

建設事業のブランド力アップ ～顧客満足度の向上～

トーカロ本社社屋 (2017年竣工 神戸市)

設計力・ソリューション提案力の向上

建設事業では顧客満足度の向上を目指し、企画・計画およびデザイン等に関わる設計力や、居住環境の改善や資産価値の増大につながるソリューション提案力の向上を図っています。具体的には、BIMの積極的な活用や環境技術の採用により、顧客の期待に応えるサービスを提供しています。
(BIM: Building Information Modelingの略称。建物情報を3次元でデジタルモデル化する設計手法のこと)

BIM活用

1 建物イメージを共有できる疑似体験システムの開発

企画設計段階のBIMモデルを3次元プレゼンテーションソフトやVR(Virtual Reality)機器に適用して、計画建物の内部空間の体験や上空からの俯瞰ができるシステムを開発しました。図面だけでは伝わりにくい建物のイメージを顧客と共有できるうえ、完成時の雰囲気を疑似体験できることから、空間計画や素材選定などの合意形成もスピーディーに行えるようになり、より顧客の要望に添える設計が可能になりました。



建築前にVRで体感できる



内部仕上げによるイメージの違いの体感

時間帯による建物イメージの体感

什器を配置した内部パース

屋根を非表示にした俯瞰図

2 納まり確認や干渉チェックの高度化

設計段階から意匠、構造、設備の図面をBIMで統合することにより、天井内における構造部材と設備配管などの複雑な位置関係を3次元で確認することができるので、躯体寸法や階高、配管経路などをより詳細に効率よく設計することが可能になりました。



天井見上げ設備配管チェック図



「ZEB(ネット・ゼロ・エネルギー・ビル)プランナー※」としてZEB実現を支援

当社は、経済産業省資源エネルギー庁が取り組むZEBの実現・普及に貢献するため、一般社団法人環境共創イニシアチブ(SII)が公募する「ZEBプランナー」に申請し、2018年1月26日付で登録されました。今後も、当社は環境技術の向上を推進し、ZEBの導入を検討している顧客の相談窓口となって、プランニングや支援業務を行ってまいります。

※ZEBとは、建築計画の工夫により大幅な省エネルギーを実現した上で、太陽光発電等によってエネルギーを創り、年間に消費する正味のエネルギー量が大幅に削減されている最先端の建築物です。ZEBプランナーとは、「ZEB実証事業の趣旨に基づき、「ZEB設計ガイドライン」や自社が有する「ZEBや省エネ建築物を設計するための技術や設計知見」を活用して、一般に向けて広くZEB実現に向けた相談窓口を有し、業務支援(建築設計、設備設計、設計施工、省エネ設計、コンサルティング等)を行い、その活動を公表するもの」です。



ZEBプランナーマーク

採用事例 大塚倉庫(株)晴海ビル改修工事

2017年度に受注した「大塚倉庫(株)晴海ビル改修工事」では、築40年の倉庫をオフィスにコンバージョン(用途変更)するにあたって、倉庫の大空間を活かして建物の価値を高める企画・設計提案の他、照明や空調など建築設備の徹底的な省エネルギー化を図る提案を行い、「ZEB Ready(一次エネルギー消費量の50%以上を削減する)」のオフィスとして、2017年度に経済産業省のZEB実証事業に採択されました。



大塚倉庫(株)晴海ビル改修工事

周辺環境に配慮した運転手教育機能の拡充

工事所において、建設資機材などの運搬による周辺環境への影響を最小限に抑えるためには、運転手の安全意識の向上が不可欠です。このため当社では予想される運行上のトラブルを体験学習できるVR(Virtual Reality)教育機能を試行運用しています。

体験学習では、運行ルート周辺の映像情報と教育カリキュラムをベースに、運転手がVR空間において予め運転を経験することができるので、円滑な運搬業務につながり、トラブルや環境に対する悪影響を減少させることができます。

ICTを活用した質の高い教育・訓練を行い、運搬業務の確実性を高めることで、環境に対する顧客の要望にも応えることができると考えています。



VRを活用した運転手教育機能の概要