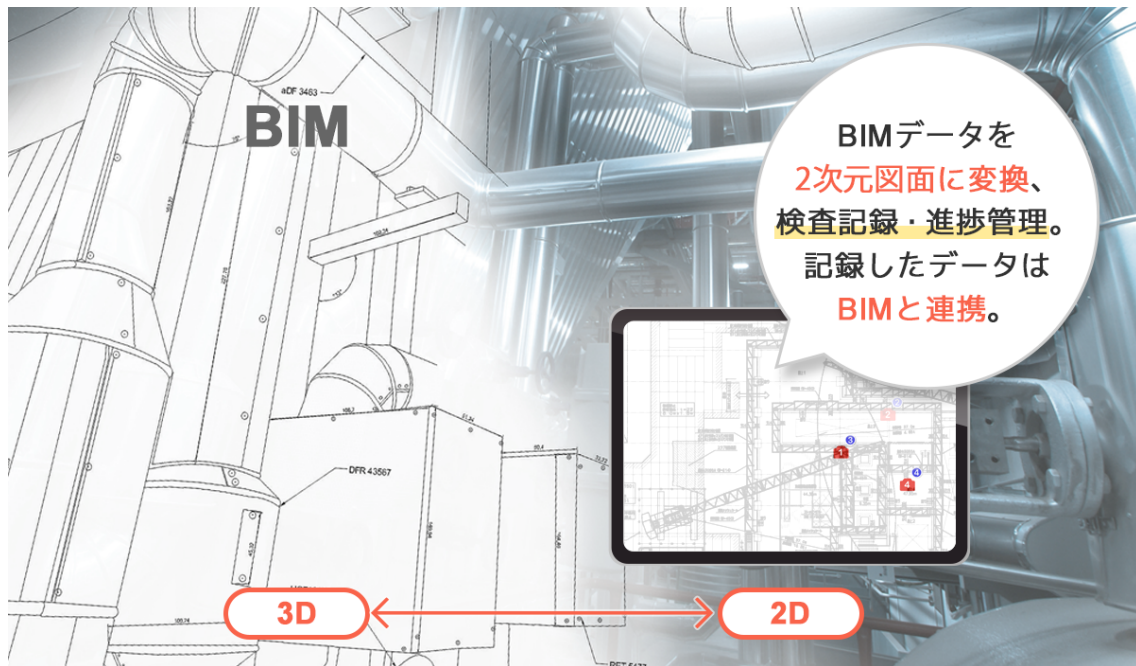


3次元モデルのBIMを2次元の建築図面に変換して工事進捗の管理が可能に

基本特許「BIM・建築図面連携」を取得

～ BIMを活用した新たな施工管理手法 ～



建設DXサービス「SPIDERPLUS」を提供するスパイダープラス株式会社（以下、「当社」といいます。）は、基本特許技術「BIM・建築図面連携」（以下、「本発明」といいます。）を業界で初めて取得したことを発表いたします。

本発明は、3次元モデルのBIM（※）を2次元の建築図面に変換し、建築図面に対して工事進捗を記録した後、データの消失や断絶なく、再度BIMに変換して戻すことが可能な技術です。本発明を活用した機能が実装された場合、建設プロセス全体をBIMで管理しながら、建設現場は従来通りの建築図面を用いた施工管理を行うことができます。

建設業界では、官民一体となって3次元モデルで施工管理を行う手段の検証・検討が進んでいます。しかしながら、検査記録などの現場業務においては、3次元モデルのBIMのままでは直感的な施工管理が難しいため、2次元の建築図面に変換したうえでの施工管理が根強く求められておりました。

当社は今後、本発明の活用によりBIMと建築図面を連携した施工管理サービスや機能の追加開発を検討しており、建設現場作業のさらなる業務効率化を進めてまいります。

（※）BIMについて

「Building Information Modeling」の略称。BIMには、建設物の3次元モデルに、建設ライフサイクル（企画・設計・施工・竣工後の維持管理）に関するあらゆる情報が統合されている。建設生産プロセスを効率化する手段として、官民一体となって推進しており、2023年度には公共工事でのBIM活用の原則化が決定している。

（出典：国土交通省 BIM/CIM委員会「令和5年度のBIM/CIM原則適用に向けた進め方」）

■特許概要

特許番号	特許第7129586号
登録日	2022年8月24日
特許権者	スパイダープラス株式会社
発明の名称	BIMデータ提供システム、BIMデータ提供方法及びプログラム

■ 本特許の背景／課題

建設業界では、全体像を把握しながら効率良く建物を建設するために、コンピューター上に現実と同じ建物の3次元モデルを再現するBIMが活用されています。しかしながら、3次元のBIMのままでは直観的な操作が難しいため、BIMのまま建設現場の作業員が建設進捗の管理を行うと、かえって非効率になってしまう場合があります。

そこで当社は、3次元のBIMを変換して2次元の建築図面に表示し、工事進捗の管理が可能になる基本特許技術「BIM・建築図面連携」を発明しました。これにより、「SPIDERPLUS」の画面上で、BIMのままでは難しかった工事進捗の管理を、建築図面を用いて簡単にします。2次元の建築図面に入力した工事進捗を反映したまま3次元のBIMに変換することが可能です。

■今後の展望

本発明は、工事進捗や検査記録などあらゆる施工情報をBIMと紐付けることが可能です。BIM普及後の建設業界において建設現場の施工管理に2次元の建築図面を用いる場合、本発明が「設計から施工までの、一連の建設生産プロセスを効率化する」ために重要な役割を担うと考えているため、今後のサービス開発や機能開発に本発明を活かしてまいります。

さらには当社取得済みの基本特許「施工体制作業指示」（特許第7121215号及び特許第7129584号）の機能と組み合わせることができた場合、検査の是正指示などにおいてBIMを中心にした管理が可能となります。設計と施工のズレの回避やコミュニケーションコストの大幅な削減が可能となるため、これらを踏まえた開発も検討しております。

当社はBIMのさらなる普及に向けた開発の他、さらにその先の4D・5Dが活用される未来の建設業界までを見据えた開発に挑戦してまいります。

■CIP0（執行役員知財責任者）谷口将仁のコメント

建設DX業界にとって、非常に重要な特許を取得することができました。本発明の権利範囲は非常に広く、まさに基本特許と言えます。

業界初の本発明の活用により、独占的に「3次元のBIMを変換して2次元の建築図面に表示して、工事進捗の管理が可能になる機能」が提供できるようになるため、「SPIDERPLUS」の利便性が向上します。

また、基本特許技術「BIM・建築図面連携」を、有望企業とのアライアンスにも活用し、当社のエコシステムを構築します。

当社では他にも多数の特許出願をしております。顧客価値を基点に知財戦略を推進することで、スパイダープラスだけにしか提供できない独自機能を拡大し、持続的な企業価値の向上を最大化してまいります。

■知財リリースについて

持続的な企業価値向上における知的財産及び無形資産の重要性が高まっていることを踏まえ、当社は、知財管理体制の構築と中長期の成長戦略及びプロダクト・ロードマップに沿った知財戦略の策定をしております。

当該知財戦略のもと模倣困難性の高い機能群を構築し、また、取得した知的財産権については積極的な情報開示を行うことで、当社プロダクト及びサービスの提供価値を建設業界に発信してまいります。

知財戦略ページのURL：<https://spiderplus.co.jp/about-us/ip/>

【本件に関するお問合せ】

スパイダープラス株式会社 経営企画部 IR 担当

メール問い合わせ先：ir@spiderplus.co.jp

電話問い合わせ先：03-6709-2834