

Full open technology

フルオープンテクノロジー 中央監視システム

内田洋行のご提供する
中央監視システムは、
フルオープンのテクノロジーを活用し、
従来のオフィスビルを最新の
スマートビルへと進化させます。

利用者

利便性向上

管理者

管理業務効率化

経営者

省エネルギー

CASE STUDY

フルオープンテクノロジーの活用により、「新築」「設備更新」それぞれに優れたメリットがあり、状況に応じた柔軟なプランをご提案いたします。

新築ビルの場合

日々進化するセンサーや様々なアプリケーションと接続することでビルをスマート化し、入居者の利便性を向上したり、管理業務の効率化ができます。

最新のシステム導入

様々なアプリと連携

ビルのスマート化



設備更新の場合

オープンプロトコルを用いているため、既存の中央監視を部分的に改修するなど、効率的な設備更新が可能です。設備更新のコストダウンを実現することができます。

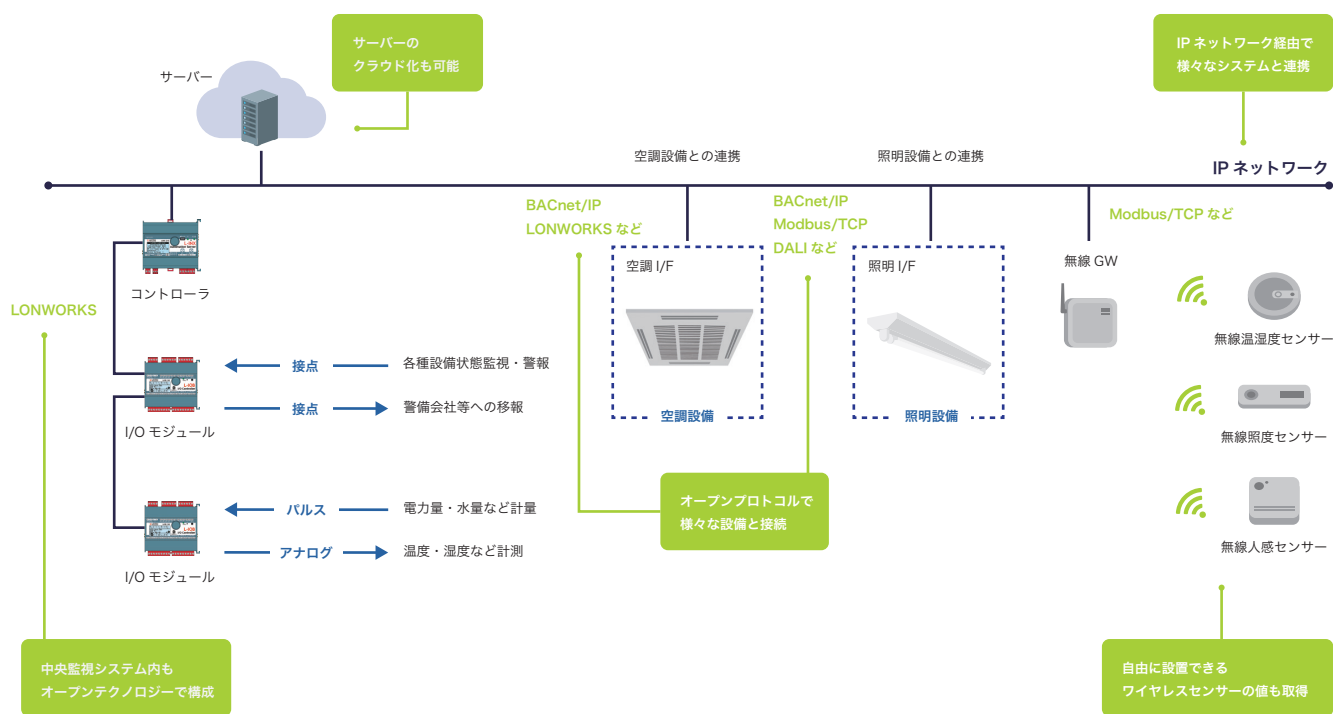
段階的な更新が可能

ローコストを実現

ワイヤレスで工期短縮



代表的なシステム構成



お問い合わせはこちら

各種事例を取りそろえております。お気軽にお問い合わせください。

TEL.03-3555-4060

UCHIDA IoT



webフォームからも
お問い合わせいただけます。

株式会社 **内田洋行** スマートビル事業推進部

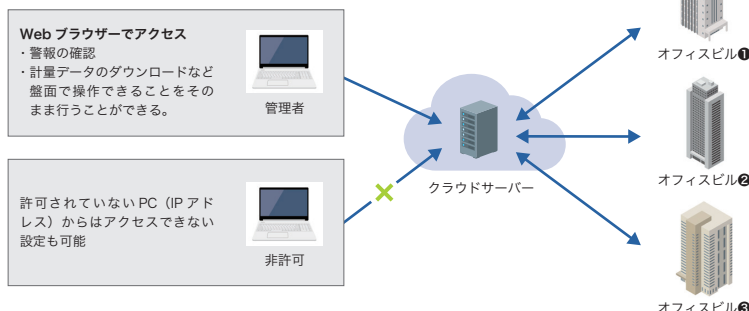
〒135-0016 東京都江東区東陽2-3-25 住生興和東陽町ビル

TEL 03-3555-4060 FAX 03-3555-4632

06 遠隔監視

■ 各種機能を外部から操作

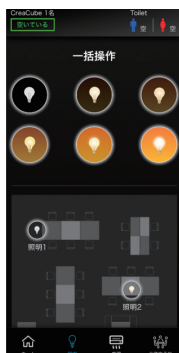
- ・インターネット経由で各種操作を行うことが可能
- ・特定の場所（IP アドレス）からのみアクセスさせる設定も可能



07 外部システム連携

スマートフォン操作

オフィスの入居者が持っているスマートフォンを使って、照明や空調の操作などを行います。共用スペースの状況を確認することも可能です。



手で照明を操作します▶

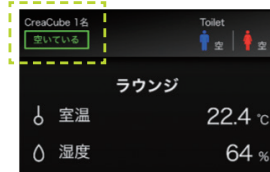
混雑状況の把握

共用ラウンジの混雑状況や共用トイレの個室の空き状況など、色々な人が共用して使う場所をモニタリングして、利用者の利便性を向上します。



スマートフォン画面のイメージ▶

スペースの混雑状況を人数に応じて表示します



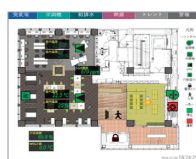
サイネージ表示

中央監視システムで取り込んだデータをデジタルサイネージで表示します。共用部にディスプレイを設置して、電力使用量や省エネルギーの取組みを見せたりすることができます。



室内空気質の計測

執務室内各所の空気質（温度・湿度・CO₂・PM2.5・PM10・照度など）を計測します。計測した値は、スマートフォンに表示したり、中央監視システムに送り空調の操作に利用します。



中央監視と連動する



空気質センサー



スマートフォンに表示

システム概要

中央監視システムとしての基本的な機能を実現しながら、様々な機能や新技術を追加することで、このビルでお客様がやりたいことを実現します。

オフィスビルのスマート化

手で設備を操作

- ▶離れた場所からでも操作が可能

各種センサーのデータを活用

- ▶データ収集と運用を効率的に

LED で CO₂ 濃度を表示

- ▶CO₂ の濃度をさりげなく見える化

共用のトイレやラウンジの状況を表示

- ▶探す手間が省け、時間を効率的に使える

AI による制御

- ▶利用目的に合わせ柔軟な対応が可能に



利用者

各種センサーにより、オフィス が快適に

柔軟性の高い中央監視システム

中央監視
システム

照明システム

空調システム

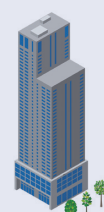
エネルギー計測

衛生設備

監視カメラシステム

セキュリティ設備

その他

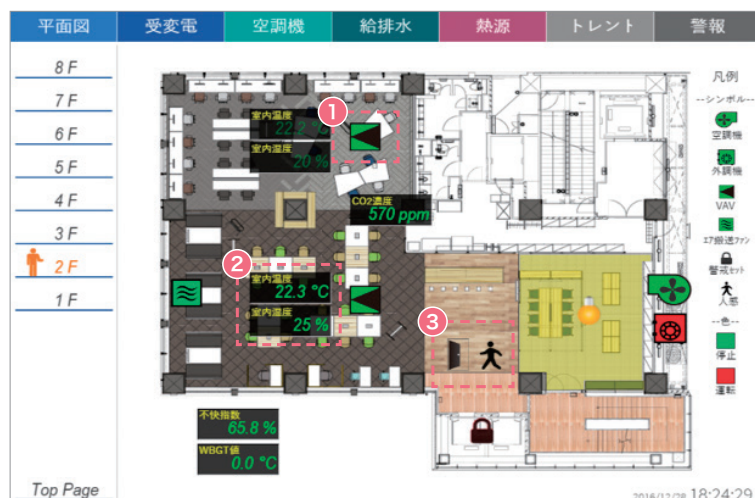


管理者

検診業務等の自動化により管理業務の効率化

01 設備操作・状態監視

照明・空調・ファンなど個別の設備や受変電設備・衛生設備などの監視・操作を行います。(図①)



②室内に設置した温湿度センサーなどの計測値を表示

▲平面図

③平面図上でアイコンを点滅させて警報を表示
どの画面でも最新の警報を表示

02 計量・計測

■ 各種メーターの計量

- 各種メーターのパルスを積算して、システム上で表示 (図②)
- 集計したデータのグラフ表示、リストのダウンロードも可能

■ 各種センサーの計測値の表示

- 各種設備が発信するセンサーの計測値を表示 (図②)
- 時系列のデータを表示することも可能

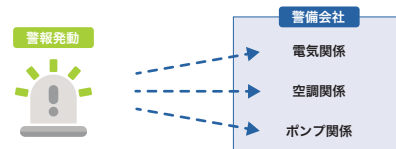
03 警報発報・移報

■ 各種設備の警報を取込み発報します

- 盤面上の画面表示、及び音での警報 (図③)

■ 警報を受けて警備会社へ移報します

- 受けた警報を種類別に分類して移報することも可能



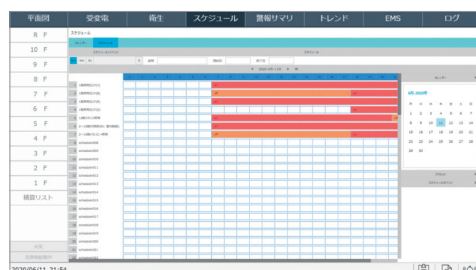
04 スケジュール

■ スケジュール運転

- 照明や空調をスケジュール設定して運転・停止等の操作が可能 (共用部の照明を 9:00 ~ 21:30 にするなど)

■ カレンダー登録

- 夏期間・冬期間などカレンダーに合わせた設定も可能



◀スケジュール表示

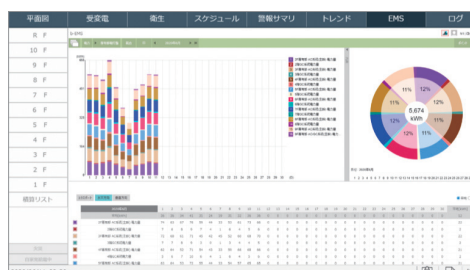
05 エネルギーマネジメントシステム/トレンド EMS・トレンド

■ 各種取得データのグラフ表示・データダウンロード

- 取得している時間・日・月ごとの集計データをグラフ表示、及びダウンロードすることが可能

■ トレンドデータの表示

- 計測値を時系列に表示するトレンドグラフの表示が可能



◀グラフ表示

特徴

フルオープンテクノロジー 中央監視システムは、
次の特徴によりシステムの「拡張性」および「柔軟性」の高さを実現しています。

オープンプロトコルの利用

- BACnet や LONWORKS, Modbus といった複数のオープンプロトコルに対応
→様々な設備と接続が可能
- システム内部の通信にもオープンプロトコルを採用
→内部機器の部分的な改修が可能

IP ネットワークとの接続

- インターネットへの接続が容易でクラウドサービスなどの利用が可能
→遠隔からの監視・操作が容易
- IT 系の API やモジュールを利用できる
→IT 系のアプリケーション・サービスとの連携が可能

ワイヤレス技術の活用

- Wi-Fi 経由のタブレットやスマートフォンでの接続が可能
→場所を選ばない操作が可能
- 各種 IoT 無線センサーの値の取込が可能
→センサーの自由な設置・後付け追加が容易