経済産業省
Ministry of Economy, Trade and Industry

サーキュラーエコノミーへの転換に向けて

令和2年11月13日

産業技術環境局
資源循環経済課長

横手　広樹

廃棄物対策・リサイクル制度の全体像

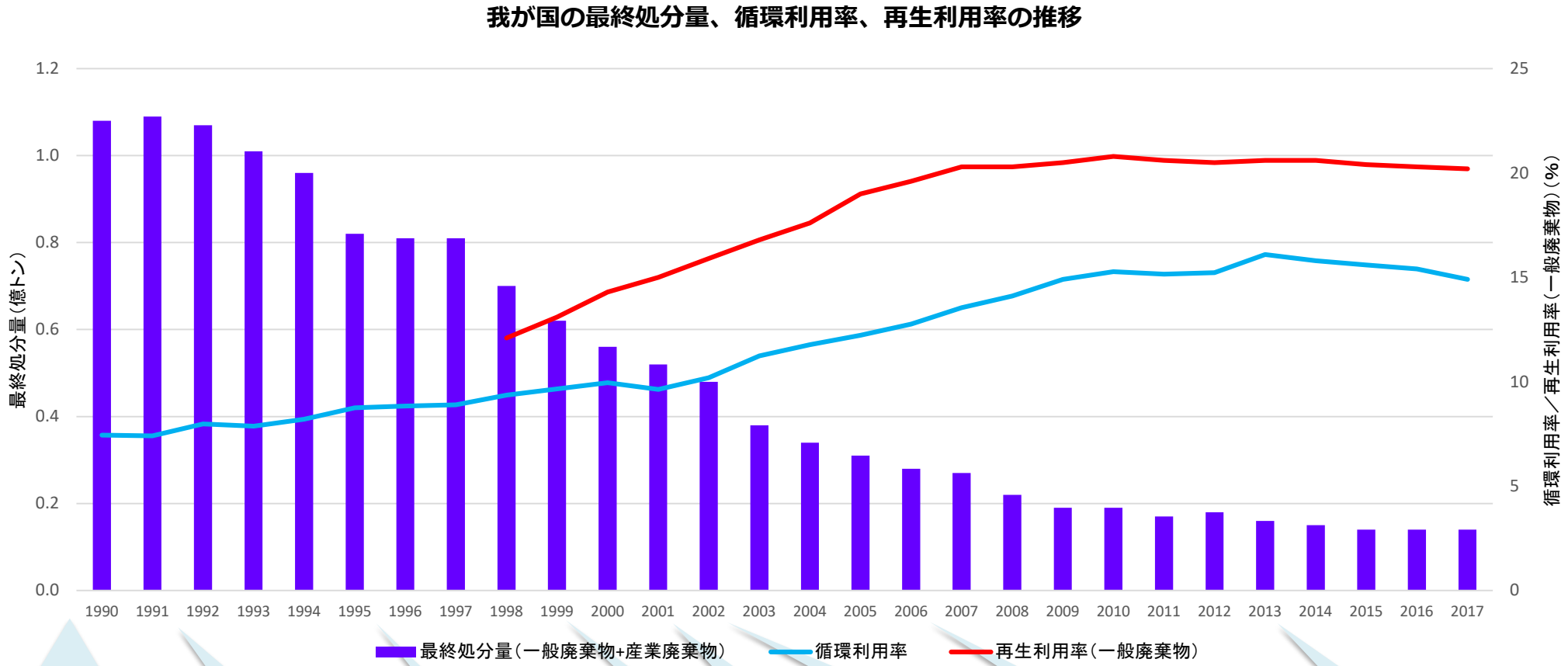
- 廃棄後の処理が問題化している個別物品については、個別リサイクル法を整備。基本的枠組みとしての循環型社会形成推進基本法や、３Ｒ全般の取組を促進する資源有効利用促進法も整備。
- ３Ｒ（リデュース、リユース、リサイクル）の推進によって、大量生産・大量消費・大量廃棄型の経済社会から、環境と経済を統合した「循環型社会」の構築を目指す。

※**赤字**が当省が主として所管している法制度

	小型家電に含まれる有用金属の有効利用	家庭ゴミの６割を占める容器包装対策	大型廃棄物・ゴミ対策		その他大型・大量廃棄物対策	
	認定事業者に対する廃掃法の特例措置	製造・流通事業者の費用負担	排出者（消費者）の費用負担		排出者（事業者）の費用負担	
問題化している個別物品に対する法制度	**小型家電リサイクル法**（H25 施行）	**容器包装リサイクル法**（H12 施行 H18 改正）	**家電リサイクル法**（H13 施行）	**自動車リサイクル法**（H17 施行）	**建設資材リサイクル法**（H14 施行）	**食品リサイクル法**（H13 施行 H19 改正）
	小型家電	ビン、ペットボトル、紙製・プラスチック製容器包装等	冷蔵庫・冷凍庫、エアコン、テレビ、洗濯機・乾燥機	自動車	木材、コンクリート、アスファルト	食品残さ
３Ｒ全般にわたる計画的取組の促進	**資源有効利用促進法**（H13 全面改正施行）					パソコンを含む10業種69製品を指定
	製造業者による自主回収・リサイクルシステムの構築等を規定					
基本的枠組み法	**循環型社会形成推進基本法**（H13 施行 H24 改正）					
	基本原則	①発生抑制（リデュース） ②再使用（リユース） ③再生利用（リサイクル） ④熱回収（サーマルリカバリ） ⑤適正処分		循環型社会形成推進基本計画（H30.6 改定）		
廃棄物の適正処理	**廃棄物の処理及び清掃に関する法律**（S46 施行 H29 改正）					
	家庭ごみに関する市町村の処理責任、廃棄物処理業者に対する業の許可、廃棄物処理基準の設定　等					

現行の廃棄物・リサイクル制度の成果

- 廃棄物・リサイクルに係る各種法制度の整備により、最終処分量は減少、再生利用率や循環利用率は増加している。



清掃法（1954）

生活環境施設整備緊急措置法（1963）
※焼却施設導入促進

廃棄物処理法（1970）

廃棄物処理法改正（1991）
※マニフェスト導入、罰則強化等

再生資源の利用の促進に関する法律（1991）

容器包装リサイクル法（1995）

家電リサイクル法（1998）

資源有効利用促進法（2001）
※リサイクル法から3R法へ改正・改名

循環型社会形成推進基本法（2001）

自動車リサイクル法（2002）

容器包装リサイクル法改正（2006）

小型家電リサイクル法（2013）

（出典） 環境白書

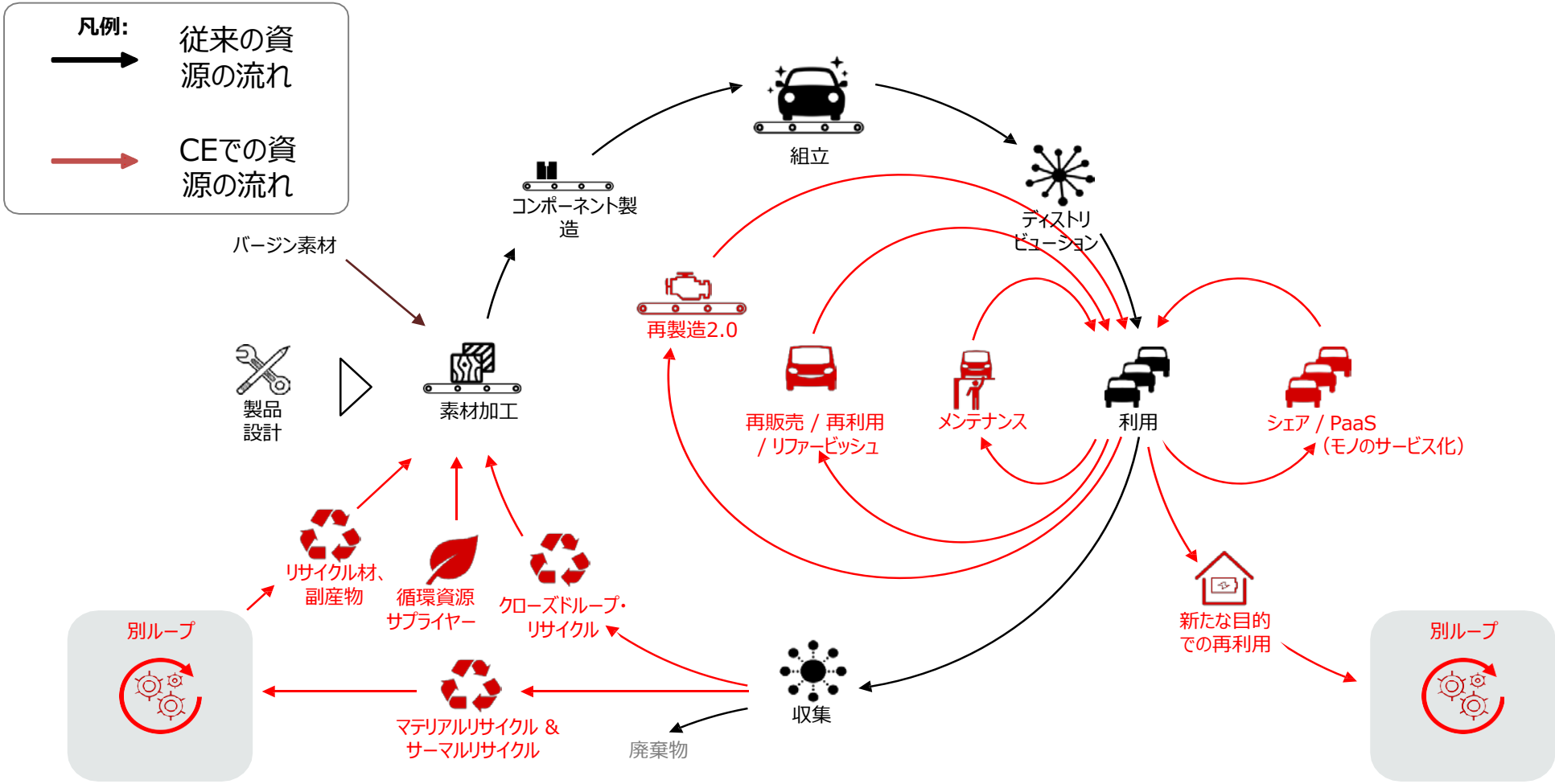
１．循環経済ビジョン2020について

２．我が国企業の先進的取組（プラスチックを例に）

３．企業取組の後押しに向けて

循環経済とは

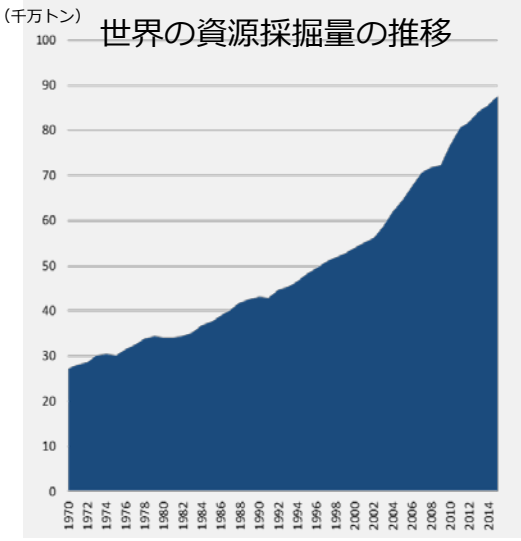
- 線形経済：大量生産・大量消費・大量廃棄の一方通行※の経済
  ※調達、生産、消費、廃棄といった流れが一方向の経済システム（'take-make-consume-throw away' pattern）
- 循環経済：あらゆる段階で資源の効率的・循環的な利用を図りつつ、付加価値の最大化を図る経済



グローバルな経済社会の変化

1. 世界的な人口増加・経済成長に伴う消費拡大と将来的な資源制約のリスク

- 世界人口の増加、新興国の成長に伴う国際的な資源需要の増加
  Ex. 世界の資源採掘量：530億トン(2000年) ⇒ 880億トン(2015年) ⇒ 1,900億トン(2060年)
- 将来的な資源価格の高騰、クリティカルメタルの安定確保が困難になるおそれ
  Ex. 銅：2030年までには需要量が供給量を上回るとの予想

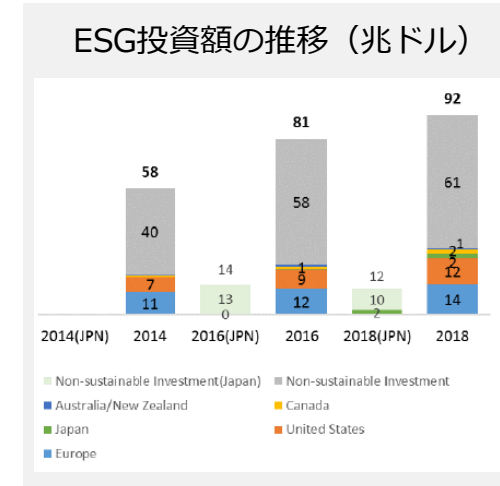


2. 国内外の廃棄物問題の顕在化

- 新興国での廃棄物量増加、不適切な処理
  Ex. 世界の一般廃棄物量：20億トン(2016年) ⇒ 34億トン(2050年)
  ASEAN６カ国の家電廃棄量：1000万台(2014年) ⇒ 3500万台(2030年)
- アジア諸国の廃棄物輸入規制とグローバルでの廃棄物処理システムの機能不全、国内処理システムへの影響

3. 地球温暖化や海洋プラスチックごみ等の環境問題の深刻化と環境配慮要請の高まり

- 気候変動が一因と考えられる異常気象の発生や海洋プラスチックごみによる海洋環境の悪化
  Ex. 2050年には海洋中のプラスチック量が魚の量以上に増加するとの推計
- 環境問題に対する企業のコミットメントを求める民間主導の動き
  グローバル企業を中心とした自主的な取組の加速



4. ESG投資の拡大とデジタル技術の発展

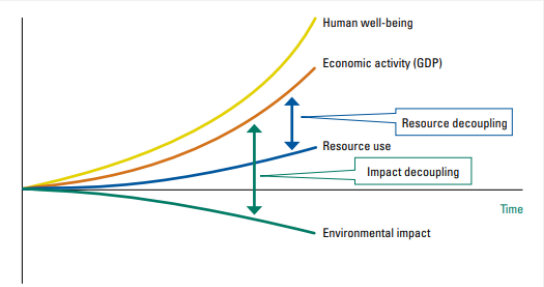
- 短期的収益に顕れない中長期的な企業価値を適切に評価し、投資を行う動き
  Ex. ESG投資の拡大（日本）： 4740億ドル(2016) ⇒ 21800億ドル(2018)
  Ex. サーキュラーエコノミーを対象とした金融商品の導入
- デジタル技術によるサービス化の加速

循環経済に関する国際的な動向

国際連合（国連環境計画　国際資源パネル）

- 持続可能な発展に向け、資源効率性を高め、経済活動と資源消費・環境影響とのデカップリング（切り離し）を行う必要性を提唱

デカップリング（UNEP-IRP）



G7、G20

- G7エルマウサミット（2015年）、G20ハンブルクサミット（2017年）以降、資源効率性に係る政策対話が継続。
- G20大阪サミット（2019年）では、海洋プラスチックごみによる追加的な汚染を2050年までにゼロにまで削減することを目指す「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」を共有。

欧州（ＥＵ）の主要な取組

ＣＥパッケージ（2015年）

１）行動計画(Action Plan)
- 海洋プラスチックごみの大幅削減
- エコデザイン指令作業計画
- 二次資源の品質基準の開発　等

２）廃棄物法令の改正案

2030年の目標を設定
- 一般廃棄物の65%、包装廃棄物の75%を再使用またはリサイクル
- 一般廃棄物の埋立量を10%に削減

３）優先分野

プラスチック、食品廃棄物、希少原料、建設・解体、バイオマス

４）経済効果

欧州企業で6,000億ユーロの節約、58万人の雇用創出

EUプラスチック戦略（2018年）

- 2030年までに全てのプラ容器包装をコスト効果的にリユース・リサイクル可能とする
- 企業による再生材利用のプレッジ・キャンペーン
- 再生プラスチックの品質基準の設定
- 使い捨てプラスチックに対する法的対応のスコープを決定する　等

特定プラスチック製品の環境影響減少に関する指令（2019年）
- 使い捨てプラスチック製品の使用禁止
- PETボトルへの再生材利用目標　等

エコデザイン指令（順次改正）
- エネルギー関連製品（家電等）を対象に循環性要件も追加

ＣＥアクションプラン（2020年）

１）持続可能な製品政策枠組み
- エコデザイン指令の対象拡充（非エネルギー関連製品・サービス）
- 「持続可能性原則」の策定（耐久性・再使用可能性・アップグレード性・修理可能性、再生材利用などを位置づけ）
- 製品情報のデジタル化／データベース構築
- 早期陳腐化の防止／修理を受ける権利の担保　等

２）重点分野

①電子機器・ICT機器、②バッテリー・車両、③包装、④プラスチック、⑤繊維、⑥建設・ビル、⑦食品・水・栄養

循環経済への転換の必要性

- 世界的な人口増加・経済成長に伴い、資源・エネルギー・食料需要の増大、廃棄物量の増加、温暖化・海洋プラスチックをはじめとする環境問題の深刻化はティッピングポイントを迎えつつあり、大量生産・大量消費・大量廃棄型の線形経済モデルは、世界経済全体として早晩立ち行かなくなる畏れ。
- 短期的利益と物質的な豊かさの拡大を追求する成長モデルから脱却し、**あらゆる経済活動において資源投入量・消費量を抑えつつ、ストックを有効活用しながら、サービス化等を通じ付加価値の最大化を図る循環型の経済社会活動（循環経済）**により、中長期的に筋肉質な成長を目指す必要。
- 循環経済への移行の鍵は、**デジタル技術の発展**と**市場・社会からの環境配慮要請の高まり**。これを新たなドライバーに、循環型の経済活動へと転換を図ることで、地球環境の保全に貢献しつつ、**我が国産業の中長期的な競争力の強化**につなげることを目指す（環境と成長の好循環）　。

1999年循環経済ビジョン

＜背景＞
○最終処分場の逼迫
○資源制約　　○地球環境問題の顕在化

＜ポイント＞
○１R（リサイクル）⇒３R（リデュース、リユース、リサイクル）の総合的な推進への転換

＜成果＞
○各種リサイクル法を通じた廃棄物量の削減、リサイクル率の向上（世界トップランナーの３R）

※処分場残余年数：　一般廃棄物 8.5年⇒ 21.8年
（1999⇒2017）　産業廃棄物　3年⇒ 17年

※循環利用率：15.4%(2016) cf.欧州11.7%(2017)

経済・社会状況の変化

① 世界的人口増加と経済拡大
② 資源の安定供給リスクの増大
③ 廃棄物排出量の増大と資源循環のグローバルチェーンの変化
④ 環境問題の深刻化と環境配慮要請の高まり
⑤ ESG投資の拡大
⑥ デジタル技術の発展と新しいビジネスモデルの台頭

循環経済ビジョン2020

＜背景＞
○線形経済モデルの限界
○デジタル技術の発展、Society5.0への転換
○市場・社会からの環境配慮要請の高まり

＜ポイント＞
○環境活動としての３R⇒経済活動としての循環経済への転換
○グローバルな市場に循環型の製品・ビジネスを展開していくことを目的に、経営戦略・事業戦略としての企業の自主的な取組を促進
（規制的手法は最小限に、ソフトローを活用）
○中長期的にレジリエントな循環システムの再構築

循環経済への転換に向けた対応の方向性①

- 欧州をはじめ様々な国がサーキュラーエコノミーへの転換を政策的に推進。循環型の経済活動が適切に評価され、付加価値を生む市場が生まれつつある。また、地球環境の持続可能性を損なう事業活動そのものが事業継続上の重大なリスク要因とも認識されつつある。

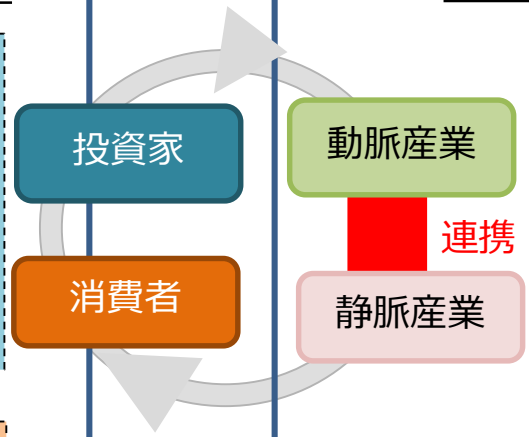
⇒ **循環性の高いビジネスモデルへの転換は、事業活動の持続可能性を高め、中長期的な競争力の確保にもつながるもの。あらゆる産業が、**廃棄物・環境対策としての３Ｒの延長ではなく、「環境と成長の好循環」につなげる**新たなビジネスチャンスと捉え、経営戦略・事業戦略として、ビジネスモデルの転換を図ることが重要。**

⇒ 動脈産業のビジネスモデル転換を促す上で、**関係主体（静脈産業、投資家、消費者）の役割が重要。**

市場・社会からの適正な評価

投資家：投資家機能を活用した企業活動の転換促進
- 短期的な収益に顕れない企業価値の適正な評価
- 「対話」を通じた中長期的な企業価値の協創
- ESG投資等による好循環の創出

消費者：循環経済システムの構成員としての行動
- 環境負荷の低い製品の率先購入
- 廃棄物等の排出の極小化など消費行動・ライフスタイルの転換



循環性の高いビジネスモデルへの転換

動脈産業：循環性をデザインし、リサイクルまでリードする循環産業へ
- イノベーションや「すり合わせ」による環境配慮設計を通じた新たな市場の創出
- リース・シェアリング・サブスクリプション等を通じた製品所有権を維持した形での流通・回収
- 使用済製品の自主回収や静脈産業と連携したリサイクルルートの確立

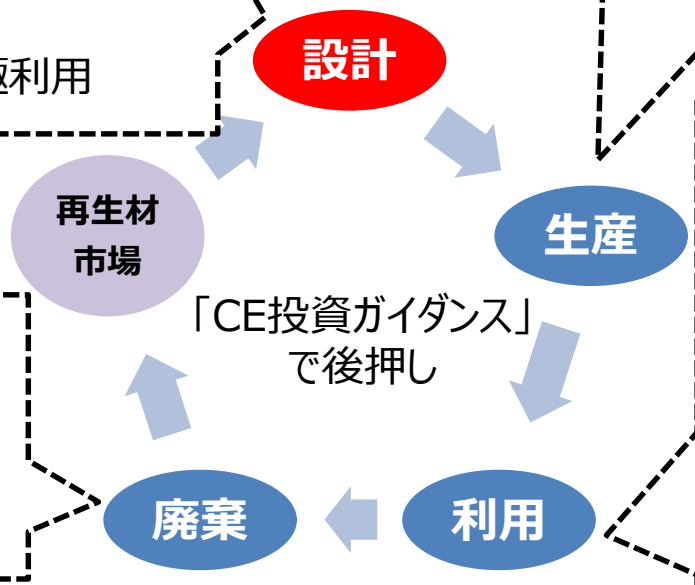
静脈産業：リサイクル産業からリソーシング産業へ
- 多様な使用済製品の広域回収
- 自動選別技術等を活用した高品質な再生材の安定供給

循環性の高いビジネスモデルの例

- 事業活動を実施するに当たり、設計・生産・利用・廃棄のあらゆる段階において、その業態に応じた循環型の取組を選択する必要。
- 特に動脈産業（製造・小売など）は、廃棄段階まで含めたライフサイクル全体を考慮した循環性の高い製品・ビジネスモデルをデザインしていく必要。　＝SDGs⑫「作る責任、使う責任」

- リデュース設計（軽量化等）
- リユース・リサイクルに適した設計（易解体設計やモノマテリアル化）
- 長期使用可能な製品・サービス設計（耐久性、アップグレード性、修理可能性の確保）
- オーダーメード型の製品設計による余剰機能の削減
- 再生材などの環境配慮型素材の積極利用

- 生産工程の最適化による生産ロス（端材等）の削減や端材・副産物の再利用
- IoT等を活用し、需要に応じた供給を徹底することによる販売ロスの削減



- リース方式によるメンテナンスまで含めた製品の有効活用
- IoTによるサービス化を通じた資産の運転効率や稼働率の向上、長期利用の実現（PaaS/MaaS）
- シェアリング等を活用した遊休資産の有効活用
- 中古品のリユースやカスケード利用

- 製品自主回収等を通じたリサイクルの推進
- 産業廃棄物の削減・リサイクルの徹底
- 廃棄物の性状に応じた最適なリサイクル手法の選択

循環経済への転換に向けた対応の方向性②

- 我が国産業競争力の強化につなげるべく、**①ソフトローを活用しつつ、事業者のビジネスモデルの転換を促す**とともに、こうした取組を支えるべく、**②投資家など関係主体の役割・機能が発揮される事業環境の整備**や**③中長期的にレジリエントな循環システムの構築**を進める。

循環性の高いビジネスモデルへの転換

動脈産業：循環性をデザインし、リサイクルまでリードする循環産業へ
- 多機能・高機能の素材の技術開発やサプライチェーン間連携による取組の支援等を通じた課題解決型のイノベーションの促進
- 事業者による自主回収や動静脈連携に向けた環境整備

静脈産業：リサイクル産業からリソーシング産業へ
- 素材や利用用途に応じた再生材の品質規格や製品側での使用基準の整備
- 広域でのリサイクルの円滑化や事業効率化、技術開発を実現する環境整備

循環経済の実現に向けた自主的取組の促進
- 循環経済のマイルストーンの提示等を通じた自主的取組の促進
- ISO等の国際的な議論での適切な位置づけ

ドライバー ⇅ 付加価値の提供

我が国の循環経済活動を支える基盤 ⇑

市場・社会からの適正な評価

情報開示・指標
- 循環型の多様な取組を評価するための指標検討

投資ガイダンス
- 「CE投資ガイダンス（仮称）」の策定

市場創出
- 循環性能を持つ製品へのラベリング（見える化）
- グリーン公共調達、再生材利用製品等の開発・消費の促進に向けたインセンティブ検討
- 産業界主導の業界標準や表示制度整備の支援

レジリエントな循環システムの早期構築

国内リサイクル先の質的・量的確保
- 主要素材の中長期の資源循環バランスの評価・分析
- リサイクル手法のベストミックス検討、技術開発
- 既存の製品規格・JIS・規制基準のアップデート

国際資源循環・国際展開
- 我が国循環技術・システムをアジアを中心に展開
- 国際資源循環システムの中長期的観点からの再構築

循環システムの検討が急がれる分野
プラスチック、繊維、CFRP、バッテリー、太陽光パネル

１．循環経済ビジョン2020について

２．我が国企業の先進的取組（プラスチックを例に）

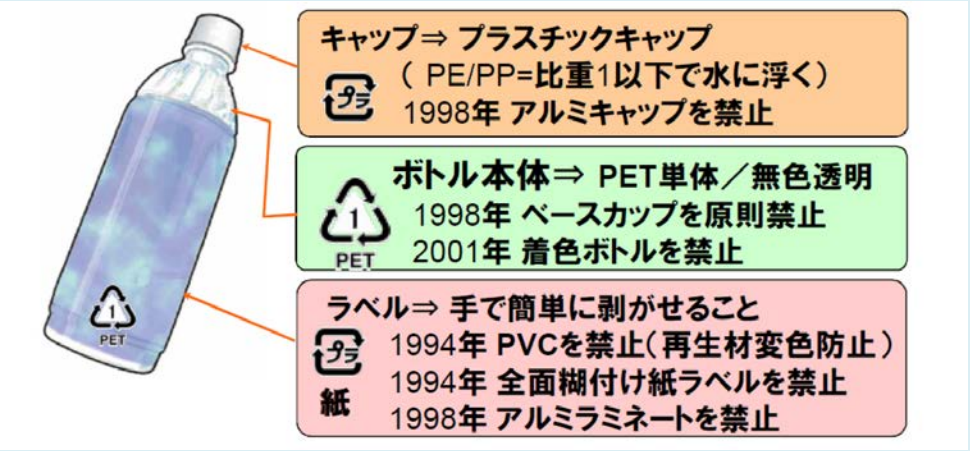
３．企業取組の後押しに向けて

環境配慮設計

- 産業界では、業界自主行動計画等に基づく環境配慮設計の取組を推進（PETボトル▲23.6%減量化、その他容器包装▲17%削減（2004⇒2018））。海洋プラごみ問題を受け、創意工夫・イノベーションが加速。

＜PETボトルリサイクル推進協議会＞

〇国内産業界での設計標準化



＜大日本印刷株式会社＞

2020日本パッケージングコンテスト ジャパンスター賞受賞

〇モノマテリアル包材の実用化

＜花王株式会社＞

令和元年度3R推進功労者表彰
総理大臣賞受賞

〇製品濃縮化による
包装容器削減

〇詰替えパウチの普及
（＋ホルダーによる詰替え不要化）

〇“いっしょにeco”マーク製品※の拡大
（売上比率29%）

※容器重量50%以上削減
再生原料10%以上利用など

廃プラスチックの高度リサイクル

- マテリアルリサイクルにおいては、水平リサイクルを含めたより高度なリサイクルに取り組む動き。
- 化学業界は、廃プラスチックを新規材料と遜色のない品質で再生可能、かつ処理能力の高いケミカルリサイクルの技術開発・社会実装を進める方針を表明。

【マテリアルリサイクル】

○協栄産業は、回収PETボトルから飲料ボトルを作る工程の一部を省く事で、環境負荷低減と再生効率化を実現する「FtoP（フレークtoプリフォーム）ダイレクトリサイクル技術」をサントリーホールディングス等と世界で初めて共同開発。

○いそのは、廃プラスチックを有効利用するため積み重ねたリサイクル技術を活用し、自動車エンジンルームの部品等を製造。

ラジエータサポートオープニングカバー
フロントバンパーエクステンションマウンティング
自動車エンジンルーム部品
写真提供：いその(株)

【ケミカルリサイクル】

<ガス化>

○昭和電工は、廃プラスチックをガス化し、水素、アンモニア、炭酸ガスを生成。水素は水素ステーションへ、アンモニアは工業原料として、炭酸ガスは炭酸飲料等として供給され、有効利用。

<油化>

○三井化学は、従来はエネルギー回収されることが主流であったASR（自動車のシュレッダーダスト）から回収された廃プラスチックを触媒による接触分解方式によって油化し、ナフサクラッカーへ投入することで石油化学製品原料となるナフサを代替する技術を開発。

<モノマー化>

○日本製鉄がコークス炉化学原料化法で製造される再生油からスチレンモノマーを製造し、東洋スチレンがポリスチレン樹脂を製造。

出所：各社HP、
（一社）プラスチック循環利用協会　プラスチックリサイクルの基礎知識2020

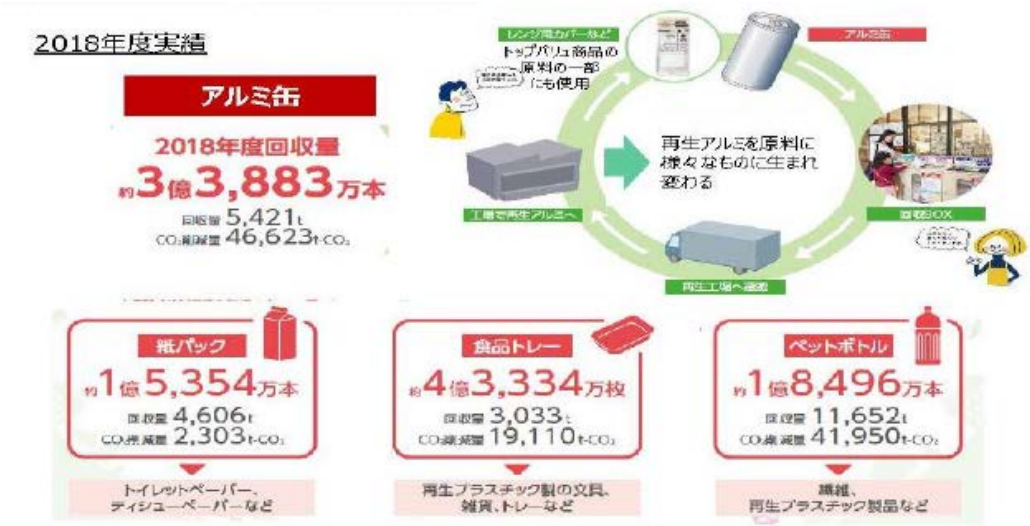
代替素材開発

企業	取組内容	取組詳細	
カネカ	生分解性プラスチック（PHBH™）の開発	• 100%植物由来のバイオプラスチック • 海水中で生分解可能であり、環境に安全であることを認証する「OK Biodegradable MARINE」を取得 • フィルム(レジ袋・ごみ袋など)、ストロー、カトラリー等への用途展開に目途 • 海洋資材、食品関連包装材への用途拡大を予定	PHBH™で製造された製
三菱ケミカル	生分解性プラスチック「BioPBS™(バイオPBS）」を開発	• 自然界の土中の微生物の力で水と二酸化炭素に自然に分解される • 耐熱性が高く、ホット飲料用カップやケイタリング用使い捨てトレー、食器類等に使用可能	BioPBS™で製造された製品
日本製紙	紙製バリア包装材の展開	• "紙でできることは紙で。"を合言葉に新製品の開発を推進 • 木質素材100%から成る基材に製紙用水系塗工技術を活用したバリア塗工層を付与することにより酸素やにおいの通過を防止する「シールドプラス®」を2017年11月に上市	シールドプラス®を利用した食品

製造・販売事業者等による自主回収を通じたリサイクルの拡大

- 質の高いプラスチック資源の分別回収・リサイクルに向けては、事業者等の多様な主体による店頭回収や拠点回収を進めることが重要。
- 消費財・飲料メーカーやスーパー・コンビニなどの小売事業者等の連携を通じて、食品トレーやペットボトルをはじめ自主的な店頭回収の取組が拡大しつつある。

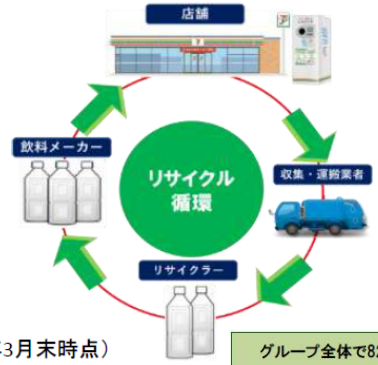
（日本チェーンストア協会資料より）
〇イオンは、食品トレー、紙パック、アルミ缶などの回収ボックスを店頭に設置し、回収したものをリサイクル。その一部を商品の原料に使用するなど資源循環を促進。



（日本フランチャイズチェーン協会資料より）
〇セブン・イレブンは、ペットボトルの回収機を店頭に設置し、回収したものをリサイクル。ポイント付与を通じて消費者の協力を拡大。

セブン-イレブン店舗設置台数：355台

2017年12月～
東京・埼玉：301店舗
2019年06月～
東大和市：14店舗
2019年09月～
沖縄県：40台
2020年～
その他　約500台を目標に
（2020年3月末時点）



グループ全体で820台のペットボトル回収機を設置
19年度9,800トン、約3.6億本のペットボトルを回収
（国内ペットボトル販売本数の約1%に相当）

出所：産業構造審議会産業技術環境分科会廃棄物・リサイクル小委員会プラスチック資源循環戦略ワーキンググループ、中央環境審議会循環型社会部会プラスチック資源循環小委員会 合同会議資料より

（参考）プラスチック資源循環技術（リサイクル）の開発動向

【特許出願の状況】

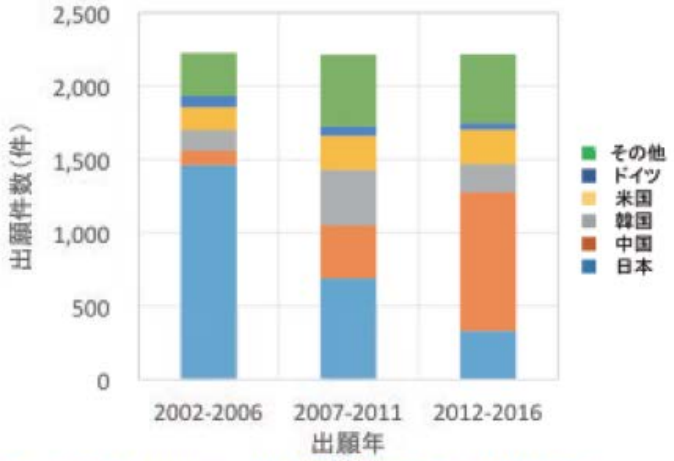


図6 プラスチックリサイクル技術に関する出願件数の推移（5年毎）
出所：Derwent World Patents Index™の検索結果を基にNEDO技術戦略研究センター作成（2019）

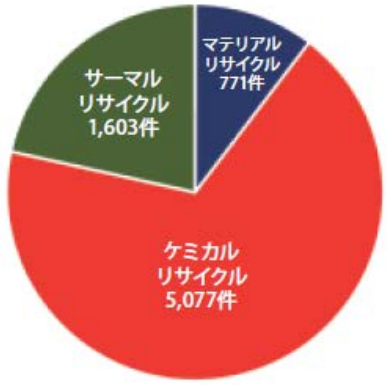


図7 プラスチックリサイクル技術別の出願件数（2002年～2016年累積数）
出所：Derwent World Patents Index™の検索結果を基にNEDO技術戦略研究センター作成（2019）

【論文発表の状況】

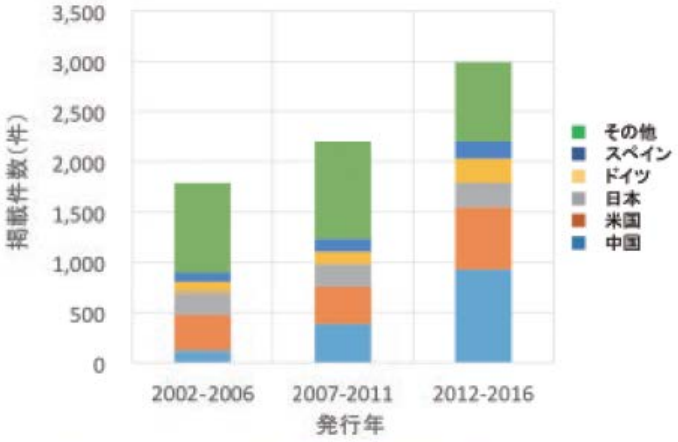


図8 プラスチックリサイクル技術に関する掲載件数の推移（5年毎）
出所：Web of Science™の検索結果を基にNEDO技術戦略研究センター作成（2019）

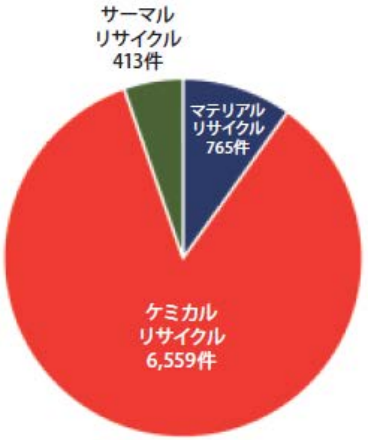


図9 プラスチックリサイクル技術別の掲載件数（2002年～2016年累積数）
出所：Web of Science™の検索結果を基にNEDO技術戦略研究センター作成（2019）

（出典）NEDO TSC Foresight Vol35.「資源循環（プラスチック、アルミニウム）分野の技術戦略策定に向けて」

１．循環経済ビジョン2020について

２．我が国企業の先進的取組（プラスチックを例に）

３．企業取組の後押しに向けて

①事業環境整備（資源有効利用促進法）

- 産業界の資源循環の取組について、事業者の創意工夫を活かせる形で、制度的に促進。

再生資源等の利用

製造段階

特定再利用業種
→再生資源・再生部品の利用が求められる5業種を指定

- ●紙製造業
- ●ガラス容器製造業
- ●建設業
- ●複写機製造業
- ●硬質塩化ビニル製の管等の製造業

特定省資源業種
→副産物（スラッジ、スラグ等）のリデュース・リサイクルが求められる5業種を指定

- ●パルプ・紙製造業
- ●無機・有機化学工業製品製造業
- ●製鉄業、製鋼・製鋼圧延業
- ●銅第一次製錬・精製業
- ●自動車製造業

副産物対策

指定副産物
→リサイクルが求められる副産物2品目を指定

- ●（電気業の）石炭灰
- ●（建設業の）土砂、コンクリート塊、アスファルト、木材

設計段階

指定省資源化製品
→リデュース配慮設計（原材料の合理化、長寿命化等）が求められる製品19品目を指定

- ●自動車
- ●パソコン
- ●家電製品（テレビ等6種）
- ●ぱちんこ遊技機
- ●スロット遊技機
- ●金属製家具（棚等4種）
- ●ガス・石油機器（ガスこんろ等5種）

エコデザイン

指定再利用促進製品
→リユース・リサイクル配慮設計（原材料の工夫、易解体設計等）が求められる製品50品目を指定

- ●指定省資源化製品に指定されている製品19品目
- ●複写機
- ●浴室ユニット
- ●システムキッチン
- ●小形二次電池使用機器（誘導灯等28種）

回収段階

分別促進

指定再資源化製品
→自主回収、リサイクルが求められる製品2品目を指定

- ●パソコン
- ●小形二次電池（小形二次電池を部品として使用する製品29種を含む）

指定表示製品
→分別回収推進のための表示を行うことが求められる製品7品目を指定

- ●塩化ビニル製建設資材
- ●鋼製の缶
- ●アルミニウム製の缶
- ●PET製ボトル
- ●紙製容器包装
- ●プラスチック製容器包装
- ●小形二次電池

∞PVC

ライフサイクルの各段階で3Rを推進

①事業環境整備（プラスチック資源循環の高度化）

- プラスチックについても、ライフサイクル各段階での資源循環の取組を推進。特に、製造・販売事業者による使用済製品等の回収・リサイクルや排出事業者によるリサイクルの取組を加速することが重要。

<プラスチック資源循環戦略WGで検討中の施策の方向性>

1　リデュースの徹底

- ワンウェイのプラスチック製容器包装・製品について、過剰な使用の削減など小売・サービス事業者等が取り組むべき措置を示してはどうか。

2　環境配慮設計の促進

- （ワンウェイ・プラスチックのリデュースや、リユース・リサイクル可能な製品設計、代替素材の活用等を促すべく、）製造事業者やブランドオーナーが配慮すべき環境配慮設計の基本的な事項を整理した指針を示してはどうか。

3　プラスチック資源の回収・リサイクルの拡大と高度化

（1）家庭から排出されるプラスチック資源の回収・リサイクル

- 製造・販売事業者が自ら製造・販売したプラスチック資源について、同種のものを含めて消費者から円滑に自主回収・リサイクルできるよう措置してはどうか。

（2）事業者から排出されるプラスチック資源の回収・リサイクル

- 排出抑制や分別・リサイクルの徹底など、排出事業者が取り組むべき措置を示してはどうか。
- 事業者自らが分別・排出するプラスチック資源を円滑にリサイクルできるよう措置してはどうか。

4　再生素材やバイオプラスチックなど代替素材の利用促進

- 環境価値の「見える化」を通じて、再生素材の供給・利用を拡大するべく、技術開発・インフラ整備、政府率先調達等による需要喚起、リサイクル事業者と利用事業者のマッチング、化学物質の適正かつ効率的な管理、業界における認証整備等を支援。

②業界横断での取組の推進（プラスチック資源循環の高度化）

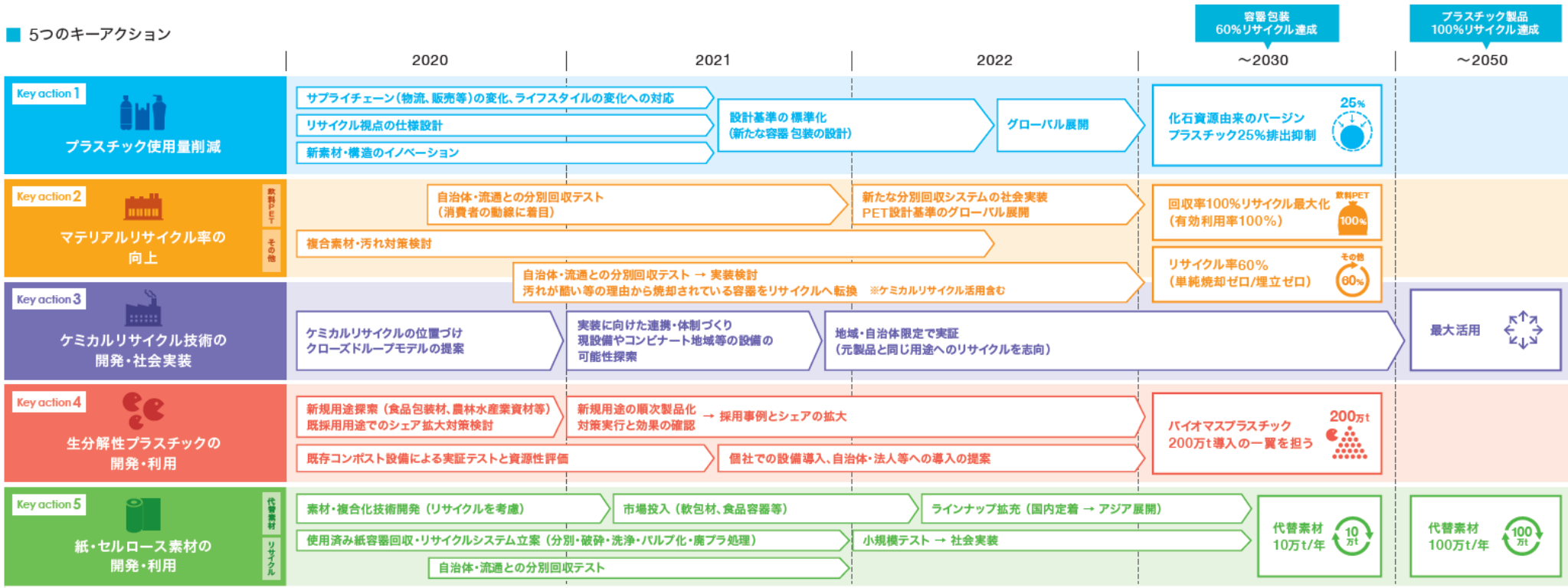
- 海洋プラスチックごみの削減に向けて、イノベーションを加速化する交流の場として、関係事業者（容器包装等の素材製造事業者、加工事業者、利用事業者）の連携を強化する「クリーン・オーシャン・マテリアル・アライアンス」（Clean Ocean Material Alliance; CLOMA(クロマ)）を官民で設立。

会員数　３７５社・団体（2020/10/29時点）

ＣＬＯＭＡアクション・プラン（2020/5/14策定）

キーメッセージ

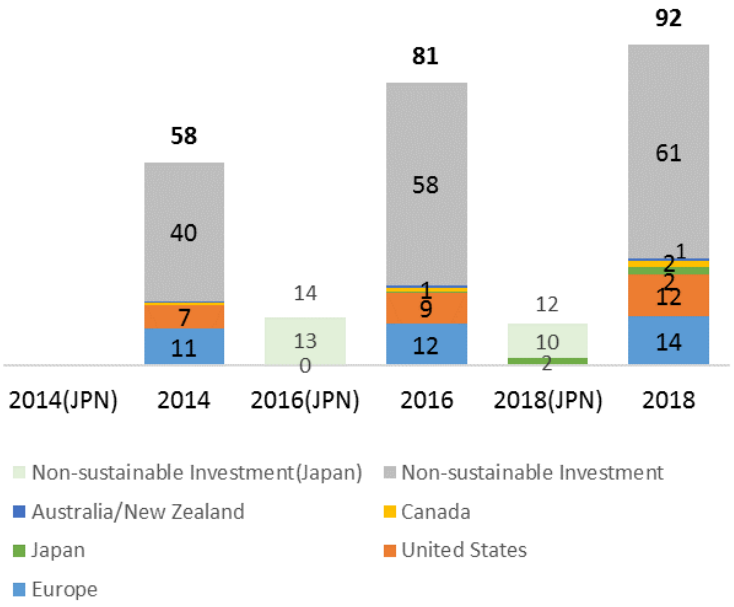
CLOMAは海洋プラスチックごみの削減に貢献するため
2050年までに容器包装等のプラスチック製品100％リサイクルを目指します。



③循環経済への転換に向けた投資家機能の活用

- 「循環経済ビジョン」では、ESG投資を、企業が循環性の高いビジネスモデルへ転換するのを促すドライバーとして位置付け。日本企業は、**かねて３Ｒを通じて成果**を上げてきたところであり、**こうした取組をサーキュラーエコノミー（CE）の価値創造ストーリーとして適切に発信できれば、ESG投資を呼び込むポテンシャルがある。**
- 国際的には、欧州が気候変動に次いでCE分野におけるタクソノミーを検討予定。これに対して、**多様な循環性向上に向けたアプローチを適切に評価を可能とする“トランジション”の概念も踏まえたガイダンスを日本が先行して具体化**していくことが重要。

投資市場全体に占めるESG（サステナブル）投資額の推移（兆ドル）



＜出典＞Global Sustainable Investment Review 2016、2018より作成

サーキュラー・エコノミーやプラスチック資源循環に関する金融関係の主要動向

2018年７月	ING等（蘭）「Circular Economy Finance Guidelines」組成
2019年４月	BNP Paribasアセットマネジメント（仏）「BNP Paribas Easy ECPI Circular Economy Leaders UCITS ETF」組成
2019年４月～	世界銀行「海洋プラスチックごみ対策」を対象としたサステナブル・ディベロップメント・ボンド発行
2019年７月	アセットマネジメントOne（日）「スチュワードシップレポート2019」中で、注目する５つのESGテーマに「循環型社会形成（サーキュラーエコノミー）」を位置付け
2019年10月	BlackRock（米）「Circular Economy Fund」組成

本年５月に「サーキュラー・エコノミー及びプラスチック資源循環ファイナンス研究会」を立ち上げ。

（参考）サーキュラー・エコノミーに関する金融関係の先行事例

- 資産運用会社 BlackRockは循環経済への投資に際して、投資対象の企業を３つに類型化。
  - エレン・マッカーサー財団とグローバルパートナーシップを締結（2019年10月）、財団からは専門的知見、循環経済原則のガイダンス、実績を提供。BlackRockはそれを活かしたサーキュラーエコノミーファンドを組成。

	概要	事業活動例	企業例
Adopters（適応企業）	循環型の事業活動を採用し、企業価値を高めている企業	リサイクルされた／可能な材料の使用、革新的な製品回収や再販ソリューションへの投資、を明確に表明している企業　等	adidas（独）…海洋プラスチックを原材料とするブランド立ち上げ
Beneficiaries（受益企業）	サーキュラーエコノミーの移行によって間接的にメリットがある企業	リサイクルできない材料の代替品を提供する企業、廃棄物処理のコストが世界的に上昇することによって恩恵を受ける廃棄物管理企業　等	Ball Corp（米）…プラスチックに代替するアルミ製容器を製造
Enablers（支援企業）	顧客がより循環型になることを直接的な目的とした革新的なソリューションを提供する企業	新しい材料、技術プラットフォーム、新しい製造プロセス、及びそのほかの代替品を提供する企業　等	TOMRA（ノルウェー）…飲料容器自動回収機などを製造

（出典）BlackRock BGF Circular Economy fact sheet等より経産省にて作成

③循環経済への転換に向けた投資家機能の活用（投資ガイダンスの策定）

- **主要な環境情報開示フレームワークの共通項目を参考**にしつつ、投資家等と企業との双方を対象とし、対話・エンゲージメントの促進につながるガイダンスとすることを目指す。
- 循環型の経済活動への転換には多様なアプローチを取り得るため、その取組がCEに該当するかどうか、あるいは、企業間の比較を追求するのではなく、**企業ごとの価値創造ストーリーでのCEの位置付け**を評価することが重要。

ESG情報開示フレームワークの共通項目	本ガイダンス	
	価値観	時代とともに変化する社会課題の中で、ある社会課題を経営課題ないしは事業機会として捉え、ビジネスモデルや戦略に落とし込む際の**判断軸**
	ビジネスモデル	企業と投資家等との円滑な対話・価値協創につなげるため、多様なサーキュラー・エコノミーの取組の**整理・類型化**
ガバナンス	ガバナンス	サーキュラー・エコノミーやプラスチック資源循環を持続的に推進するための**体制**
リスクと機会	リスクと機会	世界経済全体としてサーキュラー・エコノミーへの転換が進む中で、**線形型のビジネスモデルに依存するリスク、循環型のビジネスモデルへ移行する機会**、及び循環型のビジネスモデルへ移行する際の留意事項
戦略	戦略	サーキュラー・エコノミーやプラスチック資源循環を組み込んだ**経営戦略**
指標と目標	指標と目標	戦略の達成度と効果、リスクと機会の**評価・管理**