

長尾 研究室	氏 名	鬼 頭 信 貴
卒業研究題目	個人用知的移動体の状況認識とその応用に関する研究	

**背景・目的**

AT (Attentive Townvehicle) は、搭乗者である人間や、自分を取り巻く環境に適応し、個体間通信によって協調的に動作することを目指した情報的に強化された乗り物である。本研究では、搭乗者を取り巻く環境の一つとして、ATの周囲に存在する物理的な対象を考える。それらの対象に与えられたIDに基づいてATがそれらを認識し、関連情報を検索すると同時に、ATからそれらの対象への距離や方向を知るシステムを構築した。

**システム概要**

このシステムは図1に示されるように、赤外線信号を送信する小型の赤外線タグを対象の表面に貼り付け、赤外線信号の受信装置を持ったATが赤外線タグからの赤外線信号を読み取ることで対象のIDを取得する。この仕組みを応用して、ATに搭載されたカメラから得られる映像に、認識された対象に関連する情報を重ね合わせて表示するシステムを構築した。これによって図2のように、対象を単に見ただけでは知ることのできない情報を搭乗者に提示することが可能である。また、移動体が物理的な対象物の認識を行うことによって可能となるさまざまな応用についても考察を行った。

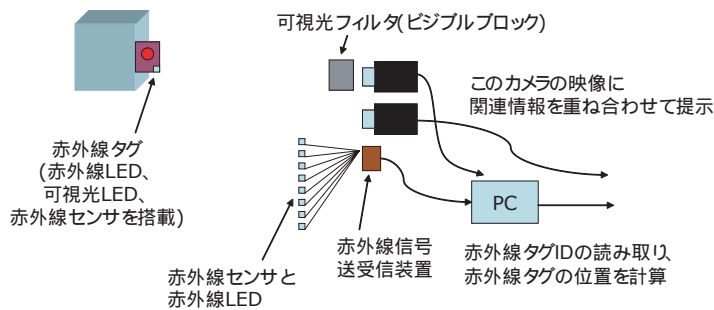


図1：システム構成図

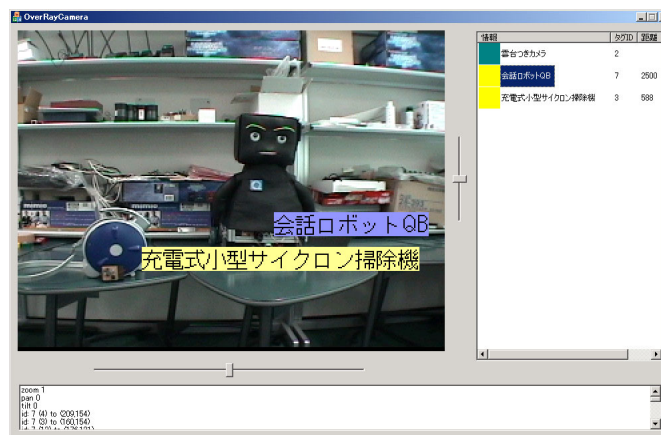


図2：関連情報の重ね合わせ表示