# インフラデータ・サービス共創研究小委員会活動報告

関本　義秀[1]

[1]正会員　東京大学　空間情報科学研究センター　教授

（〒153-8505　東京都目黒区駒場4−6−1）
E-mail : sekimoto@iis.u-tokyo.ac.jp

インフラデータ・サービス共創研究小委員会は，令和1年6月の設立と同時に活動を開始した．活動目的は，①インフラオープンデータの活用検討，②イベントの企画・運営の2項目である．本小委員会では，大学・大学院等の学校教員・学生・産業界・行政を含め，全国の学会活動に関わる関係者のオープンデータやビックデータへの認知向上とこれらの活用の裾野を広げることを目的として，インフラ事業に関わる関係者と連携してデータを提供頂き，研究・教育・開発等への活用を試みる活動を行った．

***Key Words :*** *Open-Data,Big-Data, infrastructure*

## 1. はじめに

2010年代に入り，様々な分野でオープンデータやビッグデータに関する取組が活発になり，アーバンデータチャレンジ，Linked Open Data Challenge等のデータチャレンジに関するイベントや，G空間情報センター等，データプラットフォームについても充実しつつある．また，その一方で社会インフラ，例えば道路，橋梁，舗装，港湾，バス，鉄道，あるいは土木工事そのものや国土，地形，気象等についてもデータはとくに実務の現場を中心に，徐々には増え，2018年度には土木学会が主体となり，前身のインフラオープンデータ・ビッグデータ研究小委員会が運営の中心として，インフラデータチャレンジを行い，全84作品の応募を集める所までに至った．しかし，まだまだ教員・学生・産官含め，全国の学会活動に関わるものの認知は大きくないように思われる．そこで，様々な主体と連携し，インフラデータの先端的な活用を模索するとともに，研究・教育活動の裾野を広げる活動を行っていくこととする．

## 2. 活動の内容

### (1) インフラオープンデータの活用検討

インフラ関係のデータを事業に関わる関係者と連携して提供頂き，研究・教育・開発活動等への活用を試みる活動を行う．

### (2) イベントの企画・運営

年に 2〜3 回程度，公開形式のシンポジウムや学生等でも気軽にデータ活用等を経験できるワークショップを開催する．

## 3. ウェビナー・ワークショップの開催

インフラオープンデータの活用検討の一環として，インフラデータ活用の機運を高めるとともに，インフラデータチャレンジへの参画を促進することを目的としてWeb上でのセミナーやディスカッション（Zoomを活用したウェビナー）を開催した．

また，インフラオープンデータの活用の裾野を広げるとともに，学生のインフラデータチャレンジへの参画を促進することを目的として，関西の 3 大学、山口大学と連携してウェビナー&アイディアソンのワークショップを開催した．

### (1) 土木学会インフラデータチャレンジ2022 〜ウェビナー&アイディアソン〜

概要：土木学会インフラデータチャレンジは，土木学会における取り組みとして，インフラデータ・交通関連ビッグデータを ICT により賢く活用して，行政などのインフラ管理者や交通機関の利用者が抱える課題を解決するアプリやアイデアを募集するものです．インフラデータチャレンジ 2022 では，インフラ管理者ほか関係者のご協力により，インフラの設計・施工・運営・維持管

理等に関するデータや，インフラに関連する様々なデータを，コンテストの参加者に提供いたします．そこで今回，土木学会インフラデータチャレンジ 2022～ウェビナー&アイデアソン～を開催いたします．本ウェビナー&アイディアソンでは，インフラデータに関する利活用事例をウェビナーにて学び，アイディアソンでは自分たちのアイデア力で社会課題のための便利なサービスのアイデアをみんなで考えます．

主催：土木学会土木情報学委員会インフラデータ・サービス共創研究小委員会
共催：山口大学工学部附属社会基盤マネジメント教育研究センター
日時：2022 年 10 月 15 日（土）13 時 00 分～17 時 30 分
形式：ZOOM オンライン

【第 1 部】ウェビナー　13 時 00 分～14 時 30 分
司会：山本委員
主旨説明：今井副小委員長

講演 1「デジタル社会と PPP」
東洋大学　高橋陽一　氏
講演 2「街中の身近にある目に見えない範囲を表現してみる」
（株）パスコ　飯澤清典　氏
講演 3「都市の人の動きを目で見てみよう」
中央復建コンサルタンツ株式会社　松島敏和 氏

【第 2 部】アイデアソン　14 時 45 分～17 時 30 分
司会：青木委員
1. 趣旨説明
2. インフラデータの説明
3. グループ討議
4. 発表
5. 講評



**写真-1**　ワークショップの開催状況
（出典：摂南大学 広報サイト）

## 4. イベントの共同開催

インフラデータチャレンジ 2022 をアーバンデータチャレンジ 2022 と計 3 回共同開催した．COVID-19 の流行に配慮してオンラインでの実施とし，YouTube Live でも配信した．

### (1) アーバンデータチャレンジ2022 （UDC2022）キックオフ！～デジタル田園都市、草の根からの地域デジタルトランスフォーメーションを考える（土木学会インフラデータチャレンジ2022, IDC2022）

日時：2022 年 7 月 1 日（金）13:30～17:30
場所：【ハイブリッド開催】
現地会場：東京大学 駒場 II キャンパス
オンライン：YouTubeLive【ハイブリッド】
主催：一般社団法人社会基盤情報流通推進協議会(AIGID) / 公益社団法人 土木学会 / 東京大学空間情報科学研究センター(CSIS) / 東京大学生産技術研究所(IIS) / 東京大学デジタル空間社会連携研究機構(DSS)

【第1部：UDCによる地域DXの展開に向けて】（司会：UDC事務局・柴田重臣）

13:30-14:00　開会挨拶・趣旨説明
東京大学空間情報科学研究センター 教授、一社AIGID 代表理事　関本 義秀

≪デジタル田園都市、草の根からの地域 DX を考える≫
14:00-14:30　講演 1【デジタル庁の考える地域 DX】
「デジタルがささえる街づくりとは」
デジタル庁　データ戦略統括　平本 健二 氏
14:30-15:00　講演 2【土木分野から考える地域 DX】
「あらかわでデジタルツイン！～河川管理におけるデジタルツイン構築に向けた取組～」
荒川下流河川事務所　副所長　荒川 佳子 氏

≪デジタルスマートシティの推進とインフラデータ≫
15:00-15:30　講演 3「拡充されたインフラデータチャレンジ 2022 のデータについて」
土木学会インフラデータ・サービス共創研究小委員会
榎本 真美 氏

【第2部：UDC2021 地域拠点のこれまでとこれから】

15:40-16:00　活動報告：UDC2021 岐阜ブロック（UDC2021 ベスト地域拠点賞）

CODE for GIFU　石井哲治氏
16:00-17:00　活動報告：2022 年度の取組み紹介：UDC2022 応募地域拠点から 10 分×6 団体予定
17:00-17:25　国立国会図書館の提供データの紹介
国立国会図書館 電子情報部電子情報流通課
17:25-17:30　閉会挨拶

### (2) アーバンデータチャレンジ2022中間シンポジウム「地域の伝統文化とICTの掛け合わせで広がる アーバンデータチャレンジ2022@岐阜 with 土木学会インフラデータチャレンジ2022」

日時：2022 年 11 月 25 日（金）13:00～17:00
場所：【ハイブリッド開催】
現地会場：岐阜大垣ソフトピアジャパン　ソフトピアセンタービル　１２階　レセプションルーム
オンライン：YouTubeLive【ハイブリッド】
主催：一般社団法人社会基盤情報流通推進協議会，公益社団法人土木学会，東京大学生産技術研究所，東京大学空間情報科学研究センター，東京大学デジタル空間社会連携研究機構

13:00-13:05　開始
アーバンデータチャレンジ2022事務局　小俣博司

【第1部：地域の伝統文化とICTの掛け合わせで広がるアーバンデータチャレンジ】
司会：アーバンデータチャレンジ2022事務局 小俣博司

13:05-13:15「開会挨拶」
アーバンデータチャレンジ 2022 岐阜ブロック 拠点コーディネーターCODE for GIFU 代表　天川伊織
13:15-13:30「アーバンデータチャレンジ2022について」
東京大学空間情報科学研究センター 教授，東京大学デジタル空間社会連携研究機構 機構長，一般社団法人社会基盤情報流通推進協議会（AIGID) 代表理事，土木学会土木情報学委員会「インフラデータ・サービス共創研究」小委員会委員長　関本義秀
13:30-13:45「土木学会インフラデータチャレンジ 2022 の紹介」
土木学会土木情報学委員会「インフラデータ・サービス共創研究」小委員会　榎本真美様
13:45-14:15　基調講演「みんなで取り組むデジタルアーカイブ：文化財・伝統文化の 3D 記録を中心に」
金沢大学古代文明・文化資源学研究所 客員研究員，モバイルスキャン協会 理事　野口淳様
14:15-14:25　岐阜拠点より活動報告
CODE for GIFU 副代表　横井武志
14:25-14:55　岐阜拠点講演「ICT を活用した観光まちづくり」
名古屋大学 大学院情報学研究科／情報学部 人間・社会情報学科 准教授　浦田真由様
15:15-15:45　岐阜拠点講演「美濃焼と ICT　セラミックバレー（仮）」
株式会社 井澤コーポレーション　井澤秀哉様

【第2部：地域拠点の活動ーデジタルコミュニティ形成のための取組事例】
司会：アーバンデータチャレンジ2022事務局 小俣博司

15:45-16:45　地域拠点コーディネーターより活動報告
各 10 分程度×参加希望団体
16:45-16:55　アーバンデータチャレンジ 2022 with インフラデータチャレンジ 2022　作品応募要領説明
アーバンデータチャレンジ 2022 事務局　小俣博司
16:55-17:00　閉会挨拶
東京大学空間情報科学研究センター 教授，デジタル空間社会連携研究機 構機構長，関本義秀

### (3) アーバンデータチャレンジ2022【ハイブリッド】with 土木学会インフラデータチャレンジ 2022ファイナル！ with デジタル裾野／南砺研究会公開シンポジウム「～地域の課題解決に貢献する作品を一挙大公開～最終オンライン公開審査会～」

日時：2023 年 3 月 11 日（土）10:00～17:40
場所：【ハイブリッド開催】
現地会場：東京大学駒場リサーチキャンパス An 棟 2 階
オンライン：YouTube Live のインターネット中継
主催：一般社団法人社会基盤情報流通推進協議会 (AIGID)/公益社団法人土木学会 (JSCE)/東京大学生産技術研究所（IIS）デジタルスマートシティイニシアティブ社会連携研究部門/東京大学空間情報科学研究センター (CSIS)/東京大学デジタル空間社会連携研究機構 (DSS)
後援：専修大学
参加者数：リアル 71 名、オンライン 179 名

【第 1 部：デジタル裾野／南砺のあゆみ：地域のサステナブルなデジタル化に向けて（デジタル裾野／南砺研究会公開シンポジウム）】

10:00-10:05　開会の挨拶　南砺市長・田中幹夫
10:05-10:15　デジタル裾野／南砺の活動趣旨　東京大学・関本義秀

10:15-10:45　デジタル裾野の輪の活動を振り返り　裾野市役所戦略推進課・中原義人、市川電産 CEO・市川博之、WAKEAT・広瀬絵里加、市川電産・市川希美

10:45-11:15　デジタル南砺の輪の活動を振り返り NPO 法人 PCTOOL 代表・能登貴史、となみ衛星通信テレビ㈱業務部長・浅谷一寛、空家活代表・吉田大地、南砺市情報政策課・櫻井義雄、南砺市文化・世界遺産課長・上野容男

11:15-11:55　首長を含めたパネルディスカッション（コーディネータ）東京大学・関本義秀
（パネラー）
話題提供者全員、南砺市長・田中幹夫、裾野副市長・及川涼介、千葉市総務局参与・松島隆一、静岡県交通基盤部政策管理局建設政策課未来まちづくり室・杉本直也

11:55-12:00　閉会の挨拶　裾野市副市長・及川涼介

【第 2 部：地域の課題解決を目指す作品大集合！作品プレゼンテーション】

13:00-13:20　開会挨拶と UDC2022 with IDC2022 の経過
東京大学 CSIS・生産技術研究所／東京大学デジタル空間社会連携研究機構機構長／AIGID 代表理事／UDC 実行委員長・関本義秀

13:20-13:30　最終オンライン公開審査会の進め方について（司会：UDC 事務局）

13:30-15:30　ファイナリスト×20 作品によるプレゼンテーション（一般部門:15、ビジネスプロ部門:5）
一次審査を通過した作品の各 5 分間のプレゼンテーション

15:30-15:40　オーディエンスによる投票
オーディエンスによる決戦投票を行います

【第 3 部：UDC2022「地域拠点賞」ノミネート拠点やファイナリストへのインタビュートーク！】

15:40-16:40　司会：朝日航洋株式会社／UDC 実行委員・和田陽一

【第 4 部：UDC2022 栄光は誰の手に？審査結果発表】

16:40-17:30　審査結果発表・講評
・各特別賞（国土交通データチャレンジ特別賞、国立国会図書館賞、オープンガバメント推進協議会賞、土木学会インフラデータチャレンジ賞、学生奨励賞）
・金・銀・銅賞、ビジネス・プロフェッショナル部門最優秀賞・優秀賞の授与
・ファイナリスト進出の各部門審査委員長からの講評
・ベスト地域拠点賞
（プレゼンター：UDC 実行委員長・関本義秀＋各部門賞の審査委員の皆さん）

17:30-　閉会挨拶　東京大学 CSIS・生産技術研究所／東京大学デジタル空間社会連携研究機構機構長／AIGID 代表理事／UDC 実行委員長・関本義秀

【土木学会インフラデータチャレンジ賞】
- 防犯・防災（アプリケーション）『耳で聞く水害ハザードマップ』・長田英幸
- 防犯・防災（アクティビティ）『橋梁流失リスクのオープンデータから始める気候変動適応ワークショップ「X-Bridge」』・X-Bridge Project
- 医療・健康（アクティビティ）『看護学生がつくるバリアフリーの 3D タウン』・ミッションタウン 3D 化チーム

当小委員会の委員が、本イベントのプロモーション（企画提案参加者募集）を実施するとともに、「インフラデータチャレンジ賞」の審査を分担した。



**写真-2**　審査結果発表の様子

## 5.　小委員会の開催

報告対象期間中，7回の小委員会を開催した.
第 1 回：2022 年 5 月 31 日@オンライン（Zoom）
第 2 回：2022 年 7 月 5 日@オンライン（Zoom）
第 3 回：2022 年 8 月 2 日@オンライン（Zoom）
第 4 回：2022 年 9 月 8 日@オンライン（Zoom）
第 5 回：2022 年 10 月 4 日@オンライン（Zoom）
第 6 回：2022 年 11 月 10 日@オンライン（Zoom）
第 7 回：2022 年 12 月 8 日@オンライン（Zoom）