

第1回 GX市場創出に関する研究会

参考資料

2023年11月14日
事務局

トランジションによるコスト増加が事業活動に与えるインパクト

第7回クリーンエネルギー戦略
検討会合資料から抜粋

- 一定の仮定のもとで、燃料の転換によるコスト上昇を評価した場合、業種によってはエネルギーコストは数倍に上昇し、こうした上昇は製品コストを大幅に押し上げる可能性がある。
- こうしたコスト上昇を製品価格に転嫁できなかった場合は、大きく競争力が棄損されると考えられる。

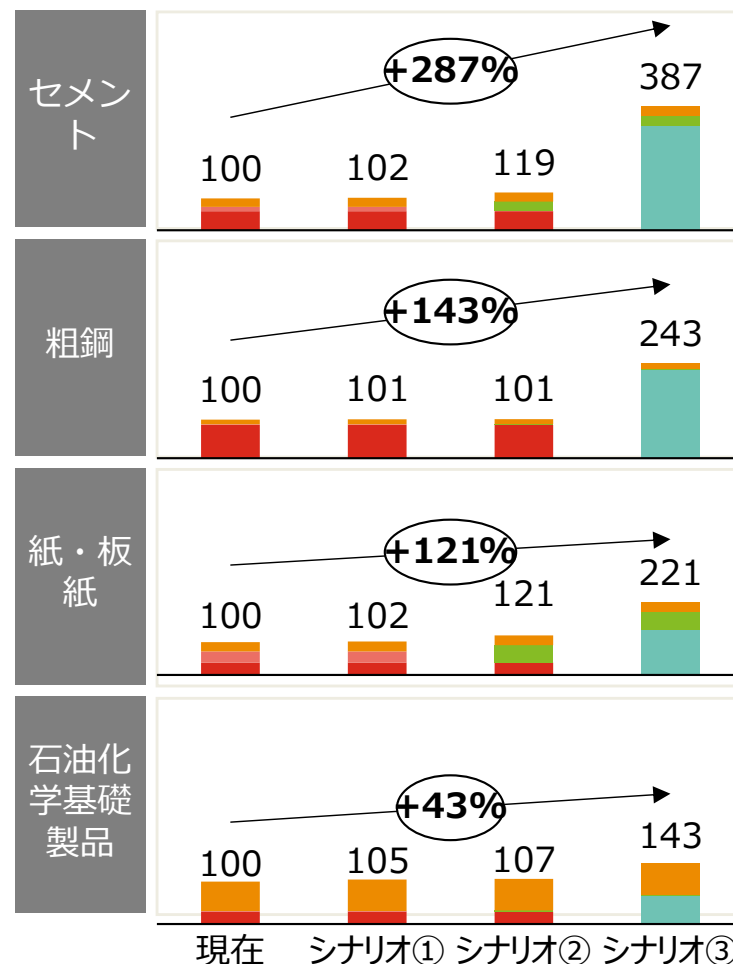
分析条件

- 現在のエネルギー消費に対して、燃料がそれぞれ脱炭素化していった時の燃料コストの上昇幅を算出
- こうしたエネルギーコストの上昇が、製品コストの上昇幅にどの程度影響するかも算出

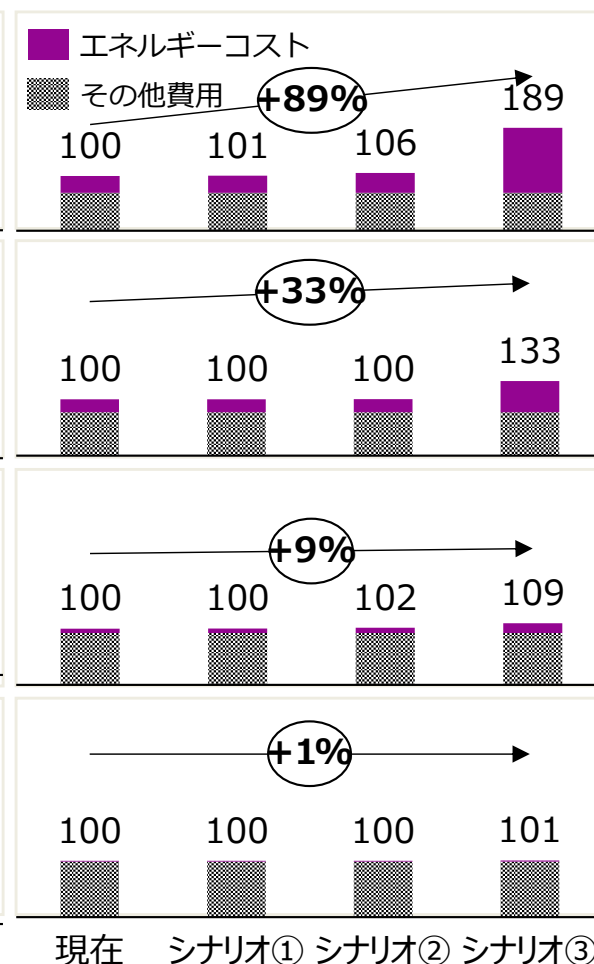
シナリオ設定

- ① 購入電力の単価が上昇（+7%）
- ② 自家発電をオンサイトPVや系統電力に切り替え（それぞれの中央値）
- ③ ボイラーや工業炉等の燃料を水素へ転換（水素価格34.8円/Nm3）

製品製造における エネルギーコストの上昇率



エネルギーコスト上昇に伴う 製品製造コストの上昇率 (営業利益、販管費等のエネルギーコスト以外の項目は据え置きと想定)



* 石油化学基礎製品は原料代替は考慮していない、水素・CO2から原料製造した場合、約2倍製造コストが上昇

出典：デロイト・トーマツコンサルティングプレゼン資料より引用

「カーボンプライシング」と「投資促進策」を組み合わせたGXの早期実行

第7回GX推進会議
資料1 抜粋

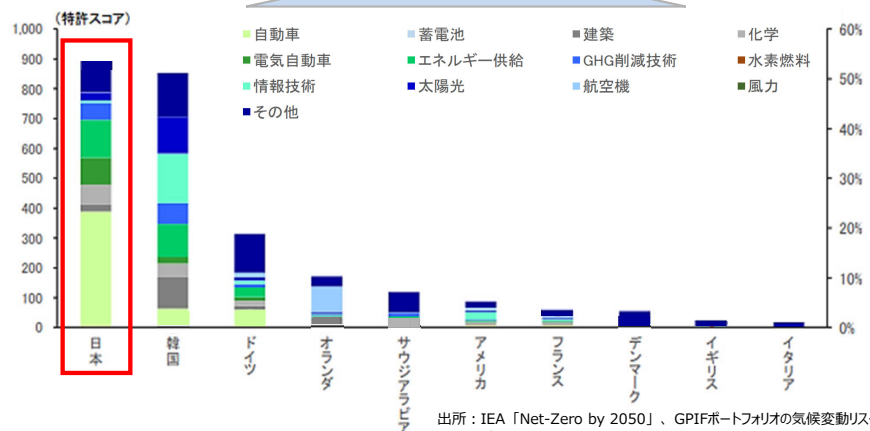
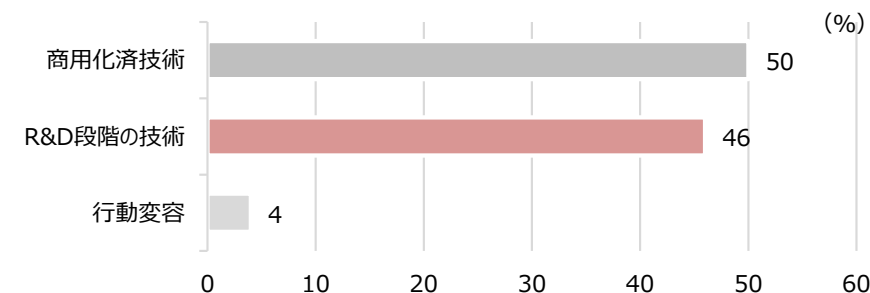
- GXの早期実行に向けては、既存技術の活用が重要。他方、既存技術のみでは、カーボンニュートラル（CN）実現は不可能。
⇒ **GXの鍵は、①新技術の開発・確立、②社会実装の前倒し。**
- 我が国には、世界に誇るGX関連技術シーズのポテンシャルが存在。そこで、こうした技術シーズの**研究開発を加速**し、技術を確立させることで、**商用化段階へと早期に移行**。
- また、確立された新技術は、排出削減効果をもたらす一方で、**既存技術よりもコストが大きい可能性大**。そこで、**コスト差を埋める「カーボンプライシング」（CP）と、CP効果を先取りする「投資促進策」**により、市場原理を通じて新技術の実装を推進。
 - i) 将来のCP導入・引き上げの見通しの明確化と、
 - ii) **GX経済移行債によりCP効果を先取りする「投資促進策」で、新技術の社会実装を前倒し** = 【成長志向型CP構想】

CN実現には、新技術の確立に向けた研究開発が必要

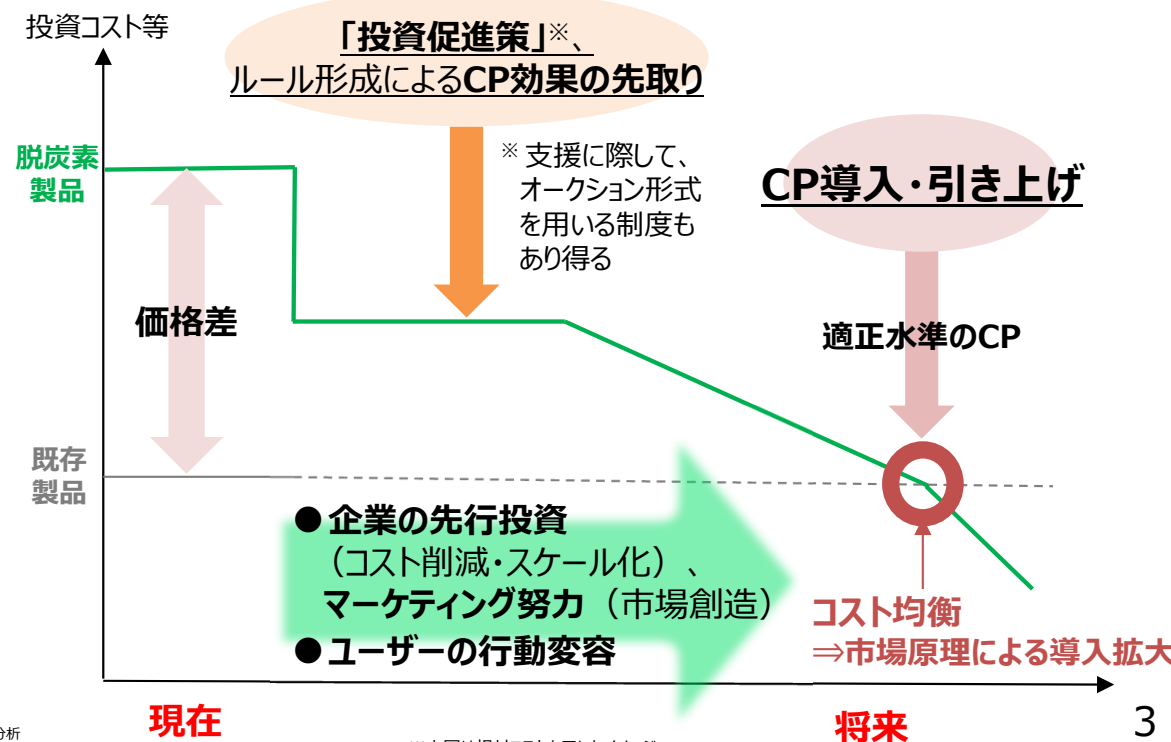
コスト差を埋めるCP効果・「投資促進策」によるCP効果先取り

世界の脱炭素実現
に向けた削減技術

GX関連特許スコア
各国企業のコア

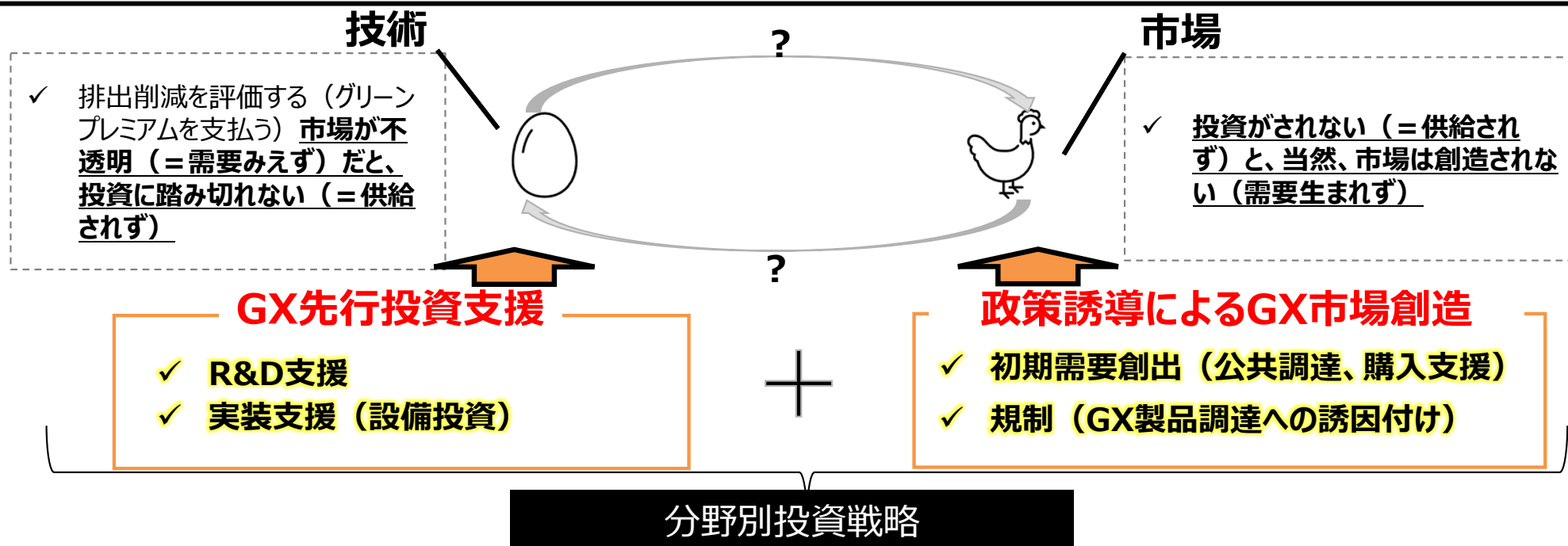


出所：IEA「Net-Zero by 2050」、GPIFポートフォリオの気候変動リスク・機会分析（ESG活動報告 別冊）を基に作成。※G7のMSCI ACWI構成銘柄企業が対象。



※上図は相対コストを示したイメージ

- 今後も日本経済の成長を支える上で、ものづくり産業は不可欠な存在。世界でGXが進む上では、成長するGX市場に対応できるGXサプライチェーンを早急に立ち上げるとともに、新たなGX分野での市場創造を行う必要がある。
 - その際、特にCO2排出削減でも大きなカギを握る鉄や化学等の素材分野においては、
 - ・GX製品（グリーンスチール／ケミカル等）を生み出す新たなサプライチェーンには、製造プロセスの革新が必要。それには大規模な研究開発・設備投資が必要で、製品のコストアップにつながる
 - ・コストアップするGX製品でも素材の性能は変わらないため、評価する市場がないと、販売見通しが立たず投資に踏み切れない
→ 『ニワトリとタマゴ』の関係（供給がないと、需要は生まれないが、需要が見えないと、供給はされない）
 - また、使用段階の排出削減に寄与する産業においても、世界市場獲得と排出削減の両立に向け、投資を進めていくことが必要。
 - そのため、先行投資の支援策と、市場を作るための「規制/制度」とを一体的に講じ、需要と供給の好循環を生み出す。
- ➡ 分野別の投資戦略の狙い
- 当該戦略分野の内、排出削減と産業競争力強化双方に大胆な投資計画を迅速に展開する先行企業群に対し、投資促進策を重点化し、日本全体のGXを牽引。



産業のGX実現に向けた「分野別投資戦略」に基づく投資促進策の検討

第7回GX推進会議
資料1 抜粋

- 【①】主要国との政策競争の状況（技術の成熟度）、【②】産業ごとの排出の特徴を踏まえ、効果の高い政策を選択。その際、【③】GX市場創造の観点から、他の政策（規制・制度）とも組み合わせる。
- 例えば、製造段階で排出され使用段階で排出されない産業（鉄鋼等の多排出産業）は、【①】製造段階での排出を抑えるための代替手段の確立・実装に向けた官民挙げた競争が進む中、【②】製造段階の排出削減に向けたR&D、実装支援を重点化。加えて、【③】グリーン素材調達に向けた誘因付けなど、市場創造に向けた取組が重要。
- 製造段階での排出は少ないが、使用段階の排出削減に貢献する産業（削減貢献産業）は、【①】主要国により国・地域内サプライチェーンの構築が進む状況（経済安全保障）等も踏まえ、大規模な投資支援を実施。【②】国内だけでなく世界のGXに貢献する観点からも、投資への支援を重点化。加えて、【③】市場創造・拡大に向けた需要喚起策も組み合わせる。
- その際、政策による我が国の排出削減、産業競争力強化のインパクトや、企業の投資コミットメントが大前提。

<検討の視座の例>

	【①】主要国との政策競争の状況	【②】排出源 (CPが直接効く)	投資促進策	【③】GX市場創造の観点
多排出産業 (Hard to Abate)	R&D ▼ 実装 ▼ 市場拡大 (いち早い代替手段の確立に向けたR&D、実装競争)	製造段階	製造段階の排出削減に向けた、R&D、実装支援 ※ CP導入による効果が十分に発揮されるまで	GX価値の見える化、調達インセンティブ設計、規制 ※ 自然体では、最終需要家は、調達製品の製造工程の排出削減を評価せず
削減貢献産業 (Enabling)	R&D ▼ 実装 ▼ 市場拡大 (市場拡大に向けた、設備投資・立地競争)	使用段階 (製品を使用する段階で、電力等のエネルギー消費が発生)	国際的な投資競争の中、世界へ削減貢献(Avoided Emissions)を実現するための、実装、R&D支援	需要喚起（購入補助） ※特にCP導入による効果が十分に発揮されるまで

大前提

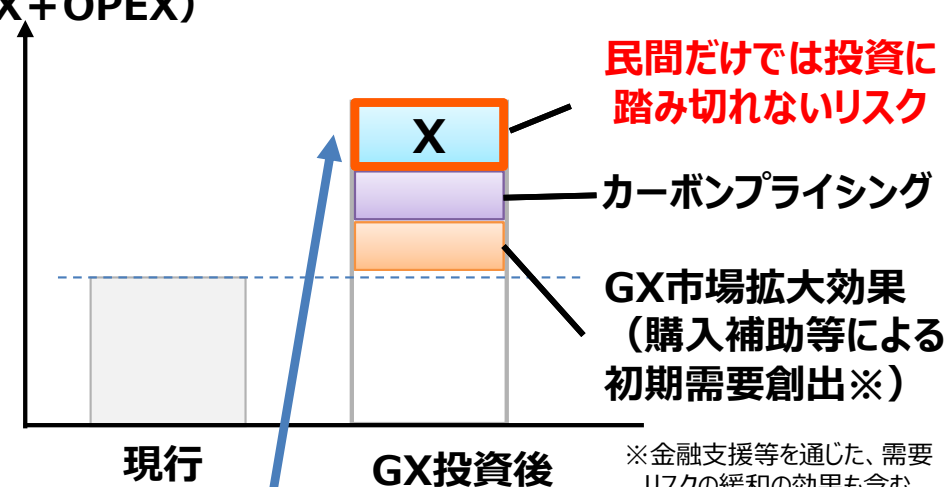
我が国への【排出削減】と【GX時代を見据えた競争力強化】へのインパクト + 企業の投資へのコミットメント

投資促進策の具体化のイメージ

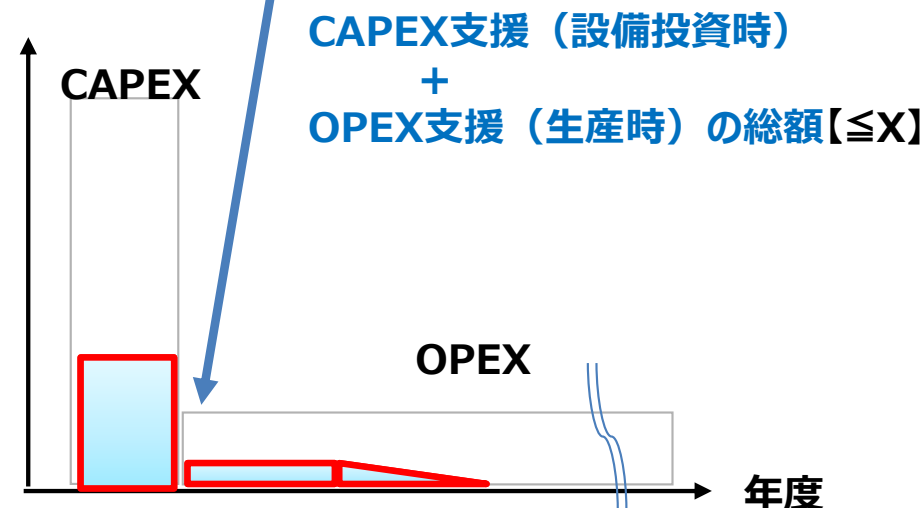
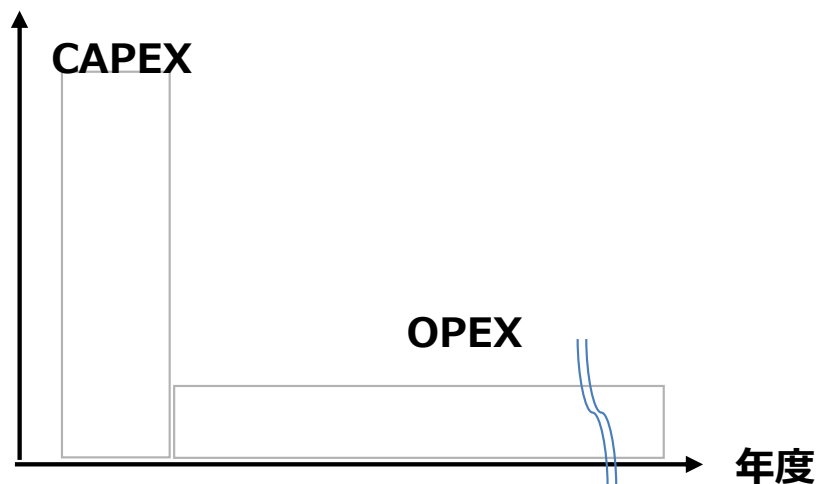
GX実現に向けた
専門家WG資料 抜粋

- 「投資促進策」の基本原則（P4）では、「民間企業のみでは投資判断が真に困難な事業を対象」としている。
- 「GX投資は単なるコスト増」の見立てもあるが、本質的には、投資によるネットの費用増加分から、「GX市場拡大効果（市場でのグリーンプレミアムの評価や、関連製品の購入補助等による初期需要創出）」、「カーボンプライシングによる相対的な競争力向上の効果」を控除したものが、「民間が投資に踏み切れないリスク（コスト）」と考えられる。
- 当該リスクに対応する「初期投資支援（CAPEX）」と、「生産時の支援（OPEX）」から成る先行投資支援で、GX投資を引き出す。

プロジェクト期間総コスト（CAPEX+OPEX）



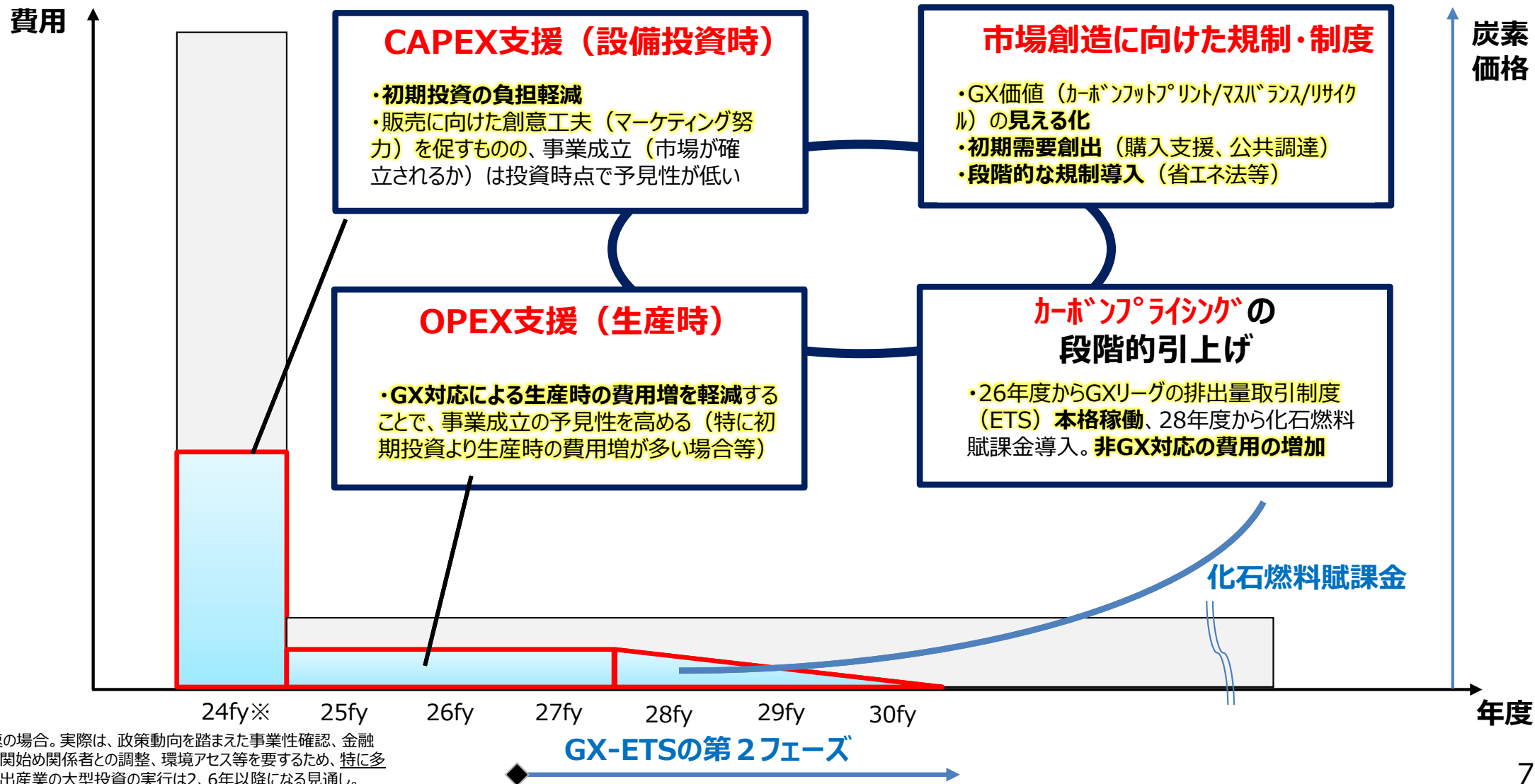
コストの要素分解



(参考) 投資促進策の組み合わせイメージ

GX実現に向けた
専門家WG資料 抜粋

- GX対応は、水素の利用等、生産時の費用増も大きい（初期投資額よりも大きい場合も存在）。米国IRA等、こうした費用増に対応する**生産時の支援**について各国でも検討・措置が進む中、我が国でも、同様の支援を講じていく。
 - 一方、財政制約等、生産時の支援は量的に限界がある中、それだけでは不十分。そのため、**市場創造の取組**に加え、民の最終投資判断を後押ししGX型サプライチェーンへの革新を進める観点から、**CAPEX支援**を組み合わせる。
- ※なお、将来時点から段階的に引き上がるカーボンプライシングは、生産時の相対的費用を下げる効果を持ち、生産時の支援の効果を徐々に代替する効果も。



※最速の場合。実際は、政策動向を踏まえた事業性確認、金融機関始め関係者との調整、環境アセス等を要するため、特に多排出産業の大型投資の実行は2、6年以降になる見通し。

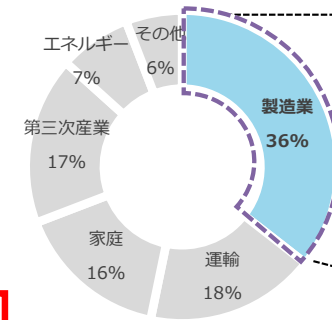
鉄鋼の分野別投資戦略（暫定版）①

GX実現に向けた
専門家WG資料 抜粋

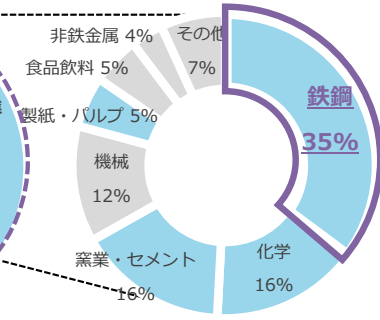
分析

- ◆ 産業部門の中でも**最も排出量の多い産業**。高炉では、コークスによる還元反応による排出が不可避（我が国の粗鋼生産における高炉と電炉の比率は、約3:1）。
- ◆ 高炉一貫生産による、高張力鋼や電磁鋼板など**国際競争力のある高品質製品技術が、競争力の源泉**。自動車等、高付加価値産業へ部品供給する**基幹産業**。輸出比率（※）が約6割と高く、産業連関表上でも他の産業への経済波及効果が高い。（※間接輸出含む）
- ◆ 欧米は高品質鋼の製造のため、高炉も残すが、還元鉄×電炉×再エネで「グリーン・スチール」の供給を拡大する方向。過剰供給能力を保持し価格競争力を有する**中国**や、内需拡大が続く**インド**では、高炉における**水素還元製鉄の早期実現に向けた研究開発投資が進む**。

国内部門別CO₂排出量



製造業の業界別CO₂排出量



今後10年程度の目標

国内排出削減：約3,000万トン
官民投資額：3兆円～

<方向性>

- ① 一部の**高炉を大型電炉に転換**するなど、**脱炭素化に向けたプロセス転換を実施**。削減価値をGX価値として訴求することで、我が国でも**グリーン・スチールを市場投入・拡大**。
- ② **大型電炉・直接還元等による高付加価値鋼板製造の生産を拡大**。持ち前の高品質かつGX価値で、**グリーン・スチールを2030年をめどに1000万t供給**。国際的な価格競争力も確保。
- ③ 同時に、**高炉での水素還元製鉄の研究開発・実装を加速**し、世界に先んじ大規模生産を実現。

② GX先行投資

- ① **大型電炉転換や還元鉄の確保・活用等のプロセス転換投資**
- ② **水素還元高炉・水素直接還元の本格的な社会実装に向けた取組着手**
- ③ **水素還元高炉の2040年代頃の実装等に向けたR&D**
- ④ **確立された脱炭素化技術の実装投資**

<投資促進策>

- ◆ 製造プロセス転換投資支援（①、②に係る設備投資の補助）
 - ◆ 国内での水素還元に必要な水素への値差支援等について検討（※水素・アンモニアの分野別戦略と連動）
 - ◆ GI基金によるR&D・社会実装加速 ※措置済
 - ◆ 省エネ補助金等による投資促進
- 規制・制度
- 省エネ法の「**非化石エネルギー転換目標**」等による原燃料転換促進
 - **GX-ETSの更なる発展**（26年度から第2フェーズ開始）
※投資促進策の適用は、GXリーグ参加が前提

③ GX市場創造

<Step1 GX価値の見える化>

- ◆ GX価値（カーボンフットプリント：CFP、マスマン、リサイクル等）についての算定・表示ルール（対最終消費者を含む）形成（GXリーグと連携・欧州など、国際的に調和されたルール形成を追求）
- ◆ 大口需要家の、主要部素材の製造に伴う排出量の削減目標の開示促進（温対法・GXリーグと連携）

<Step2: インセンティブ設計>

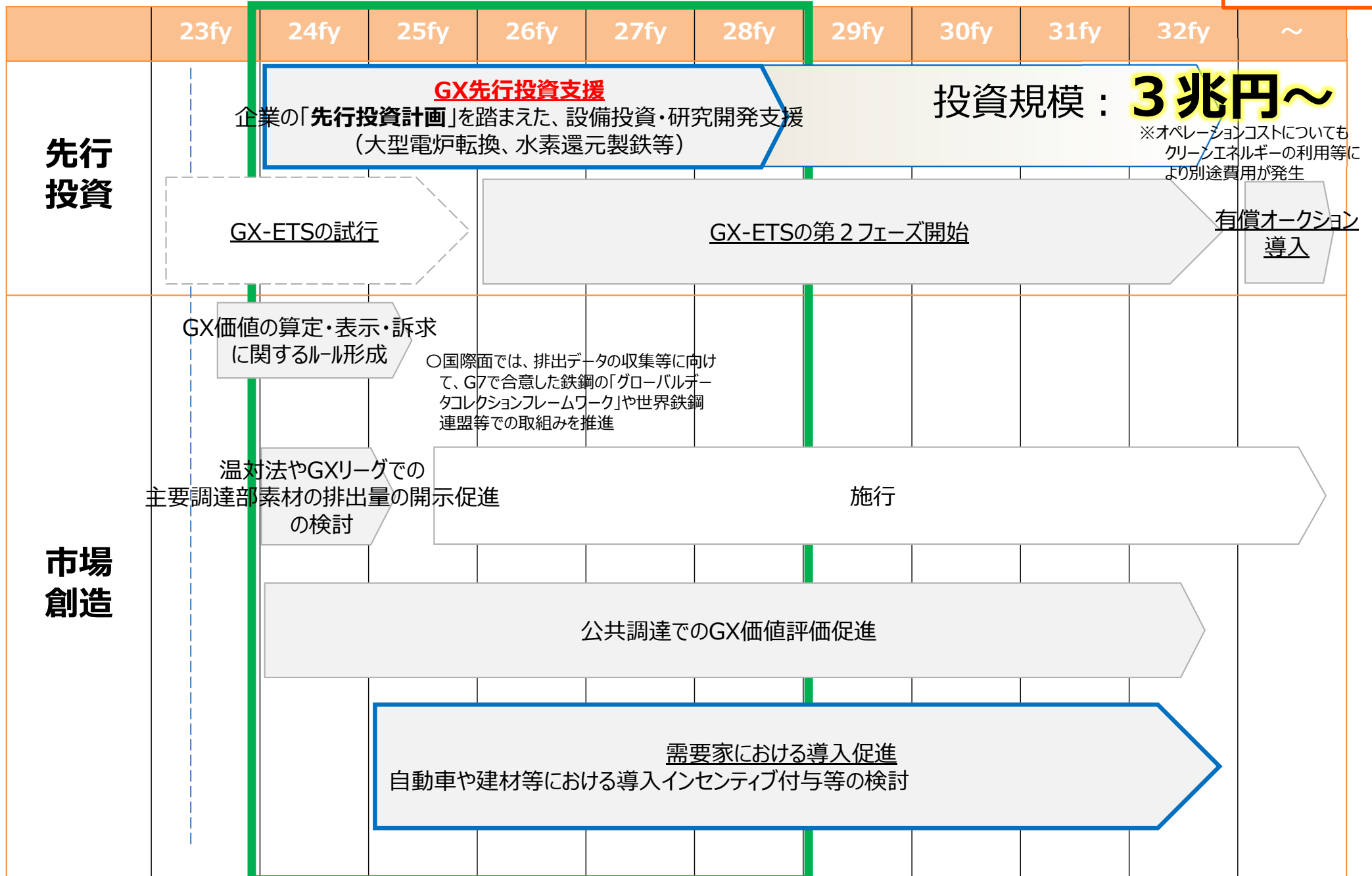
- ◆ 公共調達におけるGX価値評価促進
- ◆ 大口需要家（自動車・建材等）に対する需要喚起策の導入（例：導入補助時のGX価値評価、GX価値の表示スキーム）

<Step3: 規制/制度導入>

- ◆ Step2までの進展を踏まえた、大口需要家（自動車・建材等）を対象にした規制導入の検討

鉄鋼の分野別投資戦略（暫定版）②

GX実現に向けた
専門家WG資料 抜粋



「先行5か年アクション・プラン」

化学の分野別投資戦略（暫定版）①

GX実現に向けた
専門家WG資料 抜粋

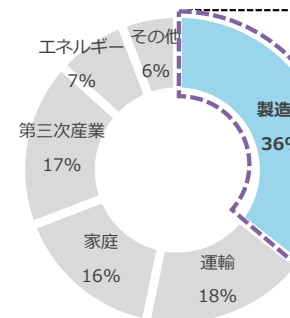
分析

- ◆ 自動車、半導体等の高付加価値産業に不可欠な素材を供給する**基幹産業**。2019年における付加価値額（17兆円）は製造業の中で自動車産業（輸送用機械器具）を抑え1位※。高機能化学品の国際競争力は高い。※経済産業省工業統計産業編
- ◆ 原油を原料とするナフサが、多種多様な化学品の原料に。ナフサを分解する過程で、約850度の熱が必要。また、化学品を合成する際に電気・熱も必要。
- ◆ ナフサ分解により生成されるIflin等の基礎化学品を、経済的に展開するため、ナフサ分解炉から化学品製造までパイプラインで連なる**石油化学コンビナート**が、全国**8箇所**で形成（排出削減には地域での面的対応が必要）。
- ◆ 一方、ナフサ分解炉の稼働率は、収益性の目安となる9割を切る状況が続く。

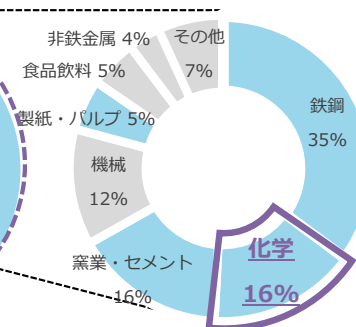
<方向性>

- ① ナフサ分解炉の最適運用等の構造転換により、GX投資の原資を捻出
- ② コンビナート毎に最適なエネルギー転換（アンモニア等）やバイオ利用、ケミカルリサイクル等を通じて、高機能かつ低炭素化学品の供給拡大。
- ③ ケミカルリサイクル等を含むGX関連システム・ビジネスを海外展開。

国内部門別CO₂排出量



製造業の業界別CO₂排出量



今後10年程度の目標

国内排出削減：約1,000万トン
官民投資額：3兆円～

2

GX先行投資

- ① 燃料転換の促進（アンモニア分解炉等への転換）
- ② ケミカルリサイクル・バイオ原料/プロセスへの転換投資（原料転換）による、原油由来ナフサの低減

※その他、省エネ投資（将来の水素利用等、脱炭素転換を見越した、自家発の石炭からガスへの移行含む）

<投資促進策>

- ◆ 構造転換を伴う、設備投資の補助
- ※併せて、国内での水素・アンモニア利用に要する値差支援等について検討（※水素・アンモニアの分野別戦略と連動）
- ◆ GI基金によるR&D・社会実装加速※措置済
- ◆ 省エネ補助金等による投資促進

- | | |
|-------|--------------------------------|
| 規制・制度 | 省エネ法の「非化石エネルギー転換目標」等による原燃料転換促進 |
| | GX-ETSの更なる発展（26年度から第2フェーズ開始） |
| | ※投資促進策の適用は、GXリーグ参画が前提 |
| | プラスチック資源循環促進法等を通じた資源循環システムの構築 |

3

政策誘導によるGX市場創造

<Step1 GX価値の見える化>

- ◆ GX価値（カーボンフットプリント：CFP、マテリアリティ、リサイクル等）についての算定・表示ルール（対最終消費者を含む）形成（GXリーグと連携・欧州など、国際的に調和されたルール形成を追求）
- ◆ 大口需要家の、主要部素材の製造に伴う排出量の削減目標の開示促進（温対法・GXリーグと連携）

<Step2: インセンティブ設計>

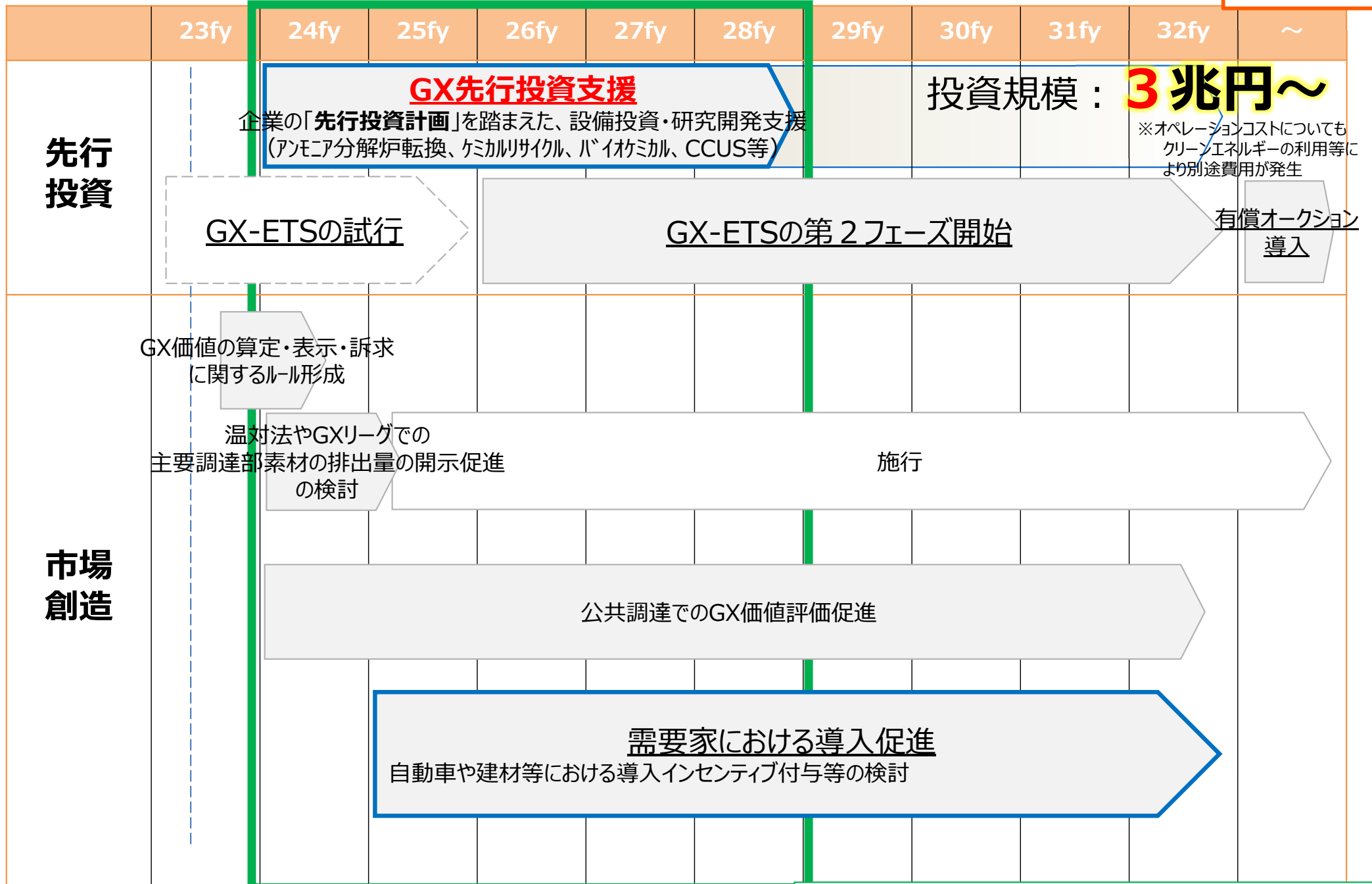
- ◆ 公共調達におけるGX価値評価促進
- ◆ 大口需要家（自動車・建材等）に対する需要喚起策の導入（例：導入補助時のGX価値評価、GX価値の表示スキーム）

<Step3: 規制/制度導入>

- ◆ Step2までの進展を踏まえた、大口需要家（自動車・建材等）を対象にした規制導入の検討

化学の分野別投資戦略（暫定版）②

GX実現に向けた
専門家WG資料 抜粋



「先行5か年アクション・プラン」

紙パルプの分野別投資戦略（暫定版）①

GX実現に向けた
専門家WG資料 抜粋

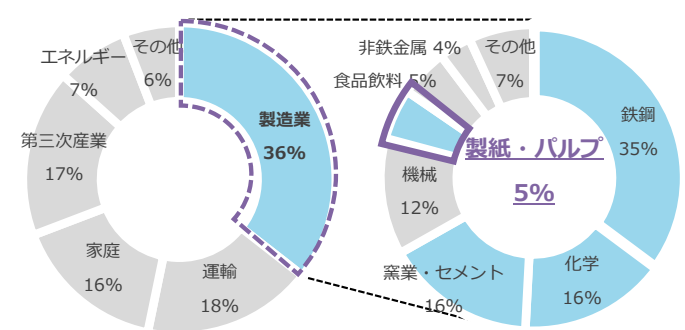
分析

- ◆ 単価が低く、容積勝ちのため、**地産地消/内需型産業**。紙需要の低下に伴い、パルプ生産能力の余剰が見込まれる。
- ◆ パルプを原料に、**セルロースナノファイバー（CNF）**や、**国産バイオエタノール**等の**バイオリファイナリー産業**への転換ポテンシャル有り。
- ◆ 燃料は、クラフトパルプ製造時の副産物である**黒液等**の**バイオマス燃料**を使用するものの、約半数は石炭等の化石エネルギーに由来する。
- ◆ 乾燥工程等では**熱利用のために石炭ボイラー**等も利用。**温度帯は約150～200℃**と、それほど高温ではない。

<方向性>

- ① 内需縮小分のパルプを、**バイオマス素材・燃料用**に転換し、**バイオリファイナリー産業**へとトランスフォーメーション
- ② 石炭による自家発電の燃料転換（パルプ生産の拡大とともに黒液を最大限活用、足下の不足分は廃棄物やガス等に置き換え）
- ③ 系統電力も活用し、乾燥工程を中心に**熱源の電化**

国内部門別CO₂排出量



今後10年程度の目標

国内排出削減：約400万トン
官民投資額：1兆円

2 GX先行投資支援

- ① **バイオリファイナリー産業への転換に向けた設備増強等**
- ② **石炭自家発からの燃料転換**（バイオマス、ガス*等）
※ガス転換については、トランジション・ファイナンスに関する技術ロードマップとの整合が必須
- ③ **産業用ヒートポンプ等電化による熱源転換**

<投資促進策>

- ◆ **バイオリファイナリー産業への転換に向けた設備投資の補助**
- ◆ **R&D・社会実装加速**（バイオものづくり革命推進事業等）
- ◆ **省エネ補助金等による投資促進**

規制・制度

- **省エネ法の「非化石エネルギー転換目標」**等による原燃料・転換促進（2030年度に石炭使用の2013年比3割減 or 調達電気の非化石比率59%）
- **GX-ETS**の更なる発展（26年度から第2フェーズ開始）※投資促進策の適用は、GXリーグ参画が前提

3 政策誘導によるGX市場創造

<Step:1 GX価値の見える化>

- ◆ GX価値（カーボンフットプリント：CFP、マスマン、リサイクル比率等の）についての算定・表示ルールの合意形成（GXリーグと連携・欧州など、国際的に調和されたルール形成を追求）
- ◆ 大口需要家の、スコープ3カテゴリ1（購入した製品・サービスに伴う排出）削減目標の開示促進（温対法・GXリーグと連携）
- ◆ 国産SAF用原料の国際認証取得に向けた取組（環境持続可能性、CO₂排出量の評価等）及び支援体制の構築。

<Step2: インセンティブ設計>

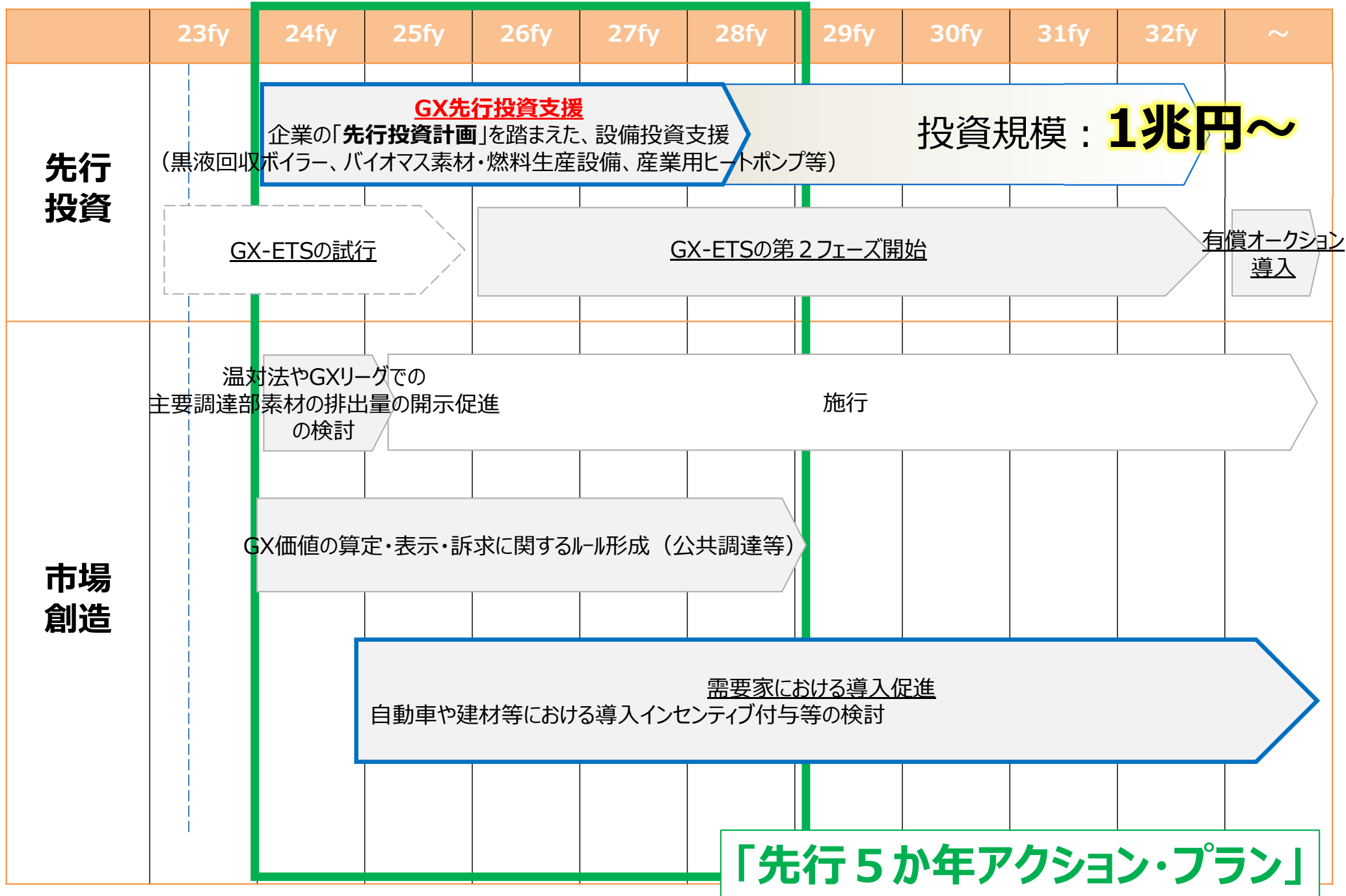
- ◆ 公共調達におけるGX価値評価促進
- ◆ 民間調達での普及促進（コンシューマー製品等におけるグリーン価値訴求）（GXリーグと連携）

<Step3: 規制/制度導入>

- ◆ Step2までの進展を踏まえた「規制/制度」の検討

紙パルプの分野別投資戦略（暫定版）②

GX実現に向けた
専門家WG資料 抜粋



セメントの分野別投資戦略（暫定版）①

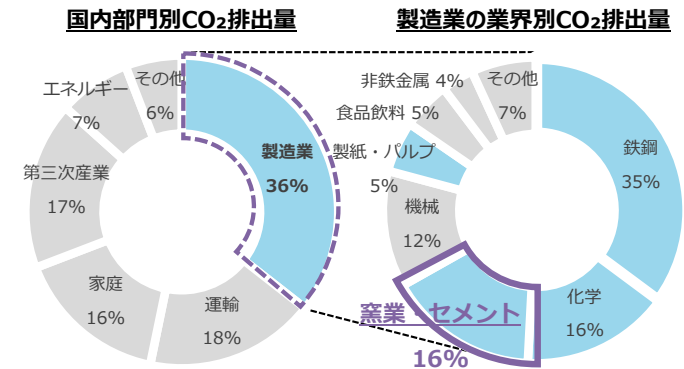
GX実現に向けた
専門家WG資料 抜粋

分析

- ◆ 我が国で唯一豊富に賦存する炭素源である石灰石を利用。
- ◆ **内需型産業**（耐震性が求められるコンクリート原料であり、輸入は無い）だが、質の高い我が国製品は、生産量の約2割を輸出。海外での現地生産を実施する企業も存在。
- ◆ また、産業や自治体から排出される**廃棄物・副産物**（日本の廃棄物総量の5%）をセメント原料、代替エネルギーとして利用しており、循環経済においても不可欠な産業。
- ◆ CO2排出は、**プロセス由来6割**（石灰石の還元反応）、**燃料由来4割**（石炭等）。温度帯は約1450℃。日本の総排出量の約6%を占める。
- ◆ 廃コンクリート+CO2→人工石灰石化で、**高付加価値&カーボンリサイクル製品の可能性**。

<方向性>

- ① 石炭ボイラーからの燃料転換（サマルリサイクルボイラー、ガス等）。
- ② CO2の再利用技術の実装によるカーボンリサイクルセメントの生産拡大と海外への技術・設備の輸出ビジネス。



今後10年程度の目標

国内排出削減：約200万トン
官民投資額：1兆円

GX先行投資支援

- ① サマルリサイクルボイラーへの設備投資
- ② カーボンリサイクル製造の技術開発・設備投資

<投資促進策>

- ◆ ①・②に係る**設備投資**の補助
- ◆ **CO2を用いたコンクリート等製造技術開発**（GI基金）
- ◆ 省エネ補助金等による投資促進

規制・制度

- 省エネ法の「**非化石エネルギー転換目標**」等による原燃料・転換促進（2030年度に焼成工程の非化石比率28%）
- **GX-ETS**による削減目標達成へのコミットメント
※投資促進策の適用は、GXリーグ参加が前提
- **廃コンクリートの回収・流通のための環境整備**

政策誘導によるGX市場創造

<Step:1 GX価値の見える化>

- ◆ GX価値（カーボンフットプリント：CFP、マスマン、リサイクル等）についての算定・表示ルール（対最終消費者を含む）形成（GXリーグと連携・欧州など、国際的に調和されたルール形成を追求）
- ◆ 大口需要家の、主要部素材の製造に伴う排出量の削減目標の開示促進（温対法・GXリーグと連携）

<Step2: インセンティブ設計>

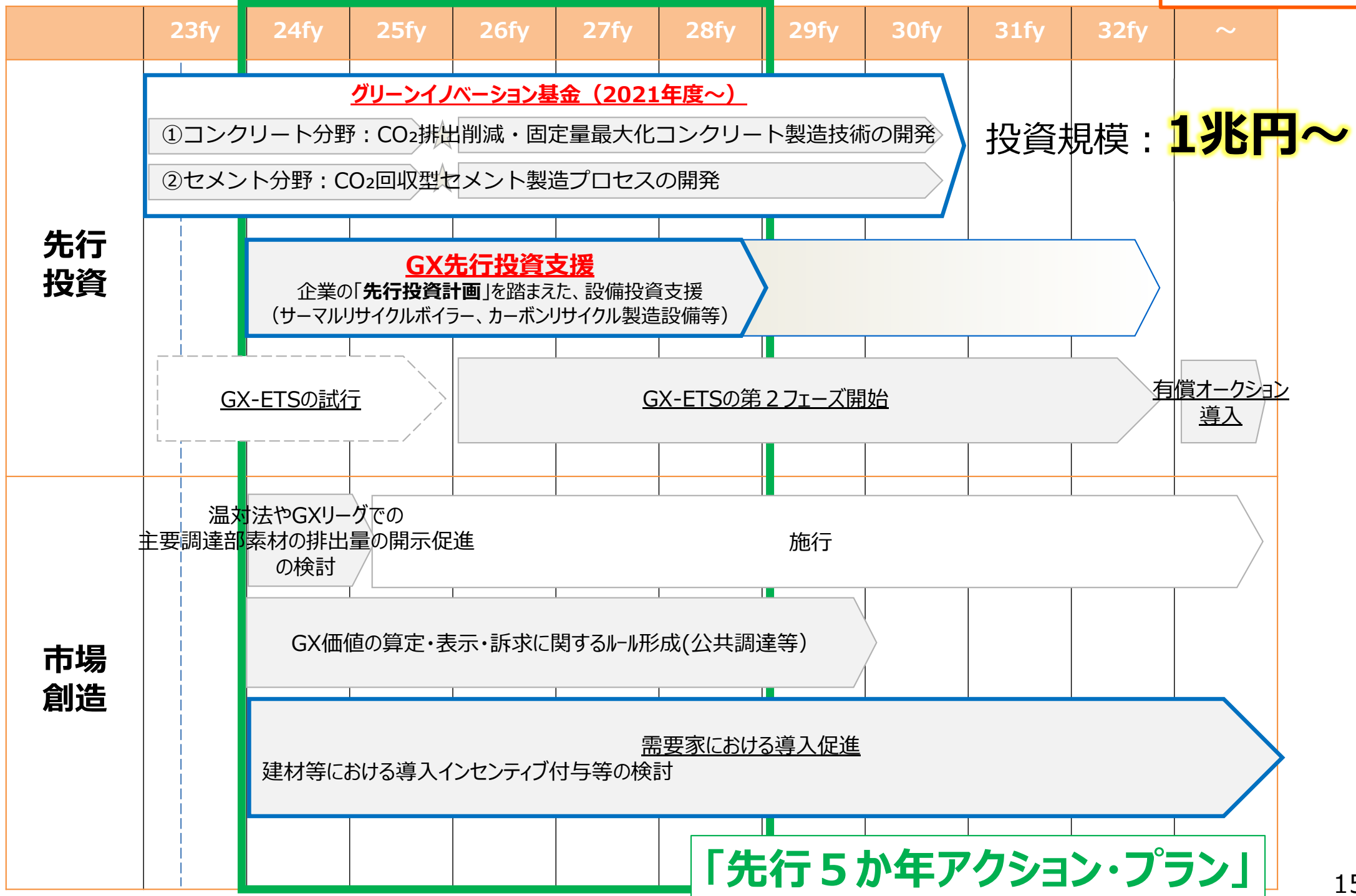
- ◆ 公共調達におけるGX価値評価促進
- ◆ 大口需要家（建材等）に対する需要喚起策の導入（例：導入補助時のGX価値評価、GX価値の表示スキーム）

<Step3: 規制/制度導入>

- ◆ Step2までの進展を踏まえた、大口需要家（建材等）を対象にした規制導入の検討

セメントの分野別投資戦略（暫定版）②

GX実現に向けた
専門家WG資料 抜粋



半導体産業の分野別投資戦略（暫定版）①

GX実現に向けた
専門家WG資料 抜粋

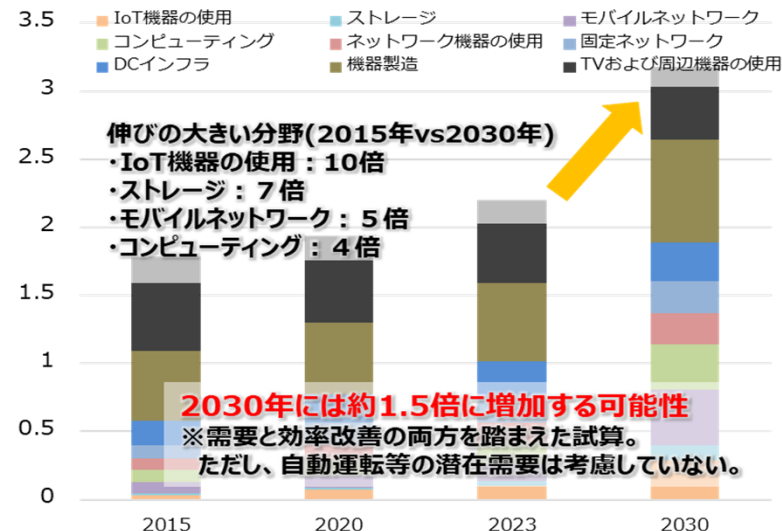
分析

- ◆ デジタル化によるエネルギー需要の効率化・省CO2化の促進は、あらゆる分野の脱炭素化に貢献。デジタル化に不可欠な半導体は、性能向上とエネルギー効率向上を両立しており、今後も市場はさらに拡大する見込み（2030年約100兆円）。
- ◆ 世界の企業は、毎年兆円規模の投資を行うなど、激しい競争の中でしのぎを削る中、各国・地域は異次元の支援策等を実施。
- ◆ 特に、電力の制御や変換を行うパワー半導体は、省エネ・低消費電力化のキープーツ。日本企業は欧州・米国と並び世界シェアの三極を占める一方、複数社でシェアを分け合う状況。
- ◆ 電気配線を光配線化する光電融合技術等、次世代技術による大幅な省エネ化も期待される。また、次の成長力の源泉として、AI等の専用半導体の開発競争が激化する中、我が国には専用半導体の設計ができる企業が不在。それらの次世代技術を用いた最先端半導体を開発・製造する能力を培うとともに、活用していくことがGX実現に向けて重要。

＜方向性＞

- ① 国内での連携・再編を通じたパワー半導体の生産基盤等、足下の製造基盤の確保
- ② SiCパワー半導体等の性能向上・低コスト化等、次世代技術の確立
- ③ ゲームチェンジとなる将来技術の開発と次世代半導体のユースケース開拓

[100万GWh]



今後10年程度の目標

国内排出削減：約1200万トン
官民投資額：12兆円

※GX以外を含む全体額

- ① パワー半導体、ガラス基板の生産基盤整備
- ② AI半導体、光電融合技術等の次世代技術の開発

＜投資促進策＞

※投資促進策の適用は、GXリーグ参画が前提

- ◆ ①に係る設備投資の補助
- ◆ ②に係る研究開発費



規制・制度

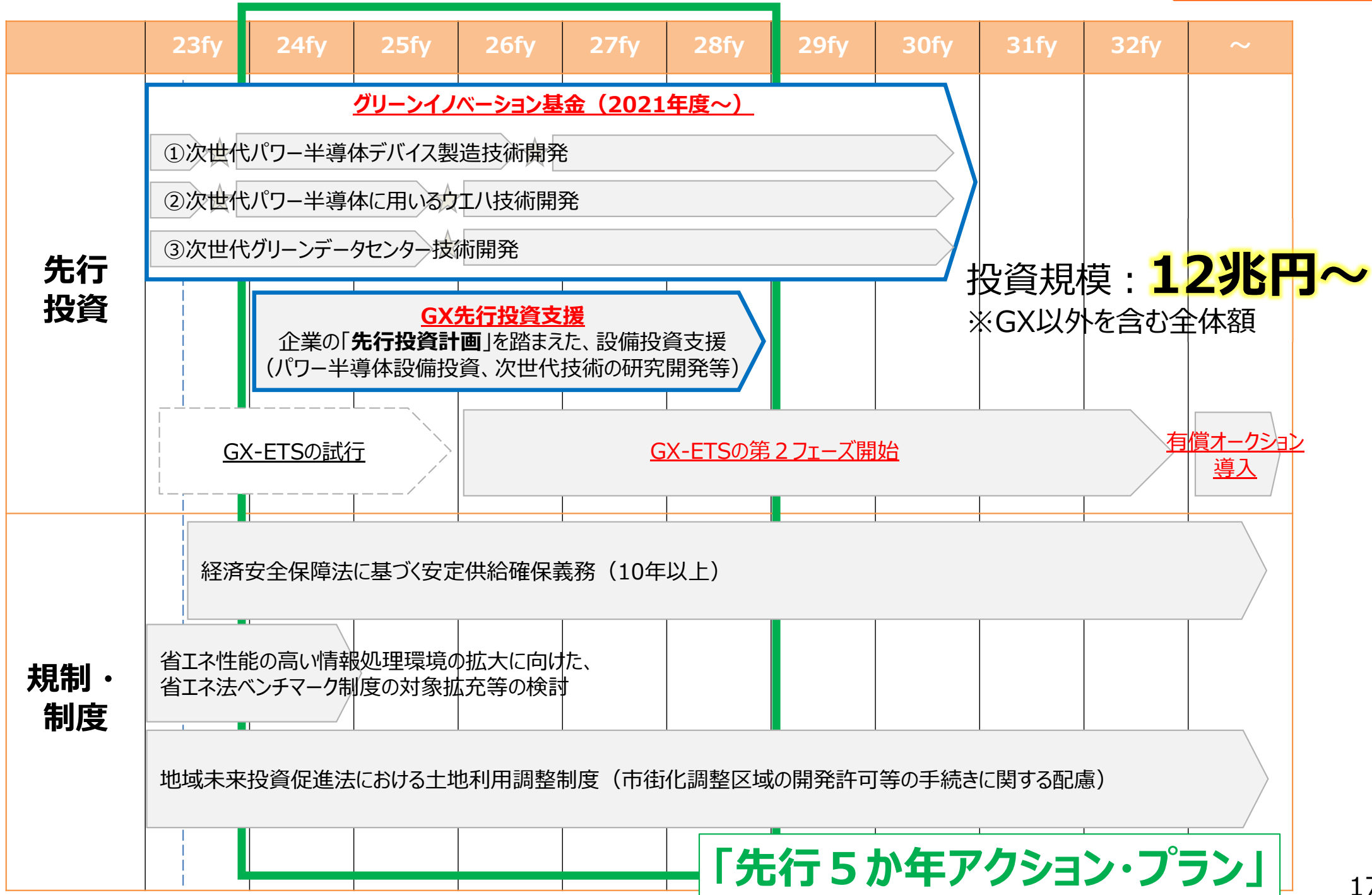
- 経済安全保障法に基づく安定供給確保義務（10年以上）
- 省エネ法におけるベンチマーク制度（データセンター等）
- 地域未来投資促進法における土地利用調整制度（市街化調整区域の開発許可等の手続きに関する配慮）

GX

先行投資

半導体の分野別投資戦略（暫定版）②

GX実現に向けた
専門家WG資料 抜粋



くらし関連部門のGXの分野別投資戦略（暫定版）

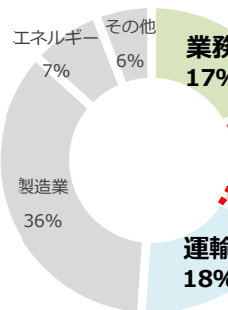
GX実現に向けた
専門家WG資料 抜粋

1

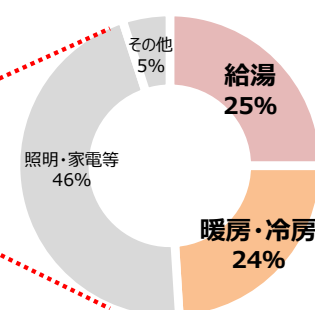
分析

- ◆ 国民のくらしに深く関連する家庭部門、ビルなどの業務部門、自家用乗用車などの運輸部門は国内CO₂排出量の過半を占める。この部門のGX推進は、経済社会全体で見た削減効果、産業競争力強化・経済成長、サプライチェーンの裾野が広い点で、地域経済にも裨益するだけでなく、各家庭で見れば、省エネルギーによる光熱費低減や、快適性向上にもつながる。また、排出量の多い素材は、耐久消費財（住宅・建築物・車等）での使用量が多い。※運輸は自動車の分野別投資戦略で議論。
- ◆ 家庭・業務部門の脱炭素化に向けては、新築と既築を分けてアプローチする必要がある。新築については、昨年建築物省エネ法を改正し、2025年度から全ての新築住宅・建築物の省エネ基準の適合を義務化。省エネ基準値等も段階的に強化し、ZEH・ZEBの普及が拡大していく見込み。
- ◆ 新築の省エネ対策だけでは不十分で、過去に建てられた性能の低い既築への対策も重要。しかし、既築は規制によるアプローチがしづらいため、支援や省エネ性能が評価される市場環境の整備も重要。熱の出入りの大半を占める窓等の開口部の断熱性能向上に加え、家庭で最大のエネルギー消費源である給湯器の高効率化や省エネ性能・脱炭素に向けた取組が評価されることが鍵。
- ◆ 家庭を含むEV、蓄電池等の分散型エネルギーリソースを活用するマイクログリッド等の普及は、「再エネ普及拡大」「省エネ」「地域活性化」「レジリエンス強化・BCP対策」に寄与し、快適性向上にもつながる。

国内部門別CO₂排出量



家庭におけるCO₂排出量



今後10年程度の目標 ※累積

国内排出削減：約2億トン
官民投資額：14兆円～

＜方向性＞

- ① 既築対策として、断熱窓への改修や高効率給湯器の導入に対する支援を強化する。
- ② トップランナー規制により、市場に普及する機器・設備の高性能化を図る。
- ③ 高性能機器・設備を含め高い省エネ性能や環境性能が消費者から選好されるような環境を作る。

政策誘導によるGX市場創造

- ① 太陽光等の再エネや蓄電池も活用したZEH・ZEBの普及拡大
- ② 断熱窓への改修や高効率給湯器の導入等による家庭部門における省エネ・脱炭素化の加速と供給メーカーの国際競争力強化
- ③ 新たな国民運動「デコ活」の推進による、住宅のZEH・省CO₂化や、省エネ・省CO₂性能の高い製品等の需要喚起
- ④ 木材やグリーンスチール等の製品が評価される仕組みの検討

＜投資促進策＞

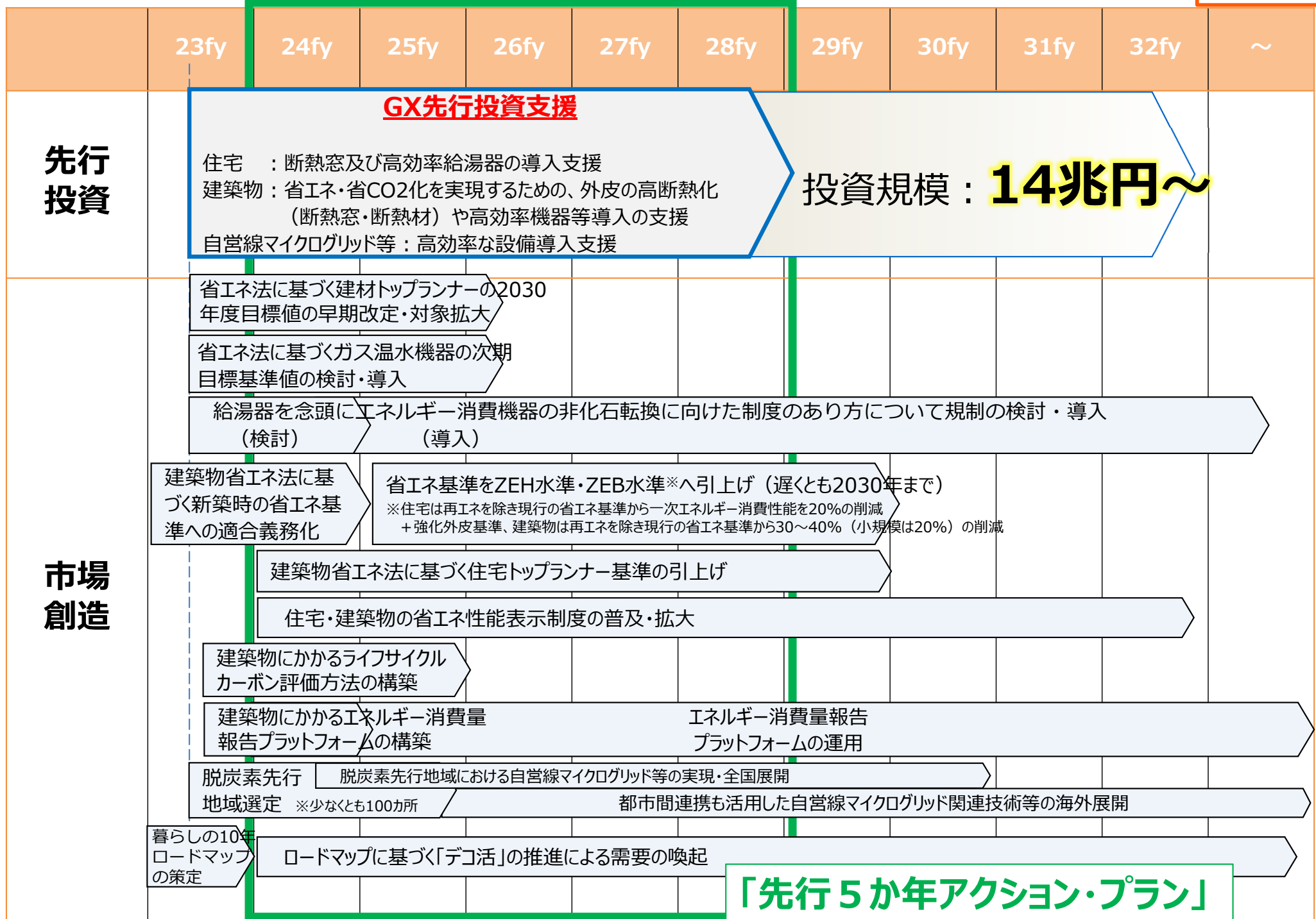
- ◆ 家庭部門における断熱窓への改修や高効率給湯器の導入支援
- ◆ 商業・教育施設等の建築物の改修による脱炭素化支援
- ◆ 自営線を活用したマイクログリッド等で使用される脱炭素製品・技術（再エネ・省エネ・蓄エネ・エネマネ）の設備導入支援

規制・制度

- 全ての新築建築物への省エネ基準適合義務化と、段階的強化
- 建材トップランナー規制（窓・断熱材）の対象拡大や、目標値の強化
- 省エネ法に基づくガス温水機器の次期目標基準値の検討、給湯器を念頭にエネルギー消費機器の非化石転換に向けた制度のあり方について検討・導入
- 住宅・建築物の省エネ性能表示制度の普及・拡大
- 建築物にかかるライフサイクルカーボン評価方法の構築
- 建築物にかかるエネルギー消費量報告プラットフォームの構築
- 温対法に基づく実行計画制度の運用による取組強化

くらし関連部門のGXの分野別投資戦略（暫定版）②

GX実現に向けた
専門家WG資料 抜粋



「先行5か年アクション・プラン」

蓄電池産業の分野別投資戦略（暫定版）①

GX実現に向けた
専門家WG資料 抜粋

分析

- ◆ 電動車の国内市場拡大に併せ、蓄電池の国内供給拡大が求められるが、米中韓等の主要国における設備投資に対する大胆な支援策を踏まえると、日本もそれらに匹敵する措置なくして、民間企業が国内投資を判断することは困難。
- ◆ 米国・欧州は、巨大市場を背景に、持続可能な蓄電池サプライチェーンの域内構築を進めており、日本も設備投資促進による供給基盤拡大と市場創出を両輪で促進していく必要がある。
- ◆ 現行の液系LIB市場は当面続く見込みだが、エネルギー密度の向上や資源制約の低減といった観点から技術開発は常に進められており、最終製品のニーズ・要求性能から最適な電池を選択する「バッテリーミックス」の考え方が重要。

<方向性>

- ① 蓄電池の国内生産能力の確保（2030年までに150GWh/年）
- ② 次世代電池を世界に先駆けて実用化するための技術開発を加速し、次世代電池市場を着実に獲得
- ③ 蓄電池の供給サイドの強化と同時並行で、国内での需要喚起を進める

既存技術（主要な想定）

【車載用】ガソリン・ディーゼル車
【定置用】電力系統からの買電

排出削減

代替技術（主要な想定）

【車載用】電気自動車×電力
【定置用】定置用蓄電池

今後10年程度の目標 ※累積

国内排出削減：約7000万トン
官民投資額：約7兆円～※

※電池製造に係るもの。
この他、導入に係るものが約3兆円～。

2 GX先行投資支援

- ①蓄電池の国内製造基盤の確立
- ②全固体電池の本格実用化に向けた技術開発の加速
- ③電動車等の普及促進

<投資促進策> ※投資促進策の適用は、GXリーグ参画が前提

- ◆①に係る設備投資の補助・生産に対するインセンティブ付与
- ◆②に係る研究開発の支援
- ◆③に係る導入支援

+

規制・制度

- 経済安全保障法に基づく安定供給確保義務（5年以上）
- 設備投資補助金におけるカーボンフットプリント（CFP）算定の要件化
- 資源循環や生産段階での省エネを進める観点の要件化

3 政策誘導によるGX市場創造

<GX価値の見える化>

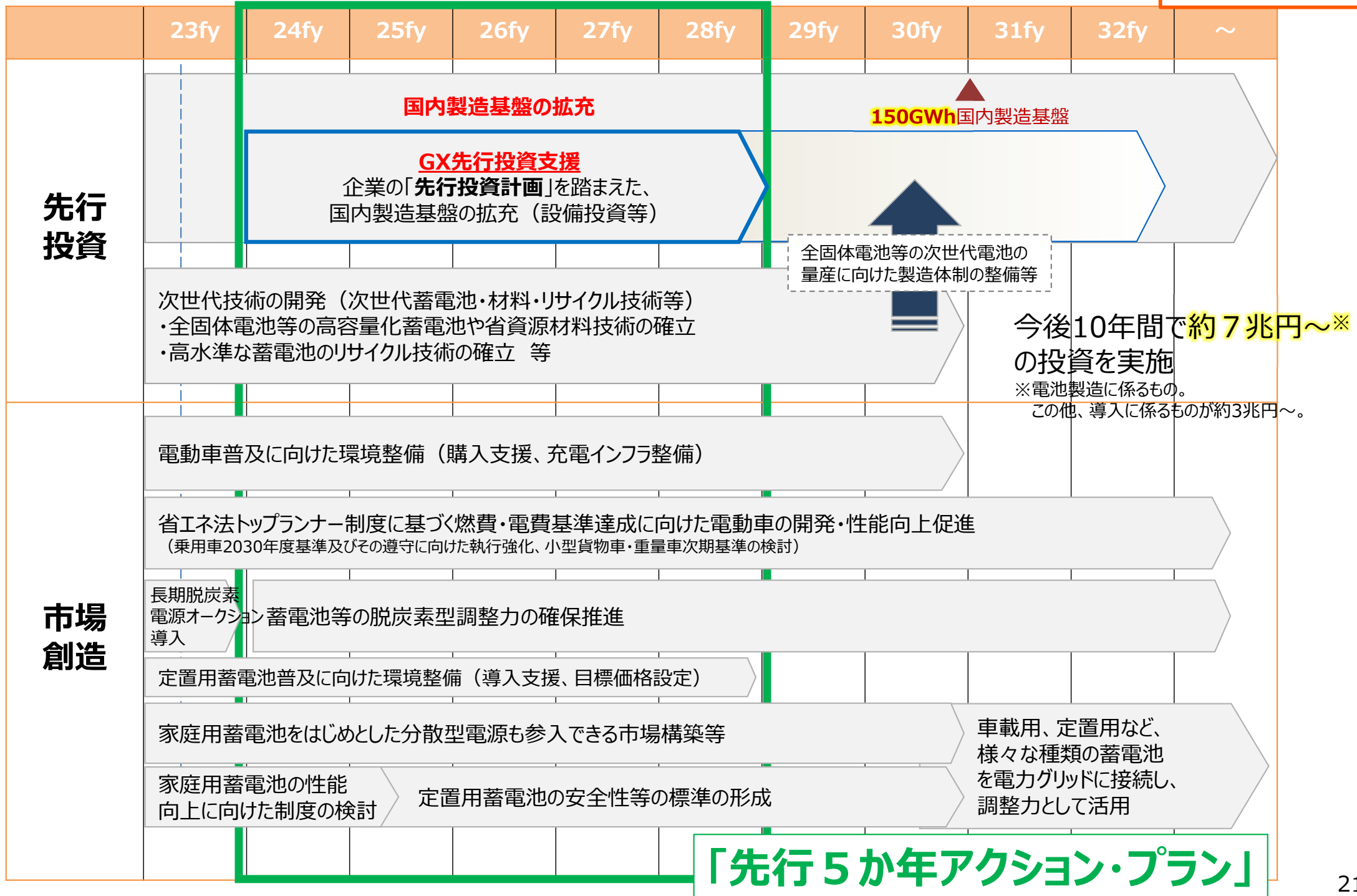
- ◆ GX価値（CFP、人権・環境デュー・ディリジェンス、リサイクル等）についての算定・評価ルール形成、データ連係基盤の構築（GXリーグとの連携、欧州など国際的に調和されたルール形成を追求）

<需要側に対するインセンティブ設計>

- ◆ 定置用蓄電池
長期脱炭素電源オークションや低圧リソースの各種電力市場での活用に向けた制度設計。
- ◆ 車載用蓄電池
電動車普及に向けた環境整備（購入支援、充電インフラ整備）（※自動車の分野別投資戦略と連動）

蓄電池の分野別投資戦略（暫定版）②

GX実現に向けた
専門家WG資料 抜粋



自動車の分野別投資戦略（暫定版）①

GX実現に向けた
専門家WG資料 抜粋

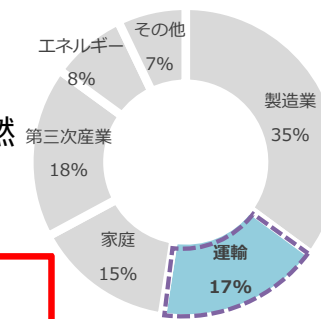
分析

- ◆ 自動車産業は、我が国経済を支える重要な基幹産業である（雇用の約1割、輸出の約2割、主要製造業における設備投資額の2割超、研究開発費の3割を占める）。
- ◆ また、我が国のCO2排出量のうち、自動車からの排出量は約15%を占める。
- ◆ 2050年カーボンニュートラルの実現に向けては、電動車（電気自動車（EV）、燃料電池車（FCV）、プラグインハイブリッド車（PHEV）、ハイブリッド車（HV））の開発に加え、合成燃料・バイオ燃料等の脱炭素燃料の開発も進む。
- ◆ 欧州や中国市場等の海外市場でEV化が進展し、世界の新車販売の約1割がEV。

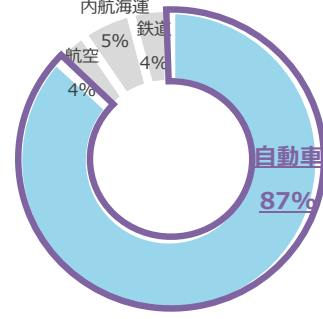
<方向性>

- EV化の進展の中で、世界市場で競争力を獲得し、脱炭素と経済成長を両立させる。
- 競争力獲得に向けて、省エネ法等により電動車の開発・性能向上への投資を促しつつ、車両導入や蓄電池等の国内立地補助・技術開発を一体的に行う。
- 原材料や部材等のグリーン化も含めた製造工程全体での脱炭素化を目指す。
- 国内市場においては、カーボンニュートラルの実現に向け、2035年に乗用車の新車販売で電動車100%、2030年に商用車(8t以下)の新車販売で電動車20~30%、商用車(8t超)で5千台の先行導入を目指す。合成燃料は、研究開発支援等により、2030年代前半に商用化する。

国内部門別CO2排出量



運輸部門のCO2排出量



今後10年程度の目標 ※累積

国内排出削減：約2億トン
官民投資額：34兆円～

2 GX先行投資

- ① 電動車開発・導入の促進
- ② 電動車に必要な充電・水素充てんインフラの整備
- ③ 合成燃料・バイオ燃料等の脱炭素燃料の開発
- ④ 製造工程の脱炭素化に向けた設備投資の促進

<投資促進策>

- ◆ 乗用車・商用車の開発支援、導入補助
- ◆ 蓄電池等の電動化に必要な戦略物資の国内立地支援、国内生産量に応じた支援
- ◆ 充電インフラの整備補助、水素ST整備支援（FC商用車の幹線や地域での需要を踏まえた重点的な支援・価格差に着目した支援 ※水素・アンモニアの分野別戦略と運動）
- ◆ GI基金によるR&D・社会実装加速 ※措置済
- ◆ 省エネ補助金等による投資促進

- 規制・制度
- 省エネ法の「トップランナー制度」による、車両の燃費・電費向上
 - 省エネ法の「非化石エネルギー転換目標」等による「非化石エネルギー車」の導入促進

3 GX市場創造

自動車分野のGXの実現に向けて、電動車や水素、合成燃料など多様な選択肢の追求を通じて製造から、利用、廃棄まで幅広い市場を創造していく。

その中で、電動化社会の構築に向けては、単に電動車や充電インフラの台数のみを追求するのではなく、より性能の高い機器の導入やユーザーの安心・安全、利便性の向上を実現するとともに、ライフサイクル全体での持続可能性の確保などを同時に実現する市場（GX市場）の創造を目指していく。また、社会全体の最適化の観点から、他の多面的な政策的要請とも整合的に市場を創造していく。

<GX市場創出に向けて重要となる要素>

- ◆ 製品そのもの（電動車・充電インフラ等）の性能の向上
- ◆ ユーザーが安心・安全に乗り続けられる環境構築
- ◆ ライフサイクル全体での持続可能性の確保
- ◆ 自動車の活用を通じた他分野への貢献 等

自動車の分野別投資戦略（暫定版）②

GX実現に向けた
専門家WG資料 抜粋

23fy

24fy

25fy

26fy

27fy

28fy

29fy

30fy

31fy

32fy

～

先行
投資

グリーンイノベーション基金（2021年度～）

①次世代蓄電池・次世代モーターの開発：

②車載コピュテイング・シミュレーション技術開発：

③スマートモビリティ社会の構築：

④合成燃料の製造収率・利用技術向上技術開発：

投資規模：34兆円～

GX先行投資支援

企業の「先行投資計画」や「導入計画」を踏まえた、
電動車開発・普及に必要な投資等への支援

市場
創造

温対法やGXリーグでの
主要調達部素材の排出量の開示促進
の検討

施行

乗用車・商用車における電動車の導入支援

政府の公用車の原則電動化
(2030年度までに、使用する公用車全体を原則全て電動車とする)

...

電動車普及拡大にあわせたインフラ整備の加速化
(2030年までに、公共用の急速充電器3万口を含む30万口の充電器、1000基程度の水素ステーションを整備)

...

省エネ法トップランナー制度に基づく燃費・電費基準達成に向けた電動車の開発・性能向上促進
(乗用車2030年度基準及びその遵守に向けた執行強化、小型貨物車・重量車次期基準の検討)

省エネ法の「非化石エネルギー転換目標」等による「非化石エネルギー車」の導入促進

「先行5か年アクション・プラン」

持続可能な航空燃料（SAF）の分野別投資戦略（暫定版）

GX実現に向けた
専門家WG資料 抜粋

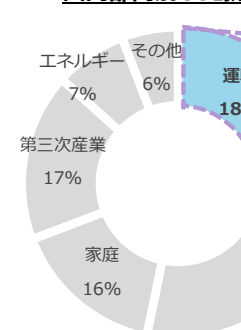
分析

- ◆ 国際民間航空機関（ICAO）において国際線におけるCO2削減目標（※）を設定。日本の航空会社も合意。こうした目標を達成するため、SAFの活用や新技術の導入等が進められている。 ※2024年～2035年：2019排出量×85%、2050年：カーボンニュートラル
- ◆ 2030年における国内のSAFの需要量は、ジェット燃料使用量の10%（約171万KL）。足下では、廃食油等を原料にSAFを製造するHEFA技術が確立。今後は、次世代バイオエタノール、ポンガミア等の非可食原料の開拓など、原料の多角化も必要となる。
- ◆ 海外産SAFに過度に依存すると、国富流出や現在我が国で具備している航空機燃料の製造能力の喪失、輸入依存度の更なる上昇など、安全保障上の懸念も存在。
- ◆ SAFの製造・供給にに向けた取組により、他業種との連携により新たなサプライチェーンが構築されるなど、国内産業への波及効果が期待される。アジア圏のSAF市場は約22兆円と見込まれ、製造設備・ノウハウ等を波及させていくことが出来れば、巨大なSAF市場の獲得が可能。

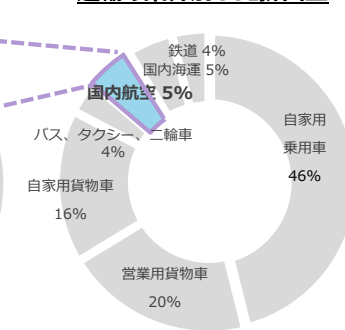
<方向性>

- ① 必要十分なSAFの製造能力や原料のサプライチェーン（開発輸入を含む）を確保し、国際競争力のある価格で安定的にSAFを供給できる体制の構築。
- ② 原料制約等の観点から、原料・技術を限定することなく、国内外の資源を最大限活用し、SAFを供給することが出来るような技術の確立。

国内部門別CO2排出量



運輸の業界別CO2排出量



今後10年程度の目標

国内排出削減：約200万トン
官民投資額：1兆円～

2 GX先行投資

- ① 大規模なSAF製造設備の構築、安定的な原料確保に向けたサプライチェーン整備
- ② 非可食原料由来SAFに係る製造技術の開発・実装

<投資促進策>

- ◆ ①に係る設備投資支援
- ◆ GI基金を用いたSAFの製造技術開発
- ◆ 次世代エタノールや藻類、ごみ等の非可食由来SAFに係る技術開発・実証支援及び認証取得支援

- エネルギー供給構造高度化法において、2030年のSAFの供給目標量を設定
- 利用側（本邦エアライン）に対して、航空法における航空脱炭素化推進基本方針に基づき申請する脱炭素化推進計画において、2030年のSAFの利用目標量を設定
- SAF用原料の国内調達比率の向上に向けた検討
- GX-ETSの更なる発展（26年度から第2フェーズ開始）
※投資促進策の適用は、GXリーグ参画が前提

規制・制度

3 GX市場創造

<Step:1 GX価値の見える化>

- ◆ 国産SAFの国際認証取得に向けた取組（環境持続可能性・GHG排出量の評価等）及び支援体制の構築、ASTMで規定されるSAFの混合率の上限の引き上げに向けた取組
- ◆ 航空を利用する旅客及び貨物利用者（荷主）等に対して、Scope3を“見える化”できる環境を整備

<Step2: インセンティブ設計>

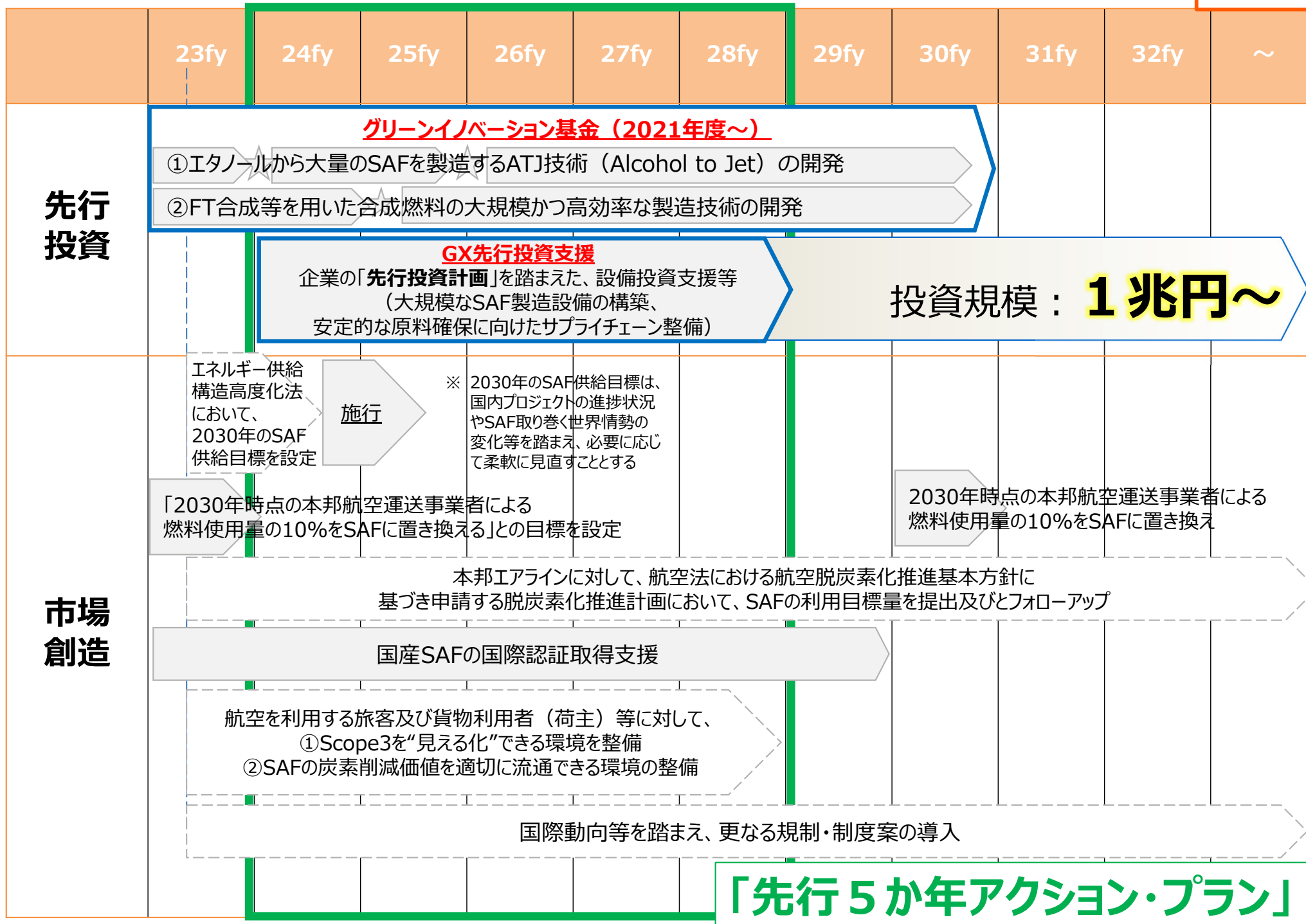
- ◆ Step1までの進展を踏まえた、SAFの炭素削減価値を適切に流通できる環境の整備

<Step3: 規制/制度導入>

- ◆ Step2までの進展を踏まえた、SAFの積極利用を推進するための規制・制度案の検討
- ◆ 国際動向等を踏まえ、製造側、利用側への規制・制度案の見直し

持続可能な航空燃料（SAF）の分野別投資戦略（暫定版）

GX実現に向けた
専門家WG資料 抜粋



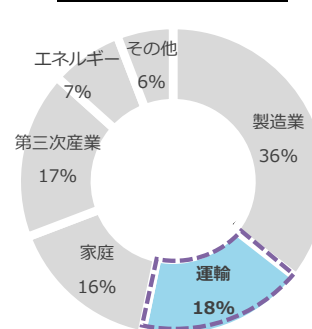
航空機産業の分野別投資戦略（暫定版）①

GX実現に向けた
専門家WG資料 抜粋

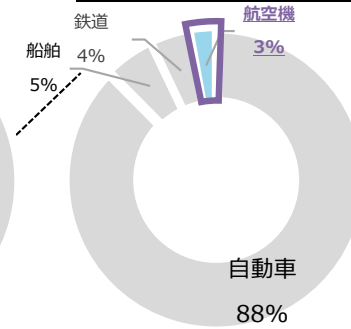
分析

- ◆ 国際民間航空機関（ICAO）において国際線におけるCO2削減目標（※）を設定。日本の航空会社も合意。こうした目標を達成するため、SAFの活用や新技術の導入等が進められている。 ※2024年～2035年：2019排出量×85%、2050年：カーボンニュートラル
- ◆ 海外機体OEM各社は、次世代航空機開発として複数の選択肢を模索。各国政府も脱炭素に向けた機体開発を支援。
- ◆ 航空機産業は、国民経済が依拠する重要産業。部品点数は300万点に及び、波及効果の大きな産業であり、サプライチェーンは民間航空機のみならず防衛産業でも重要な役割を果たす。
- ◆ 民間の旅客需要は年3～4%増加が見込まれ、特に単通路機の新規生産は倍増の見込み。
- ◆ これまでの機体構造体のサプライヤーとしての地位から、海外OEMとの協業による完成機事業への参画により、新たな市場を獲得していくことが必要。

国内部門別CO2排出量



運輸業の業界別CO2排出量



今後10年程度の目標

排出削減：1.7億 t ※
官民投資額：4兆円～

※2050年時点で我が国が関与する
次世代航空機による削減貢献分

<方向性>

- ① 航空機産業において、主体的・継続的な成長を実現するとともに、国際的なカーボンニュートラル目標を実現していくべく、次世代航空機の完成機事業へ参画。
- ② コア技術開発及び実証機開発等のプロジェクトを通じて、インテグレーション能力の獲得に繋げ、機体メーカーとの協業による完成機事業への参画に向けた体制を構築。

2 GX先行投資

- ① **コア技術開発**（水素燃焼、水素燃料電池推進、飛躍的軽量化、ハイブリッド電動化等）
- ② **次世代航空機の設計・共同開発・飛行実証**
- ③ **次世代航空機の市場投入に向けた量産体制整備・MRO**
（※）**体制整備** 等

（※）Maintenance（整備）、Repair（修理）、Overhaul（オーバーホール）

<投資促進策>

- ◆ 次世代航空機の開発支援（①～③に係る研究開発・設備投資の補助）
- ◆ GI基金等によるR&D・社会実装加速 ※一部措置済

- 規制・制度
- 国内における2050年カーボンニュートラル達成に向けた制度的措置の検討
 - GX-ETSの更なる発展（26年度から第2フェーズ開始）
※投資促進策の適用は、GXリーグ参画が前提

3 GX市場創造

<規制/制度導入>

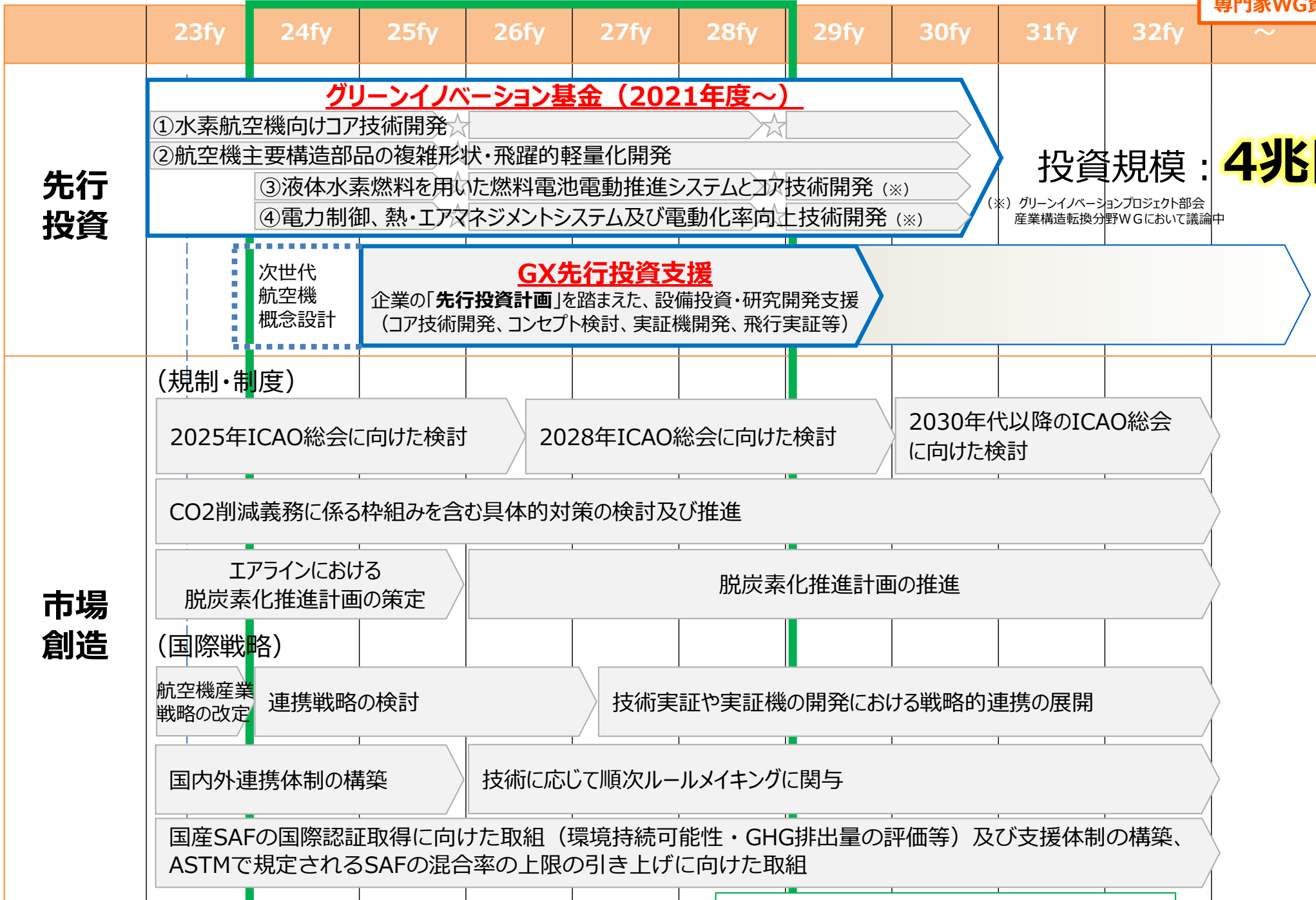
- ◆ 2050年ネットゼロ排出目標（ICAO合意）の基、CO2削減義務に係る枠組みを含む具体的対策の検討（ICAO総会に向けた検討、CO2削減義務に係る枠組みを含む具体的対策の検討及び推進）

<国際戦略>

- ◆ 次世代航空機のシェア獲得に向けた海外メーカーとの戦略的連携（連携戦略の検討、技術実証や実証機の開発における戦略的連携の展開）
- ◆ 国際ルール（新技術の安全基準）の構築、グローバルスタンダードの形成（国内外連携体制の構築、技術に応じて順次ルールメイキングに関与）
- ◆ 国産SAFの国際認証取得に向けた取組（環境持続可能性・GHG排出量の評価等）及び支援体制の構築、ASTMで規定されるSAFの混合率の上限の引き上げに向けた取組

航空機産業の分野別投資戦略（暫定版）②

GX実現に向けた
専門家WG資料 抜粋



「先行5か年アクション・プラン」

海事産業の分野別投資戦略（暫定版）①

GX実現に向けた
専門家WG資料 抜粋

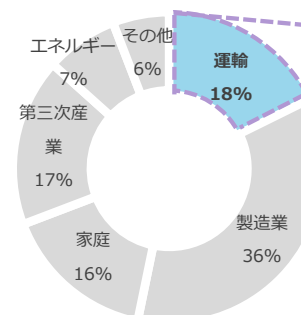
分析

- ◆ 我が国の運輸部門からのCO2排出量のうち船舶は5.5%を占めており、自動車に次いで大きな排出量を占める。国際海運については、世界のCO2排出量のうちドイツ一国分に相当する約2%を占めており、脱炭素化の余地が大きい。サプライチェーン全体での脱炭素化に積極的に取り組む国内外の荷主等からも船舶の脱炭素化を求める声が高まっており、こうした需要に応じていく観点からも、船舶の脱炭素化を進めることが重要。
- ◆ 海上輸送は、我が国貿易量の約99.6%、国内輸送の約40%と自動車に次いで大きな割合を占めるなど、我が国の基幹インフラである。我が国海運の発展を促すことは、カーボンニュートラルの実現のみならず、我が国の国民生活及び経済の発展にとっても極めて重要。
- ◆ 主要海運国においても、脱炭素に資する船舶の開発が進められているとともに、その普及に係る支援が行われている。

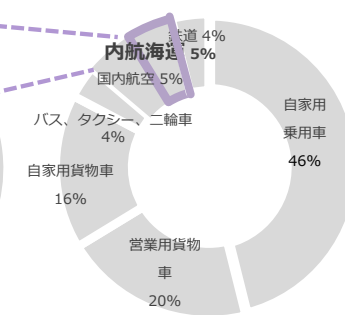
<方向性>

- 2050年のカーボンニュートラルの実現に向けて内外航のゼロエミッション船等の普及を進めるとともに、我が国のグリーンエネルギーの安定供給を支える燃料運搬船、洋上風車作業船等の普及を進める。
- ゼロエミッション船等の導入、国内生産基盤の構築、船員の教育訓練環境の整備を推進。

国内部門別CO2排出量



運輸の業界別CO2排出量



今後10年程度の目標

国内排出削減：約120万トン※
官民投資額：3兆円～

※外航船の削減量を加えると約1200万トン

2 GX先行投資

- ① ゼロエミッション船等の生産基盤構築に係る投資
- ② ゼロエミッション船等の導入に係る投資 等

<投資促進策>

- ◆ 生産基盤の構築及び水素燃料船、アンモニア燃料船、水素燃料電池船、バッテリー船等のゼロエミッション船等の導入支援等
- ◆ GI基金によるR&D・社会実装加速 ※措置済み

規制・制度

□ 省エネ法の非化石エネルギー転換目標等による、ゼロエミッション船等の導入を促進

3 GX市場創造

○海運事業者におけるGX市場の創造

<荷主に対するゼロエミッション船等を使用した輸送への誘導施策>

- ◆ 荷主に対して、省エネ法に基づく非化石エネルギーへの転換に向けた取組を促し、ゼロエミッション船等による輸送を行うよう誘導。

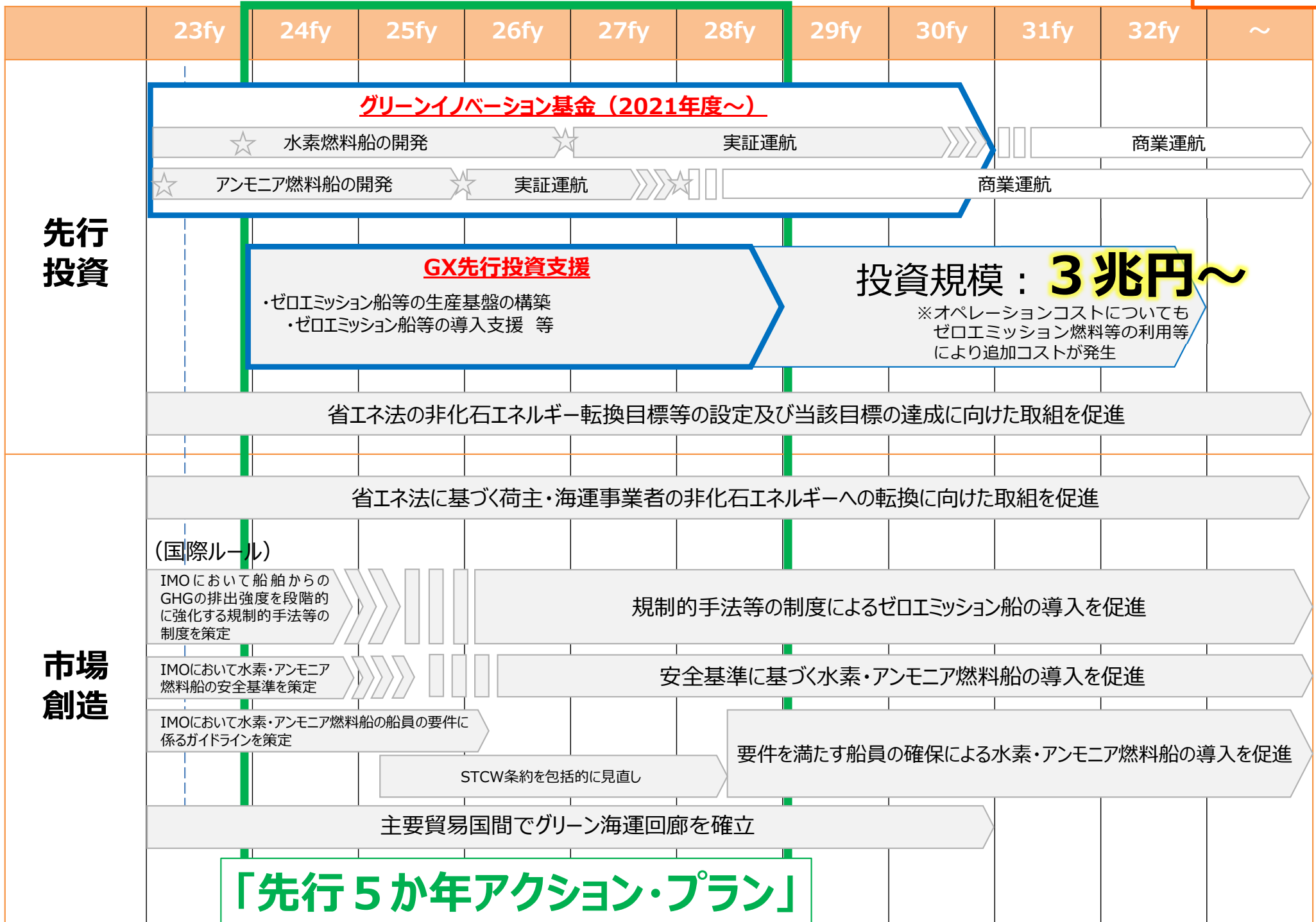
○造船・船用事業者におけるGX市場の創造

<海運事業者に対するゼロエミッション船等の建造への誘導施策>

- ◆ 輸送事業者に対して、省エネ法に基づく非化石エネルギーへの転換に向けた取組を促し、ゼロエミッション船等の建造を行うよう誘導。
- ◆ 船舶からのGHGの排出強度を段階的に強化する制度（規制的手法）等の国際ルールを導入により、ゼロエミッション船等の建造を行うよう誘導。
- ◆ 主要貿易国政府間の連携により、グリーン海運回廊を構築し、ゼロエミッション船等を導入する市場を拡大。

海事産業の分野別投資戦略（暫定版）②

GX実現に向けた
専門家WG資料 抜粋



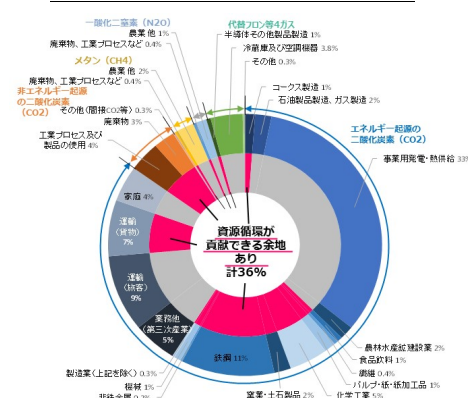
資源循環の分野別投資戦略（暫定版）①

GX実現に向けた
専門家WG資料 抜粋

分析

- ◆ 資源循環は多岐に亘る分野に関連し、再生材や再生可能資源等の循環資源等の利活用により排出削減に貢献することが可能。特に、産業部門の中でも**排出量の多い原材料関係産業**での排出削減に大きな効果を発揮することが期待できる。
- ◆ 加えて、世界的に資源枯渇、調達リスクが増大する中、資源自給率の低い日本においては、資源循環による資源の効率的・循環的な利用を通じて資源を安定的に確保することが重要であり、**経済安全保障にも貢献**。
- ◆ また、欧米を中心にサーキュラーエコノミーへの移行は加速しており、世界市場において再生材利用義務等の循環性対応が参画要件となり、**対応が遅れれば成長機会を逸失**する可能性。

GHG種類、貢献余地の有無別、部門別の内訳（電気・熱配分前）
（2019年度（令和元年度）温室効果ガス排出量確定値）



今後10年程度の目標

国内排出削減：約1,300万トン
官民投資額：2兆円～

<方向性>

- ① 原材料関係産業を中心に、資源循環を高度化させることで排出量削減を実現。加えて、選別・リサイクル技術の高度化等による品質の高い循環資源等の供給量拡大（静脈産業）と調達・利用拡大（動脈産業）、製品の長期利用に資するリコマース産業の振興により、**産官学連携で国内の資源循環市場を創出**。
- ② 循環配慮製品設計・開発やリコマースビジネスを通じた循環価値を訴求することで、**国内外で日本企業の循環配慮製品・ビジネスが市場を獲得し、持続的かつ安定的な成長を実現**。

2 GX先行投資

①産官学※連携での資源循環の促進

※国、自治体、大学、企業・業界団体、関係機関・関係団体等

②資源循環市場の創出・確立

<投資促進策>

- ◆ 循環型ビジネスモデル構築のための研究開発から実証・実装までの面的な投資支援（GI基金も活用）
- ◆ DX化支援（トレーサビリティ確保のためのアーキテクチャ構築支援）
- ◆ スタートアップ・ベンチャー支援 等

- 規制・制度
- 3R関連法制の制度整備に基づく循環型の取組の促進
 - プラスチック資源循環促進法等を通じた資源循環システムの構築
 - 脱炭素型資源循環システム構築のための制度見直し
 - 産官学CEパートナーシップの活動強化
- ※投資促進策の適用は、産官学CEパートナーシップ参画が前提

3 GX市場創造

<Step:1 循環価値の見える化>

- ◆ 循環価値（カーボンフットプリント：CFP、マテリアルフットプリント：MFP等）についての算定・表示ルール（対最終消費者を含む）形成（産官学CEパートナーシップと連携・国際的に調和されたルール形成を追求）
- ◆ 排出量の削減目標及び循環資源等の利用目標の開示促進（CE投資ガイダンス・産官学CEパートナーシップと連携）

<Step2: インセンティブ設計>

- ◆ 公共調達における循環価値評価促進
- ◆ 循環配慮製品・ビジネスに対する需要喚起策の導入（例：導入補助時の循環価値評価、循環価値の表示スキーム）

<Step3: 規制/制度導入>

- ◆ Step2までの進展を踏まえた規制導入の検討

資源循環の分野別投資戦略（暫定版）②

GX実現に向けた
専門家WG資料 抜粋

23fy 24fy 25fy 26fy 27fy 28fy 29fy 30fy 31fy 32fy ~

先行投資

グリーンイノベーション基金

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

- ①CO2分離回収を前提とした廃棄物焼却処理技術の開発
- ②高効率熱分解処理施設の大規模実証
- ③高効率なバイオメタン等転換技術の開発

GX先行投資支援

企業の「先行投資計画」を踏まえた設備投資支援

投資規模：2兆円～

市場創造

産官学CEパートナーシップでの
定量目標設定、循環価値の
算定手法等の検討

定量目標や循環価値を踏まえた傾斜的支援による資源循環市場のスケールアップ
(動脈産業：循環型ビジネスの拡大、静脈産業：リソーシングビジネスの拡大)

動静脈連携の加速に向けた
3R関連法制の制度整備の検討

3R関連法制の見直し・施行
(効果的な回収・リサイクルに関する制度的対応等)

脱炭素型資源循環
システム構築のための
制度見直し

新制度（国による認定等）

CE投資ガイダンスによる
情報開示促進の検討

CE投資ガイダンス改定

公共調達での循環価値評価促進

需要家における導入促進
循環配慮製品導入インセンティブ付与等の検討

「先行5か年アクション・プラン」