

# さまざまな研究開発をサポートする NICT総合テストベッド

NICT ICT Testbed Supports Your Research and Development

## テストベッドとは？

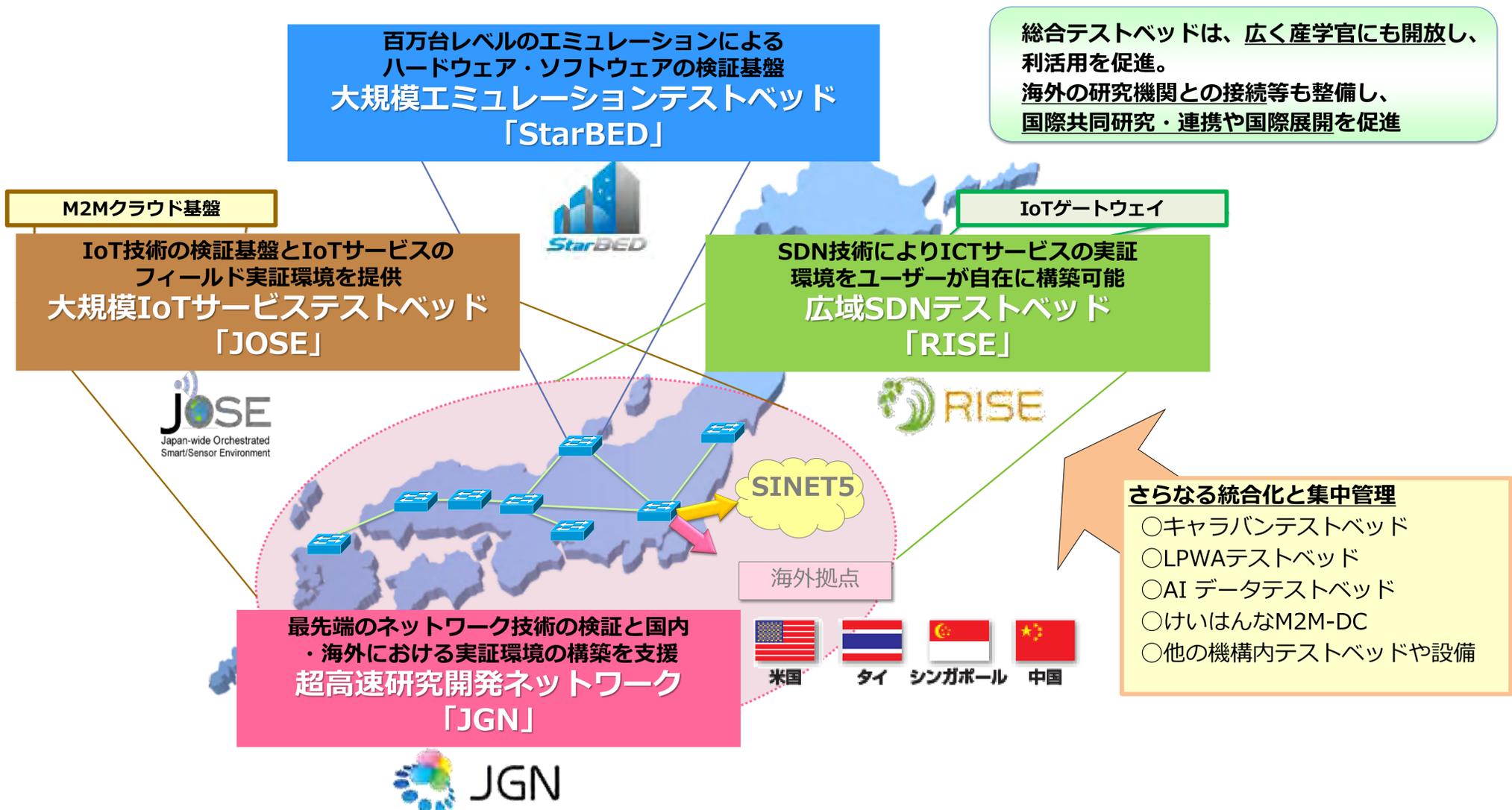
システム開発などで用いられる実証実験用環境の総称です。通信ネットワークやサーバー群などから構成され、実際に運用されているシステムとは独立しながら、実環境に近い状況を再現し、その状況下で様々なテストができます。

## 概要

- NICTでは、ICT分野の研究開発から社会実装まで加速化を図り、我が国のICT産業の競争力を確保するため、「JGN」「StarBED」「JOSE」「RISE」等からなる『NICT総合テストベッド』を構築し、運用しています。
- 利用者は、NICT総合テストベッドのさまざまな検証環境を自由に組み合わせ、目的にあわせて利用することができます。
- 例えば、基礎段階の研究開発とその成果の検証に一体的に取り組むことにより、研究開発成果の実用化およびシステム化を目指すことが可能です。

## NICT総合テストベッド

～多様なIoT研究開発を推進する技術実証と社会実証の検証プラットフォーム～

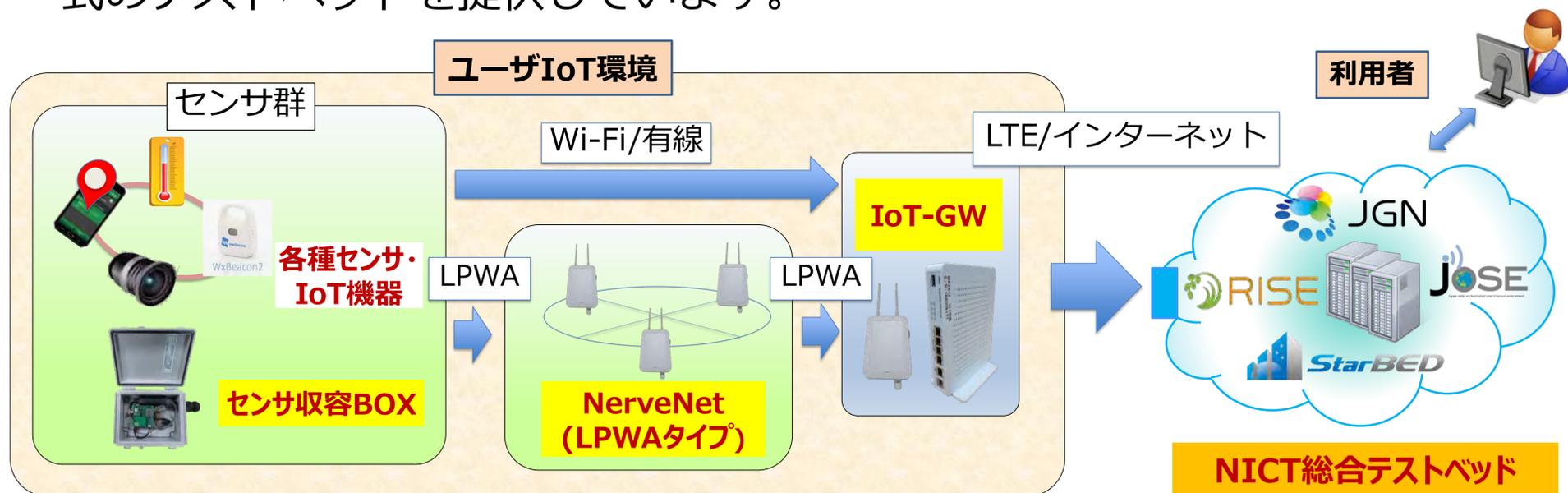


# NICT総合テストベッドの新たな取り組み

New Activities with NICT ICT Testbed

## キャラバンテストベッド

「現場で試せる テストベッド」として、IoT環境が構築できる可搬型システム一式のテストベッドを提供しています。



LTEを使って簡単にネットワークへ接続したい

通信インフラがない場所で通信手段を確保したい

### ◆ IoT-GW(ゲートウェイ)

- ・総合テストベッドへ、簡単・セキュアに接続
- ・ゲートウェイの複雑な設定はNICTが実施

### ◆ NerveNet(ナーブネット)

- ・通信インフラがない場所で、無線(LPWA)マルチホップ技術を用いた分散ネットワークの構築が可能

センサをネットワークに接続したい

実証の現場でLPWAが使えるか試したい

### ◆ センサ収容BOX

- ・センサを収容し、Wi-FiやLPWA等の通信網へ接続可能

### ◆ LPWA(LoRa)試験機

- ・GPSを備えた子機が、各測定ポイントにおける基地局とのLPWA通信可否をレポートすることにより、LPWA疎通マップを簡単に作成可能

## 活用研究会

## お試し利用環境の提供

- 総合テストベッドを使ってみたい方が、試験的かつ手軽に利用できるように、総合テストベッドの設備を部分的に試用できる環境を用意しています。
- Eメールでの申請により、お試し利用を開始できます。
- お申し込み後は、情報共有ポータル(Wiki)から、様々な情報を入手いただけます。

	お試し利用	通常利用
共同研究契約	不要	必要
研究計画書	不要	必要
利用できるテストベッド	JGN・JOSE RISE	全て
割当て環境	共用	占有
リソース調整	なし	あり

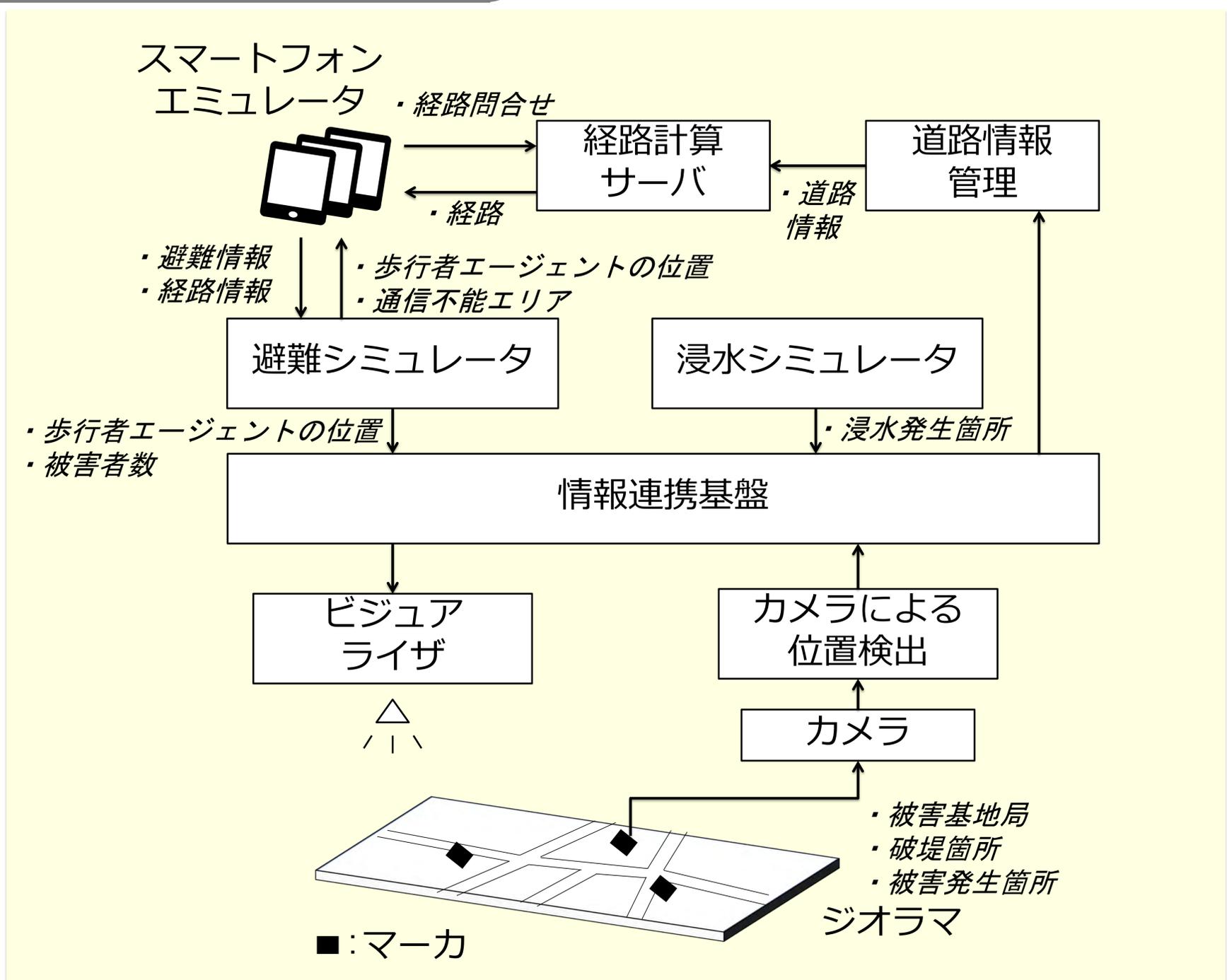
# ARIA : シミュレーション・エミュレーション連携 基盤を利用した都市型水害の被害予測システム基盤

Flood Simulator with Simulator-Emulator Federation Platform

## 概要

- ◆ 浸水拡大過程、人的被害、情報通信環境への被害を一元的にシミュレーションする都市型水害の被害予測システムを提案
- ◆ 浸水シミュレータは各地点の水位の時間変化を計算
- ◆ 避難シミュレータは避難者の位置の時間変化を計算
- ◆ 経路計算サーバは経路問い合わせに応じて道路情報をもとに経路を計算
- ◆ 3Dプリントで生成したジオラマにプロジェクターで情報を投影

## ARIAの構成



本プロジェクトは名古屋大学との共同研究として実施

 名古屋大学  
NAGOYA UNIVERSITY

本研究開発の一部は総務省 SCOPE(受付番号 172106102 代表 名古屋大学廣井 慧) の委託を受けたものです。