

472907

# Revit データの AR/MR 活用:企画～施工、維持管理での利用と BIM360 連携

岩本義智  
株式会社ホロラボ

## 学習の目的

- BIM モデルの AR/MR 活用のベストプラクティスを理解する
- Revit モデルを現地で AR/MR 表示するために利用できるサービスやアプリを理解する
- Revit モデルの AR/MR 向けデータに変換できる
- 施工現場等現地での AR/MR 表示のノウハウを知ることができる

## 説明

昨今、設計ミスや施工不良等の多発により、工事等の品質低下への懸念される中、建築物の品質や性能を向上させ業務効率を改善する目的で、設計、施工から、維持管理まで、建物のライフサイクルにおけるさまざまなフェーズで、単一の BIM モデルに蓄積された情報を活用、共有、管理することが推進されています。その一環で、BIM モデルの現地持ち込みと表示手段の一つとして、iPad などのタブレットを使った AR や HoloLens 2 などのスマートグラスを使った MR の導入検討が進みつつあります。AR/MR 技術を使って現場に BIM モデルを実寸表示することで、施工前・施工中に作業内容の理解を促したり、現物と BIM モデルを重ねて表示することで施工後のチェックを行うことができます。本トークではどのような手順で Revit データを企画～施工、維持管理の用途で AR/MR を活用できるのか、Revit モデルの準備方法から外部サービスを使ったデータ変換、目的に適った AR/MR 表示のノウハウ、BIM360 連携について紹介いたします。

## スピーカーについて

3DCG リアルタイムレンダリングの技術ノウハウと海外でのアート教育で培った空間デザインテクニックを駆使した xR コンテンツのプロデュースを行っている。2011 年に建設現場にマンションの完成イメージを原寸の 3DCG で表示する iPad 用 AR アプリ「The Parkhouse AR Viewer」や、2017 年に国内初の HoloLens の BtoC 商用利用事例となった「ホログラフィック・マンションビューアー」など、いち早く AR・MR 技術を用いたアプリの企画と開発を進めてきた。現在は株式会社ホロラボにて、3DCAD/BIM・3DCG ファイルの AR/MR みえる化ソリューション「mixspace(ミクスペース)」のプロダクトオーナーとして従事し、AR・MR を活用したビジネス企画からアプリ UI/UX デザイン、CAD/BIM データの AR・MR 向け最適化支援等、幅広く活動している。

## 自己紹介・会社紹介

### 建築 3D CAD・BIM データの AR・MR 活用事例

#### 建築工事の各工程における Revit データの AR・MR 活用提案

#### Revit データを AR・MR で利用する

Revit からの出力

快適な AR・MR 表示のための Revit データの加工方法

mixpace のご紹介

BIM360 連携

まとめ

## 建築3D CAD・BIMデータのAR/MR活用

建築3D CAD・BIMデータをAR/MRで立体的に可視化することで、

- ・ 設計情報のより直感的なコミュニケーションを可能にします。
- ・ コミュニケーションが深まることで確認に要する時間の短縮や、ミス・手戻りの防止効果が見込めます。

