

## 3.9.1.2 北陸リサーチセンター

リサーチセンター長：仲島良一 総括責任者：篠田陽一 ほか12名

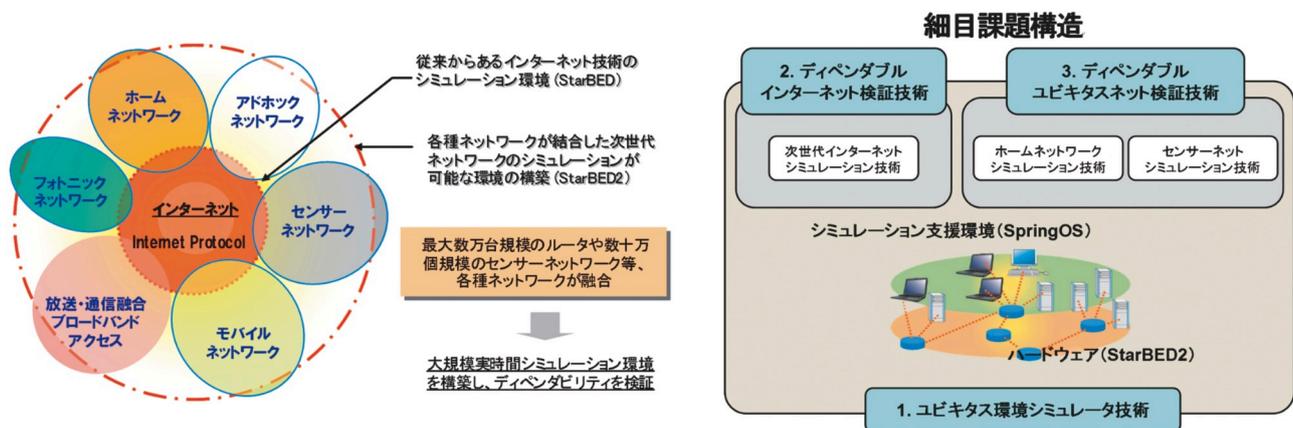
## 次世代ユビキタスネットワークシミュレーション技術の研究開発

## 概要

近年、各種メディアやネットワークシステムにおけるインターネットへの取束の度合いはますます強まり、社会のインターネットへの依存度は高まる一方である。同時に高度ユビキタスネットワーク環境を実現するためのセンサネットワークやホームネットワークのようにIP技術を利用し、インターネットと綿密に関係はするものの、ある意味で独立した新しい形態のネットワークが次々と実用化されている。また、ICTへの依存という視点からは、これまでの高付加価値を主眼に置いた研究開発のみならず、ネットワークの信頼性が重要な位置を占めるようになってきた。

本研究開発は、次世代ユビキタスネットワークを構成する各種ネットワークシステムの検証が迅速かつ高精度に行えるシミュレーション技術の確立を目的として、次の研究開発を行う。

- (1) ユビキタス環境シミュレータ技術
- (2) ディペンダブルインターネット検証技術
- (3) ディペンダブルユビキタスネット検証技術

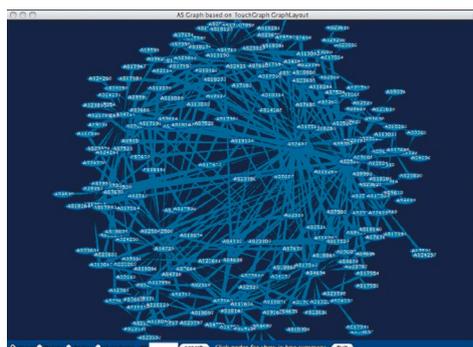


## 平成20年度の成果

ユビキタス環境シミュレータ構築技術に関しては、①管理システムについて、施設・設備の高度な有効利用を可能にする施設予約システムとリソース管理システムを実現、②検証支援システムについては、実験シナリオの中断・再開機能の実現及びユーザ向けチュートリアルやBaby-StarBED構築キットの整備、③無線エミュレータの能力向上を実現した。

ディペンダブルインターネット検証技術に関しては、①無線LANエミュレーションによる性能評価、②OLSRの実装による経路制御機能の性能評価、③IPテレフォニーシステムの信頼性検証手法の確立、④経路制御システムの信頼性に関する予備実験を実施した。

ディペンダブルユビキタスネット検証技術に関しては、①ホームネットワーク向けエミュレーション環境の実現、②センサネットワークとホームネットワークの統合エミュレーション環境の実現、③多重度の向上、実



グローバル・インターネットクラスの経路制御システム信頼性検証プラットフォーム



### 3 活動状況

---

行速度の向上などの基本機能の改良を行った。

これまでに開発したシミュレーション支援機構や各種評価検証技術を元に、総務省委託研究開発（受託者である民間企業との共同研究の一環）の実証実験の支援を行うことにより、実用的・実践的な成果であることが確認できた。