

＜空気環境の測定等におけるデジタル技術の活用の検討＞

- 令和4年12月21日のデジタル臨時行政調査会において、「デジタル原則を踏まえたアナログ規制の見直しに係る工程表」が決定・公表された。
- 建築物衛生行政においては、空気環境の測定、空気調和設備の定期点検、飲料水・雑用水の水質検査、ねずみ等の発生防止のための生息調査等について、デジタル技術を活用した測定・点検作業の効率化や公衆衛生の確保を目指して、デジタル技術を活用した自動測定技術の調査、海外動向・導入事例の調査、自動測定と既存方法による測定の比較検証等を行うとともに、自動測定等のデジタル技術の活用方法や留意点等を検討することとしている。
- 令和4～5年度に厚生科学研究（概要は次ページ参照）で調査研究を行い、並行して令和5年度から検討会で検討して、令和6年6月までに中間取りまとめを行い、最終取りまとめは令和7年6月までに行う予定。

# IoT を活用した建築物衛生管理手法の検証のための研究（令和4～5年度）

## 主な調査研究内容(令和4～5年度)

### ○IoTを活用した自動測定技術の調査

- ・自動測定技術の文献調査、情報収集
- ・専門家、企業にヒアリングやアンケート（自動測定技術の開発動向、導入例等）
- ・特定建築物の管理技術者等にアンケート（自動測定技術に関する認識、需要等）
- ・自動測定技術の海外の動向、導入事例調査
- ・特定建築物の管理技術者等にアンケート（自動測定技術に関する認識、需要、導入例、測定と維持管理の実態等）

### ○自動測定と既存方法による測定の比較検証

- ・自動測定技術による連続測定と既存方法による測定のデータ精度・測定位置・代表性等に関する比較
- ※ 測定位置（空間分布）、測定回数（時間変動）を考慮して測定
- ※ 用途、空調方式等、様々な条件の建築物で測定

### ○BEMSデータの活用手法の調査

- ・BEMSデータ、既存方法による測定、自動測定の比較
- ※ BEMS (Building and Energy Management System) : 室内環境とエネルギー性能の最適化を図るためのビル管理システム。温度・湿度センサーや人探知センサーから送信されたデータに基づき、空調・照明の運転を制御。

### ○既存方法による測定と自動測定の長短

### ○自動測定が既存方法による測定と同等以上の精度を確保するために必要なセンサー精度、較正頻度、劣化、測定位置、測定間隔、データ処理と解析方法等

研究代表者：金 勲	国立保健医療科学院 生活環境研究部 上席主任研究官
研究分担者：鍵 直樹	東京工業大学 環境・社会理工学院 教授
海塩 涉	東京工業大学 環境・社会理工学院 助教
中野淳太	東海大学 工学部建築学科 准教授
増田貴則	国立保健医療科学院 水管理研究分野 統括研究官
櫻田尚樹	産業医科大学 産業保健学部看護学科 教授
三好太郎	国立保健医療科学院 生活環境研究部 主任研究官
下ノ園慧	国立保健医療科学院 生活環境研究部 研究員
研究協力者：関内健治	全国ビルメンテナンス協会
齋藤敬子	日本建築衛生管理教育センター
三浦真由美	アズビル株式会社 技術開発本部
近藤純史	ダイキン工業株式会社 テクノロジーイノベーションセンター
小島謙太郎	柴田科学株式会社
吉村太志	日本カノマックス株式会社 環境計測事業部