



-我が国におけるプラスチック資源循環施策の動向-

令和3年6月

環境省 環境再生・資源循環局
総務課 リサイクル推進室長
平尾 禎秀



Plastics
Smart

海洋プラスチックごみ問題

- 世界全体で毎年約800万トンのペースでプラスチックごみが海洋に流出し、生態系への影響に加え、観光や漁業にも悪影響を及ぼしている。
- 5mm以下のマイクロプラスチック（元々小さいものと紫外線や波等で細くなったもの）が世界全体に漂っており、海洋生態系や人体への影響が懸念されている。

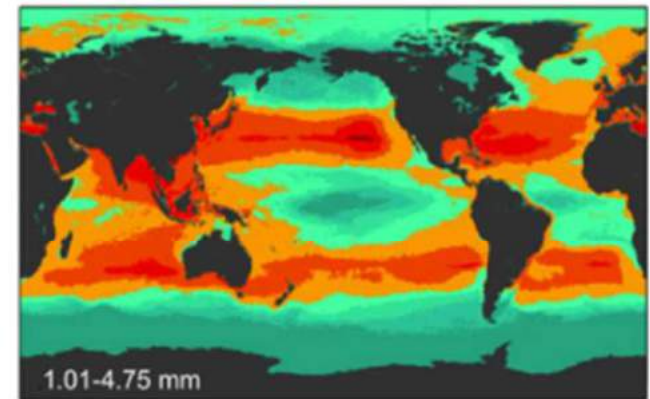
□ 世界規模での汚染拡大



出典: Saeed Rashid
ウミガメに巻き付いたプラスチック



出典: タイ天然資源環境省
クジラの胃から出てきたポリ袋



1.01-4.75 mm
マイクロプラスチックの分布(モデル予測)

□ 海岸に大量に漂着する海洋ごみ



日本



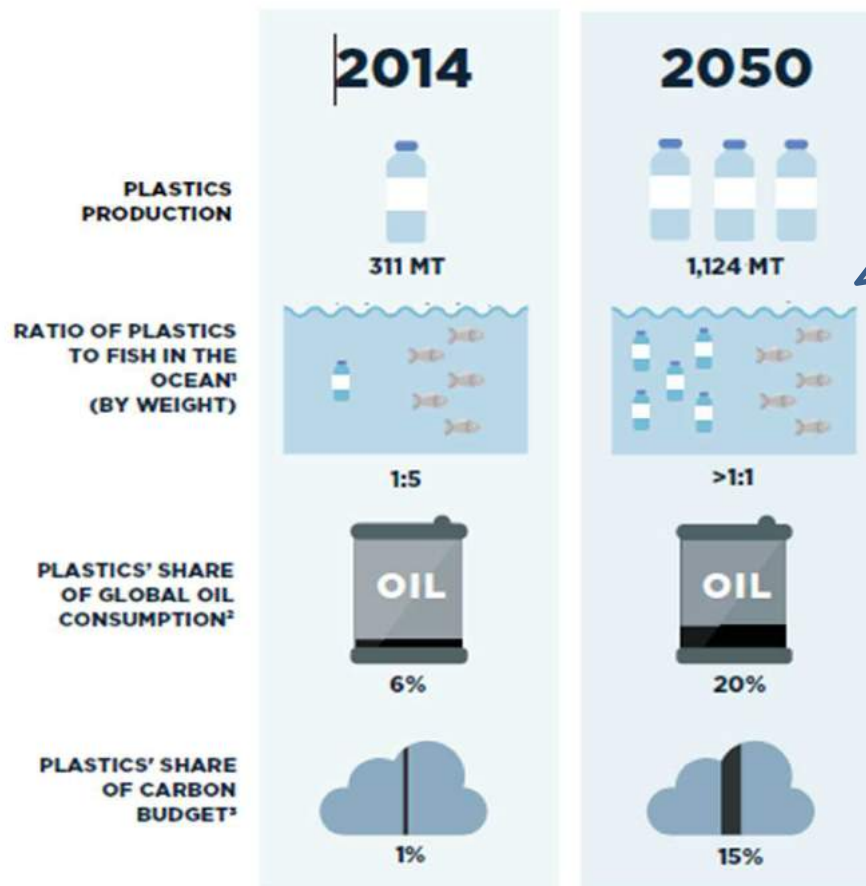
米国



島嶼国

「The New Plastics Economy」(2016年 エレンマッカーサー財団)

- 2014年のプラスチック生産量は約3億1千トン。海洋プラスチックごみ量は1億5千万トン、また、毎年約800万トンの流入と推計。
- 現在のペースが続くと、2050年には、プラスチック生産量は約11億トン。海洋プラスチックごみ量は魚の量（7億5千万トン）を超過すると推定。



2050年には

- ・海洋中のプラスチック量が魚の量以上に増加
- ・石油消費量においてプラスチックが占める割合が20%に上昇
- ・炭素収支においてプラスチックが占める割合が15%に上昇

図:BAUシナリオにおけるプラスチック量の拡大、石油消費量

プラスチックごみの海洋流出イメージ





Plastics
Smart

海洋プラスチックごみ問題の状況（途上国）

- 廃棄物の管理システムが十分でない途上国では、河川等への投棄が横行したり、処分場に運んでも覆土しないため風で飛ばされ、河川等を通じて海へ。



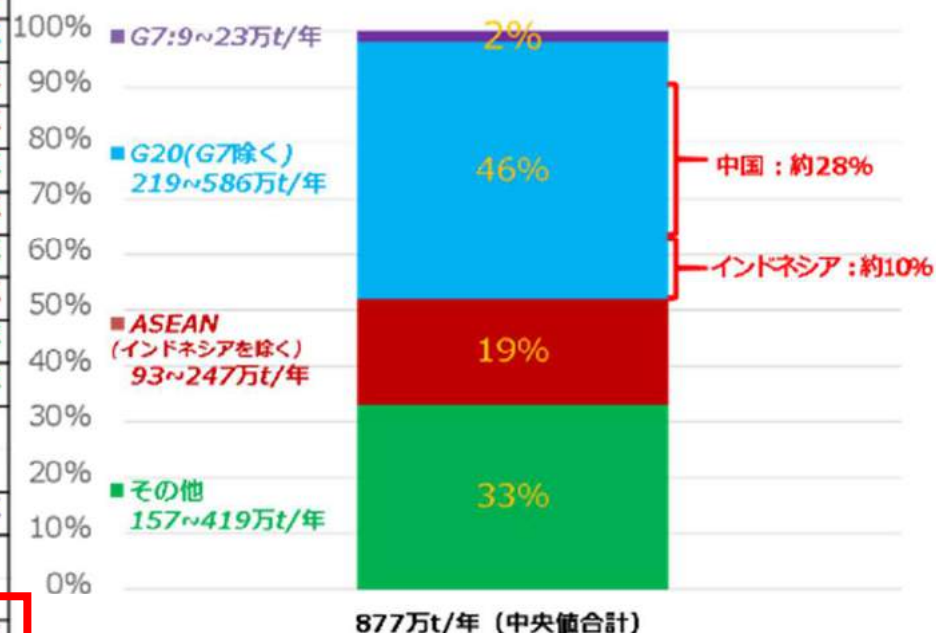
国別のプラスチックごみの海洋流出量（一研究者による推計値）

- 国別の海洋流出量の推計値を見ると、中国・インドネシアが筆頭で、アジア・アフリカの途上国がそれに次いでいる。

＜国別流出量（2010年推計値）＞

1位	中国	132～353万トン/年
2位	インドネシア	48～129万トン/年
3位	フィリピン	28～75万トン/年
4位	ベトナム	28～73万トン/年
5位	スリランカ	24～64万トン/年
6位	タイ	15～41万トン/年
7位	エジプト	15～39万トン/年
8位	マレーシア	14～37万トン/年
9位	ナイジェリア	13～34万トン/年
10位	バングラデッシュ	12～31万トン/年
	⋮	
20位	アメリカ	4～11万トン/年
	⋮	
30位	日本	2～6万トン/年
合計		478～1275万トン/年

＜国別流出割合＞



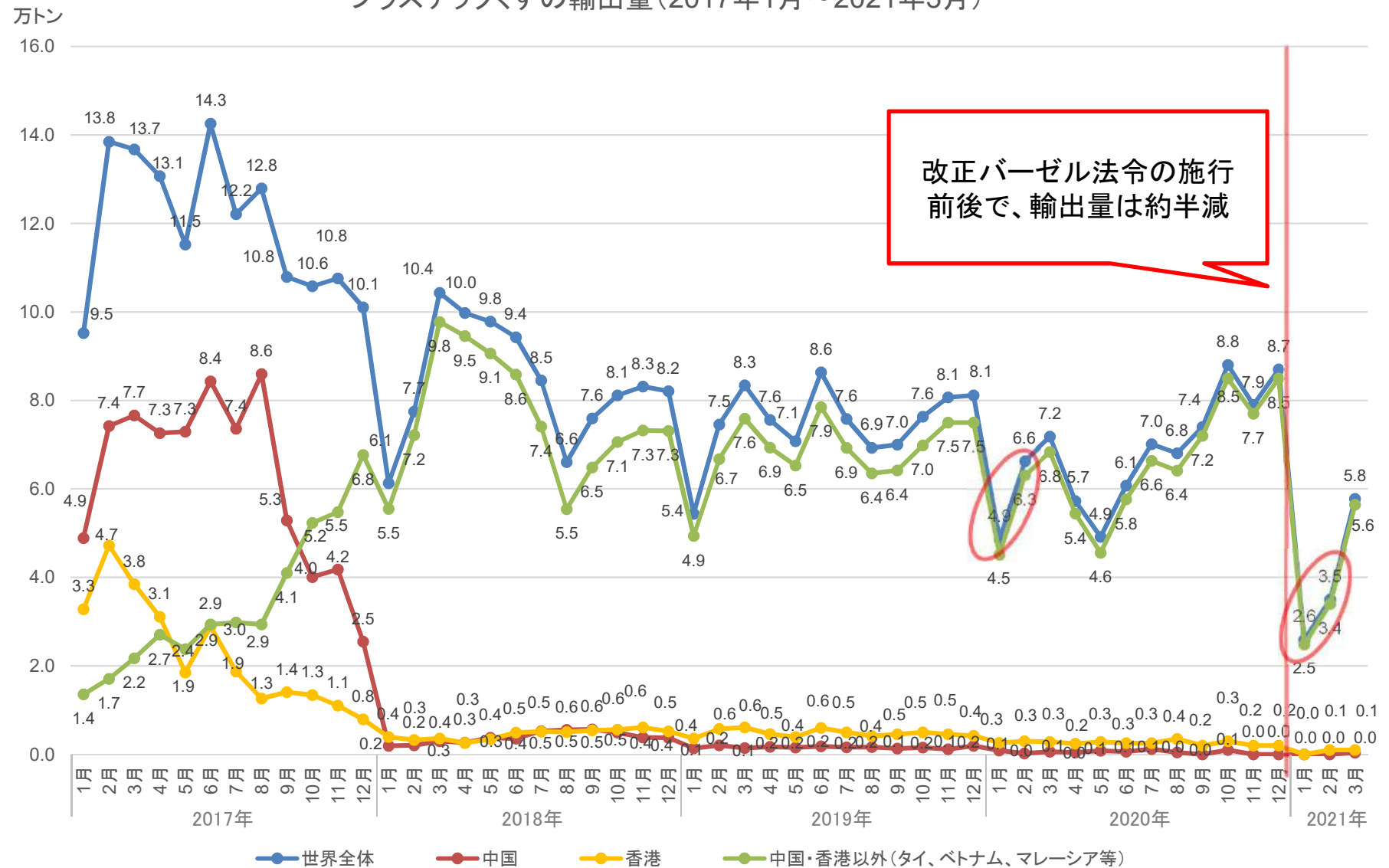
※割合は流出量（推計）の中央値で計算（2010年）

（出典）Jambeckら：Plastic waste inputs from land into the ocean, Science (2015)

※一研究者による人口、経済規模等のデータからの推計。温室効果ガスの場合とは異なり、国際合意のある統計は、現状では存在せず、科学的知見の収集が急務。



プラスチックくずの輸出量(2017年1月～2021年3月)



G20大阪ブルー・オーシャン・ビジョンと実施枠組

流出の多くが新興国・途上国とも言われていることから、これらの国々を含む世界全体で取り組むことが重要。
→G20での「大阪ブルー・オーシャン・ビジョン」、
「G20海洋プラスチックごみ対策実施枠組」の共有



大阪ブルー・オーシャン・ビジョン

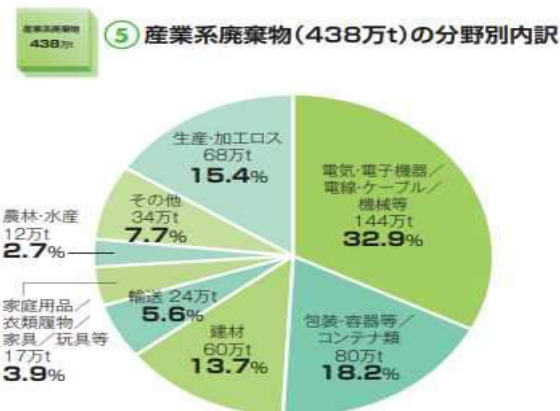
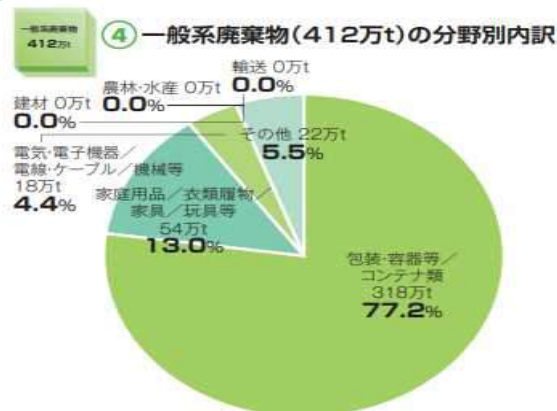
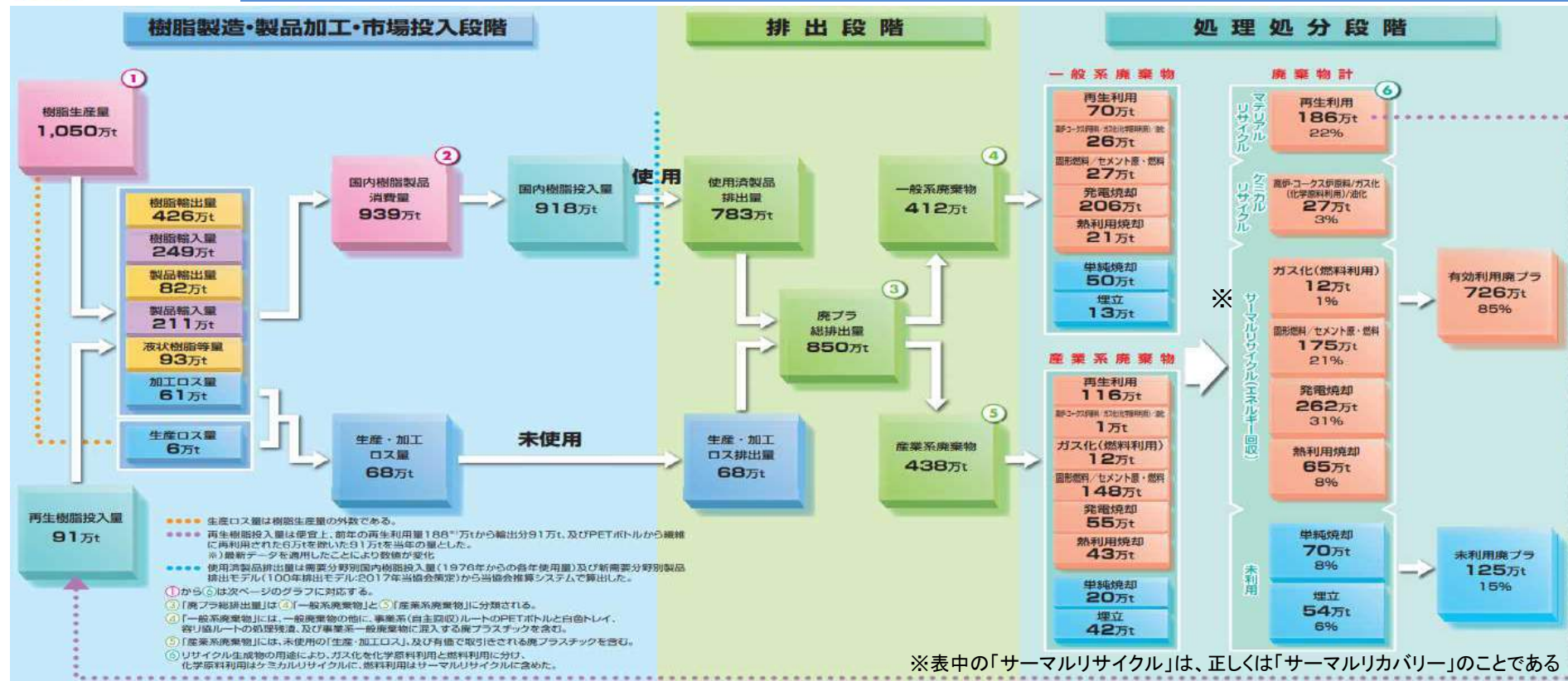
- ・ G20首脳が、**共通のグローバルなビジョンとして共有**
- ・ 他国や国際機関等にもビジョンの共有を呼びかけ（2020年12月時点で、**86の国と地域**が共有）

「社会にとってのプラスチックの重要な役割を認識しつつ、改善された廃棄物管理及び革新的な解決策によって、管理を誤ったプラスチックごみの流出を減らすことを含む、包括的なライフサイクルアプローチを通じて、**2050年までに海洋プラスチックごみによる追加的な汚染をゼロにまで削減することを目指す。**」

G20海洋プラスチックごみ対策実施枠組

- ・ G20持続可能な成長のためのエネルギー転換と地球環境に関する関係閣僚会合で採択
- (1)G20各国は、以下の**自主的取組を実施**し、**効果的な対策と成果を共有・更新**することを通じた**相互学習を行う**
- ①適正な廃棄物管理、②海洋プラスチックごみ回収、
 - ③革新的な解決策（イノベーション）の展開、④各国の能力強化のための国際協力など
- (2)G20各国は、協調して、①国際協力の推進、②イノベーションの推進、③科学的知見の共有、④多様な関係者の関与と意識向上等を実施するとともに、G20以外にも展開
- ・ 上記をG20首脳が承認 「我々はまた、「G20海洋プラスチックごみ対策実施枠組」を支持する。」

プラスチックのマテリアルフロー（2019年）



背景

令和元年5月31日

- ◆ 廃プラスチック有効利用率の低さ、海洋プラスチック等による環境汚染が世界的課題
- ◆ 我が国は国内で適正処理・3Rを率先し、国際貢献も実施。一方、世界で2番目の1人当たりの容器包装廃棄量、アジア各国での輸入規制等の課題

重点戦略

基本原則：「3R+Renewable」

【マイルストーン】

リデュース等	<ul style="list-style-type: none"> ➢ ワンウェイプラスチックの使用削減（レジ袋有料化義務化等の「価値づけ」） ➢ 石油由来プラスチック代替品開発・利用の促進 	＜リデュース＞ ① 2030年までにワンウェイプラスチックを累積25%排出抑制
リサイクル	<ul style="list-style-type: none"> ➢ プラスチック資源の分かりやすく効果的な分別回収・リサイクル ➢ 漁具等の陸域回収徹底 ➢ 連携協働と全体最適化による費用最小化・資源有効利用率の最大化 ➢ アジア禁輸措置を受けた国内資源循環体制の構築 ➢ イノベーション促進型の公正・最適なリサイクルシステム 	＜リユース・リサイクル＞ ② 2025年までにリユース・リサイクル可能なデザインに ③ 2030年までに容器包装の6割をリユース・リサイクル ④ 2035年までに使用済プラスチックを100%リユース・リサイクル等により、有効利用
再生材 バイオプラ	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 利用ポテンシャル向上（技術革新・インフラ整備支援） ➢ 需要喚起策（政府率先調達（グリーン購入）、利用インセンティブ措置等） ➢ 循環利用のための化学物質含有情報の取扱い ➢ 可燃ごみ指定袋などへのバイオマスプラスチック使用 ➢ バイオプラ導入ロードマップ・静脈システム管理との一体導入 	＜再生利用・バイオマスプラスチック＞ ⑤ 2030年までに再生利用を倍増 ⑥ 2030年までにバイオマスプラスチックを約200万トン導入
海洋プラスチック対策	プラスチックごみの流出による海洋汚染が生じないこと（海洋プラスチックゼロエミッション）を目指した <ul style="list-style-type: none"> ➢ ポイ捨て・不法投棄撲滅・適正処理 ➢ 海岸漂着物等の回収処理 ➢ 海洋ごみ実態把握（モニタリング手法の高度化） ➢ マイクロプラスチック流出抑制対策（2020年までにスクラブ製品のマイクロビーズ削減徹底等） ➢ 代替イノベーションの推進 	
国際展開	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 途上国における実効性のある対策支援（我が国のソフト・ハードインフラ、技術等をオーダーメイドパッケージ輸出で国際協力・ビジネス展開） ➢ 地球規模のモニタリング・研究ネットワークの構築（海洋プラスチック分布、生態影響等の研究、モニタリング手法の標準化等） 	
基盤整備	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 社会システム確立（ソフト・ハードのリサイクルインフラ整備・サプライチェーン構築） ➢ 技術開発（再生可能資源によるプラ代替、革新的リサイクル技術、消費者のライフスタイルのイノベーション） ➢ 調査研究（マイクロプラスチックの使用実態、影響、流出状況、流出抑制対策） ➢ 連携協働（各主体が一つの旗印の下取組を進める「プラスチック・スマート」の展開） ➢ 資源循環関連産業の振興 ➢ 情報基盤（ESG投資、エシカル消費） ➢ 海外展開基盤 	

- ◆ アジア太平洋地域をはじめ世界全体の資源・環境問題の解決のみならず、経済成長や雇用創出 ⇒ 持続可能な発展に貢献
- ◆ 国民各界各層との連携協働を通じて、マイルストーンの達成を目指すことで、必要な投資やイノベーション（技術・消費者のライフスタイル）を促進

「海洋プラスチックごみ対策アクションプラン」の概要

- 海洋プラスチックごみによる環境汚染は、世界全体で連携して取り組むべき喫緊の課題。我が国は、2019年のG20議長国として、各国が連携して効果的に対策が促進されるよう取り組む。
- 同時に、我が国は、「新たな汚染を生み出さない世界」の実現を目指し、率先して取り組む。そのための我が国としての具体的な取組を、「海洋プラスチックごみ対策アクションプラン」として取りまとめた。
※プラスチックごみは、世界全体で478～1275万トン/年、途上国が太宗を占め、我が国からは2～6万トン/年、海洋流出していると推計されている（2010年に関する推計値、Jamebeckら：Science(2015)）
- 重要なことは、プラスチックごみの海への流出をいかに抑えるか。経済活動を制約する必要はなく、廃棄物処理制度による回収、ポイ捨て・流出防止、散乱・漂着ごみの回収、イノベーションによる代替素材への転換、途上国支援など、「新たな汚染を生み出さない」ことに焦点を当て、率先して取り組む。

対策分野	課題	主な対策・取組	指標
① 廃棄物処理制度等による回収・適正処理の徹底	<ul style="list-style-type: none"> ✓ アジア各国の廃棄物禁輸措置に対応した国内処理体制の増強 ✓ 漁具等の適切な回収 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 国民の日々のごみ出し・分別回収への協力に基づく、廃棄物処理制度・リサイクル制度による回収の徹底 ➢ 最新技術を活用した国内回収処理体制の増強や発泡スチロール製魚箱等のリサイクル施設等の整備（省CO2型リサイクル等高度化設備導入促進事業 2018補正60億円、2019予算31億円） ➢ 農業由来の使用済プラスチックの回収・適正処理等について関係団体と連携し推進 ➢ 漁具等の陸域における回収等を事業者団体等を通じ徹底 ➢ 港湾における船内廃棄物の円滑な受入れ 	プラスチックごみの国内適正処理量
② ポイ捨て・不法投棄、非意図的な海洋流出の防止	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 容器包装等のポイ捨てや漁具等の海洋流出が発生 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 法律（廃棄物処理法、海洋汚染等防止法等）・条例（ポイ捨て禁止条例）違反の監視・取締りの徹底 ➢ 毎年の「全国ごみ不法投棄監視ウィーク」(5/30～6/5)を中心とした国、自治体等による集中的な監視パトロールの実施 ➢ 清涼飲料団体による、ペットボトル100%有効利用を目指し、自販機横に専用リサイクルボックスを設置する取組を支援 ➢ 河川巡視等による不法投棄の抑制 ➢ 漁業者による漁具の適正管理について事業者団体を通じ徹底 	—
③ 陸域での散乱ごみの回収	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 海に流出する前に、陸域において散乱ごみを回収することが必要 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 住民、企業等が分担して街中、河川、海浜等の清掃美化等を行う取組（アダプト・プログラム）の更なる展開（助成等を行う(公社)食品容器環境美化協会と連携。45,000団体以上、250万人以上が参加 ※2019、2月時点、同協会調べ） ➢ 道路のボランティア・サポート・プログラムの推進 ➢ 河川管理者や自治体、地域住民が連携した清掃活動やごみの回収 ➢ 新たに開始する「海ごみゼロウィーク」(5/30～6/8前後)において、青色のアイテムを身に着けた全国一斉清掃アクションを展開。2019年は2000箇所で80万人規模、2019～2021年の3年間で240万人の参加を目指す。 	散乱プラスチックごみ回収量（陸域）
④ 海洋に流出したごみの回収	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 一旦海洋に流出したプラスチックごみについても回収に取り組む必要 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 海岸漂着物処理推進法に基づく海岸漂着物等地域対策推進事業（2018補正31億円、2019予算4億円）により、自治体による海岸漂着物の回収処理を推進 ➢ 漁業者による海洋ごみ等の回収・処理を、海岸漂着物等地域対策推進事業、水産多面的機能発揮対策等により支援 ➢ 海洋環境整備船による閉鎖性海域における浮遊ごみの回収、港湾管理者による港湾区域内の浮遊ごみの回収 	海洋プラスチックごみ回収量
⑤ 代替素材の開発・転換等のイノベーション	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 海洋に流出しやすい用途を中心に、海洋生分解性プラスチック等流出しても影響の少ない素材への転換が必要 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 「海洋生分解性プラスチック開発・導入普及ロードマップ」に基づき、官民連携により技術開発等に取り組む ➢ 代替素材への転換を支援する事業（2019予算35億円）等により、漁具等も含めた製品について、生分解性プラスチック、紙等への代替を支援 ➢ カキ養殖用パイプ等の高い耐久性・強度が必要とされない漁具について海洋生分解性プラスチック等を用いた開発を促進 ➢ プラスチック製造・利用関係企業の「クリーン・オーシャン・マテリアル・アライアンス(CLOMA)」を通じたイノベーション加速 ➢ 革新的ソリューションに取り組む企業・団体・研究者と「海洋プラスチック官民イノベーション協力体制」を構築し、発信 	代替材料の生産能力/使用量
⑥ 関係者の連携協働	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 幅広い国民各界各層の取組への拡大 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 海洋ごみ発生防止に向けあらゆる主体の取組を促す「プラスチック・スマート」キャンペーンの展開（2019年5月時点で408団体が趣旨に賛同し取組中、「#プラスチックスマート」でSNSでも多数発信） ➢ 「海ごみゼロアワード」による優良取組事例の表彰、「海ごみゼロ国際シンポジウム」による情報発信 ➢ 経団連の「業種別プラスチック関連目標」、農林水産業・食品産業の「プラスチック資源循環アクション宣言」を通じた取組促進 ➢ 海岸漂着物処理推進法に基づく地域協議会を通じた連携促進、内陸を含めた複数自治体連携のモデル事業の推進 	—
⑦ 途上国等における対策促進のための国際貢献	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 途上国における廃棄物管理等の対策促進が必要 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 途上国に対し、廃棄物法制、廃棄物管理に関する能力構築・制度構築、海洋ごみ国別行動計画の策定、廃棄物発電等の質の高い環境インフラ導入など、ODAを含めた様々な支援を実施 ➢ 「ASEAN+3海洋プラスチックごみ協力アクション・イニシアティブ」に基づきASEAN諸国を支援 ➢ 東南アジア地域での海洋プラスチックごみモニタリング人材の育成支援 	国際協力により増加する適正処理廃棄物の量
⑧ 実態把握・科学的知見の集積	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 対策実施の基礎として、実態把握・科学的知見の充実が必要 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ モニタリング手法の国際調和の推進（2019年度は東南アジア数か国と調査の実証実施、人材育成研修招聘） ➢ 国内における排出量・排出経路等の調査・推計、漂着物や浮遊プラスチック類等の調査 ➢ マイクロプラスチックを含む海洋プラスチックごみの人や生態系等への影響の調査 	—



みんなで減らそう ♪ レジ袋チャレンジ

●目標：レジ袋をもらわない人の割合を **6 割**

●期間：2020年6月25日～12月31日

(2020年3月時点で行ったアンケート調査では、店頭でレジ袋を1週間1枚ももらわなかった人の割合は約 3 割)

○事業者・団体向け：「レジ袋チャレンジ・サポーター」

キャンペーン目標の達成に一緒になって呼びかけしてもらえる事業者・自治体・NGOの皆様を募集。応募いただいた方々には、店頭などで使える動画・ポスターなど広報媒体を提供。(12月には優秀サポーターの表彰式を開催予定)

＜提供する広報媒体の例＞



➤登録はこちらから

<http://plastics-smart.env.go.jp/rejibukuro-challenge/>

※登録の際に、レジ袋削減に関する取組内容、辞退率・削減量等の実績なども併せて登録いただければ、キャンペーンサイトで紹介します。

⇒自治体としてのご登録と、地域の事業者・団体への登録・取組の呼びかけをお願いします。

○消費者向け：「レジ袋チャレンジャー」

環境大臣とアンバサダーからの挑戦項目を達成するとWEB上で**表彰状**がダウンロードできる。挑戦項目は、「1週間レジ袋をもらわない」、「周りの人にマイバッグをすすめる」「マイバッグを50回使う」など計18項目。



みんなで減らそう ♪ レジ袋チャレンジ

「みんなで減らそうレジ袋チャレンジ」 受賞サポーター一覧

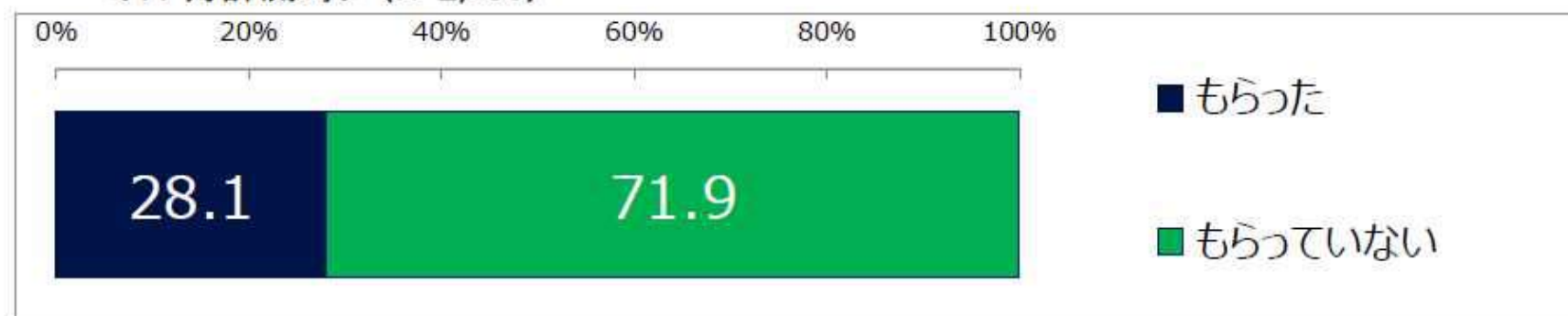
表彰名	サポーター名	リリース記載の取り組み内容の見出し	受賞理由
最優秀賞 企業部門	イオン株式会社	2020年のイオンの買物袋持参運動 みんなで#マイバッグキャンペーン	2007年から有料化に取り組まれた先行性に加え、マイバスケットの普及、オリジナルマイバッグ作成、有料化収益の寄付、キャンペーン広報ツールの店頭掲出など、地に足のついた取り組みを、大規模かつ着実に展開して頂いた。その結果、必然的に総合得点が高くなった。全国展開の大手小売企業ならではの取り組みのみならず、地域の要望に沿ったマイバッグ貸出などの個別対応も細やかに行うなど、その役割以上の姿勢と成果を評価した。
最優秀賞 自治体・団体部門	富山県 & とやまエコ・ストア 連絡協議会	富山県でのレジ袋無料配布廃止の取 組み	2008年には全県レジ袋無料配布廃止を行い、全国を牽引してこられたが、その取り組みが今も継続的に行われ、レジ袋辞退率95%という成果に至っている。今年の夏は、若年層にマイバッグ実践モニター調査を実施し、結果を今後の普及啓発策に役立てるなど、更なる高みを目指す姿勢も評価した。
最優秀賞 普及啓発部門	ふじのくにCOOLチャレンジ 実行委員会	クルポで広げよう！レジ袋チャレン ジャー!!キャンペーンPR	静岡県内店舗の協力を得て、レジ袋辞退に結び付ける仕組みを、独自に構築したアプリで試行している。ゲーム感覚でアクションをクリアすると現場でQRコードを読みこんでポイントを貯められるのは、良いアイデアであり波及も期待したい。広報ツールについても、積極的に通路やバス内での掲出に努めて頂いた。
最優秀賞 独自性部門	徳島県&「レジ袋サクゲン 作戦」関係者一同	レジ袋の削減へ向けて ～レジ袋サクゲン作戦～	学校等で不要なエコバッグを回収し、小売店で活用する取組は、家庭で眠っているものの再利用(リユース)の観点からも、レジ袋を忘れた買い物客への配慮の観点からも、アイデアが光っていた。また実績値としても、リデュース・リユースともに一定の成果を得られている。子供達への環境教育も組み合わされている点も高評価につながった。
特別賞	合同会社ユー・エス・ジェイ	“サステナブルをエンターテインメント！” 環境意識啓発活動	エンターテインメントのプロとして、このような取り組みに努力頂いたことを、まずは特別に評価したい。キャラクターのパワーや、自らのSNSやメディアの発信力も活用した訴求力が際立っていた。「レジ袋のうた」を替え歌して頂いた「プラスチックをリサイクル」の歌と踊りもユニークであり評価した。今後のさらなる、継続的な取り組みにも期待したい。

みんなで減らそう！レジ袋チャレンジ

レジ袋チャレンジ結果概要

- あなたは、最近 1 週間以内に買物をした店舗でレジ袋をもらいましたか。（有料で使い捨てのレジ袋を購入した場合も含む）（n=2,100）

<11 月計測時> (n=2,100)



<3月計測時> (n=2,100)



今後のプラスチック資源循環施策の全体像

■環境配慮設計 [II.2.(1)関係]

- プラスチック製容器包装・製品の製造事業者やブランドオーナー（設計決定者）が取り組むことが求められる環境配慮設計の基本的事項を整理した指針を示し、事業者による環境配慮設計やそのための業界単位での設計の標準化などを促す

■リデュースの徹底 [II.1.関係]

- ワンウェイの容器包装・製品の設計決定者が取り組むべき環境配慮設計の基本的な事項を整理した指針を示す
- 小売・サービス事業者等に対してワンウェイの容器包装・製品について、使用の合理化を図るため、消費者の意思確認の徹底や代替素材への転換など事業者が取り組むべき措置を示し取組を求め、消費者の行動変容を促す

■家庭からのプラスチック資源の回収・リサイクル [II.2.(2) (i)関係]

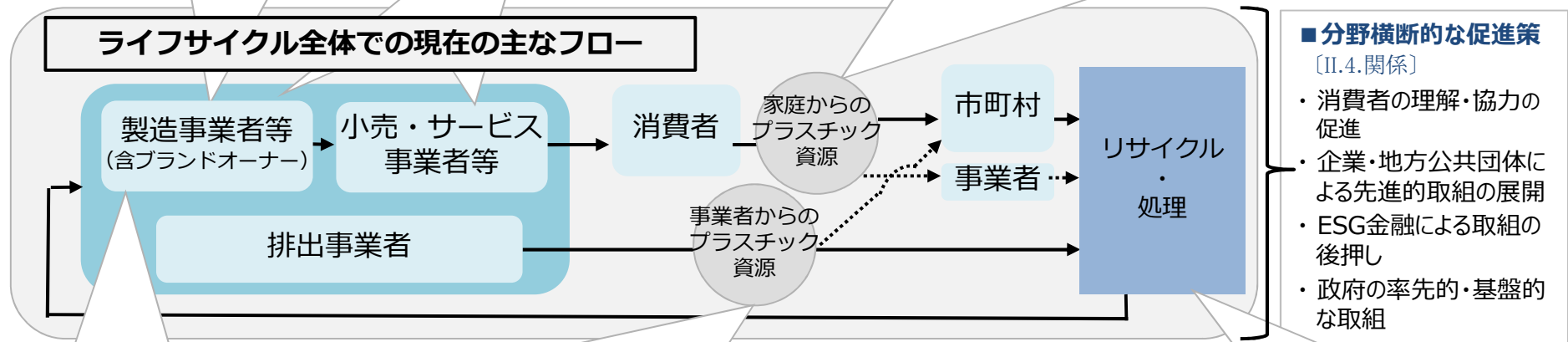
（市町村による分別回収）

- 容器包装と製品を容器包装リサイクルルートを活用してまとめてリサイクルできるよう措置
- プロセス全体でコストが低減し、リサイクルに支障がない場合には、選別工程を一体的に運用が行えるよう合理化のための措置
- 分別努力に応じた市町村に対するインセンティブ等を通じて、分別収集体制を全国的に整備

（事業者による自主回収）

- 事業者が自ら製造・販売した容器包装・製品に加え同種のものも含めたプラスチック資源を円滑に自主回収・リサイクルすることを可能とする措置
- 事業者が実施する回収量向上策を支援

ライフサイクル全体での現在の主なフロー



■分野横断的な促進策 [II.4.関係]

- 消費者の理解・協力の促進
- 企業・地方公共団体による先進的取組の展開
- ESG金融による取組の後押し
- 政府の率先的・基盤的な取組

■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 [II.3.関係]

- 再生素材について、政府率先調達等による需要喚起、業界における認証整備等の支援等
- バイオプラスチックについて、導入ロードマップを策定し、これに基づく施策を展開

■事業者からのプラスチック資源の回収・リサイクル [II.2.(2) (ii)関係]

- 排出事業者に対し、プラスチック資源の排出抑制や分別・リサイクルの徹底、体制整備、情報発信等、取り組むべき措置を示し取組を求める
- 排出事業者がリサイクル事業者と連携し、自らが分別・排出するプラスチック資源を円滑に高度リサイクルすることを可能とする措置
- 事業者（例えば小規模店舗等）から排出されるプラスチック資源を市町村が回収する場合には、家庭から排出されたものとまとめてリサイクルできる環境を整備等

■効率的な回収・リサイクル基盤整備 [II.2.(2) (iii)関係]

- プラスチック資源の性状に応じた最適な手法の選択が可能となるよう技術開発と社会実装に向けたインフラ整備を支援
- リチウムイオン電池等のプラスチック資源への異物混入対策等

バイオプラスチック導入ロードマップ【概要】

ポイント

令和3年1月

「プラスチック資源循環戦略」（令和元年5月策定）の実現に向け、「3R+Renewable」の基本原則に基づき、より持続可能性が高いバイオプラスチックへ転換することを目指し、「バイオプラスチック導入ロードマップ」を策定。

- ▶ バイオプラスチック導入に関わる主体に向け、①導入の基本方針、②プラスチック製品領域毎の導入に適したバイオプラスチック（次頁参照）を提示。
- ▶ 関係主体のバイオプラスチック導入に向けた取組を強力に後押しすべく、政府の③施策を提示。

①導入の基本方針

原料	原料の多様化を図るため、国内バイオマス（資源作物、廃食用油、パルプ等のセルロース系の糖等）の原料利用の幅を拡大（食料競合等の持続可能性に配慮）。
供給	国内外からの供給拡大を進めていくが、供給増に向け、国内製造を中心に、本邦企業による製造も拡大。
コスト	関係主体の連携・協働によりコストの最適化を目指す。また、利用者側に対する、環境価値の訴求等を行い、環境価値を加味した利用を促進。
使用時の機能	汎用性の高いバイオプラスチックや耐久性、靱性等に優れた高機能バイオプラスチックを開発・導入を目指しつつ、製品側の性能を柔軟に検討し、幅広い製品群への対応を促進。
使用後のフロー	使用後のフロー（リサイクル、堆肥化・バイオガス化に伴う分解、熱回収等）との調和性が高いバイオプラスチックを導入。
環境・社会的側面	ライフサイクル全体で持続可能性（温室効果ガス、土地利用変化、生物多様性、労働、ガバナンス、食料競合等）が確認されているものを使用。

バイオプラスチック製品の導入イメージ



③施策

	2020～2021年	2022～2025年	2026～2030年	～2050年
利用促進	バイオプラ導入目標集等の策定、ビジネスマッチングの促進（CLOMA、プラスチック・スマート） グリーン購入法特定調達品目における判断の基準等、バイオ由来製品に係る需要喚起策の検討、地方公共団体による率先調達の推進	公正・公平なリサイクルの仕組みの検討 海洋生分解性機能の評価手法の国際標準化に向けた検討		
消費者への訴求等		持続可能性を考慮した認証・表示の仕組みの検討 バイオプラ製品の率先利用及び正しい理解の訴求	運用開始	
研究開発等	高機能化、低コスト化、原料の多様化等に向けた研究・開発・実証事業への支援	製造設備導入への支援		
フォローアップ等	ESG金融を通じた企業の研究開発や製造設備導入に係る資金調達円滑化の支援			
	バイオプラスチック導入量（用途・素材別）、国際動向、技術動向の調査・フォローアップ			

②プラスチック製品領域毎の導入が適したバイオプラスチック

製品領域		導入に適したバイオプラスチック		製品領域毎に留意が必要な事項 (使用後のフローにおけるリサイクル調和性等の影響)
		類型 1：バイオマスプラスチック（非生分解性）のうち、リサイクルに悪影響がない以下①、②のいずれかに該当するもの。 ①バイオマス由来の汎用プラスチック（バイオPE、バイオPET、バイオPP等） ②高性能プラスチック等を代替する同種のバイオマスプラスチック（PA→バイオPA等） 類型 2：バイオマスプラスチック（非生分解性） 類型 3：生分解性プラスチック（※分解環境に適した生分解性機能を持つもの）		
容器包装等/コンテナ類	プラスチック製買物袋	類型：1	使用後の影響の観点から、リサイクル調和性が高い「類型1」を導入。ただし、分別収集・選別により単一プラスチック種でリサイクルされる場合は、すべての類型も該当し得るため、環境負荷低減効果がより高いものを選択。	バイオプラスチックがリサイクルへ混入した際に悪影響がないことが求められる。
	電気・電子機器/電線・ケーブル/機械等			
	家庭・オフィス等で使用される日用品/衣類履物/家具/玩具等			
	可燃ごみ用収集袋	類型：2	特に温室効果ガス排出抑制に資する「類型2」を導入。	熱回収を阻害しないことが求められる。
	堆肥化・バイオガス化等に用いる生ごみ用収集袋	類型：3	使用後の機能の観点から、「類型3」のうち、堆肥化・バイオガス化等での生分解機能を持つものを導入。	堆肥化・バイオガス化等に伴う分解の際、十分な生分解機能があることが求められる。
建材	輸送	類型：1	使用後の影響の観点から、リサイクル調和性が高い「類型1」を導入。ただし、分別収集・選別により単一プラスチック種でリサイクルされる場合は、すべての類型も該当し得るため、環境負荷低減効果がより高いものを選択。	バイオプラスチックがリサイクルへ混入した際に悪影響がないことが求められる。
農林・水産				
農業用マルチフィルム				
肥料に用いる被覆材	類型：3	使用後の影響の観点から、「類型3」のうち、土壌及び海洋での生分解機能を併せ持つものを導入。	自然環境に流出した際の土壌及び海洋での生分解機能があることが求められる。	
漁具等水産用生産資材	【回収・リサイクルの場合】 類型：1 【必ずしも高い強度や耐久性が求められない場合】 類型：3	【回収・リサイクルの場合】 使用後の影響の観点から、リサイクル調和性が高い「類型1」を導入。ただし、分別収集・選別により単一プラスチック種でリサイクルされる場合は、すべての類型も該当し得るため、環境負荷低減効果がより高いものを選択。 【必ずしも高い強度や耐久性が求められない場合】 使用後の影響の観点から、「類型3」のうち、海洋生分解機能を持つものを導入。	【回収・リサイクルの場合】 バイオプラスチックがリサイクルへ混入した際に悪影響がないことが求められる。 【必ずしも高い強度や耐久性が求められない場合】 海洋環境に流出した際の海洋生分解機能があることが求められる。	

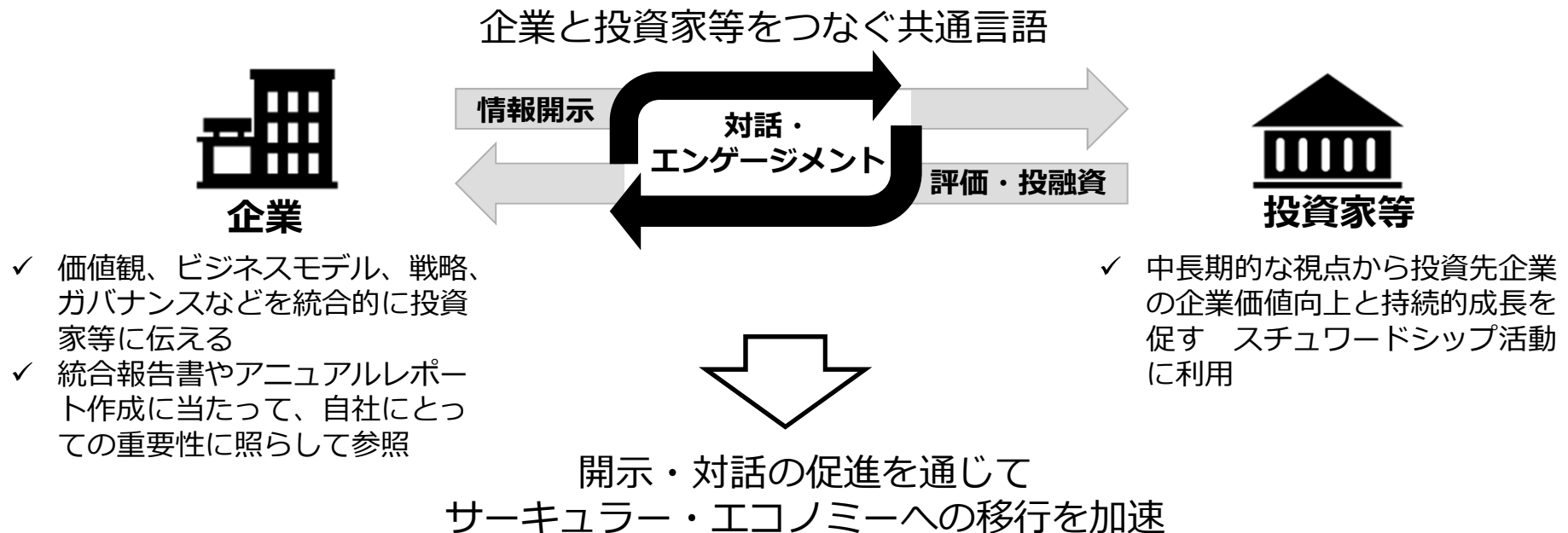
16

注) 利用の状況、特性、製品の組成、リサイクル技術・システム、新たなバイオプラスチック開発等で整理が変わり得るため、状況に応じて随時、本表を更新していく。

サーキュラー・エコノミーに係るサステナブル・ファイナンス促進のための 開示・対話ガイダンス（概要）

策定の趣旨

- 本ガイダンスは、サーキュラー・エコノミー（Circular Economy, 以下、CE）への移行を加速するため、CEに特化して政府が策定する“世界初”の開示・対話のための手引き。
- **企業と投資家・金融機関（以下、投資家等）の間で対話・エンゲージメント（以下、対話）を促し**、適切にファイナンスを供給することで、技術・ビジネスモデルのイノベーションを推進。
- TCFD提言など広く認知・活用されている枠組みを参考として、**当該分野における開示・対話のポイントを提示**。
- 今後、ESG開示フレームワークの調和が国際的に進む中、様々な機会を捉えて国内外に向けて情報発信し、**本ガイダンスのグローバルな活用拡大を図る**。



背景

- 資源・エネルギー・食料需要の増大、廃棄物量の増加、気候変動等の環境問題の深刻化が世界的な課題。従来の大量生産・大量消費・大量廃棄型の線形経済から、**中長期的にCEへの移行が必要**。CEへの移行は、事業活動の持続可能性を高め、中長期的な競争力の源泉となりうる。
- とりわけプラスチック資源循環は、このままでは2050年までに魚の重量を上回るプラスチックが海洋環境に流出することが予測されるなど海洋プラスチックごみ問題を契機に国際的な関心。
- ESG投資は国内外で年々拡大しており、循環ビジネスの市場規模の拡大が見込まれることから、**C分野に関するサステナブル・ファイナンスの動きが活発化**。

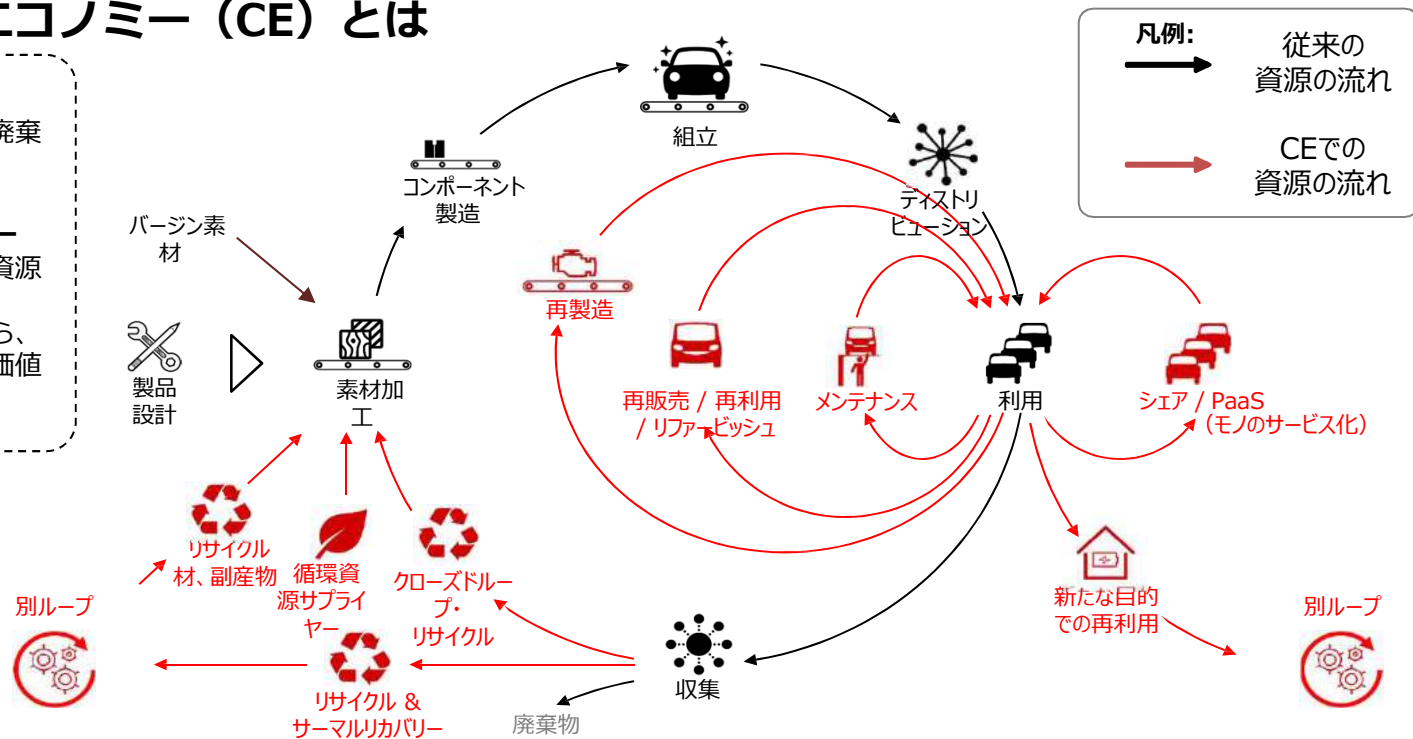
サーキュラー・エコノミー（CE）とは

線形経済

大量生産・大量消費・大量廃棄
の一方通行の経済活動

サーキュラー・エコノミー

従来の3Rの取組に加え、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て付加価値
を生み出す経済活動



サーキュラー・エコノミーに係る開示・対話のポイント①

- 着眼すべき6つの項目（「価値観」、「ビジネスモデル」、「リスクと機会」、「戦略」、「指標と目標」、「ガバナンス」）に沿って、ポイントを整理。
- CEへの移行には、幅広い素材・製品・サービスが関わる多様な取組が貢献し得るという特徴を踏まえ、企業は“移行”(transition)に向けた多様なアプローチを、「価値観」「ビジネスモデル」に根差した一貫した価値創造ストーリーとして発信し、投資家等は中長期的視点から適切に評価することが重要。

着眼すべき6つの項目

価値観

- 企業理念やビジョン等への統合的位置付け（経営者メッセージでの明確な言及）
- CEをマテリアリティとして特定した理由
- CEを企業価値向上につなげる基本的方向性
- ビジネスモデルや戦略と一貫した価値創造ストーリー

ビジネスモデル

- CEに係るビジネスモデルが前提とする市場環境とその中長期的動向（バリューチェーンと競争環境、自社の立ち位置、差別化要素等）を適切に分析
- どのように持続的な企業価値向上に結びつくか、顧客に届ける価値と関連付けて説明

リスクと機会

- 自社のビジネスモデルを持続的に成長させる上でマテリアリティとなるリスクと機会の特定
- 価値を創造していく上で、自社の取組を、いかに目標となる収益性を保ちながら中長期的に投資回収していくのか

戦略

- CEに係るビジネスモデルの競争優位を支える経営資源・無形資産等の確保・強化、それらを失うリスク等へ対応する方策
- 中長期の価値創造ストーリーにおける位置付け

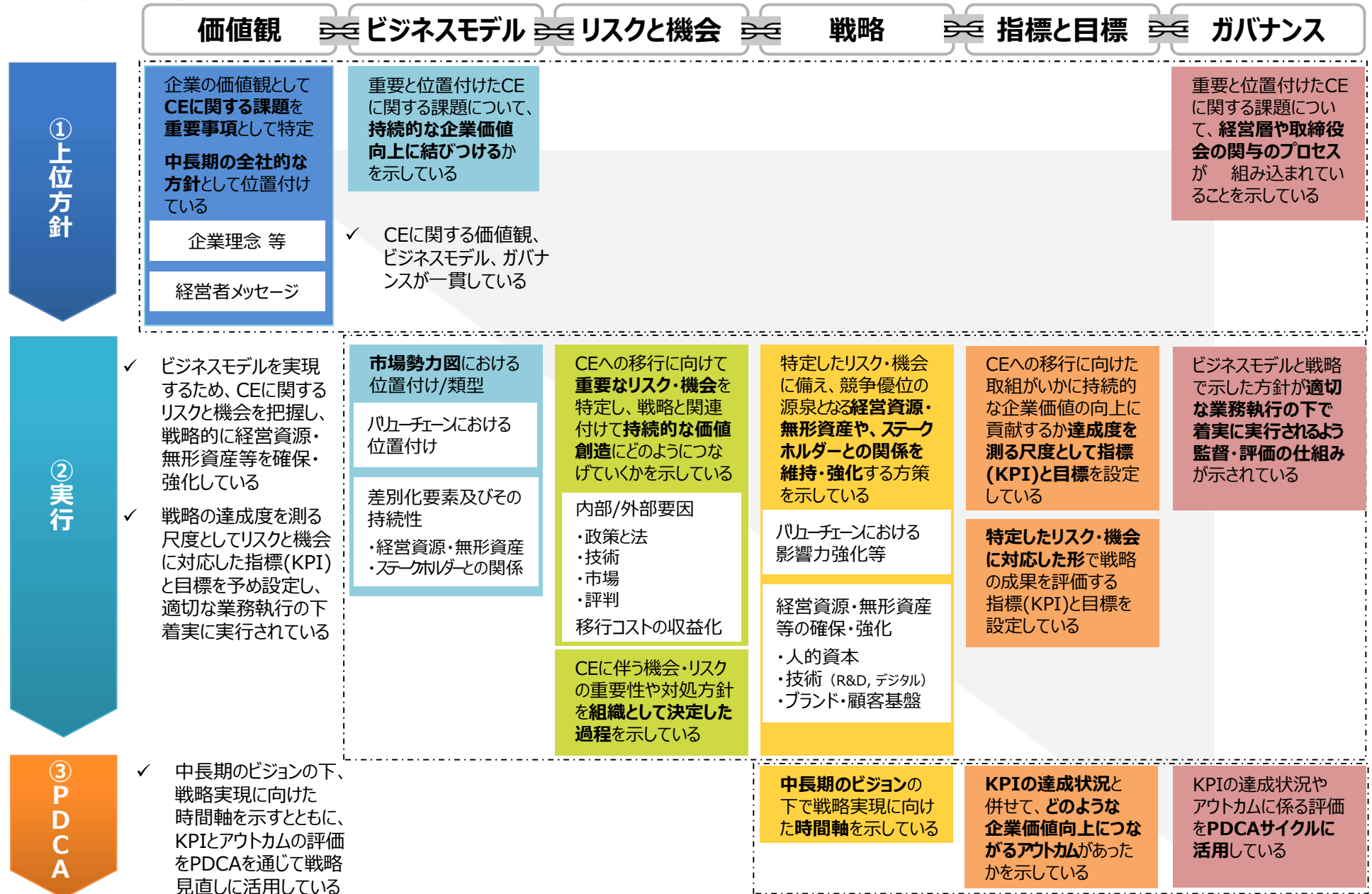
指標と目標

- 企業価値向上に向けた戦略実行に関する道標としての目標、その達成度を測る尺度として重要指標（KPI）を予め設定
- CEに関して特定したリスク・機会と対応した形で説明
- 成果（アウトカム）と併せた自己評価を示す

ガバナンス

- 経営層や取締役会が積極的に関与するプロセスが組み込まれているか
- 戦略の達成状況に係るKPIとアウトカムの評価を戦略見直しに活用するPDCAの確立

(参考) 開示・対話に当たって意識すべき各項目の相互関係



サーキュラー・エコノミーに係る開示・対話のポイント②

- “**機会重視**”で、CEに係る取組を中長期的な新市場創出・獲得や競争力につなげ、企業価値の向上を目指す。
- 企業は、自社の「ビジネスモデル」を持続的に成長させる上での「リスクと機会」を整理するとともに、いかに**リスクを機会に転換**するか、いかに目標となる収益性を保ちながら**中長期的に投資回収**していくのか等を「戦略」と関連付けて説明し、投資家・金融機関は、中長期的な視点から評価することが重要。

線形経済に依存するリスクの例

<政策と法>

- 循環経済促進のための**規制や税制変更**

<技術>

- 線形型ビジネスモデルの**生産設備の座礁資産化**

<市場>

- 資源の枯渇に伴う**資源価格の高騰・ボラティリティ拡大**

<評判>

- 環境への影響が大きい素材を使用している製品・ビジネスモデルによる**ブランドイメージ毀損**
等

転換

CEへの移行による機会の例

- 循環経済促進のための**規制や税制変更の自社ビジネスへの有効活用**

- IoTを通じた資源効率性向上による**製造コストの削減**

- 枯渇性資源や自社にとって重要な一次資源への依存度低下による**原材料価格の安定化**

- 国際的な市場・社会からの環境配慮要請へ応えることによる**レピュテーション向上**
等

指標の例

- 原材料の全使用量のうち、長期使用又は耐久性向上がなされた対象製品で使用される原材料の割合（質量ベース）

- 循環ビジネスモデルをサポートするためのIT・デジタルシステム、適切なインフラ、プロセスの整備
- 非バージン材の原材料に占める投入割合

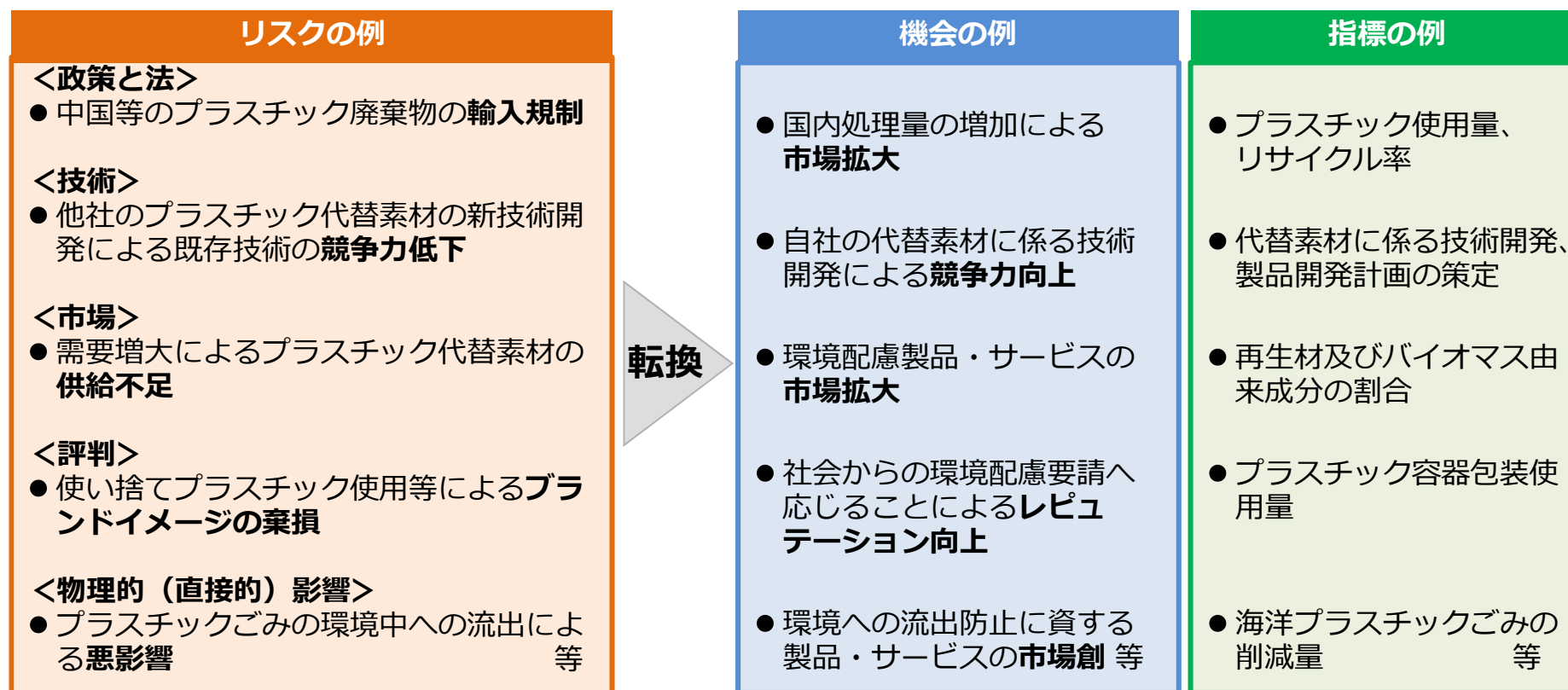
- 持続可能なサプライチェーンから調達されている材料の割合

等

※リスクと機会は、価値創造ストーリーに応じ、自社の事業活動に影響を及ぼすと考えられるものを整理

プラスチック資源循環に係る開示・対話のポイント

- 国際的な関心の高まり、急速な国内外での政策の具体化の進展等により、プラスチックのサプライチェーンに属する企業を中心として事業環境の変化が生じており、企業と投資家・金融機関の**開示・対話を加速化**する必要。
- 開示・対話のポイントは基本的にCEと同様。**業種や素材分野で特徴が異なる「リスクと機会」「指標と目標」**について、企業はプラスチックの特徴を織り込んで価値創造ストーリーに位置づけ、投資家・金融機関は中長期的な視点から評価することが重要。



※リスクと機会は、価値創造ストーリーに応じ、自社の事業活動に影響を及ぼすと考えられるものを整理

プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律

プラスチックのライフサイクル全般での“3R+Renewable”により、サーキュラーエコノミーへの移行を加速

①設計・製造段階



プラスチック製品の設計を環境配慮型に転換

プラスチック製品の環境配慮設計に関する指針に即した環境配慮製品を国が初めて認定し、消費者が選択できる社会へ

- 製造事業者等向けのプラスチック使用製品設計指針（環境配慮設計指針）を策定するとともに、指針に適合したプラスチック使用製品の設計を認定します。
- 国等が認定製品を率先して調達することやリサイクル設備を支援することで、認定製品の利用を促します。

②販売・提供段階



使い捨てプラスチックをリデュース

小売・サービス事業者などによる使い捨てプラスチックの使用を合理化し、消費者のライフスタイル変革を加速

- コンビニ等でのスプーン、フォークなどの、消費者に商品やサービスとともに無償で提供されるプラスチック製品を削減するため、提供事業者に対し、ポイント還元や代替素材への転換の使用の合理化を求める措置を講じます。
- これにより、消費者のライフスタイル変革を促します。

③排出・回収・リサイクル段階



排出されるプラスチックをきちんと回収・リサイクル

あらゆるプラスチックの効率的な回収・リサイクルを3つの仕組みで促進

- 市町村が行うプラスチック資源の分別収集・リサイクルについて、容器包装プラスチックリサイクルの仕組みを活用するなど効率化します。
- 使用済プラスチックについて、製造事業者等の計画を国が認定することで廃棄物処理法上の許可を不要とする特例を設けます。
- 産業廃棄物等のプラスチックについて、排出抑制や分別・リサイクルの徹底等の取組を排出事業者を求める措置を講じるとともに、排出事業者等の計画を国が認定することで廃棄物処理法上の許可を不要とする特例を設けます。

製品の設計からプラスチック廃棄物の処理までに関わるあらゆる主体におけるプラスチック資源循環等の取組（3R+Renewable）を促進するための措置を講じます。

■ 背景





- 海洋プラスチックごみ問題、気候変動問題、諸外国の廃棄物輸入規制強化等への対応を契機として、国内における**プラスチックの資源循環**を一層促進する重要性が高まっている。
- このため、多様な物品に使用されているプラスチックに関し、**包括的に資源循環体制を強化**する必要がある。

■ 主な措置内容

1. 基本方針の策定

- プラスチックの資源循環の促進等を**総合的かつ計画的**に推進するため、以下の事項等に関する**基本方針**を策定する。
 - プラスチック廃棄物の排出の抑制、再資源化に資する環境配慮設計
 - ワンウェイプラスチックの使用の合理化
 - プラスチック廃棄物の分別収集、自主回収、再資源化 等

2. 個別の措置事項

設計・製造	<p>【環境配慮設計指針】</p> <ul style="list-style-type: none">●製造事業者等が努めるべき環境配慮設計に関する指針を策定し、指針に適合した製品であることを認定する仕組みを設ける。<ul style="list-style-type: none">➢認定製品を国が率先して調達する（グリーン購入法上の配慮）とともに、リサイクル材の利用に当たっての設備への支援を行う。	 <p>＜付け替えボトル＞</p>	
販売・提供	<p>【使用の合理化】</p> <ul style="list-style-type: none">●ワンウェイプラスチックの提供事業者（小売・サービス事業者など）が取り組むべき判断基準を策定する。<ul style="list-style-type: none">➢主務大臣の指導・助言、ワンウェイプラスチックを多く提供する事業者への勧告・公表・命令を措置する。	 <p>＜ワンウェイプラスチックの例＞</p>	
排出・回収・リサイクル	<p>【市区町村の分別収集・再商品化】</p> <ul style="list-style-type: none">●プラスチック資源の分別収集を促進するため、容リ法ルートを活用した再商品化を可能にする。<p>＜プラスチック資源の例＞</p>●市区町村と再商品化事業者が連携して行う再商品化計画を作成する。<ul style="list-style-type: none">➢主務大臣が認定した場合に、市区町村による選別、梱包等を省略して再商品化事業者が実施することが可能に。	<p>【製造・販売事業者等による自主回収】</p> <ul style="list-style-type: none">●製造・販売事業者等が製品等を自主回収・再資源化する計画を作成する。<ul style="list-style-type: none">➢主務大臣が認定した場合に、認定事業者は廃棄物処理法の業許可が不要に。<p>＜店頭回収等を促進＞</p>	<p>【排出事業者の排出抑制・再資源化】</p> <ul style="list-style-type: none">●排出事業者が排出抑制や再資源化等の取り組むべき判断基準を策定する。<ul style="list-style-type: none">➢主務大臣の指導・助言、プラスチックを多く排出する事業者への勧告・公表・命令を措置する。●排出事業者等が再資源化計画を作成する。<ul style="list-style-type: none">➢主務大臣が認定した場合に、認定事業者は廃棄物処理法の業許可が不要に。

↓：ライフサイクル全体でのプラスチックのフロー

＜施行期日：公布の日から1年以内で政令で定める日＞

プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律～施行に向けて

- 6月4日 原案のまま成立（両院とも全会一致）
6月11日 公布（令和3年法律第60号）
- 公布後1年以内の政令で定める日から施行することとされており、施行に必要な事項について、今夏にも検討。

■ 主な政省令・告示事項

○ 基本方針

○ 環境配慮設計指針

○ 使用の合理化

- 特定プラスチック使用製品（商品の販売又はサービスの提供に付随して消費者に無償で提供されるプラスチック使用製品）として定める製品、提供事業種、（勧告等の対象となる）多量提供事業者の要件
- 提供事業者の判断基準

○ 市町村の分別収集・再商品化

- 分別収集物の基準
- 再商品化計画の認定に関する申請事項、認定基準

○ 製造・販売事業者等による自主回収

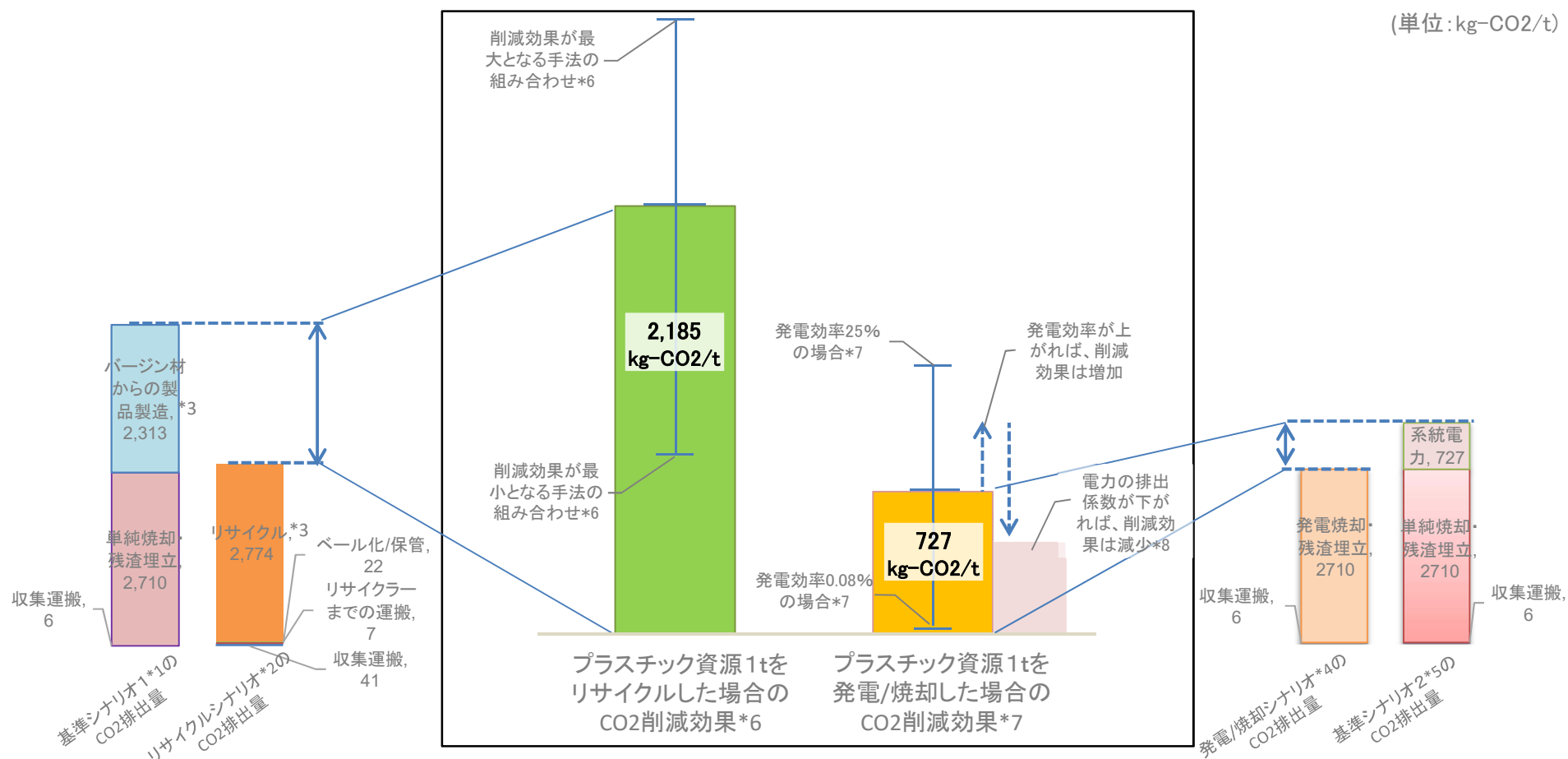
- 自主回収・再資源化事業計画の認定に関する申請事項、認定基準

○ 排出事業者の排出抑制・再資源化

- 排出抑制・再資源化等の判断基準
- 判断基準の対象から除かれる小規模事業者、（勧告等の対象となる）多量排出事業者の要件
- 再資源化事業計画の認定に関する申請事項、認定基準

市町村が分別収集したプラスチック資源を リサイクル、発電/焼却した場合のCO2削減効果の比較

- 家庭から排出されるプラスチック資源については、主に、①容器包装リサイクル制度に基づくリサイクル、又は②焼却施設における発電/焼却のいずれかにより処理。
- 容器包装リサイクルルートでリサイクルした場合のCO2削減効果は、同量を自治体の焼却施設において発電/焼却した場合のCO2削減効果の**2倍以上**。なお、これは熱回収のうち**自治体が発電/焼却した場合について分析**した結果を示したものの。



注釈

- *1 基準シナリオ1：可燃ごみ（プラスチック資源）の収集運搬＋単純焼却＋残渣埋立＋バージン材からの製品製造のCO2排出量
- *2 リサイクルシナリオ：プラスチック資源の収集運搬＋ベール化/保管＋リサイクラーまでの運搬＋リサイクル＋残渣処理のCO2排出量
- *3 マテリアルリサイクル、ケミカルリサイクルの手法、比率は、容器包装リサイクル協会のH29実績をもとに算出、マテリアルリサイクルのパレットの比率は生産量（出典：日本パレット協会）のデータを元に算出
- *4 発電/焼却シナリオ：可燃ごみ（プラスチック資源）の収集運搬＋発電焼却（発電効率12.81%：H28年度の焼却施設の平均）＋残渣埋立のCO2排出量
- *5 基準シナリオ2：可燃ごみ（プラスチック資源）の収集運搬＋単純焼却＋残渣埋立＋系統電力のCO2排出量
- *6 算出値はリターナブルパレット（新規木材代替）、リターナブルパレット（新規樹脂代替）及び再生樹脂（コンパウンド代替率=0.5）と、ガス化（アンモニア製造）及びコークス炉化学原料化を販売量（R1実績）で按分して算出。最大・最小となる手法の組み合わせは、それぞれ、再生樹脂（コンパウンド代替率=1）とコークス炉化学原料化の場合で3,129kg-CO2/t、リターナブルパレット（新規木材代替）と油化の場合で931kg-CO2/t
- *7 算出値は、平成28年度の市町村のごみ焼却施設の発電効率の平均値（12.8%、727 kg-CO2/t）として算出。最大の場合は25%、1,430kg-CO2/t、最小の場合は0.08%（平成28年度一般廃棄物処理事業実態調査の焼却施設）
- *8 将来的に再生可能エネルギーの割合が増え、電力の排出係数が下がることが考えられる。（報告書内の算出方法とは異なるためあくまで参考値だが、仮に同様の電力（1.25kWh）に2030年度の排出係数目標である0.37kg-CO2/kWh（出典：電気事業連合会ほか）を乗じるとCO2削減効果は463kg-CO2/ t となる）

プラスチックと賢く付き合う「プラスチックスマート」



unnecessary ワンウェイプラの抑制や代替品の開発利用などに自ら取り組み、SNSなどを通じて拡散。また、対話・交流を促進。
消費者・自治体・N G O ・企業の約2,000件の取組を登録。

●プラスマ特設サイト

「#プラスチックスマート」で **取組事例募集**
取組やアイデアをシェアして下さい! Check!!



<http://plastics-smart.env.go.jp/>

●SNS発信 (#プラスチックスマート)



対話・交流を活性化

地方公共団体

N G O ・
N P O

研究機関等

企業・
業界団体

環境省

日本財団との共同事業

●海ごみゼロウィーク

- ・全国一斉清掃アクション
- 【春】5月30日～6月8日
- 【秋】9月18日～9月26日



<https://uminohi.jp/umigomi/zeroweek/>

●海ごみゼロアワード

- ・優れた海ごみ対策を募集
- ・募集期間
3月22日～5月20日

http://uminohi.jp/umigomizero_award2021/

□ 登録取組総数1,970件（2021年3月時点）

登録取組の一例

PETボトル自動回収機

©セブン&アイ・ホールディングス



プラスチックごみを削減した ラベルライター

©カシオ計算機株式会社



紙製外装ポケットティッシュに よる啓発活動

©松本市



傘のシェアリングエコノミーに よるビニール傘の削減

©アイカサ

