

図面作成を自動化

トンネル
照明設計

作業時間大幅短縮

オリコンサル

オリエンタルコンサルタンツは、トンネル照明自動設計システム(TLAD) ver 1・0を開発した。トンネル照明の設計計算から図面作成、数量算出までの一連の設計プロセスを自動化する設計支援システムで、今回は初弾として設計計算結果から図面作成の自動化を実現した。今年度業務に活用していく。

もにさらなる作業効率を図るための技術開発を重ね、継続して事業化されるトンネル照明更新事業に積極活用していく。

同システムの開発によって、それぞれの設計プロセスで生じていたインプット・アウトプット作業をなくし、こ

れまで熟練技術者に委ねられていた設計プロセスをオペレーションレベルの作業に変革することで業務のDX(デジタルトランスフォーメーション)を実現。ミスの撲滅や品質確保とともに、作業時間の大幅短縮により働き方改革を推進する。

トンネル照明設備はおおむね15年程度で老朽化するため、定期的な更新事業が必要となる。一方で対象トンネル固有の更新条件、顧客の個別ニーズなどにきめ細かく対応した計画が求められ、技術開発の進展が著しい灯具の最新の技術調査も欠かせないことから、灯具選定までの計画・仕様決定に相当の時間を要する。

そのため、決定した仕様に対する設計計算、図面作成、数量算出には迅速な作業が求められるとともに、これら作業にはトンネル照明設備や電気設備に関する専門技術が必要なため、対応できる技術者が限定されていた。