

FUJITSU

Fujitsu 建築設備CAD
CADEWA Smart





業務をもっとスムーズに、 現場をもっとスマートに。

時間外労働の上限規制、慢性的な人手不足、若手への技術継承。近年の建設業は、生産性向上と業務時間の短縮が喫緊の課題となっています。CADEWA Smart V7では、メーカー部材の拡充や他社との連携によるBIMデータ活用の強化に加え、作画機能の向上も実現。現場の業務効率化をさまざまな面からサポートします。



シンプルな操作性でハイパフォーマンスを実現

Fujitsu建築設備CAD CADEWA Smart V7

注力すべき3つのコンセプト

- 初めてでも馴染める操作性を追求
- 高精度な3D設備図面を簡単に
- 多彩な作画支援で図面関連業務を効率化

BIMワークフローへの取り組み

- Revit®との高い親和性
- 高精度なBIM設備モデルの作成が可能
- BIMモデルの情報を活用し自動化機能でDXを支援

データ活用の拡充と作画効率の向上で、

DX支援

建築設備業のDXを強力に支援。時短に貢献する機能をご紹介します

電気部材の自動プロット

CADEWA・IFC・Revit®の部屋情報から機器・器具を部屋の形や天井高を考慮して自動配置、自動配線、連動寸法の作画ができます。建築設備計画基準に準拠した単位㎡当たりの配置台数設定ファイルを基に、複数の設定作成や物件に応じた使い分けも可能です。照明器具の場合は配置数からの照度計算と入力照度から配置数の自動

計算、パナソニック連携の照明器具も利用できます。

機器・器具の配置数変更や、それに伴う縦横並び数の自動調整、器具間距離指定といったレイアウト変更も簡単に図面へ反映することができます。配置部材はレイヤー・シート分けされ、施工方法を考慮した配線や部材連動寸法も同時作画できるため、設計元図の作成時間が大幅に短縮できます。

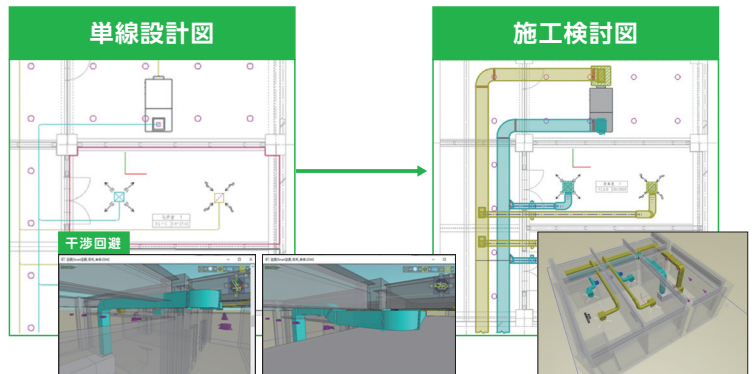


施工検討図の自動生成 特許出願中

CADEWA Smartで作画したサイズ・レベル未検討の単線設計図を基に、自動で機器とルートの設定に従ってレベルを調整し、干渉回避することで、施工検討図を作成することが可能です。

【自動化する機能】

- 機器が持つ風量・流量・負荷単位からダクト・配管のサイズを計算し複線化
- 天井裏スペースの適切な場所へ高さ（レベル）を補正
- 機器や制気口とルートを接続する際、フレキやキャンパスを自動発生
- 干渉回避（建築躯体、電気・空調・衛生ルート）
- その他必要部材を自動発生（FD、短管、制気口ボックス、スリーブ）

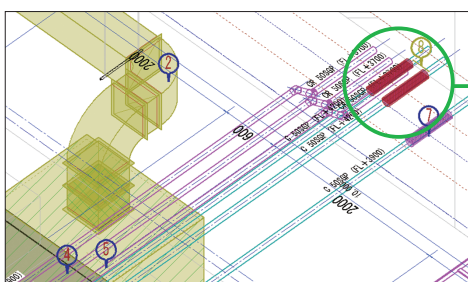


施工チェック 特許取得済

図面から一括で、不整合箇所や、べからず工事（間違った施工方法）をチェック可能です。手戻り工事が発生しないことはもちろん、質の高い図面の作成が可能です。



結果をExcel出力可能



梁貫通部材のチェック例

搭載チェック項目一部ご紹介

- ・ダクトアスペクト比
- ・ダクトエルボ曲率
- ・ホッパー角度
- ・異用途接続
- ・異種管接続
- ・鳥居配管
- ・配管勾配
- ・梁貫通スリーブ
- ・スピーカーの設置数
- ・電気室・EPSの配管貫通
- ・スプリンクラーの拡散半径
- ・屋内・屋外消火栓の設置位置
- ・スプリンクラーヘッドの取付位置
- ・防火区画貫通ダクトの板厚とFD配置
- ・歩行距離（消火器、排煙口、感知器、発信機、非常警報設備、避難口誘導灯、通路誘導灯）

全
63
項目

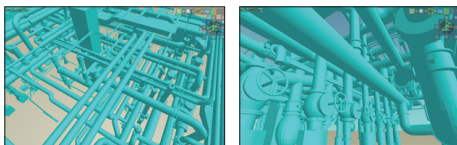
現場の課題を解決する CADEWA Smart

外部連携

他社ソフトとの連携機能をご紹介します

ClassNK-PEERLESS (点群モデル化システム)

修繕工事等でニーズが増えている3Dスキャナーで撮影した点群データを、株式会社アルモニコスの点群モデル化システムClassNK-PEERLESSでIFC変換し、CADEWAで読み込むことで、CADEWA独自部材に変換可能です。



MEL-BIM

三菱電機のMEL-BIM<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」との連携が可能。CADEWA Smart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、図面に自動配置可能です。

- ※MEL-BIMは三菱電機株式会社の登録商標です。
- ※MEL-BIMシリーズのアプリケーション使用者登録が必要です。

ANDESクラウド連携

工事に関連するさまざまな業務支援サービスを統合した、株式会社システムズナカシマのANDESクラウドと連携。図面業務以外の幅広い業務を支援サポートします。

- クラウド上に物件台帳を作成。物件毎にさまざまな図面や書類を一元管理格納したCADEWA図面やExcelなどダイレクトに展開・書き保存。
- 1契約20ID利用可能。社内・社外協力会社の関係者間でクラウドで共有。
- 施工管理アプリ「匠PAD」を利用可能。CADEWA図面をペーパーレス持ち出し、タブレットでピンを設置し、写真や計測機器の結果を紐付け。写真台帳・検査記録票を作成。
- ニーズに応じて、別途有償オプション機能を追加可能。人材割振りなどホワイトボード機能、勤怠管理、作業日報、簡易見積り作成、簡易請求書作成。

施工管理アプリ連携

SPIDER+®/CheX®

(スパイダープラス株式会社/株式会社YSLソリューション)

CADEWA Smartで作画したスリーブ、防火区画貫通処理部材、空調機、非常照明、コンセント*の位置がSPIDER+®およびCheX®で開いた図面上にアイコン表示されます。アイコンをタップすると、写真撮影や計測機器結果とリンク。手入力の手間を軽減し書類作成を効率化します。また、CADEWA Smartから出力した3DモデルをSPIDER+®のBIM機能である「S+BIM®(エスビム)」上で閲覧できます。

- ※SPIDER+®、S+BIM®はスパイダープラス株式会社の登録商標です。
- ※S+BIM®のご利用には別途契約が必要です。
- ※CheX®は株式会社YSLソリューションの登録商標です。
- ※連携できる部材は各ソフトにより異なります。

eco労師連携 (配線計算・照度計算)

一般社団法人日本設備設計事務所協会連合会「建築設備技術計算ソフト eco労師」の「電路計算書」「照度計算書」と連携し、国土交通省建築設備設計基準に沿った令和6年版「電路計算書(幹線用)」「電路計算書(分岐配線用)」「照度計算書」の作成が可能。また、多用されるIV電線・VVFケーブルの電路計算書・改修工事での現状把握のため蛍光灯器具での照度計算も可能です。

積算連携 見積CRAFT DX

CADEWA Smartの材料集計結果を、見積CRAFT DX連携データで出力し積算連携することができます。見積CRAFT DXの物件情報に直接変換するため、見積CRAFT DXでは、物件情報を開くだけで見積書を確認できます。

※見積CRAFTは株式会社四電工の登録商標です。

BIM

CADEWA SmartのBIM対応

Revit®連携

Revit®-CADEWA Smart互換における強み

直接互換(入出力)

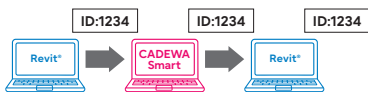
読み込み・書き出しどちらも、Revitネイティブファイル(.rvt)に対応。中間ファイルを必要としません。

編集可能領域の保持

Revit®でセットされたワークセットを読み込み、参照・編集可否を正しく識別できます。

Revit®要素IDの維持

Revit®ファミリーを持つ要素IDを、双方向互換時に崩さず維持。編集差分だけマージできます。



部材抜け漏れチェック

双方で抜け漏れを確認できるアドオンを用意。整合性を素早く確認できます。

電気BIM対応

電気機器器具の表現を平面では記号、3Dでは機器形状として変換され確認できます。

フロアシート対応

Revit®図面読み込み時、ワークセット毎にフロアシートが分かれて取り込めます。

※Autodesk®Revit®はオートデスク株式会社の登録商標です。

Revit®モデル情報を最大限に活用

Revit®で作成されたモデル情報を、CADEWA Smartに連携しCADEWA Smartが持つ、さまざまな便利機能を活用可能です。

<CADEWA Smartの便利な機能>

- 施工チェック
- 配管プレカット
- 施工検討図自動作成
- ダクト製作オプション
- 部材自動プロット
- 見積CRAFT DX連携
- 材料集計

IFC互換

設備IFC利用標準に対応。可とう管(フレキ、さや管、冷媒管、チューブ管)の曲がり半径を正確に表現でき、用途情報の受け渡しも可能です。また、IFCデータを部材に変換して読み込めば、機器は自動でCADEWA Smart部材に変換され、材料集計や施工チェックなど便利な機能を利用でき、ダクト製作オプションなどとの連携も可能です。

BIMモデル情報のCSV入出力

選択したオブジェクトの一覧を、属性値と一緒にCSV形式で出力可能です。必要な情報をユーザーの独自帳票に出力したり、他社ソフトへの連携などの利活用が可能です。また、編集したCSVをCADEWA Smartに取り込み、情報を反映することが可能です。

CADEWA Smart 画面構成

1 リボンインターフェイス

誰でも馴染みやすい、リボンインターフェイスを採用し、類似コマンドを集約。直感的なコマンド選択が可能です。

2 プロパティ

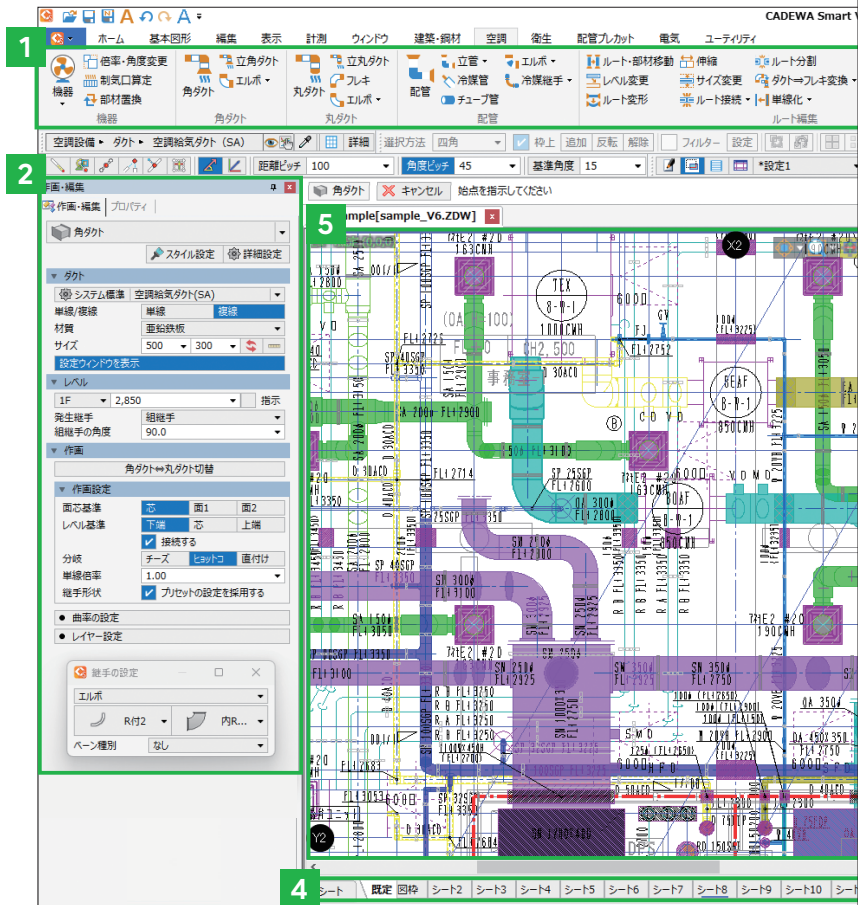
オブジェクトの情報が集約されたプロパティから、スタイル、材質、レベルの他、管材やダクト材、継手・バルブ・ダンパなどの種類を編集可能です。

3 各種パネル

パネルのレイアウトは自由な位置に配置が可能です。

さまざまな補助機能を搭載しています

- 施工チェック** : 問題が起きていないかをチェック
- 図面・ビュー管理** : フロアや断面ビュー、ペーパーレイアウト、外部参照、ラスタ等などを定義
- レイヤー** : レイヤーの確認や変更などを管理
- ブロック管理** : ブロックの作成・編集
- ビューポート管理** : ビューポートの作成・編集
- シート管理** : シートの作成・編集
- ジャンプリレー** : 「ジャンプ」する際の継続項目を設定
- 集計結果** : 部材のリアルタイム集計・表示・保存

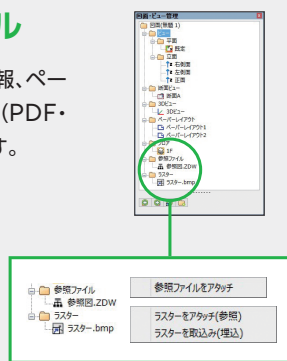


図面・ビュー管理パネル

物件に対してビュー定義やフロア情報、ペーパーレイアウト、参照図面、ラスタ等 (PDF・画像データ) などを一元管理できます。

参照図面・ラスタ

管理パネルから参照図面、ラスタ等を簡単にビューに配置できます。



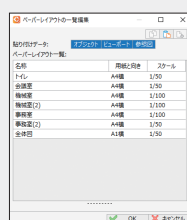
コンテキストメニュー (右クリック)

作画済みの要素上で右クリックすると、「最近使ったコマンド」や、使用頻度の高い「オブジェクトカタログ」「選択削除」などに簡単にアクセス可能。「関連コマンド」では、「配管継手・バルブ類」「ダクト継手・ダンパ類」をグループ化できます。



ペーパーレイアウト

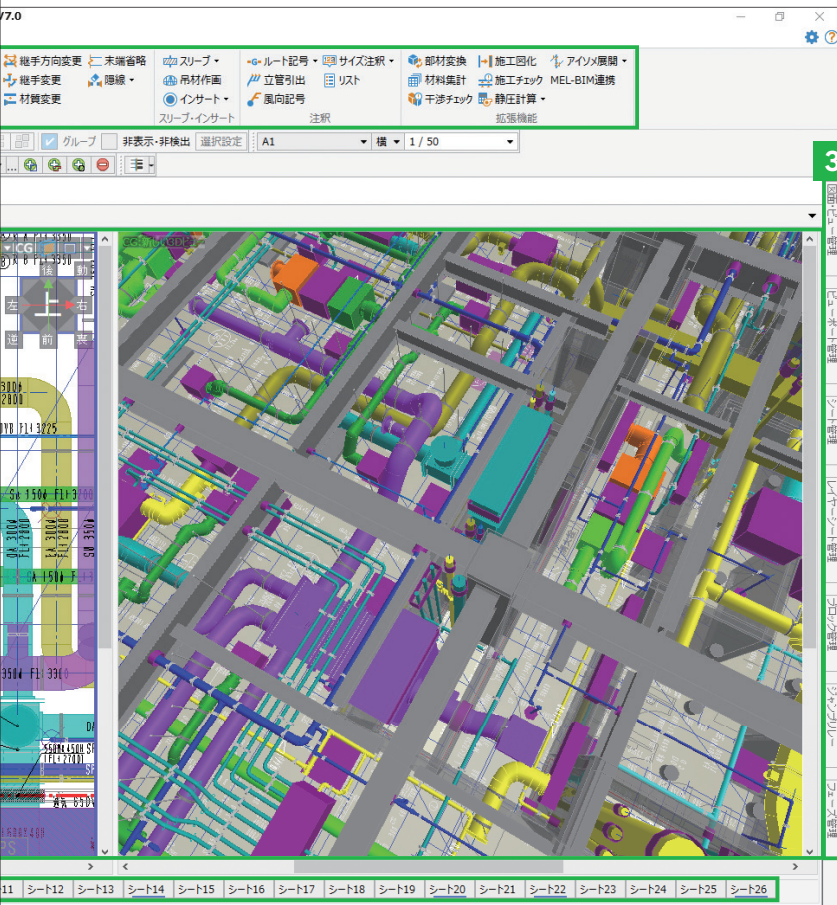
モデルから複数の印刷用レイアウトを切り出します。任意の領域をビューポートとして切り出すことで、ビューで変更した結果を、ペーパーレイアウトに即時反映できます。



システム複数起動・自由なレイアウト

1. システム複数起動
それぞれの画面で別コマンドを起動し、デュアルディスプレイで作画編集可能です。
2. 自由なパネル配置
ビューや各種パネルをポップアップし自由な配置をすることで、作画領域を広くするなどカスタム可能です。

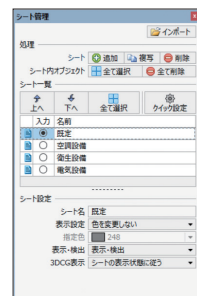




4 シート

用途や区画に応じて描き分け可能です。シート毎に表示・検出・3D表示の設定、目的に応じて複数シートのグループ化も可能です。

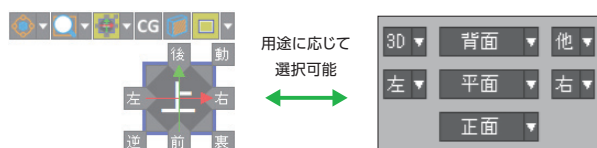
また、レイヤーシートでは、レイヤーの表示・非表示状態をシートに割り当てることができます。別図面のシート設定をインポートした活用も可能です。



5 ビュー

平面・立面・側面だけでなく、何枚でも自由にビュー（視点）を設定でき、どのビューからでも作画編集が可能です。寄り合わせ機能にて、指定した部材に対して各面の表示倍率や位置を一括で合わせることができます（特許取得済）。「CG」表示切替ボタンを押下することで通常ビュー表示と3DCGを簡単に切り替え可能です。

画面操作ツールバー

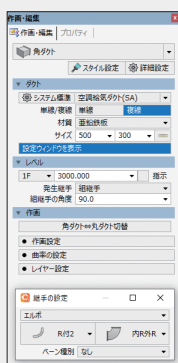
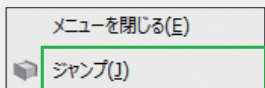


同一ビューの視点切替え

ビューの切替え

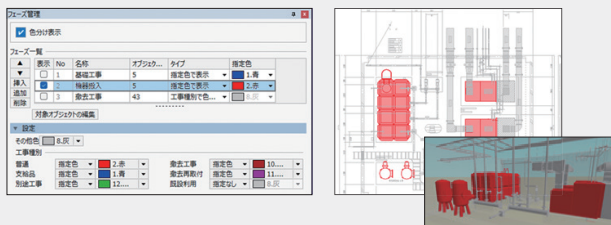
ジャンプ

配置済みの部材・要素を「右クリックしジャンプ」することで同じ部材・要素を作画できるコマンドが自動起動します。作画条件も自動で設定されるため、作業効率が大幅にアップします。



フェーズ管理

オブジェクトに対しフェーズ情報を設定することで、段階毎の色、表示・非表示状態を2次元と3Dで表現することができます。



図面の一括変換

複数のデータを指定したCADデータ形式に一括変換が可能です。関係業者とのデータのやり取りもスピーディーに対応できます。



さまざまな検索機能

- 1. 文字の検索と置換**
図面内の文字を検索し、置換することが可能です。一括の文字変更など作業を支援します。
- 2. 属性検索**
部材の属性で検索が可能です。該当部材を簡単に特定します。

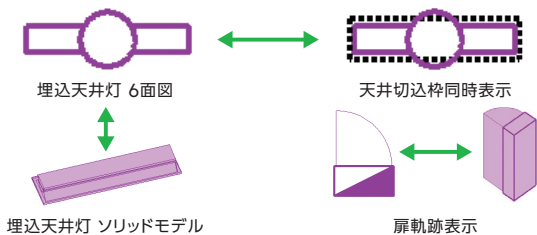


機器・器具

シンボルは(一社)日本電設工業協会「JECAシンボル」を標準搭載。単独配置、一括配置が可能です。器具配置と同時に、寸法を作画することもできます。スイッチやコンセントは、自由な組み合わせで登録し、作画できます。



部材は、6面図表現・ソリッドモデルでの形状表現、盤の扉軌跡や電灯の天井切込枠の同時表示が可能です。



三菱電機照明株式会社の公共施設用照明器具197部材を標準搭載しました。

複線ルート作画

ケーブルラック、レースウェイ、金属ダクト、ライティングダクト、メタルモールなど多彩な電気複線ルートの他、ルートに対するインサートや耐震基準に沿った吊りも作画できます。また、単独吊りを共吊りに変更する機能も搭載し、標準搭載の共同カイツックバスダクトにも適用できます。

ケーブルラックの幅計算機能

配線から適切なケーブルラックの幅を計算し、計算結果の幅でケーブルラックを作画できます。



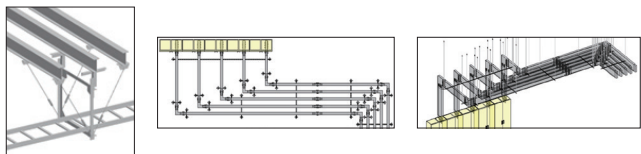
メーカー部材対応

ネグロス電工ケーブルラック **ネグロス電工**

ネグロス電工のケーブルラック部材を146点(サイズ別では1690点)標準搭載。メーカー情報を使った耐震架台の選定も可能です。なお、ネグロス電工のケーブルラックを作画する際、材質とラック幅を指定すれば適切なメーカー型番が選定される機能も搭載、より正確な情報で作画が可能です。

共同カイツックバスダクト **共同カイツック**

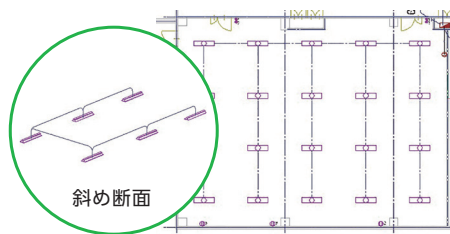
共同カイツックのバスダクトを標準搭載しています。



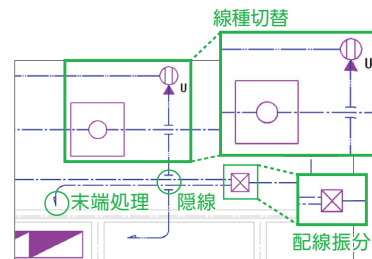
ネグロス電工部材および共同カイツック部材ともに、材料集計機能によりスムーズな部材発注が可能となります。また、Revit®との互換では、Revit®上の属性でメーカー情報を確認することが可能です。

配線作画

単独配線や一括配線、一筆書きモードなど多彩な配線作画を用意しています。また、プロパティや配線文字作画で配線情報を付与することができ、断面表示も可能です。



配線の施工方法やレベルは自動設定でき、R付パターン配線や配線振分、隠線処理、配線の末端省略記号なども自動作画可能です。



編集

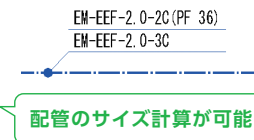
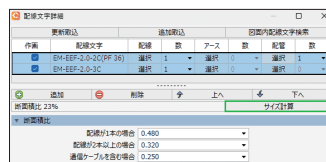
機器の倍率・角度や部材置換、ルート部材移動、ユーザー指定長での複線ルート分割、レベル変更、条数、末端省略、エンド伏せ、隠線など多彩な仕上げ、編集が可能です。

また、設備寸法の一括作画・連続作画が可能。寸法作画後に寸法値を変更入力するだけで、部材も連動して移動することができます。

配線文字

配線文字を配線と連動する注記として作画できます。

また、配線の断面積比に応じた適切なサイズの配管を算出し、配線に配線(ケーブル)・アース線・配管情報を付与することが可能です。



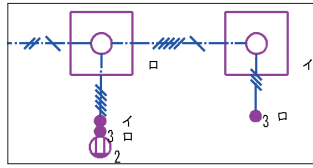
点滅回路

点滅器や照明器具に点滅回路属性を付与すれば、条数自動計算が可能です。イ、ロ、ハを自動連番で付与することができます。



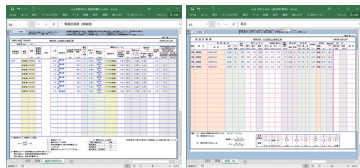
配線条数

配線条数を簡単に作図可能です。部材に点滅回路属性を付与すれば、回路の条数を計算し、配線条数記号を自動で作図できます。



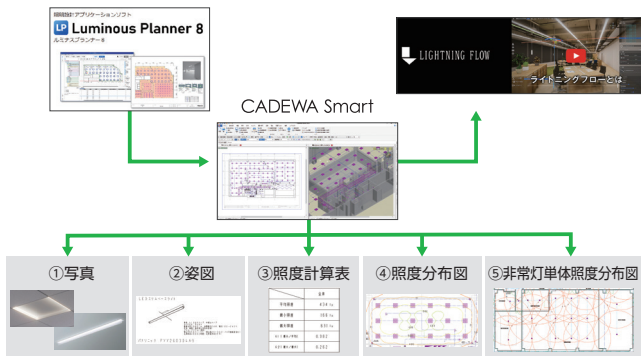
計算機能 (配線計算・照度計算)

国土交通省建築設備設計基準に沿った「電路計算書 (幹線用)」「電路計算書 (分岐配線用)」「照度計算書」を作成できます。Excel出力にも対応しています。また、一般社団法人日本設備設計事務所協会連合会建築設備技術計算ソフト「eco労師」の「電路計算書」「照度計算書」との連携に対応しています。



Luminous Planner-Lightning Flow連携 パナソニック株式会社 Panasonic

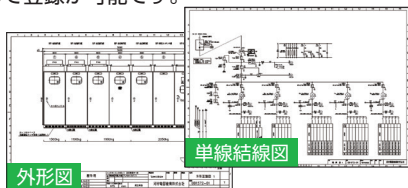
パナソニックの最新照明器具データをシンボル登録可能。図面に配置して一般照明と非常照明の照度分布図を作成したり、写真や姿図を図面に配置できます。また、IFCファイルやRevitファイルに出力することでLightning Flowにて光のイメージを作成できます。



※Luminous Planner, Lightning Flow はパナソニック株式会社の登録商標です。

Qrespo連携 (河村電器産業株式会社)

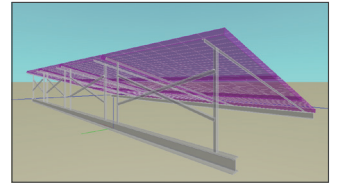
CADEWA Smartで設定した物件情報を、独自の外部連携取り込み機能により、河村電器産業の電気設備設計支援サービス「Qrespo」に連携します。トランス容量を入力すれば、Qrespoでキュービクルの図面 (外形図、単線図、基礎図)とCADEWA Smartで読み込み可能なサイズ・重量データを作成でき、扉の開閉可能なCADEWA Smartのパラメトリック部材として登録が可能です。



※Qrespo (クレスポ) は河村電器産業株式会社の登録商標です。
※Qrespoのご利用には河村電器産業Qrespo事務局へのアカウント申請が必要です。
Qrespoアカウント申請: <https://tayori.com/f/qrespoaccount/>

太陽光パネル配置

太陽光パネルの縦横複数枚一括配置が可能です。方位記号の作図も可能です。また、配置した太陽光パネルを指示するだけで、支持材を一括作図することができます。



リスト

図面内の配線、機器器具を検索し「電気器具表」や「配線注記表」の他、「電気公共施設型番表」「動力負荷表」などを自動作成します。

図面番号	図面名称	図面種別	図面内容
100V	100V配線図	配線図	100V配線図
200V	200V配線図	配線図	200V配線図
300V	300V配線図	配線図	300V配線図
400V	400V配線図	配線図	400V配線図
500V	500V配線図	配線図	500V配線図
600V	600V配線図	配線図	600V配線図
700V	700V配線図	配線図	700V配線図
800V	800V配線図	配線図	800V配線図
900V	900V配線図	配線図	900V配線図
1000V	1000V配線図	配線図	1000V配線図

図面番号	図面名称	図面種別	図面内容
100V	100V配線図	配線図	100V配線図
200V	200V配線図	配線図	200V配線図
300V	300V配線図	配線図	300V配線図
400V	400V配線図	配線図	400V配線図
500V	500V配線図	配線図	500V配線図
600V	600V配線図	配線図	600V配線図
700V	700V配線図	配線図	700V配線図
800V	800V配線図	配線図	800V配線図
900V	900V配線図	配線図	900V配線図
1000V	1000V配線図	配線図	1000V配線図

器具表

配線注記表

盤図・盤表

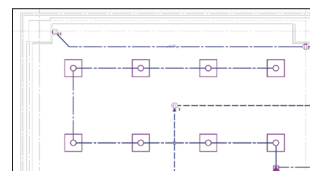
図面内の回路情報を基に、「分電盤図・盤表」「動力盤図・盤表」を自動作図できます。電灯設備負荷容量計算表のExcel出力、盤図のCSV出力も可能です。また、BIMソフトウェアとの連携を前提とした、一般社団法人日本電設工業協会作成の標準書式による分電盤リスト・動力制御盤リストとの連携に対応しています。

100V有電機	15.0VA	B121	分電盤	1000.0VA	100V平盤
100V分電	400.0VA	101	102	200.0VA	100V分電
100V分電	100.0VA	103	104	100.0VA	100V分電
200V有電	423.0VA	201	202	155.0VA	200V有電
200V有電	339.0VA	203	204	1000.0VA	100V平盤

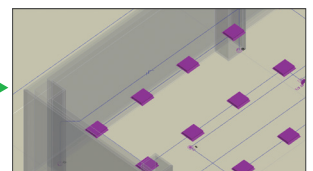


部材変換

汎用CADで作画された電気図面を書き直すことなく、電気部材に変換できます。



2次元設備設計図



CADEWA Smart部材に変換

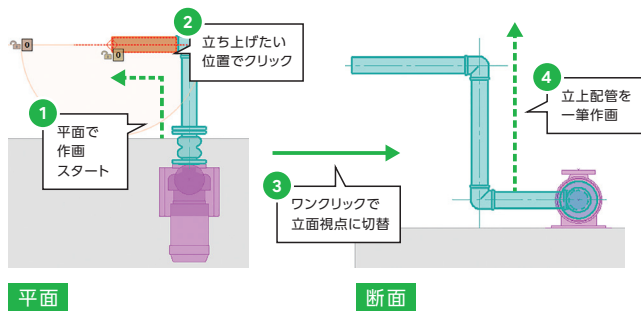
材料集計 (電気)

作画した部材の数量、重量、長さ、電気容量、概算金額などの材料拾いができます。平面での最長長、最長長拾いに対応しています。

- 作画と同時に (リアルタイム) に集計を実施
- 図面毎、選択範囲毎などの集計が可能
- 集計結果をExcel出力
- メーカー部材の集計が可能

配管・ダクト作画

配管やダクトのルーティングは、プロパティでサイズ・レベル・プリセット（レイヤーや色、線幅など）を設定し、平面・断面を切り替えながら複雑なアップダウンのルートを一筆書きで作画できます。作画途中でサイズを変更すれば、レジューサ・ホッパーが自動発生します。

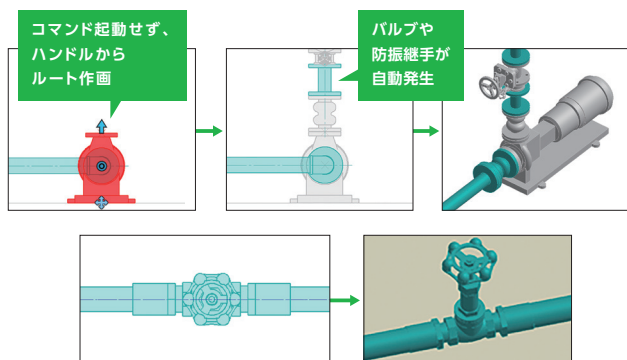


下記のさまざまな計算結果から、配管やダクトのサイズを決定しルート作画することも可能です。

- | | |
|--|---|
| <p>■ 配管</p> <ul style="list-style-type: none"> ・流速または動水勾配を基にサイズ計算 ・累積負荷流量を基にサイズ計算 ・給水負荷単位、均等表を基にサイズ計算 ・排水負荷単位を基にサイズ計算 | <p>■ ダクト</p> <ul style="list-style-type: none"> ・累積負荷風量を基にサイズ計算 |
|--|---|

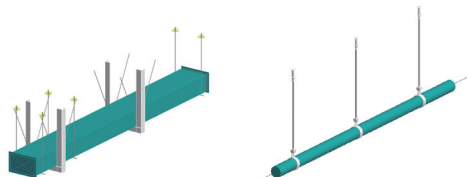
必要部材の自動発生

ポンプの配管作画と同時に防振継手やバルブなど必要部材を自動作画。他にも、ビニル管にネジ込みバルブを配置した際、自動でバルブソケットを作画します。早いだけではなく「抜け漏れ」を防止します。



振れ止めの自動発生

インサートの作画と同時に、耐震基準に沿った吊金物を一括で作画できます。



機器・器具

標準搭載機器

メーカー提供のCADEWA Smart専用CADデータや空調調和・衛生設備CADシンボル基準[SHASE-S001-2005]の他、系統図用機器などを搭載。給水点や排水点から、適切なサイズでの配管作画が可能です。

外部連携機器

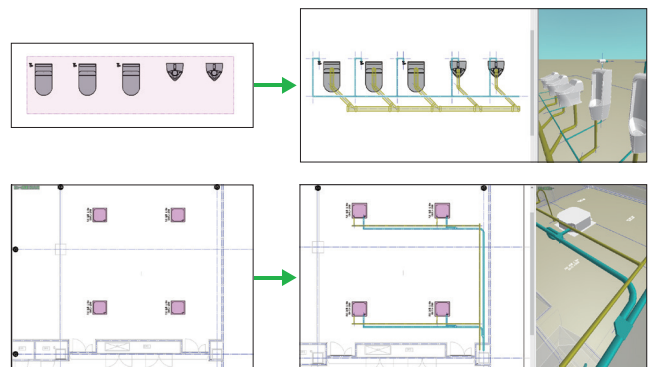
三菱電機・LIXIL提供のCADEWA Smart専用部材、TOTOホームページからダウンロードした機器、Stem Ver 8, 9, 10機器、BLCJ BIMオブジェクト標準Ver.2.0機器を簡単に登録することが可能です。

部材登録 CADEWA Smart



ルート接続

衛生器具・制気口・空調パッケージエアコンを対象にルートをサイズ計算し、自動作画します。機器とルートの接続パターンを切り替えて作画可能です。ルート同士の接続ではスペースキーを押すことで複数の接続パターン候補を切り替えながら簡単に作画できます。

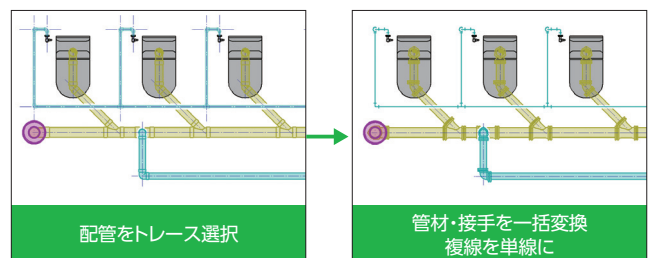


ルート編集

作画済みのルートに対して豊富な編集機能を搭載しています。

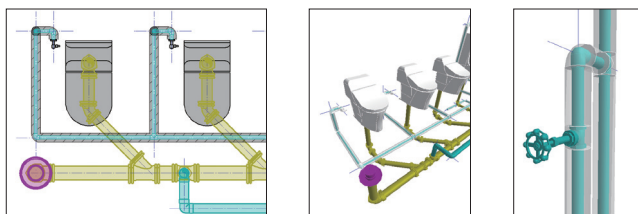
配管やダクトのサイズ変更は、機器・器具から給水管口径・負荷単位・風量を取得し適切なサイズにリサイジングすることができます。

- ① ルート移動
- ② ルート伸縮
- ③ ルート変形
- ④ サイズ変更
- ⑤ レベル変更
- ⑥ 用途変更
- ⑦ 材質変更
- ⑧ 継手変更



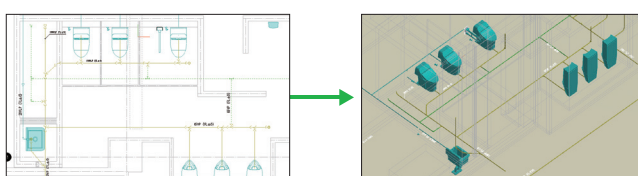
保温材表現

バルブやダンパを含む配管・ダクトの保温材表現が可能です。平面断面CGそれぞれの視点で表示／非表示を切り替えて確認ができます。



部材変換

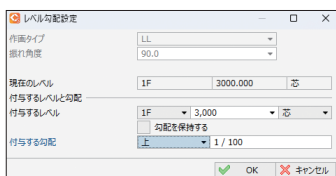
2次元図面の線分を対象に、CADEWA Smartの配管・ダクト部材へと変換できます。



JWWやDXF図面の線分から、3Dを確認できるCADEWA Smart部材に

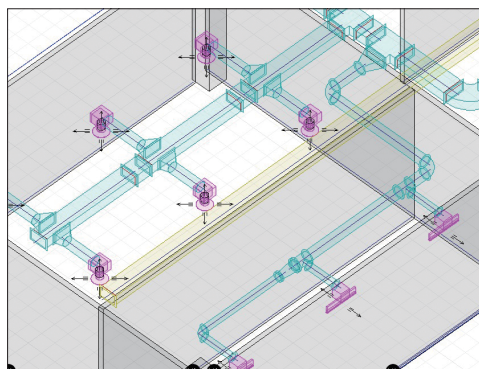
勾配

ルート全体に対して勾配を付与でき、付与後も簡単にルート編集ができます。



制気口算定

部屋情報を基に、部屋名・面積・天井高を取得し、簡易風量計算で算出した制気口(アネモ・ライン)を配置します。

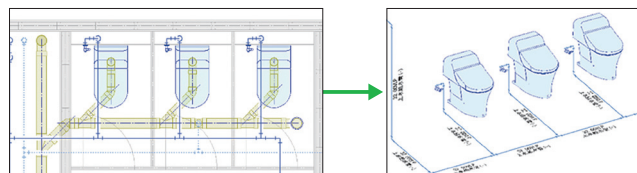


計算機能(揚程・静圧計算)

ポンプや送風機的能力算定を、条件を変えながらシミュレーションすることができます。計算結果の複数保存、Excel出力が可能です。

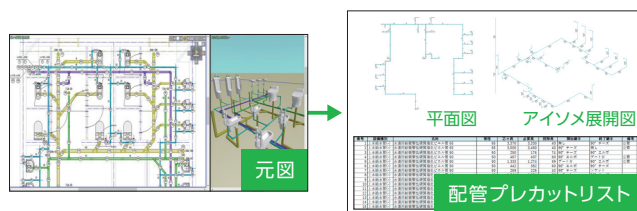
アイソメ展開

施工図から配管アイソメ、ダクトアイソメ図を展開することが可能です。アイソメ展開と同時に、用途やサイズ・レベルなどを作画できます。



配管プレカット

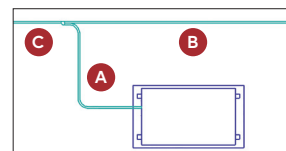
配管プレカットに必要な情報を一括付与、ナンバリングすることにより、配管の平面図やアイソメ展開図および、継手の差込代やネジ込代を考慮した直管長をプレカットリストとしてExcel形式で出力できます。



冷媒サイズ表

冷媒サイズ表を作成し、表のサイズ情報を作成済みの冷媒管に付与できます。表作画後サイズ変更すれば冷媒管に反映します。また、Excelを参照した冷媒サイズ表も作画できます。

サイズ記号	液サイズ	吸込ガス
A	6.35	12.70
B	9.52	15.88
C	12.70	25.40



表作画後のサイズ変更も簡単

リスト

図面内に作画した機器・器具から、衛生器具リストや制気口リストを自動で作画できます。

トイレ	
器具名	個数
ウォシュレット一体形便器 タンクレス CES9788GR	2
自動洗浄小便器 壁掛型 UFS900JS	3
壁掛洗面器 LSF135CC	2
掃除用流し SK322	1
クリーンドライ TYC320N	1

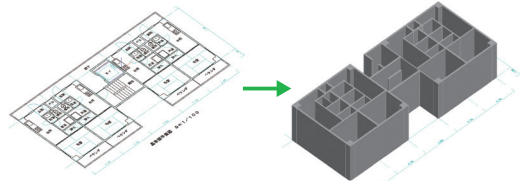
事務所					
用途	器具名	風量	BOXサイズ	BOX内貼	個数
空調給気ダクト(SA)	吹出口 C2 #20	500 CMH	BOX W×H×L	BOX内貼	6
空調給気ダクト(SA)	吹出口 KLS-I 1000W×46H	500 CMH	BOX 1200W×200H×300L	BOX内貼 GW板24k-25	3
空調給気ダクト(SA)	吹出口 C2 #20	500 CMH	BOX 300W×300H×300L	BOX内貼 GW板24k-25	6

材料集計

機器・器具の個数、配管の材料や長さ、ダクトの板厚毎の面積などを集計できます。また、保温材・施工場所毎の集計、フレキの本数単位での集計が可能です。拾い根拠リストも作成可能です。

汎用建築図面から3次元建築図へ一括変換

DXFやJWWから読み込んだ2次元建築図データを「部材変換」によって、効率よく3次元化することが可能です。柱サイズや壁厚を指定し、変換後の高さを設定することで一括変換できます。また、2次元建築図を下絵にトレースし個別に建築化することも可能です。



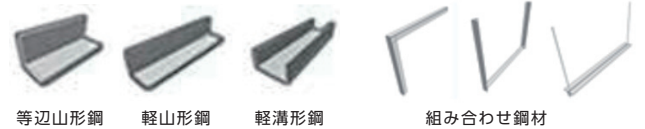
建築作画・編集

通り芯や壁・梁・柱など新規で建築作画する部材も豊富に取り揃えています。

- 通り芯
- 柱 (一括作画可能)
- 壁 (重なりトリミング)
- 梁 (H鋼、ハンチなど)
- 躯体表記作画
- 階段 (ストレート・折返し)
- 基礎・床・天井・屋根
- 部屋設定・ゾーン設定
- 壁 (重なりトリミング)
- 建具 (両開き・引き違いなど)

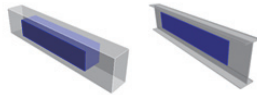
鋼材・支持鋼材

支持鋼材、組み合わせ鋼材の作画・編集が可能です。



梁貫通可能領域の可視化

梁貫通可能領域を可視化でき、それを見ながら梁貫通を検討できます。



外部参照建築図へのスリーブ作画

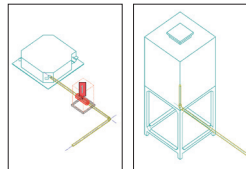
建築図が参照図面の場合でも、梁・壁・床の位置を認識してスリーブの作画が可能です。

3D活用

3D状態での詳細確認やデータ活用ができる

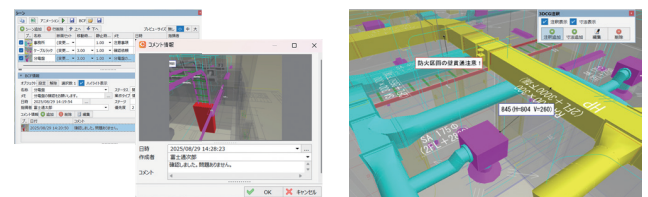
干渉チェック

部材の開閉領域や開口スペースを判断し、高精度干渉チェックが可能です。また、近接する部材の注意喚起、配管など保温材料を加味したチェックもできます。参照図をチェック対象とすることができます。



BCF／3D注釈

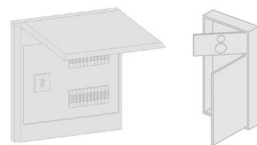
3Dビューで画像をキャプチャーし、その画像に紐づくコメント・日時・作成者・ステータス等の情報が入力でき、問題箇所・指摘事項のコミュニケーションに寄与します。また、コメント・キャプチャ画像・視点はBCFに対応している他社のソフトにも連携可能です。さらに、3Dビュー上での文字列による注釈や寸法も記載できます。



※BCF:異なるソフトウェア間で課題やコメントを共有するための標準フォーマット

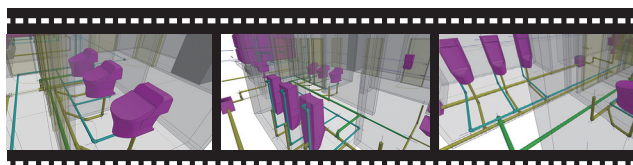
分電盤や屋内消火栓の扉の開閉

分電盤や屋内消火栓などは、扉の開閉が可能です。開閉状態を見ることで取り回し可否やメンテナンススペースの確認ができます。



シーンパネル／ムービー保存

シーンパネルから見たい視点(シーン)を登録し、複数のシーンを繋いだ動画を作成できます。動画は、WMVファイル形式で保存でき、動画再生ソフトで再生できます。また、シーンリストに対しメモを残すこともでき、Excelにリスト出力することが可能です。デザインレビューに活躍します。



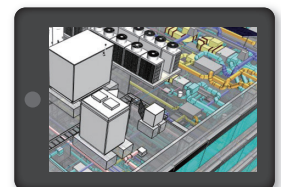
WMVファイル

3DCG透過設定

レイヤー毎に3DCGの透過度を設定可能です。利用シーンに合わせて、透過を有効(無効)にしたり、オブジェクトのエッジのみ表示にするなど、さまざまな表示パターンを1クリックで切替え可能です。また、3DCGの透過度を調整し、オブジェクトの奥にあるオブジェクトを選択できます(特許取得済)。

3D-PDF出力

3Dデータを3D-PDFとして出力できます。Androidデバイス、iOSデバイスなどのタブレットにて閲覧できるため、現場や外出先での打ち合わせに効果を発揮します。



データ互換

読み可能なデータ形式	
CADEWA Smart	*.ZDW
CADEWA Real 2015-2017	*.ZDU
CADEWA Real 2013以前	*.ZDX
CADEWA Evolution	*.ZD3
AutoCAD®	*.DWG (AutoCAD® R14-2026まで)
AutoCAD®のDXF	*.DXF (AutoCAD® R14-2026まで)
JW_CAD for Windows	*.JWW (Ver8.25aまで)
JW_CAD	*.JWC
BE-Bridge	*.CEQ (Ver5.0-7.0まで)
IFC	*.IFC (IFC4,2×3)
BCF	*.bcfzip,*.*.bcf
Parasolidデータ	*.x_t,*.*.x_b *.xmt_txt *.xmt_bin
PDF(ベクトルPDF)	*.PDF
SXF	*.SFC,*.*.P21
Revit®	*.rvt,*.*.rfa (Revit® 2020-2026まで)
SVGファイル	*.svg

書き可能なデータ形式	
CADEWA Smart	*.ZDW
CADEWA Real 2015-2017	*.ZDUX
AutoCAD®	*.DWG (AutoCAD® R14-2026まで)
AutoCAD®のDXF	*.DXF (AutoCAD® R14-2026まで)
JW_CAD for Windows	*.JWW (Ver7.00-8.25aまで)
BE-Bridge	*.CEQ (Ver5.0-7.0まで)
IFC (設備IFCデータ利用標準V2.0まで)	*.IFC (IFC4,2×3)
BCF	*.bcfzip,*.*.bcf
Parasolidデータ	*.x_t, *.x_b
PDF形式、3D-PDF形式	*.PDF
SXF	*.SFC,*.*.P21
Revit®	*.rvt,*.*.rfa (Revit® 2020-2026まで)
STL	*.stl

ご注意事項

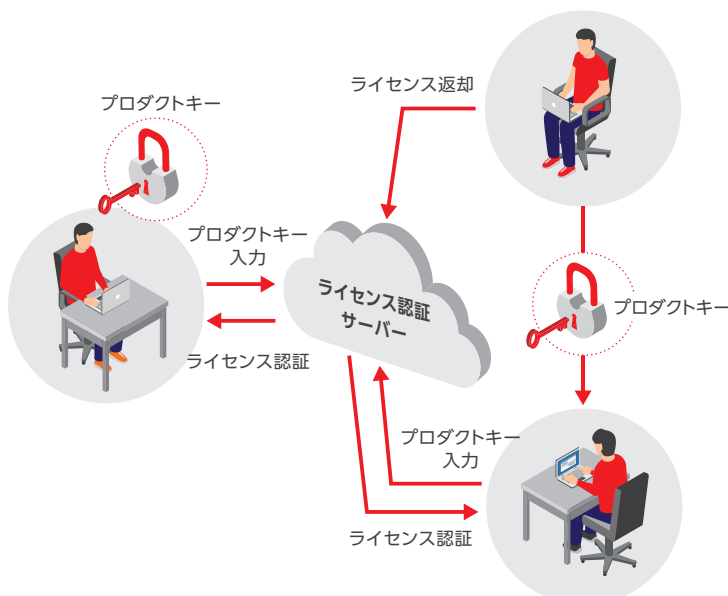
- ・*.ZDX,*.*.ZD3読み込みは、形状のみの読み込みになります(部材変換無し)。
- ・Revit®向けに用意しているアドイン「CADEWAマージ」や「整合性チェック」はRevit®2020-2026で動作します。
- ・PDF(ベクトルPDF)は、CADから直接PDF出力したPDFを線分などに交換します。ラスタPDFは未対応です。

ライセンス

プロダクトキーによるオンライン認証方式にてライセンスが取得できます。ライセンス認証後はオフラインでの運用が可能です(認証後最大30日間)。ライセンスを利用しない場合はライセンスを返却することで、別のPCでライセンス認証ができ、複数人で効率よく運用ができます。また、フローティングライセンスご利用の場合は、同じIDにより複数人の認証を行うことができ、現在利用しているライセンスの利用状況の確認ができます。フローティングライセンスのお申込みは別途有償となります。フローティングライセンスをお申込みいただくためには適用条件を満たしている必要があります。条件は下図内のフローティングライセンスの適用条件をご確認ください。

ライセンス認証イメージ

ライセンス返却後、別PCでの認証イメージ



フローティングライセンス限定機能

フローティングライセンスの場合

- 複数本のプロダクトキーを同じIDで利用
- 保有ライセンス数まで起動可能
- フローティングライセンスの利用状況を確認可能

誰が利用中か確認可能

- ライセンス利用状況
- ①さん利用中
 - ②さん利用中

フローティングライセンスの適用条件

- 複数本のライセンスを所有
- 全ライセンスの保守サービス加入

※ライセンス認証/解放/確認時にはインターネット環境が必要になります。

動作環境

項目	動作環境	
OS	Windows11 64bit (ARM版Windows11は未対応)	
CPU	Core i7, Core i9シリーズなど, Ryzen 7, 9シリーズなど(CPUコア数4コア以上/周波数が高いもの推奨)	
メモリ	16GB以上	
ハードディスク空き容量	15GB以上 (システムドライブにM.2 SSD (NVMe接続) を推奨)	
ディスプレイ	解像度	Full HD (1920×1080) 以上
	色数	フルカラー対応
	タッチパネル	任意
グラフィック	OpenGLの対応バージョン	OpenGL 4.0以上
	DirectXの対応バージョン	DirectX 11以上
	性能	グラフィックカード搭載を推奨
その他	ホイール付きマウス、キーボード、インターネット接続環境 (Web認証時)	

※上記は動作環境であり、他社CADやBIMツールなどから中間ファイルなどで出力された外部データ互換時は、データサイズやデータ構造によってメモリやハードディスク空き容量を大きく消費する場合があります。

ラインアップ

製品名	概要	販売価格
CADEWA Smart	賢さ、材料集計、各種計算機能を搭載したフル機能版	オープン価格
CADEWA Smart LT	平面図作成に特化した機能限定版。フル機能版と100%互換可能	
CADEWA Smart ダクト製作オプション	CADEWA Smartフル機能版のオプション製品 (LT不可) ダクト製作属性を一括付与し、直管リストや単品図などの曲管リスト、プラズマリンクファイルを出力	オープン価格
CADEWA Smart 保守サービス (1年間)	加入期間中、最新バージョン提供、質問へのサポートQA対応 ※希望者には自動継続の選択が可能	60,000円/年 (税抜) (1ライセンス単位)
CADEWA Smart 保守サービス ダクト製作オプション (1年間)	加入期間中、ダクト製作オプションの最新バージョン提供 質問などのサポートQA対応	20,000円/年 (税抜) (1ライセンス単位)
ANDESクラウド for CADEWA	設備工事に関するさまざまな業務を効率化するサービスを統合した年額クラウドサービス 1基本契約で20ID利用可能。追加オプション機能あり。※詳細は別途サービスカタログにて	220,000円/年 (税抜)

関連商品

	製品名	メーカー
見積り・積算	見積CRAFT DX	株式会社四電工
	積算らいでん	株式会社シーエスエー
	本丸EX	株式会社石田データサービス
	PLANEST	株式会社コスモソフト
建築設備技術計算	eco労師(電気・衛生・空調・耐震)	一般社団法人日本設備設計事務所協会
施工要領	施工要領PDF・CADデータ(電気)	一般社団法人日本電設工業協会
	施工要領PDF・CADデータ(機械)	一般社団法人日本設備設計事務所協会

CADEWA Smart VIEWER (無償)

誰でもHPから無料でダウンロード可能です。

<VIEWERでできること>

- 図面閲覧 (360度全方向表示)
- 3D表示 / 断面カット
- 図面印刷 / 連続印刷
- 距離の計測
- レイヤーON / OFF
- ペーパーレイアウト表示
- 3D上でのBCFコメントなど確認
- フェーズ情報がセットされた各フェーズの確認

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

東京事業所 〒144-8588
東京都大田区新蒲田1-17-25
富士通ソリューションズスクエア
Tel: 050-3616-8353

松山事業所 〒790-0022
愛媛県松山市永代町13番地
(松山第二電気ビル)
Tel: 089-945-6228 Fax: 089-945-5347

開発元 株式会社 四電工
株式会社 富士通四国インフォテック

製品サイト <https://global.fujitsu/ja-jp/subsidiaries/fsit/services/cadewasmart>