

CSE472951

## BIMによる設備の積算

谷内 秀敬

新菱冷熱工業 株式会社

### 学習の目的

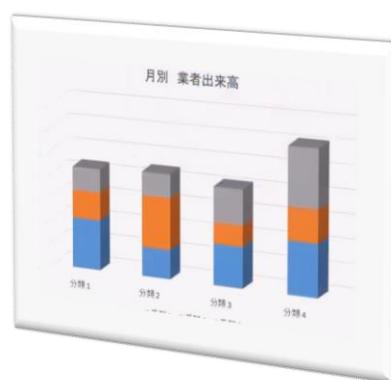
- 実務において積算の必要な場面を知る
- BIMによる積算の実際を具体的に学ぶ
- BIMによる積算の今後について考える

### BIMで解決できる環境

仕事を進める上で、どの場面で BIM が物事を解決できるか。我々が物事を決定する時、「数を数える」という作業が多くを占めている。クライアントの合意を得るためにコスト算出などで重要な役割を担っている積算について解説する。

### 設備における積算

発注、材料確保、材料の工場搬入、プレファブ完了、QC チェック、現場搬入、現場据え付け、テスト、検査完了など一連の業務の中で、正確な数字を把握することは必要不可欠である。従来の CAD による積算から BIM による積算へ、その流れを具体例と共に紹介。

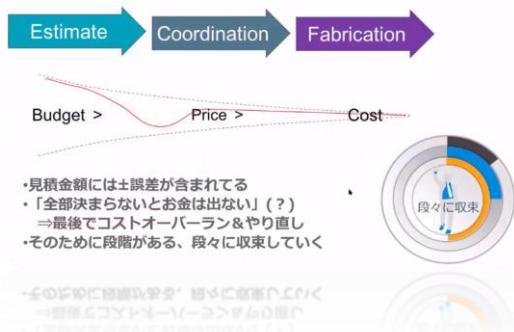
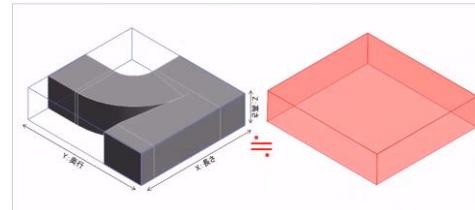


## BIM 積算 - I の流れと詳細度

BIM の情報で数量化したデータからコスト算出をする際、見積もり、設計、実質設計、契約、それぞれの段階で詳細度が変化し、完成に近づくほど詳細な数値が算出される。BIM モデリング前段階から最終的な見積もりを算出するまでの流れを確認する。

## BIM による MEP プロジェクト

Revit はデータベースではあるが、現状ではまだまだ数量算定は困難な作業である。部材集計の失敗例やファミリの問題点、相当長による集計などの工夫点を通じて Revit による積算の現状を共有する。

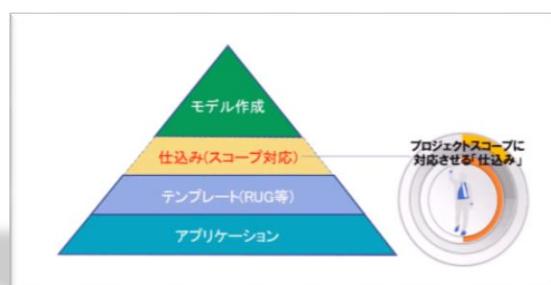


### ステージごとに目標を決める

予算取りのための見積もり段階から実際に施工に至るまでの段階で、ステージごとにターゲットを絞り精度を高めていく必要がある。金額の誤差が段々に収束していくことが大切である。

## BIM による積算の今後

BIM による積算と設計のクロスオーバーの可能性や、正確な数量算定のための様々な仕込み確認作業、そしてステージごとに細分化する各段階のコストの今後の展望について解説する。



谷内 秀敬 ヤチ ヒデタカ

新菱冷熱工業 株式会社 技術統括本部 BIM 推進室

平成元年 新菱冷熱工業株式会社入社

25 年以上 建設現場にて設備工事に従事

大学施設 病院 美術館 製薬工場 研究施設を担当

2005 年より 自ら現場代理人を務める作業所で 3DCAD を活用

2020 年 10 月より BIM 推進室勤務 BIM 社会実装を目指す

全国建設研修センターBIM 講師 BSJ 建築委員会 設備委員長

RUG FabricationTF にて 現場施工情報連携の実装を目指す

