

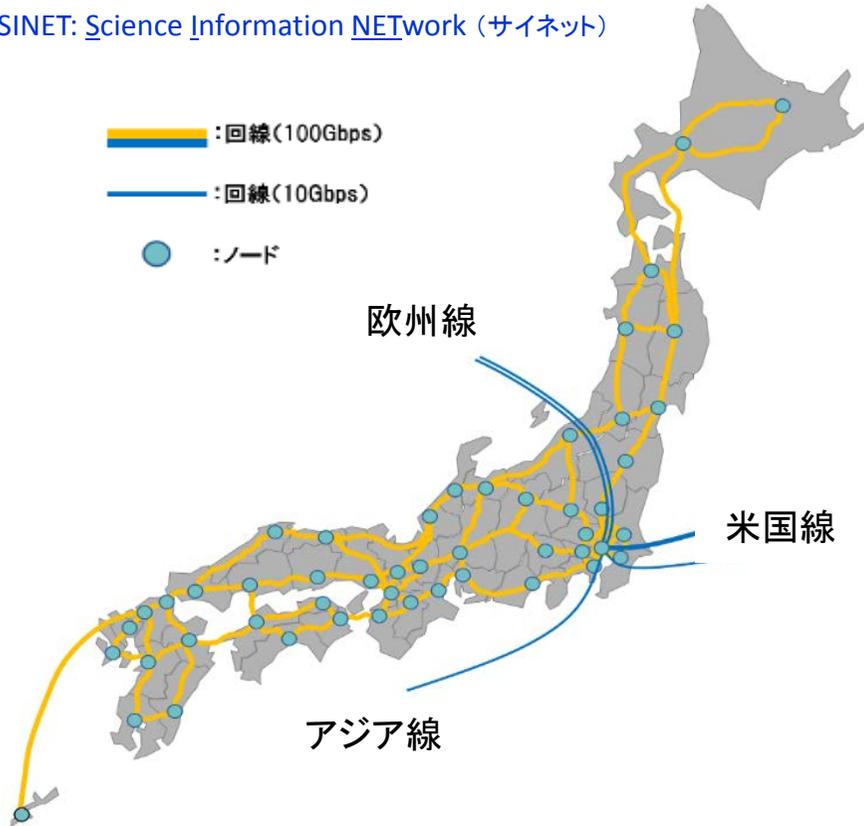
— 日本におけるSINETの優位性 —

平成29年5月18日 産業構造審議会総会
東京大学 総長 五神 真

国内ネットワーク(SINET 5)

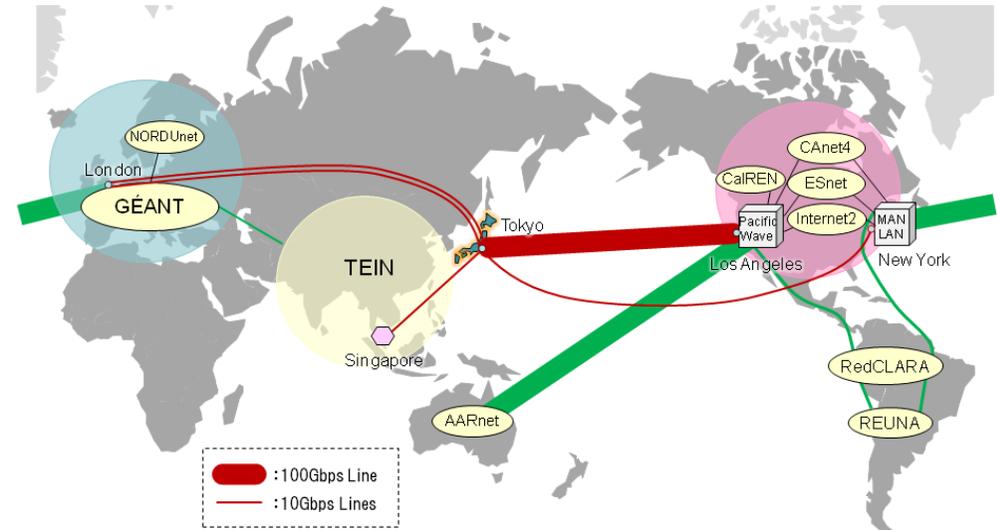
※SINET: Science Information NETWORK (サイネット)

- 回線(100Gbps)
- 回線(10Gbps)
- ノード



- 学術情報ネットワーク(SINET)は、850以上の大学等をつなぎ、全都道府県全てを100Gbpsの超高速通信速度でネットワーク化した日本最高のネットワーク。
- まさにSINETは地方創生・再生、地方での知識集約型の産業集積拠点形成に適したネットワークと言える。

SINETと海外研究ネットワークとの接続



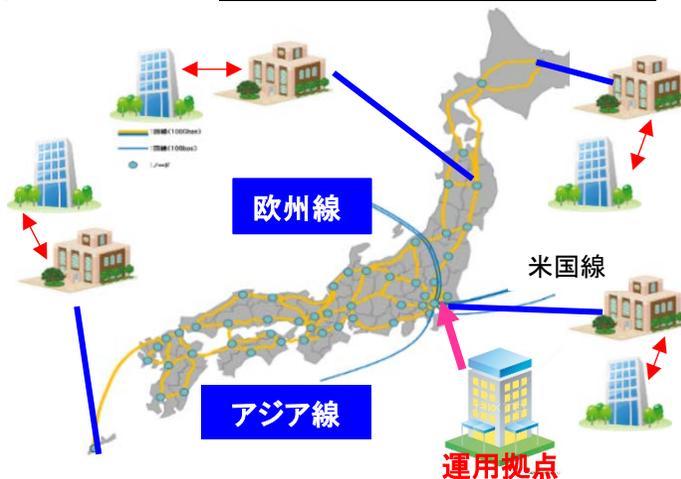
- SINETは米国Internet2や欧州GÉANT等、アジア地域の多くの海外研究ネットワークと相互接続
- 日欧回線 : 20Gbps
- 日米回線 : 100Gbps + 10Gbps
- 日・アジア回線: 10Gbps
- 日米と比べ通信速度が劣る日欧、日・アジア回線の強化が課題

大容量情報ネットワーク・データプラットフォーム融合拠点の形成 — 5つの優位性を踏まえた活用プラン —

- Society 5.0による社会の実現には、ストレスなくビッグデータを扱える環境という優位性を確保することが必須。
ハイレベルなネットワークとデータプラットフォーム整備による環境が新産業創出の起点。
- 日本には既に高度な学術情報ネットワーク(SINET)環境があり、これを有効活用・強化・拡張すること、
そこを流れるイノベーション・ビッグデータを大学のキャンパス周辺に集まり共同研究を行う民間企業に開放する
方策が効果、コストの両面で優れる。
- ビッグデータ・情報爆発が IT変革の原点。データ利活用の圧倒的加速化の実現が急務

SINETが持つ優位性は次の5点。

- ① セキュアなネットワークとして国際的な信頼を得ている(「レギュラトリーサンドボックス」での実験にも適する)
- ② 巨大データを扱う最高レベルの知見の蓄積を活用できる(世界的にみて、天文学、素粒子理論、高エネルギー研究等のアカデミックな分野が巨大なデータを扱った経験を最も多く持つ。CERN施設の検出器から送出されるデータは、You Tubeにアップされる動画の総量に近い。SINETは、巨大データの蓄積・解析に必須なクラウド・スパコンとの高速接続の経験が豊富。)
- ③ 地方にも質の高い通信網を提供しており、地方創生や地方大学の知識集約型拠点化に対応可能
- ④ 国際連携の下、世界の主要な研究機関と接続されている
- ⑤ 通信回線の利用コストが相対的に低廉



この環境を企業も含めて有効活用するための強化・拡充プラン

- ① 国際・国内情報通信ネットワークの拡充
- ② ユーザーとSINETとのラストワンマイルの接続の支援
- ③ データプラットフォームの構築
(利用者が様々なデータベースのデータと、自ら持つデータとを組み合わせ、新しい価値を創造できるプラットフォーム機能)
- ④ 筑波・柏・本郷イノベーションコリドー内における運用拠点整備