

第7回 マイクロジオデータ研究会

「クラウドソーシングで実現する新しいマイクロジオデータ」

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

2014年11月8日 13:40～15:40

中部大学 春日井キャンパス

22号館1階 会場A

- 13:40～13:45 「マイクロジオデータ研究会の紹介と
マイクロジオデータ普及に向けた活動」
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
- 13:45～14:00 「“Pstay”～クラウドソーシングを活用した
店舗等の滞在者数データ開発の試み～」
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
- 14:00～14:15 「スマートフォンのコンテキストを利用した能動型
マイクロタスキング」
東京大学空間情報科学研究センター 准教授 木實新一
- 14:15～14:30 「クラウドソーシングで広がるオープンストリートマップ」
オープンストリートマップ・ファウンデーション・ジャパン
久保田 優子
- 14:30～14:45 「実世界情報活用のためのクラウドソーシング技術の時空間拡張」
日本電信電話株式会社 NTTサービスエボリューション研究所
羽田野真由美
- 14:45～15:00 「“minpoi”クラウドソーシングを活用した現地確認サービス」
SCSK株式会社 櫻木伸幸
- 15:00～15:40 公開ディスカッション・質疑等

マイクロジオデータ研究会の紹介と マイクロジオデータ普及に向けた活動

秋山祐樹 (aki@iis.u-tokyo.ac.jp)

マイクロジオデータ研究会 運営委員長

東京大学	地球観測データ統融合連携研究機構	特任助教
	空間情報科学研究センター	客員研究員
愛知大学	三遠南信地域連携研究センター	研究員

2014年11月8日 13:40～15:45

中部大学 春日井キャンパス

22号館1階 会場A

産学官の研究者・データ保有者・データ利用者と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。

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？

これまでやれなかった研究がMGDで実現出来るかも？

MGD
研究会



データ保有者

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？

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な？

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

これまでの活動～MGDの認知向上～

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～MGDの認知向上～

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（産学が中心）
- ・ 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

これまでの活動～MGDの認知向上～

第6回MGD研究会

～震災ビッグデータとこれからの震災対応～

(2014/03/19 東京大学駒場Ⅱキャンパス)

- ・ 参加者数：約170名（民学が中心）
- ・ NHKスペシャル「震災ビッグデータfile3」への東大の取材協力をきっかけに企画。
- ・ 様々なMGDから明らかになった東日本大震災の影響、今後起こりうる大規模地震への備え、報道のあり方、MGD活用のための人材育成など、震災対応を軸に様々な議論がなされた。

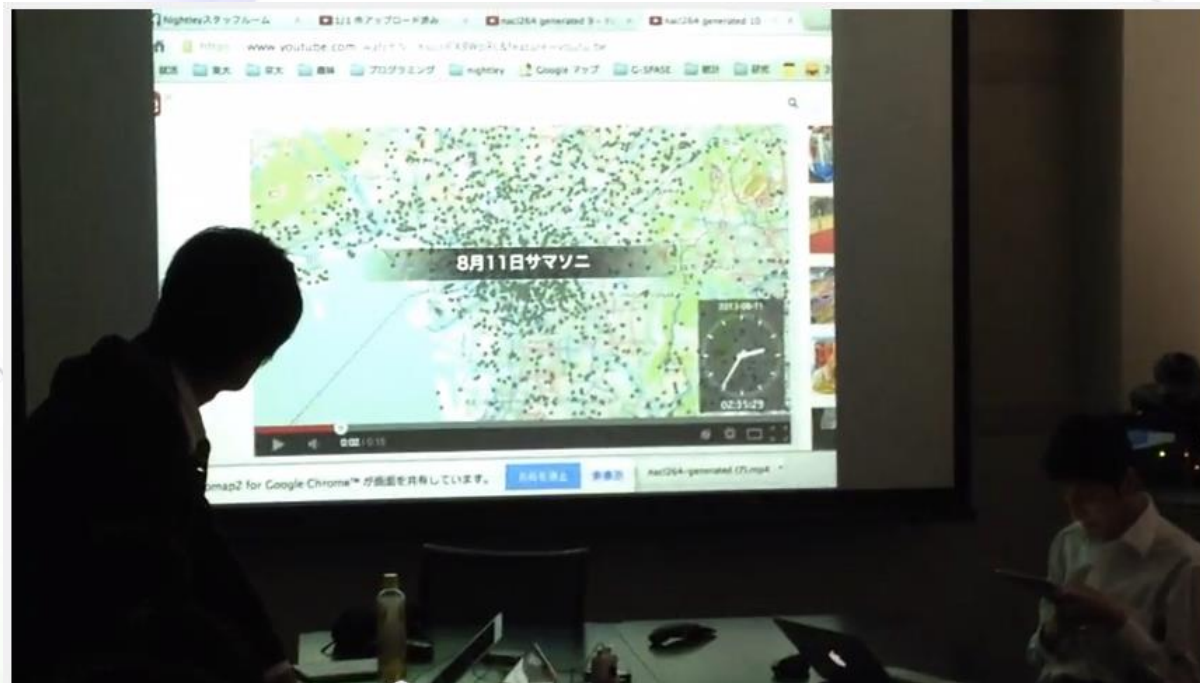


第6回研究会の様子

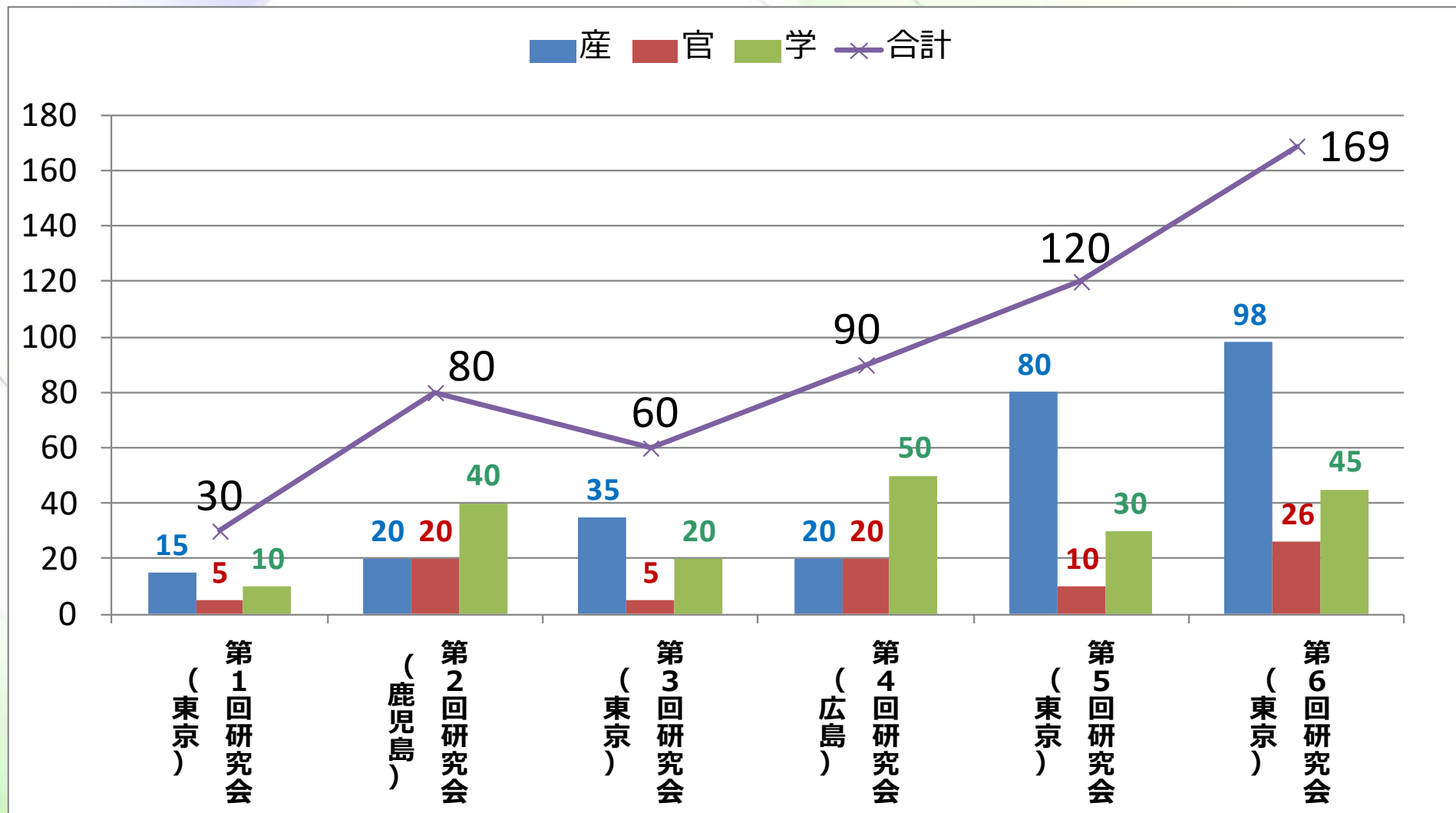
これまでの活動～MGDユーザーの拡大～

MGDユーザーを拡大するためにMGD講習会を開催。

GIS学会内のハンズオン、FOSS4G Tokyo、FOSS4G Hokkaidoなどで開催。



マイクロジオデータ研究会 参加者数の経緯（概算）



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11月発表分)

- ・ 査読付論文： **12**編 (国際8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： **60**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11月発表分)

- ・ GIS NEXT : **18**編
- ・ 雑誌「地域開発」
- ・ 阿部博史編「震災ビッグデーター可視化された〈3・11の真実〉
〈復興の鍵〉〈次世代防災〉」

展示物 (研究会発足～2014年11月発表分)

- ・ 東京大学大野秀敏研究室, 2011年, 「ファイバーシティ/東京 2050version2」, 東京 2050//12の都市ヴィジョン展, EXHIBITION1-04, 空間データ整備支援のため参加
- ・ 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。

その他、MGDに関連した数多くの講演 (招待講演・海外公演含む) を実施。

「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

MGD
ハッカソン・
アイデアソン
(予定)

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

第7回研究会
(2014/11/08)
@名古屋

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

MGD講習会
(第3回)

共同研究

平成23年

平成24年

平成25年

平成26年～

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

共同研究

CSIS DAYS 2013

寄付研究

共同研究

共同研究

ニュース

当センター所属の小林助教の研究成果「テレヤッホーシステム：遠隔やまびこ装置」がサイエンスアゴラ2013に出展します。

ITS世界会議に出展しました。

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・バリエ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「産学連携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)

柏キャンパス一般公開2013 (2013年 10月25日)

ダウンロード

GIS

人の流れプロジェクト

GISカリキュラム

JoRAS

CSIS 東京大学 空間情報科学研究センター
Center for Spatial Information Science

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

号レバドアドレスマッピングサービス / 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 Census 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 Census 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

テレポイントシリーズ / 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の可視化・分析に向けて

時系列的なMGDを可視化・分析するためのGIS “Mobmap”

Google chrome上で動くGISアプリ。東大MGDチームの研究員（上山氏）が開発。

Top · [Sample Data](#) · [Use Your Data](#)

Mobmap for Chrome

Visualization and Analytics for Moving Data

2013-11-23, 16:18:21
35.925504, 139.822672

Install Mobmap on your Google Chrome now.

[Download \(Old\)](#) [Download \(V2\)](#)

Gallery

White markers represent people riding train.

Daytime population after rush hour.

Extracted users of JR railway.

ユーザーは住所情報を送るだけで…

あらゆる場所の包括された
情報をスケールフリーで取
得できる社会へ！！

現在地情報・
住所・緯度経度情報

ここって
どういう場所？



MGD取得

住所：愛知県春日井市〇〇〇
人口：478人
昼は65歳以上の人口が4割以上。20年後は
人口は推計で2割減少。1日に通るバスの
台数は6台で、朝の利用客数は多くて11人。
1964年に開業し・・・



ユーザーは住所情報を送るだけで…

あらゆる場所の包括された

**完璧に全ての情報が分かるデータは
なかなか無いのが実情**



＜MGD研究会の挑戦課題＞

データが不完全なことは仕方ないこと。

（もちろん完璧に越したことはないが）

**そんなデータをいかに収集・加工・補間
し、利用可能なマイクロジオデータを開
発し、そして普及させていくか。**

住所・緯度
台数は6台で、朝の利用客数は多くて11人。
1964年に開業し・・・

ユーザーは住所情報を送るだけで...

現在地情報・
住所・緯度経度情報

あらゆる場所の包括された
情報をスケールフリーで取
得できる社会へ！！



＜MGD研究会の挑戦課題＞

データが不完全なことは仕方ないこと。

**（もちろん完璧に越したことはないが）
そんなデータをいかに収集・加工・補間
し、利用可能なマイクロジオデータを開
発し、そして普及させていくか。**

住所：豊川町豊川にはまの
人口：473人
バス台数は6台で、朝の利用客数は多くて11人。
1964年に開業し・・・

＜MGD研究会の挑戦課題＞

データが不完全なことは仕方ないこと。

（もちろん完璧に越したことはないが）

そんなデータをいかに**収集**・**加工**・**補間**し、利用可能な**マイクロジオデータを開発**し、そして**普及**させていくか。

どういう場所？

MGDを(不完全な部分があっても良いので)

大量の収集するためには
どんな方法が考えられるか？

クラウドソーシング

- ・ 不特定多数の人の寄与を募り、必要とするサービス、アイデア、またはコンテンツを取得するプロセス。
- ・ クラウドソーシングは群衆（crowd）と業務委託（sourcing）を組み合わせた造語で、特定の人々に作業を委託するアウトソーシングと対比される。
- ・ 狭義では不特定多数の人に業務を委託するという新しい雇用形態を指す。
- ・ 広義では、必ずしも雇用関係を必要とせず、不特定多数の人間により共同で進められるプロジェクト全般を指す場合もある。その場合オープンストリートマップ（OSM）などが代表例として挙げられる。

- 13:40～13:45 「マイクロジオデータ研究会の紹介と
マイクロジオデータ普及に向けた活動」
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
- 13:45～14:00 「“Pstay”～クラウドソーシングを活用した
店舗等の滞在者数データ開発の試み～」
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
- 14:00～14:15 「スマートフォンのコンテキストを利用した能動型
マイクロタスキング」
東京大学空間情報科学研究センター 准教授 木實新一
- 14:15～14:30 「クラウドソーシングで広がるオープンストリートマップ」
オープンストリートマップ・ファウンデーション・ジャパン
久保田 優子
- 14:30～14:45 「実世界情報活用のためのクラウドソーシング技術の時空間拡張」
日本電信電話株式会社 NTTサービスエボリューション研究所
羽田野真由美
- 14:45～15:00 「“minpoi”クラウドソーシングを活用した現地確認サービス」
SCSK株式会社 櫻木伸幸
- 15:00～15:40 公開ディスカッション・質疑等