



部門

提案名：みちびきとARの融合 ～ 私たちの新しい町歩き～

(提案者)

グループ名：金沢工業大学 徳永光晴研究室

提案代表者：金沢工業大学大学院 修士2年 小阪 卓也

参加者：金沢工業大学 学部4年 大下晋作

学部4年 大西希乃香

学部4年 沖智紀

学部4年 高田星斗



2019.10.10 - 11月 金沢市観光局



3次元G空間情報の利活用



自分がどこにいて?

屋外 衛星測位
屋内 IMES, Wifi, RFID, 3G・4G



周りに何がある?

レンジセンサー
画像・映像



どうやって行く?

電子地図

ICT技術

3次元測位技術
✓ 光・レーザー
✓ 画像・映像
✓ リモートセンシング

応用分野

オープンデータ、クラウドデータ
電子地図(GIS)
3次元モデリング



2015年3月14日 国土院 国土院 国土院



2015年3月14日
北陸新幹線開業



画像：Wikipedia



2015年3月14日 北陸新幹線開業



G空間 準天頂測位衛星システム (みちびき)

< 特徴 >

- ・日本版GPS
- ・サブメートル級の測位精度
- ・利用可能エリアの拡大
- ・衛星信号による緊急メッセージ
など



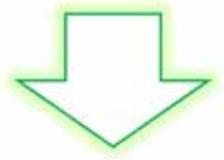
ICT 位置情報型ARシステム

< 特徴 >

- ・景観を損なわない
- ・情報提供場所を選ばない
- ・情報の更新が簡単
- ・共通感覚を共有できる
など



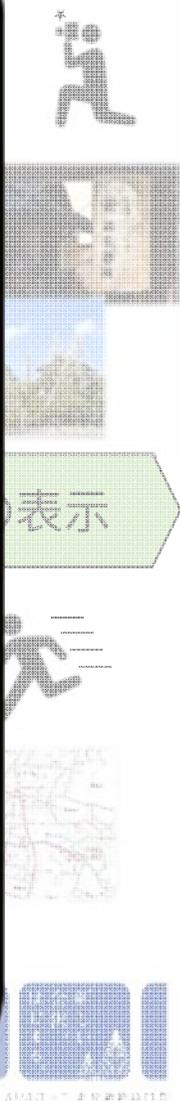
 百万石
いーじーナビ



金沢弁：いいね
×
英語：easy

観光案内

歴史学習





観光案内

説明が無く、
どんなものか
わからない！



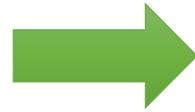
SNSで感動を
共有する。

対象物の
詳細な情報
を表示する。



2015.4.17 金沢市観光協会

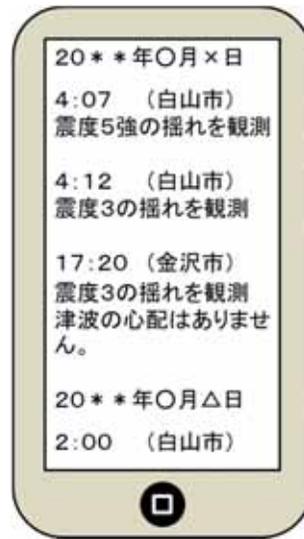




みちびきによる
被害状況情報受信

音声
ナビゲーション

被害状況を
SNSで共有



みちびきから送
信された被害
状況が時系列
順で表示

石川県に限定
した被害状況
を表示



この橋って昔は
どんな風景だったのだろう??

スマホをかざすと
昔の情景が!!



観光客が歴史
学習するだけ
でなく、昔の情
景を見ること
により地元
の方々にも懐
かしみを持っ
てもらえる!!

歴史
学習

浅野川大橋



観光案内



歴史学習

防災





ご静聴ありがとうございました



2015年3月14日 金沢市産業振興課



(提案名) みちびきとARの融合～私たちの新しい町歩き～

様式2

提案者	金沢工業大学 徳永光晴研究室 (小阪卓也、大下晋作、大西希乃香、沖智紀、高田星斗)		
応募部門	部門	実施地域	金沢市街、ひがし茶屋街、兼六園
概要	<ul style="list-style-type: none"> ・石川を観光する人がスマートフォンをかざし、みちびきから高精度の位置情報を取得することで現在地から有名スポットまでのナビをスマートフォン上に表示する。 ・地元民にも活用してもらえるように、石川の有名スポットをスマートフォンに写し、その場所の昔の画像を表示させ、石川の歴史を気軽に楽しんでもらう。 		

