

循環経済（サーキュラーエコノミー）をめぐる世界・日本の状況

資料 1

- 鉱物資源の埋蔵量に対し、2050年までの需要が大幅超過の見込み、プラスチックの世界使用量も2倍以上に
- 世界で循環経済への移行が加速。再生材需要が増加、素材・製品産業の競争力は、「品質＋価格＋再生材」重視に
- 日本の廃棄物処理・リサイクル業は小規模分散。製造業との再生材の質・量の需給ギャップにより、リサイクル原料が焼却・埋立や、海外輸出されている
- 天然資源の採取と加工は、温室効果ガス排出の55%超、生物多様性損失と水ストレスの90%超の要因（UNEP国際資源パネル）
- 廃棄物等を資源として最大限活用し、付加価値を生み出し、新たな成長につなげる経済社会システムへの転換が必要

EU

- 循環経済の取組が加速化し、制度・規制等も次々と導入。
- 重要鉱物のサプライチェーン強靱化が活性化、EU域内での資源循環を強化。

バリューチェーン別の規制

廃自動車(ELV)改正規則案（2023年発表）

- 再生プラ25%使用義務化案等

バッテリー規則（2023年施行）

- バッテリー製造時の再生リチウム、再生コバルト等の利用の義務化等

ASEAN諸国

- 電気電子機器廃棄物（E-waste）の法令整備が不十分なこと等により、不適正な処理やリサイクルによる環境汚染が深刻な問題。

日本

資源輸入

石油、金属をはじめとした資源を輸入に依存
（石油・ナフサ・鉱石・金属・金属製品輸入額約38兆円）

焼却処理等

衣類：

焼却・埋立 45万トン
※排出される衣類の95%

プラスチック：

焼却 約510万トン
（廃プラの約7割）

資源輸出

プラスチック：
約125万トン（再生プラの約75%）

EV用バッテリー工程端材：
約0.5万トン

鉄スクラップ：
685万トン
（国内供給量4,447万トンの約15%）

（注）数字は年間の値

グローバル企業

- 世界的企業でもブランド価値向上の観点から再生材を利用する動きが加速。
- 自社製品の回収を進め、自社サプライチェーン内での再生材の資源循環を強化。

アップル

再生材・再生利用可能材料のみを利用した製品製造を目指す。
MacBookやAppleWatchの特定ラインは再生アルミ100%。

パタゴニア（アバレル）

2025年までに再生材、再生可能な原料のみを使用。

資源ナショナリズムの動き

- 化石資源と同様に、レアメタル・ベースメタルといった鉱物資源も特定の地域に偏在。
- 特定の国の供給ショックが全世界の需給に大きく影響する構造。

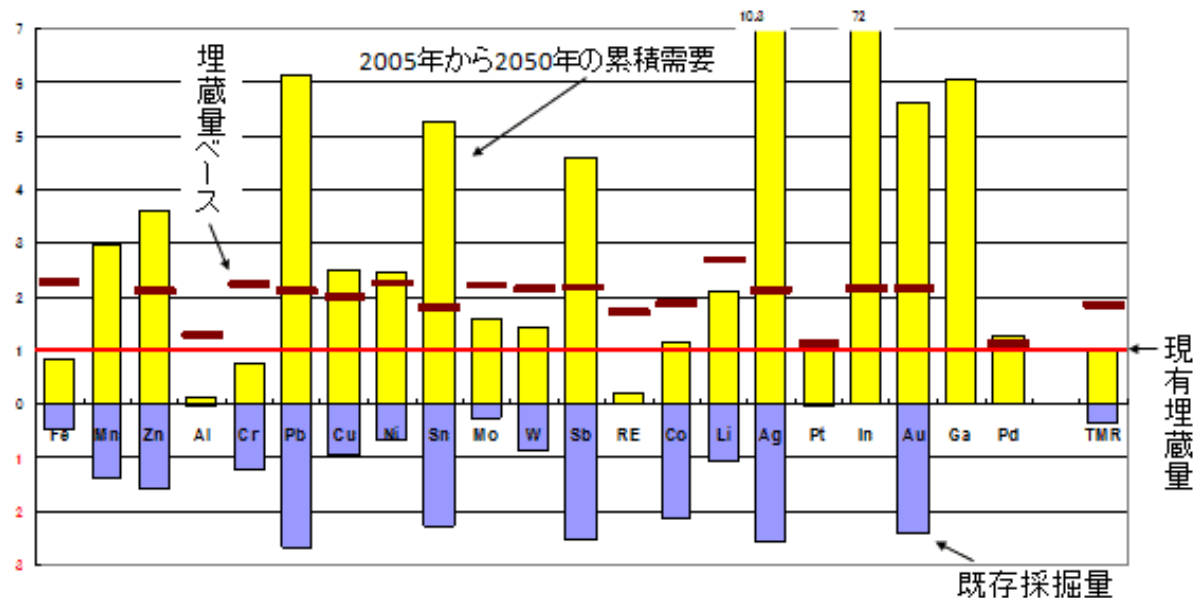
中国

2015年からレアアースに対する輸出許可制を導入。

（参考）再生材利用の拡大等に向けた対応の必要性

- 既に**再生材の獲得競争**は始まっており、**国外に再生材は流出**。国内で再生資源を十分に確保できなければ、**特定国への新たな依存構造を生み出す**ことになりかねない。
(例：国内製造再生プラ→国内利用46万t/171万t、国内EV用バッテリー工程端材のブラックマス（足元0.5万トン/年）→ほぼ国外へ)
- 資源小国である我が国が**資源価格高騰**の中で、**バージン材の輸入に頼り続ければ、国富流出拡大の一途をたどるおそれ**。
- むしろ、日本の**高度な資源循環技術**を活かして国内に**強固なサプライチェーンを確立し、循環資源強国としての地位の確立、懸念国への資源依存のデリスキング、地域資源の活用による地方創生**などを通じ、**持続的な経済成長**を実現していく。

希少金属の現有埋蔵量に対する2050年までの累積需要量

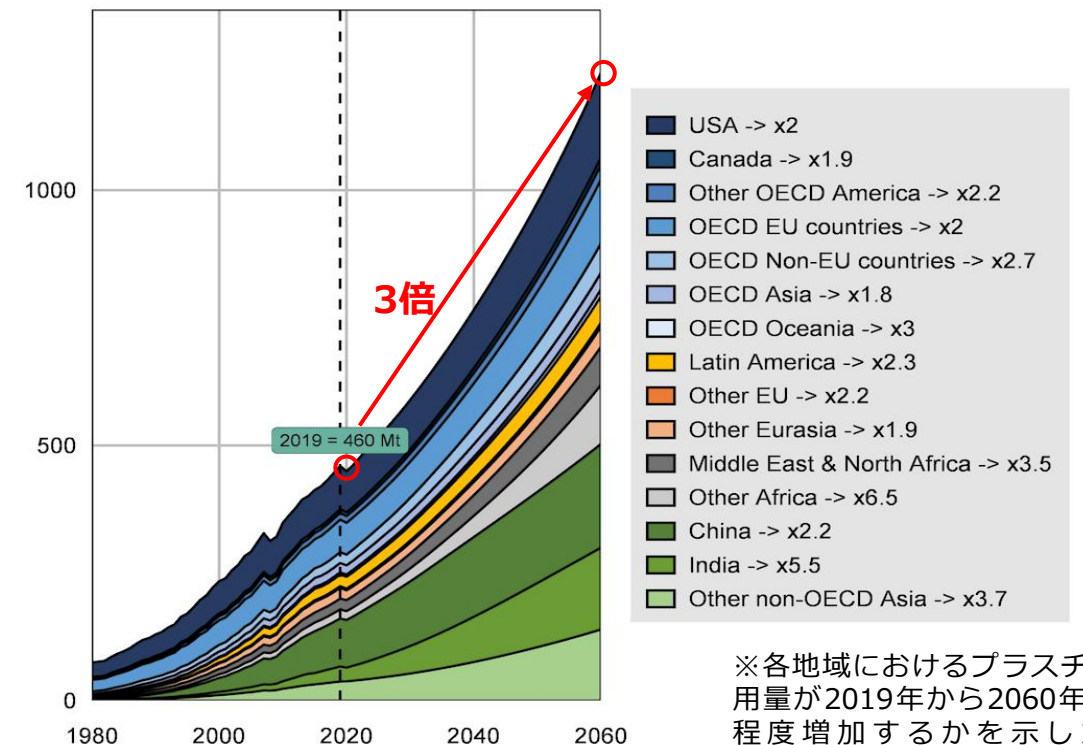


※埋蔵量ベース：現時点では経済的に採掘が困難なものを含めて、現時点で確認されている鉱物資源量

【出典】国立研究開発法人物質・材料研究機構

世界的なプラスチック需要量の推移

(Million ton)

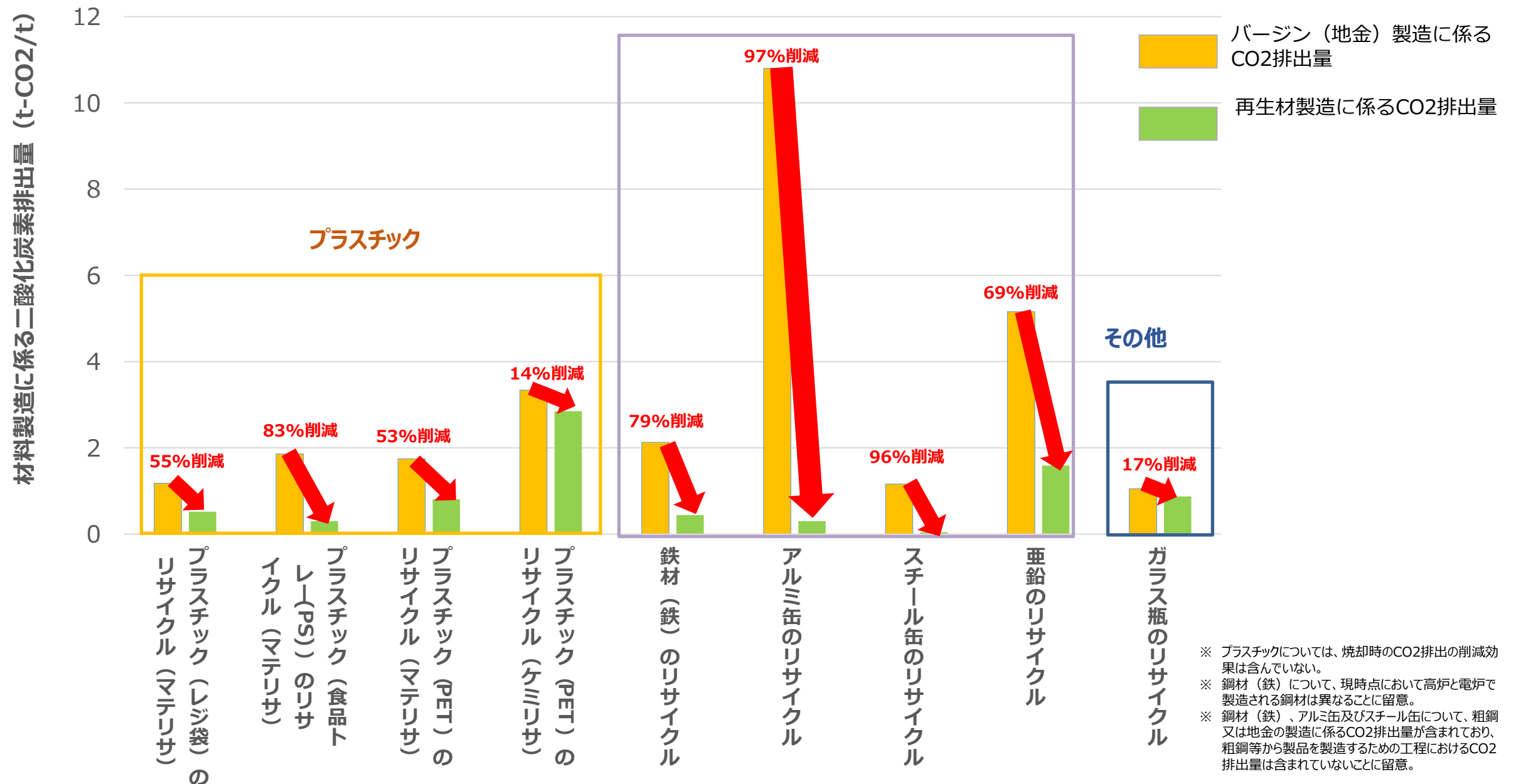


※各地域におけるプラスチック使用量が2019年から2060年にどの程度増加するかを示したもの
(例：x2は使用量が2倍を指す)

【出典】OECD Global Plastics Outlook 2022

(参考) 再生材利用によるCO2削減

■ 資源によっては大幅にCO2の削減が可能。GXにも寄与。



【出典】環境省「3R原単位の算出方法」、公益財団法人日本容器包装リサイクル協会「ガラスびんの指定法人ルートでの再商品化に伴い発生する環境負荷調査と分析に係る業務報告書」等を参考に作成

循環経済（サーキュラーエコノミー）への移行加速化パッケージ（案）の基本的な考え方

- 循環経済（サーキュラーエコノミー）への移行は、廃棄物等を資源として最大限活用し、付加価値を生み出し、新たな成長につながるもの
- 気候変動や生物多様性の保全といった環境課題の解決に加え、地方創生や質の高い暮らしの実現、産業競争力強化、経済安全保障の確保にも貢献
- 循環型社会形成推進基本計画の下、国家戦略として政府一体となり推進

廃棄物等の再資源化例

- ・ 家電、パソコン等の小型家電、蓄電池等（都市鉱山）から金・銀・銅やレアメタル等の金属を回収し、再資源化
- ・ プラスチックを回収し、再度プラスチックとして再資源化
※ ペットボトルをペットボトルに水平リサイクルする等
※ 世界で自動車製造において再生プラスチック活用の動き
- ・ コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊等の建設廃棄物の再資源化
- ・ 農山漁村のバイオマス資源（木材、農作物非食用部、家畜排せつ物等）を徹底活用
- ・ 下水汚泥からリンを回収し、肥料化
- ・ 商慣習見直しや食品寄附促進等の食品ロス削減の推進・食品循環資源の飼料化・肥料化
- ・ 廃棄物焼却時に発生する熱を利用した発電
- ・ 衣料品のリペア、リユース

循環経済への移行を進め、廃棄物等の再資源化を質・量両面の水準を引き上げることで以下を達成

・ 9割以上が中小事業者であり、全国各地で廃棄物処理・リサイクル
・ 資源循環業として、付加価値を生み出すことで地域経済へ貢献

廃棄物処理・
リサイクル業者

自治体

製造業

・ 地域の資源循環のマネージャー兼コーディネーターであり、関係者間の連携・協働を促進して、地域の循環資源を活用した取組を創出

・ 環境配慮設計、再生材の使いこなしにより、ブランディング力を向上させ、グローバルな競争力を強化

循環経済（サーキュラーエコノミー）への移行加速化パッケージ（案）概要

地域の循環資源を生かした豊かな暮らしと地域の実現

地域の再生可能資源の徹底活用

- 国民各層における資源循環ビジョン・モデルの共有※や地域への実装支援【経産、環境】
※産官学からなるサーキュラーパートナーズの活用や全市町村からなる資源循環自治体フォーラム創設
- レアメタルを含む小型家電など地域の循環資源の回収・再資源化の促進【環境、経産】
- 食品ロス削減、サステナブルファッション、使用済おむつリサイクルの推進【消費者、農水、経産、環境】
- 新しい地方経済・生活環境創生交付金等による地方公共団体の取組支援等【地方創生】
- 廃棄物や未利用資源などの地域資源を活用した地域脱炭素の推進【環境】
- 資源循環に資する「地域生活圏」の形成【国交】

農山漁村のバイオマス資源の徹底活用

- 地域の未利用資源等を活用した農林漁業循環経済地域づくりに向けた支援【農水】
- 中高層をはじめとする木造建築の推進や木質系新素材の技術開発の支援【農水、国交】

資源価値を可能な限り活用するまちづくり・インフラ整備

- 下水汚泥資源の有効利用の推進、建設リサイクルの高度化【国交、農水】
- 長く使える住宅ストックの形成・空き家等の利活用・インフラ長寿命化の推進【国交】

循環経済型ビジネスの拡大

- 付加価値が高く利用しやすいリユースビジネス等※の支援【環境、経産】
※新たな売り方（リメイク、アップサイクル、シェアリング等）の促進、電子的なプラットフォームの活用（eコマース等）など
- 大阪万博での「日本版CE」の発信【経産、環境】

国内外一体の高度な資源循環ネットワークの構築

資源循環を促進する制度的対応

- 再生材利用拡大、環境配慮設計の可視化・価値化等のための制度的枠組み構築
- 太陽光パネルのリサイクル促進等に向けた制度的枠組み構築

製造業と廃棄物処理・リサイクル業(資源循環業)の連携強化による再生材供給拡大

- 再資源化事業等高度化法の認定事業による製造業と資源循環業の連携強化【環境】
- 資源循環分野における外国人材確保【環境】
- 自動車向け再生プラスチック市場構築のための産官学コンソーシアムの形成【環境、経産】
- 事業者間で素材情報等を共有する情報流通プラットフォームの構築支援【経産、環境】

高度な再資源化技術・設備に対する投資促進

- 高度な分離・回収技術やAI導入による高効率な設備等の技術開発・設備導入支援【環境、経産】
- 環境配慮の製品設計等を可能とする技術開発への支援【経産】
- バイオものづくりの社会実装に向けた支援【経産】
- 持続可能な航空燃料(SAF)供給体制の構築促進【経産、国交、環境】
- 廃棄物処理施設を核にCO2等を資源として活用する新たな循環産業の創出【環境】

我が国をハブとする資源循環ネットワーク・拠点の構築

- 資源循環ネットワーク・拠点構築に向けたF S事業(全国12カ所)実施や港湾の選定・整備【環境、国交】
- 不適正ヤードへの対応強化等による金属スクラップの不適正な国外流出抑制等【環境、経産】
- ASEAN諸国の電子スクラップの我が国での再資源化体制の構築【環境、経産】
- アフリカにおける廃棄物管理プロジェクト形成支援等を通じた廃棄物インフラ輸出機会の創出【環境、国交】

資源循環市場の創出拡大に向けた国内外のルール形成

- 資源循環分野での企業の循環性情報開示のスキーム（GCP）等の国際ルール形成を主導【環境】
- 政府調達における循環性基準の導入によるマーケットの創出支援【環境】

■ 全国各地で発生する廃棄物を循環資源として活用し、さらに、海外で発生する循環資源も取り込むことで、新たな成長を生み出す。

→ 循環経済関連ビジネス市場規模を2030年までに80兆円に拡大

→ 全国各地に存在する資源循環業の拡大、地域の課題解決を通じた地方創生、質の高い暮らしの実現

■ 循環資源を最大限活用し、安定的な再生材供給体制を整え、資源循環型の新しいものづくり・輸出大国の確立に貢献する

（参考）循環経済（サーキュラーエコノミー）への移行加速化パッケージ（案） 予算規模概算

（１）地域の資源循環を生かした豊かなくらしと地域の実現				
	R6補正	R7予算案	合計	備考
①地域の再生可能資源の徹底活用				
資源自律経済確立に向けた産官学連携加速化事業（経産省）		10	10	
地域資源循環促進を底上げする自治体CE診断・中核人材育成事業（環境省）	2	1	3	
地域資源を活用した再生材の地域への供給強化による地産地消型資源循環の加速化（環境省）	20		20	
廃棄物処理システムにおける地域脱炭素・資源循環モデル構築（家庭用廃食油の回収促進含む）（環境省）		4	4	
市町村のリサイクル施設整備支援（環境省）	180	100	280	
地域共生型廃棄物発電等導入促進事業（環境省）		17	17	
太陽光パネル・小型家電等の循環資源利用高度化の促進（環境省）		1+(3)	1+(3)	※カッコ内は食品ロス削減等支援で計上
プラスチック資源循環等の推進（社会実装支援等）（環境省）		(4)	(4)	※カッコ内は食品ロス削減等支援で計上
脱炭素型の資源循環設備の導入支援（環境省）	17	83	100	
先進的な資源循環設備への投資促進（環境省）		150	150	
食品ロス削減、サステナブルファッション、使用済紙おむつ等の資源循環の促進やリユースの促進等による循環型社会の実現に向けた支援（環境省）	2	9	11	
食品ロス削減、サステナブルファッション等の促進（消費者庁）		0.7	0.7	内数
食品寄附DX推進事業（消費者庁）	0.7		0.7	
食品ロス削減総合対策事業（農水省）		0.4	0.4	
食品ロス削減緊急対策事業（農水省）	3		3	
新しい地方経済・生活環境創生交付金（内閣府）	1000	2000	3000	内数
地方創生支援事業費補助金（内閣府）	0.5		0.5	内数
地方創生×脱炭素推進事業等による知見・ノウハウの横展開（内閣府）		0.1	0.1	内数
地域脱炭素推進交付金（環境省）	365	385	750	内数
地域生活圏形成リーディング事業（国交省）	2	0.1	2.1	
②農林漁業のバイオマス資源の徹底活用				
みどりの食料システム戦略推進総合対策（農水省）		6	6	
みどりの食料システム戦略緊急対策事業（農水省）	38		38	
農林漁業を核とした循環経済先導地域づくりに向けた支援（農水省）	165	161	327	内数
林業・木材産業国際競争力強化総合対策（農水省）	459		459	内数
森林・林業・木材産業グリーン成長総合対策（農水省）		144	144	内数
農林水産省中小企業イノベーション創出推進事業（フェーズ３基金）による「森林由来のリグニン系新素材及びその樹脂組成物の大規模製造に向けた技術実証」プロジェクト（農水省）		22		R6年度～R9年度
優良木造建築物等整備推進事業（国交省）		373	373	内数
③資源価値を可能な限り活用するまちづくり・インフラ整備				
国内肥料資源利用拡大対策事業（農水省）	64		64	内数
下水汚泥肥料化推進事業、下水道脱炭素化推進事業（国交省）	37	86	123	内数
汚泥資源肥料利用推進事業（国交省）	0.1	36	36.1	内数
社会資本整備総合交付金（水道・下水道事業）（国交省）	10	4874	4884	内数
防災・安全交付金（水道・下水道事業）（国交省）	52	8470	8522	内数
再生コンクリート骨材等の利用用途拡大（国交省）		193	193	内数
建設発生土の相互有効利用のマッチング強化（国交省）		193	193	内数
長期優良住宅化リフォーム推進事業（国交省）		373	373	内数
子育てグリーン住宅支援事業（国交省）	2250	373	2623	内数
④循環経済型ビジネスの拡大				
食品ロス削減、サステナブルファッション、使用済紙おむつ、プラスチック等の資源循環の促進やリユースの促進等による循環型社会の実現に向けた支援（環境省）	2	9	11	再掲
資源自律経済を加速する関係主体連携促進事業（経産省）	10		10	
資源自律経済確立に向けた産官学連携加速化事業（経産省）		10	10	再掲
プラスチック資源循環等の推進（社会実装支援等）（環境省）		4	4	再掲

（２）国内外一体の高度な資源循環ネットワークの構築				
	R6補正	R7予算案	合計	備考
①資源循環を促進する制度的対応				
②製造業と廃棄物処理・リサイクル業（資源循環業）の連携強化による再生材供給拡大				
再資源化事業等高度化法の活用による事業者間連携の推進（環境省）	2	2	4	
自動車における再生材供給拡大に向けた産官学連携推進事業（環境省）	10		10	
脱炭素型の資源循環設備の導入支援（環境省）	17	83	100	再掲
先進的な資源循環設備への投資促進（環境省）		150	150	再掲
資源自律経済確立に向けた産官学連携加速化事業（経産省）		10	10	再掲
ウラノス・エコシステムの実現のためのデータ連携システム構築・実証事業（経産省）		22	22	
③高度な再資源化技術・設備に対する投資促進				
脱炭素型の資源循環設備の導入支援（環境省）	17	83	100	再掲
先進的な資源循環設備への投資促進（環境省）		150	150	再掲
再資源化事業等高度化法の活用による事業者間連携の推進（環境省）	2	2	4	再掲
資源自律経済システム開発促進事業（経産省）		25	25	
産官学連携による自律型資源循環システム強靱化促進事業（経産省）		30	30	
長期海洋生分解性プラスチック評価技術開発事業（経産省）		4	4	
バイオものづくり革命推進事業（経産省）		3000		R4年度～R14年度
グリーンイノベーション基金事業による「バイオものづくり技術によるCO2を直接原料としたカーボンリサイクルの推進」プロジェクト（経産省）		1767		R5年度～R12年度
持続可能な航空燃料（SAF）の製造・供給体制構築支援事業（経産省）		3368		R6年度～R10年度
SAFの導入促進事業（国交省）		12	12	内数
廃棄物処理システムにおける地域脱炭素・資源循環モデル構築（家庭用廃食油の回収促進含む）（環境省）		4	4	再掲
地域資源を活用した再生材の地域への供給強化による地産地消型資源循環の加速化（環境省）	20		20	再掲
グリーンイノベーション基金事業による「廃棄物・資源循環分野におけるカーボンニュートラル実現」プロジェクト（環境省・経産省）		445		R5年度～R12年度
④我が国をハブとする資源循環ネットワーク・拠点の構築				
資源循環ネットワーク形成及び拠点の戦略的構築に関する調査事業（環境省）	10		10	
サーキュラーエコノミーへの移行に向けた港湾を核とする物流システムに関する検討（国交省）	0.1		0.1	
環境対策が不十分なヤード対応等の推進（環境省）	1	2	3	
ASEAN各国のE-Wasteの適正な回収・リサイクルへの協力による国際金属資源循環の促進（環境省）		1	1	
廃棄物の輸出入適正化の推進（環境省）	0.5	2	2.5	
脱炭素型の資源循環設備の導入支援（環境省）	17	83	100	再掲
先進的な資源循環設備への投資促進（環境省）		150	150	再掲
アフリカにおける廃棄物管理プロジェクト形成促進事業（環境省）	10		10	

（３）資源循環市場の創出拡大に向けた国内外のルール形成				
	R6補正	R7予算案	合計	備考
企業の循環性情報開示スキームの開発及び循環経済に関する国際合意形成推進（環境省）		1	1	

R6補正 308億円 R7予算案 471億円 合計 779億円 + a※

※交付金等の各種事業の内数計上分 合計 3兆679億円