政策提案（概要）

# 学校給食を実証フィールドとする
# 廃プラスチック資源循環・フィジカル AI 社会実装モデル

**産学官・動静脈連携による「実データ × 実廃棄物 × 再生材出口」の一体実証**

**提案の核心**

全国に存在し、排出工程を管理しやすい学校給食を「資源循環技術の実証フィールド」と位置付ける。排出段階から選別・識別・衛生管理・回収・再資源化・再生材利用までをつなぎ、AI・ロボット技術と循環システムを同時に検証する。単なる回収事業ではなく、社会実装に必要な現場データとサプライチェーンを形成する政策実証とする。

## 1. 政策課題との接続

- 環境省は、廃棄物・資源循環分野へのフィジカル AI 導入について、技術供給側と現場需要側の課題・ニーズ共有、技術実証に向けたマッチング、業界共通ルール整備を課題として示している。
- 同コンソーシアムでは、現場データに基づく技術開発と、技術を有する企業と現場を有する事業者との連携を掲げ、テーマ例として「廃プラスチックの自動選別」を明示している。
- プラスチック資源循環政策は、排出事業者の排出抑制・再資源化、製造・販売事業者の自主回収・再資源化、市区町村の分別収集・再商品化等を制度として位置付けている。

## 2. なぜ「学校給食」なのか

| | |
|---|---|
| **実証現場としての特性** | 日々の給食運営の中で、使用・排出・分別という一連の行動が発生するため、現場条件を把握しながら検証しやすい。 |
| **資源循環との接続** | 使用済み手袋、包装類等のプラスチックを対象候補とし、素材判別、分別、洗浄・衛生管理、再資源化への接続を検討できる。 |
| **データ取得** | 素材、数量、汚れ、異物混入、分別精度、保管・回収条件等を記録し、AI・ロボット側が必要とする学習・運用データの形成を目指す。 |
| **社会実装性** | 教育委員会、学校・給食施設、委託事業者、リサイクラー、メーカー、大学・研究機関、自治体・国が連携できる公共性の高いフィールドである。 |

## 3. 実証する循環モデル

**給食現場での排出・分別 → 素材識別／AI 選別 → 衛生管理・前処理 → 回収 → 再資源化 → 再生材利用・製品化**

※ 対象樹脂・衛生基準・前処理方法・再生用途は、実廃棄物の性状と参画事業者の技術要件を踏まえ、実証の中で適用範囲を明確化する。

**社会実装に向けた実証設計**
**実証項目・連携体制・環境省への提案**
**「技術実証」で終わらせず、資源循環の出口までつなぐ**

## 4. 実証項目（案）

| | |
|---|---|
| **① 排出・分別データ** | 種類・材質・量・汚れ・異物混入等を把握し、現場ごとの差異を可視化。 |
| **② AI・素材識別／選別** | 画像、材質判別等を用いた識別・選別の適用可能性、精度、必要データを検証。 |
| **③ 衛生・保管・回収** | 給食現場で無理なく継続できる分別、保管、前処理、回収条件を検証。 |
| **④ 再資源化適性** | 回収物の品質、歩留まり、再生材物性等を確認し、適切な再資源化ルートを選定。 |
| **⑤ 再生材の出口** | メーカー・OEM 等と連携し、再生材利用・製品化までを接続。 |
| **⑥ トレーサビリティ** | 排出から再生材・製品までのデータ連携と環境価値の見える化方法を検討。 |

## 5. 産学官・動静脈の役割

- 排出・現場：教育委員会／学校・給食施設／給食委託事業者：実証場所、運用条件、排出データ
- 技術：AI・ロボット／素材判別／データ事業者：識別・選別・データ連携技術
- 静脈：収集運搬／中間処理／再資源化事業者：回収、前処理、再生材化、品質評価
- 動脈：樹脂・製品メーカー／OEM：再生材仕様、製品設計、需要・市場形成
- 学術：大学・研究機関：分析、評価、技術的妥当性の検証
- 行政：国・自治体：政策課題との接続、制度論点の整理、横展開に向けた環境整備

## 6. 実証から全国展開への考え方

**Step 1 モデル地域・給食施設で実廃棄物と運用条件を把握 →Step 2 技術・物流・再資源化・再生材利用を一体実証 →Step 3 標準化すべきデータ項目・運用条件・制度論点を整理 →Step 4 他自治体・他施設への横展開可能性を検証**

## 7. 環境省への提案事項

**お願いしたいこと**

- 本構想を、フィジカル AI コンソーシアムにおける「現場と技術をつなぐ実証候補」の一つとして政策対話の俎上に載せていただきたい。
- 関係部局・関係省庁・自治体・技術企業・再資源化事業者等との対話機会につなげ、実証項目と制度上の論点を整理したい。
- 成果を特定地域だけに閉じず、学校給食等の公共サービスを起点とする資源循環モデルとして横展開可能な知見へ整理したい。

**目指す姿：「廃棄物を集めて処理する」から「現場データを起点に再生資源を安定供給する社会インフラ」へ**

**参考：政策上の接点**

・環境省「廃棄物・資源循環分野のフィジカル AI コンソーシアム」の設立と会員募集（2026 年 11 月 13 日）
・同「コンソーシアム概要」：廃プラスチックの自動選別、現場データに基づく技術開発、供給側・需要側の連携等
・環境省プラスチック資源循環総合サイト：自主回収・再資源化、排出事業者による再資源化、市区町村による分別収集・再商品化等

㈱おぎそ
役員小木曽順務