

無線 LAN におけるアクセスポイントの選択について その1

200312091 吉田 直城

広く普及したIEEE802.11系無線LANでは、1台のアクセスポイント(AP)に収容可能な端末数に限りがあるため、エリア内に多くの端末が存在する場合、周波数帯が異なる複数のAPを設置する。このとき、どの端末がどのAPに接続すればよいか問題となる。この研究では、端末を効率良くAPに接続するために、APに収容可能な端末数を超えた場合に別のAPにどのように移動させるかをシミュレーションし検討する。

無線 LAN におけるアクセスポイントの選択について その2

200312070 平澤 輝大

近年、ネットワーク技術が著しく向上しており、IEEE802.11系無線LANでは、1台のアクセスポイント(AP)に収容可能な端末数が20台程度であり、エリア内に多くの端末が存在する場合周波数帯が異なる複数のAPを設置する。このとき、どの端末がどのAPに接続すればよいか問題になっている。本研究では、JAVAプログラムを用いて効率的なAPの設置、及び接続の考察・検証を行っている。

無線 LAN システムにおけるエリア外の端末との通信について

200312053 田村 光輝

200312089 柳 範幸

現在の無線LAN通信は アクセスポイント (AP) と無線回線で接続されている。また、そのアクセスポイントが有線ネットワークに接続されることで成り立っている。このシステムのエリアはアクセスポイントを中心としたエリアによって構成されており、エリア外の端末には直接接続できない。アクセスポイントから直接通信できない端末には他の通信端末が中継をして情報交換すると仮定する。そのようなシステムにおいて端末を割り当てるためのネットワーク構成について調べ考察・検討する。

スケールフリーネットワークにおける最短路探索について

200312063 長井 佑介

近年インターネットなどのネットワークは急激に成長を遂げており、その形状はスケールフリーネットワークと呼ばれている。たくさんの情報がネットワーク上に存在するが、その情報をより早く得るためにスケールフリーネットワークの形状を利用した最短路アルゴリズムを考える。これはハブ(hub)と呼ばれるリンク(link)を膨大にもつノード(node)を優先的に探索する最短路アルゴリズムである。このアルゴリズムの形状を利用した最短路アルゴリズムと比較する。

地域学習のためのソフト開発

200312080 増田 金吾

200312090 山口 陽一郎

地域の歴史、文化、産業などを学べるクイズ形式のゲームを作り、誰でも遊びながら学ぶことの出来るソフトを開発する。地域の歴史、文化、産業などを取り上げる理由は、今住んでいる地域のことをあまり知らないことが第一の理由である。第二の理由は、国レベルの大きな歴史、文化は学校でしっかり学ぶことが出来るが、小さな地域になると簡単に学ぶことが出来ない。地域の歴史、文化、産業を学ぶことで、新たなものを生んだり、いままでのものを発展させたり、さまざまな交流ができると予想される。内容は難易度別に分けた三択のクイズを出題し、地域に関することを学べるようにする。その結果をランキングにしたり、問題を提供してもらったりしてやる気が出るような工夫をする。

教育用パズルゲームのデータベース化

200312079 間嶋 大介

パズルを解くことで脳を鍛えることができるといわれており、近年ブームとなっている。日本生まれでありながら日本以上に海外でブレイクしたパズルの「SUDOKU」が、イギリスでは教育者向けの雑誌に「頭によいパズル」として紹介されたこともあり、脳の老化防止、子供の知的発達を助けるといわれている。パズルゲームの授業への適用例をデータベース化することにより、パズルゲームの材料として、ニコリのカックロの原理など、いろいろのパズルを検討し、実際の教育にとりいれられるかをさぐる。