



Matterportを活用したデジタルツインとDX推進の最前線  
～～建築設備における用事例～

マーターポート株式会社  
チャンネルアカウントマネージャー  
工藤信男

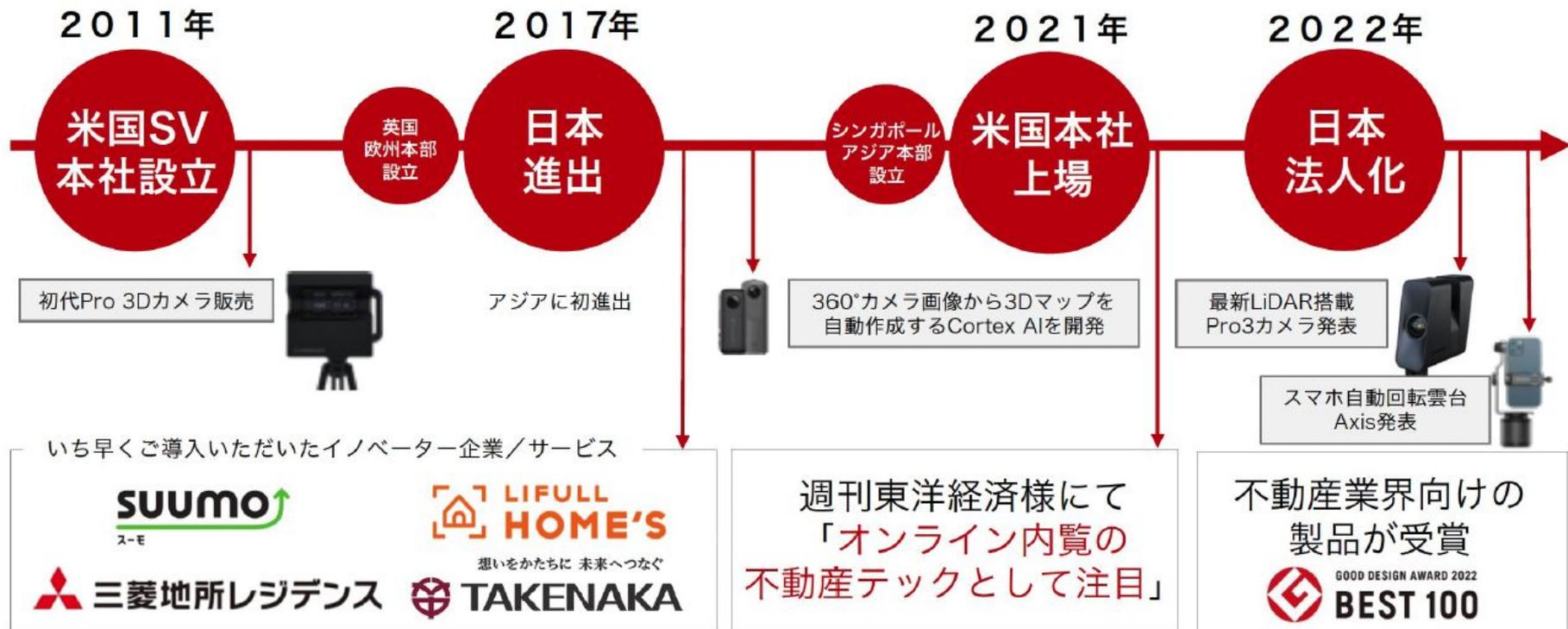
## 本日のアジェンダ

- Matterportについて
- 建築設備業界における活用例
- 3Dデータ活用の裾野を広げるMatterport
- Matterportの始め方
- Matterport Pro3カメラのご紹介



Matterportについて

# Matterport(マターポート)について



[出典: 各社プレスリリース、ニュースリリース、誌面]

2025年よりMatterportはCo Star Group (NASDAQ CSGP)の一員となりました。

# 世界中のさまざまな分野の業界リーダーが Matterportを採用しています

82万+  
顧客数

1050万+  
空間をデジタルツイン化

25%+  
フォーチュン1000企業の採用

30億平米  
空間データ面積

施設 & 工場 ・ 旅行 & 接客業 ・ 小売業 ・ 修理 & 保険 ・ 建設・エンジニアリング ・ 不動産業



# Matterportを利用している国内企業

日本国内の多くのあらゆる産業でご導入いただいています。



**TAKENAKA**  
株式会社竹中工務店

**高画質のデジタルツインで建築物の現況調査  
建設現場のリモート検査と迅速な指示に有効活用**  
竣工前に空調や配管の状況や機械室の様子を確認し将来の修繕に役立て、Matterportのデジタルツインが設備管理業務や竣工検査業務を効率化

360°カメラで日本国内の最先端住宅総合建設会社、株式会社竹中工務店、総社であるが、築立現場の現場を撮影しに投入されているのは、最新の建設現場で目撃されているMatterportの3Dデジタルツインプラットフォームも国内の業界で初めて導入した。建設現場は安全管理が必須でMatterportのカメラは安全で信頼性が高く、特にレーザー3Dメトリクスによって高精度の計測が可能で、現場データも可視化しMatterportプラットフォーム上で見られる。

竹中工務店様

**東急建設**

**東急建設、未来の可視化と業務効率化を  
Matterportのデジタルツインで実現。  
新規入札時のプレゼンから施工フェーズまでを一  
体化するDXの推進**

現場と共に計画のない建物間の構造物や段差等をMatterportでスキャン、点群データをBIM/CIMと統合的に活用して鉄道工事やインフラ建設を高度化

東急建設様

全日本空輸株式会社

**複雑な航空機整備作業を  
整備士自身でデジタルツイン化。  
航空機の知識向上や整備作業における  
作業安全意識の向上に活用。**

整備作業は専門分野のスキル毎に分かれており、職種も国内外の種々を要する。その現場で経験した知見を共有するために誰でも簡単に使えるMatterportを活用。

全日本空輸 (ANA) 様

**三菱地所レジデンス株式会社**  
三菱地所レジデンス株式会社

**バーチャルモデルルームで  
マンション販売の新スタイルを確立**  
3Dウォークスルービッドルハウスがモデルルーム実装前の物件理解を促進  
成約プロセスの短縮化にも貢献

360°カメラによるVR/ARへの物件紹介への活用が盛んで、さまざまな取り組みをテスト運用してきた三菱地所レジデンス株式会社は、Matterport デジタルツイン技術による3Dウォークスルービッドルハウスは顧客からの注目と好評を得て、最終的なモデルルーム開業の機会も強化されたことを喜ばせている。

三菱地所レジデンス様

**KIT** | Knowledge Innovation Technology  
金沢工業大学

**「学生が立ち入ることができない建築現場」を  
デジタルツインで教材化  
機能・コストスピードが  
揃ったツールで「未来の教育」を切り開く**

建築現場を3Dで写し出してバーチャルで再現するMatterportデジタルツイン技術が新たな建築現場を切り開く。現場での現場では、時間や空間の制約から実現された新たな教材を構築し、

金沢工業大学様

- 建設会社
- 安藤ハザマ
- 鹿島
- 大成建設
- 竹中工務店
- 住宅設備
- クリナップ
- パナソニック
- LIXIL
- YKK AP
- 家具・インテリア
- カッシーナ・イクスシー
- ドリームベッド
- BoConcept
- ニトリ
- 自動車関連
- シトロエン・ジャポン
- スバル自動車
- 日産自動車
- ボルボ・カー・ジャパン
- 三菱自動車
- ヤマハ発動機
- ヨコハマタイヤ
- 飲料・食品
- アサヒ飲料
- オタフクソース
- サントリー

- 不動産情報サイト
- at home
- LIFULL HOME'S
- リクルートSUUMO
- 不動産仲介
- ケン・コーポレーション
- 東急リハビル
- 野村不動産アーバンネット
- 三井不動産リアルティ
- 三菱地所
- 三菱UFJ不動産販売
- リストササビーズ
- 賃貸マンション
- 住友商事

- マンションデベロッパー
- 大阪ガス都市開発
- 東急不動産
- 三井不動産レジデンス
- 三菱地所レジデンス
- ハウスメーカー
- (自社サイト)
- 旭化成ホームズ
- スウェーデンハウス
- 住友林業
- 三井ホーム
- LIXIL住宅研究所
- リノベーション
- インテリックス
- 三井デザインテック
- リノベる

- アパレル・小売
- アルベン
- ミニゾ
- UNIQLO
- ユニフレーム
- ホテル
- シャングリ・ラ東京
- ソラーレ ホテルズ アンド リゾー
- ツ
- プリンスホテル
- ホテルオークラ
- プレステージ東京
- ホテル椿山荘東京

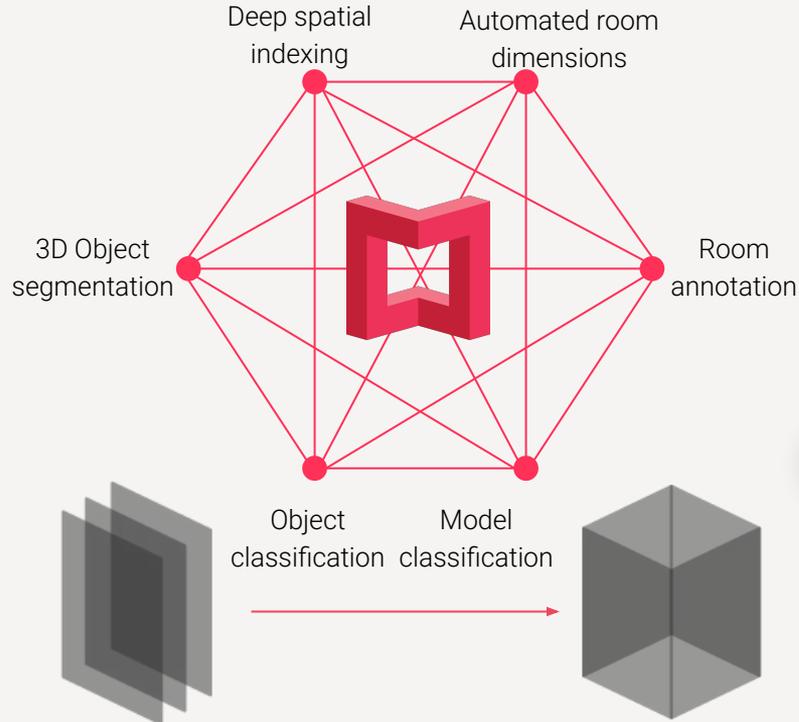
- 放送・メディア
- TBS
- 広島テレビ放送
- 観光
- 広島平和記念資料館
- 中部国際空港
- 教育機関
- 大阪大学
- 九州大学
- 東京藝術大学
- 東京工業大学
- 名古屋大学
- 武蔵野音楽大学

- 行政
- 国立印刷局
- 東京都港区
- 東京都小平市
- エネルギーインフラ
- 電力会社
- ガス会社
- 石油プラント
- 化学プラント
- 橋梁
- 公共交通機関

① 3rdパーティを含む  
豊富なキャプチャデバイス



② Matterport Cortex AIの  
深層学習により **完全自動化** された画像処理



③「**その場にいる感覚**」を提供する  
シームレスなデジタルツインを作成  
ブラウザのみ使用で端末を問わない  
クロスプラットフォーム



見る

編集する

共有する



Matterport Pro3撮影風景

操作タブレット画面

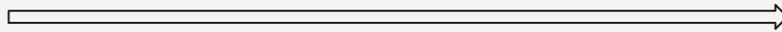
# 市販360カメラ+VRサービスとの違い

## 市販360カメラ+ VRサービス

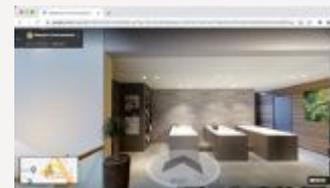


<https://tinyurl.com/mp-gsv>

次の360度画像を表示させているだけ



アニメーション効果で歩いているかのように見せかけている



## Matterport Cortex AIによる 画像処理



撮影地点の4K画像を元に、地点間の中間画像を生成して

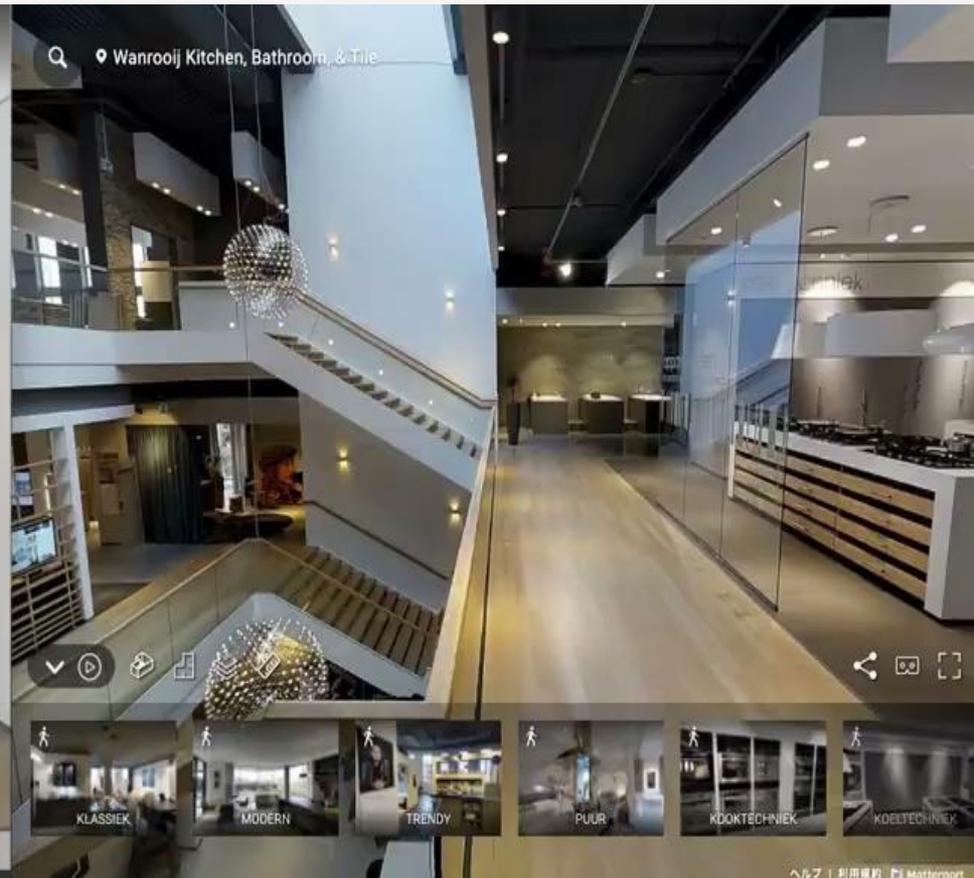
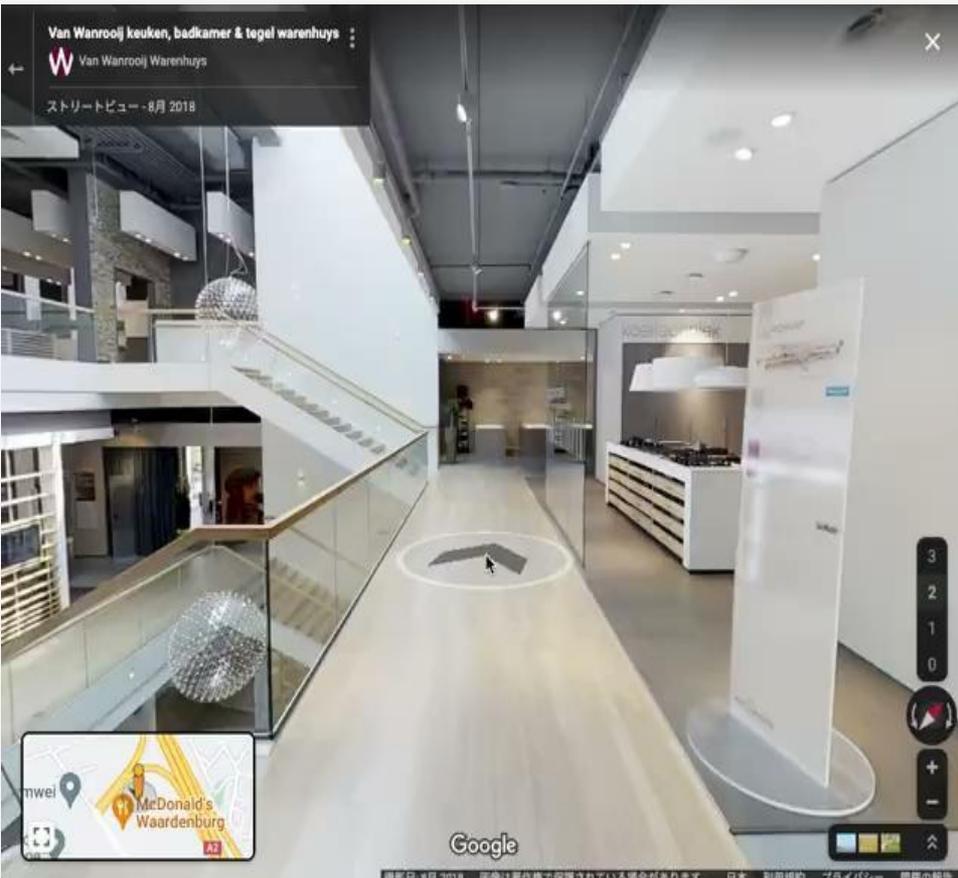


現実空間を歩いているかのようなウォークスルーを実現



<https://my.matterport.com/show/?m=mcqhfuSyj1Y&hl=1>

# 市販360カメラ+VRサービスとの違い





撮影データに触ってみましょう  
建設・建築における具体的な活用例

# Matterportで撮影されたサンプルデータ



3Dウォークスルー

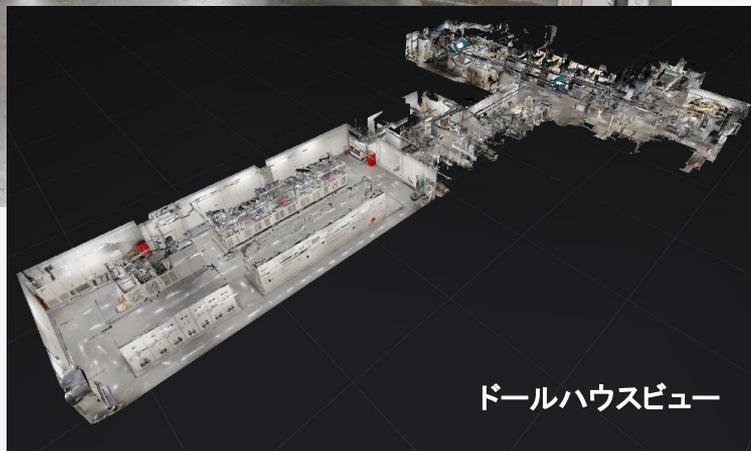


Matterport Pro3カメラを使用  
撮影箇所: 52箇所  
撮影時間: 17秒 x 52 = 15分  
搬入から撤収まで30分未満  
広さ: 約1000m<sup>2</sup>



ブラウザのみでご覧いただけます

[PC用リンク](#)



ドールハウスビュー



222° SW



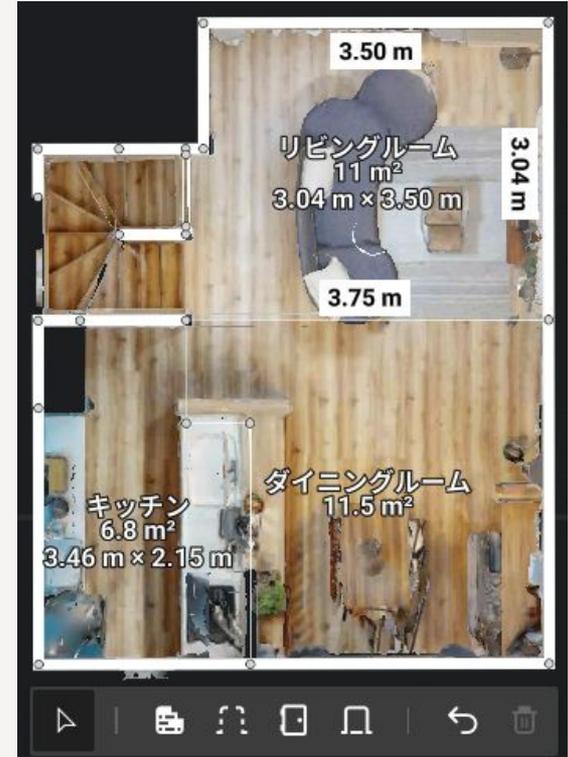
<https://my.matterport.com/show/?m=z3o1Nd8iK8N>

撮影所要時間30分(42箇所)

# パノラマ写真から間取りを自動生成



<https://my.matterport.com/show/?m=Mr2YejFEJYS>



面積・寸法を自動計算  
間取りの変更検討も可能

# 画面上で数量拾いが可能



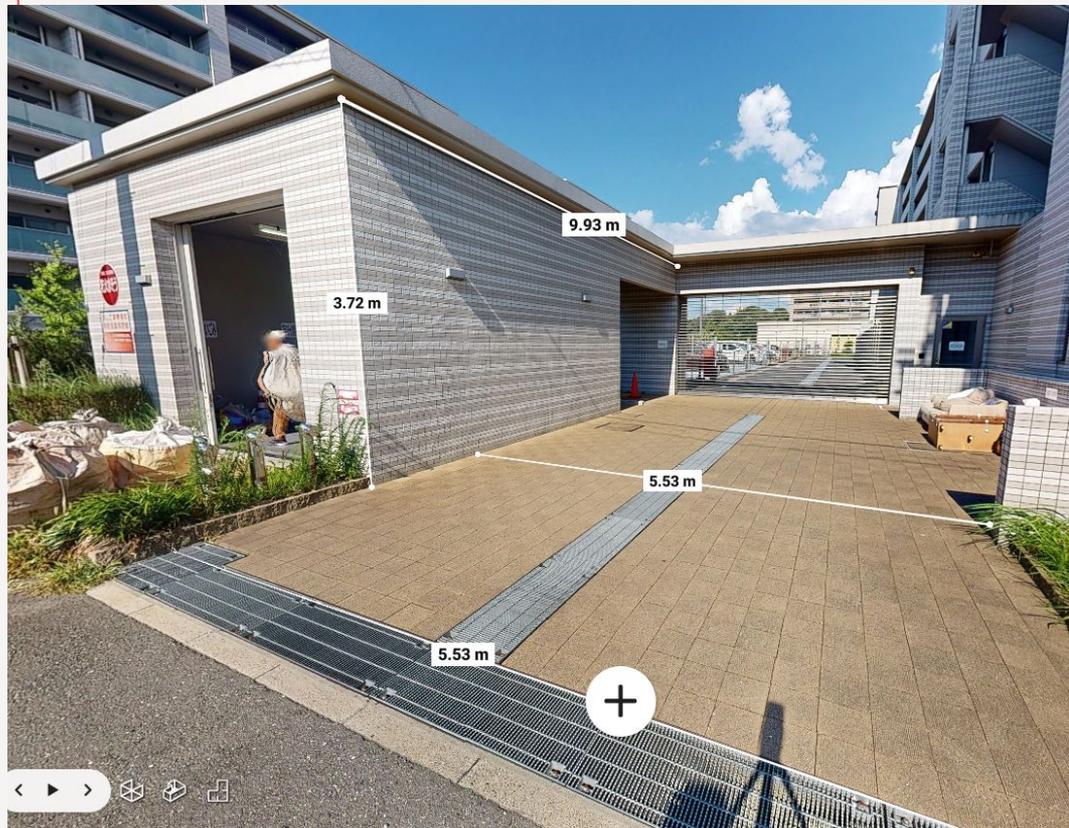
画面上で数量拾い  
現地計測の時短  
再訪問の手戻り防止

エクセルに出力  
積算表の作成を簡単に

#modelSid:z3o1Nd8iK8N	id	label	description			
	fUJFdYuybfq	換気口				
	xorLkp2tFeQ	換気口				
	oMwfR4xyJ2	換気口				
	TeitM130ezs	換気口				
	xRRyD2ebx	換気口				
	3QlLzqiywCJ	換気口				
	r6RoVeYi7lb	ローボールライト				
	HccpsSpr5Rv	ローボールライト				
	z84aPGghed	ローボールライト				
	bOGqjVcnJ7	ローボールライト				
	dfE6qY053ht	ローボールライト				
	DA3yPQ9CQ	ローボールライト				
	SgyjFTfrwNC	ローボールライト				

<https://my.matterport.com/show/?m=z3o1Nd8iK8N>

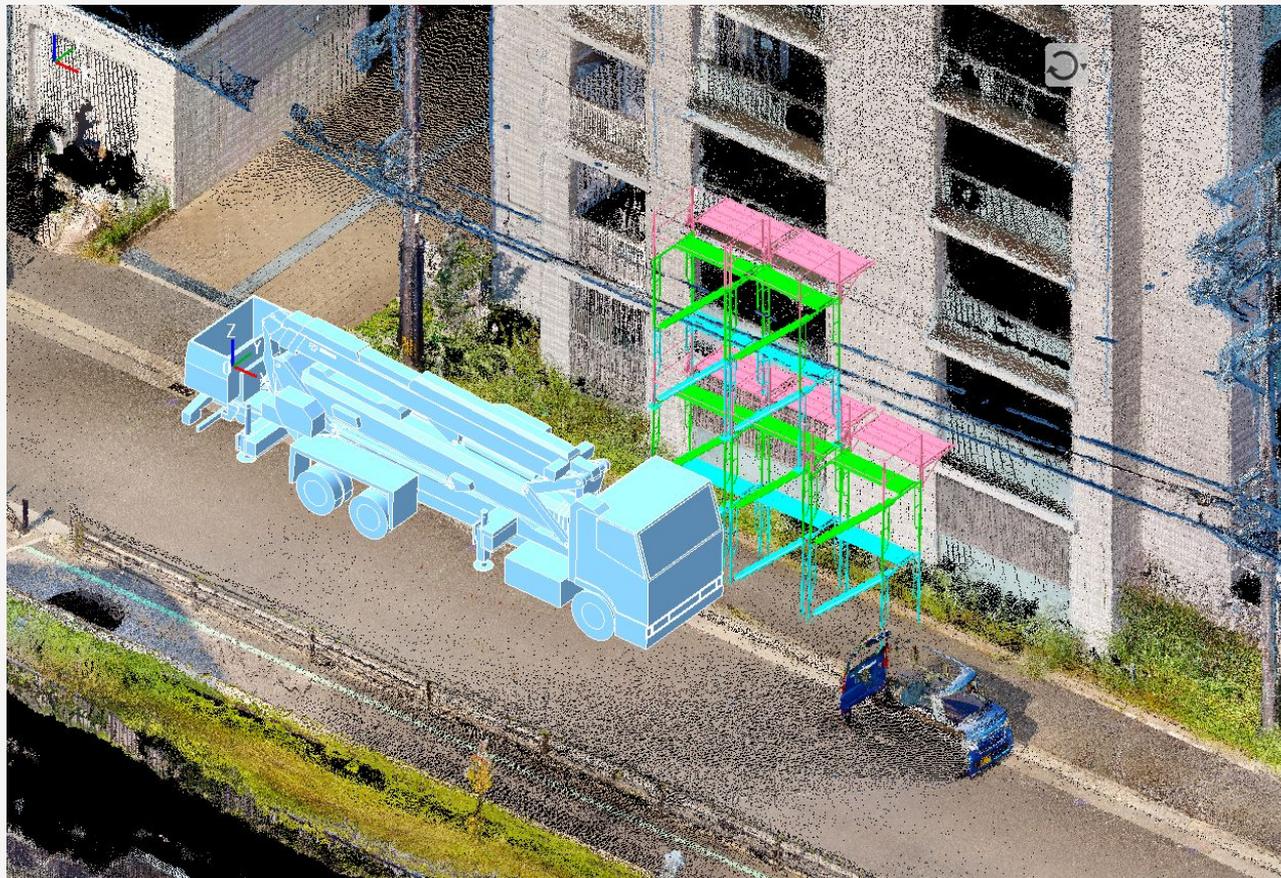
# 現地イメージを迅速に共有



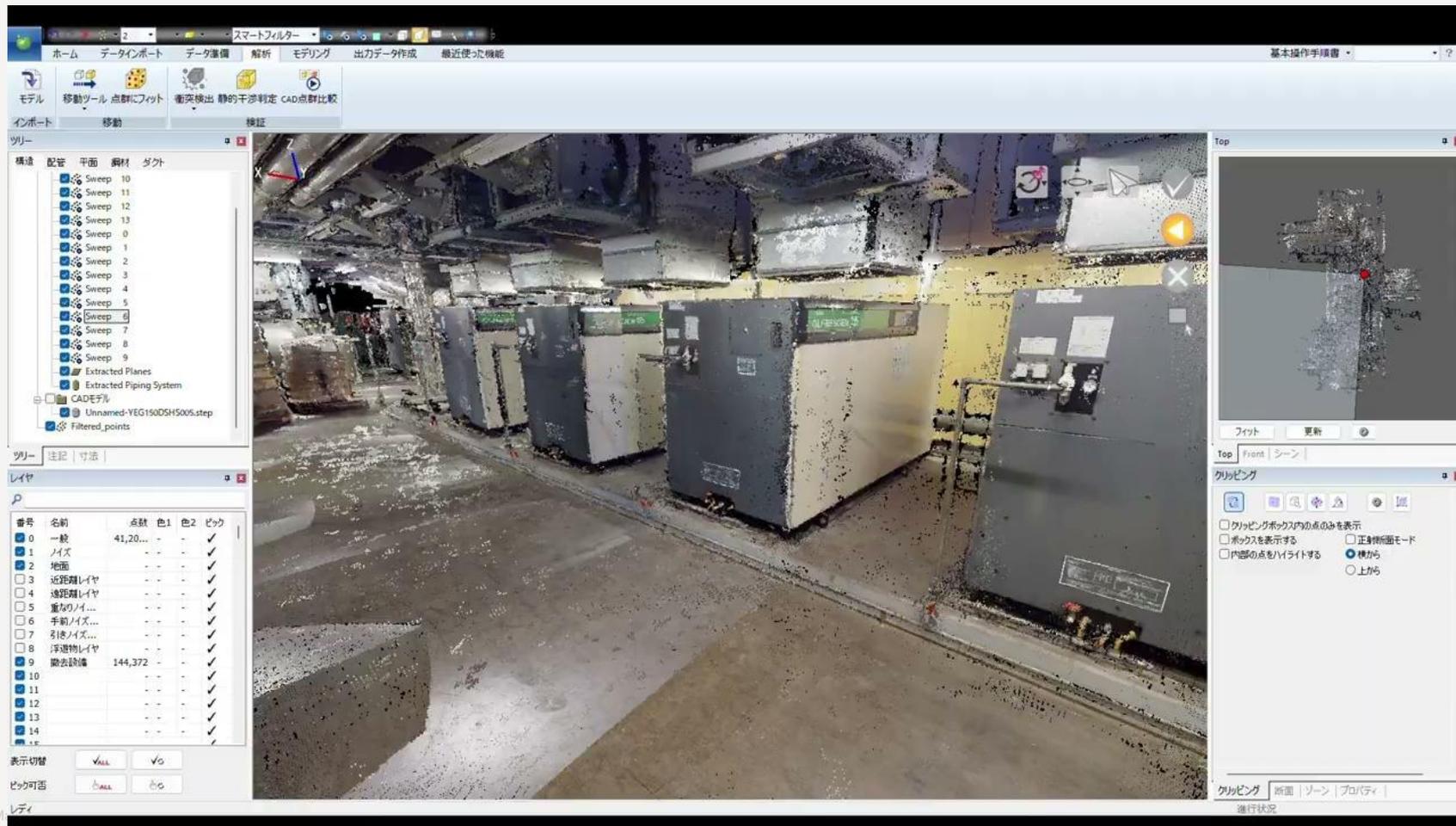
360度写真・パース・平面図、自由に切り替え



# 工事初期段階の点群取得(コストとスピードを重視)



# 点群データと CADモデルの併用で、シミュレーションにかかる時間を短縮



The screenshot displays the Matterport software interface. The main view shows a 3D point cloud of an industrial facility with several large grey and white units. CAD models are overlaid on the point cloud. The interface includes a top menu bar with options like 'ホーム', 'データインポート', 'データ準備', '解析', 'モデリング', '出力データ作成', and '最近使った機能'. Below the menu is a toolbar with icons for 'モデル', '移動ツール', '点群にフィット', '衝突検出', '静的干渉判定', and 'CAD点群比較'. On the left, there is a 'ツリー' (Tree) panel with a list of objects including 'Sweep 10' through 'Sweep 14', 'Extracted Planes', 'Extracted Piping System', 'CADモデル', 'Unnamed-YEG150DSHS005.step', and 'Filtered\_points'. Below the tree is a 'レイヤ' (Layer) panel with a table of layers and their visibility settings.

番号	名前	点群	色1	色2	ピク
0	一般	41,20...	-	-	✓
1	ノイズ	-	-	-	✓
2	地面	-	-	-	✓
3	近距離レイヤ	-	-	-	✓
4	遠距離レイヤ	-	-	-	✓
5	重なりノイズ	-	-	-	✓
6	手前ノイズ	-	-	-	✓
7	引線ノイズ	-	-	-	✓
8	浮遊物レイヤ	-	-	-	✓
9	除去設備	144,372	-	-	✓
10	-	-	-	-	✓
11	-	-	-	-	✓
12	-	-	-	-	✓
13	-	-	-	-	✓
14	-	-	-	-	✓
15	-	-	-	-	✓

At the bottom right, there is a 'クリッピング' (Clipping) panel with options for 'クリッピングボックス内の点のみを表示', 'ボックスを表示する', and '内部の点もハイライトする'. There are also radio buttons for '正身性断面モード', '横から', and '上から'. The bottom status bar shows 'クリッピング' and '進行状況'.



3Dデータの活用の裾野を広げる

以前このようなタイトルのウェビナーをさせていただきました。。。



## BIMを使わないBIM

～複雑なソフトウェアの習得が不要なMatterportで、  
すぐにBIMのメリットを享受する方法～

マーターポート株式会社  
工藤 信男

## BIM (Building Information Modelling) とは・・・

コンピュータ上に作成した主に3次元の形状情報に加え、室等の名称・面積、材料・部材の仕様・性能、仕上げ等、**建築物の属性情報**を併せ持つ建物情報モデルを構築するシステム。

### 現在の主流(CAD)

- ▶ 図面は別々に作成 (平面図・立面図・断面図／構造図／設備図 等)
- ▶ 壁や設備等の属性情報は図面とアナログに連携
- ▶ 建設後の設計情報利用が少ない



### BIMを活用した 建築生産・維持管理プロセス

- ▶ 3次元形状で建物をわかりやすく「見える化」し、コミュニケーションや理解度を向上
- ▶ 各モデルに属性情報を付加可能
- ▶ 建物のライフサイクルを通じた情報利用／IoTとの連携が可能



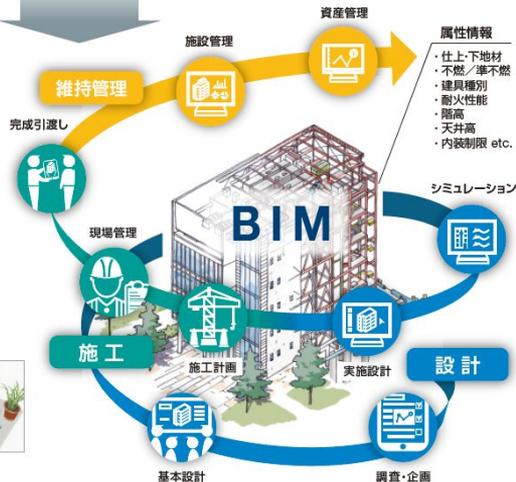
設計



施工



維持管理



- 設計段階のスタートが3Dモデル
- 建築建設にかかる全ての情報が統合
  - 鋼材・配筋
  - 電気
  - 設備
- 寸法情報以外に各種属性情報が付与されている
  - 名称
  - 面積
  - 材料
  - 部材の仕様・性能・仕上げ等
- **建物ライフサイクルにわたっての使用が想定されている**
  - 設計
  - 施工
  - 維持管理

# BIMの恩恵を受けるのが一部の関係者だけではもったいない



本来恩恵を受けるべき人の裾野は広い

ショッピングモール会社  
商業ビルオーナー会社  
テナント入居店舗

施主



情報の壁

建設会社



情報の壁

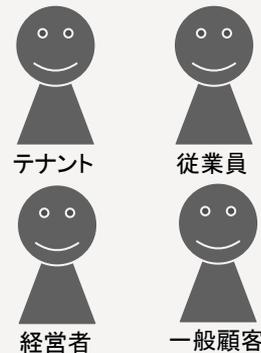
関係各社



情報の壁

テナント入居者(小売店)  
従業員・スーパーバイザー  
経営者・一般顧客

利用者



全員が使える共通のプラットフォームは少ない

業界のギャップを橋渡しするのが Matterport = デジタルツインの民主化

# 誰もがBIMの恩恵を受けられる Matterport

テナントオーナー  
テナント従業員  
テナント来客者・入居者



施主  
決裁者  
現場担当者  
広報



設計会社  
デザイナー  
工事管理者  
営業  
管理職



管理会社  
警備会社  
行政



施工会社  
現場監督  
管理職  
営業



関係会社  
職人  
電気工事  
警備会社  
レンタル会社



現地調査(案件創出段階)営業が一人で下見・打ち合わせ



“稼働中の物件なので現地調査は手短かで”



設備担当

“設計会社へ工事の意図を正確に伝えたい”



現場担当

“まだ確度が低いから何度も出張は無理。でも案件は増やしたい”



営業

“現場視察に人数制限あり。大勢の時間調整も大変”



設計者

“営業が持ち帰った写真、大事なところが撮れてない...”

電気

## 工事計画のフロント・ローディング

メンション(チャット)を使った  
非同期の会話

3Dソフトオペレータの負担軽減

“図面完成前に協  
力会社と打ち合わ  
せ始めておきたい”

打ち合わせのたびに3D  
モデルのオペレーション  
を依頼される...

“現場視察に人数制限あり。大勢の時間調整も大変”

計測箇所ここで  
あってますか？

レンタル品の搬  
入経路を知りたい

警備計画を事  
前に立案したい

工事管理者

設計者

営業

警備

電気

電気

測量

職人

レンタル

- IoT Demo Assets
- IT Stock in Stock Locations (non-Store...
- X
- Matterport Demo
- Common Actions
  - New Asset
  - Clear Changes
  - Change Status
  - Move/Modify Assets
  - Swap Assets
  - Associate Users and Custodians
  - Create Report
- More Actions
- Asset Details
- Report Downtime
- Manage Downtime History
- Create
- Open Drilldown
- Apply Item Assembly Structure
- Associate Services
- View
- Unit of Measure and Conversion
- Enter Meter Readings
- Manage Meter Reading History
- Reset/Replace Meters
- et Availability
- ia Items from Storeroom
- Asset Costs
- ange Item Number
- ocation Schedule
- age Asset Collections
- achment Library/Folders
- uplicate Asset
- Delete Asset
- Add to Bookmarks



- Mattertag
- 1020 Boiler 3
  - 1001N Circ Pump
  - 1002 Fire Extinguisher
  - 1021 Boiler 1
  - 1003 Hot Water Heater 1
  - 1008 Hot Water Heater 2
  - 1014 Hot Water Stov
  - 1037 Power Transformer

## 竣工後の 3Dデータ活用

## クライアントと長期に渡るビジネス



あの店舗のレイアウト  
どうだったかな？

プロモーションで  
Webサイトに掲載し  
たい

将来の改修工事の打ち  
合わせに再利用可能

“設備の説明書ど  
にありますが？”

“現状復旧ってど  
こまでやれば？”

作業員が変わる  
ので再教育を





Matterportの始め方

# Matterportを利用するためのシステム構成

## ①カメラ



スマートフォン



Insta360など



Matterport Pro2



Matterport Pro3

## ②タブレット・スマホ



対応OS・端末について

[iOSの対応状況](#)

[Androidの対応状況](#)

## ③撮影アプリ



Matterport <sup>TM</sup>  
3Dデジタルツインを作成  
Matterport Inc  
★★★★★ 4.5・78件の評価  
無料



Matterportアプリをお使いのスマートフォンにインストールしてください

インストール後、無料アカウントを作成してください。

## ④クラウド契約



### SOC 2 タイプ II 準拠

Matterport GRC プログラム (ガバナンス、リスク、コンプライアンス) は、組織のコンプライアンス ニーズを満たすのに役立ちます。当社は、セキュリティ、可用性、機密性に関する SOC2 の信頼原則に基づいて、独立した第三者による年次監査を受けています。



Matterport Pro3  
100m LiDAR搭載+4K高画質  
地上型3Dレーザーキャナー



## Pro3 でレーザースキャン撮影に変革を

### ✓ あらゆる空間を美しく、簡単にバーチャルに

屋内外を問わず、1日中いつでも、太陽光の下でも、  
1台のデバイスで豪華な色彩と壮大なディテールを実現します

### ✓ スキャン時間を短縮し、より多くの仕事を

一周17秒、より少ないスキャン回数で、より広い範囲のスキャンを可能にします。iDARの  
測定範囲は半径100m。

### ✓ 4K高画質はそのままに寸法精度を向上

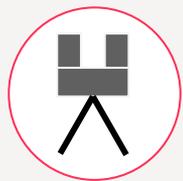
10万点/秒、寸法精度 $\pm 20\text{mm}$  @10m ( $\pm 0.2\%$ )  
同時にマターポートの強みであるプロ品質の画像を生成します。

### ✓ 抜群のポータビリティ

本体重量2.2kg、3.5時間の充電で連続20スキャン。バッテリー交換式  
撮影に必要な三脚、ケース、タイヤ付き台車などがセット

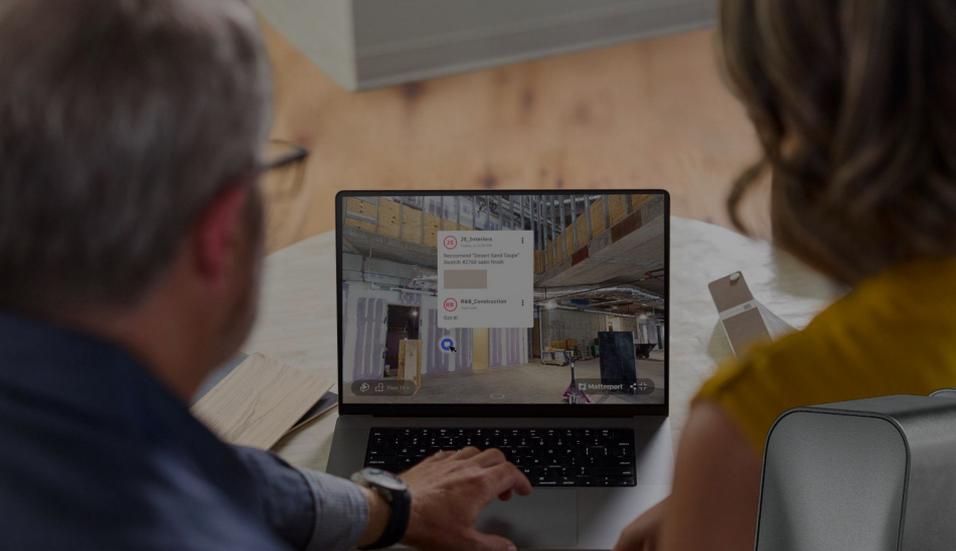


圧倒的なコストパフォーマンスで、  
複数の現場へ 3Dレーザースキャナーの多数展開が可能に



コストパフォーマンスに優れていて  
ハイエンドスキャナ 1台の予算で  
5~10台買えてしまう





現地に行かずに現場に行きたい

