



サーキュラーエコノミー導入 循環型バリューチェーンへ

2018/10 有限会社エコネットワークス

■ 特徴

リニアエコノミー

- 採る、作る、使う、捨てる
- 製品/システム設計に使用後の視点はない
- 製品や部品は一度の寿命
- 消費者が製品を購入し所有
- 商品を販売

サーキュラーエコノミー

- リデュース、リユース、リペア、リサイクル
- イノベーションデザイン
(使用後の循環を考えた製品/システム設計がされている)
- 原材料が循環して使用される
- ユーザーが製品を他ユーザーとシェアして利用
- 商品の利用に課金

■ 持続可能な発展と サーキュラーエコノミーのつながり

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

世界を変えるための17の目標



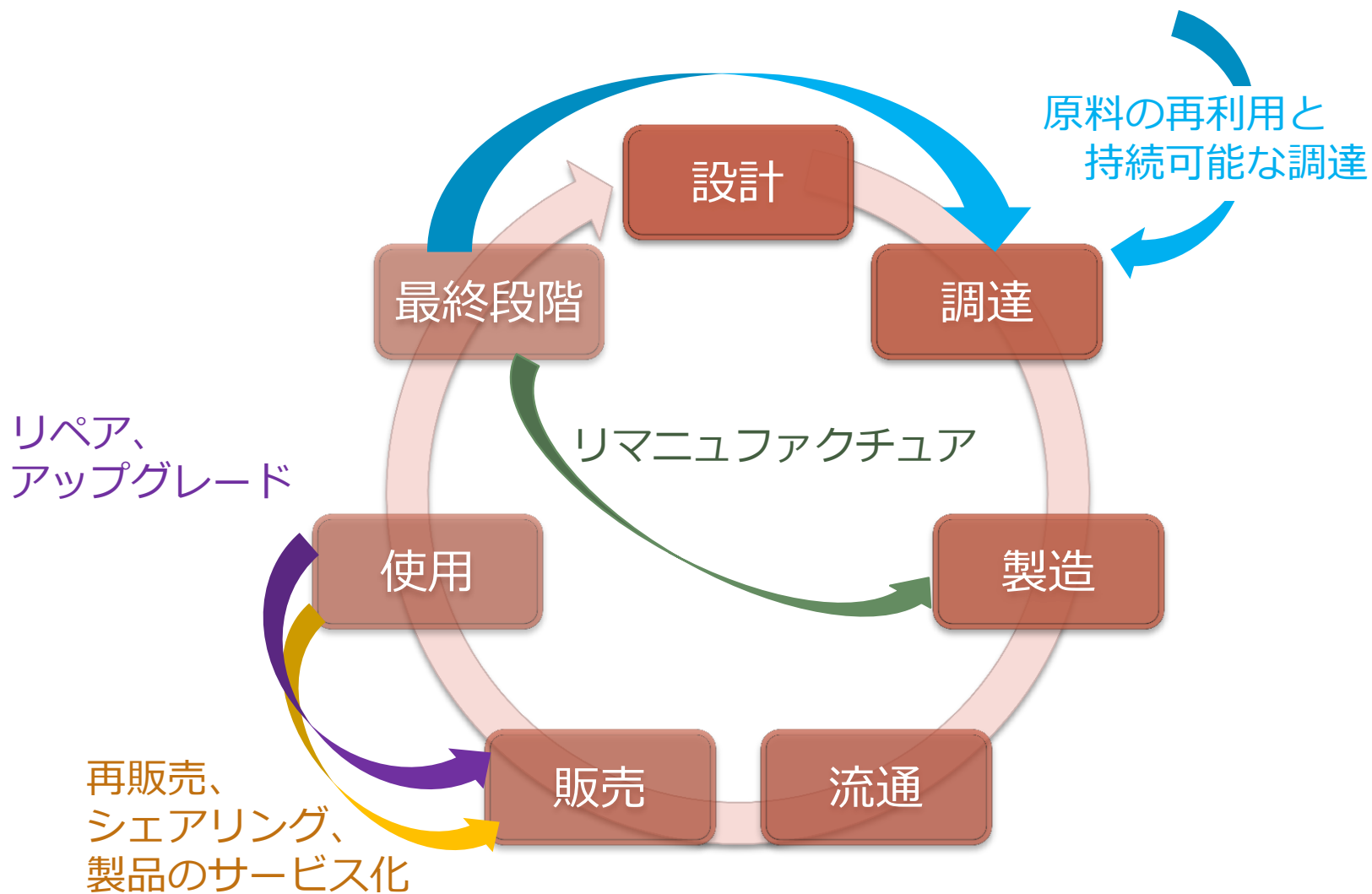
海洋プラスチック汚染 / 気候変動 / 資源枯渇 / フードロス / 新たな雇用 / 再生可能エネルギー / 電子機械廃棄物 / 都市化による廃棄物増大 / 持続可能なライフスタイル / 地域活性化 / ...etc.

■ 発想の転換

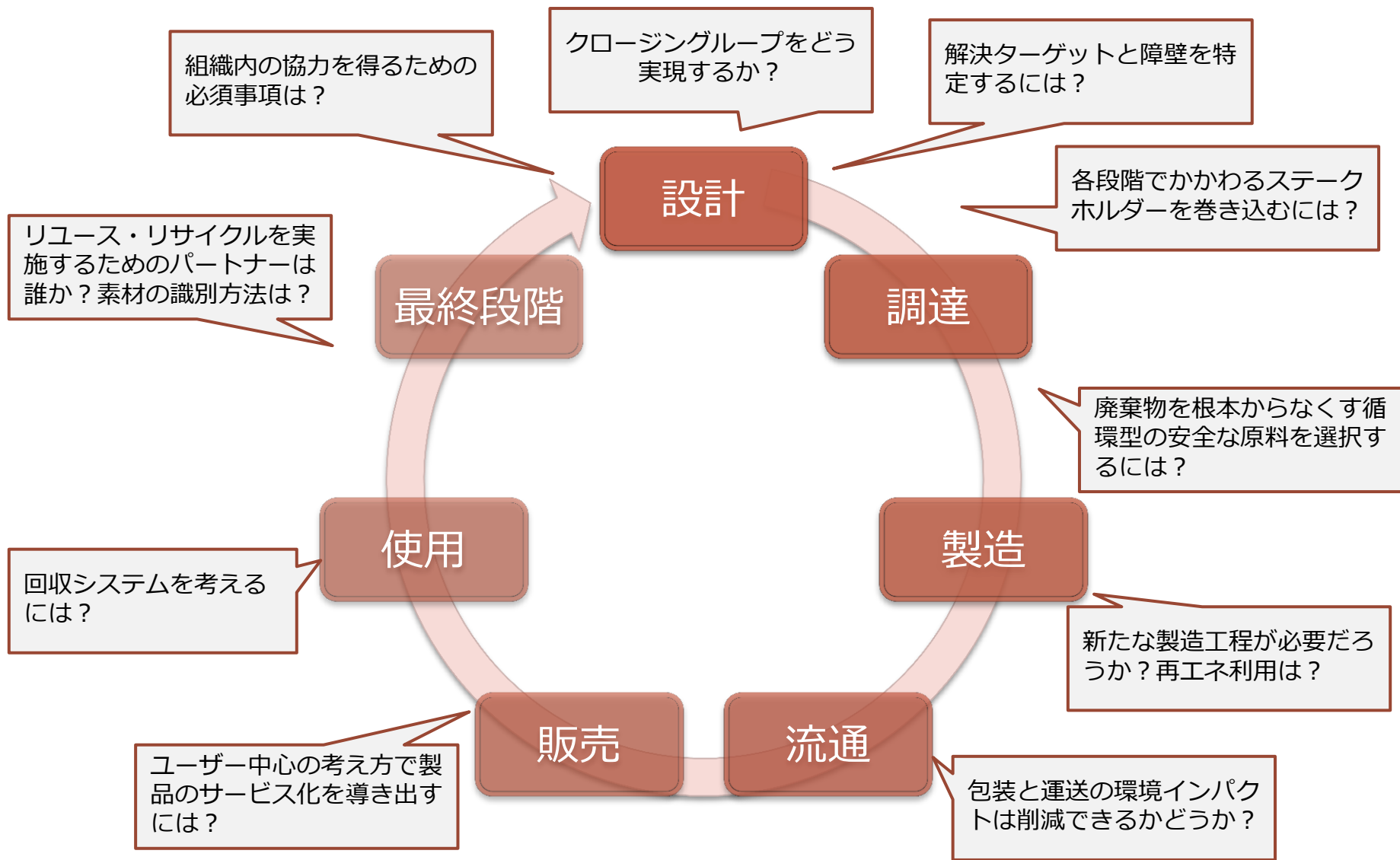
～ムダになっている資産を活かす～

- 31%の食品がバリューチェーン上で廃棄されている
- 自動車は92%の時間、駐車している（欧州）
- オフィスは全体の35～50%の時間しか利用されていない
- 解体工事の54%の建築廃材が埋め立てられている

■ バリューチェーン循環型モデル



■ バリューチェーンの再考ポイント



■ アイディア発想ツールの例

サーキュラー型イノベーションを生み出す戦略系ワークツール



『The Circular Design Guide』

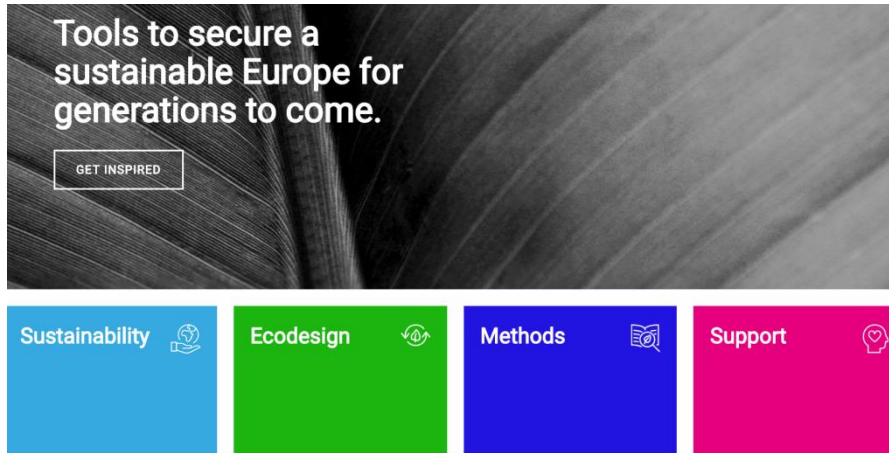
IDEO×Ellen MacArthur Foundation

<https://www.circulardesignguide.com/resources>

- ・ 共同開発エンゲージメントを得るには？
- ・ 製品をサービス化するには？
- ・ 顧客ロイヤリティを強化するメッセージはなにか？
- ・ 組織内の協力を得るにはどうしたら良いか？
- ・ クロージングループはどう発想できるだろうか？
- ・ 原料の有害性をなくすにはどうしたら良いか？

■ アイディア発想ツールの例

サーキュラー型サプライチェーンを実現するためのチェック事項



『Sustainability Guide 』

EcoDesign Circle

<https://sustainabilityguide.eu/methods/tools-archive/>

- ・ 調達素材・コンポーネント
- ・ 循環型製造工程管理の仕方
- ・ 耐久性・エネルギー効率修理性
- ・ 環境負荷の少ない運送・包装方法
- ・ 循環設計
- ・ ユーザーインタビューと課題と機会の特定
- ・ 廃棄の有毒性、リユース・リビルト・リサイクルの可能性

■ アイディア発想ツールの例

クローズドループ製造システムの実現性をソフトウェアプラットフォームで分析



『ResCoM collaborative software platform』

ResCoM

(Resource Conservative Manufacturing)

<https://www.rescoms.eu/>

- ・ 資材、製品設計、サプライチェーン、ビジネスモデル、テクノロジー間の再考
- ・ 循環度カルキュレーター
- ・ OEMs向け利益・環境パフォーマンス分析ツール
- ・ 環境/規制/サプライチェーンのリスク評価し資源効率を向上
- ・ アップグレード予測ツールで将来の電子機器に必要なアップグレード機能のトレンドを予測