

「デジタル空間社会連携研究機構」
～デジタルで異分野をつなぎ新しい社会を創造する～
キックオフシンポジウム
2021年1月14日

祝辞

生産技術研究所

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

野城智也

おめでとうございます

私ども、生産技術研究所・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も

<https://dsci.iis.u-tokyo.ac.jp/>

デジタル空間社会連携研究機構の活動に

貢献させていただきます

私たちのグループが貢献できるところ

(本日のシンポジウム趣旨からの抜き出し)

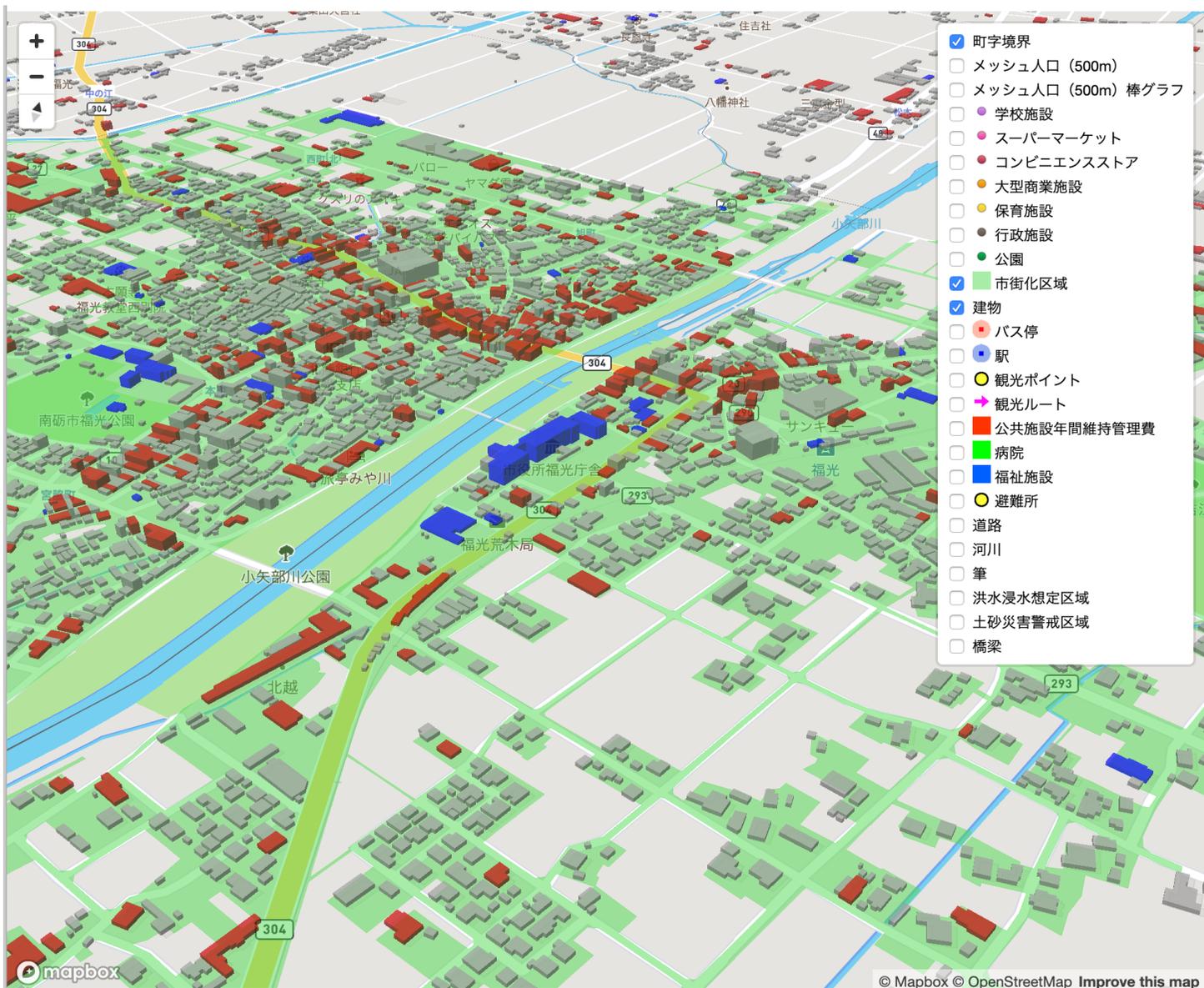
都市の基盤データと物理空間に設置されている設備や機器の稼働状況、環境センサなどリアルタイムで収集されたデータを融合し、これらを仮想空間上にまるごと複製・展開

することで、現実空間で実施するには困難な大規模なシミュレーションや将来予測等が技術的に可能になりつつあります。特に、グローバルな人や物流の動きを的確に捉えることや、世界各地で多発する災害発生、さらにはCOVID-19のように世界同時多発的に社会・経済・環境に対して多大なインパクトをもたらす事象に対して、デジタル情報技術を駆使して的確・迅速に対応することが求められています。そこで東京大学では、

IoTデバイスからのデータなどの多様でダイナミックなリアルタイム時空間ビッグデータを一元的に集約し、

これらを統合した形で人々や企業の活動、交通・物流・商流から都市の拡大・環境変化、社会経済システムの変質・変動までを包含する「デジタル社会空間」をデータ基盤の上に構築し、学内関連分野の研究者を有機的に連携するために、令和2年度に「デジタル空間社会連携研究機構」を空間情報科学研究センター（CSIS）および、学内8部局とともに設立しました。本機構ではデータ駆動型の技術・サイエンスにより深化し、リアルタイム時空間データ解析・応用の新たな学理を構築すると同時に研究成果のデータ駆動型産業への展開と国際的な社会課題の解決支援につなげることを目指しています。

例えば



ゼンリン建物GISデータを用いた3次元可視化サービスの全国共通基礎データ化

都市スケールから建築スケールへの接続 (BIM: Building Information Modeling)



BIMを活用した運用情報管理

The image displays a BIM software interface with three main components:

- 形状データ (Shape Data):** A 3D wireframe model of a building floor plan with a blue circle highlighting a specific room.
- 画像データ (360°) (Image Data (360°)):** A 360-degree virtual camera view of the selected room, showing a lecture hall with desks and chairs.
- 集計データ (Summary Data):** A table titled "<部屋集計>" (Room Summary) with columns for name, room number, user, internal line number, area, and AV equipment.

A	B	C	D	E	F
名前	部屋番号	使用者(研究室)	内線番号	面積	AV機器
中セミナー室1	401・402	野城研究室	56401	130.03 m ²	天井吊りプロジェクタ
小セミナー室1	403	森下研究室	56402	66.41 m ²	無し
小セミナー室2	404	野城研究室	56403	66.09 m ²	天井吊りプロジェクタ
国内連携研究室1	405	野城研究室	56404	66.41 m ²	無し
国内連携研究室2	406	森下研究室	56405	66.09 m ²	天井吊りプロジェクタ
国内連携研究室3	407	馬都研究室	56406	63.99 m ²	置き型プロジェクタ
廊下				125.94 m ²	

(協力：構造計画研究所)

(スライド作成 村井一)

BIMと災害情報の重ね合わせ

益城地域で4タイプのデータ（3種類の建物倒壊シミュレーションと1種類の震災後現地調査、行政の建物現況調査）のWeb-GIS化

3Dモデル

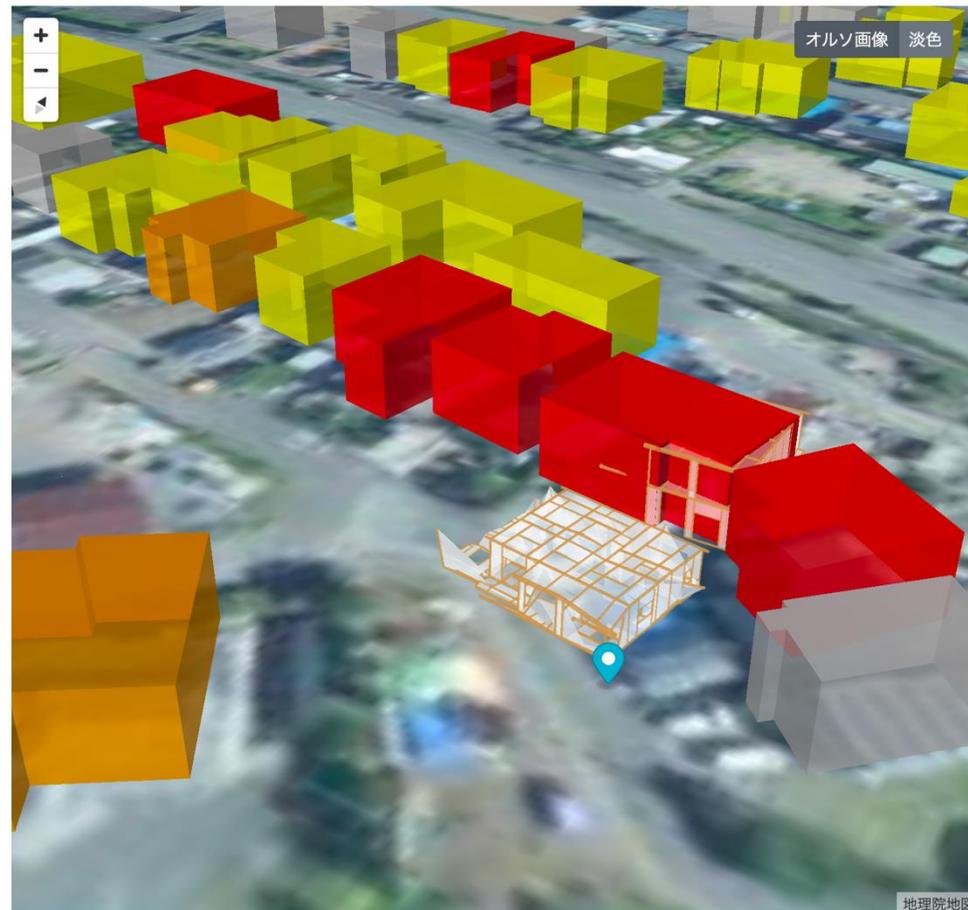
- A1-辻の城340
- A2-木山322
- A3-居屋敷417
- A4-居屋敷458

close ↑

建物

- 建物

label a1w-after



建築・都市サイバー・フィジカル・アーキテクチャ学 社会連携研究部門もお手伝いします

建築空間でIoT、ロボットが滑らかに動くためのアーキテクチャを探求

