

株式会社エプコ 様



株式会社 エプコ

<株式会社エプコについて>

住宅の給排水設備設計や電気設備設計、建築図面の作成、太陽光パネルの配置計画設計、および関連システムの提供。また、性能評価申請のサポートや、住宅全般のアフターメンテナンスに対応するカスタマーサービスを手がける。

製造や建築・土木をはじめとして、多彩な分野で活用されている「図面」は、計画の変更や修正など、作業の進捗に伴って変更が発生します。1枚の図面には複数の関係者が関わり、ときに修正点が多岐にわたることもあります。図面をチェックする「検図」作業は一見単純ですが、非常に重要な工程でもあります。株式会社エプコでは、この検図工程に Brava Desktop を導入することで、大幅な効率化を実現しました。同社のプラットフォーム本部 BPO 事業統括部 東京設計サービスセンター長の岩立真明氏（写真左）に Brava 採用の理由などについて伺いました。

設計変更や修正に伴う DWG 形式の CAD 図面の差分チェック工数を「Brava Desktop」の導入で大幅削減

株式会社エプコ

プラットフォーム本部 BPO 事業統括部 東京設計サービスセンター センター長 岩立真明氏

写真右：弊社営業部 板屋

単純作業だが必要不可欠な「検図」工程の効率化が大きな課題でした

— 今回、Brava Desktop を導入した部署の業務についてお話しください。

東京設計サービスセンターでは、建築図面の作成、性能評価申請のサポート、設備設計を行っています。当社の設計部門がイチから図面を作成する場合もあれば、住宅会社様から提供された図面をもとにして、個別に図面をカスタマイズすることもあります。

設備設計の図面は、施工の際に必要な部材の手配とも密接に関わっているため、設計変更などが発生する場合は、迅速かつ正確に図面に反映して、関係者に共有する必要があります。

— 従来までの検図工程には、どのような課題があったのでしょうか。

当社は中国に CAD センターを設けており、図面の修正作業は主に CAD センターで行っています。例えば建築図面作成では、平均すると1案件（住宅1軒）あたり約50枚の図面が必要です。

修正指示を出す東京設計サービスセンターでは、1カ月に平均して100軒ほどの住宅を手がけていますので、東京と中国との図面のやり取りは、月に約5000枚にもなります。



CAD センターへ指示した修正点がきちんと図面に反映されているのかは、設計サービスセンターで確認します。取り扱う図面数が多いと修正漏れが生じるため、検図作業は慎重に進める必要があります。

例えば、CAD センターの作業担当者が「気を利かせて」指示以外の修正を施す場合もあり、このような意図していない修正点などを見つけるために膨大な確認作業が発生していました。

検出精度が高く、スモールスタートが可能な Brava Desktop の導入をすぐに決めました

— 従来はどのような方法で検図作業を行っていたのでしょうか。

従来は、修正前後の図面を紙に出力して、目視で比較していました。その後、CAD 上で新旧の図面の色を変えて表示させて、やはり目視で確認していました。比較ツールを搭載した CAD ソフトも販売されているのは知っていますが、当社で使用していた CAD ソフトは比較機能が搭載されていないモデルでした。

この検図作業には非常に時間がかかるために、図面の差分検出ツールは以前から関心が



東京本社と中国 CAD センターとの膨大な量の図面のやり取りが発生

ありました。それまでも、幾つかのツールを検討したことがありました。たとえば、専用ツールではライセンスコストが大きな負担になる点や DWG 形式に対応していないなどの課題がありました。また、ドキュメント管理システムと複合機をあわせて導入する必要があるなど、導入コストが増大するツールも見送らざるを得ませんでした。

— どのような経緯で Brava Desktop の導入を決めたのでしょうか。

情報システム部門に以前から当社に適した図面の差分検出ツールがないか、相談していました。そこで紹介されたのが、Brava Desktop でした。

試用してみると、非常に検出精度が高く、検出工程の効率化に有効だと確信しました。また、ユーザー数に応じて必要なライセンスだけを購入すれば良く、スモールスタートで導入して、効果を確認しながら利用範囲を拡大できる点にも魅力を感じました。

検出工程の工数大幅削減と、チェック精度の向上を同時に実現できました

— Brava Desktop の導入後、検出工程はどのように効率化されたのでしょうか。

前述の通り、それまでは新旧の図面の色を変えて、CAD 上で重ねて目視でチェックしていました。しかし、たとえば修正前の図面の上に修正後の図面を重ねると、削除した部分はわかりますが、追加した部分は判断でき

ません。そのため、図面をわずかにずらして、その差を見分けなければなりません。その上、指示以外の修正点を探すために、図面全体をチェックする必要もありました。

これが Brava Desktop の導入により、変更点がひと目で分かるようになりました。作業スピードが劇的に向上しただけでなく、検出の精度も大きく向上しました。

— Brava Desktop の導入効果を具体的に説明ください。

利用者へのアンケート結果から、従来より大幅に検出作業の工数を削減できたと感じています。さらに、変更箇所の見逃しといったケアレスミスも激減させることができました。検出品質の向上は、取引先からも好評を得ています。

また、検出工程の効率化によって、社内リソースをより生産性の高い業務に向けられるようにもなりました。社内では生産性の向上、クライアントからの好評価、施主には高品質を提供でき、「三方良し」を実現できたと思っています。

費用対効果の大きさを実感し、今後の導入拡大も検討しています

— はじめは CAD センター（中国）、さらに設計サービスセンター（東京）にも導入を拡大したとうかがいました。

Brava Desktop は 2017 年 6 月に中国の CAD センターに 21 ライセンスを導入したのが、最初でした。当初は CAD センター側で比較

画面の生成までを行い、設計サービスセンターで検出するという運用を行っていました。

その後、Brava Desktop の利便性の高さや費用対効果の大きさから、2018 年 6 月に設計サービスセンターにも 10 ライセンスを導入しました。

効果を確認しながら導入を拡大できるのは大きなメリットだと思っていましたが、改めて実感しています。今後は同様の作業がある社内の他部門への導入も検討していきたいと思っています。

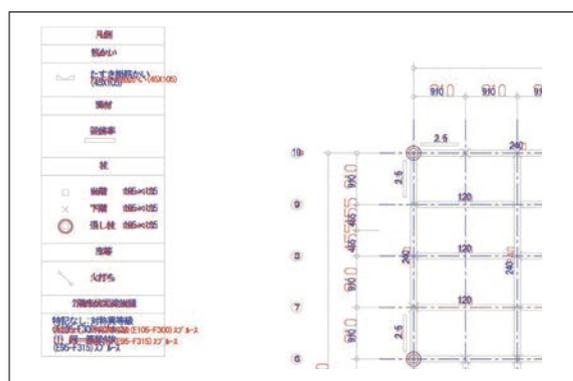
業務の一層の効率化を実現するために、ほかの機能も利用していきたい

— Brava Desktop についての期待などをお聞かせください。

Brava Desktop は、DWG 形式の CAD 図面の差分検出に非常に有力なツールだと、強く感じています。検出工程の効率化には必須のツールといえるでしょう。

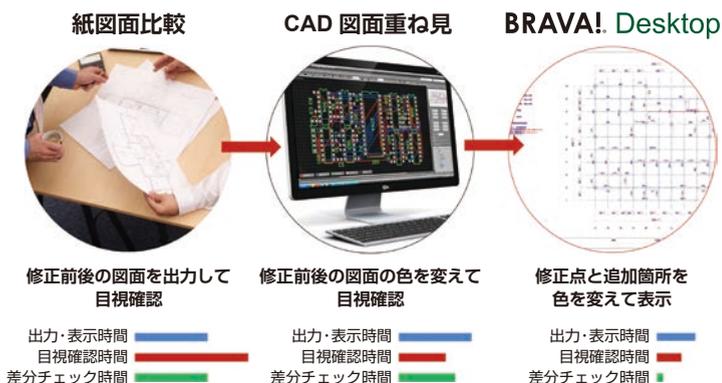
また、導入コストが小さくスモールスタートが可能な点は導入のハードルを大きく引き下げています。業務の拡張に合わせて追加導入できる点も、評価しています。

現在は主として検出工程で使用していますが、計測機能をはじめとした Brava Desktop のほかの機能についても今後は活用していきたいと考えています。



Brava Desktop の差分検出画面の例

※赤が削除された箇所、青が新規追加された箇所、色がないものは変更されていない箇所



検出に要する労力・時間の推移

Brava の体験版・お問い合わせはこちらから [Brava サイト https://www.bravaviewer.jp](https://www.bravaviewer.jp)



Brava国内総販売代理店

株式会社オーシャンブリッジ

〒107-0051 東京都港区元赤坂1-5-12 住友不動産元赤坂ビル7F

Web: <https://www.oceanbridge.jp/>

Email: sales@oceanbridge.jp

TEL: 03-6809-0967 (営業部)

- BravaはOpenText Corp.の登録商標です。
- その他の社名または商品名等は、各社の登録商標または商標です。

ご購入に関するお問い合わせは