



緊急時向けネットワーク構成法の研究

Emergency oriented network architecture

教授 石井 啓之

Prof. Hiroshi ISHII

Keyword : アドホックネットワーク、情報共有
Topics: Ad hoc networking, Information sharing

自然災害発生時など、緊急事態が起こると、通常使われている通信インフラが使用不可能となってしまうことが経験されています。既存インフラが復旧するまでの時間がもっとも情報共有が求められる時間と一致します。この研究では、そのような緊急時、インフラ復旧までの時間に必要な、近隣への生存情報の提供、避難所などの重要情報のネットワーク内共有を可能とするネットワークの構成法を明らかにすることをめざしています。

自律分散型のアドホックネットワークをベースに、IPアドレスなどの各種識別情報が使えず、また消費電力もできるだけ抑えられる新しい情報共有ネットワークを研究開発しています。

これを現実的な課題解決につなげるために、緊急時以外にも適用できる地域情報共有システムとして実現をめざし、港区役所と協力して、通信方式と同時に携帯型端末で利用できるアプリケーションの開発と実装を進めます。

We have experienced the communication infrastructure becomes unavailable in case of emergency such as natural disasters. The time duration while information sharing is crucially required is unfortunately coincides with infrastructure unavailable time frame. Our research aims at clarification of network architecture that enables sharing of such information as safety or shelter among neighbors or local community until infrastructure becomes available. Based on Ad hoc network which is autonomous distributed network, we are tackling with research and development of brand-new information sharing network that works without identification like IP addresses and that can reduce energy consumption. In order to be applicable to the realistic situation and realized as a local community information sharing system even in non-emergency situation, we will achieve development and implementation of both communication system and application on it in cooperation with the Minato Ward Office.

