

# FMでBIMを活用するための ガイドライン

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  
設計企画部 企画推進室長  
認定ファシリティマネジャー



BIM・FM研究部会は2015年4月に「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。FMとBIMとの関係、FMでBIMモデルを活用することのメリットや可能性について、国内外の事例を交えて分かりやすく説明している。おかげさまで、ファシリティマネジメントに関わる方々の間で、BIMへの関心が高まっているように感じる。しかし、実際にFMとBIMとを連携させようとすると、一筋縄ではいかない。FMの実務でBIMモデルを活用するためには、FMとBIMがもう一歩ずつ歩み寄る必要がある。

## BIMモデルが活用できるFM分野

FM業務は多岐にわたるが、その中でBIMモデルによる情報が活用できると思われる分野を挙げる。

### ・修繕更新計画

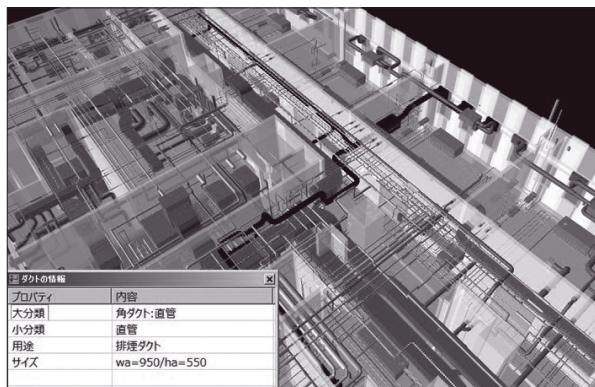
正確な数量を基にした長期修繕計画の策定が可能となる。また関係者に対し、修繕や更新の計画を分かりやすく説明できる。

### ・区画管理

専用部分と共用部分の区分け、賃貸面積の管理、利用用途による区分、工事区分、防火区画など空間をさまざまな観点から管理できる。

### ・故障対応

故障原因の究明、影響範囲の確認、修理計画の策定などでの利用。複数の図面やリストを参照しなければ正確な情報を入手できず対応に時間がかかっていたことを、BIMモデルを利用することで迅速に対応できるようになる。



FMで利用しているBIMモデルの例

### ・資産管理

部材や機器ごとに価格情報を加えることで、IFRSに対応した正確な資産管理が可能になる。

### ・情報管理のインデックス

台帳で管理されているさまざまな情報（マニュアル・修繕履歴・工事履歴・図面等）と三次元的な位置情報を連携させ統合的に管理できる。

### ・台帳の元データとしての利用

台帳で管理する際の初期データをBIMモデルから提供する。

### FMに必要な情報とBIMモデルの関係

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、位置などの幾何学的な情報とともに、材料やメーカー、型番などさまざまな属性情報を併せ持っていることにある。BIMモデルはFMに必要な情報を含んでおり、先に挙げたようなFM分野で活用が期待できる。しかし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。なぜなら、設計者や施工者がつくるBIMモデルは建物を設計・施工するために必要な情報であり、決してFMのためのものではないからだ。FMで活用するためには、FM用に整える必要がある。

### ファシリティマネジャーの役割とガイドライン

BIMモデルから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利用目的と入手したい情報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

利用目的や必要とする情報、合意内容は企業やプロジェクトごとに異なる。しかし、何らかのひな形が必要である。BIM・FM研究部会では、このひな形となる「ファシリティマネジメントのためのBIM活用ガイドライン」を作成中である。