

さくらインターネット株式会社

代表取締役社長 田中 邦裕

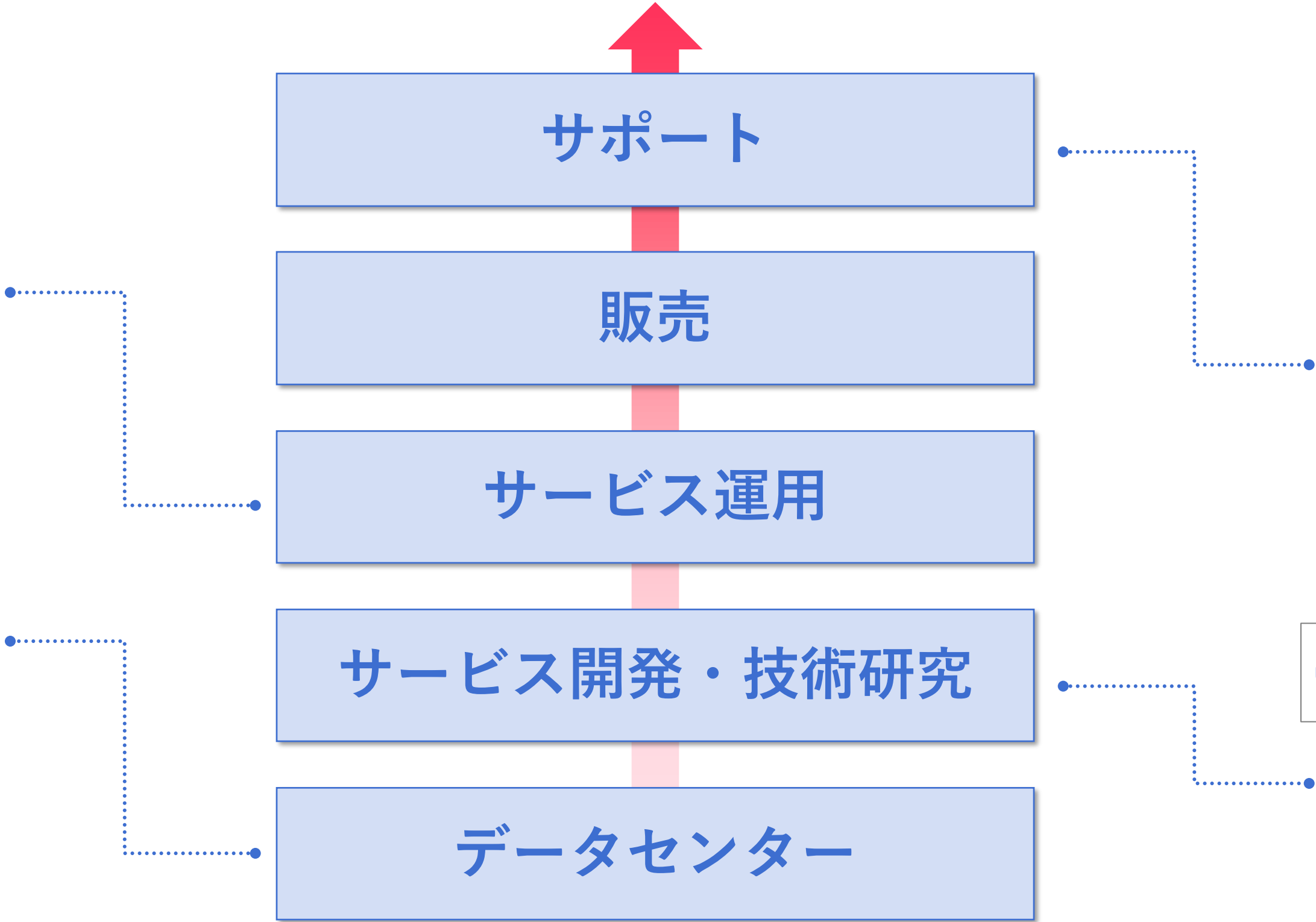
2024年9月10日 総務省情報通信審議会 電気通信事業政策部会 通信政策特別委員会



IT業界では珍しい**垂直統合型・自前主義**のビジネスモデルにより
顧客の「やりたいこと」を柔軟かつスピーディに実現できる**アセット・ノウハウ・経験**を蓄積してきた

強み

- バリューチェーンを最適化
- 顧客のニーズに柔軟かつスピーディに対応可能



クラウドサービス

さくらのレンタルサーバ

さくらのVPS

さくらのクラウド

さくらの専用サーバPHY

高火力

さくらのセキュアモバイルコネクト

さくらのモノプラットフォーム

ブロックチェーン
AI・
ディープラーニング

IoT

エッジ
コンピューティング

国家戦略である、日本国内のクラウドベンダー育成や生成AIインフラ整備の方針と合致し
当社の実績・アセット・社内リソース等が評価され認定を取得

ガバメントクラウド

ガバメントクラウド = 政府共通のクラウドサービスの利用環境

国内企業初・唯一の選定

2025年度末までに機能要件をすべて満たすことを条件に
デジタル庁より認定（2023年11月）

- ガバメントクラウド採択状況（2023年12月現在）

クラウドサービス名	事業者
Amazon Web Services（AWS）	米アマゾン・ウェブサービス
Google Cloud	米グーグル
Microsoft Azure	米マイクロソフト
Oracle Cloud Infrastructure（OCI）	米オラクル
さくらのクラウド	さくらインターネット

クラウドプログラム

日本国内に事業基盤を有する事業者に対する基盤クラウドの安定供給支援

合計最大575億円の助成

生成AI向けGPU基盤提供の投資計画合計約1,130億円に対して、
経済産業省による「クラウドプログラム」供給確保計画の認定を受け
国から事業費の半分の助成を受ける予定

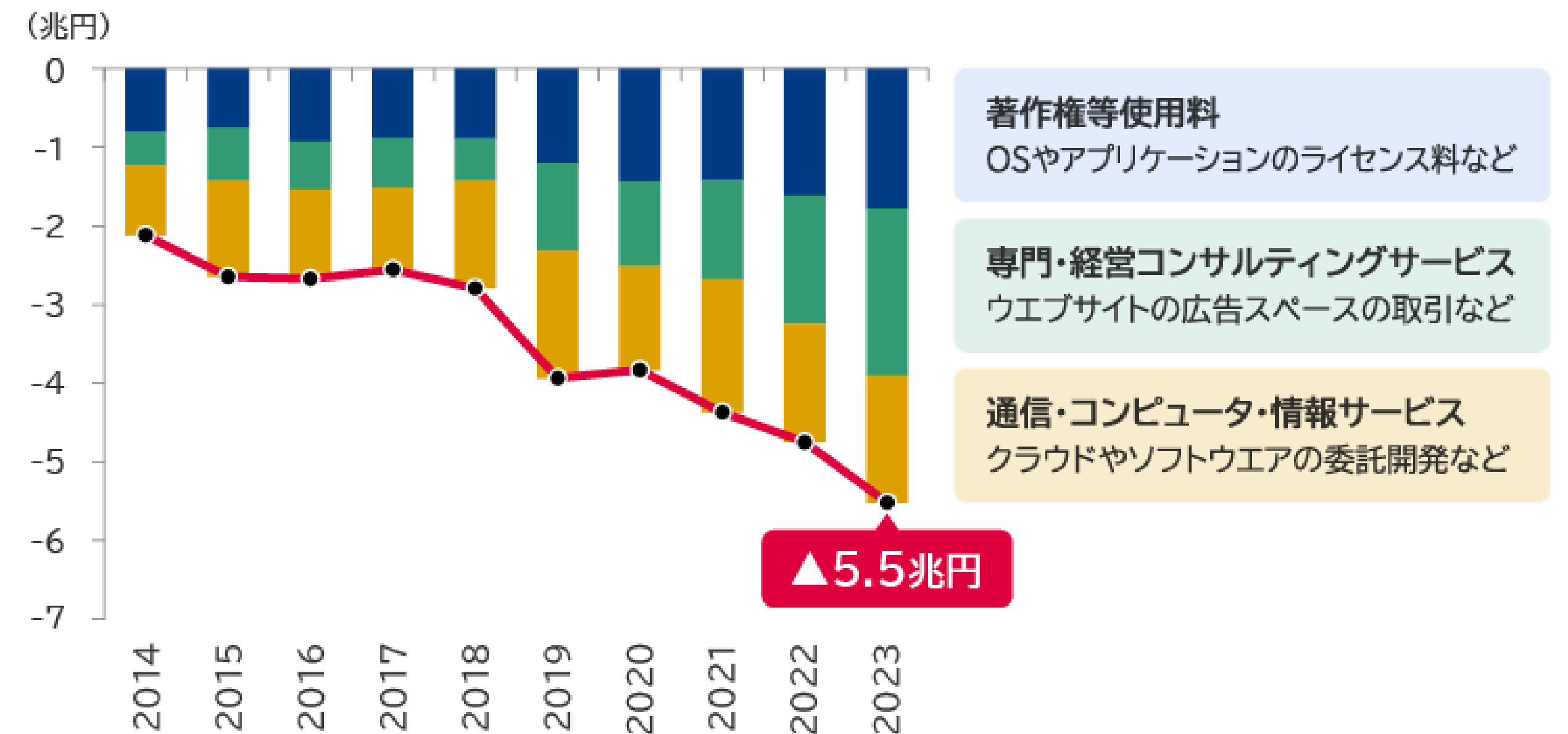
- 認定実績（金額は最大助成額）

（2023年6月16日認定）		
1. 東京大学：42億円	2. 当社：68億円	3. ソフトバンク：53億円
（2024年2月20日認定）		
4. ゼウレカ：11億円	5. 当社：6億円	
（2024年4月15日認定）		
6. GMOインターネットグループ：19.3億円	7. 当社：501億円	
8. RUTILEA / AI福島：25.6億円	9. KDDI：102.4億円	
10. ハイレゾ / ハイレゾ香川：77.0億円	11. ソフトバンク：421億円	

出典：クラウドプログラム（METI/経済産業省）

デジタルサービスの海外への支払いで膨らむ「デジタル赤字」 2023年の赤字額は5.5兆円で、10年前の2倍以上に

- 今後、ChatGPTに代表される外資系AIの利用が増えることにより、さらに貿易赤字が膨らむと予想
- クラウド化が進めば進むほど日本の貿易赤字が増えるという構図
- デジタルサービスを基盤部分から自国内で開発・提供することが求められる



注：デジタル関連収支の定義は、松瀬他（2023）図表2に基づく。
出所：財務省・日本銀行「国際収支統計」、日本銀行資料などを基に三菱総合研究所作成

巨大資本への過度の依存はリスクだが、多様な事業者の参画によるデジタルエコシステムの構築が重要であり、デジタル競争力と安全保障の両立に向けて**バランスの取れた枠組み**が必要

国富の流出

デジタル化が進むほど
海外への支払い増加により
国富が流出する可能性

技術革新の停滞

海外のデジタルサービスへの過度な依存により、
国内での技術開発やイノベーションが
停滞する懸念

価格決定力の喪失

重要なデジタルサービスを
海外に過度に依存することで、
価格決定権を失うリスク

サプライチェーンリスク

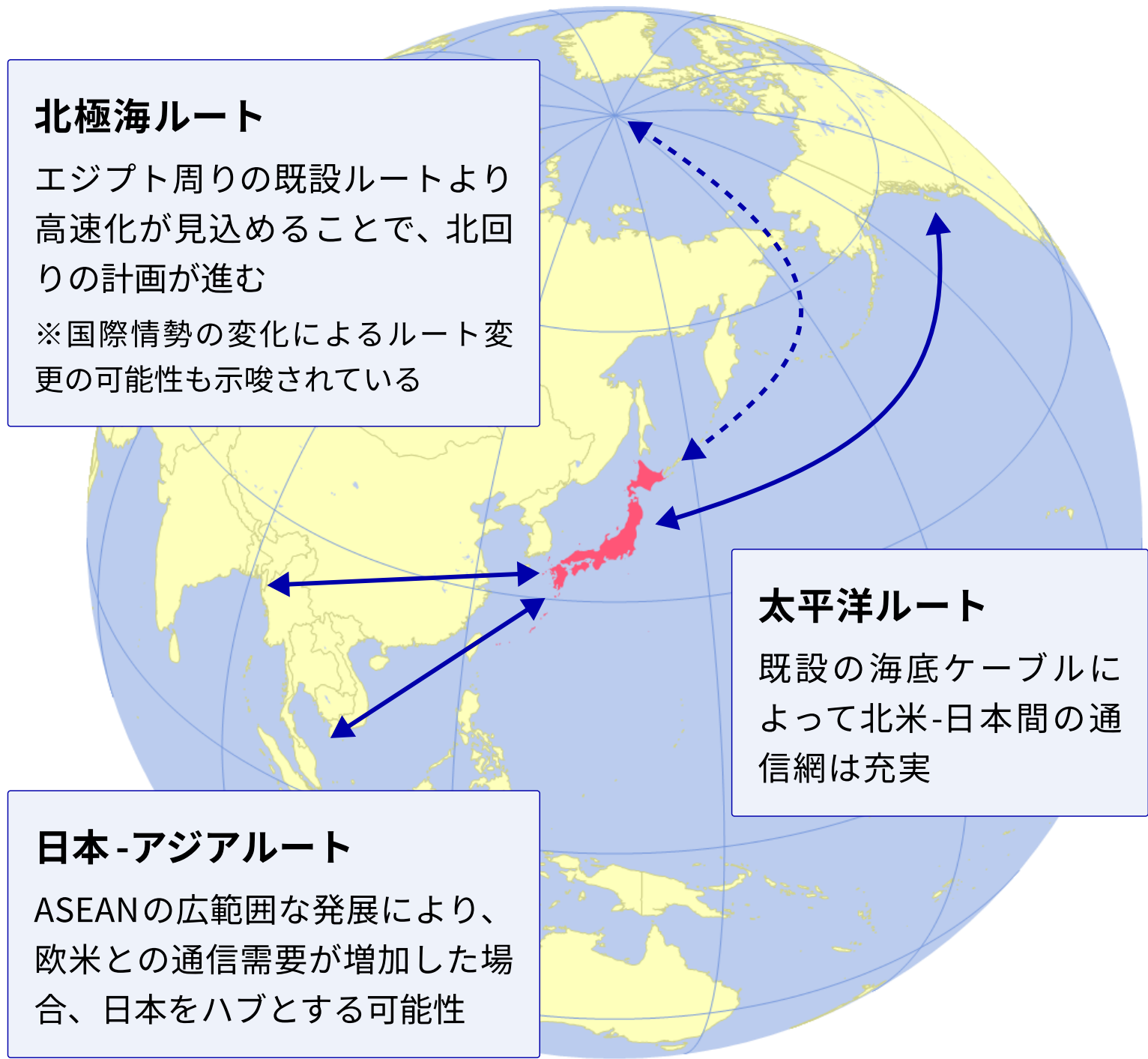
政治・経済状況の変化により、
海外からのデジタルサービス供給が
不安定になる可能性

- デジタルサービスの海外依存：クラウド等、高付加価値なデジタルサービスを海外の巨大資本に依存
- 国内投資の流出：デジタル投資が増加しても、その利益が巨大資本に還元される構造が一部では存在
- インフラ資産の流出：巨大資本はデジタルインフラに利益を再投資し、国内外インフラ資産を獲得
- この傾向が続くと、日本国内のデジタル化が進むほど国富が流出するジレンマに陥るリスクがある

インフレで将来価値が高まるはずの物理アセットに、日本企業が十分な投資を行っていない

欧米との接続によりASEANを含むアジアの発展において**日本がハブとなる期待**があり、データセンター立地としての日本の魅力度は高い（だからこそ、外資が進出してきている）

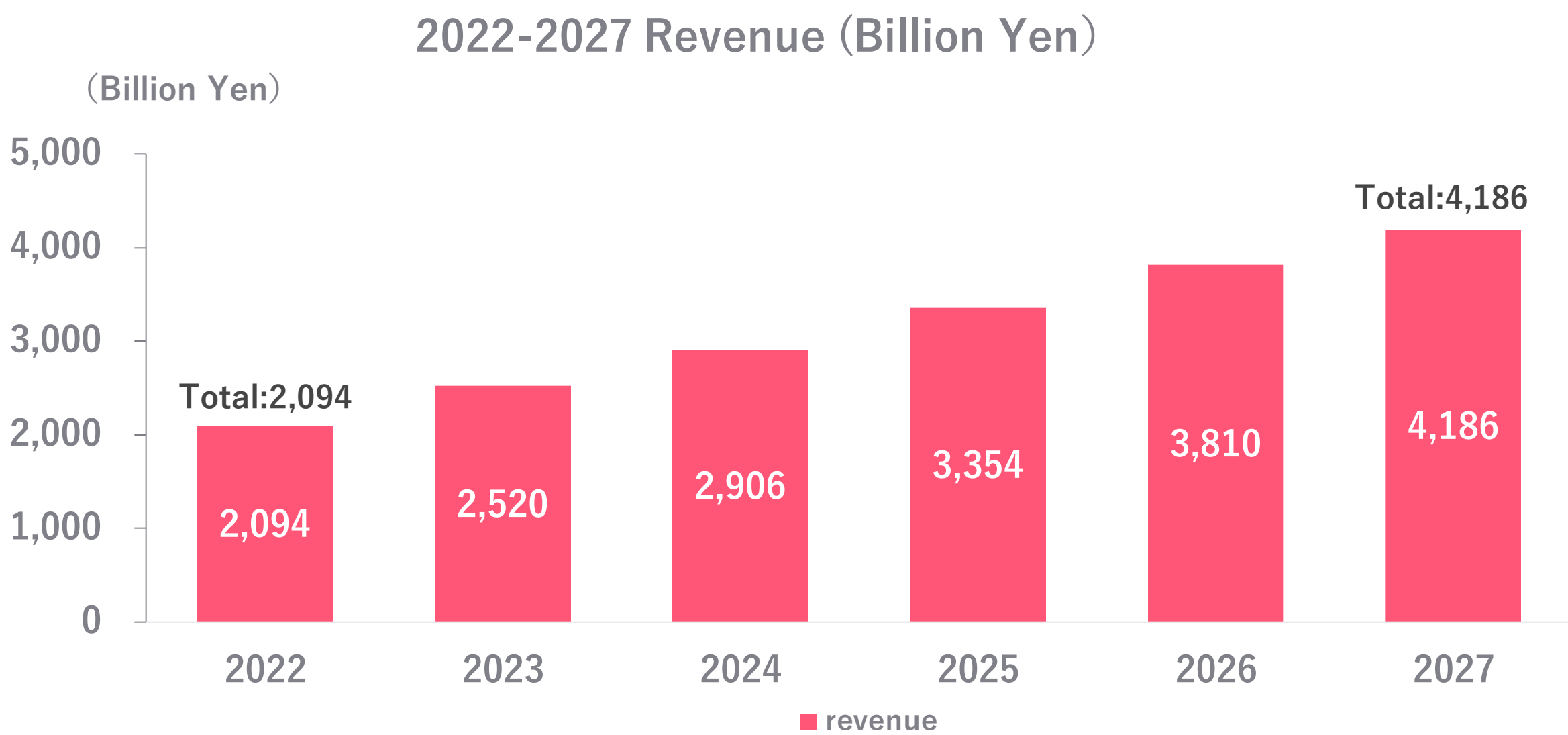
アジアのハブとして構想



出所：「データセンターによる再エネ利活用の促進に関する アニュアルレポート」（環境省）を基に作成
<https://www.env.go.jp/content/000146667.pdf>

日本のデータセンター市場規模は需要拡大予測

2022年の2兆938億円から、
2027年には**約2倍**の4兆1,862億円に達する見込み



出所：IDC Japan, 2023年7月「国内データセンターサービス市場予測、2023年～2027年」（JPI49897923）を基に作成

日本における主要プレーヤーは、NTT以外はほぼ外資系事業者と外資・商社合併が圧倒

ハイパースケールDCは資本集約型産業であり、建設には数百億円単位の設備投資が必要

- CyrusOneと関西電力の事例：ハイパースケールDCに今後10年で1兆円以上を投資 (2023/5)
- プリンストン・デジタルグループの事例：埼玉の100MWのDCキャンパスに10億ドル投資 (2021/6)

日本でハイパースケールDCを提供中の外資系事業者

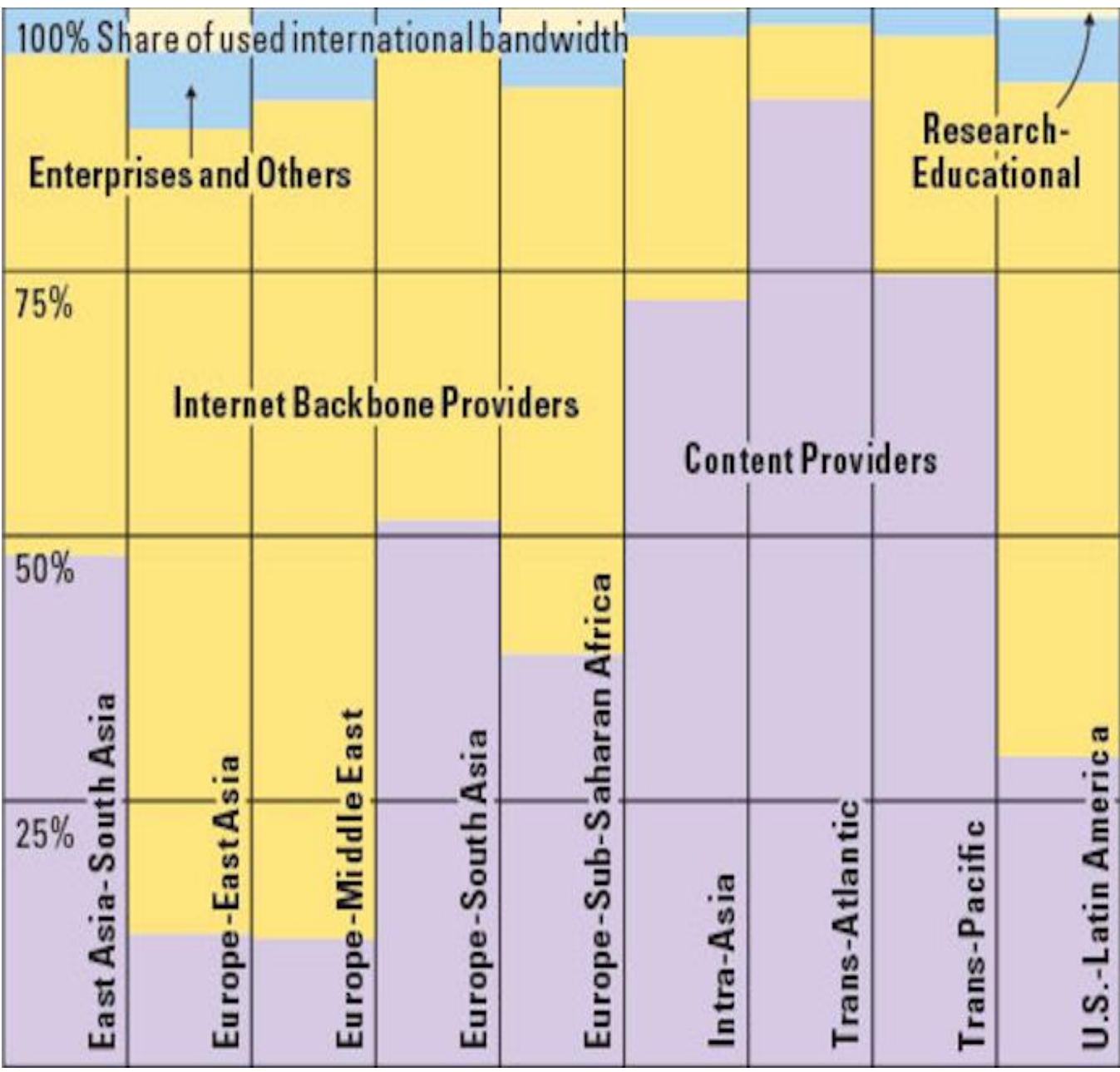
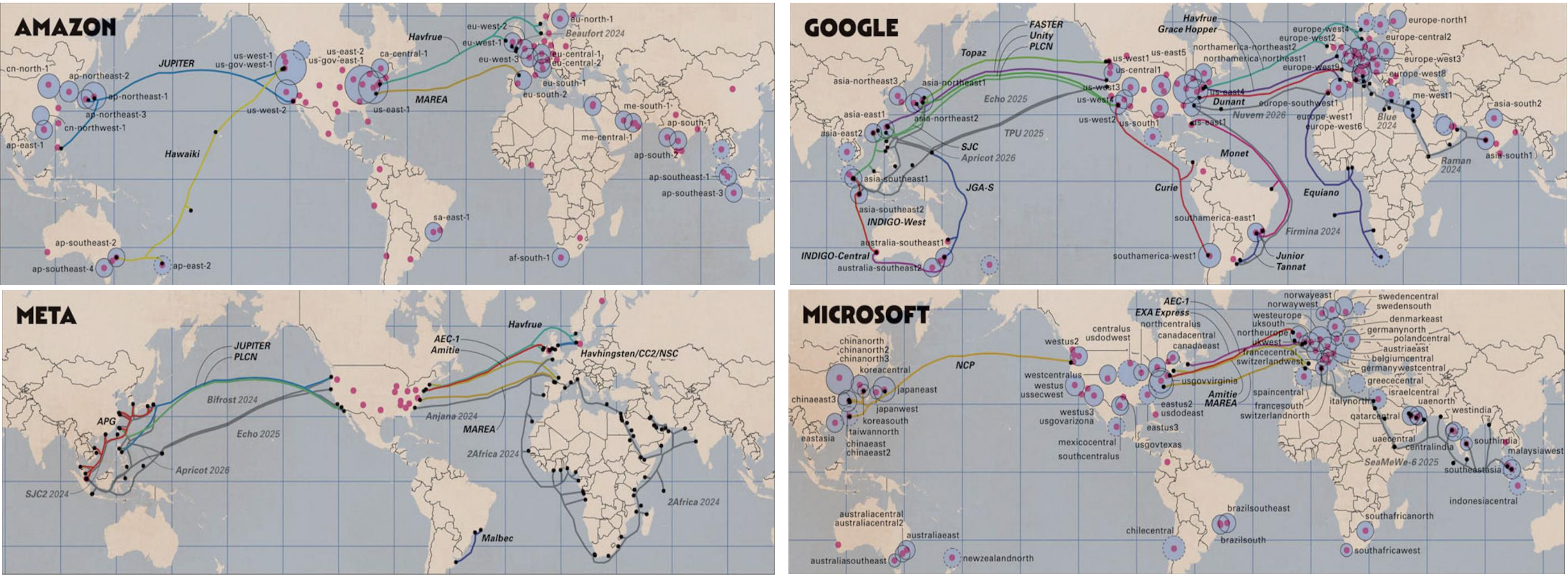


日本でハイパースケールDCを建設中の外資系事業者



2010年代前半までは主に通信事業者による敷設/利用が主流だったが、
現在ではビッグテックが海底ケーブルの敷設、利用を拡大

大手コンテンツプロバイダの海底ケーブルの状況



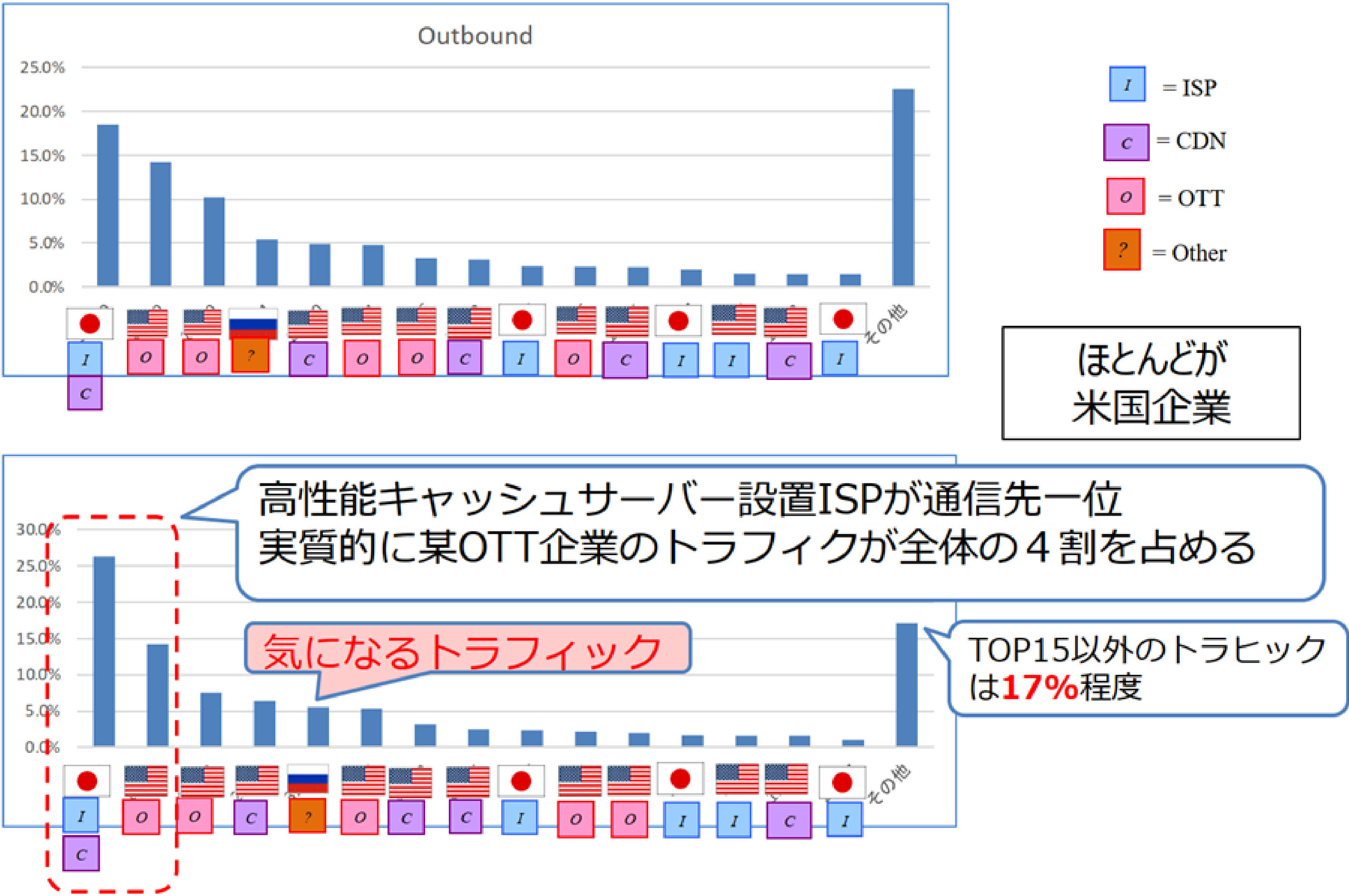
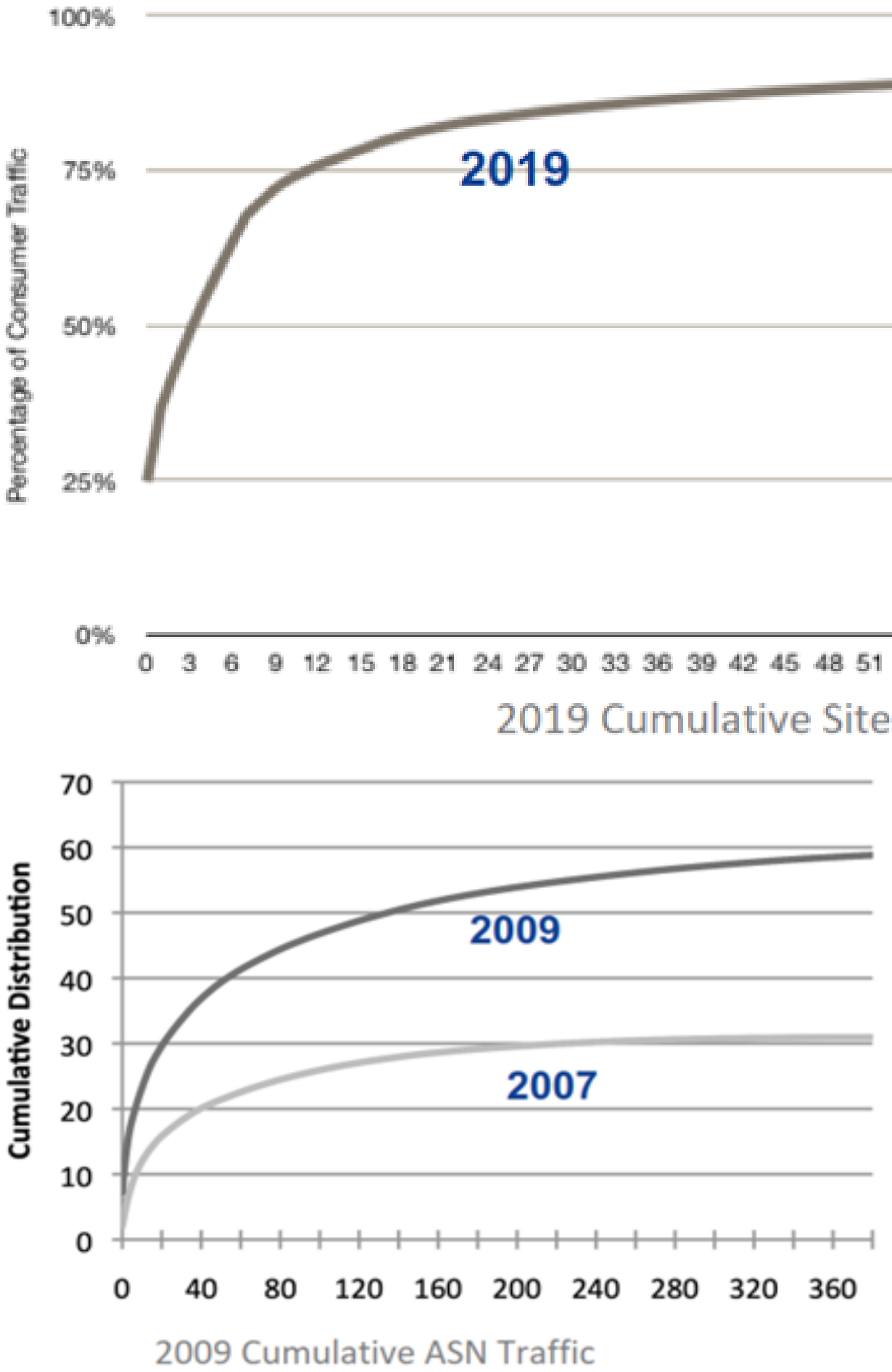
大手クラウド・コンテンツプロバイダのAmazon, Meta, Google, Microsoft各社は海底ケーブルに多額の投資。データセンタ間を接続

コンテンツプロバイダが大西洋横断のケーブル容量の9割、太平洋横断の容量の7割以上を利用
通信事業者の容量シェアは一部でコンテンツ事業者を下回る

Source: TeleGeography
SubmarineCableMap2022 (telegeography.com)
SubmarineCableMap2024 (telegeography.com)

少数の事業者によるトラフィックの寡占化が進行

国内のある通信事業者の主要通信先の分布



- 実質的に1社が全トラフィックの4割、上位15社で83%程度を占める [吉浜 2020]
- トラフィック50%分の通信先分布：
2,000AS(2007年) → 150AS(2009年) → 5サイト(2019年) [Craig 2019]

目先の利益か、将来の主導権か：日本型経営の変革が国全体のデジタル競争力を左右

■現状のパラドックス

- グローバル市場：KDDIやNTTは海外市場に対しても積極的に投資
- 国内市場：外資系企業が主導的な投資を行う一方、日本企業の投資が遅れている

■現状の日本型経営の課題

- 固定費ビジネスの特性理解不足：初期投資大、長期的には高収益
- 目先の利益にこだわる保守的な経営姿勢
- 大規模投資に対する消極的態度（例：3年間赤字のプロジェクトへの抵抗）

■さくらインターネットのアプローチ

- 長期的視点での投資判断：初期は低粗利でもマーケットシェア獲得を重視
- 垂直統合型ビジネスモデルの採用（DC建設からサービス提供まで）
- 政策支援と企業努力の適切なバランス

日本におけるデジタルインフラ投資の主体が海外資本に大きく依存する状況 絶対的先行者優位：後からの参入は投資コストや障壁が上がる懸念

● デジタルインフラの「ニセコ化」への懸念

- 「99.9%お客さんは外国人(略)彼らが満足する接客は、日本人では難しいですね」と英語でアルバイトに指示を出しながら、日本人の料理長は話していた。
- ニセコでの海外富裕層向けを中心としたコンドミニアムや別荘への不動産投資ニーズに、国内の不動産業者・銀行は、ほとんど応えられていない。
- 海外不動産業者やプライベートバンクと海外富裕層との間には、独自のネットワークが形成され、日系企業が入り込む余地がほとんどない状態であるという。

(2018年4月、現代ビジネス)

- 世界的スキーリゾート地の北海道・ニセコで、外国企業による海外富裕層向けビジネスで生み出された雇用が、英語を使いこなす外国人の季節労働者で埋まってしまうことが分かった。
- シンガポールや香港など外国企業による開発計画が進んでいるにもかかわらず、地元への経済波及効果は意外に小さいという。

(2019年12月、産経新聞)



海外投資の活用と国内事業者の育成を両立させ、持続可能なデジタル経済成長を実現する

外資参入による地方活性化の例

- A. TSMCの熊本工場による雇用創出
- B. データセンター立地による地方インフラ整備
- C. IT人材の地方移住と技術コミュニティ形成
- D. 地方自治体の税収増加と経済波及効果

国内事業者支援の必要性

- A. デジタル貿易赤字の解消に向けた取り組み
- B. 国内事業者の投資を促進する支援策
- C. 長期的視点での国内デジタル産業の育成
- D. 技術主権と経済安全保障の確保

海外投資誘致と国内事業者支援の
バランス両立

地域の強みを活かした
デジタルインフラの戦略的整備

公正競争を促進する市場環境の整備と
継続的モニタリング

グローバル協調と国益保護の両立に
よるWin-Winの実現

公正な競争環境の整備と国内デジタル産業の育成のために、 トラフィック、データセンター利用、海底ケーブル投資の実態把握が不可欠

インフラ利用状況とデータ管理の透明性向上を

- **国内デジタルインフラにおけるシェア把握範囲の拡大**
 - 国内インターネットトラフィックにおけるプレーヤーごとのシェアの定期調査強化
 - 国内通信事業者との相互接続状況（例えば、100Gbpsを超える回線容量での事業者間相互接続状況）、国際接続・国内拠点間接続状況把握範囲の拡大
 - On-netキャッシュ（CDN）の設置状況（場所、規模、トラフィック量）
 - 国内データセンターの立地状況、地域別の容量と利用率
 - 日本と関連する海底ケーブルプロジェクトへの関与調査
- **データ管理の透明性向上**
 - クラウドサービスにおけるデータ保存国の公表の義務化
 - 国境を越えた大規模データ移転の実態把握強化と報告制度導入検討

インフラ実態把握とガバナンス強化を

- **ネットワーク層ではなく複数レイヤからの視点強化を**
 - 電気通信事業の届出を行っている主な外国法人や外国法人等に関連する日本法人、スマホソフトウェア競争促進法における規制対象事業者等はレイヤは違えど、ボトルネック事業者に匹敵する場合もある。日本国内でのデジタルインフラにつき実態把握のための報告義務を課すべき
- **我が国のデジタルインフラ資産の公平な利用の推進**
 - 電力や光ファイバー管路などの有限な資源を巨大資本が独占しない仕組みが必要
 - 上位レイヤで得た利益を下位レイヤに投資する事業者との公平な競争環境の確保
 - 制度改革に対して、業界団体など有識者を交えた、中小事業者の意見反映のための体制整備

【実態把握強化の目的と期待される効果】

公正な競争環境を整備し国内産業を育成するとともに、経済安全保障を強化しリスク管理を行い、データに基づいた効果的な政策立案を実現することで、デジタル市場における日本の競争力向上と持続的な発展を目指す

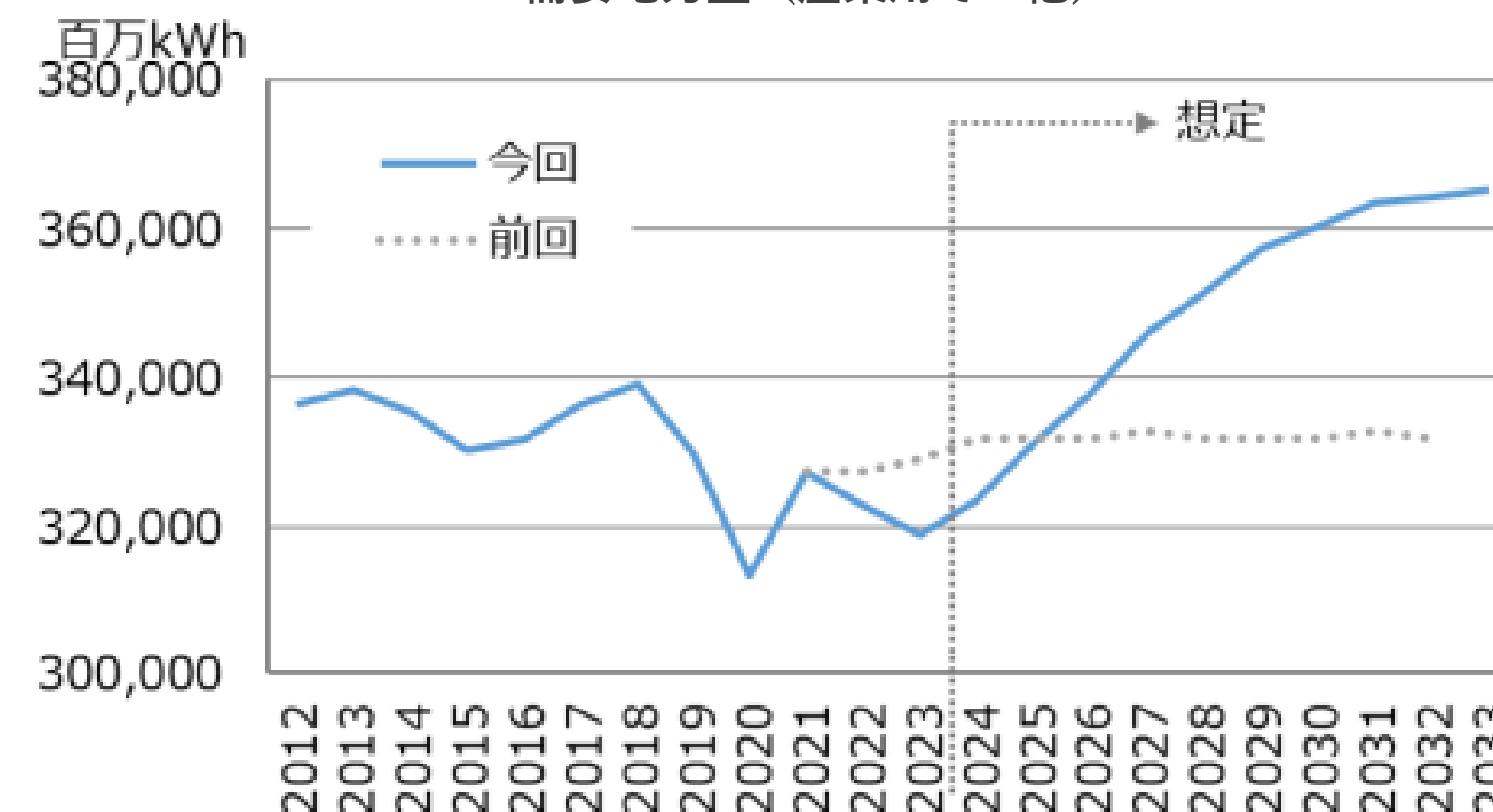
ボトルネック性のある社会インフラを巨大資本が占有しない仕組みが必要

■ 電力

- エネルギー基本計画における電力消費量の見通しは「減少」から「増加」に転換
- 送配電網への系統接続がデータセンター建設には必要
- 系統接続が抑えられてしまうとデータセンターの新規建設が実質的に困難に

例: 東電管内での系統接続の遅れ、ダブリンやシンガポールでのDC建設の規制

全国及び供給区域ごとの需要想定取りまとめ結果について
需要電力量（産業用その他）



生産水準の回復に加えデータセンター・半導体工場の新増設に伴う需要増加などを見込んだ影響により需要電力量見込みが増加

出所：電力広域的運営推進機関HP 2024年度 全国及び供給区域ごとの需要想定について
https://www.occto.or.jp/juyousoutei/2023/files/240124_juyousoutei.pdf

■ 光ファイバを敷設するための管路

- 管路の空間は有限であり、光ファイバーを敷設できる事業者数には限界
- インフラが巨大資本に占有されることを避ける必要がある
- 制度改革においては中小事業者を含めた意見を反映するメカニズムの強化を
- 上位レイヤで得た利益を下位レイヤに投資する事業者との競争には公平性が担保される必要

参考：米国バージニア(VA)州における税制優遇策

- ・ アッシュバーンを含むバージニア州は、世界最大のデータセンタ・クラウド集積地
- ・ データセンタ向け税制優遇策がデータセンタ・クラウドの集積に貢献:

- ・ DCRSUT (Data Center Retail Sales & Use Tax Exemption):

データセンタ事業者とそのテナントのDC内の機器・ソフトウェアの購入・リース時のRetail Sales Tax(小売売上税)とUse Tax(利用税)を免除

- ・ 税制優遇措置は2035年6月30日までを予定
- ・ 参考: Retail Sales Taxの税率はLoudoun郡(DC最大集積地)で6%

- ・ 固定資産税の軽減

- ・ Loudoun郡: 評価額\$100あたり\$4.20 (Computer Equipment in a Data Center)
- ・ Prince William郡: 評価額\$100あたり\$1.35
- ・ VA州南西部(*1): 評価額\$100あたり\$0.24に引き下げ

「地方の税率は、機器の資本コストとサーバ入れ替え頻度のため、立地選定に極めて重要な考慮事項」

“Local tax rates are extremely important considerations for site selection due to the capital cost of equipment and frequency of server replacement”

→ データセンタ自体に加え、クラウドの原価構成比率の高いサーバ等の購入・減価償却に大きな恩恵

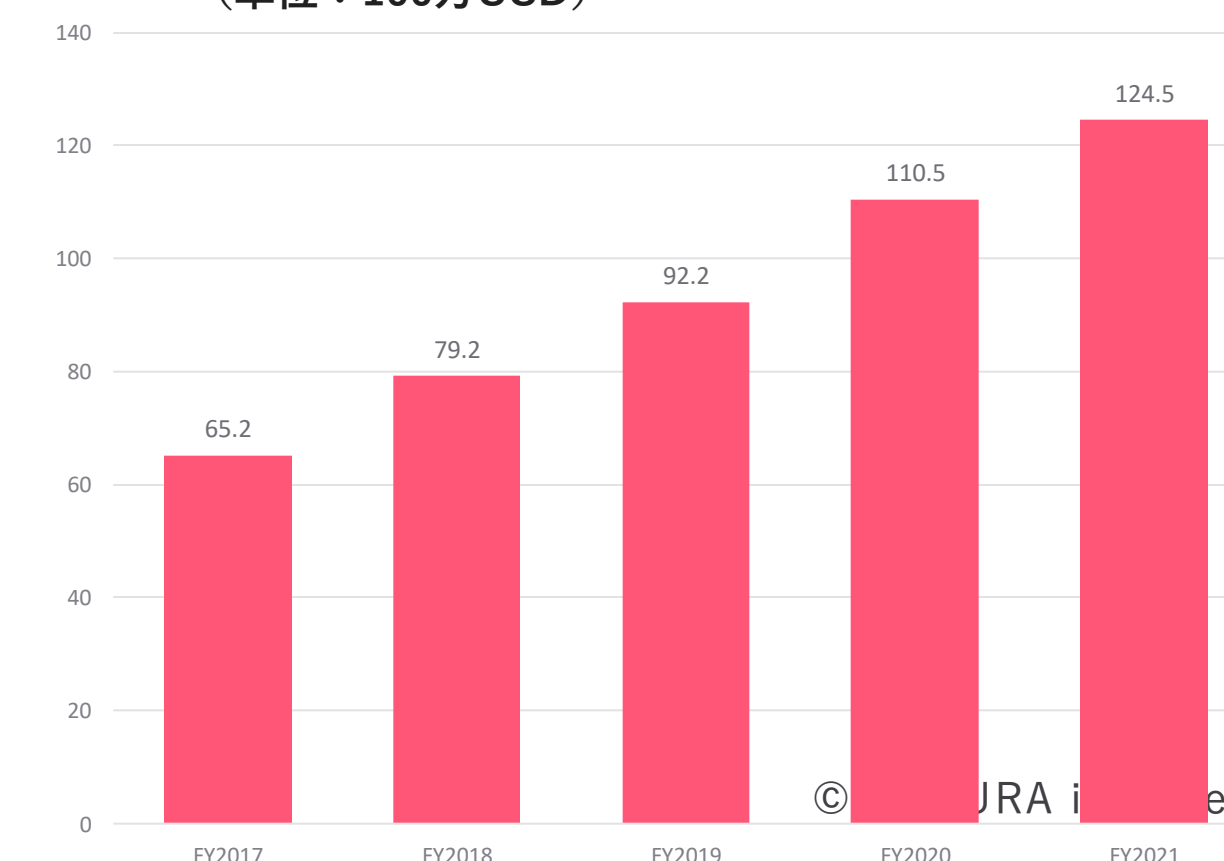
- ・ 認定要件 (括弧内は苦境地域: 2019年の失業率と貧困率が州平均を上回る地域)
 - ・ 1億5,000万ドル(7,000万ドル)の新規設備投資
 - ・ 該当地域のデータセンタの運用・保守関連で50名(10名)の新規雇用創出
 - ・ 各新規雇用の条件は、DC立地地域の年間平均賃金の最低1.5倍以上[福利厚生を除く]
 - ・ 3年以内に条件を満たすことが条件。条件不達成時には優遇額を支払い
- ・ 全米各地のデータセンタの誘致自治体は類似制度を整備

% of Primary Market Inventory



Source: CBRE Research, CBRE Data Center Solutions, H1 2021.

VA州のデータセンタ向け免税額の推移
(単位: 100万USD)



*1: Dickenson郡, Lee郡, Norton市, Scott郡およびWise郡

Source: CBRE <https://www.cbre.com/insights/reports/north-america-data-center-trends-h1-2021>

VEDP <https://www.vedp.org/incentive/data-center-retail-sales-use-tax-exemption>

Washington Business Journal <https://www.bizjournals.com/washington/news/2021/12/28/virginia-data-center-tax-abatement-record.html>

Virginia Tax: <https://www.tax.virginia.gov/retail-sales-and-use-tax>

Loudoun County: <https://www.loudoun.gov/1570/Business-Tax-Rates>

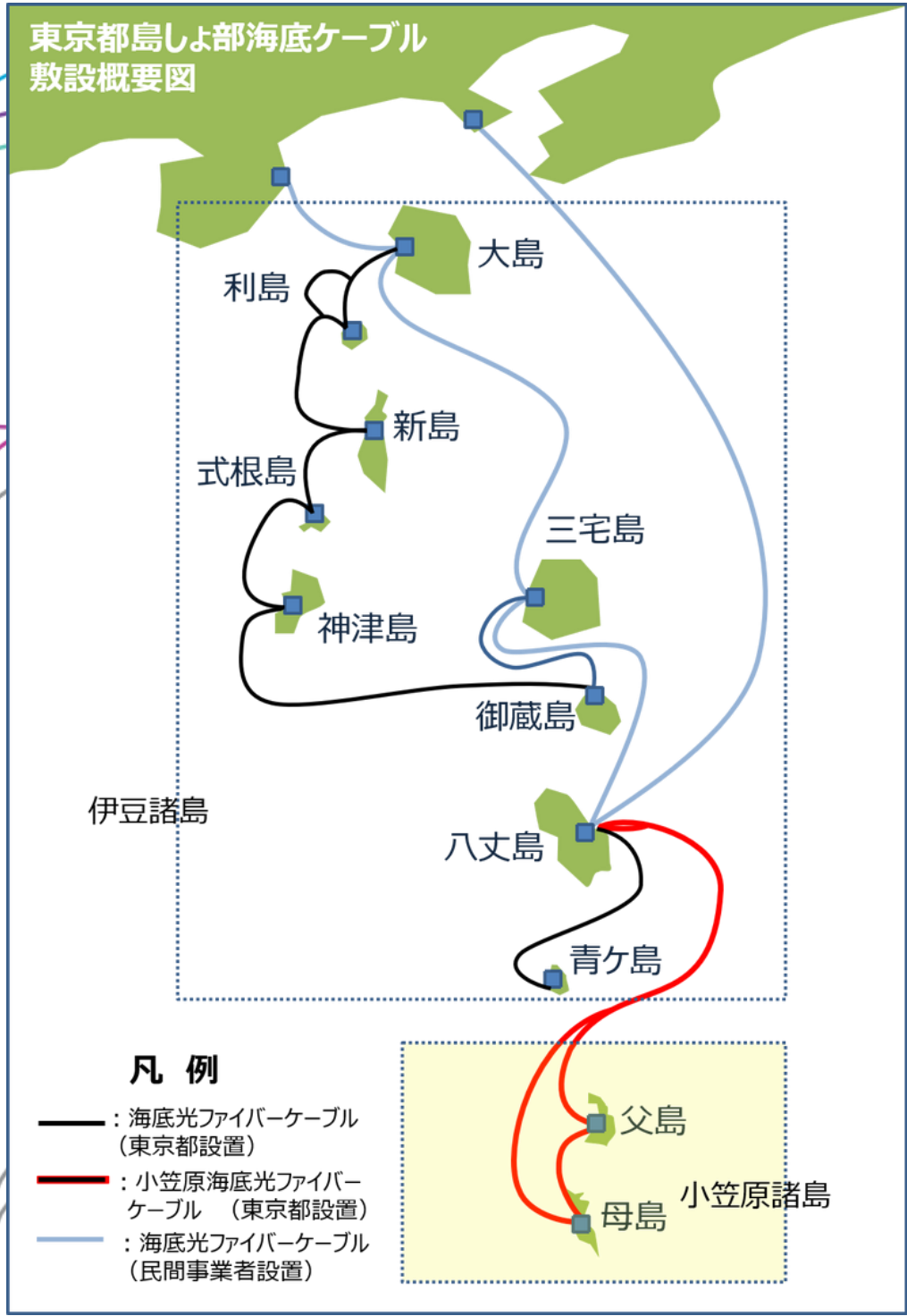
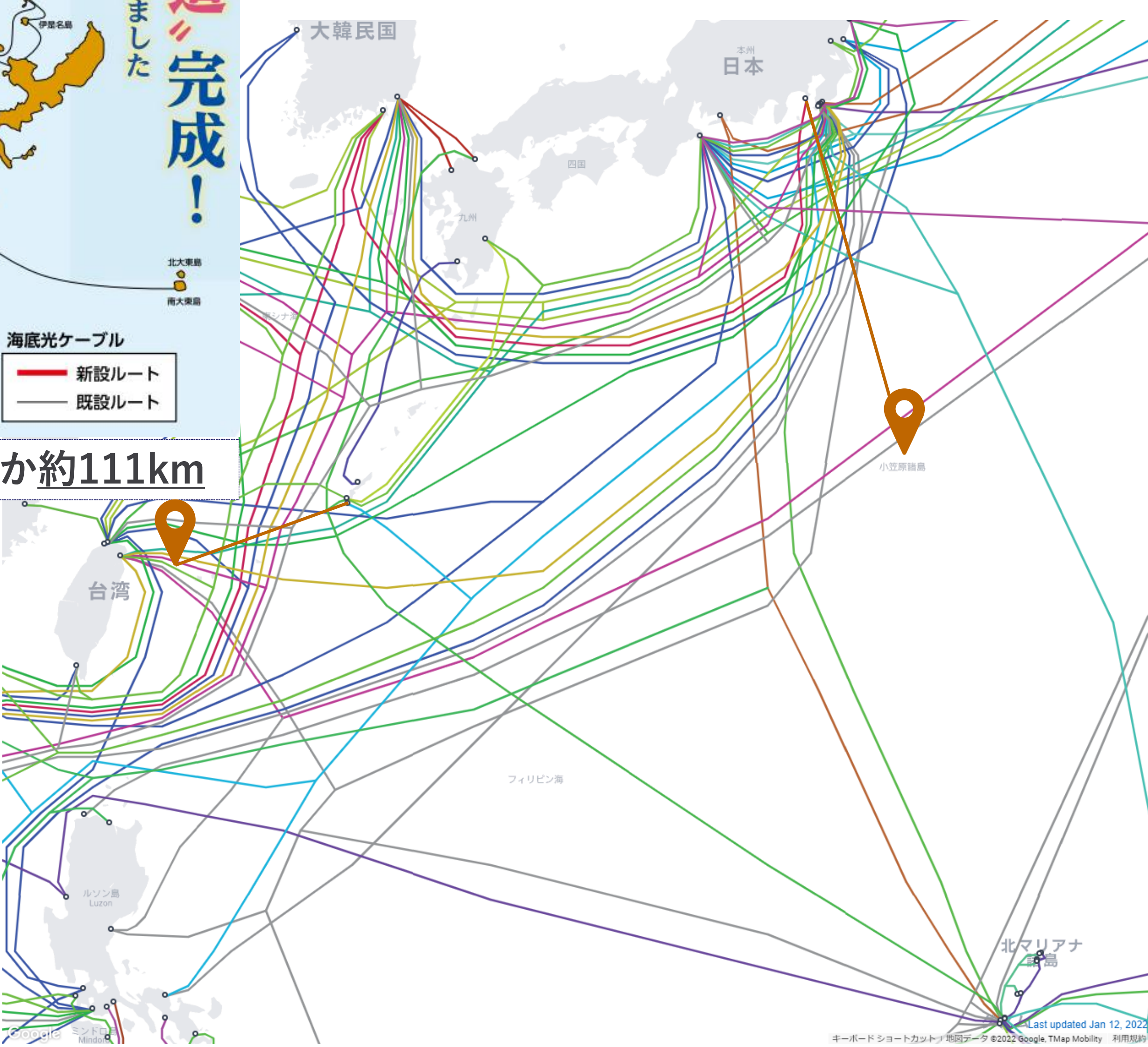
Invest SWVA <https://www.investswva.org/news/swva-data-center-equipment-rate>

離島から台湾・グアムとも接続性向上を



与那国島から台湾までわずか約111km

- 既に与那国島まで国内海底ケーブルが整備済み



都心から小笠原諸島まで約1,000km
小笠原諸島からグアムまで約1,500km

- 既に小笠原諸島まで国内海底ケーブルが整備済み
- 近隣海域にCAP-1, PLCN等”Japan Passing”な東南アジア～米国直結の海底ケーブル(建設中)

Source: Submarine Cable Map <https://www.submarinecablemap.com/>
与那国島観光協会 <http://welcome-yonaguni.jp/about/>
沖縄県 美ら海沖縄 https://www.pref.okinawa.lg.jp/site/chijiko/kohokoryu/kense/publicity/kohoshi/kohoshi/back/2013/documents/churashima497_03.pdf
東京都 デジタルサービス推進部 https://note.com/smart_tokyo/n/nc20db7b88cba