



お取引先様 各位

『 シアテックにおけるBIMの取組みについて 』

皆様におかれましては、ますますご発展のこととお喜び申し上げます。
日頃は格別のご愛顧を賜り、ありがたく厚く御礼申し上げます。
今回は弊社が取り組んでいるBIM技術についてご紹介させていただきます。

■ BIMとは

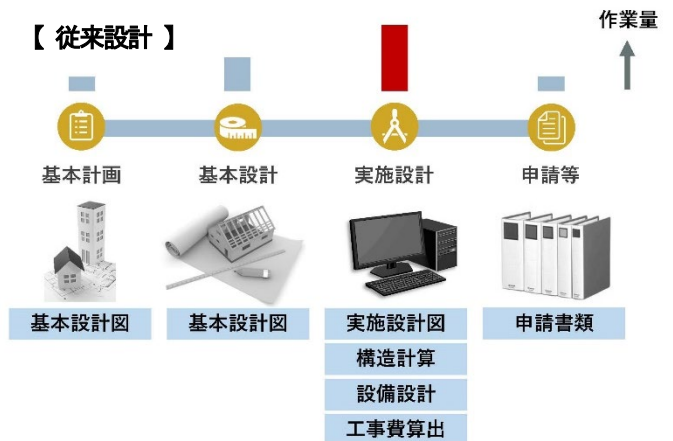
BIMとは、Building Information Modeling(ビルディング インフォメーション モデリング)の略称で、コンピュータ上に現実と同じ建物の立体モデルを作成して、よりよい建物づくりに活用していく仕組みである。モデルを構成する部材に素材や性能、価格などの情報をもたせることが出来るため、設計から施工、維持管理に至るまでの建築ライフサイクル全体で蓄積された情報を活用し、業務効率化や建築デザインのイノベーションを起こす画期的なワークフローである。

■ 従来設計とBIM設計の違い

【 従来設計(2次元モデル)について 】

- ・基本計画で与条件の整理、設計方針やコンセプト等大枠を定める。
 - ・基本設計で仕様や間取り、階高等の基本プランを決定。
 - ・実施設計で基本設計に基づき詳細設計を行う。
 - ・作成した図面を基に建築確認申請等を行う。
- ⇒実施設計段階で構造設計や設備設計、積算等を行う為、仕事量がピークに至る。

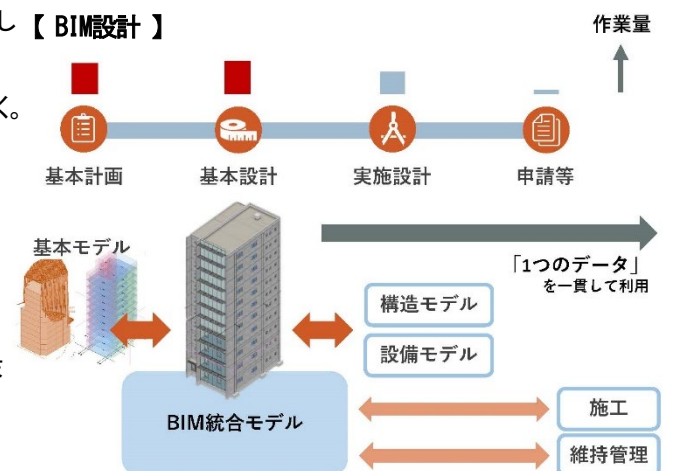
【 従来設計 】



【 BIM設計(3次元モデル)について 】

- ・基本計画段階で3Dモデルを作成、日影や高さ制限を考慮した配置検討や立体計画ができる。
 - ・基本設計段階から3Dモデルに詳細情報を落とし込んでいく。
 - ・作成したモデルのデータはそのまま詳細検討に持ち込み、構造設計や設備設計にも活用する。
 - ・設計後の施工や維持管理に1つのデータを一貫して使用することができる。
- ⇒実施設計に掛かる負担(大量の作図や各種図面間の差異チェック)を前倒しすることで、課題を早期に検出できる。また、1つのデータから図面を出力するため、図面間の不整合がなくなる。

【 BIM設計 】



弊社は今後とも、BIM技術のノウハウを構築し、誠意をもってお客様の思いを形にするお手伝いを行ってまいります。

—安心と満足をデザインする—
総合建設コンサルタント・一級建築士事務所

株式会社 シアテック

ISO9001認証: MSA-QS-706
<http://www.ciatec.co.jp>

担当: 本社営業部

TEL: 0897-37-5921

FAX: 0897-32-5979

E-mail: ctl@ciatec.co.jp

【 BIM の取組みについて補足資料 】

■ BIM のプレゼンテーション機能について

当社では、打合せの際に3つのプレゼンテーション機能を活用している。

(1) 3Dモデルからレンダリングしたパース

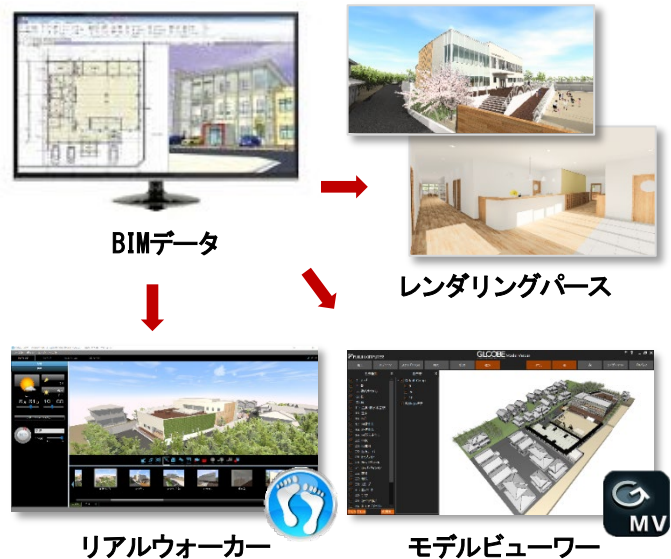
背景や日の当たり方等を調整して精度の高いパースを出力することが可能。

(2) リアルウォーカー

3Dモデルの周囲や内部を自由に歩いて、建物の完成イメージを確認することができる。また、日時や方角、地域等を設定するとリアルな天候シミュレーションが可能。

(3) モデルビューワー

オフラインでも使用できる3Dモデル確認ソフト。切断機能や計測機能を用いて建物の内部や構造を確認することが可能。



■ シアテックにおける BIM の取組み

【 プレゼンテーションツールとしての活用事例 】

① 事務所

【施設概要】 構造：鉄骨造2階建
規模：延床2,100㎡

【BIM活用方法】

室内空間レイアウト及び外観配色等の検討の為BIMを使用。3Dモデルを使用した打合せを実施。また内外装材等を入力して概算工事費を算出。



外観配色の検討



打合せ用3Dモデル

② 集合住宅

【施設概要】 構造：RC造5階建
規模：延床8,500㎡

【BIM活用方法】

基本設計段階からパース等でBIMを活用。顧客と完成イメージを共有し合意形成を図りながら設計を行った。



外観パース

【 基本計画段階での活用事例 】

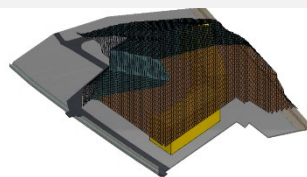
③ 中高層建屋

【施設概要】 構造：RC造
規模：延床12,000㎡程度

【BIM活用方法】

BIMの法規チェック機能を用いて日影や斜線制限を確認し、配置を検討。現在、BIMを活用しながら基本設計を進めている。また基本計画段階からパース等でBIMを活用し、顧客と完成イメージを共有する。

ボリュームモデルによる 日影・斜線制限の確認



配置検討3Dモデル

