

オハイオ州立大学

BIM によって
大学のリノベーションにかかる
時間とコストを節約

オハイオ州立大学の施設管理部門は、500 を超える建物と 354 万平方フィートのメインキャンパス建物内空間のインテリジェントな 3D デジタル プロジェクト モデルを BIM で作成することで、コストの節約に成功しています。

画像提供: オハイオ州立大学

オハイオ州立大学 (OSU) は、米国でトップ クラスの公立大学のひとつです。OSU コミュニティに属するすべての施設を管理するのは、簡単な作業ではありません。そこで、オハイオ州立大ウェクスナー メディカル センターの施設情報部門は、同大学の建物の管理や将来的なリノベーション計画に BIM を活用するという意欲的な取り組みを開始しました。

結果



建物のリノベーション プロジェクトの計画にかかる時間とコストを節約



施設管理に関する意思決定が改善および加速



優れた建物データでエネルギー消費量を削減

「私たちにとって、BIM は意思決定を改善するコミュニケーションツールです。設計や作図の経験がない人々も、空間計画や施設管理プロセスに参加できます」

オハイオ州立大学 施設情報・テクノロジー サービス
シニア マネージャー/Joe Porostosky 氏

活用事例

オハイオ州立大学のアプローチ



リノベーションの意思決定が向上

BIM データのリッチな情報に基づいた意思決定

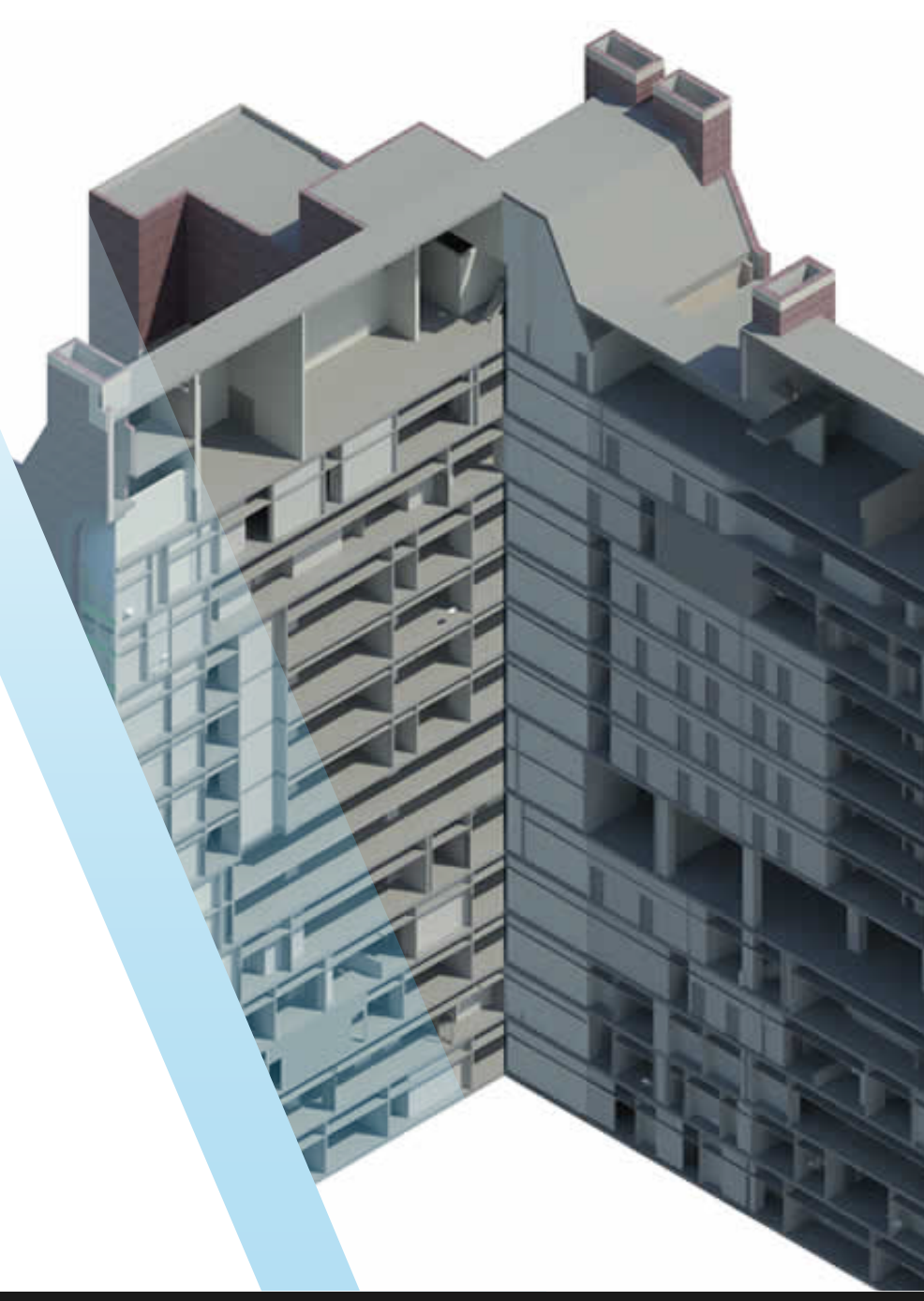
施設情報チームは、Revit を使用してウェクスナー メディカル センターの建物モデルを開発することにしました。正確な詳細情報を取り込んだモデルは非常に強力なツールとなり、チームの意思決定やリノベーション計画が向上しました。チームはモデルを使用して、壁や部屋の 3D ビジュアライゼーションを作成しただけでなく、空間をどのように使用するかについての重要な詳細データをキャプチャおよび共有できました。

チームは医療センターのモデルでどれだけの成果が得られるかを理解した後に、BIM を大学のすべての建物に適用することを決定しました。そして小規模なものから大規模なものまで、リノベーションを計画する際には BIM を活用するようになりました。

エネルギー消費量を削減

相互運用可能な BIM データをエネルギー分析に活用

OSU は今、エネルギー消費量を大幅に削減するという意欲的な計画を進めており、ここにも BIM を活用しています。施設情報部門は、大学のエネルギー使用量を分析するチームとの間で Revit モデルの共有を始めました。施設チームは、2D の計画よりも Revit モデルの方が正確で、エネルギー分析ソフトウェアとの相性も良いと話します。このプロセスは、2050 年までにカーボン ニュートラルを実現するという目標に向けた OSU の取り組みで重要な役割を果たしています。

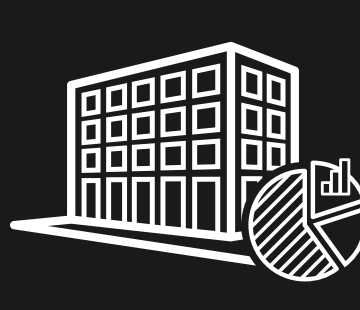


成果

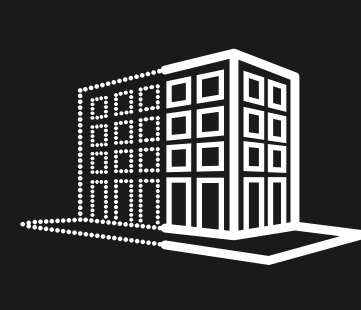
オハイオ州立大学のアプローチの主なメリット



建物に関するユーザー
コミュニケーションの改善



モデルベースの計画による
建設費の節約



カーボン ニュートラルの目標を
達成するためのエネルギー分析

「かつては当たり前だった変更要求は、現在はもう行われてません。(建物の利用者は) 3D モデルをレビューしてコメントできるようになりました。彼らの好みを Revit で適用し、オフィスを変更する前に必ず最終的な承認を得ます。こうした変更を建設後に行う場合は、多大な時間と数千ドルのコストがかかってしまいます」

オハイオ州立大学 施設情報・テクノロジー サービス
シニア マネージャー/Joe Porostosky 氏