

デジタル革命の低炭素社会へのインパクト

2019年12月4日

 株式会社三菱総合研究所

コンサルティング部門 AIイノベーション推進室長
比屋根 一雄

破壊的インパクトを持つ5つのAIプロダクト

AIプロダクトが、飛躍的な生産性、新市場創出、**産業界のゲームチェンジ**もたらす

① 自動運転車



② ロボットハンド



③ AIエージェント



④ スマートグラス
(VR/AR)



⑤ 機械翻訳



現場業務を自動化

ひとつも真の実用レベルに達していないが
5-10年以内に実用レベル

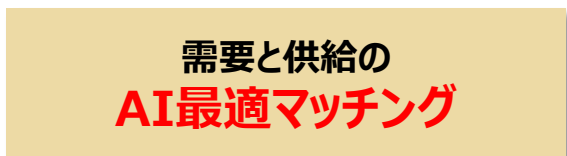
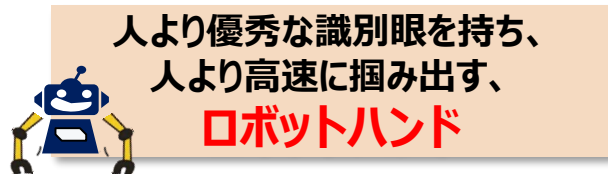
情報の非対称性を解消

場所の壁と言語の壁を解消

サーキュラー経済の拡大

- AI・デジタル技術は、**回収率・稼働率**をアップ、**再利用・配送コスト**をダウン
- リサイクル&シェアリングの**損益分岐点を下げ**、サーキュラー経済が広がる

AI・デジタル技術の進展



廃棄・リサイクル製品
の**回収率**アップ
と**再利用コスト**ダウン

ロングテール需要の
発見とマッチングで
製品**稼働率**の最大化

自動化と最適化で
配送コストダウン

リサイクル&
シェアリングの
損益分岐点
の低下

サーキュラー経済

金属・古紙・プラスチックの
資源リサイクル

服飾・育児・スポーツ・家電・
インテリア・書籍等の
中古品売買

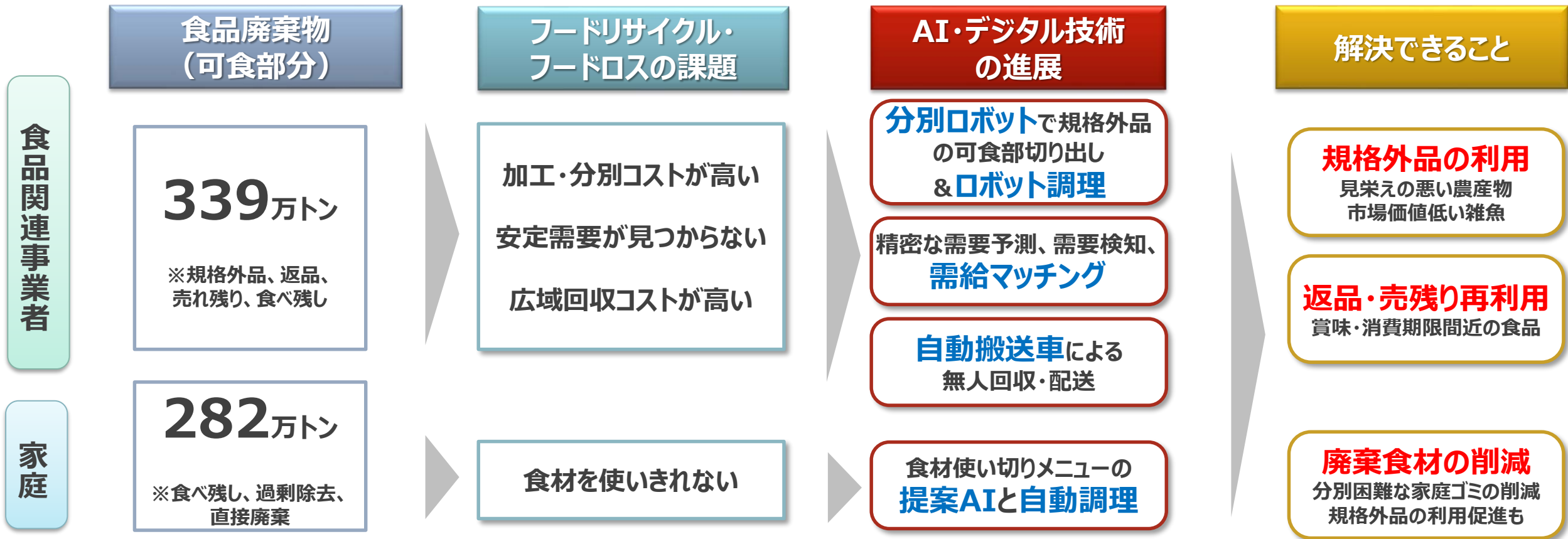
自動車・自転車
シェアリング

服飾・スポーツ・アウトドア等
の(定額)配達レンタルサービス
製品販売サービス化

製造・流通・外食・家庭の
全フェーズにおける
フードリサイクル

フードロスの削減

- **調理ロボット、自動搬送車、需給マッチングAI**は、フードリサイクルを促進
- **規格外品の利用、返品売残りの再利用、廃棄食材の削減**が進む



デジタル革命から低炭素社会を

「**第四次産業革命**」とも言われる**産業と社会・暮らしのデジタル革命**は、
低炭素社会にも大きなインパクト

サーキュラー経済の実現はその一例

他にも

- ・AR/VRと機械翻訳の実用化で、国内外でテレワークする**デジタル移民**が登場
- ・適時適量・地産地消のコンパクトな**スマートタウン**こそが豊かな暮らし

供給サイドだけでなく、**暮らし方・働き方・街づくりのデジタル革命**から考えると、
豊かな低炭素社会が見えてくるのではないか？

ご清聴ありがとうございました。

本資料は、みなさまのご参考となるよう、株式会社三菱総合研究所が独自に作成したものです。本資料は、各種ニュース記事やプレスリリース、インターネットホームページ等の情報に基づいて作成しておりますが、別途の検証を経ずそのまま使用しています。その正確性および完全性、妥当性、公正性について、当社は何ら責任を負うものではなく、また何らの保証もするものではありません。また、本資料のいかなる部分も一切の権利は、株式会社三菱総合研究所に属しており、全体的か部分的かにかかわらず、電子的または機械的か問わず、いかなる目的であれ、無断で使用、複製または送信などを行わないようお願いいたします。



株式会社三菱総合研究所