

広域データ収集基盤 (モバイルSINET)

NII

- 広域データ収集基盤の運用開始に当たり、前日の12月20日に記者会見を実施
- 記者会見後、多数のメディアに掲載



ニュース
2018/12/20 18:25

モバイル回線からSINETに接続、国立情報学研究所が実証開始

新藤 壮司 = 日経 XTECH / 日経コンピュータ

日経 XTECH

Impress Watch INTERNET PC デジタルX AKIBA AV GAME ケータイ クラウド

この記事を評価する

この記事に役に立った2 0人に頼みたい1 0 面白い0 0 驚しい0



「調査」の力でビジネスを最適化する businessnetwork.jp

学術用のモバイル網が誕生！ SINET「広域データ収集基盤」の実証実験

文の紀本 一部 (編集部) 2018.12.21

大学や研究機関用の学術情報ネットワーク「SINET」がモバイルでも利用可能になる。単にモバイル網を提供するだけではなく、民間事業者のデータ処理基盤に接続し、SIMを組み込んだ機器のデータ収集から分析までワンストップでできるのが特徴だ。

NII、モバイル端末からのデータ収集と処理をワンストップで実現するSINET「広域データ収集基盤」の実証実験を開始

12/20(木) 15:18配信

Impress Watch

大学共同利用機関法人 情報・システム研究機構 国立情報学研究所 (以下、NII) は20日、最新の学術情報ネットワーク「SINET5」とモバイル通信環境を直結した新サービスとなる、SINET「広域データ収集基盤」の実証実験を12月21日に開始すると発表した。

日経産業新聞

2018年(平成30年)12月26日(水曜日)

広域データ収集手軽に 国立情報学研 モバイル回線追加

国立情報学研究所は、は利用しやすさを、新しい広域の環境構築や連携、大学や研究機関の研究者、さまざまな用途での専用SIMカードを通信機器などに搭載し、モバイル通信に接続できるようにする。回線を使うことで手軽に、SINETが提供する機器用のデータ収集環境を構築できる。これにより、研究者によるデータ収集が容易になる。

国立情報学研究所 (以下、NII) は2018年12月20日、東報ネットワーク「SINET5」と、国内3キャリア (NTTドコモモバイル通信環境を直結した新サービスとなるSINET「広域データ収集基盤」の実証実験を12月21日に正式に開始する。期間は2019年度末 (2020年3月) まで。既に農林水産業、自サイエンス、社会システム、情報インフラなどの分野が利用されており、今後も随時募集を掛けていく予定だ。

SINET「広域データ収集基盤」の実証実験

2018年12月21日(金) IT Leaders編集部

2018年12月21日(金) スターアップラボがSINET11で実証実験をスタートさせる。IT Leaders編集部

2018年12月21日(金) IT Leaders編集部

情報・システム研究機構 国立情報学研究所 (NII) は2018年12月20日、学術情報ネットワーク「広域データ収集基盤」の実証実験を2018年12月21日に開始すると発表した。「SINET」の拡張への準備が一段落したという。

広域データ収集基盤では、これまで有線のネットワーク回線では提供できなかったモバイルキャリアが提供するモバイル網を活用し、研究データを取得できる (図1)。

社会から染み出るIoTデータを学術情報ネットワークと直結、モバイルSINETが始動

2018年12月21日 10時00分 公開

印刷 通知 3

国立情報学研究所 (以下、NII) は2018年12月20日、東報ネットワーク「SINET5」と、国内3キャリア (NTTドコモモバイル通信環境を直結した新サービスとなるSINET「広域データ収集基盤」の実証実験を12月21日に正式に開始する。期間は2019年度末 (2020年3月) まで。既に農林水産業、自サイエンス、社会システム、情報インフラなどの分野が利用されており、今後も随時募集を掛けていく予定だ。

SINET「広域データ収集基盤」の実証実験

2018年12月21日(金) IT Leaders編集部

2018年12月21日(金) スターアップラボがSINET11で実証実験をスタートさせる。IT Leaders編集部

2018年12月21日(金) IT Leaders編集部

情報・システム研究機構 国立情報学研究所 (NII) は2018年12月20日、学術情報ネットワーク「広域データ収集基盤」の実証実験を2018年12月21日に開始すると発表した。「SINET」の拡張への準備が一段落したという。

広域データ収集基盤では、これまで有線のネットワーク回線では提供できなかったモバイルキャリアが提供するモバイル網を活用し、研究データを取得できる (図1)。

2018年(平成30年)12月26日(水曜日)

広域データ収集手軽に 国立情報学研 モバイル回線追加

国立情報学研究所は、は利用しやすさを、新しい広域の環境構築や連携、大学や研究機関の研究者、さまざまな用途での専用SIMカードを通信機器などに搭載し、モバイル通信に接続できるようにする。回線を使うことで手軽に、SINETが提供する機器用のデータ収集環境を構築できる。これにより、研究者によるデータ収集が容易になる。

国立情報学研究所 (以下、NII) は2018年12月20日、東報ネットワーク「SINET5」と、国内3キャリア (NTTドコモモバイル通信環境を直結した新サービスとなるSINET「広域データ収集基盤」の実証実験を12月21日に正式に開始する。期間は2019年度末 (2020年3月) まで。既に農林水産業、自サイエンス、社会システム、情報インフラなどの分野が利用されており、今後も随時募集を掛けていく予定だ。

SINET「広域データ収集基盤」の実証実験

2018年12月21日(金) IT Leaders編集部

2018年12月21日(金) スターアップラボがSINET11で実証実験をスタートさせる。IT Leaders編集部

2018年12月21日(金) IT Leaders編集部

情報・システム研究機構 国立情報学研究所 (NII) は2018年12月20日、学術情報ネットワーク「広域データ収集基盤」の実証実験を2018年12月21日に開始すると発表した。「SINET」の拡張への準備が一段落したという。

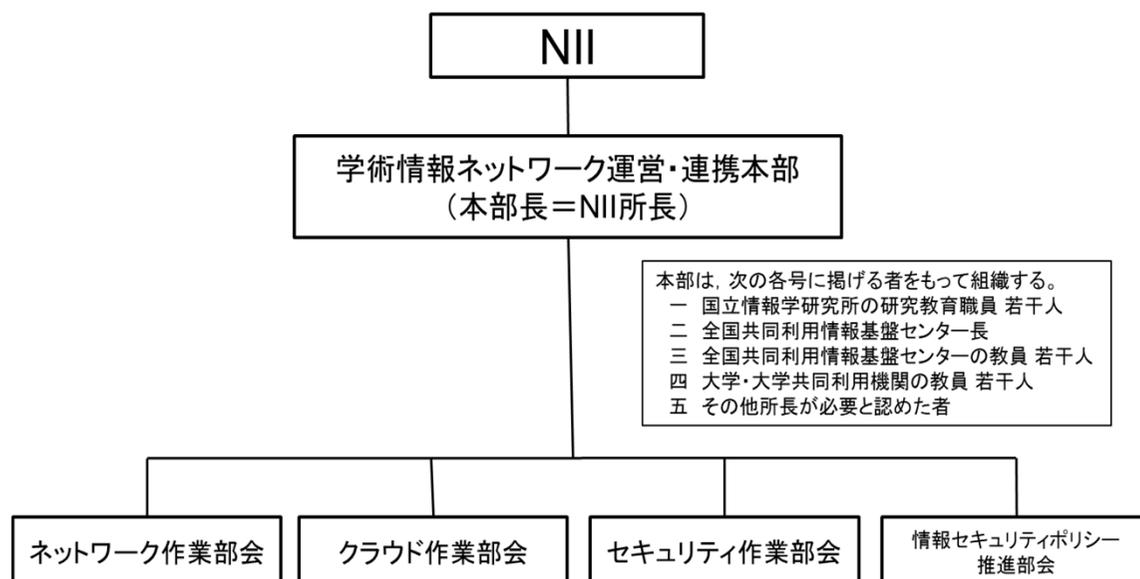
広域データ収集基盤では、これまで有線のネットワーク回線では提供できなかったモバイルキャリアが提供するモバイル網を活用し、研究データを取得できる (図1)。



プロジェクトの実施体制 計画の進捗状況評価

- 文部科学省 科学技術・学術審議会 学術分科会 学術情報委員会において「学術情報基盤の在り方」に関して多面的かつ包括的な検討・評価を実施
- 様々な研究分野の委員で構成される「学術情報ネットワーク運営・連携本部」等で合意を得ながらSINETの高度化計画を策定
- これらの計画に沿って、国立情報学研究所が実施主体として一元的に整備

学術情報ネットワーク運営・連携本部



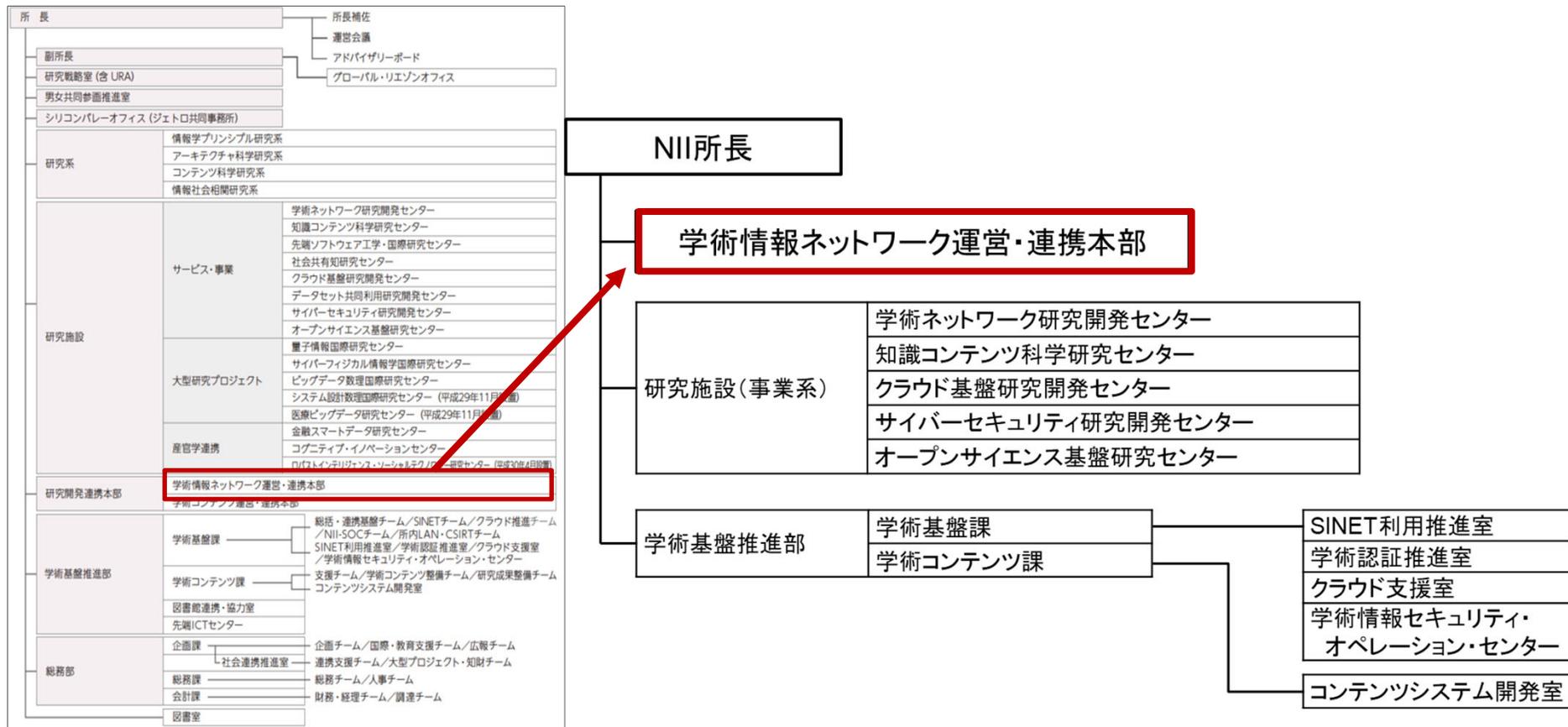
• 本部委員の所属（2019年度）

北海道大学、小樽商科大学、
東北大学、筑波大学、
東京大学、東京工業大学、
金沢大学、名古屋大学、
京都大学、大阪大学、
広島大学、九州大学、
鹿屋体育大学、
高エネルギー加速器研究機構、
国立天文台、核融合科学研究所、
理化学研究所

ステークホルダ間での調整を経つつ、一元的に整備することにより、
効率的な投資、適切な資源配分、サービスレベルの維持が可能となる

実施体制（2）所内

- 所長のリーダーシップの下で機動的に設置される各技術分野の研究開発センターで最先端の基盤機能を開発
- 所長直下の学術基盤推進部で構築・運用を行い、その配下の各推進室・支援室で利用者支援を実施



- 昨年実施された進捗評価においては「**本プロジェクトは概ね順調に進捗している**」との評価を得ている。その後の進捗は後述する。

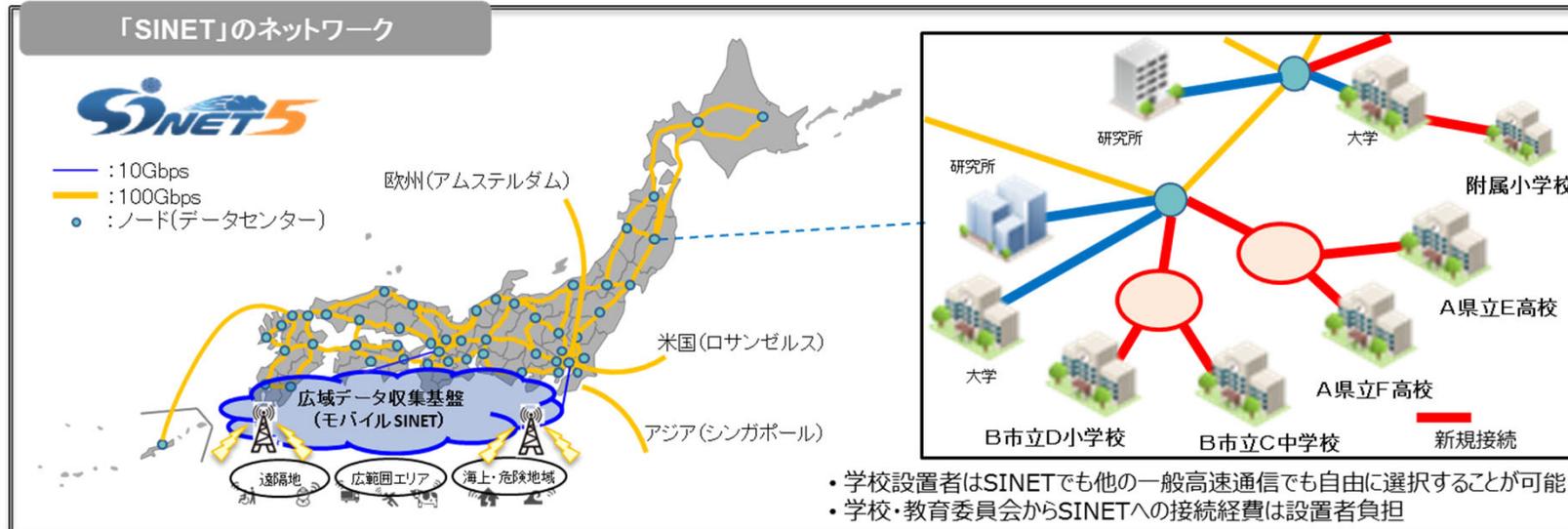
- SINET5 は、学術情報基盤として、**ハイエンドユーザーの要望を踏まえつつ、世界最高水準の容量、速度、品質の通信ネットワークを運用・提供している**。SINET5 からはノードまでのアクセス回線を加入機関側が負担しているが、**加入機関数は目標を超えて増えている**。他方、我が国の厳しい財政環境や急速なオープンサイエンス化の流れなど、昨今の情勢の変化には、国内回線のトラフィック状況を踏まえた整備区間の見直しや、国際回線の経路の見直し、ダークファイバーの調達による独自回線の整備などを通じ、**経費抑制を図ることで対応している**。また、安全性の高いバーチャルプライベートネットワーク（VPN）の構成やクラウドを活用した大規模計算資源による解析など、**利用者の要望に応じたネットワークサービスの機能強化及びクラウド基盤の整備を図っている**。さらに、多層での迂回機能実装により、**地震や豪雨などの自然災害時にも安定した運用を継続している**。
- こうした SINET の計画的な整備・運用に当たっては、多様な研究者コミュニティからの要望と共通認識を得るため、大学や研究機関の代表者からなる「学術情報ネットワーク運営・連携本部」等が設置されている。また、より現場に近いところでは「SINET利用推進室」を通じた利用者ニーズへの対応も図られている。
- SINET5 をハブとした学術的な波及効果としては、データ中心科学の重要性が増しつつある昨今、素粒子物理や天文、医療などの様々な分野において、**莫大な画像・映像データを集めた深層学習による分析を可能にしており、多くの科学的知見の創出に貢献している**。また、**高い通信品質（帯域、信頼性）により、医療分野における高解像度画像の収集などを可能にしている**。さらに、**リポジトリサービスによって分野を問わず学術情報のオープン化に寄与しているほか、セキュリティサービスの提供や、これらのサービスを安全かつ効率的に活用するための学術認証基盤システムの構築を図っている**。他方、学術情報基盤を整備・運用することと一体的に進められる研究開発においては、上述のネットワークサービスの機能強化及びクラウド基盤の整備が着実に進められているほか、**100Gbps の高速通信を安定的に運用する技術も、情報技術の展開において世界をリードする成果となっている**。以上のようなSINET5の推進による成果は、国民・社会に対しても、遠隔医療の本格導入や情報技術の商用化など様々なかたちによって寄与していくものと期待される。
- **以上を総合的に勘案すると、本プロジェクトは概ね順調に進捗していると評価できる。**

(参考) SINETの初等中等教育への開放

【推進施策1】世界最高速の学術通信ネットワーク「SINET」の初等中等教育への開放

遠隔教育の推進 先端技術の活用 環境整備

- ✓ 「SINET」とは、国立情報学研究所（NII）が構築・運用する高等教育を対象とした日本全国の国公私立大学、公的研究機関等を結ぶ世界最高速級（100Gbps）の通信インフラ。
- ✓ これまで高等教育機関等が学術専用として利用してきたところ、希望するすべての初等中等教育機関でも利用できるようにする。



■ メリットと具体的な活用方策

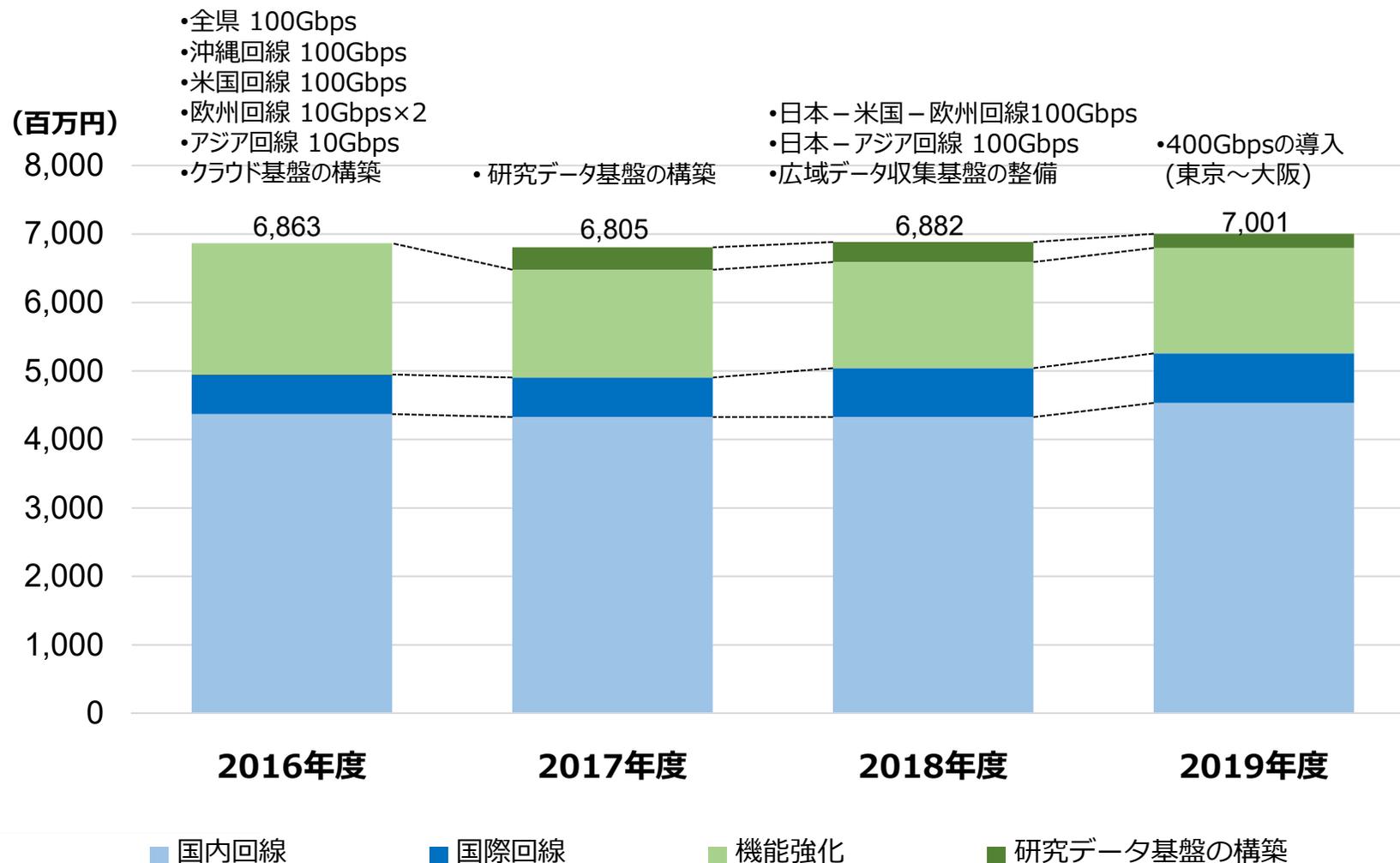
- 遅延や通信遮断がないストレスフリーな高速通信
 - 高品質の遠隔教育、全国規模でのCBTの実施等
- パブリッククラウドと直結した機密性の高い安定的通信
 - 機密性の高いデータ保存
 - 動画やデジタル教材など多様な教育コンテンツのスムーズな活用
- 初等中等教育と高等教育等との交流・連携強化
 - 地理的要因を問わず、費用・時間コストを低減した教育機会の提供
 - 国立大学をはじめとする大学の学術研究のアウトリーチ（初等中等教育における活用）
 - 大学・研究機関等における教育・学術研究への貢献

初等中等教育の様々な局面で全国的なネットワーク活用を進めることで、**自治体等による学校ICT環境整備全般を促進**

初等中等教育と高等教育との交流・連携ネットワーク基盤として機能

■ 今後、希望する初等中等教育段階の学校が「SINET」を利用できる環境の整備に向け、**「SINET」の活用モデルを、6月末までに検討・提示。**

・ 厳しい財政状況の中ご配慮は頂いているが、自助努力もしながら追加整備を進めている



**日頃よりの多大なるご支援に
御礼申し上げます。**