

BRAVA!

様々な形式に対応した
高速・多機能ビューアー
導入事例



株式会社積算企業体 様



画面上で図面を「計測」「比較」することで、手間のかかる積算業務を大幅に効率化。ヒューマンエラー発生の可能性も大きく低減しました。

株式会社積算企業体
常務執行役員 森川和英氏、統括部長 早志友爾氏、統括部 マネージャー 関純也氏、積算部 リーダー 白旗弘樹氏
写真左端：弊社営業部 板屋

紙の図面から数値を読み取っていく「拾い出し」作業は、膨大な手間と時間が必要。

— 建築積算とは、あまり聞き慣れない人も多いと思いますが、どのような特徴を持つ業務なのでしょう。

世の中でさまざまな業務が自動化・機械化されていますが、積算業務は人間の目と手で進みます。建物の図面から構造体の数量や外装・内装の面積などを求め、仕様に合わせて必要な項目・数量・単価を算出するのは人間でなければ対応できません。

当社は、建築積算に特化した専門家集団です。設計図書を中心に、工事に必要な内訳数量書の作成や工事費の見積もりを行っています。

積算結果にミスがあれば、工事の受注可否や施工時の建築コストに影響が出ることがあります。二重三重のチェックを行う必要がありますが、これらのチェックも手作業で行わざるを得ません。

— 具体的にはどのような作業を行っているのでしょうか。

積算作業は、クライアントから支給された紙の図面(正式版)とPDP(参考用)から、各部の長さや面積などを「拾い出し」ことから作業が始まります。

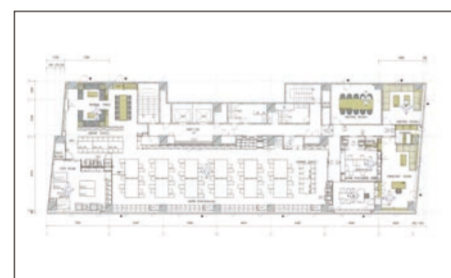
大規模な施設の場合では、一つの階が数枚の図面に分割されることも多く、図面の合計は数百枚にもおよぶことが珍しくありません。

それぞれの図面から拾い出した数量は、その数値が正しいかひとつひとつチェックしていきます。

当社は社内外に多数の専門家を擁していますが、「拾い出し」と「チェック」を役割分担している点で、当社の強みの一つであると考えています。

— Brava は、積算作業のどこで活用されているのでしょうか。

従来は、「拾い出し」と「チェック」には、同じような時間と手間がかかっていました。特に、「拾い出し」は寸法の計測方法や数量の計算方法を定めた積算



事務所平面図面



事務所平面図面(PDF)を Brava で閲覧：積算業務では、各フロアの部屋ごとに床・壁・天井等の面積を計測し、使用する部材毎に集計していく。

積算企業体

BUILDING SURVEY CORPORATION

＜株式会社積算企業体について＞

社員とパートナーが「心をひとつに協力し合う精神」を社名にこめて、さまざまな建築積算ニーズに応えている。一級建築士：2名、二級建築士：6名、建築コスト管理士：2名、建築積算士：12名の社内の専門家に加え、多数の有資格者パートナーが高品質な工事見積書の作成サービスを提供している。

「積算業務」は、建築物の建設費用の見積もりや、建築資材の調達に不可欠な業務です。設計などの業務でCADなどICTの導入が進む中で、積算業務の大部分は、現在でも手作業で行われています。予算書作成や入札に関係する重要な業務であり、大規模建築になればなるほどミスは許されず、二重三重のチェックが必要です。Bravaを積算業務のチェック作業に導入し、大幅な効率化を実現した株式会社積算企業体の森川和英氏(写真左から2人目)、早志友爾氏、関純也氏(写真右から2人目)白旗弘樹氏(写真右)に、導入の背景や効果をお話しました。

基準に基づき作業をするため、専門の積算ソフトを用いても業務の効率化が難しいという実情がありました。

そこで、「チェック」作業であれば、効率化が可能であると考え、Bravaを導入することになりました。

積算業務のチェック計算に必要な機能が、Bravaにはあった。

— Brava を選択した理由についてお話をください。

必要な機能は、画面上で図面を計測できること、その結果を集計できること、設計変更などの変更点を画面上で確認できることの3つでした。

【PDF上で図面の計測と集計ができる】

設計事務所や実際に施工している現場の場合には、CADデータやBIMデータから即座に数量を求めることができます。当社のような積算事務所へ配布されるデータは紙とPDFのため、チェック業務の効率化には計測した数多くのデータを間違いなく集計する機能が必要でした。

【PDF上で図面の変更点を確認できる】

積算期間中に図面が一部変更されることは珍しくありませんが、時には図面一式が丸々差し替わることもあり、そのような時は所員総出で新旧図面を見比べて、変更箇所を積算結果に反映しなければなりません。細かい文字で書かれた仕様書のごく一部など、人間では見落としてしまうような変更もBravaであれば簡単かつスピーディに確認できます。

実は、以前から、「Brava Desktop」に比較機能があることは知っていたのですが、それだけでは導入に

踏み切ることができませんでした。しかし、その後のバージョンアップで計測機能が搭載されていることを知り、導入を決めました。



「積算のチェック業務でやりたいことをできるツールはBravaだけでした。」
常務執行役員 森川和英氏

Bravaの導入で、ヒューマンエラーの予防とチェック業務の大幅な効率化を実現。

— Bravaの導入によって、業務にどのような変化があったのでしょうか。

本来の積算業務である内訳書作成には、従来通り専用ソフトを使用しています。

これは全て手で行う作業で、図面の読み違いや思い込みによる不具合は避けられないため、必ず別の人間で再チェックが必要です。

Bravaはこの内訳書の数量チェックに使用していますが、以前は図面からひとつひとつの数値を読み取り、それを塗りつぶしながら表計算ソフトに入力・内訳書と比較していたため、時間がかかりました。また、手入力によるミスなどのヒューマンエラーが発生する可能性もゼロではありませんでした。

しかし、Bravaでは、図面上で計測した範囲が一目で分かり、その結果も正確なので、手でチェックしていたときのように寸法の読み間違いや塗り忘れがなくなりました。また、計測結果を一括してコピー＆ペーストすることができ、転記ミスが無いことに加え、表計算ソフトへの入力も大幅に効率化されました。

さらに、画面上で、図面を拡大・縮小表示する頻度が高いのですが、Bravaは動作が軽快なので、30インチ大画面モニタの導入とあわせ閲覧速度も向上し、ストレスを感じることなく作業ができるようになりました。



図面内の執務スペース、会議スペース、廊下など、それぞれの形状や用途に合わせて必要な部材を計測し、全て色分けそのフロアはチェックが完了する。



「設計変更があった場合でも、差分比較機能で確認できるのでモレがありません。」
統括部長 早志友爾氏



「特に手間と時間のかかる、副仕切の積算・チェック業務が大幅に効率化できたと実感しています。」
統括部 マネージャー 関純也氏

— 業務の効率化のほかに、Bravaの導入による効果はありましたか。

エリアごとの面積などをすぐに数字で表示できますし、各図面の縮尺設定さえ間違えなければ、ミスが発生することはありません。

複雑な形状や曲線でも素早く計測できるのも便利さを実感できる点です。ベテランの専門家が2、3日ばかりで行っていたチェック作業でも、1日で行えるようになりました。

Brava導入後は、1案件にかかる作業工数が大幅に削減でき、数量以外の部材仕様や単価のチェックにこれまで以上の時間を割いたり、別案件の業務に対応することができて、改めて導入効果を感じています。



「ヒューマンエラーを限りなくゼロにするには多大の時間と労力が必要です。しかし、Bravaによりミス発生の可能性を大きく低減し、そこに到るまでの時間も大幅に短縮することができています。」
積算部 リーダー 白旗弘樹氏

Bravaは積算業務に欠くことのできない強力なツール。

— Brava導入のご感想や、機能のご要望などをお聞かせください。

Bravaは積算業務を大幅に効率化する強力なツールといってよいと思います。図面の一覧性を高める大画面のモニタとBravaの組合せは、当社にとって必要不可欠のツールになりました。

当社と同様の業務を行っている積算事務所や工務店などに導入しても、同じように業務の大幅な効率化が期待できると思います。

Bravaをさらに使いやすいツールとするために、いくつか実現して欲しい機能があります。

その一つは、閲覧する際に前回の表示倍率を記憶する機能です。これがあれば、一層の業務の効率化が実現できると考えます。

また、現在は面積と長さか別々の拾い出しになっているため、面積と周長を同時に集計してくれる機能を是非追加して欲しいですね。

オープンブリッジの対応は素早いので、このような機能強化も近いうちの実装してくれるのではないかと期待しています。

積算チェックを大幅に効率化



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



つかえるITを、世界から。

Brava国内販売代理店
株式会社オープンブリッジ

〒150-0043 東京都渋谷区道玄坂1-20-8 寿パークビル7F

Web: <http://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

この印刷物の内容は、2017年1月時点のものです。