

熱中症対策が義務化！？

改正労働安全衛生規則の
ポイントとIoTで実現する
安全安心な職場作り

主催：パナソニック インフォメーションシステムズ
共催：アステリア



パナソニック インフォメーションシステムズ株式会社

データ&アナリティクスソリューション本部

IoT・AIソリューションセンター

AI・IIoTソリューション部

IIoTソリューションチーム



舘 輝之

パナソニック インフォメーションシステムズに入社以来、
自社の電力計測パッケージソフトの導入や保守までを一貫して担当し、
電気工事施工現場における職長・安全衛生責任者なども担当
その後、製造業におけるDXによる現場カイゼン活動などを担当し、
現在は、IoT・AIビジネスにおいて、製造業を中心にIoTプラットフォームのサービスに従事

◆セッション1：改正労働安全衛生規則の要点と現場課題

Chapter - 1 熱中症災害の現状と法改正の背景

Chapter - 2 現場での課題と対応ギャップ

◆セッション2：Gravioで始めるノーコードIoT熱中症対策

Chapter - 3 環境モニタリングの仕組みと導入効果

Chapter - 4 環境モニタリングを実現するGravioのご紹介

Chapter - 5 Gravioの特徴

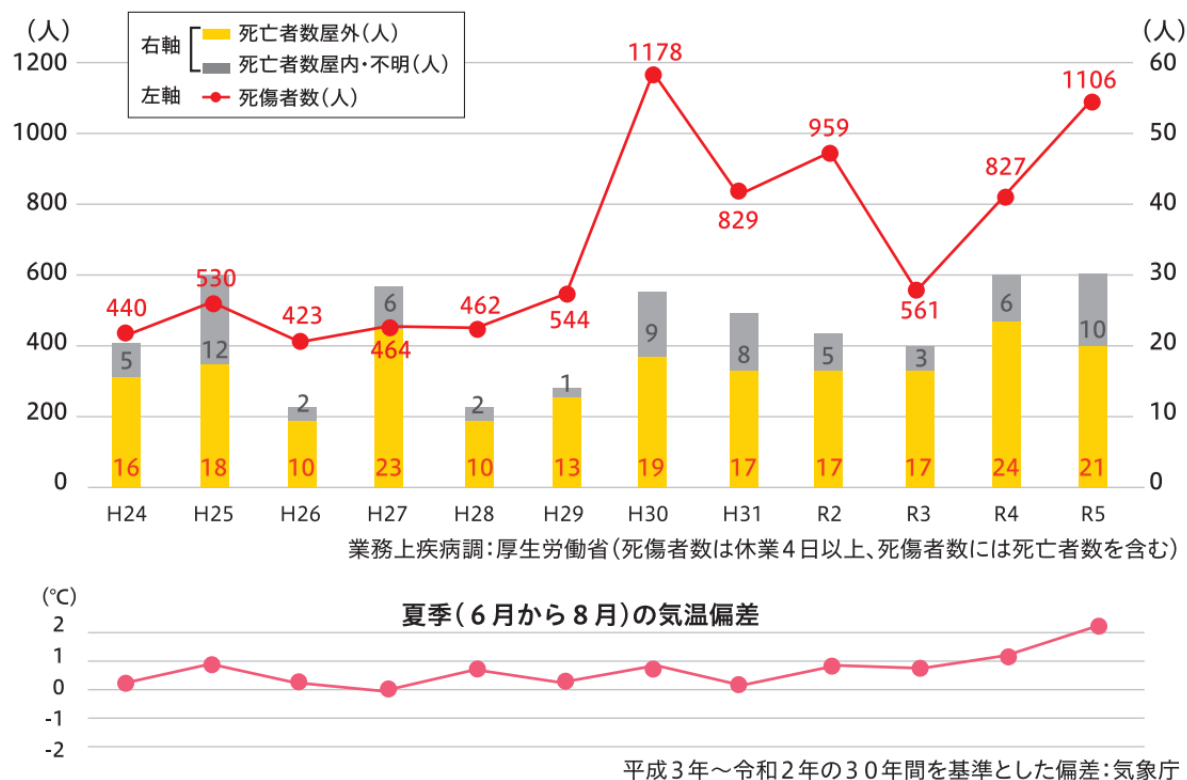
Chapter - 6 Gravioのユースケース

Chapter - 1

熱中症災害の現状と 法改正の背景

熱中症による死亡災害が年30人レベルで発生

夏季の気温と職場における熱中症の災害発生状況(H24～)



出典：厚生労働省 パンフレット『職場における熱中症対策の強化について～令和7年6月1日に改正労働安全衛生規則が施行されます～』
https://jsite.mhlw.go.jp/kagoshima-roudoukyoku/content/contents/2025-0418-7_pamphlet.pdf

2025年6月1日 改正 労働安全衛生規則

基本的な考え方

見つける

作業員の様子
リスクの高い環境

判断する

医療機関への搬送
救急隊要請

対処する

全身を急速冷却する

現場の実態に即した具体的な対応



報告体制の整備と周知



緊急時の判断・対応手順
の作成と共有



関係者への教育と訓練



重篤化させないためには予防策が大切となり、
まずは従業員の状況把握、そして環境を把握することが必要

Chapter - 2

現場の課題と対応のポイント

熱中症は軽微な症状を放置し、重症化するケースが多い



- 単独作業者の場合異常に気付かれにくい
- 室内であっても症状が進行するケースがあり注意

環境・体調変化に気付くことが予防策として重要

WBGT28度以上、または気温31度以上の「暑熱な場所」の環境下で連続1時間以上又は、1日4時間を超えて実施が見込こまれる作業

※ WBGT:暑さの指数

労働安全衛生規則における対策が必要
「体制整備」、「手順作成」、「関係者への周知」

職場環境が熱中症のリスクが高い状態になっていないか
現状の把握を行うことが第一歩

Chapter 1 : 改正労働安全衛生のポイント

- 報告体制の整備と周知
- 緊急時の判断・対応手順の作成と共有
- 関係者への教育と訓練

Chapter 2 : 現場の課題と対応のポイント

変化に気付き重症化を防ぐ

現場環境の把握により、リスクが高い状態になっていないか把握する

対応策 : IoTツールによる現場環境の把握

IoTセンサー活用で熱中症予防！ Gravio活用術のご紹介

アステリア株式会社

AIコネクテッド事業部 営業部 セールスリーダー

阿部 雄大

Asteria[◇] アステリア株式会社

- ✓ 東証プライム上場 (3853)
- ✓ 資本金：22億7,534万円
- ✓ ビジネス向けソフトウェアメーカー
- ✓ 10,000社を超える企業で採用



代表取締役社長/CEO
平野 洋一郎



ノーコードで「つなぐ」製品群

- ✓ ASTERIA Warp - シェアNo.1データ連携ツール
- ✓ Handbook X - デジタルコンテンツ共有ツール
- ✓ Platio - モバイルアプリ作成ツール
- ✓ Gravio - ノーコードAI/IoT連携ツール

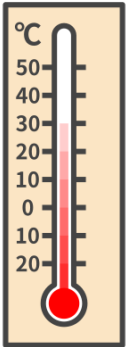


環境モニタリングの仕組みと導入効果

環境モニタリングにおける従来のケース

- ✧ アナログ温度計を使用し、定期的に見視確認を実施
- ✧ 見落としが増えて形骸化してしまい、意味のない業務になりがち。

従来のケース



<実施例>

- 1時間に1回、目視で温度計を確認する
- 異常があれば、作業者に口頭で周知を行う

<リスク>

- 確認するのを忘れてしまう
- 確認する時間の間に温度がしきい値に達しており、気づくのが遅れる
- 確認作業自体が形骸化し、温度計が置かれているだけになる

IoTを活用した環境モニタリングの仕組み

❖ ただ温度を測定するだけでなく、迅速に気付けるようにIoT化してデータを活用

IoT温湿度センサー
(温度・湿度・大気圧)



温度: -20°C~50°C
湿度: 0~100%
気圧: 300~1100hPa
電源: ボタン電池で2年
通信: ZigBee



異常時にアラート通知や見える化

パトライト/
スピーカー



メッセージ通知



LINE WORKS



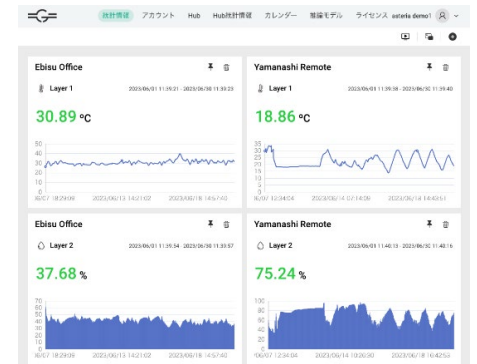
slack

Mail

各種クラウドサービス

グラフ・タイル表示

kintoneなど
様々なツールと連携



IoTの導入効果

- ❖ IoT温度センサーを設置することで、測定と通知を自動化
- ❖ 現場の業務負担無く、値に変化があれば迅速に気付けるため、安全かつ省力化が可能

IoTを活用したこれからのケース



<実施例>

- ・現場にIoT温湿度センサーを設置し、収集としきい値判定を自動化
- ・異常があれば、様々な仕組みで現場や管理者に通知を行う

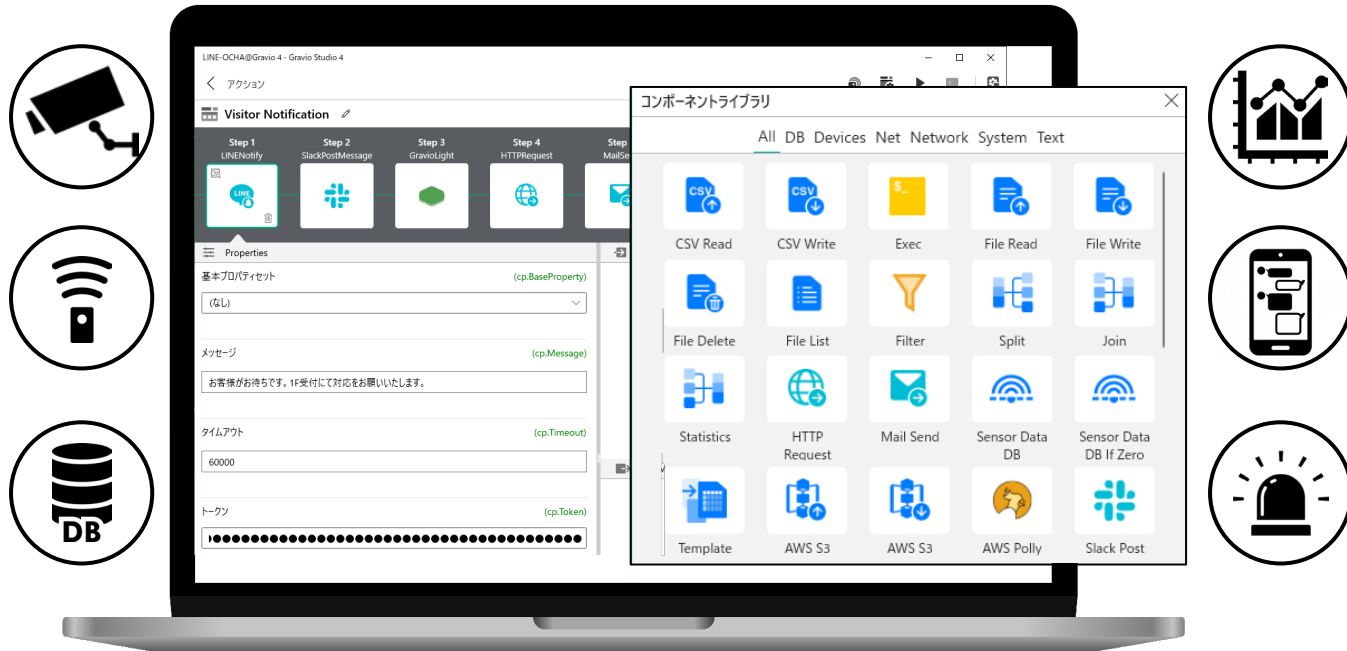
<効果>

- ・温度の確認業務を全て無くし、省力化
- ・しきい値を超えると即座に通知するため、安全性が向上
- ・それぞれの人が使いやすい方法で連携できるため、普及する

環境モニタリングを実現するGravioのご紹介

現場DXを加速するAI/IoT活用「Gravio」

- ❖ カメラ・センサーのAI/IoTデータを収集し、多様なシステムやサービスと連携
- ❖ 温湿度の監視・警告はもちろん、その他の様々な現場データを収集し活用



- ❖ AI・IoT活用に必要な**データ収集・統合・連携**を、これひとつで実現
- ❖ **ハード・ソフト・クラウド**を一括提供、すぐに使える
- ❖ 可視化や通知など、**60種以上のサービス**と簡単に連携
- ❖ **温湿度センサーが付属**するため、**環境モニタリング**を迅速に導入可能

Gravioでできること

現場データの収集・処理・活用をワンストップで実現

データの収集

AI

エッジAIカメラ



- エリア内侵入
- 逆走
- エリア内滞在時間
- クロスラインカウント
- 混雑検知
- 共連れ検知

生成AI

- ChatGPT
- Gemini
- Claude
- LLaVa

独自のAI推論モデル 作成・実行

- 不良検出
- 数カウント
- 分類・格付け

IoT

空間センシング

- 温度・湿度
- CO₂濃度
- 照度
- 人感
- 在席/不在検知

物体センシング

- 窓ドア開閉
- 距離
- 振動
- 電流
- GPS
- 加速度
- バーコード/二次元コード

機器データ

- Modbus
- GPIO

その他

- Webhook
- MQTT
- CSV
- Excel

現場でデータ処理



様々なサービスへ連携

通知・可視化・分析

可視化・分析(BI) ※代表例

- Microsoft PowerBI
- kintone
- Ubidots
- Google Looker Studio
- Qlik Sense
- MotionBoard
- SORACOM Lagoon
- Excel

メッセージング・通知 ※代表例

- Microsoft Teams
- Slack
- Chatwork
- LINE
- LINEWORKS
- WhatsApp
- Viber
- Telegram
- Zalo

クラウドへのデータ連携

- Microsoft Azure
- Google Cloud Platform
- アマゾン ウェブ サービス(AWS)

音声通知・ライト通知・機器動作

- パトライト、ストロボサイレン
- スピーカー(MP3)
- サイネージ(Chromecast再生)
- カメラ撮影
- 指口ロボット制御(SwitchBot)
- Modbus
- GPIO

クラウド活用



エッジ活用



代表的な利用シーン

設備・施設



オフィス



製造現場



医療機関



店舗



教育

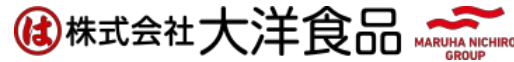


多様な業種の先進企業が導入

国内



川崎フロンターレ
(等々力陸上競技場)



岐阜県立 岐阜工業高等学校

愛知県江南市立 西部中学校

海外



Terranova



MaxMara



Gravioの特徴



“無償貸出”IoTセンサー

❖ 様々なセンサーを無償貸出としてご提供。現場データを手軽に収集可能に。

標準センサー(無償貸出)

環境情報
(温度・湿度・大気圧)



クライメートセンサー

開閉情報



ドア・窓開閉センサー

プッシュボタン
操作



ワイヤレススイッチ

振動検知



振動センサー

人感(熱検知)情報



人感センサー

二酸化炭素濃度



CO2センサー



ワイヤレス
ダブルスイッチ

他社センサー

二酸化炭素濃度情報

電流情報

加速度情報

開閉情報

バーコード情報

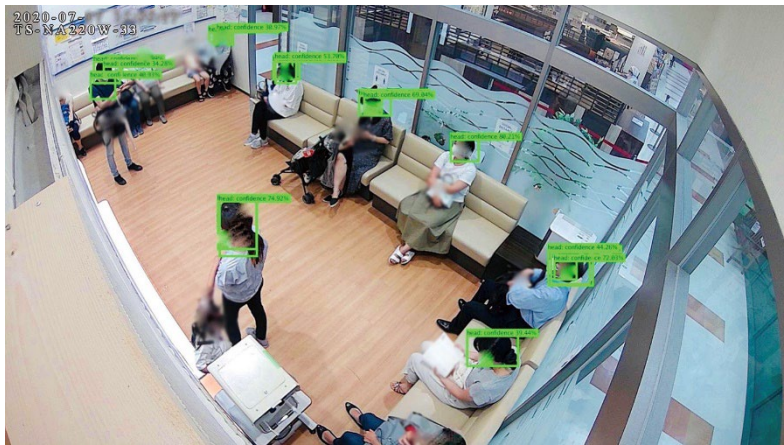
存在/在席検知

在室検知

画像認識AIによるデータ収集

❖ カメラで撮影した画像・動画をAIで分析し、センサーでは取れないデータを収集可能。

人数カウント(標準機能)



画像を元にAIが人数カウントを実行

他社製AIカメラ



各AIカメラ側のAI機能と連携

- ・混雑検知
- ・入退室人数検知
- ・徘徊検知 など



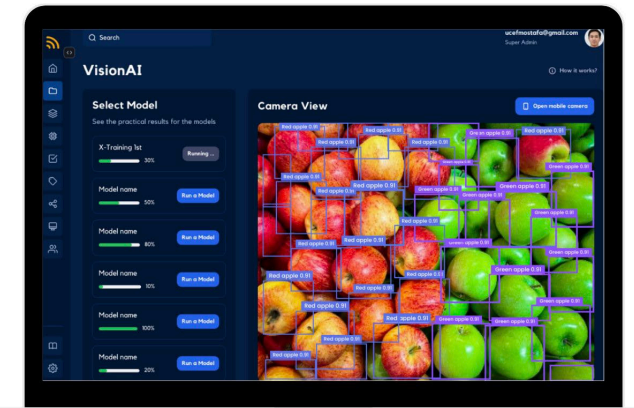
LiLz Gauge

アナログメーター(計器)の読み取り

独自のAIモデル



Samurai AI



独自のAIモデル作成と活用が可能。
物体検出/画像分類に対応
➢ 異常検知、正誤判定など

各種デバイスやサービスとの連携

- ◆ 予め設定したしきい値に応じて、様々な動作(アクション)を設定可能
- ◆ アラート通知、機器動作、データの可視化など、ニーズに応じた動作を実現

通知・警告・動作

Gravio LEDマトリックス

ドット型LEDによりアイコンや文字が表示できる電光掲示板です



音声・警告音の再生

動画の再生

Gravioライト

色(緑・青・黄・赤)と明るさを制御できる警告灯です



Modbus、GPIO

社外デバイスの駆動
(SwitchBot、パトライト)

メッセージアプリ連携

Slack

Microsoft Teams

LINE/LINE WORKS

Chatwork

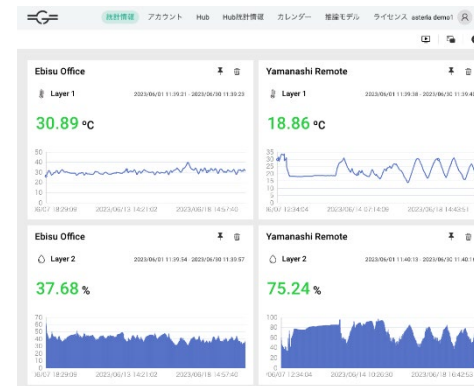
SMS(Twilio)

etc...

データ可視化・活用

Gravio Cloud

各ノードのデータを統合可視化



Microsoft Excel、
CSV

各種クラウドサービス

Google Sheets/
Looker Studio

ChatGPT/Gemini

Microsoft 365

Kintone

AWS/Azure/GCP

etc...

Gravioの動作処理を担うハードウェア

❖ 現場でのデータ収集・処理を担うソフト「Gravio HubKit」は、動作環境を選択可能

◆ すぐに使える専用端末「Gravio Hub X64」

- Gravio Hubkitがインストールされたゲートウェイ端末
- Gravioの動作専用設計された専用デバイス
- 動作に必要な複数のインターフェースを搭載
- 無償貸出としてご提供



・CPU: Intel N100
・ストレージ: 512GB
・USB A: 3ポート
・USB C: 1ポート
・有線LANポート
・HDMIポート
・イヤホンジャック

◆ お客様のPC端末にインストール

- HubKitをソフトウェアとしてPC端末にインストールして利用
- Gravio Hubと同様の機能を可能に
- Zigbeeレシーバー(USB接続)をご提供



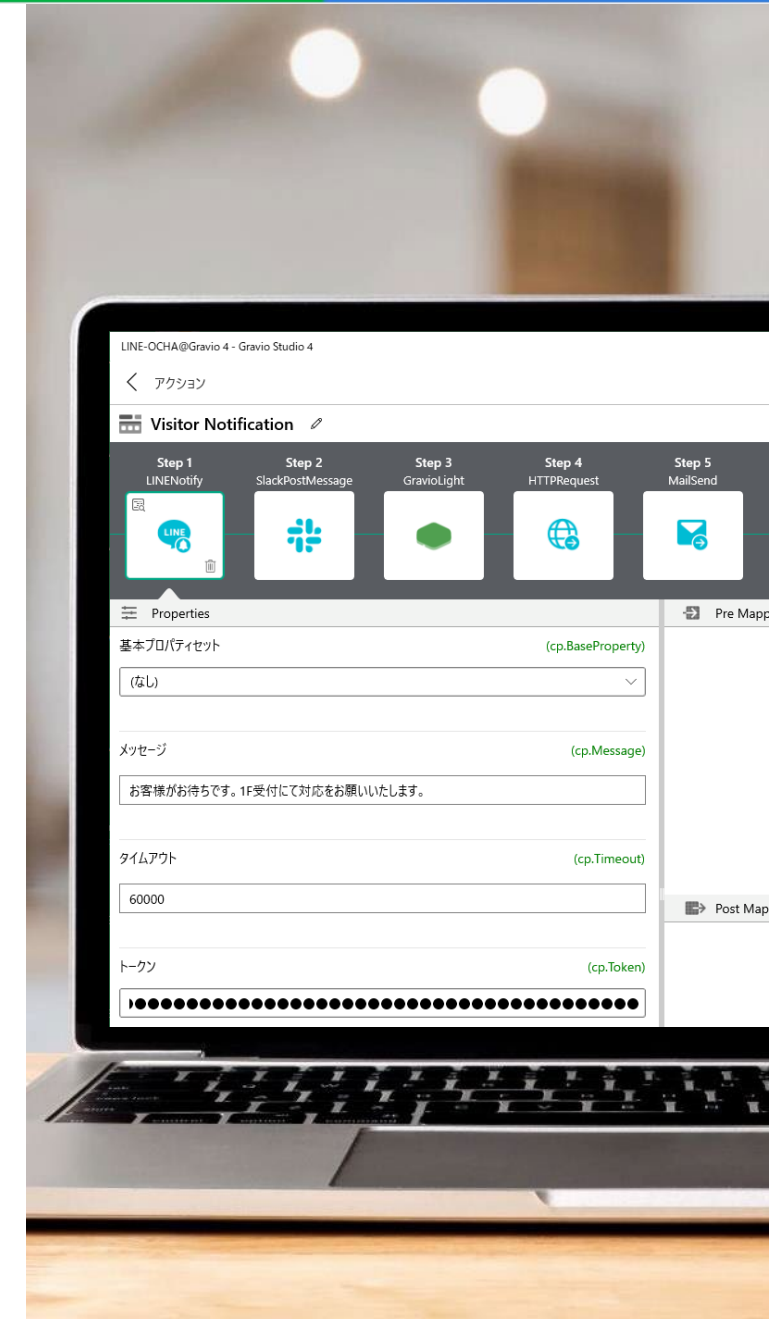
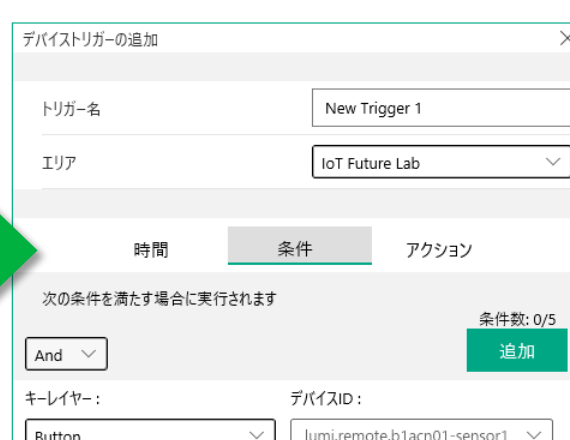
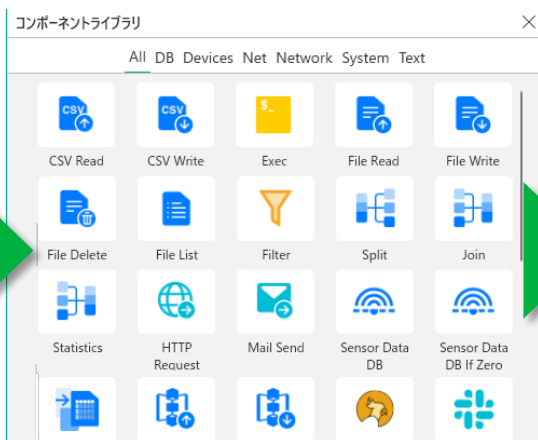
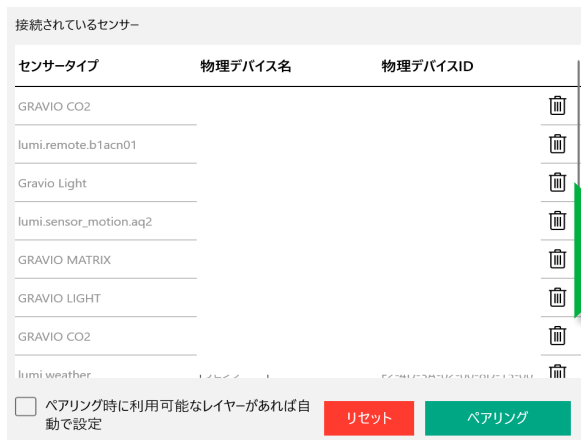
“ノーコード”での設定

- ❖ データ収集やしきい値設定、アラート設定を簡単に設定
- ❖ アイコン選択と項目の入力を行うのみで実装可能

データ収集設定
カメラ/センサーなど

アクション設定
連携先サービス

トリガー設定
アクションの実行条件



Gravioのユースケース



建設現場での活用例

◆ 熱中症を未然に防いで安全性を向上

データ収集

IoTセンサーを現場に設置



温湿度センサー

アラート通知、見える化



パトライト/
スピーカー



メッセージ通知



各種クラウドサービス

効果

- ・確認業務の省力化
- ・安全性の向上
- ・形骸化せずに普及



製造業での活用例

❖ 計測・管理の手間を減らして省力化、品質の安定化

データ収集

IoTセンサーやAIカメラ、
計測機器を現場に設置



温湿度センサー

電流センサー

Modbus RTU、
GPIO



正誤判定AI

アラート通知、見える化

用途にあったツールで通知、
可視化、分析



パトライト/
スピーカー



メッセージ通知



各種クラウドサービス

効果

- ・計測業務の省力化
- ・データに基づいた業務改善
- ・品質の安定化



施設での活用例

❖ 巡回業務を減らして省力化

データ収集

IoTセンサーやAIカメラ
を現場に設置



温湿度センサー

塩素濃度計

水温センサー



混雑検知AI

アラート通知、見える化



パトライト/
スピーカー



メッセージ通知



各種クラウドサービス

効果

- ・巡回点検の省力化
- ・温浴設備巡回の省力化
- ・共用エリアの混雑分散
- ・スタッフ配置の最適化



まとめ

❖ GravioのIoT温湿度センサーを活用し、現場で本当に使える熱中症対策を実現できます！

- 温湿度センサーは無償貸出
- 通知や可視化の方法は自由に選択可能
- その他の用途でも幅広く使用可能

無料トライアルも可能ですので、お気軽にご相談ください！

Asteria[✦]



当社のIoTの取り組み

パナソニックインフォメーションシステムズのご紹介

一般市場向けビジネス

パナソニックグループでの挑戦を通じ、B2B市場へ価値を提供



データ統合・活用

クラウド連携
システム統合
企業間取引
データ戦略

働き方改革

テレワーク
RPA
勤務管理
クラウドストレージ

施設空間

チケットイング
POS
会員管理
データ分析

基幹業務

製造業務
販売業務
CRM
文書管理

製造現場支援

製造IoT
映像監視
フィールド業務支援
業務モバイルアプリ

文教・自治体

PC教室管理
BYOD
教員用端末
教務支援



現場状況を適切に把握し、データをもとにした改善活動へつなげる



ASTERIA Warp Partner Award 例年受賞※

Project Award 2025

Excellent Partner 2025



ASTERIA Warpパートナー内年間販売実績第2位(2025年)
パートナーの中で最も優れたプロジェクトにおいて表彰



改正労働安全衛生のポイント

- 報告体制の整備と周知
- 緊急時の判断・対応手順の作成と共有
- 関係者への教育と訓練

熱中症を起こさせない予防も重要



IoT温湿度センサーによる環境の把握
熱中症のリスクに対策を！

IoTソリューションについてもっと詳しく知りたい方へ

お気軽にお問い合わせください

お問い合わせ

