

2024年11月12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 V6」 2025年1月17日より販売開始

～設備機器・部材メーカーとの連携拡大によるBIMワークフローの強化と
自動化機能の強化で設計・施工業務を効率化～

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 V6」(以下、CADEWA Smart V6)を、2025年1月17日より販売開始いたします。

「CADEWA Smart V6」は、三菱電機株式会社のMEL-BIM(メルビム)＜空調・換気＞シリーズ「空調・換気機器設備設計支援アプリケーション」と連携し、基本設計における機器選定からプロットまでの作業を効率化します。

また、これまでのパナソニック株式会社以外に三菱電機照明株式会社の照明器具を搭載。オートデスク株式会社の3次元CAD「Autodesk® Revit®」(以下、Revit)とのデータ互換では、相互認識可能な連携を実装し、「Revit」とのさらなるBIM(注1)ワークフローの円滑化を支援します。

加えて、共同カイテック株式会社のバスダクトを搭載。支持材の一括作画、メーカー部材での材料集計が可能です。

そのほか、これまでの衛生器具からの給水・排污水管の自動ルート以外にパッケージエアコンからの冷媒マルチ・ドレンアップ管の自動ルート、継手やバルブ・ダンパ含む配管・ダクトルートの保温材表現、太陽光パネルの複数枚一括配置と架台作画、配管プレカットやダクト製作といったCAD/CAM(注2)機能など、開発元が総合設備企業だからこそその機能を多数搭載しています。

【背景】

CADEWAシリーズは、1987年に国内で提供を開始し、建築設備業を中心に多くのお客様にご利用いただいているロングセラー製品です。建設業界では、時間外労働の上限規制や人員不足が深刻な課題となっており、これ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。また、建築設備の業種・企業規模によってはそれぞれ幅広い業務課題が存在しており、CADによる図面作成における効率化だけでは、お客様の課題を解決することは困難です。当社四電工と富士通四国インフォテックの両社は、総合設備企業としての設計・施工ノウハウ、富士通のコンピュータ・CADノウハウを基に、設備機器・部材メーカーとの連携など、全ての協業企業によるシナジー効果によって、建築設備業の幅広い課題解決に「CADEWA Smart V6」の提供を開始します。

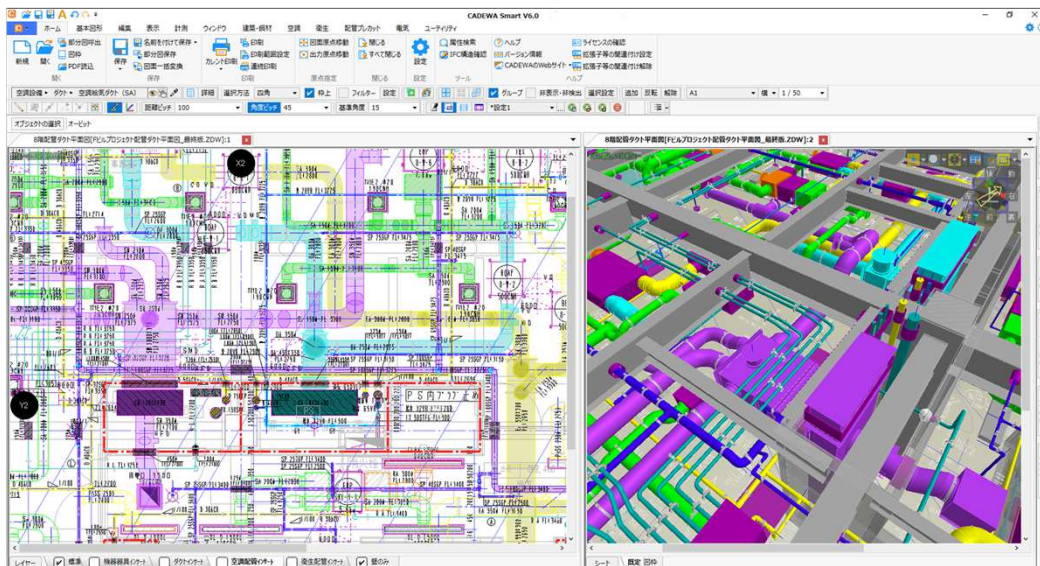


図1: CADEWA Smart V6 画面イメージ

【特長】

1. MEL-BIM連携(三菱電機株式会社)

三菱電機のMEL-BIM(メルビム)＜空調・換気＞シリーズ「空調・換気機器設備設計支援アプリケーション」との連携を実装しました。「CADEWA Smart V6」の部屋情報を「MEL-BIM」に連携することで、適切な空調・換気機器を選定し、図面に自動配置できます。これにより、設計・施工の業務効率化に貢献します。

なお、「MEL-BIM」のご利用は、MEL-BIMシリーズのアプリケーションユーザー登録が必要です。(注3)

また、「MEL-BIM」連携機能は、リリース後のレベルアップにて提供を予定しております。

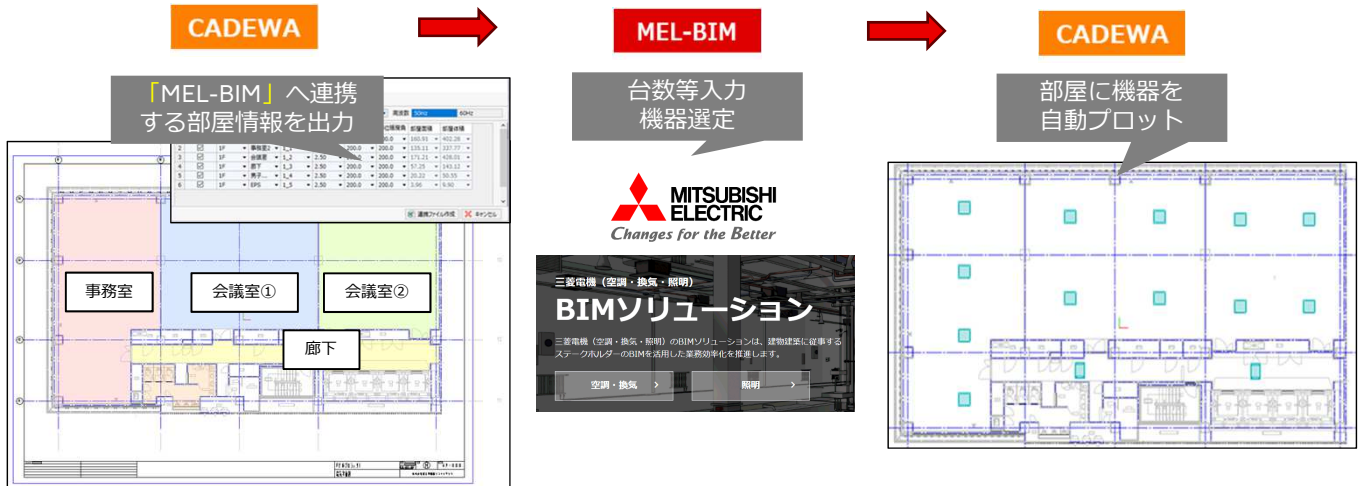


図2: MEL-BIMとの連携イメージ

2. メーカー連携

① 三菱電機照明の照明器具

三菱電機照明器具197部材を「CADEWA Smart V6」に標準搭載しました。(注4)

三菱電機照明器具を配置した図面を「CADEWA Smart V6」から「Revit」に出力した際、Revitファミリとして認識できるよう対応しました。また、「Revit」から「CADEWA Smart V6」へ出力した際、本197部材は「CADEWA Smart V6」の部材として読み込みできます。

② 共同カイトックのバスダクト

共同カイトックのバスダクトを「CADEWA Smart V6」に標準搭載しました。

共同カイトックのバスダクトは支持材の一括作画が可能で、メーカー部材での材料集計もできます。

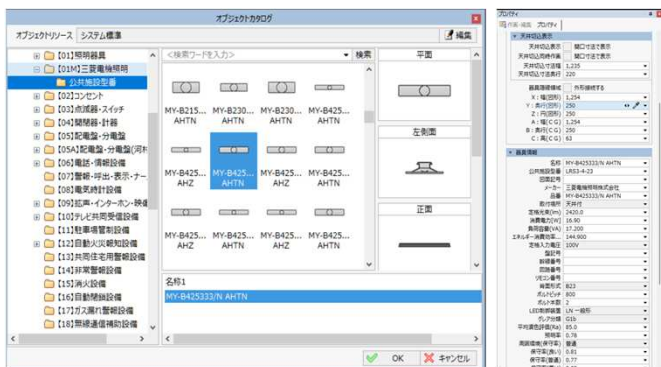


図3: 三菱電機照明器具のイメージ

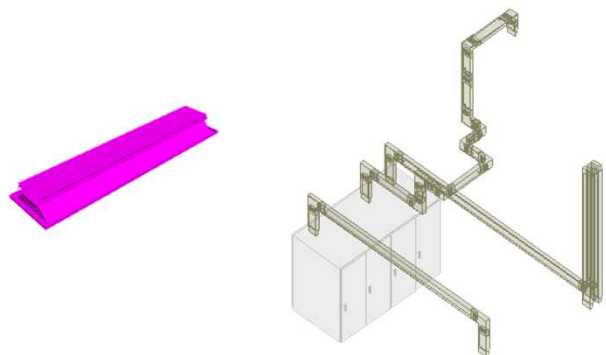


図4: 共同カイトックバスダクトの作画イメージ

3. 自動ルート(空調機:パッケージエアコン周り)

配置済複数台の空調機:パッケージエアコンを枠指定するだけで、冷媒マルチルートおよびドレンアップルートをサイズ計算し、自動作画します。これにより、作画時間の大幅短縮を実現します。

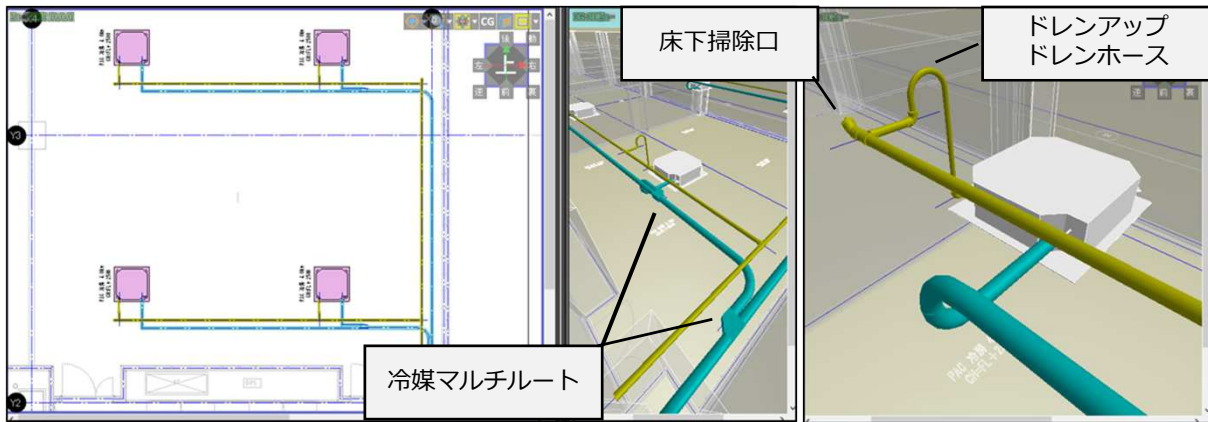


図5:空調機:パッケージエアコン周りの自動ルートイメージ

4. 保温材表現

配管・ダクト(継手やバルブ・ダンパを含む)ルートへの保温材表現(2Dおよび3D)に対応しました。高いリアリティでの保温材表現により、図面上で実際の施工イメージを確認できます。また3DCGでは、保温材の透過表現も可能です。

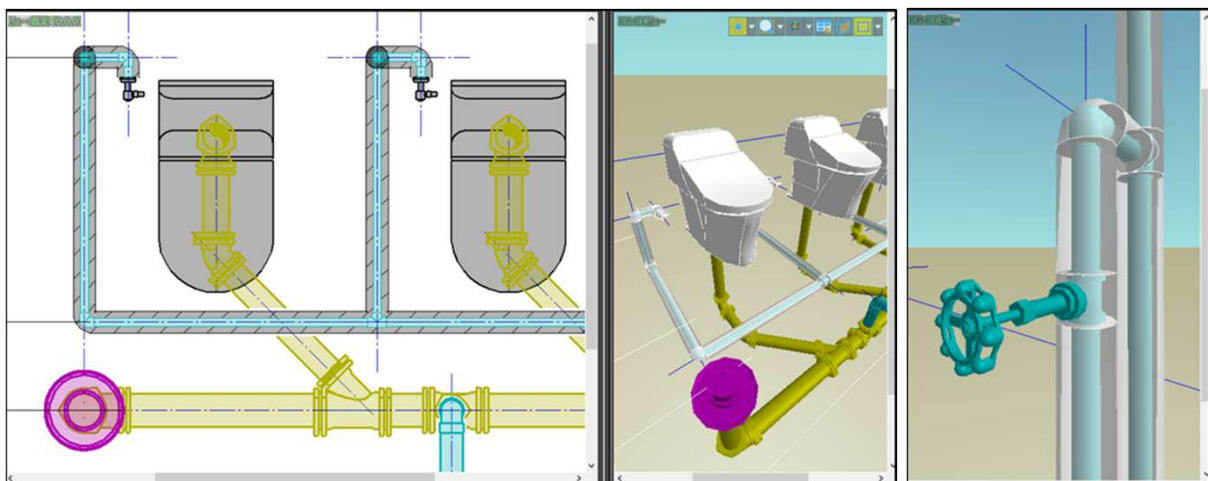


図6:配管・ダクトルートの保温材表現イメージ

5. 太陽光パネル配置(コマンド化)

方位記号が作画できるほか、太陽光パネル配置をコマンド化し、縦横複数枚を一括配置できるよう機能強化しました。また、配置した太陽光パネルを指示するだけで、架台:支持材を自動作画できます。

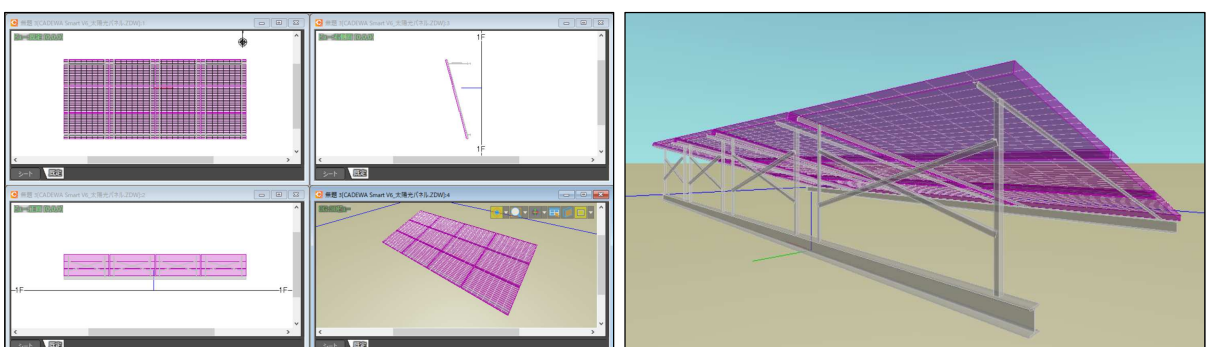


図7:太陽光パネル・架台のイメージ

【その他の機能強化項目】

- ・干渉チェックの機能強化 : 参照図を対象とした干渉チェックに対応しました。
- ・施工チェックの項目追加 : 施工チェック項目にバルブソケットの有無を追加しました。
(例:塩ビ管にネジ込バルブ:必要, 鋼管にネジ込バルブ:不要)
- ・コンテキストメニューの機能向上 : コンテキストメニューから、「トレース」による部材選択や「ESC(キャンセル)」でひとつ前の操作に戻ることが可能となりました。
- ・プロパティパネルの強化 : プロパティパネルを解放し、ユーザーにとって不要な項目を非表示できるよう機能強化しました。
- ・操作性の向上 : ルート移動や伸縮時に対象部材を赤色表示するよう機能改善、操作性が向上しました。
- ・ダクト製作オプションの機能強化 : 製作属性コマンド:製作属性変更機能で、角ダクト工法として、「内共板」を、丸ダクト工法として、「差込(メス)」を追加しました。これにより、接続距離の短い部分に使用する「丸ダクト継手-メスタイプ」も作画できます。
ナンバリングコマンド:ナンバーのみでなく、系統名付ナンバーも作画できるよう機能強化しました。

【販売価格、販売開始日】

製品名	バージョン	概要	販売価格	販売開始時期
CADEWA Smart	V6	電気・空調・衛生 スタンダード版	オープン 価格	2025年 1月17日
CADEWA Smart LT	V6	平面作画に特化した廉価版		
CADEWA Smart ダクト製作オプション	V6	ダクト製作に特化したオプション商品		
CADEWA Smart 保守サービス	—	CADEWA Smart 本体 の保守サービス 操作QA、加入期間中にリリースされる バージョンアップ提供	¥60,000	販売中
CADEWA Smart ダクト製作オプション 保守サービス	—	CADEWA Smart ダクト製作オプション の保守サービス	¥20,000	販売中

【商標について】

「CADEWA」は、株式会社四電工の登録商標です。

「MEL-BIM」は、三菱電機株式会社の登録商標です。

「Autodesk Revit」は、オートデスク株式会社の登録商標です。

そのほか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】

(注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

(注2) 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

(注3) MEL-BIMシリーズのアプリケーション使用者登録が必要

三菱電機(空調・換気・照明)「BIMソリューション」紹介サイト

<https://www.mitsubishielectric.co.jp/ldg/ja/air/guide/solution/bim/index.html>

(注4) 今回標準搭載した三菱電機照明器具197部材は、三菱電機照明株式会社から提供されたデータを

CADEWA Smart にて編集・加工したもの

【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@yondenko.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