

Vectorworks® 2015

Your Visions. Perfectly Realized.

Invitation to Discovery

標準化や画一化が求められるこの世の中で、設計者は常に感性豊かな新しいデザインを求められつづけます。

その中であなたは、日々トライ＆エラーの中から、ひらめき、発見、発想を繰り返しながら新たなデザインを生み出していることでしょう。“クリエイティブなデザインの創造”とは、単一の答えを見つけ出すことではなく、トライ＆エラーから得られる疑問を紐解きながら、新たな発見をし、発見から得たアイデアで一つ一つ紡いでいくことなのです。

素晴らしいひらめきが一瞬で浮かびさすれば、すぐにデザインワークに取りかかれます。しかし、なかなか浮かばないことの方が多いのではないのでしょうか。新たな発見を求めて彷徨い、違うアプローチで考えておくべきだったと後悔し、一から考え直すこともあるでしょう。何度も考え直し、何通りものアプローチで、試案していく作業は一見無駄に思えますが、その一つ一つが新たな発見をするための重要な工程なのです。

私たちは、この工程も含めて、デザインワークの上流から下流までをサポートしたいと考えています。

Vectorworks®2015シリーズは、あなたに試案しやすいデザイン環境を提供し、ひらめきをもたらし、全く新しいクリエイティブなデザインを発見させることができますでしょう。新しい2D/3D作図機能とBIM機能は、デザインに精密さと同時に自由をもたらしします。そして、そのアイデアを関係者にプレゼンテーションしやすい環境も提供します。あなたが想像できるものが何であれ、ひらめきから具現化、シェアまでスムーズに導きます。

さあ、行きましょう。Vectorworks®2015からはじまる新たな発見 (Discovery) の世界へ。そして限界のないデザインへ。



Designer

Designer with Renderworks | Designer

Designerシリーズには、Fundamentalsの2D/3D汎用作図機能に、建築/内装、土木造園、舞台照明の専用機能と豊富なデータを搭載しています。



Architect

Architect with Renderworks | Architect

Architectシリーズには、Fundamentalsの2D/3D汎用作図機能に、BIMデザインをはじめとする建築設計支援機能を豊富に搭載しています。



Landmark

Landmark with Renderworks | Landmark

Landmarkシリーズには、Fundamentalsの2D/3D汎用作図機能に、ランドスケープデザインを支援する土木造園設計支援機能を豊富に搭載しています。



Spotlight

Spotlight with Renderworks | Spotlight

Spotlightシリーズには、Fundamentalsの2D/3D汎用作図機能に、ステージ＆ライティング計画向けの専用支援機能を豊富に搭載しています。



Fundamentals

Fundamentals with Renderworks | Fundamentals

Fundamentalsシリーズには、製図だけでなく、プレゼンボード作成や表計算などの高度な2D/3D汎用作図機能を豊富に搭載しています。

COLOR KEY

- D** Vectorworks Designer
- A** Vectorworks Architect
- L** Vectorworks Landmark
- S** Vectorworks Spotlight
- F** Vectorworks Fundamentals
- R** Renderworks



【Vectorworks Video】
Vectorworksのプロモーションビデオを以下のURLからご覧いただけます。
(<http://www.aanda.co.jp/Broadcast/>)
スマートフォン&デバイスからは、左記のQRコードからアクセスも可能です。

【COLOR KEYについて】
各ページ内の説明には、その機能を搭載している製品を、上記のカラーキーで表記しています。
Rは、各シリーズの「with Renderworks®」製品を指しています。各説明内で、**D A L S**を総称して「デザインシリーズ」と表記しています。



Design Interface

Vectorworksのインターフェイスは、2D図面はもちろん、3Dもシームレスに作業できるようにさまざまな機能が整理され、収納されています。多機能なツールの各オプションはウィンドウ上部に表示、図形情報やリソースは専用のパレットからアクセスでき、あなたのデザインワークを支えます。

基本ツール

NEW

D A L S F

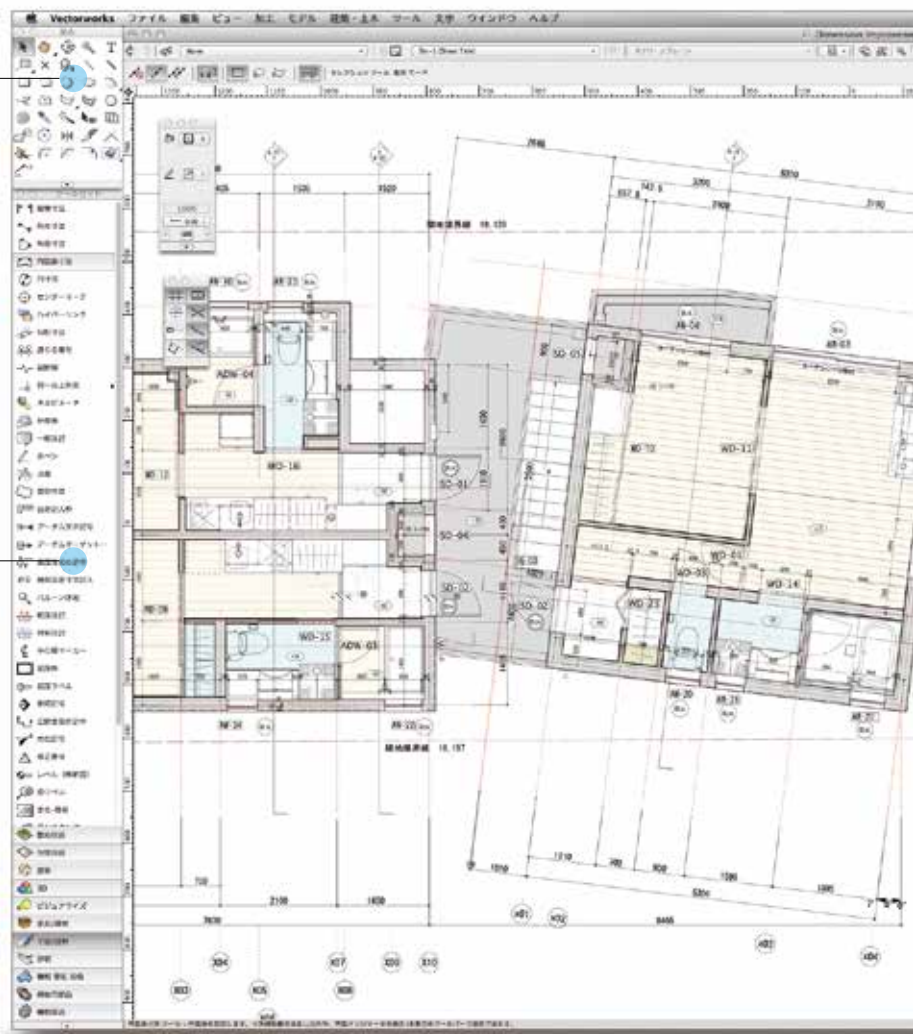
基本パレットには、「直線」や「四角形」ツールをはじめ、さまざまなオプションが集約された作図/編集ツールが搭載されています。多くのツールは2D作図だけでなく、3Dモデリング/編集にも対応しています。バージョン2015では、「トリミング」ツールが壁オブジェクトにも対応、交差した壁同士からワンクリックで任意の壁を削除できます。

ツールセット

D A L S F

ツールセットパレットには、「寸法/注釈」をはじめ、NURBS曲線やプッシュ/プルなどのモデリングツールが集約された「3D」をはじめ、機能別のさまざまなツールがセットになって収納されています。さらに、デザインシリーズ用の専門ツールとして、建築設計向けの「建物」、土木計画向けの「敷地計画」、照明計画向けの「舞台照明」なども分類されており、アクセスしやすくなっています。これらのツールグループを切り離して、フローティングパレットで使うことも可能です。

イメージは、Vectorworks Designer with Renderworksのものでです。



Courtesy of 藤岡郁建築設計事務所 / VILLETTA-nishiazabu

Powered by
PARASOLID + 64bit

パワフルなベースエンジン

NEW

D A L S F

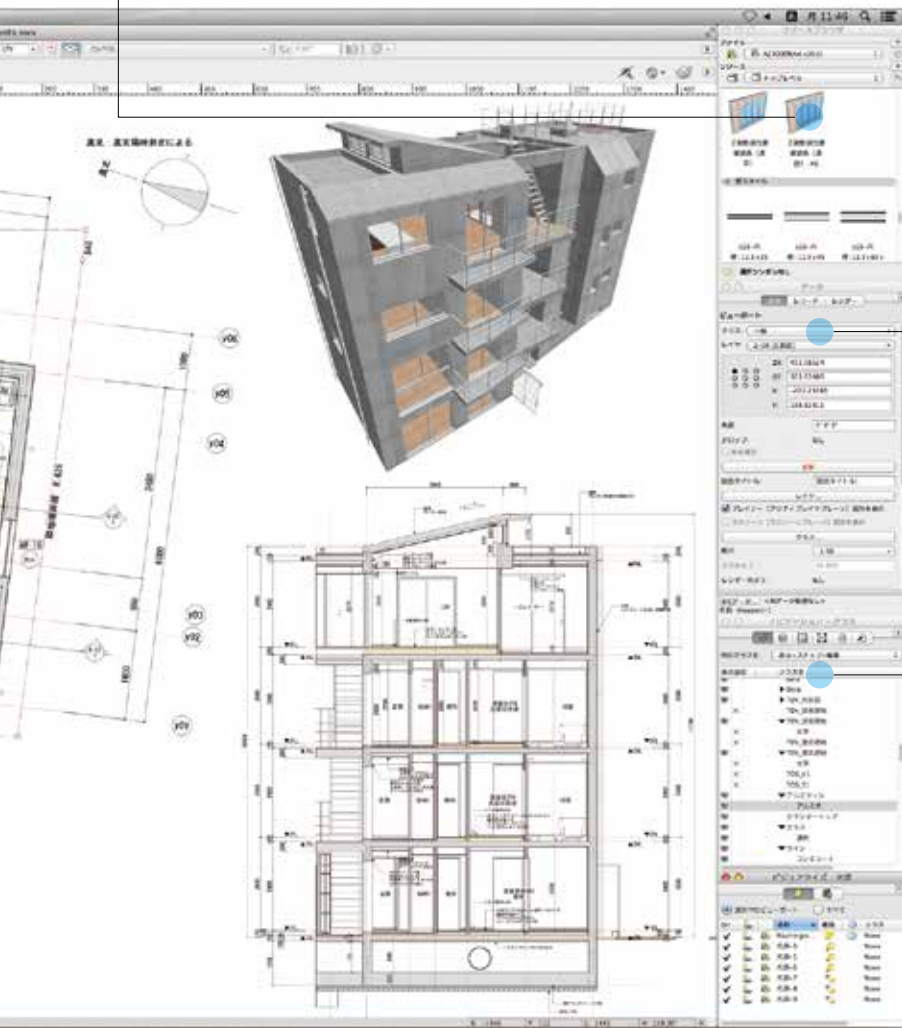
Vectorworks2015は、作図しやすいだけではなくありません。2D作図と3Dモデリングを下支えるプログラムは、すべて64bit化されています。64bitのVectorworksによって利用可能なメモリは拡大、多くのメモリを搭載したPCでは、より大きい規模のプロジェクトを取り扱えるようになっています。さらに、CADエンジンには、高精度が要求される製造系CAD/CAMの多くで利用され、最も優れていると評価の高いParasolid®モデリングカーネルを採用しています。この2つのベースエンジンによって、より複雑な図面設計や高度なモデリング処理を可能にしています。

※ Windows向けには、64bitに加えて、32bitアプリケーションも収録されています。 ※ Parasolid®は、Siemens PLM Software Inc.の登録商標です。

リソースブラウザ NEW

D A L S F

線や破線のラインタイプをはじめ、シンボル図形、ハッチング、グラデーション、文字スタイルなど、さまざまな図面要素をリソース化できます。各リソースデータは、リソースブラウザで管理され、編集中の図面内だけでなく図面間、チーム内での共有も可能です。バージョン2015では、シンボル図形を右クリック(コンテキスト)メニューからシンボルの各編集メニューにアクセスできるようになりました。



データパレット NEW

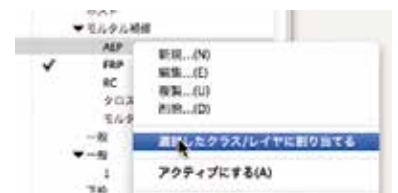
D A L S F

データパレットでは、選択した図形の高さや幅、座標をはじめ、図形やオブジェクトのさまざまな情報が表示されます。長円や四角形の回転に連動し、正しい高さや幅を表示するほか、建築などの専門オブジェクトでは、オブジェクトの詳細な情報を表示、それぞれの項目の設定に直接アクセス、または直接変更ができます。

ナビゲーション パレット NEW

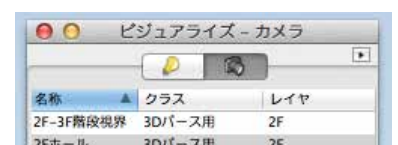
D A L S

デザインシリーズには、画面上に配置し、レイヤやクラス、ビューポート、登録画面などの図面要素に簡単にアクセス/操作できる「ナビゲーション」パレットが搭載されています。バージョン2015では、画面上の任意の図形に対して、右クリック(コンテキスト)メニューから属性を割り当てる機能が追加されました。



ビジュアライズパレット R

「with Renderworks」製品には、光源とレンダーカメラをコントロールする「ビジュアライズ」パレットが搭載されています。光源ごとの点灯/消灯や影の制御、カメラ視点への切り替え、新規作成など、3Dビジュアル制作がより効率的に行えます。



Vectorworks Graphics Module NEW

D A L S F

前バージョンで搭載した描画テクノロジー「Vectorworks Graphics Module (VGM)」は、Vectorworks2015で飛躍的に進化しました。2D図形と3Dモデルの表示がより高精度、かつ高速になっています。この進化したVGMによって、例えば、従来、3Dビュー変更時は瞬間的に切り替え後のビューを表示していましたが、切り替え前後のビューをスムーズに繋いだアニメーションエフェクトが実現、切り替え後の視点が、どの視点から見たものなのかがより把握しやすくなる効果も得られています。



Basic Design

使いやすい基本機能によって、思い描いたイメージをそのままデザインできるだけでなく、新しいアイデアを思いつくことでしょう。Vectorworksは、CADを超えたクリエイティブな発想と発見、そしてデザインする楽しさをあなたに提供します。

線/面の多彩な2D作図環境 NEW

D A L S F

Vectorworksでは、線作図だけでなく、面を多用した作図表現も可能です。面図形同士を貼り合わせたり、前後関係を利用して表現することもできます。面図形には、カラー、模様、ハッチング、タイル、グラデーション、イメージを設定でき、不透明度も設定可能です。バージョン2015では、グラデーション要素に個別に不透明度を設定できるようになり、淡い影やガラスなど、よりグラフィカルな表現を行えます。



ブランドカラーコレクション

D A L S F

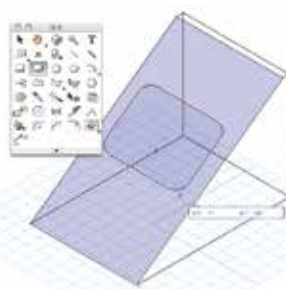
図面上で利用できるカラーでは、全製品でのフルカラー対応に加え、デザインシリーズでは、12種類のPANTONE®カラーコレクションを含む6社30種類のブランドカラーを搭載しています。



オートマチックワーキングプレーン

D A L S F

2Dと3DがシームレスなVectorworksでは、3Dモデルの面上でも2D図形作図を可能にします。2D図形作図状態でマウスカーソルを3Dモデルの周辺で動かすと、自動的にワーキングプレーンを認識、作図できます。3Dモデルの面を認識させるか、通常の2D平面を認識させるかは「:」キーで切り替え可能です。



充実した編集機能

D A L S F

編集機能も充実しています。変形や回転、フィレット、面取り、オフセットなどをはじめ、属性コピーを行う「アイドロップ」ツールや基点コピー/移動が行える「ポイント間複製」ツール、囲んだ部分を削除する「消しゴム」ツール、線分や図形の等分割、整列、伸縮、配列複製、パス複製などのコマンドも多数搭載しています。



フローティングデータバー

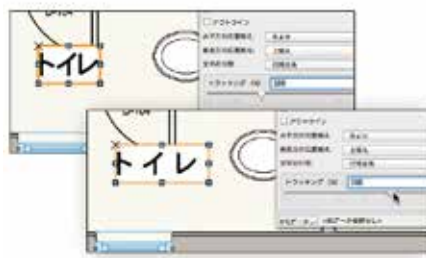
D A L S F

図形の座標、距離、角度などの情報を知るために視線をそらす必要はありません。カーソル近くに必要情報をインタラクティブに表示。「tab」キーを押して直接図形の大きさや角度を入力することも可能です。

自由なテキスト入力/編集 NEW

D A L S F

テキストは、2D平面と3D面どちらにでも入力、編集ができます。頻繁に利用するフォント、色、サイズなどはスタイル登録して、図面上のテキストに後から適用することも可能です。さらに、バージョン2015では「tab」キーで移動する位置を個別に制御できるタブストップ機能と文字間隔をスライダーで制御できるトラッキングバーが「データ」パレットに追加されました。



寸法ツール NEW

D A L S F

2Dと3Dを意識する必要はありません。縦横、斜め、角度、円、円弧の全ての寸法ツールで2D図形、3Dモデルに対応しています。また、2D-DCM図形拘束技術で、寸法数値、または寸法作図済み図形のいずれかをリサイズすると追従して寸法、図形の双方が変更されます。バージョン2015では、寸法に注記を追加できるようになりました。

効率的な

マウス操作 NEW

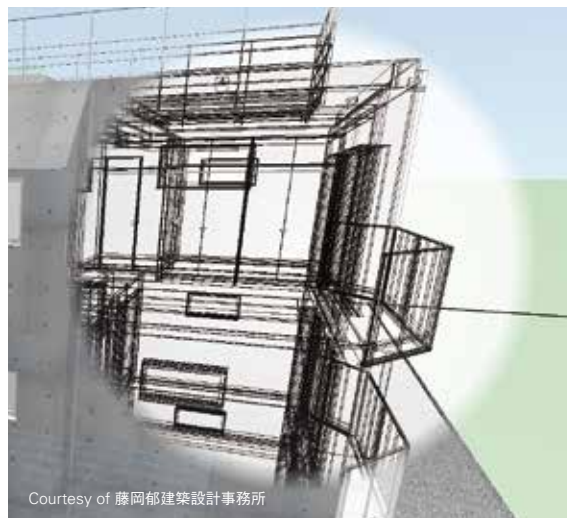
D A L S F

ホイール付きマウスでの操作も多彩です。パンやズームをホイールで行え、コントロールキーと組み合わせることで3D空間の回転操作ができます。さらに、バージョン2015では右クリック（コンテキスト）メニューから図面整列ができる「整列」や拘束図形上での「拘束を削除」も可能です。



X線セレクトモード

図形が重なりあった2D図面やレンダリングされた3Dモデルを一時的に透過させることが可能です。「B」キーを押すだけで2Dでは面に隠れた下部の図形を見ることができ、3Dではソリッド図形を透過させ、選択や移動、編集が可能です。



Courtesy of 藤岡部建築設計事務所

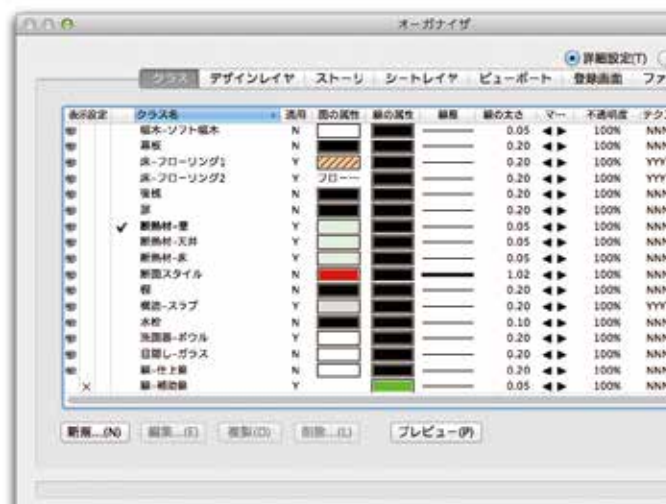
図面構造の集中管理 NEW

D A L S F

DXF/DWG 画層と互換のあるクラスをはじめ、縮尺を個別に設定できるデザインレイヤ、シートレイヤ、ビューポート、ストーリーなど、図面構造の情報は「オーガナイザ」ダイアログで集中管理されているため、一カ所で各情報を作成/編集できます。同一名称グループのクラスをツリー表示したり、デザインレイヤとシートレイヤでは、前後関係を変更することも可能です。バージョン2015ではクラスと各レイヤ編集画面に「説明」ボタンが追加され、それぞれの補足情報を追加できるようになりました。

[オーガナイザで管理できる情報]

- ・クラス、デザインレイヤ、シートレイヤの図面構造情報
- ・天井/床/スラブ等のストーリー(階高)情報
※ Designer/Architect シリーズのみ
- ・ビューポート、登録画面の画面情報
- ・ファイル共有による外部ファイルの参照情報



スナッパルーペ

D A L S F

複雑な図面の中でも、正確に図形スナップができるように、「Z」キーを押すだけで目的の場所を一時的にズーム表示させることができます。

イメージクロップ

D A L S F

取り込んだイメージをクロップする機能を搭載しています。写真やスキャンした商品画像、参考データなど、Vectorworks 上に取り込まれたイメージ画像をダブルクリックし、四角形や円、多角形などの2D 作図ツールを使って自由な形状で囲うことで、トリミングされたように画像がクロップされます。



2D 平面の回転機能

D A L S

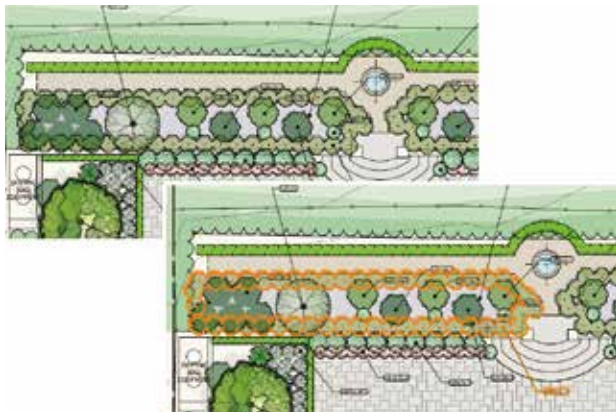
設計図面は、必ずしも水平垂直で作図されているものでもありません。2D 平面の回転機能によって、2D の平面を数値入力、または直感的なマウス操作によって回転させることが可能です。



プリセクション強調表示

D A L S F

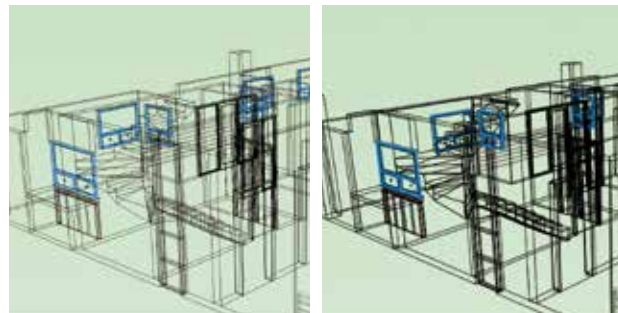
画面上の図形は、ポインタを重ねるだけで強調表示するため、選択前に対象オブジェクトを視覚判断しながら、正確に選択できます。



高品位なスクリーン表示 NEW

D A L S F

新しいVGMによって、ワイヤーフレーム表示が従来より高速で格段に見やすくなり、モデル同士の位置関係や空間把握が容易になりました。さらにMac環境では、Retinaディスプレイに最適化され、ツールアイコン等だけでなく、2D線分やテキスト、3Dワイヤーフレームがより鮮明に表示されます。



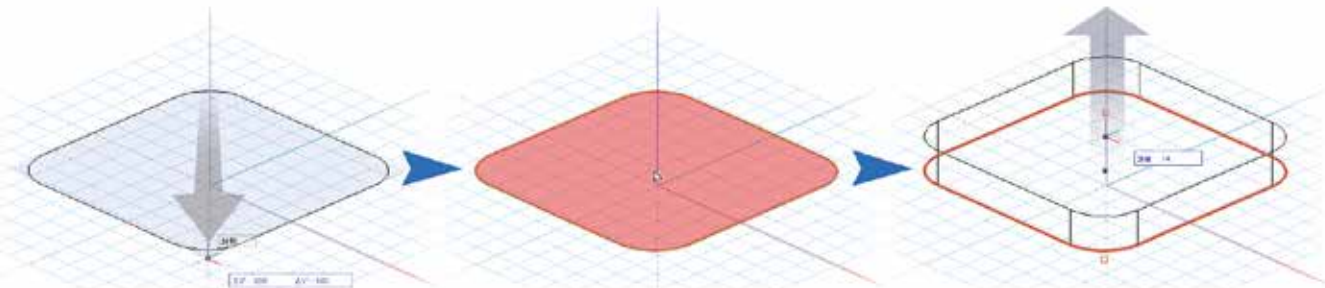
Retinaディスプレイ

一般的なディスプレイ

簡単な2D図形からの3D作成

D A L S F

「プッシュ/プルモード」を搭載している基本図形作図ツールでは、2Dの図形を作図、そのままマウスポインタを作図した面に重ねて立ち上げ、柱状体化することが直感的に行えます。押し引きの距離をフローティングデータバーで数値指定することも可能です。さらに、作成した3Dモデル同士を噛み合わせたり、削り取ったりするコマンドも搭載しています。



2D作図をする

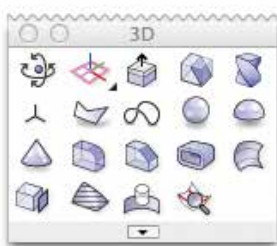
作図面にマウスを重ねる

ドラッグして高さを与える

多彩な3Dモデリング/編集ツール

D A L S F

「テーパ」や「3Dフィレット」、「多段曲面」など、直接3Dモデリングやモデル編集を行うツールも充実しています。フィレットや面取りは2Dツールと同じ感覚で行え、3D面に厚みを加える「シェルソリッド」、NURBS曲線を繋いで自由な面形状を作成する「多段曲面」、3Dモデルから面を抽出するなど、使いやすいツールが搭載されています。



フルスクリーン透視投影ビュー

D A L S F

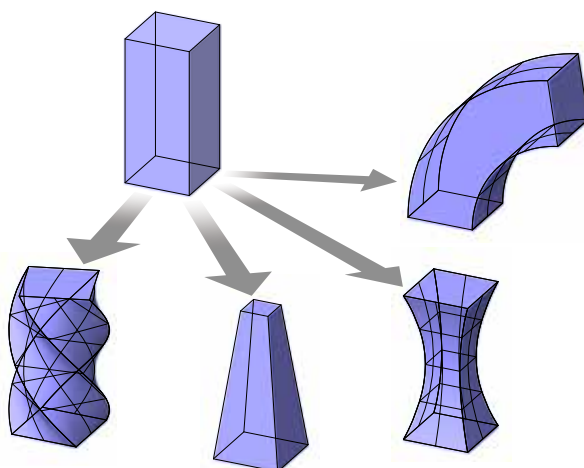
3Dビューでは等角投影(垂直投影)と透視投影(望遠/標準/広角)が可能。標準では、透視投影+フルスクリーンで表示されます。透視投影を枠付きのクロップ表示にすることもできます。



デフォルメツール NEW

D A L S F

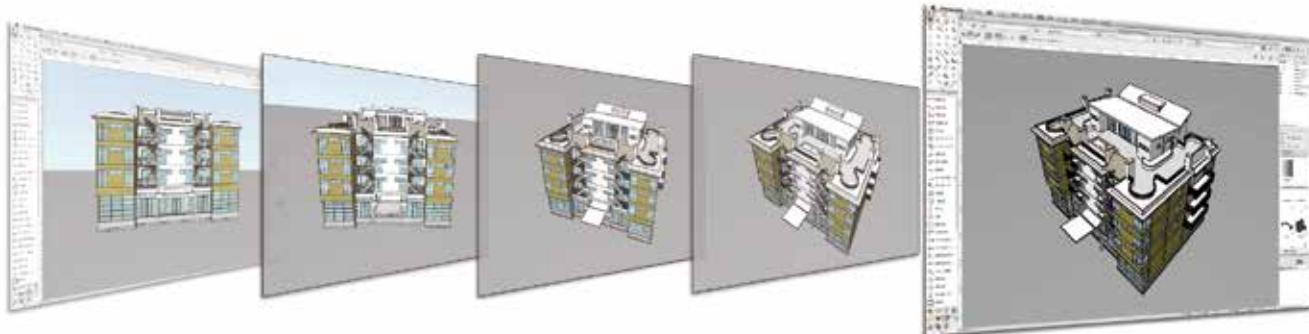
「ツイスト」ツールが大幅に拡張され、新たに「デフォルメ」ツールとして新搭載されました。ツイスト(ひねり)だけでなく、テーパソリッド(先細/先太)、バルジソリッド(膨張/収縮)、ベンドソリッド(曲げ)を一つのツールで行え、Vectorworksのダイレクトモデリング性能が格段に向上しています。



より分かりやすい3Dビュー NEW

D A L S F

新しいVGMによって、グラフィックの表示速度も向上、3Dビューの視点切り替え時にアニメーション効果が追加され、切り替え後の状態(レンダリングと投影)も「環境設定」で指定できるようになりました。標準では、「透視投影+OpenGLレンダリング」で表示されます。



操作しやすい3D空間の移動ツール NEW

D A L S F

作成した3Dモデルを空から、地上から、地下から自由に見るためには、「ウォークスルー」ツールが便利です。キーボードから切り替え可能な、3つのモード(ウォーク、見回り、エレベータ)や数値指定できる視点高で自由に空間を移動できます。また、「視点を移動」ツールには、前進/後退と上下の視点調整オプションが搭載され、3D空間をより自然に目的の視点まで導いてくれます。



プロダクトデザイン/3Dプリンタ向け互換 NEW

D A L S F

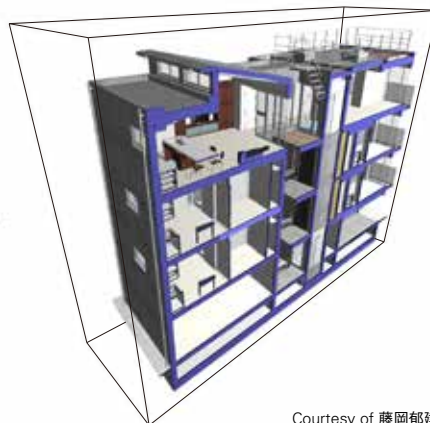
Parasolid(X_T)やRhino(rhino3D)などのプロダクトデザイン向け互換機能を多数搭載しています。バージョン2015では、新たに工業製品交換規格データ-STEPの取り込み/取り出しをサポート、さらに3Dプリンタで読み込み可能なSTL取り出し機能では、取り出せる3Dモデルの範囲を指定できるオプションが追加されました。



クリップキューブ NEW

D A L S F

CTスキャンにかけたように3Dモデルをカット表示する「クリップキューブ」では、立方体に囲われた3Dモデルを前後左右上下、どの面からも断面を自由に見ることができます。バージョン2015では、壁などの断面部分を閉じた形状に処理し、視認性が向上しました。断面色は「インタラクティブ表示設定」で自由に変更できるため、シーンにあった色を設定できます。



Courtesy of 藤岡郁建築設計事務所

マルチメディアテクノロジーの変更 NEW

D A L S F

マルチメディアテクノロジーがQuickTimeに依存しなくなりました。画面描画をはじめ、ファイル取り出しなどの一部の機能に使用されてきたQuickTimeをそれぞれの機能に適したテクノロジーに変更しました。

外部3Dデータの取り込み活用 NEW

D A L S F

デザインシリーズでは、SketchUpファイル(SKP)や3D-CG中間フォーマット(3DS)を取り込み利用することができます。バージョン2015では、取り込まれたこれらの3Dメッシュがより滑らかに表示されるようになりました。



多彩なプレゼンテーションボード **D A L S F**

Courtesy of 藤岡郁建築設計事務所

「シートレイヤ」を使うと、自由に用紙サイズ、解像度などが設定できるプレゼンテーションボードを作成できます。デザインレイヤ上に作成した図面や3Dモデルを「ビューポート」を通して、いくつもレイアウトでき、参考写真などのイメージやレンダリングした「ビューポート」も配置可能です。作成したシートレイヤはDWG、DXF、DWFのレイアウト(ペーパー)空間と互換があるため、他のCADソフトウェアとのやり取りにも役立ちます。

さらに、デザインシリーズでは、以下の機能も搭載しています。

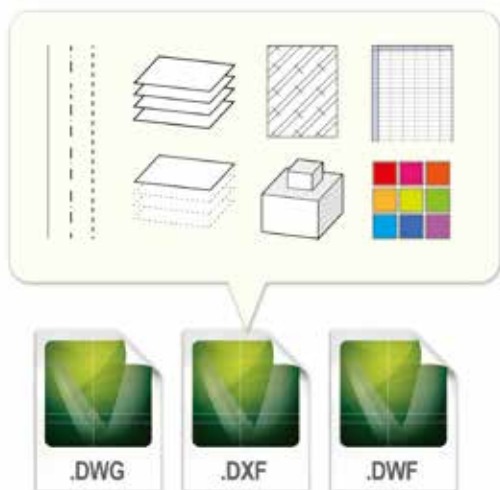
[デザインシリーズのみの機能] **D A L S**

- ・デザインレイヤへのビューポート作成
- ・3Dモデルの断面ビューポート作成
- ・参照図形付き詳細ビューポート作成
- ・7種類もの投影図ビューポート作成
- ・外部ファイルからのビューポート参照



DXF/DWG/DWFとの互換機能 **NEW D A L S F**

DXF、DWG、DWFでは、線種、ハッチ、レイアウト空間のほか、ブロック図形、参照イメージ、ハッチングなどを維持して取り込み/取り出しが可能です。バージョン2015では、新たにテーブルをワークシートとして取り込んだり、破線を実線に変換して取り込めるようになりました。



ドラッグ&ドロップ **D A L S**

取り込みに対応するファイルは、作業画面上にドラッグ&ドロップをするだけで、取り込みが実行できます。デザインシリーズが対応するファイル形式全てで利用可能です。

PDFデータとの入出力機能 **NEW D A L S**

デザインシリーズでは、PDFの取り込みと取り出しをサポートしています。バージョン2015では、「PDF/A-1b」形式での取り出しが可能になりました。さらに取り込んだPDF図形をクロップ(トリミング)することも可能です。

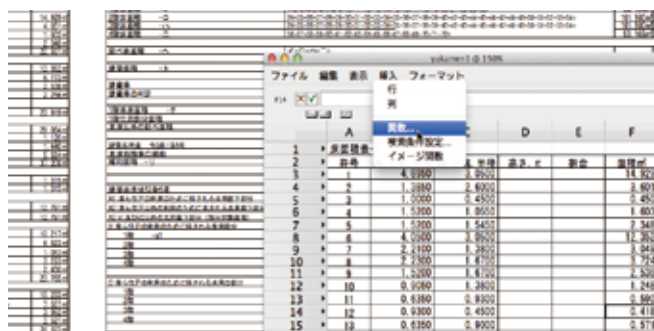


データベース/ワークシート機能 **NEW D A L S F**

表計算や集計を行えるワークシートとデータベース機能は、図面上の図形に対応しています。豊富な関数は面積や周長などに対応し、計算式で図面上から情報を集計、計算できます。バージョン2015では、「ワークシート」ウィンドウにメニューバーを追加、より自然な操作性を実現しました。

[デザインシリーズのみの機能] **D A L S**

- ・建築/土木/舞台照明の各分野向け集計コマンド群
- ・イメージ(対象図形サムネイル)表示対応の関数
- ・セル内3Dモデルイメージの視点/縮尺変更等の機能



パブリッシュコマンド NEW D A L S F

「パブリッシュ」コマンドを使用するとシートレイヤ(または登録画面)を一括でDWG、DXF、DWF、PDFに取り出したり、印刷することが可能です。バージョン2015では、新たにイメージファイル各種のパブリッシュに対応。取り出しファイルをフォルダごとに保存する機能も追加されました。(PDF/印刷/イメージの一括取り出しは、デザインシリーズのみの機能です。)

多様な印刷オプション D A L S F

印刷に対しても、豊富なオプションを搭載しています。「プリント」ダイアログボックスには、印刷解像度はもちろん、グレイ表示しているレイヤとクラスの出力濃度の指定が可能、ビューポートの更新やワークシートの再計算など、印刷時に忘れがちな更新を行う機能が搭載されています。



データベースソフトとのODBC互換 D A L S F

外部データベース(DB)に、Vectorworksオブジェクトのレコード値をODBCを介して接続することができます。Vectorworksに接続されたDB上で、レコードフォーマットのインスタンスを追加、または削除すると、Vectorworksデータベースも動的に更新されます。

Vectorworks Remote NEW D A L S F R

スマートデバイスから、Vectorworks 上の表示をコントロールするアプリ「Vectorworks Remote」が登場しました。この新発想のモバイルアプリでは、登録画面/シートレイヤ/デザインレイヤ/クラスの切り替えのほか、画面のパン、フライオーバー、ウォークスルー操作をiPhoneやiPadなどから遠隔で行えます。加えて「with Renderworks」製品では、光源のON/OFFを個別に行え、レンダーカメラの切り替え操作が可能になります。



Vectorworks Nomad NEW D A L S F R

Vectorworksサービスセレクト(VSS)契約者向けクラウドサービスアプリ「Vectorworks Nomad」では、iOS版で3Dモデル表示や3Dビュー操作に対応。iPadなどで先進的なプレゼンテーションを実現します。(別途、VSS契約が必要です。)





Architectural Design

思いついたままにデザインし、既成概念にとらわれない建物や自由な室内空間を作り出してください。Vectorworksの建築設計は、2D作図と3Dモデリングを手助けするだけでなく、BIMデザインまでをサポートし、自由なDesignBIM環境を提供します。

Courtesy of Division1 Architects

先進的なストーリー(階層)管理 NEW D A

「ストーリー」機能では、建物の階層構造を管理できます。各階のフロアやさまざまなレベルの高さを設定可能、壁やスラブ、柱などの建築オブジェクトの高さをストーリーのレベルにリンクさせることができます。バージョン2015では、日本の設計に合わせた木造とRCのストーリー定義済みテンプレートが追加、さらに壁構成要素もストーリーにリンク可能になり、高さを拘束できるため、スキップフロアや中2階などがよりデザインしやすくなりました。

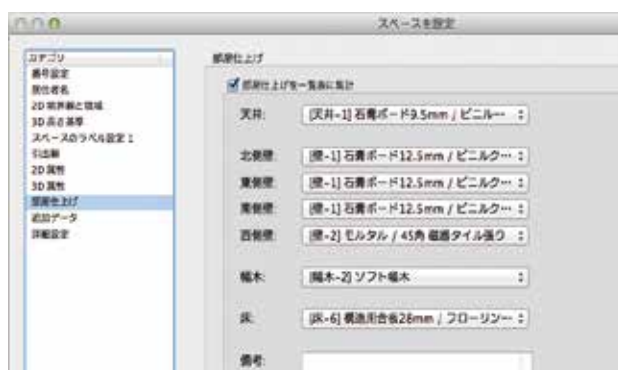
[ストーリーの主な機能]

- ・各階の高さ設定
- ・床/天井仕上げなどのレベルの高さ設定
- ・壁構成要素を含む建築オブジェクトのレベル拘束
- ・高さを変更した時の建築オブジェクトを自動追従



求積もしやすい空間定義(スペース)機能 NEW D A

エスキスやゾーニングで作成した2D図形や壁から、一括で「スペース(空間定義)」を作成できます。「境界の内側モード」や「壁選択モード」からの作成、2D図形からのスペース変換など簡単に作成可能です。スペースはワークシートに集計、面積表として活用することができます。バージョン2015では、日本の建築設計では一般的な躯体芯での求積を可能にするために、スペースを壁の中心に追従できるようになりました。さらに部屋仕上げには日本向け仕様の天井/壁/床/幅木定義が追加されました。



スラブの作成と構成 NEW D A

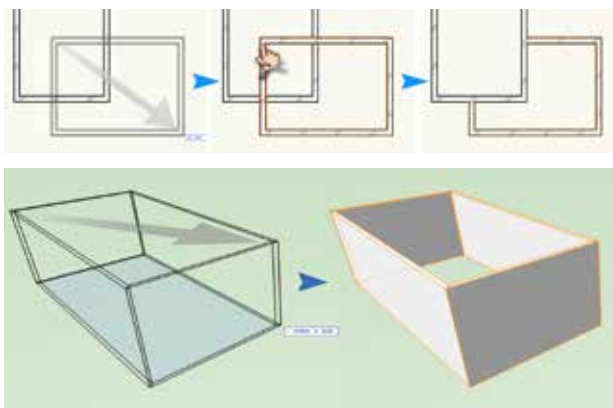
壁で囲まれた部分をクリックするだけでスラブ作成が可能です。壁と同様に複数の建材を組み合わせた構成要素を定義できます。スラブの構成要素を認識させ、指定された部分に納まる根太を作成することも可能です。バージョン2015では、日本仕様のスラブスタイルを22種類搭載、指定したスラブスタイルから構成要素を変更して使用することも可能です。

スラブ属性の編集...				
構成要素:				
#	名称	基準面	厚み	面(境界) オフセット
1	コンクリート	✓	180	壁の外側 (0)
2	接着コンクリート		50	壁の外側 (0)
3	断熱		120	壁の外側 (0)

作図しやすい壁 NEW

D A L S F

線分作図のように壁を作図でき、同時に3Dの壁も作成されます。バージョン2015では、「壁」ツールに、新しい作成モード（四角形モード）を追加、対角する2点のクリックで四角形状の壁を作成できます。交差した壁同士の一部を「トリミング」ツールで簡単に削除することも可能です。さらにデザインシリーズには、木造やRCの基礎、外壁、LGS+石膏ボードの内装用間仕切り壁など、55種類の日本仕様の壁スタイルを搭載しました。



面配列によるファサード作成

D A L S

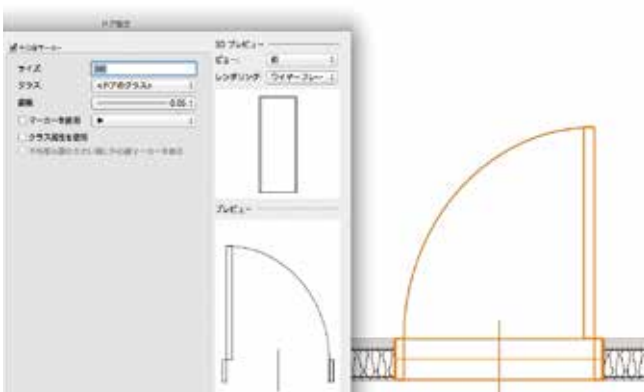
「面配列」コマンドによって、アトリウムやトラス構造などの反復形状を簡単に作成することができます。基準面と反復図形を選択してコマンドを実行するだけで、これまでは手間のかかったモデルが簡単に作成できます。



ドアオブジェクト NEW

D A L S

「ドア」ツールでは、詳細な設定が可能です。幅が不均等な両開き扉を作成でき、扉の形式もシンボルを活用することができたり、欄間や明かりとりなども作成可能です。バージョン2015では、中心線表示や2D図形の属性のクラス割り当てが可能になりました。



新しいカーテンウォール作成 NEW

D A L

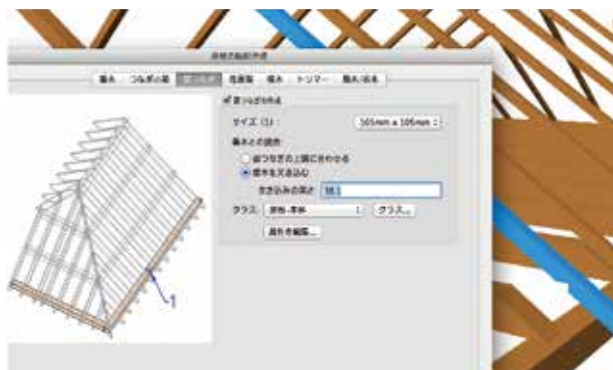
画期的なカーテンウォール作成機能を「壁」ツールに搭載しました。予め定義された13種類のスタイルから作成することも、全く新しくカーテンウォールを定義して作図することも可能です。壁と同じように作図でき、「カーテンウォール編集」ツールで、フレームやパネルなどの個別パーツを移動、変形、整列させることもできます。さらにワークシートには、カーテンウォールを計算対象にする新しい関数も追加されました。



屋根の軸組作成 NEW

D A

「屋根の軸組作成」コマンドを使用すると、垂木、つなぎ小梁、棟木、その他の要素によって自動で屋根に軸組を作成できます。バージョン2015では、垂木の端と頭つなぎが接合する部分の書き込み処理が可能になりました。



窓オブジェクト NEW

D A L S

「窓」ツールでは、実際の建具と同じような情報を持った窓を作成でき、コーナー窓、複数の窓を組み合わせた窓なども作成可能です。バージョン2015では、日本で一般的に使用される中心線を表示できるようになり、2D図形の属性をすべて、クラスに割り当てることが可能になりました。



複雑な形状作成も可能な階段ツール NEW

D A L

「階段」ツールでは、踏面や蹴込みなどの詳細寸法を自由に設定することができ、手摺の設定も可能、フレームやパネルをカスタマイズすることも可能です。バージョン2015では、O字型の階段の設計に対応する2つの階段構成(U字×2、踊り場×2、およびL字×3、踊り場×3)が追加され、一部のL字、およびU字の階段踊り場で、90度以外の角度をサポートし、より複雑な階段形状を作成できます。



オートハイブリッド

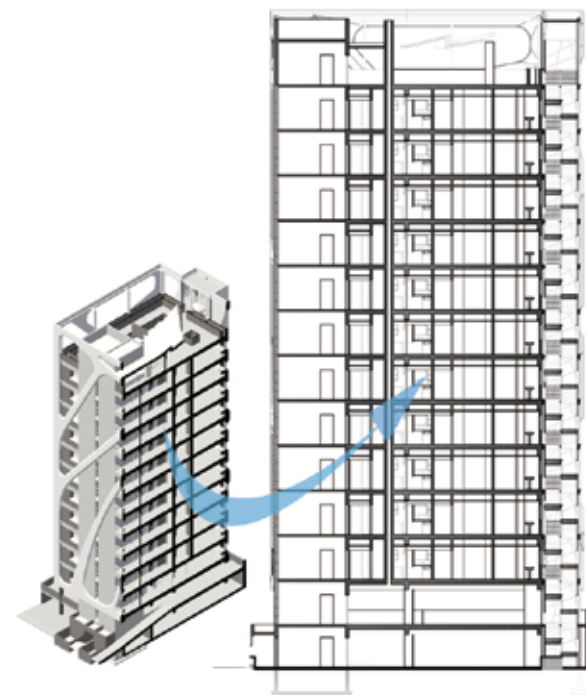
D A L S

自由にモデリングした3Dモデルの2D図面化が可能です。「オートハイブリッドを作成」コマンドでは、3Dモデルの自由さはそのままに、2D表現を生成することができ、断面位置の高さ設定や、その上下部分の表示設定など、3Dモデルの図面化が簡単に行えます。

断面ビューポート

D A L S

建築モデルから任意の位置で断面を取り出すことができます。取り出した断面は、「断面ビューポート」として配置されます。モデルとリンクしているため、モデルの変更に伴って、簡単に更新することも可能です。また、「クリップキューブ」から直接、「断面ビューポート」を作成することもできます。



統合ビュー

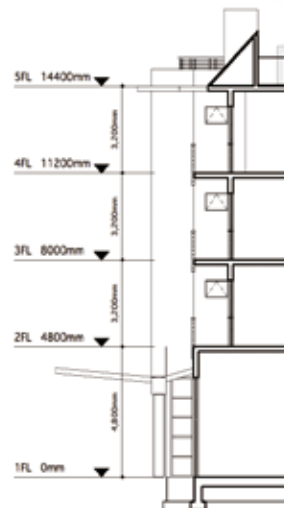
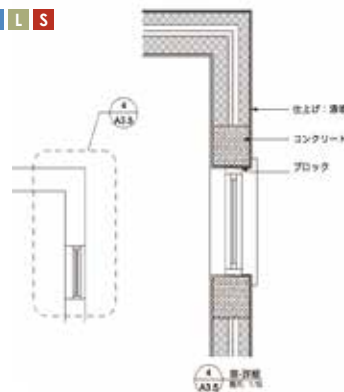
D A L S F

各レイヤに分かれた3Dモデルを重ねて表示できる「統合ビュー」によって、全体像を把握しながら、編集ができます。他のレイヤの表示コマンドとレンダリングを組み合わせることで、アクティブレイヤ以外のモデルを半透明化でき、プレゼンテーションや会議でも活躍します。



詳細ビューポート D A L S

平面図や断面図として作成されたビューポートから、詳細図用のビューポートを作成することができます。作成された「詳細ビューポート」は、マーカーとリンクされているため、図面全体から直接詳細ビューポートに移動が可能です。



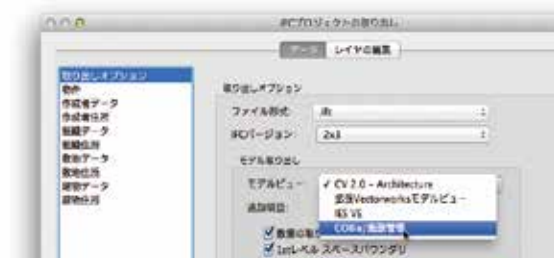
多彩なレベル表現 NEW

D A L

建物や土地の高さを表現する「レベル(横断面)」ツールでは、バージョン2015で日本の建築設計にも対応できる表現が可能になりました。引出線の位置をマーカーの下部に設定できるオプションが追加され、タイトルや高さ表示も引出線、またはマーカーを基準に上下に表現できます。

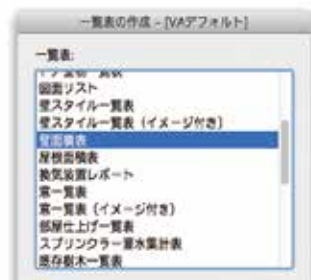
COBie[施設管理MVD]にも対応したIFC/取り出し **NEW** **D A L**

Open BIMプロセスに必要なIFC(2×2,2×3)を取り出せます。各オブジェクトのダイアログやデータパレットには、IFC情報を追加できる専用機能を搭載。ストーリー設定している場合は、IFCのストーリーに自動的に割り当てられます。バージョン2015では、施設/資産管理ソフトで扱いやすい施設情報を渡す規格、COBie(施設管理MVD)に対応しました。



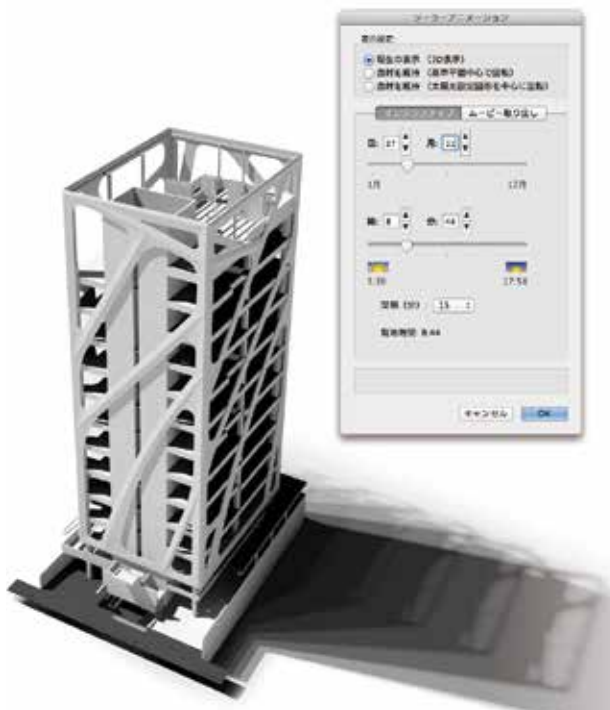
建築部材の自動集計

建築オブジェクトのあらゆるパラメータをワークシートに集計することができます。スペースであれば面積表として、ドアや窓であれば建具表として活用できます。



太陽光設定

「太陽光」オブジェクトを簡単に配置することができます。日本の都道府県庁所在地が標準で設定されているため、簡単にソーラーアニメーションを作成できます。緯度経度を自由に変更することも可能です。
(レンダリング表現にはRenderworksが必要です。)

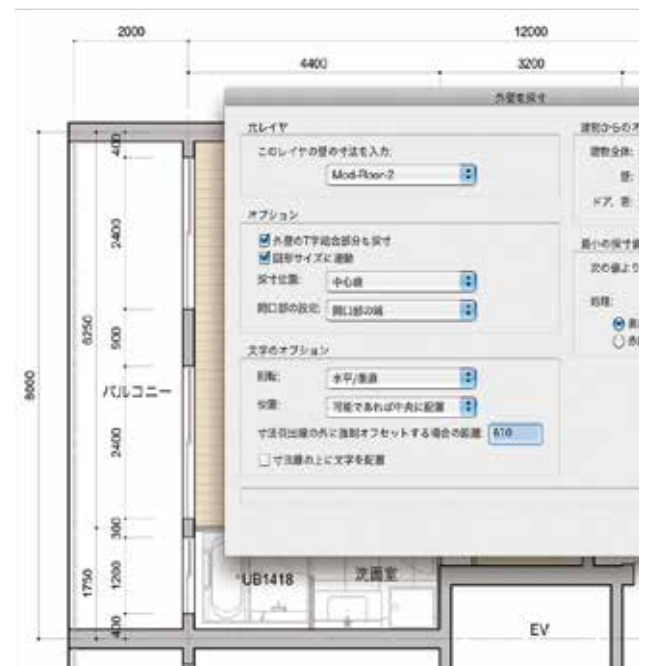


豊富な建築データライブラリ

人物オブジェクトやテレビ、パソコンなどの家電をはじめ、有名ブランド
家具や建具、水まわり器具など、室内から野外まで、豊富なデータライブラリ
を搭載し、その多くが2Dと3Dのハイブリッドデータになっています。

自動外壁採寸機能

デザインレイヤにある「壁」オブジェクトを認識して、寸法線を一括作成できます。作成された寸法線は、壁にリンクしているため、壁の移動に応じて変更されます。

リアルな乗用車データ **NEW**

Vectorworks サービスセレクト契約者向けには、より多くのライブラリデータをダウンロード提供しています。バージョン2015では、新たに米国とヨーロッパの精密な自動車データが提供されます。(別途、VSS 契約が必要です。)





Landscape Design

都市計画、土木、造園。景観デザインは、屋上庭園から都市レベルまで、広範囲にわたります。Vectorworksのランドスケープデザインは、使いやすいツールや豊富なデータライブラリによって、豊かで美しいプロジェクト図面や計画書類の作成を手助けします。

Courtesy of LMCAD

地形モデル

D A L

地形モデル(DTM)は、取り込んだ測量データや等高線図形をもとに作成できます。TINデータやメッシュ、等高線表示に切り替えることが可能です。さらに、航空写真をマッピングしてリアルな地形表現も可能です。(レンダリング表現にはRenderworksが必要です。)

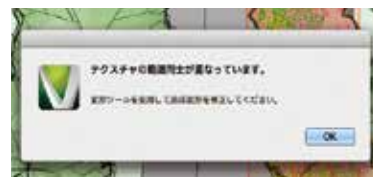


造成と土量計算

NEW

D A L

現況地形となる地形モデルには、「境界線」ツールや「造成図形」ツールなどを使って造成、計画地形を作成できます。現況地形とのボリューム差から切土/盛土容量を簡単に算出することも可能です。バージョン2015では、造成していく地形モデル上で、属性の重複や矛盾などが発生した場合、発生場所にエラーアイコンが表示され、修正すべき箇所が即座に分かるようになりました。

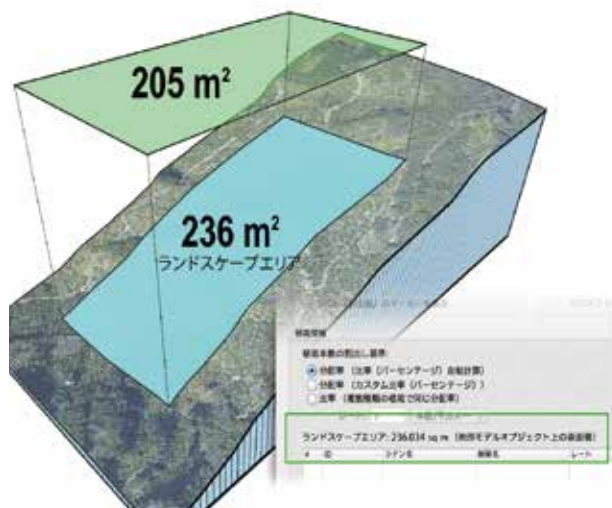


ランドスケープエリア

NEW

D L

ランドスケープエリアは、広範囲な植栽や森林エリアを示す場合に役立ちます。バージョン2015では、ランドスケープエリアが平坦でない地形モデルの上に存在する場合に、地形モデルに基づいた正確な面積を計算し、設定ダイアログボックスに表示できるようになりました。



傾斜情報を表示する勾配ツール

NEW

D L

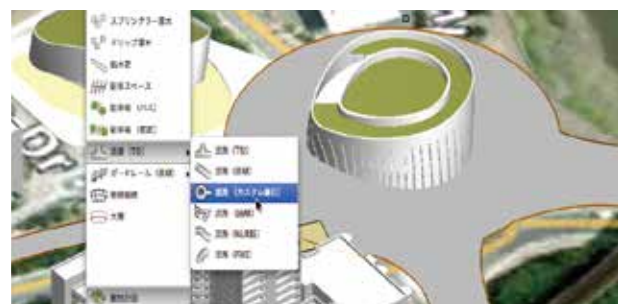
「勾配」ツールでは、地形モデル上の任意位置間の勾配情報(斜度/距離/標高/高低差/勾配率など)を表示できます。バージョン2015では、勾配図形の「投影距離」や「地表距離」を表示したり、勾配比率を「高さ/距離」で表示できるようになりました。

新しい道路ツール

NEW

D A L

「道路」ツールには、新たに「道路(カスタム縁石)」ツールと「道路(曲線)」ツールが追加されました。頂点の追加や削除、ベジェ編集ができるため、自由なカーブや出口/合流地点、ラウンドアバウト、Uターンスペースがある行き止まりなどを作成できます。



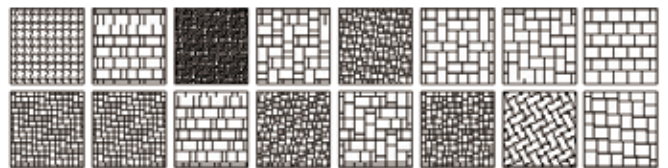
建物モデル D A L

広大なランドスケープ計画において、建物を詳細に作成することはほとんどありません。「建物モデル」は、ボリュームを把握する上で丁度いいオブジェクトになります。影表現が可能のため、2D平面図での自由な表現を行いながら、3Dモデル作成ができ、レコード情報として、フロアの用途データを入力することも可能です。



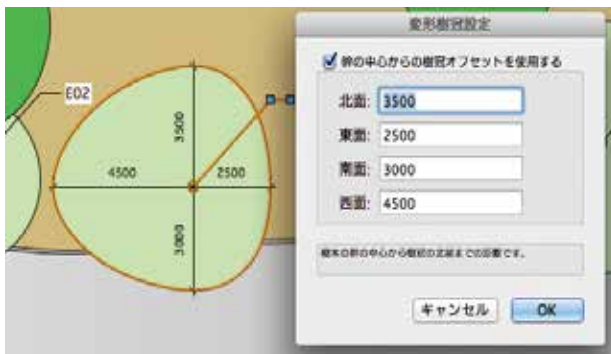
舗床/敷石コンテンツ D L

造園計画向けの舗床/敷石コンテンツとして多彩な2Dハッチングが付属しています。さらに舗装材メーカー Unilock 社の豊富な舗装ハッチングも搭載しています。



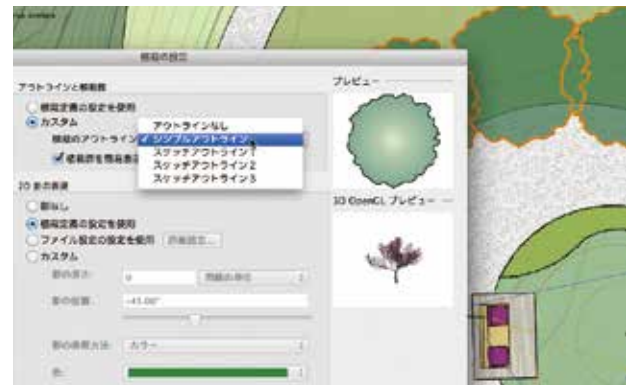
既存樹木ツール NEW D L

公園や造園、ランドスケープの計画前には、既存緑地を調査、レポート化する必要があります。「既存樹木」ツールを利用すれば、樹木に学名や原産、樹高、耐用年数、重要性などの評価情報を付加させ、視覚的にも評価できるように任意のグラフィック表現設定が可能です。バージョン2015では、「変形樹冠設定」オプションを使って、樹木の大きさを幹の中心から東西南北方向の距離で指定でき、意図したボリュームの樹木を表現できます。



植栽オブジェクト NEW D L

「植栽」ツールでは、2D/3Dの植物をさまざまに表現できます。植物の種類やサイズ、枝張りや配置間隔、コストや参考情報など、詳細な設定を行うことが可能です。バージョン2015では、新しいアウトライン表現を追加、簡単にスケッチ風の表現から各植栽の輪郭をより正確なアウトライン表現へと切り替えることができます。



豊富な植栽ライブラリ D L

植栽表現に困ることはありません。四季表現をはじめ、前/上/横のアングル、写実的なイメージ、水彩レタッチ風、カラー/モノクロなど、あらゆる状況表現に対応できる植栽イメージデータが豊富に付属し、「with Renderworks」製品向けに添添データも付属しています。





Stage & Lighting Design

Vectorworks だからこそできるエンタテインメントデザインがあります。ステージ & ラइटニング専用ツールと、照明や音響などの実在するステージ機材データが、思い通りの "光" と "音" の視覚化を実現し、観客席にいる人々の心に残る空間をプランニングできます。

Courtesy of Performance
Environment Design Group LLC (PEDG)

ステージライティング専用のツール **D S**

Vectorworks Spotlight には、ステージ計画を含めたステージライティング専用の豊富な機能が搭載されています。ステージ設計機能、照明器具配置機能をはじめ、音響やスクリーンなど、ステージを表現するのに十分なツールやコマンドが搭載されています。



イベント会場計画機能 **D S**

イベント会場計画機能が一つのメニューグループとして集約されています。メニューに従い進めることで、床 / 壁 / ステージ / 階段 / 演台 / ビデオスクリーン / 座席など、いち早くイベント会場を計画することができ、会議室からコンサート会場まで幅広く利用できます。

[イベント会場計画の主な機能]

- ・ 2D 図形から壁と床を生成できる部屋作成
- ・ 2D 図形から生成できるステージ作成
- ・ 簡単に配置できる階段 / 演台作成
- ・ 宴席 / 教室 / 劇場から選択できる座席作成



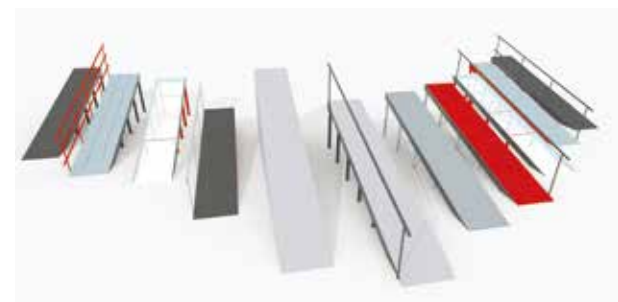
新しいステージ作成ツール **NEW** **D S**

野外イベントや大型体育館などのイベント型ステージ設営などに役立つ2つのツールが追加されました。「ポータブルステージ」ツールでは、サイズ変更が可能な四角形、または円形のステージを作成でき、「カスタムポータブルステージ」ツールでは、自由な形状のステージを作成できます。脚や柵 (手摺) も何種類ものの中から細かく設定でき、デッキ、通路型ステージなど、柔軟に作成できます。



新しいステージ補助器具作成ツール **NEW** **D S**

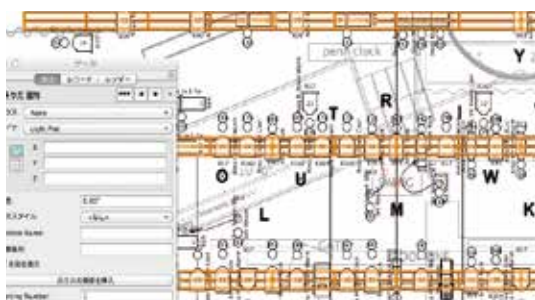
ステージに加え、ステップ、スロープ、リフトも追加されました。「ステージステップ」、「ステージスロープ」ツールでは、さまざまな形の階段とスロープを作成できます。作成時、高さがステージ高に自動調整されて生成、手摺などの表現も可能です。さらに、「ステージリフト」ツールでは、Genie 社のリフトを作図でき、昇降状態も表現可能です。



柔軟な照明吊り元変換 NEW

D S

作成した図形や付属する実在オブジェクトを吊り元に変換し、照明吊り元器具図形を作成可能です。「トラス」ツールを使うと線分を作図する感覚で吊り元トラスを作図できます。バージョン2015では、元図形からの吊り元変換時に、そのまま吊り元オブジェクトに変換するか、シンボル登録を行い、吊り元図形変換するかを確認するダイアログが表示されるようになりました。



照明器具 (Lighting Device) オブジェクト NEW

D S

膨大なブランド照明器具からも、新たに作成したシンボルからも照明器具を設定することが可能です。照明器具図形には、実際の器具と同様に光源情報やシャッターなどの情報を持たせ、照射光を制御できます。バージョン2015では、照明器具の照射角度、フィールド角度、中心線をクラスで制御できるようになり、必要なシーンに合わせて表示/非表示をコントロールできるようになりました。



楽器などの音楽機材オブジェクト NEW

D S

ステージシミュレーションでは不可欠となる豊富な音楽機材(ピアノ、ドラムセット、マイクスタンド、譜面台、指揮者台など)を多数搭載しています。さらに Vectorworks サービスセレクト契約者には、より多くのデータが提供されています。バージョン2015では、契約者向けにオーケストラ楽器やステージライザーデータが新たに提供されます。(別途、VSS契約が必要です。)



リアルなステージ音響機器の再現 NEW

D S

EAW や d&b audiotechnik、Meyer Sound、Atlas Sound、NEXO、Landru Designなどのステージ用スピーカーデータが付属しています。さらに、複数のステージスピーカーを組み合わせるための「スピーカーアレイ」ツールを搭載しているため、スピーカーレイアウト図作成が簡単に行えます。バージョン2015では、天吊り式スピーカーアレイに加え、床置き設置形式(グラウンドスタック式/三脚式)も作成が可能になりました。



テレビ&ビデオスクリーン NEW

D S

「テレビ」や「ビデオスクリーン」、「LEDスクリーン」などのスクリーンツールを搭載し、さまざまなサイズのテレビモニタやプロジェクタ、LEDスクリーンを再現できます。配置・表示が詳細に設定でき、投影映像もレンダリング表現できます。バージョン2015では、図形の詳細なクラス割り当てによる制御、ラベルへの注釈追加ができ、スクリーン図形では、縁、設置方法、アスペクト比の新しいオプションなどが追加されました。(レンダリング表現にはRenderworksが必要です。)



カーテン&一文字幕 NEW

D S

ステージ上のカーテンや幕の作成には、「ソフトグッズ」ツールが便利です。自由なサイズでさまざまなタイプの背景幕を作成できます。バージョン2015では、各部品を個別にクラス設定できるようになり、外観や表示の制御が強化されました。



3D Visualization

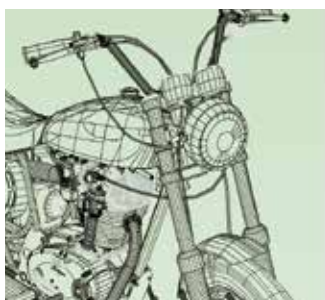
建築、内装、プロダクト、ランドスケープ、そしてエンタテインメントでも、Renderworksから生み出されるリアリスティックビジュアルやアーティスティックビジュアルは、3Dモデルの作品価値を高め、"そのデザインに込めた想い"を伝えてくれます。

Courtesy of LMCad

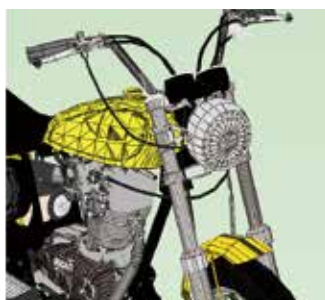
基本的なレンダリング

D A L S F

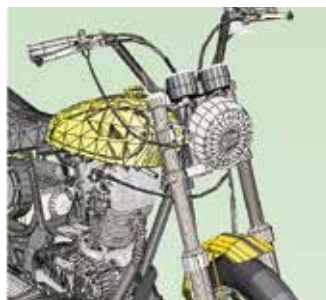
Vectorworks全製品で、陰線表示の有無を加味した「陰線レンダリング」、色属性を加味し、立体感のある「ソリッドレンダリング」、ソリッドレンダリングに陰影を付加させた「シェイドレンダリング」、より高品質な「OpenGL レンダリング」が利用できます。



陰線レンダリング



ソリッドレンダリング



シェイドレンダリング

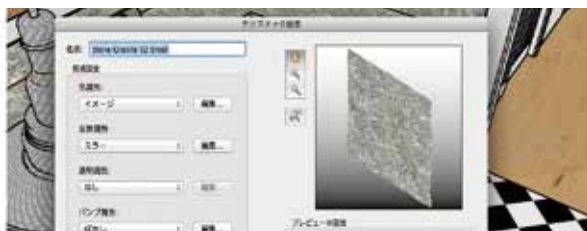


Open GL レンダリング

多彩なテクスチャ機能

R

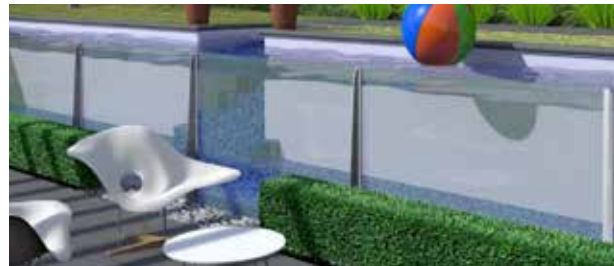
「with Renderworks」製品には、木や石、外壁材、ガラス、12種類もの水など、豊富なテクスチャデータが搭載されています。また、色、反射、透明、バンプを設定して、全く新たにテクスチャを作成することもできます。



芝生や石などのリアルな凹凸表現

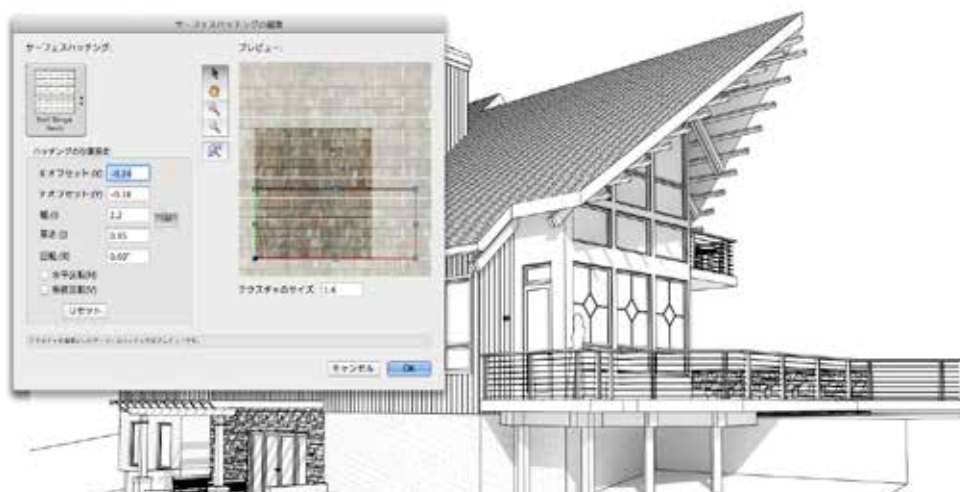
R

ディスプレイメントマッピング機能によって、テクスチャの凹凸表現がよりリアルになり、芝生や石、リアルな近隣建物や水面などの表現が可能になります。



3Dハッチング機能 NEW R

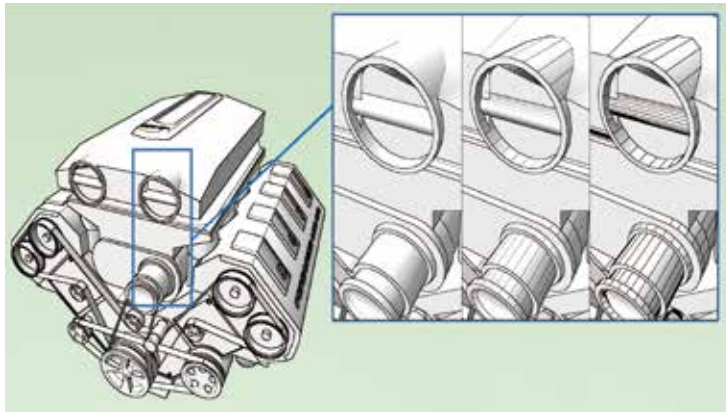
新たに、ハッチングを3Dモデル上で表現できるようになりました。テクスチャ編集で任意のハッチングを設定でき、陰線消去レンダリングでハッチングが表現されます。また、付属するデフォルトテクスチャには、それぞれのテクスチャイメージにマッチするハッチングデータが追加されています。



RenderworksでのOpenGLレンダリング NEW

R

「with Renderworks」製品では、輪郭線やテクスチャ、影を加味したより高品質のOpenGLレンダリング結果が得られます。バージョン2015では、輪郭線を折り目角度で指定できるようになり、曲面の輪郭線を細かく制御できるようになりました。



3D 植栽オブジェクト

R

3Dのリアルな植栽を「VBビジュアルプラント」ツールによって表現します。添景よりも高精度で葉の一枚一枚も表現されます。設定を変更し春/夏/秋/冬の季節感も表現できます。



高品質なフォト&アートレンダリング R

「with Renderworks」製品には、数々の賞に輝いたCINEMA 4Dレンダリングエンジンを搭載、写真のようなリアルなレンダリングやセル画、ペン画、毛筆画などのアーティスティックなレンダリングが行えます。



Courtesy of
Stephan Mönninghoff, extragroup GmbH.

レンダリング設定のリソース登録 NEW

R

レンダリングの詳細な設定を「Renderworks スタイル」としてリソース登録することが可能です。バージョン2015では、リアリスティックレンダリングの上にアートレンダリングの輪郭スタイルを適用させて登録でき、よりスタイリッシュで洗練されたレンダリング結果を表現できます。



バックグラウンドでのレンダリング処理

R

複数のコアを持つ高速なCPUでは、より時間が有効に利用できます。シートレイアウトポートや、レンダービットマップでのレンダリング処理はバックグラウンドで処理されるので、レンダリングしながら他の作業を続けることが可能です。

クラウド上でのレンダリング処理 R

Vectorworks サービスセレクト契約者向けクラウドサービスでは、PC上からクラウドに同期させたファイル内のシートレイアウトポートを自動的にレンダリングし、結果をPDFとして保存してくれます。(別途、VSS契約が必要です。)



光源オブジェクト

R

全製品で利用可能な平行、点、スポット、背景放射光などの基本的な光源に加え、「with Renderworks」製品では、図形から変換できる面光源や線光源が利用でき、さらにIES ファイルをカスタム光源として利用できます。



より自然な影表現

R

光源ごとに、「ソフトシャドウ」オプションが設定できます。ソフトシャドウの効果によって、より自然な影の減衰表現が可能になります。



ソフトシャドウなし



ソフトシャドウあり

背景テクスチャ/放射光

R

背景テクスチャには単色や二色、イメージなどを設定でき、明暗情報をもったHDR/EXR ファイルを背景や背景放射光に設定することも可能です。HDRIによって360°から光が照射され、より自然な環境光を再現できます。また、背景放射光では、周囲の光のバウンス回数を4種類(なし / 1回 / 2回 / 4回)から選択でき、野外、室内などのパース用途にあった光の拡散環境を簡単に設定できます。



バウンスなし



バウンス1回



バウンス2回

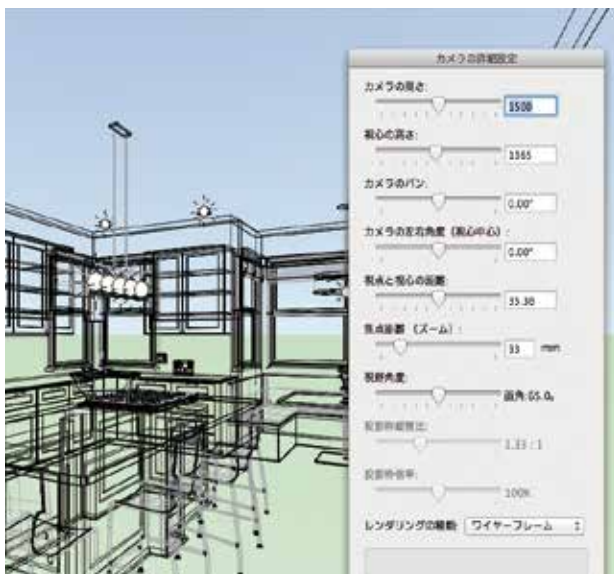


バウンス4回

レンダーカメラ

R

視点を決定するのに便利な機能が「レンダーカメラ」ツールです。実際のカメラと同じようにカメラの高さ、パン、視心中心角、焦点距離を設定でき、さらに画面の縦横サイズ(投影枠縦横比)なども設定可能です。



フィジカルスカイ

R

より自然な空を表現するためにフィジカルスカイ背景機能が搭載されています。快晴から曇りまでの5つの天候から選択するだけでどこまでも続く背景が設定できます。さらに、デザインシリーズに搭載されている「太陽光設定」ツール(P15)の時刻に連動し、朝から夜までの時間帯を再現、建物への光量や陰、反射にも反映します。



SketchUp/3DSのテクスチャ対応

NEW

R

デザインシリーズで取り込み可能なSketchUpファイル(SKP)と3DSファイルにて、テクスチャの同時取り込みをサポートし、よりオリジナルデータに近い表現ができるようになりました。

主な機能一覧

基本機能

D A L S F R

64bit アプリケーション	●●●●●○
Parasolid® モデリングエンジン	●●●●●●
線/面の多彩な2D作図機能	●●●●●●
充実した図形編集機能	●●●●●●
フルカラー対応パレット	●●●●●●
ブランドカラーコレクション	●●●●●●
オートマチックワーキングプレーン	●●●●●●
フローティングデータバー	●●●●●●
自由なテキスト入力/編集	●●●●●●
2D/3D対応の寸法ツール	●●●●●●
効率的なマウス操作	●●●●●●
X線セレクトモード	●●●●●●
オーガナイズ(図面構造の集中管理)	●●●●●●
スナップルーペ	●●●●●●
イメージクロップ	●●●●●●
2D平面の回転機能	●●●●●●
プリセクション強調表示	●●●●●●
2D→3Dへのプッシュプルモード	●●●●●●
基本的な3Dモデリング機能	●●●●●●
デフォルトツール	●●●●●●
フルスクリーン透視投影表示	●●●●●●
ビュー変更時のアニメーション効果	●●●●●●
3D空間の移動ツール	●●●●●●
クリップキューブ	●●●●●●
製造/3Dプリンタ向け互換機能	●●●●●●
SketchUp/3DS形式取り込み	●●●●●●
プレゼンボード(シートレイヤ)機能	●●●●●●
DXF/DWG/DWFの入出力サポート	●●●●●●
PDFの入出力サポート	●●●●●●
ドラッグ&ドロップ取り込み機能	●●●●●●
データベース/ワークシート機能	●●●●●●
パブリッシュコマンド	●●●●●●
ODBC 接続	●●●●●●
Vectorworks Remote アプリ対応	●●●●●○
Vectorworks Nomad アプリ対応	●●●●●○

BIM・建築設計機能

D A L S F R

ストーリー(階層)管理機能	●●
スペース(空間定義)機能	●●
スラブ作成機能	●●
壁作成機能	●●●●●●
壁構成のスタイル登録	●●●●●●
壁の凹凸表現機能	●●●●●●
カーテンウォール作成機能	●●●●●●
面配列機能	●●●●●●
屋根作成機能	●●●●●●
屋根の軸組作成機能	●●
窓作成機能	●●●●●●
ドア作成機能	●●●●●●
複雑な階段作成機能	●●●●●●
統合ビュー機能	●●●●●●
オートハイブリッド機能	●●●●●●
断面ビューポート作成機能	●●●●●●
詳細ビューポート作成機能	●●●●●●
IFC形式の入出力サポート	●●●●●●
建築部材の自動集計	●●
自動外壁採寸機能	●●●●●●
太陽光設定機能	●●●●●●
豊富な建築データライブラリ	●●●●●●

土木・造園設計機能

D A L S F R

地形モデル作成/編集機能	●●●●●●
造成/土量計算機能	●●●●●●
ランドスケープエリア機能	●●●●●●
傾斜情報を表示する勾配ツール	●●●●●●
多彩な道路作成機能	●●●●●●
建築モデルオブジェクト	●●●●●●
舗床/敷石コンテンツ	●●●●●●
既存樹木オブジェクト	●●●●●●
多機能な植栽オブジェクト	●●●●●●
豊富な植栽データライブラリ	●●●●●●

ステージ&ライティング計画機能

D A L S F R

ステージライティング専用ツール	●●
会場(部屋)作成機能	●●
ステージ/階段/演台作成機能	●●
座席一括レイアウト機能	●●
多機能ステージ作成機能	●●
ステージステップ/スロープツール	●●
ステージリフトツール	●●
照明吊り元変換機能	●●
照明器具オブジェクト	●●
ステージ音響機器データ	●●
音楽機材データライブラリ	●●
テレビ&ビデオスクリーン作成機能	●●
カーテン&一文字幕作成機能	●●

3Dビジュアライズ機能

D A L S F R

基本レンダリング(陰線・シェイド・OpenGL等)	●●●●●●
多彩なテクスチャ機能	○
豊富なテクスチャデータの付属	○
芝生や石などの凹凸表現	○
3Dハッチング機能	○
折り目角度指定ができるOpenGLレンダリング	○
テクスチャ/影を加味したOpenGLレンダリング	○
3D植栽オブジェクト	○
レンダリング設定のリソース登録	○
リアリティレンダリング	○
アーティスティックレンダリング	○
バックグラウンドレンダリング	○
面・線・IES等の高品位光源	○
ソフトシャドウ機能	○
背景テクスチャ/背景放射光	○
フィジカルスカイ	○
レンダーカメラ	○
ビジュアライズパレット	○

ファイル互換一覧

D A L S F R

インポート	DXF / DWG(v2.5~2015) / DWF(v4.2~6) / ワークシート(カンマ、タブ、マージ、DIF、SYLK) / スクリプト(VectorScript、PythonScript) / EPSF(Illustrator 88) / イメージファイル(BMP、JPEG、GIF、TIFF、PNG、[Macのみ:PSD、PICT]、[Windowsのみ:WMPhoto、Metaファイル]) / IGES(IES) / SAT / STEP(STP) / Rhino(3DM) / Parasolid(X_Tv9~27) / MCD(v7~12) / VWX(v2008~2014)	●	●	●	●	●	
	PDF(v1.5) / 3DS / SketchUp(SKP) / PartSpec(Thomas Register PartSpec)	●	●	●	●	●	
	IFC(2x2、2x3) / Shape(SHP、DBF、SHX) / 測量座標データ(TXT)	●	●	●			
	ジオリファレンスイメージ(BPW、JGW、PGW、TFW、GFW、WLD)	●		●			
	照明器具情報(Light wright 5)	●			●		
	HDRI(HDR、EXR) / Distributionファイル(IES)						○
エクスポート	DXF / DWG(R12~2015) / DWF(v4.2~6) / ワークシート・データベース(カンマ、タブ、マージ、DIF、SYLK) / スクリプト(VectorScript、PythonScript) / EPSF(Illustrator 88) / イメージファイル(BMP、JPEG、GIF、TIFF、PNG、[Macのみ:PSD、JPEG2000、TGA、OpenEXR]、[Windowsのみ:WMPhoto、Metaファイル、DDS]) / IGES(IESv5.3) / SAT / STEP(STP) / STL / CINEMA4D(C4D) / Strata Vision(TXT) / Rhino(3DM) / Parasolid(X_Tv9~27) / MCD(v12)* / VWX(v2008~2014)* / MOV(XPのみ AVI)	●	●	●	●	●	
	PDF(v1.5) / 3DS / 地理空間情報(KML)	●	●	●	●		
	IFC プロジェクト(2x2、2x3)	●	●	●			
	DOE-2(TXT) / gbXML(XML)	●	●				
	Shape(SHP、DBF、SHX)	●		●			
	ASCIIテキスト(v3) / 照明器具情報(Light wright 5)	●			●		
	HDRI(EXR) / COLLADA(DAE) / FBX						○

※v2016(次期バージョン)にて、v2010以下のVWX、およびMCD/取り出しのサポートは終了となります。

Vectorworks® サイトプロテクションネットワーク版



「サイトプロテクションネットワーク版」は、多くの企業で導入実績のある米国 Reprise Software, Inc. 製の Reprise Licence Manager (RLM) をサーバシステムに採用。ネットワーク内で同時稼働する Vectorworks のライセンス数を管理して効率的に運用できます。さらに「ライセンス持ち出し」機能によって「最長 30 日間のネットワーク外への持ち出し利用」が可能、外出/出張時や現場事務所などでも、Vectorworks を使用できます。

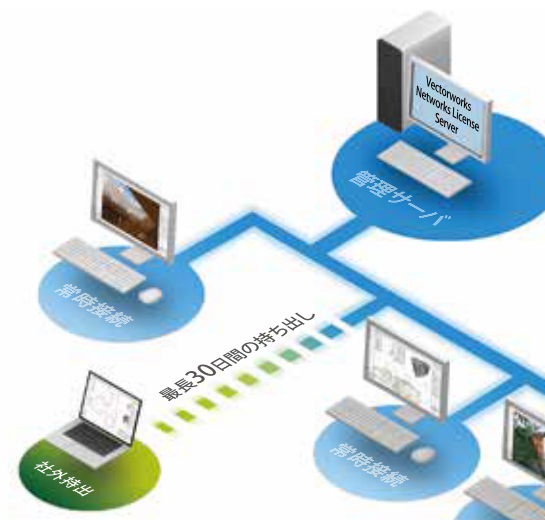
●主なメリット

同時稼働台数のみで済む購入ライセンス数、かつ安価な導入価格

同一ネットワーク内から持ち出しての利用が可能。(最長 30 日間)

Web ブラウザを利用したサーバ管理 ※画面は英語表記となります。

デバッグ/レポートログ出力によるライセンス利用状況の分析の実現



動作環境

スタンドアロン版

□ Windows

OS : Windows 8/8.1、Windows 7 SP 1、Windows XP SP 3

※グラフィックスドライバの問題のため Windows Vista は動作対象外
32bit/64bit の各アプリケーション(両方を収録)

以下の条件を満たすグラフィックスコントローラが必要

- ・VRAM 推奨 1GB(最小 512MB)
- ・OpenGL 2.1 対応
- ※グラフィックスボードを推奨。
- ※オンボードグラフィックスの場合
 - ・グラフィックスメーカー製 単体グラフィックスを推奨。
 - ・CPU 内蔵の場合、Intel HD Graphics では正常に動作しない場合があります。
- ※NVIDIA NVS シリーズは、動作対象外です。

※グラフィックスコントローラの詳細は、各パソコンメーカー、販売店等へお問い合わせください。
※グラフィックスコントローラのドライバは最新にアップデートしてご利用ください。

□ Mac

OS : Mac OS X 10.9 (Mavericks)、Mac OS X 10.8 (Mountain Lion)

Mac OS X 10.7.5 以上 (Lion)
64bit アプリケーション

以下の条件を満たすグラフィックスコントローラが必要

- ・VRAM 推奨 1GB(最小 512MB)
- ・OpenGL 2.1 対応
- ※グラフィックスボードを推奨。
- ※オンボードグラフィックスの場合
 - ・グラフィックスメーカー製 単体グラフィックスを推奨。
- ※CPU 内蔵の場合、Iris、Iris Pro を推奨。Intel HD Graphics では正常に動作しない場合があります。

□ 共通事項

CPU : Intel Core i5 以上

RAM : 推奨 8GB(最小 4GB)

※大きなファイルや複雑なレンダリングには 8 ~ 16GB を推奨

HD 空き容量 : 12GB 以上

※タブレットパソコン、ネットブック、ハンドヘルド機器などでの動作は保証外です。
※クロスプラットフォームライセンスです。(Windows、Mac どちらかでご利用いただけます。)
※ご利用にあたり製品のユーザ登録が必要です。

※より高速な CPU と RAM を追加することで Vectorworks の操作性が向上します。

Vectorworks 2015 を導入する前にご使用のパソコン上で正常に動作するか、デモ版を使用して確認することをお薦めします。

ダウンロードサイト(<http://www.aanda.co.jp/ct/download.html>)からデモ版をダウンロードすることができます。

※Vectorworks 2016 より、Windows XP、および Windows 版 32bit 対応アプリケーションは廃止となる予定です。

その他、Vectorworks 開発元 Nemetschek Vectorworks 社の方針により、動作環境が変更になる場合があります。あらかじめご了承ください。

画像解像度 : 推奨 1280×800(最小 1024×768)

DVD ドライブ(二層式)

アクティベーションのためのインターネット接続環境(スタンドアロン版のみ)

PDF 閲覧のための PDF 閲覧ソフト

ヘルプ閲覧のためのブラウザ(Windows は、Internet Explorer 以外のブラウザ)

サイトプロテクションネットワーク版

□ Windows Network License Server (英語)

OS : Windows 8/8.1 (32bit/64bit)、Windows 7 (32bit/64bit)

Windows XP (32bit/64bit)、Windows Server 2012 R2 (64bit)、

Windows Server 2012 (64bit)、Windows Server 2008 R2 (64bit)、

Windows Server 2008 (32bit/64bit)、Windows Server 2003 R2 (32bit/64bit)

CPU : Intel Pentium 以上

Mac Network License Server (英語)

OS : Mac OS X 10.9 (Mavericks)、Mac OS X 10.8 (Mountain Lion)

Mac OS X 10.7.5 以上 (Lion)、Mac OS X 10.9 Server (Mavericks Server)

Mac OS X 10.8 Server (Mountain Lion Server)、

Mac OS X 10.7 Server (Lion Server)

CPU : Intel Core 以上

□ 共通事項

TCP/IP プロトコルの稼働が必須

サーバ/クライアント型のネットワーク環境、またはそれに準じたネットワークが整備された環境

サーバとクライアントは同一ネットワーク上で利用

CD ドライブ

ドングル用 USB ポート

サーバアプリケーション管理のためのブラウザ

サーバアプリケーション対応クライアントアプリケーション

・Vectorworks 2015 サイトプロテクションネットワーク版

・Vectorworks 2014 ネットワーク版 シリーズ G

※クライアントの動作環境は、スタンドアロン版に準じます

※ 最新の動作環境は、製品サイト(<http://www.aanda.co.jp/Vectorworks/>)でご確認ください。

価格



Designer
with Renderworks



Architect
with Renderworks



Landmark
with Renderworks



Spotlight
with Renderworks



Fundamentals
with Renderworks

スタンドアロン版

¥520,000 (税別)

¥428,000 (税別)

¥428,000 (税別)

¥428,000 (税別)

¥336,000 (税別)

スタンドアロン版用モジュール追加サービス ※下位製品 (v2015) から上位製品へグレードアップを行うための差分モジュール提供サービスです。

Designer モジュール	—	¥106,000 (税別)			¥212,000 (税別)
Architect モジュール	—	—	—	—	¥106,000 (税別)
Landmark モジュール	—	—	—	—	
Spotlight モジュール	—	—	—	—	



Designer



Architect



Landmark



Spotlight



Fundamentals

スタンドアロン版

¥457,000 (税別)

¥365,000 (税別)

¥365,000 (税別)

¥365,000 (税別)

¥273,000 (税別)

スタンドアロン版用モジュール追加サービス ※下位製品 (v2015) から上位製品へグレードアップを行うための差分モジュール提供サービスです。

Renderworks モジュール	¥73,000 (税別)				
Designer with Renderworks モジュール	—	¥179,000 (税別)			¥285,000 (税別)
Designer モジュール	—	¥106,000 (税別)			¥212,000 (税別)
Architect with Renderworks モジュール	—	—	—	—	¥179,000 (税別)
Landmark with Renderworks モジュール	—	—	—	—	
Spotlight with Renderworks モジュール	—	—	—	—	
Architect モジュール	—	—	—	—	¥106,000 (税別)
Landmark モジュール	—	—	—	—	
Spotlight モジュール	—	—	—	—	

サイトプロテクションネットワーク版 / 同モジュール追加サービス

Fundamentals 基本パッケージ (2ライセンス同梱)	追加ライセンス単価: 3~10本	¥215,000 (税別)	Renderworks モジュール	¥66,000 (税別)
	追加ライセンス単価: 11~20本	¥192,000 (税別)	Designer モジュール	¥190,000 (税別)
	追加ライセンス単価: 21~30本	¥174,000 (税別)	Architect モジュール	¥95,000 (税別)
	追加ライセンス単価: 31~40本	¥162,000 (税別)	Landmark モジュール	¥95,000 (税別)
	追加ライセンス単価: 41~50本	¥149,000 (税別)	Spotlight モジュール	¥95,000 (税別)

※ Fundamentals サイトプロテクションネットワーク版 追加ライセンスを51本以上、ご希望の場合は、営業部までお問い合わせください。

Renderworks モジュールを含む、各サイトプロテクションネットワーク版モジュールを利用される場合は、別途「Fundamentals サイトプロテクションネットワーク版」が必要です。

Vectorworks® サービスセレクト

Vectorworks サービスセレクト (以下: VSS) は、Vectorworks をより快適に活用いただくための年間契約型のプレミアムサービスです。

ご契約期間中、専用ポータルサイトでの情報配信や専用の追加ライブラリデータを提供、最新バージョンの無償提供、専用電話回線やインターネット Live サポートを含むテクニカルサポート、スキルアップのためのトレーニング、クラウドサービスなどのさまざまなサービスをご提供します。VSS の主な提供サービスは、以下の通りです。



Vectorworks® クラウドサービス



意識せず、クラウドへ自動転送 & PDF 化

Vectorworks Cloud Services デスクトップアプリのフォルダに VWX ファイルを保存するだけで、クラウドサーバと同期 (PC→クラウド)、ファイルデータを転送します。転送されたファイル内のシートレイヤは、クラウド上で PDF 化され、再び PC と同期 (クラウド→PC) します。

さらに、3D モデルが含まれるビューポートにレンダリングの種類が設定されている場合、シートレイヤの解像度で計算され、PDF 化されます。



いつでも、どこからでも、アクセス

クラウドへは、インターネットブラウザを介してアクセスできます。さらに、iPad/iPhone などの iOS 端末、Android 端末からも専用アプリケーション「Vectorworks® Nomad」を介してアクセス、2D 図面 / 3D モデル閲覧などが行えます。

ソフトウェアアップデート



常に最新のバージョンを提供

ソフトウェアのアップデートを提供します。契約期間中にメジャーバージョンアップが行われた場合、新バージョンを無償で提供、お客様自身でのお手続きは一切必要ありません。例えば、「Vectorworks Designer with Renderworks 2015」を 1 ライセンスを所有して VSS 契約を行った場合、契約期間中に次のバージョンがリリースされると、新バージョンの「Vectorworks Designer with Renderworks」1 ライセンスを提供、すぐに最新の機能を利用できます。

契約者専用ポータルサイト



スキルアップも追加データも限定提供

契約者専用ポータルサイトを通じて、自己学習のための新機能紹介やテクニックビデオ、演習データやテキストを提供します。さらに、家具や設備機器などのハイブリッドシンボル図形から、添景、テクスチャ、ハッチングなどの各種リソースデータまで、製品には付属しない最新のライブラリデータを提供、いつでもダウンロードできます。



プレミアム Tech サポート



長時間 TEL サポート + Live サポート

ユーザ登録から 90 日のみの一般サポートとは異なり、VSS 契約期間中のサポートを提供します。契約者専用電話番号で、受付時間は一般サポートより 1 時間半長い 9:30 から 17:00* まで。繋がりやすい電話サポートを提供します。さらにインターネット経由でお客様の PC 画面を見ながらサポートする「インターネット Live サポート」も提供します。



*12:00 から 13:00 間は、受付休止時間です。

契約期間中の
テクニカルサポート提供

長い受付時間
9:30 ~ 17:00

専用電話番号

トレーニング



定例セミナーはすべて半額

A & A 本社セミナールームで開催する「リアルセミナー」をはじめ、全国どこからでも参加可能な「Web セミナー」、お客様専用カリキュラムを作成して、お客様先にて開催するオーダーメイドの「カスタマイズセミナー」、いずれも一般価格の半額でご利用いただけます。



その他のサービス

- Vectorworks プラグインソフト (市販) の一部無償提供
- バージョンアップ前製品使用の許諾 (対象ユーザのみ)

- お問い合わせ先
A&A カスタマーサービスデスク :
【電話番号 : 03-3518-0123】 ※土日、祝祭日を除く
【メールアドレス : vss@aanda.co.jp】

- 契約料金 / お申し込み方法
契約料金、お申し込み方法などのより詳しい情報は、VSS サイトをご覧ください。
【ホームページ : <http://www.aanda.co.jp/VSS/>】

Vectorworks® ソリューション製品

デザインワークの範囲は業種や職種、プロジェクトによっても変わってきます。

Vectorworksソリューション製品には、法規対応図面作成支援プラグインや人の動き、熱環境を視覚化する高付加価値シミュレーションまで、さまざまな付加機能を Vectorworks に提供し、Vectorworks から生み出されるあなたのデザインクオリティをより高めてくれます。

Vectorworks®
A&Aソリューション製品

A&A SHADOW



建築設計における日影計算機能を付加する Vectorworks プラグイン製品です。傾斜面日影や複合日影（島日影）、高さの異なる複数の評価面における日影測定も可能です。

- 主な機能
等時間日影図、壁面・地点日影、平均地盤面計算他

スタンドアロン版 ¥60,000 (税別)
サイトプロテクションネットワーク版 ¥55,000 (税別)

A&A VOLUME



建築設計における逆日影計算機能を付加する Vectorworks プラグイン製品です。日影規制や斜線制限内にどれだけの容積がとれるかを計算、視覚化します。

- 主な機能
容積計算（ブロック・メッシュ・階高柱状体）他

スタンドアロン版 ¥30,000 (税別)
サイトプロテクションネットワーク版 ¥28,000 (税別)

A&A 天空定規



建築設計における天空率計算機能を付加する Vectorworks プラグイン製品です。天空率による緩和制度に対応した設計/申請に必要な各種図面を計算/作成支援します。

- 主な機能
天空率計算、天空図出力、天空率一覧、三斜計算他

スタンドアロン版 ¥30,000 (税別)
サイトプロテクションネットワーク版 ¥28,000 (税別)

SimTread



従来、PC上では困難だった“人の流れ”や“群集の波”を、Vectorworks上で簡単に「見える化（視覚化）」する画期的なシミュレーションツールです。

- 主な機能
解析結果を動画出力、流動係数グラフ生成他

1年稼働ライセンス版 ¥165,000 (税別)
ライセンス更新サービス ¥33,000 (税別)

ThermoRender 5 Pro



屋外熱環境と屋内熱負荷計算を併せ持った、戸建て住宅から街区規模までシミュレーションを行える Vectorworks をプラットフォームとする屋内外統合熱環境シミュレーションツールです。

- 主な機能
建物熱負荷計算、エネルギー消費量・CO₂排出量計算他

製品版 ¥750,000 (税別)
年間サポート契約 ¥250,000 (税別)

A&A JW コンバータ



建築設計における JW_CAD とのデータ互換を付加する Vectorworks プラグイン製品です。JWC 形式の入出力に加え、JWW 形式 (Jw_cad 7.0) の入出力に対応、取り出し時の線種/線幅変換なども搭載しています。

- 主な機能
JWC/JWW(v7 形式) ファイルの取り出し・取り込み他

ダウンロード版 ¥3,000 (税別)

Windworks



建物内などの風の通り道を視覚化する Vectorworks プラグイン製品です。理想気体と定常流を想定したポテンシャル流のシミュレーションにより、風通りを図形で表現します。

- 主な機能
平面回転による風向き変更機能、風の強弱表現機能他

ダウンロード版 ¥9,000 (税別)

DIALux ツール



DIAL 社の照明シミュレーションソフト「DIALux」に適した 3D モデルを Vectorworks 上で作成、STF 形式での入出力までサポートするプラグイン製品です。

- 主な機能
DIALux 照明器具図形集計機能、STF ファイル取り出し他

ダウンロード版 ¥9,000 (税別)

CameraMatch



背景画像と 3D モデルとを合成する「フォトモンタージュ」機能を付加する Vectorworks プラグイン製品です。外観パースはもちろん、インテリアパース作成にも活躍する画期的な製品です。

- 主な機能
画角微調整ダイアログ、マスク機能、シャドウ機能他

ダウンロード版 ¥9,000 (税別)

Virtual House.NET for Vectorworks



Vectorworks ユーザのための国内最大級の実建材 2D/3D データ提供サービスです。国内建材メーカー製品 10 万点以上もの建材データを 2D 図面 (dxf/dwg)、商品写真 (jpeg)、商品情報 (csv)、3D モデル (3ds) でダウンロード提供します。

年間パスポート ¥10,000 (税別)

ダウンロード製品は、A&A ストア・オンライン (<http://www.aanda.co.jp/store/>) からご購入いただけます。

Invitation to **Discovery.**

A&A

2015年4月改訂

エーアンドエー株式会社

〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台2-3-15
www.aanda.co.jp

製品に関するお問い合わせ

エーアンドエー営業部 market@aanda.co.jp
(tel.03-3518-0131) 土日、祝祭日を除く

A&Aストア・オンライン
www.aanda.co.jp/store/

お問い合わせは

MiniCAD、VectorworksとRenderworksはNemetschek Vectorworks, Inc.の登録商標です。VectorScript、SmartCursorとDesign and Drafting ToolkitsはNemetschek Vectorworks, Inc.の商標です。その他すべての権利はNemetschek Vectorworks, Inc.が保有しています。MicrosoftおよびWindowsは米国ならびに他の国におけるMicrosoft Corporationの登録商標です。QuickDraw3D、QuickTimeとMacintoshおよびMacはApple, Inc.の商標です。Adobe、Adobe PDF、Acrobat、Adobe PDFロゴ、DistillerおよびReaderは、Adobe Systems Incorporated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会社名および商品名などは該当する各社の商標または登録商標です。QRコードは(株)デンソーウェーブの登録商標です。カタログ上で使用しているイメージのほとんどはVectorworks Designer with Renderworksを使用したものです。一部、画像処理を行っているものが含まれています。製品の仕様は予告なく変更することがあります。



NO COPY
このマークは
複製を禁止する
ためのものです

A&A Co., Ltd. and its licensors. All rights reserved. Printed in Japan. 141204 IMP.