

インターネットの新しい形 大規模ビッグデータ処理を可能にする 国際オンデマンド学術研究ネットワーク

クラウド基盤研究開発センター

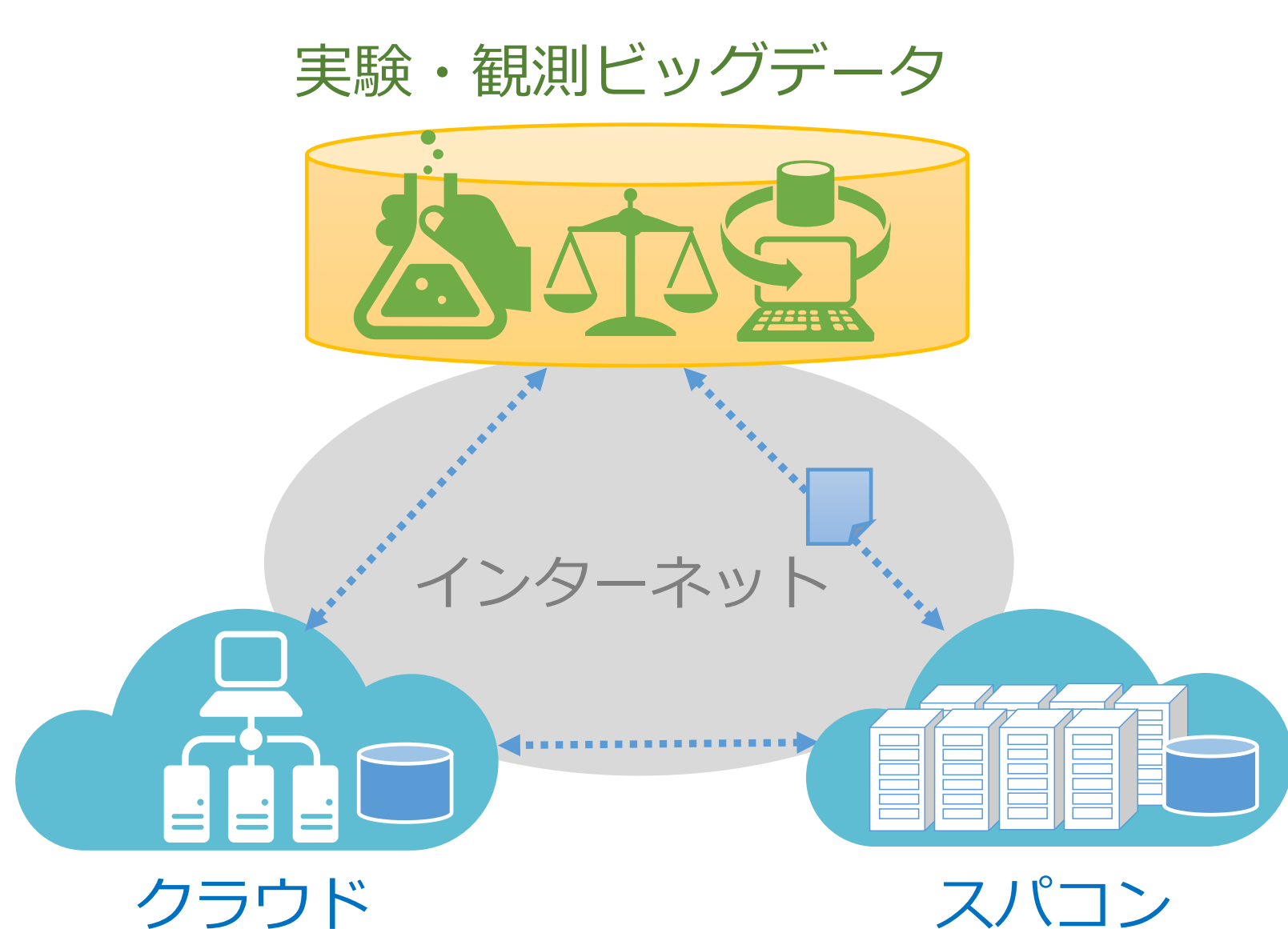
どんな研究？

インターネットはいつでも利用できますが、ビッグデータの転送には時間がかかります。高性能な世界中の学術研究ネットワークをオンデマンドで利用するための仕組みを開発しています。

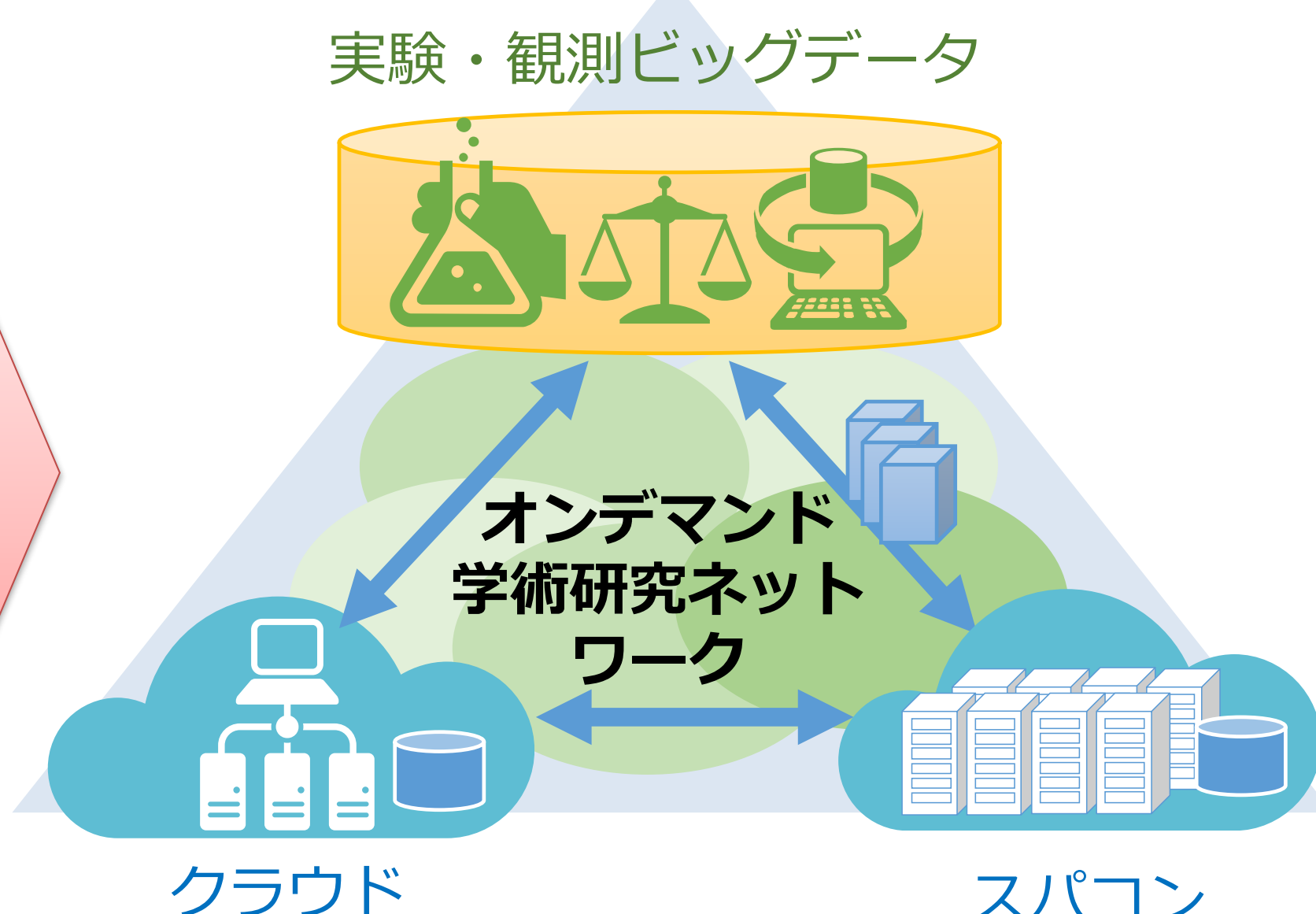
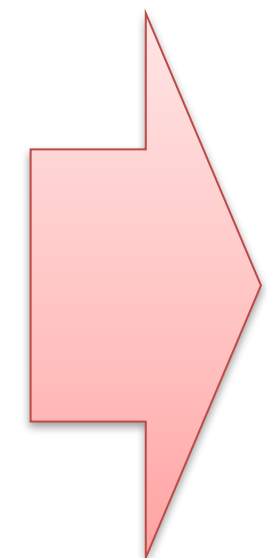
何ができる？

ビッグデータの共有が容易になり、世界中の実験・観測データ、スーパーコンピュータ、クラウドを活用したビッグデータ解析が迅速に行えるようになります。

状況設定



- ・ 遠隔サイト間でのビッグデータ共有は難しい
- ・ 性能、安全性も課題
- ・ 専用広域ネットワークは高価

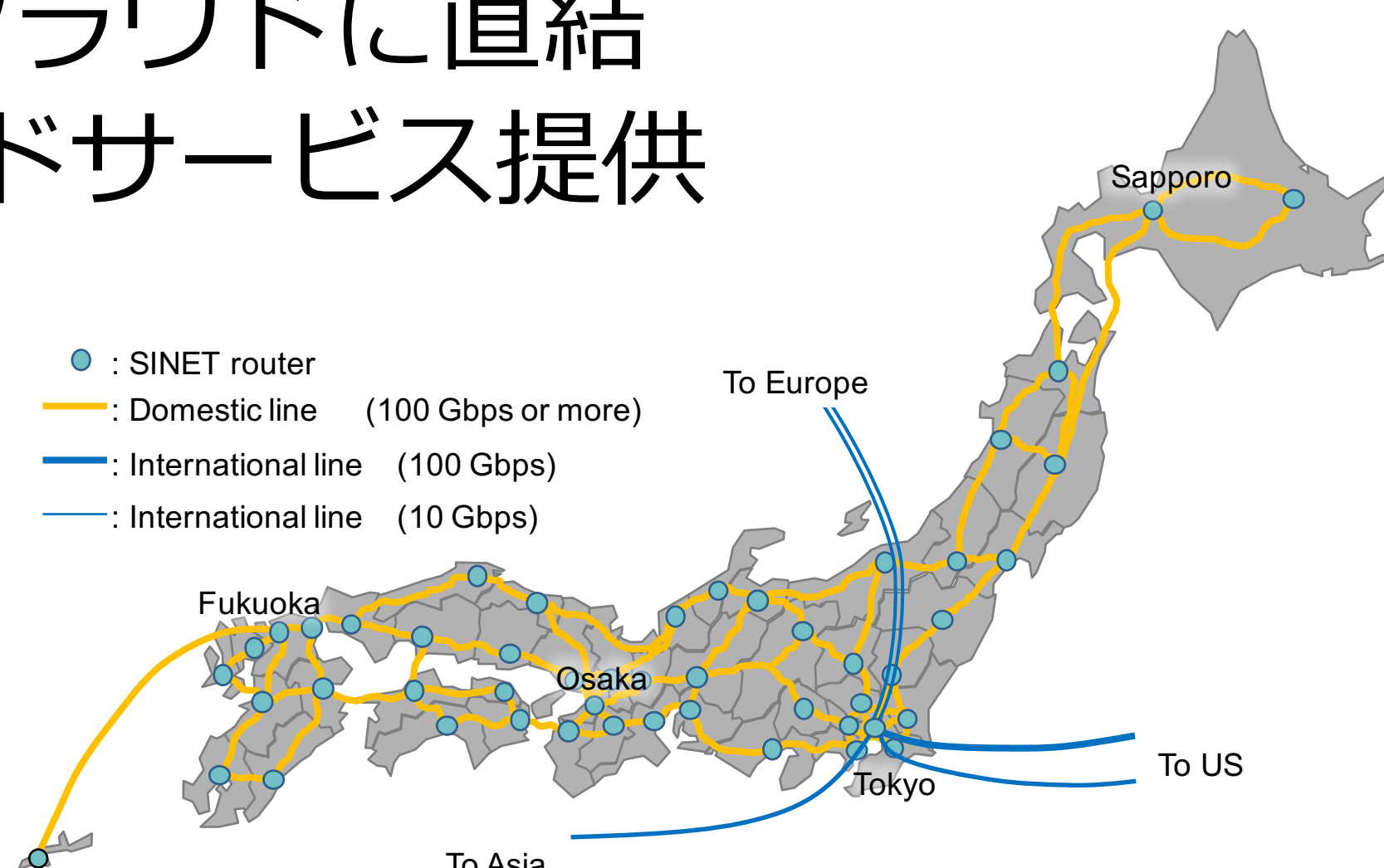
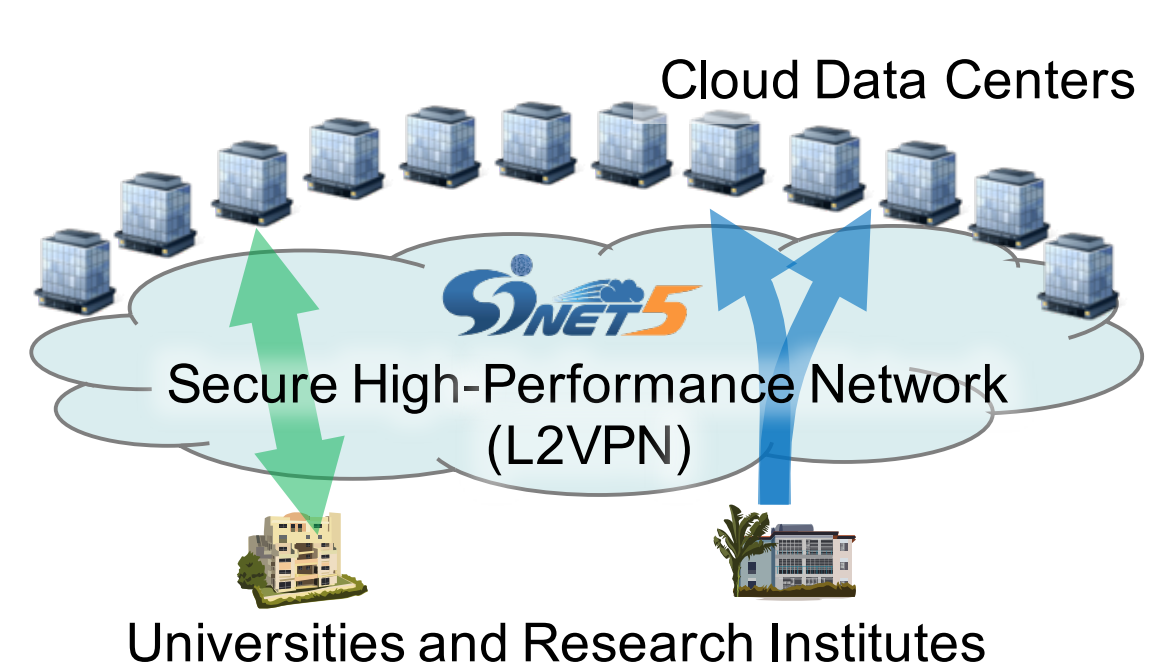


- ・ 必要な時に安全、高性能な広域ネットワークが利用できる
- ・ 国内外の学術研究ネットワーク・コンピュータ・データの連携が容易になる

研究内容

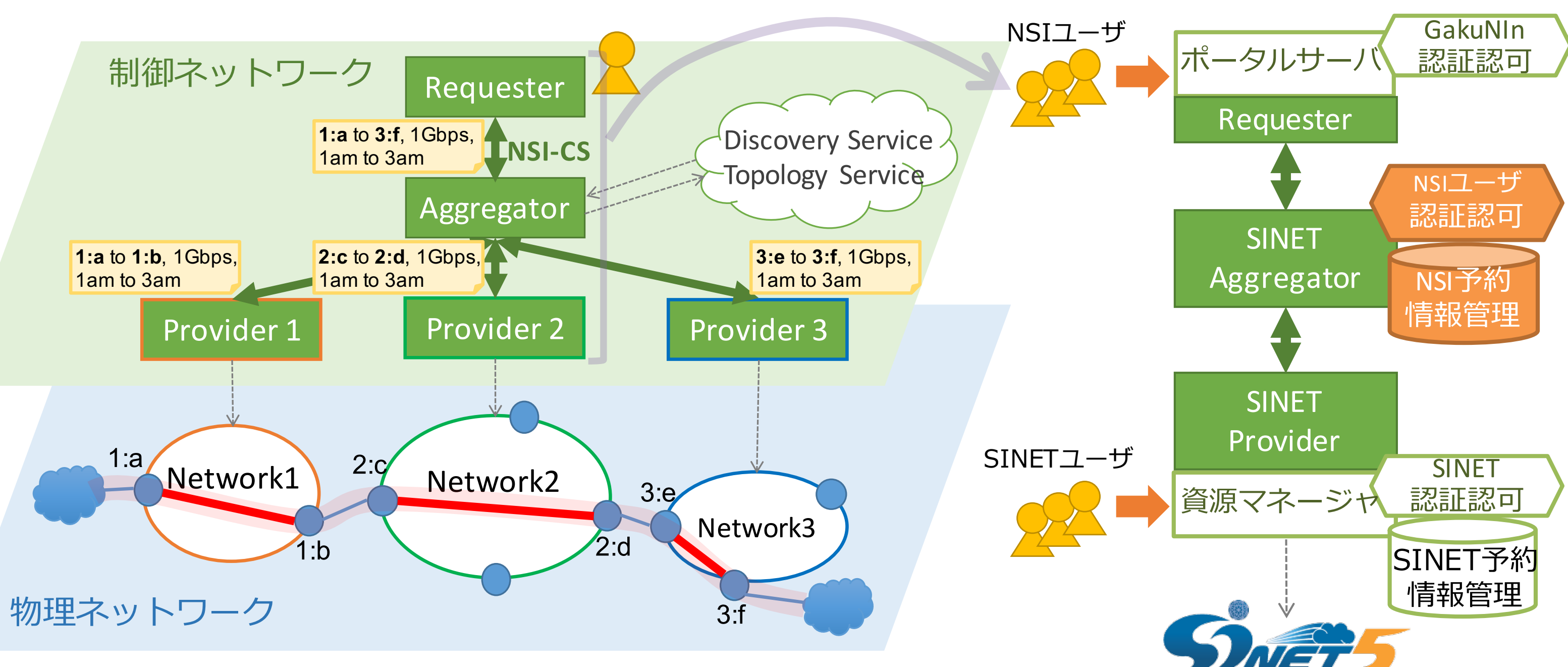
■ 学術研究ネットワーク **SINET5**

- ・ 各都道府県間に100Gbpsのネットワークを提供
- ・ 海外の学術研究ネットワークにも広帯域で接続
- ・ 大学やパブリッククラウドに直結
- ・ L2 VPNオンデマンドサービス提供



■ ネットワーク管理システム開発

- ・ 相互運用のため、標準インタフェース(NSI)採用
- ・ ポータル、認証認可、予約情報管理ソフト開発



■ 国際オンデマンドネットワーク構築

- ・ 異なる学術研究ネットワークが協力して国際的なオンデマンドネットワークを構築
- ・ SINETでは国内6拠点とアメリカ、ヨーロッパへの接続端点をNSIから制御可能に
- ・ 日欧米のネットワークを同時に確保・制御し、オンデマンドビデオストリーミング成功
- ・ 今後、インターネット基盤へ適用予定

