

2021 年 7 月 26 日

報道関係各位

NPO 法人 大丸有エリアマネジメント協会  
一般社団法人 大手町・丸の内・有楽町地区まちづくり協議会  
三菱地所株式会社

# Marunouchi Street Park 2021 Summer

## AI 技術を用いた人流計測により緑化の効果を検証

全 20 台のカメラで緑化による滞留状況の変化を検証・リアルタイム混雑度を可視化  
「来街者の人流」・「就業者の快適性」・「温熱環境」の 3 つの観点から効果検証

2021 年 8 月 2 日（月）～9 月 12 日（日）

大手町・丸の内・有楽町地区まちづくり 3 団体（\*）の一つである NPO 法人 大丸有エリアマネジメント協会と一般社団法人 大手町・丸の内・有楽町地区まちづくり協議会及び三菱地所株式会社は、8 月 2 日（月）～9 月 12 日（日）に実施する「Marunouchi Street Park 2021 Summer」の期間中、丸の内仲通りにおける緑を整備した時の居心地に着目し、①「来街者の人流※」・②「就業者の快適性」・③「温熱環境」の 3 つの観点からそれぞれ効果検証を行います。（※平常時との比較のため、7 月 19 日（月）から計測を実施）

「Marunouchi Street Park」は 2019 年からスタートした社会実験で、丸の内仲通りを「天然芝」の緑豊かな公園空間へと変え、「都心の広場空間、屋外のゆとり空間」としての道路の新しい活用方法をこれまで検証してきました。本年度は春、夏、冬の 3 回実施予定で、4 月に実施した「Marunouchi Street Park 2021 Spring」に続き、より歩行者に開かれた「人」中心の道路を形成すべく、通りとしての役割や季節ごとの変化を追求し、多様な検証を行います。

### 【「Marunouchi Street Park 2021 Summer」における 3 つの効果検証】

#### ① 「来街者の人流」計測

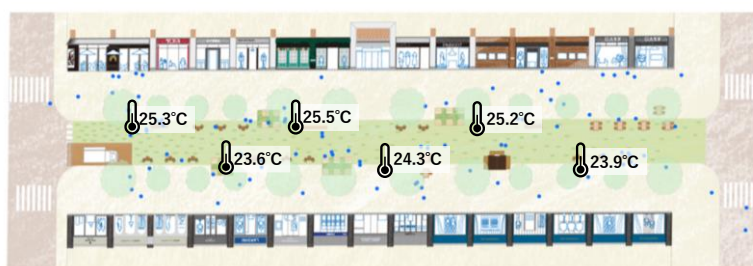
：昨年設置した 3D レーザーセンサーからカメラへ切り替え、AI 技術の活用により昨年検証した緑化による「歩行速度変化」や「人数変化」だけではなく、「人々の属性や行動の多様化」についても検証。期間中は計測した人流データをホームページ（<https://marunouchi-streetpark.com>）にリアルタイムで投影し、来街者が事前に混雑度を把握可能。

#### ② 「就業者の快適性」計測

：「Marunouchi Street Park」を 1 つのワークプレイスとして捉え、周辺ワーカーから参加者を募集し、都心部の緑豊かな屋外空間で働くことの快適性・生産性・健康効果等を検証。

#### ③ 「温熱環境」計測

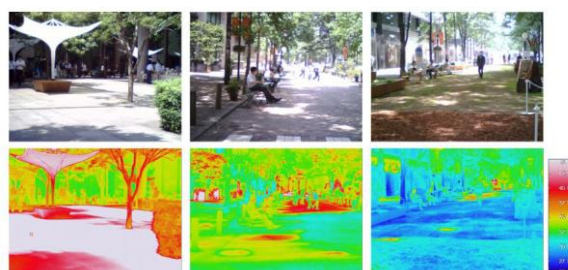
：自然の力を活用した「グリーンインフラ」による酷暑環境改善効果を検証。「Marunouchi Street Park」内の数ヶ所で計測した気温を、人流とともにリアルタイムで投影することで、環境特性に応じた場所ごとの気温差を把握。



人流および気温データのホームページ投影イメージ（青い点が人流を示す）



就業者の快適性検証イメージ



温熱環境計測イメージ

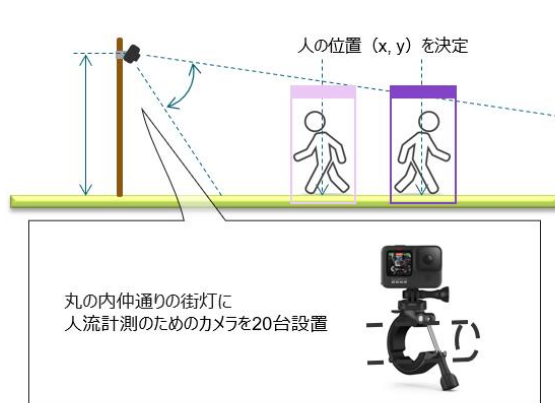
（\*）一般社団法人 大手町・丸の内・有楽町地区まちづくり協議会（大丸有協議会）、NPO 法人 大丸有エリアマネジメント協会（リガーレ）、一般社団法人 大丸有環境共生型まちづくり推進協会（エコツェリア協会）の 3 団体は連携して大丸有地区のまちづくりを推進しています。

## 実施概要と検証方法

以下 3 つの実証実験によって、緑を整備したときの居心地について検証し、今後の緑を活かしたまちづくりに繋げていきます。

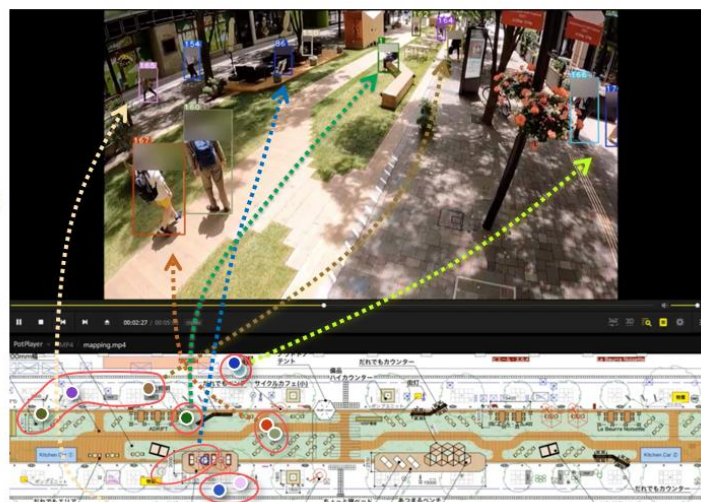
### ①来街者の人流計測

- 【実施日時】 2021 年 8 月 2 日（月）～9 月 12 日（日）※平常時との比較のため、7 月 19 日（月）から計測を実施。
- 【実施場所】 丸の内仲通り（丸ビル前ブロック・丸の内二丁目ビル前ブロック・丸の内パークビル前ブロック）
- 【協 力】 Pacific Spatial Solutions 株式会社
- 【目 的】 人流を計測することで、緑化による人々の滞在状況や歩行速度の変化を検証します。  
今回は、昨年使用した 3D レーザーセンサーからカメラへ切り替えることによって、上記の指標に加えて、人々の属性や行動の多様化についても検証します。また、計測した人流データは期間中の全日、リアルタイムでホームページ（URL：<https://marunouchi-streetpark.com>）へ投影し、来街者の方がその時の混雑状況を確認できるようにします。
- 【方 法】 丸の内仲通りに全 20 台のカメラを設置し、期間中の来街者の人流を記録。  
※カメラにより取得する映像データは、蓄積される段階で顔にモザイク処理が施される仕様になっています。



カメラで取得した3D映像から人の位置を座標化し2Dマップに変換▶

人流計測イメージ



### ②就業者の快適性計測

- 【実施日時】 2021 年 8 月 16 日（月）～20 日（金）、8 月 23 日（月）～27 日（金）の 10 日間
- 【実施場所】 丸の内仲通り（丸ビル前ブロック・丸の内二丁目ビル前ブロック・丸の内パークビル前ブロック）
- 【協 力】 筑波大学・千葉大学・Marunouchi Work Culture Lab
- 【目 的】 「Marunouchi Street Park 2021 Summer」を 1 つのワークプレイスとして捉え、実験参加者に実際にここで働いていただくことで、都心部の緑豊かな屋外空間で働くことの快適性・生産性・健康効果等を検証します。働き方改革に伴うリモートワークの推進により、人々が働く場所を自由に選ぶ時代となったこと、またコロナウイルス感染拡大によってオープンエア空間のニーズが高まっていることから、本実証実験を通して、屋外空間で働くことが今後の働き方の有効な選択肢となり得るかを検証します。  
本検証は本年 4 月の「Marunouchi Street Park 2021 Spring」でも行いましたが、今回は前回の検証結果を受け、風対策や日射対策等の改善策を施した環境で、どの程度就業者の満足度が上がるのかも検証し、引き続きエリアの就業者のニーズを吸い上げ、よりニーズに沿った今後のグリーンインフラ整備に繋げてまいります。
- 【方 法】 大手町・丸の内・有楽町地区で働く男女 30 名（予定）を対象に、「Marunouchi Street Park」で就業する前後の心理的な変化を調べる「Web アンケート」・生理的な変化を調べる「ウェアラブル心電・呼吸・加速度センサー※」の着用（30 名の内 10 名が対象）、期間中の滞在場所を把握する「ビーコン計測」を実施。※シャツを素肌に着るだけで心電、呼吸、加速度が同時に計測できる「Hexoskin」を活用。

### ③温熱環境計測

- 【実施日時】 2021年8月16日（月）～27日（金）の2週間
- 【実施場所】 丸の内仲通り（丸ビル前ブロック・丸の内二丁目ビル前ブロック・丸の内パークビル前ブロック）他比較点
- 【協力】 筑波大学
- 【目的】 自然の力を活用した「グリーンインフラ」による、都心部のヒートアイランド現象の緩和の可能性を探ります。天然芝の敷設により地表面を緑化した時の酷暑環境改善効果を計測するとともに、既存の街路樹や夏の期間に設置するドライ型ミストの影響についても調査します。また、「Marunouchi Street Park」内の特徴の異なる多数のスポット（日当たりの有無、緑化の有無、ミストからの遠さ等）で気温計測を行い、場所の特性に応じた温熱環境を把握するほか、計測した気温をリアルタイムでホームページ上（<https://marunouchi-streetpark.com>）に可視化します。
- 【方法】 サーモカメラによる地表面温度の定時撮影、温湿度の定点観測と移動観測、多点気温計測を通じて、緑化の有無、日当たりの有無等、場所の特性に応じた温熱環境を調査。

### 「Marunouchi Street Park 2021 Summer」について

- 【名称】 Marunouchi Street Park 2021 Summer
- 【実施日時】 2021年8月2日（月）～9月12日（日）  
10時～22時 ※24時間車両交通規制実施
- 【実施場所】 丸の内仲通り（丸ビル前ブロック・丸の内二丁目ビル前ブロック・丸の内パークビル前ブロック）  
※以下地図をご参照ください。
- 【主催】 Marunouchi Street Park 2021 実行委員会  
(NPO 法人 大丸有エリアマネジメント協会／  
一般社団法人 大手町・丸の内・有楽町地区まちづくり協議会／三菱地所株式会社)
- 【後援】 千代田区（予定）
- 【URL】 <https://marunouchi-streetpark.com>
- 【リリース】 [https://www.mec.co.jp/j/news/archives/mec210726\\_marunouchi\\_street\\_park.pdf](https://www.mec.co.jp/j/news/archives/mec210726_marunouchi_street_park.pdf)
- 【実施内容】 「Marunouchi Street Park」は、2019年にスタートした、丸の内仲通りの今後のあり方や活用方法を検証する社会実験です。これまで、丸の内仲通りに天然芝を敷いた緑あふれる公園空間を創出し、通りの役割や季節ごとの可変性を探ってまいりました。3年目となる今年は「人」中心の道路」をキーワードとし、春・夏・冬の3回の実施を予定しています。今回は「つながろう、夏のストリート」をテーマに掲げ、新型コロナウイルスの影響が落ち着いた中、安心・安全を重視しながら、来街者にリゾートを想起させる空間を提供します。SDGs・アートを取り入れたスペースや屋外空間での就労、DXを活用した実証実験など、大丸有エリアのまちづくりテーマに合った要素も加えた空間づくりを行ないます。



開催の様子（2021年4月）

### 「Marunouchi Street Park 2021 Summer」の実施場所について

下記 MAP の赤枠内となります。





### 【ご参考】大手町・丸の内・有楽町地区まちづくり3 団体について

大手町・丸の内・有楽町地区は、公民協調によるサステナブル・ディベロップメントを通じて、約 120ha のまち全域で「新しい価値」「魅力と賑わい」の創造に取り組んでいます。

大丸有まちづくり協議会を中心に公民でまちの将来像を合意し、リガーレが賑わいや都市観光を促進、エコツェリア協会が社会課題の解決や企業連携によるビジネス創発を具体化しています。

一般社団法人 大手町・丸の内・有楽町地区  
まちづくり協議会 (大丸有まちづくり協議会)

再開発・街づくり・地権者合意形成

大丸有地区の地権者を会員とし、エリアの付加価値を高め、  
東京の都心において持続的な発展に向けた取り組みを行っています。



一般社団法人 大丸有環境共生型  
まちづくり推進協会 (エコツェリア協会)

サステナビリティ/Research & Development/ 環境共生

「経済」「環境」「社会」がバランスよく共存するまちを目指して、  
大丸有地区に集う企業・就業者のコミュニティ形成や、  
次世代への持続可能なビジネス創発に取り組んでいます。

NPO法人 大丸有エリアマネジメント協会  
(リガーレ)

エリアマネジメント運営

道路を始めとした公的空間の活用や、交流・環境などの活動を通じて、  
大丸有地区のブランド向上に取り組んでいます。

○丸の内エリアのまちづくりコンセプト：「丸の内 Re デザイン」



丸の内  
Re デザイン

三菱地所は、2020 年以降の丸の内エリア（大手町・丸の内・有楽町）におけるまちづくりを「丸の内 NEXT ステージ※」と位置付け、“人・企業が集まり交わることで新たな「価値」を生み出す舞台”を創造していきます。「丸の内 Re デザイン」はその実現に向け、まちづくりのあり方から変えていくコンセプトワードです。

※始動リリース：[https://www.mec.co.jp/j/news/archives/mec200124\\_marunouchinext.pdf](https://www.mec.co.jp/j/news/archives/mec200124_marunouchinext.pdf)