

2023/05/29

報道各位

株式会社三菱地所設計

## 位置検知×空調制御で「新たなオフィスの環境づくり」を後押し メルリモ 新開発システム「MELRemo-IPS」が環境・設備デザイン賞 最優秀賞を受賞

株式会社三菱地所設計（所在地：東京都千代田区、代表取締役社長：谷澤 淳一）は、当社が開発した「MELRemo-IPS」が、第21回環境・設備デザイン賞（主催：一般社団法人建築設備総合協会）にて最優秀賞を受賞したことをお知らせいたします。「MELRemo-IPS」は、既存のビル用マルチ空調機を利用して人の位置・温度環境を表示するシステムとして、さまざまな運用・展開が期待されるシステムです（共同実証：三菱電機株式会社）。



「新しい働き方」の課題を、いまあるオフィス環境と新開発技術で解決  
 今日、働き方改革やワークプレイス再構築で広がりを見せるのがABW（Activity Based Working／仕事の内容に応じ、ワーカーが効率的な業務のために、どの場所が最適かを自ら選ぶ働き方）です。これは「場所を限定しない新たな働き方」として注目される一方、固定席がないことやリモートワークの普及などにより、ワーカーの在／不在が不明瞭である等の課題が顕在化しつつあります。

「MELRemo-IPS」は、こうしたABWオフィスの課題を解決するツールとして、① オフィスで一般的に目にするマルチ空調機を通信操作する技術と、② スマートフォン等の電波強度で位置を特定する技術、のふたつの新開発技術でワーカーの位置をリアルタイムで共有。同時に、空調機の実操作で快適な環境を自分で「作り出す」ことができます。ここから得られるデータは温度解析に限らず、ABWオフィスのコミュニケーション活性化といった改善に寄与させることができます。

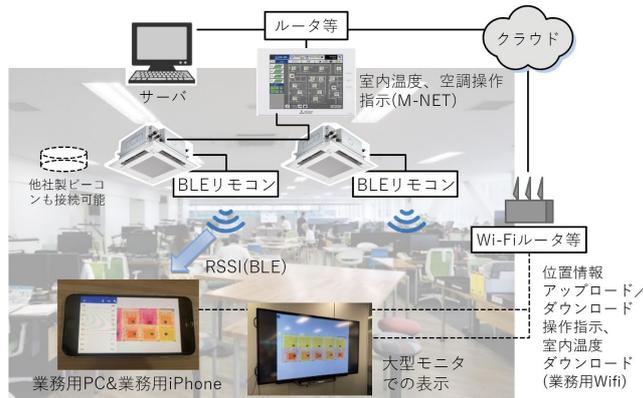
## MELRemo-IPS の新規性と技術的特徴

「MELRemo-IPS」は、

[新開発技術 ①] 無線通信でビル用のマルチ空調機を操作する技術

[新開発技術 ②] PC やスマートフォンの位置を、発される電波の強度で測量・特定する技術

のふたつの新開発技術で、ワーカーの位置を検知・共有するシステムです。既に設置されているマルチ空調機を利用できるので、新しい設備・機器を追加せず、安価に導入が可能となる点がメリットとして挙げられます。



### 主要機能

- 温度表示：温度コンター（温度分布）を表示。
- 人位置表示：1分毎/誤差 5m 程度で表示。
- 空調操作：空調機を選び「暑い/寒い」を申告して温度変更や ON/OFF が設定できる。
- 人検索 & 状態表示：ワーカー一覧からステータスをハイライト表示できる。
- 最終検知時刻表示：「いつまでその場所にいたか」を確認できる。

### 三菱地所設計 本店 10 階にて導入した「MELRemo-IPS」システム構成

※ 「MELRemo-IPS」は、一般的な空調機の設置間隔（約 7.2~9m）が、Bluetooth® Low Energy の通信距離（約 10m）に合致する点、電波の受信位置として理想的な天井面を利用する点が高精度なシステムを成立させる技術的ポイントで

## 位置検知×空調「だから」実現できること —マルチ空調機を ABW オフィスの構築に役立てる

### MELRemo-IPS ができること

- 1、ひと・オフィスの状況をリアルタイム共有
  - …クラウドでのデータ共有で、オフィスのモニタや自宅のスマートフォンなど、どこからでもオフィスの利活用状況や、ひとの居場所を把握できます。
- 2、ひとが空間を選べる
  - …均一な温度環境をつくることを目指してきたこれまでのオフィスでは、「暑い/寒い」と不満を感じる人が同じ環境で働いていました。「MELRemo-IPS」を導入したオフィスでは、温度表示をもとにして、異なる温度環境から、個人が自分に合った「快適な場所」を選択できます。
- 3、ひとに合わせて空間を変える
  - …空間の疎密に合わせて空調の強弱や自動換気を自動調整。清潔・安心・省エネを実現します。

### MELRemo-IPS でオフィスを変える

- ・ オフィスの「よく使われる場所」が一目瞭然に
  - …ひとの滞在率が高い/低いエリアを可視化。空間利用の様子が一目で分かり、オフィスの運営改善に役立ちます。
- ・ ワーカーのコミュニケーションを解析
  - …たとえば「他部署の人が集まってきて、長く滞在する場所は？」といった情報を拾い出すことも可能なので、オフィスのコミュニケーションをより活性化させる提案づくりに寄与します。

