

明日の北九州の環境産業ビジョンを描く  
～ 北九州循環経済研究会 最終報告会 ～

社会循環

(公財) 地球環境戦略研究機関 (IGES) 北九州アーバンセンター 林志浩

# 社会循環分科会

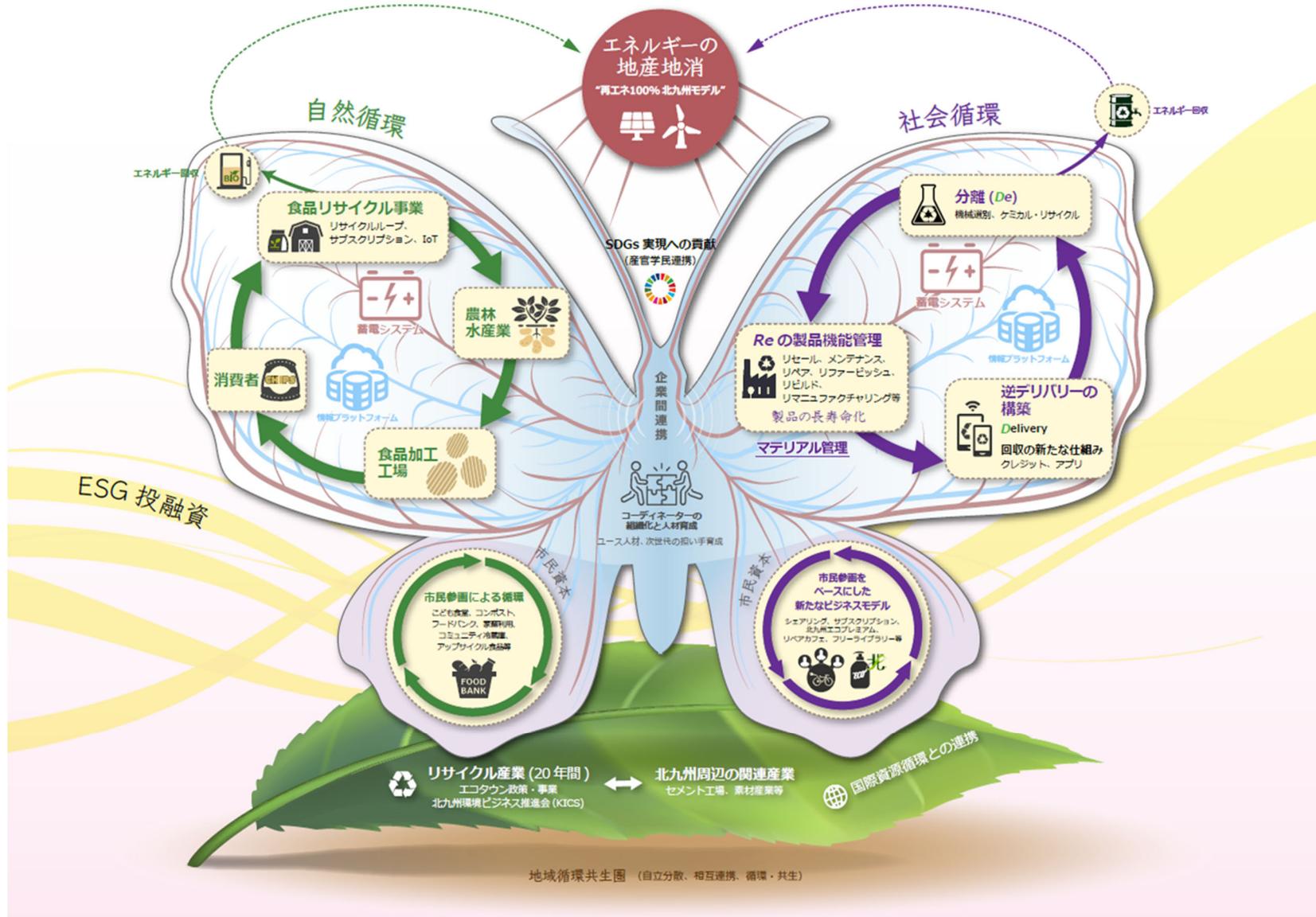
- 第一回（2020年9月28日）

北九州エコタウンを中心とした社会循環のあり方について、企業間連携、相互連携、官民連携などの点について意見交換を実施。

- 第二回（2021年12月6日）

北九州エコタウンの技術力、情報集積、吸引力などを活かした響灘地区の連携高度化、競争力強化、動静脈連携などについて意見交換を実施。

# 北九州循環経済ビジョン



# 社会循環

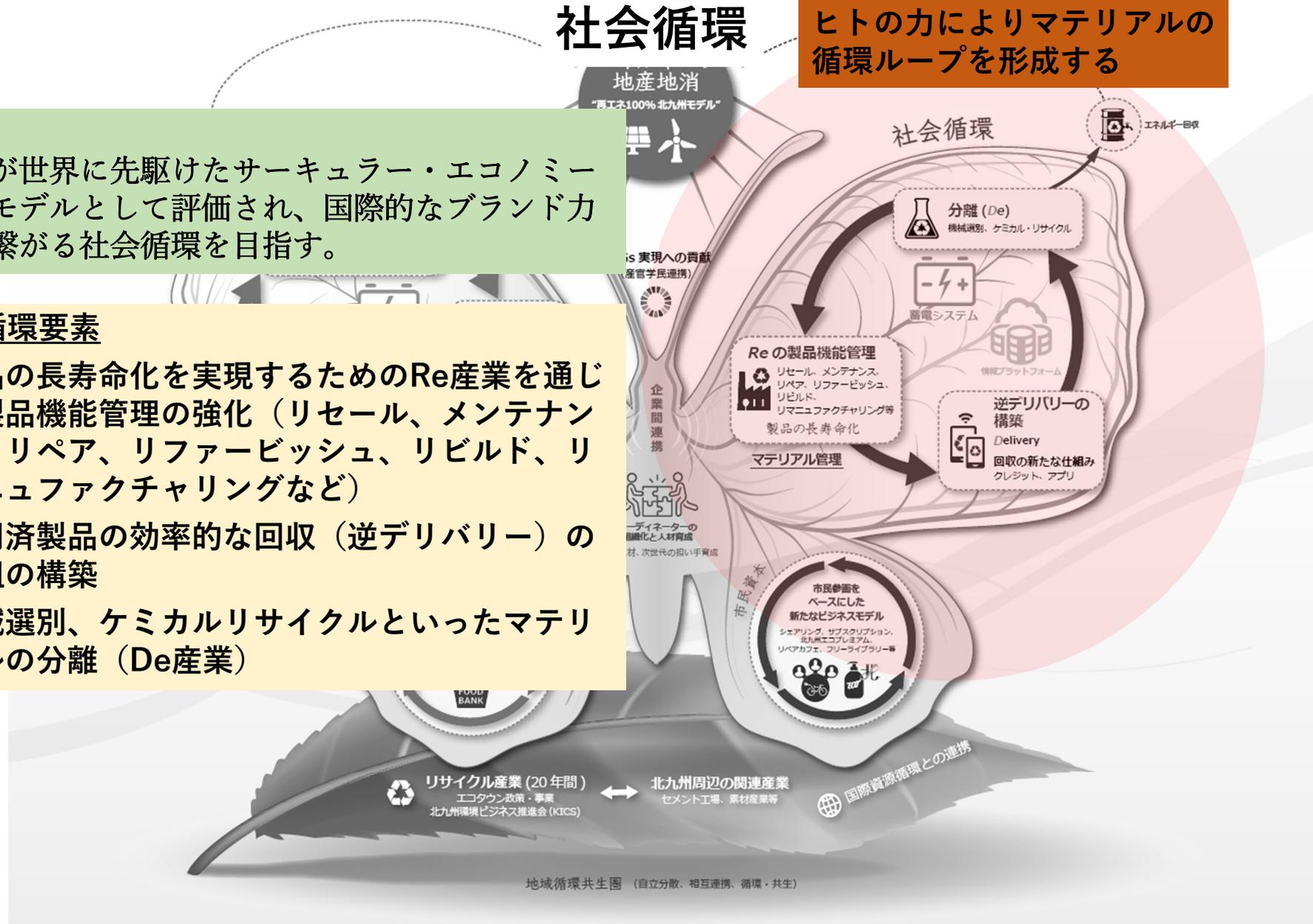
ヒトの力により材料の循環ループを形成する

## 目標

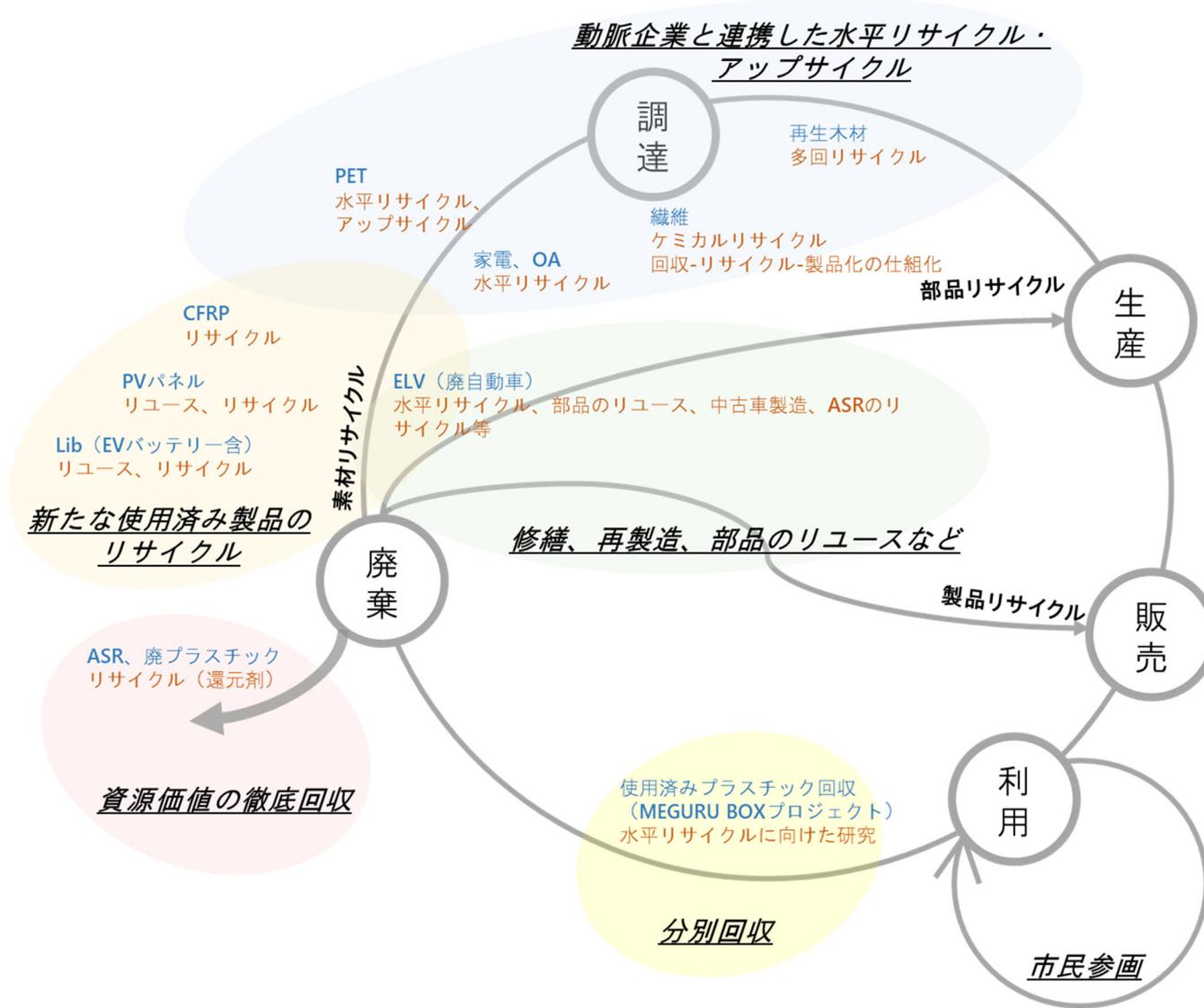
北九州が世界に先駆けたサーキュラー・エコノミーの地域モデルとして評価され、国際的なブランド力強化に繋がる社会循環を目指す。

## 3つの循環要素

1. 製品の長寿命化を実現するためのRe産業を通じた製品機能管理の強化（リセール、メンテナンス、リペア、リファービッシュ、リビルド、リマニュファクチャリングなど）
2. 使用済製品の効率的な回収（逆デリバリー）の仕組の構築
3. 機械選別、ケミカルリサイクルといった材料の分離（De産業）



# 社会循環分野における個別事業



# Reの製品機能管理

## 1. 響灘地区の連携高度化による更なる効率化と再生品の高付加価値化

- 地域固有の再エネを活用し、CO2排出量が少ない再生品を供給
- 地産地消型のリサイクルシステムの構築  
(廃プラスチックと製鉄業の地域循環：自動車のシュレッダーダストのケミカルリサイクル事業の研究開発)
- トレーサビリティの確保による木材・プラスチック再生複合材（WPRC）の多回リサイクル

## 2. 動静脈連携の促進による水平リサイクル・アップサイクルの更なる展開

- 既に家電、OA機器、自動車等では、水平リサイクルが一部で実施されている。
  - 製品素材のモノマテリアル化、製品含有情報やディスプレイに係る情報を動静脈間で共有
  - メーカー側のブランド戦略（再生材の使用に関する情報を消費者に積極的に発信）
- ペットボトルは、ボトルtoボトルの水平リサイクルだけでなく、脱炭素化やプラスチック循環が急速にブランド価値を持ち始めている。
  - 海浜清掃で回収した廃ペットボトル等、トレーサビリティを確保した再生ペット繊維商品に対して、ブランド価値を持たせる動静脈連携はすでに始まっている。
- ファッション業界、商社等を巻き込み、回収ーリサイクルー製品化の仕組み（循環の環）を創出する取り組みが進められている。

## 3. 技術力を活かした新たな資源循環産業の創出

- 新たな社会ニーズ等を背景に、これまで回収されてこなかった資源の事業展開が進む。
  - 使用済み炭素繊維強化プラスチック（CFRP）、廃太陽光パネル、使用済みリチウムイオン電池（Lib）、ポリエステル繊維など

“北九州市脱炭素電力認定制度”



出典：北九州市

“WPRCのリサイクル”



出典：木材・プラスチック再生複合材普及部会

# 逆デリバリーの構築、分離 (De)

## 4. プラスチックの資源循環

- 「プラスチック資源循環促進法」の施行（令和4年4月）がきっかけとなり、使用済プラスチック製品の資源循環が進むことが期待。
- 回収の効率化の視点が重要。
  - 認定自主回収・再資源化事業者の特例（廃棄物処理法上の許可を不要とすることなど）を利用し、混載、広域処理、積み替え等を戦略的に選択することで、輸送効率を上げていくことが重要。
- 市民参画による廃プラスチックの回収の仕組みを検討するための実証事業が始まっている。
  - 日用品メーカーが企業・団体と連携し、流通小売店舗や公共施設等にボックスを設置し、使用済みプラスチックボトルやパウチ等を回収し、分別に協力した住民にICTを活用したポイントが付与され、そのポイントを社会支援団体へ寄付できる仕組み。
  - カフェや外食店等で提供される使い捨てのプラスチックカップや弁当容器を、リターナブル製品に置き換えることを想定し、利用者を含む関係者の受け入れ可能性について検証する実証実験が実施される予定。
- これまで各社が混合プラスチック選別の技術開発を進めてきており、混合プラスチックの選別事業化においては、各社の分別ノウハウや連携が活かせる分野である。

実証事業を行う期間

令和4年 2月1日(火)～22日(火)  
回収日：2月1日、8日、15日、22日の4日間

期間中のプラスチックの出し方

従来の**プラスチック製容器包装**と  
今回新たに回収する**製品プラスチック**をまとめて  
**緑色のプラスチック製容器包装用の指定袋**に入れて  
収集日（毎週火曜日）に出してください。



【まとめて出せるプラスチック】

- ・プラスチックだけでできているもの
- ・金属やゴムの部分、電池などが含まれないもの
- ・指定袋に入る大きさのもので、1辺の長さが50cm未満のもの



出典：北九州市



出典：九州サーキュラー・エコノミー・パートナーシップ (K-CEP) 7

## 5. 北九州の優位性を活かした新たな産業誘致

### 北九州の特徴

- ものづくりの歴史とすそ野の広い産業基盤が存在
- 動静脈連携により国内最大級の静脈産業が集積
- 洋上風力発電の導入をはじめ、脱炭素社会構築に欠かせない再生可能エネルギーの主力電源化が進行
- 立地の優位性（自然災害リスクが低い地勢、強固な産官学民連携、産業の多様性、市民の環境産業に対する受容性、物流拠点の存在など）



- SDGs、脱炭素社会への産業構造変換が進む中で、産業の競争力確保の観点から非常に大きな立地優位性がある。

### ものづくりの再構築

- 次世代の稼ぎ頭となる産業を誘致
- 既存の動・静脈産業がCEを深化させることで世界のモデルとなる。
  - ▶ 資源循環の高度化と対象範囲の拡大
  - ▶ ものづくり・組立産業を中心にReの製品機能管理強化
- そのためには、様々な企業間連携を通して全体最適を進める。
- 行政・企業のトップレベルでのコンセンサス、強いリーダーシップと高い企画・調整・コーディネート能力をもった人材の確保・育成、規制緩和、新たな評価システムや情報発信力といった体制構築が求められている。

# 社会循環分野の先導事業（リーディングプロジェクト）

