

空間位置情報サービスラボ

Spacial Location-Based Service Laboratory

担当教員：春山真一郎教授、神武直彦准教授、石田剛朗特任助教、他

Mail: haruyama, kohtake@sdm.keio.ac.jp

世の中で生じている社会課題は、ヒトやモノの位置など空間的な要因と密接に結びついたものが多く、それらの社会課題を解決するにはその空間のコンテキストや位置情報を取得し、分析し、意思決定する必要があります。それらに関する研究を分野横断的に実施することが空間位置情報サービスラボの活動目的です。具体的には、国内外の企業や国家機関、大学と連携して先端研究を推進するとともに、空間位置情報サービスに関係する国際会議やシンポジウムの企画運営を行うことで、産業界の発展に寄与していきたいと考えています。

活動事例：

(1) 視覚障害者向けのガイドシステムなど空間位置情報アプリケーションの研究



視覚障害者が屋内外を安心して移動するのを支援するシステムを設計製作し、2012年2月に大阪ATCエイジレスセンター実証実験を行いました。これが実現すると視覚障害者がヘルパー等に頼らなくても屋内外で移動することが可能になります。



(2) ヒトやモノの位置に応じた災害時緊急メッセージ配信システムの国際プロジェクト

日本の準天頂衛星など世界の測位衛星には、位置を測るための測位信号に加え、GPS受信機にメッセージを送ることのできる補強信号を兼ね備えてるものがあります。その2個の信号をセットで用いることでヒトやモノの位置に応じたメッセージを送ることが可能になります。また、地上の通信インフラが災害時に利用できなくなった場合にも、この仕組みであればGPS受信機さえあればメッセージを受信することができます。このメッセージ機能を用いた緊急メッセージ配信システムを産業界と連携して研究開発し、アジア太平洋地域への展開、欧州連合との連携を進めています。

(3) 可視光通信技術、IMES、自己位置推定法による屋内外シームレスな測位技術の研究

可視光通信技術、IMES、自己位置推定法等を利用すると屋内でも正確な測位をすることが可能になり、屋外でのGPSと組み合わせることにより屋内外のシームレスな位置サービスが可能になります。

(4) Location Business Japan やAsia Oceania Regional Workshop on GNSSの企画運営

位置情報を利用したビジネスに関する世界最大級のイベント(LBS Japan)やアジア太平洋地域での測位衛星利用に関する国際ワークショップ(AOR Workshop on GNSS)の企画運営を実施しています。

(5) MITやパデュー大学、デルフト工科大学、RIMES(アフリカ・アジア地域自然災害防災総合機関)などとの共同研究や学生交換

空間位置情報サービスに関する研究を実施しているMITやパデュー大学、デルフト工科大学、アジア・アフリカ地域の防災メッセージを発信しているRIMESなどと国際共同研究や学生交換を実施しています。

