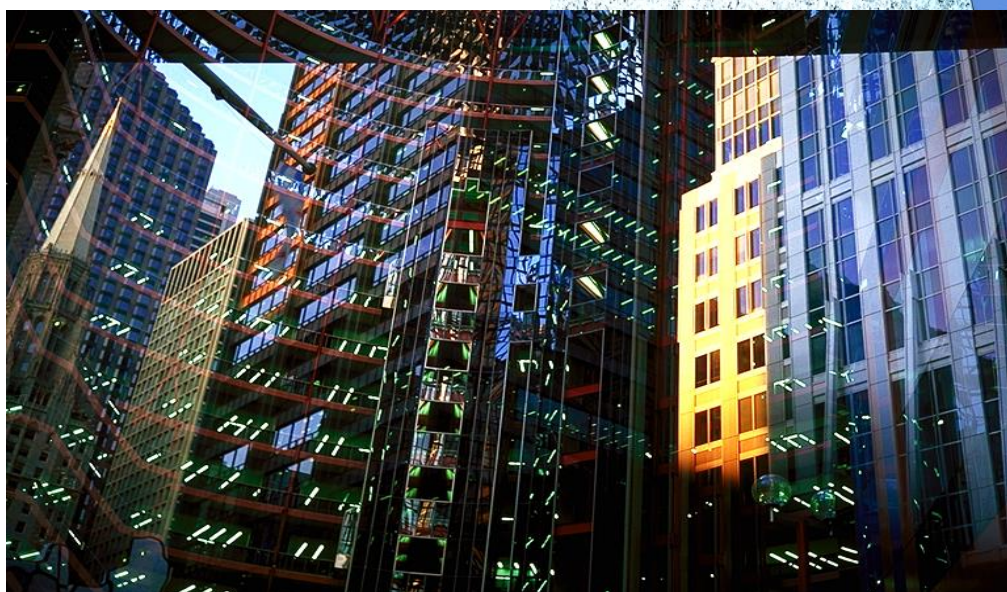
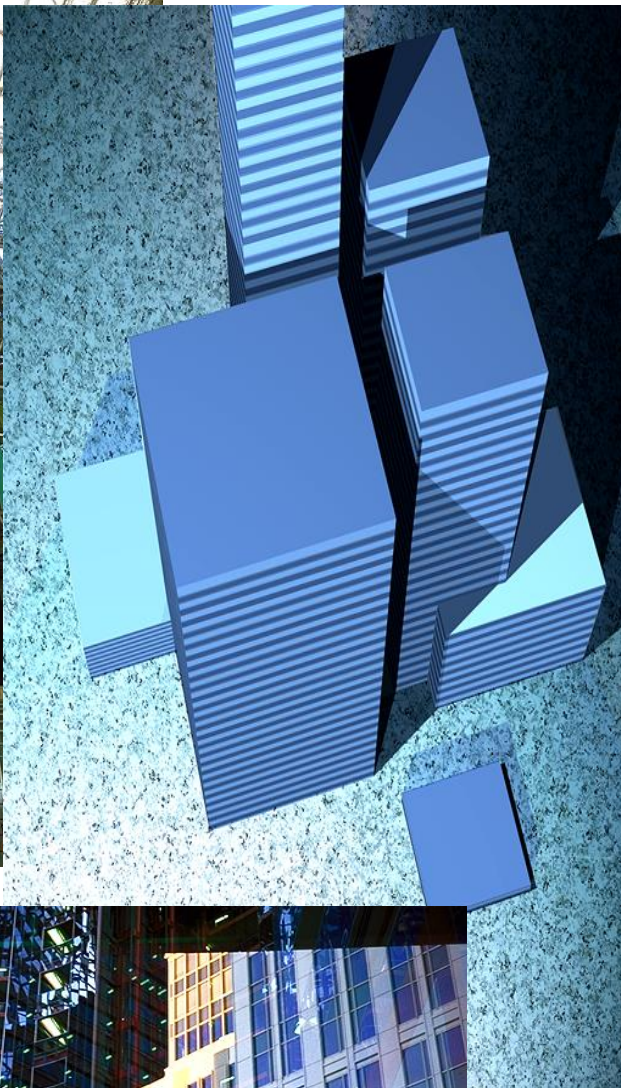
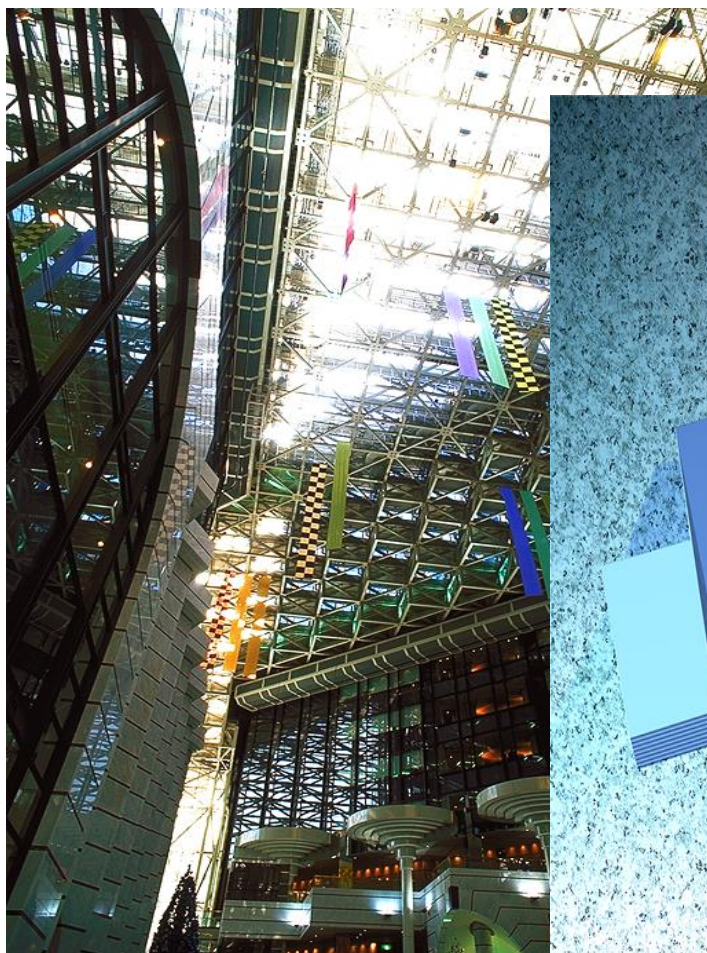




adpack-PRO

機能説明資料





adpack-PRO 2024 建築統合システム1 Ver.27.0

-AutoCAD 2024 & AutoCAD Architecture 2024 対応-

株式会社アークデータ研究所

〒116-0013 東京都荒川区西日暮里2-37-14

adpack@archdata.co.jp

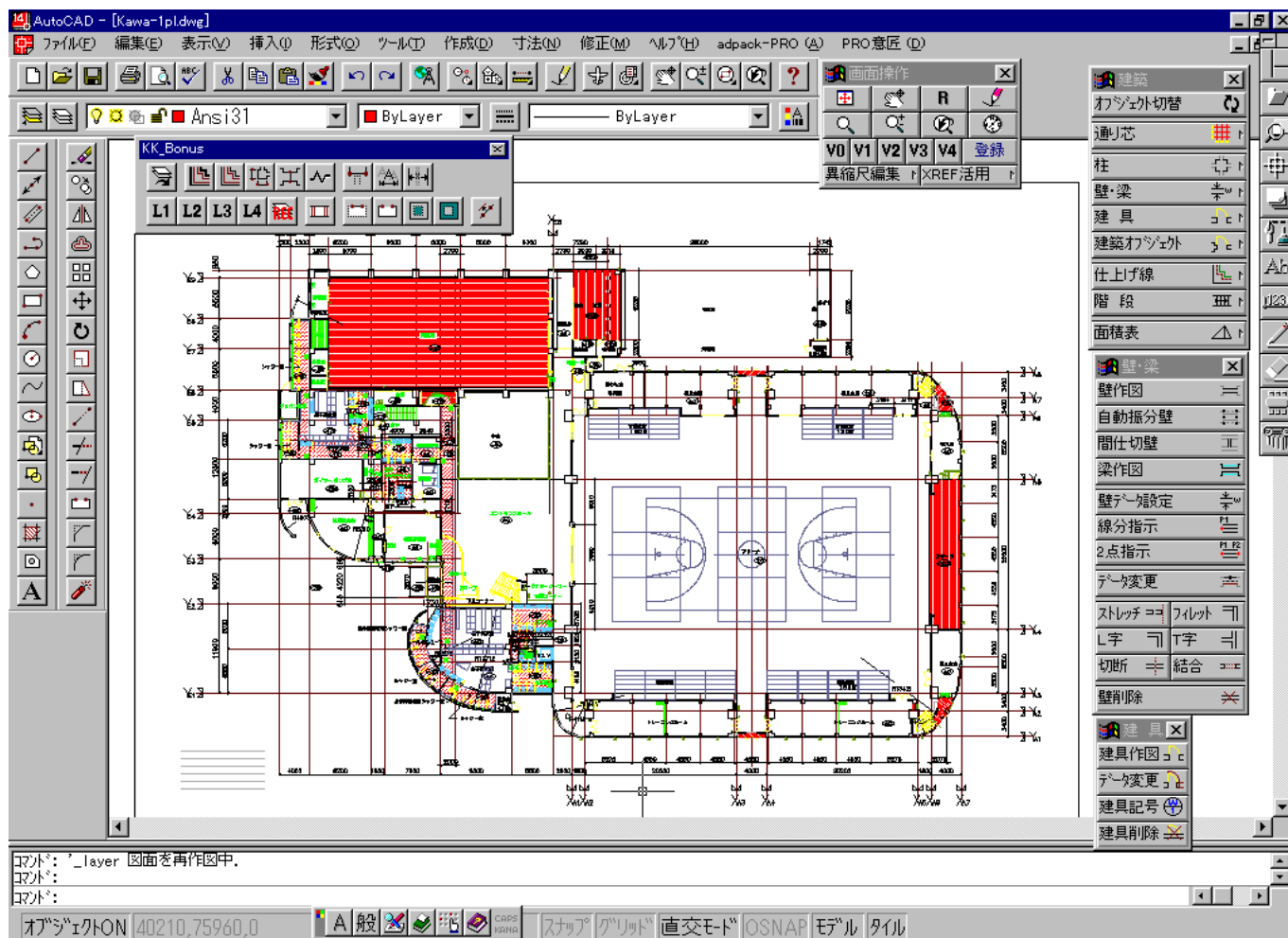
■概 要

adpack-PRO 2024 建築意匠図システムは、オートデスク社の最新版AutoCAD 2024対応として機能を充実しバージョンアップしました。

異縮尺作図は、AutoCADの苦手とするところですが、adpack-PROではこの問題を解決しました。さらにこの機能を利用することにより、一般図と詳細図の動的リンクが可能になりました。一般図を修正すれば同時に詳細図も変更されます。また面積表の機能も強化。面積表と図形との動的リンクも実現しました。

もちろんマルチドキュメントインターフェイス (MDI、MDE) 対応なので、複数開いた図面に対してadpackのコマンドを発行することができます。AutoCADのアプリケーションでは実現されていなかった高速かつ、使いやすい知的処理(オブジェクト指向)をCADに取り入れ、壁・柱・建具といった建築要素を1つのオブジェクトとして認識します。この機能はユーザーに様々なメリットをもたらします。

今までのAutoCADアプリケーションでは建築図面を作図する場合、レイヤー分けされた直線・円といった図形をプログラムが組合わせて形作っていました。ここで表現される壁・柱等の作図線はあくまでも独立した線分であり、互いの関係性を判断することはできません。しかし、adpack-PRO では線分が一对となり壁・柱・建具を建築要素単位で管理しています。(包絡処理などの形状情報、親子関係や取り付けの情報まで考慮)例えば壁を削除する場合、壁を構成する1本の線を指示するだけで、その壁を構成するもう一方の線と、壁に取り付く建具が削除され、接続する柱の包絡処理が元に戻るといった建築的な処理が可能です。





■建築オブジェクト切替

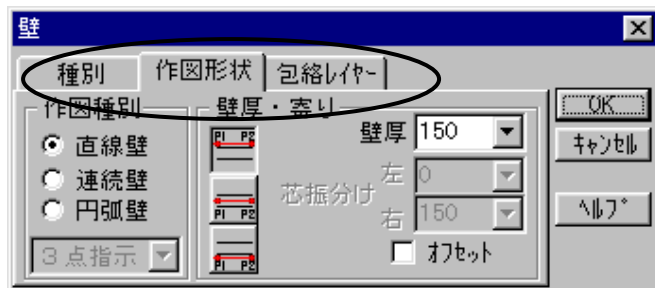
adpack-PRO では設計段階に応じた思考法を重視し、オブジェクト切替コマンドを加えました。

設計初期段階では、オブジェクトONで軽快に図形オブジェクトを修正し、設計最終段階ではオブジェクトをOFFにして編集するなど、オブジェクトのON/OFFを自由に切り替えることが可能です。また他のアプリケーションで作図したDXFファイルを読み込んだり、オブジェクト化されていない図面を編集する場合等には、オブジェクトをOFFにして編集すれば、全く問題なく修正することが可能です。

■革新的ユーザインターフェイスの採用

ダイアログ・ボックスにはタブ形式メニューと呼ばれるデザインを採用しました。タブ形式メニューとは、ファイルホルダーにインデックスがついた、ページをめくる感覚でデータの入力や修正を行うもので、わかりやすくかつ素早い入力を行うことができます。

adpack-PRO は、コマンドの動作中は常時画面にダイアログ・ボックスが表示されます。これらのパラメータに変更があればその場で変更し、即座に作図を続けることができます。

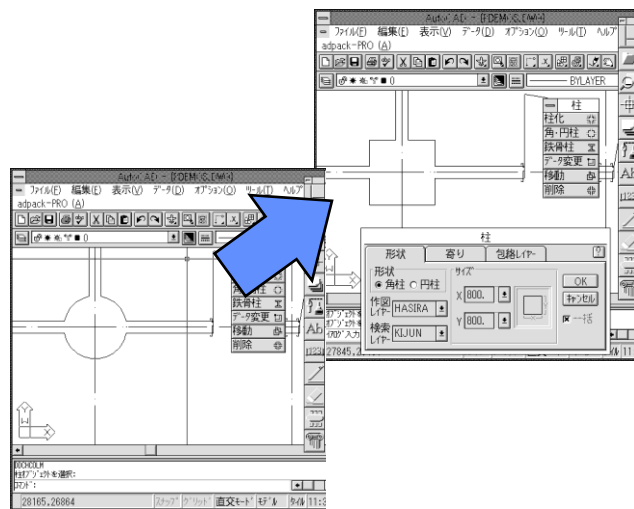


■建築部位データベース

オブジェクトの情報は、図面中のデータベースに保持されています。このデータベースは、オブジェクト形状の変更に伴って逐次自動更新されます。

例えば柱の1辺をクリックすると柱オブジェクトのデータをダイアログ・ボックスに表示します。そこには、その柱の形状のみならず、寄り寸法、作図レイヤー等作図時に設定された値が全て表示されます。このパラメータを変更すれば、それに従って図面中の柱を再作図し、また接続されている壁の包絡処理も同時に処理します。

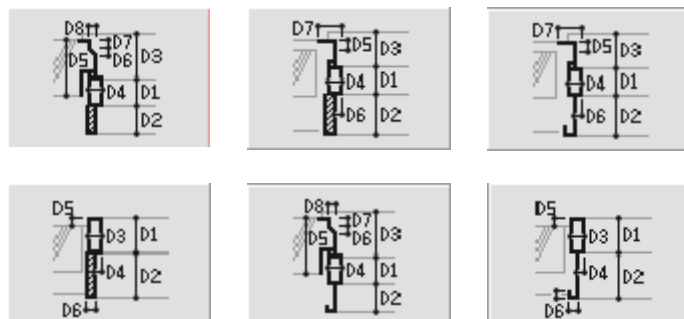
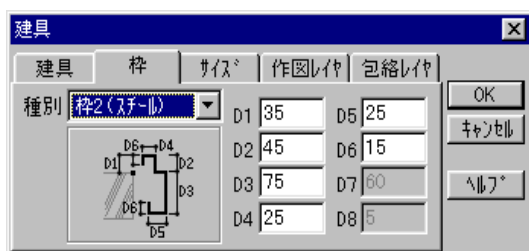
設計作業は検討、設計変更の繰り返しです。従って、CADを利用して図面を作成する際に頻繁に使用される編集コマンドの使いやすさや性能は、CADの作図効率を考える上での重要なポイントであるといえます。この点を考慮して充実させたadpack-PRO のオブジェクト変更機能は、図面作成の効率を飛躍的に向上させる強力なツールとなります。



■建具作図機能

建具にもオブジェクト機能を備えています。配置後でも建具の種類、開口幅、吊元の変更が可能です。

また、建具枠はパラメータを持っているのでそれぞれの値を変更することにより自由な大きさの建具枠を作図することができます。建具枠は12種類あり、更に登録図形を用意すればユーザ建具枠を配置することも可能です。

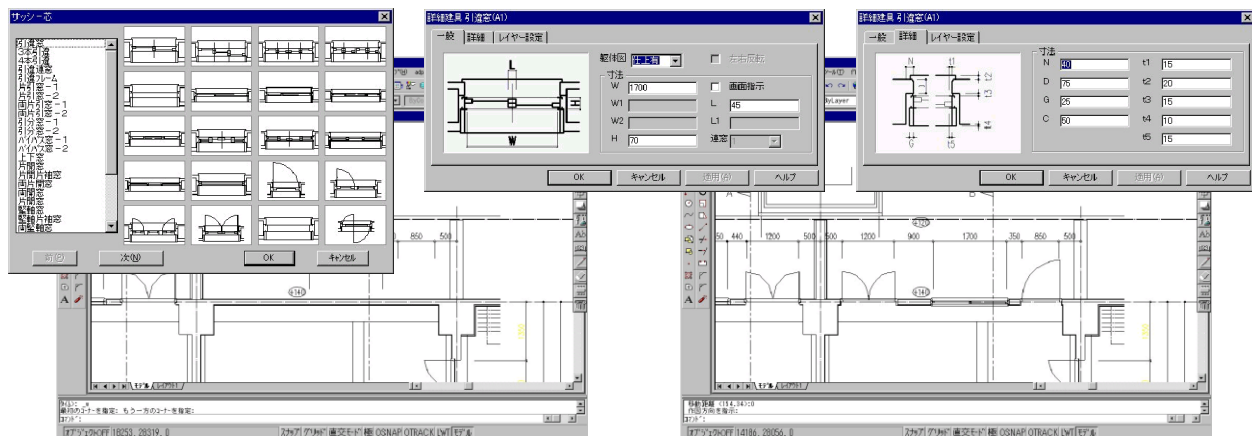




■オブジェクトOFFの詳細建具作図

詳細建具の形状約70種に対し、パラメーターで詳細設定を行い、様々な形状に対応します。建具はグループで設定されているので、作図後も自由に編集することが可能です。

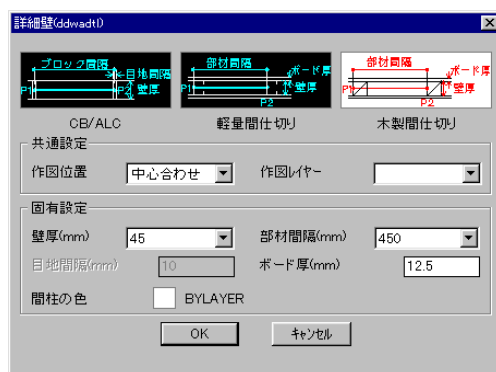
また、意匠図を作図するなら建具幅と高さのみの入力で、施工図を作図するなら欠込み、見付等の詳細データまでと用途に応じて設定項目を選択し、簡単に詳細建具を作図することができます。



■壁作図の強化

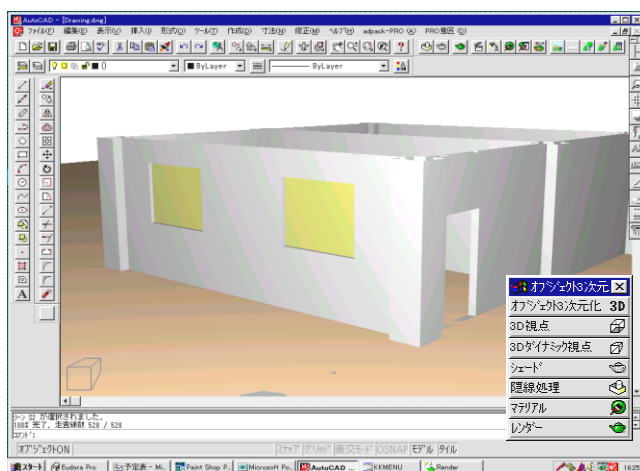
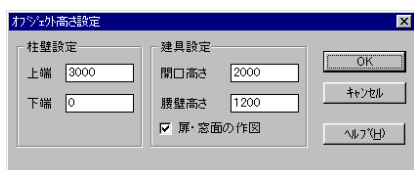
壁のオブジェクト化により、高度な壁編集機能が可能です。壁ストレッチ、壁フィレット、壁包絡処理、壁切断等により建築的な関係を考慮した編集機能を持っています。例えば躯体と間仕切といった異なる種類の壁をフィレットする場合、優先する壁を選択してからコマンドを実行することにより、取り付きを考慮して処理を行うことができます。

また、オペレーションになれたユーザには頻繁に使用する壁コマンドとして、プロンプト表示のみでダイアログ表示なしのLWALL（線分指示）とPWALL（2点指示）で、爽快に作図ができるようになりました。詳細壁の機能として、コンクリートブロックや軽量間仕切り、木製間仕切り等が作図可能で、各種パラメータの設定により、様々な形状の詳細壁を作図します。



■3次元機能

AutoCADを使用してモデリングをした経験のある方はご存じかと思いますが、3次元機能を駆使して壁に穴をあけて建具をはめ込むだけでも、相当高度な知識が必要とされます。adpack-PROでは平面図を作図すれば簡単に3次元に変換することが可能です。例えば、3次元化したい建具を指示して腰壁・垂れ壁の情報を入力すれば、自動的に壁に穴をあけて立ち上がります。これによってAutoCADのレンダリング機能を使用してパース図を作成したり、3DStudioVIZR3iといったレンダリングソフトの建物形状プリプロセッサとしても最適です。

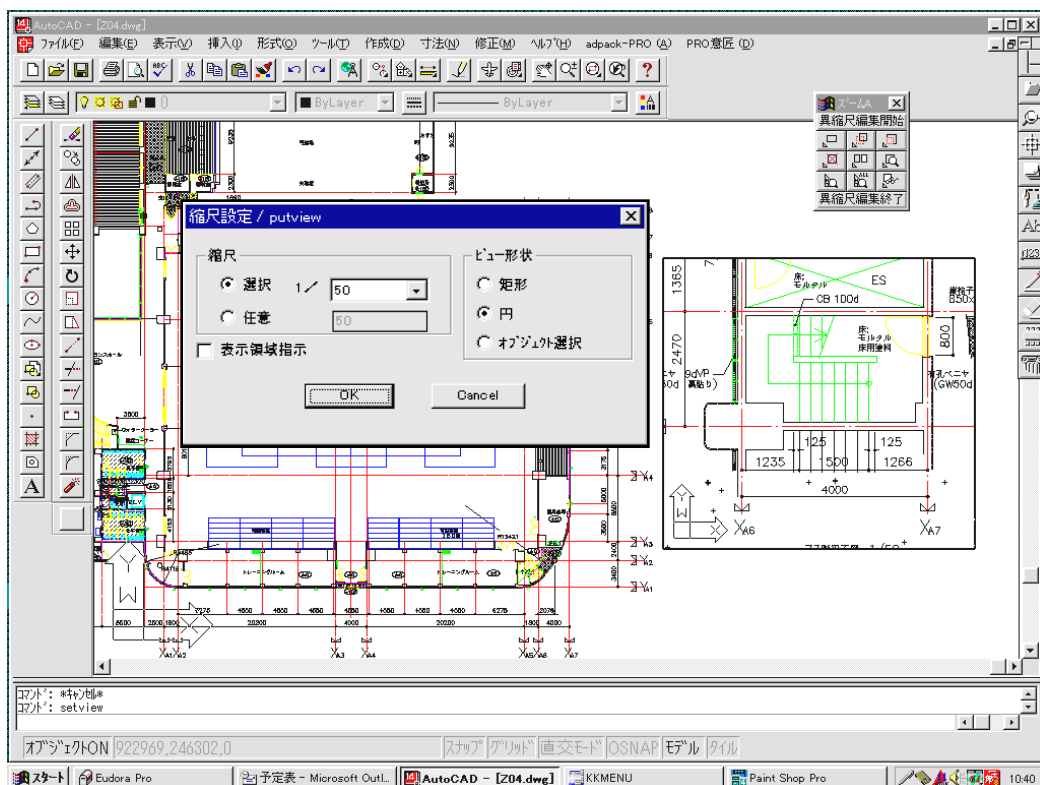




■異縮尺機能

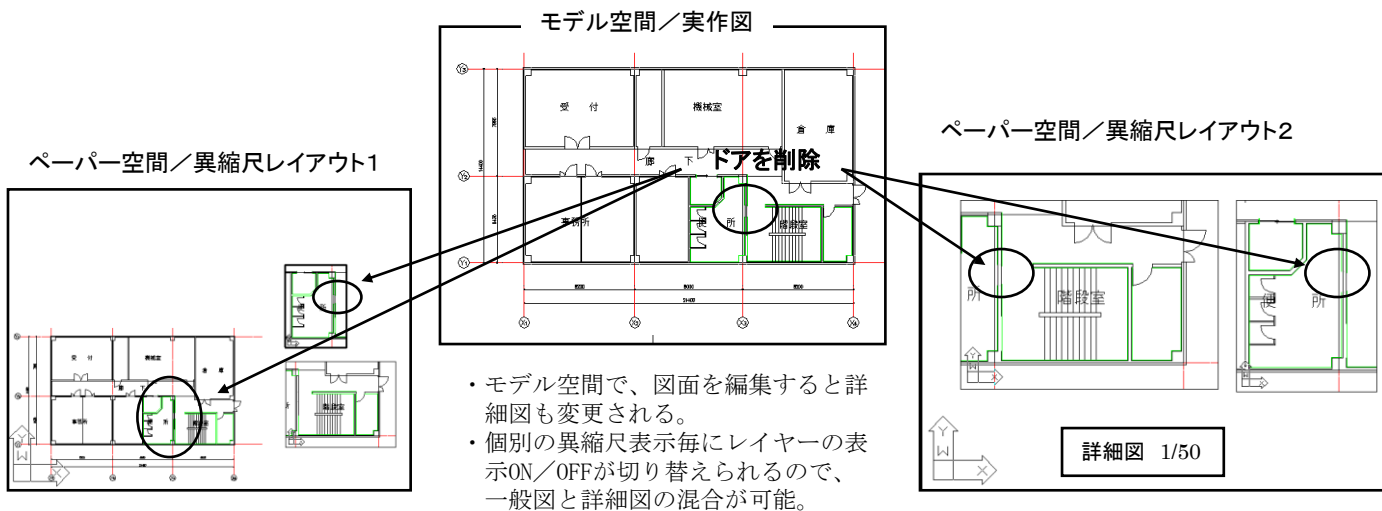
AutoCADでは、ペーパー空間、モデル空間を利用して、異縮尺図面を作成することができますが、文字の高さや寸法の高さ調整機能がないため、実際の異縮尺図面を作図することは困難です。また手続きが複雑なことが詳細図作成を困難にしています。adpackでは建築的な操作で簡単に異縮尺図面を作成できるよう工夫がなされています。

異縮尺作業開始ボタンをヒットし、詳細図の縮尺を入力し、作図する範囲を矩形で指定するだけで設定完了です。後は異縮尺を意識しないで、図面を作成することができます。さらに○や任意形状の作図窓を指定することが可能になりました。



■一般図と詳細図の動的リンク機能

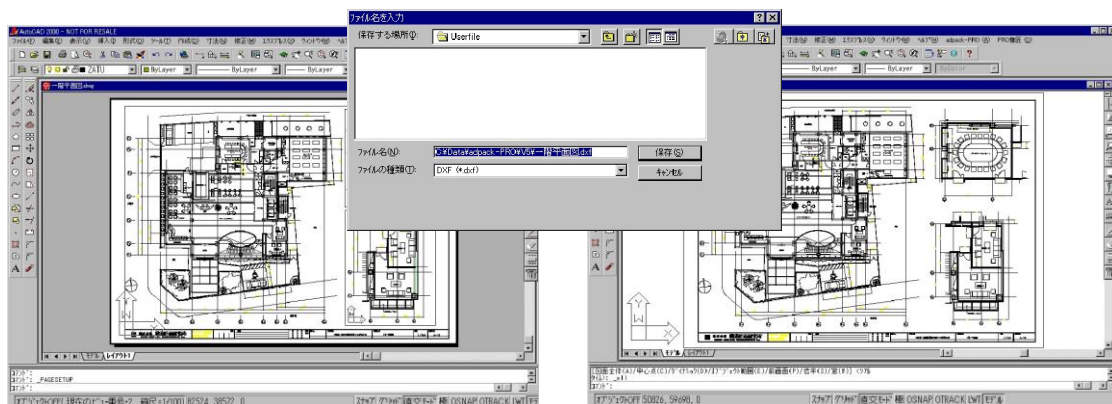
異縮尺機能で、異縮尺の領域を作成するだけではなく、実際の図面を切り出し、縮尺を変えて表示する機能が加わりました。またペーパー空間毎の表示レイヤーが切り替えられるので、モデル空間上で一般図から詳細図にいたるまでの作図を行い、一般図用ペーパー空間と詳細図用ペーパー空間のレイヤー表示を切り分ければ、一般図と詳細図のデータの一元管理を行うことが可能になりました。





■異縮尺図面のDXF出力

異縮尺作図は、AutoCADのペーパー空間を利用し、異なる縮尺の図を一つの図面内に作成することを可能にしています。縮尺の変更、ペーパー空間図面をモデル空間へ変換し直接DXFに出力が出来るようになりました。

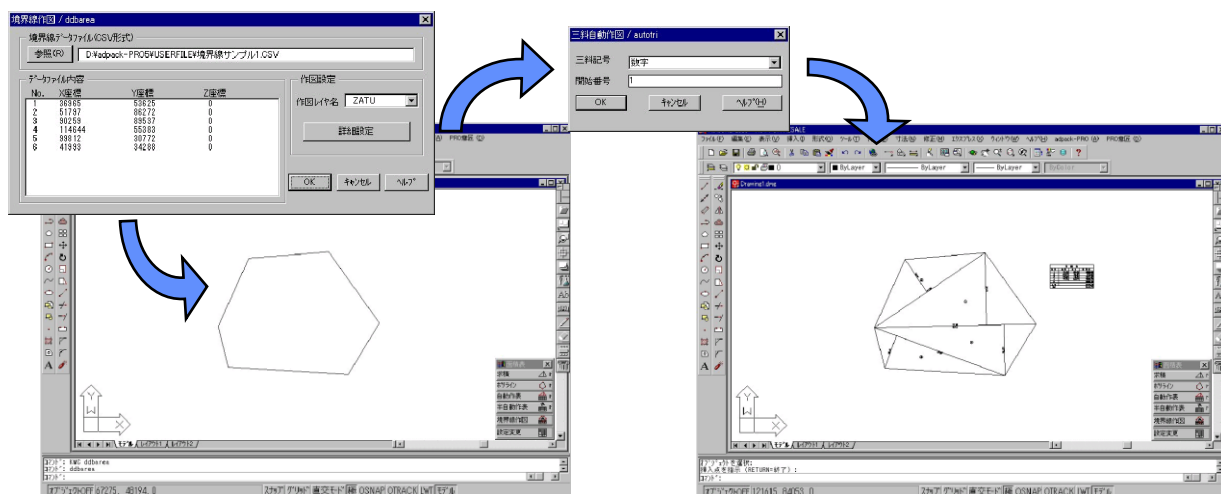


■面積表の自動三斜分割

敷地面積を求積する場合、敷地の外形線をポリラインで作図しておけば、一括で三斜に分割することが可能になりました。求積では、切り上げ、切り下げ、丸めなしの設定をおこなうことができます。

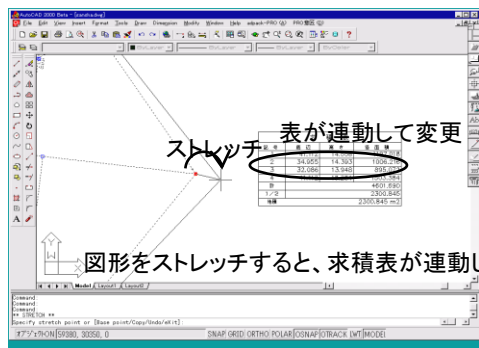
■境界線作図→自動三斜分割→自動作表

敷地の座標データをExcelデータで作成すれば、自動的に一括で境界線作図することができます。さらに自動三斜分割機能を使って一括で三斜分割、自動作表と一連の作業で、面積表作成作業を飛躍的に効率化します。

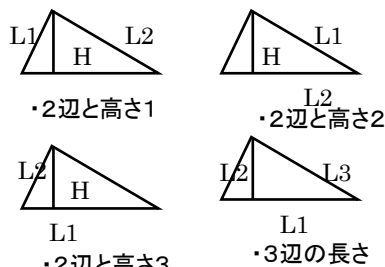


■面積表の動的リンク機能、三斜作図機能の強化

面積表で三斜や床面積の区切図形を変形すると、求積された表の数値が図形の変更と共に変わります。



●三斜の入力パラメータの強化





adpack-PRO 2024 建築統合システム1 Ver.27.0

-AutoCAD 2024 & AutoCAD Architecture 2024 対応-

<簡易仮設作成部分>

■概 要

本システムは、山留工事、仮囲い・ゲート、足場等の計画図を効率的に作図するコマンド群です。Windows GUIを活用したメニューシステムの採用とダイアログ・ボックスによるパラメータ入力で、分かり易く快適な操作性を提供しています。

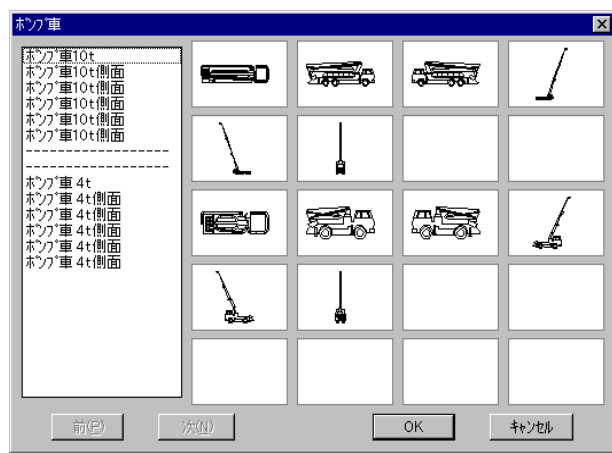
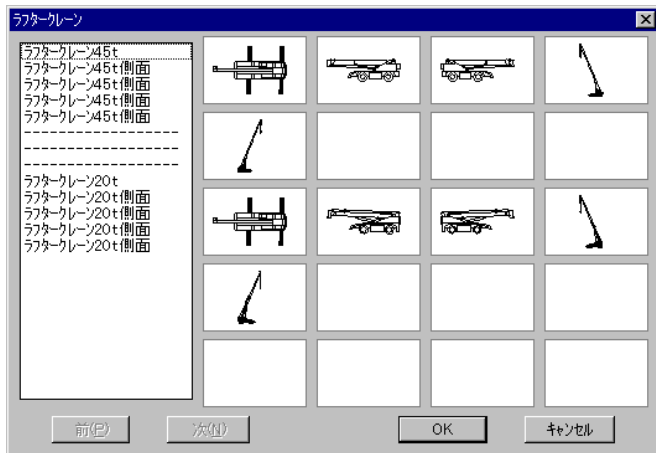
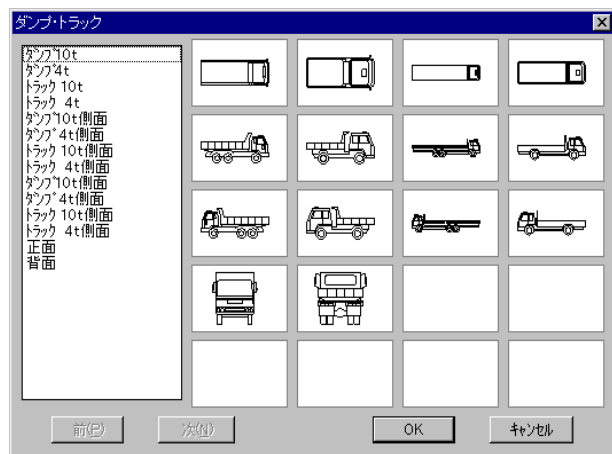
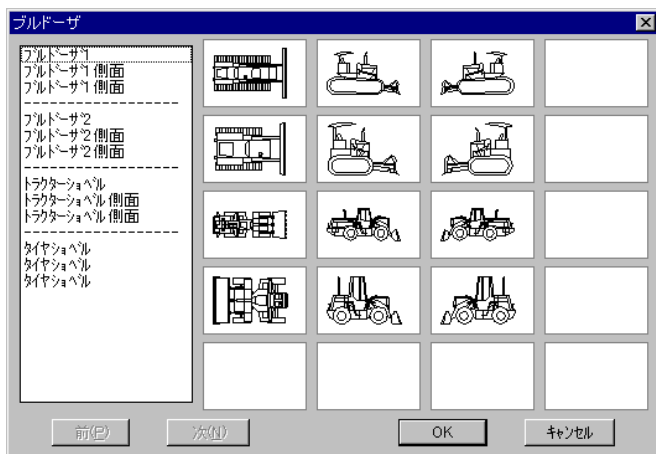
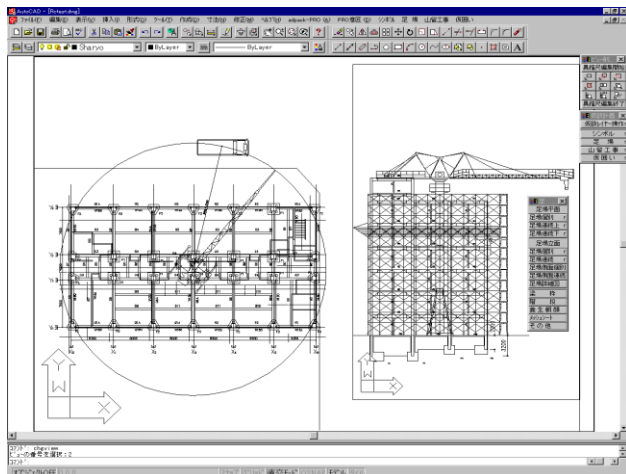
■建設重機・シンボル

ダンプ、トラック、ラフター車、ブルドーザ、バックホー、杭打機、生コン車、ポンプ車、クローラークレーン、トラクタークレーン、ラフターークレーン、ジブクレーン、水平クレーン、タワークレーン、足場用クレーン、台車クレーン、エレベータリフト、高所作業車等、仮設計画図を作成するために必要なシンボルを用意しています。

また、クレーン等作業半径の記入が必要な図形では、配置する際に値を入力するだけで作図されます。

■異縮尺対応

adpack-PRO 建築意匠システムに標準装備された異縮尺の機能が利用できます。





■足場計画図

足場の大きさを選択後、作図する始点、終点を指示し、壁からの離れを入力すると必要な個数を自動計算して配置します。この複数の足場は1つのグループとして認識されるので、配置後の移動や削除といった一括処理が簡単に行えます。また、コントロール・キーを使えば、グループ解除、追加も簡単に切り替えができますので、個別の足場編集も容易に行えます。

また足場は、平面図だけでなく立面配置コマンドも用意しており、配置範囲を指示するだけで作図します。更に、養生朝顔、階段、梁枠等足場計画図に必要な図形も用意されています。

■山留計画図

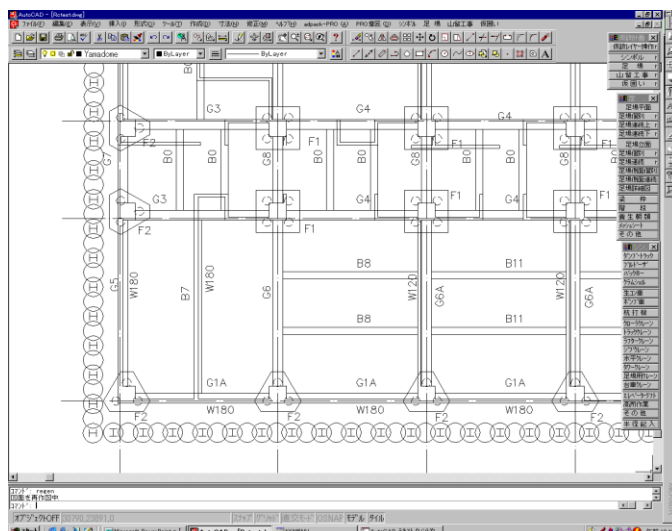
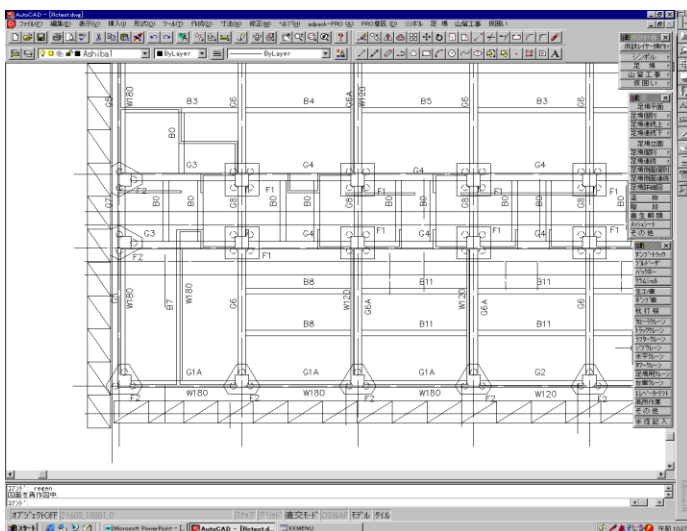
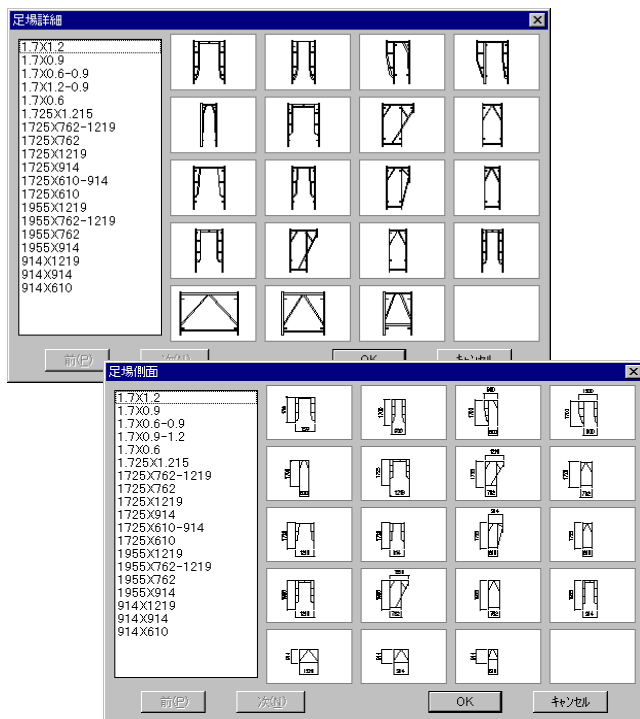
鋼矢板、親杭横矢板、ソイル柱列工法などの土留（土止）工事を用意しています。

足場と同様に工法、形状を選択後2点間を指示すると個数を自動計算しグループ配置されます。

■仮囲・ゲート計画図

ゲート、ガードフェンス、バリケードの平面・立面図やガードマンボックス、仮設トイレ、手洗い、分電盤、水道などの図形を用意しています。

仮囲は足場と同様に2点指示でグループ配置されます。



■動作環境

- ・AutoCAD 2024もしくはAutoCAD Architecture 2024 必須
- ・OS : 各 AutoCAD 2024製品の動作環境
- ・メモリ : 各 AutoCAD 2024製品の動作環境
- ・ディスク空き容量 : 400MB以上
(AutoCAD が必要とする容量は除く)

■価 格

- ・adpack-PRO 2024 建築統合システム1 Ver.27 36万円

ネットワーク版の価格及び構成については、弊社までお問い合わせください

■有償サポート

adpack-PROをよりよい環境でご利用いただくために有償サポートを行っております。
有償サポートの内容および申込方法については下記までお問い合わせ下さい。
(加入相談窓口ですので、実際の技術的な御質問にはお答えできません。)



adpack-PRO 2024 建築統合システム1 Ver.27.0

-AutoCAD 2024 & AutoCAD Architecture 2024 対応-

<電気設備図作成部分>

■概 要

本システムは、adpack-PRO 建築意匠システムをベースに、電気配線図・系統図・各種結線図の作図機能を追加するオプションソフトです。Windows GUIを活用したメニューシステムの採用とダイアログ・ボックスによるパラメータ入力で、分かり易く快適な操作性を提供しています。また、豊富な電気設備シンボルを搭載しておりますので、基本設計から実施設計インテリアレイアウトまでをカバーしています。

■配線部品

adpack-PRO 電気設備システムのシンボル図形はアイコンメニューを使った専用のライブラリで管理され、200種類以上の豊富な配線部品を有しています。ここに登録されていないユーザ独自のシンボル等は、ライブラリの自由な位置に登録することができます。よって、ユーザはこのライブラリの中から図形を選択して、任意位置・任意角度に配置できます。

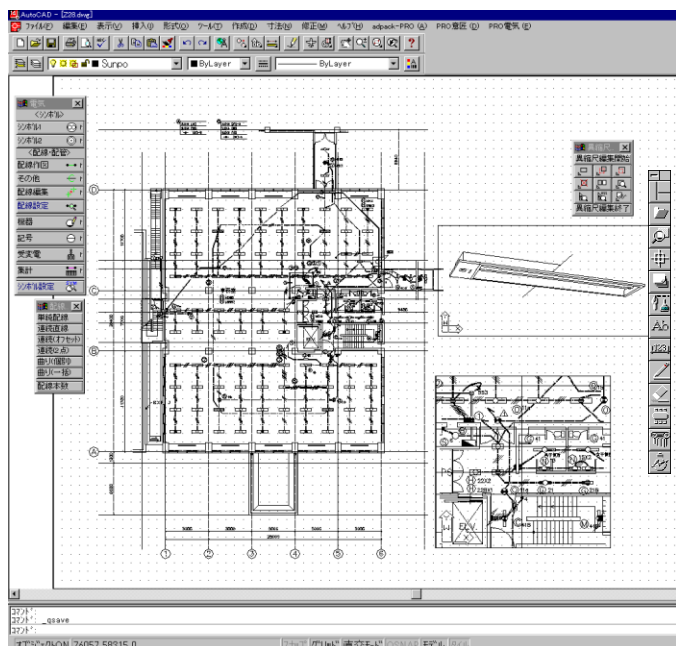
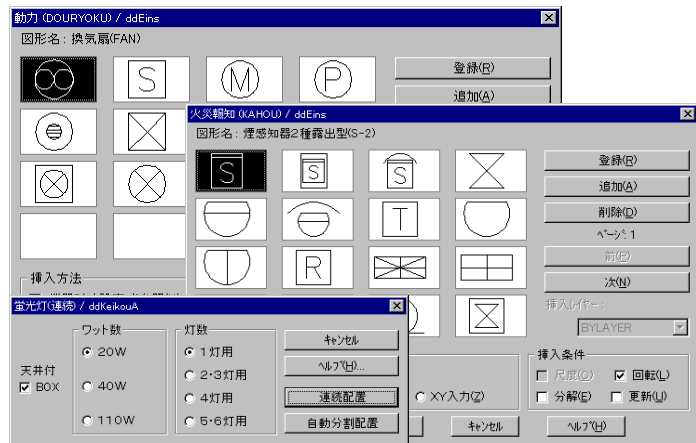
また、蛍光灯の配置に関してはダイアログ・ボックスで形状・ワット数・灯数を選択して、範囲指定することにより自動分割や連結配置が簡単にできます。

■シンボルの編集・設定変更

シンボルデータは、図形としてのデータではなく個々に様々な情報をもっています。それらは、集計機能の際表示されるシンボル図形名の属性情報、図面の縮尺により大きさを変更する情報、配線をする際に指示したシンボルに合わせて線種を自動的に変えるための線種情報等です。また、これらの情報はユーザがニーズに合わせて簡単に変更することができます。

■異縮尺対応

adpack-PRO 建築意匠システムに標準装備された異縮尺の機能が利用できます。





■配線作図

配線作図は、シンボルをウィンドウで指示すると各シンボル間に自動配線を行い、配線の取り合いも自動処理されます。また、S字・L字・オフセット配線は、曲がり位置・方向を指示するだけで自動作図されます。さらに、シンボルごとにあらかじめ線種データが記録されていますので、配線作図をする際にシンボルを指示するだけで線種を自動認識し、設定されている線種で作図します。

配線を作図する際の初期設定は、配線設定ダイアログ・ボックスにより、配線の太さや交差処理、シンボル自動クリーンアップ処理、配線本数記号の同時作図等を一括設定することができます。

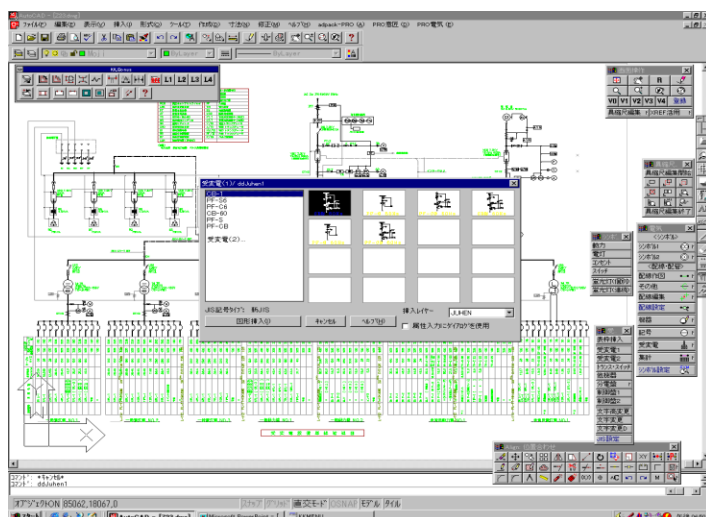
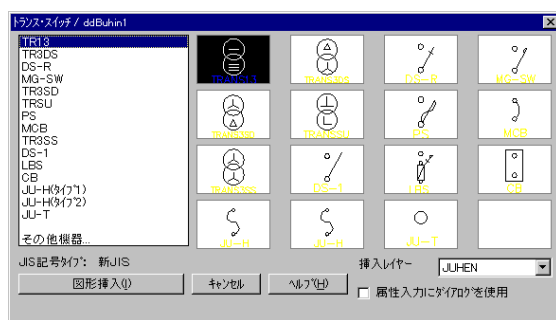
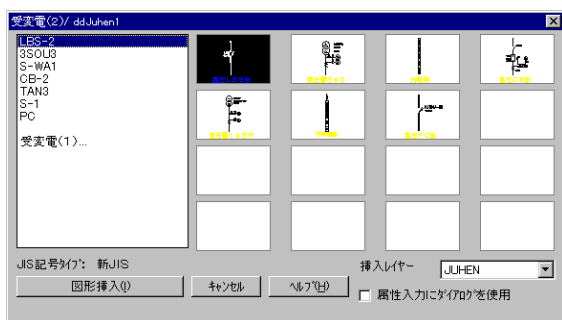
■集計機能

集計は、機器集計と配線集計ができます。配線データは積算用電線管、配線種別データ、立ち上がり長さを作図後に付加して集計します。（系統別に数量を集計可能）

この集計データの出力先は、画面・テキストファイル・データファイルの他に、カンマ区切り形式のファイルに出力することができますので、例えば表計算ソフトにデータを転送し見積書の作成にも利用できます。

■各種結線図の作図

更に電気設備システムには、動力制御盤、電灯分電盤、受変電結線図などの基本パターンが登録図形として標準搭載されています。アイコンメニューでパターンを選択し、挿入する際に必要なデータを入力して作図します。また、専用の変更コマンドや単体機器のシンボルも用意されており、加筆／修正を容易に行うことができます。この基本パターンを組み合わせることにより各種結線図を作図します。挿入シンボルは新JIS/旧JISの切替えがワンタッチでできます。





adpack-PRO 2024 建築統合システム1 Ver.27.0

-AutoCAD 2024 & AutoCAD Architecture 2024 対応-

<空調衛生設備図作成部分>

■概要

本システムは、adpack-PRO 建築意匠システムをベースに、空調衛生配管図・空調ダクト図・スプリンクラー配置の作図機能を追加する機能です。Windows GUIを活用したメニューシステムの採用とダイアログ・ボックスによるパラメータ入力で、分かり易く快適な操作性を提供しています。機能の特徴ですが、まず衛生配管は単線表現から複線表現に変換することが可能で、詳細レベルの検討も行うことができます。

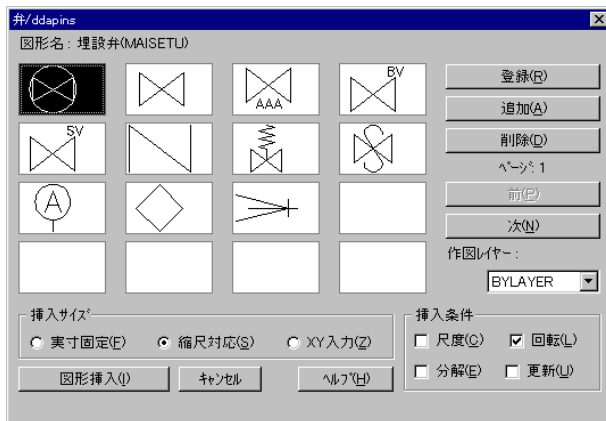
■シンボル

adpack-PRO 空調衛生システムは、弁、メーター、ポンプ、制御盤、洗浄用タンク、便器、洗面器、衛生、給水、排水、ガスのシンボリックな図形から、弁、エルボ、立上り、立下り、立管接続等、約400種類のシンボル図形を標準で装備しています。これらの登録図形はアイコンメニューを使ったビジュアルな専用のライブラリで管理されており、ここに登録されていないユーザ独自のシンボル等は、ライブラリーの自由な位置に登録することが可能です。

(追加した図形についてもビジュアルなスライドで表現)

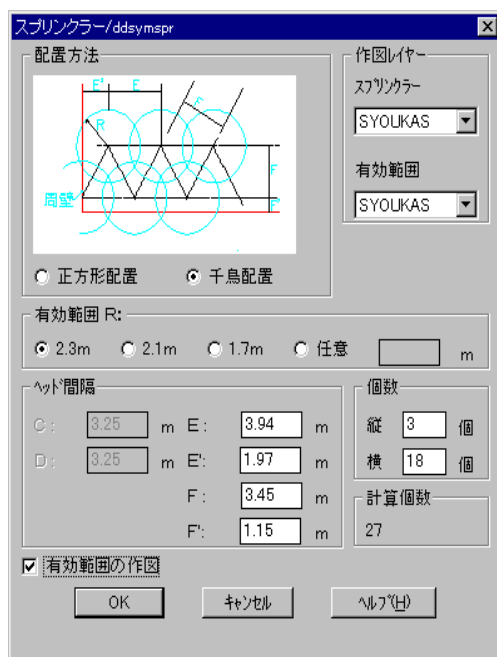
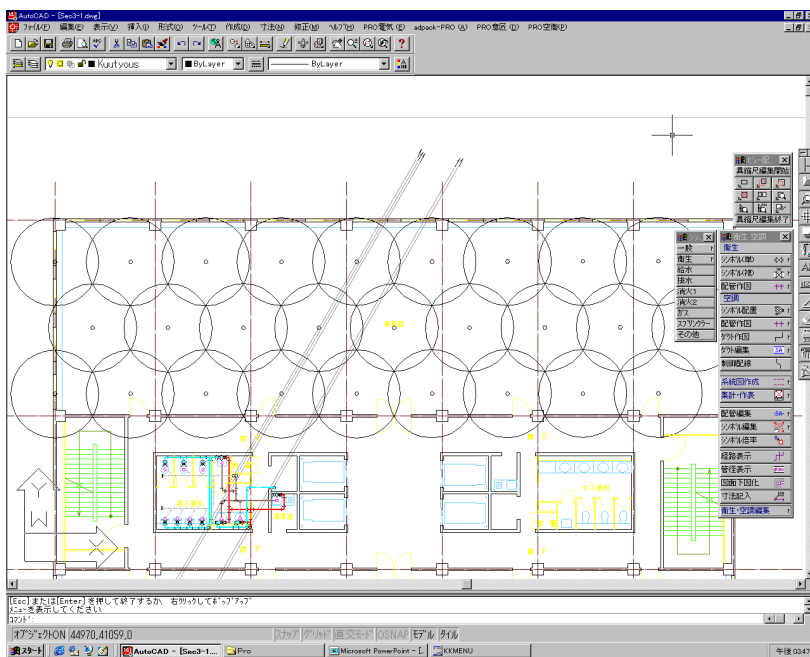
■異縮尺対応

adpack-PRO 建築意匠システムに標準装備された異縮尺の機能が利用できます。



■スプリンクラー配置

スプリンクラー配置は正方形配置、千鳥配置を用意しています。配置する対角線と角度を指示後、有効範囲を選択することにより必要個数が計算されます。また、有効範囲の表示ON/OFFの指定ができますので、これらがカバーされているかを確認しながら配置を決定することができます。





■衛生配管作図

衛生配管作図は、配管種別、用途、管径を指定後、経路を指示して作図します。配管角度は指定された角度に補正され、記号作図やエルボも同時に作図されます。

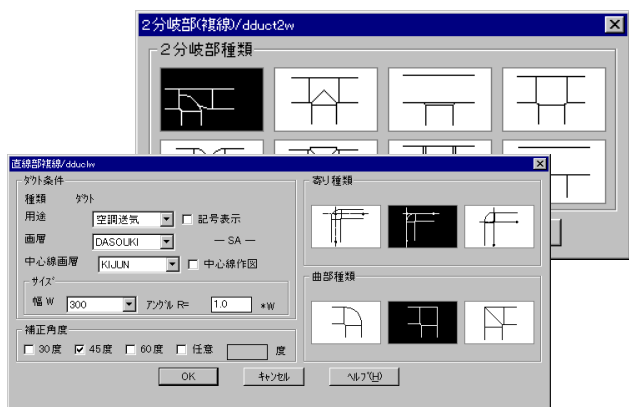
また配管編集機能も豊富で、記号位置の変更、経路毎の一括記号変更といった記号編集機能や、系統の結合、分離、削除といった系統編集、一度作図された管の種別、管径変更等、作図・検討作業の時間を短縮します。

铸铁管作図はメカニカル管、トミジ管を対象とし、個別、連続、自動配置等のコマンドで一括作図が可能です。

■空調ダクト作図

制気口については、配置する範囲、階高、換気回数等の入力により、必要風量、拡散半径を算定し、レビュー機能で配置位置を確認後、作図することができます。

空調ダクトは配管作図と同様に用途、幅、Rを入力後、経路を指示して作図します。寄りを中心、左、右合わせ、曲部は丸、角をあらかじめ選択することが可能です。分岐については2方向、3方向分岐等の作図機能を用意しており、ダクトを指示するだけで簡単に生成させることができます。



■躯体トレース機能

柱、梁、壁、建具等の豊富な建築コマンドが、トレース作業をバックアップします。この建築部位は、オブジェクト化されており、部材単位の編集作業を可能としています。また躯体の下図化機能により、裏書き感覚で作業を進めることができます。

