

研究テーマ:ホームネットワークのマルチサービス実証実験(1/2)

(プロジェクト番号 JGN2P-A20025)

研究機関: 北陸先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
情報通信研究機構 けいはんな、北陸リサーチセンター

研究の概要:

ホームネットワークにおけるマルチサービス、マルチプラットフォーム、マルチプロトコル、マルチベンダ等の連携の実現を目指し大規模実証実験環境の実現を行う。

(研究分野)

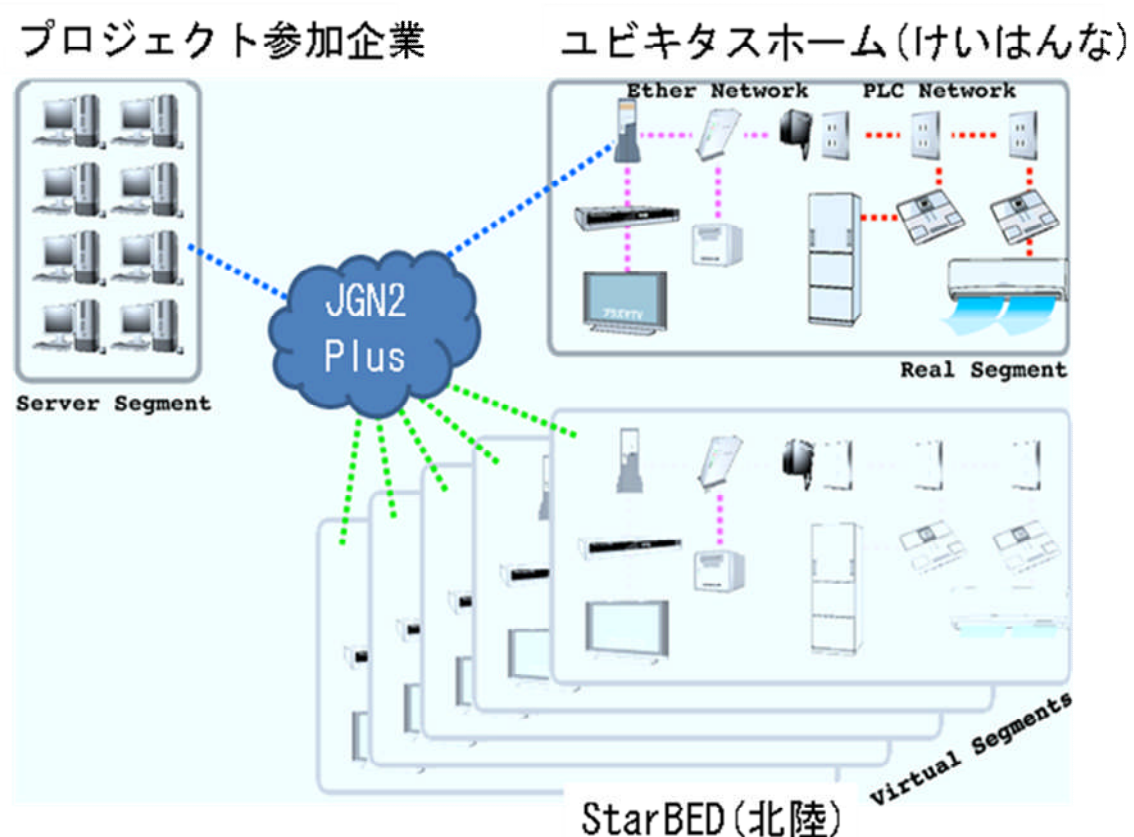
- ・サービスから機器までの相互接続性の検証
- ・サービス連携などの技術的な検証
- ・ホームサービスとしてのマルチサービスの有効性の検証

研究の目的:

ホームネットワークにおける高度なサービス実証実験を行い、新たなサービスの創出が可能なホームネットワークの実現に向けた技術的な課題を抽出し、普及・促進を図ることを目的とする。

実験機器構成:

ユーザーがサービスを実体験できる実験住宅としてのけいはんなオープンラボ ユビキタスホーム、様々な構成要素をシミュレートし、大規模なシステムの振舞いを検証可能とするStarBEDを中心に、参加企業の実システムを接続した実証実験を可能とする。



研究テーマ:ホームネットワークのマルチサービス実証実験(2/2)

(プロジェクト番号 JGN2P-A20025)

研究機関: 北陸先端科学技術大学院大学 情報科学研究科
情報通信研究機構 けいはんな、北陸リサーチセンター

研究開発成果:

本案件の間に政権交代やそれに伴う予算の執行停止などがあり、実際には予定したサブプロジェクトのうち、ごく一部しか実施することができず、想定していたような成果を上げることはできなかった。

実施できたサブプロジェクトは、家庭向けの電力使用モニタリングを行う、いわゆる「見える化」のシステムを家庭内ではPLC、広域網や端末としてCATVの技術を用いて実現し、小規模ながらも実証実験を行うものであった。このシステムで必要とされるサーバーの実装方法について、加入世帯数が増加していった場合の負荷特性をJGN2Plusを経由してStarBEDとユビキタスホームや企業内のサーバーとを接続することで実施した。こうしたアクセス網に依存した部分を有する研究では、通常、その地域に必要な機能がなければ実験を行うことができないが、JGN2plusを活用することにより、遠隔地にある様々なシステムの機能を利用した実験を行うことができた。

特に、JGN2plusがEthernetレベルの専用線接続を提供していること、レイテンシをはじめとするパフォーマンスが良好であることなどが功を奏し、インターネット上でのVPNでは検証が難しい項目についても定量的な評価を行うことが可能となった。

プロジェクトのアピールポイント

本プロジェクトが目指すものは、スマートグリッドのデマンドサイドコントロールの有効性検証なども含めたホームネットワークシステムに対して極めて有効なものであった。

今回のプロジェクトでは計画した内容がほとんど実施できなかったが、今後も継続的に実現の努力をおこなう。

プロジェクトの自己評価

本プロジェクトは、複数の国プロで共通して実証実験環境を実現することを目指していたが、予算規模にして95%以上が失われたため、計画はほとんど進められなかった。