

2040 デジタルジャパンを支えるデータセンターニュートピアの 提案

2021年 6月 11日

北海道ニュートピアデータセンター研究会

2020年は歴史の転換点として現代史に記録される年になりました。新型コロナウイルス感染症、2020年東京オリンピック開催延期、そしてリーマンショックを上回る世界経済危機が同時に起こるということは誰も予想できなかったことです。今そこにある危機に取り組みねばならないというのはもちろん大切ですが、私たちはこの状況下だからこそ、長期的な視点で世界、アジアそして日本の将来を考えることが重要だと考えます。

北海道ニュートピアデータセンター研究会(略称 HNDC)は20年後の2040年の日本をデジタルインフラの視点から設計することを考える有志により2020年7月に結成され、議論を重ねてきました。そのまとめとして、ここに提言書の形で私たちの意見を公開するに至りました。

2040年は情報通信が日本の生活、産業、行政が情報通信技術を前提として機能するソサエティ5.0が実現されるはずですが、さらに日本は2050年にカーボンニュートラルを実現することを国家公約としています。この目標は国家として健全に経済成長を持続することを前提に実現する必要があります。そのためには超高速ネットワーク(インターネット)と情報処理機能(データセンター)が最重要インフラとなります。私たちは2040年のネットワークインフラのデータセンターの集積地を国家戦略として設計することが重要と考え、その集積地を「データセンターニュートピア」と命名しました。その最適地として北海道、特に石狩-札幌-千歳-苫小牧を結ぶ回廊ゾーン(ICT コリドール)を提案します。

北海道をデータセンターニュートピアにすべき理由は以下の通りです。

1. EU, 北米に最短遅延時間でネットワーク接続できる位置にある
2. Super SINET, JGN など国内リサーチネットワークの主要アクセスポイントが設置されている
3. 豊富な再生可能エネルギー資源があり、データセンター立地として国内で RE100・NET 0 を達成可能性がある
4. アジアで数少ない亜寒帯気候の地域であり、平均気温が低いため、低 PUE が実現できる
5. 北海道は日本国土の約 23%を有し、予想される巨大地震の震源から距離を確保した DC 立地が可能(3.11 大震災の震央は仙台沖 70km に対し、札幌から十勝沖まで 250km 以上)
6. 札幌市は人口 196 万人で日本 4 位の人口を有する政令指定都市であり、全省庁の地方局が札幌市内に立地している
7. 石狩・札幌・千歳・苫小牧を結ぶ直線 70km のベルト地帯に人口 250 万人以上の経済圏と、陸海空交通ネットワークが確立しており、情報だけでなく、人流、物流、金融のネットワークが集中している
8. 苫小牧東部臨海地域、同臨空地域、石狩湾新港など大規模工業用地が確保されている

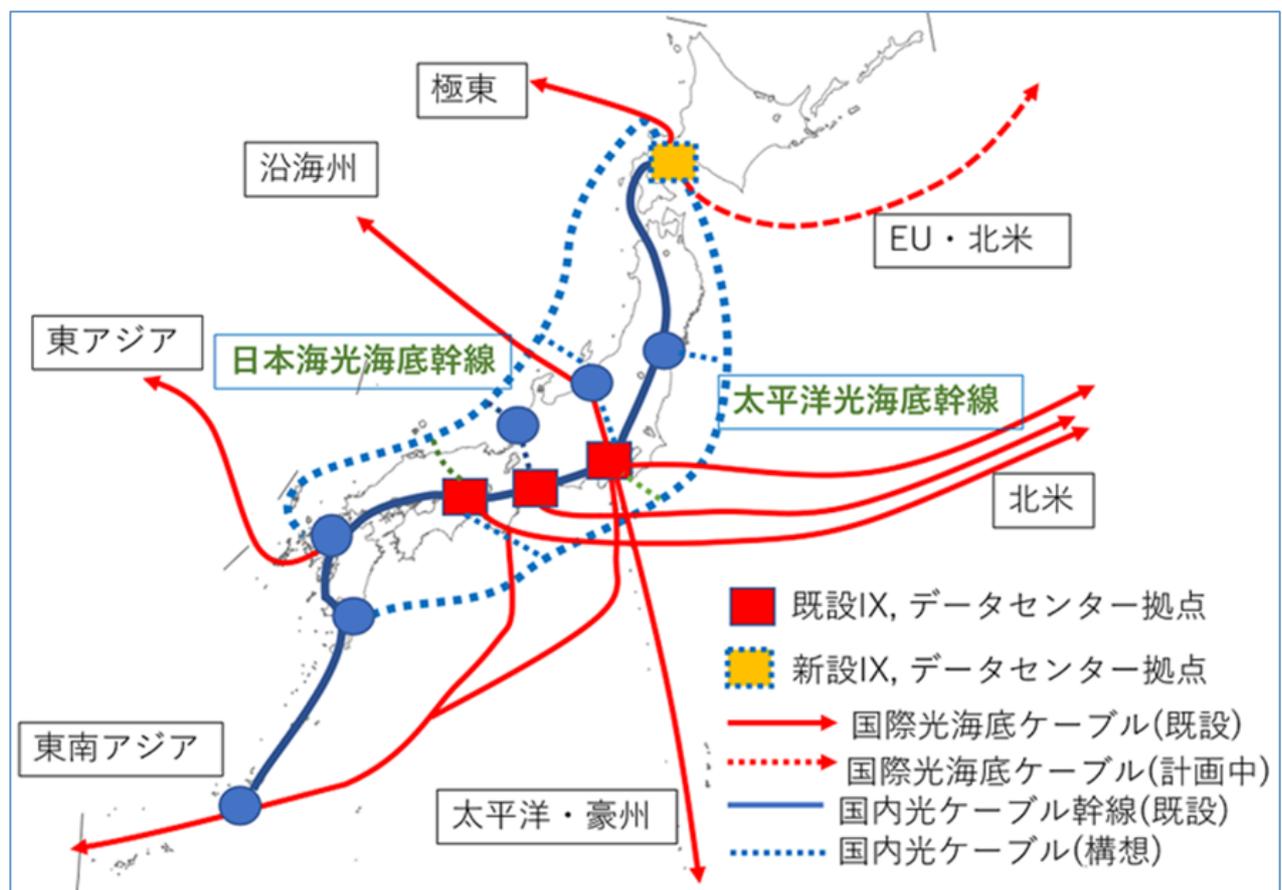
北海道データセンターニュートピアは自然発生的に起こるものではありません。国として2040デジタルジャパンの実現に必須なものであるという判断のもとに、それを推進する政策を今から取り組むことが必要です。具体的な施策として以下の7項目を提案します。

1. 国内外からの光海底ケーブルを陸揚げする地点を開発し、それをデジタルフリーポートとして共用インフラ化する

2. 様々な再生可能エネルギーの供給計画を策定する
3. 多様な通信ルートを備える豊富なデータセンター用地を確保する
4. Arctic Connect など欧州、北米との短遅延大容量回線の北海道陸揚げの政策的誘致を行う
5. 国家的情報資源の分散配置拠点として北海道を活用する
6. 既設光ケーブル網、新規光ケーブル敷設条件などの情報公開を促進する
7. データセンター拠点形成に資する税制優遇、規制緩和などの行政的支援を行う

Society 5.0 の日本の形（2040 デジタルジャパン）における最重要インフラは高速・大容量で強靱なインターネット網とデータセンターです。産学官でその具体的な設計を共有し、実現に向けて協働することが求められます。

私たち北海道ニュートピアデータセンター研究会は2040 デジタルジャパンの基本構造として日本海側、太平洋側の海底光データ幹線と日本列島を縦断する中央データ幹線とデータセンター拠点で構成される「デジタル国土軸」構想を提案します。その最重要拠点となる ICT コリドール地域を北海道データセンターニュートピアとし、石狩と苫小牧に世界に向けた光海底ケーブル陸揚げ基地（デジタルフリーポート）を整備することを提案します。



デジタル国土軸の基本構想