



## 利用実証結果報告書

平成 28年 2月 26日 Ver.0

テーマ	金沢市における観光ガイド“まいどさん”のノウハウ情報・コンテンツ抽出実証実験
実証機関 (共同機関)	金沢工業大学 (科学警察研究所、アイサンテクノロジー(株)、伊藤忠テクノソリューションズ、東京海洋大学、SPAC)
実証期日	2015年9月16日、17日
実証場所	石川県金沢市(武家屋敷付近、玉泉院)
実証目的	観光案内として地元ボランティア“まいどさん”が活躍中であるが、外国語でガイドできる人数が少ないことその他、高齢化とノウハウの伝承も課題となっている。この“まいどさん”の持っている情報・コンテンツを抽出し、この有効性を評価する。
実証内容	金沢武家屋敷から玉泉院までも歩行移動し、“まいどさん”の話す言葉を位置に同期して記録し、話す言葉に位置情報を付加できるかを実証した。実験後、位置情報が付加された観光案内音声データが、多言語対応の観光コンテンツとして利用可能であるかを実証した。また、みちびき L1-SAIF 信号が、金沢市の観光地で期待される精度で受信できるかを検証した。
実証構成	<ol style="list-style-type: none"> <li>聞き書きマップ(科警研原田先生)を利用して、まいどさんの説明を録音する。話し始めに、カメラで撮影するとその時の時刻を簡単に取得できる。</li> <li>準天頂衛星実証 受信機: QZ1 および QZPOD による測位、Android 端(BT 接続)、受信機ログ採取、同時に GPS のみの信号も記録</li> </ol> <p>自転車(1台): レンタサイクル「まちのり」(金沢市運営)を使用し、衛星測位アンテナ等取り付け、できるだけ変動がないように留意し測定した。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>まいどさん</p> <p>移動風景</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>自転車荷台への受信機設置</p> </div> </div>
受信信号	GPS:L1C/A QZA:L1C/A, L1-SAIF

テーマ	金沢市における観光ガイド“まいどさん”のノウハウ情報・コンテンツ抽出実証実験
<p data-bbox="252 875 359 904">実証結果</p>	<div data-bbox="411 347 1409 555"> </div> <p data-bbox="411 577 1428 611">武家屋敷前実験開始前 測定中(武家屋敷界隈) 測定終了後玉泉院 (参加者)</p> <div data-bbox="411 640 1396 1234"> </div> <p data-bbox="411 1265 1444 1395">走行ルートとログ結果を比較、おおむね良好な結果を得た。上記赤は歩行軌跡、黄色ピンは、説明を開始した場所を示す。“まいどさん”には場所、時刻を気にすることなく自由にお話しいただいた。ピンの数だけコンテンツを収集した。</p>
<p data-bbox="279 1668 335 1697">考察</p>	<p data-bbox="411 1496 1444 1579">現在は、コンテンツの切り出し、多言語対応への検討など、結果について精査中である。以下は本実験で得られた知見を示す。</p> <ol data-bbox="459 1594 1444 1825" style="list-style-type: none"> <li>「聞き書きマップ」を利用し、音声に位置情報を付加できることを確認した。</li> <li>金沢の街なかにある観光地にて「みちびき」(L1-SAIF)の受信ログを確認したところ、移動中のビル街を除き、歩行ルートの道路上に収まっていた。</li> <li>レンタサイクルに取り付けた受信機のログからも良好の結果が得られた。これは、観光客の移動ルート・滞留時間を解析することができることを示した。</li> </ol>