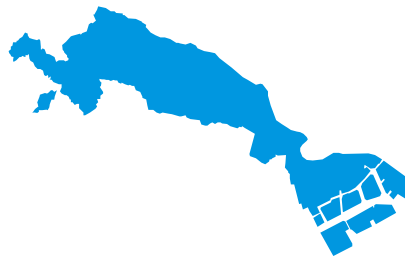




Colors, Future!
いろいろって、未来。
川崎市



令和5年度川崎市債説明会

第2部 パネルディスカッション

～次の100年に向けて～

2024年3月

COLORS,
FUTURE!
ACTIONS
KAWASAKI 100th



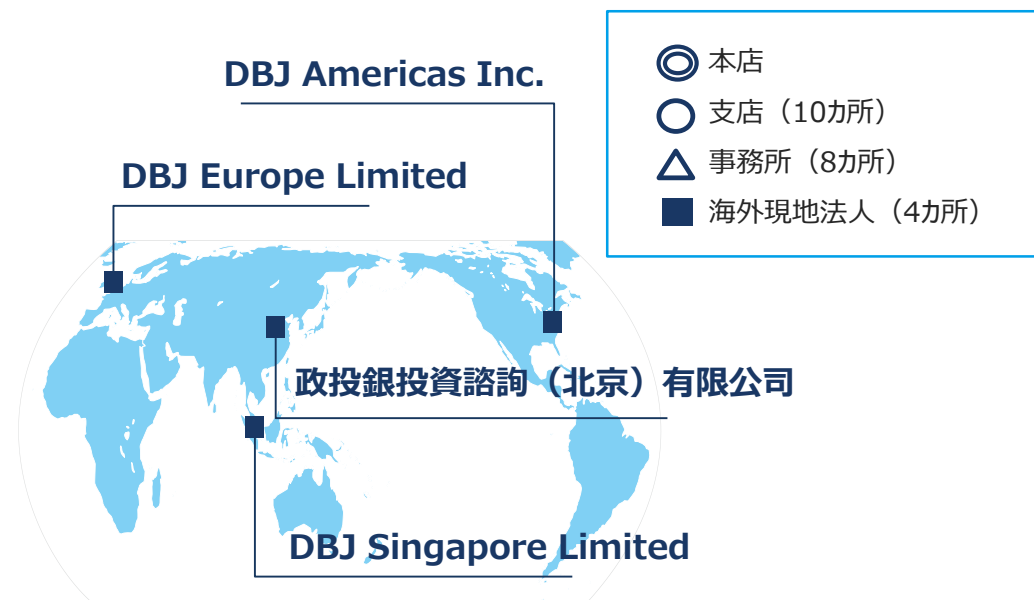
Green For All
KAWASAKI
2024

2024年、川崎市は市制100周年

株式会社日本政策投資銀行（DBJ）の概要

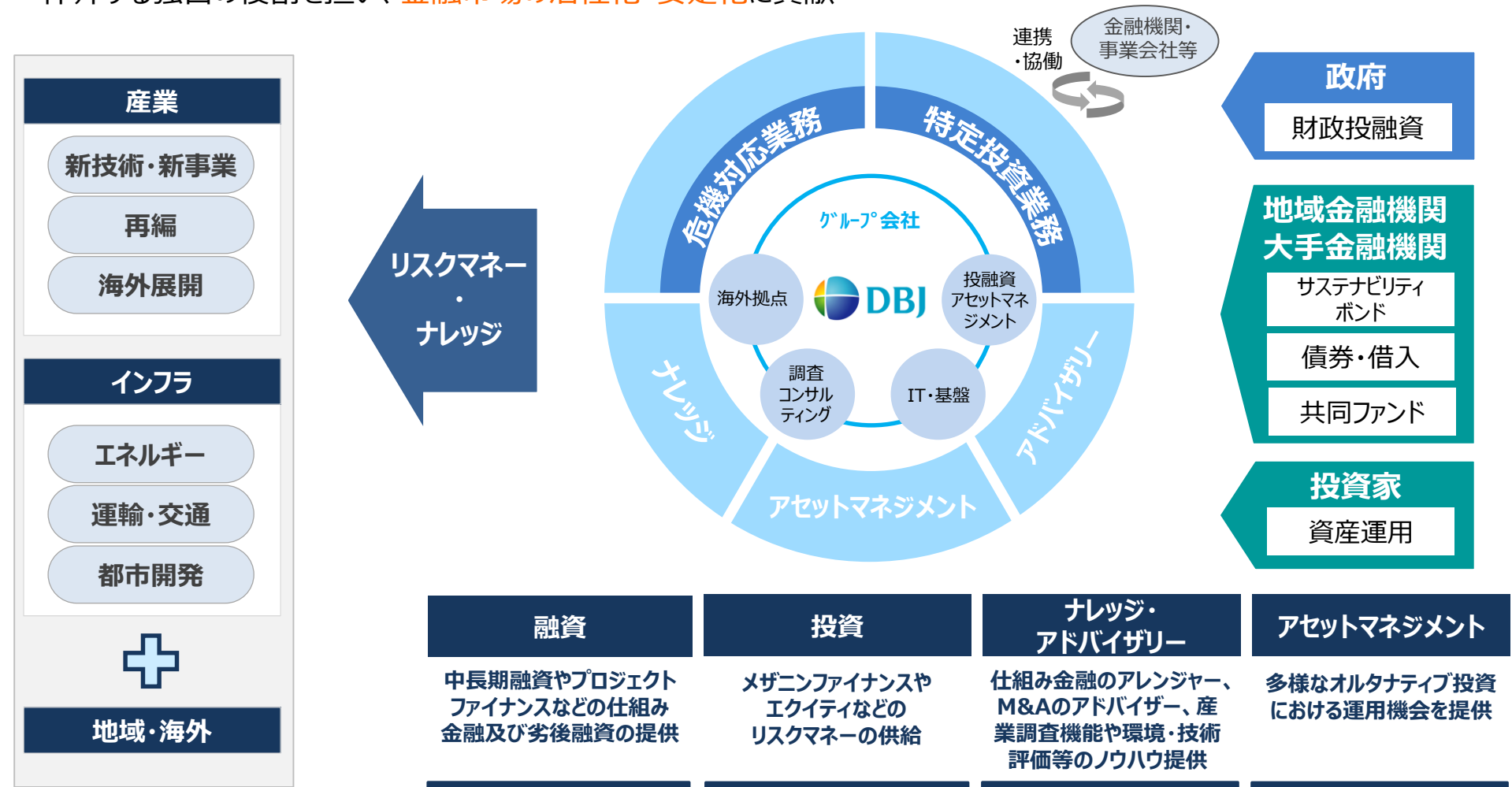
会社情報

設立	2008年（平成20年）10月1日（旧日本開発銀行 1951年（昭和26年）設立） （旧北海道東北開発公庫 1956年（昭和31年）設立）（旧日本政策投資銀行 1999年（平成11年）設立）
代表取締役社長	地下 誠二
職員数	1,270名（2023年3月末）
資本金	1兆4億24百万円（全額政府出資）（2023年9月末）
本店所在地	〒100-8178 東京都千代田区大手町一丁目9番6号
支店・事務所等	支店10カ所、事務所8カ所、海外現地法人4カ所
総資産額	21兆7,829億円（2023年9月末）



株式会社日本政策投資銀行（DBJ）の概要

- 投融資一体型の金融サービスに特徴
- 様々な金融機関や事業会社等と連携・協働し、国内外の産業やインフラのお客様に対して、リスクマネーやナレッジを提供・仲介する独自の役割を担い、**金融市場の活性化・安定化**に貢献



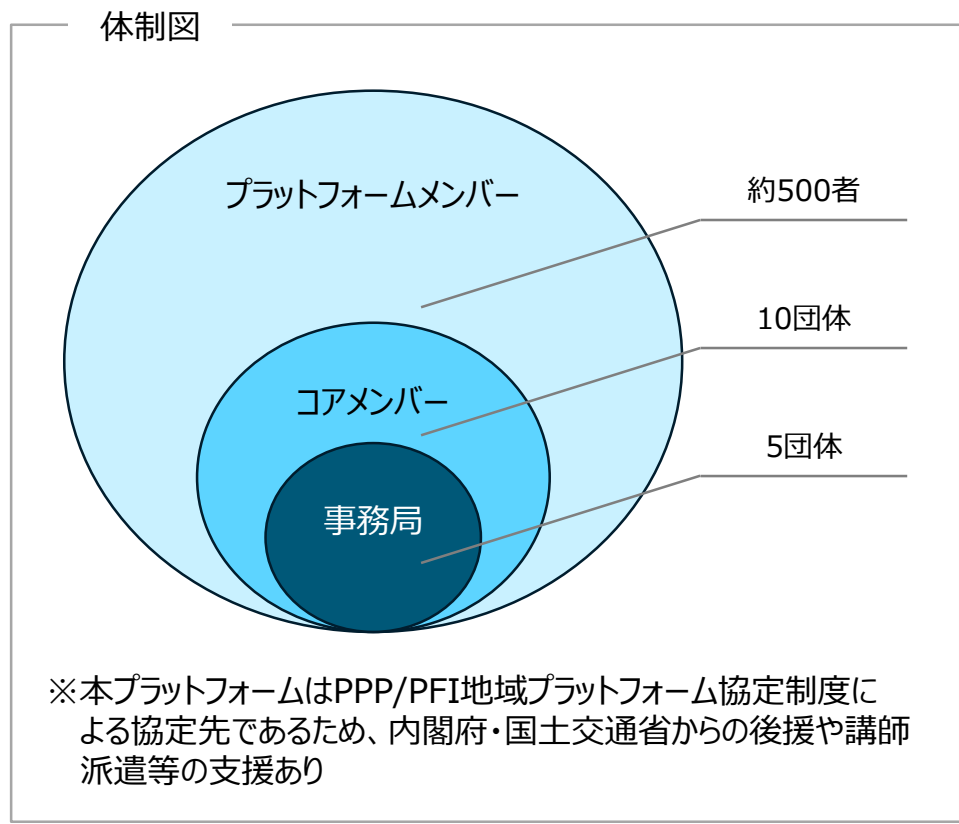
川崎市とDBJの連携・関わり

ファイナンスでの関わり

- 株式会社ケイエスピーへの出資（1986年）
 - 研究開発型企業が生まれ、育ち、集い、交流する「かながわサイエンスパーク(KSP)」の中核的事業主体として、産業技術に関する研究開発及び企業化を行う個人又は法人の育成等の事業を営むことを目的とする株式会社ケイエスピーへ出資
- ミューザ（MUZA）川崎プロジェクト（2004年）
 - 川崎駅西口開発のランドマーク的中核施設である「ミューザ川崎セントラルタワー」に対しSPCを通じたノンリコースファイナンスを実施
 - メザニン部分を弊行が設立した都市再生ファンドを通じファイナンス提供

川崎市PPPプラットフォームでの関わり

- 弊行は、川崎市PPPプラットフォーム発足当時（2019年度）より事務局として関与
- 2023年度川崎市PPPプラットフォーム勉強会では、弊行グループ会社である(株)日本経済研究所が講師として登壇



かながわサイエンスパーク



(出所) 川崎市提供

ミューザ川崎



(出所) 川崎市提供

(出典) 川崎市ホームページによりDBJ作成

川崎市のあゆみ

● 川崎市誕生（大正13（1924）年7月1日）

■ 川崎町・御幸村・大師町が合併し、川崎市が誕生



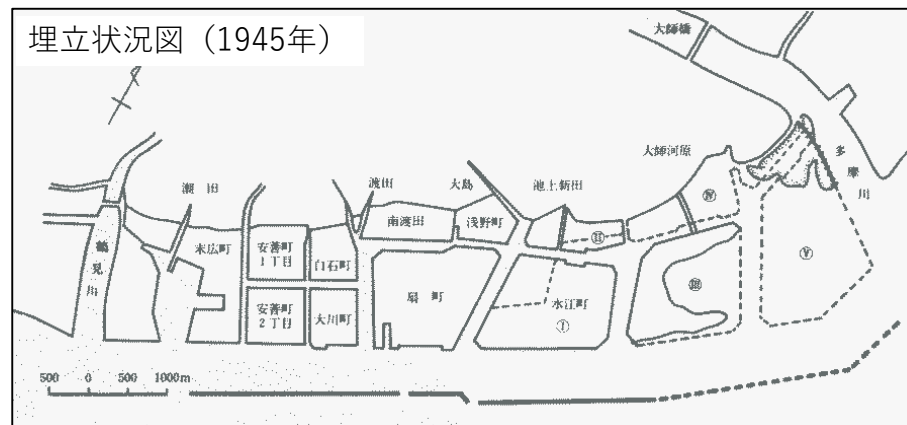
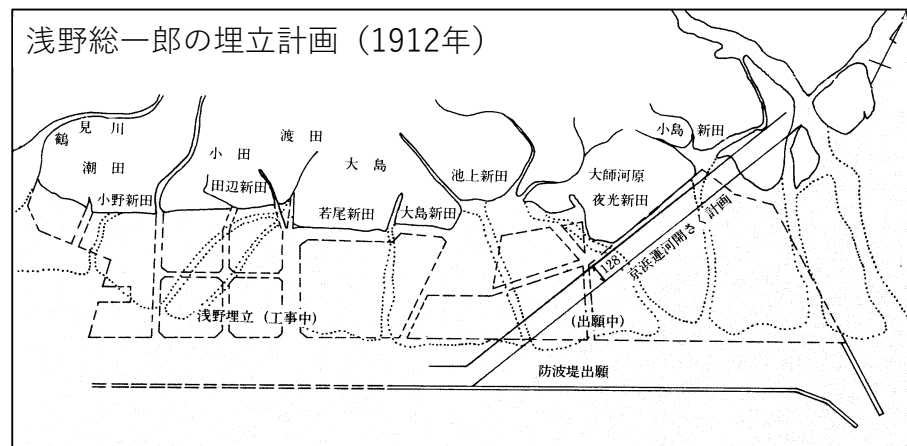
川崎市制記念当時の庁舎と職員（市民ミュージアム所蔵の白黒写真をカラーで再現）

● 京浜臨海部の形成（明治30（1900）～昭和30（1950）年代）

- 浅野総一郎が港の整備及び川崎・横浜にまたがる臨海部の埋立に着手
- 土地の不足に対応する形で埋立事業が進み、企業集積が進展



浅野総一郎
(出典：浅野工学専門学校)



● 日本有数の工業都市へ発展（昭和40（1960）年代）

- 戦後の高度経済成長期には、京浜工業地帯の中枢を担う工業都市として大きく発展











- 市民、企業、行政が連携して公害・環境問題を克服



DBJの歴史・あゆみ

- 経済環境や社会課題が変遷するなか、**時代に即したソリューション**を提供。2008年の株式会社化以降は、**危機への対応**や**持続可能な社会の実現**のため、より広範な業務を展開（**危機対応業務(2008年～)**・**特定投資業務(2015年～)**含む）

	1950-1960	1970	1980	1990	2000	2010	提供してきた価値
	計画造船融資による商船隊再建 	新技術企業化による国産技術の復興 			価値創造の源泉に光を当てる新たな金融商品などの開発 	水素社会実現に向けた支援 	
社会の変化と課題	経済の再建と高度経済成長	国民の生活の質的向上	産業構造転換の円滑化	経済社会の持続的発展	危機対応		金融手法の発展 サステナビリティ ナレッジ/連携・協働 危機対応/セーフティネット
果たしてきた役割	インフラ	エネルギー充実化 輸送力強化 大都市開発 流通近代化	エネルギー安定供給	鉄道網整備 情報・通信基盤整備	インフラの復旧 プロジェクトファイナンス	リスクマネー供給 再生可能エネルギー M&Aアドバイザー	
	産業	重要産業振興 新規産業育成 新技術工業化	国際競争力強化 設備投資支援 国産技術支援	産業構造転換	事業再生ファイナンス ベンチャービジネス支援	環境格付 競争力強化 BCM格付	
	地域	地域開発 地域間均等	公害防止	地域社会基盤整備	地域課題解決 PPP・PFI推進 阪神・淡路大震災復興	震災復興 地域創成 特定投資	
DBJの変遷	1951年 日本開発銀行設立	1956年 北海道開発公庫設立		1999年 日本政策投資銀行設立	2008年 株式会社日本政策投資銀行設立(2015年、2020年 株式会社日本政策投資銀行法改正)		
	 化学工業の無公害製法への転換促進		 震災被害からの交通インフラの復旧	 リーマン・ショックに伴う企業の資金繰り悪化等に迅速に対応	 東日本大震災からの復興の象徴となったスバリゾートハワイアンズへの支援		

川崎カーボンニュートラルコンビナート構想

(令和4(2022)年3月策定)

1 背景

①川崎臨海部の現状

- 川崎臨海部は**石油、化学、鉄鋼、電力**を主要産業とし、**石油化学コンビナート**を中核とした産業エリア



②脱炭素化の加速

- 本市「**脱炭素宣言**」(R2.2月)
- 「**川崎市脱炭素戦略**」(R2.11月)
- 「**川崎市温暖化対策推進基本計画**」改定(R4.3)



コンビナートは大量のCO₂を排出していると同時に、エネルギー・素材等の供給拠点でもあり、**カーボンニュートラル化の原動力**にもなる

2 目的

2050年カーボンニュートラルの社会の実現に向けた、**臨海部エリアの将来像**を示し、**日本のカーボンニュートラル化を牽引する新たなコンビナート地域を構築**する

これまでの機能

+

カーボンニュートラルに向けた新機能

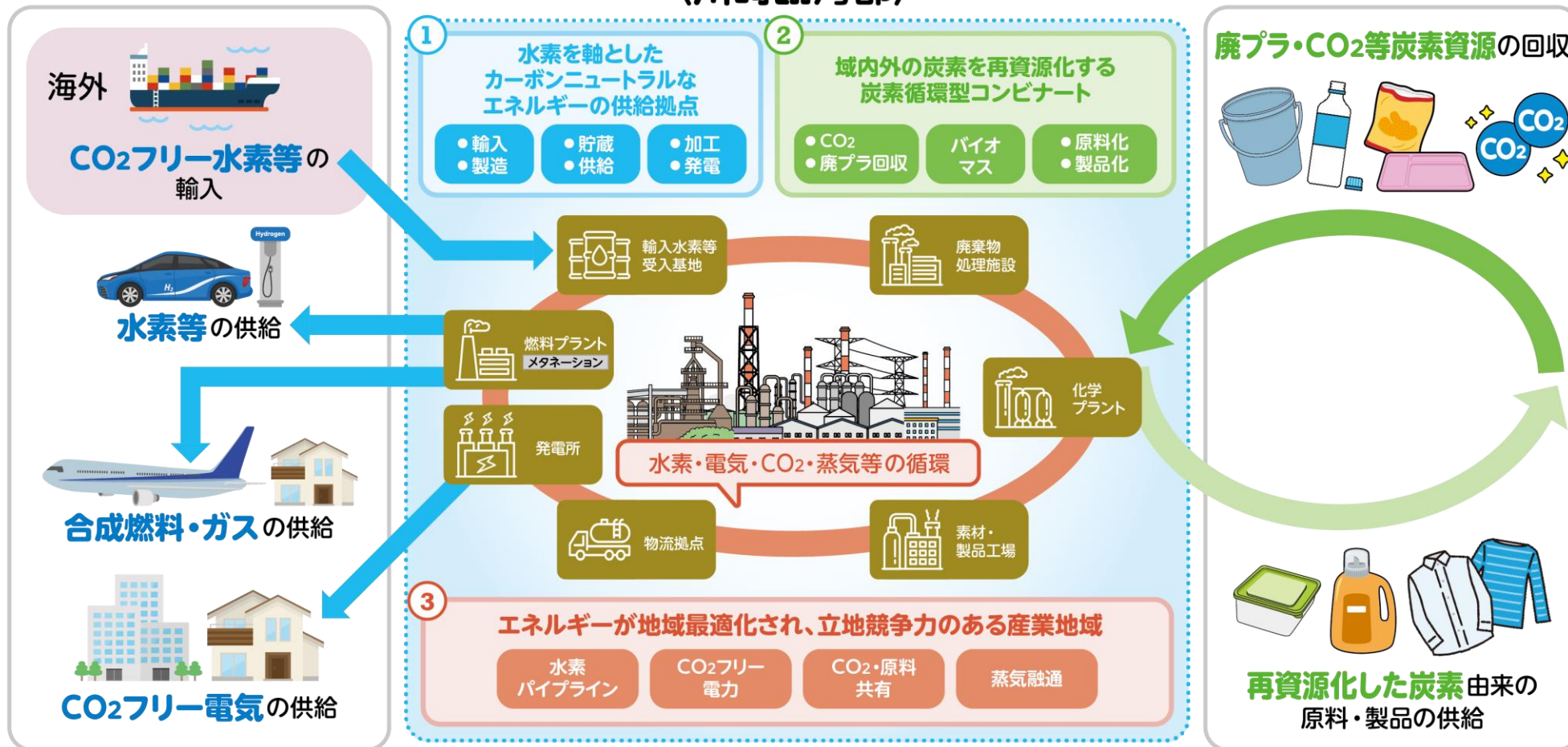
新たなコンビナート

2050年の川崎臨海部のコンビナートのイメージ図

〈川崎臨海部域外〉

〈川崎臨海部〉

〈川崎臨海部域外〉



海外や地域のCO₂フリー水素等から、モビリティ燃料や電気等を製造し、首都圏に供給する**カーボンニュートラルなエネルギーの供給拠点が形成されている。**

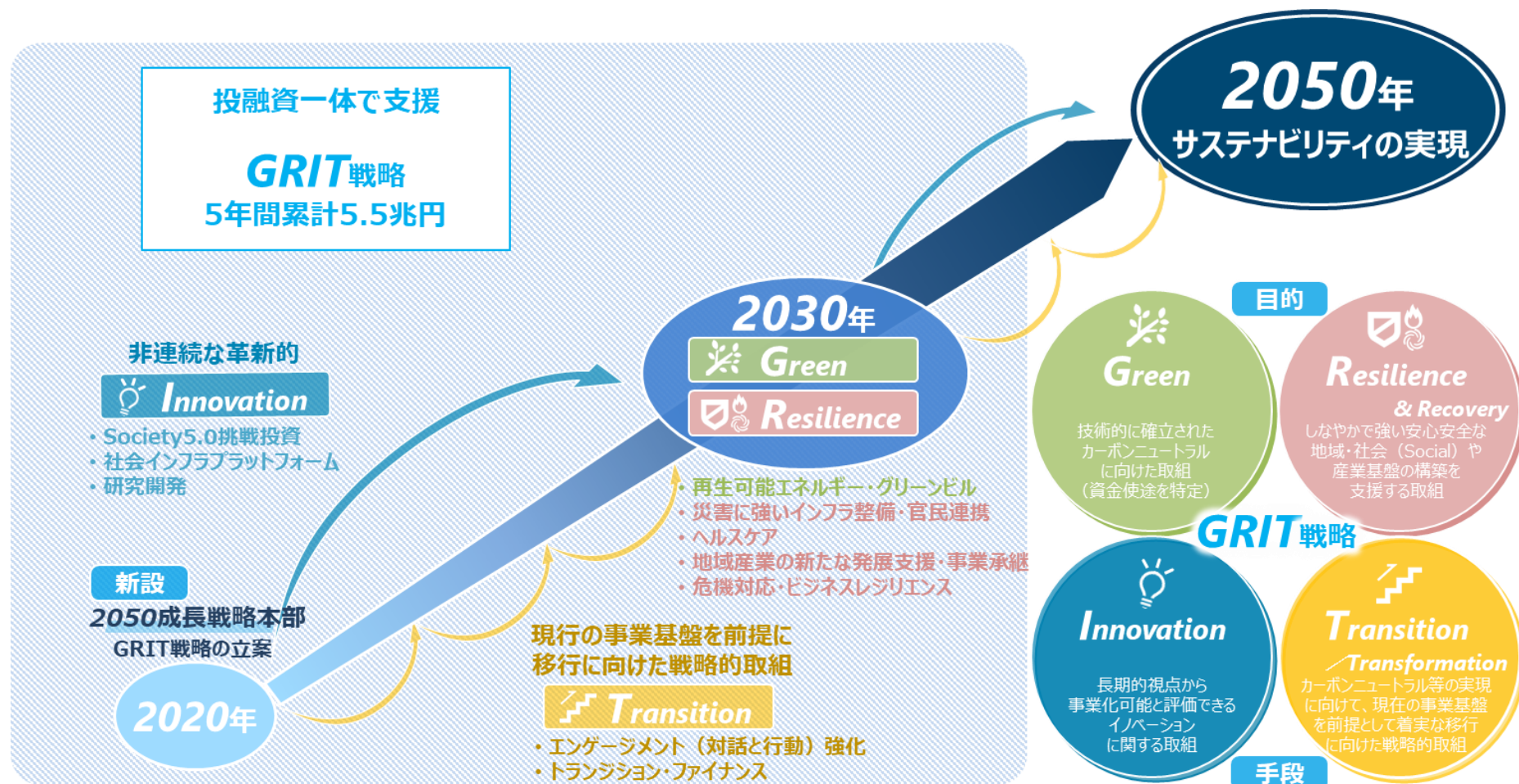
首都圏の廃プラスチックや臨海部内外のCO₂などの再資源化可能な炭素資源から素材・製品等を製造する、**炭素循環型コンビナートが形成されている。**

電気、ガス、水素等のエネルギーやユーティリティが地域最適化され、世界最高レベルの安定的かつレジリエントでクリーンなエネルギーネットワークが形成された、**立地競争力のある産業地域が形成されている。**

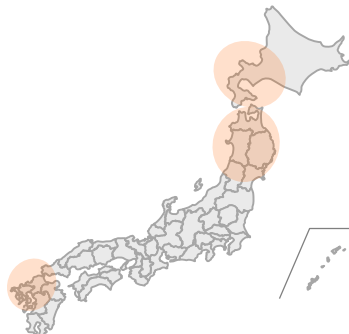
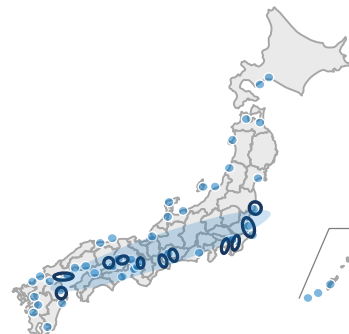
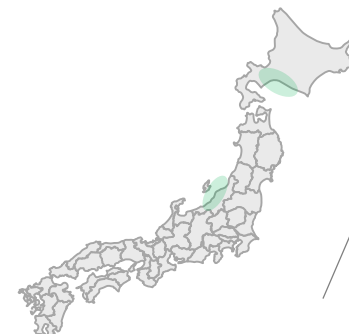
※メタネーション・・・都市ガスのカーボンニュートラル化に向けて活用が期待されている「合成メタン」を生成する技術

持続的成長に向けた“DBJ GRIT戦略”

- 持続可能な社会の実現に向け、民間金融機関等と連携しつつ、投融資一体のビジネスモデルを活かし、お客様起点で **Green, Resilience & Recovery, Innovation, Transition/Transformation** を推進
- 第5次中計期間中(2021～2025年度の5年間)の**目標投融資金額は5.5兆円**(累計)



地域×トランジション「3つのモデルエリア」

	再エネ	水素・アンモニア	CC(U)S
キーワード	[大規模再エネ候補地] 「産業バリューチェーン構築」型	[大規模発電所・産業集積地 + CNP検討地] 「需要分散地域のハブ機能」型	[大規模CCS候補地] 「CCUSポテンシャル」型
役割・機能	再エネの最大導入・近隣への供給と、それを支える製品・サービス提供	輸入水素・アンモニア受入（・国産水素製造）と近隣への供給	国内排出CO ₂ の受入・貯蔵・利用
潜在エリア			
海外参考地域	英国・ドイツ	英国	北米
モデルエリア	北九州 、長崎、東北(秋田)など	苫小牧・室蘭 、東北、北陸など	新潟・上越 、苫小牧など
課題 (本提言でのフォーカス)	トランジションの進展に合わせた地域産業の維持・発展	産業競争力強化が必要な一方、需要の分散エリアでのエネルギー転換	技術の確立、CCSコストの低減 ビジネスモデルの構築
トランジションの仮説	<ul style="list-style-type: none"> ■ 新産業バリューチェーン構築 ● 需要(再エネ適地)×供給(産業集積)の両輪での地域産業の発展 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 産業競争力強化のための需要家の統合・連携 ● エネルギー受入のハブ機能を担い、産業競争力強化の基盤を整備 	<ul style="list-style-type: none"> ■ 先導的なCCS拠点形成 ● 海外展開なども視野に入れた技術・人材、ビジネスモデル確立の拠点
提言	地域内外のリソースを結集する 広域連携・地場企業支援	調達・インフラ保有などの 共同事業会社 (需要家連携の深化)	CCSケイパビリティ磨き上げ (地域ポテンシャル×政策支援)

臨海部のカーボンニュートラル化に向けた市の役割

企業間 連携の推進

- 官民協議会として「川崎カーボンニュートラルコンビナート形成推進協議会」「川崎港カーボンニュートラルポート形成推進協議会」を設立、**企業間連携によるプロジェクトを推進**

地域間・ 国等との 連携の推進

- **横浜市・大田区を含む東京湾岸地域で、水素利用を中心とした連携**
- **コンビナート間で規制対応等、共通課題を共有し国等とも連携して対応**
⇒川崎の取組を他地域に波及させるため、**他地域と連携した取組の推進**

立地誘導

- **低未利用地等に、カーボンニュートラル関連施設や研究機関を誘致**（土地利用転換事業等と連携、投資促進制度の活用を検討）

日本のカーボンニュートラル化を牽引するモデル地域を形成する

企業間連携：

川崎カーボンニュートラルコンビナート形成推進協議会

- 企業間連携に向けたプラットフォームとして **国内最大級の官民協議会** を設立
- **90社2機関** が参画（2024年3月現在）

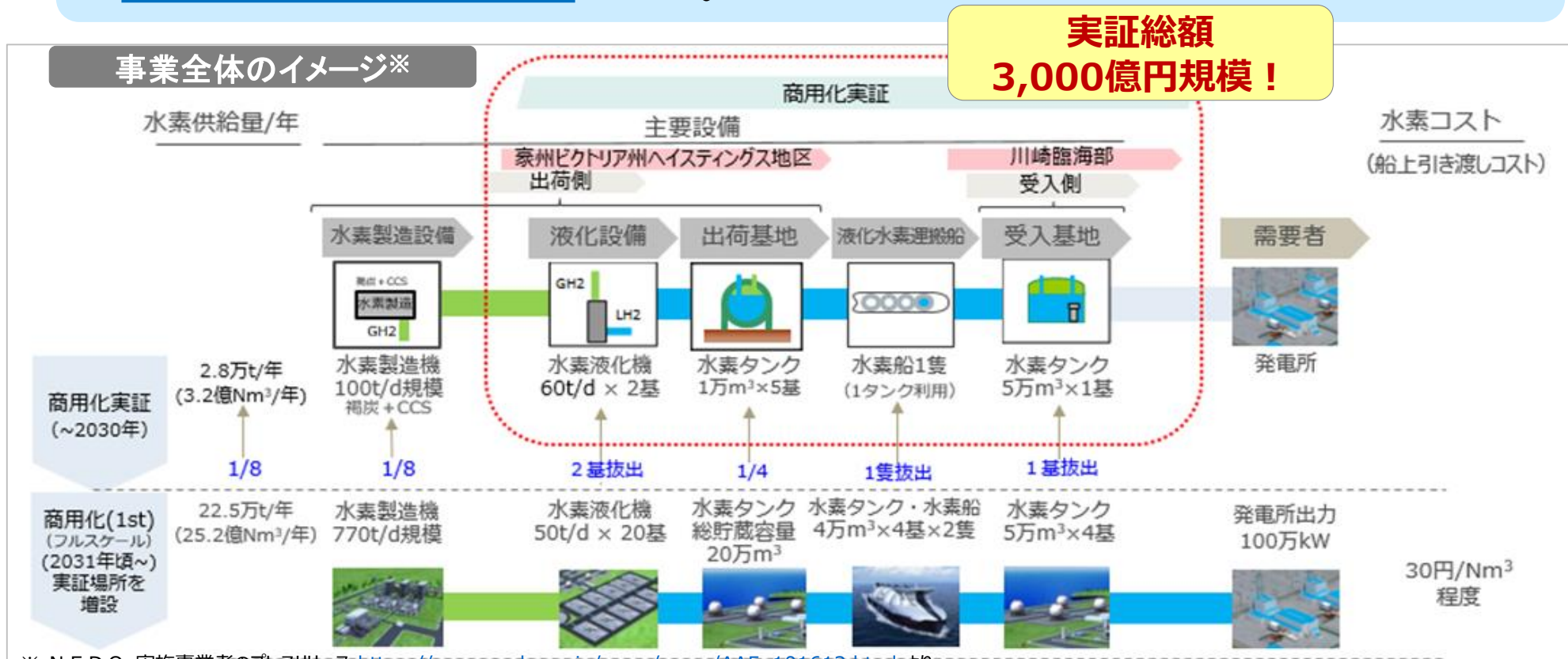
検討事項

- カーボンニュートラルコンビナート、カーボンニュートラルポート形成に向け、**2030年・2050年までに取組むべき対応策の検討・課題の整理**
- 臨海部のカーボンニュートラル化に向けた、**企業間連携によるプロジェクトの創出**



「液化水素サプライチェーン事業」の水素受入地として選定

- 2050年のカーボンニュートラル実現に向け、国のカーボンニュートラルに取り組む企業等を支援する「グリーンイノベーション基金事業」が進行中。
- 同事業の1つである「液化水素サプライチェーン事業」の水素受入地として、川崎臨海部が選定された（2023年3月公表）。
- 建設等に向けた技術調査を経て最終決定されると、川崎臨海部に商用化実証レベルの受入基地が建設されるほか、実証結果を踏まえ将来的な商用規模へのスケールアップが期待される。



※ NEDO・実施事業者のプレスリリース https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101612.html より

● 周辺自治体との連携

- 令和4（2022）年7月 横浜市と連携協定締結
- 令和5（2023）年6月 東京都・大田区と連携協定締結
- 京浜臨海部全体で、需要と供給双方の拡大という好循環の創出を目指す



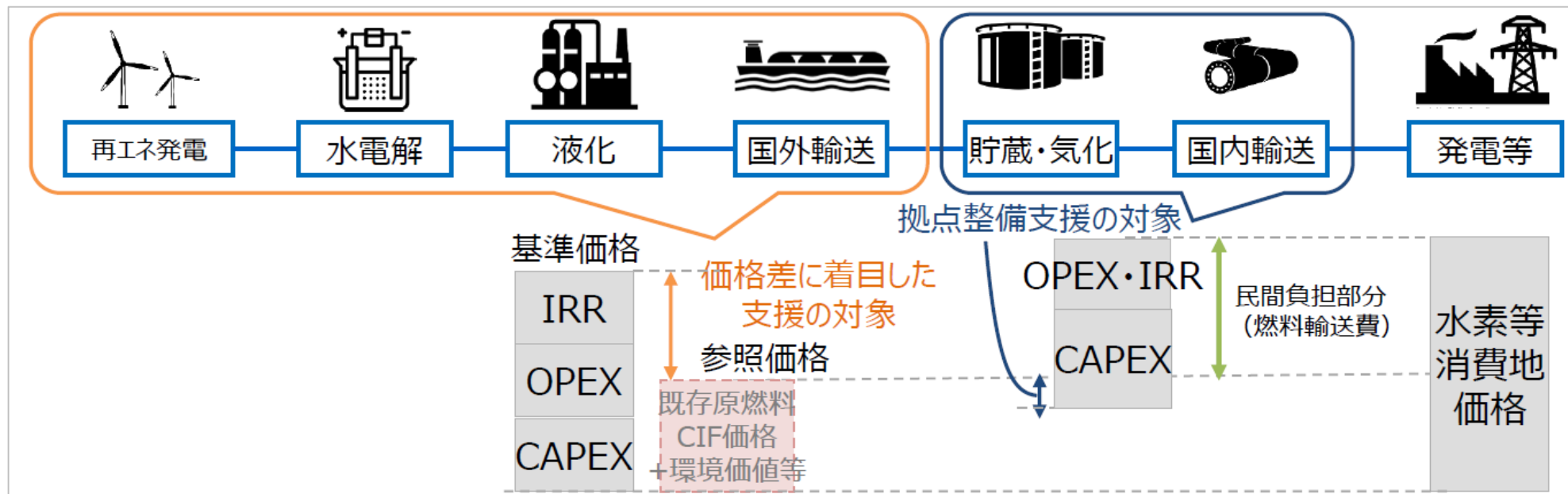
周辺自治体との連携による水素等の利活用拡大のイメージ



国の支援施策との連携

- ▶ 国においては、グリーントランスフォーメーション（GX）実現に向けて必要な低炭素水素等の利活用拡大に向け、GX 経済移行債を活用した導入支援として「価格差に着目した支援」と「拠点整備支援」を検討中。
- ▶ 民間企業が支援対象として想定されているが、カーボンニュートラルコンビナートの構築に向け、関係企業とともに同支援制度の適用に向けて調整中。

支援制度のイメージ※



※総合資源エネルギー調査会 省エネルギー・新エネルギー分科会 水素・アンモニア政策小委員会（第12回）
 ／資源・燃料分科会 脱炭素燃料政策小委員会（第12回）
 ／産業構造審議会 保安・消費生活用製品安全分科会 水素保安小委員会（第4回） 合同会議資料
https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/shoene_shinene/suiso_seisaku/012.html より

立地誘導： 臨海部大規模土地利用転換

- 高炉の所在する扇島南で約222ha、周辺を含めると**約400ha**という大規模な土地利用転換を見込む
- 「**JFEスチール株式会社東日本製鉄所京浜地区の高炉等休止に伴う土地利用方針**」策定（令和5（2023）年8月）
- **カーボンニュートラルの実現と同時に、次代の柱となる新たな産業の創出**を図るなど、地域の持続的発展につなげ、我が国の課題解決に資する大規模土地利用転換を早期に実現



立地誘導：

臨海部大規模土地利用転換 ～扇島地区のゾーニング～



先導エリア（約70ha）

南側：カーボンニュートラルエネルギーゾーン

- ・液化水素の受入・貯蔵・供給拠点等

北側：高度物流・港湾物流ゾーン

⇒各ゾーンが連動しカーボンニュートラルポート形成へ

2028年度 一部土地利用開始

扇島北地区（約57ha）

西側：カーボンニュートラルエネルギーゾーン

- ・水素などを利用した発電施設
- ・次世代ジェット燃料等の開発製造施設

東側：産業支援ゾーン

- ・カーボンニュートラルエネルギーの活用支援

2040年頃の概成を想定

先導エリア以外（約152ha）

東側：次世代産業ゾーン

- ・カーボンニュートラルエネルギーや高度物流と親和性の高い産業の集積

西側：商業・文化・生活等ゾーン

- ・未来を体験できるフィールド

段階的に開発が進み、2050年頃の扇島地区全体の概成を想定

DBJの水素に関する取り組み

2018/3 日本水素ステーションネットワーク合同会社を設立

- 自動車メーカー、インフラ事業者、金融投資家など11社が、FCVの普及に向けて、「日本水素ステーションネットワーク合同会社」(JHyM)を共同で設立し、オールジャパンで水素ステーションの整備を推進

2022/3 川崎重工業（株）へサステナビリティ・リンク・ローンを実行

- 「水素サプライチェーン構築」に向け、SPTs（目標）を設定した「DBJ-対話型サステナビリティ・リンク・ローン」を組成

2022/6 Clean H2 Infra Fund S.L.P.への出資

- Hy24 SASが、水素市場の拡大に向けた事業化の促進を目的として、全世界のグリーン水素製造事業および水素ステーション整備事業などを投資対象としたファンド「Clean H2 Infra Fund S.L.P.」に対し、出資契約を締結

2022/7 つばめBHB（株）への出資

- 世界初のオンサイトアンモニア供給システムの実用化を目指し、2017年4月に設立されたつばめBHB(株)に対し、投資を実行

2023/10 みずほフィナンシャルグループとの「水素等に関する共同提言」の公表

- 水素等の社会実装を促進し、日本の産業競争力強化・地域経済の活性化に取り組む共同提言を公表