

IoTを活用したフロン類漏えい検知技術等による省CO2効果等評価・検証事業



環境省

【令和4年度要求額 100百万円（新規）】



機器使用時の冷媒漏えい量・電力使用に伴うCO2排出量の削減ポテンシャル評価と更なる普及促進策の検証を実施します。

1. 事業目的

① 高度な漏えい検知技術を既存の設備に導入することによる、冷媒フロン類の漏えい量と機器稼働効率低下に起因した電力使用に伴うCO2排出量の削減ポテンシャルを評価し、技術定着のための更なる普及促進策についても検討を実施。

2. 事業内容

業務用冷凍空調機器には、代替フロン（HFC）が使用されており、地球温暖化対策計画の目標達成のために早急な排出量削減が必要不可欠である。

しかし、削減が必要な代替フロンの排出量は、温室効果ガスインベントリの2019年度実績値では対象の温室効果ガスの中で、増加傾向を示している。同実績値では、業務用冷凍空調機器等の冷媒用途が約9割を占め、そのうち約7割が使用時の漏えいによるものである。一方で、機器使用時の冷媒漏えい検知は難しく、設備内の温度変化等を受け、機器管理者は漏えいを認知するため、冷媒が相当程度漏れた状態で漏えいが判明することが多い。加えて、漏えいにより機器の稼働効率が低下し、電力使用量が過剰になることも分かっており、使用時漏えい対策は急務である。

このような中、冷媒漏えいが拡大する前に、漏えいを検知できるシステムが近年開発されたが、既設の機器に対する普及はあまり進んでいない。本検知システムの導入が進むことで、過剰な電力使用量の削減とそれに伴うCO2排出量削減、代替フロン類の排出量削減にも寄与することができる。当事業では、既存の業務用冷凍空調機器を対象に、漏えい検知システム導入による設置効果の評価検証を行うことで、当該検知システムによる電力消費量・CO2排出量削減、冷媒排出抑制効果を最大化する普及措置を検討する。

3. 事業スキーム

- 事業形態 委託業務
- 委託事業 民間事業者・団体
- 実施期間 令和4年度

4. 事業イメージ

【事業スキーム】

