

BIM・FM研究部会

FMのための BIMガイドラインについて

BIM・FM研究部会 部会長

猪里 孝司 いさと たかし大成建設株式会社
設計本部企画部 企画推進室長
認定ファシリティマネジャー

はじめに

BIM・FM研究部会は、「BIMとFMの連携によるFMの高度化」をミッションに掲げている。2015年4月には『ファシリティマネジャーのためのBIM活用ガイドブック』を発行した。現在、FMでBIMを活用するためのガイドラインを作成している。

FMとBIMとの関係

BIMはファシリティマネジャーが建築のデジタル情報を獲得する仕組みといえる。FMの高度化のためには、建築のデジタル情報は不可欠だと考えている。2004年、建築と情報に関する2つの報告書が米国で発行された。NIST(国立標準技術研究所)による『米国の主要な施設産業における情報連携の不足による損失分析』とCURT(建物利用者円卓会議)による『建物の設計、施工および運用における協働作業、情報統合とプロジェクトのライフサイクル』である。前者は「情報技術が、日々の生活や製造業、サービス業に変革をもたらしたが、建設産業では情報技術を活用していない。建物の設計、施工、運用における情報連携の不備によって年間158億ドルの無駄が発生している。その3分の2を建物の所有者が負担し、所有者負担分の85%は建物完成後の運用段階で発生している」と指摘している。後者は「建設プロジェクトでよく起こる工期延長と予算超過の原因が、関係者間の協調欠如と情報統合の不足である」とし、対策の一つとしてBIMの利用を提言している。この2つの報告書は、建設産業においてデジタル情報が活用されていないことの問題を指摘している。

FMサイクルとBIM

BIMが活躍すると思われるFMサイクルは、プロジェ

クト管理と運営維持である。BIMモデルの特徴は建物を構成する部材や機器の寸法や形、位置などの幾何学情報と、材料やメーカー、型番などさまざまな属性情報を併せ持つことである。BIMモデルはFMに必要な情報を含んでおり、次のようなFM業務で活用できると考えている。

- ・情報管理のインデックス
- ・スペース管理（賃貸区分、用途区分、工事区分）
- ・修繕更新計画（費用算定、計画説明、LCC）
- ・既存FMシステムの初期データ
- ・緊急対応（原因究明、修繕対応）
- ・履歴管理（工事、修繕の記録の位置情報）

FMでBIMを活用するために

建物の生産段階で作成されたBIMモデルが、そのままFMで利用できるわけではない。FMに必要な情報を得るには、まずファシリティマネジャーが入手したい情報とその利用目的を明示する必要がある。その上で、BIMモデルを作る側（設計者や施工者）と以下のような項目について合意しておく。

- ・BIMモデルに含まれている項目
- ・BIMモデルの詳細度と粒度
- ・ファシリティマネジャーが提供する情報
- ・受け渡しの時期、方法
- ・費用

作成中のガイドラインでは、関係者の役割、合意しておくべき事項、BIM実行計画、FM業務で必要とされるBIMモデルなどについて簡潔に説明している。ファシリティマネジャーの皆さんがBIMを活用する一助になること、そしてFMの高度化に寄与することを期待している。◀