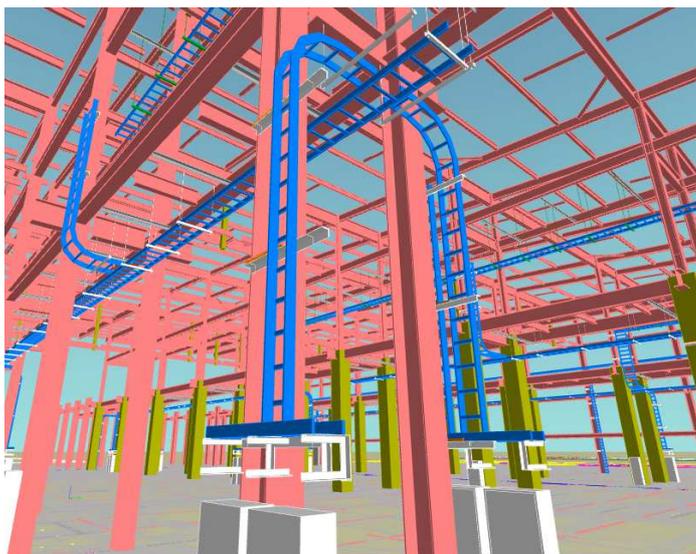


株式会社四電工 様

CADEWA Smartを使って、図面作画の効率化を実現



株式会社四電工（以下、四電工）は、富士通四国インフォテックと5世代目のCADEWAシリーズである「CADEWA Smart」を共同開発し、2020年9月から社内運用に着手した。今回、前シリーズ「CADEWA Real」で様々な現場図面作画を経験している四電工 東京本部の3名に「CADEWA Smart」への移行後の効果や今後の期待についてをお伺いした。

導入前の課題

平面の建築躯体図では、建物全体のイメージが分かりにくく、電気設備の作画が難しかった

コマンド数が多く、操作を覚えるのに時間がかかった

複数図面を同時に開く際、作画領域が狭く使いづらかった

導入後の効果

3D躯体モデルを作成する事で建物全体像が把握しやすくなり、ケーブルラックの納まり把握に役立った。完全3D対応により、3D作画の親和性がより高まったと感じた。

作画済みの部材やルートを掴むと、コマンドを立上げることなく様々な「ハンドル」が表示され、移動や延短などの修正が、より感覚的に操作できるようになった。

作画図面やコマンドがポップアップでき、パソコンディスプレイに自由に配置できるようになった。今までより作画領域を広く確保でき、複数図面の作画が楽になった。

3D作画に親和性が高く、空間把握が容易になった

1フロア内全体が吹き抜けの工場でケーブルラックを3層にわたって配置した現場での事例ですが、工場平面図だけでは建物内の空間把握が難しく、ルート作画の着手が困難な状況だった。そこでCADEWAを使った躯体の3D表現を試したところ、工場全体の空間把握が可能となりケーブルラックのルート検討ができるようになった。作画時は「図面操作パネル」から画面を「平断面やCG」へ瞬時に切替えることができるので、図面内のどこにルートを通したら良いかを、思考を妨げることなくスムーズに作図可能で大変助かった。またキュービクルなどの扉のある部材は、プロパティから開閉角度表現の設定ができるので、点検スペース確保の検討ではうれしい機能だった。

実際の施工現場では電気3D表現の必要性は薄いと考えている方も多いと思うが、上記のような空間把握が重要な例や電気室・EPS詳細図、ユニットケーブルなどでは効果が高いと考えている。3Dモデル納品が必要になるであろう近い将来に備え、3Dの親和性が高いSmartで、今後も作画スキルを向上させていきたい。



東京本部 工事部
小澤課長

図面編集が容易になった（前シリーズ CADEWA Realと比べて）

前シリーズでの図面修正操作は、まず「修正コマンド」を選択してから部材を掴む必要があった。今回のCADEWA Smartでは、作画済の部材やルートを掴むとコマンドを立上げることなく様々な修正ができる「ハンドル」が表示される。ハンドル表示はパソコンの「スペースキー」を押すことで種別（できること）が変わるので、前シリーズのように「修正コマンド」を都度選択する必要がなく、より感覚的に操作できるようになったと感じる。ラスタ機能では図面に貼付けた照明姿図修正時も、写真1つ1つを選択しての移動／複写の必要が無く、複数の写真を範囲選択して一気に移動／複写ができるので効率が上がったと感じる。

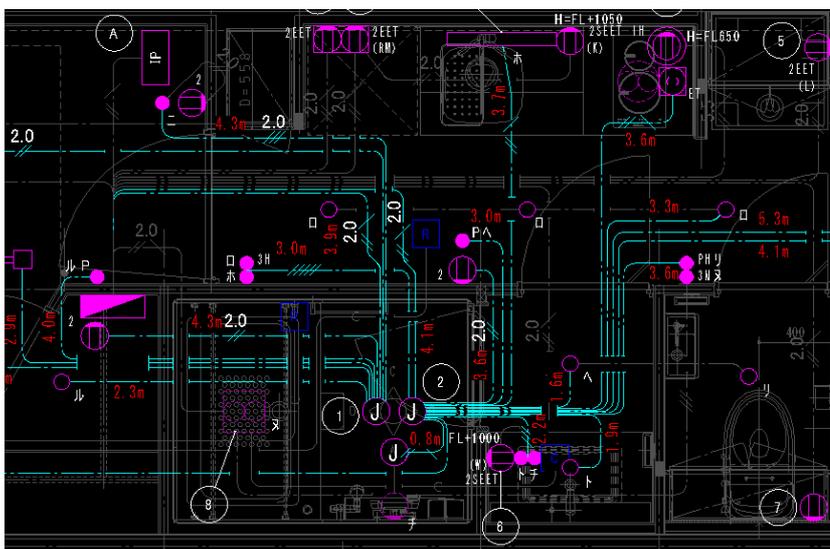


東京本部 工務部
多田様

従来より作画領域を広く確保できることも作画効率UPにつながっている。今回CADEWA Smartでは、作画図面やコマンドが任意にポップアップでき、パソコンディスプレイに自由に配置できるようになったため、パソコン2画面（デュアルディスプレイ）で複数図面を並べての作画がより見やすくなった。また細かいことだが、前シリーズのレイヤー仕様では、「レイヤーNo」「レイヤー名称」両方を意識する必要があり煩雑であったが、CADEWA Smartではシンプルに「レイヤー名称」のみとなったため、より管理しやすくなった。レイヤー数制限が無くなったことも大きいと感じた。



東京本部 工務部
小名野様



四電工様 作成図面データ例

今後のCADEWA Smartへの期待

今回CADEWA Smartは完全3D-CADとして刷新されているため、前シリーズCADEWA Realとは操作感が違うが、分からないことはサポートセンターで親切に教えてくれる。作画方法が理解できれば、操作は従来よりシンプルなので覚えやすいと思う。今後は「施工チェック機能」なども活用していき、より使いやすく効率化に寄与できるCADへ進化するように、現場からも積極的に意見を出し、製品に反映していきたい。

また建設業は2024年から「働き方改革」が施行予定であり、今まで以上に作業の時短化が求められている。現在開発構想において「図面作画の自動化」実装に向けた取組みを実施していると聞いているが、より業界に貢献できるCADに進化できるよう期待している。



東京本部 工務部 小名野様、小澤課長、多田様

お客様概要

株式会社四電工様



株式会社四電工（よんでんこう）は、香川県高松市に本社を置く四国電力グループの電気設備工事、電力関連工事、電気通信工事などを行う総合設備企業である。業務は四国電力エリアの香川県、愛媛県、徳島県、高知県と東京／大阪を中心に行っている。

- 会社名 / 株式会社 四電工
- 設立 / 1963年5月1日
- 所在地 / 香川県高松市花ノ宮町2-3-9
- 代表者 / 取締役社長 関谷 幸男
- 従業員数 / 2,051名(2020年3月末現在)
- 事業内容 /
電気、計装、情報通信、防災・防犯、空調給排水、衛生、水処理、管渠土木、架空送電線、架空配電線、地中送電線、地中配電線、電力土木・共同溝、新エネルギー、PFI・指定管理者事業、CADの開発・販売、太陽光発電事業、電柱広告
- URL / <http://www.yondenko.co.jp/>

お問い合わせ先

株式会社富士通四国インフォテック CADソリューション部

TEL:03-6381-1778(東京) TEL:089-945-6228(松山)
E-mail : contact-cadewa@cs.jp.fujitsu.com