

- **高齢者・障害者の自由気ままな散策を支援
—道路状況監視システムと協調し、危険を回避する乗り物の初期モデルを開発—**
 - **平成14年3月8日**
-

独立行政法人通信総合研究所(理事長:飯田尚志)は、足が弱った高齢者・障害者が自由気ままに散策や買い物ができることを目指し、ユーザを乗せて危険回避ができる乗り物の初期モデルを開発しました。3月13,14日に公開実証実験を行います。この乗り物は、普段はバリアフリー情報を持っている地図などを利用して普通に運転できますが、緊急時にはセンサーや道路状況を監視するシステムから情報を受けて危険を自動的に回避します。高齢者・障害者の情報へのアクセスと歩行を支援するための技術開発により、より自立した生活と積極的な社会参加への道を開くことを目指しています。

独立行政法人通信総合研究所けいはんな情報通信融合研究センターでは、私たち一人一人の自由な生活に必要な不可欠な「移動」、その中でも日常に最も密着した移動手段「歩行」を支援するために、ロボティック・コミュニケーション・ターミナル(RCT)を開発しています。RCTはユーザを乗せて動き回るユーザ搭乗型移動端末インテリジェント・シティ・ウォーカー(ICW)、道路、駅などの人、車の動きや障害物を検出する環境端末、および道路に固定されたバリア・バリアフリー情報を蓄積した地図から成り立っています。

ICWはセニアカーを改造したもので、自分自身の周りの危険を超音波センサー、赤外線センサー、画像センサーからの情報を総合的に判断して回避します。更に道路状況監視端末からICWの死角になっている危険情報も受け取り、危険を回避することもできます。通常は、バリア・バリアフリー情報を蓄積した地図などを参考にしながら普通の乗り物のように運転します。

3月13日と14日に、通信総合研究所本所(東京都小金井市)の実験サイトで、ICWを主にしたRCTの公開実証実験を行います。

<公開実証実験の案内>

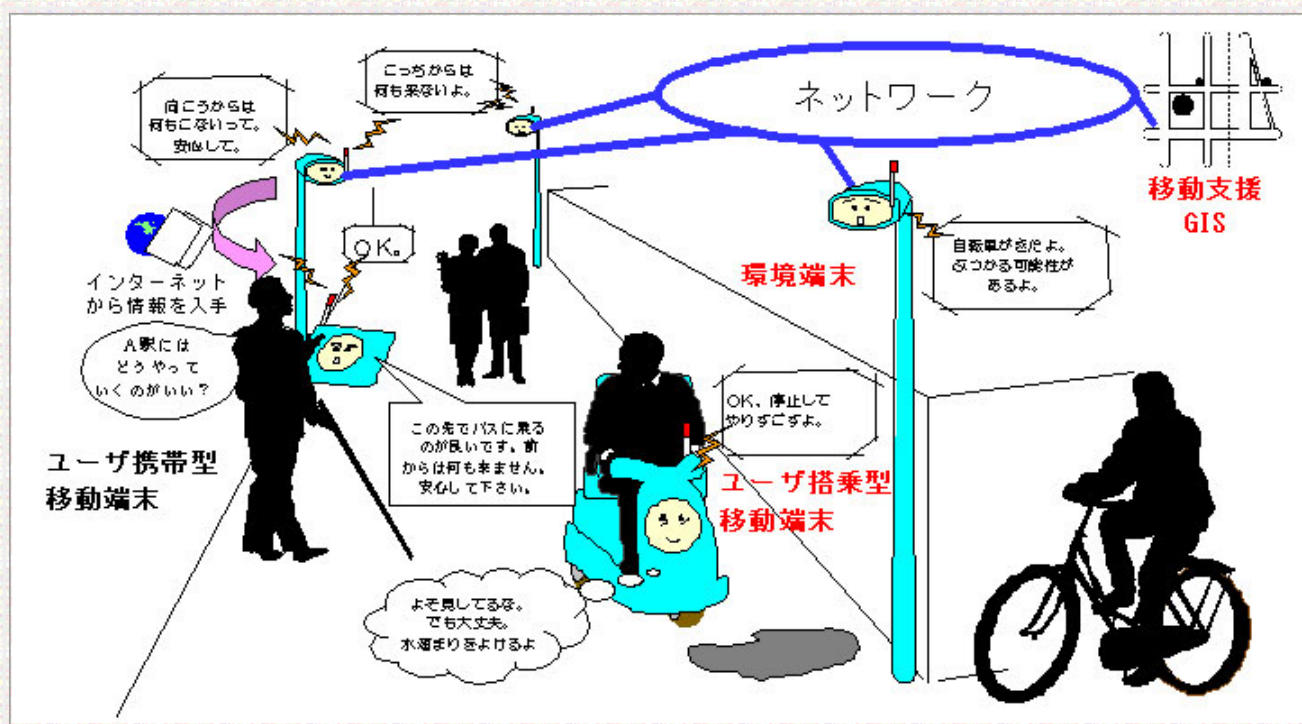
<http://www2.crl.go.jp/jt/a131/whatsnew-j.html>

問い合わせ先:
独立行政法人 通信総合研究所
情報通信部門 ユニバーサル端末グループ
矢入郁子 Tel:042-327-6859
猪木誠二 Tel:0774-95-2560

●参考資料

1. ロボティック・コミュニケーション・ターミナル(RCT)

RCTは、お年寄りや障害を持つ方々が自由に市街地を移動できるよう支援するための端末からなる総合的な概念です。下図に概要を示すように、道路などに設置されその周辺を監視する「環境端末」、道路のバリア・フリー情報を蓄積しユーザに最も適当なルートを提供する「移動支援GIS」およびユーザを乗せてユーザの移動を支援する「ユーザ搭乗型移動端末」から構成されます。これらの役割の異なった端末同士が通信し、互いに協力し合うことによって、ユーザの市街地での移動を支援します。



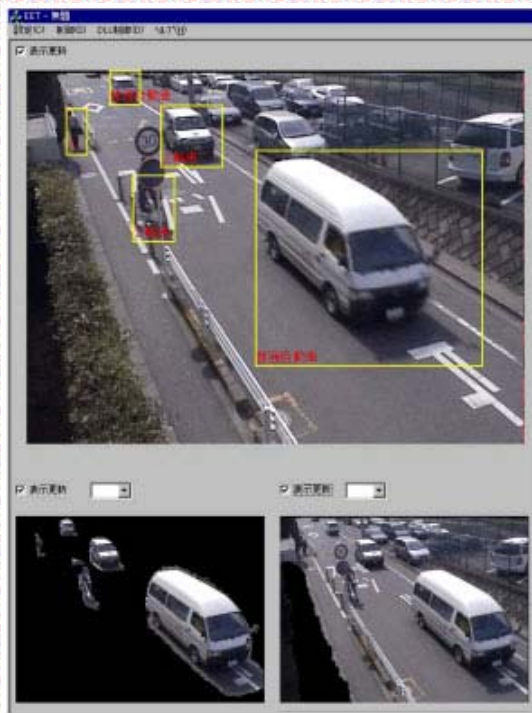
2. ユーザ搭乗型移動端末:インテリジェント・シティ・ウォーカー(ICW)

ICWはお年寄りのための乗り物セニアカーを更に進歩させたものです。この端末は、通常の乗り物としての機能に加え、ネットワークを通じて目的地への経路案内や事故などの情報を入手します。さらに、道路監視端末との通信によって、周辺や遠隔地の障害物や人・車の有無などの情報も入手できます。この端末には、下図に示すような超音波センサー、赤外線センサー、画像センサーが設置されており、すべての情報を総合的に判断して危険を回避します。



インテリジェント・シティ・ウォーカー(ICW)外観

3. 環境端末



街灯などに設置したカメラで、周辺の人・車の動きや障害物を検知します。検出した情報は、周辺を移動するユーザに伝えられるだけでなく、遠隔地のユーザにも移動経路を決めるための材料として提供されます。左図は、人、車などを追跡している様子です。

4. 移動支援GIS

各端末から使えるバリア・バリアフリー情報を蓄積した歩行者用移動支援地理情報システム(GIS)です。道路、交通量、交差点のほか、バス停、階段、公共機関の情報が管理されます。道路のバリア・バリアフリー情報が地図の中に張り込まれています。