

# NEWS RELEASE

キャノンマーケティングジャパン株式会社  
 キャノン IT ソリューションズ株式会社

## 株式会社大林組向けに MR システム「MREAL」<sup>エムリアル</sup>を構築 ～建設業向け事業を展開し3Dソリューション事業を拡大～

キャノンマーケティングジャパン株式会社(社長:川崎正己、以下キャノン MJ)と、キャノン IT ソリューションズ株式会社(社長:浅田和則、以下キャノン ITS)は、株式会社大林組(社長:白石達、以下大林組)向けに建築物の事前検証用のMR(Mixed Reality:複合現実感)システム「MREAL」を構築し、円滑な建設プロジェクトの推進に大きく貢献します。この事例を生かし建設業向け事業展開を強化し、「MREAL」を含む3Dソリューション事業を拡大していきます。



実際の施工現場

リアルタイム合成



3次元でレンダリングされた  
 建築CG



ヘッドマウントディスプレイでは、実写風景にCGが合成された映像が、視線の方向や立ち位置に連動して表示される

大林組は、国内外の建物や社会インフラ施設などの建設工事や、都市開発をはじめとする不動産事業だけでなく、近年はエンジニアリングや再生可能エネルギーによる発電事業も手掛け、技術を核とした事業展開を行っています。2012年には、バーチャルリアリティ技術の調査、研究を本格的に取り組みチームを編成しましたが、発注者や関係者で建築物のイメージをより正確に共有するためには、モニターやプロジェクターを用いるだけでは不十分であるという点が課題でした。

「MREAL」は、周囲の風景と建築物の3D-CGを利用者の立ち位置や視線の動きに合わせリアルタイムに映像を合成します。大林組ではこの「MREAL」の導入により、図面やデータではなく3D映像を見ることで、設計やデザインを直感的に確認したり、周囲の建築物と比較したりするなど、建設前に発注者や関係者との間でより正確なイメージ共有ができるようになりました。2014年に大林組が手掛けたキャノンの川崎新事業所の建設でも「MREAL」が活用され、円滑なプロジェクトの推進に大きく貢献しました。

また、「MREAL」は発注者の意思決定を迅速化します。例えば、インテリアを検討する際、色や形のバリエーションを、「MREAL」を用いて現地でお客さまに確認いただくことで、スムーズに意思決定することが可能となります。

今後は外観や室内のみならず空調配管や耐震構造など、表からは見えない箇所の確認への「MREAL」の活用が検討されています。言葉や図でしか説明できなかった構造的な部分も「MREAL」を使用すれば、直感的かつ体感的に理解でき、現実を超えるプレゼンテーションが可能になります。

キャノン MJ とキャノン ITS は本事例において、コンサルティングから「MREAL」の構築、運用サポートを担っています。

2014年には、建築、意匠分野の3DCAD ソフトウェア市場において優位性のある「Vectorworks」の国内販売を手掛けるエーアンドエー株式会社をキャノン MJ グループに迎え入れ、「MREAL」と「Vectorworks」の連携による3D ソリューションの強化を進めています。今後は、「MREAL」を現在の主要顧客である製造業に加え、設計、施工、プレゼンテーションで3D データの業務活用が進む建設業にも提案していきます。

キャノン MJ グループは2017年までの中期経営計画において、「新規事業の立ち上げ」を成長戦略のひとつとして掲げており、MR 事業もその一事業に位置付けています。

製造向けソリューションで培った豊富な実績とノウハウを活かし、建設業をはじめとする各種業種への展開を強化することで、「MREAL」や CAD を中心とする3D 関連製品などを含めた3D ソリューション事業において2017年の売上100億円以上を目指します。

## ■ 株式会社大林組の概要

社 名：株式会社大林組

本社所在地：東京都港区港南2-15-2

取締役社長：白石 達

設 立：1936年12月

事 業 内 容：国内外建設工事、地域開発・都市開発・海洋開発・環境整備・その他建設に関する事業、及びこれらに関するエンジニアリング・マネージメント・コンサルティング業務の受託、不動産事業ほか

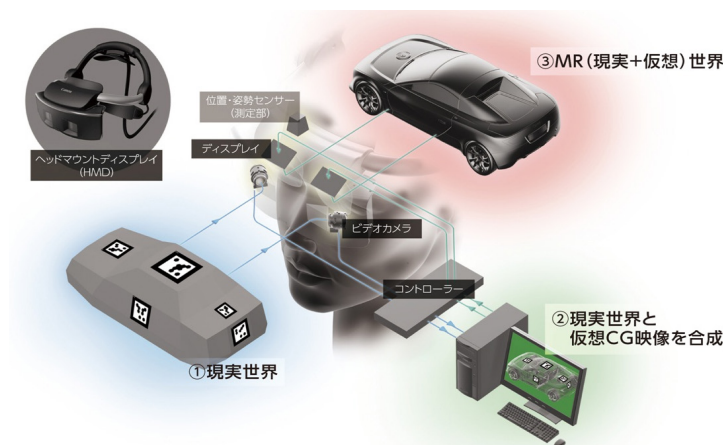
URL : <http://www.obayashi.co.jp/>

- 
- 報道関係者のお問い合わせ先：キャノンマーケティングジャパン株式会社  
広報部 広報第一グループ 03-6719-9093(直通)
  - 一般の方のお問い合わせ先：キャノンITソリューションズ株式会社  
エンジニアリングソリューション事業本部 MR事業部 03-6701-3490(直通)
  - 報道関係者用ホームページ：e-pr.canon.jp
  - MR システムホームページ：www.canon-its.co.jp/mr
-

## < MR(Mixed Reality) システムについて >

MR (Mixed Reality：複合現実感) とは、現実世界と CG をリアルタイムに違和感なく融合させる映像情報処理技術です。MR システム「MREAL」により、CG があたかも目の前で現実世界に存在しているかのような臨場感を提供します。

### 「MREAL」の原理



- ① HMD に内蔵された左右一対のビデオカメラによって現実世界を撮影し、その映像をコンピューターへ送ります。
- ②画像処理や位置検出センサー、あるいはその両方を組み合わせた位置合わせ技術により、コンピューター内の CG と現実世界の映像を高精度に融合し、HMD に搭載された小型表示ディスプレイに表示します。
- ③先進的な技術を結集した光学システムでディスプレイの映像を拡大し、臨場感のある立体映像をユーザーの眼に届けます。

## < 「MREAL」の主な特長 >

### 1. 実物大で高精細な CG を描画し、優れた臨場感を実現

ビデオを通しての映像にも関わらず、あたかもそこにあるかのように、現実空間に CG を重ね合わせるため、仮想のモックアップでも本物と同じ感覚で体験できます。

### 2. 高精度かつ高速な位置合わせで、現実と仮想の世界を正確に融合

HMD の位置と姿勢をリアルタイムで計測し、1コマごとに CG を描画することにより、ユーザーの姿勢の変化や動きに瞬時に対応した合成映像を提供。

## < 「MREAL」の製品名称とロゴについて >

「MREAL」の「MR」は Mixed Reality (= 複合現実感)、「E」は Extreme (最先端・究極)、「A」は Art (技術)、「L」は Leader (先導者) を意味しています。

また、右記の製品ロゴは「m」と「r」をモチーフにしています。滑らかな曲線は、現実世界と仮想世界を繋ぐことで得られる柔軟性や限りない可能性を表しています。

キヤノンは、MR の分野において、今後も業界の先導者として最先端のソリューションを提供していきます。

