

2023年9月8日
大成建設株式会社
株式会社日立コンサルティング
GlobalLogic Japan 株式会社
株式会社日立社会情報サービス

次世代の業務スタイルへの変革を推進する「建設承認メタバース™」の開発に着手 ーBIMに基づく仮想空間上で説明から承認まで情報の一元管理を実現ー

大成建設株式会社（本社：東京都新宿区、代表取締役社長：相川 善郎）は、株式会社日立コンサルティング（本社：東京都千代田区、代表取締役 取締役社長：伊藤 洋三）、GlobalLogic Japan 株式会社*1（本社：東京都品川区、CEO：ニテッシュ・バンガ）、株式会社日立社会情報サービス（本社：東京都品川区、代表取締役 取締役社長：北川 高維）の3社と共同で、「生産プロセスのDX」の一環として、建築計画における次世代の業務スタイルへの変革を推進するシステム「建設承認メタバースーCONSTRUCTION CONTRACT（略称 C2QUEST）ー」の開発を開始します。

今回の開発では、建築物の意匠・構造・設備などのデジタルデータが統合された BIM*2 を基に、クラウド上に建築物のメタバース（3次元の仮想空間）を構築します。このメタバース上に発注者等への説明から仕様の決定といった承認までの情報をはじめ、プロジェクトをめぐる関係者（発注者・設計者・施工者等）間での合意形成に必要なデータや建設承認に至る議事録など、あらゆる情報を一元管理し、施工現場における業務の効率化や働き方改革に貢献することをめざします。

「建設承認メタバース」イメージ紹介動画



<https://youtu.be/bXHTyKCTsEc>

近年、建設業においては BIM の活用が急速に拡大しており、国土交通省による BIM 活用の標準化に向けた取り組みや、一般社団法人日本建設業連合会（日建連）による BIM 中心の業務スタイル定着へのロードマップ策定など、デジタル化のメリットを生産性向上や課題解決に生かそう

とする動きが活発となっています。また、コンピュータやネットワーク上に構築された仮想空間であるメタバースの活用も始まっており、身近な例では不動産の内覧や住宅展示場において3次元仮想空間に再現された建物の内部を実際に歩き回るかのような感覚で、建物の完成形イメージを体験することに役立てています。

一方、施工現場では、紙図面での資料作成や目視重視の確認作業など慣習に基づく業務様式が継続していることやデジタルに習熟した作業員などの人材不足といった背景もあり、一部ではBIMの3次元データを併用しながらも、各種データ連携による業務効率化や働き方改革といった観点からは未だに多くの改善すべき課題が残されています。特に建築プロジェクトにおいては、手戻りや工程の再調整を減らし、業務の効率化を図る上で、関係者間での合意形成の円滑化が重要項目となっていました。これらのことから発注者等への説明や仕上げの仕様決定など「建設承認」を得る過程で、関係者相互の認識の相違をなくし、速やかな合意形成につなげるために情報の一元管理が求められていました。

そこで大成建設は3社と共同で、計画されている建築物に関するデジタル情報の一元管理により発注者等への説明から承認までをシステム上で完結させ、建物の完成形に関する詳細イメージを関係者間で共有し、建築プロジェクトにおける業務効率の大幅な向上を実現する「建設承認メタバース」の開発を進めます。

本システムは、VR（仮想現実）との融合や承認プロセスのデジタル化、議事録の自動作成などによりプロジェクトの立ち上げから建設承認までの流れを詳細に把握できるため、確定情報の明確化によってバーチャル上で早期に建築物を竣工させることができ、事業推進に大きく寄与することができます。また、BIMに不慣れであっても本システムの活用により仮想空間上で容易に詳細を確認でき、相互にイメージを共有してコミュニケーションの円滑化が図れるため、効率的にプロジェクトを推進することが可能となります。

今後大成建設と3社は、他の建設企業やIT企業などの様々なパートナーとも連携・協調を図りながらBIMやメタバースに基づき、生成AIやゲームエンジン等の先進技術を活用した本システムのさらなる技術開発を進め、施工現場での生産プロセスのDXを通じて建設業の次世代の業務スタイルへの変革に積極的に取り組んでまいります。

*1 株式会社日立製作所が2021年7月に買収した北米シリコンバレーに本社を置くデジタルエンジニアリングサービス企業であるGlobalLogicの日本法人。

*2 BIM：Building Information Modeling（ビルディング インフォメーション モデリング）の略。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。

■本件に関するお問い合わせ先

●大成建設株式会社

大成建設株式会社 建築本部 プロジェクトマネジメント部

【担当 池田 TEL：03-6886-0435 川瀬 TEL：03-6886-0417】

お問い合わせフォーム：

[お問い合わせ | 大成建設株式会社 \(aisei.co.jp\)](https://www.aisei.co.jp)

●株式会社日立コンサルティング

株式会社日立コンサルティング コーポレート戦略統括本部 戦略・マーケティンググループ

【担当 岩村・勝俣 TEL：03-6779-5500】

お問い合わせフォーム：

[お問い合わせ：株式会社 日立コンサルティング \(hitachi.co.jp\)](https://www.hitachi.co.jp)