

研究タイトル:

## ネットワーク等の応用ソフトウェアの開発



氏名: 速水 健一 / HAYAMI Ken-ichi E-mail: hayami@sendai-nct.ac.jp

職名: 准教授 学位: 博士(工学)

所属学会・協会: 情報処理学会, 電子情報通信学会, 日本コンピュータ化学会, 日本化学会, 米国化学会

研究分野: コンピュータネットワーク, コンピュータセキュリティ, ソフトウェア工学, 電波工学, ケモインフォマティクス

キーワード: ウェブコンテンツ配信, 文字列 CAPTCHA 難読化, 実環境での無線 LAN 運用と電波伝搬改善, ID カード活用, PC 操作手順記憶再生, 化学構造グラフ

技術相談  
提供可能技術: ウェブコンテンツ配信, サーバー構築運用, プログラミング技術

### 研究内容:

#### ウェブコンテンツ配信:

ウェブサーバーやウェブプロキシサーバーの運用管理  
インライン画像を用いたウェブコンテンツ配信の利点と欠点  
実習向け PHP サイトや SQL サイトの管理運用  
ウェブコンテンツ変換サイトの運用(過去)

#### 文字列 CAPTCHA 難読化:

人間とコンピュータとの得手不得手比較  
実験用 CAPTCHA 生成サイト

#### 実環境での無線 LAN 運用と電波伝搬改善:

国際交流棟における無線 LAN サービスと電波伝搬改善  
2.4GHz 帯と 5GHz 帯の電波伝搬比較と改善  
RADIUS サーバーによるユーザー管理

#### ID カード活用:

磁気ストライプや, バーコード, IC チップ, QR コード読み取りプログラム作成  
読み取りプログラムを応用した出欠管理  
読み取りプログラムを応用した自転車と利用双方管理システム

#### PC 操作手順記憶再生:

キーボード, マウス(ボタン, ホイール, 軌跡), ウィンドウ(位置, 大きさ, フォアグラウンド)の記憶, 編集, 保存, 再生

#### 化学構造グラフ(ウェブサイト版あり):

線形入力示性式から原子結合表の生成  
結合表から 2 次元座標の生成  
2 次元座標からの描画

### 提供可能な設備・機器:

名称・型番(メーカー)

名称・型番(メーカー)	