

BIM活用による設計・監理・サービスの向上事業

取組概要

■事業概要

当社では、設計業務におけるBIM活用率を高めることで、設計・監理・サービス品質の向上を図ることを目的として取り組みを進めた。既に一部で導入していたBIMソフトについて、意匠設計に携わる全設計者が活用できる体制を整えるため、勉強会への参加を促すなど、学習機会を積極的に設けた。また、習熟度に個人差が生じることを踏まえ、設計者同士が情報共有や相談を行いやすい環境づくりに努め、社内コミュニケーションの強化を図った。

これらの取り組みにより、設計業務の効率化と図面精度の向上、チーム内でのコラボレーションや建築デザイン全体の品質向上につながる体制構築を図った。

■BIMの概要

BIMとは、

「Building Information Modeling」の略で、建物の三次元モデルに、材料・仕様・面積・設備などの情報をひも付けて、設計から施工、維持管理まで活用するための考え方や仕組みのことである。従来のCADが「線で描いた図面」が中心だったのに対し、BIMは「壁・柱・窓などを部材として持ち、その部材に属性情報が入った建物情報モデル」を扱う点が大きな違いである。当社は本補助金を活用し2025年3月28日、BIMソフトである「Graphisoft Archicad 28」永久ライセンス（SWキー）を2台のPCに導入し、運用を開始した。

■導入後の状況

- ・【1台目】：木造平屋建ての新築保育園（延床面積450㎡）の設計業務に使用。3Dモデリングによる基本設計から、実施設計における図面作成までのワークフローを構築した。
- ・【2台目】：新築事務所の設計業務にて3Dモデリングおよび図面作成を実施。続いて、鉄骨造2階建ての保育園（延床面積1,400㎡）の設計に従事し、3Dパースの作成やウォークスルー機能を活用したプレゼンテーション動画の制作までを完遂した。

【BIMソフト活用例】



【若手職員による活用状況】



得られた効果・今後の課題

●効果

BIMソフトおよび高性能パソコンの導入により、設計業務の質と効率は大きく向上した。三次元モデルを共有しながら打合せを行うことで、事務所内での意思疎通が格段に円滑になり、設計変更が生じた場合でも即座に反映できる体制が整った。これにより、従来課題であった手戻り作業が最小限に抑えられ、設計の精度とスピードの両立が図れた。

・実際の業務量比較による定量的効果例（1カ月160h/人）

項 目	使用前	使用后
コンセプト立案・プランニング業務	40 h	30 h
作図業務	80 h	50 h
イメージ図作成業務	外注	20 h
編集業務	20 h ×2人	20 h
プラスアルファの提案業務	—	40 h

●今後の課題

スタッフ間で同一データをリアルタイムに共有し、細部に潜む不整合や小さなミスを早期に気づき、ヒューマンエラーの防止につなげたい。デザイン面においても、空間構成やプロポーション、光の入り方を立体的に検証し、完成度の高い意匠提案をしたい。

【活用事業】

令和6年度

デジタル導入モデル支援事業補助金

企業概要

矢野建築設計事務所有限公司

設 立：1989年（平成元年）12月

資本金：1,000万円

従業員：9名

所在地：島根県松江市上乃木4丁目1-8

■ 建築設計・監理業務