

仙台BOSAI-TECH カンファレンス2022

デジタルツインで創る未来都市 強靱でスマートな街づくり

日本電気株式会社

自己紹介



佐々木 康弘（ささき やすひろ）

日本電気株式会社 スーパーシティ事業推進本部 シニアエキスパート

データ連携によるスマートシティ事業に従事。特に逃げ遅れゼロを目指す高度広域防災情報サービス事業を統括。

演題：「デジタルツインで創る未来都市 強靱でスマートな街づくり」

要旨：ICTやIoTの普及により社会の多様で複雑な問題をデジタルツインで解くSociety5.0の時代が到来しています。本講演では、都市OSや人工知能、スーパーコンピュータ、人工衛星等の先進技術と、それらを社会システムとして統合して災害に強いスマートな街づくりを行うNECの取り組み事例を紹介いたします。

NEC 7つの価値創造テーマ



お客さまやパートナーとの共創で実現する明るい社会と未来
人・社会・未来へ。7つのテーマで社会価値を「共創」していきます

データ連携で創るスマートシティ



スマートシティ向けに欧州で開発、センサ情報を一元集約管理するミドルウェア



- 993の企業
- 11のビジネスハブ (iHub)
- 2つのアクセラレータープログラム
- 16のFIWARE Lab node (欧州・アフリカ・インド・メキシコ・ブラジル)
- 200のFIWARE Foundationメンバー※2
- 24ヶ国、117都市※3



日本

- ・仙台市
- ・高松市
- ・加古川市
- ・富山市
- ・阿蘇市

※1: FIWAREホームページ <http://map.fiware.org/>を基にNEC独自調査 ※2: <https://www.fiware.org/foundation/members/> ※3: <http://oascities.org/list-of-cities/>

豪雨など自然災害の発生による脅威の軽減、人の命を守る
住民自らが俯瞰的な状況判断、早期避難行動の意思決定を支援

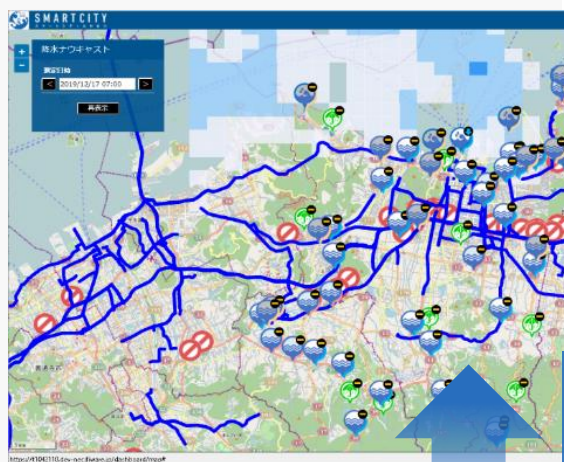
- ◆ 防災情報を一元集約して災害状況を把握、AI分析で危険度を予測、科学的根拠に基づく信頼できる情報で自助・共助・公助による早期避難行動を促進





中核都市が中心となり、他自治体と活動を連携、2020年サービス開始
複数団体でIoTプラットフォームを共同利用しコスト削減

地域を越えた共通の目的を達成するための
エビデンスとリソースの共有



様々な分野の情報を
共通運用画面へ表示

リアルタイムの
状況認識

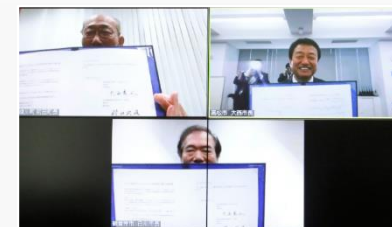
情報の関係性理解



広域防災
データ連携・利活用基盤



近隣自治体 **3市町間**で
プラットフォーム
共同利用

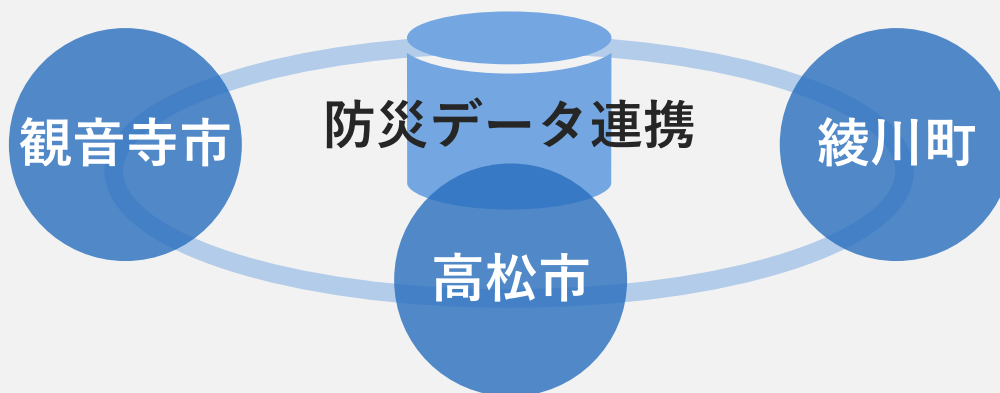


3月28日3市町遠隔記者会見

SIP研究成果を基に、負担金配賦を活用した
広域共同運用モデルを導入

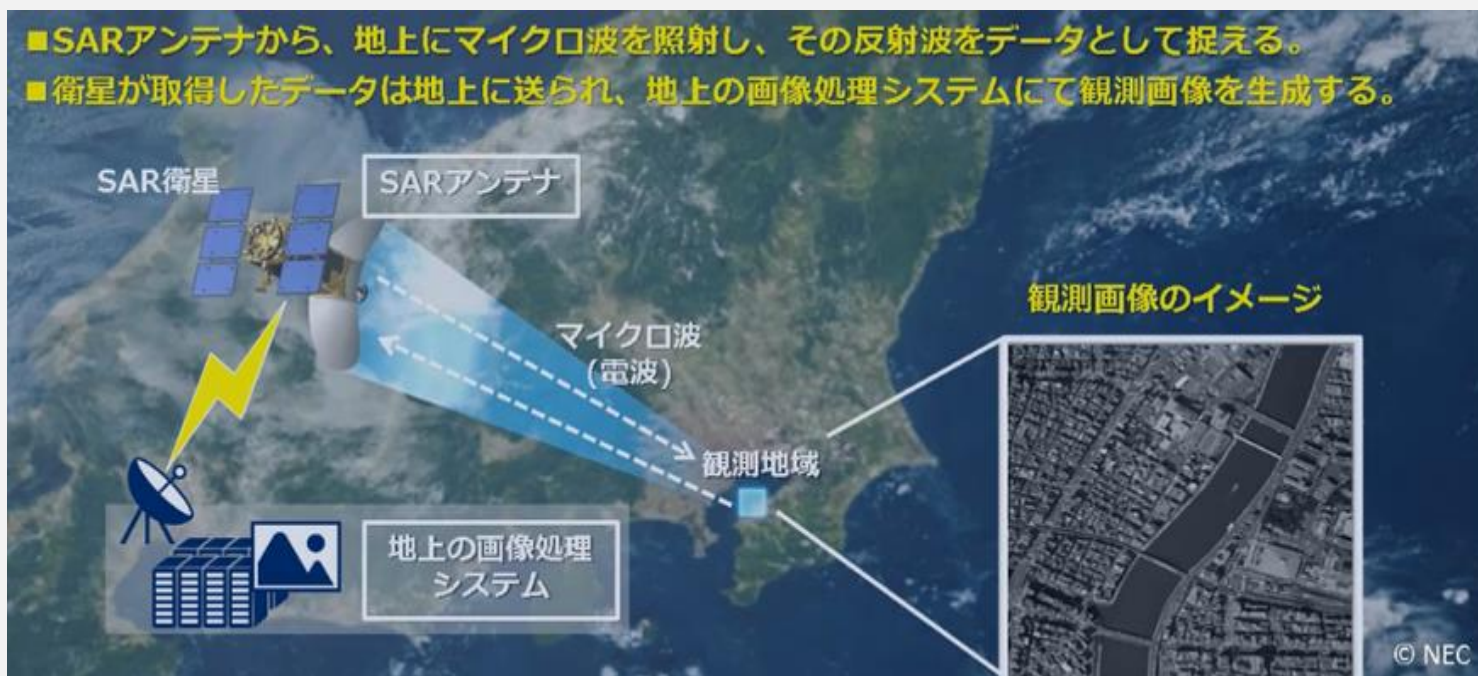


水位センサ

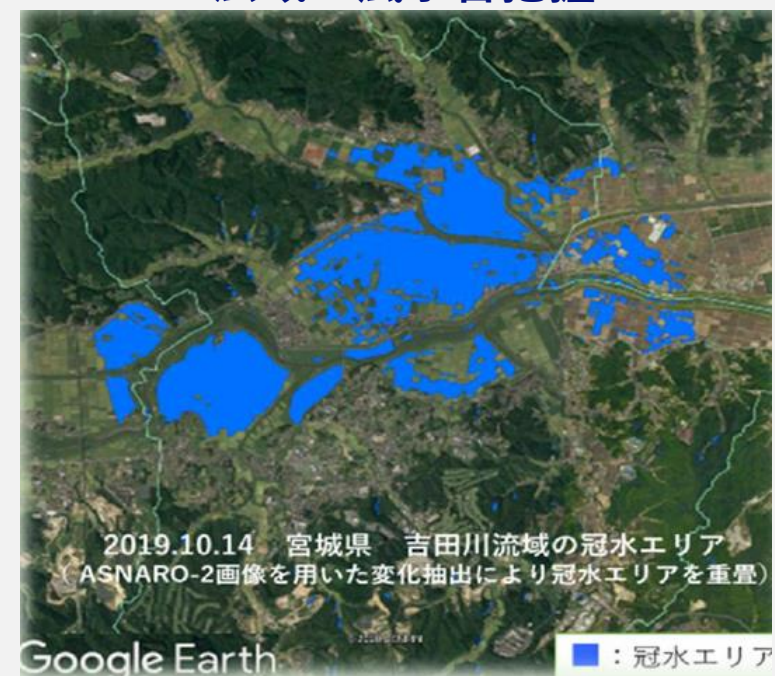


観測衛星を活用して広域にわたる地表面を一挙に捉え、地上にデータを送信
広範囲の地表面の変化を比較的短時間で入手、高度かつ迅速な復旧・復興

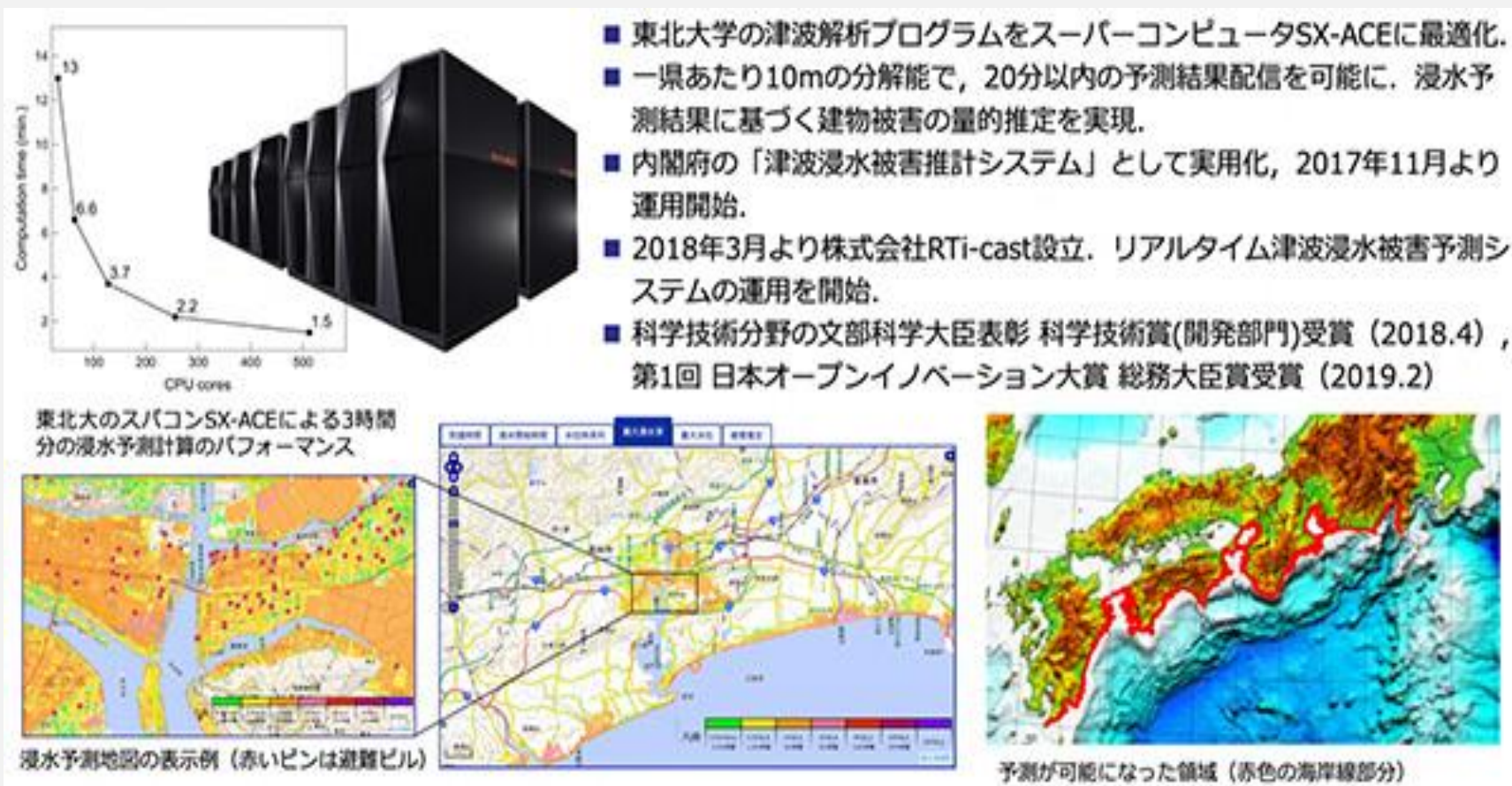
SAR 地形変状の把握



広域の風水害把握



地震発生後の津波発生の判定、断層の推定、津波初期水位の計算、津波・浸水シミュレーション被害予測・可視化・配信まで最短で20分で処理可能



\Orchestrating a brighter world

NEC