

実空間透視ケータイ

2008年9月、KDDI 研究所は、東京大学（大学院情報理工学研究科浅見研究室）との共同研究により、「実空間透視ケータイ」の開発に成功した。

「実空間透視ケータイ」とは、端末の位置周辺の実空間情報（地物や知人の状況）を直感的なヒューマンインターフェースにより把握することができる携帯電話向けアプリケーションである。システムの特徴は、6軸センサー（3軸加速度+3軸地磁気）を用いた直感的ヒューマンインターフェース技術、および複数のセンサーを複合的に用いたユーザーの移動状態・消費カロリー自動推定技術の2点である。

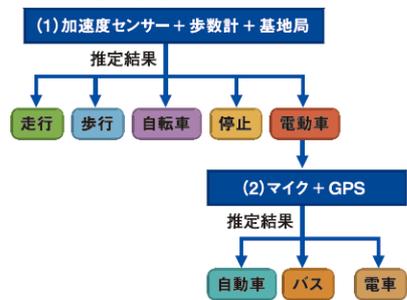
直感的なヒューマンインターフェース技術は、6軸センサーとGPS等の位置測位機能を用いて端末の位置と姿勢（方位、傾き）を取得し、携帯電話をかざした方向に存在する実空間情報を液晶画面上に逐次高速描画することができ、擬似的な実空間透視が可能となる。

ユーザーの移動状態・消費カロリー自動推定技術は、加速度センサーやマイク、GPSなど、複数のセンサーを複合的に用いて、7つの移動状態（走行、歩行、自転車、停止、自動車、バス、電車）を自動推定し、さらに、移動状態の推定結果と加速度の分散を用いて、METs(metabolic equivalents/身体活動の強度を表す単位、運動によるエネルギー消費量が安静時の何倍にあたるかを示す)を推定し消費カロリーを自動推定する。この技術は、KDDI 研究所が有するユーザーの移動状態推定技術と、東京大学が有する消費カロリー推定技術を融合させたものである。

■ 画面の先にある空間の情報を表示



■ 移動状態の推定方式



複数のセンサを複合的に用い、2段階で推移



図 実空間透視ケータイの概要