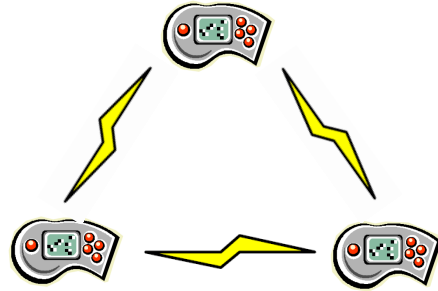


アドホックネットワークを支えるソフトウェア

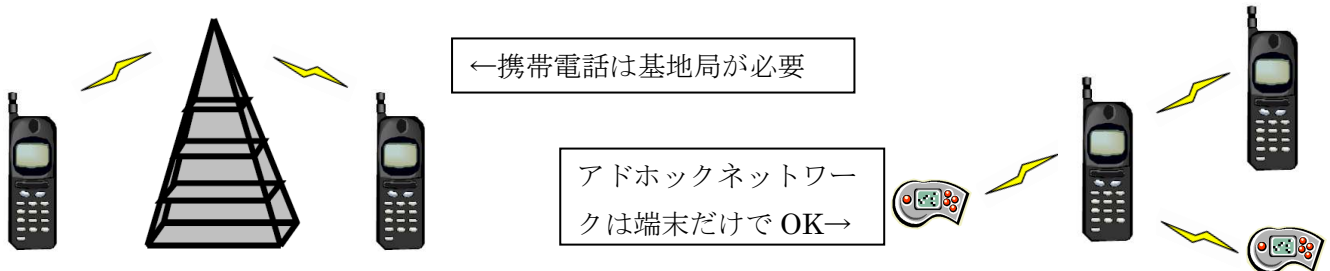
(情報科学部 情報工学科 ネットワークソフトウェア研究室)

「アドホックネットワークとは」 みなさんは、「アドホックネットワーク」という言葉を知っていますか？なじみのない言葉かもしれませんが、「アドホック」とは「その場限りの・一時的な」という意味です。PC や携帯ゲーム機の無線 LAN に付いている「アドホックモード」を使うと、無線を使って PC や携帯ゲーム機が直接通信することが可能に

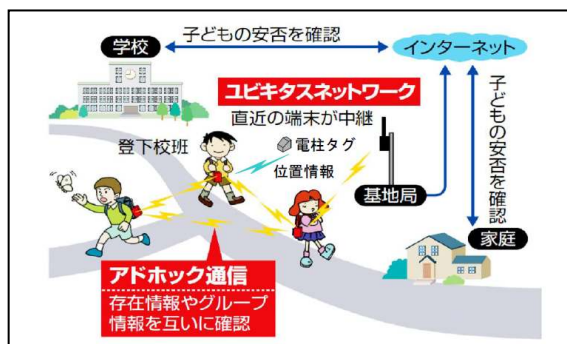


なります。携帯ゲーム機で4～5人で対戦ゲームをするときは、この「アドホックモード」が使われているのです。この「アドホックモード」では無線で直接通信できる端末が対象でしたが、直接通信できない距離の離れた端末同士でネットワークを構築しようというのが「アドホックネットワーク」です。

「無線で直接通信できない相手とどうやって通信するのか？」 「アドホックネットワーク」の基本は、「電波の届く近くの端末に通信を中継してもらう」ことになります。遠く離れた相手でも、中継してもらえる端末が間に入ってくれば通信できるのです。インターネットや携帯電話では、サービスプロバイダや携帯電話基地局といったインフラと呼ばれる施設がないとネットワークできませんが、アドホックネットワークならそれぞれの端末が中継機能を持つだけでネットワークできるのです。



イベント会場の中で観客だけのネットワークをアドホックネットワークで作ることや、地震などの災害時に端末だけでアドホックネットワークを作って重要な情報をやり取りすることも可能になります。私たちの研究室では、アドホックネットワークで通信相手を見つけ、通信相手との間に入ってくれる中継端末の選択の方法に関する研究を行っています。これは、イベント会場ではぐれた友人を見つけ、そのはぐれた友人との間で伝言ゲームをするようなものです。



私たちの研究室は、KDDI や中国電力グループと協力して、アドホックネットワークを活用した児童見守りシステムを実際に広島市安芸区の小学校で運用しました。

近い将来、アドホックネットワークが身近なものになるでしょう。みなさんもアドホックネットワークの世界で何か面白いもの・役に立つものを作ってみませんか？