

デジタルインフラ（DC等）整備に関する有識者会合

1

- ・ 2021年10月～（総務省、経済産業省が主催）
- ・ 座長：村井純 慶應義塾大学教授

中間とりまとめ1.0（2022年1月）

- 1）災害等へのレジリエンス強化
- 2）再生可能エネルギーの効率的活用
- 3）データの地産地消を可能とする通信ネットワーク等の効率化

中間とりまとめ2.0（2023年5月）

- 1）東京圏・大阪圏を補完・代替する中核拠点としての北海道・九州への整備促進
- 2）上記中核拠点の整備と連動して、国際海底ケーブルの多ルート化の促進
- 3）5Gの進展や脱炭素電源等、地域ごとの状況に応じた分散型DCの整備の促進

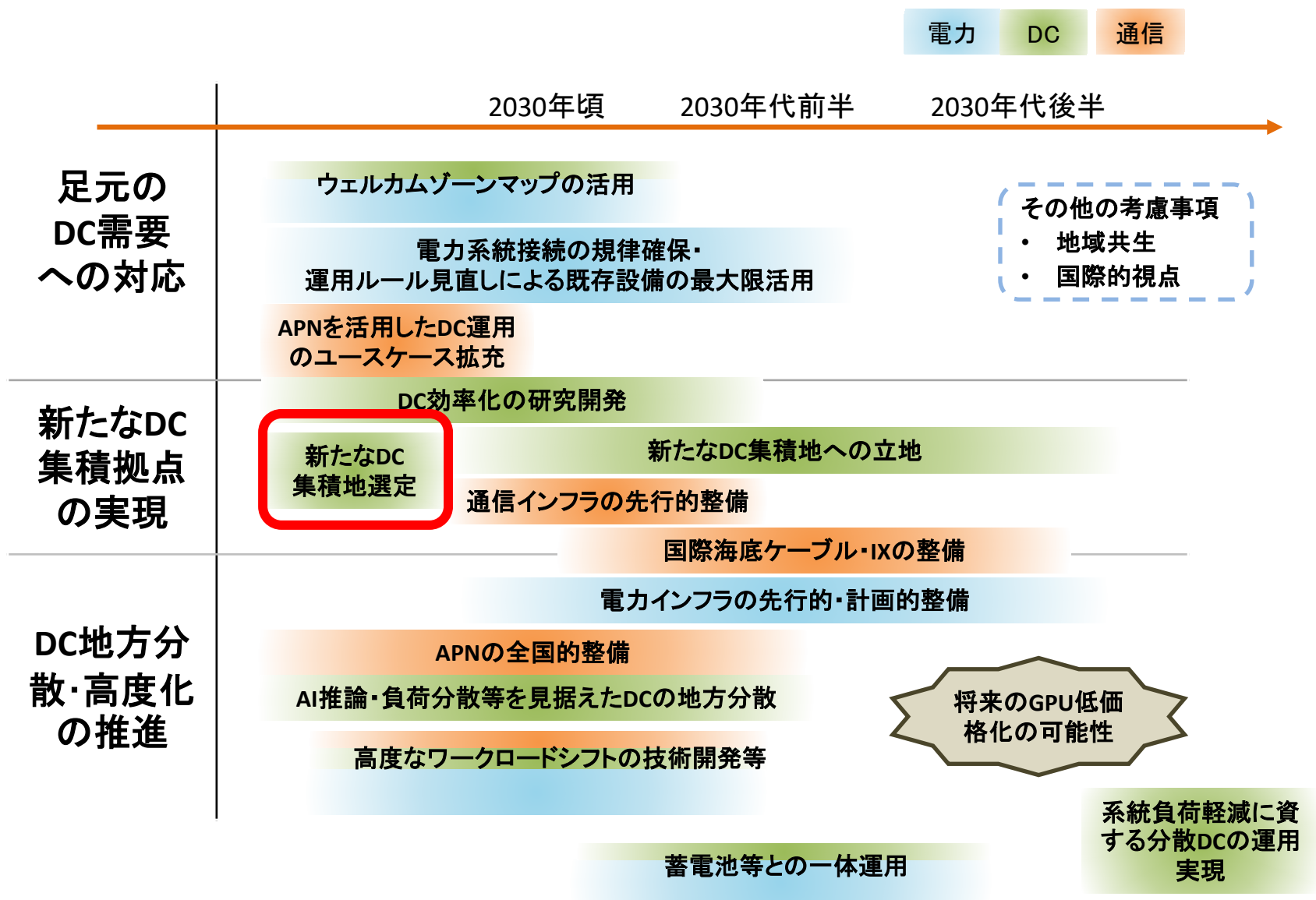
中間とりまとめ3.0（2024年10月）

- 1）データセンターの分散立地の更なる推進
- 2）最先端技術の研究開発・社会実装の推進
- 3）国際海底ケーブルの陸揚局の分散／国際的なプレゼンスの確立・向上
- 4）GX政策との連携

⇒ **ワットビット連携官民懇談会（2025年3月～）**へ

ワット・ビット連携の実現に向けた進め方のイメージ

2



「GX戦略地域制度」の創設

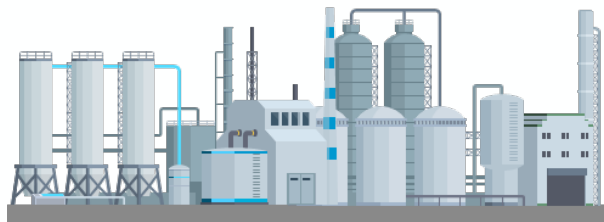
- 産業資源であるコンビナート跡地等や地域に偏在する脱炭素電源等を核に、「新たな産業クラスター」の創出を目指す「GX戦略地域制度」を創設する。
- ①～③類型では、自治体及び企業が計画を策定し、参画した上で、国が地域を選定し、支援と規制・制度改革（**国家戦略特区制度とも連携**）を一体的に措置する。④類型では、脱炭素電源を活用する事業者支援を行う。

「GX戦略地域制度」の類型

地域選定

①コンビナート等再生型

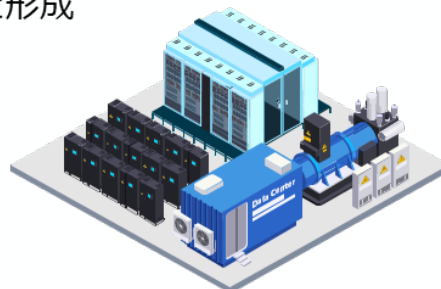
コンビナート跡地等を有効活用し、産業クラスターを形成



地域選定

②データセンター集積型

電力・通信インフラ整備の効率性を踏まえたDC集積及びそれを核とした産業クラスターを形成



地域選定

③脱炭素電源活用型 (GX産業回地)

脱炭素電源を活用した団地を整備し、当該電源を核とした産業クラスターを形成

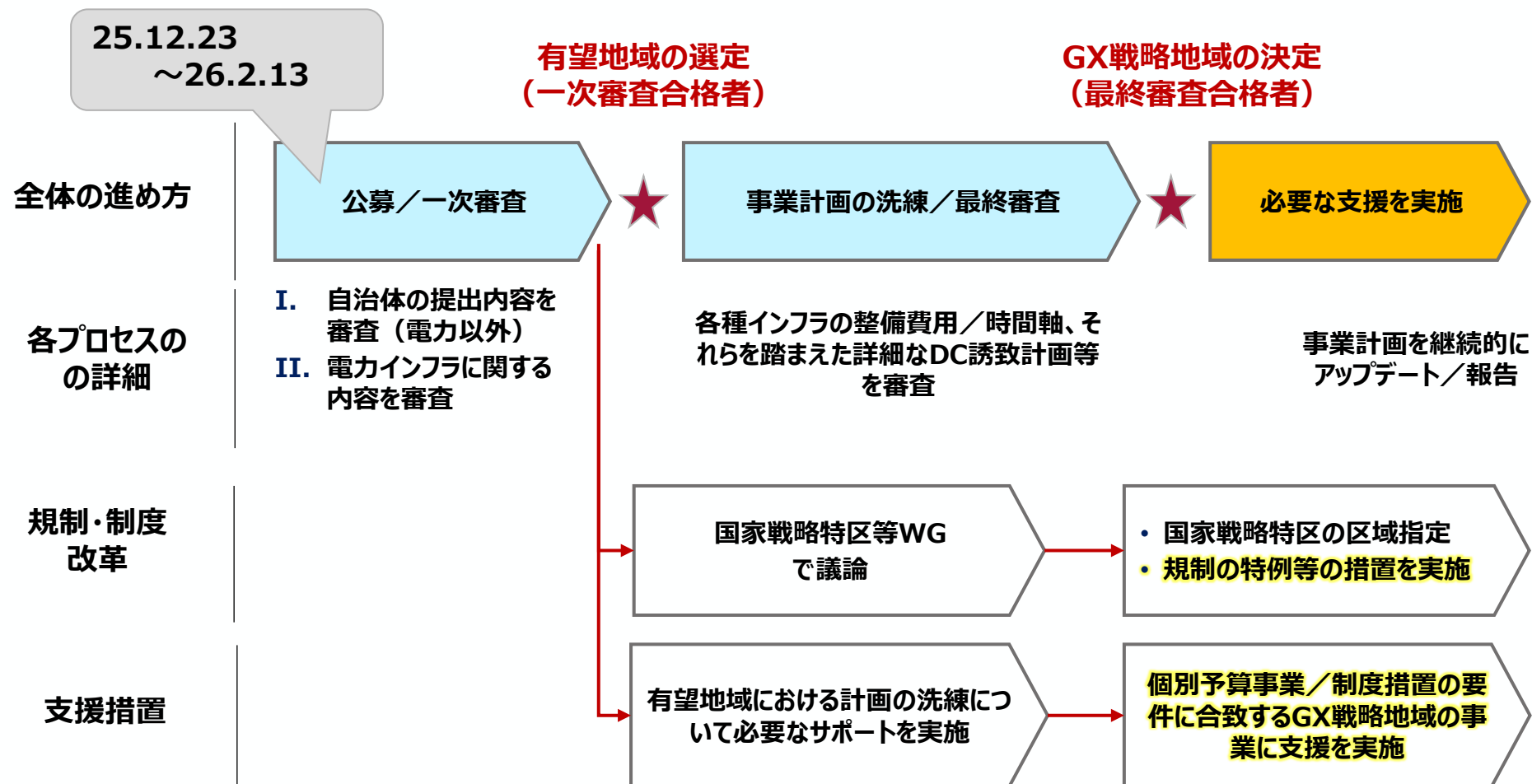


事業者選定

④脱炭素電源地域貢献型

(脱炭素電源を活用し、当該電源の立地地域に貢献する事業者の設備投資を後押し)

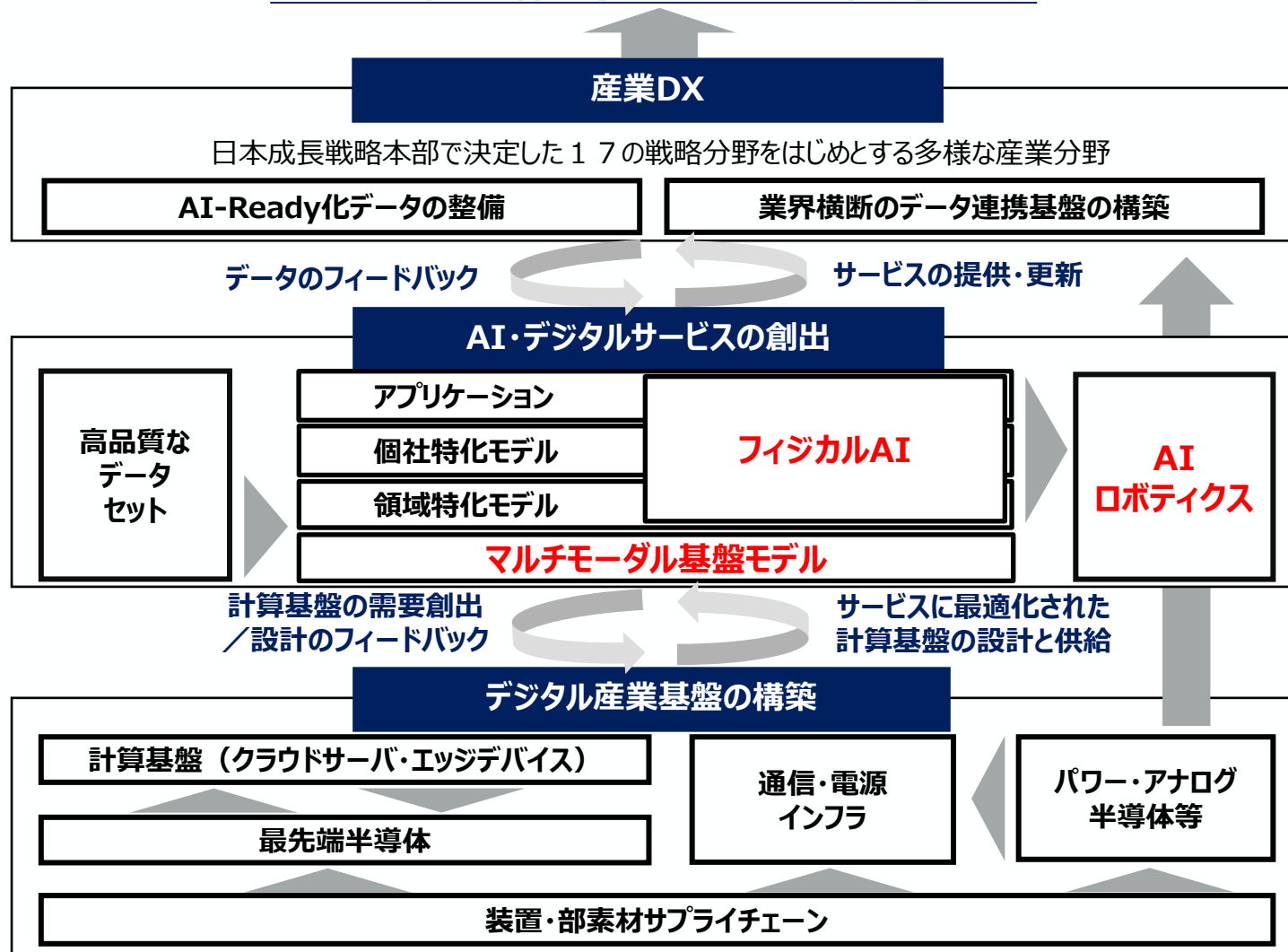
G X 戦略地域制度「データセンター集積型」の選定プロセス



デジタルエコシステムの全体像

半導体・デジタル産業政策の方向性

我が国産業の国際競争力強化と「強い経済」の実現



AIロボット・フィジカルAIを見据えたマルチモーダル 基盤モデル開発事業

商務情報政策局
情報産業課AI産業戦略室

令和8年度予算（案） **3,873億円（新規）**

事業目的・概要

事業目的

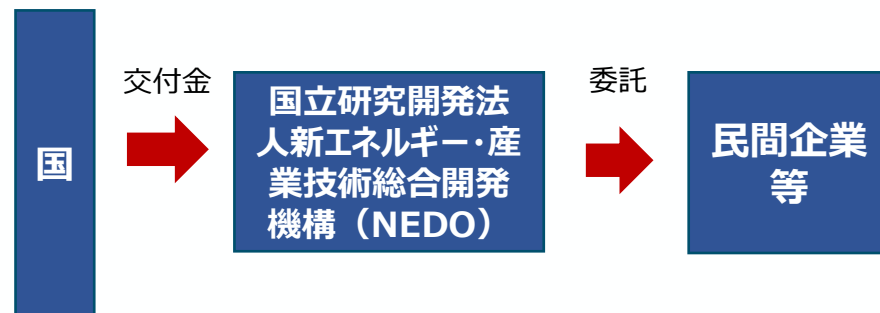
政府として、2025年12月「人工知能基本計画」を策定。同計画においては、政府が講ずべき施策として、エネルギー効率の高いAI基盤モデル等の研究開発及びその利活用を通じて、「新技術立国」の実現や社会全体でのGXへの貢献を図ることとされている。

本事業では、AIロボット・フィジカルAIの開発基盤となる国産AI基盤モデルを開発し、日本が強みを持つ製造業等の産業競争力強化やGXの実現を目指す。

事業概要

AIロボット・フィジカルAIの開発基盤となるマルチモーダル基盤モデルの開発を行う。

事業スキーム（対象者、対象行為、補助率等）



成果目標・事業期間

・令和8年度からの事業であり、AIロボット・フィジカルAIの開発基盤となる国産AI基盤モデルを開発し、当該モデルをベースとした特定用途向けのAIの開発・利活用を官民で進めることでAIの社会実装の進展を目指す。

・開発するモデルの性能目標については、技術革新の動向に即して各年度でグローバルに確立されたメジャーな指標等を見直し、設定する。

AIを活用したGX2040ビジョンの具体化に向けて

7

DXを
通じた
GX実現

「AI」と「AIロボティクス」を通じたGX実現（「脱炭素化」と「利益最大化」の両立）

- ・ 需要側:①工場の生産性向上・省エネ、②建物のエネマネ高度化、③GX製品の開発高速化、④物流最適化 等
- ・ 供給側:①発電所や系統の運用高度化、②脱炭素燃料の材料探索 等

現実には、**データ流出**（クラウドモデル）や**AIモデルの更新中断**（オープンモデル）の懸念により、**AIの“本格実装”が進まず**。

⇒ 各社が**安心して開発・利活用できるAIモデルが不可欠**。一方、AIの“本格実装”が進めば、**計算資源は急拡大**。

【GX実現にはAIの“本格実装”が不可欠だが、国内の電力需要は大幅に増加するというパラドックス】

AI汎用基盤モデル+特化モデル

- ・ 軽量化（量子化、プルーニング、スパース化（MoE等）、トークナイゼーション等）
- ・ 推論効率化（KVキャッシュの活用・圧縮、推測デコード等）
- ・ 学習効率化（低精度学習、メモリ効率化等）
- ・ 蒸留（特化モデル・エッジ向け蒸留）

半導体

- ・ サーバー向け専用チップ・チップレット
- ・ 微細化（最先端ノード）
- ・ 次世代メモリ（HBM等）
- ・ ネットワーク効率化（光電融合）
- ・ 上記を支える製造装置・部素材
- ・ エッジ向け専用チップ・チップレット

データセンター+エッジデバイス

- ・ AIサーバーの冷却効率化を含む 低消費電力化（液冷・液浸冷却等）
- ・ ネットワーク効率化（光電融合、データセンター・基地局間の協調制御等）
- ・ 電源設備の効率化（高電圧直流等）
- ・ 使用電力の脱炭素化・電力インフラの効率的利用（ワット・ビット連携）
- ・ 低消費電力なAIロボティクス導入

AIの
GX化
“3つの
低消費
電力化”

⇒ **GX実現や経済安全保障の観点から、“3つの低消費電力化”（AIモデル・半導体・データセンター）の一体的な開発が重要**

⇒ これらのいわゆる**AIテックスタックの海外展開**は、**グローバルサウス諸国等のGXや経済安全保障にも大きく貢献**

（出典）令和7年12月18日 GX実現に向けた専門家ワーキンググループ（第13回）資料1 P45から抜粋（一部加工）