

2023年11月16日
株式会社四電工
株式会社富士通四国インフォテック

フル3次元建築設備CAD「CADEWA Smart V5.0」 2024年1月9日より販売開始

～ 属性情報を最大限活用、繋がるBIMワークフローで図面・設計業務を効率化～

株式会社四電工と株式会社富士通四国インフォテックは、建築設備CAD「CADEWA(キャデワ)」シリーズの新バージョンとして、フル3次元建築設備CAD「CADEWA Smart V5.0」(以下、CADEWA Smart V5.0)を、2024年1月9日より販売開始いたします。

「CADEWA Smart V5.0」では、Autodesk® Revit®(以下、Revit)の意匠/構造/設備のデータ連携をさらに強化、CADEWAが搭載する高度な支援機能と繋げることで、図面業務の効率化を実現します。また、建築属性の部屋情報を活用した電気部材の「自動プロット」機能を新たに搭載、設計業務における時間短縮に貢献します。

「CADEWA Smart V5.0」は、BIM(※1)データを最大限活用することで、お客様のDX(※2)推進を強力にサポートいたします。

【概要】

CADEWAシリーズは、1987年に国内で提供を開始し、建設業を中心に多くのお客様にご利用いただいております。

昨今、建設業界では、時間外労働の上限規制や慢性的な人員不足が深刻な課題で、今まで以上の生産性向上と時間短縮への取組みが急務となっております。これらの課題を解決するため、DXを見据えた活動としてBIMが注目されており、BIMで生成されるデータを最大限活用する建設プロジェクト全体の効率化が求められています。

新バージョンの「CADEWA Smart V5.0」では、Revitデータの意匠/構造/設備部材との相互連携をさらに強化、CADEWAが搭載する「施工検討図自動作成」や「材料集計」、CAD/CAM(※3)を意識した「配管ブレイク」や「ダクト製作」など、図面業務を効率化する機能と繋ぐことが可能です。また、新たな自動化機能として、建築属性の部屋情報を活用した電気部材の「自動プロット」機能を搭載。その他、照明設計アプリ「Luminous Planner(ルミナスプランナー)」やキュービクル設計アプリ「Qrespo(クレスポ)」、施工管理アプリ「SPIDERPLUS(スパイダープラス)」や「CheX(チェックロス)」など、外部との連携強化も図っております。

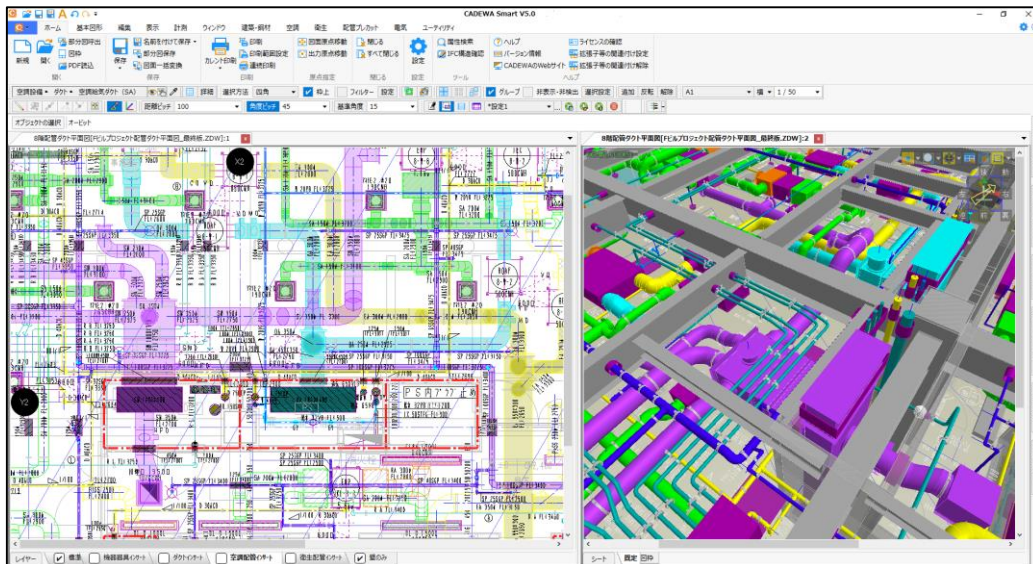


図1: CADEWA Smart V5.0 画面イメージ

【機能強化ポイント】

■ Revit の意匠/構造/設備データの連携強化による図面業務の効率化(BIM対応強化)

過去バージョンでは、Revit のネイティブファイル(「.rvt」「.rfa」拡張子)での直接データ互換と部材の3D形状を保持したまま、RUG-jp(※4)で定義される設備ファミリの共有パラメータに沿って連携する機能、および相互互換において要素ごとに保有するオリジナルIDを維持し、複数回の往来でもデータ構造を欠損させない仕組みを搭載。Autodesk® BIM Collaborate Pro®のワークシェアリングなど、Revit を中心としたBIMワークフローに対応してきました。

CADEWA Smart V5.0 では、Revit 2023 形式の直接データ互換に対応。また、Revitの意匠構造部材、設備部材の連携強化により、部材属性をスムーズに活用することが可能となります。意匠構造情報、部材の属性を利用した「施工検討図自動作成」「材料集計」「配管プレカット」「ダクト製作」、後述の「自動プロット」など高度な支援機能との連携を拡大し、図面業務効率化による生産性の向上と時間短縮に貢献します。

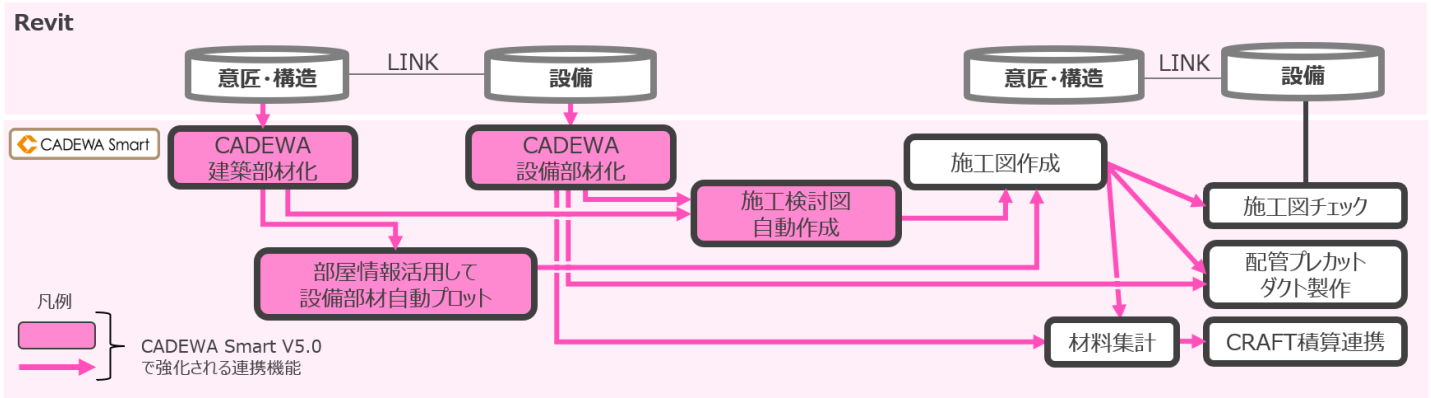


図2: Revit と CADEWA Smart V5.0の互換強化による高度機能の利活用

■ 建築の部屋情報を活用した電気部材の「自動プロット」機能を新規搭載

建築BIMモデル(IFC, REVIT)から連携される部屋情報や、CADEWA Smart V5.0にて付与した部屋情報を基に機器器具の必要個数を自動計算し、適切な位置に配置します。

照明器具の場合は照度計算により必要個数を算出して部屋領域内に、壁付コンセントについては壁に沿って必要個数を自動配置します。これにより、設計作業の効率化が図れます。

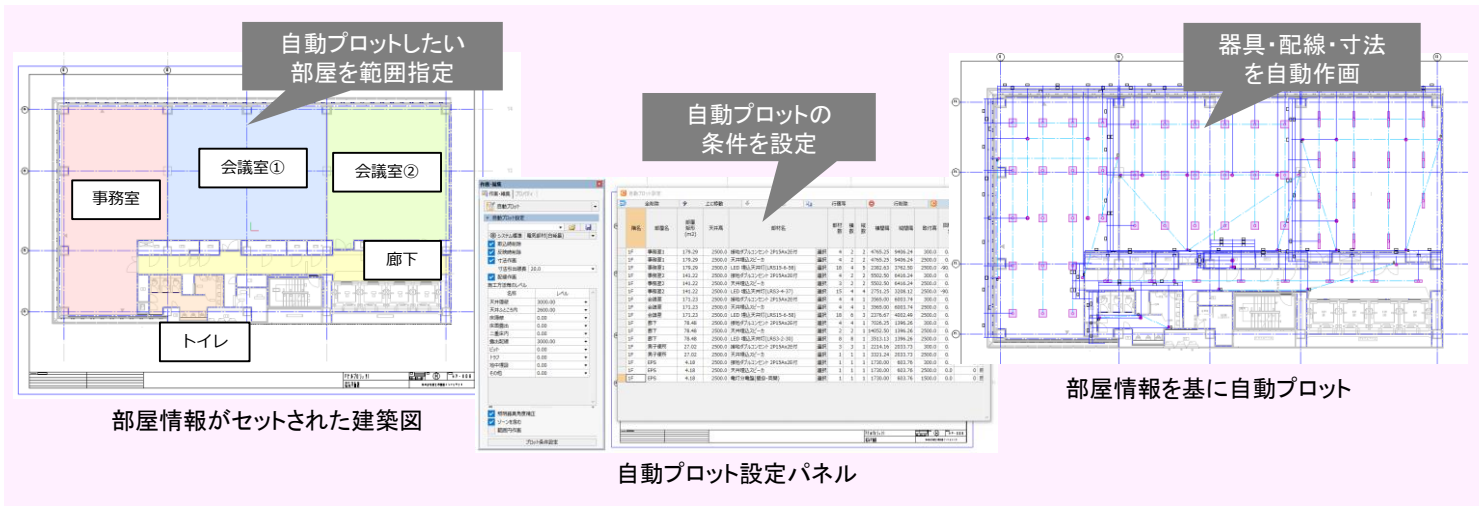


図3: 電気部材の自動プロットイメージ

■ 設計業務や現場管理を強力に支援する外部アプリケーションとの連携強化

照明設計アプリ「Luminous Planner」や施工管理アプリ「SPIDERPLUS」「CheX」など、外部との連携強化を図り、設計業務や現場における検査・点検業務の効率化に貢献します。

- ・パナソニック
連携 : Luminous Planner から出力された IFCファイルから照度分布図を作成することが可能です。
また、CADEWA Smart から出力された IFCファイルは、リアルタイム照明シミュレーションツール Lightning Flow で光のイメージを作成することが可能です。その他、3D配置角度でのラジオシティ法（壁による遮光を考慮した計算）による照度分布図の作成、非常灯の単体配置図を照度計算して作画でき、作業効率と設計精度の向上に貢献します。

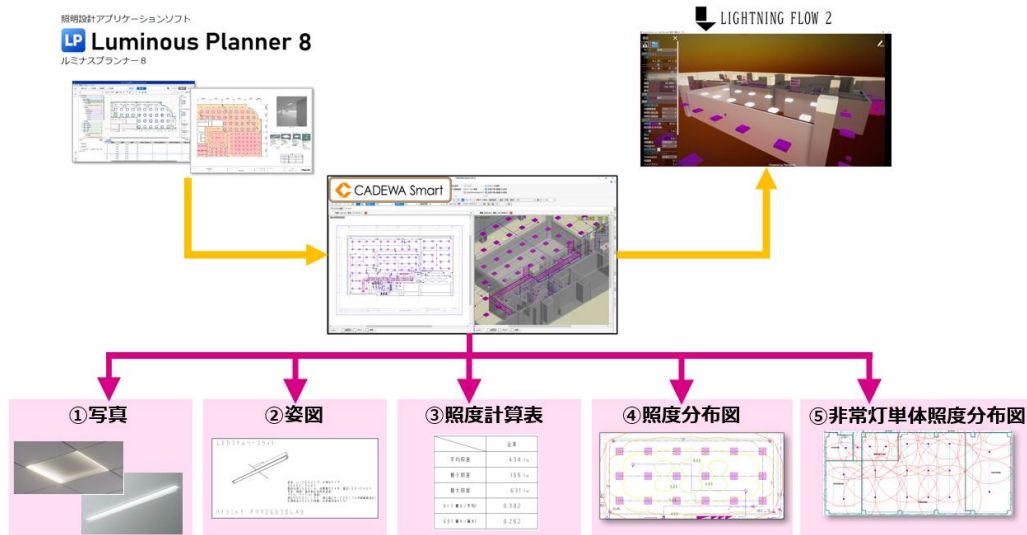


図4: パナソニックとの連携強化

- ・SPIDERPLUS
CheX
連携 : CADEWA Smart で配置したスリーブや防火区画貫通処理材、空調機、非常照明器具、コンセント（※注1）の位置が SPIDERPLUS（※注2）および CheX で開いた図面上にアイコン表示されます。当該のアイコンをタップすると、写真撮影（電子黒板付）や測定機器結果とリンクするため、検査結果の手入力が不要となります。検査結果の書類作成において効率化が図れます。
（※注1）連携できる部材は各ソフトにより異なります。
（※注2）SPIDERPLUSアップデート2024年1月17日（予定）以降、連携可能となります。

■ その他の機能強化

- ・ルート編集に
おける機能強化 : 小口径柵が含まれるルートの移動やレベル変更を可能としました。
また、勾配付の配管同士を接続する場合は、勾配を保持したまま接続できるよう改善しました。
- ・UI改善による
使い勝手向上 : 作画編集パネルとプロパティパネルを分離、作画スタイル設定ボタンを作画編集パネルに配置したことにより、使い勝手が向上しました。
- ・コマンド化による
使い勝手向上 : 今までプロパティパネルで行っていた、材質変更や継手変更をコマンド化し、使い勝手が向上しました。
また、管材を各材質グループに分けたことにより、管材選択が容易になりました。
- ・コンテキストの
機能強化 : 排水立管を指示したコンテキストから床上掃除口を、また、スパイラルダクトを指示したコンテキストからバンドキャップを簡単に配置できるようコンテキストの機能強化を図りました。
- ・3Dビューに
おける機能拡張 : 3Dビューにおける断面表示機能を拡張しました。
（フロアと連動した断面表示、複数断面を組み合わせた表示状態の保存・呼出し）
- ・軸傾における
機能拡張 : 軸傾（表示軸を任意角度に傾ける機能）の角度に沿った作画コマンドを拡充しました。
（線分、文字、寸法）
- ・ダクト製作オペ
ションの機能強化 : フランジ部分への開口付与、ニップルの板厚設定、ナンバリングの文字背景（塗り潰し）の設定（ON/OFF）を可能とし、機能強化を図りました。

【販売価格・販売開始時期】

製品名	バージョン	概要	販売価格	販売開始時期
CADEWA Smart	V5.0	電気・空調・衛生 スタンダード版	オープン価格	2024年1月9日
CADEWA Smart LT	V5.0	平面作画に特化した廉価版		
CADEWA Smart ダクト製作オプション	V5.0	ダクト製作に特化したオプション商品		

【商標について】

CADEWA は、株式会社四電工の登録商標です。

Autodesk Revit は、オートデスク株式会社の登録商標です。

Luminous Planner / Lightning Flow は、パナソニック株式会社の登録商標です。

SPIDERPLUS は、スパイダープラス株式会社の登録商標です。

CheX は、株式会社YSLソリューションの登録商標です。

その他記載されている製品名などの固有名詞は、各社の商標または登録商標です。

【注釈】

(※1) BIM (Building Information Modeling)

コンピュータ上に作成した3次元の形状情報に加え、部屋等の名称・面積、材料・部材の仕様・性能、仕上げ等、建築物の属性情報を併せ持つ建物情報モデルを構築すること

(※2) DX (デジタルトランスフォーメーション)

企業がビジネス環境の激しい変化に対応し、データとデジタル技術を活用して、顧客や社会のニーズを基に、製品やサービス、ビジネスモデルを変革するとともに、業務そのものや、組織、プロセス、企業文化・風土を変革し、競争上の優位性を確立すること

(※3) CAD/CAM (computer aided design/computer aided manufacturing)

コンピュータを利用し、設計・生産を一貫して行う技法

CADはコンピュータ援用設計、CAMはコンピュータ援用製造の意味

(※4) RUG-jp (Revit User Group Japan)

建設業界において、Autodesk®Revit® を中心としたBIMを実務的に行えるような活動とその普及・展開を目的とした Autodesk®Revit® のユーザ会

【お問い合わせ先】

■ プレスリリースに関するお問い合わせ

株式会社四電工 技術本部 CAD開発部

【松山】電話:089-925-1107

【東京】電話:03-3434-3883

URL: <http://www.cadewa.com/>

E-mail: cadewa@yondenkenko.co.jp

■ CADEWAご購入に関するお問い合わせ

株式会社富士通四国インフォテック

デジタルソリューション統括部 CADソリューション部

【東京】電話:03-6381-1778 (直通) 【松山】電話:089-945-6228 (直通)

E-mail: contact-cadewa@cs.jp.fujitsu.com