

渡邊 研究室	氏 名	竹内 新
卒業研究題目	地理情報システムにおける市街地地図表現の基礎的研究	
<p>近年，商店街の衰退が深刻化している．そのため商店街はパンフレットやWebページなどにより商店街活性化の状況を宣伝しているが，これらの方法では顧客が自発的に商店街を検索しなければ商店街の存在や特徴を知ることができない．そこで，本論文では商店街の存在や特徴を顧客に自動的に通知する市街地地図表現を提案する．本論文で対象とする顧客は，モバイル端末を所持しながら市街地を移動するモバイルユーザである．本システムはモバイルユーザの端末にユーザの要求する商品を扱っている商店街に関する情報とユーザの現在位置周辺の市街地地図を表示する．以後，商店街に関する情報を商店街保持情報と呼ぶことにする．</p> <p>本論文ではまず，モバイルユーザに情報を配信するシステムの構成を示す．GPSにより取得されたユーザの位置情報やユーザの要求する商品はサーバで管理され，ユーザの位置や要求する商品によりモバイル画面上の商店街保持情報が表示，更新される．次に，本情報配信システムで必要な商店街保持情報のデータ構造を示す．商店街保持情報は商店街情報，商店情報，商品情報の3つに分けて階層的に管理される．商店街情報にはその商店街に属する商店情報を複数含み，商店情報にはその商店で扱っている商品情報を複数含む．商店街情報は，商店街の特徴を表す情報や，その情報をモバイルユーザに通知する領域などの情報を持つ．商店情報は，商店の職種を表すカテゴリ情報や商店で扱っている商品リストをモバイルユーザに通知する領域などの情報を持つ．商品情報は，商品の名前だけを含む情報である．さらに，ユーザの要求する商品やユーザと商店街との位置関係により商店街保持情報を動的に変化させる手法を示す．まず，ユーザの要求する商品と商店街で扱っている商品とをマッチングさせることで，ユーザの要求を満たす商店街を見つける．次に，ユーザと商店街との位置関係を3段階に分け，それぞれの段階ごとにモバイルユーザに通知する商店街保持情報を変化させる．</p> <p>今回提案した市街地地図表現を用いた情報配信システムを実装し，本手法の効果と問題点を議論する．</p>		