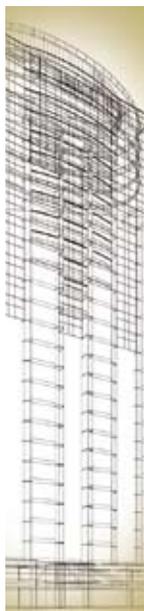


ベクターワークス デザイナーズ エクステンション  
Vectorworks® DX  
Designer's Extension

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**



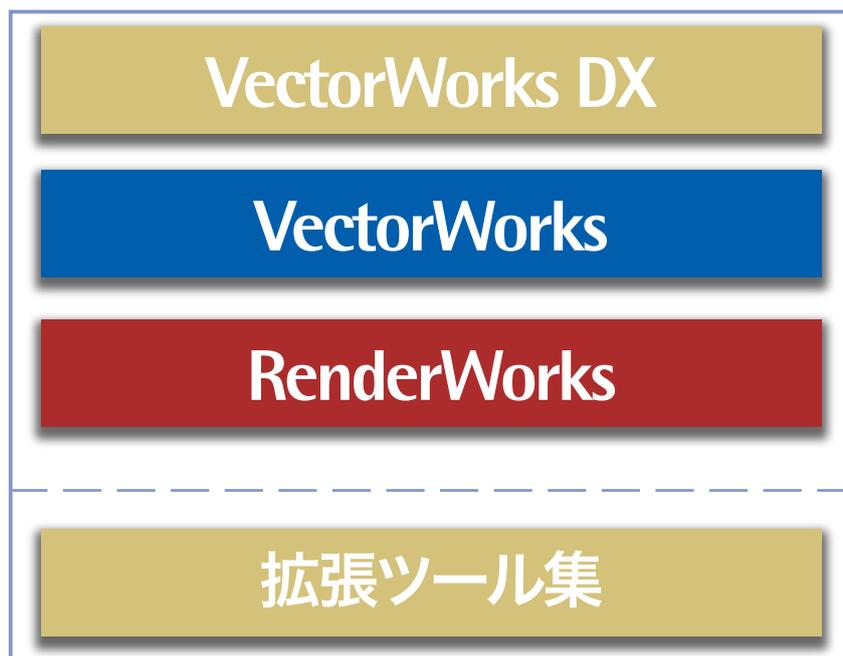
## ようこそVectorWorks12の世界へ

VectorWorks12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。

VectorWorks12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	●	●		
レイヤとクラスのグレー表示機能の改良	●	●		
アクティブポイントの改良	●	●		
ホイールマウス完全対応(ズームとパンの機能強化)	●	●		
フライオーバーツールの機能拡張	●	●		
線の太さ設定の機能拡張	●	●		
テキストのドラッグ&ドロップ機能拡張			●	
警告時のアラートとダイアログ表示の改良	●	●		
<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	●	●		
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	●	●		
レイヤ/クラスのアクティブ化コマンド	●	●		
ファイル共有の機能強化	●	●		
ビューポート内クラスのオーバーライド機能	●	●		
クラス削除の機能強化	●	●		
単位の機能拡張(面積、体積、角度を同時設定)	●	●		
リソース検索機能の拡張	●	●		
旧ファイル変換コマンドの機能拡張	●	●		
VectorWorksファイル一括変換コマンドの機能拡張	●	●		
標準リソースの搭載	●	●		
図面枠設定と管理		●		●
ファイル拡張子の標準化(Mac版)	●	●		
テンプレートを編集、ファイル構造の標準化		●		●
<b>拡張されたインポート/エクスポート</b>				
「Shapeファイル」の対応		●		●
「3dsファイル」の対応		●		●
DXF/DWG取り出し時のレイヤに対する機能拡張	●	●		
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機能拡張	●	●		
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、ACISソリッド図形の対応	●	●		
PDFイメージの取り出し対応(Mac版)	●	●		
	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>新しいオブジェクト</b>				
壁スタイルと構成要素の充実	●	◎		◎
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		●		●
200以上のKnoll™家具ライブラリ搭載		●		●
100以上のXfrog™の植物イメージライブラリ搭載		●		●
多彩な植栽シンボル配置ツールとデータベース機能		●		●
境界線ツール		●		●
道路( NURBS )		●		●
線形材料ツール		●		●
150以上のwww.CADdetails.com™からの詳細図集[英語版]	●	●		
基礎ボルトL型など金具類を豊富に搭載		●		●
世界共通の金具生成(締結用部品ツールの搭載)		●		●
3Dの金具、機械系部品の搭載		●		●
パラメータを持った3D人物モデルオブジェクト		●		●
多彩な照明器具シンボル		●		●
照明器具のOn/Off機能		●		●
図面枠ツール	●	◎		◎
600以上の2Dイメージライブラリ			●	
メートル法ライブラリの充実	●	●		
<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		●		●
<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		●		●
<b>強化された3D性能</b>				
断面ビューポート作成コマンド		●		●
スタックレイヤ機能の搭載		●		●
フィレット曲面の改良	●	●		
NURBSコマンドの改良	●	●		
ドレープ曲面作成コマンドの搭載	●	●		
パステキストコマンドの搭載	●	●		
レンダークメラツールの搭載			●	
地形モデリング機能の搭載		●		●
	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。

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

	V	D	R	K
<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 (Mac版)	●	●		
ラジオシティレンダリングの搭載			●	
フィジカルライト属性			●	
面光源/線光源コマンドの搭載			●	
霧の中の光のようなレンダリング効果			●	
ライトターゲット	●	●		
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	●	●		
テクスチャイメージの圧縮			●	
VW陰線消去レンダリングの改善	●	◎		◎
寸法作図機能の向上	●	●		
<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

VectorWorks12では、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。

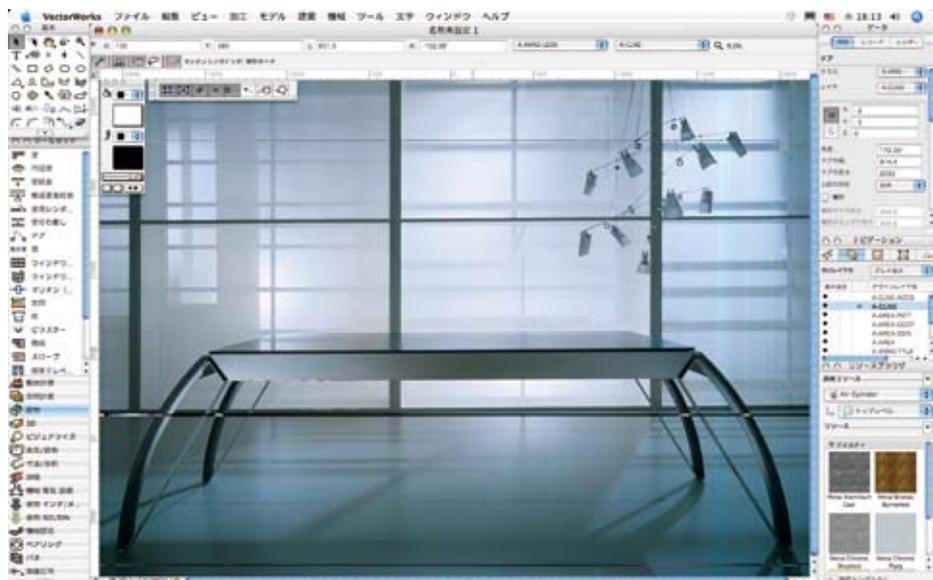
今までは、2Dパレットやさまざまなパレットが画面上に散乱し、使いたくてもどこにそのツールがあるか探すこともしばしば。今回、登場の「ツールセット」機能は、3Dや寸法／注釈、壁など、それぞれのカテゴリごとセット化され画面上に散らばること無く、スムーズにアクセスが可能となります。もちろん、今まで通り個別のツールパレットの様に利用することもできます。また、ツールアイコンと名前

が同時に表示される機能も搭載し、見やすく、そしてわかりやすくなっています。拡張機能では、ミラーや回転ツールは、2Dと3Dの機能を統合。どちらからでも利用できます。

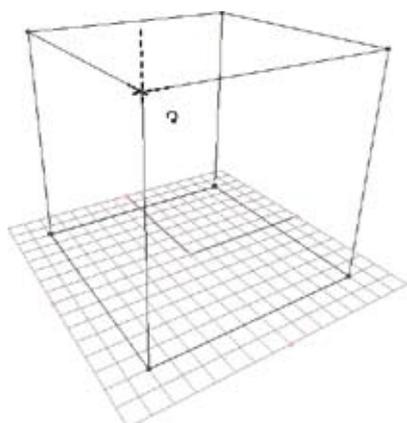
そして、メニューの統合です。今回より階層にあったコマンドを、加工、ビュー、ツールメニューなどに統合。より一層に使いやすさが向上しています。



※VectorWorks DX



※VectorWorks DX



### レイヤとクラスのグレー表示機能の改良 **フライオーバーツールの機能拡張**

表示機能を強化し、レイヤをグレー表示しても、必要な情報は隠れません。グレー表示の際、レイヤ上の文字をグレーのボックス表示ではなく、グレーの文字として表現します。

グレー表示されたレイヤ上の点線は線のかわりにグレーの点線として表示されます。

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。

### アクティブポイントの改良

アクティブポイントの表示形式を変更し、よりわかりやすく作業しやすくなりました。図形同士が重なり合った場合でも、全てのアクティブポイントを表示します。

### 線の太さ設定の機能拡張

線の太さの線種の本数を5本から10本へ拡張しました。新しい線はミル単位ではなく、ミリメートル単位が標準となり、よりわかりやすく使いやすい仕様となっています。

### テキストのドラッグ&ドロップ機能拡張 (RenderWorks12)

ドラッグドロップによる3D図形の面にテキスト貼付け機能を強化しました。テキストのドラッグ&ドロップ時、テキストを設定できるよう新しいカーソル表示を採用しています。

### ホイールマウス完全対応 -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、より高機能に使いやすくなりました。マウスホイールの上下で拡大/縮小のズーム機能、マウスホイールを押しながらマウスを移動するとパンツールモードになります。AppleのMightyMouseにも対応しています。

### 警告時のアラートとダイアログ表示の改良

インタフェースをよりわかりやすく表現するため、80を超えるダイアログ表示方法を統一、変更いたしました。WindowsやMacintoshともに標準的ユーザインターフェースと同じデザインとなります。また、VectorScriptやSDK開発者も同じ警告ダイアログを利用可能となり、より一層扱いやすくなりました。

0.05

0.13

0.18

0.25

0.35

0.50

0.70

1.00

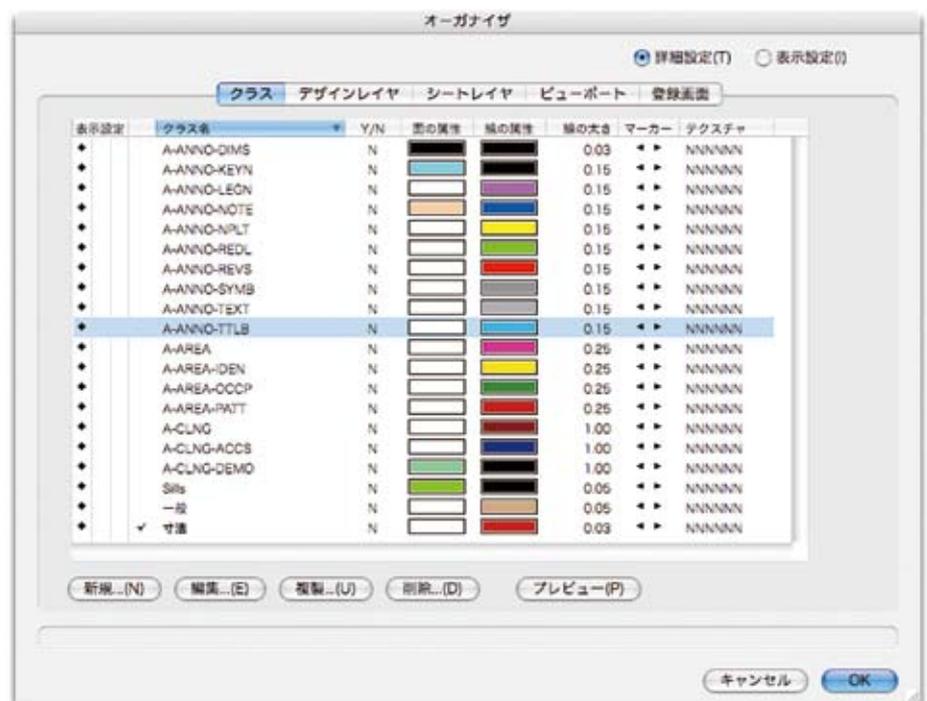
1.40

2.00

3.00

## 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VectorWorks12が提供する全体的に改善された機能によって、効率が上がり生産性の向上につながります。



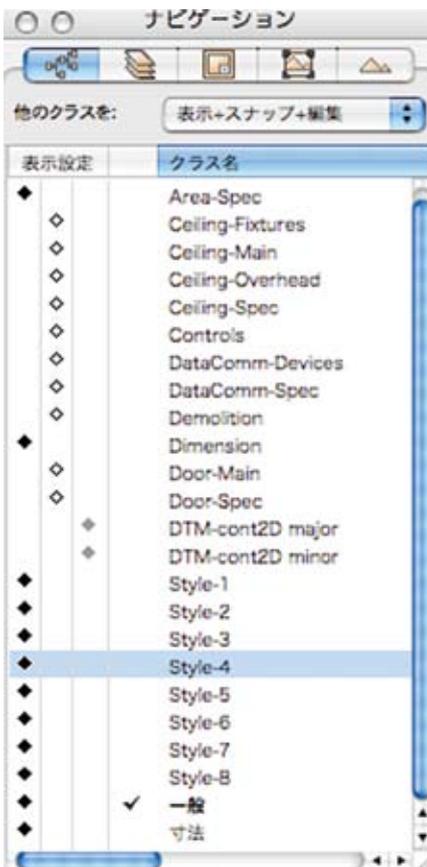
### オーガナイザによる各種設定/管理の向上

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。

いままで別々に設定していた、デザインレイヤ、シートレイヤ、クラス、ビューポート、画面登録の管理を1つの「オーガナイザ」ダイアログボックスにより簡単に設定/管理することが可能となりました。また、リサイズ可能なダイアログボックスを搭載し、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、以下の情報を管理することができます。

- 多数の項目を一括に編集する機能
- 各デザインレイヤのドラッグ & ドロップ移動機能
- 保存した登録画面やビューポートのレイヤやクラスの視点確認/管理機能
- プレビューによる事前確認機能



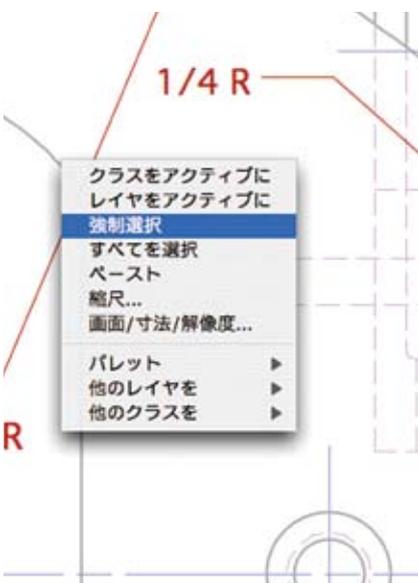
### ナビゲーションパレットの搭載 (VectorWorks DXのみ)

VectorWorks12より搭載の「オーガナイザ」ダイアログボックスをパレット化。VectorWorks DXでは、「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、各設定に素早くアクセスするための専用パレットです。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：

- レイヤとクラスの表示設定機能
- レイヤとクラスの属性編集機能
- ドラッグ & ドロップを利用したレイヤの上下変更機能
- 画面登録の管理と再定義
- ビューポートの選択と管理
- デザインレイヤ、シートレイヤ、クラス、登録画面、ビューポートの生成、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の「強制選択」コマンドは、様々な条件下で図形を選択することが可能です。たとえば図形がグレー表示のレイヤやクラス、または、異なる縮尺レイヤあったとしても、強制的に選択することが可能です。



### 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。図形をクリックすると、アクティブなレイヤまたは、クラスにすぐに移動することが可能です。

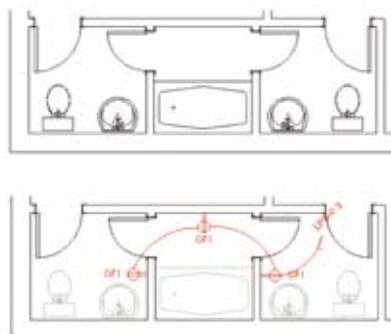
### ファイル共有機能の機能強化

ファイル共有機能の機能強化により共同作業がより効率的となります。

機能強化は次の通りです：

- 参照ファイルはいつでも更新可能です。他の誰かが開いていたとしても続けて作業することができます。
- ファイルを開いている人にファイルを閉じるように頼まなくてもよくなりました。
- 参照されたレイヤから自動的にレイヤのリンクを生成します。
- 参照ファイルのクラス定義を更新することが可能となりました。
- リソースブラウザを通じて共有リソースを参照することが可能となりました。
- リソースが見つからない、名称のコンフリクトなど通知機能を強化しました。
- 参照されたリソースの名称変更や編集も自由に編集可能となり、安心して作業を行うことができます。

## ワークフローの効率化(2)



### ビューポート内クラスのオーバーライド機能

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、新しいビューポートクラスオーバーライド機能によって任意のビューポートクラスの属性を変更することができます。そのためシートレイヤ内のビューポートビューをデザインレイヤとは異なる外観にすることができます。

### クラス削除の機能強化

クラスを削除する時点で、削除するクラス内の図形をどのクラスに割り当てるかを設定することが可能になりました。すべての図形を新しいクラスに再度割り当てることも可能です。もちろん、従来通りにクラスとともに図形を削除することもできます。



### 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、面積単位の設定をデータパレットで可能となりました。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、部分的な名称で検索
- 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

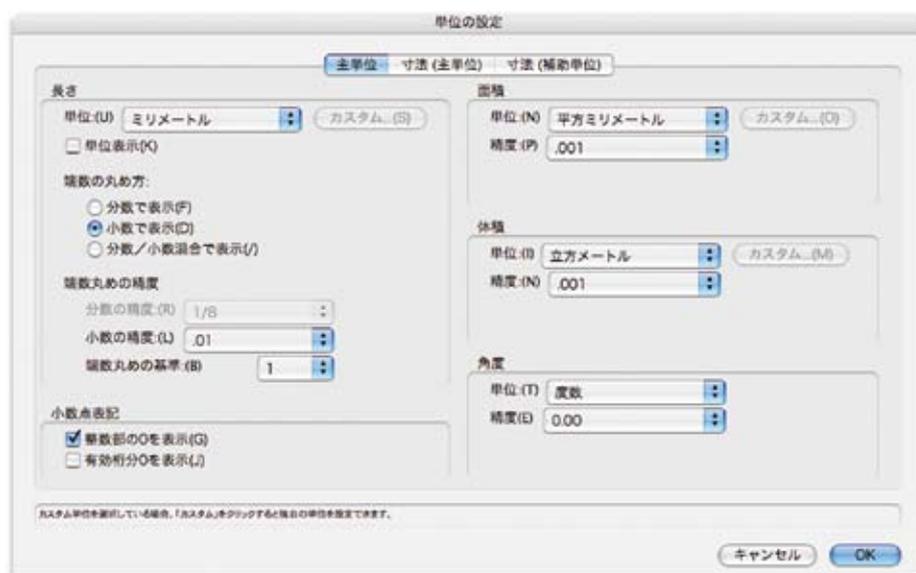
### 旧ファイル変換コマンドの機能拡張

旧バージョンから変換したファイル名を元のファイル名にすることが可能となりました。

### 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。

明らかに作業過程の一部になっているファイル変換作業を簡略化します。新しいVectorWorksファイルを元の場所に置き、旧バージョンのVectorWorks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

ハッチングやテキスト、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、リソースフォルダから取り込む必要がなく即利用することが可能です。例えば、グラデーションを利用する場合、標準リソースに登録されているデータを属性パレットから直接利用することが可能です。

### 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。同時に必要とするなる表題欄の登録はもちろん、図面枠をカスタマイズすることも可能です。

### ファイル拡張子の標準化 (Mac版)

Macintosh環境でファイルを保存する場合に自動的に、VectorWorksの拡張子(.mcd)が追加されるようになりました。Windows版へデータを渡す場合にはとても便利です。

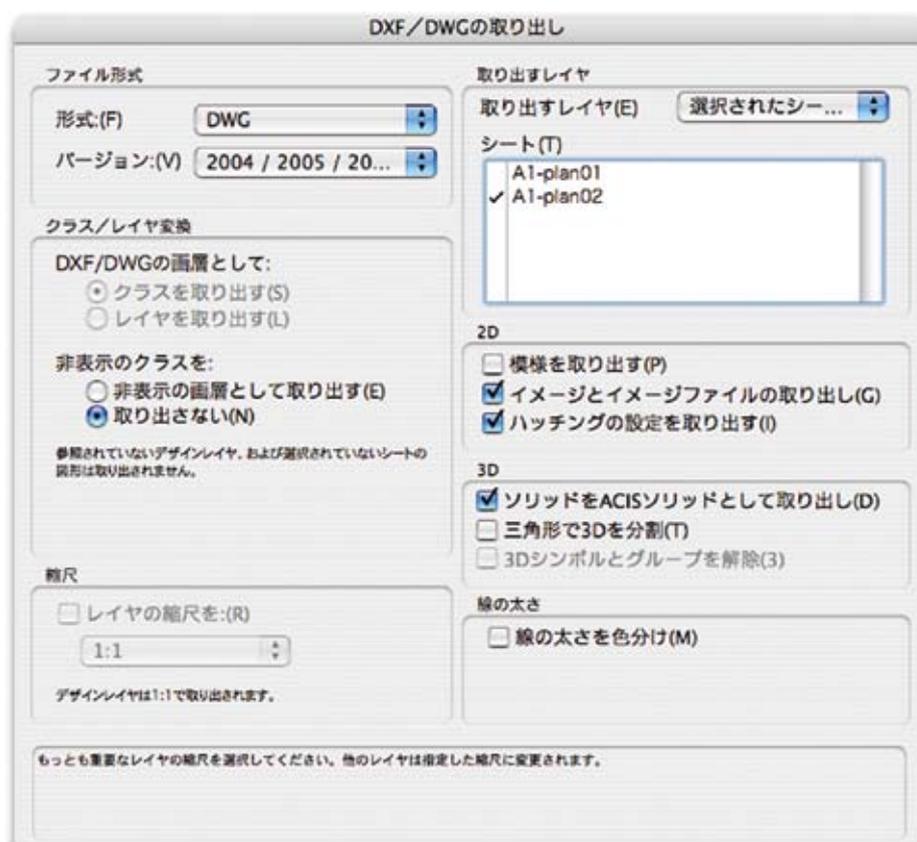
### テンプレートの編集、ファイル構造の標準化 (VectorWorks DXのみ)

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。



## 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。



### 「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、取り出す機能を搭載。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。また、生成した地形データをShapeファイルとして取り出すことで、他の設計者と共同で作業することが可能です。

### 「3dsファイル」の対応 (VectorWorks DXのみ)

3dsファイルに対するサポートを含む3Dデータの取り出し/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。3dsをサポートすることにより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の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。

### DXF/DWG取り出し時のレイヤに対する機能拡張

VectorWorksデータに複数のデザインレイヤ、シートレイヤが含まれている場合に取り出す際、1つのシートとして取り出すことが可能となりました。個々に設定が可能となり、データ互換によるエラーが軽減されます。

### 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機能拡張

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。今までは、データ上にイメージファイルが配置されていた場合、事前に消去する必要がありましたが、これからはチェックボックスで簡単に設定可能です。

### 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。

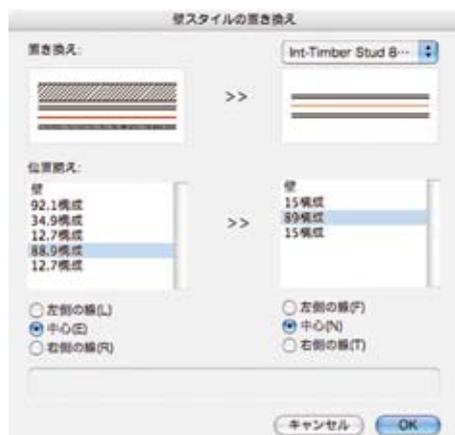
### DXF/DWG、ACISソリッド図形の対応

VectorWorksソリッド図形のACISフォーマットソリッド対応によりAutoCADや他の3Dソフトとのデータ互換をより確実にします。また、ファイルサイズの軽減も行うことが可能です。

### PDFイメージの取り出し対応 (Mac版)

AppleのQuartz技術を利用してMac OS XユーザはエクスポートしたいイメージをPDFとして保存する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。

さらにVectorWorks DXでは定義した設定を「壁スタイル」として登録、保存することが可能となります。また、壁の情報として、記号や説明、メーカーやモデルなどのデータ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。

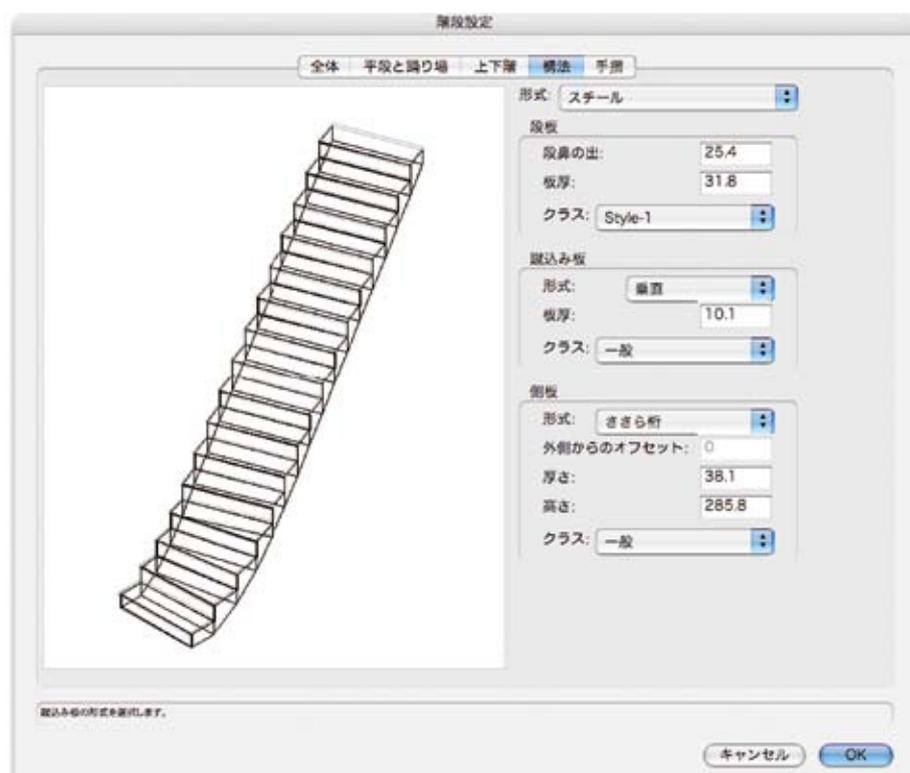


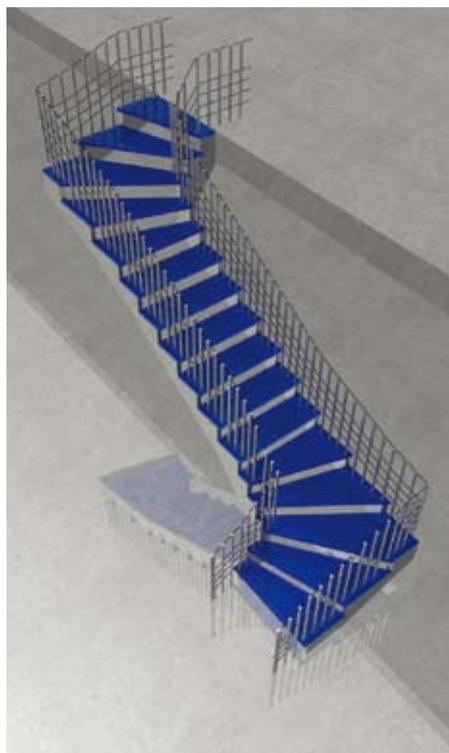
VectorWorksでは壁の定義が設定可能。ハッチングやグラデーション、左右の線種はもちろん、変芯機能も充実し、より詳細に定義可能です。また、配置オプションでは、壁の高さの設定やクラスも設定できます。RenderWorksをインストールすることによりテクスチャの設定も可能です。

### 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

窓ツールも同様に機能を充実。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」タブが表示され、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、壁隅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」タブが表示され、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、今回登場の「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。

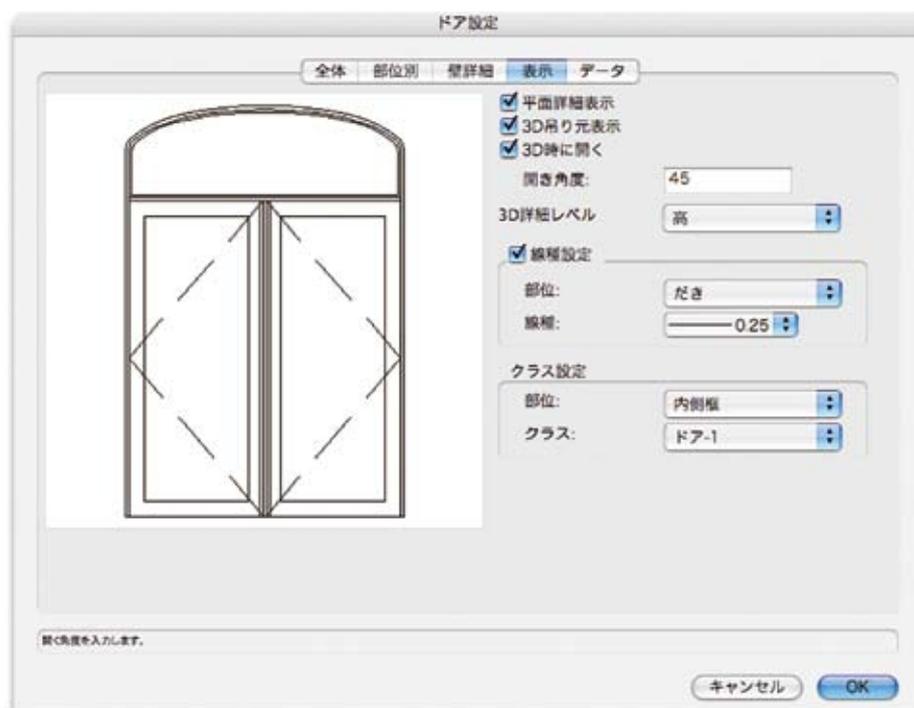
### 屋根作成コマンドの搭載

今までの「屋根」コマンドに加え、「屋根作成」コマンドを搭載。「屋根作成」コマンドは、軒の詳細、長さ、屋根勾配など設定し、実行すると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、小屋裏のや軒天井、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、ツールキャビネット、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取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。



## 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から最高級で近代的な家具コレクションのデータ提供を受けました。Knoll StudioコレクションはMies、Breuer、Knoll、Saarinen、Gehry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。このコレクションには200以上のシンボルが含まれ、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多岐にわたります。是非、ご利用ください。

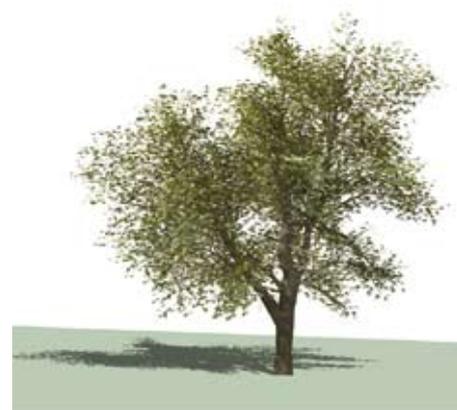


### Xfrog™の植物イメージライブラリ搭載 (VectorWorks DXのみ)

植物モデルの開発において業界首位であるXfrog社のさまざまな植物イメージライブラリを利用することが可能となりました。植物ライブラリは、表現方法により種類は100以上含まれます。表面、立面、季節的な表現や成長ごとの形状も含まれています。さらにそれぞれの種類は添景イメージとして表現され、3Dとして植物を簡単に扱うことが可能です。

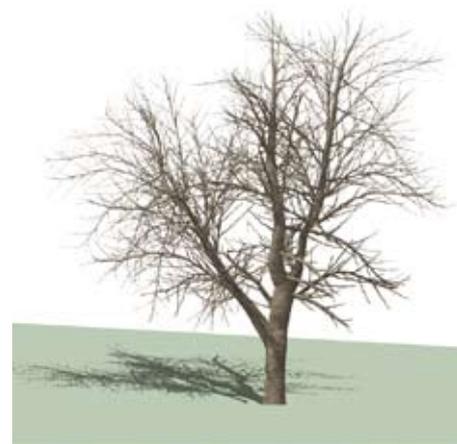
### 境界線ツール (VectorWorks DXのみ)

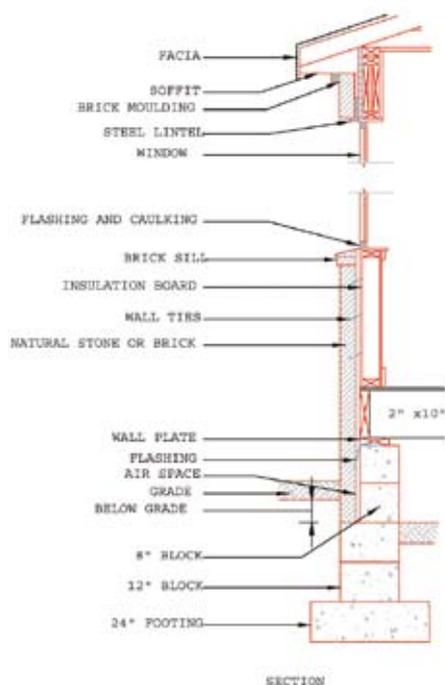
境界線ツールは方位、距離など敷地境界線を配置するためのツールです。開始位置や半径、円弧の長さなど曲線を利用した、敷地境界線を生成することも可能です。



### 多彩な植栽シンボル配置ツールとデータベース機能 (VectorWorks DXのみ)

植栽シンボル配置ツールは、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、樹木名別に選択することが可能です。もちろん追加登録も可能となっています。





### 道路 (NURBS)

(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。

[www.CADdetails.com](http://www.CADdetails.com)™からの詳細図集[英語版]

150以上の詳細図(英語版)のサンプルをVectorWorksファイルで提供します。

### 基礎ボルトL形など金具類を豊富に搭載

(VectorWorks DXのみ)

基礎形ボルトL型をはじめ四角ボルト、スイングアイボルト、蝶ナット、袋ナットなど主要な金物ツールを多数搭載しています。

### 世界共通の金具生成

-締結用部品ツールの搭載

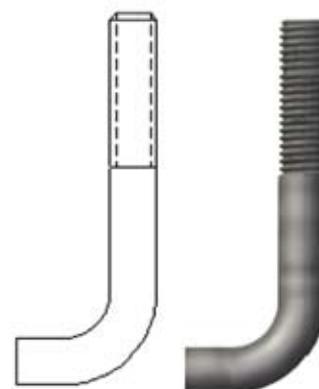
(VectorWorks DXのみ)

ASME(インチ、メートル)、ISO、DINの各規格から締結用部品を簡単に生成するツールを搭載。ねじ、座金、ナットなどを組み合わせて一括で生成するモードやナット、平座金、止め座金、肩付きねじ、止めねじをモードバーから選択し、設定ボタンでサイズなどを選択して生成可能です。また、部品の見る角度を設定したり3次元で生成するモードも含まれております。

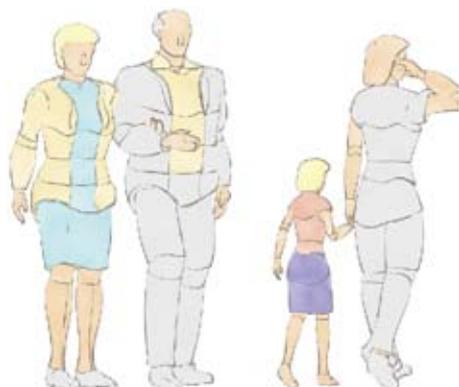
### 3Dの金具、機械系部品の搭載

(VectorWorks DXのみ)

金具の2Dオブジェクトには3D情報を持つオブジェクトが多く含まれており、別途、3Dオブジェクトをつくる必要はありません。



## 新しいオブジェクト(3)



### パラメータを持った3D人物モデルオブジェクト (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、標準的なヘアスタイルや腕、脚の角度などデータパレットなどで編集可能です。

### 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。

### 照明器具のOn/Off機能 (VectorWorks DXのみ)

照明器具シンボルは、照明をつけたり、消したりすることが可能です。実際の照明を見るために照明器具シンボルを配置する必要はありません。

### 図面枠ツール

図面枠データを搭載。表題欄の作成、管理も簡単に行うことができます。また、VectorWorks DXでは、各国で利用されている図面枠を利用することが可能となり訂正欄の修正など機能も拡張されます。

### 豊富な2Dイメージのライブラリ (RenderWorks12)

600以上の2D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、れんがなど多くの自然の添景イメージがあります。壁や床のイメージフィルはForbo社提供のデータです。

### メートル法ライブラリの充実

VectorWorksは全世界で利用されています。しかし、インチ形式のデータ集が多く、日本のユーザにとっては、物足りなさがありました。バージョン12では、標準メートル法のライブラリ集を提供します。



## 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。

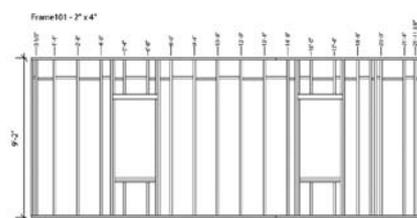
VectorWorks DXの分野別設計支援機能はそのすべてを提供し、あなたに眠る想像力を呼び覚まします。

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。

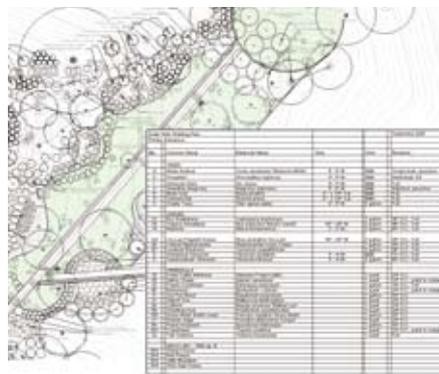
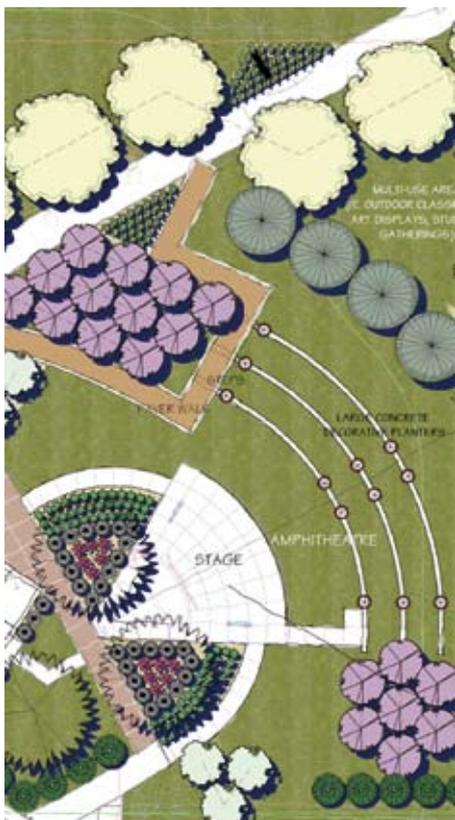
VectorWorks DXの分野別設計支援機能はそのすべてを提供し、あなたに眠る想像力を呼び覚まします。

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。

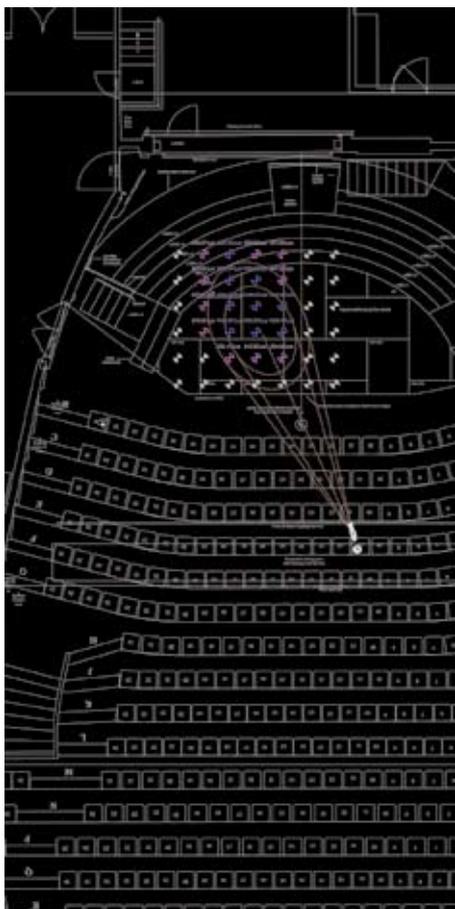
**(VectorWorks DXのみ)**

### 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。

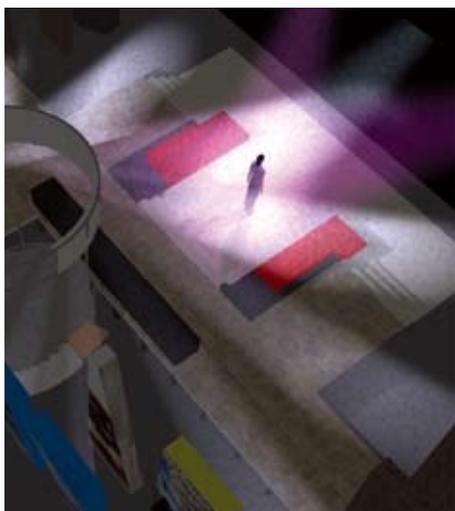
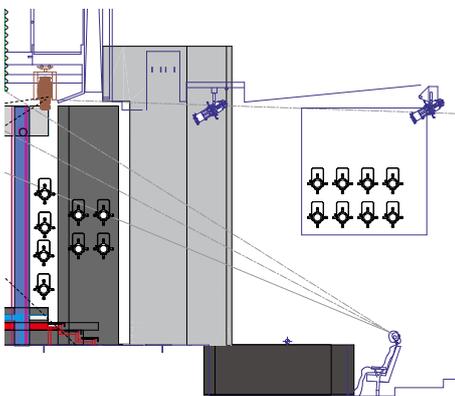
VectorWorks DXの分野別設計支援機能はそのすべてを提供し、あなたに眠る想像力を呼び覚まします。

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

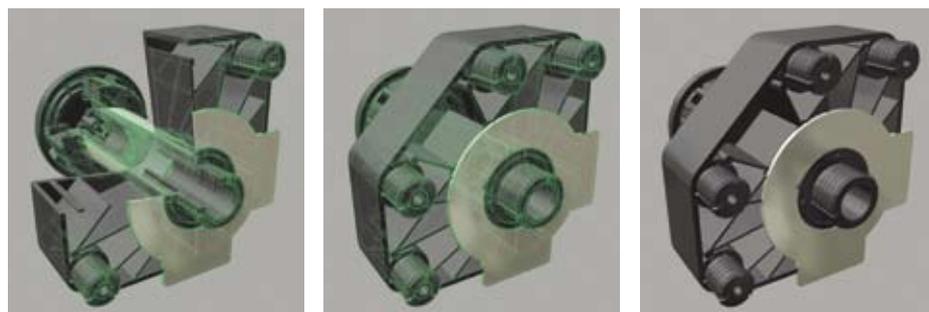


## デザインを拡張する機械設計支援機能

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。

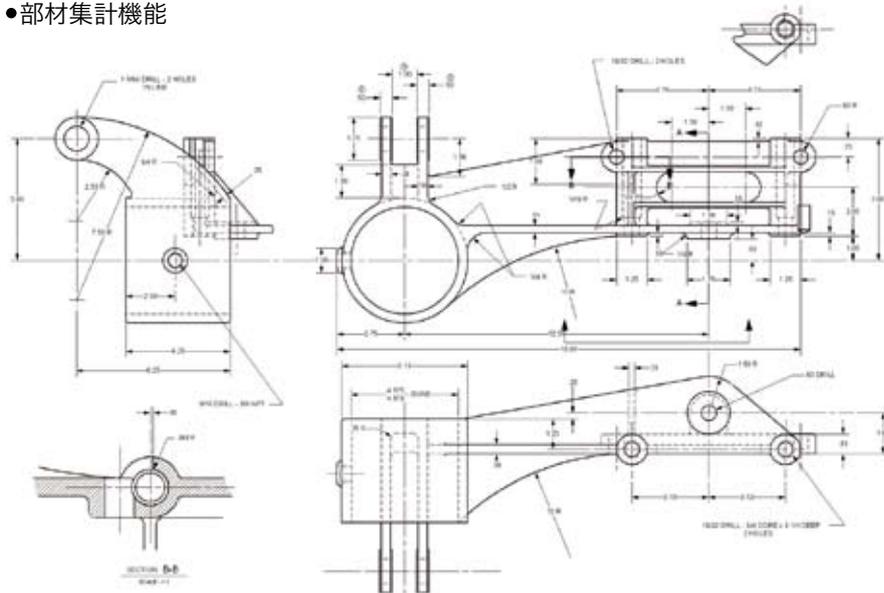
VectorWorks DXの分野別設計支援機能はそのすべてを提供し、あなたに眠る想像力を呼び覚まします。

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)



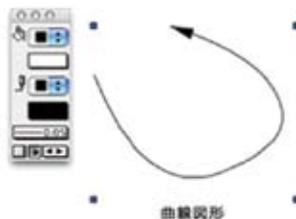
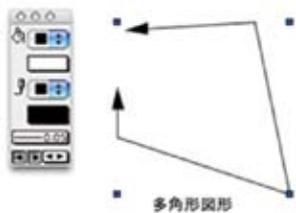
### 機械設計画面が持つ主な機能

- 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。



### 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。米国の建築縮尺表記にも対応しています。

名称未設定-1

C3 1F

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	AADCビルディング備品集計表								
2									
3		Type	1F	3F	4F	5F	6F	7F	8F
4	テーブルS	ETD_592	3	5	15	8	41	20	
5	テーブルM	(ETF_170) 1700×730		60	10	20	26	12	54
6	事務机	TKE_226	56	48	120	145	132	60	48
7	椅子(YR_4)	YR_4	62	162	120	285	268	272	80
8	Lカウンタ	(18MTH_A) 1800×760		5	2	3		2	
9	Tカウンタ	(18MTH_A) 1800×760		3	1		13	5	
10	HUB	1000b-DS	10	46	13	30	35	29	30
11	ケーブル10mT	100TT-v	22	150	35	54	68	20	
12	ケーブル15mT	150TT-v	15	10	22	30	54	25	

## 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の搭載

(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の搭載

(VectorWorks DXのみ)

複数階などに分けているレイヤを一括で3Dビューを同一にする機能です。レイヤを積み重ねて表示可能なコマンドは、レイヤリンクとは異なり、相対的なZ方向の高さで自動的にレイヤを積み重ねます。他のレイヤ/クラスを表示やナビゲーションパレットを併用することで、様々な3Dビューからも図形を編集可能です。もう、各レイヤ表示の違いによる戸惑いはありません。

### 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  
NURB 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。





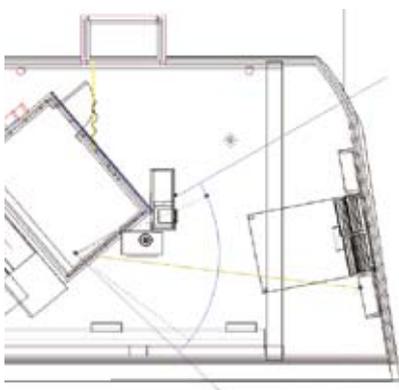
#### ●パステキストコマンドの搭載

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の搭載

(RenderWorks12)

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。



#### 地形モデリング機能の搭載

(VectorWorks DXのみ)

地形モデル機能が充実。地形座標のエラー解析機能を搭載し、より簡単で、より確実な地形モデルを生成することができます。地形モデルの編集も、データパレットを利用して簡単にアクセス可能。さらに、スナップショットを利用することにより地形モデルをあらゆる角度から表示、保存することが可能です。



## 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ある程度現実になくす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)

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しました。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太さよく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ています。

### ラジオシティレンダリングの搭載 (RenderWorks12)

バージョン12よりラジオシティ機能の搭載。最も安価で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 (RenderWorks12)

新しいフィジカルライト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一見を与えるための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、ELUMADATのような業界筋からのデータ)を読むことによって定義される特性を持つ新しいカスタムライトオブジェクトを追加しました。

カスタムライトにより照明製造業者の仕様書と正確に一致するライトを作ることが簡単になります。便宜上、図面に単純にドラッグ・アンド・ドロップすることができる前もって定義された電気のランプ

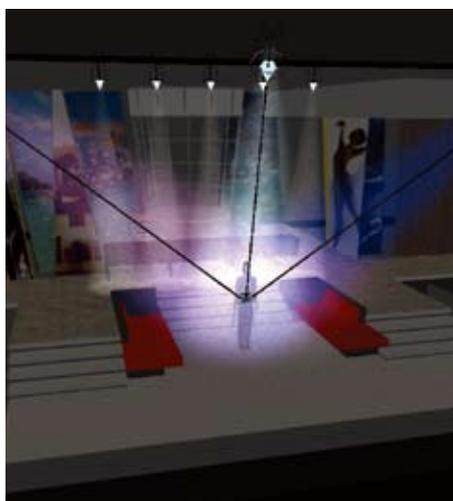
シンボルの新しいライブラリを含めました。内部に種々の簡潔な蛍光、蛍光性の配管、ハロゲン、高くて強烈な放電、白熱の電球と反射鏡のためのシンボルを使用できます。

### 面光源／線光源コマンドの搭載 (RenderWorks12)

面光源と線光源などの自由度の高い光源機能を搭載。今まで表現出来なかった、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示します。



## より高性能になったレンダリング機能(2)



### 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。かつ直観的にするためスポットライトのインターフェースを改善しました。

光を向けること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を追加しました。

このモードにより光を照らしたいモデルの部分を単純にクリックすることで光の方向を決めることができます。

更にデータパレットでオプションを使えば、光源の方向を現在のビューに配置するか、あるいは現在のビューを光の方向に配置するなど、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。

### 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大幅に改善しました。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ー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。



### テクスチャイメージの圧縮 (RenderWorks12)

テクスチャイメージとなる画像を、PNGまたはJPEGで圧縮。機能の強化によりファイルサイズを軽く、そして扱いやすくなりました。

### VW陰線消去レンダリングの改善

陰線消去レンダリングは、よりきれいに、そして高精度になりました。レイヤリンク機能または、VectorWorks DXのスタックレイヤ機能を利用した場合に、今まで必要の無かった床の線などを見せないように改善しています。

### 寸法作図機能の向上

図形が重なっている場合、寸法を作図する場合、一番上の図形に連動するように設定可能となりました。複雑な図面でも正確に寸法を引くことができます。

### 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、アーティストチ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出来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。これによりオフィスや学校、研究室などコンピュータの権限が限定されたユーザでも制限されることなく利用することができます。

### 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。VectorScriptの開発者は用意に扱いやすくなりました。

### 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Macintosh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Macintosh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出来るモードが登場します。開発の速度も格段に向上します。

## 日本語版固有の機能について

VectorWorks12の機能向上と商品構成の変更に伴い、日本語版固有の機能は搭載しておりません。

対象となる機能は、主に以下の通りです。

尚、これらのツール群については、今後別商品としてご提供します。

バージョンアップされたみなさまには、無償ダウンロードを予定しております。

<b>メニューコマンド</b>
<b>ファイル</b>
<b>取り込み</b>
JW_CAD(JWC)
JW_CAD(JWK)
SXF(AP202)
SXF(SFC)
3D基準点を取り出す
数値地図50mメッシュ標高...
数値地図250mメッシュ標高...
数値地図S2500...
数値地図S10000...
<b>取り出し</b>
JW_CAD(JWC)
3D基準点を取り込む
SXF(AP202)
SXF(SFC)
<b>編集</b>
<b>配列複製(3D)...</b>
<b>加工</b>
<b>前後関係</b>
クラス...
<b>等分割</b>
図形を等分割
三角形の内接円を生成
円弧を作成...
線図に変換...
スケッチライン...
<b>工学情報</b>
体積スタンプ
<b>画面</b>
<b>属性を編集</b>
破線の並び順...
破線の間隔(数値)...
<b>HyperGMode</b>
<b>文字</b>
<b>文字セット</b>
文字セット1
文字セット2
文字セット3

文字セット設定
<b>数値位取り</b>
数値位取り解除
註をつくる...
文字を番号に置き換え...
<b>モデル</b>
<b>3Dパス図形(J)...</b>
<b>建築</b>
壁高自動調整
<b>OCF</b>
情報を見る...
部分図の確認...
作図グループの確認...
作図部品の確認...
レイヤの確認...
作成者・所属...
ユーザ定義線種名の編集...
複合図形配置(部分図)...
スプラインを作る
引出線を作る...
バルーンを作る...
円弧の向きを逆にする
クリーニング
規定義線種の初期化
規定義色の初期化
入力設定...

ツールコマンド	
<b>2Dパレット</b>	
弧長円弧	
レイヤジャンプ	
OT連続スポイト&バケツ	
OT面取り(J)	
OT楕円弧	
OT楕円弧(中心指定型)	
<b>3Dパレット</b>	
3D寸法(XY軸方向)	
3D寸法(Z軸方向)	
3D寸法(斜め実長)	
<b>plusパレット</b>	
OT壁_1	
OT壁_2	
OT壁_3	
OT壁_4	
OT壁_5	
OTダブルライン1	
OTダブルライン2	
OTダブルライン3	
OTダブルライン4	
OTダブルライン5	
ラーメン	
三斜	
三角形(二角挟辺)	
三角形(二辺挟角)	
<b>HPGMパレット</b>	
OT平行線間分割線	
OT分割数入力	
OT地点間垂直分割線	
OT角度分割線	
OT直線連続伸縮	
OT統合化分割線	
OT線オフセットG	
OT線包絡G	
OT線包絡壁柱G	
<b>HADAパレット</b>	
OT任意の直線コピー 近い点	
OT中心からクロス	
OT中心から直線	
OT任意の角度の直線コピー	
OT平面図長さ	

OT菱形に中心線
OT5
OT7
OT9
OT11
OT13
OTSTAR
OT直交線(10倍長)
OT直交線(N倍長)
OT直線(10倍長)
OT直線(N倍長)
OT中心線(2倍長)
OT中心線(5倍長)
OT中心線(N倍長)
OTCh_Rec
OTCh_RecL
OTCv_Rec
OTCv_RecL
OTphi3
OTphi3L
OTphi10
OTphi10L
OTphi12.7/t1.6
OTphi12.7/t1.6L
OTphi25.4/t1.6
OTphi25.4/t1.6L
OTphi31.8/t1.2
OTphi31.8/t1.2L
OTphi31.8/t1.6
OTphi31.8/t1.6L
OT接点と中心による円
OT接点と中心による円L
OT接点中心による円自動直交
OT接点中心による円自動直交L
OT平面図の四角
OT平面図の四角L
OT中心から四角
OT中心から四角L
OTサンプルによる平面四角
OTサンプルによる平面四角L
OT傾いた円柱の上面図
OT傾いた円柱の上面図L

OT傾いた円柱の側面図	
OT傾いた円柱の側面図L	
OT円柱の木口面	
OT円柱の木口面L	
OT円柱断面の実形	
OT円柱断面の実形L	
OT円柱断面の正面図	
OT円柱断面の正面図L	
OT2軸入力による楕円	
OT2軸入力による楕円L	
OT任意の角度の楕円	
OT任意の角度の楕円L	
<b>JIS記号設備記号パレット</b>	
JIS設備記号コンセント	
JIS設備記号スイッチ	
JIS設備記号テレビ・電話	
JIS設備記号警報装置	
JIS設備記号電気記号	
JIS設備記号電灯	
JIS設備記号配電盤・分電盤	
<b>オフィス用家具パレット</b>	
ロッカー	
わき机	
書庫	
<b>建築・設備部材全般パレット</b>	
和風建具	
フラッシュ戸	
畳	
琉球畳	
<b>OCFパレット</b>	
SXF角度寸法	
SXF楕円弧	
SXF直径寸法	
SXF直線寸法	
SXF点マーカ	
SXF半径寸法	
SXF文字	
SXF用紙枠	

※「壁の仕様を選択」・「一括プリント」と一部のプラグインオブジェクトはVectorWorks DXの機能に変更されました。

# 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 (Intel 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  
1024×768(1280×1024以上を推奨)
- HD空き容量  
2.5GB以上
- プリンタ  
Windows OS対応のドライバにより出力
- プロッタ  
Windows OS対応のドライバにより出力
- その他  
CD-ROMドライブ・Quick Time 6.5.2以上、ヘルプ閲覧用として、Internet Explorerなどブラウザが必要

## ▼Macintosh版

- 機種  
PowerPC G3以上を実装したPowerMacシリーズ (PowerPC G4以上を推奨)
- OS  
Mac OSX 10.3.9、10.4.1、10.4.2、10.4.3、10.4.4
- メモリ  
512MB以上の実装メモリ
- モニタ  
1024×768(1280×1024以上を推奨)
- HD空き容量  
2.5GB以上
- プリンタ  
Mac OSX 対応のドライバにより出力
- プロッタ  
プロッタメーカー提供のプロッタドライバによる出力、または弊社ドライソフトMac OSX用 Microspot X-RIPがご利用いただけます。(動作環境など詳細は弊社Webページの情報をご参照ください。)
- その他  
CD-ROMドライブ・Quick Time 6.5.2以上、ヘルプ閲覧用として、Safari、Fire Foxなどブラウザが必要

# 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 (Intel Pentium4 以上を推奨)
- OS  
Windows 2000、XP
- メモリ  
256MB以上の実装メモリ
- モニタ  
1024×768(1280×1024以上を推奨)
- HD空き容量  
400MB以上
- プリンタ  
Windows OS対応のドライバにより出力
- プロッタ  
Windows OS対応のドライバにより出力
- その他  
CD-ROMドライブ・Quick Time 6.5.2以上、ヘルプ閲覧用として、Internet Explorerなどブラウザが必要

## ▼Macintosh版

- 機種  
PowerPC G3以上を実装したPowerMacシリーズ (PowerPC G4以上を推奨)
- OS  
Mac OSX 10.3.9、10.4.1、10.4.2、10.4.3、10.4.4
- メモリ  
256MB以上の実装メモリ
- モニタ  
1024×768(1280×1024以上を推奨)
- HD空き容量  
400MB以上
- プリンタ  
Mac OSX 対応のドライバにより出力
- プロッタ  
プロッタメーカー提供のプロッタドライバによる出力、または弊社ドライソフトMac OSX用 Microspot X-RIPがご利用いただけます。(動作環境など詳細は弊社Webページの情報をご参照ください。)
- その他  
CD-ROMドライブ・Quick Time 6.5.2以上、ヘルプ閲覧用として、Safari、Fire Foxなどブラウザが必要

# RenderWorks

## ▼Windows版

- VectorWorks 12J(Windows版)が別途必要です。VectorWorks 12J(Windows版)専用プラグインソフトウェアです。VectorWorks 12J(Windows版)が動作する環境が必要です。
- OS  
VectorWorks 12J(Windows版)に準じます。
- メモリ  
VectorWorks標準動作環境含め512MB以上
- HD空き容量  
1GB以上

## ▼Macintosh版

- VectorWorks 12J(Macintosh版)が別途必要です。VectorWorks 12J(Macintosh版)専用プラグインソフトウェアです。VectorWorks 12J(Macintosh版)が動作する環境が必要です。
- OS  
VectorWorks 12J(Macintosh版)に準じます。
- メモリ  
VectorWorks標準動作環境含め512MB以上
- HD空き容量  
1GB以上



# A&A

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