

GXを実現するための政策と 石油流通政策について

**令和5年3月
資源・燃料部
石油流通課**

1. 内外のカーボンニュートラル政策動向

(1) 主要国のカーボンニュートラル政策

(2) 我が国のカーボンニュートラル政策

2. 石油流通政策

(1) 海外のSS政策の動向

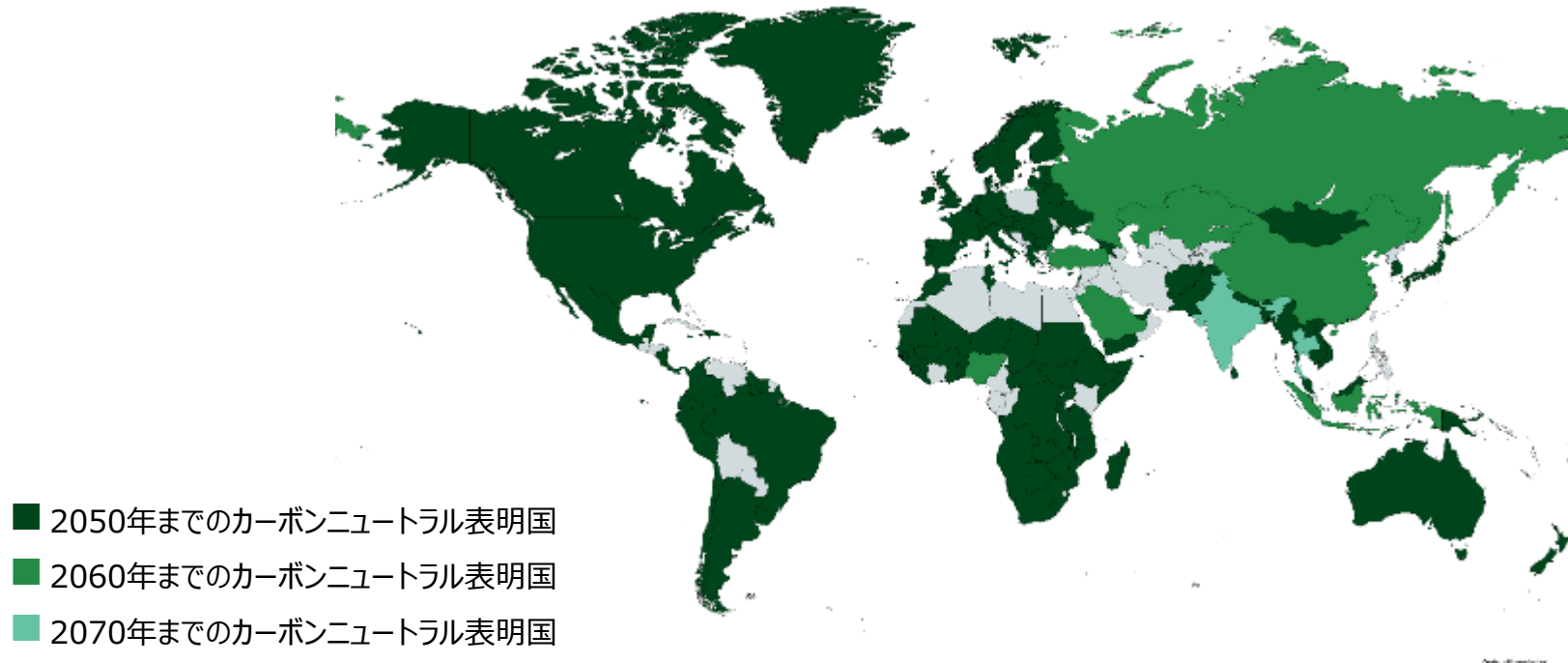
(2) 我が国のSS政策

(3) 原油価格高騰対策

2050年カーボンニュートラルにコミットしている国

- 2050年までのカーボンニュートラル（CN）に向けて取り組む国・地域¹⁾： **144**
- これらの国における世界全体のCO2排出量に占める割合は**42.2%**（2018年実績 ※エネルギー起源CO2のみ）
- 加えて、中国（28.4%）、ロシア（4.7%）、インドネシア（1.6%）、サウジアラビア（1.5%）、トルコ（2053年CN、1.1%）等は2060年まで、インド（6.9%）等は2070年までのCNを表明するなど、**CN目標を設定する動きが拡大**。（これらの国における世界全体のCO2排出量に占める割合：**88.2%**）

カーボンニュートラルを表明した国・地域



1) ①Climate Ambition Allianceへの参加国、②国連への長期戦略の提出による2050年CN表明国、2021年4月の気候サミット・COP26等における2050年CN表明国等をカウントし、経済産業省作成（2021年11月9日時点）

①<https://climateaction.unfccc.int/views/cooperative-initiative-details.html?id=95>

②<https://unfccc.int/process/the-paris-agreement/long-term-strategies>

諸外国におけるGXへの政府支援

- EUでは、10年間に官民協調で約140兆円程度の投資実現を目標にした支援策を決定し、一部の加盟国では、さらに数兆円規模の対策も決定。米国では、超党派でのインフラ投資法に加え、本年8月に10年間で約50兆円程度の国による対策（インフレ削減法）を決定。

→ GX投資等によるGXに向けた取組の成否が、企業・国家の競争力に直結する時代に入

諸外国によるGX投資支援（例）

国	政府支援等	参考:削減目標	参考:GDP
米国 2022.8.16 法律成立	10年間で 約50兆円 (約3,690億\$)	2030年▲ 50-52% (2005年比)	約23.0兆\$
ドイツ 2020.6.3 経済対策公表	2年間を中心 約7兆円 (約500億€)	2030年▲ 55% (1990年比) ※EU全体の目標	約4.2兆\$
フランス 2020.9.3 経済対策公表	2年間で 約4兆円 (約300億€)	2030年▲ 55% (1990年比) ※EU全体の目標	約2.9兆\$
英国 2021.10.19 戦略公表	8年間で 約4兆円 (約260億£)	2030年▲ 68% (1990年比)	約3.2兆\$
EU 2020.1.14 投資計画公表	官民のGX投資額 10年間で 約140兆円 (約1兆€)	2030年▲ 55% (1990年比)	約17.9兆\$

(出所) 各国政府公表資料を
基に作成。

※換算レートは1\$ = 135円、
1€ = 136円等（基準外国
為替相場・裁定外国為替相
場（本年10月分適用））

【参考】 米国のインフレ削減法における10年間の支援の例①

- 米国のインフレ削減法により、再エネや原子力発電、グリーン水素等への支援といった気候変動対策やエネルギー安全保障に対して、10年間に、国による総額約50兆円程度の支援策を講ずることが決定された。

1. 再生可能エネルギーによる発電への支援（税額控除：約650億\$）

- ・ 太陽光発電、地熱発電などの設備投資に対する税額控除
- ・ 風力発電、バイオマス発電などの発電量に応じた税額控除



太陽光発電



地熱発電



風力発電



バイオマス発電

2. 原子力発電への支援（税額控除：約300億\$）

- ・ 原子力発電による発電量に応じた税額控除



原子力発電

3. グリーン水素の製造への支援（税額控除：約130億\$）

- ・ グリーン水素（生産から利用までのGHG排出量が一定以下）の生産量に応じて税額控除
- ・ 生産から利用までの温室効果ガス排出量の減少に応じて、控除額が増加



水力による水素製造施設



水素製造装置

（出所）電力中央研究所調査、米国政府・Cummins・その他各社公表情報、経済産業省ウェブサイトを基に作成

【参考】 米国のインフレ削減法における10年間の支援の例②

4. クリーンエネルギー関連の製造業への支援（税額控除・補助金・融資：約400億\$）

- ・ クリーン自動車製造の新たな設備建設に対する融資、既存設備のクリーン自動車製造設備への転換に対する補助金
- ・ 蓄電池、太陽光パネル、風力タービン等の生産量に応じた税額控除
- ・ 再エネ、CCUS、電気自動車、燃料電池車等の製造設備投資に対する税額控除



蓄電池



電気自動車



燃料電池車

5. 多排出産業への支援（補助金・政府調達：約90億\$）

- ・ 電化、低炭素燃料、炭素回収等の先端技術を活用した製造設備の導入に対する補助金
- ・ 米国政府の調達で、製造時のCO2排出量が産業平均よりも低い製品を優先



鉄鋼業（電炉）



石油化学工業



セメント製造業

6. 炭素回収・貯留への支援（税額控除：約30億\$）

- ・ 火力発電所や工場におけるCCSやDAC（大気中のCO2の直接吸収）により回収・貯留されたCO2に応じて税額控除



CO2分離・回収・貯留施設



DACの設備

（出所）電力中央研究所調査、Climeworks、太平洋セメント株式会社、一般社団法人日本鉄鋼連盟、日揮ホールディングス株式会社、その他各社公表情報、経済産業省ウェブサイト、「グリーンエネルギー戦略 中間整理」を基に作成

1. 内外のカーボンニュートラル政策動向

(1) 主要国のカーボンニュートラル政策

(2) 我が国のカーボンニュートラル政策

2. 石油流通政策

(1) 海外のSS政策の動向

(2) 我が国のSS政策

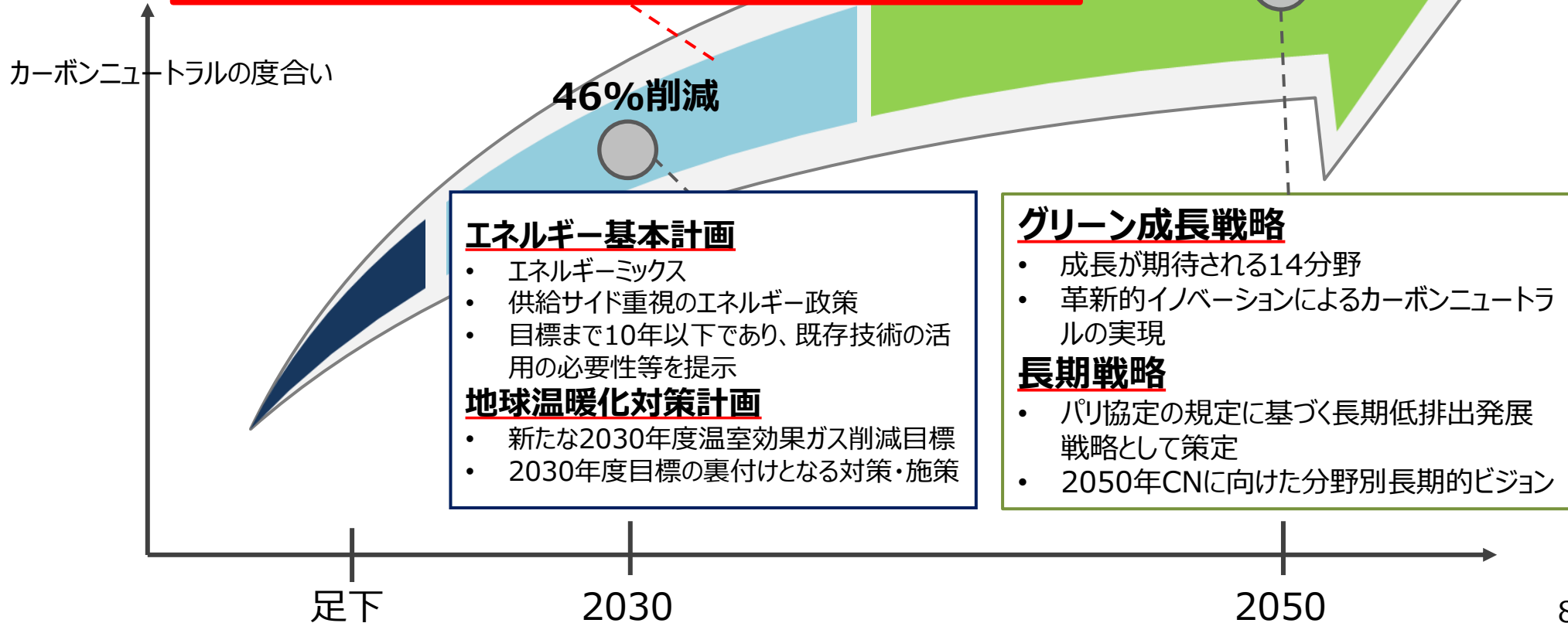
(3) 原油価格高騰対策

クリーンエネルギー戦略（2021年6月中間取りまとめ）の位置づけ

- 2050年カーボンニュートラルや2030年度46%削減の実現を目指す中で、将来にわたって安定的で安価なエネルギー供給を確保し、更なる経済成長につなげるため、「点」ではなく「線」で実現可能なパスを描く。
- 具体策は、総理官邸に新たに「GX実行会議」を設置し、更に議論を深める。

クリーンエネルギー戦略

- ・ 脱炭素を見据え、将来にわたって安定的で安価なエネルギー供給を確保
- ・ 供給サイドに加えて、産業など需要サイドの各分野でのエネルギー転換の方策を整理



炭素中立社会に向けたトランジションの考え方

- 日本全体でカーボンニュートラルを目指す中で、脱炭素の実現を目指すと同時に、日本経済の成長・発展も実現していく必要がある。
- それらの実現に向けては、現在のエネルギー需給構造を転換することに加え、産業構造も大幅に転換していくことが重要な視点となる。

マクロ目標

脱炭素
の実現

マクロ的なGHG削減目標の達成

例. 2030年の削減目安
産業部門 38%削減
業務部門 51%削減



経済の
成長・発展

成長と分配の好循環について、分配の原資を稼ぎ出す「成長」と次の成長につながる「分配」を同時に進めることが、新しい資本主義を実現するためのカギ。

-新しい資本主義実現会議より

対応の 方向性

エネルギー需給構造の転換

- 2050年カーボンニュートラルという共通のゴールに向けて、エネルギー需給構造を転換
- 企業ごとの事業環境・技術的な選択肢を踏まえて、適切なエネルギー技術を、適切なタイミングで選択することが重要
- 脱炭素化に伴い、エネルギーコストは上昇が見込まれ、企業にとって過度な負担となる可能性、こうした費用を社会全体で適切に支援・負担することが重要

産業構造の転換

- 様々なトレンドにより高度経済成長期の「稼ぎ方」からの脱却が必要となっていることを踏まえた上で、より高付加価値で「稼げる」構造へと転換
- そのために、産業を構成する企業体や、各企業の経営戦略・組織能力を、新たな「稼ぎ方」に対応する形でアップデートしていく必要
- 既存産業における高付加価値化や事業転換などによる成長、および脱炭素等を起点とした新たな価値・市場の創出による成長を、ともに実現

GX実行会議の開催（2022年7月～）

■ GX実行会議における議論の大きな論点

- ①日本のエネルギーの安定供給の再構築に必要な方策
- ②それを前提として、脱炭素に向けた経済・社会、産業構造変革への今後10年のロードマップ

成長志向型カーボンプライシング構想

規制・支援一体型投資促進策

規制・制度

- ・ トランジションに配慮しつつ、規制・制度も活用し、GX投資を促進

GX経済移行債を活用した支援

- ・ 政府による先行支援により、GX投資を促進

GXリーグの段階的发展・活用：財市場

- ・ 個社の排出削減促進
- ・ 脱炭素事業への投資促進

新たな金融手法の活用：金融市場

- ・ 多様な民間資金の呼び込み等によるGX投資の拡大

国際展開戦略

- ・ 先進国・途上国の垣根を超えた国際協調により技術の普及等を進め、世界のGXに貢献

脱炭素
の実現

2050年カーボンニュートラル等
国際公約の達成



経済の
成長・発展

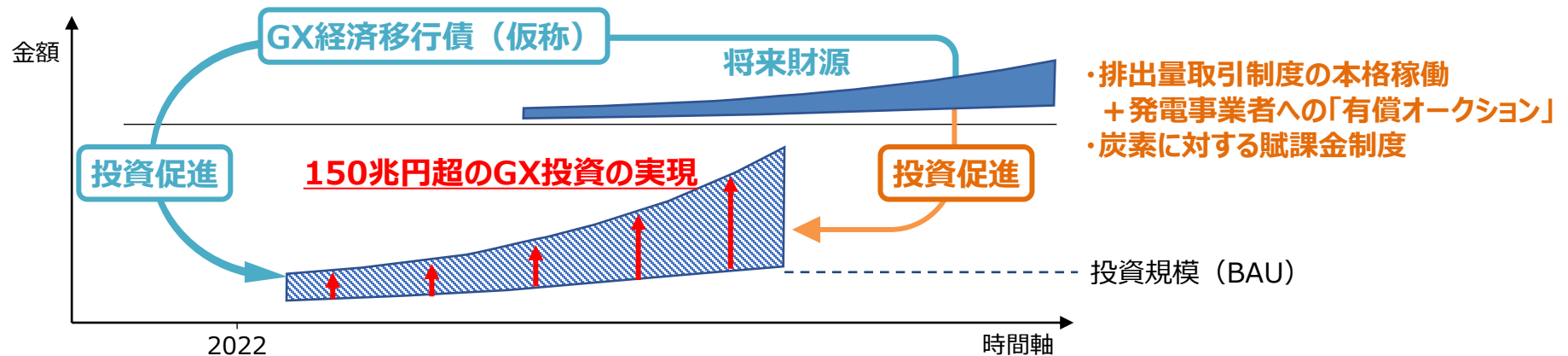
成長と分配の好循環について、分配の原資を稼ぎ出す「成長」と次の成長につながる「分配」を同時に進めることが、新しい資本主義を実現するためのカギ。

成長志向型カーボンプライシング構想

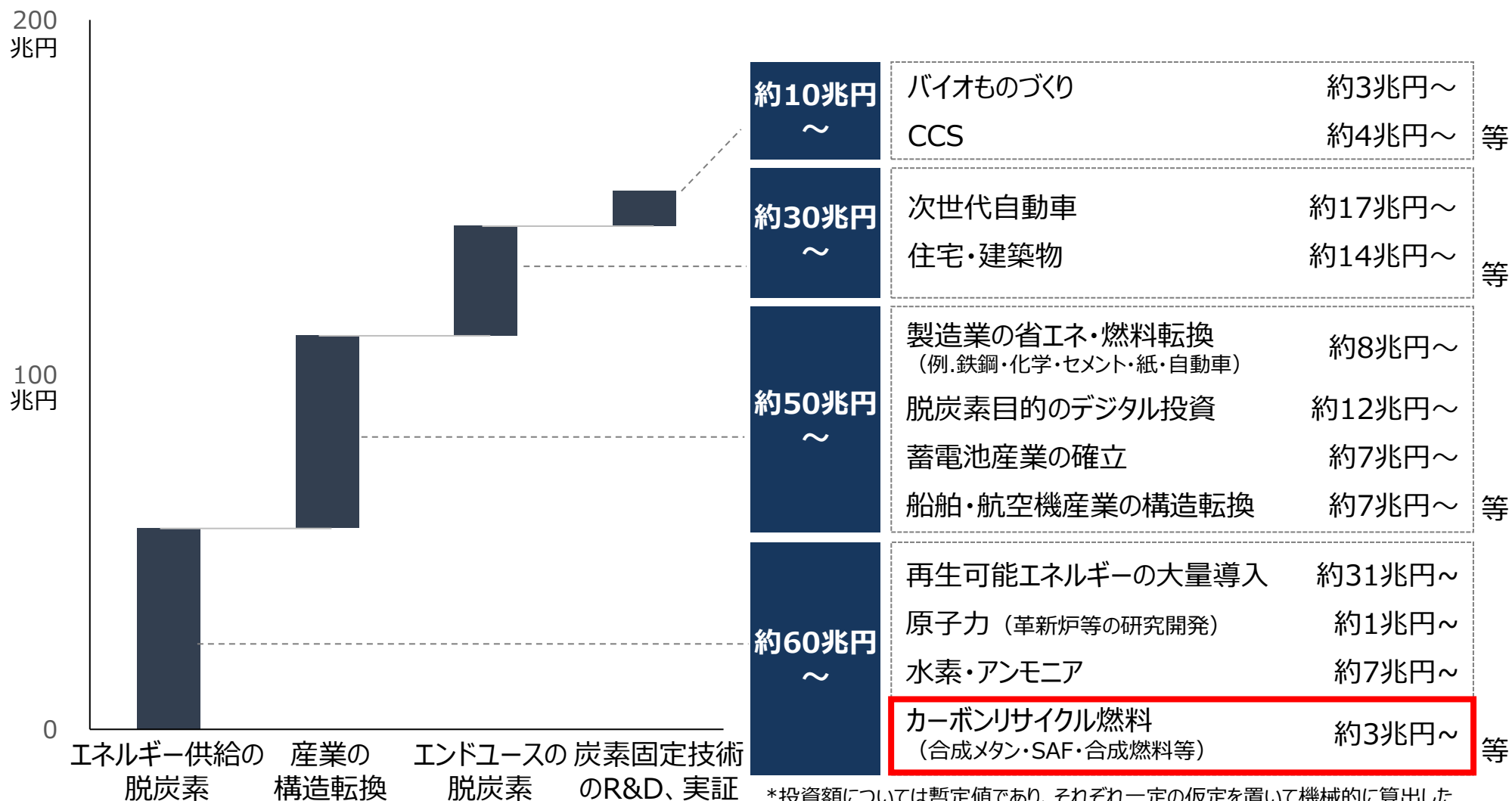
■ 2050年カーボンニュートラル実現等の国際公約と、産業競争力強化・経済成長を共に達成していくため、今後10年間に**150兆円超の官民GX投資を実現・実行**する。⇒ 以下の柱から成る『成長志向型カーボンプライシング構想』を速やかに具体化・実行していく。

- (1) **「GX経済移行債」(仮称) ※を活用した先行投資支援 (今後10年間に20兆円規模) ※ 2050年までに償還**
- ・ **規制・支援一体型投資促進策**
→ エネルギーの脱炭素化、産業の構造転換等に資する革新的な研究開発・設備投資等を、複数年度にわたり支援
- (2) **カーボンプライシングによるGX投資先行インセンティブ**
- ・ 炭素排出への値付けにより、GX関連製品・事業等の付加価値向上
 - ・ 直ちに導入するのではなく、GXに取り組む期間を設けた後に、当初低い負担で導入し、徐々に引き上げ
 - ・ エネルギーに係る負担の総額を中長期的に減少させていく中で導入することが基本
- ① 多排出産業等の、企業毎の状況を踏まえた野心的な削減目標に基づく**「排出量取引制度」の本格稼働【2026年度～】**
+ **発電事業者**に、EU等と同様の**「有償オークション」**を段階的に導入**【2033年度～】** → **電源の脱炭素化を加速**
- ② **炭素に対する賦課金制度の導入【2028年度～】**
→ 化石燃料ごとのCO₂排出量に応じて、輸入事業者等に賦課。当初低い負担で導入し、徐々に引き上げ。
- (3) **新たな金融手法の活用**
→ 官民連携での金融支援の強化、サステナブルファイナンスの推進、トランジションへの国際理解醸成 等

⇒ これらの方針を予め示すことで、GX投資を前倒しで取り組むインセンティブを付与する仕組みを創設する。



【参考】 GXを実現する官・民の投資のイメージ



*投資額については暫定値であり、それぞれ一定の仮定を置いて機械的に算出したもの、今後変わる可能性がある点に留意、PJの進捗等により増減もありうる

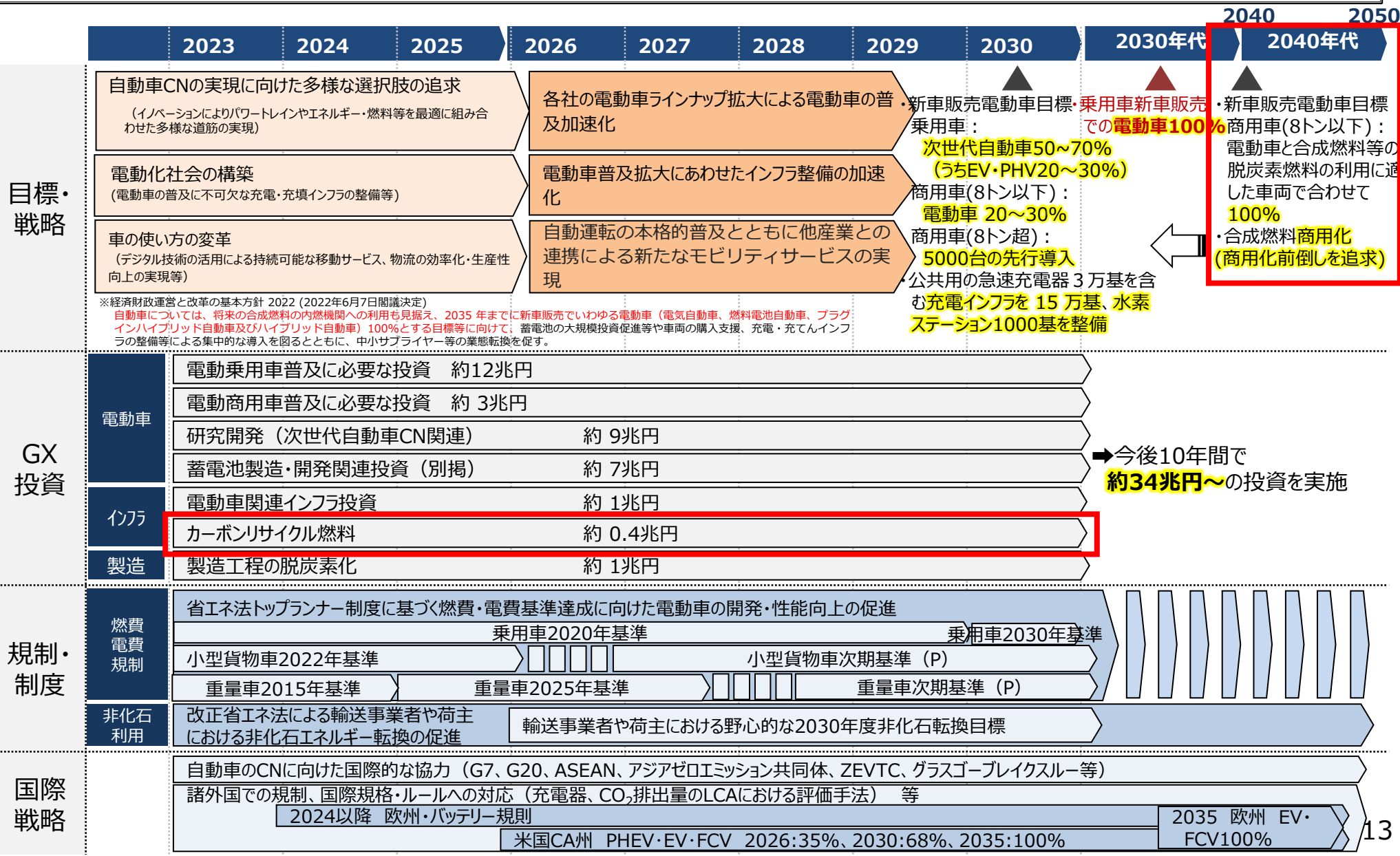
<参考>

脱炭素化効果や技術革新性が高く、国内投資の拡大に繋がるなど、成長に資する施策については、足元のエネルギー価格高騰対策の必要性も踏まえつつ、年末に策定する10年間のロードマップに基づく政府投資の一環として、令和4年度2次補正予算案で先行的に措置。今後は、制度趣旨等を勘案し、区分して適切に経理・管理していく（エネルギー対策特別会計）。

（施策例：カーボンリサイクル等の革新的技術開発の社会実装に向けた研究開発や、蓄電池の国内製造基盤強化など）

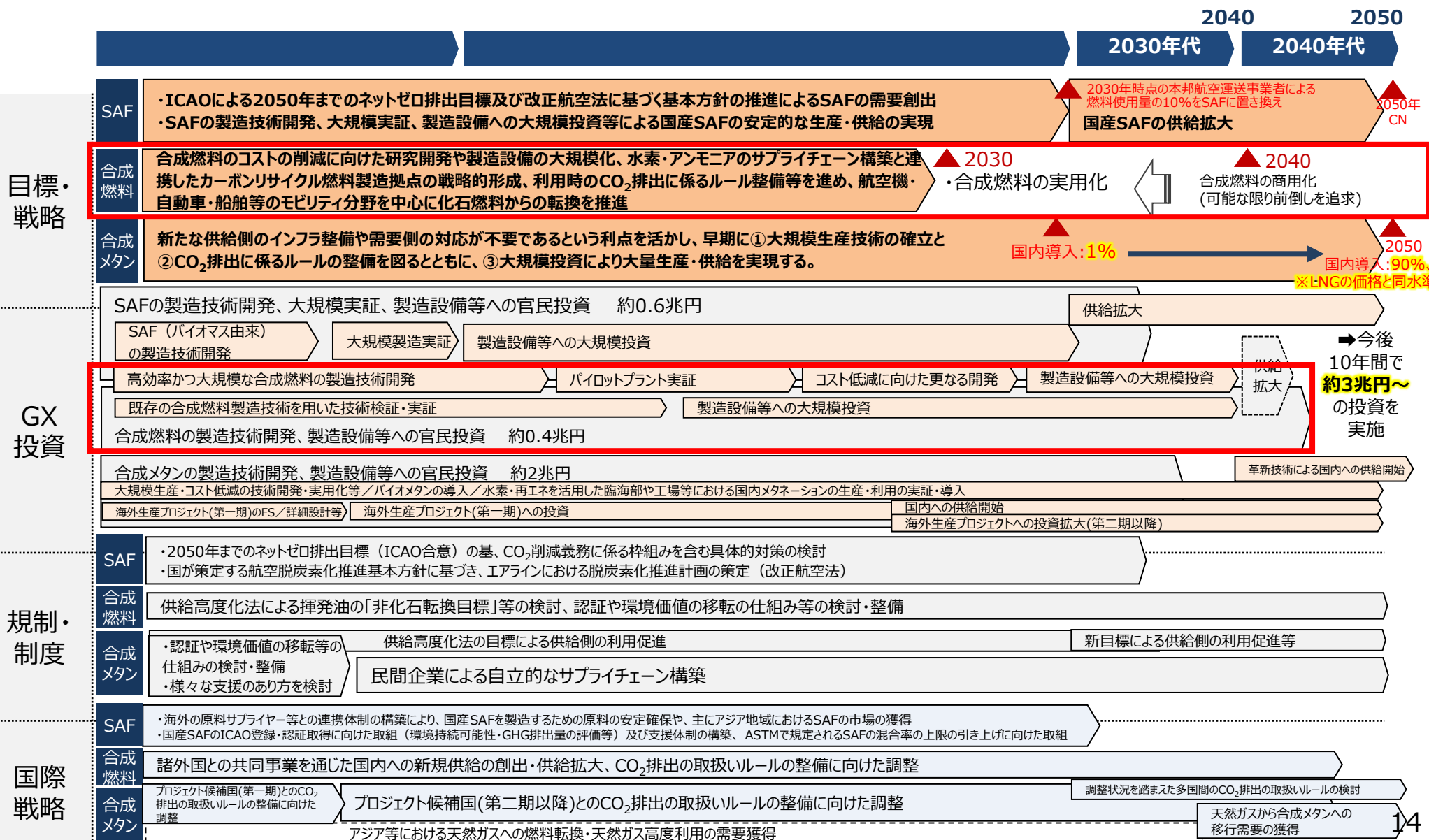
【今後の道行き】自動車産業

- 自動車産業のカーボンニュートラル化（例.2035年乗用車の新車販売で電動車100%）を実現するため、今後10年で省エネ法などで電動車の開発・性能向上・車両導入への投資を促しつつ、国際ルールへの対応を着実に進めることによりグローバル市場への展開を進める。



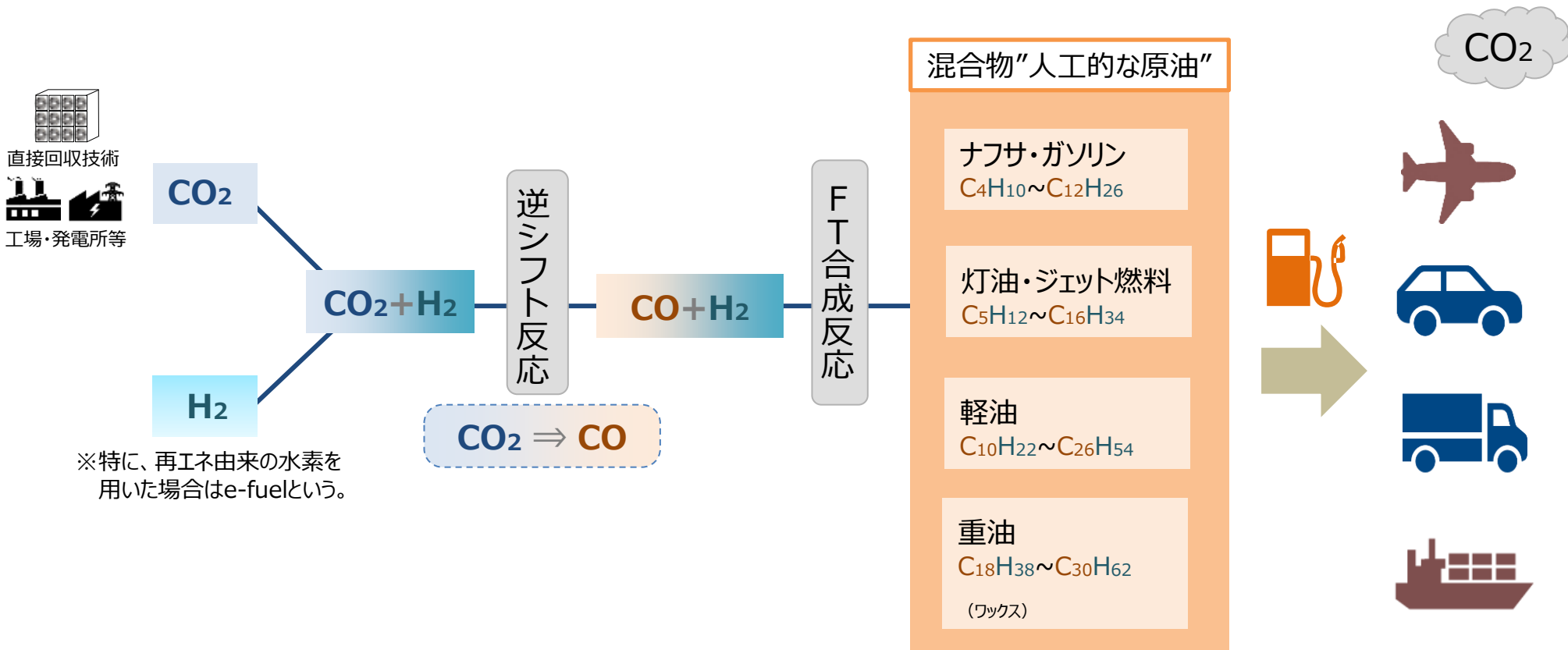
【今後の道行き】カーボンリサイクル燃料（SAF、合成燃料、合成メタン）

- SAF、合成燃料、合成メタン等の脱炭素に資する燃料の利用促進等に向け、今後10年で技術開発・実証及び設備投資に取り組むとともに、規制・制度の整備や、国際ルールの整備に向けた調整等にも取り組む。



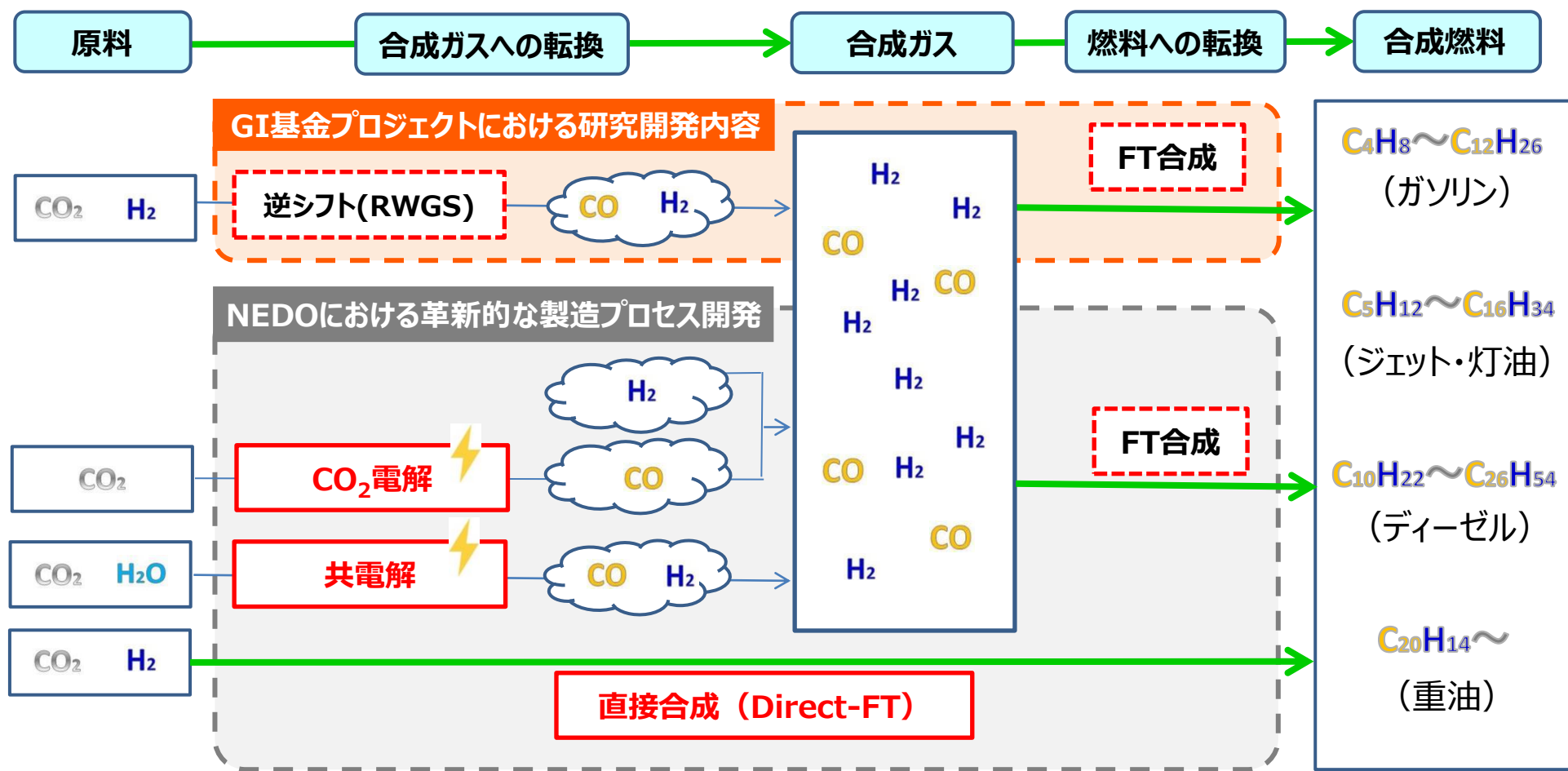
合成燃料 (e-fuel) とは

- 合成燃料とは、CO₂と水素を合成して製造される燃料である。この混合物は、複数の炭化水素化合物の集合体、いわば“人工的な原油”である。なお、再エネ由来の水素を用いた場合はe-fuelという。
- さらに、合成燃料は、原油に比べて硫黄分や重金属分が含まれていないとの特徴があり、排出ガス中に健康影響リスクのあるSO_xを含まないなど、クリーンな燃料である。



低コスト化に向けた合成燃料の技術開発

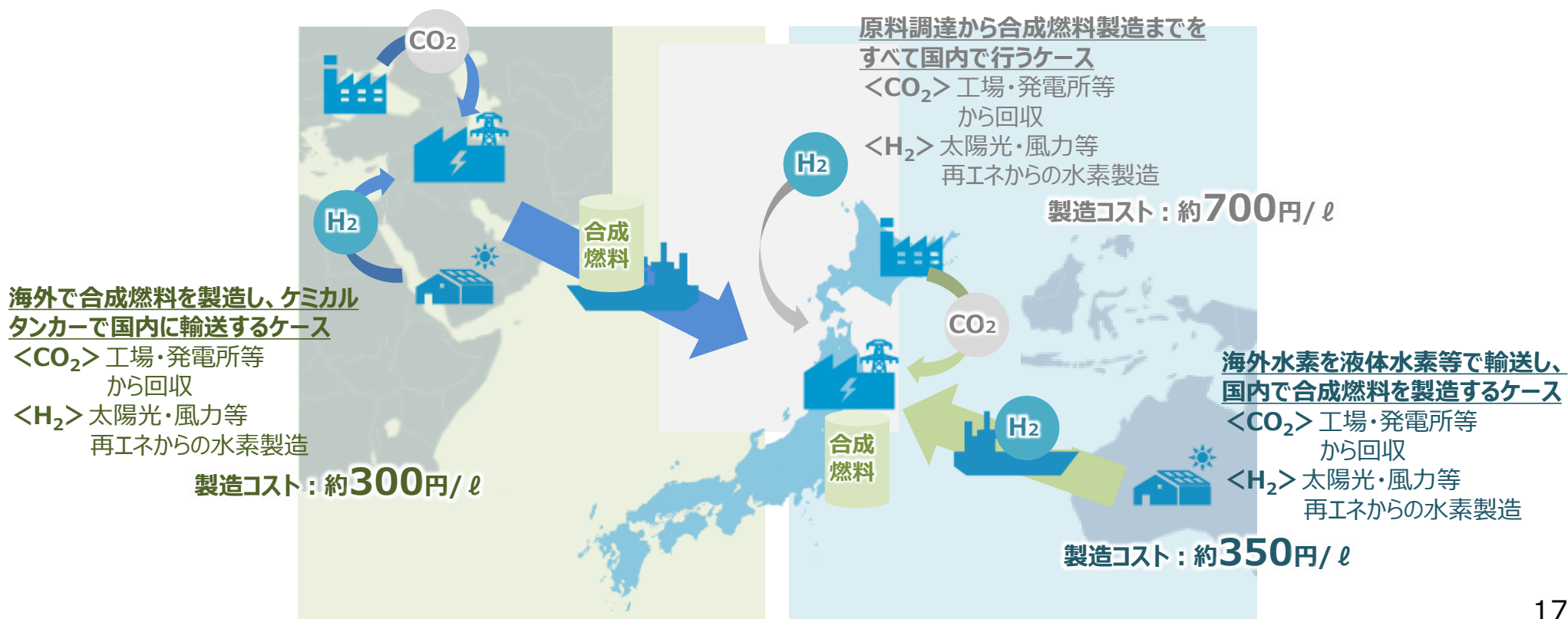
- GI基金事業においては、既存技術（逆シフト反応・FT合成）を最大限活用しながら、大規模かつ高効率な合成燃料製造を実現する一貫製造プロセスを開発。原料を使い切る技術、歩留まりを向上させる技術を確認し、製造コスト低減を目指す。
- 2040年自立商用化の実現に向けて、上記事業と並行して、革新的な研究開発（CO₂電解、共電解、直接合成（Direct-FT）等）にも取り組んでいる。



合成燃料のサプライチェーンイメージ

- 合成燃料の製造コストは、水素価格に大きく依存しているため、合成燃料のサプライチェーンは、国内外の水素価格の水準によって大きく左右される。
- 合成燃料の製造コストの試算では、当分の間、海外で合成燃料を製造するケースが最もコストを低く抑えられると見込まれる。
- 製造コストは、試算の条件により約300円～700円/ℓであり、実用化に当たっては技術開発による効率化が必要。

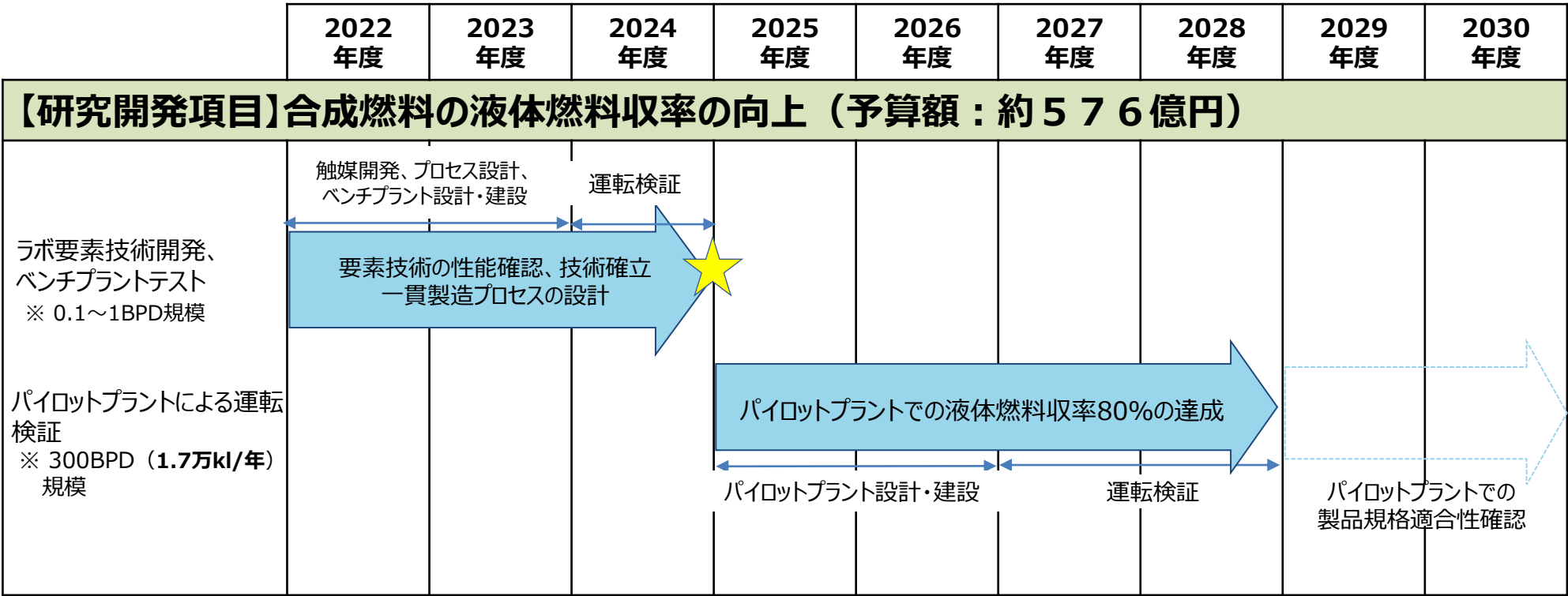
合成燃料の国内外のサプライチェーンイメージ



GI基金プロジェクト実施スケジュール

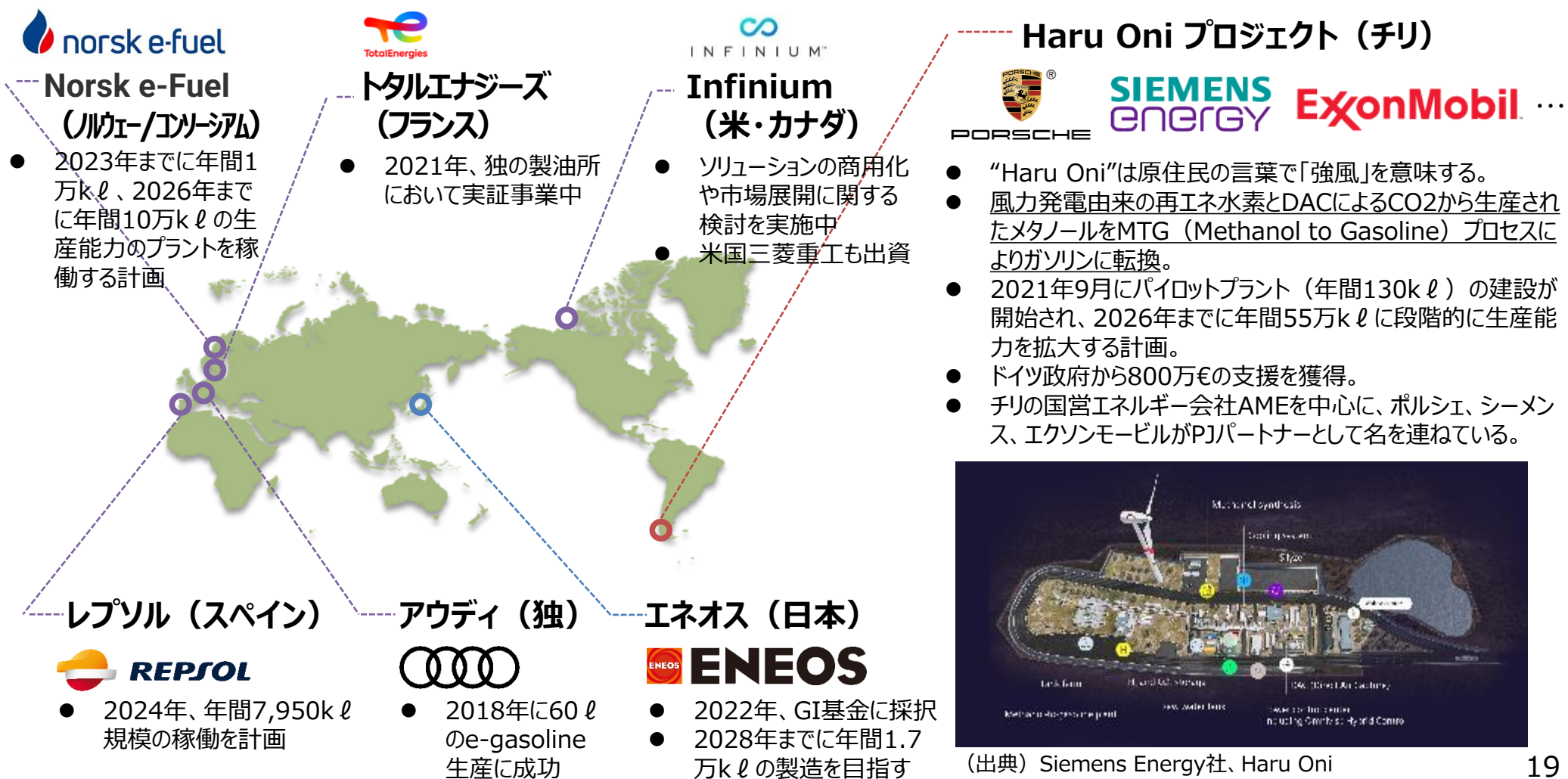
- GI基金事業では、合成燃料について、逆シフト反応とFT合成等を組み合わせた高効率なプロセスの確立を目的として、目標・研究開発内容を設定。
- 2024年頃までに合成燃料製造プロセス設計と要素技術の確立、2028年頃までにパイロットプラントでの液体燃料収率80%を達成。

GI基金における合成燃料製造プロジェクト実施スケジュールのイメージ



(参考) 海外における合成燃料 (e-fuel) 技術開発プロジェクト

- 世界各地で合成燃料 (e-fuel) 関連の技術開発や実証プロジェクトが推進されている。
- 安価な水素調達が見込まれる地域が実証フィールドに選定されている。



合成燃料（e-fuel）官民協議会の設立について

- 合成燃料の商用化に向けては、技術面・価格面の課題に加え、認知度向上のための国内外への発信や、サプライチェーンの構築、CO2削減効果を評価する仕組みの整備等の課題に対応するため、官民が一体となって取り組んでいくことが重要である。
- これらの議論を加速させるため、「合成燃料（e-fuel）の導入促進に向けた官民協議会」を設立する。また、それぞれの課題についてより専門的な議論を行う場として同協議会の下に、「商用化推進WG」、「環境整備WG」を設置。 ※9/16（金）に第1回を開催。
- 検討結果については、総合資源エネルギー調査会等にも共有し、必要な政策の検討へとつなげていく。

合成燃料官民協議会

- 合成燃料の導入促進に向けた総合的な検討
- 各WGにおける検討のとりまとめ
- 政府関係機関等への報告・提言

商用化推進WG

- モビリティ分野（自動車・航空機・船舶）を中心とした合成燃料の商用化に向けたロードマップの策定、サプライチェーン構築の検討・実証
- モビリティ分野以外における合成燃料の導入可能性の検討
- 合成燃料の導入促進に向けた広報活動 等

環境整備WG

- CO2削減効果を評価する仕組みの整備
- 合成燃料の導入促進につながる枠組み（GXリーグ等）の活用
- 国際的な認知度向上 等

構成員

【供給】

- ・製造 （石油連盟）
- ・流通 （全国石油商業組合連合会）

【需要】

- ・自動車（自動車工業会）
- ・航空機（定期航空協会）
- ・船舶（日本内航海運組合総連合会（内航船）、日本船主協会（外航船））等

【研究機関、有識者、政府】

- ・経済産業省（事務局）、国土交通省
- ・NEDO、産業技術総合研究所 等

成長志向型カーボンプライシングの手法

- 総理から10月26日のGX実行会議で、「炭素に対する賦課金」と「排出量取引市場」の双方を組み合わせる、「ハイブリッド型」とするなど、効果的な仕組みを検討するよう指示あり。
- 社会全体でGXに取り組むという観点からは、幅広い企業を対象とした一律のカーボンプライシング手法が必要との指摘あり。
- また、多排出産業については、企業毎の状況を踏まえた野心的な削減目標に基づき、効率的かつ効果的に排出削減が可能となる排出量取引制度を段階的に導入する。

炭素排出に応じた一律のCP
(炭素に対する賦課金)

市場を活用したCP
(排出量取引市場)

対象範囲

・全排出企業が対象
⇒ 広くGXへの動機付けが可能

・対象が限定的 (多排出企業)

排出削減効果

・価格が全企業一律で、削減効果が限定的 (高率の負担となるおそれ)

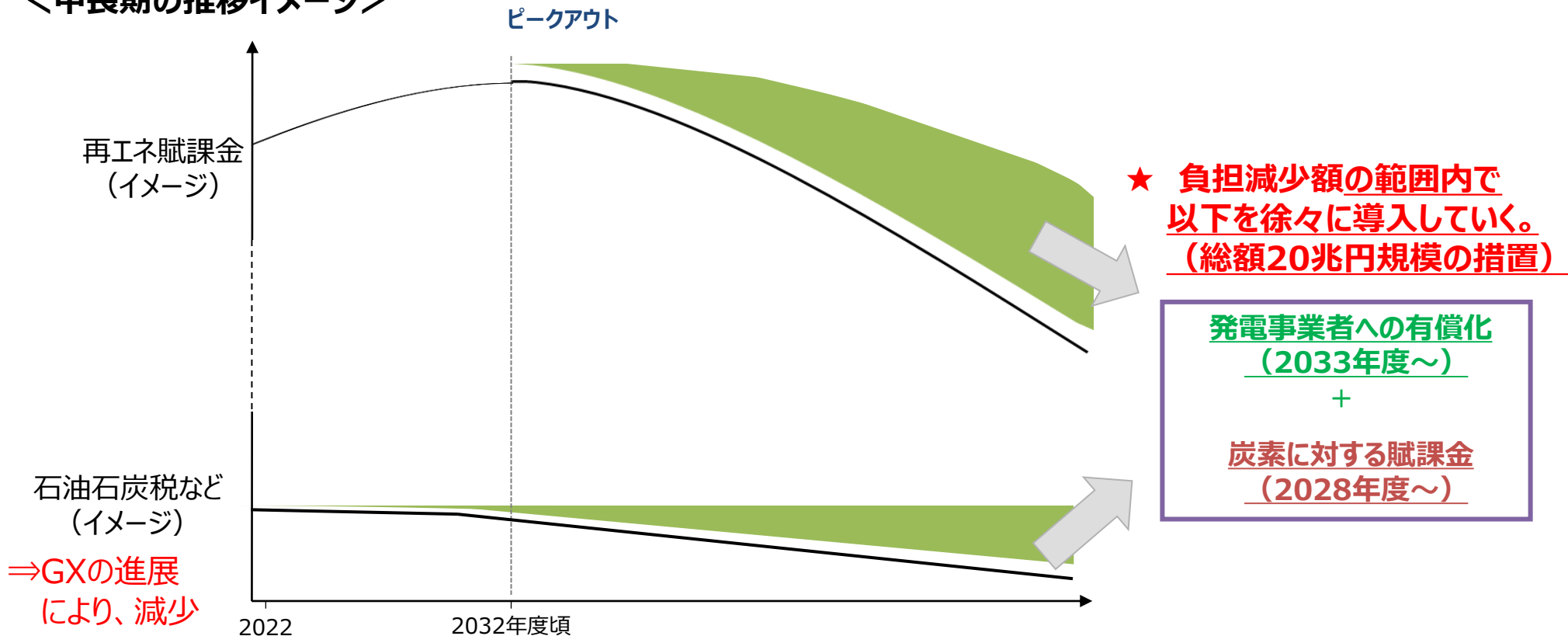
・企業毎に、野心的な削減目標
・削減コストが低い他社から枠の購入可
⇒ 効率的かつ効果的に排出削減



【参考】 成長志向型カーボンプライシングの中長期的イメージ

- 「成長志向型カーボンプライシング」は、エネルギーに係る負担の総額を中長期的に減少させていく中で導入することを基本とする。具体的には、今後、石油石炭税収がGXの進展により減少していくことや、再エネ賦課金総額が再エネ電気の買取価格の低下等によりピークを迎えた後に減少していくことを踏まえて導入することとする。

<中長期の推移イメージ>



1. 内外のカーボンニュートラル政策動向

(1) 主要国のカーボンニュートラル政策

(2) 我が国のカーボンニュートラル政策

2. 石油流通政策

(1) 海外のSS政策の動向

(2) 我が国のSS政策

(3) 原油価格高騰対策

海外石油会社による分野別の主な取り組み(総括)

- 調査対象とした海外石油会社による分野別の主な取り組みを整理すると次表のとおり。
- 上流・下流部門の対策は多くの石油会社において共通。販売（特にSSにおける省エネ・再エネ利用）はアジア等企業、再エネ発電事業については米国系企業において、取り組みが相対的に遅れている。
- 我が国石油会社の取り組みと比較しても、対策メニューに大きな差異は見られなかった。

分野		取り組み内容	(参考)日本の石油会社における取り組み
上流	天然ガス	・ クリーンな化石燃料として自社のエネルギーポートフォリオの成長セグメントに位置づけ	-
	メタン漏洩対策 (下流含む)	・ 衛星や空中監視によるメタン漏洩の検知、メタン漏洩の監視プログラム(LDAR)導入 ・ 漏洩率の高い空気圧コントローラーの切替	-
	フレア対策 (下流含む)	・ フレア回収設備の導入 ・ 生産施設内外へのフレアガス供給インフラの整備	○
下流	省エネ・再エネ利用	・ コージェネレーション導入、排熱有効利用、タービン・コンプレッサ等の高効率化 等 ・ エネルギー効率指標の開発・適用 等 ・ 電気事業者からの再エネ電力購入契約締結、製油所等における再エネ発電設備設置	○
	バイオ燃料・水素・合成燃料製造	・ 既存製油所のバイオ燃料製造施設やコプロセス施設への転換 ・ バイオ燃料や代替航空燃料(Sustainable Aviation Fuel, SAF)供給に関する外部事業者との提携 ・ 再エネ電力を用いた水素製造、ブルー水素・アンモニアの研究開発推進	○
	CCS (上流含む)	・ 油田や製油所におけるCCSの実施 ・ CCSを商業化するための研究開発体制整備、スタートアップ企業やCCS技術保有企業等との連携	○
販売	低炭素燃料供給 SS	・ EV充電事業を展開する企業との提携、買収 ・ 自身によるEV充電設備、水素ステーションの整備	○
	省エネ・再エネ利用	・ SSにおける太陽光発電設置 ・ 電気事業者からの再エネ電力購入契約締結	○
	その他	・ コンビニ事業の強化、宅配便の収集拠点、デジタルサービス(アプリによる給油機操作・決済等)のサービス多様化	○
その他	発電事業	・ 再エネ発電事業への展開	○
	EV・FCV関連	・ 蓄電池関連事業への出資 ・ EV、FCV用潤滑油販売	○

欧州燃料販売事業者団体 ヒアリング結果概要

MRI

	取り組み内容・方針
UPEI 欧州独立系 燃料供給 事業者組合	2030年まではエネルギー効率改善に優先的に注力、従来の化石燃料に対する持続可能なバイオ燃料の混合利用を増加、他の代替燃料(合成燃料e-fuel等)を普及拡大。2050年までに、脱炭素液体燃料を水素や電気と共に広く活用。 <u>サプライチェーンで消費者に最も近い立場にあり、単なる燃料供給事業から消費者との接点を強化する方向。すでに荷物受取、カーシェア拠点、食料品販売等も実施。モビリティ分野における消費者の行動変容を促す立場として、コミュニケーションを継続。</u>
UKPRA 英国 石油小売協会	- GHG削減に向けた取り組みとしては、低炭素燃料(バイオ燃料、水素、合成燃料、EV用電気)の供給、SSにおける再エネ利用(太陽光発電設置、再エネ電気購入)、<u>将来のモビリティサービスのハブ的役割等の取り組みが重要と認識。</u> - 一部のSSでは太陽光発電設備やLED、省エネ設備の導入に取り組んでいる。また、洗車用の水の再利用といった、環境面への配慮にも取り組んでいる。ただし、SSへの環境配慮活動への取り組みは、顧客獲得には大きく影響していない。
MEW ドイツ中規模 エネルギー 産業団体 Bft ドイツ独立系 燃料販売者団体	2020年11月の第4回自動車サミットにおいて、政府はSSへの急速充電ステーション設置を補助すること、民間SS事業者は政府が掲げる目標達成に向けて公共充電ステーションを設置することを双方で合意。十分な設置数(2022年までに25%のSSへ急速充電器設置、2024年までに50%、2026年までに75%)が確保できなかった場合、連邦政府は設置義務を事業者に課す方針。 2050年カーボンニュートラルに向けては、業界団体としてe-モビリティへの転換をよく観察しながら検討することが必要と認識。<u>現状では、EV充電は利益が出にくい事業であり、大手企業にとっては許容範囲としても、中小企業にとっては存続に関わる問題。</u> - 充電設備を設置することは技術的には比較的容易であるが、実際には3つの問題が存在。1つ目は設置スペース、2つ目は運営許認可取得に要する期間(事務手続き)、最大の課題は系統接続の問題。 - 合成燃料(e-fuel)などの低炭素液体燃料の普及のためには、国内での調達に限らず、再エネ電力が豊富な海外での生産・輸入を考慮することも必要。

(参考) Shell 将来のサービスステーションの姿

MRI

- 2021年2月公表の新戦略では、電気自動車の充電(2025年までに3万か所整備、最大100%CO2削減された電気を供給)、水素・LNG・再生可能ガスの供給、コンビニ、新サービス(宅配便の収集拠点等)を提供する将来のサービスステーションの姿が示されている。

MARKETING - MOBILITY OFFER OF THE FUTURE

WE WILL PROFITABLY EVOLVE OUR OFFER, INCREASE OUR CUSTOMER SPEND AND HELP TO DECARBONISE MOBILITY



出所) Royal Dutch Shell, "SHELL STRATEGY DAY 2021"(2021/2/11)p.25(https://www.shell.com/investors/investor-presentations/2021-investor-presentations/strategy-day-2021/_jcr_content/par/textimage_1038086377.stream/1613410966913/8cd4fe1b174147fa20b33d1c189349dd36a9017d/strategy-day-2021-slides.pdf)

(参考) Aral(BP独子会社) 将来のサービスステーションの姿

MRI

- BPのドイツにおける販売子会社Aralは、2019年5月にドイツ航空宇宙センター運輸研究所と共同で、2040年のドイツのモビリティトレンドの想定に基づく、立地が異なる4タイプのサービスステーションの将来像を提示している。
 - － 大都市(上段): 電動自転車、自動運転車、エアタクシーが利用可能で、レストランや会議室が併設され、多様なサービスが提供されるモビリティセンター。
 - － 市街地(下段左): 通勤客などが私的輸送手段から公共交通機関(自動運転車、専用レーンを走行する公共交通、エアタクシーなど)に乗り換える拠点として、洗車やメンテナンス、コンビニ、飲食、宅配便収集などのサービスが提供される。
 - 地方部(下段中央): 地方では依然としてマイカーがモビリティの中心。多様な店舗の併設だけでなく、宅配便の配送拠点の機能も提供。
 - 高速道路(下段右): 高速道路における貨物輸送の自動化に対応し、高速道路に近いSSでは自動運転トラックからドライバーが運転するトラックへの積み替えが行われる。電気トラックや長距離ドライバーのための超高速充電、宿泊施設、長距離バスの停留所などの機能も提供。



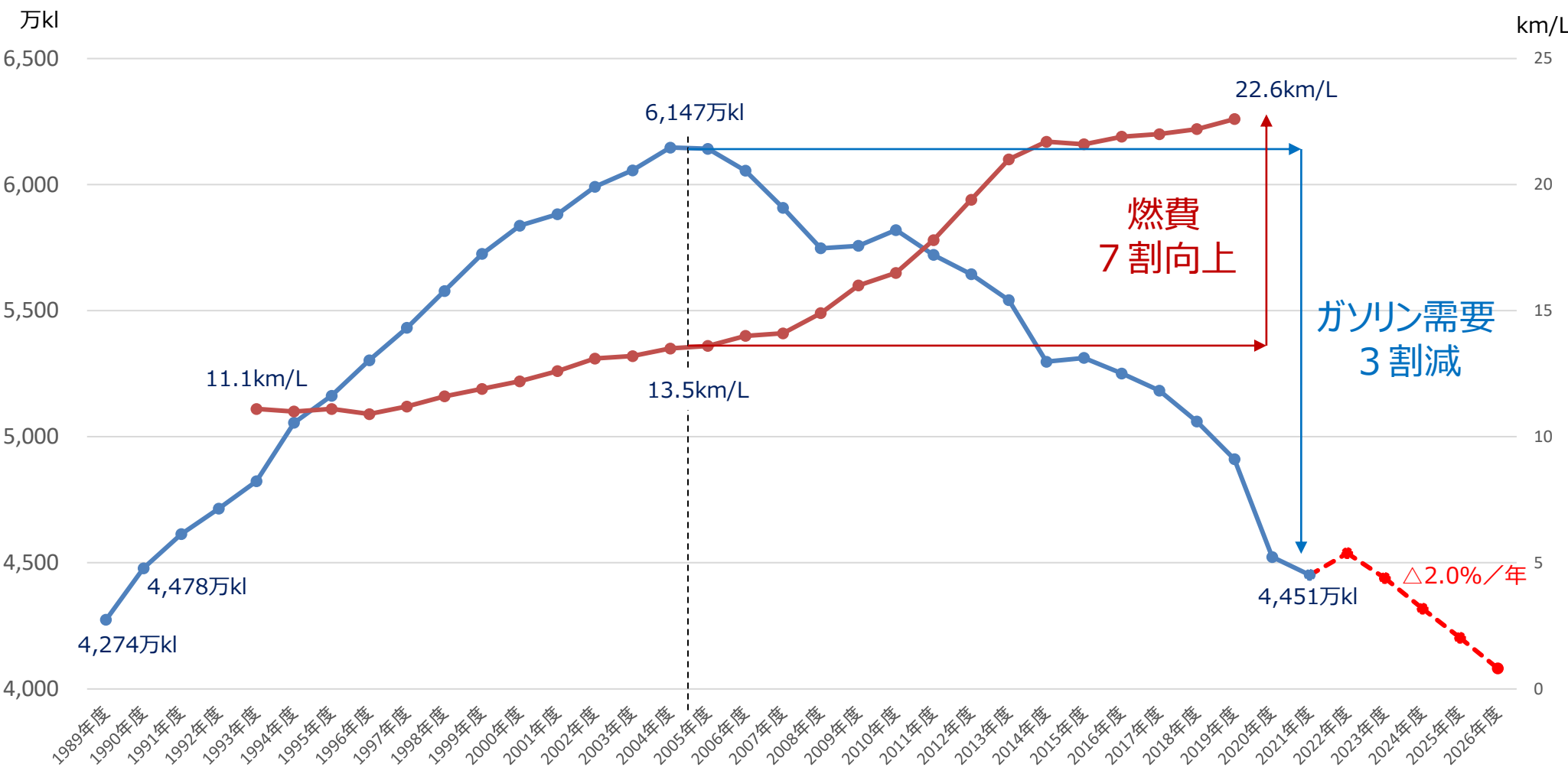
出所) Aral, "Tankstelle 2040: Drehscheibe der Mobilität"(2019/5/16)(<https://www.aral.de/de/global/retail/presse/pressemeldungen/tankstelle-2040-drehscheibe-der-mobilitaet.html>)

- 1. 内外のカーボンニュートラル政策動向
 - (1) 主要国のカーボンニュートラル政策
 - (2) 我が国のカーボンニュートラル政策

- 2. 石油流通政策
 - (1) 海外のSS政策の動向
 - (2) 我が国のSS政策
 - (3) 原油価格高騰対策

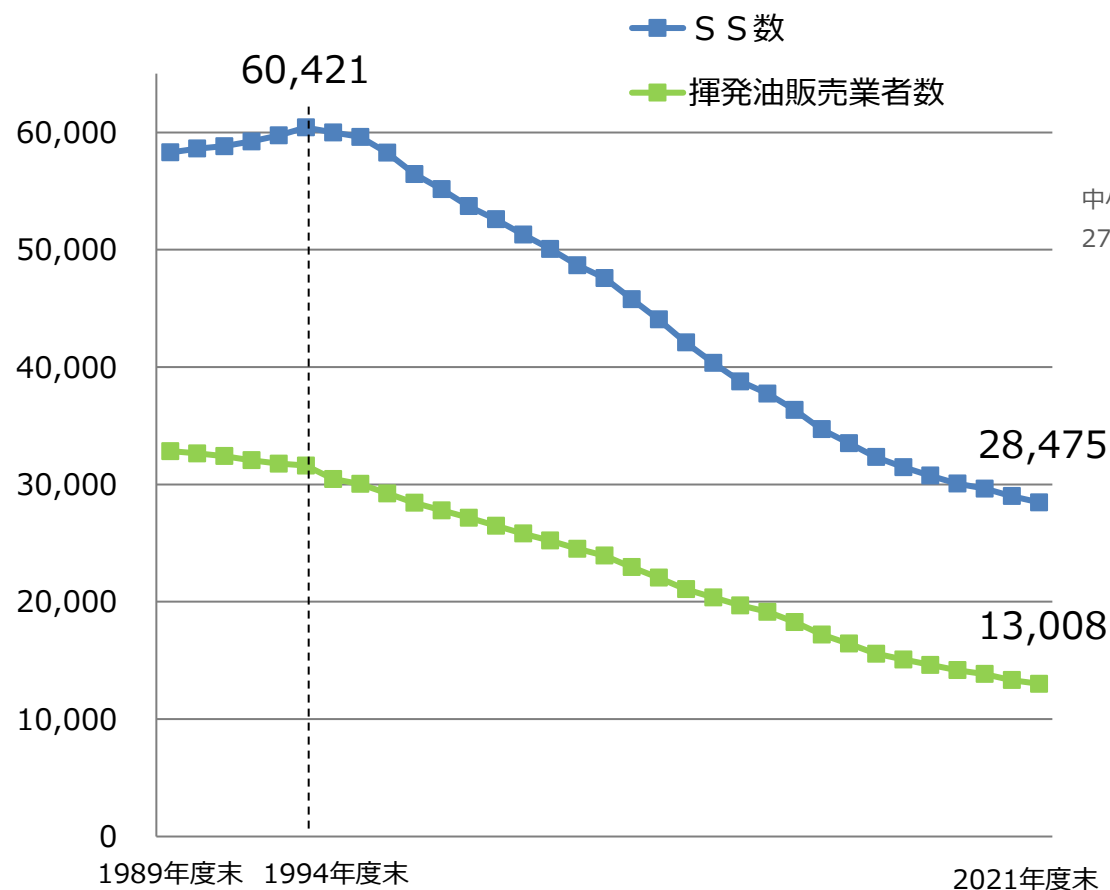
SSの現状（長期的なガソリン需要の推移）

- ガソリン需要は2004年度のピークから約27%減少し、1990年度と同水準まで減少。
（2004年度：6,147万kl → 2021年度：4,451万kl）
- ガソリン乗用車の平均燃費は7割超向上。（2004年度：13.5km/L → 2018年度：22.6km/L）

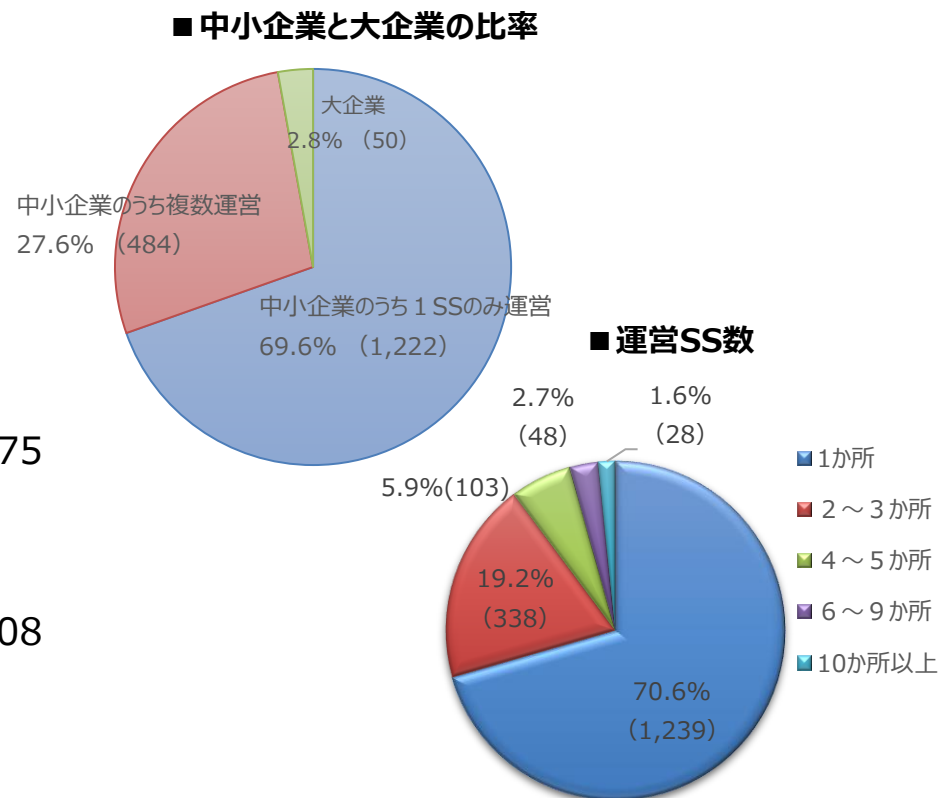


SSの現状（概要）

- 全国のSS数は**1994年度末のピークに比べて約半数まで減少**
(2021年度末時点で28,475箇所)。
- 石油販売業者の**約97%は中小企業、運営SS数が1か所の事業者は70.6%**、
3か所以下の事業者は89.8%。



【SS数及び揮発油販売業者数の推移】



※調査回答数は1,756社、()内は企業数

(出典) 一般社団法人全国石油協会

「石油製品販売業経営実態調査報告書(2021年度調査版)」

<http://www.sekiyu.or.jp/purpose/research/index.html>

カーボンニュートラル社会における燃料安定供給の継続

- カーボンニュートラル社会においても、燃料安定供給を継続するには、地域に応じた取り組みが必要。

①引き続き燃油販売量が確保できる地域は、経営多角化による収益向上

②燃油販売量減少地域は、協業化、経営統合、集約化による安定供給の確保

③SSの維持困難な地域は、自治体と連携した公設民営化

	内容	支援策
販売量 確保地域	➤ SS事業者自身の <u>経営多角化</u> による収益の向上を通じた経営安定化により燃料の安定供給を確保	➤ 先進的ビジネスモデル構築支援 ➤ 中小企業等事業再構築促進補助金
販売量 減少地域	➤ SS事業者同士の <u>協業化、経営統合、集約化</u> による経営効率化によって燃料の安定供給を確保	➤ 自治体による供給体制計画策定の支援 ➤ 供給体制計画に基づく統合・集約・移転・新設等にかかる費用の支援 ➤ 廃業SSへの地下タンク撤去支援
維持困難 地域	➤ SS事業者による自助、共助によっても、SSの維持が困難な場合には、 <u>地方自治体と連携した公設民営化</u> によって燃料の安定供給を確保	➤ 自治体による供給体制計画策定の支援 ➤ 供給体制計画に基づく自治体への集約・移転・新設等にかかる費用の支援

SSで想定される事業再構築の例

- 中長期的なガソリン需要の減少等を受け、新事業によるSSの多角化が進められているところ、コロナ禍によって新事業に取り組むニーズが一層加速している。
- また、SSは災害時の拠点としての役割が期待されており、その経営安定化は政策的課題である。
- SSで実施される新事業としては、EV対応なども可能な車検・整備工場や板金工場の設置支援、レンタカー・カーシェア拠点の併設などが考えられる。また、地域のコミュニティインフラとして、石油製品以外の物販・サービス提供を目的としたコンビニやカフェ、コインランドリーの併設や、地域の見守りサービス・日用品の販売、宅配ボックスの設置なども想定される。

【具体例】



EVのカーシェア



コンビニをSSに併設



コインランドリーをSSに併設

事業再構築補助金におけるSS関連の取組事例

- これまでの公募（第1～7回）におけるSS事業者の採択件数は、第1回15件、第2回14件、第3回24件、第4回24件、第5回40件、第6回22件、第7回24件の計163件となっており、以下のような事業展開の事例（業態転換を含む）がみられる。

大分類	小分類	具体例
新事業展開 （SS活用）	顧客接点の活用（地域サービス）	・ 小売（食品・惣菜、日用品、地域物産、100円ショップ） ・ コインランドリー（＋洗濯物配送） ・ 住宅リフォーム事業（＋ショールーム併設） ・ 見守りサービス ・ 電気機器・ICT関係の困りごと解決事業
	SSの場・空間の活用	・ リモートワークスペース、コワーキングスペースの提供 ・ ショールームの併設 ・ 飲食業（カフェの併設） ・ 衣裳レンタル・写真撮影一体型写真スタジオ ・ 広告配信
	電動化への対応	・ EV充電ステーション ・ （EV対応も含む）総合カーメンテナンス拠点化 ・ EV販売・車検 ・ ソーラーカーポート・太陽光発電を活用した充電スタンド ・ 移動式EV充電車両（電欠、緊急時対応）
新事業展開 （SS活用以外）		・ グランピング、移動式宿泊事業 ・ スポーツジム ・ 食品製造業 ・ ホテル運営 ・ スマート農業 ・ 貨物運送業 ・ 建設重機整備 ・ ECサイト運営 ・ 駐車場検索アプリの運用 ・ 電力小売・再エネ ・ 廃油リサイクル・再生燃料の製造販売 ・ ソフトクリーム販売
バリューチェーン上の水平展開（自動車関係の新事業）		・ 車両塗装・コーティング ・ 自動車販売（新車・中古車） ・ 自動車ワンストップサービス（整備・修理・板金・売却・廃車手続） ・ 自動車整備 ・ キャンピングカーの製造・販売・レンタル ・ 燃料供給に係る部品製造販売（油圧ホース、灯油スタンド等）
選択と集中 （燃料油事業の中での品目転換・業態転換）		・ 重油・軽油・灯油の販売・配送（産業用燃料油への転換） ・ クリーニング用溶剤の製造販売 ・ 産業用クリーン合成燃料の配送 ・ 有人SSから燃料貯蔵所・灯油自動販売・大型車向け軽油スタンドサービスへの転換 ・ LPG発電機販売

福祉車両および福祉用品の販売、買い取り、レンタル、メンテナンスなど、福祉事業に注力

- 新たな油外収益を確立するため千葉石油（本社・千葉県茂原市、安藤順夫社長・出光昭シ系）は、福祉車両および福祉用品の販売・買い取り・レンタル・メンテナンスなど福祉事業に注力している。千葉市内にある自社の指定整備工場の稼働が土日に集中していたため、平日の仕事を増やす目的で2014年から事業をスタート。
- 「福祉車両のセミナーに参加したことがきっかけ。メンテナンスをできるところが少ない、できても代車の用意がなくレンタカーを借りる必要がある、購入時の納車待ち期間が長いなど、福祉車両は多くの課題を抱えていることがわかった」と話す同社の幹部は、「社会貢献もできる事業」と導入を決めた理由を振り返る。



福祉車両研修の様子

- ー 現在、スタッフは3人体制、代車は4台を所有。福祉施設や病院などを対象にサービスを提供している。保守契約を結んでいる車両は300台。さらに福祉関連会社の100台と契約する予定があり、代車を1台増やす準備をしている。
 - ー 取り扱う福祉用品は車いすのほか、手すり、スロープ、移動用リフト、歩行器、介護ベッドなどのレンタル、腰掛便座、入浴補助用具、大人用紙オムツなどの販売と多岐にわたる。買い取りもしており、再販はもちろん輸出もしている。日本製の車いすは壊れにくいのでニーズが高く、カンボジアやアゼルバイジャンでは地雷などで負傷した人が使っている。
 - ー また、認知症の薬は車酔いしやすく、嘔吐した時は車室クリーニングサービスが役立ち、福祉施設に給油カードを発行するなど既存事業との相乗効果も発揮している。
- 福祉事業を通して終活の相談を受けることもあるという。「高齢化社会に向けて地域の力になれるように、今後も活動の幅を広げていきたい」と安西部長は次のステップに向けて意欲をみなぎらせている。

S Sに併設する形でコインランドリーをオープン 「燃料油販売に頼り切らないサービス」「かゆいところに手が届く商売」がモットー

- 周辺地域にコインランドリーがなかったことから、S Sの顧客から設置を望む声があった。
- 自社の空きスペースを活用し、S S業務以外で地域貢献できればとの思い、開設した。



- ー 茨城県鹿嶋市内で1SSを経営。2018年12月より、既存のS Sに併設する形で、コインランドリーを併設。その他、美容室2店舗を運営。
- ー 「燃料油販売に頼り切らないサービスを展開」、「かゆいところに手が届く商売」をモットーに、様々な地域の顧客ニーズに対応。
- ー S Sの4キロ以内にはコインランドリーがなく（当時）、利用客から設置を望む声があった。自社の空きスペースを活用。「S S業務以外で地域貢献できれば」と思い、開設した。
- ー 「人の流れは、ついで、で変わる」という考え方から、コインランドリーに寄った「ついで」に給油して帰る、一度に用事を済ませる利用者は想像以上に多い状況
- ー 近々自社設備を改装し、新たな事業（自販機ステーション）を展開する予定。



SS併設のコインランドリーの外観と店内の様子

美容部門運営の美容室

S S内へ宅配ロッカーの設置、コンビニ併設、 「車両と車販売の進化型」を目指した複合施設の開業

- 新出光（本社・福岡市、出光泰典社長）は2017年11月、ネットで購入した商品の受け取りなどができる日本郵便の宅配ロッカー「はこぼす」を福岡市内の2カ所のS Sに設置した。
- 「イデックスファンカーズ乙金」が2019年4月、福岡県大野城市でグランドオープンした。イデックスオート・ジャパンが「S Sと車販売の進化型」を目指し、イデックスグループの事業を集結した初の複合施設。
- 福岡県新宮町の「イデックス福岡東S S」の店舗内にコンビニの「ローソン」が2018年10月にオープンした。

宅配ロッカーを除幕する出光社長㊤



イデックスファンカーズ乙金の全容



S Sの店舗内にコンビニをオープンした



ー「はこぼす」が設置されたのはコンビニのローソンを併設している福岡市南区の「I - S t o r e 南庄店」と同市早良区のセルフ原S S。
ー利用者は都合の良い時間にS Sに行き、事前通知されたパスワードを「はこぼす」に入力するとロッカーから品物を取り出すことができる。

ー主な施設は、セルフ乙金給油所、中古車販売店、コメダ珈琲店で、総敷地面積は約5700平方m。
ー給油・洗車・整備からマイカーリース「ラクのり」、バジェット・レンタカーなど幅広いサービスを提供する。

ーS Sの利便性向上のため「I - S t o r e」としてコンビニを複合した店舗を展開してきたが、今回初めてS S店舗内に「ローソン」を出店した。
ー既存S Sにコンビニとしての機能を持たせ、サービスの幅を広げていくことで、給油・メンテナンス拠点として利用している顧客にとって、より魅力ある店舗にする。

S S 過疎地対策ハンドブック（令和4年6月改訂）

- 資源エネルギー庁では、燃料需要の減少等に伴ってS S数が少なくなった地域、いわゆるS S過疎地において、燃料供給に関わる課題の解決に取り組む一助とすべく、平成28年に「S S過疎地対策ハンドブック」を策定。
- 平成29年に改訂を行って以降は改訂を行っていなかったため、昨年12月よりS S過疎地研究会を開催し、今後のS S過疎地対策等について議論を行った上で、この度、改訂を実施。
- 今回改訂したハンドブックでは、次ページの解決策の考え方を整理した他、S S事業者、自治体、地域住民といった関係主体毎に、必要な基礎情報や課題解決に向けた取組等を整理して掲載。

https://www.enecho.meti.go.jp/category/resources_and_fuel/distribution/sskasochi

SS 過疎地対策ハンドブック

令和4年6月

<SS過疎地対策ハンドブック構成>

1. SS過疎地の現状

- (1) 石油製品販売業を取り巻く現状
- (2) SS過疎地について
- (3) 道路距離に応じたSS過疎地

2. SS過疎地における事業の方向性

- (1) SSの今後の方向性について
- (2) SSの取組メニュー

3. 地域におけるSS過疎地対策の「4段階のプロセス」

- (1) SS事業者
- (2) 行政
- (3) 地域の住民

4. 取組事例

5. 基礎情報・支援ツール

- (1) SS運営に係る想定されるコストの試算
- (2) 政府による支援について
- (3) 最近のSSに関する規制緩和等の状況について
- (4) 地方創生を巡る動き
- (5) 石油業界関係事業者の取組
- (6) 相談窓口

1. 内外のカーボンニュートラル政策動向
 - (1) 主要国のカーボンニュートラル政策
 - (2) 我が国のカーボンニュートラル政策

2. 石油流通政策
 - (1) 海外のSS政策の動向
 - (2) 我が国のSS政策
 - (3) 原油価格高騰対策

物価高克服・経済再生実現のための総合経済対策 (2022年10月28日閣議決定)

第2章 経済再生に向けた具体的施策

I 物価高騰・賃上げへの取組

1. エネルギー・食料品等の価格高騰により厳しい状況にある生活者・事業者への支援

(略)

燃料油価格の高騰に対しては、本来200 円程度に上昇するガソリン価格を170 円程度に抑制してきたが、来年度前半にかけて引き続き激変緩和措置を講ずる。具体的には、来年1月以降も、補助上限を緩やかに調整しつつ実施し、その後、来年6月以降、補助を段階的に縮減する一方、高騰リスクへの備えを強化する。

(略)

その上で、来春以降の急激な電気料金の上昇によって影響を受ける家計や価格転嫁の困難な企業の負担を直接的に軽減するため、来年度前半にかけて、小売電気事業者等を通じ、毎月の請求書に直接反映するような形で、前例のない、思い切った負担緩和対策を講ずる。家庭に対しては、来年度初頭にも想定される電気料金の上昇による平均的な料金引上げ額を実質的に肩代わりする額を支援し、企業より手厚い支援とする。脱炭素の流れに逆行しないよう、来年9月は激変緩和の幅を縮小するものとし、並行して、省エネ、再エネ、原子力の推進等と併せて電力の構造改革をセットで進め、GXを加速する。この事業は、来年春に先駆けて着手し1月以降の可及的速やかなタイミングでの開始を目指す。

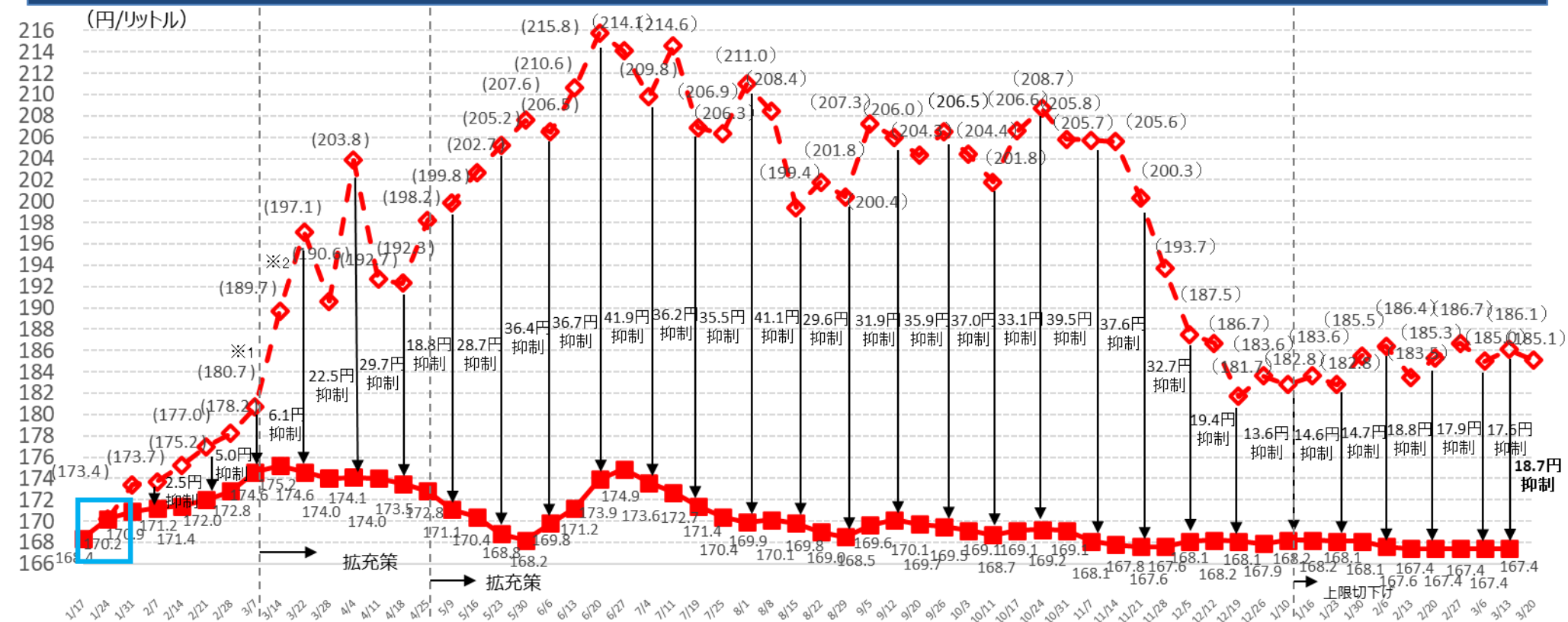
都市ガスについては、値上がりの動向、事業構造などを踏まえ、電気とのバランスを勘案した適切な措置を講ずる。具体的には、家庭及び企業に対して、都市ガス料金の上昇による負担の増加に対応する額を支援する。LPガスについては、価格上昇抑制に資する配送合理化等の措置を講ずる。

これらの電気料金、都市ガス料金、燃料油価格の高騰の激変緩和措置により、来年1月以降、来年度前半にかけて標準的な世帯においては総額4万5千円の負担軽減となる。

燃料油価格の激変緩和事業の今後の方向性

- 燃料油価格の高騰に対しては、本来200円程度に上昇するガソリン価格を170円程度に抑制してきたが、来年度前半にかけて引き続き激変緩和措置を講じる。
- 具体的には、1月以降も、補助上限を緩やかに調整しつつ実施し、その後、6月以降、補助を段階的に縮減する一方、高騰リスクへの備えを強化する。

レギュラーガソリン・全国平均価格



燃料油価格の激変緩和事業の推移

支給 対象 期間	1月27日～ 3月9日	3月10日 ～ 4月27日	4月28日～9月末	～12月末	2023年1月～
補助 上限額	5 円	2 5 円	3 5 円 さらなる超過分についても1/2を支援		1月から5月までは補助上 限額をゆるやかに調整 6月以降、段階的に縮減 する一方、高騰リスクへの備 えを強化
基準 価格	1 7 0 円 (4週ごとに 1円切り上げ)	1 7 2 円	1 6 8 円		
対象 油種	ガソリン、軽油、灯油、重油		ガソリン、軽油、灯油、重油、航空機燃料		
予算	令和3年度補正予算等： 893億円 令和3年度予備費： 3,500億円		令和4年度予備費： 2,774億円 令和4年度補正予算： 1兆1,655億円	令和4年度予備費： 1兆2,959億円	令和4年度第2次補正 予算：3兆272億円

燃料油価格激変緩和対策事業

資源エネルギー庁資源・燃料部
石油流通課

令和4年度補正予算額 3兆272 億円

事業の内容

事業目的

長引く原油価格の高騰が経済回復の足かせとなり、国民生活や経済活動への悪影響を防ぐことを目的として、燃料油価格の激変緩和対策事業を実施することで、ガソリンなどの燃料油の卸価格抑制を通じて、小売価格急騰の抑制を図ることを目的とします。

事業概要

当面の間の緊急避難的措置として、国民生活や企業活動への影響を最小限に抑える観点から、燃料油価格の激変緩和対策事業を実施し、急激な価格上昇を抑制するよう、元売り事業者に対する価格抑制原資を支給します。これにより、卸価格の急激な上昇の抑制を通じ、小売価格の急騰を抑制することにより、国民生活等への不測の影響を緩和します。

(1) 対象者
石油元売事業者等

(2) 対象油種
ガソリン、軽油、灯油、重油、航空機燃料

事業スキーム（対象者、対象行為、補助率等）



成果目標

原油価格の高騰が長引いている中、燃料油価格の激変緩和措置を実施し、原油価格高騰がコロナ禍での経済回復の妨げとならないことを目指します。