

電気設備 CAD

CADWe'll Tfas 13E

ミライを描く…

Leading-edge
Technology
for
Building
Systems
Design
Tool.

CADWe'll Tfas 13 E

Leading-edge Technology for Building Systems Design Tool.

ミライを描く...

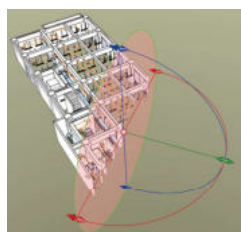
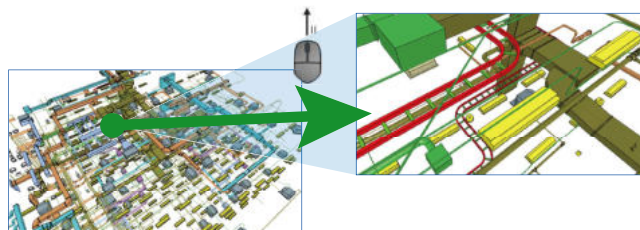
充実の設備専用機能が、業務パフォーマンスを最大限に高める。

Tfas13 Eの5つの特長

特長1 3Dの高速表示、高速視点移動、高精細表示、テクスチャー表示の実現

最新のグラフィック技術により、高速3D表示、高速視点移動、輪郭や文字などの高精細な3D表現、テクスチャーの3D表現が可能となります。部材や機器との干渉検査や複雑な施工部分の確認などで最高のパフォーマンスを発揮します。

- 任意面、部屋やフロア単位でのクリッピング機能を搭載するなどプレゼンテーションに活用できます。
- マークアップ機能によるコメントの入力が可能で、変更指示などにおいて有効に活用できます。
- BCFファイル(※)の作成や読み込みが可能で、BCFに対応する他のシステムと3Dスナップショットやコメントの受け渡しができます。
※BIM Collaboration Format の略であり、BIMモデルの標準注釈フォーマット
- マウスホイールが瞬時に反応し、特に表示物に近づいた時に素早く表示できます。
- 文字表示を高速化し、「字」「傍」ボタンによる文字の表示・非表示の切り替えが瞬時に行えます。
- 写真などのイメージデータを3Dでテクスチャー表示することができ、ユーザー部品登録などでより多彩な表現ができます。



< 3D表示 >

特長2 高度なメモリ管理により大規模物件、大容量図面を余裕で展開

「BIM」の普及により、建築・設備図面を3Dデータで受け渡すシーンが多くなり、大規模物件・大容量図面を扱う機会が増加しています。Tfas Eは、CPUやGPUの利用メモリを最大限効率的に活用することで、消費メモリの削減を実現しており、さらなる大規模物件・大容量図面の取り込み・編集においても安心してご利用いただけます。



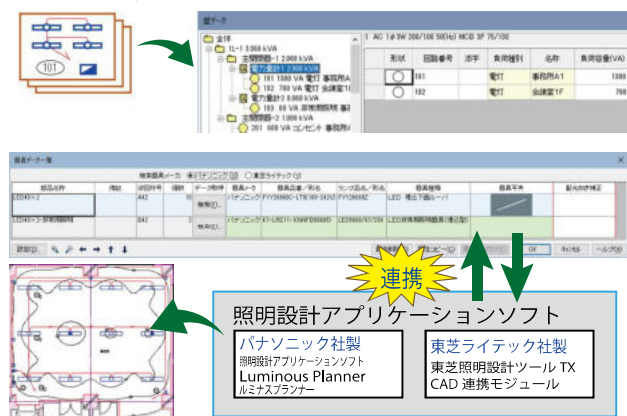
特長3 実務に即した電気設備専用機能の実装

積み重ねた実績から得られた経験とユーザーニーズを分析し、実務に即した電気設備専用機能を実装することで業務効率の改善に貢献します。

- 複数図面にまたがる分電盤と電気機器、回路構成を集約し、分電盤発注や確認時に利用する分電盤リストを作成できます。
- 他社の照明設計専用アプリケーションと連携して指定した部屋図形の照度分布図を作成し、同時に照明器具表や計算結果表を作成することができます。

[連携ソフト]

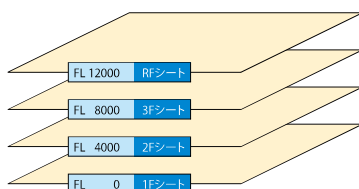
- ・パナソニック社製「ルミナスプランナー」(バージョン7.2以降)
- ・東芝ライテック社製「東芝照明設計ツール TX CAD連携モジュール」(Ver.1.0)



CADWe'll Tfas 13 Eは機能に直結したわかりやすい操作性と設計者の意図が伝わる表現力の高い図面作成機能を備えています。また、最新のグラフィック技術により、高速3D表示、高速視点移動、輪郭や文字などの高精細な3D表現を可能とし、部材や機器との干渉検査や複雑な取り回しなど顧客との合意形成のシーンで最高のパフォーマンスを発揮します。さらに、他CADとの高精度なデータ互換やTfasの新旧バージョンを意識させないTfas同士の図面互換は、業界全体の業務効率を高め、設備図面作成に関連する業務をしっかりとサポートします。

特長4 シートによるフロア管理とBIMモデル対応

Tfasではシートとフロアを対応付けることでBIMモデルを管理します。シートの表示／非表示、シートパターンなど従来のシートの操作性を損なうことなく複数フロアのBIMモデルを扱うことができます。新規モデル作成時は、シート基準高さ設定機能において、建物一棟分の階情報を一括して設定することが可能であり、他社システムから出力したIFCの読み込み時は、IFCのフロア情報をTfasのシートに自動割り付けすることでBIMモデル全体をTfas図面として扱うことができます。



特長5 高い精度のデータ互換によるBIM連携

新旧バージョンを意識させない Tfas 同士の図面互換や他 CAD との高精度なデータ互換により、業界全体におけるシームレスなデータ受け渡しを可能とします。

- 歴代のTfasシリーズ同様、新バージョンのTfasで作成された図面を旧バージョンのTfasで展開できるため、旧バージョンユーザーへデータを渡す際に「旧バージョン形式へ保存」する煩わしさがありません。
- 最新のDWG／DXFやJw_cad等の建築データ、SXFデータを高い精度で読み込むことができます。
- 建築IFCデータ・設備IFCデータの入出力により、建築躯体CAD－設備CAD間の「BIM連携」で3次元総合図を作成し、建物全体の完成イメージを共有することができます。

◎IFC4(※)のファイル入出力に対応しました。 **NEW**

(※) (一社)buildingSMART Japan 策定の「設備IFC データ利用標準Ver.2.0」に準拠しています。

◎CADWe'll Tfasは、Tfas10で(一社)buildingSMART Japanの2017年度IFC(設備入力／出力、鉄骨入力) 認定を取得済です。



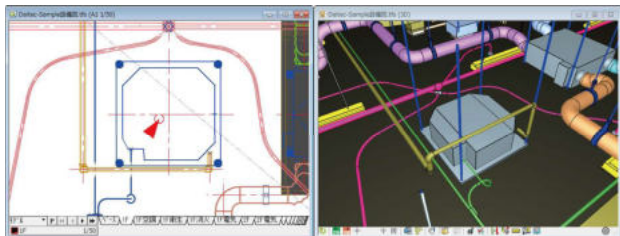
誰でも使える2つの無償サービス (弊社ホームページよりダウンロードできます。)

- 「CADWe'll Tfas」図面の表示・計測・印刷ができるビューソフト「Tfasビューア」
- 小さい文字でもつぶれにくく図面印刷に適したゴシックフォント「Dゴシックフォント」

3D機能 「見る」「編集する」「図面に連動する」進化した高機能3D。

リアルタイム3D表示

- 2D図面で作図・編集した内容がリアルタイムで3Dに反映されます。
- 2D図面／3Dビューでの表示位置、拡大率が互いに連動します。



クイックレスポンス

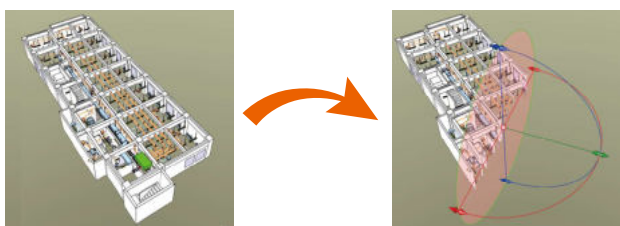
- 最新のグラフィック技術により3Dビューの作成時間を大幅に短縮しました。また、キャッシュ技術により再表示はさらに高速に表示されます。
- マウスホイールが瞬時に反応し、特に表示物に近づいた時に素早く表示できます。
- 文字表示を高速化し、「字」「傍」ボタンによる文字の表示・非表示の切り替えが瞬時に行えます。
- 3D干渉検査の処理時間を大幅に高速化し、素早く干渉箇所を確認できます。

マークアップ機能

- 3Dウィンドウの指示した位置に任意の文字列を表示できます（マークアップ）。
- マークアップと同時にビューポイントが作成され、ビューポイントにマークアップの情報が保持されます。
- BCFファイルの入出力が可能で、BCFに対応する他のシステムと3Dスナップショットやコメントの受け渡しができます。

クリッピング表示

- 見たい箇所や階・部屋だけを表示できます。
- 部屋図形の境界面でクリッピングができます。例えば、施工領域などを部屋図形として定義することで、その領域を確認しやすくなります。
- クリッピング面の位置や向きが視覚的に変更できます。



ビューポイント

- ビューポイント再生を利用した動画ファイルを出力できます。
- レイヤ状態やクリッピング情報を保持したビューポイントをアニメーションとして記録・再生できます。これらのファイルは動画ファイルとしても出力できます。

3D編集

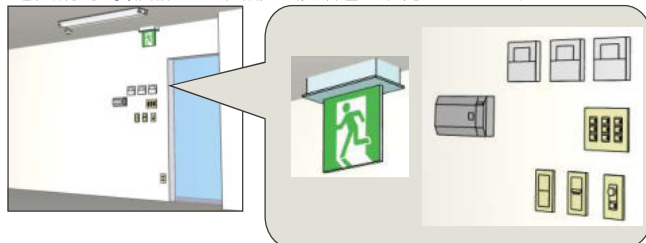
- 3Dビューで編集（ルート移動／部材移動／レベル変更）ができます。
- 3Dビューで直接編集する時に、干渉量を表示することで適切な干渉回避を行うことができます。

3D表示設定

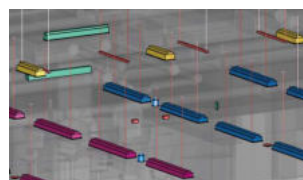
- 3D図形を図形色や設定色で表示できます。
- 3Dで着色した情報を図面に保存し、次回3D表示を行っても着色が保持されます。
- 2Dと3Dのレイヤを合わせることで、レイヤの表示／非表示の制御だけで通り芯の表示状態を切り替えることができます。

3D表現

- IFC壁・スラブ・天井・梁を正確に再現できます。
- 建築部材のスラブ・天井・屋根に色々な形状（多角形や円など）で開口を作成できます。
- 3D図形の平行投影やイラスト表示ができます。
- 電気部品の3D形状をリアルに表示できます。
- 電気誘導灯部品の3D図形が複数色で表示されます。



- 特定のコマンド（※1）において3D強調表示を行い、対象物を素早く確認できます。（※1）拾い属性確認・電気属性確認・負荷容量チェック・任意属性検索



- 写真などのイメージデータを3Dでテクスチャー表示できます。

3D干渉検査

- 3Dビューで干渉箇所が赤色で表示されます。
- 干渉一覧をクリックすると、干渉位置まで移動できます。
- 干渉箇所を指示すると干渉一覧の該当部分が選択されます。
- 干渉箇所を2D画面上で雲マーク表示します。
- 干渉除外リストの保存・読み込みができ、干渉検査の効率を上げることができます。
- 吊り部材との干渉を検査することができます。

3Dデータ登録

- ユーザーが作成した電気部品・機器器具に対して3Dデータを読み込んで登録することができます。
- 3Dデータは登録時に移動、回転、拡大縮小することができます。
- 3Dデータは登録時にパーツの取捨選択や軽量化、稜線表示制御をすることができます。

印刷・情報

- 3Dの表示画面を印刷できます。
- 3D図形を指定して図形情報を表示できます。

3D形状作成

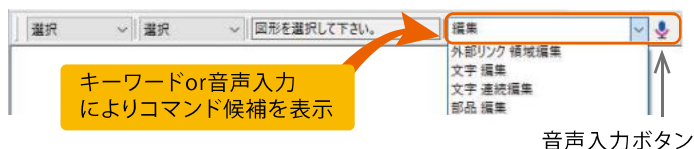
- 面や立体形状を組み合わせて3D形状を作成し、5面図登録や電気部品のユーザー3D形状として登録できます。



基本機能 かんたん、快適、使いやすい。操作性を追求した充実の機能。

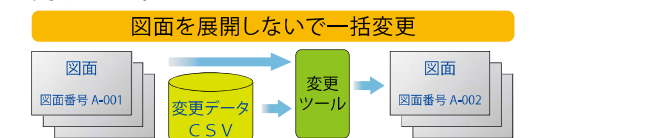
直感的な操作性

- コマンドを選択することなく図形に表示されるハンドルを操作するだけで移動・複写等のさまざまな編集が行えます。
- 図形情報ウィンドウに選択図形に応じたコマンドボタンを表示するため、関連コマンドを迅速に起動できます。また、ウィンドウを常時表示することが可能です。
- ツールバーの入力エリアで検索キーワードを入力することにより、目的のコマンドを簡単に検索できます。また、音声認識によるコマンド起動も可能です。



多彩な文字編集

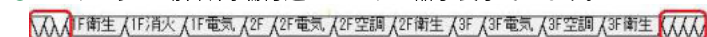
- 図面全体の文字を全半角変換・文字置換・文字一括変更等で簡単に修正できます。
- 文字の記入や編集をする時に、図面内の文字列を取得できます。
- 文字関数一括処理にて図面名や図面番号等の文字を一括で変更できます。



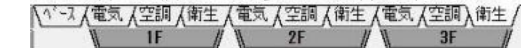
- 指定フォルダ内にある図面内文字列を変換テーブルで定義した文字列に一括置換し、別図面として保存できます。 **NEW**

シート

- 建築図と設備図のシートを分けることで、建築図の変更による差替えの手間も大幅に削減できます。
- 複数のシートの表示状態をパターンとして登録でき、パターンの切り替えにより素早く表示状態を切り替えることができます。
- 登録済のシートパターンの内容確認や変更ができます。
- 複数のシートをまとめることができます。
- シートを図面登録する時に、「シート単位」「分類単位」「レイアウト単位」から選択して図面登録できます。
- シートが多い場合、両端付近のシートを縮小表示できます。



- シートタブとシート分類タブを2段で表示できます。外部参照などでシート名が重複しても、元のシート名を表示できます。



- シート毎に線の表示を変えられ、特定のシートのみを強調した表示ができます。
- 階名別のシートパターンが自動で表示されます。
- DWG/DXFに含まれる多角形のビューポートを読み込みできます。また、レイアウトで多角形のビューポートを作成できます。

レイヤ

- 各レイヤの状態(作図・編集・表示・非表示)をレイヤパターンとして登録できます。
- 名称でのレイヤ管理とAutoCADに準じた「ByLayer」設定により、AutoCADとの高い互換性を実現しています。

設備用建築

- 他社製品のCADで作成され2D図形として読み込まれた建築図を、3D表示可能な建築部材(角柱・壁・円弧壁)に変更できます。
- 作図済みの梁図形に対して、梁傍記を一括で作図できます。
- 梁のサイズやレベルを変更すると梁傍記が更新されます。
- H鋼梁に対して耐火被覆を付加できます。

印刷

- 複数図面・複数レイアウトを連続して印刷できます。
- 図面を印刷する時に、印刷用色・線幅を設定して画面と異なる色・線幅で印刷できます。
- 複数のシートパターンを連続して印刷できます。

外部リンク

- 図面を外部リンクすることにより、図面の変更を一括で反映させたり、図面の差替えを簡単に行うことができます。
- 外部リンクにおいて、外部リンク先のレイヤ状態を反映できます。
- PDFを外部リンクとして読み込めます。

任意属性

- 図形に任意の属性を付加し、CSVファイルに出力できます。また、CSVファイルを読み込み、任意属性を変更・付加することができます。
- 部品の座標をCSV出力できます。
- 任意属性の検索で任意属性やTfasの図形情報で表示される全ての属性を検索できます。
- 任意属性の検索値として直接、値を指定できます。'*'や'?'のワイルドカードを利用したあいまい検索もできます。
- 任意属性の値にハイパーリンクを設定することができます。これにより、リンク付きの任意属性を付加した図形を図形情報コマンドで表示し、リンク先を展開することができます。
- 2D/3Dのどちらからでも任意属性検索機能が実行できます。
- 対応表(Excelファイル)を利用し、システム属性や傍記から型番などを任意属性として自動付加できます。
- 上記で付加した任意属性を拾い機能の拾い表からCSV出力することができます。

IFC入出力

- Tfas図形のシステム属性と任意属性を各プロパティセットにIFC出力し、他社ビューアでも見やすいフォーマットで出力できます。
- 他システムのプロパティセットをTfasに読み込み、図形情報で内容を確認できます。
- CSG形式の図形をIFCで入出力できます。
- IFCデータを出力する際に、ユーザーが設定したTfas基準原点を座標原点として出力できます。
- IFC4(*)のファイル入出力に対応しました。 **NEW**

(*) (一社)buildingSMART Japan 策定の「設備IFC データ利用標準Ver.2.0」に準拠

- IFCデータを読み込む際、プロジェクトの座標軸に合わせてビューを回転することができます。 **NEW**

その他

- PDFを読み込み、編集可能な図形や文字として展開できます。
- 図面をPDFとして出力できます。レイアウト毎に一括出力することも可能です。
- PDF出力時にモノクロかカラーを選択できます。
- 図面上のイメージ(イメージ図形、ラスタ、外部リンクしたPDF)を線分または折線のベクトル図形に変換できます。
- スタートアップ画面に最近使用した図面や最近開いたフォルダのサムネイルを表示し、目的の図面を簡単に見つけることができます。
- 図面を素早く検索し、連続印刷や図面変換ができます。
- 文字列を検索キーにして図面検索することができます。検索結果から図面を展開して検索文字列を表示することも可能です。 **NEW**
- 図面に配置しているスリーブの情報を「設備・梁貫通孔連携中間ファイル仕様」(*)で出力することができます。

(*) 清水建設株式会社にて策定されたCSVフォーマット

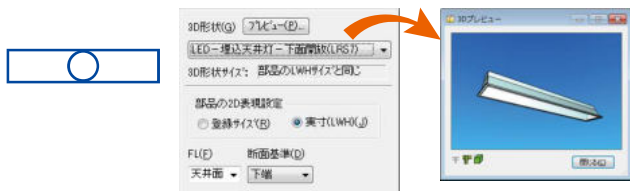
- CSV形式の座標データを読み込み、折線として図面に展開することができます。(座標表機能)
- 弊社開発・販売の建設現場向け施工管理アプリ「現場PlusTF」へ図面(PDF)を直接アップロードすることができます。 **NEW**

電気設備機能

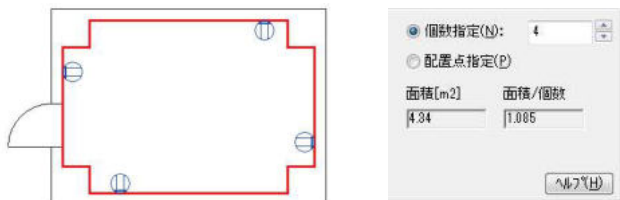
利便性と操作性が向上。思いのままに、直感的に、図面を操る。

器具配置

- JECAシンボルを標準搭載しています。
- 器具はイメージ表示・リスト表示の一覧から素早く選択できます。
- 壁付、非常用、誘導灯、高天井などに分類された最新のLED照明器具を利用できます。各器具には照度計算に必要なデータも登録されています。
- 個別・壁付・領域・円弧等、様々な配置方法を搭載しています。
- サイズを指定して器具配置ができます。
- 器具配置時に3D形状を選択できます。3D形状はプレビューで確認することができます。



- エリアチェック図形付きの器具配置ができます。エリアチェック図形は表示／非表示の切り替えも可能です。
- 壁付コンセントの個数を指定して部屋図形に沿って配置することができます。



- 電気部品の3D形状を多数搭載しています。

<表示例>

電気部品	名称	3D形状	電気部品	名称	3D形状
	LED/蛍光灯			入室操作器-オート式	
	一般形スイッチ-3個			スイッチ(空調機)	
	コンセント-壁付			表示灯-屋外用	
	コンセント-床付-BOX付			P型発信機	

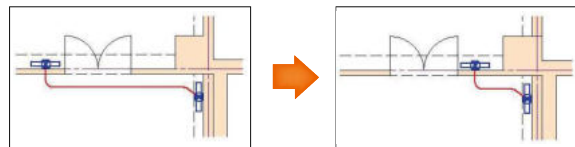
※同一部品に異なる3D形状を設定することもできます。

- 5面図登録用紙に2D、3Dの絵柄を配置し、一括で電気部品を登録できます。
- AI機能の搭載により、DWGやPDFなどの属性を持たない絵柄を電気設備シンボルとして認識し、Tfas部品として配置することができます。 **NEW**



器具編集

- 配置後の複数の器具に対し、一括で拡大や縮小、置換等が行えます。
- 器具の移動・変更・削除に対して、接続された配線も連動して修正されます。



- 部品置換後に、部品置換前のサイズ (LWH) や姿図符号を引き継ぐことができます。
- 図面の縮尺変更時に、器具は最適サイズに自動変換されます。

作図チェック機能

- 建築図の変更で壁が移動した場合などに、壁付器具の修正漏れをチェックできます。

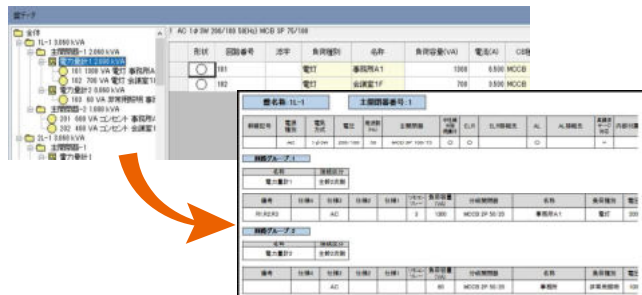


- 文字に隠れた部品をチェックし、見落とすリスクを軽減できます。



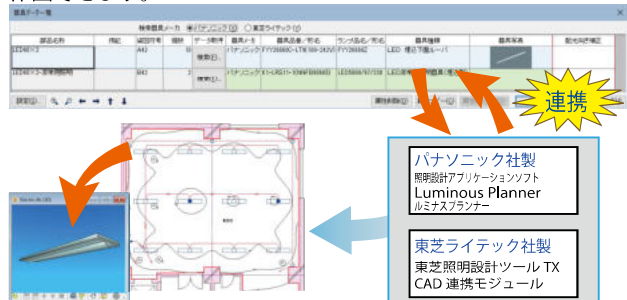
分電盤データ

- 複数の図面から盤、回路、負荷容量の情報を収集し、分電盤データを作成できます。



照度分布図

- パナソニック社製「ルミナスプランナー」(バージョン7.2以降)と連携し、指定した部屋図形に対して照度分布図を作図できます。
- 東芝ライテック社製「東芝照明設計ツール TX CAD連携モジュール」(Ver.1.0)と連携し、指定した部屋図形に対して照度分布図を作図できます。



- 「ルミナスプランナー」で選択した器具の3D形状を取得し、3D表示することができます。
- Bluetoothを利用して照度計の測定値をTfas図面に取り込むことができます。

配線作図

- 器具への配線は接続情報により自動的に適切に接続されます。
- 多彩な配線パターンをシミュレーションしながら作図できます。



- 配線作図時に「配線省略」を付加することができます。
- 配線作図時に「エンド伏せ記号」を自動配置できます。
- 複数配線に対して複数配線エンド伏せを作図できます。
- 部品の負荷容量、合計負荷容量を確認しながら、配線を作図できます。



- 器具や分電盤等に接続される配線間隔を自動調整し、整列できます。
- レースウェイに条数を付加できます。

配線編集

- 複数の配線に対して、配線パターンをシミュレーションしながら変更できます。
- 配線や器具と重なる部分は、自動的に隠線されます。また、隠線順序の入替えや、隠線部分の復元も簡単に行えます。
- 作図済みの配線の布設方法を一括で変更できます。

壁付配線

- 壁付器具に対する配線を自動で作図することができます。



設備ハンドルによる操作

- シンボルの設備ハンドルで配線作図を実行することができます。



- 配線を設備ハンドルで簡単に編集することができます。

配線注記表・照明器具表・負荷容量合計表

- 図面上の器具・配線からシンボル表・配線注記表を自動作成できます。
- 配線記号を付加することにより、同一線種・同一条数の配線を配線注記や数量拾いで区別できます。
- 照明器具の姿図符号から照明器具表が自動作成できます。
- 器具に付加された負荷容量から負荷容量合計表が自動作成できます。また、回路毎の容量も集計します。

電気パイプ

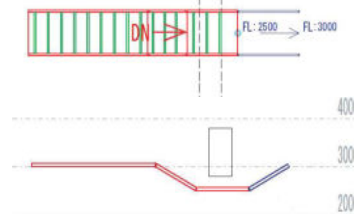
- サイズ・レベルを入力して電気パイプを作図できます。
- 電気パイプ/ケーブルラックの3D表示に対応しています。



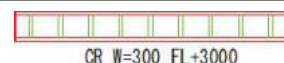
- 電気パイプを、配管が電線/ケーブルとして作図します。「外形サイズ」と「曲がり半径」を配管・電線/ケーブル毎に登録でき、作図時には種類を選択すると、登録した値が設定されます。

ケーブルラック

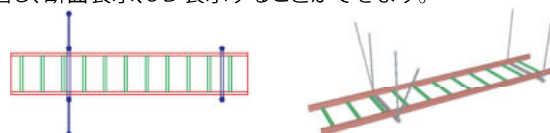
- ケーブルラックは平断面連動作図に対応しています。断面側での立上げ下げ方向の指定ができ、折線を描くイメージで作図できます。



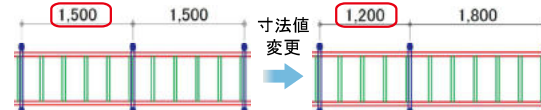
- 配線種類・本数で計算したラック幅でケーブルラックを作図できます。
- 水平自在継ぎ金具・上下自在継ぎ金具作図に対応しています。
- 2本のケーブルラックを指定して接続できます。
- 多段配置されたケーブルラックはレベルを表示して簡単に選択できます。
- 作図済みのケーブルラックを指定してサイズ・レベルを表示します。また、多段配置の複数表示、引出線、ユーザー設定に対応しています。



- 区間を指示してサイズ/レベル変更ができます。
- ケーブルラックの立て配置に対応しています。
- 勾配矢印コマンドで、作図後もUp・Dn矢印の作図・削除・向き変更ができます。
- 接続されたケーブルラック・ダクト・レースウェイ・バスダクトのルートを一括で選択することができます。
- 自動で認識したスラブの下端に、インサートを配置できます。
- インサート配置で「ハンガー」「吊りボルト」「耐震用振れ止め」を作図し、断面表示、3D表示することができます。



- インサートの寸法値を変更すると、ハンガー、吊りボルト、耐震用振れ止めが部材に沿って連動して移動します。

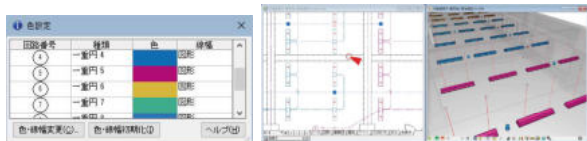


その他

- 発電回路用等の照明器具を配置できます。
Hf32×2-保安用/発電回路用
- 「改正省エネ基準」に必要な消費電力を設定して集計し、CSVファイルに出力できます。
※「平成25年改正省エネルギー基準」(国土交通省住宅局)
非住宅: H25.4施行、住宅: H25.10施行
- 配管・ラック・機器の支持に使用する支持金物・鋼材も豊富に用意しています。
- 鋼材に傍記を付加できます。

電気設備の拾い

- 配線に電線・配管情報を付加することなく、自動作成した配線注記表を参照することにより、図面内の電線・配管を一括で拾えます。
- 参照する配線注記表は、他図面に作図されている注記表も指定できます。
- 指定した範囲に対して階・工区情報を設定することにより、階別・工区別の拾いができます。
- シートの階情報や建築の部屋図形を利用して、階ごと、部屋ごとの拾いができます。
- 拾った図形情報をCSV出力するときに部屋情報も出力できます。
- 盤・回路ごとの拾いができます。
- 拾い表にはシンボルマークを表示しますので、非常に見やすい帳票が作成できます。
- 電線と配管を別々に集計できます。
- 盤まで配線省略された配線も盤までの長さを集計して拾いができます。
- 天井高さを複数設定して拾いに反映できます。
- ケーブルラック・電気ダクトは、芯線長さで拾いができます。
- レスウェイに条数を付加すると、数量拾い表で対応する配線のシンボルに条数イメージが表示されます。
- 拾いチェック表の項目をダブルクリックすると、対象の図形が点滅します。
- 拾い属性の確認において配線余長や配線の接続の有無を色分けして確認できます。
- 拾い属性の確認機能は2Dと連動して3Dビューでの色別表示も可能です。



■基本仕様

データ精度	倍精度
作図要素数	無限(メモリ・ディスクの容量に依存)
作図領域	最大4,000km四方
レイヤ	最大約1億×5層
色	任意設定(1,677万色より)
線種・線幅	最大約3万種登録可能
文字	TrueTypeフォント、オリジナルフォント
UNDO/REDO回数	無限(メモリ・ディスクの容量に依存)
カスタマイズ	ツールバー、ショートカットキー、右クリックメニュー
特殊機能	OLE2.0クライアント・サーバ機能
データ復元	異常終了時の図面復元機能
プロッタ・プリンタ	Windowsドライバ対応機種

■動作環境

ソフトウェア	32bit版 Tfas	64bit版 Tfas
対象OS	Windows® 11 (※1) Windows® 10 (32ビット版・64ビット版※1) Windows® 8, 8.1 (32ビット版・64ビット版※1)	Windows® 11 (※1) Windows® 10 (64ビット版) Windows® 8, 8.1 (64ビット版)

※1 Windows® 11, 64ビット版のWindows® 10, Windows® 8, 8.1では32ビットエミュレータ上で本製品が動作します。

ハードウェア	32bit版 Tfas	64bit版 Tfas
CPU	Intel® Core™ i5 同等品以上推奨	
メモリ容量	4.0GB以上推奨	8.0GB以上推奨
インストールに必要な空きディスク容量	3.0GB以上	
グラフィック	DirectX® 11 が快適に動作するグラフィックカードもしくはオンボードチップ (NVIDIA® GeForce™ GT 730, AMD Radeon™ HD7470 1GBメモリ 同等品以上推奨)	
ディスプレイ	1280×1024ドット以上 (フルカラー)	
入力装置	ホイールマウス、キーボード	
その他	CD-ROMドライブ (CD提供時のみ) インターネット接続環境	

本製品は、Windows OSの製品として標準的に作成されていますが、ハミングヘッズ (株) 製「セキュリティプラットフォーム (SeP)」などの「コンピュータセキュリティ対策ソフト」がインストールされたパソコンでは、本製品の動作に問題が発生することがございます。詳細につきましては、担当営業にお問合せください。

建築CADとのデータ互換

- 建築IFCデータを読み込んで活用し、設備図面を効率的に作成できます。また、作成した設備データを設備IFCデータとして出力し、建築CAD—設備CAD間の「BIM連携」を実現します。
- 最新のDWG/DXFやJw_cad等の建築データ、SXFデータを高い精度で読み込むことができます。
- [DWGデータ互換の特徴]
- AutoCADのレイアウト、外部参照の情報を保持したままDWG図面の直接入力が可能です。
- 文字・線種・線幅・色等の互換だけでなく、写真データ・ラスターデータや、OLEで挿入されたデータ・ペイントも直接互換がとれます。
- 外部リンク機能でDWG図面を直接参照することができ、DWG図面を差替えることで建築図の修正・変更を効率的に反映させることができます。
- PDFを外部リンクとして読みめます。また、外部リンクしたPDFをアンダーレイとしてDWG出力できます。

標準化への対応

- (一社) buildingSMART Japan : IFC2x3, IFC4
「設備IFCデータ利用標準Ver.1.3/2.0」準拠
※CADWe'll Tfasは、Tfas10で(一社) buildingSMART Japanの2017年度 IFC (設備入力/出力、鉄骨入力) 認定を取得済です。
- (一財) 日本建設情報総合センター 社会基盤情報標準化委員会 : CADデータ交換標準 SXF Ver.3.1
- (一社) 日本電設工業協会 : JECA電気設備CADシンボル寸法基準 (2001年版)
- (一財) 建設業振興基金 建設産業情報化推進センター
C-CADEC : 設備CADデータ交換仕様 BE-Bridge Ver.7.0

■データ互換

読み込み可能なデータ形式	32bit版 Tfas	64bit版 Tfas
CADWe'll Tfas (32)	*.tfs, *.tft	○
CADWe'll Tfas (64)	*.tfx	○※1
CADWe'll Linx	*.Linx2Tfas	○※1
CADWe'll CAPEシリーズ	*.dcc, *.dcm (CADWe'll CAPE2000以降)	○
CADWe'll建築	*.azf, *.dpp, *.dpm	○
ARCDRAW (32)	*.awf, *.ad f, *.adm	○
ARCDRAW (64)	*.awx	○※1
IFC	*.ifc (Ver.2x3, Ver.4)	○
BCF	*.bcfzip (Ver.1.0)	○
BE-Bridge	*.ceq (Ver.7.0まで) ※2	○
SXF	*.sfc, *.p21 (Ver.2, Ver.3, Ver.3.1) *.sfz, *.p2z	○
AutoCAD®	*.dwg (AutoCAD®2020まで) ※3	○
Revit®	*.Revit2Daitec	○
DXF	*.dxf (AutoCAD®2020まで) ※3	○
DWF	*.dwf (Ver.6.0のみ)	○
Jw_cad	*.jwc, *.jww (Ver.7.11まで)	○
VRML	*.vrl ※4	○
SketchUp®	*.skp ※4	○
イメージデータ	*.bmp, *.jpg, *.jpeg, *.tif, *.png, *.pdf	○
Microsoft® Excel®	*.xls, *.xlsx ※5	○
PDF	*.pdf	○

※1 「32bit版 Tfas」または「32bit版 ARCDRAW」の図面容量上限を超えて読み込むことはできません。
※2 空調・衛生部材および機器部材を除きます。
※3 3D図形は3次元折線に変換されます。AutoCAD®2005以降の新機能で作成された一部の図形を除きます。
※4 部品登録機能でのみ使用できます。
※5 インストールされているMicrosoft® Excel®のバージョンに依存します。

出力可能なデータ形式	32bit版 Tfas	64bit版 Tfas
CADWe'll Tfas (32)	*.tfs	○
CADWe'll Tfas (64)	*.tfx	○※1
CADWe'll CAPEシリーズ	*.dcc, *.dcm (CADWe'll CAPE III形式)	○
IFC	*.ifc (Ver.2x3, Ver.4)	○
BCF	*.bcfzip (Ver.1.0)	○
BE-Bridge	*.ceq (Ver.7.0まで) ※2	○
SXF	*.sfc, *.p21 (Ver.2, Ver.3, Ver.3.1) *.sfz, *.p2z	○
AutoCAD®	*.dwg (AutoCAD®2020まで) ※3	○
Revit®	*.Tfas2Revit	○
DXF	*.dxf (AutoCAD®2020まで) ※3	○
DWF	*.dwf (Ver.6.0のみ)	○
Jw_cad	*.jwc, *.jww (Ver.7.11まで)	○
イメージデータ	*.bmp, *.jpg, *.jpeg, *.tif, *.png	○
PDF	*.pdf (Ver.1.3)	○

※1 「32bit版 Tfas」または「CAPE」で扱えないファイルサイズになる場合は出力できません。
※2 空調・衛生部材および機器部材を除きます。
※3 3次元折線を含みます。建築部材・部品・設備部材は2Dデータで出力されます。3Dから出力する場合は、3Dデータで出力されます。

お問合せ・ご用命は



株式会社 **ダイテック**

〒140-0013 東京都品川区南大井6-16-19

URL : <https://www.daitec.jp/>

E-Mail : cad-setsubi@daitec.co.jp

◎北海道 011-222-9631

◎東京 03-5762-3511

◎北陸 076-226-0470

◎中国 082-244-8501

◎東北 022-225-0141

◎横浜 045-330-9742

◎関西 06-6965-4535

◎九州 092-451-3320

◎大宮 048-633-4235

◎中部 052-856-6633

◎四国 087-861-0431

※ CADWe'll Tfas はダイテックの登録商標です。

※ Microsoft, Windows, Windows 11, Windows 10, Windows 8.1, Windows 8, および DirectX は、米国 Microsoft Corporation の米国、日本およびその他の国における登録商標または商標です。

※ Autodesk Revit® は、オートデスク株式会社の米国およびその他の国における登録商標または商標です。

※ その他記載されている全ての社名、製品名はそれぞれの会社の登録商標または商標です。

※ 仕様変更等により、カタログの内容を予告なしに変更する場合があります。

2022.11