

学術情報ネットワークの利用及び接続

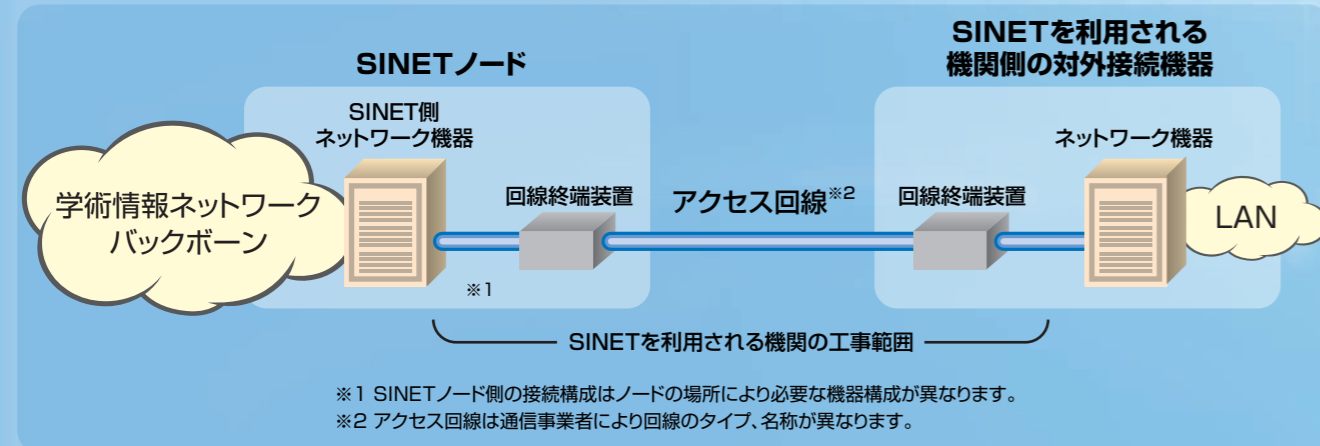
(1) 学術情報ネットワークを利用できる機関

- ・ 大学、短期大学、高等専門学校、大学共同利用機関等
- ・ 研究所の事業に協力する機関
- ・ 国公立試験研究機関、研究又は研究支援を目的とした独立行政法人及び特殊法人等
- ・ 上記に定める機関と共同で研究等を行う機関
- ・ 学会、学術研究法人及び大学に相当する教育施設等
- ・ 研究を目的とするネットワークの参加機関
- ・ その他国立情報学研究所長が適当と認めた機関

(2) 学術情報ネットワークを利用される機関側の費用負担等

- ・ SINETを利用する場合は「加入申請」により手続きが必要です。
- ・ 加入される機関側から最寄りのノード(接続拠点)までのアクセス回線料金及びSINETに接続するためのネットワーク機器等の経費が必要となります。
- ・ IPアドレス維持料(社団法人日本ネットワークインフォメーションセンタへの支払)は国立情報学研究所が負担します。(詳細は、お問い合わせください)。
- ・ ドメイン名維持料(株式会社日本レジストリサービスへの支払)は国立情報学研究所が負担します。(詳細は、お問い合わせください)。

(3) SINETを利用するための接続構成





相互接続

SINETは、利用者の利便性の向上を図るため、国内の商用相互接続サービス (JPIX、JPNAP) において多くの商用ISPと相互接続しています。他の研究ネットワーク (WIDE、APAN) 及び各地の地域ネットワークとも相互接続しています。

また、国際的な研究プロジェクトを支援しつつ、国際間の学術情報の円滑な流通を促進するため国際回線を設け、海外の研究ネットワークと相互接続しています。欧州とは、米国内の相互接続点で欧州各国の研究ネットワークと相互接続しています。

国際回線

SINETは、学術情報ネットワークの海外との通信を確保し、学術情報の国際流通促進を図るため、米国 (西海岸に2.4Gbps、東海岸に10Gbps) とタイ王国 (44Mbps) に国際回線を提供し、両国の研究ネットワークと相互接続を行ない、アジア地域との連携の促進を図っています。

沿革

国内関係		国際関係
学術情報ネットワークパケット交換網の運用開始	昭和62年(1987年)1月	
	平成元年(1989年)1月	米国(米科学財団:NSF)との接続
	平成2年(1990年)2月	英国(英国図書館:BL)との接続
	平成2年(1990年)4月	国際電子メール(CSNET, BITNET)の運用開始
アクセスポイントサービス運用開始	平成2年(1990年)10月	
	平成3年(1991年)2月	英国の研究ネットワークとの接続
学術情報ネットワークパケット交換網の整備完了	平成3年(1991年)3月	
インターネット・バックボーン(SINET)の運用開始	平成4年(1992年)4月	
	平成5年(1993年)3月	米国との専用回線を512Kb/sに増強
	平成6年(1994年)7月	米国との専用回線を2Mb/sに増強
ATM交換機の運用開始	平成6年(1994年)9月	
インターネット・バックボーン(SINET)の整備完了	平成6年(1994年)12月	
新ATM交換機導入	平成7年(1995年)3月	
	平成7年(1995年)7月	米国との専用回線を6Mb/sに増強
	平成7年(1995年)9月	タイ王国との専用回線2Mb/sによる接続
広域ATM交換網の運用開始	平成8年(1996年)10月	
	平成8年(1996年)11月	英国(Europenet)との専用回線を2Mb/sに増強
	平成9年(1997年)10月	米国との専用回線を45Mb/sに増強
インターネット相互接続運用開始	平成10年(1998年)9月	
	平成10年(1998年)10月	米国との専用回線を150Mb/sに増強
	平成11年(1999年)10月	米国との専用回線を255Mb/sに増強
	平成11年(1999年)10月	英国(DANTE)との専用回線を15Mb/sに増強
	平成12年(2000年)10月	米・英国との専用回線を515Mb/sに増強(内、英国(DANTE)向けが35Mb/s)
スーパーSINET運用開始	平成14年(2002年)1月	米・英国との専用回線を945Mb/sに増強(内、英国(DANTE)向けが75Mb/s)
パケット交換網の廃止	平成14年(2002年)3月	
IPv6サービス開始	平成14年(2002年)9月	
ATM交換機の運用停止	平成14年(2002年)9月	
	平成15年(2003年)1月	米・英国との専用回線を4950Mb/sに増強(内、英国(DANTE)向けが150Mb/s)
	平成16年(2004年)1月	米国との専用回線を10Gbpsに増強
	平成17年(2005年)1月	タイ王国との専用回線を44Mbpsに増強
	平成17年(2005年)4月	米国との専用回線を10Gbps+2.4Gbpsに増強

運営体制

国立情報学研究所は、平成17年2月に「学術情報ネットワーク運営・連携本部」を設置し、全国共同利用情報基盤センター等と連携・協力のもとで、先端的かつ最適な学術情報ネットワーク(SINET/スーパーSINET)を企画し、より開かれた運営を行っています。

概要

学術情報ネットワーク(SINET/スーパーSINET)は、日本全国の大学、研究機関等の研究・教育及び学術情報の流通促進を図るものであり、多くの大学等の研究機関が接続されています。また、国際的な研究情報の流通促進及び海外の研究との連携を図るため、欧米の研究ネットワークと相互接続しています。

SINET(サイネット)

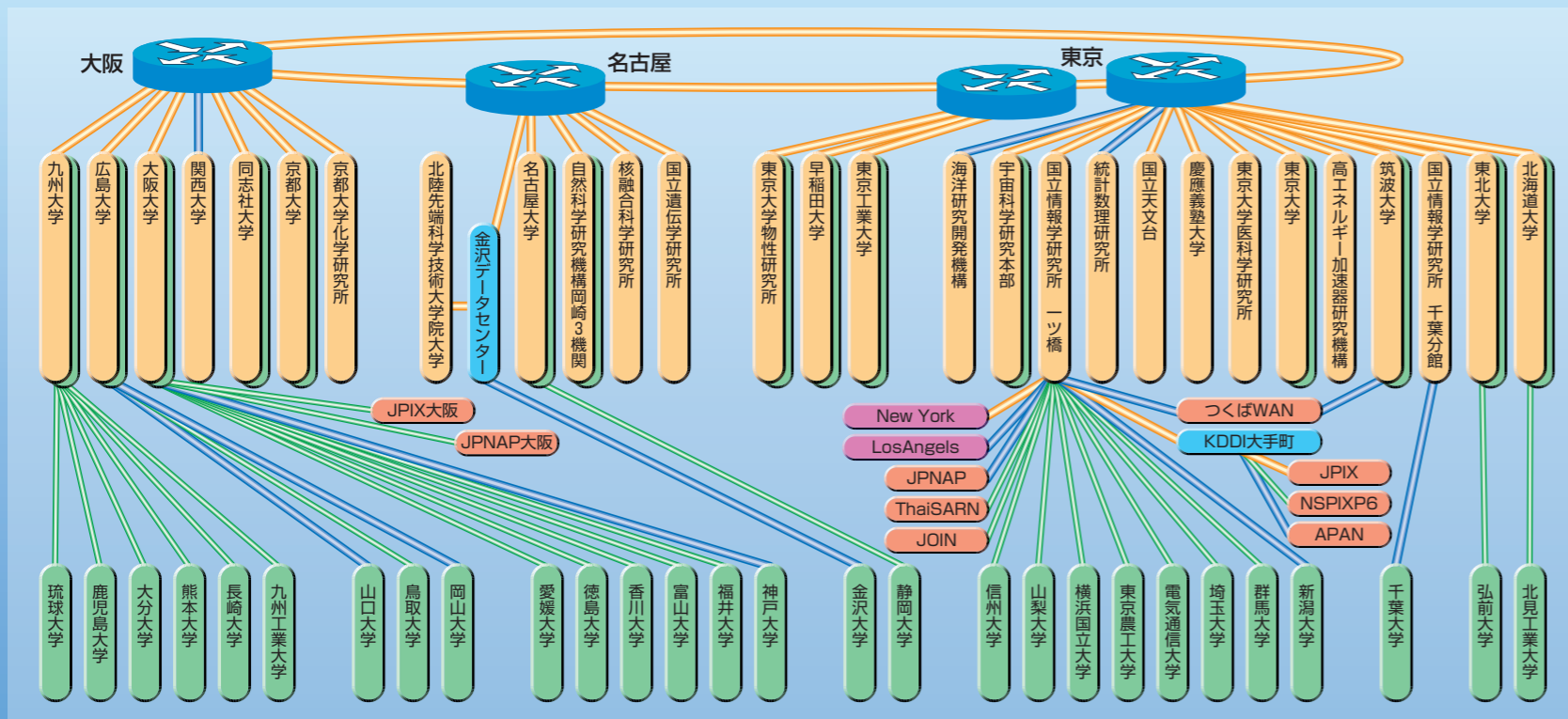
SINETは、学術研究及び教育活動に携わる多くの人々のコミュニティ形成を支援しつつ、「情報ライフライン」として利用されています。

SINETは、全国各地に配置されたノード(接続拠点)に、大学、研究機関等が接続されています。

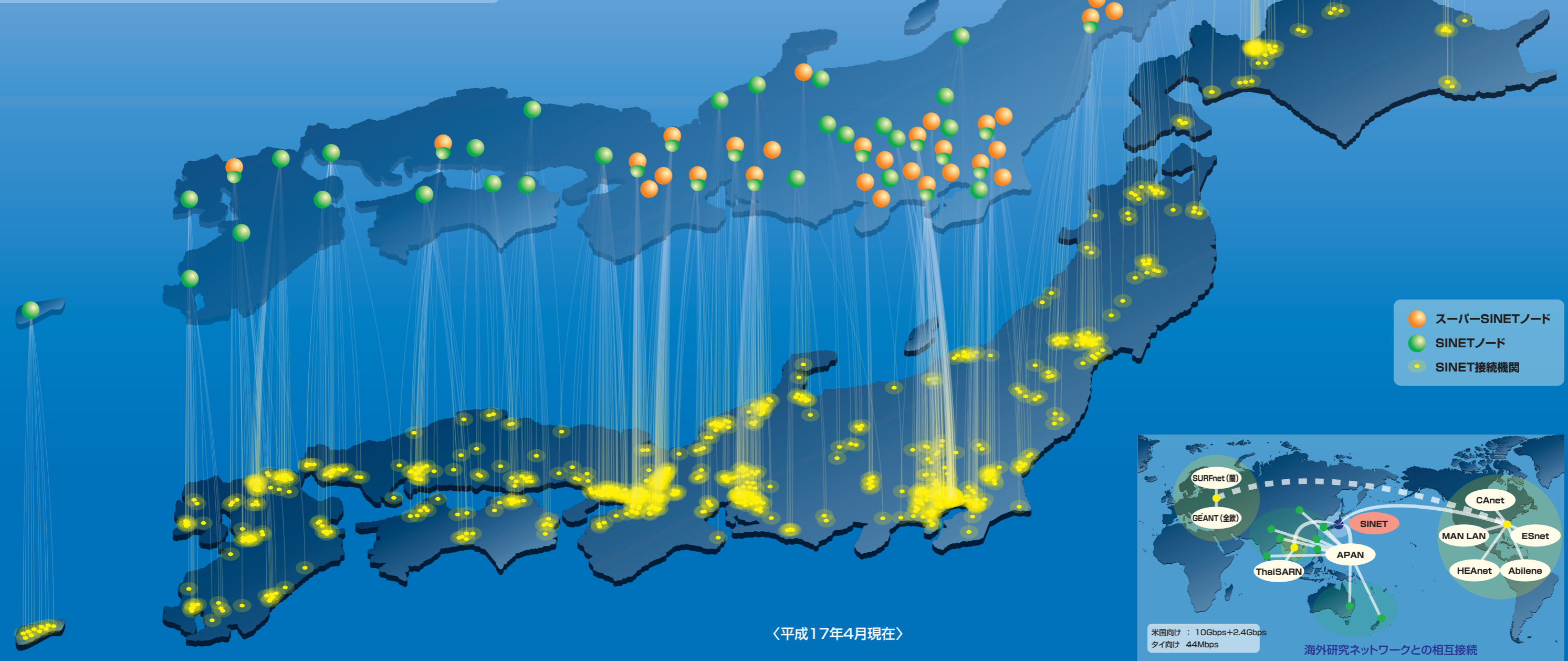
スーパーSINET

スーパーSINETは、世界最高速レベルの超高速ネットワークです。従来のネットワーク環境では不可能なほどの膨大な量のデータを共有し、処理することが求められる先端的研究プロジェクト等で利用されています。

現在、高エネルギー科学、核融合科学、宇宙科学、天文学、遺伝子情報解析、ナノテクノロジー研究、GRIDコンピューティング、シミュレーション科学研究等及びITBL(IT-Based Laboratory)で利用されており、多くの研究成果が出ています。



10Gbps 1~2.4Gbps 100~200Mbps スーパーSINETノード SINETノード



〈平成17年4月現在〉

