

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

2023年5月

経済産業省・総務省

目次

1. はじめに ～検討の背景～	3
2. デジタルインフラを取り巻く状況	4
(1) トラヒックの動向	
(2) データセンター等を巡る足下の動向	
3. デジタルインフラを取り巻く環境変化	5
(1) 次世代の計算基盤・システムを巡る技術の進展	
(2) 脱炭素電源確保・GXの必要性の高まり	
(3) 国際情勢の変化	
(4) デジタル化の進展に伴うレジリエンス強化の必要性の一層の高まり	
(5) 経済安全保障への対応	
(6) 地域のデジタル実装に向けた取組	
4. デジタルインフラ整備の考え方	11
(1) 基本的考え方	
(2) デジタルインフラ整備の方向性（「デジタルインフラ整備の青写真」）	
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	
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	
③ 整備の時間軸	
(3) 「デジタルインフラ整備の青写真」の具体化に向けた考え方	
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	
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	
5. 具体的対応策	18
(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	
(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	
(3) 横断的事項	
6. おわりに	20

1. はじめに ～検討の背景～

- ・ データセンターをはじめとするデジタルインフラは、いまや我が国の経済社会に不可欠な存在となっている。デジタル化が進展していく中で、その重要性は益々高まっていく。
- ・ あらゆるモノがネットワークに繋がる IoT の進展や、AI をはじめとする高度な計算基盤の活用によるデータ処理量の爆発的な増加が見込まれる中で、デジタルインフラの中核的存在であるデータセンターを今後更に増強していくことが不可欠である。
- ・ 足下においても、世界全体で、また我が国においても、クラウド化の進展と相まって大規模データセンターの新規投資が拡大している。
- ・ 一方で、我が国のデータセンター立地及び新規投資は、東京圏・大阪圏に集中しており、今後もこうした状況が続いていくものと想定される。
- ・ 現在のデジタル社会のインフラは、自動化された経路制御に基づいた通信と分散処理機能を前提として発展してきた。その上で、政府においては、自然災害時等へのレジリエンス強化、増大していくデータセンターの電力需要や脱炭素電源活用への対応、地方のデジタル化や低遅延性が要求される高度なデジタルサービスの進展に応じて必要となる地方の計算資源の確保、データ処理量の増大に応じた更なるデータセンター整備及び立地適地の確保・増強などを図る観点から、データセンターの地方への分散立地促進に向けた施策を進めてきたところである。
- ・ 具体的には、令和3年10月から「デジタルインフラ（DC等）整備に関する有識者会合」（以下、「有識者会合」という。）を開催し、令和4年1月に中間とりまとめを行い、①自然災害時等へのレジリエンス強化、②地方の再生可能エネルギーの効率的活用、③地方で生まれるデータの「地産地消」を可能とする通信ネットワーク等の効率化等、分散立地を進める際に重視されるべき事項について整理を行った。¹
- ・ また、令和4年6月に閣議決定された「デジタル田園都市国家構想基本方針」²において、「全国各地で十数か所の地方データセンター拠点を5年程度で整備するほか、日本を周回する海底ケーブル（デジタル田園都市スーパーハイウェイ）を2025年度末までに完成させるとともに、陸揚局の地方分散を促進する」とされたこと等

¹ デジタルインフラ（DC等）整備に関する有識者会合（第3回）中間とりまとめ
（総務省 HP、経済産業省 HP）

https://www.soumu.go.jp/main_content/000787666.pdf

https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/joho/conference/digital_infrastructure/0003/torimatome01.pdf

² デジタル田園都市国家構想基本方針（内閣官房 HP）

https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/digital_denen/pdf/20220607_honbun.pdf

に基づき、データセンターの地方における新規立地の整備等に向けた必要な施策を講じてきた。³

- ・ そうした中で、ロシアによるウクライナ侵攻、米中対立、データ覇権競争といった国際情勢及び安全保障環境の変化、AI や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、DX の進展に伴う電力需給への懸念や GX に向けた社会的要請の高まりなど、昨今の国際社会や我が国の社会経済を巡る大きなうねりや変化に伴い、我が国のデジタルインフラの整備を進めて行く上で前提となる政策的／国家的意義についても、少なからず変化が生じつつある。
- ・ デジタルインフラの整備の在り方については、こうした状況変化を踏まえつつ、3年後、5年後、10年後、そして更にその先を見据えた中長期的な視点を持つとともに、今後の状況の変化に対してもアジャイルに見直し・検討を行いながら、デジタルインフラの整備を着実に推進していく必要がある。
- ・ こうしたことを背景に、令和5年3月から有識者会合を再開し、現状や今後影響を及ぼし得る様々な状況変化等を捉え直した上で、改めてデジタルインフラの整備の在り方等に関する検討を行った。
- ・ 本書は、検討の結果を「中間とりまとめ2.0」としてまとめ、今後の取組の方向性について示すものである。

2. デジタルインフラを取り巻く状況

(1) トラヒックの動向

- ・ コロナ禍によるテレワークの浸透、動画等のコンテンツ配信の増加、DX の進展に伴うクラウドやAI の利用の進展等を背景として、国内のインターネットトラヒックは継続的に増加している。
- ・ また、メタバース、遠隔医療、遠隔教育、自動運転といった新しいサービスの普及・発展は、地方におけるデジタル実装の進展などによる今後のデータ需要の高まりと相まって、トラヒックの構成の変化とともに、トラヒック自体の爆発的な増加につながる可能性がある。これらのサービスのデータを蓄積・処理するデータセンターや国際通信の99%が経由する基幹的なインフラである国際海底ケーブルの重要性は今後一層増大すると考えられる。

³ デジタルインフラ（DC等）整備に関する有識者会合（第4回）資料3 P.5~P.9（総務省HP、経済産業省HP）

https://www.soumu.go.jp/main_content/000866263.pdf

https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/joho/conference/digital_infrastructure/0004/03.pdf

環境省：データセンターのゼロエミッション化・レジリエンス強化促進事業（環境省HP）

<https://www.env.go.jp/content/000134770.pdf>

(2) データセンター等を巡る足下の動向

- ・ 我が国におけるデータセンター市場は、コンテンツ配信やクラウド化の進展等の旺盛な需要を背景とし、ハイパースケールデータセンターが市場の拡大を牽引しており、今後もこの傾向が続く見込みとなっている。他方、国内ベンダ等が保有するデータセンターについては、老朽化や集約によってラック数の減少が見込まれる等、今後の急速な成長は見込みにくい状況となっている。
- ・ データセンターの立地については、スケールメリットの追求、顧客企業との距離の近さ、設備の保守・運用のための人材確保の容易さ等の要因から、東京圏に過半が集中しており、近年は第二の拠点として大阪圏への投資が増加しているものの、我が国のデータセンターの8割超は東京圏・大阪圏に集中している状況である（サーバーームの床面積ベース）。建設費・資材価格の高騰、電力価格の高騰、半導体の需給動向など、データセンターへの投資や業況に影響を与え得る不確定要素が指摘されるものの、足下の大規模なデータセンターの新設動向を踏まえれば、この状況は今後も継続するものと見込まれる。
- ・ 国際海底ケーブルについては、我が国の国際海底ケーブルの陸揚局の立地が房総半島や志摩半島など一部のエリアに集中している。インターネットのトラヒックの増加に合わせ、我が国の対地の中心地である米国と我が国をつなぐ国際海底ケーブルや東南アジアと我が国をつなぐ国際海底ケーブル等の新たな国際海底ケーブルプロジェクトが複数検討されているが、これらのプロジェクトについても房総半島や志摩半島への陸揚げが計画されており、当該エリアへの集中は今後も継続するものと見込まれる。

3. デジタルインフラを取り巻く環境変化

(1) 次世代の計算基盤・システムを巡る技術の進展

- ・ AI や量子コンピュータをはじめとする次世代の計算基盤・システムは、素材開発、金融、ヘルスケア・創薬開発、気象予測など、ものづくりやサービス産業を含めたあらゆる分野において活用が見込まれるものであり、将来的に、様々な計算需要に応じて必要なコンピュータやネットワーク等の活用が図られることで、社会や産業の飛躍的な高度化や生産性向上が図られることが期待される。
- ・ 今後、AI や量子コンピュータをはじめとする次世代の計算基盤・システムの国際的な開発競争が激化していくものと考えられるが、技術革新に伴う計算能力の向上によって計算の効率化が図られる一方で、クラウド化やIoTをはじめとする社会のデジタル実装の進展とも相まって、これまで以上に多様な分野・用途において計算資源活用の需要が拡大していくことが見込まれる。

- ・ また、ChatGPT に代表される生成 AI などの先端的な AI が登場し活用が図られていく一方で、今後こうした AI の学習等のために必要となる計算能力・計算量が加速度的に増加し、莫大な計算資源の確保が必要となると考えられる。
- ・ 高度なデジタルサービスの実装に向けて、例えば自動運転等の高度なサービスを実現していくためには、データが発生する場所の近くでデータの処理を行うことも求められる。高度なデジタルサービスの実装に向け、ネットワーク環境や半導体など計算基盤の構成要素を含めた全体のアーキテクチャの在り方についても適切に対応していくことが求められる。
- ・ こうした計算資源活用の需要拡大に応じてデータセンターを増強していく際は、データセンターの運用を担う人材の確保も課題となることが見込まれる。

(2) 脱炭素電源確保・GX の必要性の高まり

- ・ データセンターは電力多消費の施設であり、デジタル化の進展に伴うデータ流通量の増大や技術革新に伴う計算能力の増大により、国内のデータセンターの電力消費量が今後ますます増大していくことが見込まれる。⁴
- ・ 世界的にも、増大する電力消費量を背景に、各国においてデータセンターに対する省エネ規制を強化する動きがある。例えば、ドイツにおいては、エネルギー効率法案(Energy Efficiency Act-EnEfG)により、データセンターのエネルギー使用に関して新たな規制の導入を予定している(2023年4月19日連邦内閣可決。)。段階的な基準を設け、2026年7月以降に運用を開始するデータセンターはPUE(Power Usage Effectiveness)を1.3以下とすることなどを義務化するとともに、一定規模以上の事業者に対して、廃熱に関する情報開示を義務化する予定である。
- ・ 我が国においては、2022年4月から、省エネ法⁵に基づくベンチマーク制度を導入し、事業者の保有するデータセンターのPUEについて評価することで、事業者に空調等をはじめとするデータセンター施設・設備に係るエネルギー消費効率の向上を求めている。⁶
- ・ また、省エネ法に基づく定期報告制度では、テナント型データセンターのエネルギー使用量の報告方法が2023年度提出(2022年度実績)から見直され、オーナーは、テナント持込設備以外のエネルギー使用量を報告し、テナントは、テナント占有部

⁴ 国内データセンターにおける年間電力消費量は、2018年で約140億kWh(日本全体9,815億kWhの約1.4%(資源エネルギー庁))、2030年には約6倍の約900億kWh、2050年には約120,000億kWhへと増大すると試算もある。(国立研究開発法人科学技術振興機構低炭素社会戦略センター「情報化社会の進展がエネルギー消費に与える影響(Vol. 3)」)

⁵ エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律(昭和五十四年法律第四十九号)

⁶ データセンター業のベンチマーク制度(経済産業省HP)
https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/enterprise/factory/support_tools/data/2023_01benchmark.pdf

分のエネルギー使用量を報告するよう求められている。なお、定期報告制度は立入検査や罰則も措置することにより実効性を担保している。

- ・ こうした省エネ法に基づく取組と相まって、今後、老朽化データセンターの更新による省エネ性能の高い最新の施設・設備の導入、技術革新に伴う半導体デバイスや計算基盤の性能向上、液浸方式など新たな冷却技術の開発・導入、オンプレミスからクラウド化へと転換が進む中で計算資源の利用の効率化が進むこと等により、社会全体として、データセンターの省エネ化が図られていくものと期待される。
- ・ その一方で、電力消費の絶対量としては、IoTをはじめとする社会全体のデジタル化の進展に伴うデータ流通量の増大、計算能力の増大、AIの学習や高度な計算基盤の利用拡大等により、省エネによる効率向上の伸展を超えて増大していく可能性がある。
- ・ Amazon、Google、Microsoftなどのグローバルに展開するメガクラウド事業者は、自社によるサービス提供に係るデータセンターにおける電力を脱炭素電源でまかなう目標を相次いで掲げるなど、データセンターにおける脱炭素電源の確保やGXは、日本国内だけでなくグローバルに共通の課題である。
- ・ アジアにおけるデータセンター集積地の1つであるシンガポールにおいては、データセンターにおける電力消費量がシンガポール全体の7%以上を占め、2019年からは、新規のデータセンターの開発を停止するモラトリアム措置を講じるなど、電力の制約がデータセンターの立地の制約となっている（3年間のモラトリアム期間を経て、2022年7月に受電容量60MWを上限枠として事業者に脱炭素化に取り組むこと等の条件・制約を設けた上で選択的に新設を再開するプログラムを発表。）。
- ・ また、前述のドイツのエネルギー効率法案では、段階的な基準を設け、2027年1月以降はデータセンターにおける電力の全てを再生可能エネルギーとすることなどを義務化する予定である。
- ・ 我が国においては、省エネ法を2022年に改正し、事業者には非化石エネルギーへの転換を求めることとしている。2023年4月の施行以降、データセンター事業者を含む一定規模以上の事業者に対して、非化石電気比率の目標に関して中長期的な計画の作成及びエネルギーの使用状況の報告を求めている。
- ・ 一般に、データセンターを稼働するための電力の輸送コストとデータセンターで処理したデータを輸送するための通信コストを比較すれば、社会全体として、データセンターの場所に電力を輸送するよりも電力のある場所で処理したデータを輸送する方が経済性に優れ、エネルギー効率からも優位となる。このため、我が国においても、データセンターの更なる投資が必要となる中では、再生可能エネルギーをはじめとする脱炭素電源の供給拡大のポテンシャルがより高い地域等においてデータセンターの新規立地が進められることが望ましい。

- ・ 特に、人工知能のモデルの学習プロセス等、遅延が許容される用途については、必ずしも物理的距離についての制約を受けないことなどから、脱炭素電源確保の観点からの適地での立地が進められることが望ましい。また、近年では、遅延が許容される計算基盤等の高度な運用や制御に加え、蓄電池の活用等により、電力需給に係るディマンドリスポンスへの対応を可能とする取組や既存の電力システムを活用したマイクログリッドの構築を支援する取組も進められている。データセンターが電力の需給調整や地域のレジリエンスに一定の役割を担うことで、我が国の電力の安定供給にも貢献していくことも見込まれる。
- ・ こうした取組とあわせて、量子コンピュータや光電融合など、情報の処理や伝送に関するエネルギー効率を抜本的かつ飛躍的に改善する可能性のある技術の実現に向けた研究開発を推進し、実装していくことが我が国におけるデジタル社会の持続可能性を確保する上で不可欠である。
- ・ また、データセンターの機能の維持・確保は、安定的な電力の確保の観点から、我が国のエネルギー安全保障と密接不可分である。昨今の国際情勢や安全保障環境に照らせば、とりわけ重要インフラのサービスを支えるために高い可用性が求められるシステム・データセンターについては、例えば再生可能エネルギー等の電源を確保することで電力供給の多様化を図ること等を通じ、電力供給の継続性の確保を図ることも重要となる。

(3) 国際情勢の変化

- ・ アジアにおけるデータセンターは、日本のほかには主にシンガポールや香港に集積して立地してきたが、米中対立をはじめとする近年の国際情勢を受け、香港を拠点とするデータセンターや同地への国際海底ケーブルの対地については事業戦略の見直し等の動きが見られている。シンガポールについては、データセンターの消費電力に対する懸念等から、2019年以降新規のデータセンターの開発を停止するモラトリアム措置が講じられるなど、データセンターの開発が停滞する動きが見られている。
- ・ こうした中で、我が国は、ハイパースケールデータセンターや大容量の国際海底ケーブルの整備が進み、電力や通信等の基本的なインフラが確保され、政治的・経済的にも安定していることなどから、あらためてアジアにおけるデータセンターの適地としての位置づけが相対的に高まりつつある。
- ・ また、我が国は、地理的にシンガポールのようなアジアのデータセンター集積地と北米とを結ぶ最短ルート上に位置しており、北極海を通じて欧州と我が国を結ぶ国際海底ケーブルの敷設が計画されているなど、地理的・地政学的な面からも、北米・欧州やアジア・太平洋地域を結ぶ国際的なデータ流通のハブとなり得るポテンシャルを有していると考えられる。

- ・ 我が国を取り巻く安全保障環境が厳しさを増す中で、アジア・太平洋地域の国々や欧米各国と信頼性の高いコネクティビティを強化していく上でも、データセンターの立地とともに国際海底ケーブルの敷設を戦略的に推進し、我が国が国際的なデータ・ハブとなることを目指すことが重要である。
- ・ とりわけ、AI や量子コンピュータなど次世代の計算基盤・システムの出現により、価値を生み出す源泉としてのデータの重要性が益々高まっていく中で、我が国においてデータを起点とした価値創出やイノベーションの創出を推進していく上でも、様々なデータが集積しやすくする環境を整える意味で、データセンターや高度な計算資源の立地を戦略的に推進していくことが求められる。

(4) デジタル化の進展に伴うレジリエンス強化の必要性の一層の高まり

- ・ データセンターが東京圏に集中しているため、大規模自然災害等で東京圏が被災した場合、その影響はデジタル化が進展した社会ではより甚大なものとなり得る。東京圏に集中的に立地している状況において電力や通信の途絶やデータセンターが被災することによりデジタルインフラの主要な機能が停止する事態となれば、様々な重要インフラが正常に機能しなくなるリスクも想定される。
- ・ 海底ケーブルについては、火山噴火、地震、津波等の自然災害に対して脆弱であり、一部の損傷が全体に影響を与えやすい。
- ・ 2011年に発生した東日本大震災の際には、房総半島や志摩半島に陸揚げされている日米間の国際海底ケーブルの大半が損傷し、インターネットをはじめ多くのサービスが多大な影響を受けた。また、南太平洋の島国であるトンガのように、海底火山の噴火に伴う津波の影響により、同国の唯一の国際海底ケーブルが損傷し、復旧までの約1か月間にわたって国際通信サービスが提供できない等の影響が発生したケースもある。
- ・ こうした災害に対するリスクを踏まえ、我が国の自然災害時等に対する通信ネットワークの強靱化等の観点から、既存のルートを補完・代替する海底ケーブル網の整備や一部のエリアに集中している陸揚局の分散立地により、国際海底ケーブルの多ルート化や冗長性の確保に取り組むことが必要である。
- ・ デジタルインフラの機能を低下又は停止させるリスク要因としては、大規模自然災害だけでなく、サイバー攻撃、電力供給途絶、磁気嵐など、様々なものが存在する。例えばウクライナ政府は、ロシアによるウクライナ侵攻を受けて政府が保有する重要データをローカルサーバから国外のデータセンターへ移行したとされている。ウクライナの事例は、安全保障環境の変化に応じてこうした有事や紛争リスクへの対応も含めた備えが必要であることを示唆している。

- ・ これらのリスクに対する備えという点では、国際海底ケーブルや陸揚局の安全対策を強化することも重要な課題となる。また、重要なデータについては、官民を問わず、有事等の際にデータの保全を担保するための適切な対応が求められる。
- ・ 今後の安全保障環境の変化への備えとして、例えば我が国としても、平時から信頼できる有志国等とのコネクティビティを確保・強化しておくことも有益であると考えられる。

(5) 経済安全保障への対応

- ・ 我が国のデジタルインフラの強靱化は経済安全保障の文脈からも求められている。
- ・ 基盤的なクラウドサービスは、今後、我が国企業の基幹システムや行政サービス、社会インフラの制御等の重要領域に利用が拡大していくものと見込まれる一方で、国内においてクラウドサービスの事業基盤を有する事業者のシェアは低下傾向にある。現在の傾向が続けば、基盤クラウドプログラムの国内での開発体制を確保できず、国内に事業基盤を有する事業者が撤退し、基盤クラウドの海外依存度が高まることにより、我が国が自律的に管理すべき重要データを扱う情報システムも他国に依存せざるを得なくなることが危惧される。
- ・ このため、政府においては経済安全保障推進法⁷に基づく特定重要物資としてクラウドプログラムを指定し、重要なデータを自律的に管理可能な基盤クラウドを確保するための産業基盤を国内に確保するために必要な措置を講じるとともに、経済安全保障重要技術育成プログラムにおいて、我が国として保護すべき重要データの自律的な管理等が可能なクラウドとその他のクラウドを組み合わせる「ハイブリッドクラウド利用基盤技術」の開発を支援する等の施策に取り組むこととしている。
- ・ こうしたクラウドサービスの安定的提供に必要不可欠な構成要素であるデータセンターについては、取り扱われる情報の内容や機密性等に応じ、設置場所の適正化、信頼性管理、冗長性の確保、電力供給の継続性等について、我が国の経済安全保障の観点から必要な対策が講じられることが求められる。

(6) 地域のデジタル実装に向けた取組

- ・ 令和3年秋の岸田内閣の発足以来、我が国においては、全国津々浦々のデジタル化を推進することで、「全国どこでも誰もが便利で快適に暮らせる社会」を目指し、デジタル化を地域の魅力創出や課題解決の原動力とし、地方から日本全体へのボトムアップの経済成長の実現を目指す「デジタル田園都市国家構想」が推進されている。
- ・ 令和4年12月に閣議決定された「デジタル田園都市国家構想総合戦略」においては、地方のデジタル実装を支える重要な要素の1つとしてデジタルインフラの整備が位置づけられており、その中で、地方におけるデータセンターや海底ケーブルの整備の必要性が示されている。

⁷ 経済施策を一体的に講ずることによる安全保障の確保の推進に関する法律（令和四年法律第四十三号）

- ・ また、デジタル技術を活用したサービスの社会実装に向けた新たなアプローチとして、令和5年度中に「デジタルライフライン全国総合整備計画」が策定される予定である。⁸自動運転、ドローン等、地域におけるデジタル技術を活用したサービスの社会実装に向けたビジョンやユースケースの実現を見据え、将来のサイバー空間・フィジカル空間の全体を俯瞰しつつ、その将来像からバックキャストしてあるべきソフト・ハード・ルールの全体像を描き、様々な主体の役割等を整理した見取り図を「アーキテクチャ」として作成する。その上で、アーキテクチャに基づいて、デジタル技術を活用したサービスの社会実装に向けて必要な関連施策を総動員し、官民で長期的かつ大胆な投資を進めていくこととしている。
- ・ 地方のデジタル化のためのデータセンター等の整備に当たっては、地方におけるデータ処理需要の動向も踏まえ、地方のデータセンターの運営の自立性・持続可能性にも留意しつつ、デジタルライフライン全国総合整備計画に基づく中長期的な取組とも整合的に取組を進めていく必要がある。

4. デジタルインフラ整備の考え方

(1) 基本的考え方

- ・ 社会・産業のデジタル化の進展により、交通・医療・教育等のあらゆる社会活動にデータが活用されるようになり、データの蓄積・処理を行うデータセンターの役割が一層重要になっていく。さらに、今後、5G/Beyond5Gに代表される通信の高度化により、自動運転や遠隔医療、遠隔教育、無人工場、無人農業等のサービスが実現し、モノとモノの間の通信が爆発的に増加するとともに、これらのサービスの制御を行うためにはAIや量子コンピュータなど高度な計算基盤が必要となることから、データセンターの更なる整備が必要になることが見込まれる。
- ・ デジタルインフラの整備については、これまで民間主導を基本としてきた一方、デジタルインフラの重要性や昨今のデジタルインフラを取り巻く環境変化への対応の必要性等にかんがみれば、中期的及び長期的な視点を持って国全体としてのグランドデザインを描き、これを官民で共有し、官民の役割分担を踏まえて相互に連携して対応していく必要がある。

(2) デジタルインフラ整備の方向性（「デジタルインフラ整備の青写真」）

- ・ 令和4年1月の有識者会合「中間とりまとめ」においては、「デジタルインフラ整備の青写真」として、デジタルインフラ整備の方向性について、①大型データセン

⁸ デジタルライフライン全国総合整備計画の検討方針について（経済産業省 HP）
https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/digital_denen/dail2/shiryou2.pdf

ター（「拠点データセンター」）による新たな「拠点」の整備や、②データの発生地（端末）の近くにサーバーを分散配置して処理を行う MEC（Multi-access Edge Computing）を可能とする「分散型データセンター」の整備の必要性等が示されている。

- ・ また、これらのデータセンターの整備等の時間軸については、まずは拠点データセンターの整備を先行し、分散型データセンターは必要となるサービスの実装に合わせて整備していくことが適当であること、その上で、今後の検討事項として、国がデジタルインフラの整備を計画的に行っていくことを分かりやすく提示する観点から、新サービスの導入に向けた技術開発・機器配備の進展・規制の見直し等の不確定要素を踏まえつつ、将来予測の詳細化・具体化を図っていく、としている。
- ・ こうした令和4年1月の有識者会合「中間とりまとめ」において示された方向性⁹や、昨今のデジタルインフラを取り巻く環境変化も踏まえつつ、まずは足下で速やかに進めるべき取組を中心に、「デジタルインフラ整備の青写真」の更なる具体化を図り、取組を推進していくことが適当である。

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

- ・ 我が国のデータセンターの8割超が東京圏・大阪圏に集中している現状に対し、自然災害等に対するレジリエンスの強化、増大するデータセンターの電力需要に対する脱炭素電源の活用の必要性、地方のデジタル化や低遅延で高度なデジタルサービスの進展に応じて必要となる地方の計算資源の確保、更なるデータセンターの整備のための適地の確保・増強などを図る観点からは、データセンターの地方への分散立地を引き続き推進することが必要である。
- ・ その際、データセンター・ビジネスにおいてスケールメリットが求められる現状を踏まえれば、特に規模の大きい拠点の整備には電力等のインフラ整備に多くの時間を要することからも、優先度の高いエリアから早期に整備に着手する必要がある、当面は、我が国のデジタル社会を支えるバックボーンとして、東京圏・大阪圏を補完・代替する第三、第四の中核拠点を優先的に整備していくことが適当である。
- ・ 民間事業者は、当該中核拠点の設置・管理・運営等の担い手として中心的な役割を果たしていくことが求められるが、事業者の予見可能性を確保する観点からは、国において、当該中核拠点の整備の方向性を明確に示すとともに必要な支援策を講

⁹ 「中間とりまとめ」においては、拠点データセンター整備に当たって重視する事項として、広域災害時において「共倒れ」とならないだけの距離を設けること、将来的な拡張可能性も含め、1つの地点に、単独又は複数の事業者が共同で出資を行い、10ha程度の面積を占めること等が示されている。（総務省 HP、経済産業省 HP）

https://www.soumu.go.jp/main_content/000787666.pdf

https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/joho/conference/digital_infrastructure/0003/torimatome01.pdf

じ、民間投資を呼び込みつつこれらの拠点の整備を着実に進めていくことが適当である。

- ・ 第三、第四の新たな中核拠点の整備の方向性については、国は、大規模災害等に対するレジリエンスの強化や再生可能エネルギーをはじめとする脱炭素電源活用などの観点に加え、北米やアジア・太平洋地域等をつなぐ我が国の地理的な優位性等を活かして国際的なデータ流通のハブとしての機能を強化するなど、戦略的な観点から立地やネットワーク整備の在り方についてのデザインを示す必要がある。

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

- ・ 5G や Beyond 5G を活用することにより、多元接続や低遅延を可能とする通信サービスの提供が期待されているが、例えば自動運転等の高度なサービスを実現するためには、データが発生する場所の近くで大量のデータの処理を行う MEC が必要となる。これらの高度なサービスは、生産年齢人口の減少に伴う労働力不足や社会インフラの維持・強化など、持続型社会を実現するソリューションとして期待されるものであるが、その態様によっては、データが発生する場所の近くに MEC を配置するとともに、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などの整備が地域レベルで求められることも想定される。
- ・ また、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については、必ずしも物理的な距離の制約を受けないことなどから、再生可能エネルギーをはじめとする脱炭素電源の活用などを重視し、その適地への分散立地が図られることが期待される。
- ・ このような形でデータセンターの分散立地が図られることにより、我が国のデジタルインフラのレジリエンスが強化される。また、再生可能エネルギーをはじめとする脱炭素電源の活用や冷涼な気候など地域の特性を活かしたデータセンターについては、2030 年頃に本格的な実用化が見込まれている超低消費電力、超高速処理を特長とするオール光ネットワーク技術の活用も視野に入れつつ整備を進めることにより、データやエネルギーの「地産地消」の事業モデルの実現による日本全体としての GX 推進などの効果も期待される。
- ・ こうした地域におけるデータセンターの事業モデルは、東京圏・大阪圏に集中する現在のハイパースケールデータセンターのビジネスモデルとは異なるものであり、地域レベルのデータ量や計算需要が増大することによってはじめて成立し得るものである。例えばインターネットの映像配信サービスにおいては、より視聴者に近いところにキャッシュサーバが配置されることが一般的になってきているが、現状はこうしたネットワーク上の分散型の情報処理に向けた取組が少しずつ顕在化してきているところであり、今後は MEC を用いるような高度なサービスの実装や技術の進展の状況に合わせ、情報処理の分散化の動きが加速していくと考えられ、地域ごとの状況に応じてデータセンターの整備が進められていくことが適当である。

- ・ また、政府においては、「デジタルライフライン全国総合整備計画」の検討を進め、多様な主体が提供するサービスやシステムがつながり、社会全体として効率的・効果的に機能するよう、政府・民間企業・大学等が、独立行政法人情報処理推進機構に設置されるデジタルアーキテクチャ・デザインセンター（DADC）に集まり、デジタル技術を活用したサービスを実装した社会全体の見取り図であるアーキテクチャを設計し、これに基づきソフト・ルール・ハードのインフラを一体的に整備すべく、関係省庁や産業界で必要な投資を行っていくことを目指している。当該計画における検討も踏まえながら、地域のデジタルサービスの実装に不可欠なデジタルインフラを順次整備していくことが適当である。

③ 整備の時間軸

- ・ データセンターの整備にあたっては、足下の課題や取り巻く環境変化、関連技術の進展と新たなデジタルサービスの社会実装、それによるデータ流通量・処理量の増加等を踏まえながら、必要なインフラが適時に配備されるよう、以下のような時間軸を進めていくことが適当である。

○ 2023年～

- ・ 我が国のデジタル社会を支えるバックボーンとして、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に優先的に取り組む。
- ・ また、地域における分散型のデータセンターなどの計算資源については、データ処理の需要やデジタルサービスの実装の進展状況といった地域の実情に応じて求められる機能等も踏まえつつ、必要な整備を進める。

○ 2020年台半ば頃～

- ・ 5G等の通信技術の進展により、遠隔医療や自動運転などの低遅延を要求するサービスが生まれ、データの生じる場所の近くでデータを処理することが必要となる。低遅延サービスが実装される地域におけるニーズに対応する適切な規模や機能を有する分散型のデータセンターなどの計算資源を順次整備していく。その際、「デジタルライフライン全国総合整備計画」も踏まえつつ、地域のデジタルサービスの実装に不可欠なデジタルインフラを順次整備していく。

○ 2030年頃～

- ・ 低遅延が要求される高度なサービスの普及の進展に合わせ、各地域のデータ処理需要を満たす分散型のデータセンターなどの計算資源の整備を継続的に実施していく。2030年頃に本格的な実用化が見込まれている超低消費電力、超高速処理を特長とするオール光ネットワーク技術の活用により、データやエネルギーの「地産地消」を可能とする分散型のデータセンターの事業モデルの実現も期待される。

(3) 「デジタルインフラ整備の青写真」の具体化に向けた考え方

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

- ・ 東京圏・大阪圏を補完・代替する第三、第四の新たな中核拠点は、我が国のデジタル社会を支えるバックボーンとして、戦略的に整備すべき拠点である。
- ・ 拠点の整備に当たって重視すべき事項としては、令和4年1月の有識者会合「中間とりまとめ」において示されているとおり、①自然災害時等へのレジリエンス強化、②地方の再生可能エネルギーの効率的活用、③通信ネットワーク等の効率化といった観点を勘案して整備していくことが求められる。
- ・ とりわけ、昨今の環境変化を踏まえれば、我が国のデジタルインフラのレジリエンス強化に資するだけでなく、今後データセンターにおける電力消費量が増大していく中で、脱炭素電源の効率的な活用等により我が国全体として持続可能性やGX推進に資する等の観点から、東京圏・大阪圏から十分な物理的距離が確保され、かつ、再生可能エネルギーをはじめとする脱炭素電源のポテンシャルが高いエリアに整備することが重要である。
- ・ このため、以下のような要件を満たすエリアにおいて整備が進められることが適当である。
 - ✓ 我が国のデジタルインフラのレジリエンス強化の観点から、東京圏・大阪圏から十分な物理的距離が確保されるエリア
 - ✓ 再生可能エネルギーをはじめとする脱炭素電源の活用のポテンシャルが高いエリア
 - ✓ 国際海底ケーブルの陸揚げに適した地点を含むエリア
- ・ また、これらの新たな中核拠点においては、北米等とアジア・太平洋地域を結ぶ地理的優位性を活かし、国際的なデータ流通のハブ拠点としてのポテンシャルを発揮することにより、将来的にグローバルにデータを流通、集積、処理、保管する拠点として、自立的に発展していくことが期待される。
- ・ これらを合わせると、東京圏・大阪圏を補完・代替する第三、第四の新たな中核拠点については、以下のような優位性ととも今後の自立的な発展に向けたポテンシャルを有するエリアにおいて整備が進められるべきである。
 - ✓ 北米やアジア・太平洋地域等を結ぶ地理的優位性を有し、国際海底ケーブル陸揚局の設置やケーブル敷設に関する構想や計画が進行中であること。
 - ✓ 国際的な拠点化を目指すための要素として、近隣に国際空港が所在していること。

- ✓ 土地利用の面での拡張性や、必要な電力・通信インフラを確保できる立地条件であること。
 - ✓ 国際的な拠点化を進めるための構想や計画が当該エリアの地方公共団体等において進行中であり、大規模なデータセンターや国際海底ケーブル陸揚局といった単体の設備・施設の立地にとどまらず、将来的に複数のデジタルインフラ施設・設備の立地や、施設・設備間の連携・ネットワーク形成による当該エリアを含む面的な整備、デジタル関連産業やビジネスの集積・発展・創出、デジタル人材の育成、デジタル実装によるデータ利活用の地産地消の推進、高度な計算資源の活用拠点化などを目指すこと等を通じ、国内外から新たな投資を呼び込み発展するエコシステムが形成されていくポテンシャルを有すること。
 - ✓ データセンターの省エネルギー性の観点からデータセンターの立地に適した気候環境であること。
- ・ これらのデータセンターの中核拠点としてのポテンシャル及び優位性を有するエリアとしては北海道や九州のエリアが挙げられるところであり、東京圏・大阪圏を補完・代替する中核拠点として優先的に整備を進めていくことが適当である。
 - ・ とりわけ、北海道については、北米との物理的距離の近さや北極海経由の欧州との接続可能性などの面において地理的な優位性を有する。現に、北極海を經由して我が国と欧州とを結ぶ国際海底ケーブルのプロジェクトが検討されており、EUは本プロジェクトに対する支援を検討している。
 - ・ 北海道は、再生可能エネルギーをはじめとする脱炭素電源活用のポテンシャルが高く、土地利用の観点からも拡張性を確保しやすい。
 - ・ 現在、北海道においては、石狩、札幌、千歳及び苫小牧を含むエリアを面的に拠点化する構想が検討されている。電力・通信インフラの整備強化、データセンターや国際海底ケーブル陸揚局の立地等を通じて中核拠点化を進め、国内外から新たな投資、産業、人材を呼び込み発展するエコシステムが形成されていくことにより、我が国としての新たなデータセンター立地の適地を整備・確保することに大きく貢献するポテンシャルを有する。
 - ・ 再生可能エネルギーをはじめとする脱炭素電源の活用を念頭に、電力多消費産業であるデータセンターの新規立地を誘導し、かつ、冷涼な気候を活かした省エネ性能の高いデータセンターの立地を進めることにより、増大する電力需要への対応や我が国全体のGXにも貢献していくことが期待される。
 - ・ 新たな中核拠点に立地するデータセンターにおいては、例えば将来的には高度な計算資源を配備・集約しつつ、欧州、北米、アジア・太平洋地域等と国際的に繋ぐネットワーク等を整備することで、学術研究や産業への利用拠点として活用されることも想定される。また、こうした計算資源のうち、遅延が許容されるものについて

は、電力需給に係るディマンドリスポンスへの対応により、地域の電力需給調整機能としての役割を果たしていくことも期待される。

- ・ こうしたことを念頭に、北海道においては、政府、自治体、民間の各主体が連携しつつ、速やかに中核拠点整備の具体化に向けた取組が進められることが期待される。
- ・ また、九州については、関東、近畿、中部に次ぐ規模の経済圏であり、アジアへの接続性、太平洋・日本海・東シナ海の3海洋のハブとしての地理的優位性や、再生可能エネルギーをはじめとする脱炭素電源活用のポテンシャルを有すること等の観点から、東京圏、大阪圏、北海道に加え、新たな中核拠点として想定されるエリアである。
- ・ とりわけ、九州の非化石電源比率は全国的にもトップランナーの地位にあり、月間最大需要電力を上回る再生可能エネルギー供給が今後見込まれるなど、再生可能エネルギーをはじめとする脱炭素電源活用の高いポテンシャルを有する。
- ・ また、半導体分野の活況な投資に牽引され、今後、デジタル関連産業のエコシステム形成に向けた取組も活性化していくことが見込まれる。
- ・ 政府、自治体、民間の各主体が連携しつつ、拠点形成に向けた具体的な取組が進められていくことが期待される。

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

- ・ 地域における分散型のデータセンターなどの計算資源については、データが発生する場所の近くに MEC を配置するとともに、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などの整備が地域レベルで求められる。
- ・ また、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については、データを利用する地点との物理的距離についての制約を必ずしも受けないことなどから、再生可能エネルギーをはじめとする脱炭素電源の活用などを含め、地方の適地への分散立地が図られることが期待される。
- ・ こうした再生可能エネルギーをはじめとする脱炭素電源の活用など地域の特性を活かしたデータセンターについては、2030年頃に本格的な実用化が見込まれている超低消費電力、超高速処理を特長とするオール光ネットワーク技術の活用も視野に入れつつ整備を進めることにより、データやエネルギーの「地産地消」の事業モデルの実現を通じて日本全体としてのGX推進などの効果も期待される。
- ・ こうした分散型のデータセンターなどの計算資源については、高度なデジタルサービスの実装や技術の進展状況、政府において検討されている「デジタルライフライン全国総合整備計画」も踏まえながら、立地の在り方や拠点整備等に向けたビジョ

ンを作成し、その具体化を図るとともに、必要に応じ支援策の検討を進めることが
適当である。

5. 具体的対応策

(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

- ・ 新たな中核拠点の整備に当たっては、民間事業者による大規模な初期投資が不可欠であり、民間事業者が投資判断を行うためにも事業性を見通しを高める必要がある。このため、国、自治体、民間事業者などの関係者が連携し、関連するインフラの整備や需要の確保・創出を一体的に進めていくことについてのビジョンを共有するとともに、中長期的にコミットしていく中で、官民の適切な役割分担の下で、民間による投資と必要な支援を通じて拠点形成を図り、新たな投資や産業、人材を国内外から呼び込みつつ拠点として自立的に発展・成長していくエコシステムが形成されていくことが不可欠である。
- ・ 規模の大きい拠点を整備するためには、とりわけ電力等のインフラ整備等に比較的時間を要することからも、優先度の高いエリアから早期に整備に着手する必要がある。
- ・ 中核拠点の整備には民間の投資が不可欠であるが、整備が進んでいない初期段階においては、将来の事業性についてのリスクが伴うなど、民間事業者の投資が進まない状況が見られる。そうした中で、とりわけ、単体の設備・施設の立地にとどまらず、将来的に複数のデジタルインフラ施設・設備の立地や、施設・設備間の連携・ネットワーク形成による当該エリアを含む面的な整備がなされることが見込まれるエリアにおいて、拠点形成の核となるような波及的効果が期待される優先度の高い投資案件については、民間事業者の判断を加速すべく、重点的に支援を行う必要がある。
- ・ このため、データセンターの新規立地を支援する経済産業省の補助金については、中核拠点の整備を進めるに当たって早期に実施すべきものとして特に優先度の高い案件として認められるものに限っては、令和5年度以降4年間の国庫債務負担として措置されている総額455億円の予算額の範囲内で支援の重点化を図り、土地造成及び電力・通信インフラ等の整備に加えデータセンターの施設・設備等の整備についても一体的に補助の対象とするべきである。(これに該当しない案件については、土地造成及び電力・通信インフラ等の整備を補助の対象とする。)
- ・ AIや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や計算能力の増大による更なる電力需要や脱炭素電源活用の必要性が高まることにかんがみ、学術研究や産業利用を目的とする高度な計算資源を新たな中核拠点のデータセ

ンターに配備・集約することにより、国際的なデータ・ハブとしての立地を活かしつつ研究開発や関連ビジネス・産業に係る国内外の連携等が図られるとともに、脱炭素電源の活用促進が図られることが期待される。

- ・ このため、例えば公的支援によって実施される高度な計算基盤に関連する研究開発やその産業利用に係る事業の実施等に際しては、こうした高度な計算資源を新たな中核拠点に整備されるデータセンターへと配備・集約する可能性について、検討を促すこととする。
- ・ 海底ケーブルについては、データセンターの拠点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や陸揚局に向けた分岐支線の敷設等、我が国の国際的なデータ流通のハブとしての機能強化に向けた取組を促進するとともに、国際海底ケーブルや陸揚局の安全対策を強化する。こうした機能強化により、東京・大阪以外の拠点においても国内外の事業者によるデータセンターの誘致が進むことも期待される。また、海底ケーブルの敷設に伴う漁業補償について、必要に応じ、実態の把握や交渉の円滑化に向けた検討等を行うことが適当である。

(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

- ・ 地域における分散型のデータセンターなどの計算資源については、データが発生する場所の近くに MEC を配置するとともに、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などの整備が地域レベルで求められる。
- ・ また、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については、データを利用する地点との物理的距離についての制約を必ずしも受けないことなどから、再生可能エネルギーをはじめとする脱炭素電源の活用などを含め、地方の適地への分散立地が図られることが期待される。
- ・ こうした再生可能エネルギーをはじめとする脱炭素電源の活用など地域の特性を活かしたデータセンターについては、2030 年頃に本格的な実用化が見込まれている超低消費電力、超高速処理を特長とするオール光ネットワーク技術の活用も視野に入れつつ整備を進めることにより、データやエネルギーの「地産地消」の事業モデルの実現を通じて日本全体としての GX 推進などの効果も期待される。
- ・ こうした分散型のデータセンターなどの計算資源については、高度なデジタルサービスの実装や技術の進展状況、政府において検討されている「デジタルライフライン全国総合整備計画」も踏まえながら、立地の在り方や拠点整備等に向けたビジョンを作成し、その具体化を図るとともに、必要に応じ支援策の検討を進めることが適当である。

(3) 横断的事項

- ・ データセンターの地方への分散立地を促進すべく、地域の特性や優位性を活かした候補地におけるデータセンターの立地については、自治体等との連携により誘致の取組を推進する。
- ・ 再生可能エネルギーをはじめとする脱炭素電源の活用が見込まれる地域においては、技術の進展や蓄電池の活用等により電力消費に係るディマンドリスポンスへの対応が可能となり、データセンターが電力の需給調整や地域のレジリエンスに貢献することによって再生可能エネルギーの有効利用が推進されること等が期待される。こうした取組を促す方策について検討を進めるとともに、データセンターにおける再生可能エネルギー導入に対して引き続き支援を行う。
- ・ 省エネ法に基づく定期報告制度に加え、2023年度から定期報告書の任意開示制度が開始されている。こうした省エネ法に基づく制度への対応は、データセンターの省エネ性能向上を図る観点から拠点整備等においても重要であるため、対応を促すべく、省エネ補助金において、空調、照明等のユーティリティ設備の他にデータセンター特有の設備も補助対象とするといった支援策についても検討を進める。
- ・ 重要情報を扱うクラウド等の情報システムの利用に当たっては、情報システムの停止や情報漏洩等による社会的影響等を踏まえ、機器構成やデータセンターの設置場所、運用体制等について、利用者自らが把握できることや運用面のガバナンスを利かせられることなど、利用者にとっての高度な自律性が確保されることが重要である。このため、重要情報を扱うシステムの調達を行う際に求めるべき項目（例えばデータセンターについては、設置場所の適正化、信頼性管理、冗長性確保、電力供給の継続性など）や水準等を整理したガイドラインの策定等について検討を行う。
- ・ 量子コンピュータや光電融合をはじめとする抜本的かつ飛躍的にエネルギー効率を改善する可能性のある技術の実現・実装やクラウドプログラムの国内での開発・実装に向けた取組を推進していくとともに、急速な技術の進展や省エネ等の性能向上に合わせて柔軟かつ円滑に先端的な計算資源の導入・実装・活用が図られるよう、必要な支援等について検討を進める。

6. おわりに

- ・ 本中間とりまとめにおいては、ロシアによるウクライナ侵攻、米中対立、データ覇権競争といった国際情勢及び安全保障環境の変化、AI や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、DX 進展に伴う電力需給への懸念やGX に向けた社会的要請の高まりなど、昨今の国際社会や我が国の社会・経済を巡る大きなうねりや変化等も踏まえ、中長期的な視点を持ちつつ、とりわけ速やかに取り組むべき対応を中心に、その具体化を図った。具体的な取組が速やかに進展していくことが期待される。
- ・ 一方で、今後、取組を進めて行くに当たっては、トラヒックの動向、新たなテクノロ

ジの進展、デジタルサービスの社会実装の動向など、様々な将来の不確定要素が内在していることに留意する必要がある。

- ・ こうしたことから、今後も本有識者会合において、取組の進捗状況等についてフォローアップを行うとともに、本中間とりまとめにおいては具体化に至っていない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の在り方等の中長期的な課題については、今後のデジタルインフラ整備を取り巻く環境変化や地域におけるデジタルサービスの導入状況、テクノロジーの開発・普及状況及びその見通しなども踏まえ、デジタルインフラ整備の方向性（「デジタルインフラ整備の青写真」）及びその具体化について、更なる検討や必要に応じた適時の見直しを行っていくことが必要である。
- ・ 今後の更なる検討や見直しに当たっては、技術や需要の動向といった将来の不確定要素についてより深い分析を通じた洞察を得ることが不可欠であり、今後の関係省庁や学識者、民間との連携の在り方等について検討を進めることとする。

デジタルインフラ（DC等）整備に関する有識者会合 委員

<座長>

村井 純 慶應義塾大学教授

<有識者>

江崎 浩 東京大学大学院情報理工学系研究科教授

土屋 大洋 慶應義塾大学大学院政策・メディア研究科教授

若林 秀樹 東京理科大学経営学研究科教授

<産業界>

浦川 竜哉 大和ハウス工業株式会社 取締役常務執行役員 建築事業本部長

中山 泰男 セコム株式会社 代表取締役会長

（代理）松本 泰 セコム株式会社 IS 研究所

古田 敬 デジタルエッジ・ジャパン合同会社 プレジデント

皆川 和志 北海道電力株式会社 常務執行役員 総合エネルギー事業部長

宮川 潤一 ソフトバンク株式会社代表取締役 社長執行役員 兼 CEO

森本 典繁 日本アイ・ビー・エム株式会社 副社長執行役員 最高技術責任者
兼 研究開発担当

【オブザーバー】

デジタル庁統括官付参事官

文部科学省研究振興局参事官（情報担当）付学術基盤整備室

国土交通省大臣官房技術調査課

国土交通省総合政策局技術政策課

環境省地球環境局地球温暖化対策課

検討の経過

第4回 令和5年3月3日

議題：データセンターの地方への分散立地について

第5回 令和5年3月22日

議題：プレゼンテーション

北海道庁 副知事 土屋 俊亮

ソフトバンク株式会社 代表取締役社長執行役員 兼 CEO 宮川 潤一

株式会社 Preferred Networks 代表取締役 CEO 西川 徹

日本オラクル株式会社 執行役員 本多 充

東京電力パワーグリッド株式会社 取締役副社長執行役員 岡本 浩

第6回 令和5年4月27日

議題1：プレゼンテーション

独立行政法人情報処理推進機構 理事長 齊藤 裕

議題2：中間とりまとめ2.0について