



背景・目的

- 「地球温暖化対策計画」(平成28年5月閣議決定)において、我が国全体のGHG排出量の約3%を占める廃棄物処理分野のさらなる低炭素化が求められている。また、国内全体の労働力人口が減少する中で、市区町村が実施する一般廃棄物処理について、特に担い手不足等が課題となっている。
- その解決策の一つとして、「第4次循環型社会形成推進基本計画」(平成30年6月閣議決定)等において、収集運搬の効率化・省力化等へのIoT・AI、センシング技術の活用が掲げられている。
- 市区町村が実施する一般廃棄物収集運搬業務について、特に担い手の逼迫の観点から効率化ニーズがあり、また、IoT・AI等の活用による集中管理や効率化による低炭素化も期待されているところ。
- 収集運搬の低炭素化モデル事業を行い、多種多様な汎用性の高いモデルを構築し、その成果を広く市町村等への周知し水平展開を図る。

事業概要

IoT・AI等を活用した収集作業の最適化を図るためのシステム構築を行い、収集運搬の効率化による低炭素化を図るモデル事業を実施する。

事業スキーム

<委託事業> 事業期間:31年度(2019年度) ~ 33年度(2021年度)



期待される効果

- ・市区町村の収集運搬システムにおける低炭素化を通じた温暖化対策の推進
- ・市区町村の収集運搬システムの効率化・高度化

事業イメージ

市区町村における収集運搬の特徴

- ・収集地点数や分別区分が多い
- ・収集の曜日指定がある 等

考慮すべき要素が多い

IoT・AI等を活用した市区町村の収集運搬低炭素化モデル事業

収集等の状況に係るデータ取得

まちの様態別、複数の収集車別に、収集時の位置情報、走行距離、積載量等を曜日別にデータとして取得

データに基づく現状の解析

一日の作業時間とその作業分類別内訳、分別収集品目別・曜日別の収集作業時間地域別の作業時間原単位の解析

シミュレーション・課題抽出

様態別に実走及び検証を行い、効果の試算を実施

多種多様なまちの様態別に対応した汎用性の高いモデルを構築

