



衛星リモートセンシングデータ等を活用した街づくり

株式会社三菱地所設計 都市環境計画部 | 堅山 直樹

RESTECフォーラム2024

2024.10.31(木)



- 当社は、三菱地所グループの設計監理事業を担う組織設計事務所です。
- 創業は1890年にさかのぼり、2020年に130周年を迎えました。

東京駅丸の内口再開発



池袋サンシャインシティ



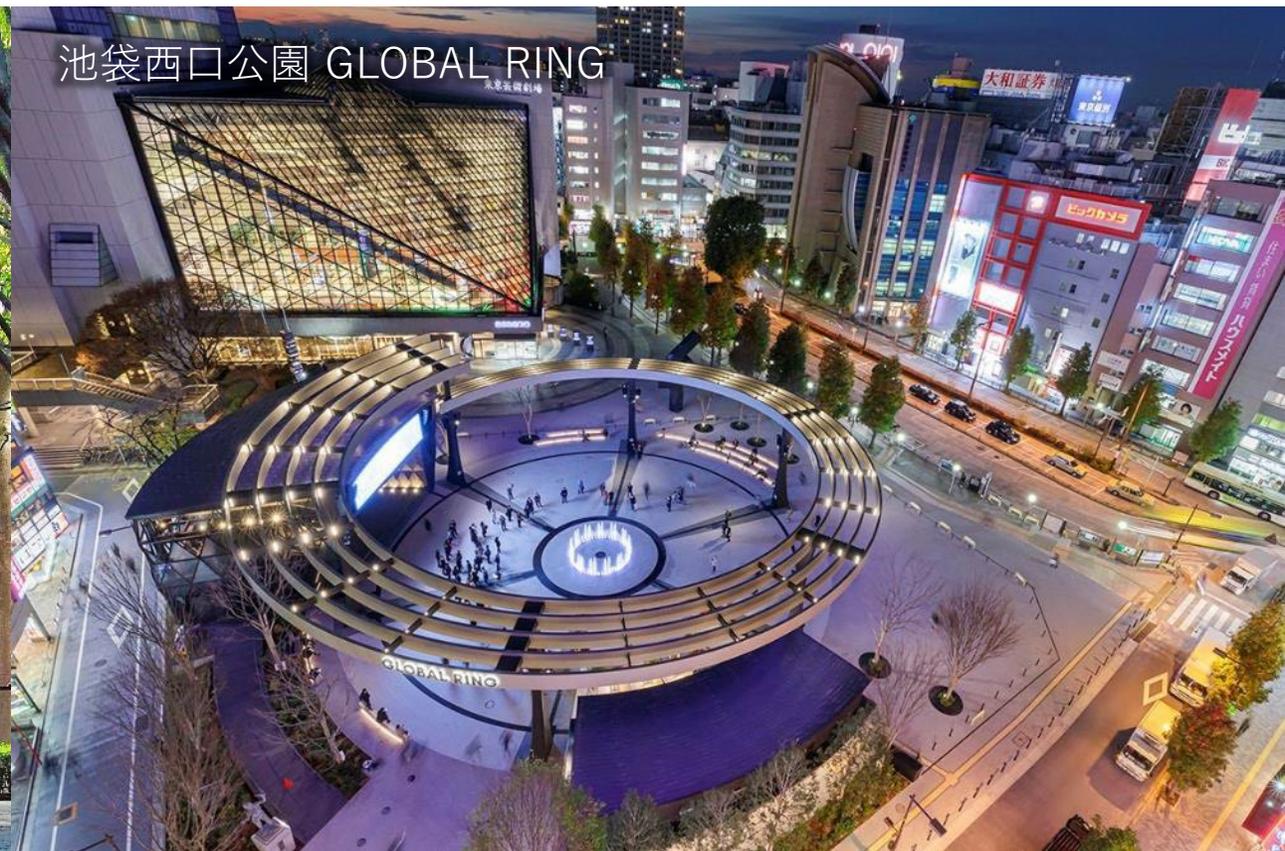
横浜みなとみらい地区







丸の内仲通り



池袋西口公園 GLOBAL RING

## TOKYO OASIS

- 快適な外歩きを提案するWEBサービスとして、「建物や街路樹の日影」「座れる場所」など快適に歩けるルートを提案。
- 日影データの生成にはAW3Dビルディングデータを利用。



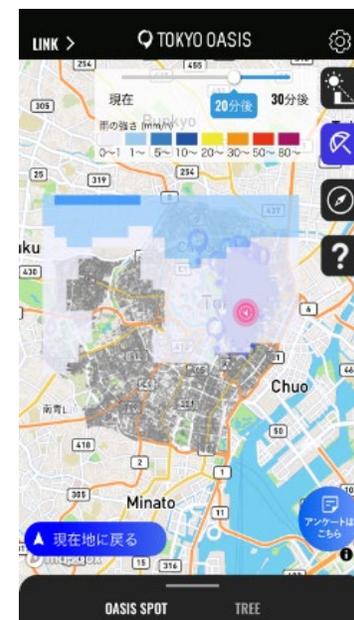
座れる場所の表示



樹木マップ



降雨強度予測



## デジタル樹木台帳

- GIS上で樹木の必要データを整備し、造園業者が維持管理作業を入力できるシステムを開発。
- 維持管理履歴のクラウドデータ化、ペーパーレス化を実現し、属人的な管理から客観的な維持管理・データ管理が可能になった。

### 現場作業のイメージ

### 自動で出力される維持管理写真帳



①地図を拡大して



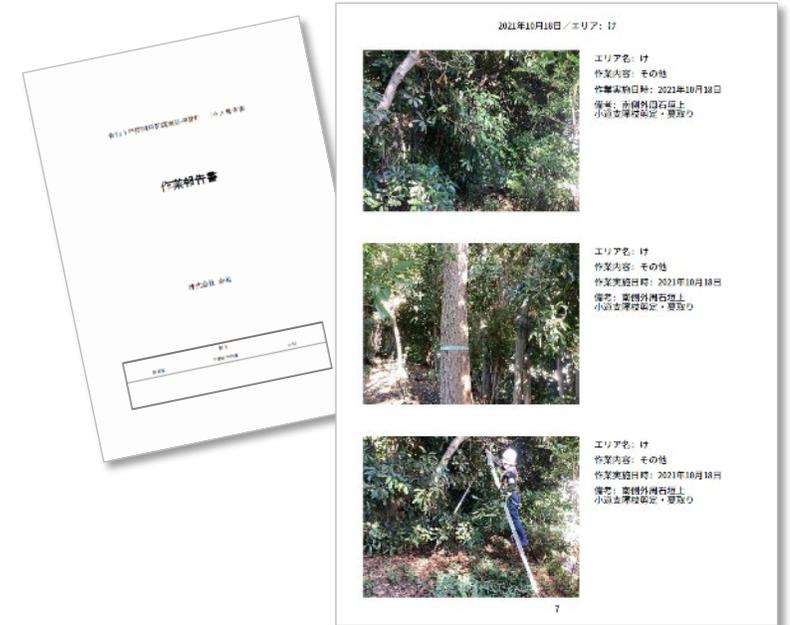
②樹木を選び



③作業実績を登録



写真や音声も登録可能





2024/10/23

株式会社三菱地所設計

一般財団法人リモート・センシング技術センター

報道関係各位

**三菱地所設計とリモート・センシング技術センター、  
衛星リモートセンシング技術を活用したまちづくりに関する研究で協力  
～「容積充足率マップ」を試験公開～**

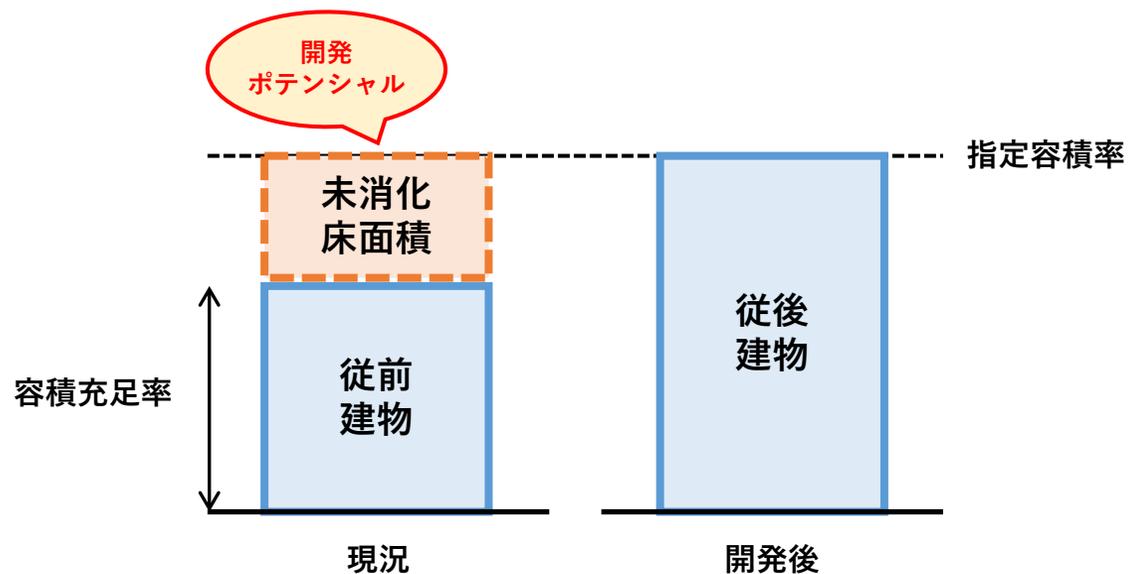
株式会社三菱地所設計（所在地：東京都千代田区、代表取締役社長：谷澤 淳一、以下 三菱地所設計）と一般財団法人リモート・センシング技術センター（所在地：東京都港区、理事長：池田 要、以下 RESTEC）は、2020 年度より、衛星リモートセンシング技術を活用したまちづくりに関する研究を行ってまいりました。

このたび、この研究成果の第1弾として、衛星リモートセンシング技術を用いた「容積充足率マップ」を試験公開したことをお知らせいたします。

- 容積充足率とは、指定容積率に対する現況容積率の割合。
- ※容積率：敷地の面積に対する建物の延床面積の割合
- 容積充足率が低い場合、建物を建て替えたときの床面積の増加量が大きく、開発ポテンシャルが大きいといえる。

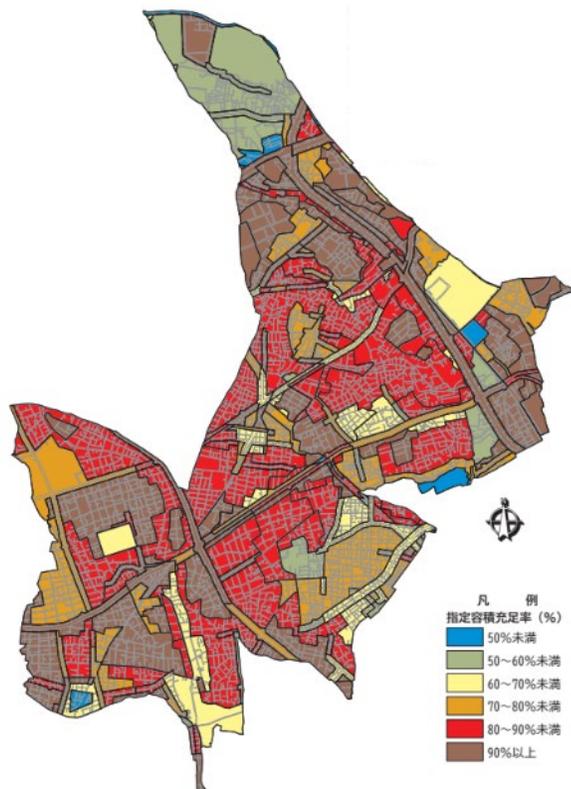


出典 | 港区都市計画情報提供サービス  
<https://www.sonicweb-asp.jp/minato/>



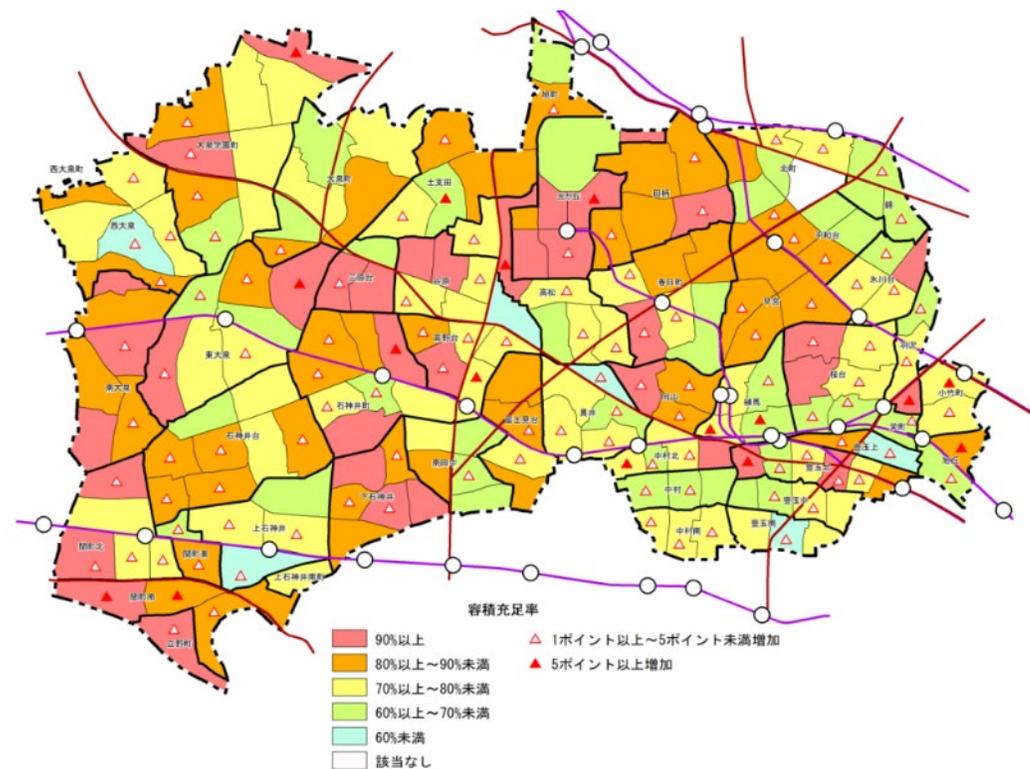
➤ 一部の自治体では基礎資料として容積充足率を公表しているが、町丁目単位等での集計が限界。

容積充足率（東京都目黒区）



出典 | 目黒区ウェブサイト 目黒区の土地利用2023  
<https://www.city.meguro.tokyo.jp/toshikeikaku/shigoto/tochitorihiki/megurokunototiriyou2023.html>

容積充足率（東京都練馬区）

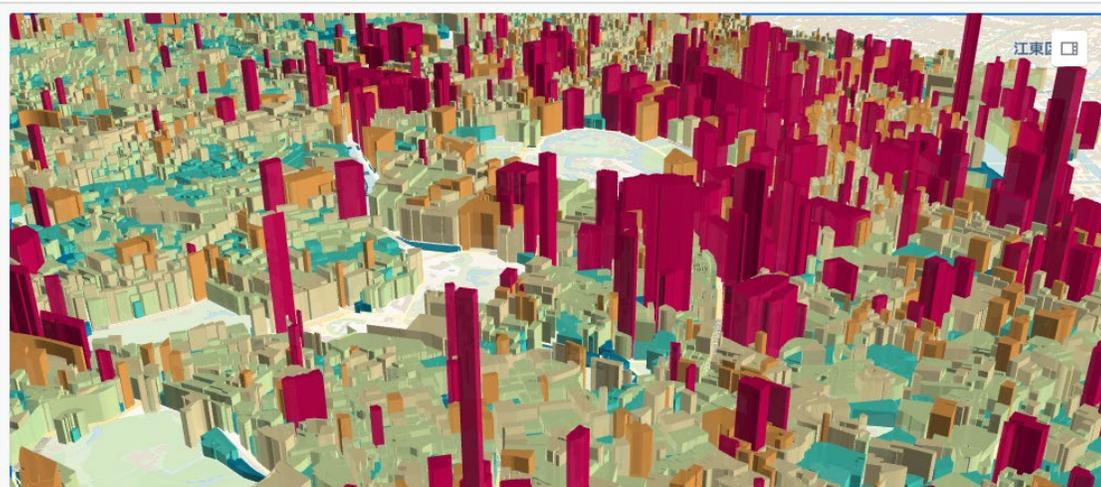


出典 | 練馬区ウェブサイト 令和5年度土地利用現況調査の結果について  
<https://www.city.nerima.tokyo.jp/kusei/machi/0000.html>

## 容積充足率マップ

「容積充足率マップ」は、既存建物の容積充足率（現況建物の容積率／指定容積率）を推定・可視化するシステムです。  
衛星リモートセンシング技術（AW3Dデータ）を用いて容積率を推定することで、広範囲での推定・可視化が可能になりました。

© Mitsubishi Jisho Design Inc., RESTEC



特設サイト | <https://www.mjd.co.jp/remote-sensing/>

### 業界紙による報道

2024/10/24  
建設通信新聞

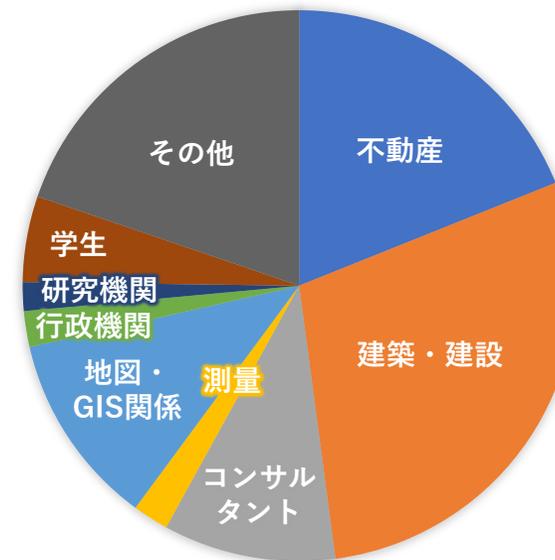
2024/10/24  
日刊建設工業新聞

三菱地所設計  
RESTEC

容積充足率を推定  
既存建物の情報可視化

容積充足率を可視化  
三菱地所設計から  
試験公開 地図上で確認

### 利用者分布（公開から2日間）



## まちづくり分野における調査の例

### 交通量調査



### 測量



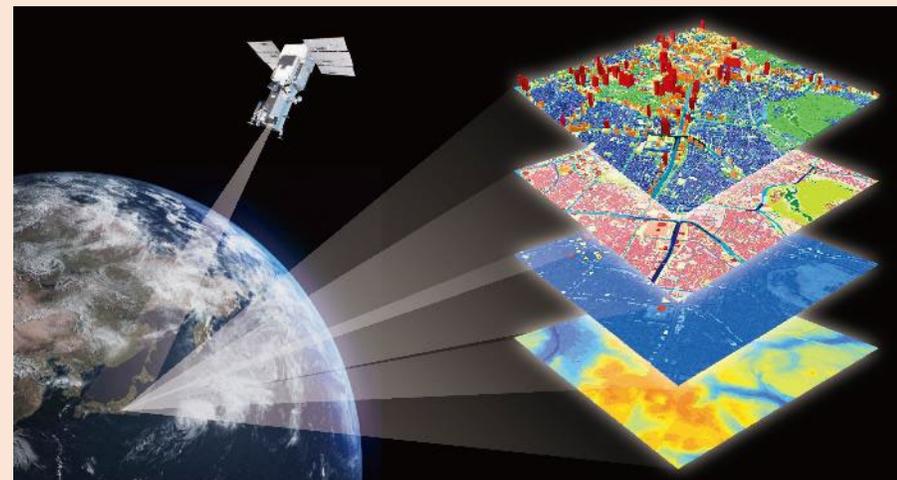
### 登記簿調査



### 課題

- 調査にかかる費用・期間
- 調査実施にあたる地権者等への許可
- プロジェクトが長期化すると、調査結果が古くなり再度の調査が必要。

## 衛星データを活用したまちづくり



© Maxar Technologies Inc. © 2024 Maxar Technologies, NTT DATA Japan Corporation

- データの精度には限界があったとしても、広範囲での大きな傾向を把握したいというニーズはある。
- 広範囲・高頻度でデータを取得できる衛星リモートセンシングは、上記ニーズに適している。
- 夜間光・熱赤外など、リモートセンシングならではのデータを活用することで、まちづくり分野における新たなニーズを発掘できる可能性も考えられる。

+ EMOTION 心を動かし、未来をつくる。

 三菱地所設計  
Mitsubishi Jisho Design