

## 本資料の構成

本資料は、「自律移動支援システムに関する技術仕様（案）」に、技術仕様（案）策定の背景となった実験データ等、技術仕様（案）を活用する上で参考となる情報を収録した「付録」部分を追加して、国土技術政策総合研究所資料として取りまとめたものである。

# 自律移動支援システムに関する技術仕様(案)

— 自律移動支援プロジェクト技術検討会議の  
審議を踏まえた技術的検討成果の取りまとめ —

平成21年5月

国土交通省 国土技術政策総合研究所

## はじめに

世界に類を見ない速度で高齢化が進展する我が国において、すべての人が持てる力を発揮し、支え合うユニバーサル社会の構築に向けて、すべての人が快適かつ安全に安心して移動できる環境の整備は喫緊の課題である。

こうした中、国土交通省では、身体的状況、年齢、言語等を問わず、「いつでも、どこでも、だれでも」移動等に関する情報を入手することができる環境の構築を目指し、平成 16 年度より自律移動支援プロジェクトを進めてきた。プロジェクトでは、ユビキタス・コンピューティング技術を活用した自律移動支援システムの構築に向け、全国の様々な環境下での実証実験や、技術面・制度面での検討を実施した。

本仕様（案）は、平成 21 年度以降、定常的なサービス提供を行うに当たり、地区間でのシステムの互換性を確保したり、サービスに必要なデータを統一的に収集、蓄積していくための基礎的なルールを、これまでの検討成果や学識経験者等の助言を踏まえながら、国土交通省国土技術政策総合研究所が取りまとめたものである。

## 本仕様（案）の位置づけと特徴

自律移動支援システムは、官民の多くの主体が関与しながら、開発、活用等の行為が行われるため、平成 21 年度以降、定常的なサービス提供を行うに当たっては、地区間でのシステムの互換性を確保したり、サービスに必要なデータを統一的に収集、蓄積していくための基礎的なルールを設定する必要がある。本仕様（案）は、ユビキタス・コンピューティング技術を活用して自律移動支援を行う場合に、想定するサービス、「場所」に設置される機器類やサービス提供上必要なデータに関する仕様等を、現時点における技術的検討の成果を踏まえ、学識経験者等の助言を頂きながら、国土技術政策総合研究所が取りまとめたものである。関連技術や規格等が、めまぐるしく進歩、変化を続ける状況の中で、現時点での知見等に基づき作成したものであるため、本仕様（案）の記載内容については、実際の活用、運用状況等を踏まえながら、さらなる研鑽を要することは言うまでもない。

本仕様（案）は、システムの発展に寄与する技術開発、技術特性を踏まえた効果的な活用法の検討等において、多くの人が必要な情報を共有しながら意欲的に参加できることを重視し、「①オープンなシステムでつくりあげる」「②汎用性、拡張性のあるシステムとする」「③国際標準を目指す」という 3 つの考え方にに基づき作成され、以下のような特徴を有している。

1. 自律移動支援システムが想定するサービスの対象者や内容を、本仕様（案）の第 1 章においてできるだけ明確に示し、システムの開発や活用等において、様々な主体がシステムとして目指すサービスの目標を共有できるよう配慮した。
2. 一方で、現時点で目標とする全てのサービスの対象者や内容に完全に対応することは難しく、地域の実情等を考慮し、臨機応変にサービスの対象者や内容を検討することを可能とした。
3. 地域の意欲、実情等を踏まえて設定したサービス対象者の属性に応じて、特に重視されるサービスの内容を整理し、それらのサービスを適切に実施できるかという観点で、システム、構成機器等に要求される機能や性能を示した。
4. 要求される機能や性能に照らして、一定の実用性が確認された手法のうち、利用者の利便性、システムの円滑な運用・発展のため、共通化が望ましい必要最低限の事項について、共通ルールを設定した。
5. 自由な技術開発が可能な部分については、細かい仕様を限定せず、性能規定型の要求事項を示すことにより、現場での創意工夫、競争的発展に結び付くよう配慮した。
6. 要求される機能や性能に照らし、実証実験等において一定の実用性を確認した手法について、現場実務の一助とするため、参考仕様、実装例等を巻末の参考資料に記載した。
7. サービス提供上の技術的課題は、可能な限り明示するようにした。また、利用者等にシステムの特徴や利用上の留意点を明示したり、既存の案内システムとの併用を考えることなど、実現性を高める現実的な対応策についても記載した。
8. 現段階で十分な実用性が確認されなかった手法であっても、将来の可能性を有するものについては積極的に記載した。
9. 現在の関連プロジェクトにおける技術開発や国際標準化、国内外の関連規格の動向を調査し、参考となる情報を巻末の参考資料に記載した。

## 検討体制

本仕様（案）の取りまとめに当たっては、専門的な立場からの助言を頂くことを目的として、学識経験者及び平成 20 年度実証実験参加企業の代表者より構成される以下に示すメンバーの技術検討会議を平成 20 年 11 月 13 日、平成 21 年 3 月 12 日の 2 回にわたり開催した。

### （学識経験者）

月尾 嘉男	東京大学 名誉教授
坂村 健	東京大学大学院情報学環 教授
大石 久和	京都大学大学院経営管理研究部 客員教授
鎌田 実	東京大学工学系研究科産業機械工学専攻 教授
石川 徹	東京大学大学院情報学環/空間情報科学研究センター 准教授

### （参加民間企業）

#### 【銀座、高山、豊田、奈良、神戸地区】

山田 浩之	YRPユビキタス・ネットワーキング研究所 ユビキタス事業1部 部長
石川 俊司	株式会社ウィルコム ブランド&プロダクト企画部 部長
米田 進	ソフトバンクモバイル株式会社 研究本部 ネットワークシステム研究センター長

#### 【高山、奈良地区】

佐藤 一夫	株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ 法人事業部モバイルデザイン推進室 担当部長
渡辺 敦	株式会社エヌ・ティ・ティ・ドコモ 法人事業部モバイルデザイン推進室 担当課長

#### 【神戸地区】

大西 啓介	株式会社ナビタイムジャパン 代表取締役社長
篠原 雄大	株式会社ナビタイムジャパン 開発本部サービス企画統括部 統括部長

また、技術検討会議の事務局として会議を運営するとともに、これまでの検討成果や技術検討会議の助言等を踏まえながら、技術仕様（案）の取りまとめを行った国土技術政策総合研究所の関係者は以下の通りである。

布村 明彦	国土技術政策総合研究所 所長
佐藤 浩	国土技術政策総合研究所 道路研究部長
金子 正洋	国土技術政策総合研究所 道路研究部道路空間高度化研究室長
中洲 啓太	国土技術政策総合研究所 道路研究部道路空間高度化研究室 主任研究官