

(v) 生成AI産業戦略の考え方 ～目指すべき方向性～

- 様々な分野における産業競争力を向上させていくため、安全性・信頼性に十分に留意しながら、AI、特に生成AIの利活用の可能性を探り、推進。
 - 生成AIの社会的影響を踏まえ、開発・提供・利用に関する事業者向けのガイドラインを整備
 - 新たに生成AIの利活用による企業DXの好事例の横展開
 - 生成AIの利活用人材の育成策を検討
- 技術革新のスピードが速いAIの開発にタイムリーに関与しなければ、最先端の技術情報にアクセスする機会を失い、より大きなリスクを生む。生成AIの変革期に、基盤的な開発能力を、官民で有志国連携を図りながら、速やかに国内に醸成。AI開発の支援先には、リスク対応に関する一層の責任を求める。

<計算資源>

- AI開発には大規模計算資源が必要。足下、国内の開発需要に比して、計算資源は圧倒的に不足。世界で計算資源の獲得競争が生じており、政府も関与しつつ、可及的速やかに計算資源の整備・拡充。
- 計算資源の電力調達が大きな課題。省エネ半導体等の開発を促し、早期に社会実装。

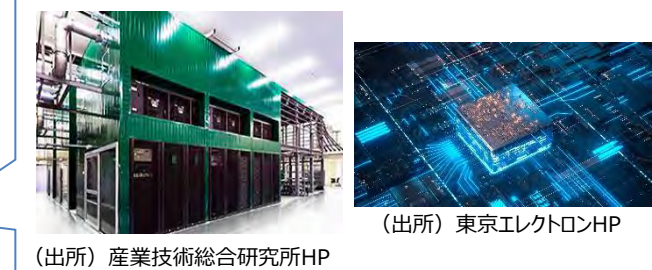
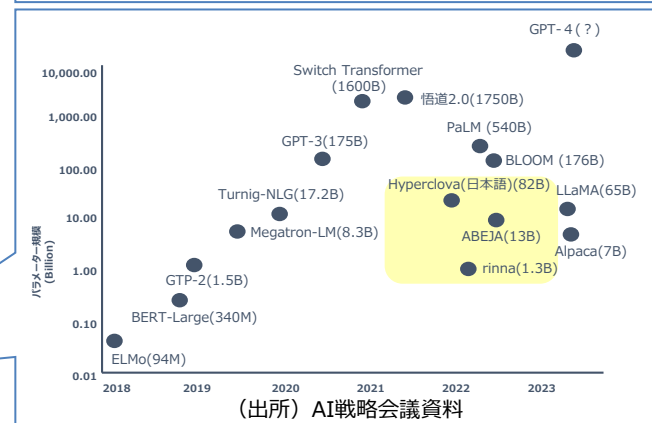
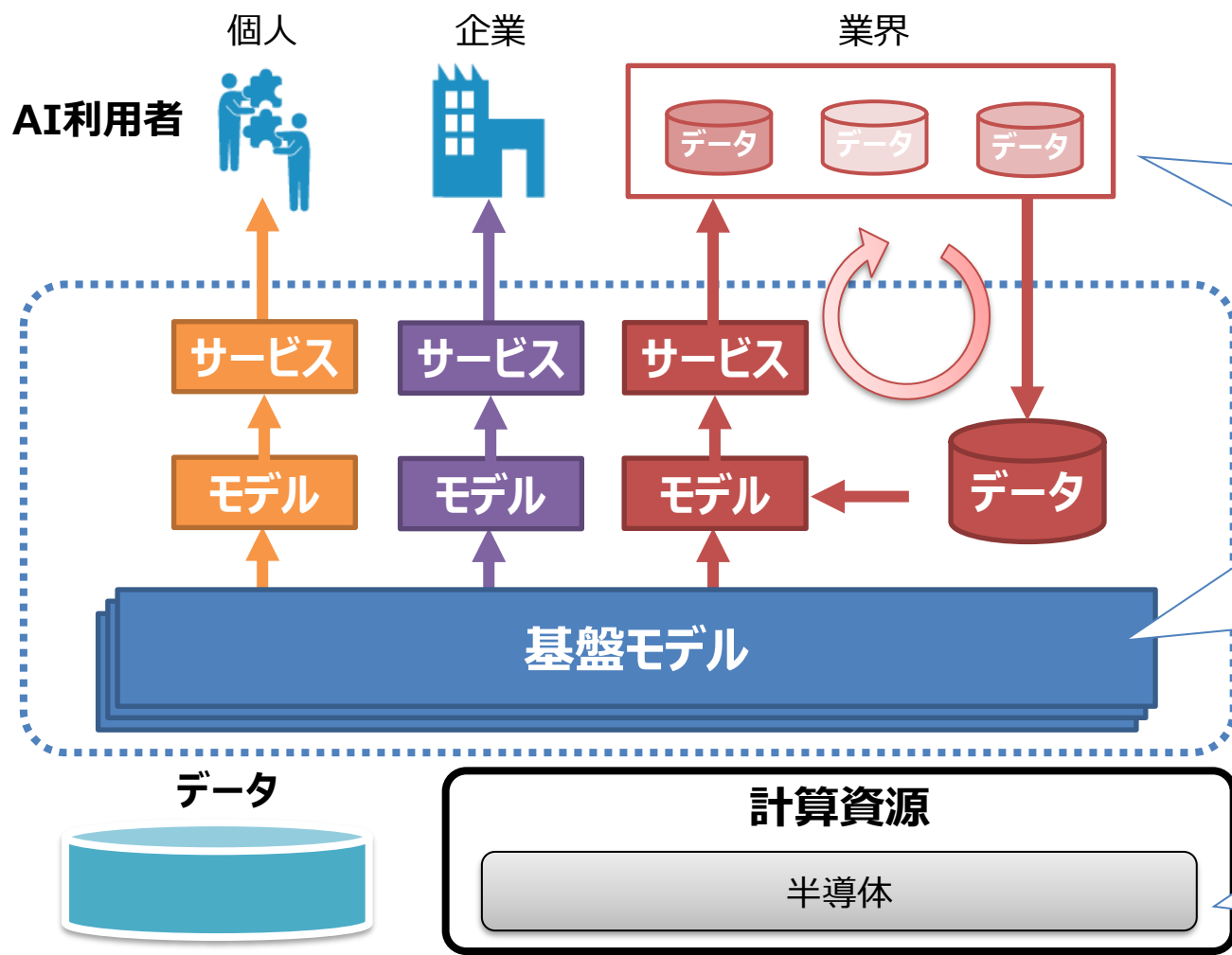
<データ>

- AI開発には大量かつ良質なデータが必要。著作権等に留意しつつ、公的機関が保有するデータにアクセスできる仕組みを構築。
- AI利用により変革をもたらすべき分野のデータ整備を支援。

<従来型ではない開発促進策>

- 生成AIの技術革新のスピードや不確実性を踏まえると、従来の開発促進策では対応が困難。市場原理を最大限尊重し、迅速、柔軟かつ集約的にプレイヤーの取組を加速するよう、計算資源の利用等を支援。
- 計算資源やデータのほか、オープンに利用可能な基盤技術等の環境を整備し、世界からトップ人材が集まり切磋琢磨できる研究・人材育成環境の構築や産学官の基盤開発力の強化を推進。

(v) 生成AI利活用～開発の全体概要



5. 個別戦略

(1) 半導体分野

(2) 情報処理分野

(3) 高度情報通信インフラ分野

(4) 蓄電池分野

(5) その他重要分野

デジタルインフラ(DC等)整備に関する有識者会合 中間とりまとめ 2.0 【概要】

- データセンターなど、デジタルインフラを取り巻く状況や環境変化を踏まえ、今後のデジタルインフラ整備の考え方・方向性等を再整理。

デジタルインフラを取り巻く状況、環境変化

- 国内のデータセンターの8割超は東京圏・大阪圏に集中、国際海底ケーブルの陸揚局は房総半島や志摩半島などに集中
- AI・量子コンピュータなど次世代の計算基盤・システムを巡る技術の進展
- 国際情勢の変化などに伴い、アジアにおける我が国のデータセンター適地としての相対的な位置づけの高まり
- 電力多消費施設であるデータセンターにおける脱炭素電力の確保やGX推進の必要性の高まり
- 国内各地域のデジタル実装とデータ処理需要に応じたデジタルインフラの整備の必要性 等

基本的考え方

- デジタルインフラは、これまで民間主導を基本として整備。一方、取り巻く環境変化等を踏まえ、中長期的視点を持って国全体としてのグランドデザインを描き、官民で共有し、官民が役割分担を踏まえ相互に連携して対応していく必要。

デジタルインフラ整備の方向性

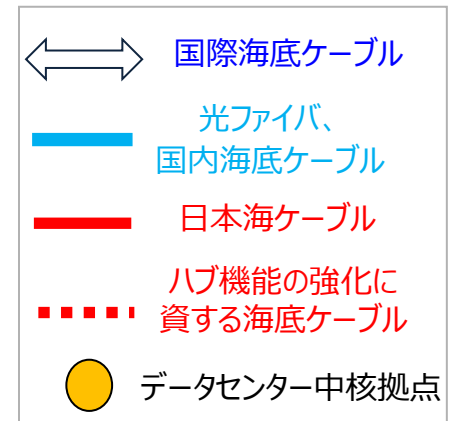
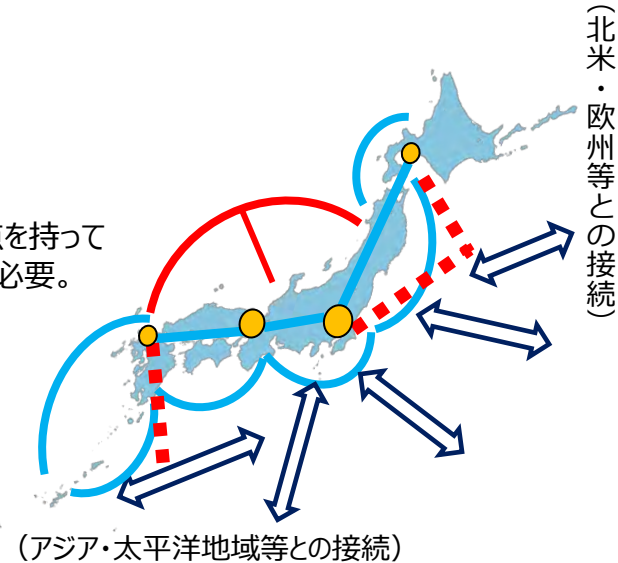
① 東京圏・大阪圏を補完・代替する第三、第四の中核拠点の整備

- 大規模自然災害等への備えとしてのレジリエンス強化、脱炭素電源活用等の観点に加え、北米やアジア太平洋等をつなぐ我が国の地理的な優位性等を活かし、国際的なデータ流通のハブとしての機能を強化するといった観点から、我が国のデジタル社会を支えるバックボーンとして、戦略的に中核拠点を整備
- 中核拠点の整備に向けた取組と連動して国際海底ケーブルの多ルート化等、ハブ機能の強化を促進

⇒北海道や九州のエリアにおいて整備を促進

② 地域における分散型のデータセンターなどの計算資源の整備

- 遅延が許容される用途に利用される計算資源やデータセンター等について、脱炭素電源の活用などを含め、地方の適地に分散立地
- データが発生する場所の近くにMEC (Multi-access Edge Computing) を配置。MECで処理されるデータを統合して情報処理を行うデータセンター等を地域レベルで配置
- 「デジタルライフライン全国総合整備計画」に基づくアーキテクチャも踏まえつつ整備を推進
- 2030年頃に実用化が見込まれるオール光ネットワーク技術の活用も視野に入れつつ、データやエネルギーの「地産地消」の事業モデルを実現



オープンRANを契機とした日本企業のシェア拡大に向けて

- 現在オープンRANについて、各国政府・オペレーターは有用性を見極め、導入を検討しているところ。その中で、日本企業は世界に先駆けて国内でのオープンRANの商用展開を進めており、先行者としての技術・知見を有している。
- ハイリスクベンダー排除を始めとするセキュリティ確保を目指す世界的な潮流の中で、ベンダーの多様化を図り信頼性の高い通信インフラをグローバルに推進するためにも、世界をリードし、オープンRAN市場の拡大を図り、日本の市場シェアを確保すべく、スピード感を持って取り組んでいく。
- 2030年のグローバル基地局市場におけるオープンRANの市場は20%以上（90億ドル以上）との民間の試算が存在。日米共通のオープンRAN国際市場シェア目標を定める方針に合意したところ(2023/5/26)、今後米国等の有志国との連携やポスト5G基金等による研究開発を通じて、オープンRAN市場の更なる拡大を図るとともに、日本企業のオープンRAN市場におけるシェア獲得に向けた競争力強化を進める。

グローバル基地局市場売上及びオープンRAN基地局シェアの
現時点での見込みの推移 >450億\$

