GX産業構造実現のためのGX産業立地政策について

-第5回 GX産業構造実現のための GX産業立地ワーキンググループ事務局資料-

令和7年10月7日 内閣官房GX実行推進室

1. GX戦略地域制度について(8/26 GX実行会議)

- 2. 各類型における支援の方向性
- 3. 今後の進め方

脱炭素をめぐる世界的な動き①【各国の政策動向】

第15回GX実行会議資料1より一部抜粋 (令和7年8月26日)

- 米国は、トランプ政権の下でパリ協定から離脱を表明、前政権のグリーン投資支援を見直し、EVや再工ネ等への支援を削減。一方で、化石燃料の増産や原子力産業の活性化を企図するなど、自国のエネルギーアセットを最大活用できる技術には支援を実施。
- EUは、グリーン政策においても<mark>産業競争力との両立を強調</mark>。
- 中国は、自国のエネルギー安全保障の観点からクリーンエネルギーへの投資を進め、GX×DXの軸となる半導体 等への投資を推進。
- 日本のGXは、元々、「エネルギー安定供給/経済成長/脱炭素」の3つを同時追求するコンセプト。一次エネルギー供給の約8割を化石エネルギーに依存する中、化石燃料を自給できる国とは異なり、エネルギー安全保障の観点からもGXをブレずに堅持する必要。国内投資喚起、経済安保の観点も含め、GX投資の加速化が必要。







脱炭素 政策の 狙い (不変)

共通項として、政府主導の自国産業競争力・安全保障強化がベース

"Made in USA"復活 エネルギー大国の地位を活かし、グローバル経済 下で失われた製造業基盤を復権 "気候変動政策"の主導 域内エネルギー(再エネ)・資源循環による自立化 と域内産業保護を志向

"世界の工場"覇権維持

グローバル経済下で築いた「世界の工場」覇権ポ ジションの維持/強化

これまで の政策

直近

政策

IRA(インフレ削減法)(2022~)

- バイデン政権時代、幅広いクリーン技術を対象とした"総花的"な税額控除施策
- 税額控除のボーナス要件には、北米産部品 比率や北米組み立て要件、米国人雇用推奨 等の保護主義的な要素も内包

欧州グリーンディール(2019~)

- 2050年までにGHG排出を実質ゼロとする包括 的政策を標榜
- 「Fit for 55」(2030年までにGHG排出量を 1990年比で55%削減)等、環境貢献を重視 した政策を打ち出し

「1+N政策」(2021~)

- CN目標達成(2060)とエネルギー安定供給のためのグリーン政策として、再エネ基準強化、太陽電池、風力タービン、蓄電技術の支援加速
- 脱炭素化を見据えた製造業政策として、EV導入補助金、EVメーカーへの税制優遇/工場立地支援

変化 : 深化

投資家動向

(NZBA脱退)

ブロック化

(相互関税)

OBBB (2025~) [One Big Beautiful Bill]

• "総花的"なクリーン技術支援のIRAから、米 国エネルギーアセット利活用のに資する技術へ "選択と集中"

(例: グリーン水素は支援期限を前倒しするが、 ブルー水素は継続推進。CCSやバイオ燃料へ の支援は原則維持。)

競争カコンパス(2025~)/ クリーン産業ディール(2025~)

- EU産業の競争力強化に重点。
- 「脱炭素化と競争力の両立」、「脱依存とセキュリティ 強化」を標榜
- 保護主義的な要素も含む産業政策を強く打ち出し (例: クリーン製品主要部品域内産率40%目標)

先端製造業支援(2025~)

• 排出権取引市場の対象拡大など取組を深 化させつつ、2027年までに先進製造業 (集積回路や先進素材等)のハイエンド 化・グリーン化を支援する金融システム 確立を標榜

変化・深化を受けて、自国産業競争力・安全保障強化の様相がより色濃く

脱炭素をめぐる世界的な動き② 【国連、ICJなど】

第15回GX実行会議資料1より一部抜粋 (令和7年8月26日)

- 国際的な脱炭素に向けた動きは根強く、各国の取組も引き続き進行中。
- 7月22日、グラーレス国連事務総長は、クリーンエネルギーに関して、経済合理性やエネルギー安全保障上の利点、 化石燃料からクリーンエネルギーへの移行の重要性を引き続き強調する講演を実施。
- 7月23日、<mark>国際司法裁判所(ICJ)</mark>は、気候変動に関する義務について、<mark>各国は、排出削減目標達成に協力</mark> する「法的義務」を負う(ただし現時点では条約上の義務を履行していれば足りる)とする「勧告的意見」を発出。

グテーレス国連事務総長による講演

「化石燃料は道が尽きており、クリーンエネルギーの時代を迎えている。 (・・・) この転換は、エネルギー安全保障や人々の安全保障の根本的な問題であるだけでなく、スマートエコノミー、適切な雇用、公衆衛生に関わることであり、SDGsを進展させ、クリーンで安価なエネルギーをあらゆる人々・場所に届けることにつながる。」

「クリーンエネルギーの将来はもはや約束ではなく、事実。どの政府、どの産業、どの関心主体にも止められない。(・・・)一つ目の根拠は、市場経済の動向。(・・・)二つ目は、再生可能エネルギーがエネルギー安全保障と主権の基盤だという点。(・・・)三つ目は、アクセスのしやすさ。」

グテーレス国連事務総長 特別講演(7月22日)「A Moment of Opportunity」



国際司法裁判所(ICJ)による勧告的意見

- ▶ 国際司法裁判所(ICJ)は2025年7月23日、国連総会の要請(2023年3月29日決議)に応えて、「気候変動に関する国家の義務」に関する勧告的意見を全会一致で示した。
- ▶ 勧告は国連気候変動枠組条約(UNFCCC)、京都議定書、パリ協定、国連海洋法条約、各種人権条約等の条約だけでなく、慣習国際法においても、気候変動対策を実施し、そのために他国と協力する法的拘束力を持つ義務があり、「相当の注意義務(デューディリジェンス)」標基準に従ってそれらの義務を履行すべく最大限の努力を尽くす必要があると述べた。
- ▶ ICJは、各国は排出削減目標達成に協力する法的義務を負い、規制手段の選択には一定の裁量が認められるものの、その裁量を理由に協力義務を回避することはできないと判示した。ただし、現時点では、UNFCCCやパリ条約等の気候変動に関する条約上の義務を遵守していれば、協力義務の履行として十分であるという認識も示唆。



脱炭素をめぐる世界的な動き③ 【セキュリティの観点重視等の声】

■ 市場においても、グリーン投資の意義として「経済性」や「安全保障」を重視する声が高まりつつある。こうした世界 の潮流を理解し、GX2040ビジョンを踏まえ、「エネルギーへの投資」と「産業競争力」につながるGXを進めていく。

経済性重視のグリーン投資を推進する投資家





BNP PARIBAS

欧州最大級の金融機関である「BNPパリバ」は、2025年 にサステナブルファイナンス戦略を再構築し、**収益性を伴** うグリーン投資を優先するアプローチを打ち出し。



"We want to remain relevant for the long run, even for US investors, and to realign profitability and sustainability,"

("我々は米国の投資家との長期的で 良好な関係を築きたいと考えており、そ のためにも収益性とサステナビリティを再 整合させる必要があると考えている)



コンスタンス・シャルシャ (Constance Chalchat)氏 - BNPバリパ コーポレート・バンキング部門 サステナブル責任者 (※2025年1月当時)

安全保障重視のグリーン投資を推進する投資家

CARLYLE

• 「"The New Joule Order"- 新しいエネルギーの秩序」と 題したレポート(2025年3月)で、グリーン投資は安全保障 要因で進展し、今後は"セキュリティ・プレミアム"が付加され る、基本的には地産地消のエネルギー(再エネと原子力) に収斂していくと主張。

" If trade is under threat, then so are fossil fuels. Non-fossil fuels are generally not traded and hence are local. These types of fuels thus become more demanded when security is paramount, which historically drives a more profitable, Chief Strategy Officer of

ジェフ・カリー(Jeff Currie)氏 - カーライル

cleaner, and faster transition." **Energy Pathways**

("もし貿易が脅かされれば、化石燃料も同様に影響を受ける。一方、非化 石燃料は基本的に国際的に取引されず、地産地消型である。そのため、安 全保障が最優先となる状況では、こうした燃料の需要が高まりやすく、結果と して歴史的に、より収益性が高く、環境に優しく、そして移行のスピードが速い エネルギー転換を促してきた")

"The green premium has already faded and the market is in search of a security premium"

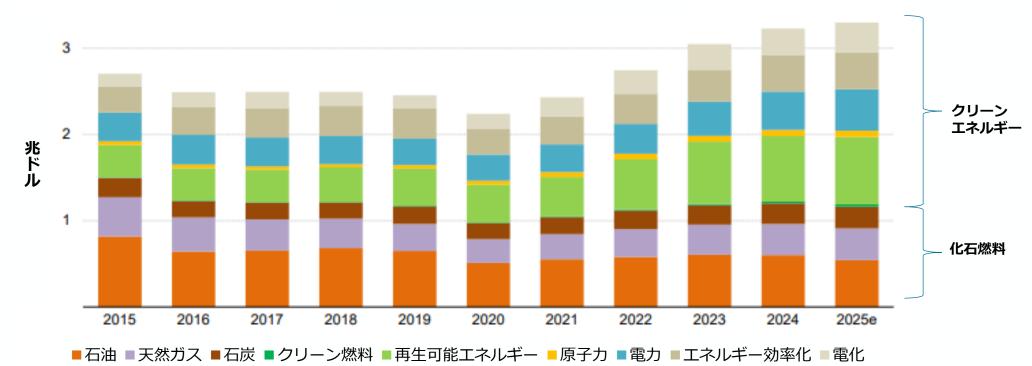
("グリーン・プレミアム"はすでに薄れつつあり、現在の市場は"セキュリティ・プ_도 レミアム"を求めている)

【参考】脱炭素をめぐる世界的な動き④【クリーンエネルギーへの投資】

第15回GX実行会議資料1 より一部抜粋 (令和7年8月26日)

- IEAが発表したWorld Energy Investment2025によれば、<mark>世界のエネルギー投資は2025年に3.3兆ドルへ(実質+2%)。そのうちクリーンエネルギーが2.2兆ドルと化石燃料供給(1.1兆ドル)の2倍。</mark>
- 同レポートでは、データセンター需要等の増加により、「電気の時代」が本格化と指摘。電力関連投資は1.5兆ドルで化石燃料供給投資を約50%上回り、10年前と逆転。電力供給増加の牽引役は太陽光で、2025年4,500億ドルの投資は同レポートの投資項目中最大。原子力(2025年700億ドル)にも伸び。

世界のエネルギー投資(2015-2025年)



2025年における世界のエネルギー投資は3.3兆ドルであるとされた。再エネやEV販売、蓄電池の急速な展開によりクリーンエネルギーは2.2兆ドルと最高値を更新した。化石燃料供給投資は2020年以降で初めての減少見込み。

※クリーン燃料とは、近代的バイオマス、水素ベースの低排出な燃料、CCUS付きの化石燃料利用やDAC ※2025eは2025年の推計値

【参考】第15回「GX実行会議」における総理御発言

- 米国による『パリ協定離脱』の動きはあるものの、しかしながら、EUや米国や中国を始め、各国とも、エネルギーの安定供給を確保し、産業競争力を高めるため、強かにGX政策を講じております。不確実性が高まる中でも、クリーンなエネルギーやGX技術への投資は、一定のスピード調整はありますが、方向性は変わらず、進んできております。
- エネルギー自給率が15.3%にとどまり、OECDの中で下から2番目である日本にとって、GXの取組は、エネルギーを自給できる他国と違い、エネルギー安定供給のために、一層、不可欠なものであります。日本が潜在的に有する脱炭素エネルギーや技術に、国内外の投資を呼び込むことで、日本経済を大きく成長させる可能性があります。政府といたしまして、今年2月に閣議決定した「GX2040ビジョン」に基づき、世界の政府、企業や投資家の動向なども踏まえ、日本でも着実にGX投資を進めてまいります。
- その一つの柱が、「GX産業立地」の取組であります。各地のコンビナート等が生まれ変わり、G X 分野の新規事業の受け皿にもなる。AIに不可欠なデータセンターの集積を促し、「ワット・ビット連携」を実現する。そして、地域の「脱炭素電源」を活用した新しいチャレンジに取り組む。こういった地域の取組を応援するための「G X 戦略地域」を新たに創設いたします。20兆円のGX経済移行債の枠組みも活用した支援と、必要な規制改革を、一体で措置してまいります。ぜひとも、事業者・自治体の皆様からの意欲的なご提案をお願い申し上げます。
- 脱炭素先行地域の展開などとも連携し、GX投資のうねりを日本各地に広げ、さらに世界からのGX投資も日本に呼び込み、「令和の日本列島改造」の鍵となる取組としてまいります。引き続き、構成員各位のご協力をお願い申し上げます。

- ■「新時代のインフラ整備」として、地域に偏在する脱炭素電源等を核に、新たなGX型の産業集積やワット・ビット連携(電力・通信インフラの一体整備)の実現を目指す。
- 専門家の議論を踏まえ、3 類型を整理。有望地域に対して、<mark>規制・制度改革と支援策を一体で措</mark> 置する「GX戦略地域」制度を創設する。国家戦略特区とも連携。
- ■これにより、地方経済を活性化させ、「地方創生2.0」の実現につなげていく。

「GX産業立地」の類型

①コンビナート等の再生 (GX新事業創出)

コンビナート等の地域の資産を有効活用し、GX型の新事業拠点を形成。

②データセンターの集積

電力・通信インフラを踏まえてDC 集積地を形成。DC需要に対応。

PROJECTED CANACITY 150W Prises 1 LOW Prises 2 Al-Driven Campus

ブラジル:世界最大級のDC集積地を構想(約3GW)

③脱炭素電源の活用 (GX産業団地等)

脱炭素電源を活用した産業団地等を整備。



鳥栖市:100%再エネ提供をする団地造成(2030年頃完了予定)

宇部市:28年3月にアンモニア生産終了

事業者単位の支援(既存枠組みも活用しながら、全国各地の事業者を継続支援)

「GX戦略地域」の選定要件 (①コンビナート等再生型/②データセンター集積型)

第15回GX実行会議資料1より一部抜粋 (令和7年8月26日)

- 実行会議を経て、8/26から自治体等からの提案募集を開始。全都道府県向け説明会も開催。
- 3 類型のうち、①コンビナート等再生型と②データセンター集積型については、より意義のある地域選定につながるよう、選定要件を具体化・決定した上で募集を開始する。

選定要件の類型	コンビナート等再生型	データセンター集積型
インフラ整備	既存インフラを転換し、新規産業の 拠 点整備 ができるか	電力系統の拡張余力等、DC集積地の 適 地となるポテンシャル があるか
競争力強化	スピード感と収益性を有する事業体制 等、 新事業創出につながる計画や工夫 があるか	AI活用やDX促進 につながる計画や工 夫があるか
	持続的なサプライチェ-	ーン構築 の計画があるか
脱炭素	GX新事業 がうまれる事業計画があるか	脱炭素電源の供給・利用拡大 に向けた 計画があるか

地域との連携

自治体や中核ステークホルダーの強いコミット/リスクテイクがあるか

近隣住民の理解を得られるような計画 や工夫があるか

【参考】「コンビナート等再生型」の選定要件(詳細版)

第15回GX実行会議資料1より一部抜粋 (令和7年8月26日)

コンビナート等再生型については、①拠点整備後の活用を含めて競争力のある勝ち筋になっているか、②自治体の強いコミットがあるか等の観点を中心に、以下の要件を基本として、総合的に評価する。

番号	大分類	小分類	要件内容
1	インフラ整備 に関する観点	必要となるインフラ 整備との整合性	既存の産業インフラが整っているコンビナート等の停止に伴う跡地の土地利用転換等により、GX産業創 出拠点としての大規模な産業用地を有していること、またはその整備を行う計画を有していること
2	競争力強化に関する観点	競争力・成長性 のある計画	スタートアップやカーブアウトベンチャー等の新規産業創出の担い手が当該地域へ立地する計画があること
3			新たに生まれるGX事業でTRLの高い技術が活用されていること。また、オフテーカーがついている、もしくはオフテイクに関するLOIが締結されており、スピード感をもった商業化・スケールアップができる状態であること
4			本事業による一定の地域および日本経済へのインパクト、事業としての成長率が見込めること (GDPへの貢献、雇用創出数、IRR、CAGR等)
5			本事業全体のコーディネーターとなる企業や、エコシステム形成をサポートする金融機関・投資家・インキュベーター等との連携が取れており、スピード感と収益性を有する事業体制が構築されていること
6		サプライチェーンの 安定化・高度化 への貢献	AIやロボット等のデジタル技術を活用したDXに取り組んでいること、またはその計画を有していること
7			持続的なサプライチェーンの構築に向けた計画を有していること
8	脱炭素 に関する観点	脱炭素化への貢献	新たに生まれるGX産業が脱炭素化につながるものであること
9	地域との連携等 - に関する観点	自治体等による コミット	自治体やステークホルダー(土地所有者、事業主体等)が、地域全体の事業方針・計画を策定しており、 資本投下等のコミットメントを行っていること
10			国内外の学術機関との提携や海外市場への展開等、イノベーションの社会実装や政策協調及び各国との 協力強化に資する取組の計画を有していること
11			債務保証や出資等による新たな金融手法の活用や民間資金による資金調達の具体案を有していること
12			事業障壁となる規制・制度の改革について積極的に取り組んでいること(国家戦略特区に指定されている、または指定に向けた提案の準備があるなど)

第15回GX実行会議資料1より一部抜粋 (令和7年8月26日)

データセンター集積型については、①系統の拡張余力を含めたインフラ整備の状況、②地域との共生を踏まえた計画を準備しているか等の観点を中心に、以下の要件を基本として、総合的に評価する。

番号	大分類	小分類	
田与	入力規	小刀規	
1	インフラ整備に関する観点	必要となるインフラ 整備との整合性(電力)	将来的なGW級への拡張可能性があること(例えば10年程度でGW級の供給が可能)、電力供給の立ち上がりスピードが速いこと、供給電圧がDC事業者に適していること、足下の供給余力が大きいこと、整備費用が低廉であることなど
2		必要となるインフラ 整備との整合性(通信)	通信ネットワークの地中化・冗長性確保の可能性があること、ネットワークインフラ(国際海底ケーブル、IX、APN等)の整備・増強を含め、国内外のアクセス確保の可能性があること など
3		必要となるインフラ 整備との整合性 (その他ユーティリティ及び 地理的特性)	地盤が安定している・災害リスクの低いエリアを確保できること(例: 水害、南海トラフ・首都直下地震リスク)
4			十分な産業用地を用意できる見込みがあること。半径10Km圏内に、集積地全体で30ha以上を目処とする。 (3年以内の造成完成と更なる拡張が見込まれると望ましい。複数箇所に分かれた土地の合計の場合、1箇所 当たり10ha以上あると望ましい。)
5			交通アクセスが良いこと(例:高速道路ICや鉄道駅からの距離(km))
6			工業用水が利用可能であること(例:工業用水道の布設状況・使用可能量(m3/日))
7			既存のDC集積地から分散立地していること
8			DC事業者とコミュニケーションが取られており、DC事業者のニーズに合った計画になっていること
9	競争力強化 に関する観点	サプライチェーンの 安定化・高度化への貢献	産業政策と整合的な形で取組を進めつつ、将来のAIの活用や産業DX等を見据えた地域の絵姿を描けていること
10	脱炭素 に関する観点	脱炭素化への貢献	域内への脱炭素電源の更なる供給や脱炭素電力の利用拡大(集積地に立地するDC事業者に活用させることを含む)に向けての計画を有するなど、自治体が脱炭素電源の活用に対して意欲的であること 脱炭素電力の更なる活用に貢献できると見込まれる立地であること
11	地域との連携等 に関する観点	自治体等によるコミット	事業障壁となる規制・制度の改革について積極的に取り組んでいること(国家戦略特区に指定されている、または指定に向けた提案の準備があるなど) 一般送配電事業者、通信事業者、不動産事業者、建設事業者等のインフラ関係事業者や地域の学術機関、企業等と連携し、DC集積拠点の形成や地方創生を円滑に進める体制等を構築していること
12]	地域との共生	近隣の理解を得るための自治体の協力があるなど、地方との共生策が図られていること

【参考】「GX戦略地域」制度に関する提案募集について

- ■「GX戦略地域」制度の具体化に向けて、自治体及び事業者等からの提案募集を8/26~10/27で実施。
- ■提案を踏まえて制度を具体化しつつ、<mark>今後、公募・選定等を実施していく</mark>。

経済産業省HP(8/26 ニュースリリース)

「GX戦略地域」に関する提案募集を開始します

2025年8月26日

▶ エネルギー・環境

経済産業省は「GX戦略地域」制度を具体化するにあたり、本日より「GX戦略地域」に関する自治体及び事業者等からの提案募集を開始します。

1. 背景

2025年2月18日に閣議決定された「GX2040ビジョン」において、GX産業構造の実現に向けた取組の一つとしてGX産業立地政策の考え方を示しました。これを踏まえ、2025年4月より、内閣官房において、「GX産業構造の実現に向けたGX産業立地ワーキンググループ」を立ち上げ、GX産業立地政策の具体化を進め、①コンビナート等再生型(GX新事業創出)、②データセンター集積型、③脱炭素電源活用型の3類型に整理しております。

そして、本日のGX実行会議を踏まえて、3類型に対して、規制・制度改革と支援策を一体で措置する「GX戦略地域」制度を創設することとし、本日から、自治体及び事業者等からの提案募集を開始いたします。

※①・②の類型については、本日のGX実行会議で具体化・決定した要件を踏まえた案件を募集します。③の類型については、脱炭素電源を活用したGXに資する案件を募集します。

2. 「GX戦略地域」制度の概要

「GX戦略地域」制度を具体化するにあたり、以下の3類型について、提案募集を行います。自治体及び事業者等からの提案内容を踏まえて、今後、改めて公募を実施する予定です。

(提案募集 入力フォーム)

https://mm-enquete-cnt.meti.go.jp/form/pub/innovation-datsutanso/soudan touroku

募集概要

期間: 8/26~10/27

※提案募集終了後、改めて公募を実施予定

募集内容 ※ () 内は10/6時点での提案等の件数

①コンビナート等再生型 (9件)

コンビナート等の資産を有効活用し、GXに関連する新規事業を創出しやすい産業集積・産業転換を目指す取組・計画

②データセンター集積型(52件)

電力系統等のインフラに配慮したGX型の データセンターの適正立地を目指す取組・計画

③脱炭素電源活用型(16件)

各地域において脱炭素電源の供給を拡大し、 需要家がその脱炭素電源を活用することで、 サプライチェーンの高度化を目指す取組・計画

合計:77件

1. GX戦略地域制度について(8/26 GX実行会議)

2. 各類型における支援の方向性

3. 今後の進め方

①コンビナート等再生型

<コンビナート等再生・G X 新事業創出>

■ 既存インフラ・コンビナート再生ニーズ: 既設アセットやインフラを活用できる立地の一例として、石油化学コンビナートにおける事業の撤退・事業再編に伴って発生する跡地が挙げられる。 こうした立地は産業基盤が整っているだけでなく、物流面での優位性や労働力が集まっているという利点がある一方で、これらの資産は一度散逸すると再度集めることが困難。

コンビナート再生自体が重要なテーマであり、そこに新事業を組み合わせるという発想で検討を進める必要がある。

- **コンビナート以外での可能性**:既存コンビナート跡地の有効活用は重要だが、その地理的な分布や状況は、 鉄鋼や石油精製、化学品メーカー等の大手各社のスクラップアンドビルドに左右されており、そうした企業の立地 戦略の把握した上での対応が必要。 コンビナート以外にも未利用地はあり、 こうした土地も考慮すべきではないか。
- **G X 新事業の特徴:**GX分野での新事業の担い手となるスタートアップは、多くの企業がディープテックスタートアップであり、実証・スケールアップのためには、拠点となる場所や産業インフラの存在が不可欠であるが、これを見つけることが難しいのが現状。こうしたニーズにスピード感をもって対応するにあたり、既存インフラを活用することが効率的な投資促進につながる。
- **規制・制度改革の必要性**:ディープテックの新規事業創出にあたっては、既存の規制・制度が事業拡大の障壁となりうる。設備投資等の支援措置に加え、こうした規制・制度改革も一体型で進めていく必要がある。

コンビナート等の再生・GX新事業創出に向けて

- 化学や鉄鋼等の産業は、CO2削減に向けて製造工程の大転換に取り組みつつある(高炉→電炉等)。結果 として生じるコンビナート等のスペースは、電気・水・道路等のインフラが整う「貴重な資産」であるものの、現状有 効活用しきれていないケースも存在。
- 一方、新たなGX事業の担い手となる事業者等は、<mark>技術をスケールアップする拠点不足が課題</mark>。
- この両者をつなげ、<mark>貴重な資産を有効活用し、いかに新たなGX拠点にしていくかがカギ</mark>となる。

構造転換に取り組む エネルギー多消費産業

製造プロセス転換







既存事業の再編



→ 結果として、コンビナート等に 空きスペースが発生し、貴重な資産 の有効活用が途上



貴重な資産を 有効活用し、 いかに新たな GX拠点にして いくか

GX新事業の担い手 となる事業者

クリーン水素

サステナブルアンモニア





スケールアップに必要な設備



→ ディープテックをはじめとした GX分野の新事業においては、 スケールアップ拠点が不足

ブラウンフィールド(コンビナート跡地等)の活用に関する課題

- 近年の国内外の環境の変化に伴い、石油化学コンビナートや高炉、製油所において構造改革・生産能力最適化に向けた動きがみられている。
- こうしたコンビナート跡地は、エネルギー供給設備等の産業インフラを保有しており、GX新事業への活用が期待される一方で、<mark>多額の撤去費用が必要となるため、現状は利活用が進みづらく、手つかずとなっている跡地も多い。</mark>

コンビナート等の構造改革・生産体制見直しの動き

コンビナート跡地の転換コスト概算 (製鉄所の例)※

化学

鉄

細



大阪・水島地区

• 旭化成、三井化学、三菱ケミカルの3社による西日本におけるエチレン生産設備の生産体制最適化



- 川崎市臨海部
- JFEスチールによる高炉休止 を含む事業構造改革



- 和歌山県有田市
- ENEOSによる和歌山製油所の 機能停止に伴う事業転換

2,500~3,000億円

500~1,000 50~100

 $1,800 \sim 1,900$

- ・ 標準的な粗鋼400万トン/年 能力級の製鉄所を廃止
- 従業員数: 3-4,000人を想定

人件費

従業員の解雇・転職費用等

跡地利用費用

- 土地の原状回復・修復費用 (土壌・水質)等
- 跡地の用途に応じて変動

設備除去費用

• 設備・機械の除去等

GX新技術における社会実装までの流れと課題

- ■GX新技術の社会実装に向けては、R&Dから初期量産までの数段階をシームレスに行っていくことが重要。
- こうした中で新たなGX事業の担い手となる事業者からは、特にラボ~ベンチ・パイロットフェーズにおける、ユーティ リティを兼ね備えた生産拡大拠点が不足しているとの声がある。

GX新技術の社会実装までの流れ(素材系の場合)

R&D

ラボ

- 素材の組成や特性の設計、基礎実験 の繰り返し
- 数十グラム単位の試作サンプルによる 機能•性能検証
- 顧客評価用の少量サンプル供給体制 の構築
- 数百グラム単位でのバッチ牛産と技術 検証

ベンチ・ パイロット

- 量産を見据えたスケールアップ実験と 基礎データ蓄積
- 数十~数千キログラム単位の生産に よる顧客向け試作・少量量産

初期量産

- マザー工場における量産ラインの立ち トげ
- 数トン規模での安定供給と商業的取 引の本格化

GX新事業の担い手となる事業者の声



東京科学大発 スタートアップ

スケールアップのための場所の制約があり、 拡張余地がなく困っている。



三菱ケミカル発 スタートアップ

- 場所の確保に最初は苦戦。
- 電力・ガス・熱等の既存ユーティリティを活 用できる場所が無く、日本中を奔走した。

18

GX新事業の担い手の呼び込みについて

- ■世界で勝てるGX産業拠点の形成に向けては、1社の取組だけでは不十分。他方で、一部の海外企業は日本での事業展開を前向きに検討している。
- GX戦略地域において、こうした海外企業を含め<mark>国内外から幅広い事業者を呼び込み、競争力の高い拠点に仕上げていく必要</mark>があるのではないか。

日本に注目する海外企業等の声

Newlab

- 米·VC企業
- 気候テック、モビリティ、ロボ ティクス分野で欧米企業や 自治体と連携



CSO, Liz Keen

日本のGX戦略は、従来の産業インフラをディープテックのイノベーションと商業化の拠点へと変革することで、経済変革を推進し、国家のレジリエンスを強化する競争力のあるエコシステムの基盤を築くものであり、魅力的な取組だ。

syre

- 世界最先端のポリエステル・リサイクル企業
- 米・欧・アジア大規模工場 を展開予定



CEO, Dennis Nobelius

- リサイクルPET繊維生産の為にノースカロライナ州でメーカーを買収したが、ユーティリティインフラが機能不全で難儀。
 - 日本でそれが揃っているのなら日本で事業を行う方が早い。

BOSTON

- 鉄鋼をCO2排出ゼロで製造する技術の商用化を進める
- Microsoft等から数億ドル を調達



CEO, Tadeu Carneiro

Climate Tech事業の協業を日本で推進したい。

事業収益性の向上に向けた課題(1/2)

- 例えばディープテックや素材産業等、大規模な設備投資を伴う製造業においては、<mark>設備の減価償却負担が大きく、結果的に製品売価が上昇してしまう。こうした状況下では、新たなGX投資への意思決定が難しい。</mark>
- ROAを向上させつつ、新技術の投資コストを低減させるためには、<mark>資産の流動化(売却・現物出資・貸与等)を通じた資本効率・収益性向上等の仕掛けが必要ではないか</mark>。

GX関連投資による製品売価への価格転嫁のイメージ

製品 設備等の 原料·設備稼働 製品売価 減価償却費 等のコスト 付加価値

資本集約的な企業の課題

- ディープテックや素材産業等の大規模な設備投資を伴う資本集約的な企業においては、減価償却費が製品売価の多くを占める。
- 特にGXの文脈では、製品売価が上 昇するため、国際競争力の維持が 難しく、また、新規投資を行いづらい。



例:自家発電設備の燃料転換に伴う設備更新

事業収益性の向上に向けた課題(2/2)

- ■コンビナート等の再生及びGX新事業の創出を目指す自治体・企業から、規制・制度改革含め、国によるスピード感を持った事業環境整備を求める声が挙がっている。
- こうしたニーズに対応することで、新たなGX事業の創出につながる可能性。

規制・制度改革に係る自治体・企業からの声の一例

人手が不足しがちなスタートアップを中心とした事業者においては、<u>危険物取扱者の常駐</u> **立合いが難しい**。危険物取扱者の常駐の代わりに、遠隔監視等を含め、安全性を担保できる柔軟な方法を認めることによって、スタートアップによる**新規産業創出を促せる**。

- 自治体・スタートアップ

<u>小規模なガス装置の設置であっても、許可申請等の手続きが必要</u>な場合があり、海外企業の 誘致やスタートアップの事業拡大の足かせになっている。安全を担保しつつ、制度を精緻化 し、充実させることで、**国内外企業の誘致に繋げられる**。

- 自治体・スタートアップ

臨海部等、人の健康リスクのおそれがない場合でも土地利用転換の際に調査等が義務づけられており、金銭的・時間的負担が大きい。人の健康リスクに応じた必要かつ合理的な管理を図ることが、新規産業創出に資する土地利用転換の加速化にも繋がる。

- 自治体・大企業

⇒ こうしたニーズをはじめとして、各種規制の見直しによってGX型の新規産業創出の後押しが可能となる。そのため、引き続き規制・制度改革を含む事業環境整備への対応を検討する。

【参考】オフテイカーの確保を後押しする事例

- 真に競争力のある製品を対象に、当該製品を供給する産業・企業の新しい投資を呼び込むことを目的として、**一部の** GX製品については、需要の創造支援を行っている。



低減

住宅・建築物におけるGX推進



運輸におけるGX推進



断熱窓改修・高効率給湯器導入補助金等 (R4補正~R7当初: 計5,500億円(GX予算))

GX製品需要創出 製品コスト 生産予見 可能性向上 断熱窓/ 高効率給湯器 企業投資呼び込み

> 高断熱窓/給湯器メーカー製造増強 (Panasonic 給湯器生産増強に13億円投資)



クリーンエネルギー自動車導入補助金 (R6補正:1,100億円(GX予算))



TOYOTA



車載用リチウムイオン電池の生産基盤の整備等 (事業総額**3,300億円**/最大助成額**1,178億円**)

コンビナート等再生型における具体的な支援の方向性(1/2)

- 自治体等の強いコミットを前提として、「世界で勝てるGX産業拠点の形成」を目指す取組に対して、インフラ転換や企業誘致、事業収益性の向上を大胆に支援していくのはどうか。
- ■今後、各自治体からの提案を踏まえて、より詳細な支援内容の検討を進めていく。

課題

具体的な支援の方向性(検討中)

既存用地・設備の 有効活用

- コンビナート等は多額の撤去費用を 要するため、<mark>停止した設備等が残置</mark>
- 既存事業の縮小による設備稼働率の低下等により、設備を有効活用できていない場合もある。
- 新たに必要となる共有インフラ等の整備(送電線、ユーティリティ等)
- 既存設備の転換支援 (Hard to abate補助金*等)
- 設備撤去等、<mark>用地転換の迅速化を</mark> 促す支援

GX新産業の担い手 の呼び込み

- 世界で勝てるGX産業拠点の形成 には、1社/1地域での取組だけ では不十分
- ・ディープテックスタートアップの支援
- インキュベーション拠点の整備支援
- 国内外からの投資の呼び込み

必要な規制・ 制度要望への 対応

(国家戦略特区制度とも連携)

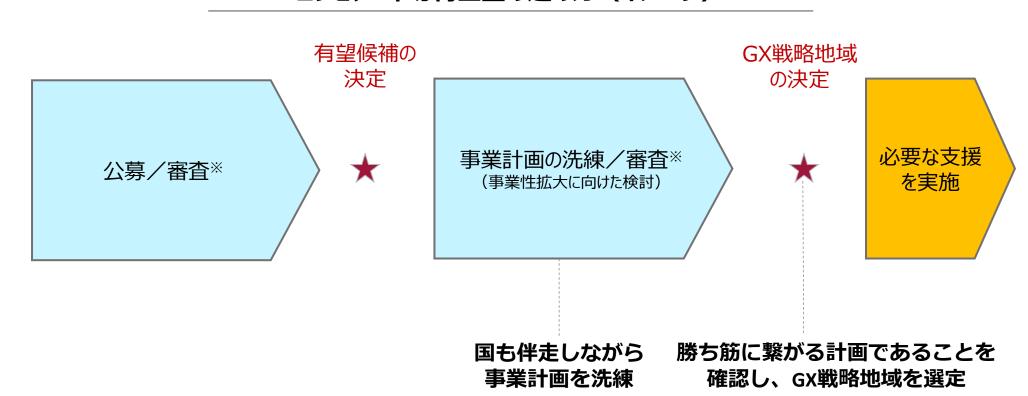
事業収益性を向上させる仕組み

- 資本ストックのある企業では、高い 資本効率・収益性を確保したス ピード感のある投資が難しい
- また、GX分野ではオフテイク確保に 苦戦する事業者も多い
- 売却・出資・貸与等の開かれた運用
 を行う取組への支援
- 価格低減を前提とした、真に競争力 のある製品に対する需要創造支援
- + 自治体による関連サービスの提供

コンビナート等再生型における具体的な支援の方向性(2/2)

■ 自治体等の強いコミットを前提に、有望地域については、国も伴走しながら事業計画を洗練させた上で、「世界に勝てる」拠点形成に繋がることを確認し、GX戦略地域の選定を行う。

コンビナート等再生型の進め方(イメージ)



- ※外部有識者による審査委員会において審査
- ※実際の支援措置のあり方については、毎年度の予算プロセス等を通じて検討
- ※事業計画については、GX戦略地域の決定後も継続的に磨き上げていく

類型①:コンビナート等再生型に関する支援の方向性(まとめ)

- 全国各地に存在するコンビナートや工業地域は、電力、ガス、熱、水、道路など様々なインフラが高度に統合され、 我が国製造業の競争力の源泉であるが、国際競争の激化やGX対応等の中で事業転換が必要とされるケースも 存在。こうした中で、既存用地の空きスペースや稼働率の低い設備が一部で拡大。
- 他方で、GX実現に向けては、様々な新技術を社会実装する必要。その上で、「ラボレベルでの実験 → パイロットプラントでの実証 → スケールアップ・実市場投入」の一連の流れをシームレスに実現できるかが鍵。また、電力、ガス、熱等の需要やCO2排出源、さらにはクリーン燃料の供給等が集積した地域であることも重要。
- こうしたコンビナート等を活用し、GX産業拠点を新たに構築することで、国際競争力あるGX関連産業を創出できる可能性があるが、そのためには、様々な取組を総合的に実施していくことが必要ではないか。
 - 1) コンビナート等の再生を通じた既存用地・設備等の有効活用
 - ・貴重なブラウンフィールドではあるが、実際の活用には、<mark>既存設備の撤去やGXに必要な新たな共同インフラの整備</mark>などが必要ではないか。(自然体では産業用途に活用されず<mark>貴重な資源が散逸するおそれ</mark>。)
 - 2) GX新事業の担い手の呼び込み
 - ・GX新事業の担い手を国内外から幅広く呼び込み、競争力の高い拠点に仕上げることが必要ではないか。
 - 3) 事業収益性を向上させる仕組み
 - ・設備保有の在り方として、<mark>資産の流動化等を通じた資本効率・収益性向上等の仕掛け</mark>が必要ではないか。
 - ・真に競争力のある製品を対象に、価格低減を前提とした需要創造支援も効果的か。
 - ・公共インフラの整備など、地域の面的・総合的な取組と一体で行う必要ではないか。
- 上記の取組に関して、実態を踏まえた規制・制度改革が必要ではないか。
- 自治体等の強いコミットを前提に、有望地域については、国も伴走しながら、事業計画を洗練させ、「絵に描いた 餅」ではなく、「世界で勝てる」拠点形成につながることを確認しつつ、具体的な支援を行うこととしてはどうか。

②データセンター集積型

データセンター集積型に関するこれまでの議論

〈データセンター集積〉

- データセンターの国内立地の意義:データセキュリティ確保、デジタル赤字の緩和、低遅延性等の観点から、 データセンターの国内立地はデータ主権の確保そのものになりつつある。また、集積地の形成については、DC関係者の意見も踏まえながら進めていくことが必要。
- 電力インフラの整備:大量の電力を消費するデータセンターは、生成AIニーズの急増に伴い、今後さらに日本の電力需要を押し上げることが予想され、いかに効率的な立地を促し電力需要に対応するかが重要。
- 電力以外のインフラ整備:データセンター立地を検討する際には、電力インフラに加えて、通信ネットワークの地中化・冗長性確保の可能性や工業用水等のユーティリティ確保といった、データセンター運用に必要なインフラの整備も併せて必要。
- 脱炭素電源の活用促進:データセンターによる電力需要の高まりを考慮すると、原子力や地熱といった大規模 かつ安定的な電源の活用を促すような仕組みづくりも重要。
- ・産業政策としての位置づけ: DCで何が活用されるのかという視点が極めて重要。例えば、DC整備を促進する際には、DCを構成する各種機器の調達やサービス提供に係る知的財産に関して、国際ルールとも整合する形でローカルコンテンツ要件を一定検討する等、日本の産業を育成する視点も必要ではないか。また、産業におけるAI活用やDXによる経済成長への貢献もセットで考えるべき。同時にAIを活用して産業を高度化するためのアプリケーション開発を行う大学やスタートアップとも連携し、今ある既存産業の仕組みを変えていく、人材を育成・誘致していくといった取組を求めることも重要。
- 地域共生の重要性:データセンターが立地する地域においては、<mark>近隣の住民の理解を得るための地域共生策</mark> が策定されている等、自治体側のコミットメントも重要。

(参考) ワット・ビット連携官民懇談会取りまとめ1.0 概要

ワット・ビット連携官民懇談会 取りまとめ 1.0より抜粋(令和7年6月12日)

足元のDC需要への対応

電カインフラ整備を待たず**既存の系統設備を活用した、短期的なDC需要へ**の対応

- ウェルカムゾーンマップの拡充等による情報公開の促進や電力系統余力があり、早期に電力供給が可能なエリアへのDC立地促進
- 既存電力設備の活用を念頭に置いたDCの柔軟な運用に資するAPNの研究開発やユースケース拡充を推進
- 真に電力が必要な事業への迅速な電力供給のための系統接続ルール等の見直しによる系統接続の円滑化の検討
- DCのエネルギー効率を高めるため、DCの先進的かつ包括的な省エネ技術の開発と実装も促進

新たなDC集積拠点の実現

計算資源の効率的運用のため、電力・通信インフラを整備し新たな複数の大規模DC集積拠点を造成

- 既存のDC集積地に加え、1カ所当たりGW級となるDCの集積拠点を複数造成していくべく、その地域の選定と電力・通信インフラの先行的な整備を目指す
- 地域の選定に当たっては、 ①電力インフラの整備状況・拡張可能性 ②通信インフラの地中化・冗長性確保可能性、地盤の安定性、土地 の広さ等DC運用のための要件 ③レジリエンスの観点を踏まえた既存の集積拠点からの分散立地 を踏まえ、要件の詳細化は検討を継続
- 地域共生・インフラ整備の観点から、自治体の関与も重要。選定プロセスの詳細については、GX産業立地WGにおいて詳細を検討
- DC集積拠点の形成に際し、**段階に応じて国際海底ケーブルやIXの整備も戦略的に進め**、利便性や国際競争力の向上を図る

DC地方分散・高度化の推進

将来的な環境変化も見据え、DC地方分散の推進とDC運用の高度化を検討

- 経済合理性も踏まえ、多様な地域におけるDX推進の基盤となり国土強靱化にも資する**DCの地方分散を継続的に促進**
- 各DCにおける蓄電池・コジェネ等の整備により、既存の電力インフラをより有効に活用する事業環境の可能性を検討
- <u>DCがディマンドレスポンスの一翼を担い既存の電力インフラを更に活用できるよう</u>、電力需給状況・天候予測・計算需要等のデータを連携した<u>高度なワークロードシフト技術を用いた運用の検討を含め、DC運用に関する技術開発等を推進</u>(この実現のためには、GPUの低価格化に伴うDCの運用柔軟性の向上やAI負荷分散を念頭に置いた各地域でのDCの展開が進むことが必要)

地域との共生環境への配慮

- 安定的にDC立地を進めるには<u>地域社会との共生が不可欠</u>(地域資源の一方的な消費ではなく、様々な形で地域社会に裨益することが必要) ➡ DC事業者による建設計画や周囲の環境影響について立地地域に対する説明を充実
- 省エネ法により、新設DCに対するエネルギー効率の基準等を設定し、省エネ技術の開発・社会実装を加速
- DCのグローバルインフラとしての性質を踏まえ、国際海底ケーブルの整備を含む国外アクセスを確保
- 海外市場、経済安全保障、国際標準化など、様々なレイヤで国際的視点を持って取組を加速

国際的視点

(参考)新たなDCの集積拠点の実現

ワット・ビット連携官民懇談会 取りまとめ 1.0より抜粋(令和7年6月12日)

29

- 電力や通信インフラの効率的な整備に加え、DCにおける設備更新や計算資源の効率的な運用の観点からも、DCは集積して設置されることが望ましい。そのため、長期的には1カ所当たりの規模がGW級となる新たなDCの集積拠点を複数造成するべく、地域の選定を行い、インフラの先行的・計画的な整備を目指す。
- DCの集積拠点は、以下の要件を満たす地域であることが望ましい。
 本懇談会で検討を継続する。
 - ① 電力インフラの活用ポテンシャル
 - タイムリーな拡張可能性及び将来的なGW級への拡張可能性
 - ② 集積したDCを運用するための地理的な特性
 - 通信ネットワークの地中化・冗長性確保の可能性 (例:複数局舎への回線引込み)
 - 地盤の安定性 (例: 水害リスク、南海トラフ・首都直下地震リスク等)
 - 十分な産業用地 (例:利用可能面積(ha))
 - 交通アクセスの良さ (例: 高速道路ICまでの距離、鉄道駅からの距離(km))
 - 工業用水の豊富さ (例:工業用水道の布設状況・使用可能量(m³/日))
 - ③ 計算基盤が特定地域に集中することに対するレジリエンスの確保
 - 既存のDC集積地(東京圏・大阪圏)からの分散

等

- <u>地域との共生やインフラ整備の観点から、集積拠点を形成するためには自治体の関与が不可欠である。</u>今後、集積地を選定するプロセスについては、GX産業立地WGにおいて引き続きその詳細を検討する。
- 選定地域に対して集中的なインフラ整備を行うことで、DCが集積可能な環境を形成し、DCの誘導を目指す。
 - ▶ 通信インフラの先行的整備と当該予定地における初期のDC立地を官民で促進
 - ▶ 電カインフラを優先的に整備し、当該予定地での系統余力を早期に引き上げ
 - ▶ 比較的に整備に時間を要する海底ケーブルやIX等も、DC集積の段階に応じて計画的に整備を促進。
- DCはグローバルインフラとしての側面も有することから、国際的な動向も念頭に、DC立地に合わせた国際海底ケーブルの整備等により国外へのアクセスを確保することで、利便性や国際競争力を確保することも重要。
- 将来もDCによる電力需要が増加し続けることを勘案すると、経済・エネルギー安全保障の観点からも脱炭素 電力で賄っていくことが望ましい。

(参考) ワット・ビット連携の実現に向けた進め方のイメージ

ワット・ビット連携官民懇談会 取りまとめ 1.0より抜粋(令和7年6月12日)

電力

DC

通信

2030年頃

2030年代前半

2030年代後半

その他の考慮事項・ 地域共生

国際的視点

足元の DC需要 への対応 ウェルカムゾーンマップの活用

電力系統接続の規律確保・ 運用ルール見直しによる既存設備の最大限活用

APNを活用したDC運用の ユースケース拡充

DC効率化の研究開発

DC効率化

新たなDC集積地への立地

新たなDC集 積 拠点の実現 新たなDC集積地 選定

通信インフラの先行的整備

国際海底ケーブル・IXの整備

電カインフラの先行的・計画的整備

DC地方分散 ・高度化の 推進 APNの全国的整備

AI推論・負荷分散等を見据えたDCの地方分散

高度なワークロードシフトの技術開発等

将来のGPU低価格化 の可能性

> 系統負荷軽減に資する 分散DCの運用実現

蓄電池等との一体運用

データセンター集積の実現に向けた基本的な方向性

- DCの国内立地にあたり、系統増強には時間とコストを要するため、個々のニーズに応じて都度整備する形ではなく、DCの大規模集積を形成することで、電力・通信インフラ整備を効率的に行う「ワット・ビット連携」を実現する。
- DCの運用面や自然災害等に対するレジリエンスの観点からも、DCの地方分散立地を促進することが必要であり、既存のDC集積地に加え、大規模なDCの集積拠点を複数造成することを目指す。

新たなDC集積拠点の実現

▼ 海外のDC集積事例

米国 バージニア州アッシュバーン



ブラジル リオデジャネイロ



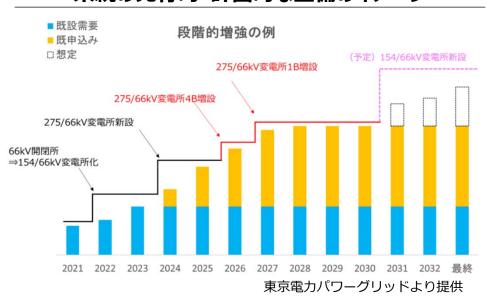
中国 天津市北辰区



国内へのDC立地とDCが集積するメリット

- データセキュリティ等の観点から、国内立地を促すことが重要。
- ▶ DCの集積立地はインフラ整備の効率化だけでなく、保守・運用といった実務面での利便性や、周辺に関連産業が集積などの効果も見込まれる。

系統の先行的・計画的な整備のイメージ



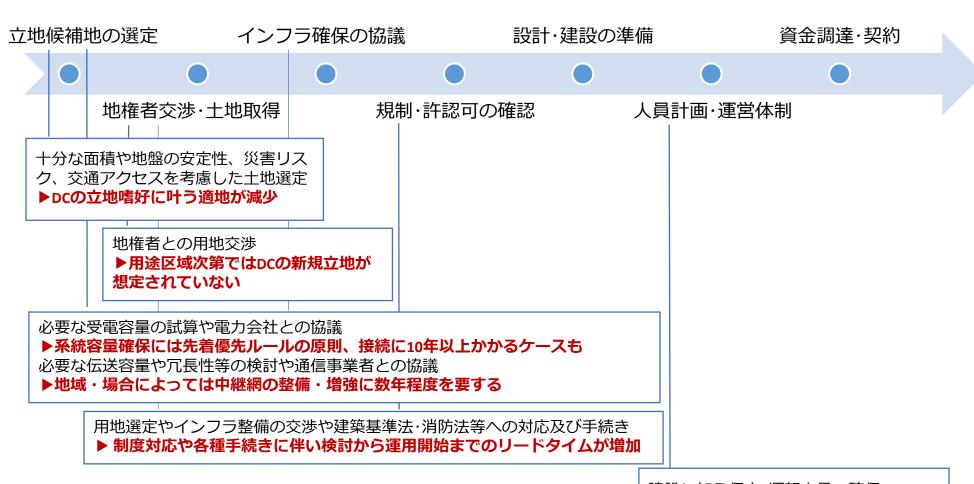
DC集積拠点に対するインフラ整備の方向性

- 選定地域に対して集中的なインフラ整備を促進することで、DCが集積可能な環境を形成し、DCの誘導を目指す。
- 電カインフラを優先的に整備し、DC集積の段階に応じて通信やその他インフラの整備を促進する。

31

データセンターの新規立地における課題

- DCの新規立地に際しては、産業用地の確保や各種規制対応など、様々なプロセスを踏む必要がある。
- ■特に電力系統の確保が最大の課題となっており、系統接続に10年以上かかるケースも存在する。

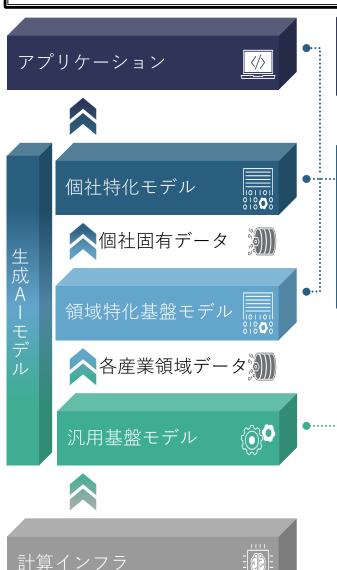


建設に加え保守・運転人員の確保

▶地域によっては専門/高度人材が不足

AI関連政策の方針

生成AIの社会実装に向けて、基盤モデル開発からアプリケーションの利活用まで、一体的な支援を実施していく。



幅広い事業会社によるAI利活用・投資促進

AIを使える人材育成や、組織のDX/AIXの取組の可視化 ⇒AI利活用・投資を促す



X DX Selection

データ/投資

領域特化モデルの社会実装によるAI産業創出

計算資源の利用や各種データの整備への支援 ⇒各領域・各社に特化したモデル開発を促 し経済効果の創出を目指す



海外市場展開

ERIA等を活用した各国 との面的なネットワー ク構築支援 ⇒APAC等への展開を 促す



AGI時代に向けたフロンティアAI開発

データセンター集積型における具体的な支援の方向性

- ■データセンター集積地を形成し、当該DCを活用した産業競争力の底上げを実現するために、<mark>電力系統その他インフラの整備促進、DCの利活用施策(=AI関連施策)を一体的に講じていくのはどうか</mark>。
- ■今後、各自治体からの提案を踏まえて、より詳細な支援内容の検討を進めていく。

課題

具体的な支援の方向性(検討中)

電力・通信インフラの 計画的・先行整備

- 現状は需要家の接続申請に合わせて都度系統を整備。その結果、<mark>系統接続に10年以上かかるケース</mark>も
- 需要家都合でプロセスが滞留し、真に必要な需要家への電力供給が遅れるケースも発生
- 計画的・先行的な系統整備の仕組 みづくり等
- 系統接続ルールの見直し等

を総合資源エネルギー調査会で議論

その他インフラ整備

- 用地確保や工業用水の使用など、 電力系統以外のインフラ整備/活 用も課題である
- 自治体のコミットにより整備を進めつつ、 立地政策全体の中でその整備促進を 検討

必要な規制・ 制度要望への 対応

(国家戦略特区制度とも連携)

- AI関連政策 との連携
- DCは箱ものであり、その活用方法 (=AI施策等) について更に検 討を深める必要がある
- AI基本計画の策定等の動き中で、<mark>AI</mark> <mark>関連政策についても議論</mark>

類型②:DC集積型に関する支援の方向性(まとめ)

- データセンター(DC) の国内立地は、データ主権確保そのものになりつつある。一方で、DCの立地拡大により、 電力需要が大きく増加するため、系統ネットワーク整備、脱炭素電源との紐付けなどを計画的に実施していかな いとGXと整合しないおそれ。
- 「ワット・ビット連携官民懇談会」の「取りまとめ1.0」に示されたとおり、関係省庁が連携し、時間軸を意識しながら総合的な取組を進めて行くことになるが、2030年代前半を目指した「新たなDC集積拠点」の整備は、その核となる取組の一つであり、以下のような方向性で議論を深めていってはどうか。

1) 電力・通信インフラの計画的・先行整備

・電力インフラについては、現在、「総合資源エネルギー調査会」において、<mark>地内系統を含めた重要な系統の整備や接続ルールのあり方を検討</mark>しており、「GX戦略地域」として選定された地域も含め、重要な地内系統については、この枠組を通じて電力系統の計画的な整備を進めてはどうか。

2)その他インフラ整備

・産業団地等のインフラについても、自治体のコミットにより整備を進めつつ、立地政策全体の中でその整備促進を検討してはどうか。

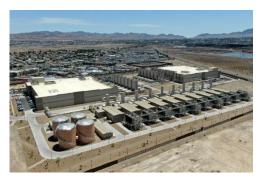
3) A I 関連政策との連携

- ・GX戦略地域の選定プロセスの中で、DCの利活用方針は評価しつつ、具体的なAI関連政策については、AI 基本計画の策定等の動きの中で、必要な支援策の検討を進めていくことでどうか。
- 上記の取組に関して、実態を踏まえた規制・制度改革が必要ではないか。
- なお、一般的なDC建設については、ビジネスベースでも既に取組が動きつつある中で、直接の支援は行わないが、 脱炭素電源を活用し供給増に貢献するなど、GXの観点から高い価値があるものに限り、類型③の中で支援の 必要性を含めあり方を検討してはどうか

【参考】データセンターにおける脱炭素電力の活用事例(1/2)

GAFAM等のハイパースケーラーを中心として、DCにおける脱炭素電源の活用が諸外国では進んでいる。

Google(米国ネバダ州・地熱)





需要者: Google 供給者: NV Energy,

Fervo

Microsoft(米国スリーマイル島・原子力)





需要者: Microsoft 供給者: Constellation

Energy

大容量地熱電源をDCで活用

取組概要

 GoogleがFervo社の地熱由来電力を電力会社(NV Energy)経由で調達する枠組みにより、115MWまで 段階的に調達を拡大予定

実施 スケジュール • 2021年: 地熱電源からDCへ供給開始(35MW)

2030年頃:115MWへの段階引き上げ完了予定

再稼働後の原発の全発電量を購入する20年間のPPA締結

- 全発電量(約835MW)購入により、AIやDCの運用に使われる電力を"カーボンフリー"な形で確保
- 2024年: PPA締結発表・再稼働に向けた計画始動
- 2027~28年:原子力規制委員会による安全審 査を経て、1号機の再稼働(事業者見通し)

【参考】データセンターにおける脱炭素電力の活用事例(2/2)

- 日本では省エネ法に基づき、新設データセンターが満たすべきエネルギー効率を設定した上で、追加の定期報告書等の提出、及びその一部公表を求める予定。
- 海外においてもDC立地が急増しているところ、<mark>脱炭素電源の利用を新規立地の要件とする事例</mark>も出てきている。



OC-CFA制度(シンガポール)

政策背景

フランクフルトなどでDC急増によりエネルギーが逼迫。 国家目標として積極的な脱炭素への移行を掲げる DC急増により限られた土地・電力資源を逼迫。 電力の多くを化石燃料に依存するため温暖化に寄与



政策概要と 規制要件の 詳細

2023年のエネルギー効率化法により、一定規模以 上のDCに対するエネルギー効率基準を段階引き上げ 2019年以降の3年間の新設停止後、2022年にエネ効率・環境性能が新設の許認可条件となる

脱炭素・ 気候変動 対応

2027年に再エネ100%義務 等

エネルギー効率要件(2030年までにPUE≤1.3等)

再工ネ調達/脱炭素戦略計画の提出が義務 エネルギー効率要件(PUE≤1.3) 等

③脱炭素電源活用型(GX産業団地等)

脱炭素電源活用型に関するこれまでの議論

<脱炭素電源の稼働促進(GX産業団地等)>

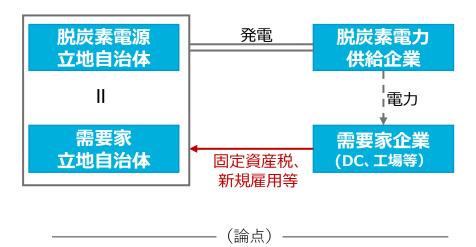
- 遠隔からの電源立地地域への貢献可能性: 脱炭素電源近傍に限らずとも、オフサイトPPAや非化石証書などにより電源立地地域と産業立地地域の結びつきを定義することは可能。その際、例えば、オフサイトPPAの割合が高ければ、送配電設備の合理化という方向性とも合致するため、評価を高めるといった工夫も検討可能か。
- **電源新設へのインセンティブの重要性**:電源立地地域の裨益を考慮しつつ、脱炭素電源の供給力そのものを増やしていくことも必要。例えば、<mark>新設の電源を使うインセンティブを高めるなど工夫していく必要</mark>がある。
- 脱炭素電源を活用した産業用地整備の意義:新規の産業用地整備という観点では、近年、企業からの立地 ニーズに対して即座に提供できる産業用地が不足しており、自治体等によるプッシュ型の産業団地整備が重要と なっている。そうした中で、地域の脱炭素電源を活用しやすい団地造成を謳う案件も現れており、当該地域に立 地することを促進するような施策を検討する。また、こうした取組を通して、脱炭素電源を活用した団地への企業 投資需要を生み出すことで、産業団地の形成と日本の将来の稼ぎを生み出す産業集積を実現できる可能性が あるのではないか。
- **用地と企業のマッチング**:一方で、整備した場所と企業ニーズのミスマッチは避けなければならない。そのためには 昨今の脱炭素への逆風も踏まえつつ、諸外国が憧れるようなモデルケース作りやまちづくりの考え方を意識すべき ではないか。また、大規模な整備を念頭に置く場合は、広域連携のスキームも必要ではないか。

脱炭素電源地域との共生について

第4回GX産業構造実現のための GX産業立地ワーキンググループ資料1より 抜粋(令和7年8月5日)

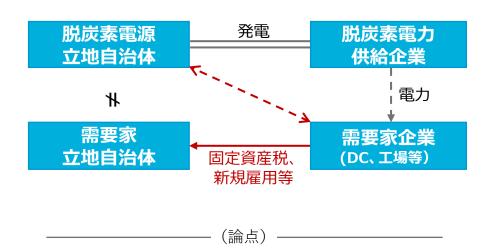
- 脱炭素電源の活用の形として、(I) 電源立地自治体に需要家が立地するケースと、(II) 電源立地自治体「外」に立地して、何らの形で脱炭素電力を利用するケース、が考えられる。
- 脱炭素電源の立地自治体の裨益を高めるためには、(I)のケースを増やすか、(II)のケースにおける裨益度を高める取組が必要となるが、その実現に向けた課題は何か。

(I) 電源立地自治体に需要家が進出する場合



- 脱炭素電源立地自治体において、税収・雇用等の増加が期待できる一方で、需要家側としては、販売先やインフラ等との関係で、当該自治体への立地が合理的な選択とはならないケースも。
- 脱炭素電源近傍への需要家の立地をどのように促進していくか。

(Ⅱ) 電源立地自治体"外"に需要家が進出する場合

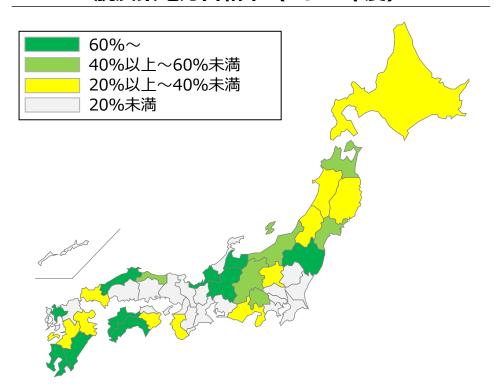


- ビジネスの関係から、需要家は、脱炭素電源立地地域 "外"に立地する場合があり、脱炭素電源立地自治体に 直接的な裨益は生じていない。
- 脱炭素電源の供給量を増やすために、**需要家は脱炭素 電源立地自治体とどのような関係性を構築すべきか**。

GX産業団地の整備に係る自治体の状況

- 脱炭素電源には地域偏在性がある中で、各地域の脱炭素電源を核とした地域振興を目指す動きがある。
- 例えば、脱炭素電源を活用した産業団地を整備する動きが顕在化しており、電源立地自治体では、こうした GX産業団地を活用した産業集積の実現を模索している。

脱炭素電力自給率(2024年度)



(注)各都道府県における2024年4月~2025年3月の消費電力量に対する脱炭素電源(太陽光、風力、水力、地熱、バイオマス、原子力)による発電電力量の割合

(出所) 電力調査統計(都道府県別発電実績)に基づき資源エネルギー庁作成

GX産業団地に関する電源立地自治体の動き



岩手県八幡平市: 地熱発電100%を利用可能 な産業団地の造成を検討



佐賀県鳥栖市: 再生可能エネルギー100%を 使用可能な産業団地を整備 予定

脱炭素電源の活用に係る電力需要家の状況

グローバル企業は、Scope3削減に向けて自社のみならずサプライヤーへの環境要件厳格化を推進しており、日本 企業においては、グローバルサプライチェーンに留まるために、脱炭素電力の確保が急務となっている。

業種	本社	企業	対象サプライヤー範囲	サプライヤーへの環境要件
IT	米国	Microsoft	大規模取引サプライヤー	2030年までにMicrosoft向け製造工程で使用する電力 を100%炭素フリー電力にするよう義務付け
電子機器	米国	É	直接取引先サプライヤー (約300社)	製品製造時に使用する電力を2030年までに100%再生可能エネルギーに転換するよう全サプライヤーに要求
半導体	台湾	FOXCONN	主要サプライヤー(約200社)	2030年までに自社CO2排出量42%削減を要求し、 目標未達サプライヤーの取引量(全体の2~5%)は削減・ 切り替えする方針
化学	ドイツ	□-BASF	原材料供給サプライヤー	原材料毎のCFP算定・報告を求め 、排出削減レバーと目標を共同設定する「サプライヤーCO₂マネジメントプログラム」を推進
機械	ドイツ	SIEMENS	全サプライヤー(約65,000社)	2030年までにScope3上流排出を20%削減し、 2050年までにVC全体で排出実質ゼロを目標に掲げ、 取引先にも削減努力要求



日本企業 機会: 環境対応先進企業は、グローバル企業向けシェア拡大のチャンス

への示唆 **脅威**: 環境対応が後手に回っている企業は、グローバル企業との取引縮小・停止リスク

GX産業団地の整備に向けた課題

- ■電源立地自治体はGX産業団地を活用した産業集積を目指す一方、電力需要家はグローバル企業を中心として、脱炭素電力の確保に奔走している。
- 両者の意向は一致しているが、自治体及び需要家の双方に課題があり、<mark>ビジネスベースではGX産業団地の整備が上手く進展しない可能性がある</mark>。

電源立地自治体における課題

- ビジネスの観点で需要家の適地ではない場合、 特段のインセンティブがない限り、産業集積が起きない可能性がある
- 団地造成や電源整備、企業誘致までを総合的 に検討する余力がない場合がある



(岩手県八幡平市)



(佐賀県鳥栖市)

脱炭素電力を活用する企業を誘致したい 電源立地自治体

電力需要家における課題

- サプライヤーや顧客等との関係で、脱炭素電力の追加コストを受容できない場合もある
- 加えて、脱炭素電力の供給量が課題となり、 電力の確保に苦戦する企業も多い



脱炭素電力を活用したい 電力需要家

GX産業団地に係る支援パッケージ①(全体像)

GX産業団地の造成に取り組もうとする自治体については、一定の基準を満たしていれば、[GX戦略地域]として、その計画全体の総合サポートを行うとともに、既存の制度枠組みも上手く活用しつつ、①産業団地の整備、②電源等の整備、③当該団地への進出企業支援を一体的に提供していくのはどうか。

GX産業団地の整備に向けた一体支援

GX産業団地の 総合サポート (事業採算性 の検討等) ※新設を検討中 ①産業団地の 整備等

②電源等の整備

③進出企業支援

- 団地整備に係る各種サポート
 - ※立地政策全体の中で検討中
- ・脱炭素電源・蓄電池の整備に対する支援
 - ※FIP制度 地域脱炭素推進交付金 蓄電池導入補助金 等

- ・進出企業のGX関連投資に対する支援
 - ※新設を検討中

[※] GX移行債による直接的な団地整備補助金の交付は想定していない

GX産業団地に係る支援パッケージ②(脱炭素電源地域に立地し、貢献する企業の支援)

GX産業団地への企業立地の誘導を図る観点から、「GX産業団地へ進出し、脱炭素電源を活用しながらGX関連投資を行う事業者」に対しての、投資支援を検討してはどうか。

GX関連投資

脱炭素と競争力の向上の 双方に資する新規投資

(投資例)

- 省エネルギー投資
- 先端的な生産設備の導入等

脱炭素電源の活用・地域の裨益

- G X 産業団地への企業立地
- Ⅲ 脱炭素電源と紐づき(PPA等)
- Ⅲ 新設電源の活用等、脱炭素電源の供給増に繋がる場合は上乗せ支援

[※]脱炭素電源の導入にあたっては、地域との共生が大前提

[※]投資促進策の基本原則を踏まえ、脱炭素電力を活用すること自体のGX価値も考慮しつつ、産業競争力の強化に繋がる事業について、分野横断的に 支援を検討

脱炭素電源地域に貢献する企業のGX関連投資支援の方向性(1/2)

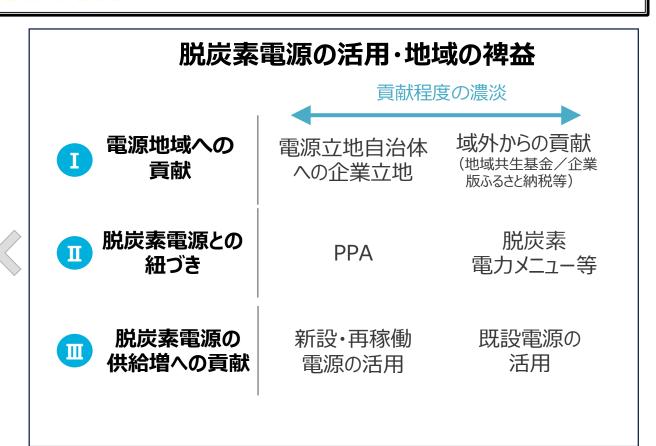
- 企業のGX産業団地への立地は望ましいが<mark>対象は限定的</mark>。一方で、<mark>地域共生基金への出えんや企業版ふるさと 納税等を通じて、域外から立地地域に貢献する手段</mark>もある。また、PPA契約の余地も現時点では限られており、<mark>脱炭素電力メニュー等を活用している事業者が多い</mark>のも実情。
- こうした状況を踏まえると、「<mark>脱炭素電源立地地域に貢献する事業者のGX関連投資」</mark>については、<mark>政策的価値に応じて支援強度を調整</mark>しつつも、GX戦略地域に限定せず、全国で後押しする方向で制度を検討してはどうか。

GX関連投資

脱炭素と競争力の向上の 双方に資する新規投資

(投資例)

- 省エネルギー投資
- 先端的な生産設備の導入等



- ※脱炭素電源の導入にあたっては、地域との共生が大前提
- ※投資促進策の基本原則を踏まえ、脱炭素電力を活用すること自体のGX価値も考慮しつつ、産業競争力の強化に繋がる事業について、分野横断的に 支援を検討

脱炭素電源地域に貢献する企業のGX関連投資支援の方向性(2/2)

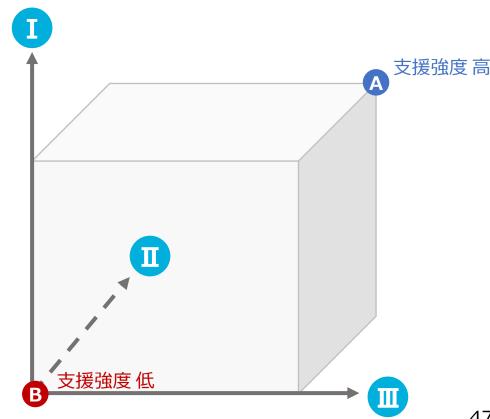
- I. 電源地域との関係性、II. 脱炭素電源との紐づき、II. 脱炭素電源の供給増への貢献度合いを踏まえ て支援強度を調整していくのはどうか。
- 例えば、地域共生を前提として、<mark>新設・再稼働電源をPPAで活用</mark>しつつ、<mark>当該電源立地自治体に企業立地</mark>す る場合は、高い強度で支援を実施していくのはどうか。

支援強度のイメージ

Ι ~Ⅲの価値を満たすほど、高い強度で支援 していく。

- 電源地域への貢献
- 脱炭素電源との紐づき
- 脱炭素電源の供給増への貢献

- PPAの活用/当該電源地域に企業立地/ 新設・再稼働電源の活用
- 脱炭素電力メニューの活用/地域共生基金 への出えん等/既設電源の活用



類型③:脱炭素電源活用型に関する支援の方向性(まとめ)

- グローバル企業を中心とした<mark>脱炭素電源の活用ニーズは着実に拡大</mark>。また、国際情勢変化の中で、<mark>国産の脱炭素電源の供給力を高めていくこと</mark>はますます重要な課題になっている。
- 脱炭素電源の立地には偏在性がある中で、「需要を供給に近づける。」という発想で、<mark>脱炭素電源の立地地域への産業集積を進め、脱炭素電源地域の裨益を高める</mark>ことにより、<mark>脱炭素電源の供給増につなげていく</mark>という好循環を生み出していくことが重要。
- ■実際、一部の電源立地地域においては、脱炭素電源を活用した<mark>工業団地の造成等の動き</mark>もあるが、①需要家側からみた魅力が十分ではない場合もある、②団地造成、電源整備、企業誘致などを総合的に行う余力が自治体にない、といったことから、構想段階で留まっているものも多い。
- ■「脱炭素電源立地地域の裨益を高め、脱炭素電源の供給増につなげ、企業の国際競争力も高めていく。」という好循環の構築は、GX実現に向けた鍵であり、こうした産業構造へのトランジションに向け、以下のような方向性で支援を検討してはどうか。
 - ①立地自治体による脱炭素電源を活用した**産業団地等の構築支援**(「GX戦略地域」への支援)
 - ②当該地域においてGX関連投資(省エネ設備導入等)を行う事業者への支援
- また、これまでのWGでの議論を踏まえると、<mark>電源立地地域外からの貢献の可能性</mark>もあり、<mark>電源との紐付きも多様</mark>であることから、上記②の「脱炭素電源地域に貢献する企業のGX関連投資」については、政策価値に応じて強度を変えつつも、GX戦略地域に限らず、支援対象として検討を深めていくべきではないか。
 - ① 電源地域への貢献 (現地に立地 ~ 域外から貢献)
 - ② 脱炭素電源との紐付き(自家発自家消費/ P P A ~ 脱炭素電力メニュー/証書)
 - ③脱炭素電源供給増への直接的効果

(地域共生を前提とした供給増(新設・再稼働等) に資する取組〜既存電源活用)

【参考】「投資促進策」の基本原則

【基本条件】

- I. 資金調達手法を含め、企業が経営革新にコミットすることを大前提として、技術の革新性や事業の性質等により、 民間企業のみでは投資判断が真に困難な事業を対象とすること
- II. **産業競争力強化・経済成長及び排出削減のいずれの実現にも貢献**するものであり、その市場規模・削減規模の大きさや、GX達成に不可欠な国内供給の必要性等を総合的に勘案して優先順位を付け、**当該優先順位の高いものから支援する**こと
- Ⅲ. 企業投資・需要側の行動を変えていく仕組みにつながる<mark>規制・制度面の措置と一体的に講ずる</mark>こと
- IV. **国内の人的・物的投資拡大につながるもの***を対象とし、海外に閉じる設備投資など国内排出削減に効かない 事業や、クレジットなど目標達成にしか効果が無い事業は、**支援対象外とする**こと

【類型】

産業競争力強化·経済成長

A 技術革新性または事業革新性があり、外需獲得や内需拡大を見据えた成長投資

or

高度な技術で、化石原燃料・エネルギーの削減と収益性向上 (統合・再編やマークアップ等) の双方に資する成長投資

or

全国規模の市場が想定される**主要物品の導入初期の国内需要** 対策 (供給側の投資も伴うもの) ※資源循環や、内需のみの市場など、国内経済での価値の循環を促す投資も含む

排出削減

1 技術革新を通じて、将来の**国内の削減**に貢献する**研究開発** 投資

or

技術的に削減効果が高く、直接的に国内の排出削減に資する 設備投資等

or

全国規模で需要があり、高い削減効果が長期に及ぶ主要物品の導入初期の国内需要対策



- 1. GX戦略地域制度について(8/26 GX実行会議)
- 2. 各類型における支援の方向性
- 3. 今後の進め方

今後の進め方

- 現在、10月27日までの期間で自治体等からの様々な提案を募集中であり、本日のWGでの議論も踏まつつ、 引き続き、様々な意欲的な提案を受けつけていく。
- ■その上で、<mark>提案募集期間終了後</mark>、頂いた御意見を踏まえ、8月に示した類型①・②に関する選定要件や本日 お示しした支援イメージを具体化し、具体的な「GX戦略地域」の公募手続きを進めていく。
- ■類型①~③の性質を踏まえて、それぞれ以下のような流れで「GX戦略地域」制度を進めていくことを基本とし、 詳細については、引き続き検討を深めてはどうか。

【類型①・②(コンビナート等再生型、DC集積型)】

以下のような 2 段階の選定プロセスとし、真に支援にふさわしい「世界で勝てる」地域に対し、重点的に支援を講ずることとしてはどうか。

- ①自治体から提出された計画を踏まえ、まず、「<mark>世界で勝てる拠点」の候補となり得る地域を「有望地</mark> <mark>域」として選定</mark>する。
- ②その上で、関心ある企業への呼びかけや電力インフラに関する情報の妥当性の検証等を通じて計画内容を磨き上げ、勝ち筋につながるかどうかを確認した上で「GX戦略地域」として正式に認定する。

【類型③(脱炭素電源活用型(GX産業団地))】

- 1 段階の選定プロセスで、要件に合致する自治体については、可能な限り多くのチャレンジを応援することにより、様々な創意工夫のある取組を引き出してはどうか。
- また、「脱炭素電源地域に貢献する企業のGX関連投資」については、GX産業団地への立地か否かに関わらず、 趣旨に合致するものについては、政策価値で強度を変えながら、支援を行う方向で検討を深めてはどうか。
- ※外部有識者による審査委員会において審査
- ※実際の支援措置のあり方については、予算プロセス等を通じて検討

各類型の今後の進め方(イメージ)

【GX戦略地域】

①コンビナート等再生型 ②DC集積型 有望地域の 選定 GX戦略地域の

決定

事業計画の洗練/審査※ (事業性拡大に向けた検討/ 電カインフラの整備に関する検討等)

*

必要な支援を実施

③脱炭素電源活用型 (=GX産業団地)

公募/審查※

公募/審查※



採択自治体の「GX産業団地」支援を実施

【個別企業】

脱炭素電源地域貢献型 GX関連投資支援

公募/審查※



採択企業のGX関連投資の支援を実施

※外部有識者による審査委員会において審査

※実際の支援措置のあり方については、予算プロセス等を通じて検討