

IoTを用いた次世代型 広域リサイクルの実証

資料 1

申請者

株式会社エンビプロ・ホールディングス
株式会社しんえこ

認定日等

認定：2019年4月8日
（申請：同年3月29日受理）

主務大臣

環境大臣（事業所管／規制所管）

実証目的

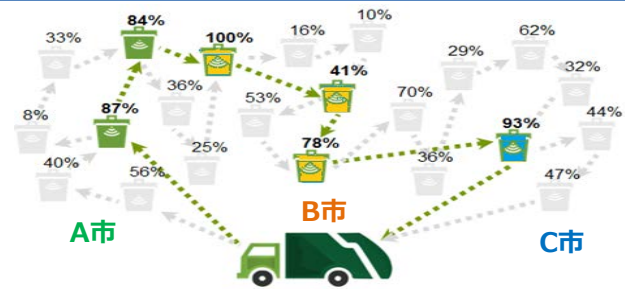
- ・この実証では、広域リサイクルモデルを導入し、**リサイクル率の向上効果、スケールメリットの費用削減効果及び民間事業としての持続可能性**を検証。
- ・広域リサイクルモデルを日本各地へ広げ、回収におけるCO₂の排出削減、回収率やリサイクル率の向上を通じて、**資源循環型社会の推進に貢献**することを目指す。

実証計画（実証期間：2019年4月～2020年4月（1年間））

- ① リサイクルや再利用が可能な古紙、古着及び**金属類**を対象。
- ② **長野県北部の広域エリア（13市町村）**（※）に、IoTセンサーを装備した回収ボックスを設置。
※ 実証地域の面積は2,978km²、人口は約48万人（参考：東京都は、それぞれ2,194km²、約1,386万人）（2ページ参照）。
- ③ IoT技術を活用し、すべてのボックスの**堆積状況を遠隔で把握**。
- ④ 遠隔把握した**堆積状況をアルゴリズム解析し、市町村をまたいだ広域で、効率的なルートで回収**。
- ⑤ 資源マネジメントセンター（松本市・安曇野市）で集中リサイクル。



IoTの超音波センサーにより、堆積状況を遠隔で把握



堆積状況とボックスの配置場所をアルゴリズム解析し、広域で効率的な回収ルートを設定

サンドボックス実証を行う地域について

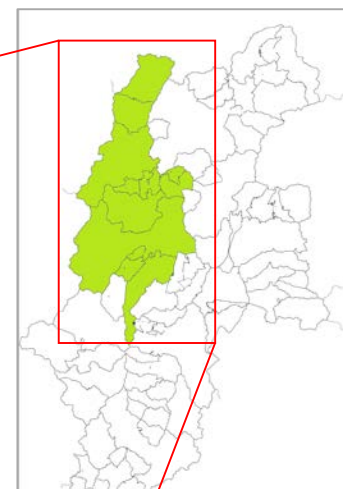
市町村	面積 (km ²)	世帯数 (世帯)	人口 (人)
松本市	978.47	102,448	241,074
安曇野市	331.78	35,990	94,673
塩尻市	289.98	27,373	66,894
大町市	565.15	10,899	26,747
池田町	40.16	3,529	9,491
山形村	24.98	2,899	8,377
朝日村	70.62	1,456	4,380
筑北村	99.47	1,739	4,378
麻績村	34.38	983	2,648
生坂村	39.05	670	1,676
白馬村	189.36	4,299	9,422
小谷村	267.91	1,244	2,817
松川村	47.07	3,526	9,686
実証地域計	2,978.38	197,055	482,263
(参考)			
東京23区	627.57	5,052,079	9,569,121
東京都全域	2,193.96	7,020,186	13,857,443

(出典)

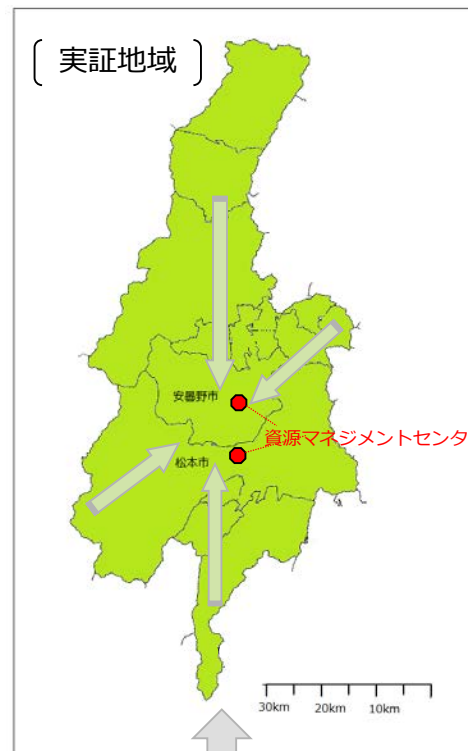
世帯数及び人口：長野県平成31年1月31日プレスリリース
東京都平成31年1月29日プレスリリース

面積：国土地理院「平成30年全国都道府県市区町村別面積調」

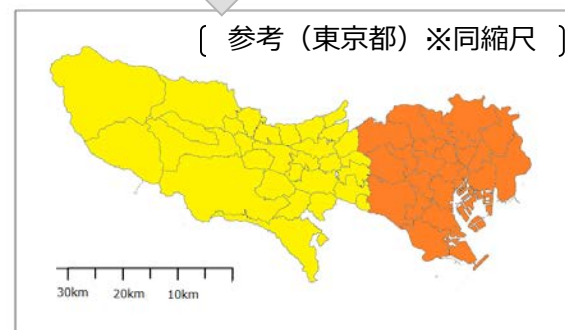
[長野県全域]



[実証地域]



[参考 (東京都) ※同縮尺]



課題となった規制について

サンドボックス実証を申請する背景

廃棄物の処理及び清掃に関する法律（「廃掃法」）

- 廃掃法は、廃棄物の排出抑制、廃棄物の適正な処理（収集、運搬、保管、再生、処分等）を目的。
- 家庭から排出された廃棄物等（一般廃棄物）の収集、運搬又は処分を行おうとする者は、それぞれの市町村長から許可を受けなければならない（同法7条1項及び6項）。また、許可は、市町村の自治事務である。
- ただし、専ら再生利用の目的となる一般廃棄物のみの収集、運搬又は処分を業として行う者等は、許可不要（同条1項ただし書及び6項ただし書）。
 - ※ 環境省（旧厚生省）の通知では、古紙、古繊維、くず鉄(古銅等を含む)及びあきびん類は、許可が不要とされている（いわゆる「専ら物」）。

新技術等関係規定に違反しないことの方

- 株式会社しんえこは、古紙、古着及び金属類の広域回収及び処分に関して、専ら再生利用の目的となる一般廃棄物のみの収集、運搬又は処分を業として行う者に該当するため、廃棄物処理法上の許可は不要。
- ※ 更に、本件実証においては、回収ボックスへの監視カメラの設置や警察への通報により、リサイクル対象品目以外の混入を防止していること、回収から循環利用までを記録し、トレーサビリティを確保していることから、廃掃法の目的である適正処理にも反しない。

(参考) 関係法令等

法律

○廃棄物の処理及び清掃に関する法律（抄）（※下線は申請者が追加）

（一般廃棄物処理業）

第七条一般廃棄物の収集又は運搬を業として行おうとする者は、当該業を行おうとする区域（運搬のみを業として行う場合にあつては、一般廃棄物の積卸しを行う区域に限る。）を管轄する市町村長の許可を受けなければならない。ただし、事業者（自らその一般廃棄物を運搬する場合に限る。）、専ら再生利用の目的となる一般廃棄物のみの収集又は運搬を業として行う者その他環境省令で定める者については、この限りでない。

6 一般廃棄物の処分を業として行おうとする者は、当該業を行おうとする区域を管轄する市町村長の許可を受けなければならない。ただし、事業者（自らその一般廃棄物を処分する場合に限る。）、専ら再生利用の目的となる一般廃棄物のみの処分を業として行う者その他環境省令で定める者については、この限りでない。

通知

○環整第43号「廃棄物の処理及び清掃に関する法律の施行について」（昭和46年10月16日（改定 昭和49年3月25日 環整36号））（抄）

第3 産業廃棄物に関する事項

4. 産業廃棄物処理業

(1) (略)

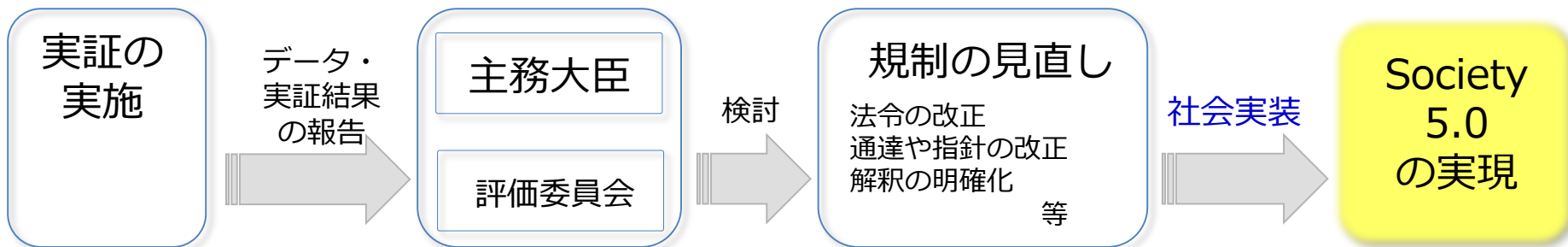
(2) 産業廃棄物の処理業者であっても、もっぱら再生利用の目的となる産業廃棄物、すなわち、古紙、くず鉄(古銅等を含む)、あきびん類、古繊維を専門に取り扱っている既存の回収業者等は許可の対象とならないものであること。

(参考) 規制のサンドボックス制度の仕組み

- 生産性向上特別措置法（平成30年6月6日施行。以下「法」という。）に基づき、新しい技術やビジネスモデルを用いた事業活動を促進するため、新技術等実証制度（いわゆる「規制のサンドボックス制度」）が創設されました。
- 本制度は、期間や参加者を限定すること等により、既存の規制の適用を受けることなく、新しい技術等の実証を行うことができる環境を整えることで、迅速な実証を可能とするとともに、実証で得られた情報・資料を活用できるようにして、規制改革を推進する制度です。

【認定後の流れ】

- 実証計画に基づく実証の終了後、当該実証計画に規定された新技術等関係規定を所管する大臣は、法第20条に基づき、規制の特例措置の整備及び適用の状況、諸外国における同様の規制の状況、技術の進歩の状況等を踏まえて検討を加え、その結果に基づき、規制の撤廃又は緩和のために必要な法制上の措置その他の措置を講ずるものとされています。
- また、革新的事業活動評価委員会（「評価委員会」）は実証の終了後、当初の評価どおりに当該実証が革新的事業活動の実施につながったかどうかの確認を行います。



- ◇ 実証結果を踏まえ、主務大臣が規制の見直しを検討
- ◇ 新たな技術やビジネスモデルの速やかな社会実装