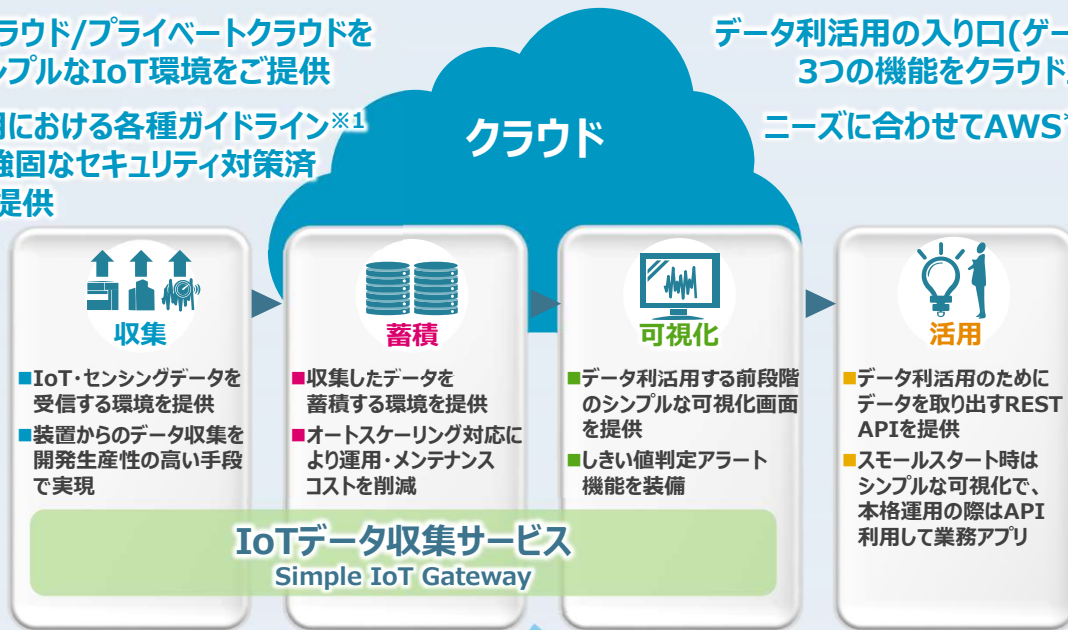
さまざまな分野のIoT・センシングに必要な収集・蓄積・可視化機能をご提供

パブリッククラウド/プライベートクラウドを活用したシンプルなIoT環境をご提供

クラウド利用における各種ガイドライン※1に対応した強固なセキュリティ対策済の環境をご提供

データ利活用の入り口(ゲートウェイ)となる3つの機能をクラウド上に構築・整備

ニーズに合わせてAWS\*2、Azure\*3のそれぞれに対応



### ポータル画面

稼働データのしきい値判定によるアラートを一覧表示

アラート発生に対する対処状態を表示

アラート発生時にメール送信

IoTデバイスの基本情報を表示

接続しているIoTデバイスを一覧表示

IoTセンシングした計測データを表示

クリックすると個々のデバイスの情報を詳細表示

デバイスID	稼働日時	タイトル	状態	メール
USSensor0001	2022/04/21 11:25:32	異常アラート	▲	○
USSensor0002	2022/04/21 11:53:32	異常アラート	▲	○
USSensor0003	2022/04/21 13:53:47	異常アラート	▲	○
USSensor0004	2022/04/21 14:41:20	異常アラート	▲	○
USSensor0005	2022/04/21 19:38:52	異常アラート	▲	○

デバイスID	稼働日時	状態	センサ種別	カメラID	カメラID	ネットワークID	データ受信した情報(項目)	稼働時間
USSensor0001	2022/04/21 11:25:32	●	USSensor0001	4,200	router001	gateway001	1,000,507,932,000	0
USSensor0002	2022/04/21 11:46:51	●	USSensor0002	2,837	router001	gateway001	1,000,509,281,000	0
USSensor0003	2022/04/21 13:47:49	●	USSensor0003	8,968	router001	gateway001	1,000,509,289,000	0
USSensor0004	2022/04/21 13:47:53	●	USSensor0004	3,763	router001	gateway001	1,000,509,273,000	0
USSensor0005	2022/04/21 11:46:52	●	USSensor0005	4,011	router001	gateway001	1,000,509,252,000	0
USSensor0006	2022/04/21 11:46:55	●	USSensor0006	3,266	router001	gateway001	1,000,509,255,000	0
USSensor0007	2022/04/21 11:47:20	●	USSensor0007	4,084	router001	gateway001	1,000,509,255,000	0
USSensor0008	2022/04/21 11:47:43	●	USSensor0008	4,276	router001	gateway001	1,000,509,255,000	0
USSensor0009	4/20/2022 11:47:43	●	USSensor0009	14,268	router001	gateway001	1,000,509,255,000	0
USSensor0010	4/20/2022 11:47:43	●	USSensor0010	3,644	router001	gateway001	1,000,509,255,000	0

アラート発生時にメール送信

IoTデバイスの基本情報を表示

個々のデータ項目ごとにグラフ化

範囲指定で絞り込み

IoTセンシングした計測データを表示

※1: AWSの場合、3省2ガイドライン※4、AWSベストプラクティス、Center for Internet Security(CIS)ベンチマーク、Azureの場合、Microsoftクラウドセキュリティベンチマーク(MCSB)、Azureセキュリティベストプラクティス

※2: Amazon Web Services

※3: Microsoft Azure

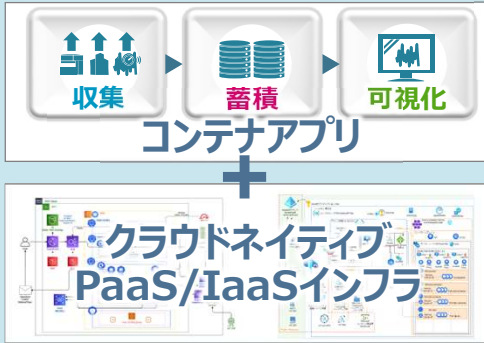
※4: 厚生労働省、総務省、経済産業省の3省が定めた2つのガイドライン: 「医療情報システム安全管理関連ガイドライン」「医療情報を取り扱う情報システム・サービスの提供事業者における安全管理ガイドライン」。

# お客様のAWS環境、またはAzure環境にIoTに必要な機能・設定をデリバリー

パブリッククラウドを活用することでIoT環境を整備することができますが、その場合、クラウドサービスのさまざまな機能を組み合わせてデータの収集から可視化まで、設計・設定・確認が必要です。セキュリティや性能の考慮も必要です。本サービスを利用すると、IoTを始めるにあたっての一連の機能をパブリッククラウド上に構築・整備することができます。その際に、可視化のためのアプリケーション実装や強固なセキュリティ設定など、すべての機能を自動デプロイしますので、簡単・スピーディにIoT・センシングを始めることができます。

クラウドはお客様がすでにご契約済みの場合はお持ちの環境に構築します。まだの場合は当社でご提供可能です。オプションサービスとして、運用保守を便利にするログ管理・監査サポートサービスもご用意しています。

## ① デリバリーされるアーキテクチャ



### ■ クラウド環境に展開される機能・設定(AWSの場合)

- 収集・蓄積・可視化 コンテナアプリ
- IoT接続 (IoT Core, Kinesis Data Stream / IoT Hub, IoT Hub DPS, Event Hub)
- 通信暗号化 (HTTPS, MQTT over WebSocket)
- ユーザー認証
- Firewall (WAF/FrontDoor+WAF)
- ロードバランサ (ALB/AzureLB)
- コンテナ基盤 (Kubernetes, EKS/AKS)
- データベース (DynamoDB/CosmosDB)
- 各種セキュリティ設定



これらのアーキテクチャは、CloudFormation/Terraform (コード化) + APIで自動化され、短時間で環境構築することができます

- GWBC (オプション)
- クラウドネイティブ監視サービス
  - ログ管理・監査サポートサービス
  - モバイル接続サービス
  - etc.

## ② 各種セキュリティ実装

- AWSの場合、AWSベストプラクティス、CISベンチマーク等に対応した設定  
基盤部分は、医療情報を扱うシステム向けの3省2ガイドラインの要件に対応した設定
- Azureの場合、Microsoftクラウドセキュリティベンチマーク(MCSB)、Azureセキュリティベストプラクティス等の対応した設定

装置やセンサーの状態を把握するお客様の個々のご要件に応じ、さまざまな対応が可能です。

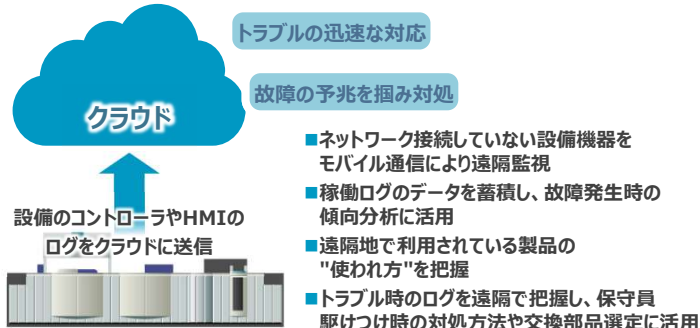
### 食品輸送・保管時の温度・湿度を見える化し品質を担保



### CO2や温度・湿度を測定しオフィス環境改善と混雑度を可視化



### 機器を遠隔で監視し、工場設備の稼働最適化や故障予兆



### 建物内の機器、緑化パネルなどの設備を遠隔監視



**株式会社 日立システムズ**

本社: 〒141-8672 東京都品川区大崎1-2-1

お問い合わせは

株式会社日立システムズ  
公共・社会事業グループ 社会情報サービス事業部  
社会システム第一本部 デジタルトランスフォーメーション推進部

商品のお問い合わせはこちらまで

デジタルトランスフォーメーション推進部  
iot-platform\_support@hitachi-systems.com

※本カタログに記載されている会社名、製品名は、それぞれの会社の登録商標、または商標です。

※本カタログに記載されている内容、仕様については、予告なく変更する場合があります。

※本製品を輸出する場合には、外国為替および外国貿易法ならびに、米国の輸出管理関連法規などの規制を御確認の上、必要な手続きをおとりください。

なお、ご不明な場合は、当社営業にお問い合わせください。

2022.10

Printed In Japan