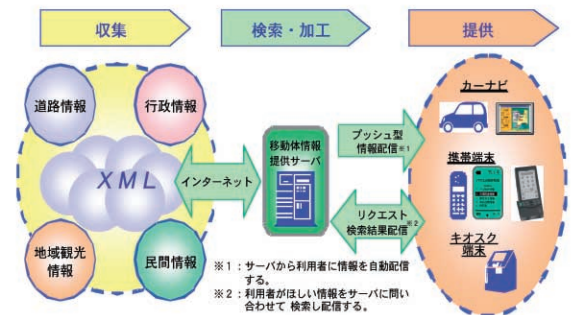


北海道開発土木研究所では、ITS(高度道路交通システム)に関する研究の一環として、「移動中の高度情報通信社会流通情報の利用技術に関する研究」を、民間企業等13の機関・グループと共同で行っています。この共同研究では、道路情報などインターネット上にある膨大な情報の中から、利用者が移動中に必要としている情報だけを選別し、必要な場面に合わせて提供する技術を、インターネットの次世代記述言語であるXML技術を活用して実現する事を目指しています。



情報提供イメージ

共同研究の背景

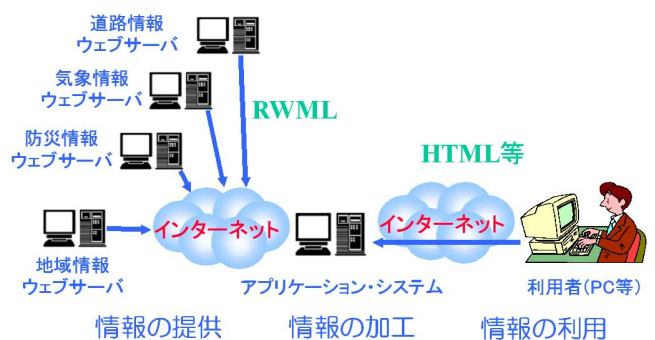
近年、携帯電話やカーナビの高度化と急速な普及により、利用者は時間や場所を選ばずにインターネットを通じて様々な情報を得ることが可能になりつつあります。このような流れを受けて、移動中の道路利用者の様々な情報ニーズは満たされるようになるものと思われます。このような背景のもと、本研究は移動中に車内のオンデマンド等に対応した情報提供装置で、道路情報、イベント、行政サービス、公共施設等に関する情報、また防災情報等の利用を可能とすることに取り組むものです。

- 研究のねらい -

- ネット上にある膨大な情報の中から、利用者が移動中に必要としている情報だけを選択して、必要な場面に合わせて提供する技術を開発
- インターネットの次世代記述言語XMLを活用
- 移動中にその先の道路情報や気象情報、地域情報等を位置や時間、利用者の好みに応じて自動配信
- 道路用Web記述言語RWMLを研究してきた北海道開発土木研究所と民間企業の多様な技術・アイデアの組み合わせ
- 一般モニター参加によるフィールド実験
- 夏期郊外型実験(H13 / H14) ~ ニセコ・羊蹄地域
- 冬期都市型実験(H13) ~ 札幌圏

XML技術の活用

これまで、北海道開発土木研究所では、インターネットの次世代言語XMLを活用して、ネット上に分散する情報源から、位置情報や利用者の嗜好に合わせた情報の選択的な提供を可能とし、また移動中の操作性、安全性に配慮した情報提供を可能とする道路用Web記述言語RWML(Road Web Markup Language)の開発に取り組んできました。本研究ではフィールド実験での情報提供システムにRWMLを実装し、実用化に向けてさまざまな検討を行います。



RWMLを利用したシステム例

共同研究者

今回の研究分野は、急激な技術革新が進んでいる情報通信技術分野であり、様々な機器や通信技術が登場するとともに、新しいコンテンツやサービスのモデルが幅広く検討されている分野でもあります。共同研究では、北海道内の道路状況を熟知している北海道開発土木研究所の技術と民間企業等の多様な技術・アイデアを組み合わせることで先進的な技術開発を行います。

ニセコ・羊蹄地域(平成13・14年度の夏期)や札幌圏(平成13年度の冬期)において、一般モニター参加による実験に取り組んでいます。

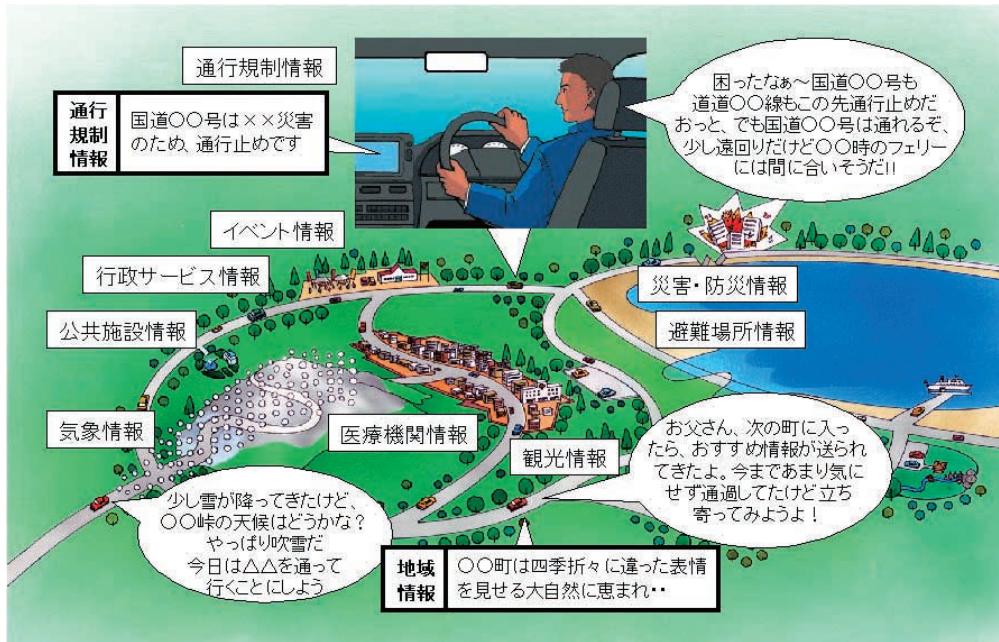
- 株式会社アラ / シーエヌアイ株式会社
- 株式会社エヌ・ティ・ティ・データ / パシフィックコンサルタンツ株式会社
- 沖電気工業株式会社
- 札幌総合情報センター株式会社
- 住友電気工業株式会社
- 株式会社東芝
- 名古屋電機工業株式会社
- 財団法人日本気象協会北海道支社
- 日本工営株式会社
- 富士通株式会社
- 社団法人北海道開発技術センター / 株式会社アドス / 株式会社HBCフレックス / 株式会社オープンループ / 株式会社シーイーサービス / 株式会社ティアイ設計コンサルタント
- 財団法人北海道道路管理技術センター
- 三菱電機株式会社

夏期郊外型・冬期都市型フィールド実験のイメージ

夏期郊外型フィールド実験では、千歳空港及び札幌からニセコ・羊蹄地域までのルート上及びエリア内において、旅行者に対して道路・気象情報やニセコ・羊蹄地域のイベント・観光情報等を提供することにより、道路利用者の安全性・快適性の向上や地域の活性化を図ることを目的としています。

また冬期都市型フィールド実験では、都市部である札幌圏をモデル地区とし、夏期郊外型実験で作成したシステムや実験メニューを一部活用し、道路情報や雪関連情報を提供することにより、道路利用者の冬期における安全性・快適性の向上や冬期道路交通の円滑性の向上を図ることを目的としています。

- 夏期郊外型フィールド実験のイメージ -



- 冬期都市型フィールド実験のイメージ -

スマート札幌ゆき情報実験2002

— 冬期気象条件に応じた交通需要マネジメントに向けて —

道路利用者への情報提供

●非常に滑りやすい路面

●大雪（雪堤で狭い幅員）

●交通渋滞
走行安全性の低下

XML技術を使った
パーソナライズ情報提供

インターネット
対応の携帯電話

交通需要マネジメント(TDM)

時差出勤
道路交通の分散

公共交通利用促進

●気象情報
●路面情報

1/17, 7時発表
9時の気温
-2.8℃
18-6時の降雪
1cm-5cm
9時の路面
【国道12号栗橋
本館

お問い合わせ



独立行政法人 北海道開発土木研究所
道路部 防災雪氷(ITS/Win担当)研究室

〒062-8602 札幌市豊平区平岸1条3丁目1-34
TEL: 011-841-1746 FAX: 011-841-9747

E-mail: its_win@ceri.go.jp Web Site <http://www2.ceri.go.jp/>