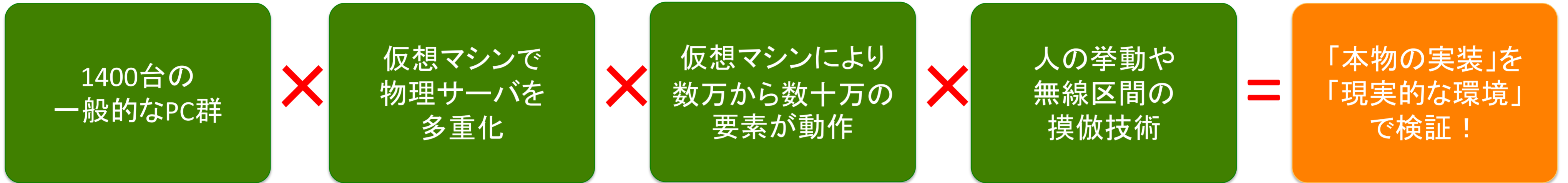


さまざまなICTの実験検証を トータルにサポートするStarBED

StarBEDの特性

多数の実環境向けPCを実際に動かすことで本物のソフトウェアやハードウェアの大規模検証を可能に！

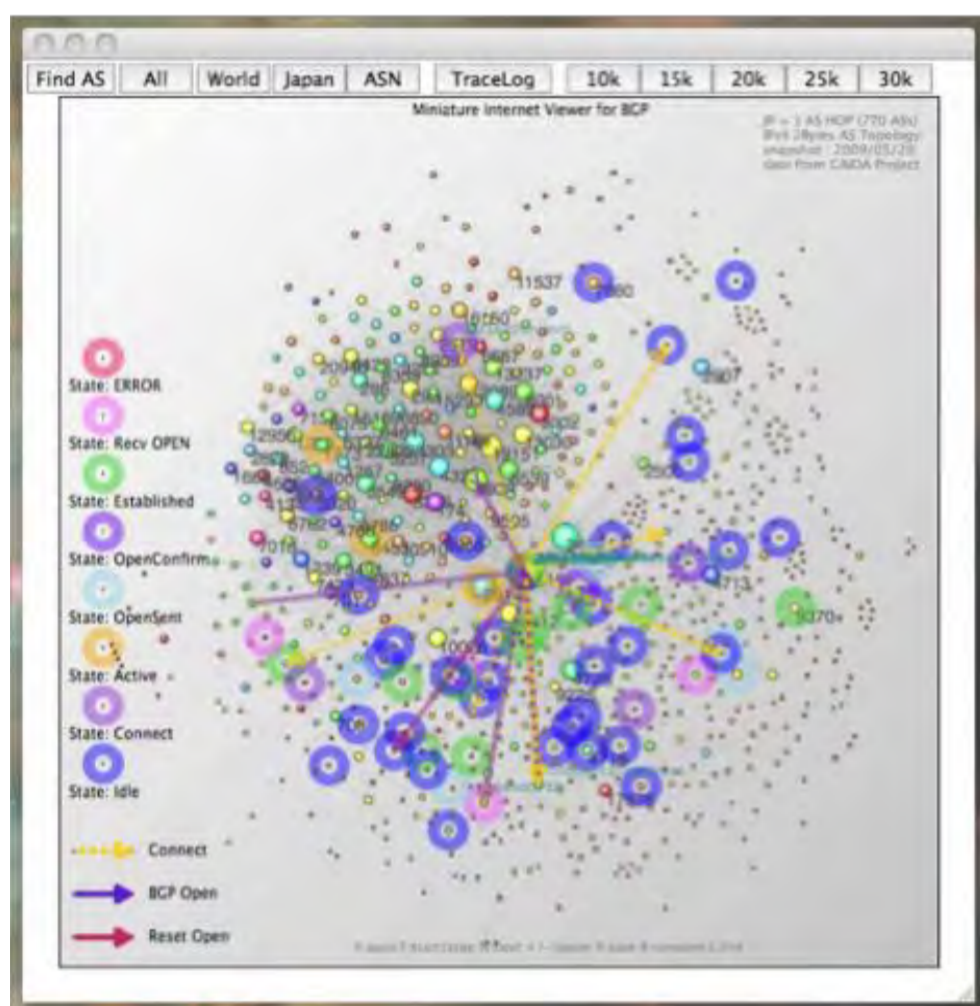


現実世界をリアルに模倣した環境で対象技術を検証することで、サービスイン後の問題を前もって把握、修正の機会を提供し、ソフトウェア開発の全体的なコストを低減。

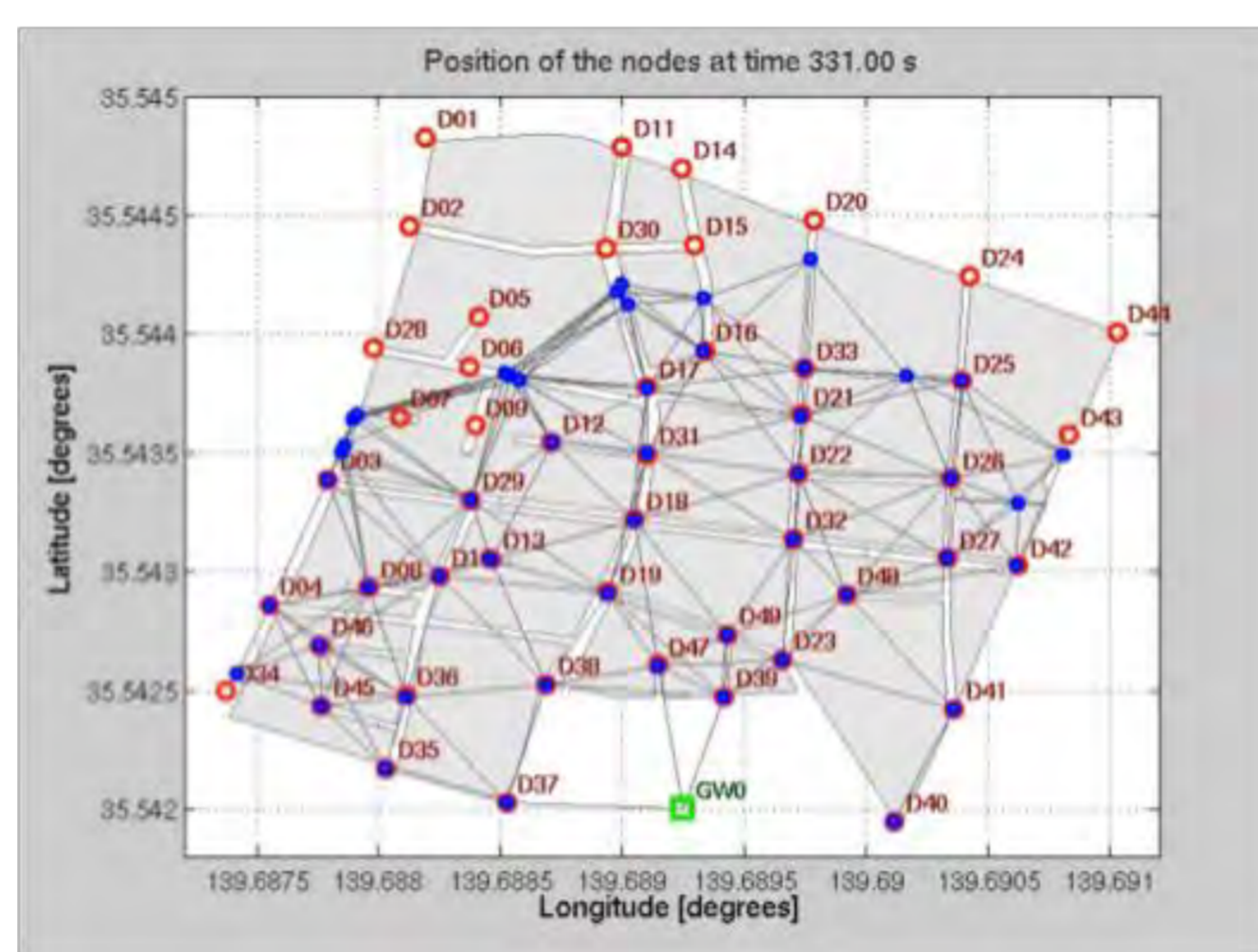


StarBEDの利用事例

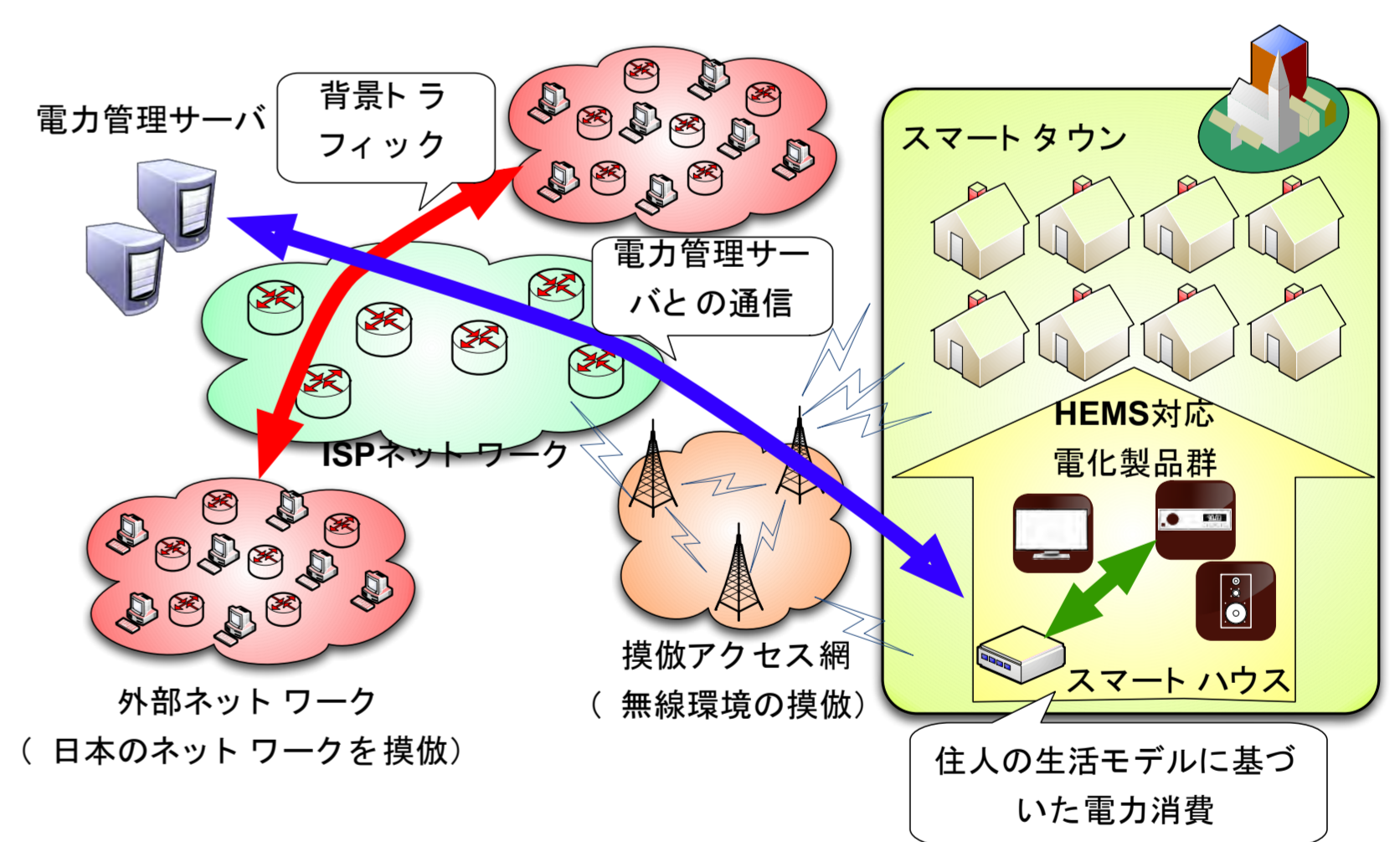
StarBEDの特性は現実のICT環境を模倣するためには不可欠な要素であり、さまざまな検証の場として利用されています。NICTが開発した最新技術の検証はもちろん、大学や企業の研究開発の場としても活用されています。



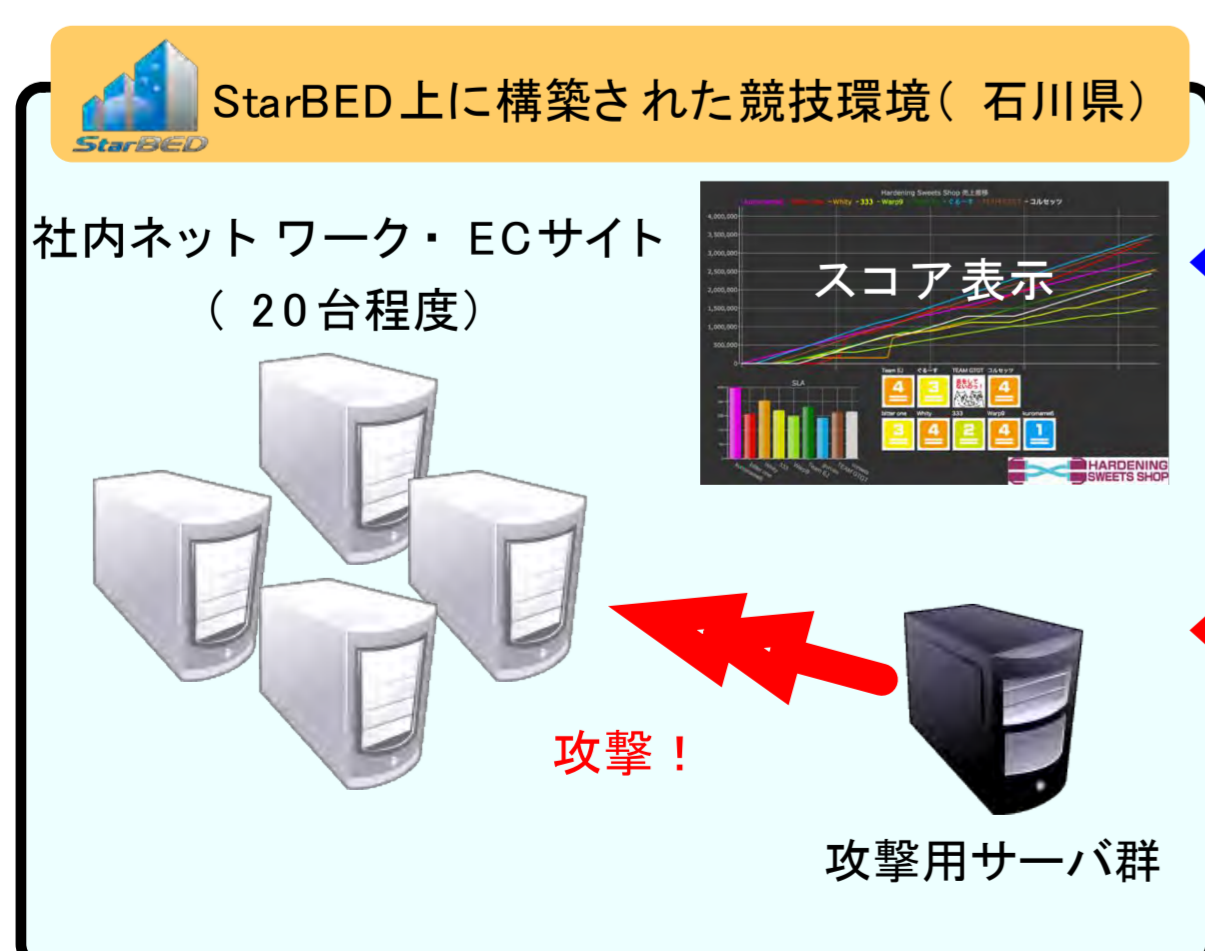
インターネット自体の模倣



Ad-hoc無線経路制御



スマートタウンの電力消費に関する実験



セキュリティ実験や演習環境への応用

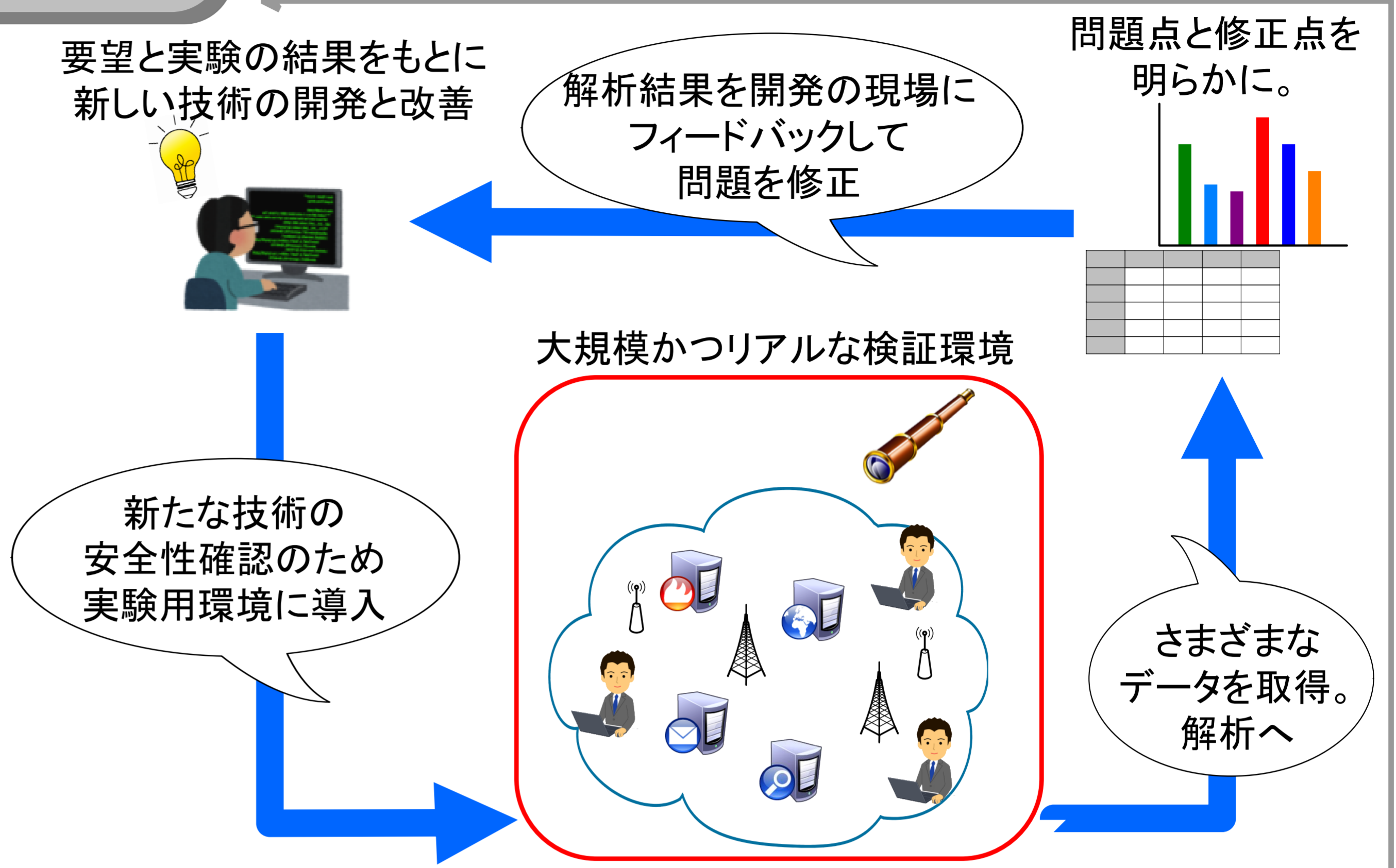


災害発生時のICT環境の模倣

IoTテストベッドとしてのStarBED

IoT技術検証の必要性

IoT技術はこれまでのICT技術よりさらに私たちの身近に導入されつつあります。このような技術は身近であるからこそ人体への影響が大きく、一度導入されたらメンテナンス無しに長期に利用できることも求められています。これまで利用されてきたICT技術以上に入念な検証が必要となるのです。我々はソフトウェアもしくはハードウェアそのものを大規模に動作させ検証出来る基盤としてのStarBEDをさらに発展させ、同様の性質を持ったIoTテストベッドとして進化させるべく研究開発を行っています。



StarBEDのIoT対応

StarBEDのアプローチは実物のハードウェアを多数動かすことですが、IoT技術の対象は非常に巨大かつさまざまな種類のデバイスが存在する環境です。複数のハードウェアの割合を自由に変更し、柔軟な環境を構築し、さらに物理現象や人の挙動をも取り込んだ検証環境を構築するため仮想化技術、シミュレーション技術を取り入れた検証環境基盤の構築を目指しています。

実現した要素群を適切に組み合わせ「リアルな」検証環境を構築。実環境では再現不可能な要素も導入。利用者の実験シナリオを実行し、観測・解析。

PCをそのまま利用できない場合は、PC上にセンサデバイスなどを模倣もしくは外部のシミュレータと連携して必要な要素をテストベッド上に実現

StarBEDの多数のPCと外部接続設備で実験環境を構築するための資源を提供



利用者に対して環境構築、制御を制御する仕組みを提供
遠隔地からの利用も可能に