

CASE STUDY

TOTO株式会社様 (2023年4月1日現在)

創 立 1917年5月
資 本 金 355億7,900万円
従 業 員 数 36,188名(2023年3月現在) *契約社員・派遣社員を含む
本 社 所 在 地 福岡県北九州市小倉北区中島2-1-1
事 業 内 容 住宅設備機器関連の研究、開発、設計、製造、販売および
国内外設備機器販売店への水まわり商品のコンサルティング営業
U R L <https://jp.toto.com/>



BIM原則適用のガイドライン対応に向け盤石な体制を構築

図面の一元管理で属人化を解消し業務プロセスを効率化

日本を代表する水まわり住宅設備機器メーカーとして革新的で高品質な製品を提供し続けているTOTO様。新共通価値創造戦略として「TOTO WILL2030」を打ち出し、次代へ向けてのさまざまな改革を進めておられます。その1つが、これまで社内に分散していた図面を統合管理し、業務プロセスを効率化するための「作図依頼・標準図庫システム(以下、作図依頼・標準図庫)」です。同システムには図面管理システム「Hi-PerBT Advanced 図面管理」が採用されており、2023年4月には「作図依頼・標準図庫」の機能を拡張する形でBIM対応も行われました。なぜTOTO様は「Hi-PerBT Advanced 図面管理」の機能拡張を選択されたのか。導入の経緯と効果について、レストルーム提案推進部 レストルーム提案IT推進Gの家村徹様(グループリーダー)、玉井賢司様、平野敏之様にお話をうかがいました。

導入の目的 高まるBIM対応ニーズ。ガイドライン対応に備え機能を拡張

水回り空間をプロデュースするリーディングカンパニーとして、トイレやシステムバスルーム、システムキッチンなどの住設事業を中心にグローバルにビジネスを展開されているTOTO様。TOTO様は以前から図面のデジタル化とデータの一元管理を推進してこられました。具体的には、営業・販売部門からお客様提案用の作図依頼を受けた作図部門が製品の図面を作成。その図面を依頼元へ回答すると共に、図面データベースである図庫に格納するという流れを構築されています。この一連のプロセスは「作図依頼・標準図庫」と呼ばれており、図面を管理するデータベースには日立ソリューションズ西日本の「Hi-PerBT Advanced 図面管理」が採用されています。さらに2023年4月からは「Hi-PerBT Advanced 図面管理」の機能を拡張し、BIMへの対応も実現されました。この機能拡張の目的について、家村様は「ガイドライン対応のため」と話します。

「BIMとは、建築において計画や設計の段階から3Dモデルを導入し、その後のプロセスにも活用していこうという取り組みです。国土交通省はこのBIMを近いうちに小規模を除く公共事業に原則適用することを定めており、いずれは私たちの事業も対象になることが予測されます。実際、弊社のクライアント様からも、BIMへの対応を求められるケースが増えていました。そのため、今からBIMの活用を進めておく必要があります。データベースもBIMに対応することが急務だったのです」(家村様)

「作図依頼・標準図庫」のインフラとして「Hi-PerBT Advanced 図面管理」が導入された際は、まだガイドライン対応の話が出ていなかったこともあり、BIMを管理する機能は搭載されていませんでした。しかし、ここへきてガイドラインに対応する必要が出てきたことから、TOTO様は「Hi-PerBT Advanced 図面管理」のBIM図庫システムを導入されたのです。

導入の決め手 機能・コスト・サポート。3つの観点から機能拡張を選択

すでに「作図依頼・標準図庫」の基盤として「Hi-PerBT Advanced 図面管理」を導入されていたTOTO様ですが、BIM対応に関して無条件に日立ソリューションズ西日本を選んだわけではありませんでした。「Hi-PerBT Advanced 図面管理」を活用しながら、BIMについては他社のシステムで管理するという選択肢も十分に考えられたのです。それでも最終的に「Hi-PerBT Advanced 図面管理」の機能を拡張し、BIM対応オプションを導入することになった決め手は「機能性」と「コスト」だったと玉井様はいます。

「『Hi-PerBT Advanced 図面管理』は他社のシステムと比べても検索性が高く、必要な図面をすばやく探し出すことができます。また、

操作性もよく使いやすい。BIMを管理するのであれば、そんな『Hi-PerBT Advanced 図面管理』と親和性が高いシステムにすべきと考えました。『Hi-PerBT Advanced 図面管理』はもともとカスタマイズしやすく作られていることもあり、別途BIMのシステムを導入するよりコストを抑えられる点も魅力的でした」(玉井様)

さらに日立ソリューションズ西日本を選んだことによるメリットとして平野様があげるのがサポートの手厚さです。

「たとえば『こういう区分を追加してほしい』といった相談に対して、非常に親身になって細部までご対応いただけました。レスポンスも早く、限られた時間でプロジェクトを進める上でとても助かりました」(平野様)

導入の効果

データの一元管理で業務の円滑化と生産性向上を実現

「Hi-PerBT Advanced 図面管理」の機能を拡張し、BIMに対応させる「BIM図庫」プロジェクトは2022年8月からスタート。2023年4月から本格的に稼働しており、BIM原則適用のガイドライン対応にもしっかりと間に合った形です。TOTO様の事業はまだガイドライン対応の対象外とはいえ、将来的に対象となる可能性を考えると、このタイミングで稼働できたのは運用に慣れる意味でも大きかったといえるでしょう。

では、「Hi-PerBT Advanced 図面管理」を活用した「作図依頼・標準図庫」、および「BIM図庫」は現在、TOTO様の事業の中でどのように活用され、どのような効果をもたらしているのでしょうか。

『作図依頼・標準図庫』や『BIM図庫』を活用する主なシーンは3つ。新商品対応、お客様依頼対応、改廃対応です。たとえば販売部門がお客様依頼対応の図面もしくはBIMデータの作成依頼を受けた場合、図面やBIMデータを作成・管理している制作部門に連絡が入ります。そこで販売・制作部門が連携し、どんなデータが必要なのかを確認して図面を作成します。この図面を『作図依頼・標準図庫』と『BIM図庫』に格納して管理するのですが、その際に『Hi-PerBT Advanced 図面管理』のコラボレーション機能を活用することで関係者への共有を簡単に行うことができます。新商品が開発されたときや、商品の改修・廃番があった際も同様に図面データを作成・削除する必要があり、『作図依頼・標準図庫』と『BIM図庫』を活用しています（家村様）

作図依頼と図面は旧来の図庫で管理しておりましたが、BIMデータは社内サーバのフォルダに分けて保管していたといいます。また、BIMデータは利用目的ごとに複数のソフトウェアメーカーがあり、ソフトウェアごとの管理や保管の方法も統一されていなかったそうです。



そのため、データの管理が一部属人化しており、必要な図面やBIMデータを見つけるのが大変だったという課題がありました。

『作図依頼・標準図庫』と『BIM図庫』の導入により、こうした課題が解決できました。図面やBIMデータの一元管理が可能になり、検索性も改善しました（家村様）

現在、「BIM図庫」は管理部門だけでなく営業・販売部門にも開放しているといいます。管理部門に連絡せずとも営業・販売部門が自らBIMデータを参照できるようになったことで、コミュニケーションコストが削減し業務スピードが向上。さらに、ヒューマンエラーの防止効果も実感していると家村様はいいます。

「たとえば品番を間違えて登録した場合、以前のように個人がデータを管理している状況だと誤りに気づかないままになってしまう恐れがありました。しかし『作図依頼・標準図庫』であれば周辺システムとも連携していますから、品番を間違えるとすぐにエラーが出て誤りに気づけるのです」（家村様）

今後の構想

「BIM図庫」の他事業部展開で「統合データ基盤」を構築

「作図依頼・標準図庫」の構築により、図面の一元管理やBIM対応を実現したTOTO様。今後は現状のシステムを活用しながら、さらなるDX推進の構想を抱いているといいます。

「将来的には『BIM図庫』を他のBIM以外の図面業務にも展開し、さまざまな周辺システムと連携して、DXのインフラとなるコントロールタワーのような存在にしていきたいと考えています。そのときにはもう、現在のような『BIM図庫』という名称ではなく、たとえば統合データ基盤といった呼び方をしているかもしれませんね」（玉井様）

BIMデータを含む複数図面の図庫による管理は、お客様への図面提供をスピードアップさせます。さらなるDXの推進で、BIMへの取り組みが先行している海外との連携強化など、TOTO様の事業やグローバル展開に好影響をもたらすことでしょう。

TOTO様は新共通価値創造戦略として発表された「TOTO WILL2030」で「持続可能な社会」と「きれいで快適・健康な暮らし」の実現を打ち出

企画・執筆・編集/テックプラス <https://news.mynavi.jp/techplus/>

されています。「Hi-PerBT Advanced 図面管理」を活用した「作図依頼・標準図庫」、そしてBIMへの対応は、そうした大目標に向かって歩みを進める土台となりました。TOTO様は今後のコントロールタワー構築に向け、「Hi-PerBT Advanced 図面管理」のさらなる機能拡張に期待を寄せられています。



※本文中の会社名、商品名は各社の商標及び登録商標です。※本文中および図中では、TMマーク®マークは表記しておりません。※製品の仕様は改良の為予告なく変更する場合があります。※本製品を輸出される場合には、外国為替及び外国貿易法の規制並びに米国輸出管理規則など外国の輸出関連法規をご確認の上、必要な手続きをお取りください。

なお、ご不明な場合は、以下にお問い合わせ下さい。

※ご相談ご依頼いただいた内容は、回答等のため日立グループ各社に情報を提供し対応させていただく事があります。取り扱いには充分注意し、お客様の許可なく他の目的に使用する事はありません。

商品・サービスに関するお問い合わせ

日立ソリューションズ西日本 お問い合わせ



株式会社 日立ソリューションズ西日本

<https://www.hitachi-solutions-west.co.jp/>