

スマートごみ収集

現状

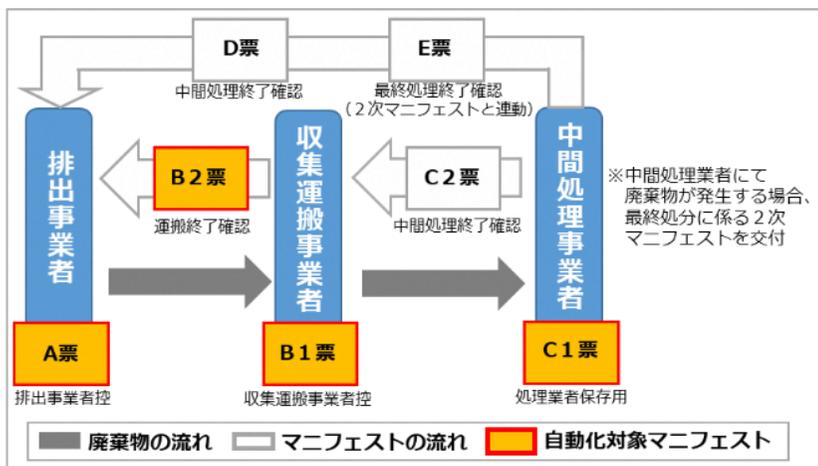
- 産業廃棄物を処理を委託する事業者は、適正な運搬・処理の確認を目的として、引渡し時に「 manifests 」の交付が義務付けられる。
- 電子 manifests 交付の場合も、排出者と運搬業者が「現場立会」し、運搬業者の電子端末上の事前入力 manifests (仮登録) 情報を、排出事業者が確認・登録することが基本となっている (現場登録支援機能)

電子 manifests (現場登録支援機能) の流れ



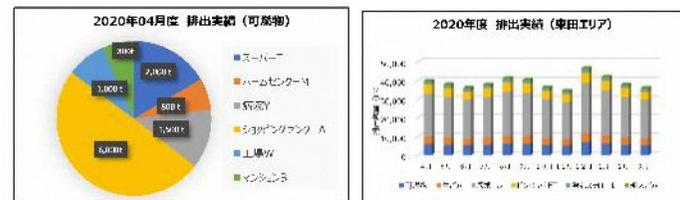
- ① 運搬事業者が新規導入するIoTごみ収集車により、廃棄物と収集運搬のデータを自動取得。
- ② 同事業者が運用中の廃棄物情報管理システムと連携させることで、産業廃棄物の運搬・処理に関する信頼性の更なる向上を図る。また、引渡し時の「現場立会の省略」及び「排出者の確認・登録の簡略化」により、電子 manifests 登録を自動化！
- ③ 「地区の廃棄物発生量やリサイクル率の見える化」により、資源循環型都市づくりを加速！

スーパーシティ構想



(参画企業：(株)西原商事)

データ連携基盤



地区内の廃棄物発生量やリサイクル率を見える化！

規制改革

- 産業廃棄物処理委託では、排出事業者は引渡し時に manifests を交付しなければならない。(廃棄物処理法第12条の3)
- 電子 manifests 登録の場合、排出事業者と運搬業者が「現場立会」し、運搬事業者の電子端末上の事前入力 manifests (仮登録) 情報を「排出事業者が確認し、登録」することが基本。(JWNET_HP/現場登録支援機能操作マニュアル)

⇒ 運搬事業者の「IoTごみ収集車」と「廃棄物情報管理システム」を連携させ、引取り時に、同システムから排出者の端末へ「プッシュ通知⇒承諾」を行うことで、現場立会なく電子 manifests 登録の自動化を可能に！

東田スマートミュージアム



東田
ミュージアム群



多種多様な
通信技術を活用し
スマート化！

AR・VR展示、Wi-Fiの強化

⇒来訪者の利便性向上とデジタル技術を活用した展示・ガイドの提供！
⇒スタッフの仕事効率アップ！

スマートトイレ (TOTO(株)、(株)バカン)

混雑状況をスマホで確認
消耗品(水石鹸)や設備器具を遠隔管理
管理会社

各種センサーによるセンシング実証 (シマ・オーエ・システム(株)、(株)ヨウワ、(株)ラック、(株)ヘルタス・アドボイザリー)

- カメラ映像をAIが分析し、人の混雑状況等を検知
- スマホやデジタルサイネージに表示

資源化物の効率回収実証 (日本電気(株)北九州支店)

IoTクラウド*
80%
・資源回収BOXにLPWAセンサ設置
・投入量を可視化し、遠隔でモニタリング
効率的な回収を実現！

高速PLC (Broad Band Power Line Communication)

(国立大学法人 九州工業大学、HD-PLCアライアンス、九州計測器(株))

通常電力線に情報を重ね、既設の電気配線を情報配線として利用する高速電力線通信技術

映像、音声等をIoTネットワーク化！
電力線 + 信号線 = 電力線に信号を重畳
電力線 → PLC → 電力線に信号を重畳
デコーダ → IPカメラ → ルーター → インターネット
PLCをIP機器に組み込めば
電力HUB
HD-PLCは、電力線によるHubの働きと同じ！
通信帯域を共有

既存インフラ+αで、施設全体のネットワーク整備が可能に！

規制改革

現状

高速PLCの使用は、**一般送配電網における家屋に付随する分電盤に接続された電力線のみ**に限定されている。
(電波法施行規則第44条第2項第2号)

提案

一般送配電網以外(自営送配電網)における家屋に付随する分電盤に接続された電力線においても利用可能とする。