



2024 年（令和 6 年）7 月 17 日

学術情報ネットワーク（SINET6）のデータ流量を 日本地図にマッピングしたプロジェクション作品を展示 ～「動いてあたりまえ」のネットワークインフラの重要性を可視化～

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（^{エヌアイアイ}NII、所長：^{くろはし さだお}黒橋 禎夫、東京都千代田区）は、7 月 18 日から、学術総合センター（千代田区）1 階ロビーで、学術情報ネットワーク「^{サイネットシックス}SINET6」のトラフィック流量を日本地図にマッピングしたプロジェクション作品「^{サイネタリウム ツー}SINETARIUM ii」を展示します。本作品は、NII が構築・運用する SINET6 のデータを可視化したもので、大学・研究機関の教育・研究活動に必要なネットワークインフラの重要性を垣間見ることができます。展示期間は 7 月 18 日から 9 月 30 日まで、どなたでも展示をご覧ください。

NII が構築・運用している「学術情報ネットワーク（Science Information NETwork: ^{サイネット}SINET）」は、日本全国の大学や研究機関などの研究・教育活動を支える情報通信ネットワークです。2022 年（令和 4 年）4 月からは、国内の都道府県を 400 Gbps の超高速ネットワークでつなぎ、国際回線も増強した「SINET6」の本格運用を開始しており、学術コミュニティにおいて不可欠なインフラとなっています。現在、1,000 以上の大学や研究機関などが加入しています。NII では、あらゆる学術分野に寄与しうるオープンサイエンス発展のための学術情報基盤として、SINET と研究データ基盤を一体的に推進しています。

今回新たに展示するのは、学術情報ネットワーク「SINET6」のデータ流量の推移を可視化したプロジェクション作品です。時事刻々と SINET を通じてデータが流れトラフィックが変化していく様子や、データセンターのデータ流量の様子を視覚的に表しています。投影した作品にはタッチセンサーを設置し、インタラクション操作が可能です。壁面に表示されたデータセンターや、データセンター間のネットワーク、国際回線の接続都市に触れることでインタラクションします。このほか、SINET のデータ量やトポロジーの変遷などを可視化し、SINET のネットワークインフラとしての重要性を垣間見ることができる展示コンテンツとなっています。

National Institute of Informatics

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

Web: <https://www.nii.ac.jp>

X(旧 Twitter): @jouhouken

facebook: <https://www.facebook.com/jouhouken>

総務部企画課 広報チーム

〒101-8430 東京都千代田区一ツ橋 2-1-2

直通：03-4212-2164 E-Mail: media@nii.ac.jp

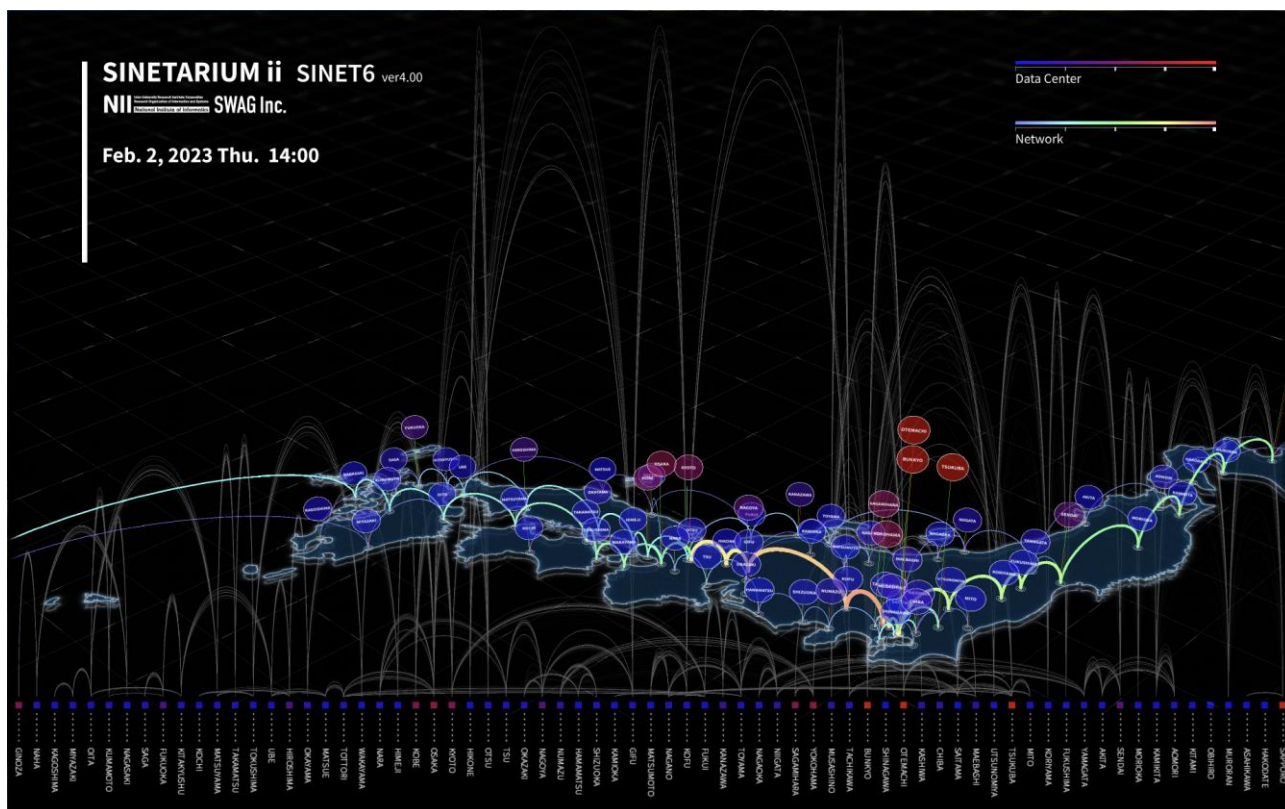
本展示は、一般の方も見学することができます。NII は、研究や事業の取り組みやその成果を社会に対して積極的に発信することに努めており、今後も国内外に向けて活動内容の情報開示に取り組んでいきます。

《展示概要》

展示期間 : 2024 年 7 月 18 日 (木) ~9 月 30 日 (月) 平日 10 時~18 時 (土日祝除く／予定)
展示場所 : 学術総合センター 1 階 (東京都千代田区一ツ橋 2-1-2)
作品名 : 「SINETARIUM ii (サイネタリウム ツー)」
制作協力 : SWAG Inc. (東京都千代田区)

主なコンテンツ：

- SINET の変遷をたどる
日本国内における SINET の回線トポロジやトラフィック量の変遷をビジュアライズしたコンテンツです。
- 国内回線 400Gbps~SINET6 の定常状態
日本国内のデータセンターとトラフィック量を可視化。壁に投影されたデータセンターのアイコンに触れると、詳細情報がご覧いただけます。
- ロバストな設計~もしも SINET の回線が断線したら？
SINET は、データセンター間のネットワークで回線断が生じた場合、即座に迂回経路に切り替え、通信を維持します。このシーンでは、回線断のシミュレーションをご覧いただけます。
- 地球 1 周~国際回線の様子
SINET の国際回線は、シンガポール、グアム、ロサンゼルス、ニューヨーク、アムステルダムと結び、世界と接続しています。2023 年に設計された地球 1 周の接続の様子を表しています。



(画像 = 国内回線 400Gbps ~ SINET6 の定常状態)

〈メディアの皆様からのお問い合わせ先〉

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
総務部企画課 広報チーム

TEL : 03-4212-2164 E-mail : media@nii.ac.jp