

【別紙】東急コミュニティーで Matterport（マターポート）を採用
～オフィスビル改修工事に BIM モデルを活用し、2D 図面の作成を効率化～
※東急コミュニティーご担当者さまのインタビュー

1. 事例紹介

概要	オフィスビル改修工事に 3D 測量、BIM モデルを活用し、2D 図面の作成を効率化
サービス名	Scan to BIM（マターポートカメラによる VR 撮影、BIM モデル、作図） ※撮影については東急コミュニティーが実施
提供会社	野原グループ株式会社
採用企業	株式会社東急コミュニティー
時期	2023 年 5 月
物件	地上 5 階地下 1 階建ての事務所ビル、延床面積：2500 m ² 程度
場所	大阪府 ※東急コミュニティーが改修工事を施工するオフィスビル

2. 採用企業「株式会社東急コミュニティー」ご担当者様へのインタビュー

－Scan to BIM を採用いただいた背景を教えてください

今回の貴社への依頼目的は、2D の CAD 図面を作成し改修工事へ活用することです。当社では、数年前から FM（ファシリティマネジメント）業務への BIM やデジタルツインの活用を検討しております。既存の建物を BIM モデルにするためには、2D の CAD から作成するという方法もありますが、そもそも図面がデータ化されていない、図面と現況が異なる、図面そのものがないといった施設も世の中には多く存在することもあり、Scan to BIM という手法を今回試したく依頼しました。

－Scan to BIM にはどのような期待をお持ちでしたか？

短期的には作図業務の効率化を目的としていました。

一度 BIM モデルを作ってしまうと、各々で矛盾の無い 2DCAD 図面を素早く作成（出力）することが出来るのは BIM のメリットと考えております。

そこで、現在の作図方法を変革し、より早く、より安価に、質の高い作図が出来れば良いと期待していました。

－マターポートカメラによる VR 撮影/3D 測量はどれくらいかかりましたか

地上 5 階地下 1 階建ての事務所ビル、延床面積でいうと 2500 m²程度の物件でしたが、屋上と外構を含めて 7 時間くらい（1 日で撮影は終わりました）でした。当社の場合、過去に、野原グループからマターポートカメラを購入しており、今回の VR 撮影/3D 測量は、自社で対応しました。（コツさえつかめば、簡単）

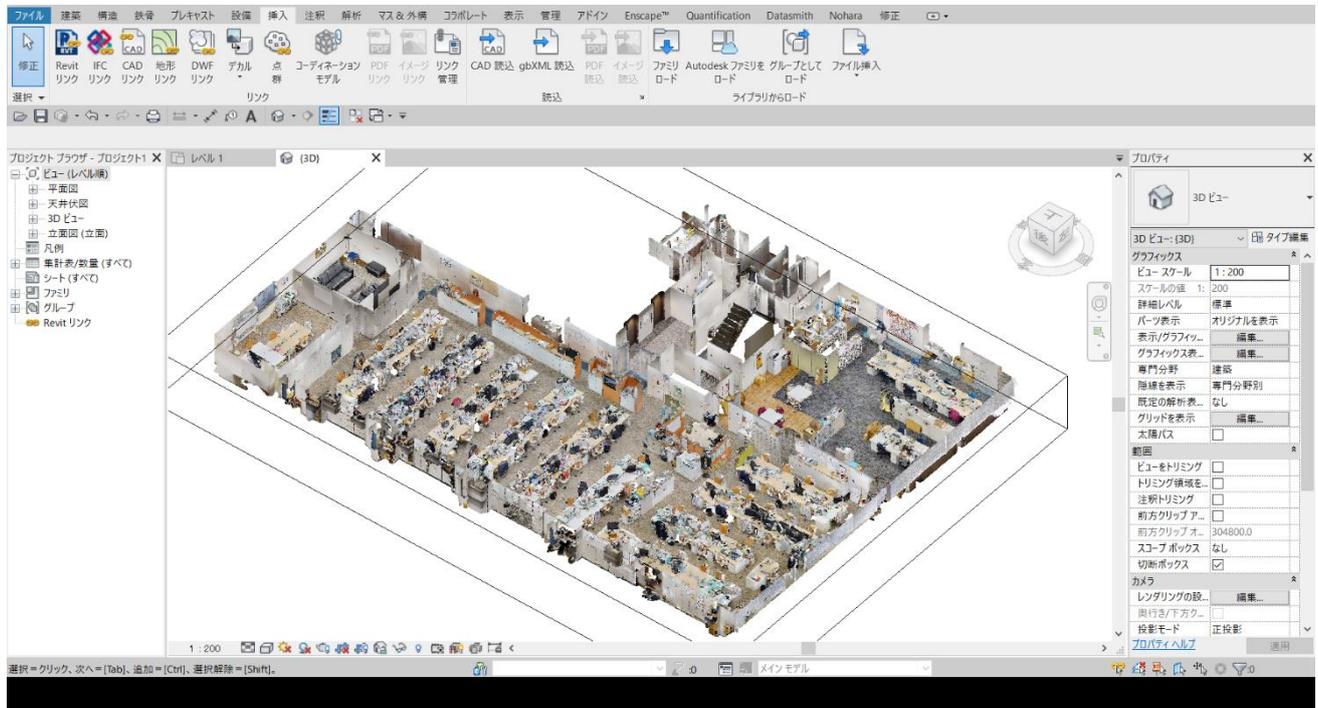


■屋外撮影にも対応している、超高速・高精度な 3D スキャンカメラ「Matterport Pro3」

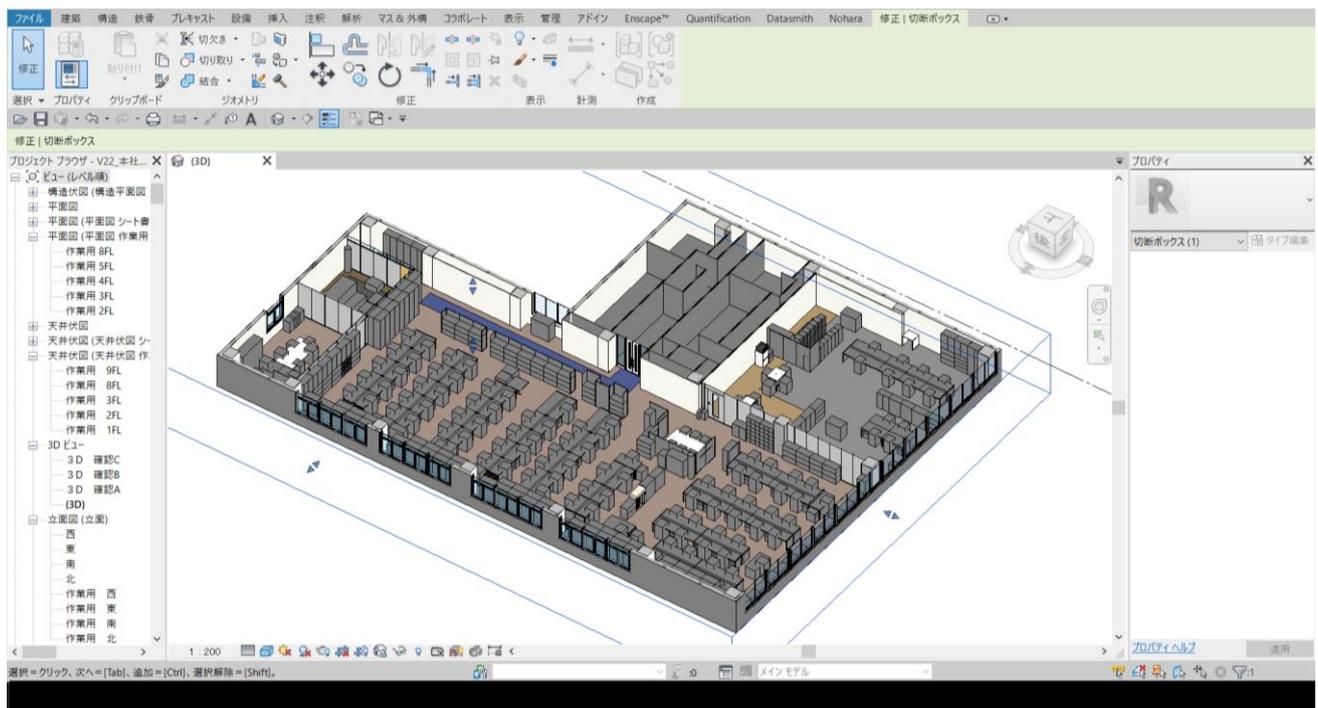
【別紙】東急コミュニティーで Matterport（マターポート）を採用
～オフィスビル改修工事に BIM モデルを活用し、2D 図面の作成を効率化～
※東急コミュニティーご担当者さまのインタビュー

—Scan to BIMによる作図への感想をおしえてください

出来上がった BIM モデルから出力してもらった 2DCAD 図面は、若干の修正が必要なものの、十分な品質のものでした。（マターポートカメラは手頃に購入できる割に、BIM モデル化の精度はcm単位）
従来の手法とのコスト、時間の比較はこれから詳細な検証が必要ですが、点群データをお渡ししてから BIM モデルと図面を納品いただくまでの時間は思っていたよりも早く、大幅な省力化に繋がるのではないかと期待を持っています。



■BIM ソフト「Revit」上に、点群データを入れたイメージ（本物件とは別物件）



■BIM ソフト「Revit」上で、点群データをもとに生成した BIM モデル。BIM モデルからは複数の 2D 図面を展開可能。
（本物件とは別物件）

【別紙】東急コミュニティーで Matterport（マターポート）を採用
～オフィスビル改修工事に BIM モデルを活用し、2D 図面の作成を効率化～
※東急コミュニティーご担当者さまのインタビュー

—Scan to BIMの採用により見えてきた課題はありますか

社内的な課題は、点群データから BIM モデルを作成することに建築の知識や BIM ソフトの知見が相当必要と考えられるため、その人材を育てることです。

Scan to BIM の効果を最大限享受するためには、社内の CAD オペレーターが BIM オペレーターに変わっていくことが必要と考えますが、現状は野原グループのような会社に一部委託しないといけない状況です。前述の通り、短期的には時間とコストの比較検証が必要と考えています。

技術的には、今後既設建物の改修工事等でポピュラーな方法になっていくと思います。昨今の生成系 AI のすさまじい進化を見ていると、モデリングや作図も今後自動化が進むと考えています。

AI の手を借りるとしても、建築の知識や BIM の知見は絶対に必要になるので、積極的にチャレンジしていきたい領域です。

—野原グループは、2020年8月から Matterport（マターポート）社の日本国内販売リセラーを務めており、建設・不動産業界のプロセス変革の一つとして、業界内のデジタルツイン（3D/VR 空間モデル）の活用や BIM の徹底活用に注力しています。貴社の今後の展望をおしえてください。

今後は作成した BIM モデルの特徴を活かし、省エネを始めとした様々なシミュレーション、積算、プレゼン等に用いることを目指しています。

Scan to BIM に限らず、以前は高額な機材や開発が必要だったことが、技術の進歩によって民主化されてきていると日々実感しています。

以前はスーパーゼネコンや大学の研究室のような一部の機関でしか使えなかった技術について、野原グループのような会社のカも借りながら情報収集をし、ステークホルダー全体が利益を享受出来る形で実装していきたいと考えています。

以上

【参考①】Scan to BIMのサービスイメージ



※今回の事案での、東急コミュニティーと野原グループの協同イメージ

東急コミュニティー	マターポートカメラによる VR 撮影/3D 測量、点群データの取得（野原グループに提供）
野原グループ	点群データを活用した BIM モデリングの要件定義、モデリング、その他関連事項

【ご協力】株式会社東急コミュニティー

【作成元】野原グループ株式会社