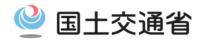
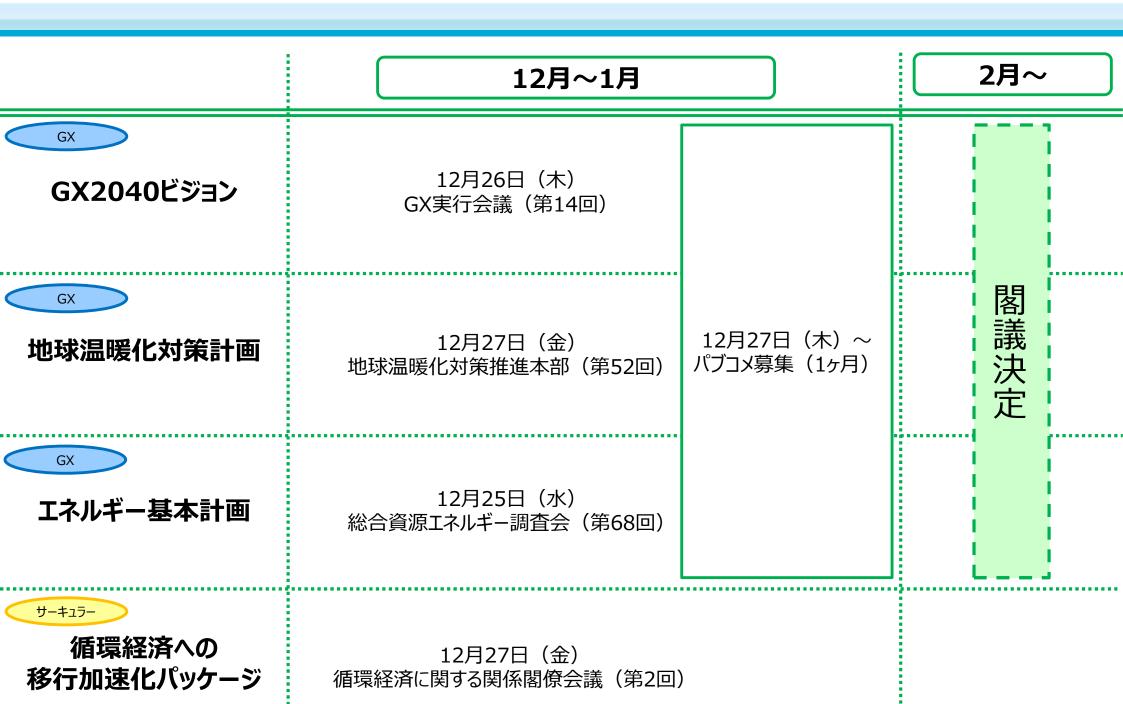
参考資料

# 政府の動向について (GX・サーキュラーエコノミー)



# GX・サーキュラーにおける当面の動向





# GX2040ビジョン

※以下の資料については、R6.12.26 GX実行会議 (第14回) 資料1より引用



## 1. GX2040ビジョン (素案) の全体像

- GX2040ビジョンは、
  - ✓ ロシアによるウクライナ侵略や中東情勢の緊迫化の影響、
  - ✓ DXの進展や電化による電力需要の増加の影響、
  - ✓ 経済安全保障上の要請によるサプライチェーンの再構築のあり方、
  - ✓ カーボンニュートラルに必要とされる革新技術の導入スピードやコスト低減の見通しなど、

将来見通しに対する不確実性が高まる中、GXに向けた投資の予見可能性を高めるため、より 長期的な方向性を示すもの。

- 同時に、相対的なエネルギーコスト差による影響や世界の情勢を冷静に見極め、現実的かつ雇用に配慮した公正な移行を進めつつ、アジアを中心とし世界の脱炭素に貢献していくことも重要なテーマ。
- 目指す産業構造や成長のためにもエネルギー政策と一体となり、エネルギー安定供給確保、経済成長、脱炭素を同時実現するため、ビジョンで示す方向性に沿って政策の具体化を進めていく。
- GX2040ビジョンは、①はじめに、②**GX産業構造、**③**GX産業立地、④現実的なトランジションの 重要性と世界の脱炭素化への貢献**、⑤GXを加速させるためのエネルギーをはじめとする個別分野 の取組、⑥**成長志向型カーボンプライシング構想**、⑦**公正な移行、**⑧**GXに関する政策の実行状 況の進捗と見直しについて**の各パートで構成。

### 5 GXを加速させるためのエネルギーをはじめとする個別分野の取組②

【成長志向型の資源自律経済の確立②】(2025年通常国会で資源有効利用促進法改正案提出を予定)

- 日本の高度な資源循環技術をいかして、**国内に強固なサプライチェーンを確立すること**で、<u>競争優</u> 位性を獲得し、持続的な経済成長を実現する大きな機会となる。資源を安定的に確保することで、 経済安全保障にも貢献。
  - ▶ 製品ライフサイクル全体を通じた包括的なアプローチを展開。
    - ①<u>再生材利用</u>:再生材の利用に関する計画の作成及び定期の報告を義務付ける。
    - ②<u>環境配慮設計</u>:特に優れた環境配慮設計をトップランナーとして**法的に認定。資源循環に配慮 した製品の可視化・価値化を図り、革新的なものづくりを加速**させる。
    - ③CEコマース: 資源循環に貢献する望ましいCEコマースを法的枠組みに位置づけることで、消費者の安全・安心を確保しつつ、CEコマースの適切な評価と健全な発展を促進。

### 【鉄・化学・紙・セメント等の多排出産業】

● <u>革新電炉への転換や水素製鉄プロセスの導入</u>、ナフサ由来の原料からの原料転換、木質パルプを活用したバイオリファイナリー産業への事業展開等や、石炭自家発電設備等の燃料転換を促進するとともに、デジタル技術の活用により産業の高度化を進める。

### 【蓄電池】

● 2030年までの国内製造基盤150GWh/年の確立に向けて投資促進策を講じるとともに、全固体電池の研究開発及びサプライチェーン全体での生産技術開発の加速の支援等に取り組む。

### 【次世代自動車】

● **多様な選択肢の追求を基本方針**とし、電動車の開発・性能向上や導入を促しつつ、クリーンエネル ギー自動車や商用電動車、電動建機の**導入を支援**。

### 5 GXを加速させるためのエネルギーをはじめとする個別分野の取組③

### 【次世代航空機】

● 国際連携の中で完成機事業創出を目指し、①次期航空機開発への上流工程からの参画・事業基盤構築、 ②環境新技術搭載の航空機開発を通じたインテグレーション能力獲得、③MRO拠点の集約・増強によるMRO 事業を含む一貫した事業能力獲得に取り組む。

### 【ゼロエミッション船舶】

● 内外航のゼロエミッション船等の普及に必要な**導入支援制度の検討**および**国際ルール作り等の主導を含む環境**整備を進め、ゼロエミッション船等の普促進及の拡大を図る。

### 【鉄道】

● 高効率化や次世代燃料を利用した**車両・設備の導入に向けた支援制度の検討、鉄道アセットを活用した再工**を **導入の拡大**などの鉄道ネットワーク全体の脱炭素化を推進。

### 【物流·人流】

● 事業用のトラック・バス・タクシー等への次世代自動車の普及促進や、鉄道、船舶、航空機、ダブル連結トラック等を活用した新たなモーダルシフトの推進等を図る。

### [(56]

● 需要側から国全体の脱炭素を牽引するため、GX価値の見える化、CFP表示製品の普及、「デコ活」、公共部門による率先調達等を通じ、**国民・消費者の意識改革や行動変容を喚起**していく。

### 【住宅·建築物】

● 住宅・建築物の省エネ基準の段階的な水準の引き上げと併せ、より高い省エネ水準の住宅供給を促す枠組みの創設、住宅性能表示制度の充実、省エネ住宅の導入等の支援、ZEHの定義見直し、建築基準の合理化等による木材利用促進等を進める。

### 【インフラ】

● 空港、港湾、道路、ダム、上下水道等の多様なインフラを活用した再エネの導入促進やエネルギー消費量削減 の徹底、都市緑化やエネルギーの面的利用等を進める。

5

## 6 (1) 成長志向型カーボンプライシング構想のポイント【基本的考え方】

(2023年通常国会のGX推進法で措置済み)

- 事業者の予見性を高め、GX投資の前倒しを促進するための支援・制度一体型の措置。
- **20兆円規模のGX経済移行債**を発行、GXのための先行投資支援。
- 2028年度からの**化石燃料賦課金導入**、2026年度から**排出量取引制度を本格稼働**、2033年度からは **発電事業者への有償オークションを導入**と、段階的にカーボンプライシングを導入。

### 6 (2) 成長志向型カーボンプライシング構想のポイント【実現に向けた制度措置】

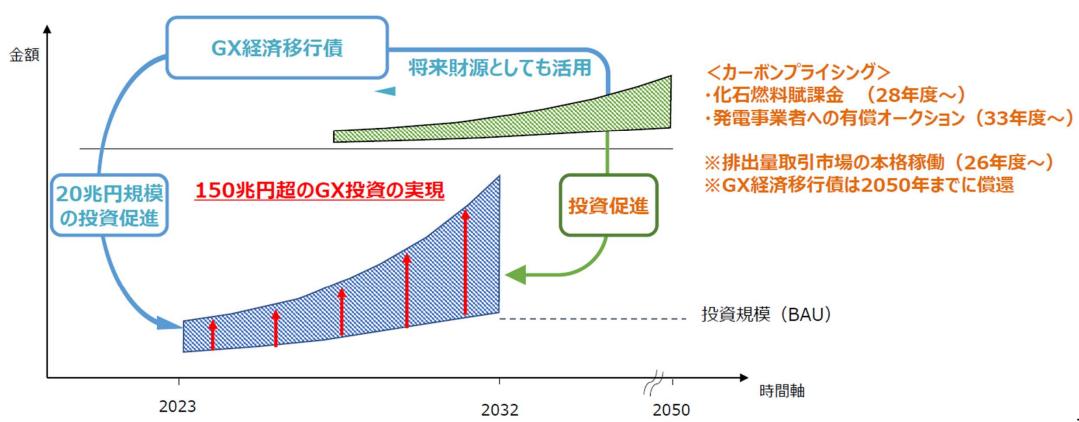
(2025年通常国会でGX推進法改正案提出予定)

- 排出量取引制度の本格稼働(2026年度~)
  - ▶ 公平性・実効性を確保しつつ、対象企業の業種特性や脱炭素への道筋等を考慮する柔軟性を有する形で、 排出量取引制度を本格稼働
    - ①一定の排出規模以上(直接排出10万トン)の企業は業種等問わずに一律に参加義務
    - ②業種特性等を考慮した政府指針に基づき**対象事業者に排出枠を無償割当**
    - ③<u>排出枠の上下限価格を設定</u>することによる取引価格に対する予見可能性の確保
      - ※2026年度より開始する排出量取引制度を基盤に2033年度より排出枠の有償オークションを実施する。
- 化石燃料賦課金の導入(2028年度~)
  - ➤ 広くGXへの動機付けが可能となるよう炭素排出に対する一律のカーボンプライシングとして導入。
  - 円滑かつ確実に導入・執行するための所要の措置を整備。

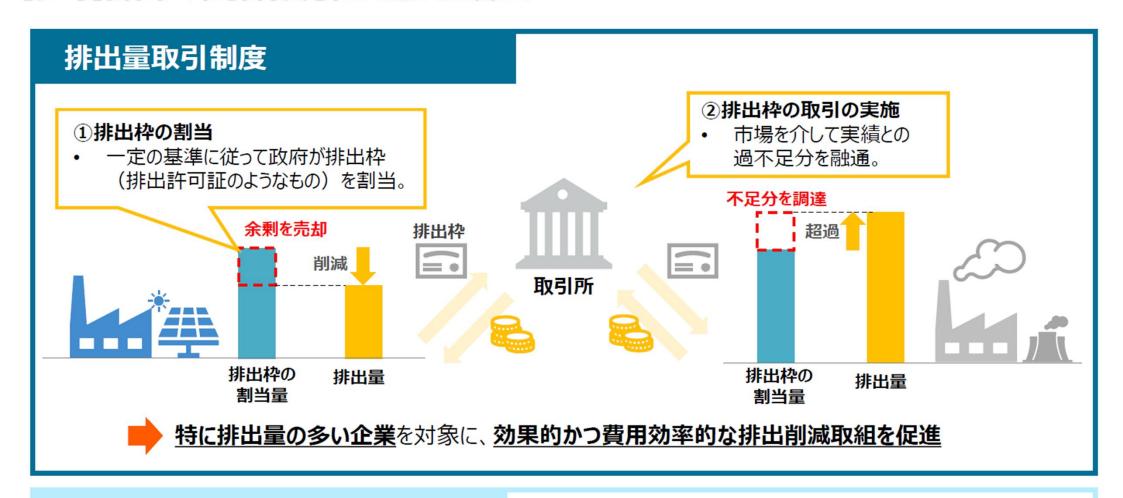
## 【参考】「成長志向型カーボンプライシング構想」 (2023年2月GX基本方針)

- 規制・支援一体型の成長志向型カーボンプライシング構想により、今後10年間で150兆円超の官民GX投資
  - ① 「GX経済移行債」\*を活用した、「分野別投資戦略」に基づく、20兆円規模の大胆な先行投資支援 ※2050年までに償還
  - ② カーボンプライシングの導入
    - i) 28年度から「化石燃料賦課金」を導入
    - ii ) 33年度から発電事業者に対する排出枠の有償調達制度の導入(26年度から排出量取引市場本格稼働)
  - ③ 新たな金融手法の活用

GX推進機構による債務保証 等



## 【参考】排出量取引制度と化石燃料賦課金



# 化石燃料賦課金

- 化石燃料の使用に伴う二酸化炭素排出量に応じた金額を賦課するもの。
- ・ 化石燃料の輸入事業者等に支払い義務。転嫁を通じて社会全体で、化石燃料の使用に伴うコストを負担。



化石燃料の需要家に対して、排出量取引よりも広範に行動変容を促すことが可能。

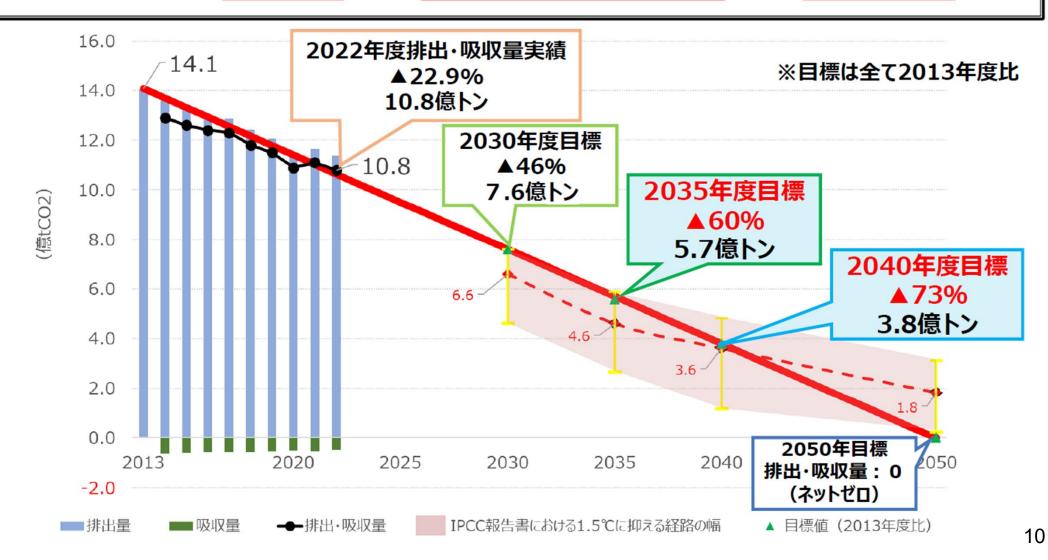
# 地球温暖化対策計画

※以下の資料については、R6.12.27 地球温暖化対策推進本部(第52回)資料1-1より引用



# 次期削減目標(NDC)

- 我が国は、2030年度目標と2050年ネットゼロを結ぶ直線的な経路を、弛まず着実に歩んでいく。
- 次期NDCについては、1.5℃目標に整合的で野心的な目標として、2035年度、2040年度において、温室効果ガスを2013年度からそれぞれ60%、73%削減することを目指す。
- これにより、中長期的な**予見可能性**を高め、**脱炭素と経済成長の同時実現**に向け、GX投資を加速していく。



# 【参考】温室効果ガス別の排出削減・吸収量の目標・目安

【単位:100万t-CO2、括弧内は2013年度比の削減率】

		2012/工产中华/生		2040年度 (2012年度比) ※2
		2013年度実績	2030年度(2013年度比)※1	2040年度(2013年度比)※2
温室効果ガス排出量・吸収量		1,407	760 (▲46%∗₃)	380 (▲73%)
]	エネルギー起源CO2	1,235	677 (▲45%)	約360~370(▲70~71%)
	産業部門	463	289 (▲38%)	約180~200(▲57~61%)
	業務その他部門	235	115 (▲51%)	約40~60(▲74~83%)
	家庭部門	209	71 (▲66%)	約40~60(▲71~81%)
	運輸部門	224	146 (▲35%)	約40~80(▲64~82%)
	エネルギー転換部門	106	56 (▲47%)	約10~20(▲81~91%)
非エネルギー起源CO <sub>2</sub>		82.2	70.0 (▲15%)	約59(▲29%)
>	/タン(CH <sub>4</sub> )	32.7	29.1 (▲11%)	約25(▲25%)
-	−酸化に窒素(N₂O)	19.9	16.5 (▲17%)	約14(▲31%)
	代替フロン等4ガス	37.2	20.9 (▲44%)	約11(▲72%)
	吸収源	-	<b>▲</b> 47.7 (-)	▲約84 (-) ※4
	二国間クレジット制度 (JCM)		官民連携で2030年度までの累積で1億t-CO2程度の国際的な排出削減・吸収量を目指す。我が国として獲得したクレジットを我が国のNDC達成のために適切にカウントする。	官民連携で2040年度までの累積で2億t-CO <sub>2</sub> 程度の国際的な排出削減・吸収量を目指す。我が国として獲得したクレジットを我が国のNDC達成のために適切にカウントする。

<sup>※1 2030</sup>年度のエネルギー起源二酸化炭素の各部門は目安の値。

<sup>※2 2040</sup>年度のエネルギー起源二酸化炭素及び各部門については、2040年度エネルギー需給見通しを作成する際に実施した複数のシナリオ分析に基づく2040年度の最終エネルギー 消費量等を基に算出したもの。

<sup>※3</sup> さらに、50%の高みに向け、挑戦を続けていく。

<sup>※4 2040</sup>年度における吸収量は、地球温暖化対策計画第3章第2節3(1)に記載する新たな森林吸収量の算定方法を適用した場合に見込まれる数値。

# エネルギー基本計画

※以下の資料については、R6.12.25 総合資源エネルギー調査会 基本政策分科会(第68回会合)資料2より引用



# 2040年度エネルギー需給見通しの基本的な考え方

- ロシアによるウクライナ侵略以降、2022年のLNG価格が大幅に上昇するなど、エネルギー価格の高騰が発生。また、脱炭素化に伴う化石燃料開発への投資減退などにより、今後も量・価格両面で化石燃料の供給が大きく変動する可能性がある。
- また、気候変動対策について、各国は野心的な目標を維持する一方、足下の進捗状況は芳しくなく、<u>目標と</u>現実の乖離が大きくなる傾向にある。本年11月には、パリ協定からの離脱を掲げるトランプ氏の次期米国大統領就任が決まるなど、脱炭素に関する各国の動向に変化も見られる。
- 世界では、再エネや原子力、水素などの脱炭素に向けた投資が進んでいるが、2050年カーボンニュートラル 実現には、更なるイノベーションが不可欠な状況であり、今後の技術開発に対する期待が高まっている。
- IEAが本年10月に公表した「World Energy Outlook 2024」においても、「将来のエネルギー需給の姿に対して単一の見解を持つことは困難」と指摘されるなど、将来におけるDXやGXの進展に伴うエネルギー需要側の不確実性も上昇している。
- こうした中、2040年度エネルギー需給の見通しは、<u>単一の前提ありきではなく</u>、様々な不確実性が存在する ことを念頭に、エネルギー政策におけるS+3Eの原則の下、2030年度の温室効果ガス排出量を2013年度 比で46%削減、及び2050年ネットゼロを目指すことを踏まえ、現時点において幅を持ってエネルギー需給の 見通しを示すものである。
- 2040年度に向けては、まずは、2030年度46%削減を目指した対応を進めていく必要がある。その上で、様々な変化が想定されることを前提に、技術動向や各分野における脱炭素化の取組の状況等を踏まえて、2040年度に向けて施策の更なる強化・具体化を順次図っていく。

# 電力需要·電源構成

	2013年度 (実績)	2022年度(実績)	2040年度(見通し)
電力需要	0.99⊮kWh	0.90⊮kWh	0.9~1.1兆kWh程度
産業 0.36兆kWh		0.32兆kWh	0.38~0.41兆kWh程度
業務 0.32兆kWh		0.31/lkWh	0.29~0.30兆kWh程度
家庭 0.29兆kWh		0.26 Jlk Wh	0.23~0.26兆kWh程度
運輸	0.02兆kWh	0.02兆kWh	$0.04{\sim}0.10$ 兆kWh程度
発電電力量	1.08兆kWh	1.00⊮kWh	1.1~1.2兆kWh程度
再エネ	10.9%	21.8%	4~5割程度
太陽光	1.2%	9.2%	23~29%程度
風力	0.5%	0.9%	4~8%程度
水力	7.3%	7.7%	8~10%程度
地熱	0.2%	0.3%	1~2%程度
バイオマス	1.6%	3.7%	5~6%程度
原子力	0.9%	5.6%	2割程度
火力	88.3%	72.6%	3~4割程度

# 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

※以下の資料については、R6.12.27循環経済(サーキュラーエコノミー)に関する関係閣僚会議(第2回)資料1より引用



## 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



・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、ブランディングカを向上させ、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ュースビジネス等※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
- ★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