



教授

山中 直明

ヤマナカ ナオアキ
工学博士

Professor

YAMANAKA, Naoaki

Ph.D.

光ネットワーク/インターネット/クラウド/スマートネットワーク

インターネットのインフラストラクチャ、特にフォトニックネットワークの研究を行っています。研究テーマとしては、将来IPネットワークのアーキテクチャとフォトニックネットワークの融合をシステム、ネットワークそしてアプリケーションにわたって研究しています。最近では、クラウドネットワークや、スマートネットワーク、IoTのトレードネットワーク技術进行研究しています。

This laboratory is focusing on an Internet backbone network architecture that includes the photonic network as a US/Japan research Center. High quality interactive video service needs dynamic and high-bandwidth network. So the next generation network employs photonic network technologies with new network architecture to support those services. The laboratory focuses on photonic network including device, system, network and application. In addition, Cloud network and Energy control, smart network, IoT are new research topics.

連携を希望するテーマ

IoTの取り引きマーケットの構築

IoT data trading market system

シェアリングエコノミーの時代に対応して、遠隔ビデオやセンサーといった、IoTデータの利活用を目指す。防犯用に用いている街頭カメラのデータを、例えば、人数や男女別人数、自転車の通行方向データといった抽象度の高いデータに加工（バーチャルセンサー化）する。これらのデータを利用する、あるサービスが必要なコンテンツをクラウド上で発見し、認証し、データを活用したトランザクション管理を行ない、さらに課金（Charging）を自動で行なうシステムを開発した。

Street video camera data are converted into simple data such as number of people in the network. User can use proper data automatically and is charged by network. This system is as IoT data trading market system.

製品化・事業化イメージ

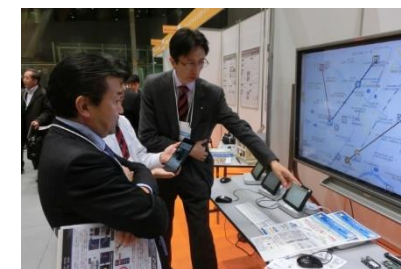
- プラットフォームオペレータ
- IoTデータを販売したいユーザー、IoTデータを活用したいユーザー

連携の実績

- 「超高速PLZT光スイッチ」 米国スタートアップベンチャ、Epi Photonics
- 「太陽光発電モニタシステム」 マウンテンフィールド社、等多数

関連する知的財産

- 電力制御ネットワークシステム…他 国内特許、外国特許
- 組み合わせ生成装置…国内特許、日刊工業新聞2015年11月30日朝刊



IoTトレードのデモ

