

官庁営繕におけるBIMの試行について

BIM適用プロジェクトを通じて見えてきたこと

平成24年 2月10日

官庁営繕部 整備課 施設評価室長 小黒賢一

国土交通省

Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism



Press Release

平成22年3月31日
大臣官房官庁営繕部

官庁営繕事業におけるBIM導入プロジェクトの開始について

官庁営繕部では、設計における3次元データの活用として、BIM (Building Information Modeling) を用いた設計を実施することとし準備を進めてきましたが、今般、平成22年度の官庁営繕事業において対象事案を設定し、BIMを用いた設計を試行することとしたのでお知らせします。

国土交通省では、「国土交通省CALIS/ECアクションプログラム2008」に基づく具体的な実施項目として、「3次元データを活用したモデル設計・施工の実施」を掲げており、今回の試行はその一環として実施するものです。

官庁営繕部では、設計・施工から維持管理に至る過程で一貫してBIMを活用することが、施設整備・保全に係る行政コストの削減、官庁施設の品質確保、及び官庁施設における顧客満足度の向上に資すると考えており、平成22年度から、官庁営繕事業においてBIMを導入したプロジェクトを試行的に実施することにより、BIM導入の効果・課題等を検証することとしております。

その第一歩として、平成22年度においては、主に基本設計段階でBIMを用いることとした設計を試行します。

なお、詳細については、今後、試行の対象となる設計業務の発注の公示に合わせて発表していきます。

平成22年3月31日公表

- ・BIMの効果・課題等を検証
- ・初年度は基本設計段階中心

想定されるBIMの3つの効果

可視化



こうなります

では、
こうして

営繕
技術者

入居者

説明性の向上
決定の迅速化

整合性



食い違い等がなく
効率的に事業を実施

一元化・統合化



モデルを一元的に
構築・利用

新宿労働総合庁舎

- ・設計段階でのBIM活用
- ・契約条件による義務付
- ・建築対象

青海総合庁舎 (海上保安庁海洋情報部)

- ・施工段階でのBIM活用
- ・受注者の協力による
- ・建築、設備が対象

気象庁虎ノ門庁舎(仮称)・港区立教育センター 中央合同庁舎第8号館

- ・PFI事業での設計から維持管理・運営までのBIM活用
- ・事業者提案によるもの

前橋地方合同庁舎

- ・設計段階でのBIM活用
- ・建築、一部設備が対象
- ・シミュレーション実施

静岡地方法務局藤枝出張所

- ・設計段階でのBIM活用
- ・建築、一部設備（干渉チェック、PAL算出等）が対象

新宿労働総合庁舎

- ・施工段階でのBIM活用
- ・建築（主要部設備干渉チェック含む）

3件とも契約による義務付

新宿労働総合庁舎の 設計を通じて見えてきたこと



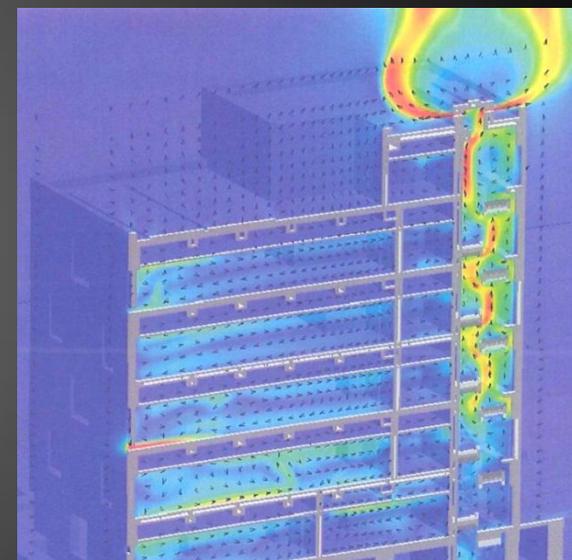
可視化1 多様な検討が迅速かつ容易に行える 検討案に対する評価が行える



打合せ状況
(モデルを見ながら)

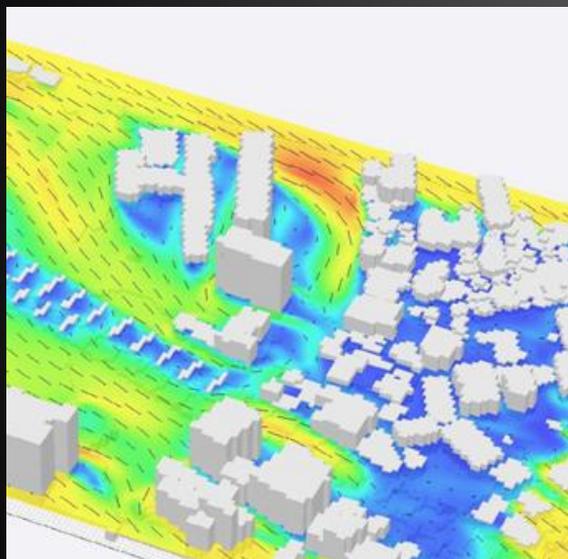


半地下階の検討

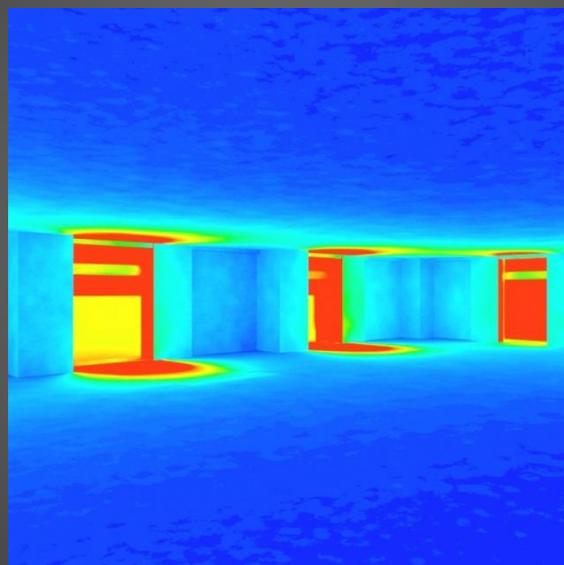


空気流通
の検討

可視化2 完成施設の効果確認が行える



周辺風環境
の確認

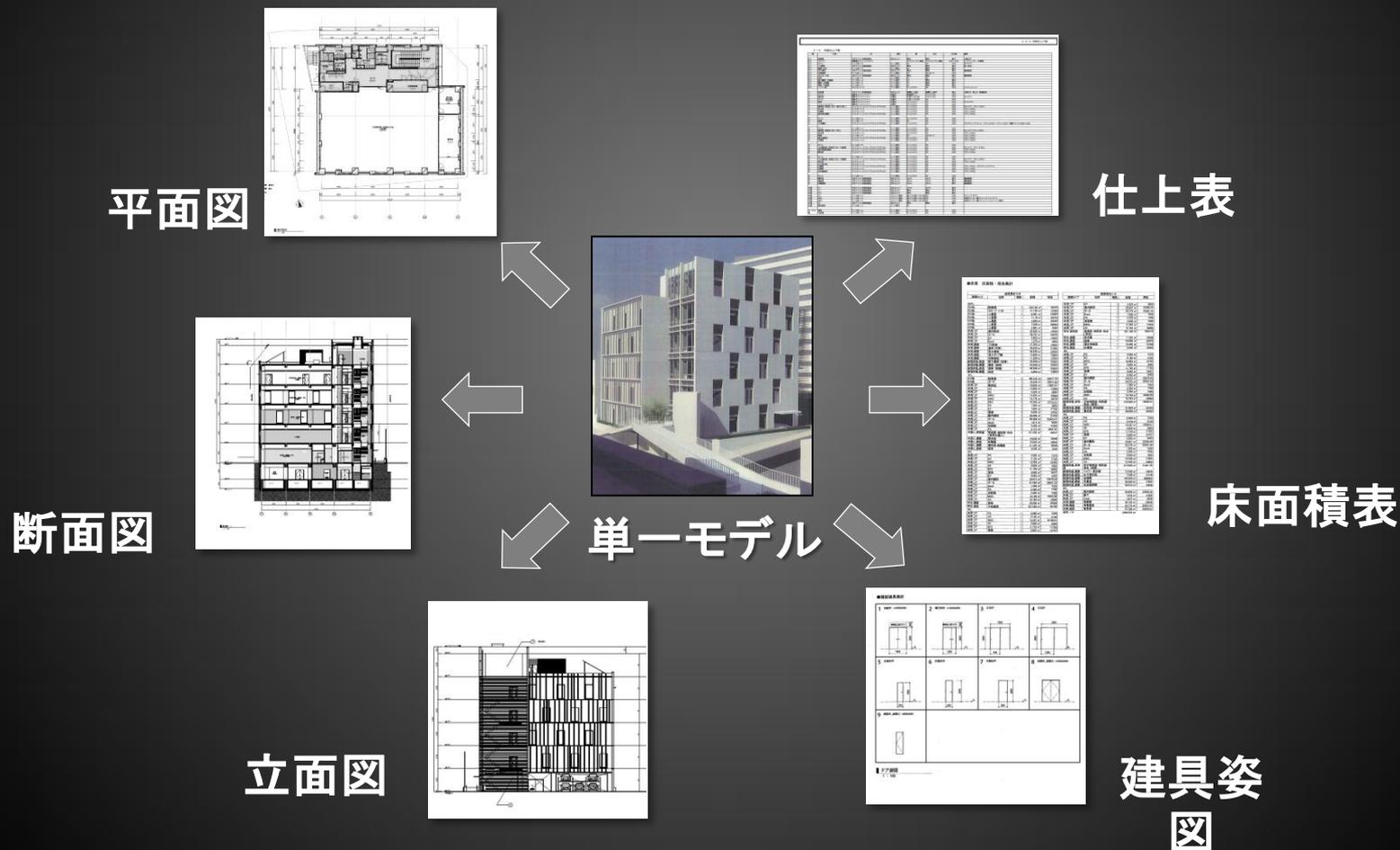


室内照度の確認



ウォークスルー

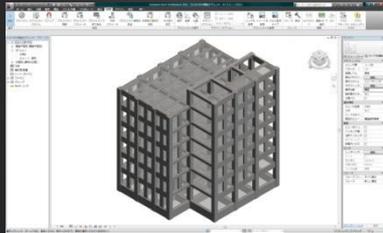
整合性1 常に図面間の整合性が取れている



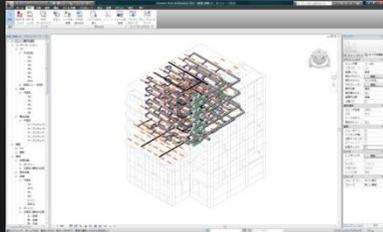
整合性2 各分野間の不整合性が把握できる



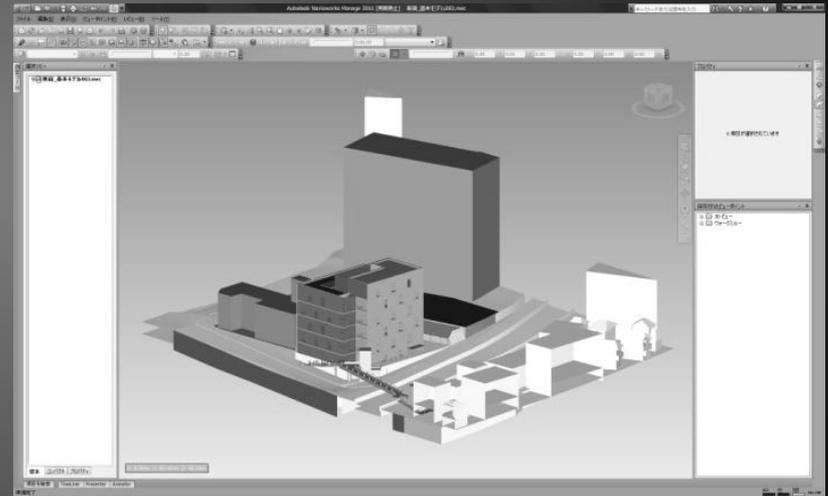
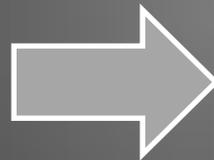
意匠モデル



構造モデル



設備モデル



レビューツール

可視化



こうなります

では、
こうして

営繕
技術者

入居者

説明性の向上
決定の迅速化

整合性



食い違い等がなく
効率的に事業を実施

一元化・統合化



モデルを一元的に
構築・利用

最適解の選択

性能の事前確認

業務監理の効率化

価値の最大化

リスクの最小化

限られたリソースをユーザーニーズに応じて最適配分し、その実現を客観的に保証しようとするもの

