



# カーボンニュートラル・サーキュラーエコノミーを加速するサプライチェーン設計

Keywords 炭素税/排出権取引, 再製造/リユース/リサイクル, 数理モデル

## 01 本研究の適用分野・用途

- 各国で異なる炭素税や排出権取引を反映したグローバルサプライチェーン
- 使用済み製品の回収サプライチェーン
- 再製造/部品リユース/リサイクル生産システム

## 02 アピールポイント

- LCIデータベースを用いてCO2排出量の見える化
- 環境性と経済性を“満足化”させるサプライチェーン設計
- 数理モデルによる多様なシナリオ分析

### 研究概要

#### ■CO2排出量の定量的評価

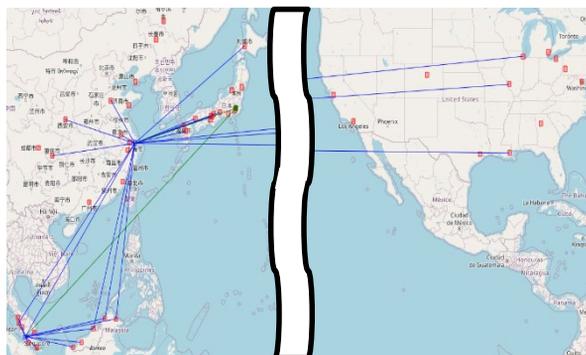
LCIデータベースにより、あらゆる企業活動に対して、低コストで信頼性のあるCO2排出量を算出。

#### ■サプライチェーンの多様な要素を評価

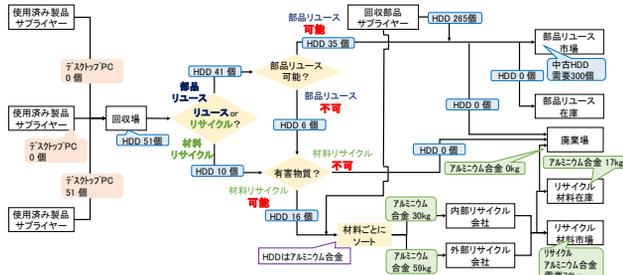
各国で異なる炭素税や排出権取引, 関税, 自由貿易協定, CO2排出量, リサイクル率などを考慮。

#### ■環境性と経済性の多目的意思決定モデル

多様なシナリオの環境と経済の“満足解”を数理モデルで算出し, 比較検討可能。



各国で異なる炭素税と関税を考慮したグローバル低炭素サプライチェーン設計例 (Open Street Map Foundation, OpenStreetMap, [https://osmfoundation.org/wiki/Main\\_Page](https://osmfoundation.org/wiki/Main_Page), 2023年11月7日閲覧)



デスクトップPCの部品リユース/材料リサイクル生産計画例

