

第6回 マイクロジオデータ研究会

「震災ビッグデータとこれからの震災対応」

主催：マイクロジオデータ研究会

共催：東京大学空間情報科学研究センター

　　合同会社マイクロベース

協力：日本放送協会

2014年3月19日 13:10～17:30
東京大学駒場Ⅱキャンパス
An棟コンベンションホール

今回の研究会のきっかけは・・・

NHKスペシャル

震災ビッグデータ

file.1

file.2

file.3

NHKの
取り組み

JP EN

ツイート

シェアする

※NHKサイトを離れます。

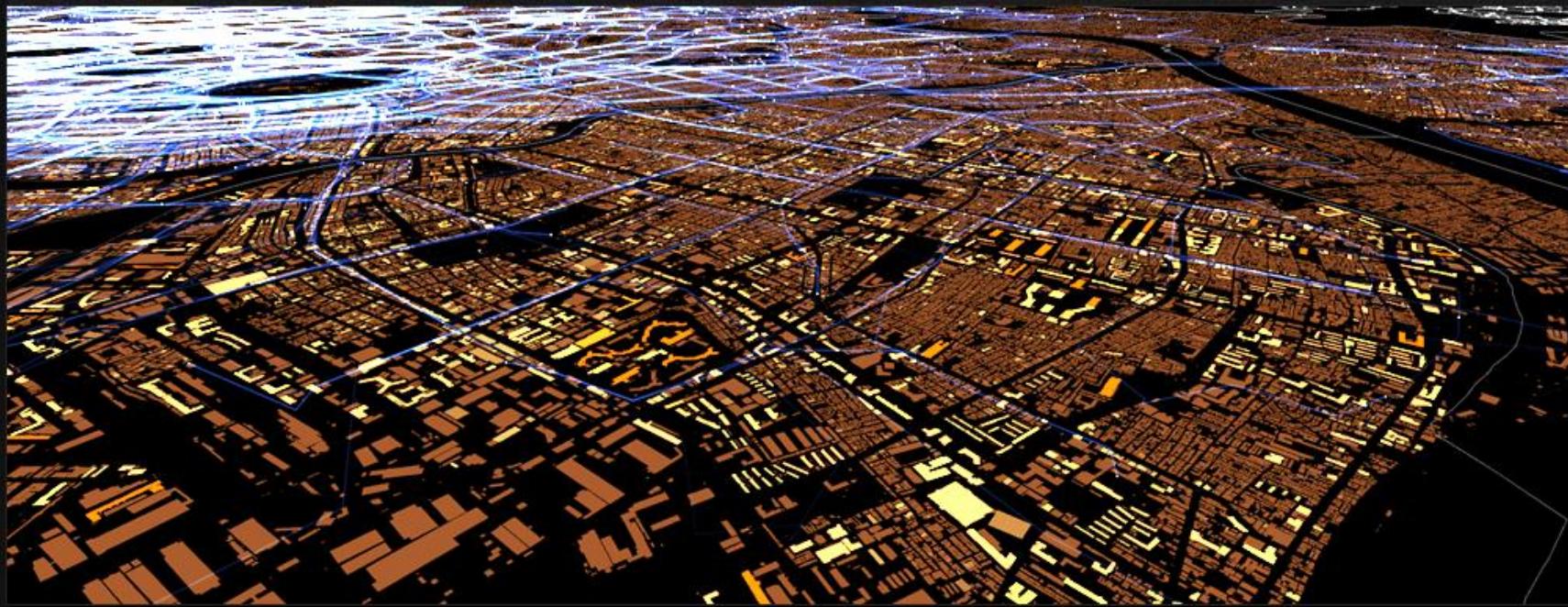
2014年3月2日(日)放送
NHK総合 9:00~9:58

NHKスペシャル

震災 BIG DATA

file.3

“首都パニック”を回避せよ



建物毎の被害想定マップ

©日本放送協会

東大がNHKスペシャル「震災BIG DATA file.3」に取材協力したことから。
MGDが震災を議論する上で有用なことが分かつてきた。

プログラム

第6回マイクロジオデータ研究会

13:10～13:20 「マイクロジオデータ研究会の紹介」

東京大学地球観測データ統融合連携研究機構 特任助教 秋山祐樹

＜第一部：震災ビッグデータによる我が国の姿＞

13:20～13:45 「震災ビッグデータの舞台裏」

日本放送協会 報道局 社会番組部 ディレクター 阿部博史

13:45～14:10 「マイクロジオデータを用いた国土スケールの災害リスク・地域
災害対応力評価」

東京大学地球観測データ統融合連携研究機構 特任助教 秋山祐樹

14:10～14:35 「自治体・住民による震災ビッグデータ活用と課題～減災・防災～」

東京大学生産技術研究所 准教授 加藤孝明

14:35～15:00 「首都直下地震時における徒歩帰宅と広域避難」

東京工業大学大学院 理工学研究科 助教 沖拓弥

東京工業大学大学院 情報理工学研究科 教授 大佛俊泰

15:00～15:15 休憩

プログラム

第6回マイクロジオデータ研究会

<第二部：マイクロジオデータを用いたこれからの震災対応>

15:15～15:40 「企業ビッグデータから被災地企業の3年をみる」
株式会社帝国データバンク 北村慎也

15:40～16:05 「報道空白域を探せ！データジャーナリズム・ハッカソンでの試みから」
朝日新聞報道局写真部次長 武井宏之 ほか

16:05～16:30 「震災ビッグデータ利活用のための人材育成と国際連携」
慶應義塾大学大学院 システムデザイン・マネジメント研究科
准教授 神武直彦

16:30～16:50 休憩

<第三部：パネルディスカッション>

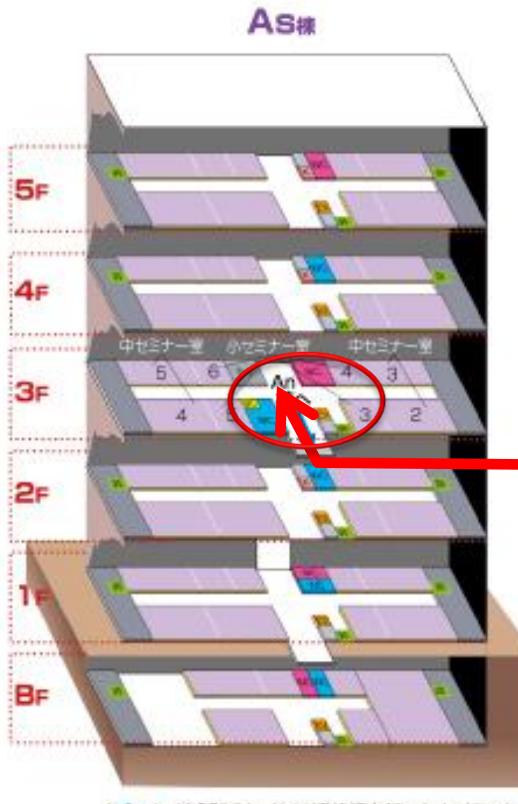
16:50～17:30 パネルディスカッション
・コーディネーター
 東京大学空間情報科学研究センター 教授 柴崎亮介
・パネラー
 講演者全員

・次回の研究会のご案内

ご案内

第6回マイクロジオデータ研究会

トイレ・自動販売機



当会場外正面の渡り廊下を渡った先のフロアにトイレ・自販機があります。

なお**当会場内の飲食は禁止**されています。
ご了承下さい。

無線Wifi接続

SSID: iis-visitor

Password: Komaba2Seiken

(ステルスマードになっておりますので、上記SSIDを検索してください)



Facebookページに「いいね」をよろしくお願ひします！

<https://www.facebook.com/microgeodata>



Twitterでつぶやくときは、

ハッシュタグ「#microgeodata」をぜひ！

懇談会内のライトニングトークについて

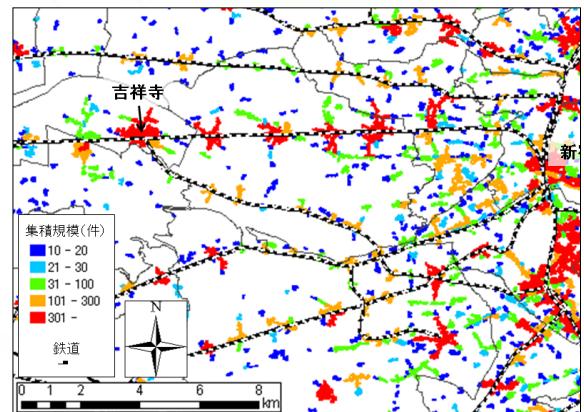
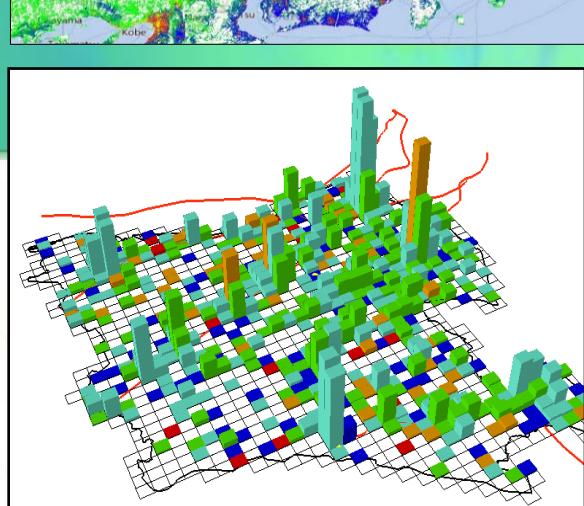
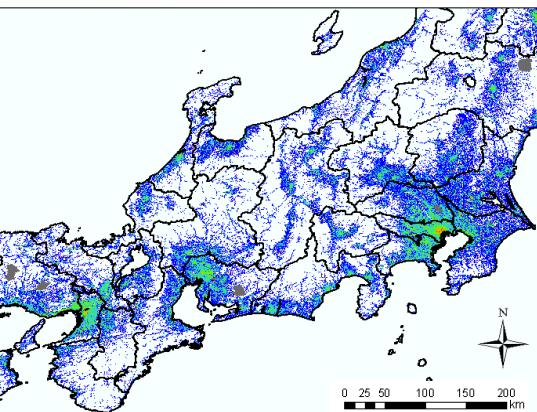
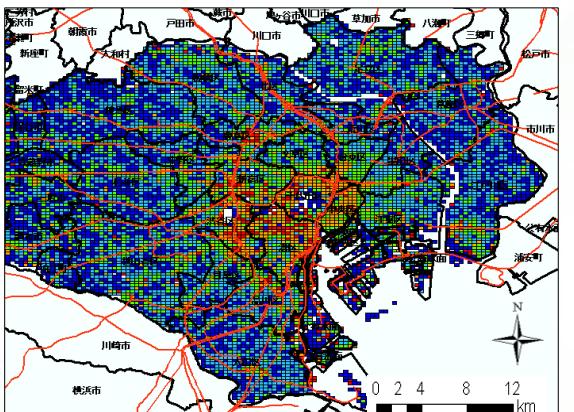
懇談会内でライトニングトークは1名・団体5分を目安に行って下さい。

基本的にはご自身のPCでのご発表をお願い致します。本日PCをお持ちでない方はその旨、受付にご連絡下さい。

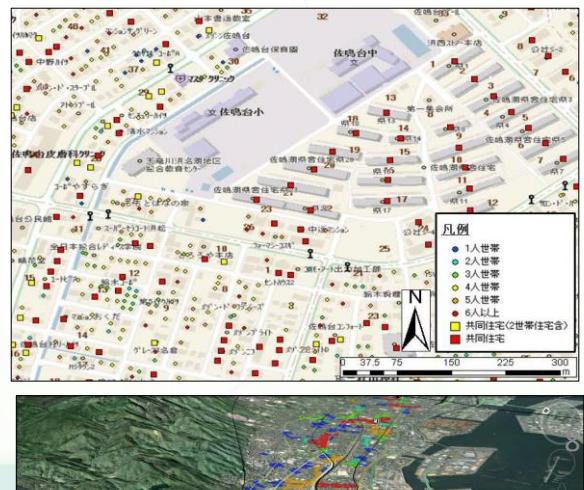
アンケート用紙の回収場所

当ホール正面入口の外で回収しています。ご協力お願い致します。

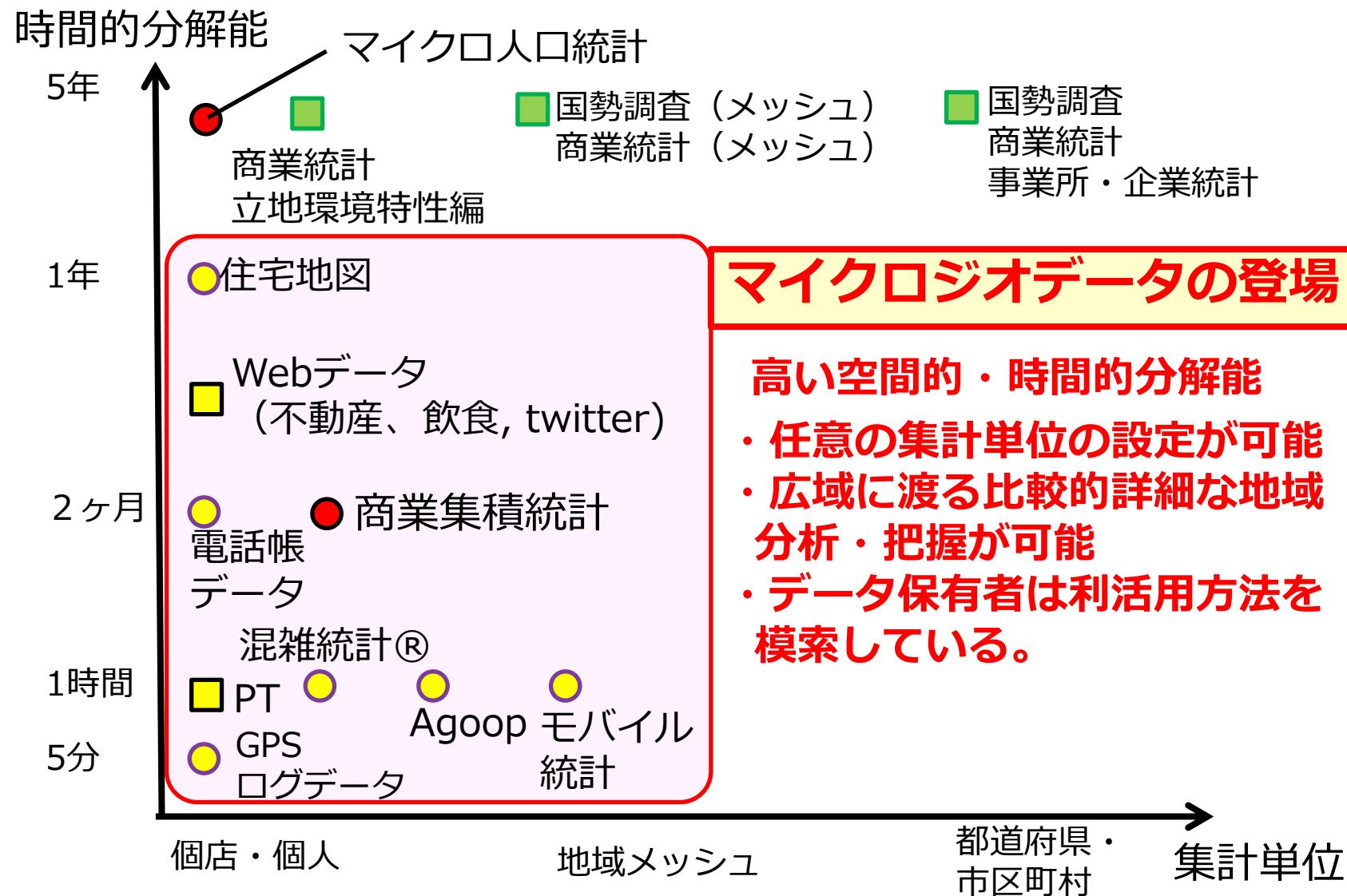
マイクロジオデータ研究会の紹介



東京大学地球観測データ統融合連携研究機構 特任助教
東京大学空間情報科学研究センター 客員研究員
マイクロジオデータ研究会 運営委員長
秋山祐樹(Yuki Akiyama)
(aki@iis.u-tokyo.ac.jp)



様々なマイクロジオデータの登場



● 既存の統計・データ ○ MGD ● 新たに開発したMGD

□ オープンデータ ○ 原則有料 (研究目的を除く場合あり)

様々なマイクロジオデータの登場

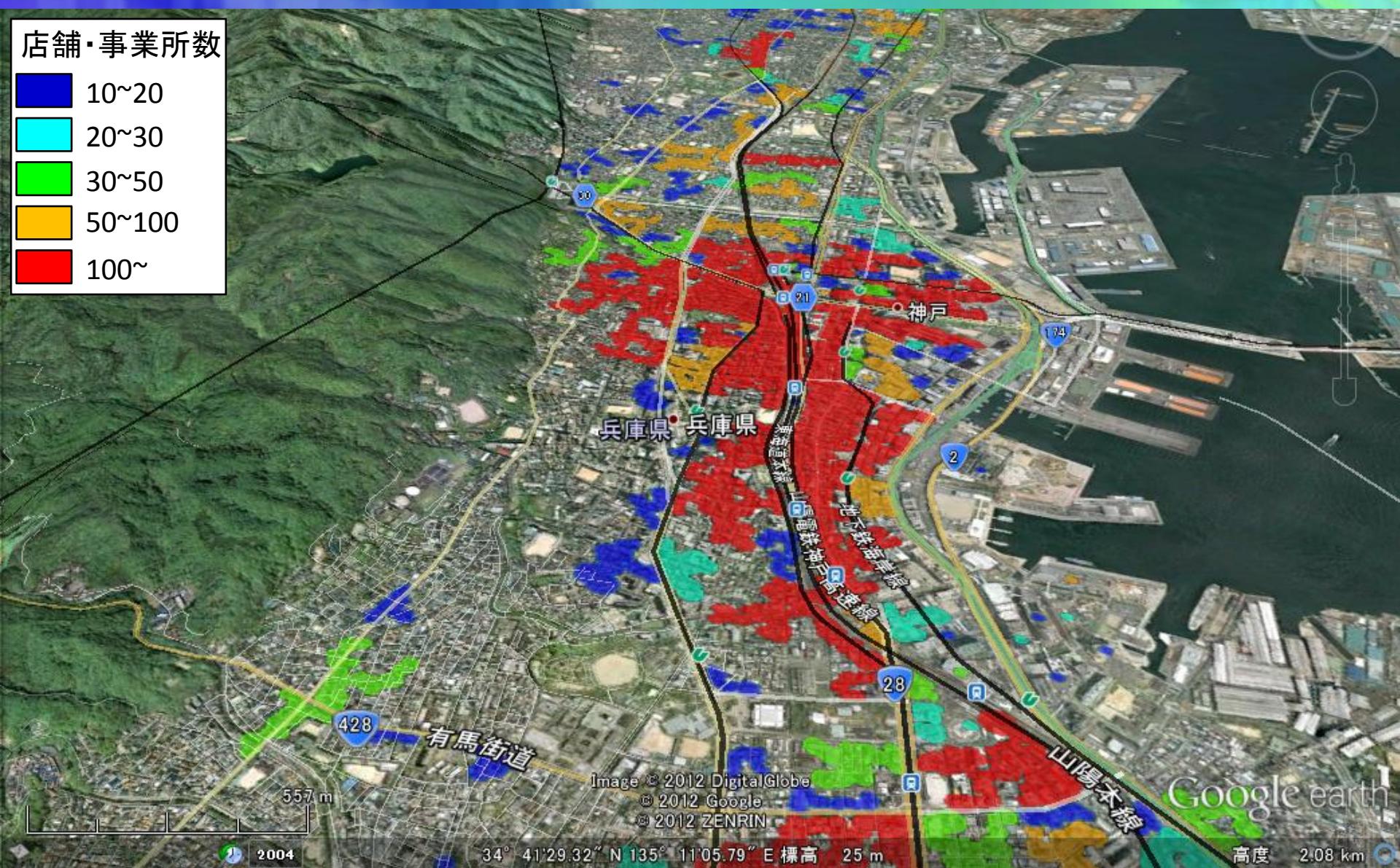
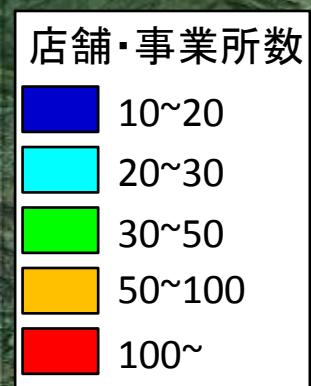
上山智士・秋山祐樹・柴崎亮介, 「大規模移動データの可視化システム」, 第21回地理情報システム学会講演論文集 (CD-ROM, F-4-3)



携帯電話GPSログデータ（2011/03/11）の可視化

様々なマイクロジオデータの登場

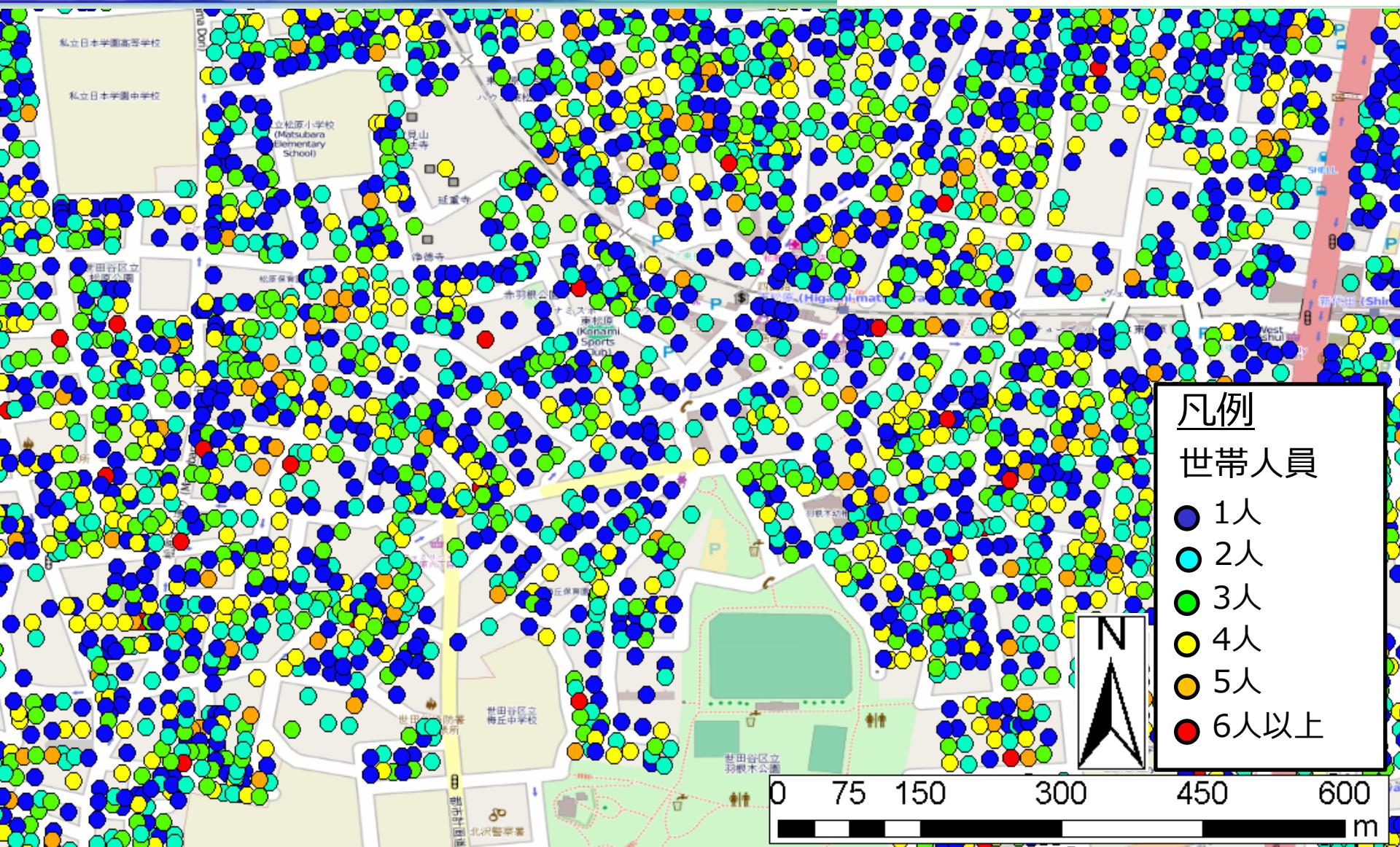
Akiyama, Y., Sengoku, H., Hiroyuki, T., Shibasaki, R., 2011, "Development of Commercial Accumulation Polygon Data Throughout Japan Based on the Digital Classified Telephone Directory", CUPUM2011 (Computers in Urban Planning and Urban Management), F-TC-3(1).



神戸市における商業集積地域の分布（商業集積統計）

様々なマイクロジオデータの登場

Akiyama, Y., Takada, T. and Shibasaki, R., 2013,
"Development of Micropopulation Census through
Disaggregation of National Population Census",
CUPUM2013 conference papers, 110.

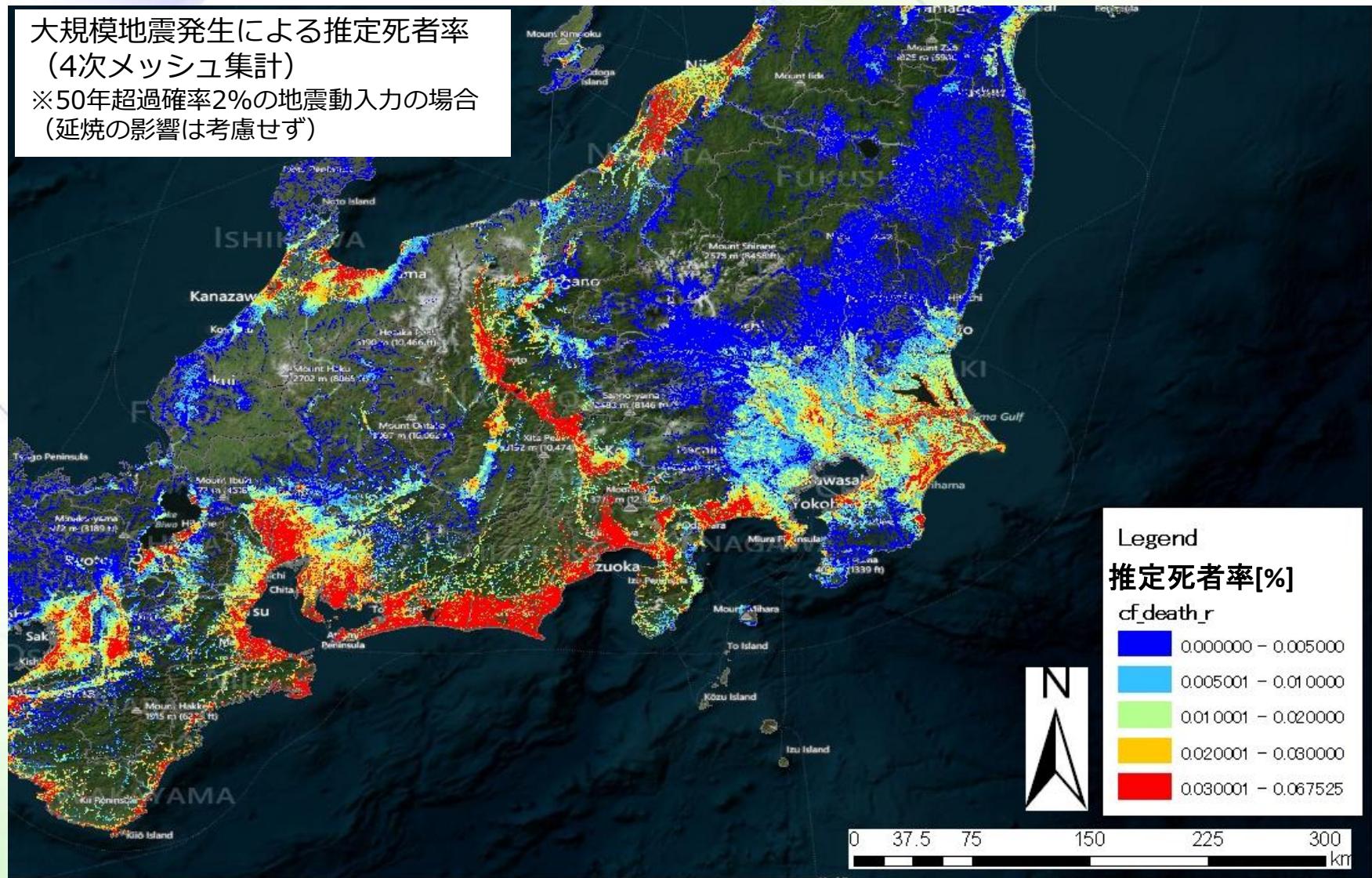


マイクロ人口統計（世帯・居住者の推定分布データ）

様々なマイクロジオデータの登場

マイクロジオデータで見る我が国の大規模地震による推定被害

大規模地震発生による推定死者率
(4次メッシュ集計)
※50年超過確率2%の地震動入力の場合
(延焼の影響は考慮せず)



250mメッシュ単位の推定死亡率（50年内2%発生確率の地震が冬の夕方に発生の場合）

マイクロジオデータ研究会

産学官の研究者・データ保有者・データ利用者でマイクロジオデータ（MGD）の利活用方法・開発・普及に関するアイディアを持ち寄り共有する場とする。

- ・電話帳データ(例：タウンページ, テレポイントデータ等)
- ・携帯GPSデータ (例：モバイル統計 等)
- ・デジタル地図データ(例：住宅地図 (ZmapTOWNⅡ) 等)
- ・Webデータ、SNSデータ (例：Facebook, Twitter等)

など空間的に高精細・最小単位（非集計）の時空間データ（マイクロジオデータ）の取得・普及および研究方法の共有を行う。

マイクロジオデータ（MGD）とは

近年利活用が可能になり始めた、空間的、あるいは時間的な分解能が細かい時空間データのこと。

現状のデータ・手法の改善が出来ないか？
そもそもこんなMGDや分析手法は無いか？
課題を抱えるフィールドはここ！一緒に何とか出来ないか？



データ利用者

研究者



今世の中で求められていることは何？
今どんなMGDがあるの？使えるの？
これまでやれなかつた研究がMGDで実現出来るかも？



こんなMGDがあるが上手く利活用出来ないか？
今あるデータから新しいMGDは作れないか？



データ保有者

これまでの活動

第1回MGD研究会

(2011/08/04 東京大学本郷キャンパス)

- ・参加者数：約30名（官学が中心）
- ・マイクロジオデータの現状と今後の活動について議論。



第1回研究会の様子

第2回MGD研究会～マイクロジオデータの普及と利活用～

(2011/10/15 鹿児島大学郡元キャンパス)

- ・参加者数：約80名（官学が中心）
- ・GIS学会内の特別セッションとして開催
- ・MGDの紹介とともに、MGDを用いた研究・業務等の講演。



第3回研究会の様子

第3回MGD研究会

(2012/02/03 東京大学駒場Ⅱキャンパス)

- ・参加者数：約60名（産学が中心）
- ・MGDの共有体制について議論。
- ・民間企業を中心にMGDを用いた研究・業務の講演。

これまでの活動

第4回MGD研究会

～マイクロジオデータの普及と都市・地域分析での利活用～

(2012/10/13 広島修道大学)

- ・参加者数：約90名（官学が中心）
- ・GIS学会内の特別セッションとして開催
- ・地方自治体におけるMGD活用シーンの開拓と課題に関する講演・議論。



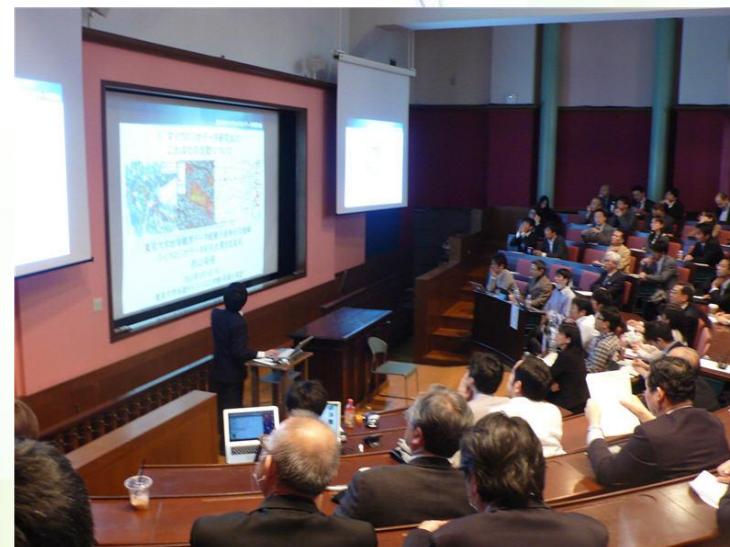
第4回研究会の様子

第5回MGD研究会

～インターネットを活用したマイクロジオデータの取得・活用～

(2013/3/7 東京大学本郷キャンパス)

- ・参加者数：約120名（产学が中心）
- ・ウェブから取得できる様々なデータの取得とその活用方法についての講演。

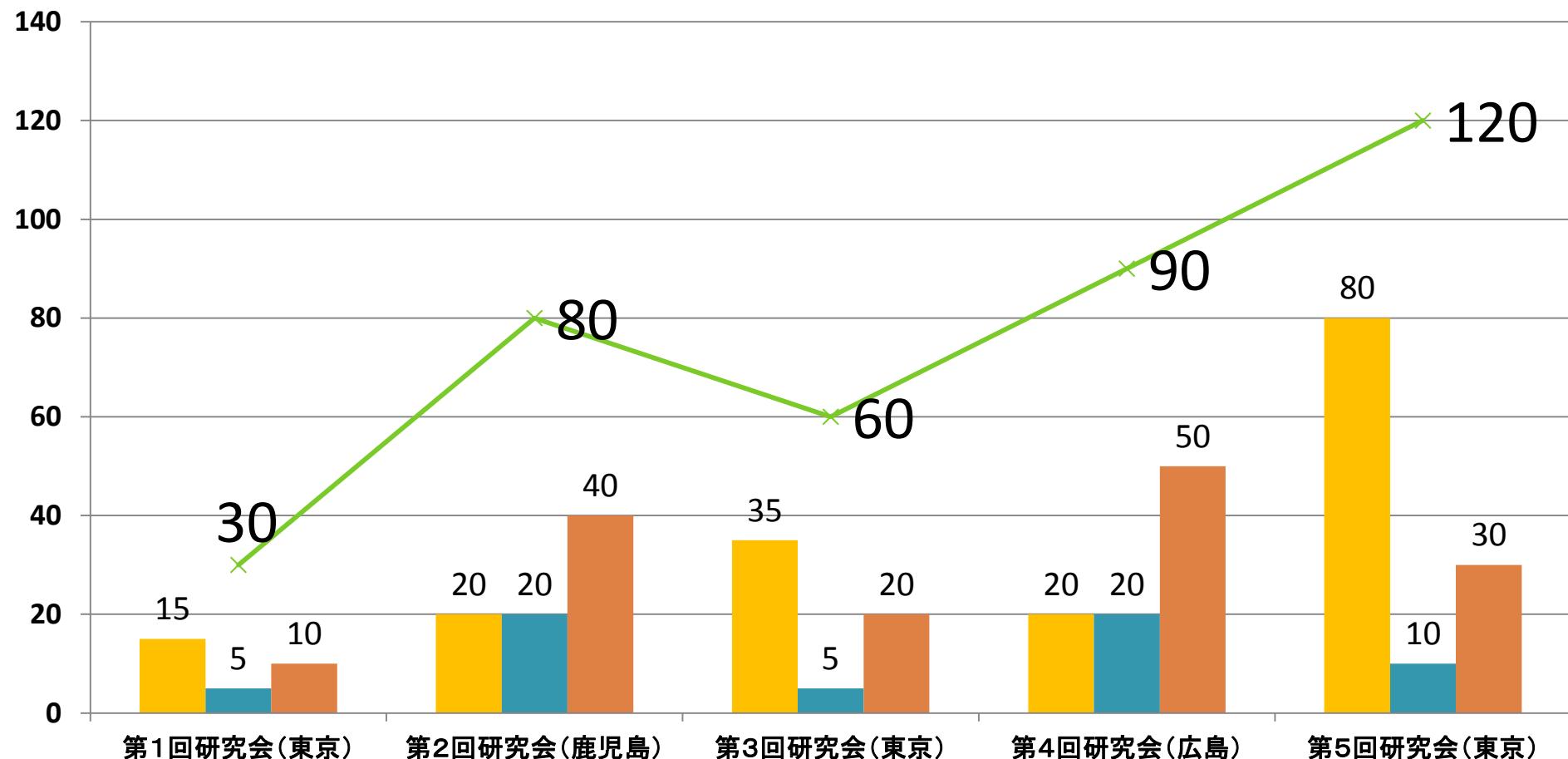


第5回研究会の様子

その他、MGD活用方法に関するデータ講習会も不定期に開催

マイクロジオデータ研究会 参加者数の経緯（概算）

■産 ■官 ■学 ✕合計



今回（第6回）は200名超の参加者を見込んでいます。

マイクロジオデータを用いた研究の広がり

MGDを用いた研究論文

(研究会メンバーによる発表： 研究会発足～2014年3月発表分)

・査読付論文：**10**編（国際6編・国内4編・1編審査中）

うち1編受賞（ISPRS奨励賞（日本写真測量学会））

・査読無論文：**50**編以上

うち7編受賞（大会優秀発表賞（地理情報システム学会）など）

関連業界紙等への掲載（研究会発足～2014年3月発表分）

・GIS NEXT：**14**編

・雑誌「地域開発」

展示物（研究会発足～2014年3月発表分）

・ESRIジャパン第9回GISコミュニティ・フォーラム マップギャラリー出展
入賞（5位）

マスコミ（テレビ・ラジオ）

・NHKスペシャル「震災ビッグデータfile3」（2014/03/02放送）

　>時間別共助力（地域別救助期待人数）・建物データ（倒壊率推定結果）が紹介される。

今後の活動

「マイクロジオデータ」 「MGD研究会」 のアウトリーチのフェーズから、
MGDを活用した研究の推進・成果の獲得のフェーズへ。

第1回研究会
(2011/08/04)
約30名参加

第3回研究会
(2012/02/02)
約60名参加

第5回研究会
(2013/03/07)
約120名参加

第6回研究会
(2014/03/19)
約200名参加

第2回研究会
(2011/10/15)
約80名参加

第4回研究会
(2012/10/13)
約90名参加

第6回研究会
(2013/10/27)
→台風により中止

MGD
ハッカソン・
アイデアソン
(予定)

アウトリーチ活動

MGD講習会
(第1回)

MGD講習会
(第2回)

MGD利用環境整備

共同研究

平成23年

平成24年

平成25年

平成26年～

MGD利用環境の整備

CSIS 東京大学 空間情報科学研究センター
Center for Spatial Information Science The University of Tokyo
共同利用・共同研究拠点 Joint Usage/ Research Center

ENGLISH HOME

search

東京大学
THE UNIVERSITY OF TOKYO

CSIS紹介 メンバー 研究活動 サービス アクセス・地図 拠点・交流校

Digital Earth
Urban Spatial Beta From Research Category
Information Medium Model
Spatial Data Infrastructure
Business
Manufacturing
Infrastructure
People

ニュース 

- 当センター所属の小林助教の研究成果「テレヤッホースシステム：遠隔やまびこ装置」がサイエンスアゴラ2013に出席します。
- ITS世界会議に出席しました。
- 当センター所属の小林助教の研究成果「テレヤッホースシステム：遠隔やまびこ装置」がACM Multimedia 2013 Art Exhibitionに入選しスペイン・バルセロナで展示されます。
- 浅見泰司センター長が、2013年度日本地域学会著作賞を受賞しました。
- オープンガバメントのデータ流通に取り組む「アーバンデータチャレンジ東京2013」コンテスト用作品の募集を開始します！

> すべてのニュースを見る

イベント 

- CSIS DAYS 2013 (2013/11/22-23 開催)
- CSISセミナー(2013/11/15開催)"Watermarking Geographical Databases"
- 「都市経済ワークショップ」CSIS・経済学研究科共催 (2013/11/08開催)
- 地理情報システム学会・特別セッション「产学研によるマイクロジオデータの普及と利活用の可能性」CSIS主催(2013/10/27開催)
- 柏キャンパス一時公開2013 (2013年10月25日)

アドレスマッチング
人の流れプロジェクト
DATA
GIS
GPS
カーリューム
People



JoRAS

ログイン Log in データセット一覧 Dataset list プロジェクト一覧 Project list その他 Others

ログイン Log in データセット一覧 Dataset list プロジェクト一覧 Project list その他 Others

データセット一覧 / Dataset list

Search AND OR

- 号レベルアドレスマッチングサービス / Detailed Geocoding Service
- CSIS統計データベースサービス / CSIS Statistics Database Service
- 人の流れデータシリーズ / People Flow Project Series
- ZMapTownIIシリーズ / ZMap Town II Series
- 国勢調査シリーズ / National Sensus Series
- 事業所・企業統計シリーズ / Business/Company Statistics Series
- 統計情報シリーズ / Statistics Information Series
- 国勢調査地図データシリーズ / National Sensus Map
- アメダスシリーズ / AMEDAS Climate Series
- 気象データシリーズ / Climate Information Series
- 天気図シリーズ / Weather Chart Series
- GISMAPシリーズ / GISMAP Road Maps Series
- RAMS-eシリーズ / RAMS-e Airborne Laser Scanning Series
- テレホン番号シリーズ / Telepoint Phone/Address Series

マイクロジオデータシリーズ / Micro Geo Data Series

16000201000	商業集積統計(2010年) Commercial Accumulation Statistics (2010)	マイクロジオデータ研究会 Micro Geo Data Forum
16000201100	商業集積統計(2011年) Commercial Accumulation Statistics (2011)	マイクロジオデータ研究会 Micro Geo Data Forum

東京大学空間情報科学研究センター (CSIS) の共同研究利用システム (JoRAS) 内に「マイクロジオデータシリーズ」を新設し、研究目的でのMGD利用環境を整備。

MGD研究の将来

