

ベクターワークス デザイナーズ エクステンション  
Vectorworks® DX  
Designer's Extension

ベクターワークス  
Vectorworks®

レンダーワークス  
Renderworks™

WHAT'S NEW 新機能ガイド



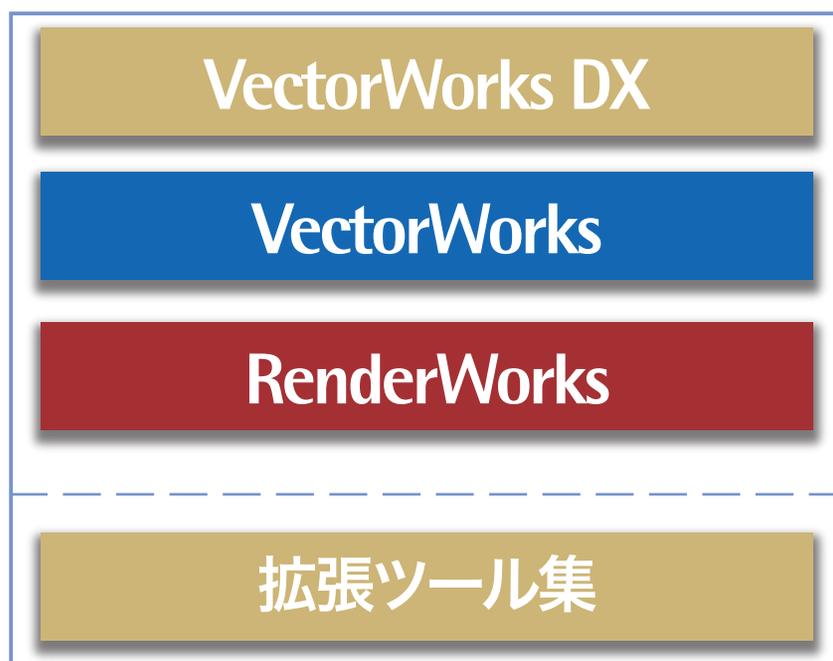
## ようこそVectorWorks 12の世界へ

VectorWorks 12はあなたの"仕事"に革命を起こします。  
そしてあなたのワークフローを効率化します。

VectorWorks 12は新たなユーザでもオペレーションしやすく、  
進化した機能は既存ユーザにとっても容易に習得できるように設  
計されています。より正確なモデルやより現実的な表現をこれまで  
以上に簡単に作れます。

さらに、上位版VectorWorks DXは独自の汎用性のある設計機  
能と膨大なデータライブラリ、先進の分野別作図機能であなたの  
想像力を再び呼び起こします。

## 新しい製品ライン



注1.「RenderWorks」は、「VectorWorks」または「VectorWorks DX」で  
動作するレンダリング、テクスチャマッピング機能を持ったアドオンソフトです。  
「RenderWorks」単体では動作しません。

注2.「VectorWorks拡張ツール集」は、「VectorWorks」を上位版  
「VectorWorks DX」にするためのアドオンソフトです。  
「VectorWorks拡張ツール集」単体では動作しません。

## 製品別搭載新機能一覧 (1)

V VectorWorks  
 D VectorWorks DX  
 R RenderWorks  
 K 拡張ツール集

	V	D	R	K
<b>覚えやすく、使いやすく</b>				
ツールとコマンドの再編	●	●		
Universalアプリケーション化[New in 12.5]	●	●	●	●
レイヤとクラスのグレイ表示機能の改良	●	●		
「グレイ表示+スナップ」レイヤ/クラス[New in 12.5]	●	●		
ズームとパンの機能強化	●	●		
新しい視点コントロール[New in 12.5]	●	●		
フライオーバーツールの拡張	●	●		
サウンド効果のボリューム調整機能[New in 12.5]	●	●		
<b>ワークフローの効率化</b>				
オーガナイザによる各種設定/管理の向上	●	●		
クラス表示への項目追加[New in 12.5]	●	●		
ナビゲーションパレットの搭載		●		●
強制選択コマンドの搭載	●	●		
選択を反転コマンドの搭載[New in 12.5]	●	●		
ナッジの距離設定[New in 12.5]	●	●		
レイヤ/クラスのアクティブ化コマンド	●	●		
ファイル共有機能の相対パスサポート[New in 12.5]	●	●		
ビューポートの改良[New in 12.5]	●	●		
ビューポートでの独立クラス表示機能	●	●		
オフセットツールの拡張[New in 12.5]	●	●		
配列複製コマンドの拡張[New in 12.5]	●	●		
2点と円弧上の点による円弧作成モード[New in 12.5]	●	●		
3つの線から作成できる円図形[New in 12.5]	●	●		
図形選択マクロコマンドの強化[New in 12.5]	●	●		
単位の機能拡張	●	●		
リソース検索機能の強化	●	●		
VWファイル一括変換コマンドの機能拡張	●	●		
標準リソース機能搭載	●	●		
寸法ツールの拡張[New in 12.5]	●	●		
図面枠設定と管理		●		●
テンプレートの編集、ファイル構造の標準化		●		●
作図時の多言語テキストサポート[New in 12.5]	●	●		
新たな資材明細表作成と部品リスト作成機能[New in 12.5]		●		●
	V	D	R	K

●は表記機能の対象を、◎はさらなる機能の拡張を意味しています。

## 製品別搭載新機能一覧 (2)

V VectorWorks  
D VectorWorks DX  
R RenderWorks  
K 拡張ツール集

	V	D	R	K
<b>拡張されたインポート/エクスポート</b>				
MacとWindows両プラットフォームでのPDFサポート [New in 12.5]		●		●
「Shapeファイル」の対応		●		●
「3DSファイル」の対応		●		●
Google Earthへの取り出し機能 [New in 12.5]		●		●
テンプレートを利用したDXF/DWGの一括取り込み機能	●	●		
DXF/DWG図形の取り込み位置に対する拡張	●	●		
DXF/DWG取り出し時「イメージファイル」の機能拡張	●	●		
DXF/DWGの「線の太さ」に対する機能拡張	●	●		
外部参照したDXF/DWGファイルの取り込み対応	●	●		
DXF/DWG曲線/メッシュ図形の対応	●	●		
DXF/DWG取り込みの改良 [New in 12.5]	●	●		
HDRI(.EXR)取り出しのサポート [New in 12.5]			●	
<b>新しいオブジェクト</b>				
壁スタイルと構成要素の充実	●	○		○
壁スタイルのプルダウンメニュー追加 [New in 12.5]		●		●
階段ツールの改良		●		●
窓ツールの改良	●	○		○
ドアツールの改良	●	○		○
屋根作成コマンドの搭載	●	○		○
キャビネットの改良		●		●
パースオブジェクト編集の拡張 [New in 12.5]	●	●		
Knoll™家具ライブラリ搭載		●		●
植栽シンボルツールとデータベース機能		●		●
Xfrog™の植物イメージライブラリ搭載		●		●
植栽シンボルツールの改良 [New in 12.5]		●		●
680以上のKohler®社のシンボルライブラリ [New in 12.5]		●		●
様々な自動車シンボル [New in 12.5]		●		●
NURBS道路		●		●
線形材料ツール		●		●
MARVIN®社の窓とドアカタログ [New in 12.5]		●		●
イギリス仕様の建築部品ライブラリ [New in 12.5]		●		●
人物ツールの搭載		●		●
多彩な照明器具シンボル		●		●
照明器具シンボルの改良 [New in 12.5]		●		●
器具のラベル設定の改良 [New in 12.5]		●		●
図面枠ツールの改良 [New in 12.5]		●		●
豊富なイメージライブラリ			●	
<b>デザインを拡張する分野別設計支援機能</b>				
建築設計拡張機能		●		●
宅地・造園設計拡張機能		●		●
舞台照明設計拡張機能		●		●
機械設計拡張機能		●		●
	V	D	R	K

●は表記機能の対象を、○はさらなる機能の拡張を意味しています。

V	VectorWorks
D	VectorWorks DX
R	RenderWorks
K	拡張ツール集

	V	D	R	K
<b>洗練された注釈オブジェクトとワークシート</b>				
ワークシートの改良	●	●		
マーカー機能の拡張	●	●		
多角形モードの拡張	●	●		
立断面指示記号		●		●
図面ラベル		●		●
レベル(横断面)ツールの改良[New in 12.5]		●		●
<b>強化された3D性能</b>				
断面ビューポート機能		●		●
スタックレイヤ機能		●		●
3D Power Packの機能強化	●	●		
レンダーカメラツール			●	
抽出ツールへの抽出設定[New in 12.5]	●	●		
<b>より高性能になったレンダリング機能</b>				
Apple Quartzイメージングサポート	●	●		
ラジオシティレンダリング			●	
フィジカルライト属性			●	
面光源/線光源変換コマンドの搭載			●	
霧の中の光のようなレンダリング効果			●	
ハイダイナミックレンジイメージ(HDRI)背景取り込み[New in 12.5]			●	
ライトターゲット	●	●		
より簡単な光源ターゲットの指定[New in 12.5]	●	●		
より高品質なOpenGLレンダリングの実現	●	●		
ショートカットバーにレンダリングボタンを搭載	●	●		
新しいメタルテクスチャ属性[New in 12.5]			●	
テクスチャイメージの圧縮機能			●	
テクスチャイメージの抽出機能[New in 12.5]			●	
陰線レンダリングの改良	●	●		
メッシュ図形のスムージング[New in 12.5]	●	●		
日射シミュレーションアニメ機能の改良[New in 12.5]		●		●
スケッチレンダリング機能		●		●
<b>より簡単なプラグインの管理</b>				
ユーザ設定や任意の場所にプラグインを配置	●	●		
VectorScript の編集ダイアログの改良	●	●		
カスタムダイアログに対する属性制御の拡張	●	●		
サイズ変更可能なダイアログのレイアウト管理	●	●		
単一プラットフォームでのプラグイン開発	●	●		
プラグインのためのメートル単位標準採用	●	●		
VSコンパイラモードコマンドを搭載		●		●
	V	D	R	K

●は表記機能の対象を、◎はさらなる機能の拡張を意味しています。

## 覚えやすく、使いやすく

VectorWorksのインターフェースは必要なものをすぐに見つけられるよう、驚くほど簡潔化されました。類似した機能を持つツールは統合されました。整理されたツールはより多くの図形で機能し、ほとんど場合、視点にも依存しません。インターフェースにツールセットという階層的要素ができたことにより、よく使うツールやコマンドをすばやく容易にまとめ、アクセスすることができるようになりました。その結果、よりすっきりとしたインターフェースとなり、新規ユーザは覚えやすく、既存ユーザはより効率的に作業が行えるようになりました。

### ツールとコマンドの再編

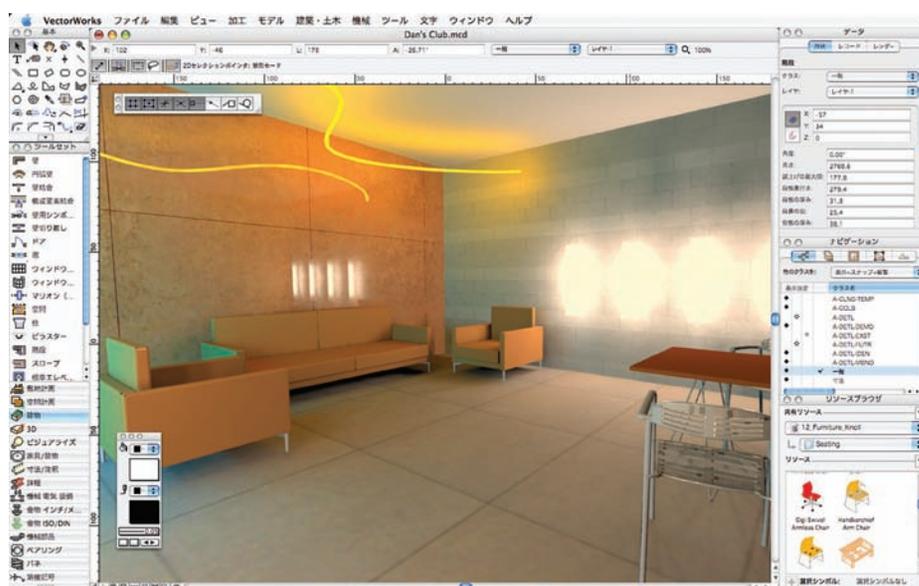
よく利用するコマンドやツールの配置を変更、そしてより利用しやすく再編しました。これまでは2Dパレットや様々なパレットが画面上に散乱し、どこにそのツールがあるか探すこともしばしば。バージョン12から登場の「ツールセット」機能は、3Dや寸法、専門ツールなど、それぞれのカテゴリごとセット化され画面上に散らばることなく、スムーズにアクセスが可能です。

もちろん、個別のツールパレットのように利用することもできます。ツールアイコンと名前が同時に表示される機能も搭載し、見やすく、そして分りやすくなっています。機能の拡張としては、ミラーや回転ツールは2Dと3Dの機能を統合しました。

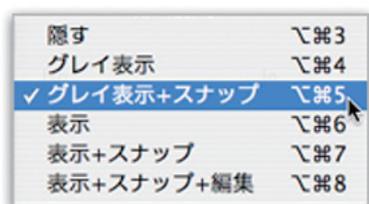
そして、メニューは統合され各コマンドを、加工、ビュー、ツールメニューなどに統合。より一層に使いやすさが向上しています。



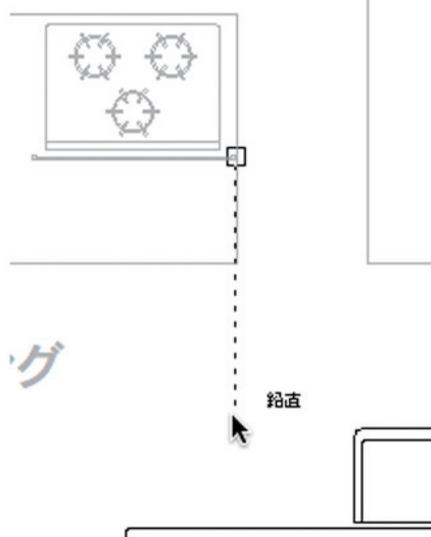
※VectorWorks DX



※VectorWorks DX + RenderWorks



ヤツアノ



グ

## Universalアプリケーション化

[New in 12.5]



VectorWorks 12.5 Mac版はユニバーサルアプリケーションです。

インテルCPUベースとPowerPCベースのMac両方をサポートします。あなたがどちらのプロセッサを選んでも、VectorWorksは最適なパワーで動作します。

さらに最新のインテルCore2プロセッサやXeonプロセッサでの動作性能は期待を超えるものとなるでしょう。

## レイヤとクラスのグレイ表示機能の改良

レイヤをグレイ表示しても必要な情報は隠れません。グレイ表示の際、レイヤ上の文字をグレイのボックス表示ではなく、グレイの文字として表現します。

グレイ表示されたレイヤ上の点線は線ではなく、グレイの点線として表示されます。

## 「グレイ表示+スナップ」レイヤ/クラス

[New in 12.5]

他のクラスやレイヤの「グレイ表示」機能では、非アクティブな図形をグレイ表示させるだけでしたが、「グレイ表示+スナップ」が加わり、より柔軟性をもてるようになりました。

## ズームとパンの機能強化

ホイールマウスへの対応が強化され、より使いやすくなりました。マウスホイールの上下で拡大/縮小のズームモード、マウスホイールをドラッグ移動するとパンツールモードになります。

## 新しい視点コントロール

[New in 12.5]

より早いナビゲーションができるよう、他のツールを使用時にControlキーを押しながらホイールボタンを使用することで、一時的にフライオーバーツールを利用可能となりました。また、Windowsシステムで5ボタンマウスを利用している場合には、サイドボタンで「前の画面」コマンドと「次の画面」コマンドを呼び出すことができます。

## フライオーバーツールの拡張

3D図形を中心にフライオーバー可能なモードを搭載しました。回転する原点軸を設定できることで、モデリング時の自由度がひろがり、3D図形がより正確に操作可能となります。

## サウンド効果のボリューム調整機能

[New in 12.5]

VectorWorksのサウンド効果音量をシステムサウンドから独立して制御可能となりました。

## 2D作図、3Dモデリング、レンダリングパフォーマンス

VectorWorks 12.5 on MacPro vs PowerMac G5

Mac Pro (Quad Xeon 3.0GHz)

約1.7~1.8倍高速

PowerMac G5 (Quad G5 2.5GHz)

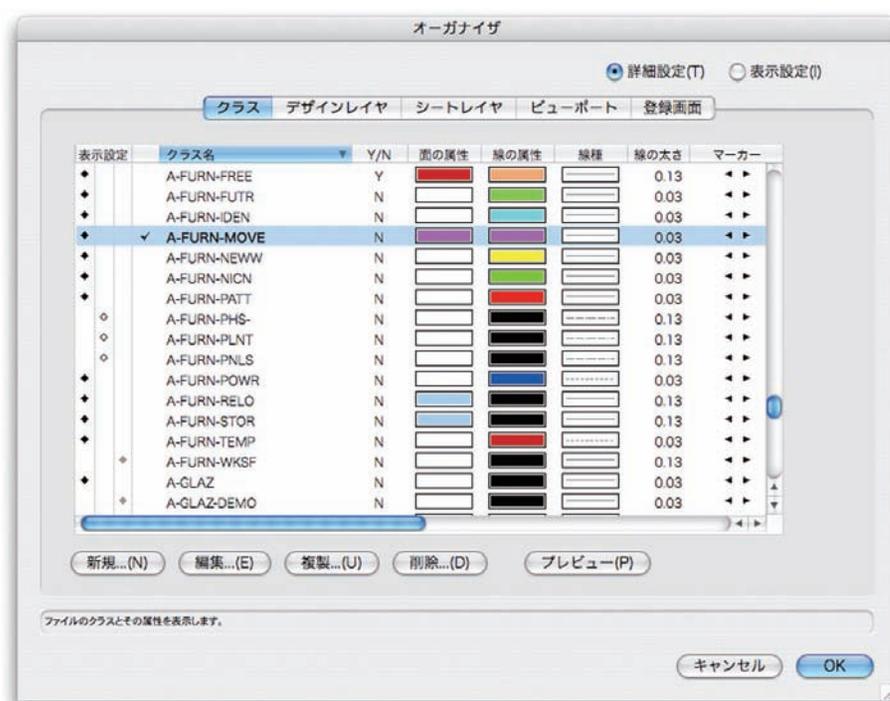
基準

PowerMac G4 (Dual G4 500GHz) 参考

2D作図：約1.8倍高速  
3Dモデリング：約1.7倍高速  
レンダリング：約1.7倍高速  
(NNA社公表データによる数値)

## ワークフローの効率化(1)

ワークフローを効率化するために余分な部分を省き、必要な手順を減らしました。大きな会社ではグループ毎に参照しあえることが評価され、そのことはそれぞれのチームがデザインの異なる部分で共同作業することをより容易にします。より体系化された機能により、製図(CAD)のための標準を作り管理することができます。もちろん、すべての会社はVectorWorks 12が提供する全体的に改善された機能によって、効率があがり生産性の向上につながります。



### オーガナイザによる各種設定/管理の向上 クラス表示への項目追加

[New in 12.5]

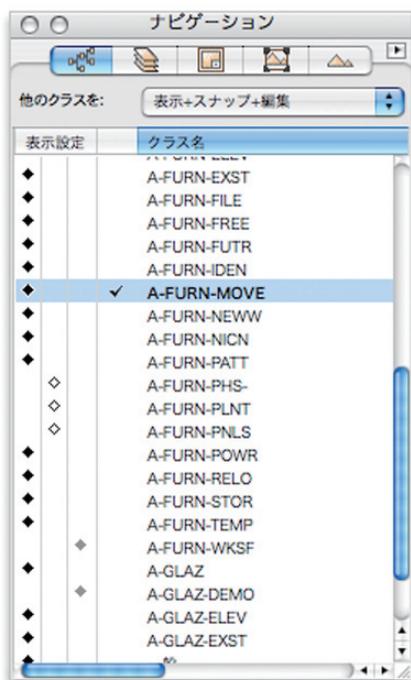
統合されたひとつのダイアログから図面構造を簡単に管理することができます。デザインレイヤ、シートレイヤ、クラス、ビューポート、登録画面の管理を1つの「オーガナイザ」ダイアログボックスに集約しました。また、リサイズ機能を搭載し、より見やすく管理しやすくなっています。オーガナイザでは、次の情報を管理できます。

- 多項目を一度に編集する機能
- デザインレイヤ順位のドラッグ & ドロップ変更対応
- 登録画面やビューポートのレイヤ、クラスの視点確認/管理機能
- プレビューによる事前確認機能

オーガナイザ内のクラスタブ表示項目に、線種を追加し色や太さに加え線の種類を確認できるようになりました。

### ナビゲーションパレットの搭載 (VectorWorks DXのみ)

VectorWorks DXでは「オーガナイザ」ダイアログボックスを、「ナビゲーションパレット」としても提供。「ナビゲーションパレット」は、ダイアログを開くことなく、各図面構造に素早くアクセスするためのパレットです。図面のまわりの設定を簡単に設定、編集および修正が可能です。「ナビゲーションパレット」の機能は次の通りです：



- レイヤ、クラスの表示設定と編集
- ドラッグ & ドロップによるレイヤの順位変更
- 画面登録の管理と再定義
- ビューポートの選択と管理
- レイヤなど各図面構造の作成、編集、複製、削除

### 強制選択コマンドの搭載

コンテキストメニュー(右クリック)の「強制選択」コマンドは、いかなる条件下でも図形を選択することが可能です。

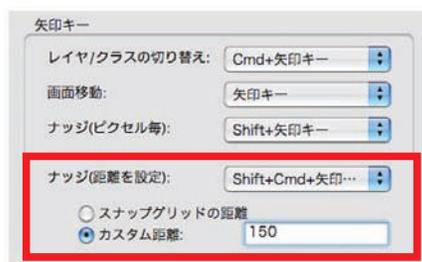
たとえ図形がグレー表示、または、異縮尺レイヤにあったとしても、強制的に選択することが可能です。

### 選択を反転コマンドの搭載 [New in 12.5]

名前が示すように、新しい「選択の反転」コマンドは、現在の選択しているものを反選択します。複雑な図面の場合に、選択対象としない細かなオブジェクトをズームして先に選択し反転させるなどもこれからは可能となります。

### ナッジの距離設定 [New in 12.5]

新たにナッジ機能で移動させる距離を指定することができるようになりました。これまでピクセル単位のみで移動可能だったナッジ機能に指定した距離を追加でき、より効率をあげることができます。



### レイヤ/クラスのアクティブ化コマンド

コンテキストメニュー(右クリック)に新しく「アクティブレイヤ」と「アクティブクラス」コマンドを追加しました。これに伴い「レイヤジャンプ」ツールは廃止されました。

### ファイル共有機能の相対パスサポート [New in 12.5]

ファイル共有では、リンクファイルに対しこれまでの絶対パスに加え、相対パスで保存できるようになりました。参照をつけたファイルを含んだ状態でフォルダ毎移動させた場合、リンクパスは失われることがなくなりました。

### ビューポートの改良 [New in 12.5]

VectorWorks 12.5では多くのビューポート改良を提供します。

これまで作成されたビューポートを編集するために、ダブルクリックからダイアログボックスを表示させ、編集に移ることが行えましたが、ダブルクリック時の動作を設定することが可能となりました。また、コンテキストメニュー(右クリック)からでも直接編集に移ることができるようになりました。

- ビューポート枠をデザインレイヤに図形として生成するオプションが追加されました。

これまでビューポートからデザインレイヤ編集に入った場合、編集中にビューポートの表示位置が分からなくなり、確認するためにシートレイヤに一旦戻る必要がありました。このオプションによってデザインレイヤでビューポート表示位置を確認することができます。また、生成されるものは独立した図形のため削除することも可能です。

- ビューポート上での壁の構成要素の表示、非表示をコントロールできるように、ビューポートプロパティに新たなオプションが追加されました。

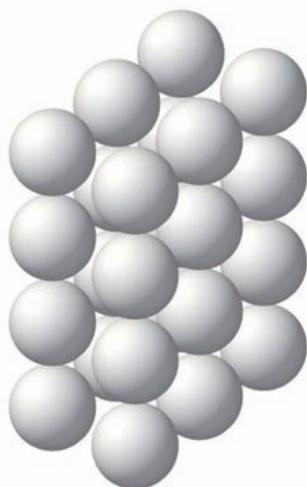
- グレイ表示のレイヤを半透明化して表示できるように、ビューポートプロパティに新たなオプションが追加されました。

- ビューポートの属性をアイドロップツールによって、開いているファイル間でコピーすることができるようになりました。

## ワークフローの効率化(2)

### ビューポートでの独立クラス表示機能

他のビューポートやデザインレイヤ内の図面に影響を与えることなく、任意のビューポートクラスの表示/非表示属性を指定することができます。



### オフセットツールの拡張 [New in 12.5]

拡張されたオフセットツールによってより多くのオプションで、より少しのクリックでオフセットを行うことができます。「選択図形をオフセットするか、オフセット直前に図形を選択するか」や「元図形をオフセットするか、複製してオフセットするか」などのモードが追加されました。設定オプションでは、オフセットする図形の角をなめらかにするオプションが追加されました。

### 配列複製コマンドの拡張 [New in 12.5]

配列複製コマンドには多くの新機能が搭載されました。複製状態を極座標を基準に設定できるようになりました。また複製後、元図形を残すか削除するかのオプションが追加され、さらにコマンド実行前の図形選択状態を実行後に復元できるよう「選択状態を保つ」オプションが追加されました。

配列複製の基準にはZ値が考慮されるようになり、3Dモデルに対しても対応。これにより、らせん状にモデルを配列させることなども可能となります。

### 2点と円弧上の点による円弧作成モード [New in 12.5]

円弧ツールには、「始点・終点・円弧上の点による円弧作成」モードが追加されました。このモードでは、弦と円弧上の任意点から円弧を生成することができ、Shiftキーを押しながら作図すると弦となる線に対して円弧を定義づける垂直な線を拘束することが可能です。

### 3つの線から作成できる円図形

[New in 12.5]

円ツールに「3線から円」モードが追加されました。このモードは3本の線に円周が接するように円図形を生成します。例えば、三角形の内側に収まる円が作成可能となるというものです。3本の線は、多角形や四角形などの閉じられた一体の図形である必要はありません。複数本の線図形や壁図形もその対象となります。

### 図形選択マクロコマンドの強化

[New in 12.5]

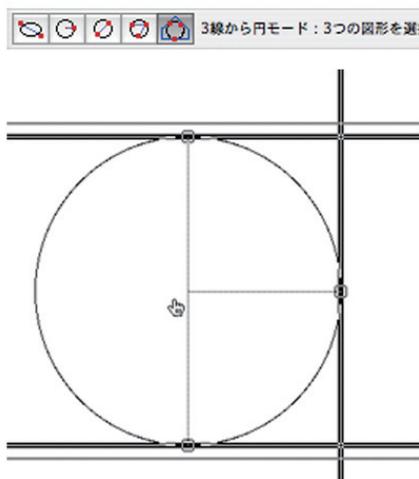
新しくなった検索条件設定で、より簡単に見つけ出したいものを選択することができます。

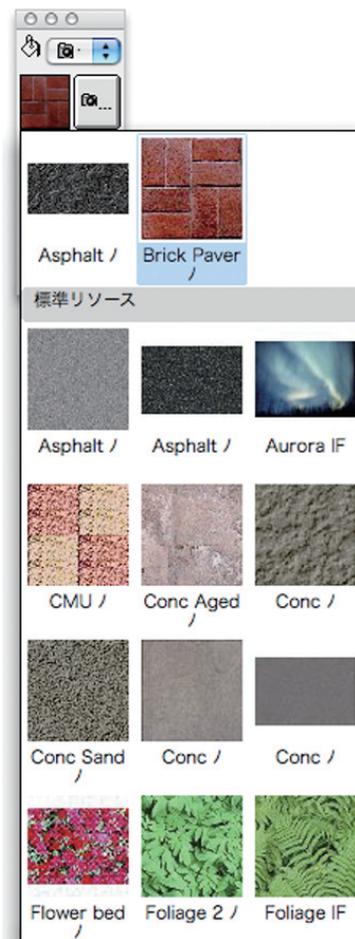
- 壁スタイルによる壁選択
- スケッチスタイルによるオブジェクト選択
- ハッチングによるオブジェクト選択
- グラデーションによるオブジェクト選択
- イメージによるオブジェクト選択
- テキストチャによるオブジェクト選択
- テキスト属性によるオブジェクト選択:
  - フォント
  - サイズ
- タイプによる指定:
  - プラグインオブジェクト
  - 光源
  - ビューポートと断面ビューポート
  - ソリッドオブジェクト
  - NURBS 表面
  - スラブタイプ (床、屋根、または柱)

### 単位の機能拡張

-面積、体積、角度を一度に設定

単位の設定を強化。主要な単位設定の他に、面積、体積、角度の単位が設定可能になりました。また、独立した面積単位の設定が可能となりました。例えば、ミリメートルで作図し、平方メートルで面積を表示することなどができます。





### リソース検索機能の強化

リソースブラウザの検索機能を強化。データも簡単に見つけることができます。

- リソースの名前、または、名称の一部で検索
- フォルダまたはサブフォルダ指定の検索
- リソースのタイプを指定した検索
- 大文字小文字の違いからの検索 (英語のみ)
- リサイズ可能なダイアログで検索結果を表示



### VWファイル一括変換コマンドの機能拡張

VWファイル一括変換ダイアログ内に新しく「元ファイルと同じ場所に変換」チェックボックスを追加しました。新しいファイルを元の場所に置き、旧バージョンのファイルは、保管のために任意の階層を指定して移動することが可能です。

### 標準リソース機能搭載

ハッチングやテクスチャ、グラデーション、シンボルなどの様々なリソースを標準リソース (Default) フォルダに搭載。標準リソースに登録されているデータは、リソースブラウザを経由する必要はなく、例えば、グラデーションを利用する場合、属性パレットから直接利用することが可能です。

### 寸法ツールの拡張 [New in 12.5]

直列寸法は、これまでの別々なオブジェクトとしての作図に加え、一つの固まりとして作図する直列寸法オブジェクトが選択可能になりました。

### 図面枠設定と管理

(VectorWorks DXのみ)

図面環境を一括で設定、管理を行うコマンド「図面設定 (建築土木)」、「図面設計 (機械)」では、図面枠を同時に設定することが可能です。図面枠をカスタマイズすることも可能です。

### テンプレートの編集、ファイル構造の標準化

(VectorWorks DXのみ)

クラス名、レイヤ名、そしてシートレイヤ、登録画面などファイルの標準的な構造化を事前に設定することが可能です。設定ファイルとなるワークシートをカスタマイズすることによりワークグループ単位での設定などの規格作りに役立ちます。

### 作図時の多言語テキストサポート

[New in 12.5]

これまで他国言語のVectorWorksとやり取りを行う際、文字化けの発生は回避できませんでした。12.5ではユニコードをサポートし、タイ語、ヘブライ語、アラビア語など全世界で利用されているVectorWorksとのやり取りを可能にしました。

### 新たな資材明細表作成と

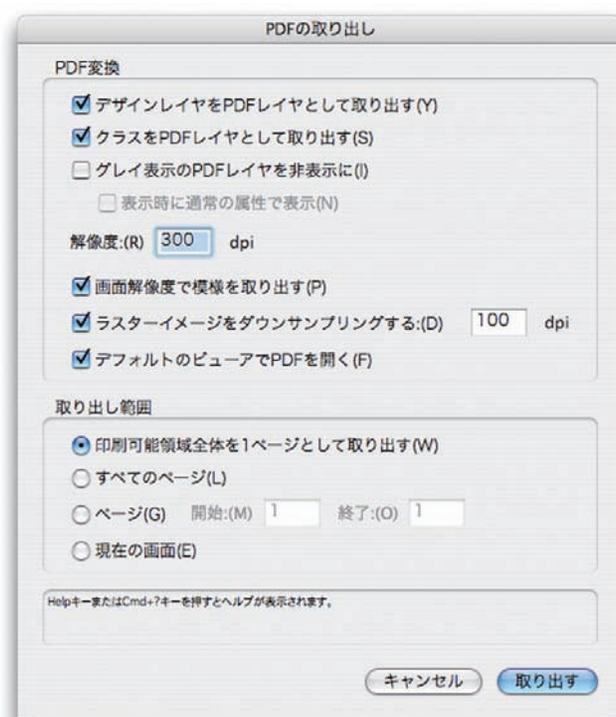
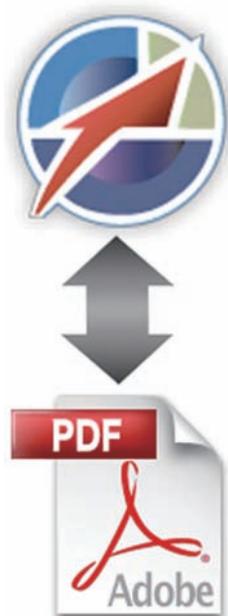
#### 部品リスト作成機能

[New in 12.5] (VectorWorks DXのみ)

機械設計画面に追加された「資材明細表を作成」コマンドと「部品リストを作成」コマンドによって、材料表の作成の手間が簡略化されます。

## 拡張されたインポート/エクスポート

拡張されたインポート/エクスポート機能やDWG/DXF変換機能によって、図面資産の共有がより簡単になりました、同様にGIS情報といったサードパーティのモデルライブラリにアクセスすることが容易になりました。



### MacとWindows両プラットフォームでのPDFサポート

[New in 12.5] (VectorWorksDXのみ)

VectorWorksDX12.5は、PDFの取り出しと取り込みの両方をネイティブにサポートします。

あなたのマシンにPDF生成ソフトを追加しなくても、VectorWorksDXのユーザは最も品質の高いAdobe純正のPDFファイルを作成することができます。

さらに取り出されるPDFは、VectorWorksレイヤとクラスをPDFレイヤとして維持し、シートレイヤや登録画面をファイル毎や、ページ事に束ねて取り出すこともできます。また、複数ページのPDFファイルを全ページ、ページ範囲指定で取り込むことが可能です。

### 「Shapeファイル」の対応 (VectorWorks DXのみ)

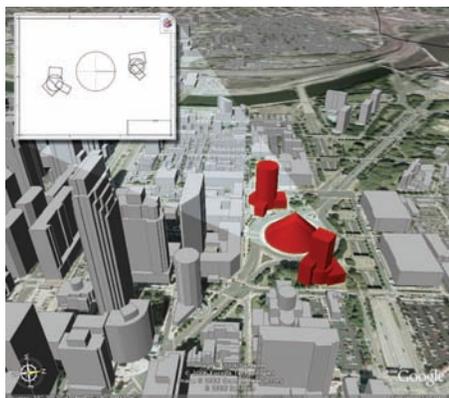
地形図や地図データであるShapeファイルの取り込み、取り出し機能を搭載。地形データを図面に取り込み、そのまま利用することができます。

### 「3DSファイル」の対応 (VectorWorks DXのみ)

3DSファイルでの3Dデータの取り出しと取り込み機能を搭載。3DSフォーマットは、他の3Dソフトとの互換を可能にする交換用中間フォーマットです。

これにより3ds Max、Vizなど、様々なデータ交換が可能になり、さらにインターネット上の何千という高品質のモデルを簡単に利用することも可能です。

また、取り出し、取り込みされた3DSモデルはテクスチャを保持しており、これまで以上にプレゼンテーションの幅が広がります。



### Google Earthへの取り出し機能 [New in 12.5] (VectorWorks DXのみ)

Google Earthの仮想的な地球の中でビルモデルを表現することができます。VectorWorksDX12.5には新たにGoogle EarthのKMLファイル取り出しをサポートしました。取り出しオプションでは緯度、経度、高さなどを設定でき、Google Earthでの新しいプレゼンテーションを実現します。

### テンプレートを利用したDXF/DWGの一括取り込み機能

縮尺や単位などを設定済みのテンプレートファイルをベースにDXF/DWGファイルを取り込むことが可能です。規格や寸法など変換後の作業を軽減します。

### DXF/DWG図形の 取り込み位置に対する拡張

取り込み時のDXF/DWG図形の配置指定が拡張されました。用紙の中心に加えて、基準原点やユーザ原点への指定が可能になりました。

### DXF/DWG取り出し時 「イメージファイル」の機能拡張

DXF/DWG取り出しを行なう際、イメージファイルの取り出しについて事前に設定可能となりました。

### DXF/DWGの「線の太さ」に対する 機能拡張

VectorWorksの線の太さをDXF/DWGの線の色として取り出す機能を搭載。DXF/DWG 2000以上でサポートしている線幅と線色を管理する.ctbファイルの取り込み、取り出しが可能となり、自動的にマッピングされます。

### 外部参照したDXF/DWGファイルの 取り込み対応

DXF/DWGの外部参照ファイルに対応。xRefsから情報を自動的に取り込み、VectorWorksのグループ図形やシンボル図形として取り込むことが可能です。

### DXF/DWG曲線/メッシュ図形の対応

VectorWorksメッシュ図形をAutoCADの曲面やメッシュ図形として取り出せます。取り込み時も同様に対応しています。

### DXF/DWG取り込みの改良 [New in 12.5]

DXF/DWG取り込み機能には、取り込み単位のマッチング機能が追加されました。これまで取り込み後に、DXF/DWGファイルの単位に合わせてVectorWorksの単位を設定し直す必要がありましたが、新たなオプションによってマッチングさせることができるようになりました。

また、複数のファイルに連結(参照)されたDXF/DWGファイルを取り込みする際、外部参照ファイルが不足している場合に警告メッセージを表示するようになりました。

### HDRI (.EXR) 取り出しのサポート [New in 12.5] (RenderWorksのみ)

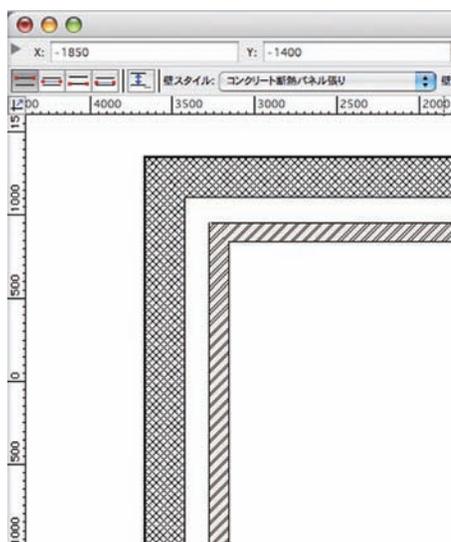
RenderWorks12.5では、OpenEXR(.EXR)ファイルの取り出しが可能となりました。OpenEXR(.EXR)ファイルとは、スターウォーズをはじめとするSFX映画制作で有名なILM社が開発したHDRフォーマットのひとつで、コンパクトで高品質な空間イメージデータ形式です。ハリウッドでは日常的に使われてきたこのフォーマットを、RenderWorks12.5では取り出すことが可能となりました。



## 新しいオブジェクト(1)

どこから始めるべきか、迷うことでしょう。

VectorWorks DXでは多くの壁、ドア、キャビネット、階段、屋根、道路があることがすぐに分ります。またVectorWorks 12は今までよりもっと多くのオブジェクトを提供します。



### 壁スタイルと構成要素の充実

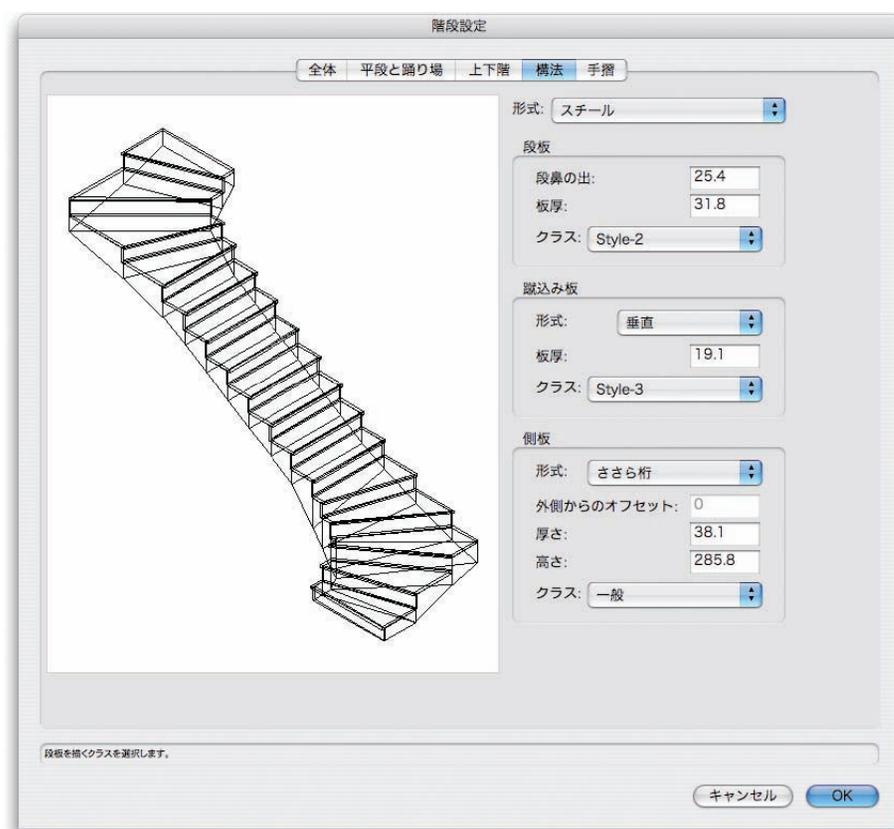
バージョン12より壁スタイルにリソースおよび壁の構成要素が加わりました。従来まで壁は、中心線や模様などの設定にとどまりましたが、今回からより詳細に設定が可能となりました。

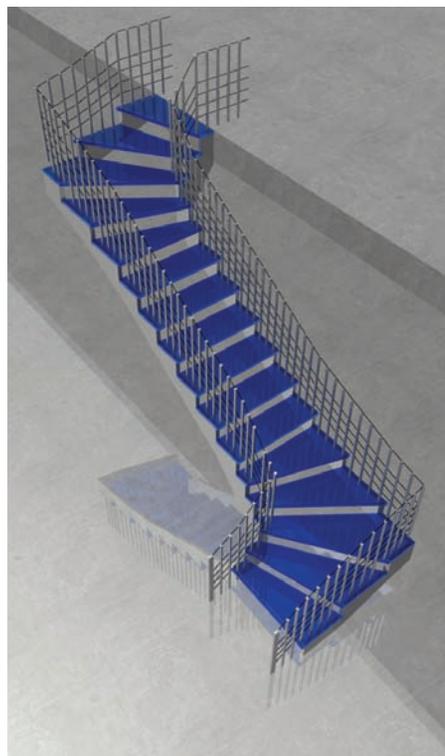
ハッチングやグラデーション、左右の線種はもちろん、変芯機能も充実し、より詳細に定義可能です。また、配置オプションでは、壁の高さの設定やクラスも設定できます。RenderWorksをインストールすることによりテクスチャの設定も可能です。

さらに、VectorWorks DXでは定義した設定を「壁スタイル」として登録することが可能。合わせて、記号や説明、メーカーや型式などの情報も登録することが可能となり集計作業などの効率化を実現します。

### 壁スタイルのプルダウンメニュー追加 [New in 12.5] (VectorWorksDXのみ)

壁ツール使用時のモードバーに、壁スタイルを選択できるようプルダウンメニューを追加しました。壁のスタイルは作図する壁によって、頻繁にスタイルの変更を必要とします。プルダウンメニューによってより高速に壁を作図できます。





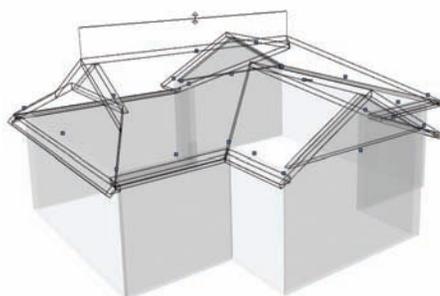
### 階段ツールの改良 (VectorWorks DXのみ)

階段ツールは、段板や蹴上げの設定はもちろん、平段や踊り場、工法、手摺なども詳細に設定が可能。直線はもちろん円形、らせん階段など複雑な階段も設定可能。プレビュー機能により簡単に作図できます。

### 窓ツールの改良

窓ツールも機能が充実。摺上げなどの窓の形式や部位別に枠と方立て、窓台、額縁など詳細に設定が可能。壁の構成に合わせて様々な設定が可能です。もちろん、プレビュー機能を搭載しています。編集もダブルクリックにより可能となりより直観的です。

VectorWorks DXでは「データ」タブが追加され、窓の情報をIDで管理設定することが可能となります。一覧表で集計することも可能です。



### ドアツールの改良

ドアツールも窓ツールと同様に詳細な設定が可能となりました。上部の形状や開きの形式、欄間のせり上がり、壁隔切りなど細かく設定することが可能です。

さらにVectorWorks DXでは「データ」タブが追加、窓と同様にドアに関する情報を付加することも可能。そして、「標準リソース」に登録されている様々な種類の金物(取っ手)を利用することも可能になります。一覧表の集計機能もあります。

### 屋根作成コマンドの搭載

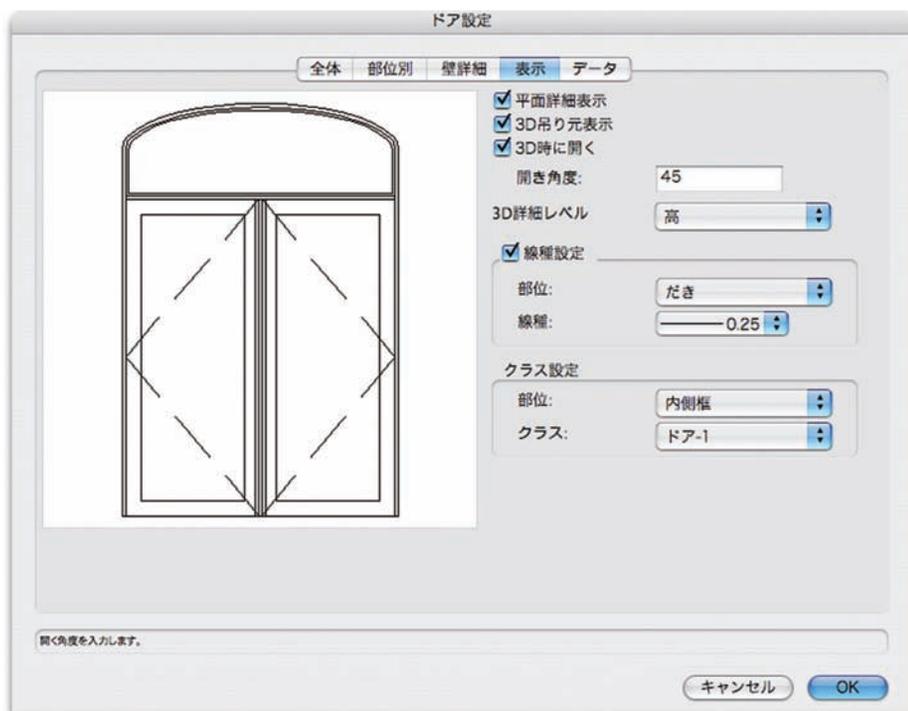
屋根作成コマンドでは、軒の詳細、長さ、屋根勾配など設定し3Dとして生成されます。作成された図形の各頂点をクリックすると、軒、切り妻、入母屋などの設定変更が可能です。VectorWorks DXでは、小屋裏や軒天井、鼻隠しを詳細に設定することも可能となります。

### キャビネットの改良 (VectorWorks DXのみ)

ウォールキャビネット、トールキャビネット、ベースキャビネットなど各種キャビネットを改良。アーチやパネルの形状や詳細バックガードなど、細かく設定することが可能です。また、VectorWorks DXでは、標準リソースから扉把手や引き出し把手を選択することが可能となり、よりリアルに生成できます。

### パススペースオブジェクト編集の拡張 [New in 12.5]

VectorWorksやVectorWorksDXに含まれるパススペースのオブジェクトの一部(例えば造成図形、境界線、点描、雲型作成、床、屋根、天井格子、建物モデル、空間、椅子を整列配置など)に編集ツールや加工コマンドで編集できるようになりました。オフセットや切断ツール、切り欠き、貼り合わせ、抜き取り、合成コマンドをこれらのオブジェクトに使用できます。



## 新しいオブジェクト(2)

### Knoll™家具ライブラリ搭載 (VectorWorks DXのみ)

Knoll Studioからモダン家具コレクションのデータ提供を受けました。

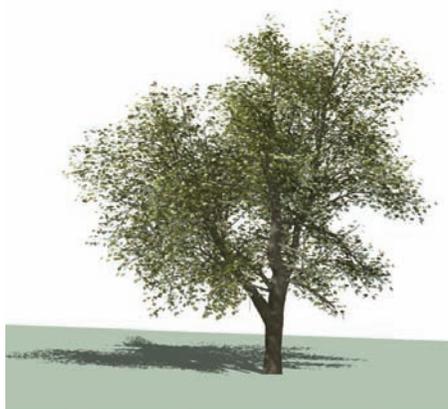
Knoll StudioはMies、Breuer、Knoll、Saarinen、Gehryなどによる最高級の家具デザインメーカーとして知られています。このコレクションは全てハイブリッドシンボルで、ラウンジチェア、サイドチェア、ソファ、ロマンスシートなどなど多岐にわたります。

- Desk (机) : 13
- Seating (チェア) : 130
- Tables (テーブル) : 97

### Xfrog™の植物イメージライブラリ搭載 (VectorWorks DXのみ)

植物モデルの開発において業界首位であるXfrog社の植物イメージライブラリを搭載しました。登録される植物の種類は、100種以上にもおよびます。上面、立面、季節的な表現や成長ごとの形状などで分かれています。さらにそれぞれの種類は添景イメージ(効果表示にはRenderWorks要)としても用意、3Dとしての表現が可能です。

- 上面 (2D イメージ) - 409
- 立面 (2D イメージ) - 409
- 添景 (3D 添景データ) - 409



### 植栽シンボルツールとデータベース機能 (VectorWorks DXのみ)

植栽シンボルツールは、植栽のシンボルを1本ずつ配置、植栽群として配置するなどモードを選択することにより自在に配置することが可能です。また、植栽シンボルには、データベースと連動し、植栽リストから学名、樹木名別を選択することが可能です。

### 植栽シンボルツールの改良 [New in 12.5] (VectorWorksDXのみ)

植栽の配置をより早く行えるよう、植栽シンボルツール使用時のモードバーにプルダウンメニューを追加しました。また、植栽が複数重なり合った場合の簡略的な表現ができるように、植物の設定ダイアログにオプションを追加しました。





### 680以上のKohler®社の シンボルライブラリ

[New in 12.5] (VectorWorks DXのみ)

VectorWorksDX12.5には、コーラー社のシンボルライブラリが追加されました。

蛇口、洗面器、流し台、シャワー、トイレ、バス、ワールプールなどを含み、その多くはハイブリッドシンボルとなっています。

- Bath (バス) : 39
- Whirl Pool (ワールプール) : 37
- Faucet (蛇口) : 200  
[2D - 58/3D - 7/ハイブリッド - 135]
- Lavatory Sink (洗面器) : 84
- Shower (シャワー) : 60  
[2D - 22/3D - 1/ハイブリッド - 37]
- Sink (流し台) : 214
- Toilet (トイレ) : 37  
[2D - 14/3D - 1/ハイブリッド - 22]
- Bidet (ビデ) : 10  
[2D - 3/ハイブリッド - 7]



### 様々な自動車シンボル

[New in 12.5] (VectorWorks DXのみ)

作品のビジュアル感を増加させるために自動車のシンボルを搭載しました。

Austin Miniクーパなどのクラシックタイプからトラック、バス、メルセデス・ベンツSLK320などの現代タイプまで様々なタイプの車種を用意しました。

- Classic Car (クラシック車) : 7
- General Car/Truck  
(標準的な車 / トレーラー) : 8
- Modern Car (現代車) : 18
- Planes (飛行機) : 1
- Truck/Base (トラック / バス) : 5



### NURBS道路

(VectorWorks DXのみ)

滑らかに表現可能なNURBSによる道路図形を生成します。データパレットから左右のガードレールを生成するためのチェックボックスの追加もあります。

### 線形材料ツール

(VectorWorks DXのみ)

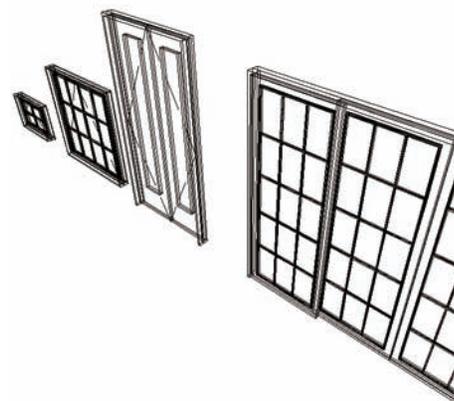
線形材料ツールは、建築図面で必要な線型の材質、板、石膏ボード、石膏/しっくい、合板/OSB、組み立て屋根、波状屋根など多種で細かな材質を持つ図形を生成することが可能です。繰り返し作業が発生する時に便利です。

### MARVIN®社の窓とドアカタログ

[New in 12.5] (VectorWorks DXのみ)

マーヴィン ウィンドーズ&ドアーズは、米国に本拠地を置く世界最大の窓・ドアのメーカーです。

VectorWorksDX12.5に搭載された2Dと3Dのマーヴィンコレクションは、2,400以上にもおよびます。



### イギリス仕様の建築部品ライブラリ

[New in 12.5] (VectorWorks DXのみ)

VectorWorksDX12.5には、CI/Sfb規格の建築部品ライブラリが提供されました。

住宅器具、電気装置、リフト、エスカレーター、階段、斜面、家具、衛生器具、窓、ドアなどがふくまれます。

## 新しいオブジェクト(3)



### 人物ツールの搭載 (VectorWorks DXのみ)

人物ツールは、スケール感を見るために必要な3Dの人物オブジェクトを生成します。モデルを作成する為に時間を割くこともなく、外部で市販されているデータを入手する必要はありません。人物オブジェクトは、ヘアスタイルや体格、腕、脚、姿勢など様々に編集が可能です。

さらに特定のシーンを想定し、ポーズや体格を定義済みの3Dシンボルデータをライブラリに搭載しているため、複数の人物モデルを配置する必要がある時に併用できます。

### 多彩な照明器具シンボル

(VectorWorks DXのみ)

舞台照明に必要な照明器具シンボルを豊富に搭載。照明装置はデータパレットまたは、照明器具をダブルクリックすることで、明るさや器具の番号などを設定、編集可能です。

### 照明器具シンボルの改良

[New in 12.5] (VectorWorks DXのみ)

リソースブラウザで赤色に名称表示される照明器具シンボルを配置すると、アクティブなラベル凡例が選択されるようになりました。

### 器具のラベル設定の改良

[New in 12.5] (VectorWorks DXのみ)

改良された器具のラベルを設定ダイアログでは、ラベル設定の編集がしやすくなりました。容易に属性を編集でき、文字は常に水平にするといった属性や枠の形状をすばやく定義することができます。加えて、シンボルの回転をさせないためのオプションも追加されました。

### 図面枠ツールの改良

[New in 12.5] (VectorWorks DXのみ)

新たなオプションによって図面枠を隠して表題欄だけを表示することができるようになりました。

VectorWorksDXでは、USArchのようにプロジェクトタブがある表題欄を、ファイル内すべての表題欄に適用することができます。

### 豊富なイメージライブラリ

(RenderWorksのみ)

600以上のイメージライブラリを提供。内装の仕上げ、外装の仕上げ、金属、合成樹脂、ガラス、石、れんがなど多くのイメージが搭載されています。壁や床のイメージファイルはForbo社提供のデータです。



## デザインを拡張する建築設計支援機能



あなたが建築デザイナーであっても、機械デザイナーであっても、その枠を越えたデザインをする事が可能です。

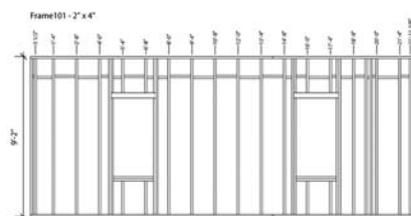
VectorWorks DXの分野別設計支援機能はそのすべてを提供し、あなたに眠る想像力を呼び覚まします。

建築設計機能は、単に作図するための道具に留まりません。各部屋割りを設定し、その空間から壁を生成するなどVectorWorksとは明らかに違う建築オペレーションを提供します。空間計画から様々な集計機能まで、建築、住宅、HVAC、リモデリングなど、あらゆる建築分野の効率的な計画機能を提供します。

(VectorWorks DXのみ)

### 設計計画にあったオペレーション

建築設計機能は、VectorWorks12がもつユーザーフレンドリーな基本機能を利用しつつも、ゾーニング計画からフロアプランを検討し、詳細な壁、屋根、軸組、設備器具、装飾部品を設定、集計するといった一連の建築計画に沿った「計画」を意識したオペレーションを実現します。



### 建築設計画面が持つ主な機能

- 図式的なフロア計画ができる「空間計画」機能
- 詳細な設定が可能な壁スタイル機能
- 小屋裏、軒天井、鼻隠しなど屋根装飾の作成機能
- 個々の要素を詳細に設定できる 2x4 と屋根の軸組機能
- 材料まで管理できる HVAC 機能
- 天井計画を助ける天井格子
- 面積からドアノブ部材、仕上げまで集計する様々な一覧表作成機能

## デザインを拡張する宅地・造園設計支援機能

あなたが建築デザイナーであっても、機械デザイナーであっても、その枠を越えたデザインをする事が可能です。

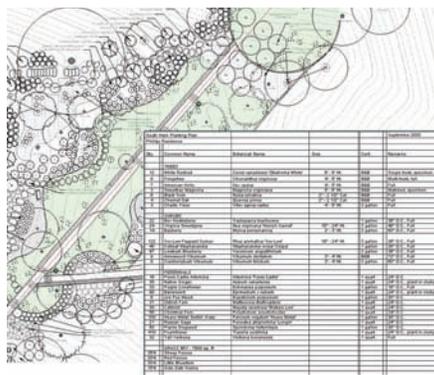
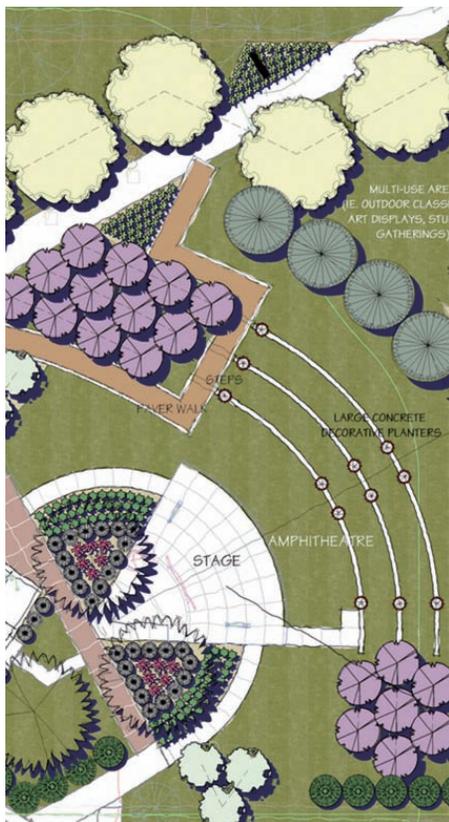
VectorWorks DXの分野別設計支援機能はそのすべてを提供し、あなたに眠る想像力を呼び覚まします。

土木造園設計機能は、現況地形を元に2D、3Dの地形モデルを作成することができます。外部テキストなどのソースデータを利用したDTM（デジタル地形モデル）や、地形モデルからの断面図作成や造園計画機能までを網羅したランドスケープデザインツール集です。

**(VectorWorks DXのみ)**

### 土木造園画面が持つ主な機能

- ソースとしてテキストデータを利用できる座標データ機能
- モデル作成前にデータを検証できるソースデータ検証機能
- 等高線、メッシュ、TINなどの表現機能
- 勾配、高さなどで解析できる解析機能
- 造成面や法面作成を簡単にする造成図形ツール
- 道路上の作業を効率化する測点機能
- 敷石、ハッチ、点描などの舗装が設定できる舗床ツール
- 影や日射シミュレーションなどの地形データ解析機能
- 地形モデルの断面図作成機能
- 側溝や給水管、スプリンクラー計画も可能な造園機能
- データベースと様々な配置が可能な植栽機能



## デザインを拡張する舞台照明計画支援機能

あなたが建築デザイナーであっても、機械デザイナーであっても、その枠を越えたデザインをする事が可能です。

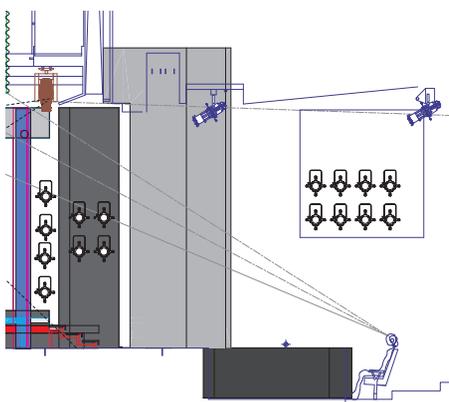
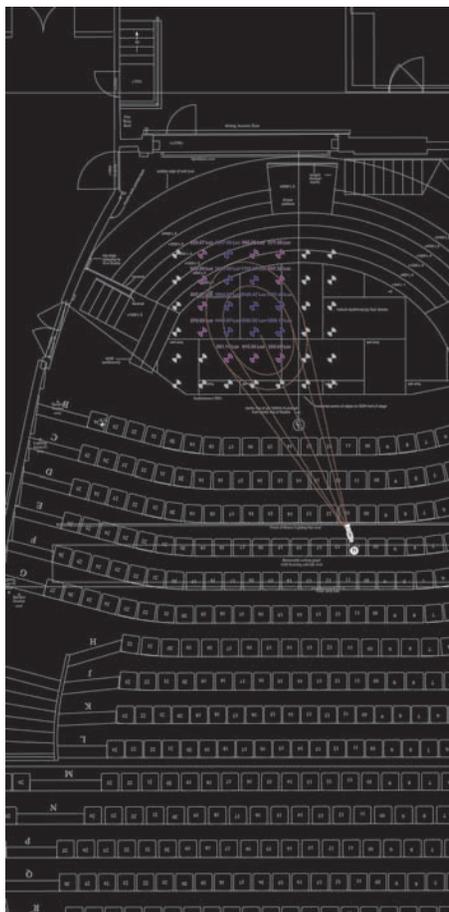
VectorWorks DXの分野別設計支援機能はそのすべてを提供し、あなたに眠る想像力を呼び覚まします。

VectorWorks DXの舞台照明計画機能は、イベント、コンサート、舞台照明計画から映画、テレビのスタジオ照明計画まで多くの実績を残したVectorWorks Spotlightをベースに進化しました。より豊富な照明器具・舞台装置データベース機能を搭載し、観客椅子の配置計画まで2D、3Dをフルに利用して照明計画を効率化してくれます。

(VectorWorks DXのみ)

### 舞台照明画面が持つ主な機能

- 照明器具の正確な吊り元を制御する吊り元配置ツール
- 照明器具、マルチサーキット器具への自動ナンバリング機能
- 様々な情報を管理する照明器具シンボル
- 400以上の有名ブランド照明器具シンボル
- フレキシブルな配置が可能な器具配置機能
- 2Dでのフォーカスポイントを表現する照射図作成機能
- 照度計測が可能な照度グリッドと照度計ツール
- 照明計画をより正確なものにするトラス、カーテン作成機能
- 凡例作成を含む器具集計機能
- 3,000以上の商用 Gobo テクスチャ (RenderWorksが必要です)
- VectorWorks 汎用機能に連動した椅子の整列配置機能

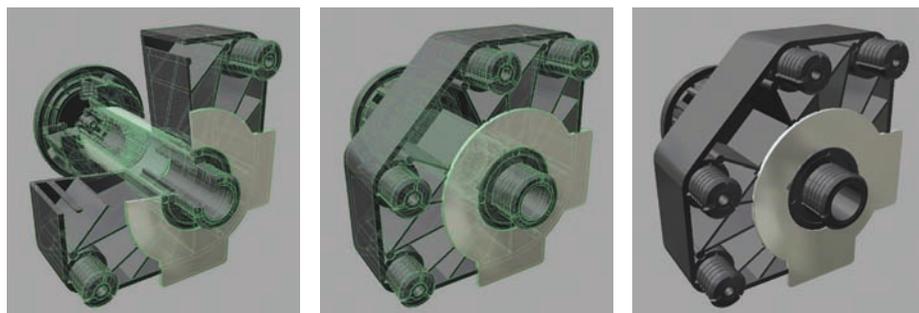


## デザインを拡張する機械設計支援機能

あなたが建築デザイナーであっても、機械デザイナーであっても、その枠を越えたデザインをする事が可能です。

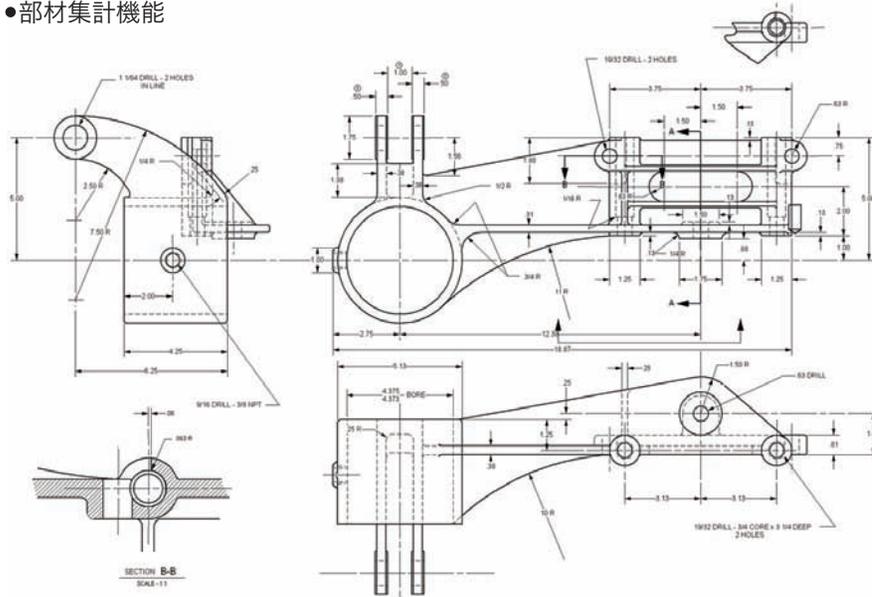
VectorWorks DXの分野別設計支援機能はそのすべてを提供し、あなたに眠る想像力を呼び覚まします。

機械設計機能は、機械の設計をより効率化、簡略化するためのマシンデザインツールです。3Dに変換可能な汎用的パーツシンボルを搭載し、ビューポートを利用し第一角法や第三角法を用いた投影図の自動生成機能や、部材に対する解析機能、集計機能など快適な機械設計をサポートします。(VectorWorks DXのみ)



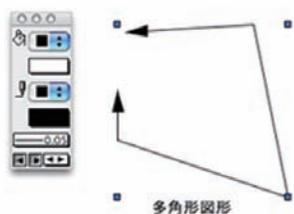
### 機械設計画面が持つ主な機能

- 3D 図形に変換可能な機械系パーツオブジェクト生成機能
- ビューポートを利用した投影図作成機能
- ばね定数と応力度を求められる圧縮コイルばね計算機能
- 2つの滑車間ベルトの長さを求めるベルト長計算機能
- 2つのスプロケット間チェーンの長さを求めるチェーン長計算機能
- 円形軸にかかるねじりを分析するモーメント分析機能
- 図形重心を計算する質量の中心計算機能
- 単位間の換算係数を求める換算係数機能
- 三角形の未知値を求める解析機能
- 3D モデルの工学的情報を表示する 3D 工学情報機能
- 梁を工学的分析するコンポーネント
- アニメーション化可能なカムデザインツール
- ゼネバ機構デザインコンポーネント
- ISO および ANSI、ASME 規格に準拠した寸法記入機能
- 部材集計機能

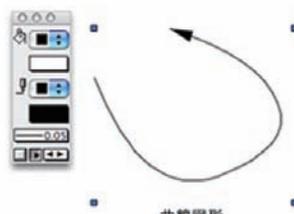


## 洗練された注釈オブジェクトとワークシート

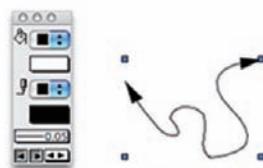
デザインしたものをドキュメント化できるように新しく改善された注釈オブジェクトは、簡単に使え、カスタマイズも簡単です。さらに長い間要求されてきたフォーマットオプションを追加することでVectorWorksのワークシートを徹底的に見直しました。



多角形図形



曲線図形



フリーハンド図形



円弧図形

### ワークシートの改良

ワークシートの書式は大幅な見直し改良を行いました。行／列の高さ設定をはじめ、文字の縦書きや縦位置での配置、文字の色、セルの色やテキストの色など自由に設定できます。

### マーカー機能の拡張

曲線や多角形の端点にマーカーを配置することが可能となりました。

### 多角形モードの拡張

多角形ツールの2つの新しいモードを追加。アイドロップツールのようにバケツとなげなわが用意されています。立面図やパース図形など現在見えている角度で実行すると、輪郭をもとに多角形を生成します。

### 立断面指示記号

(VectorWorks DXのみ)

立断面指示記号を利用すると参照用マーカーや断面線を自動的に配置します。また、注記の種類や項目名もデータパレットから随時編集可能です。

### 図面ラベル

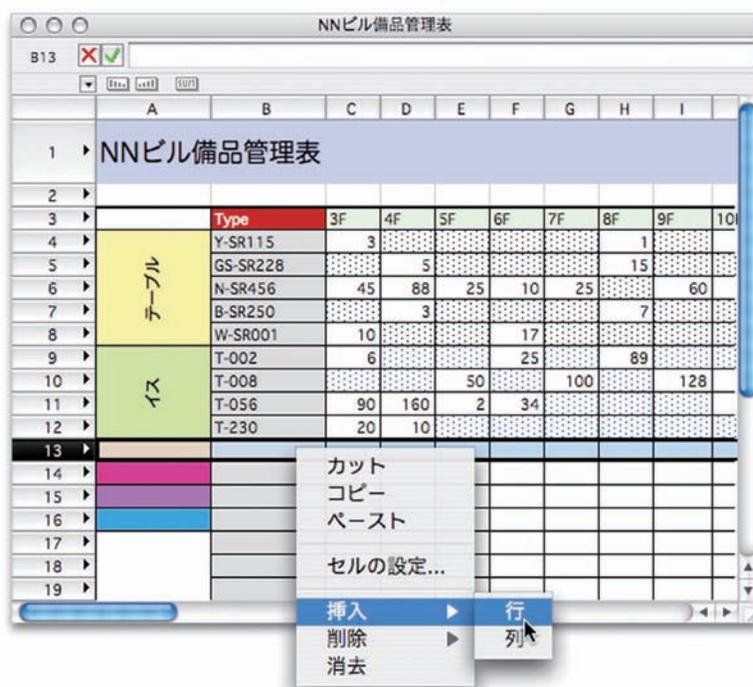
(VectorWorks DXのみ)

図面ラベルは、図面タイトルや番号、記号を設定することで図面ラベルを自動的に配置します。枠の形式やタイトルの大きさなどデータパレットで編集できます。

### レベル(横断面) ツールの改良

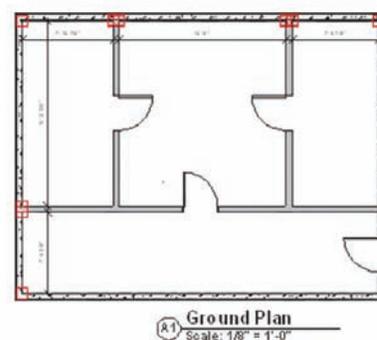
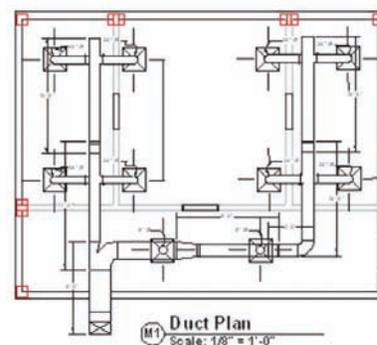
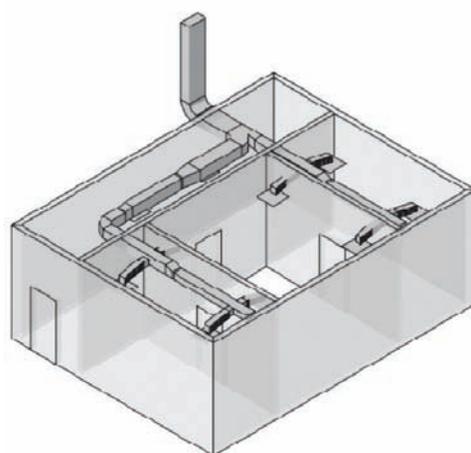
[New in 12.5] (VectorWorks DXのみ)

レベル(横断面)ツールの設定ダイアログに制御点を使用オプションが追加され、高さ基準を簡単に定義できるようになりました。



## 強化された3D性能

3Dで建物やインテリアを設計することが非常に簡単になります。変化に対応する断面図作成機能、改善されたモデリング性能、編集可能な3Dレイヤビュー、再設計されたDTM機能などはまさにバージョン12の価値ともいうべき強化された3D性能です。

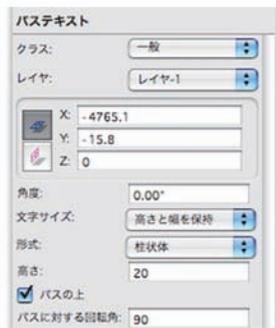


### 断面ビューポート機能 (VectorWorks DXのみ)

あらゆる断面図を作成可能な断面ビューポートを搭載。手作業で図面を描き直したり、断面を作り直す必要がありません。複数の作業ステップを省き、もっと効率的にモデルを表現、分析することが可能となります。

### スタックレイヤ機能 (VectorWorks DXのみ)

スタックレイヤは、複数階などに分けているレイヤの3Dビューを同一にする機能です。別レイヤに作成するレイヤリンクとは異なり、スタックレイヤが機能した瞬間に、相対的なZ方向の高さでレイヤを積み重ねます。OpenGLレンダリングなどの時は、他のレイヤやクラスを表示をコントロールすることで、アクティブレイヤ以外のレイヤ図形は半透明化して表示されるため、プレゼンテーションなどでも役立ちます。



### 3D Power Packの機能強化

高性能のモデリング性能を提供する3D Power Packの新しいオプションと機能を追加しました。

- フィレット曲面の改良

フィレット曲面はより柔軟な形を形成することができるようにオプションを追加しました。

- NURBS コマンドの改良

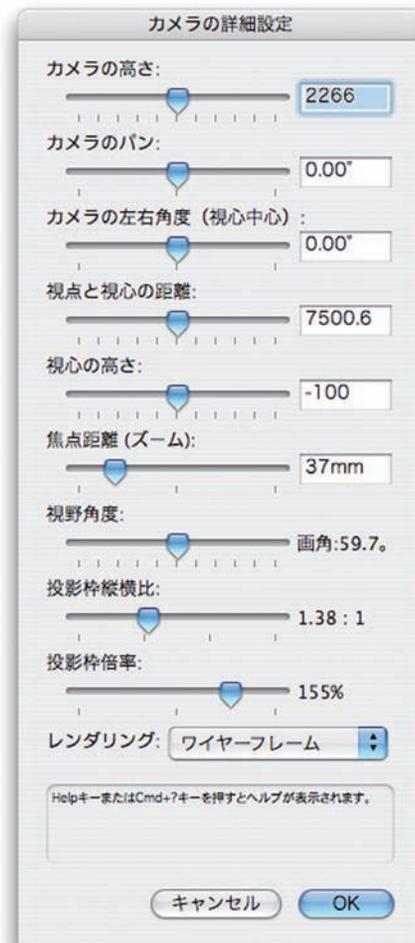
NURBS 曲線や曲面での頂点数を効率的に減らすことができます。他の 3D ソフトからモデルを取り込む際、エラーを軽減することが可能です。

- ドレープ曲面作成コマンドの搭載

ドレープの NURBS 曲面生成機能を搭載。テーブルなど 3D モデル上に布を落としたような形状を作成することが可能です。

- パステキストコマンドの搭載

パステキストコマンドは、パスに沿ったテキストを作成することが可能です。曲線パスに 3D テキストオブジェクトを作ることができます。



### レンダーカメラツール (RenderWorksのみ)

レンダーカメラツールは、レンズ/焦点の長さ、フィールド、クリッピングのスケール、カメラの傾斜角などを、実際のカメラのように配置することが可能です。ドキュメント内には多数のカメラオブジェクトを配置することができ、カメラオブジェクトをダブルクリックすることでそのカメラのカメラビューを表示することが可能です。

### 抽出ツールへの抽出設定

[New in 12.5]

3Dの抽出ツール使用時のモードバーに抽出設定ボタンが追加され、これまでの各モードに加え、正接したエッジか、複数の面か、すべてのエッジかを設定することが可能となりました。



## より高性能になったレンダリング機能(1)

それはレンダリングされたものですか、それとも写真ですか？  
VectorWorksとRenderWorksでのレンダリングは大きく飛躍します。より現実的なOpenGLレンダリング、ラジオシティ、フィジカルライト、面光源、線光源のような進化した照明技術を使うと今までは実現できなかった光景をより現実になくなるようにレンダリングできます。

### Apple Quartzイメージングサポート (Mac版のみ)

バージョン12よりAppleのQuartzイメージングテクノロジーに対応。

Quartzの技術により大判プロッタ、大型プリンタでの出力の向上はもちろん、画面上でぎざぎざに表示されていた斜めの線は、Quartzアンチ・エイリアシング技術で垂直線や水平線と同じようになめらかに表現されます。

さらにレイヤ透明度オプションや、EPSイメージファイルなどの表示品質も劇的に向上し、Quartz技術を利用したPDF(Quartz)取り出しが可能です。

### ラジオシティレンダリング (RenderWorksのみ)

バージョン12よりラジオシティ機能を搭載。ハイクオリティなレンダリング製品となりました。より高度な、そしてよりリアルなレンダリングを実現します。





### フィジカルライト属性 (RenderWorksのみ)

新しいオプションにより、実存の光度測定の特性で照明オブジェクトを定義することができます。モデルに対しより現実的な輝きや色特性を正確に定義することができます。値はルーメン、カンデラ、ルクスに関して実存する電球のように定義することができます。そして、色の値が温度に関して定義することができます。

さらにDistributionファイル(CIE、IESNA、CIBSE、又はEULUMADAT形式 .ies、.cib、.cie、.ldt)を利用することによって定義済みの特性を持つカスタムライトを追加できます。

### 面光源／線光源変換コマンドの搭載 (RenderWorksのみ)

面光源と線光源などの自由度の高い光源機能を搭載。今まで表現できなかった、ネオン管や蛍光灯などの照明効果を実現し、鮮明なガラスの反射や天井への照明効果を再現することが可能になりました。

### 霧の中の光のようなレンダリング効果 (RenderWorks12)

霧の中のような天気での光照明効果を作ることができ、一条の光やまばらな光を表現できます。

### ハイダイナミックレンジイメージ (HDR)背景取り込み

[New in 12.5] (RenderWorksのみ)

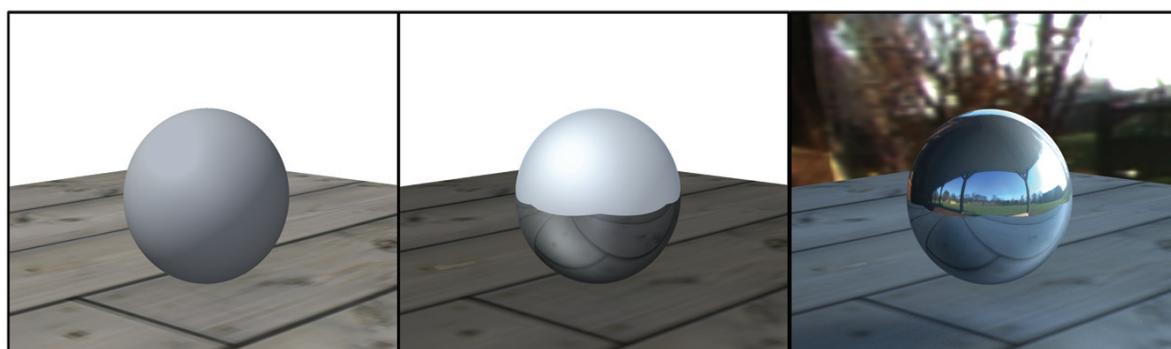
HDRIファイルのサポートで、モデルと背景とのシーンを作成するより簡単な手段を提供します。HDRIとは、通常の画像では記録できない明暗情報を記録した画像フォーマットをさし、背景とのより自然なレンダリング結果を生み出します。RenderWorks12.5では3つのHDRI画像を背景テクスチャとして用意していますが、サードパーティベンダーから提供されているHDRI画像を用意することでより表現力を豊かにすることも可能です。

### ライトターゲット

スポットライト光源の機能を拡張しました。今までは、単に光源であったスポットライトも、照明の向きを合わせることをより簡単にできます。

光の照射設定をより簡単にするために、スポットライトに新しいターゲットハンドル表示を追加しました。

さらにデータパレットのオプションを使えば、照射方向を現在のビューに配置するか、現在のビューを照射方向に配置するかなど、光の方向や高さを相互に作用するよう調整することができます。(効果表示にはRenderWorks要)



OpenGL レンダリング  
(RenderWorks)

RW- 仕上げレンダリング  
(RenderWorks)

RW- 仕上げレンダリング  
HDRI 背景イメージ使用  
(RenderWorks)

## より高性能になったレンダリング機能(2)



### より簡単な光源ターゲットの指定 [New in 12.5]

スポットライト光源の照射ターゲットをより簡単にするために、データパレットに「視心の高さ」を入力できるようになりました。

### より高品質なOpenGLレンダリングの実現

OpenGLアンチ・エイリアシング技術を利用し、レンダリング機能を拡張しました。OpenGLに対応したグラフィックボードを利用すると、オブジェクトの周辺のジャギーは、よりなめらかに、そして高速にレンダリングを行います。また、OpenGLを利用した印刷、レンダリングでの取り出し、レンダリングしたアニメーションの作成、そして、ビューポートやレンダビットマップのレンダリングにまで、様々なシーンで効果を発揮します。

### ショートカットバーにレンダリングボタンを搭載

ショートカットバーに、レンダリングモードを搭載。何度も行われるレンダリング作業を、素早く、そして効率利用することが可能です。

### 新しいメタルテクスチャ属性

[New in 12.5] (RenderWorks12.5)

反射属性にメタル属性が加わりました。テクスチャ編集ダイアログにある反射属性プルダウンメニューをから、アルミニウム、グラファイト、クロム、ニッケル、プラチナや、金、銀、銅など12種類のメタル属性が追加されたことに気づくことでしょう。

### テクスチャイメージの圧縮機能 (RenderWorksのみ)

テクスチャイメージとなる画像を、PNGまたはJPEGで自動圧縮。これによりファイルサイズを軽く、さらに扱いやすくなりました。

### テクスチャイメージの抽出機能 [New in 12.5] (RenderWorksのみ)

リソースブラウザの新しいイメージ抽出オプションは、イメージベースのテクスチャやRenderWorksバックグラウンド、およびイメージリソースからPNGファイルとしてイメージファイルを取り出します。



### 陰線レンダリングの改良

陰線表現をより豊かにするため改良された陰線消去および表示レンダリングでは、積み上げられたモデルの境目を表示しなくなりました。

例えばレイヤ1にある1階フロアモデルと、レイヤ2にある2階フロアモデルを重ねて陰線レンダリングした場合、壁同士の間隙を表示しなくなります。

### メッシュ図形のスムージング [New in 12.5]

画面/寸法/解像度設定ダイアログに、折り目角度でメッシュをスムージングオプションが追加されました。この角度数値を上げていくことでOpenGLとRenderWorksレンダリング時に、これまでより、滑らかでガタつきのないメッシュを表現できるようになりました。

### 日射シミュレーションアニメ機能の改良 [New in 12.5] (VectorWorks DXのみ)

オペレーションシステム(OS)標準の保存ダイアログを表示するようになり、どこに保存するか指定することが可能となりました。

### スケッチレンダリング機能 (VectorWorks DXのみ)

スケッチレンダリングは様々なプロジェクトの初期段階での想定イメージや計画イメージ、アーティスティックなイメージを伝える手段として最適なレンダリング機能です。ラフや確実などの選択ができ、カスタマイズすることもできます。



## より簡単なプラグインの管理

新しいオプションによりプラグインの管理は簡単になります。サードパーティのプラグインはエイリアスフォルダを通してハードディスク上に配置されます。VectorWorksはサードパーティのプラグインにアクセスできる別のフォルダを保持します。VectorWorks 12にプラグインを移行させることは非常に簡単です。

### ユーザ設定や任意の場所にプラグインを配置

ユーザ単位でプラグインを制御できるようになりました。ハードディスク上にプラグイン用のエイリアスフォルダを作成し、読み込ませることが可能となりました。

### VectorScriptの編集ダイアログの改良

VectorScriptの編集ダイアログの表示を改良。フォント指定も可能となり、間違い探しがとても楽になります。

### カスタムダイアログに対する属性制御の拡張

線の太さや線の色、模様などの統一したインターフェースを提供。

サイズ変更可能なダイアログのレイアウト管理ダイアログのリサイズなど開発環境を強化しました。これによりVectorScriptの開発者はより多くのデータを簡単に取り扱うことが可能となります。

### 単一プラットフォームでのプラグイン開発

VectorScriptの開発者はWindowsやMacを区別すること無く、より多くのプラグインをひとつのプラットフォーム上で作成することが可能になりました。

### プラグインのためのメートル単位標準採用

WindowsやMac個々に依存していたリソースの違いを取り除くことによって、ひとつのプラットフォームオブジェクトの開発者はメートル法とインチ法の両方にデフォルトパラメータ値を提供することが可能となりました。世界のVectorWorksユーザにそのまま利用頂け、ユーザに単位を意識させることなく配布することが可能になりました。

### VSコンパイラモードコマンドを搭載 (VectorWorks DXのみ)

開発者にとって一番嬉しいこと。プログラムをコンパイル中に即座にリコンパイルできるモードが登場します。開発の速度も格段に向上します。

## 一部機能の変更と廃止について

VectorWorks12.5の機能向上と商品構成の変更により、VectorWorks11.5までに搭載されていた機能の一部は、別商品への移行または、別機能への統合、変更されました。

尚、VectorWorks12.5へバージョンアップされたお客様には、特典としてこれらのツール/コマンドの一部を無償ダウンロード提供の予定です。

※ 無償提供予定ソフトウェア:

VectorWorks12.5機能拡張シリーズ

- 入出力キット
- 作図・編集キット 1
- 作図・編集キット 2
- 作図・編集キット - 建築

製品発売後、順次提供開始予定

### メニューコマンド (VectorWorks11.5)

ファイル		変更後
取り込み/取り出し		
「JW_CAD」取り込み/取り出し	→	別商品(入出力キット)へ移行
「SXF(AP202)」取り込み/取り出し	→	別商品(VW・SXFトランスレータ)へ移行
「SXF(SFC)」取り込み/取り出し	→	別商品(VW・SXFトランスレータ)へ移行
「3D基準点を」取り込む/取り出す	→	別商品(入出力キット)へ移行
「数値地図S2500」取り込み	→	別商品(入出力キット)へ移行
「数値地図S10000」取り込み	→	別商品(入出力キット)へ移行
「数値地図50mメッシュ」標高取り込み	→	別商品(入出力キット)へ移行
「数値地図250mメッシュ」標高取り込み	→	別商品(入出力キット)へ移行
一括プリント	→	VectorWorksDXの機能へ移行
編集		変更後
配列複製(3D)	→	別商品(作図・編集キット2)へ移行 (12.5より「配列複製」にて3D対応)
加工		変更後
前後関係		
クラス…	→	別商品(作図・編集キット2)へ移行
等分割		
図形を等分割	→	別商品(作図・編集キット2)へ移行
三角形の内接円を生成	→	別商品(作図・編集キット2)へ移行
円弧を作成	→	別商品(作図・編集キット-建築)へ移行
線図に変換	→	別商品(作図・編集キット2)へ移行
スケッチライン	→	別商品(作図・編集キット2)へ移行
工学情報		
体積スタンプ	→	別商品(作図・編集キット2)へ移行
階層		変更後
シンボル解除	→	「グループに変換」に機能統合
画面		変更後
属性を編集		
破線の並び順	→	別商品(作図・編集キット2)へ移行
破線の間隔(数値)	→	別商品(作図・編集キット2)へ移行
HyperGMode	→	別商品(作図・編集キット1)へ移行
文字		変更後
文字セット	→	別商品(作図・編集キット2)へ移行
文字セット設定	→	別商品(作図・編集キット2)へ移行
数値位取り/解除	→	別商品(作図・編集キット2)へ移行
註をつくる	→	別商品(作図・編集キット-建築)へ移行
文字を番号に置き換え	→	別商品(作図・編集キット2)へ移行
モデル		変更後
3Dパス図形(J)	→	別商品(作図・編集キット2)へ移行
建築		
壁の仕様を選択	→	VectorWorksDXの機能へ統合
壁高自動調整	→	VectorWorksDXの機能へ統合
OCF		変更後
全メニュー	→	別商品(VW・SXFトランスレータ)へ移行

## ツール(VectorWorks11.5)

2Dパレット		変更後
レイヤジャンプ	→	「レイヤをアクティブに」に機能統合
順引き出し線	→	別商品(作図・編集キット2)へ移行
弧長円弧	→	別商品(作図・編集キット2)へ移行
OT楕円弧	→	別商品(作図・編集キット2)へ移行
OT楕円弧(中心指定型)	→	別商品(作図・編集キット2)へ移行
OT面取り(J)	→	別商品(作図・編集キット2)へ移行
OT円弧長寸法	→	別商品(作図・編集キット2)へ移行
3Dパレット		変更後
3D寸法(各種)	→	別商品(作図・編集キット2)へ移行
Plusパレット		変更後
OT壁(各種)	→	VectorWorksDXの機能へ移行
OTダブルライン(各種)	→	本体機能拡張により廃止
ラーメン	→	別商品に移行予定のため廃止
三斜	→	別商品(作図・編集キット-建築)へ移行
三角形(二角狭辺)	→	別商品(作図・編集キット-建築)へ移行
三角形(二辺狭角)	→	別商品(作図・編集キット-建築)へ移行
HPGMパレット		変更後
OT分割数入力	→	別商品(作図・編集キット-建築)へ移行
OT角度分割線	→	別商品(作図・編集キット-建築)へ移行
OT平行線間分割線	→	別商品(作図・編集キット-建築)へ移行
OT地点間垂直分割線	→	別商品(作図・編集キット-建築)へ移行
OT線オフセットG	→	別商品(作図・編集キット-建築)へ移行
OT線包絡G	→	別商品(作図・編集キット-建築)へ移行
OT線包絡壁柱G	→	別商品(作図・編集キット-建築)へ移行
OT直線連続伸縮	→	別商品(作図・編集キット-建築)へ移行
OT連続スポイド&パケツ	→	別商品(作図・編集キット-建築)へ移行

HADAパレット		変更後
OT任意の直線コピー 近い点	→	別商品(作図・編集キット1)へ移行
OT中心からクロス	→	別商品(作図・編集キット1)へ移行
OT中心から直線	→	別商品(作図・編集キット1)へ移行
OT任意の角度の直線コピー	→	別商品(作図・編集キット1)へ移行
OT平面図長さ	→	別商品(作図・編集キット1)へ移行
OT菱形に中心線	→	別商品(作図・編集キット1)へ移行
OT5/7/9/11/13	→	別商品(作図・編集キット1)へ移行
OTSTAR	→	別商品(作図・編集キット1)へ移行
OT直交線(10倍長/N倍長)	→	別商品(作図・編集キット1)へ移行
OT直線(10倍長/N倍長)	→	別商品(作図・編集キット1)へ移行
OT中心線(2倍長/5倍長/N倍長)	→	別商品(作図・編集キット1)へ移行
OTCh_Rec/RecL	→	別商品(作図・編集キット1)へ移行
OTCv_Rec/RecL	→	別商品(作図・編集キット1)へ移行
OTphi3/3L	→	別商品(作図・編集キット1)へ移行
OTphi10/10L	→	別商品(作図・編集キット1)へ移行
OTphi12.7/t1.6/12.7/t1.6L	→	別商品(作図・編集キット1)へ移行
OTphi25.4/t1.6/25.4/t1.6L	→	別商品(作図・編集キット1)へ移行
OTphi31.8/t1.2/31.8/t1.2L	→	別商品(作図・編集キット1)へ移行
OTphi31.8/t1.6/31.8/t1.6L	→	別商品(作図・編集キット1)へ移行
OT接点と中心による円/円L	→	別商品(作図・編集キット1)へ移行
OT接点中心による円自動直行/円自動直行L	→	別商品(作図・編集キット1)へ移行
OT平面図の四角/四角L	→	別商品(作図・編集キット1)へ移行
OTサンプルによる平面四角/平面四角L	→	別商品(作図・編集キット1)へ移行
OT傾いた円柱の上面図/上面図L	→	別商品(作図・編集キット1)へ移行
OT傾いた円柱の側面図/側面図L	→	別商品(作図・編集キット1)へ移行
OT円柱の木口面/木口面L	→	別商品(作図・編集キット1)へ移行
OT円柱断面の実形/実形L	→	別商品(作図・編集キット1)へ移行
OT円柱断面の正面図/正面図L	→	別商品(作図・編集キット1)へ移行
OT2軸入力による楕円/楕円L	→	別商品(作図・編集キット1)へ移行
OT任意の角度の楕円/楕円L	→	別商品(作図・編集キット1)へ移行

JIS記号設備パレット		変更後
JIS設備記号コンセント	→	別商品(作図・編集キット-建築)へ移行
JIS設備記号スイッチ	→	別商品(作図・編集キット-建築)へ移行
JIS設備記号テレビ・電話	→	別商品(作図・編集キット-建築)へ移行
JIS設備記号警報装置	→	別商品(作図・編集キット-建築)へ移行
JIS設備記号電気記号	→	別商品(作図・編集キット-建築)へ移行
JIS設備記号電灯	→	別商品(作図・編集キット-建築)へ移行
JIS設備記号配電盤・分電盤	→	別商品(作図・編集キット-建築)へ移行

オフィス用家具パレット		変更後
ロッカー	→	別商品(作図・編集キット-建築)へ移行
わき机	→	別商品(作図・編集キット-建築)へ移行
書庫	→	別商品(作図・編集キット-建築)へ移行

建築・設備部材全般パレット		変更後
和風建具	→	別商品(作図・編集キット-建築)へ移行
フラッシュ戸	→	別商品(作図・編集キット-建築)へ移行
畳	→	別商品(作図・編集キット-建築)へ移行
琉球畳	→	別商品(作図・編集キット-建築)へ移行

OCFパレット		変更後
全ツール	→	別商品(VW・SXFトランスレータ)へ移行

# VectorWorks DX

▼Windows版	
□機種	Intel PentiumIII以上のプロセッサを搭載するIBM PC/AT互換機 (Pentium4 以上を推奨)
□OS	Windows 2000,XP
□メモリ	512MB以上の実装メモリ
□モニター	1024×768(1280×1024以上を推奨)
□HD空き容量	3.7GB以上
□プリンタ	Windows対応のドライバにより出力
□プロッタ	Windows対応のドライバにより出力
□その他	DVD-ROMドライブ
□その他ソフト	QuickTime6.5.2~7.1、InternetExplorerなどのブラウザ

▼Macintosh版	
□機種	PowerPC G4以上、またはIntelプロセッサを搭載するMac (Intel Macを推奨)
□OS	Mac OS X 10.3.9、10.4~10.4.8
□メモリ	512MB以上の実装メモリ
□モニター	1024×768(1280×1024以上を推奨)
□HD空き容量	3.7GB以上(基本ドライブに同空き容量が必要)
□プリンタ	Mac OS X対応のドライバにより出力
□プロッタ	Mac OS X対応のドライバにより出力、またはMicrospot X-RIPがご利用いただけます。
□その他	DVD-ROMドライブ
□その他ソフト	QuickTime6.5.2以上、Safariなどのブラウザ

# VectorWorks

▼Windows版	
□機種	Intel PentiumIII以上のプロセッサを搭載するIBM PC/AT互換機 (Pentium4 以上を推奨)
□OS	Windows 2000,XP
□メモリ	512MB以上の実装メモリ
□モニター	1024×768(1280×1024以上を推奨)
□HD空き容量	700MB以上
□プリンタ	Windows対応のドライバにより出力
□プロッタ	Windows対応のドライバにより出力
□その他	DVD-ROMドライブ
□その他ソフト	QuickTime6.5.2~7.1、InternetExplorerなどのブラウザ

▼Macintosh版	
□機種	PowerPC G4以上、またはIntelプロセッサを搭載するMac (Intel Macを推奨)
□OS	Mac OS X 10.3.9、10.4~10.4.8
□メモリ	512MB以上の実装メモリ
□モニター	1024×768(1280×1024以上を推奨)
□HD空き容量	700MB以上(基本ドライブに同空き容量が必要)
□プリンタ	Mac OS X対応のドライバにより出力
□プロッタ	Mac OS X対応のドライバにより出力、またはMicrospot X-RIPがご利用いただけます。
□その他	DVD-ROMドライブ
□その他ソフト	QuickTime6.5.2以上、Safariなどのブラウザ

# RenderWorks

▼Windows版	
□機種	Intel PentiumIII以上のプロセッサを搭載するIBM PC/AT互換機 (Pentium4 以上を推奨)
□OS	Windows 2000,XP
□メモリ	VectorWorks12.5動作環境を含め1GB以上
□モニター	1024×768(1280×1024以上を推奨)
□HD空き容量	1.5GB以上
□プリンタ	Windows対応のドライバにより出力
□プロッタ	Windows対応のドライバにより出力
□その他	DVD-ROMドライブ
□その他ソフト	QuickTime6.5.2~7.1、InternetExplorerなどのブラウザ VectorWorks12.5J(Windows版)専用プラグインソフトです。 VectorWorks12.5J(Windows版)が別途必要です。

▼Macintosh版	
□機種	PowerPC G4以上、またはIntelプロセッサを搭載するMac (Intel Macを推奨)
□OS	Mac OS X 10.3.9、10.4~10.4.8
□メモリ	VectorWorks12.5動作環境を含め1GB以上
□モニター	1024×768(1280×1024以上を推奨)
□HD空き容量	1.5GB以上(基本ドライブに同空き容量が必要)
□プリンタ	Mac OS X対応のドライバにより出力
□プロッタ	Mac OS X対応のドライバにより出力、またはMicrospot X-RIPがご利用いただけます。
□その他	DVD-ROMドライブ
□その他ソフト	QuickTime6.5.2以上、Safariなどのブラウザ VectorWorks12.5J(Mac版)専用プラグインソフトです。 VectorWorks12.5J(Mac版)が別途必要です



# A&A

お問い合わせ  
VectorWorks 日本語版 開発販売元  
エ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  
TEL: 03-3518-0131  
FAX: 03-3518-0122  
E-mail: market@aanda.co.jp  
http://www.aanda.co.jp