研究テーマ： OSNAP対応センサ間のPIAXによる連係機能の開発および JGNⅡを介した接続検証（1/2）

（プロジェクト番号 JGN2-A18021）

研究機関： 大阪大学サイバーメディアセンター、東京大学

研究の概要：

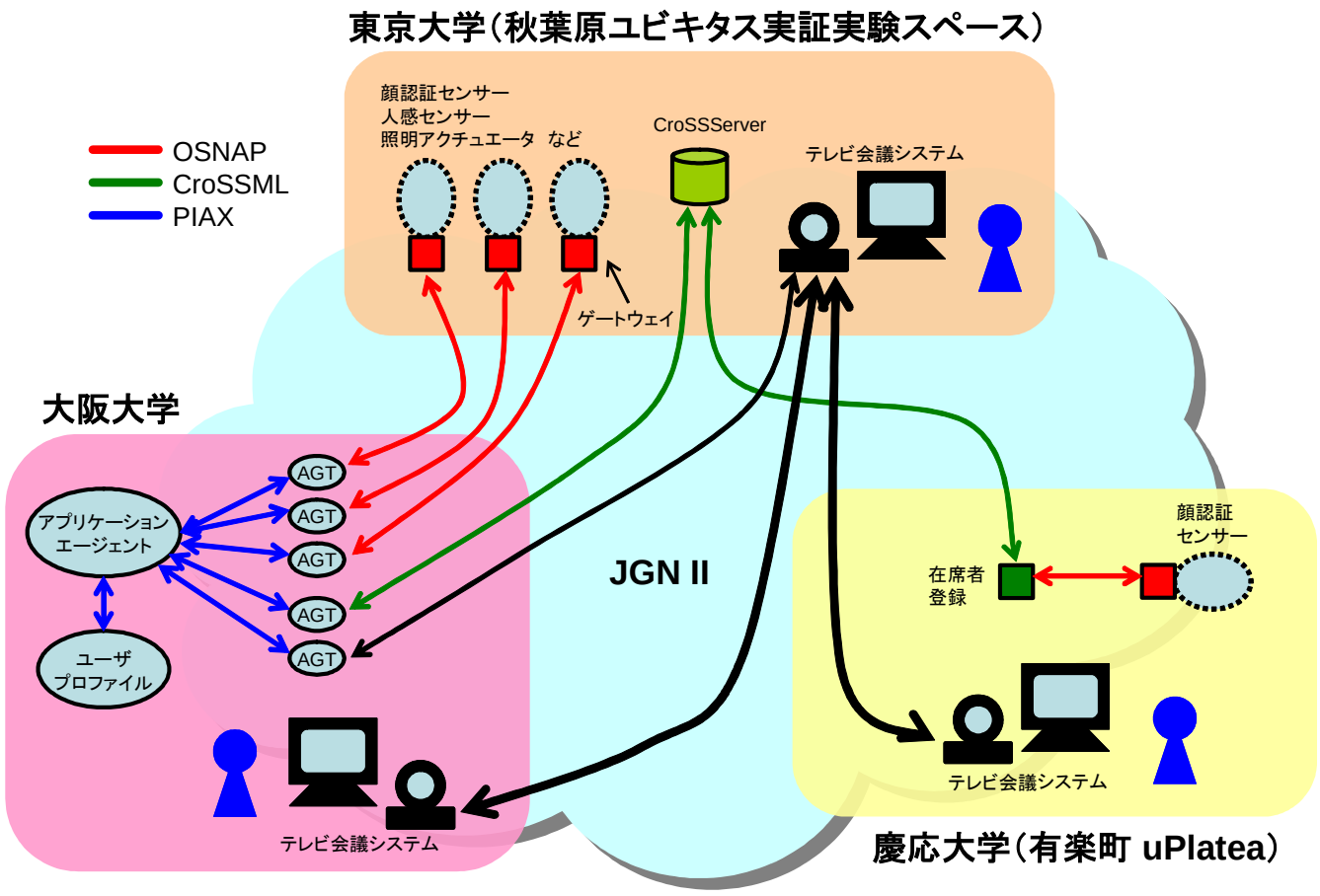
センサネットワーク共通プロトコルOSNAP対応センサから得られるデータをP2Pエージェントプラットフォーム PIAX でハンドリングし，複数のセンサネットワークをオーバレイネットワークにより接続・制御を行うインタフェース設計，プロトタイプ開発および検証を行なった．

研究の目的：

センサネットワーク共通プロトコル OSNAP により，異種センサネットワークが接続され，多種多様なセンサやアクチュエータを，互換性を確保しつつ統合的に扱うことが可能となる．しかし，OSNAPでは，センサの設置場所やその種類の管理方法については規定しておらず，センサの組み合わせや連携は構築アプリケーション毎に行う必要がある．ユビキタス環境では新たなセンサの出現，あるいは，消失が頻繁に起きるため，そのたびにアプリケーションを構築し直すことは現実的ではない．本研究ではセンサやアクチュエータ，アプリケーション間の組み合わせを動的に決定できる機構をP2Pエージェントソフトウェア PIAX を用いて設計・実装することを目的とする．また，実際のアプリケーションをJGN2上に構築し，動作を実証する．

実験機器構成：

東大拠点を経由して慶応大学とも接続，センサー間接続のテストベッドを構築．



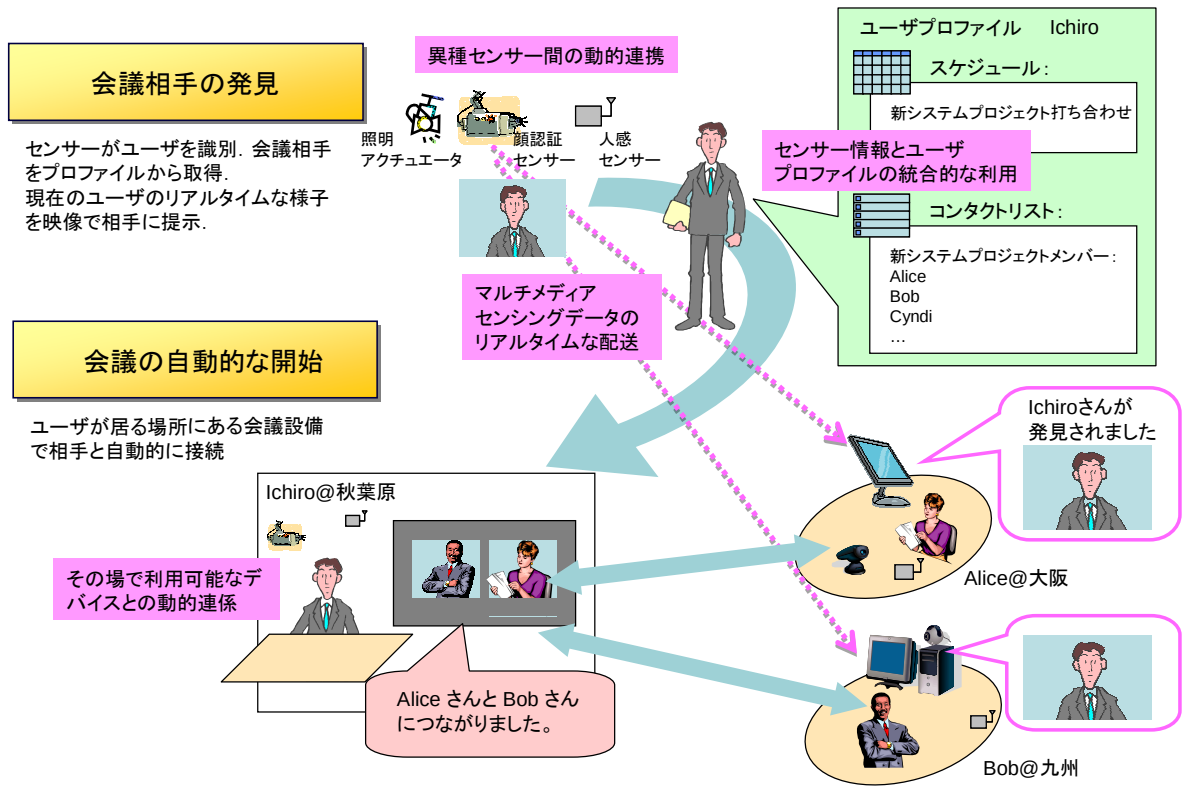
研究テーマ： OSNAP対応センサ間のPIAXによる連係機能の開発およびJGN2を介した接続検証（2/2）

（プロジェクト番号 JGN2-A18021）

研究機関： 大阪大学サイバーメディアセンター、東京大学

研究開発成果：

OSNAPとPIAXに加え，サービス相互運用記述言語「CroSSML」（慶應大技術）によるセンサー発見機能，情報をmash-upする「CASTANET」（東京大技術）によるセンサー情報を収集・加工機能を組み合わせ，人をセンシングした上で他の場所にいる在席者情報を検索し、テレビ会議の接続先を動的に決定する新たなアプリケーション「その場でつないでNet I，II」を実現.



その場でつないでNet II(2007年10月5日バージョン)の構成

プロジェクトのアピールポイント

複数のセンサやアクチュエータをP2Pエージェントにより動的に連携させ，その場その場で新たなサービスを生成する機構を実現．あらゆるデバイスがネットワークに接続するユビキタスネットワークにおいて柔軟なサービス創造を可能とするプラットフォームの実現性を実証.

プロジェクトの自己評価

当初の計画通りプロジェクトを進めることができた.