

研究タイトル:

社会実装を目的とした計測システムの開発



氏名: 前田 貴信 / MAEDA Takanobu E-mail: t-maeda@sasebo.ac.jp

職名: 教授 学位: 修士(工学)

所属学会・協会: 日本ロボット学会、電気学会、日本機械学会、日本技術士会

キーワード: 計測システム、組み込みシステム、ロボット、ドローン

技術相談

提供可能技術:

- ・組み込みシステム
- ・計測
- ・制御
- ・ロボット・ドローン

研究内容:

ロボットは計測(センサ技術)、判断(組み込みシステム、ICT)、動作(アクチュエータ、メカニズム)の各種要素をもった総合的なシステムで、現在では工業用途だけではなく、医療・福祉、農業、アミューズメントなどさまざまな分野で応用されている。このロボット技術を基板とし、地域社会からの要望に応じた計測システムの開発に取り組んでいる。

図1のツシマヤマネコ観測システムは、従来は手作業で行っていた野生のツシマヤマネコ(絶滅危惧種)の生態観測をIoT技術で自動化しようというもの。現在試作機を製作し、対馬市の山中にて評価実験を実施中。

一方、ここ数年でいわゆるマルチコプタやドローンと称されるラジコン技術が格段に進歩し、従来は不可能であった上空からの計測(撮影)や自動配送といった物流など、ホビー以外の用途での利用が増えている。図2は小型のドローンに搭載する軽量な計測システムを製作し、洞窟内部の形状を綿密に計測することで、考古学、地理学に貢献しようという試みである。

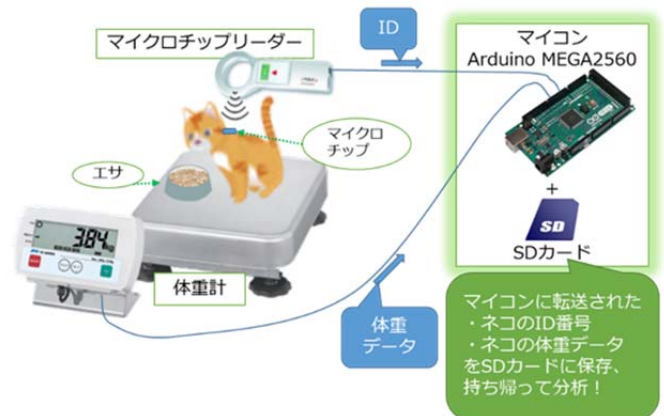


図1 ツシマヤマネコ観測システム



図2 ドローンに搭載した計測システムによる洞窟の内部形状計測

提供可能な設備・機器:

名称・型番(メーカー)	
組み込みシステム用マイコンボード、センサ各種	