

工事施工に関するデータを一元管理 する自社独自のシステム開発により、 業務効率化・ヒューマンエラーの低減を実現！

主な取組のポイント

建設事業者の取組

1 工事施工に関するデータを一元管理する自社独自のシステム開発

◆土木・建築工事における主な業務の流れ◆



<導入前>

上の図で、工程が次の段階に移る際、別部署の担当者へ引き継がれるが(※)、その際はExcel等の電子ファイルをメールで送信する等で行われていた。

この方法では、後の担当者が送信された電子ファイルの中から必要なデータを探し出すのに時間を要するほか、前の担当者からの電子ファイルの提供漏れや、後の担当者による転記誤りなどのヒューマンエラーも発生していた。

(※)例えば「受注」から「準備・計画」工程に移る際、営業・積算部所属職員から工事部所属職員へ案件が引き継がれるなど。

<導入後>

一連の工事施工に関するデータを社内の各部署間で一元管理・運用する自社独自のシステムを開発。当該システム活用により、前の部署で作成したデータについては、その後の担当者が使用する際には自動的に引用されるようになり、導入前に発生していた、後の担当者によるデータの抽出・転記作業が削減となったほかヒューマンエラーの低減に繋がった。

【取組による効果】

例えば工事部職員による【準備・計画】段階における「実行予算を作成する業務」では、従来は6日掛かっていたものが1.7日に短縮するなど、総じて各業務での所要時間は1/3程度に短縮となった！

2 建設ディレクター(現場代理人の補助者)による現場業務サポート

<導入前>

建設工事（特に公共工事）では、現場代理人が多数の書類の作成や整理・収集などの補助的な業務に一定の時間を割かれており、現場での指揮監督業務も合わせると、現場代理人の負荷が高まっていた。

<導入後>

従来の現場代理人の業務から、書類作成などの補助的な業務を分離し、バックオフィスで集中的にサポートする建設ディレクターのチームを編成(※)。建設ディレクターが補助的な業務を集中して担うことで、現場代理人は現場管理業務に注力できるとともに、業務負荷の軽減に大きく効果を見せている。

(※)安全管理に関する書類作成など、現場の要望も取り入れつつ、幅広い業務を習熟度に応じて担っている。
現在ではドローンを活用しての測量や三次元設計データ作成など、より専門性の高い業務にも対応中。

【取組による効果】

現場代理人への社内アンケートでは「分業により生産性が向上した」との回答は92%！

また、余裕が生まれた時間は「発注者との協議資料作成、現場巡視、若手技術者への教育などに有効活用できた」との回答あり！



↑ 建設ディレクターによる業務の様子

3 クラウドツールを活用した本社・現場間での円滑な情報共有

<導入前>

- ① 建設ディレクターが各現場の安全管理等の書類を作成するに当たり、その書類が現場ごとに管理されていたため、建設ディレクターが都度、各現場まで赴く必要があり、その往復の移動時間を要していた。
- ② 過去に施工した工事関係資料は当時の工事施工担当者による各人保管としていたところ、現在従事している工事の施工に当たり、現場代理人が過去の類似工事事例を参考としたい場合には当時の各工事担当者に確認の上、各人が自己管理していた技術資料の中から探し出す流れとなっていたため、時間を要していた。

<導入後>

本社と工事現場間、また各工事現場間などで情報を共有するためのクラウドツールを導入したことで、

- ① それまで各現場で書面で管理していた図面や日誌等について、現場でタブレット等にて情報を入力すると、リアルタイムで本社にいる建設ディレクターが確認できるようになり、往復の移動時間が解消された。
- ② 各現場の技術資料などをクラウド上で保管・共有できるようになったため、過去の技術資料が容易に閲覧できるようになり、現場代理人の確認作業が容易になった。

【取組による効果】

「現場までの移動時間(約16.5時間)、過去の技術資料確認時間(約3時間)、写真管理時間(約12.5時間)」など、1現場あたり月約44.5時間の削減に繋がったとの試算あり！