



OKAYAMA UNIV.

「音からの賑い度推定」 総務省・地域ICT振興型研究開発に採択

2015年10月23日

岡山大学大学院自然科学研究科

阿部匡伸

総務省の戦略的情報通信研究開発推進事業 (SCOPE)「地域ICT振興型研究開発」に採択

平成27年度フェーズⅠ, 平成28～29年度フェーズⅡ
(株)リオスと共同開発

「地域活性化政策立案のための音響信号による “賑い度”調査プラットフォームの研究開発」

目的

大量な実データに基づく地域活性化の政策立案

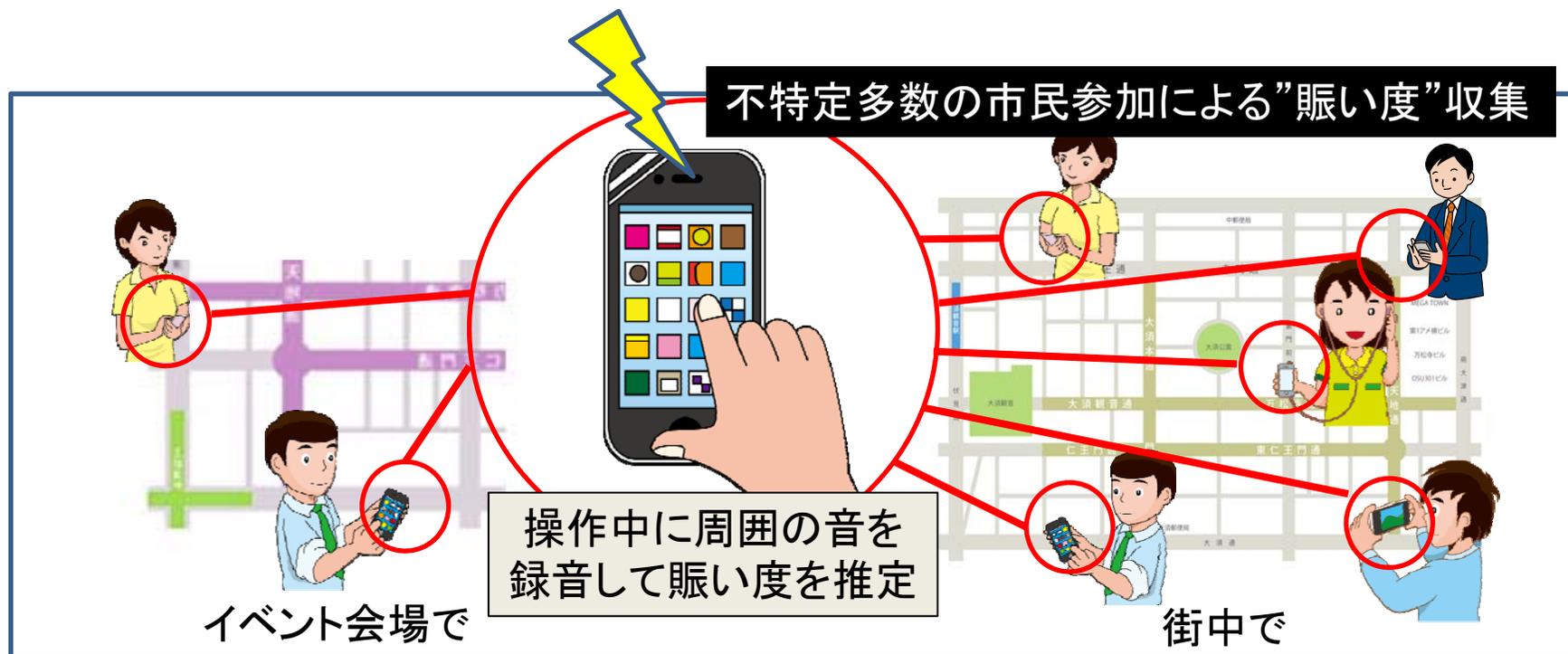
背景

- データ収集の課題
 - 固定的: 人員配置
 - 代表地点: 限定的な計測, 精度の限界
 - 長いターンアラウンド: 半年, 1年～数年毎
- スマートフォン, ICT基盤の発展
 - クラウドソーシング(市民参加)によるデータ取得
 - 市民参加型の政策立案の可能性

どうやるか？

皆が持っているスマホで！
音から，賑いを！
音は聞かれない！

何処でも，何時でも
ついでに録音
スマホ内で処理，即消去

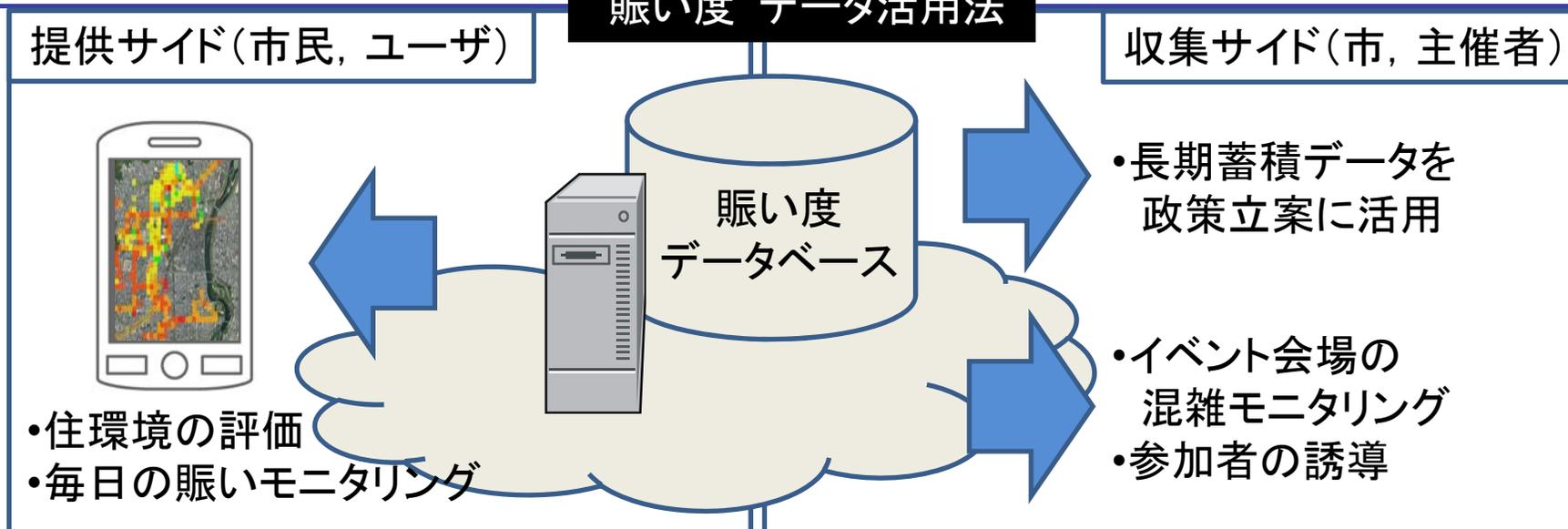


音響信号による“賑い度”調査プラットフォーム



岡山大学
OKAYAMA UNIV.

”賑い度”データ活用法



どう使うか？

提供サイド
(ユーザ)

(長期) 住環境の把握
(短期) 混雑回避
賑いスポット発見

収集サイド
(市, 主催者)

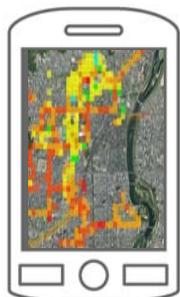
(長期) 政策立案の基礎データ
(短期) イベントモニタリング

音響信号による“賑い度”調査プラットフォーム

“賑い度”データ活用法

提供サイド(市民, ユーザ)

収集サイド(市, 主催者)



- 住環境の評価
- 毎日の賑いモニタリング



- 長期蓄積データを政策立案に活用
- イベント会場の混雑モニタリング
- 参加者の誘導

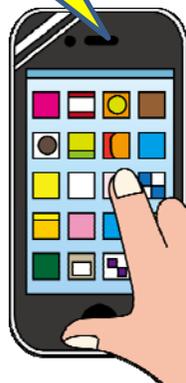
不特定多数の市民参加による“賑い度”収集



イベント会場で



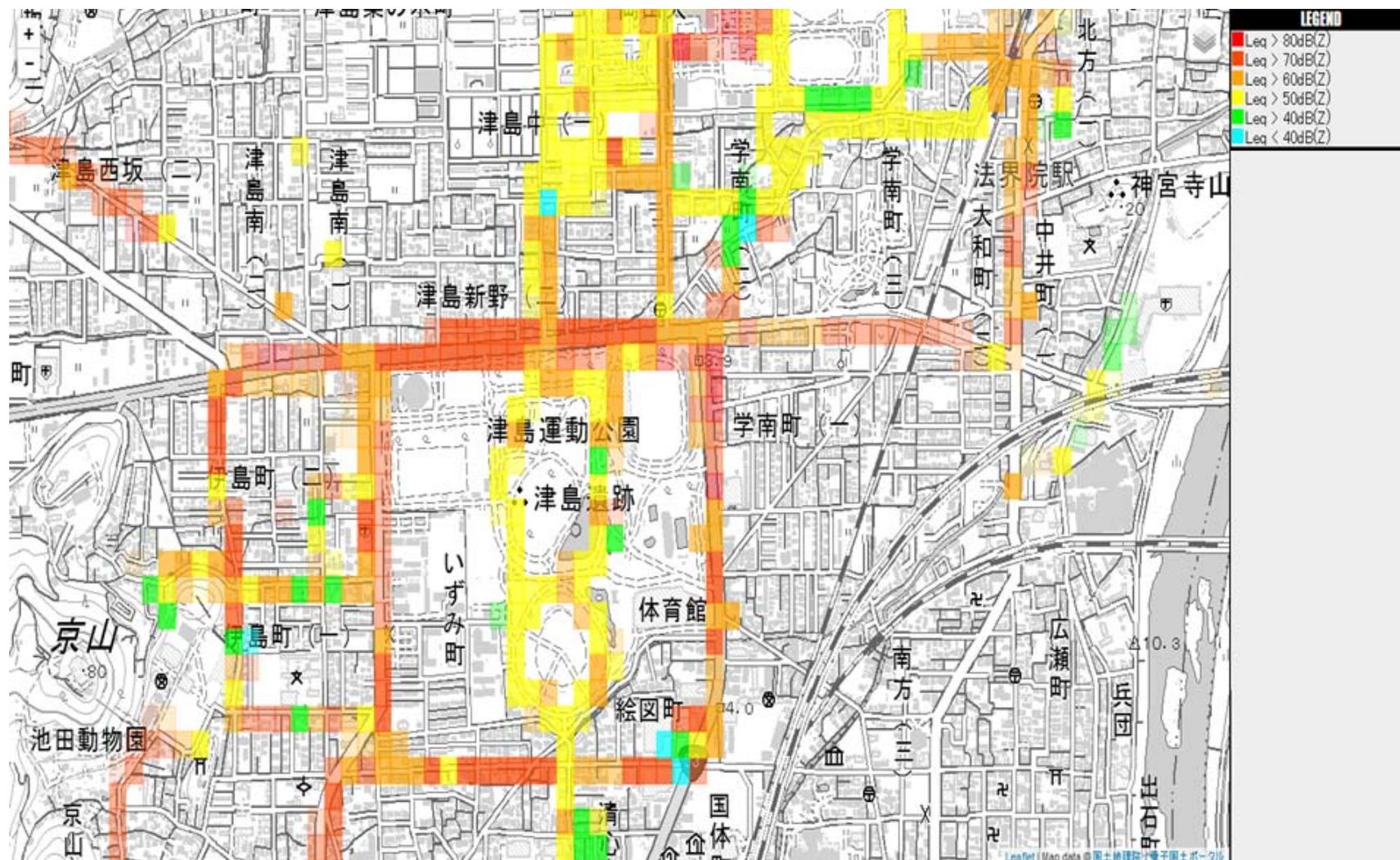
操作中に周囲の音を録音して賑い度を推定



街中で

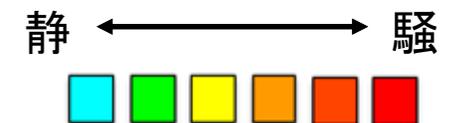
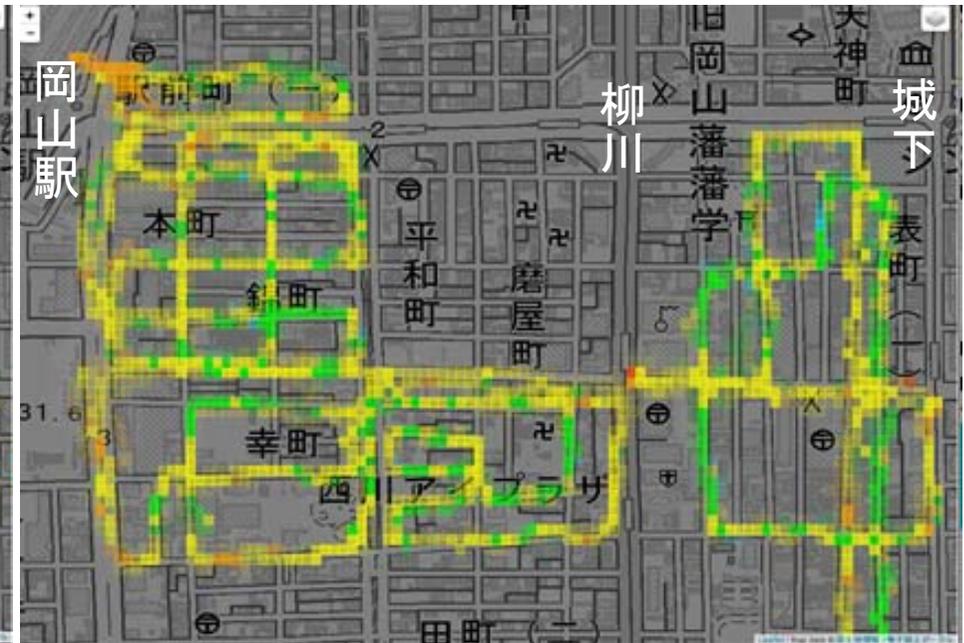
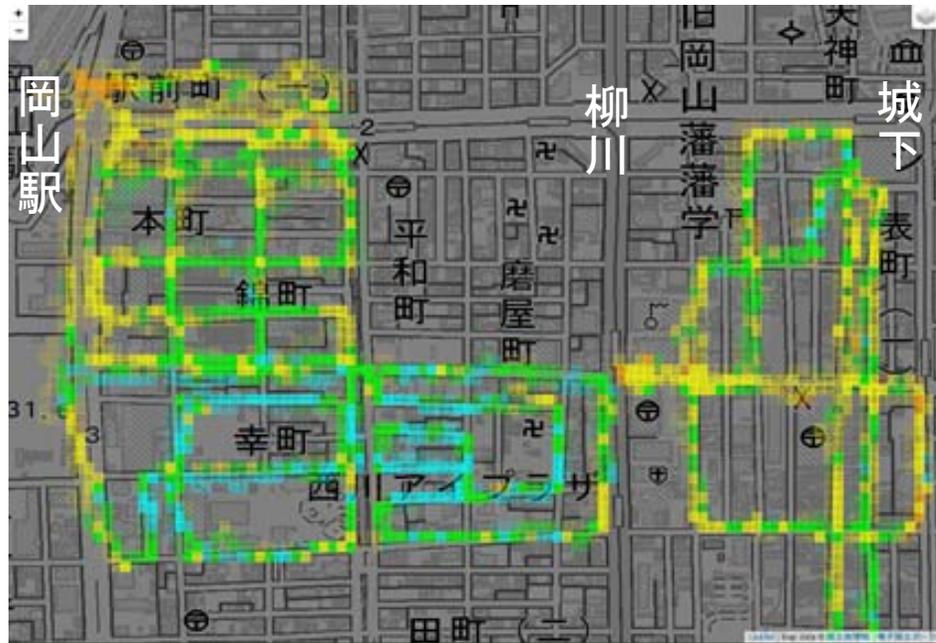
発端：環境音の収録／閑静な住宅街とは？

2013年～ NII(国立情報研究所)との共同研究



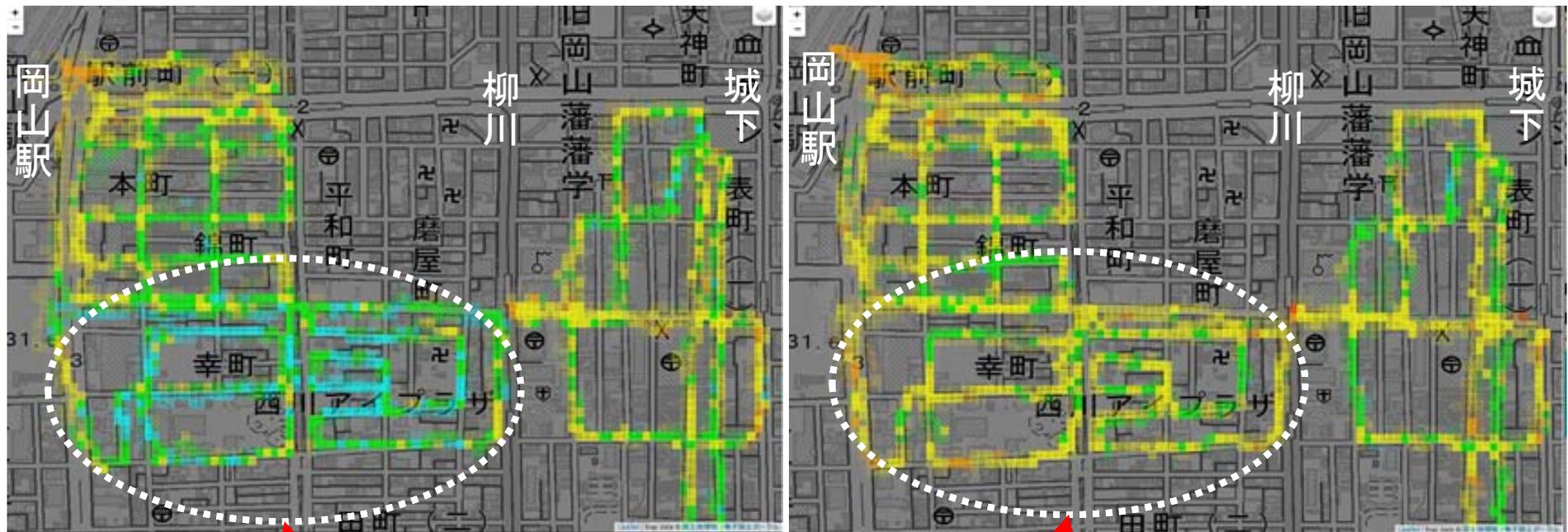
2014年11月 12:00頃

2014年11月 18:00頃

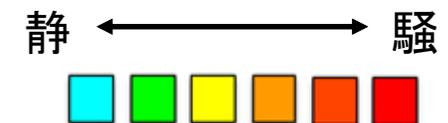


2014年11月 12:00頃

2014年11月 18:00頃

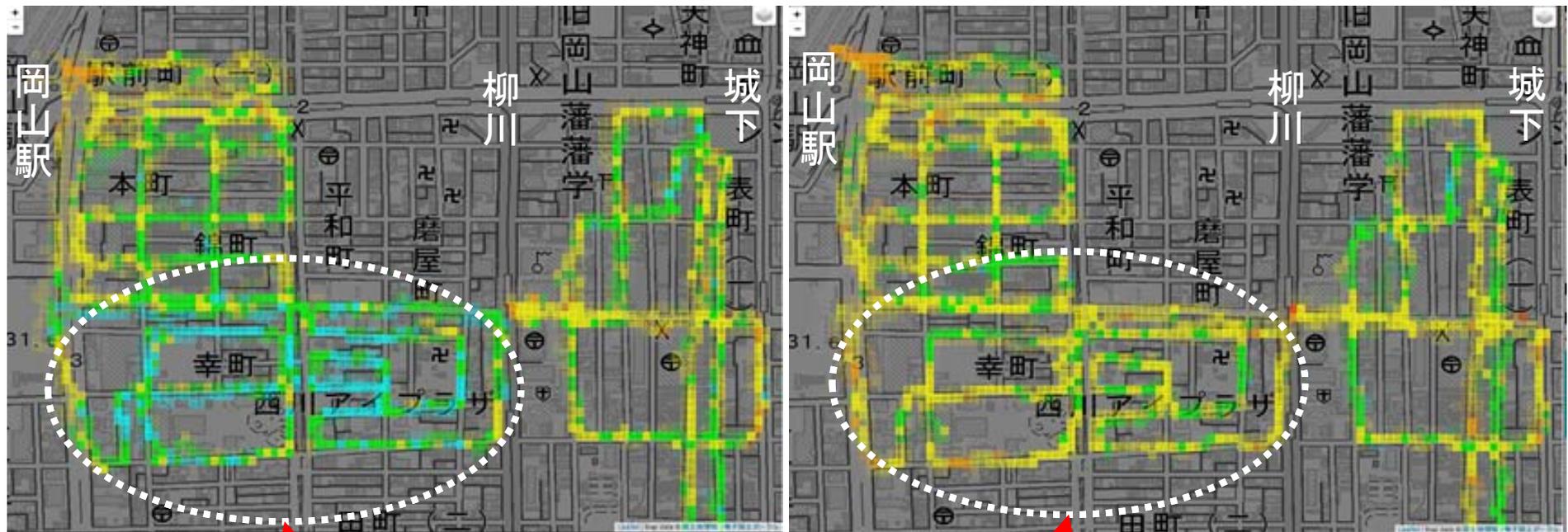


夕方の方が音が大きい
→ 何故？

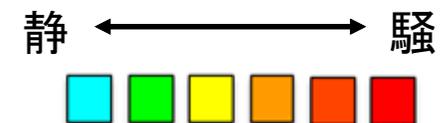


2014年11月 12:00頃

2014年11月 18:00頃

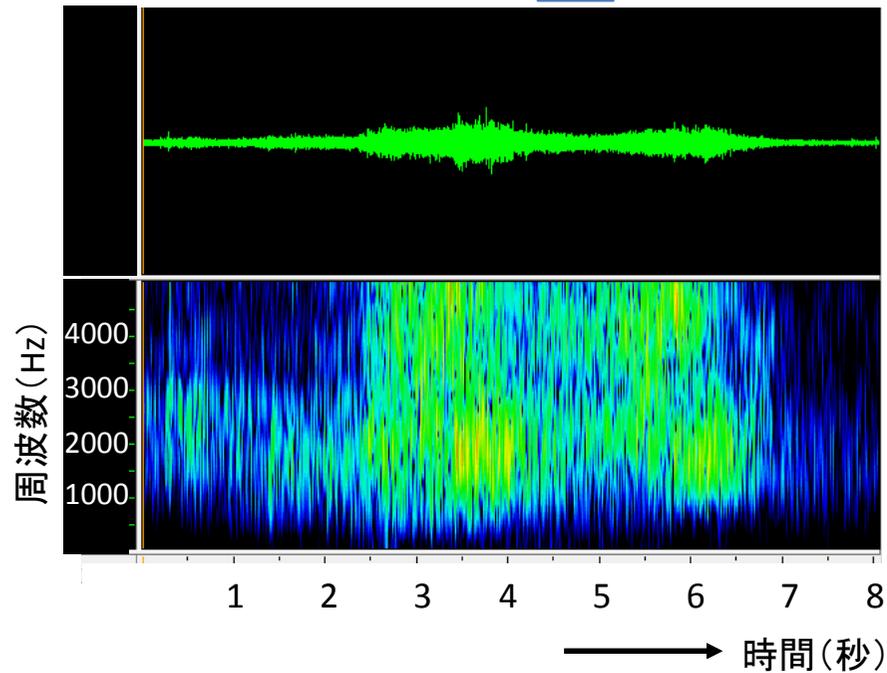


夕方の方が音が大きい
→ 何故？

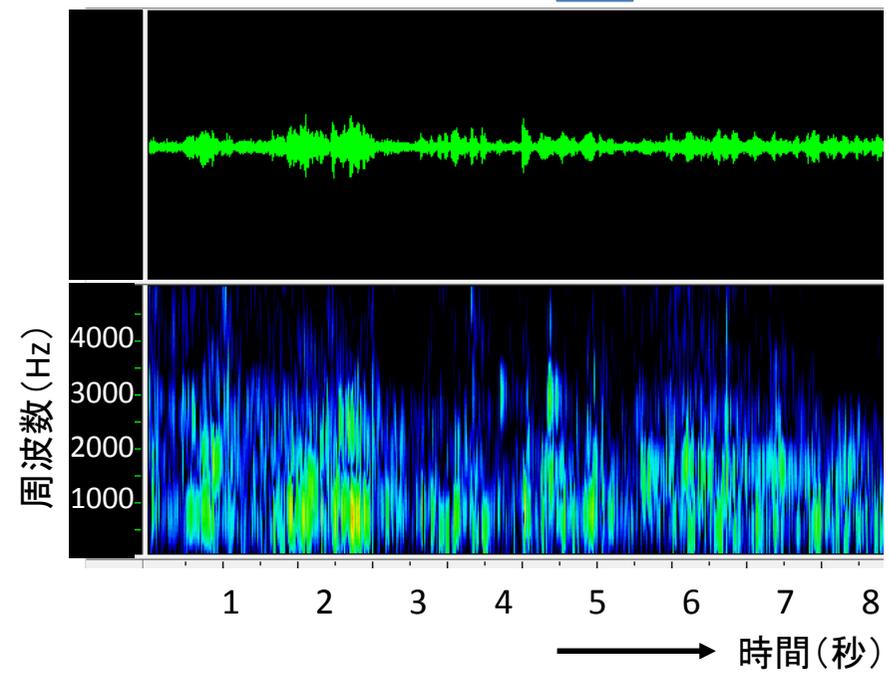


同じ騒音レベルでも特徴は異なる

車の音 



人混みの音 



- フィールド実験を計画中
 - イベントでの賑い度
 - イベントでの賑いスポット
 - 祭りの人気出し物
 - 歩行者天国のボトルネック
 - 商店街の賑い度
 - 平日・休祭日の比較
 - 他の商店街との比較
- ご興味のある方はご連絡ください.



ご清聴ありがとうございました。