

(報道発表資料)

2018年3月13日

西日本電信電話(株)静岡支店

「次世代大学 IoT 情報基盤」の実運用を開始

NTT西日本と静岡大学で開発、3月15日から実運用開始

～ビッグデータ、大災害に高度対応する情報基盤を大学として実現、短期間で導入～

西日本電信電話(株) 静岡支店(支店長:土井内裕章、以下、NTT 西日本)は、国立大学法人静岡大学(学長:石井潔、以下、静岡大学)の次世代大学 IoT 情報基盤を構築し、2018年3月15日から実運用が開始されます。

1. 概要

(1) 現状認識

静岡大学は、NTT西日本の協力のもと、2010年に学内の各種データをクラウドへ全面移行しました。その後、東日本大震災の教訓を踏まえ2014年には大学のBCPに必要なビッグデータ(文書・授業動画・研究成果)をパブリッククラウドへ分散配置するクラウド情報基盤に進化させました。また、静岡大学はクラウド情報基盤上で静岡大学テレビジョン、反転授業支援システムを構築・運営し、学生が学内外問わず「オンライン教育」を受けることができる環境を実現してきました。

現在国内では、スマートフォンは1人が1台持つ情報端末であると言われるほど、スマートフォンやタブレット端末などのスマートデバイスがここ数年間で爆発的に普及しています。静岡大学においてもクラウド情報基盤に接続されるスマートデバイスは全体の約8割にのぼる13,000台であることが測定されており、静岡大学のクラウド情報基盤が活発に利用されていることが分かっています。

一方、数年後のビッグデータ・IoT・5G時代には通信量が爆発的に増えることが見込まれる中においては、単なるネットワーク装置の高速化や回線の大容量化といった従来の考え方に基づくクラウド情報基盤は2～3年のうちに限界を迎えることが明らかとなっています。

(2) 次世代大学 IoT 情報基盤の具現化 ～大学情報基盤として実用化～

NTT 西日本および静岡大学は、静岡大学の次世代の情報基盤を検討する中で、クラウド情報基盤上に業務用アクセスと教育用アクセスが混在することに着目し、これら二種類の通信を分離し情報基盤に二重構造を持たせることで、今後のビッグデータ時代に備えるという結論に至りました。情報基盤の二重構造とは、「学術研究用途・事務システム利用」という従来の機能を提供することに加え、静岡大学のすべての学生および教職員のスマートデバイスが高速な光回線を通じてインターネットにつながる大学 IoT 機能を提供することを意味します。

NTT西日本は、静岡大学とともにフレッツ 光ネクスト(FTTH アクセスサービス)、全学無線 LAN、および利

利用者認証(eduroamJP^{※1})によってこの方針を具現化し、次世代大学 IoT 情報基盤として短期間・低コストで構築し、実運用を開始します。

※1 eduroam(エデュローム)JP:教育・研究機関などで広く用いられる無線 LAN 相互利用サービス(国立情報学研究所が提供)

(3)次世代大学 IoT 情報基盤のメリット ～通信回線容量の飛躍的拡大。動画も快適に！～

静岡大学の次世代大学 IoT 情報基盤の通信回線容量は最大概ね 13Gbps に拡大されることから、その利用者は高速大容量インターネットアクセスを通信コストを負担することなく自由に利用することができます。また業務用アクセスと教育用アクセスとが分離されるため、情報基盤としてのセキュリティレベルが向上することが期待できます。さらに光回線を増設することで、容易にエリア拡張できる設計としています。

静岡大学では動画による授業配信を中心とする「反転授業支援システムの活用」「オンライン教育」を積極的に推進しています。今回の大容量 IoT 通信環境の実現により、その理想に大きく近づきました。

(4)次世代大学 IoT 情報基盤に実装する付加機能 ～地域防災に大きく貢献～

近い将来、東海地震発生が心配される静岡という立地においては被災時の多くの局面において通信手段を確保することが重要であるとの課題認識に立ち、大災害時には次世代大学 IoT 情報基盤を被災者等に無償開放する仕組みを導入することとし、地域社会への役割を果たす考えです。

2. システム内容

(1)次世代大学 IoT 情報基盤の構成(平常時)

以下の構成要素により次世代大学 IoT 情報基盤を実現しています。

- ・NTT 西日本が提供するフレッツ 光ネクストを建物ごとに敷設(大容量化)
- ・全学に無線アクセスポイントを設置(高カバレッジ)
- ・業務用 SSID^{※2}と教育用 SSID を設定し用途に応じて使い分け(使いやすい)
- ・教育用アクセスでは、利用者認証(eduroamJP)を使用
- ・通信回線容量は従来の最大概ね 2Gbps^{※3}が、本開発により低コストで最大概ね 13Gbps^{※3}に拡大

※2 SSID:Wi-Fi で接続するネットワークを識別するためにつけられる名称。

※3 技術規格上の最大値であり、実効速度ではありません。

(2)次世代大学 IoT 情報基盤の無料開放(大災害時)

大災害が発生した場合は、次世代大学 IoT 情報基盤を利用者認証が要らない環境に切り替えて開放します。静岡大学としては、切り替えの手順、関係者への周知など詳細については、今後防災訓練などを通し確立していく予定です。

- ・簡易なオペレーションによって無線アクセスポイントの動作モードを切り替え
- ・「全学無線アクセスポイント」および「フレッツ 光ネクスト」を利用者認証することなく開放

・無線 LAN ビジネス推進連絡会が運営する災害用統一 SSID「00000JAPAN^{※4}」を利用

※4 00000JAPAN(ファイブゼロジャパン):大規模災害発生時に無線 LAN の無料開放の目的で事業者等が共通で使用する SSID。

3. 今後の展開

NTT西日本は、次世代大学 IoT 情報基盤の仕組みを他の大学、一般企業に適応させ、短期間・低コストで提供していきます。また、静岡大学は、次世代大学 IoT 情報基盤および静岡大学テレビジョンを活用したオンライン教育プラットフォームの整備・充実を推進していきます。

別紙・参考資料

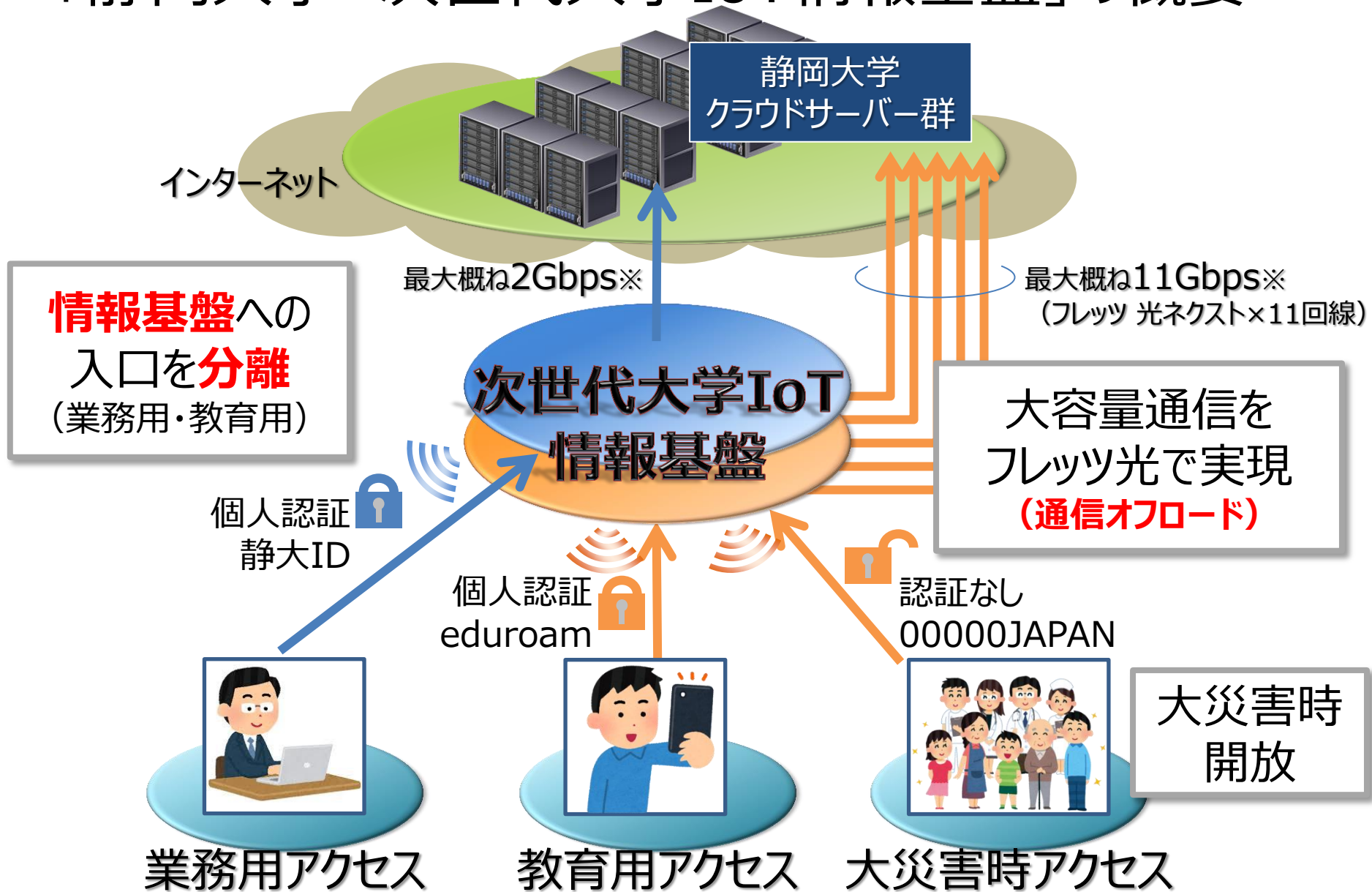
【別紙】次世代大学 IoT 情報基盤の概要

以 上

ニュースリリースに記載されている内容は、報道発表時のものです。
最新の情報と内容が異なる場合がございますので、あらかじめご了承ください。

審査 17-2296-1

「静岡大学 次世代大学IoT情報基盤」の概要



※技術規格上の最大値であり、実効速度ではありません。