

研究開発課題説明資料（終了課題）

1．課題名（期間）

携帯型情報端末による現地調査支援システムの開発（平成13年度～平成14年度）

2．担当者（所属グループ）

寺木 彰浩（住宅・都市研究グループ）

3．背景及び目的・必要性

自治体における地図に関連する情報は、その正確さなどから民間からも注目されており、GIS 上での整備・更新、データの公開が強く望まれているところである。しかし、建築研究所が実施した都市計画区域を有する基礎自治体（約 2,000 団体）に対するアンケート調査の結果では、十分に普及しているとはいえない。地方公共団体を中心とした都市計画の関連分野において、GIS の有効性の検証、普及に対する隘路の打開、データ活用に必要な技術開発などが求められている。

本課題は、近年、急速に普及している携帯型情報端末が、軽量かつ小型であり簡便に持ち運ぶことができることに着目し、これを現地調査へ活用することにより、GIS のより広範な利用を図ろうとするものである。

4．研究開発の概要・範囲

本課題は、データ作成・更新における技術開発を取り上げ、都市計画における施策の検討・立案に欠かせない市街地の現況把握のために必要な、建築物の面的・悉皆的な調査のためのツール（仮称「City-surveyor」）の携帯型情報端末上で開発を目的とする。具体的には、現在普及しつつある携帯型情報端末のプラットフォームとして PalmOS 機を取り上げ、その上で作動する現地調査システムの開発および実地の動作検証を行うものである。

このシステムによって得られるデータは各自治体の GIS 上で有効に活用されることが期待される。

5．達成すべき目標

- 使いやすいシステムの開発

6．研究開発の成果

City-Surveyor のパイロット版の開発を行い、その運用実験および改良を実施した。このシステムを用いたケーススタディを実施した結果、

- （ア）現地調査支援ツールが有効に機能しうること
- （イ）情報端末が小さく、首にかけるなどの工夫により手の自由が利き、ノートブック型コンピュータに対して大きなアドバンテージを持つこと（建築物の調査の際、はしごを上らなければならない場合があるため、特に重要である）
- （ウ）建築物への電波の反射などの影響で GPS の精度が期待できないこと
- （エ）実際の調査にあたり、端末の落下などの事故の発生は避けられないため、ハードウェアとして十分な頑健性が要求されること

などが明らかとなった。なお本システムは、建研ホームページで無償公開されている。