

# 国際学術無線LANローミング「eduroam」



- 教育・研究用の学術無線LANローミング基盤サービス「eduroam JP」をNIIの事業として提供

– 国内では**249**機関が利用中

(2019年3月末現在)

## ◆教育・研究用の学術無線LANローミング基盤

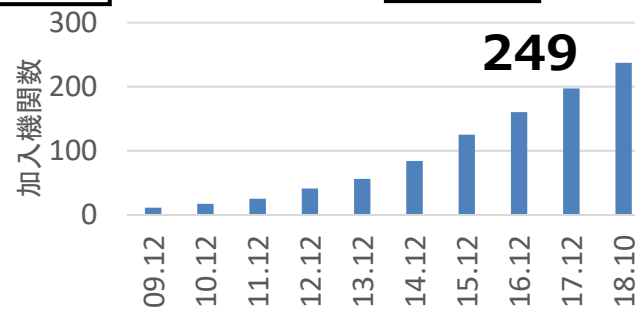
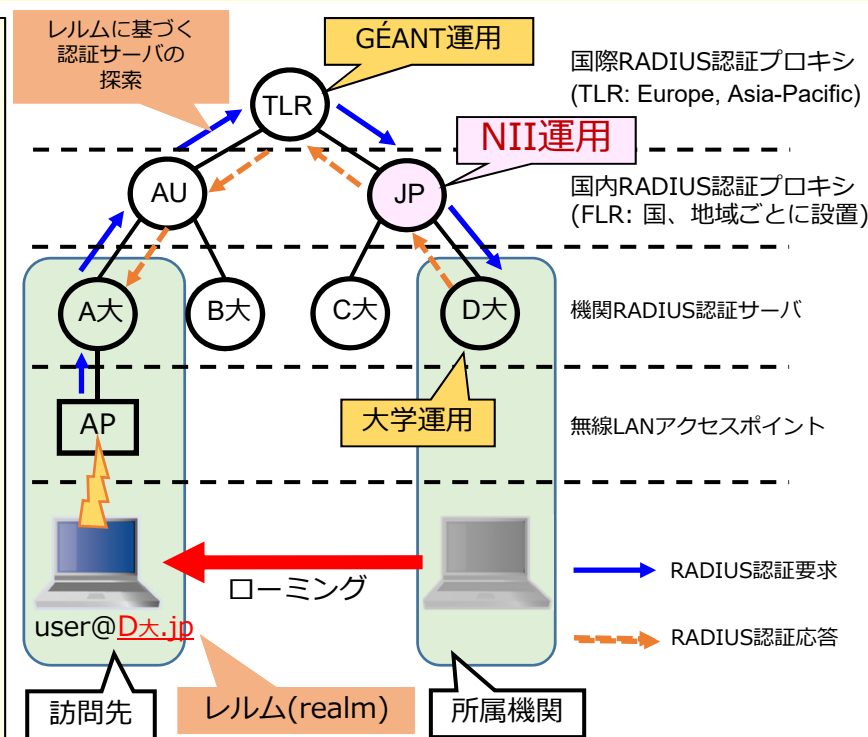
- 欧州TERENA（現GÉANT Association）で開発
- キャンパス無線LAN相互利用のデファクト
- 世界100カ国・地域に普及

## ◆日本でのサービス名称は「eduroam JP」

- 加入すると訪問先の無線LANが無料で利用可能（互惠精神に基づく相互利用サービス）
- ESSIDは「eduroam」で世界共通
- IDは「ユーザ名@組織名.jp」 例) user@nii.ac.jp

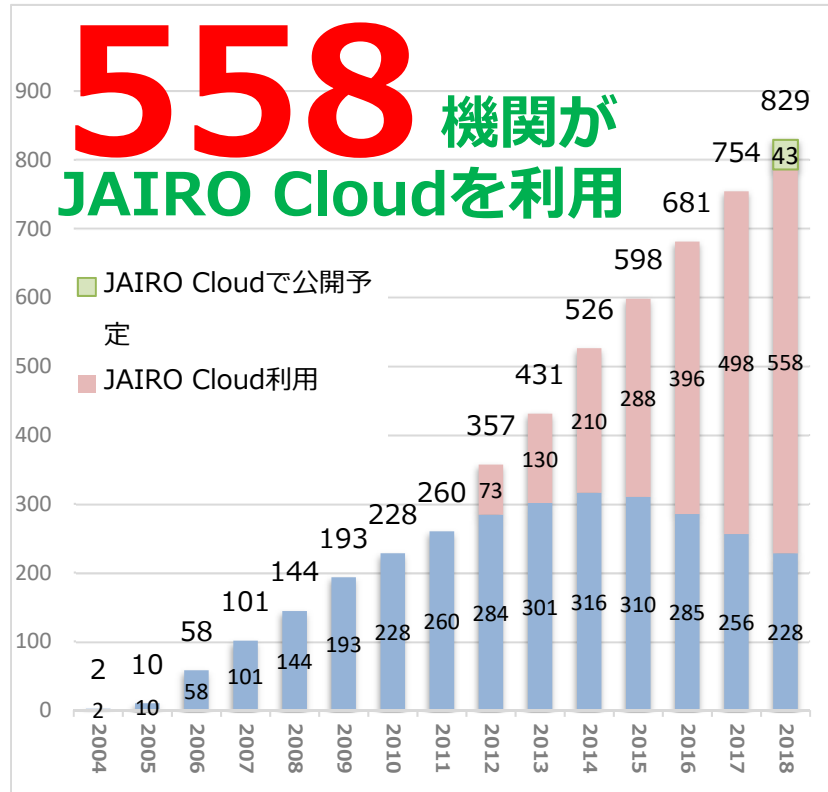
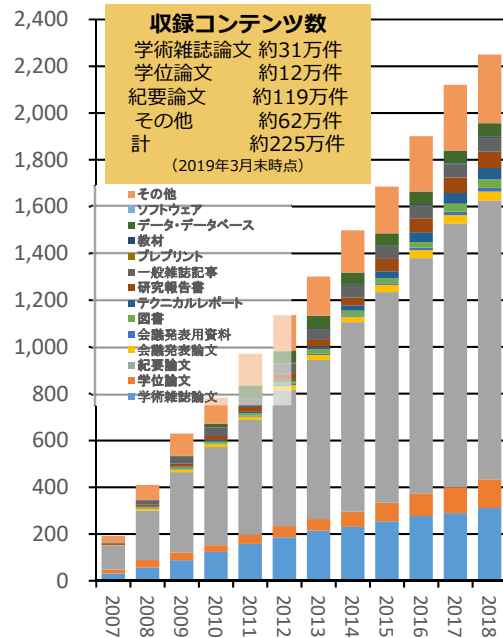
## ◆メリット

- IEEE802.1Xによるセキュアなユーザ認証
- 偽基地局による各種攻撃への対策が可能
- 来訪者用ネットワークの随時構築が不要



## 日本の機関リポジトリ構築数 独自構築とJAIRO Cloud利用機関

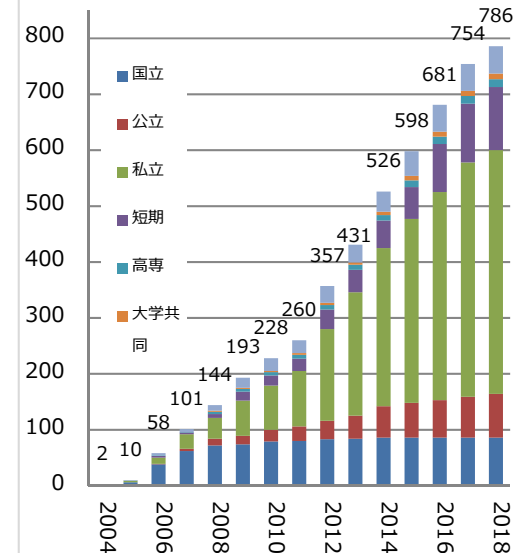
機関リポジトリ登録データ数  
(本文あり)の推移



日本の機関リポジトリ構築数の推移

機関リポジトリ構築数	
国立大学	86
公立大学	7
私立大学	436
その他	186
合計	786

(2019年3月末時点)



## NIIが開発・提供する機関リポジトリのクラウドサービス

- 独自で機関リポジトリの構築・運用が難しい大学等に、研究成果の収集・保存・発信を容易にする仕組みを提供
- JAIRO Cloudにより・大学での**システム運用負荷の軽減**により機関リポジトリ数の拡大
  - 必要な機能を備えたシステムをクラウド上で提供することで**全体の効率化**
  - 学術情報の**オープンアクセス**を推進

# 統合イノベ戦略：オープンサイエンス 2020始動 NII

## 統合イノベーション戦略（概要）

世界で破壊的イノベーションが進展し、ゲームの構造が一変、過去の延長線上の政策では世界に勝てず  
 第5期基本計画（Plan）・総合戦略2017（Do）の取組を評価（Check）し、今後とるべき取組（Action）を提示  
 硬直的な経済社会構造から脱却、我が国の強みを生かしつつ、Society 5.0の実現に向けて「全体最適な経済社会構造」を柔軟かつ自律的に見出す社会を創造  
 そのため「グローバル目標」「論理的道筋」「時間軸」を示し、基礎研究から社会実装・国際展開までを「一気通貫」で実行するべく「政策を統合」  
 イノベーション関連の司令塔機能強化を図る観点から「統合イノベーション戦略推進会議」を2018年夏を目途に設置し、横断的かつ実質的な調整・推進機能を構築

## － 主要目標と主要施策 －

### 基盤の整備

### オープンサイエンスのための基盤の整備

#### 【主要目標】

- 研究データの管理・公開・検索を促進するシステムを2020年度から運用開始
- 管理・利活用の方針・計画を策定（国研が2020年度までに方針を策定）

### 産学に基いた政策立案（IPPM）等の推進

2018年6月15日閣議決定

### 知の社会実装

### 知の国際展開

### 世界水準の創業環境の実現

#### 【主要目標】

- 研究開発型ベンチャーの創業環境を世界最高水準の米国又は中国並みに整備
- 企業価値又は時価総額が10億ドル以上となる、未上場ベンチャー企業（エコーン）又は上

### SDGs達成のための 科学技術イノベーションの推進 (STI for SDGs)

#### 【主要目標】

- 我が国の科学技術イノベーションを活用し

### 強化す

### あらゆるシーンで

#### 【主要目標】

- 人材基盤の確立
- 2025年までに先端IT人材を年数十万人規模
- 2032年までに全ての

- 戦略的な技術開発
- 分野ごとのデータ連携実装を2022年までに

#### 【主要施策】

- 人材基盤の確立（  
＜先端IT人材（トップ）＞
- SIP/PRISM等の活
- 初等中等教育段階での具体化
- ＜先端IT人材（独立）＞
- 第四次産業革命スキ
- 6拠点大学と他大学  
オンライン教材・授業の共

### 戦略的な研究開発の推進

非連続的なイノベーションを生み出す研究開発を継続的・安定的に推進

### 国際標準化、オープン・アンド・クローズ 戦略

化が恒常的に行われる仕組みの構築  
CSTIの情報集約・分析機能の強化

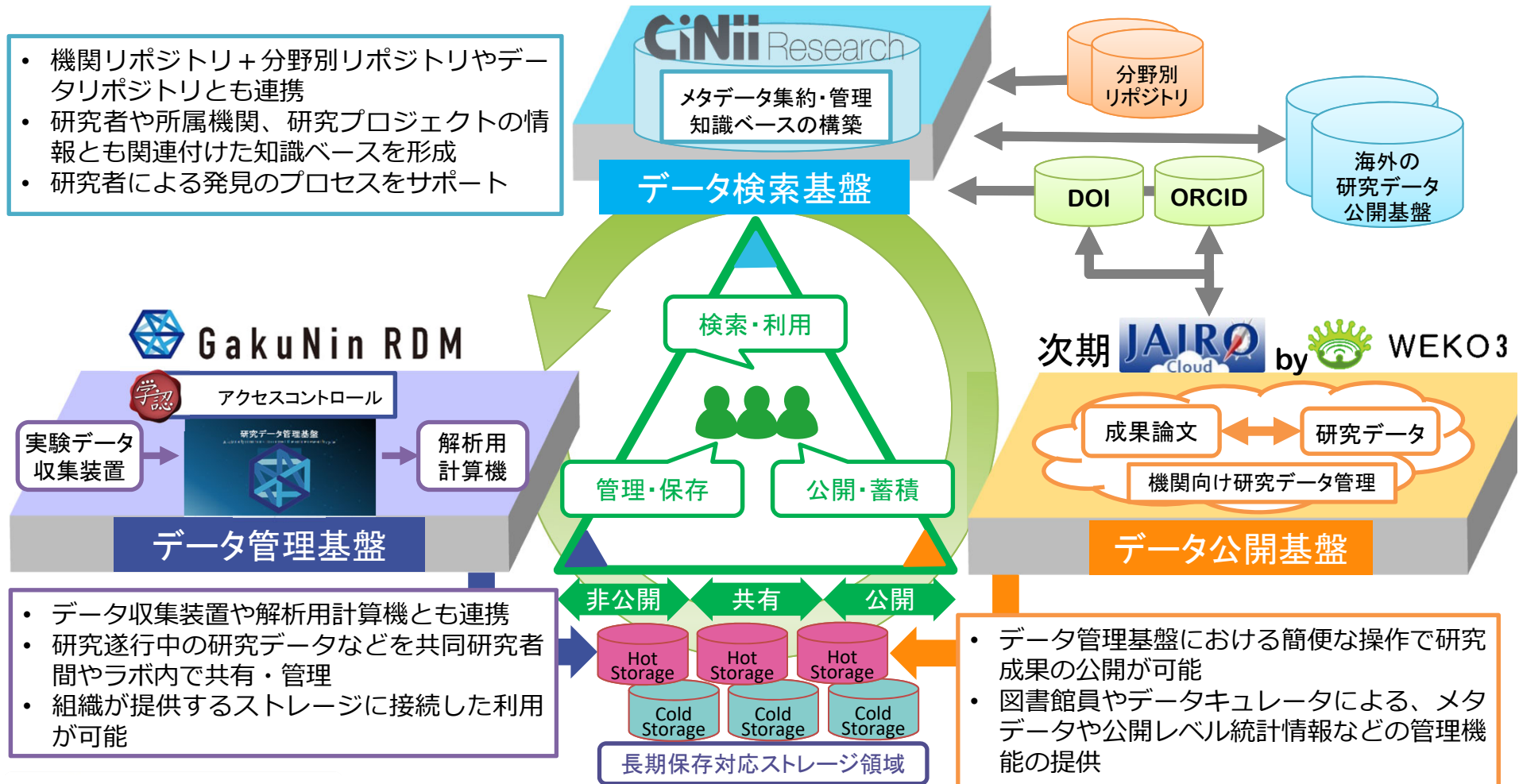
### 国際標準化、オープン・アンド・クローズ 戦略

等を考慮した取組の推進

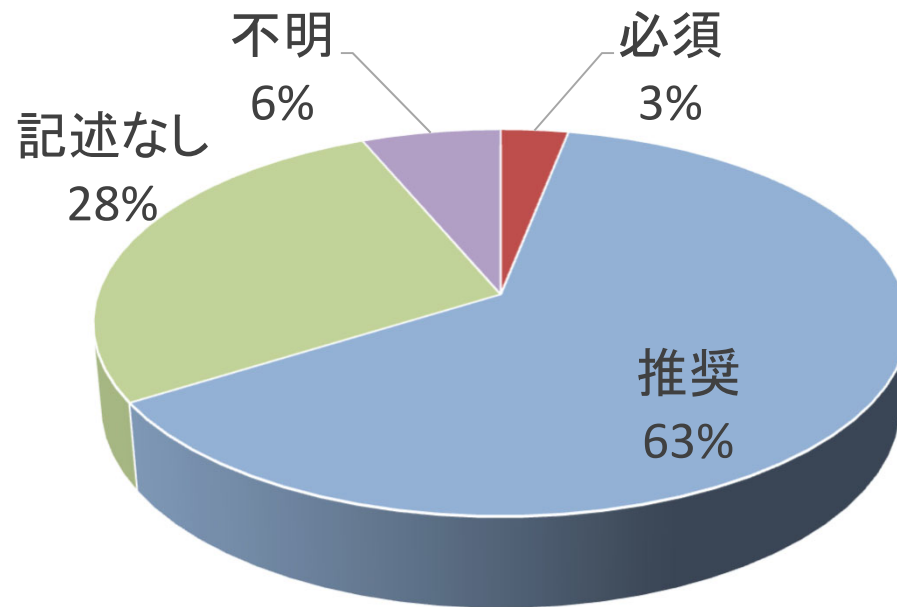
### その他の重要な分野

光・量子/健康・医療/海洋/宇宙等の分野の取組をSIP等を活用し着実に推進

- これまでに研究データの共有や公開の機会がなかった分野の研究者も活用できる基盤として学際的なオープンサイエンスの実現を目指す



(参考) Elsevier社の学術誌におけるデータ共有ポリシーの割合  
(n=2563件、2019年4月18日時点)



- **推奨 (オプションA, B)** : 著者向けガイドラインに「 This journal encourages and enables you to share data 」という文言が含まれている雑誌
- **必須 (オプションC~E)** : 著者向けガイドラインに「 This journal requires and enables you to share data 」という文言が含まれている雑誌
- **記述なし** : 著者向けガイドラインに上述の文言が含まれていない雑誌
- **不明** : 著者向けガイドラインにアクセスできない雑誌

- アクティブかつScienceDirectで閲覧可能な雑誌リスト (<https://www.elsevier.com/solutions/sciencedirect/content/journal-title-lists>)を基に調査
- 学術誌のウェブサイトから著者向けガイドラインを収集しデータ共有に関する文言を抽出

	データ公開基盤	データ検索基盤	データ管理基盤
海外連携先			 Open Science Framework
連携内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Invenioは、CERNが提供する複数のデータベースの基礎となるシステム</li> <li>• Invenioをベースに公開基盤を構築</li> <li>• ソースコードの提供</li> <li>• 内部ドキュメントの共有</li> <li>• 定期的なTV会議によるプロジェクト連携</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• OpenAIREは、H2020のサポートで運用されるディスカバリーサービス</li> <li>• メタデータ連携</li> <li>• テキストマイニングに関する技術的連携</li> <li>• ナレッジグラフ構築に関する技術的連携</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Open Science Framework (OSF) は、米国NPOのCOSが開発・提供するサービス</li> <li>• OSFを機能拡張し管理基盤を構築</li> <li>• ソースコードの提供</li> <li>• 内部ドキュメントの共有</li> <li>• プロジェクト管理システム上での連携</li> </ul>



# SINETのモバイル機能 – 広域データ収集基盤NII

## ◆ モバイル機能の取り込み

急速に拡大するIoT関連の研究や事業を3キャリアの電波を用いて支援

## ◆ 研究プロジェクト毎にVPNを形成

研究プロジェクト毎にVPNを形成してセキュアかつ高性能に各種処理環境に接続

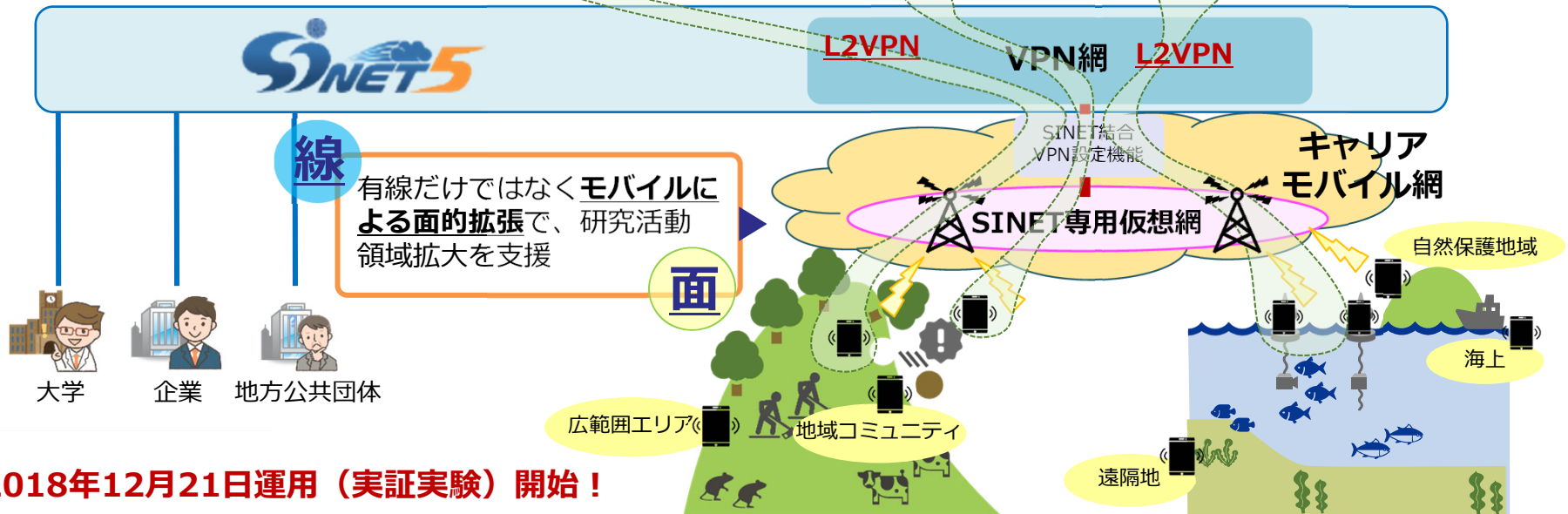
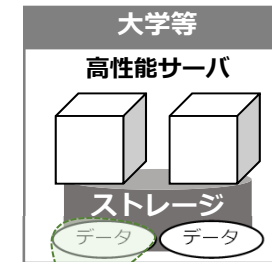
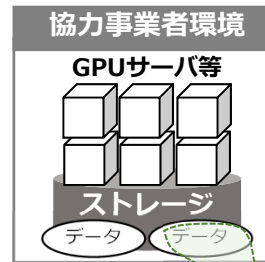
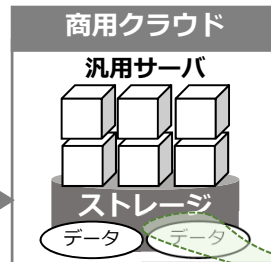
## ◆ セキュアなネットワーク環境

モバイルキャリアのネットワークの中にインターネットとは切り離されたSINET専用の仮想ネットワークを形成

## ◆ 多様なデータ処理環境への接続

各大学等の計算機環境、商用クラウドサービス、協力事業者が提供する処理環境等への接続を提供

モバイル網からのデータ収集解析において、商用クラウド、大学計算資源や協力事業者の処理環境等、**任意の処理環境を柔軟**に利用可能



2018年12月21日運用（実証実験）開始！