

自律移動支援システムの技術仕様の策定

道路研究部 道路空間高度化研究室 主任研究官 瀬戸下 伸介



1. はじめに

我が国では急速な少子高齢化や国際化が進展する中、高齢者、障害者などあらゆる人々の社会参画に対するニーズが拡大している。このため、国土交通省では、全ての人の社会参画や就労に必要な移動時の障害を取り除き、自律的な移動を可能にすることを目的とした、自律移動支援プロジェクトを推進している。

自律移動支援プロジェクトでは、「いつでも、どこでも、だれでも」が、周辺の地理や目的地までの経路などの情報を得ることができる環境を実現する、自律移動支援システムの実用化を目指しており、国総研では、技術仕様の策定等、システムの技術的分野の検討を実施している。

2. 技術仕様の策定

自律移動支援システムの利用者にとっては、全国どこでも同じ機器、同じ操作でサービスが受けられることが望ましい。そのためには各機器が持つべき機能や機器間の情報のやり取りについて、共通のルールを定めることが必要になる。

自律移動支援プロジェクトでは、2004年度から2年間、視覚障害者、車いす利用者、外国人等をモニターとして、実際の環境の中でフィールド実験を行い、経路誘導サービス、観光情報提供サービス等の有効性についての調査や、通信機器の性能調査等を行い、問題点を改善しながら検討を進めた。

国総研では、これらの結果をもとに、自律移動支援システムの機器構成、機器の機能条件、環境条件、信頼性、検査方法など、システムとしての必要事項、共通事項を規定した技術仕様の策定を実施した。

3. 各地の実証実験への適用

システムの実用化に向けては、積雪下や電波干渉の激しい都市部など厳しい環境下や、地域の交通事情に応じた経路案内など様々な場面での運用上の課題の検証を行う必要がある。そこで平成18年度には、全国8つの地方自治体が実施する実証実験と連携し、策定した技術仕様を適用して検証を行った。表-1に示すように、積雪地では積雪時の視覚障害者の誘導実験、観光地では外国人旅行者への観光案内実験を行うなど、各地域の特性を生かした内容で実施した。

表-1 実証実験の内容

自治体	実験内容
青森県	・積雪寒冷地における視覚障害者の歩行誘導 ・地域情報提供
東京都	・商業地区（銀座）での情報提供
静岡市	・車いす利用者への経路情報提供
堺市	・自転車利用者への経路情報、観光情報提供
神戸市	・中華街の店舗、経路情報提供
奈良県	・観光情報提供（奈良公園）
和歌山県	・観光情報提供（熊野古道）
熊本県	・視覚障害者への公共交通の乗り換え案内

4. 今後の取り組み

今後は引き続き各地での実験を行い、実用化にあたっての課題である低コスト化、リスク分担に関する検討などを行い、実用化に向けてシステム全般の評価、改良を行っていく予定である。

技術仕様の全文やプロジェクトの最新状況については、自律移動支援プロジェクトホームページ (<http://www.jiritsu-project.jp/>) をご覧頂きたい。