



 **AUTODESK Construction Cloud**

  
**Milton Keynes  
University Hospital**  
NHS Foundation Trust

## Milton Keynes の 医療サービスを定義するための データとテクノロジーの活用

Milton Keynes University Hospital (MKUH) は、Milton Keynes 市の増加する人口に対応して、幅広く救急病院サービスや、より多くの専門サービスを提供しています。英国政府の一世代で最大の病院建設計画である New Hospital Programme (NHP) の一環として、MKUH は、病院用地の改善のための設立資金の提供を受けました。Autodesk Construction Cloud™ の導入により、同病院は部門横断的なコラボレーションとデジタル化の取り組みを実現し、最終的により優れた医療サービスを提供できるようになりました。

## ユーザー事例

企業規模:1000人以上

企業タイプ:発注者・オーナー企業

事業内容:医療サービス

本社:MILTON KEYNES, UK

## フェーズ:



## ACCの使用用途:

- ・プロジェクト管理

## ACCによる改善:



品質

## ビルディング インフォメーション モデリング (BIM) によるデータ戦略の再定義

医療サービスを改善すべく、MKUH は過去 10 年間に渡り、施設への大規模な投資を行い、いくつかの新しいサービスやソフトウェアを開発してきました。それでもなお、成長の余地があると感じていました。

2020 年、MKUH のデジタル イノベーション責任者であった Claire Orchard 氏は、Trust の Strategic Estates チームと提携し、病院の NHP 改善を担うことになりました。「私たちはすぐに、現在の建物データの不完全さが作業効率に影響を与えていると気付きました。たとえば、がんセンターを建設した際、プロジェクトの協力業者の多くは、私たちが必要とするデータのほとんどをプロジェクトの共通データ環境 (CDE) に蓄積していましたが、データの一部は存在していませんでした」と Orchard 氏は語りました。

そこで、オートデスクのパートナーである Symetri 社に相談し、業務手法を最適化し、プロジェクト遂行に必要な業務品質を向上させるベストな方法を見出すことにしました。Symetri 社は BIM を推奨し、両社は協力して、発注者情報要件 (EIR) とアセット情報要件 (AIR) を含むデータ収集プロセスを再定義し、運用ニーズをよりよく反映させることに成功しました。

また、Orchard 氏とそのチームは BIM のプロセスを振り返り、この Trust にアセットの「現況」が反映されていないことにも気付きました。そこで Orchard 氏は再び Symetri 社にアプローチし、COBie データ (施設建設プロジェクトの一部として提供されるアセット情報を定義し、BIM プロセスのためにデータを文書化する規格) を活用するための PoC (概念実証) の構築を依頼することにしました。

「たとえば、中央のガラス窓を交換する必要がありましたが、窓の仕様はわかっても、使用されているガラスの色合いについて必要な情報が不足していました」と Orchard 氏は振り返ります。

Autodesk Construction Cloud のツールを活用し、MKUH は PoC (概念実証) を開始しました。「私たちは、がんセンターの建設から学んだことを活かして、ギャップがどこにあるかを理解し、今後のプロジェクトに向けて BIM 戦略をどのように改善すればいいのかを理解することが重要でした」と Orchard 氏は語ります。



## 共通データ環境（CDE）を作成する

Autodesk Construction Cloud を使用して、MKUH は CDE を作成し、がんセンターの計画、設計、建設プロセスにおけるすべての 3D モデル、2D 図面、および各種運用やメンテナンス マニュアルを格納しました。

「この環境を使用して共通データをすべて取り込むことにより、バージョン管理が容易になり、建築資産のライフサイクル全般にわたって情報管理の国際規格である ISO 19650 に準拠することができます」と、Orchard 氏は言います。その後、MKUH は Autodesk Docs、Autodesk Tandem、Autodesk Revit を使用して COBie モデルを開

「このプロジェクトでの経験により、CDE を構築し、その中でプロセス構築に貢献すれば、より良い結果が得られることが分かりました

これにより、将来に予想される建設工事に対して、Trust から必要不可欠なデータを即時的に引き出せるようになります」

**Milton Keynes University Hospital**  
デジタルイノベーション責任者  
-Claire Orchard 氏

発し、各アセットに動的にリンクして 3D モデル内に可視化したプロジェクト関連ドキュメントを保存して、初期のデジタルツインを生成しました。

「従来、NHS トラストは共通データ環境や BIM プロセスに共同で貢献することはありませんでした」と Orchard 氏は言います。「このプロジェクトでの経験により、CDE を構築し、その中でプロセス構築に貢献すれば、より良い結果が得られることが分かりました。これにより、将来に予想される建設工事に対して、Trust から必要不可欠なデータを即時的に引き出せるようになります」

## 情報に基づいた土地管理戦略を立案する

MKUH では、新しい Autodesk Construction Cloud ソリューションを取り入れることにより、プロジェクト全体の業務手法が改善されました。現在では、プロジェクトやサプライチェーンのパートナーとのコラボレーションがより効果的なものになり、不動産ポートフォリオの土地開発における取り組みがデジタル化されるようになりました。

Orchard 氏は次のように締めくくります。「今後のプロジェクトの構築においては、ワークフローをリアルタイムに使用し、改善を繰り返していきます」「また、このような協力的な方法で仕事をし、建物データと IoT 技術を活用しながら、患者に届けるケアやサービスを改善する方法について、さらに学ぶことができることに大きな期待を寄せています」

