

# UNLEASH YOUR CREATIVITY.

WHAT'S NEW

20  
v19



99 *Cyathea australis*

RL 19.00

62 *Omalanthus populifolius*

SER 1.1

SER 1.3

SER 1.2

RL 6.77

BARDAGE MÉTALLIQUE



**VECTORWORKS**  
A NEMETSCHEK COMPANY

TRANSFORM THE WORLD.  
**DESIGN WITH  
VECTORWORKS.**

---

HIROSHI SENJU MUSEUM  
COURTESY OF RYUE NISHIZAWA





Vectorworks 2019の素晴らしい品質とパフォーマンスには目を見張るものがあります。ソフトウェアとユーザ体験、双方の品質にフォーカスをあてた幅広い改善点と数多くの新機能を搭載します。最新版のVectorworksでは、ユーザ共通のワークフローと一般的な使用パターンに配慮し、日々の作業をより簡単に達成するための機能を搭載しました。想像力を解放し、さらに先に進むことができます。

Vectorworks 2019で設計・デザインを始めましょう!

# V 2019

PRODUCT KEY

F FUNDAMENTALS

A ARCHITECT

L LANDMARK

S SPOTLIGHT

D DESIGNER

色が付いた製品は、該当する機能がその製品に含まれていることを表しています。

# 01

## シンプルなワークフロー

04

カスタマイズ可能なハイブリッドオブジェクトの2Dコンポーネント	06
BIM対応ライブラリによるメリット	07
データタグで時間短縮	08
進化したアルゴリズムックデザイン マリオネット	10
シンプルなCOBieワークシートのデータ取り出し	10
カスタマイズできるIFC取り出しで柔軟なOpenBIMを実現	11
イメージエフェクトでコンセプトプレゼンを素早く作成	12
さらに効率的にするPDFワークフローの改善	13
Revitとのコラボレーションを強化	14
効率的な断面図の作成	15

# 02

## モデリングプロセスの強化

16

新しいクリップキューブオプションで目を引くプレゼンテーション	18
新しいオブジェクトカタログで設定にかかる時間を節約	20
点群データの強化による地形データの素早い取り込み	21
サブディビジョンの精度調整によるモデリングプロセスの加速	21
天井や床の形状に合わせられるスペースオブジェクト	22
スペーススタイルで空間計画を改善	23

# 03

## 卓越した品質

24

マルチコアをサポートしたVectorworks Graphic Module	26
DWG取り込み／取り出しの改善によるより良いコラボレーション	26
Vectorworks Graphic Moduleで高速になったシートレイヤ表示	27
表題欄管理をよりシンプルに	28
レイヤとクラスのフィルタリングによるナビゲーションの改善	29
効率性を向上する階段オブジェクトの強化	30
プロジェクト共有の診断機能	31
変更をより簡単にする寸法オブジェクトの改善	31
フライオーバーの感度調整	31

WHAT'S NEW 2019

# 目次

# 04

## 先進的なランドスケープデザイン 32

AutoTURN Onlineによる車両軌跡のシミュレーション	35
3D表面の編集で地形モデリングを合理化	36
作業時間を短縮する植栽データソース	37
シンプルな植栽計画作成	38
構成要素に対応した舗床オブジェクト	39

# 05

## 類まれな経験を創造 40

3Dビューで機材の配置とSpotlightオブジェクトのモデリング	42
My Virtual Rigでコンソールとのコラボレーションを改善	45
より詳細にコントロールできる3Dラベル	45
器具配置ツールの改善	46
より精確なプロジェクターとスクリーンの作成	46
照明明番号付けコマンドの効率化	47
ブライダルツールの搭載	49
変更が容易になるトラスの置き換え機能	50
垂直トラスの設計と自動接続の改善	51

2019

## 主な新機能一覧 52

## 推奨動作環境 55

# 01

## シンプルなワークフロー

効率性と生産性はとても重要です。時間通りに、予算内でゴールに到達するには正しいツールの選択が必要です。

Vectorworks 2019の数々の機能強化は、シームレスな協働作業と、プレゼンテーションや設計図書のスムーズな制作を支え、素早い作業とさらなる生産性を実現します。

SER 1.3

ENDUIT LISSE

BARDAGE MÉTALLIQUE

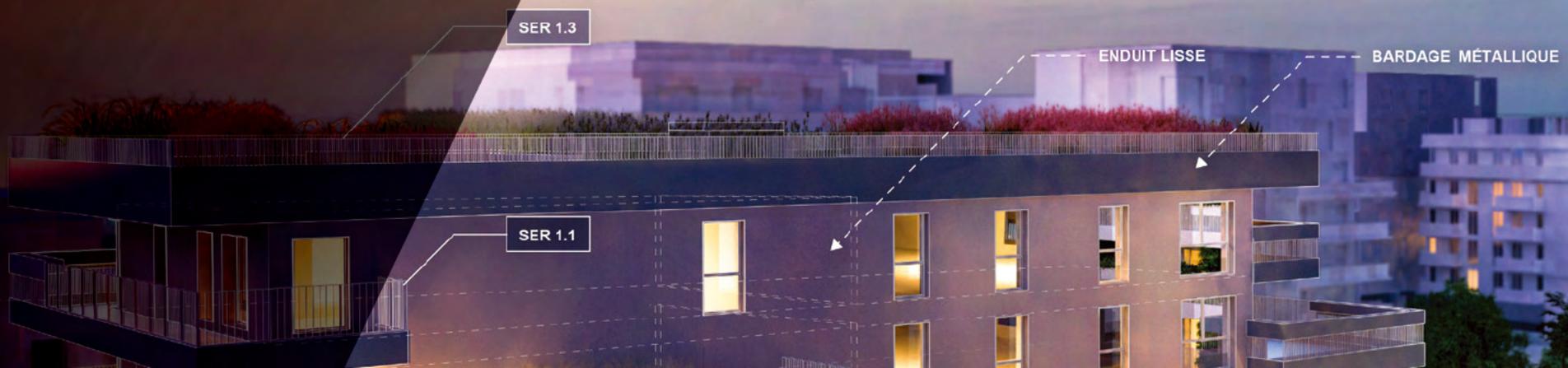
SER 1.1

R+07

77.01 ngf

R+06

74.28 ngf





SER 1.1

SER 1.3

SER 1.2

R+17  
77.01 ngf

R+16  
74.28 ngf

R+15  
71.55 ngf

R+14  
68.82 ngf

R+13  
66.09 ngf

R+12  
63.36 ngf

R+11  
60.63 ngf

R+10  
57.90 ngf

R+09  
55.17 ngf

R+08  
52.44 ngf

R+07  
49.71 ngf

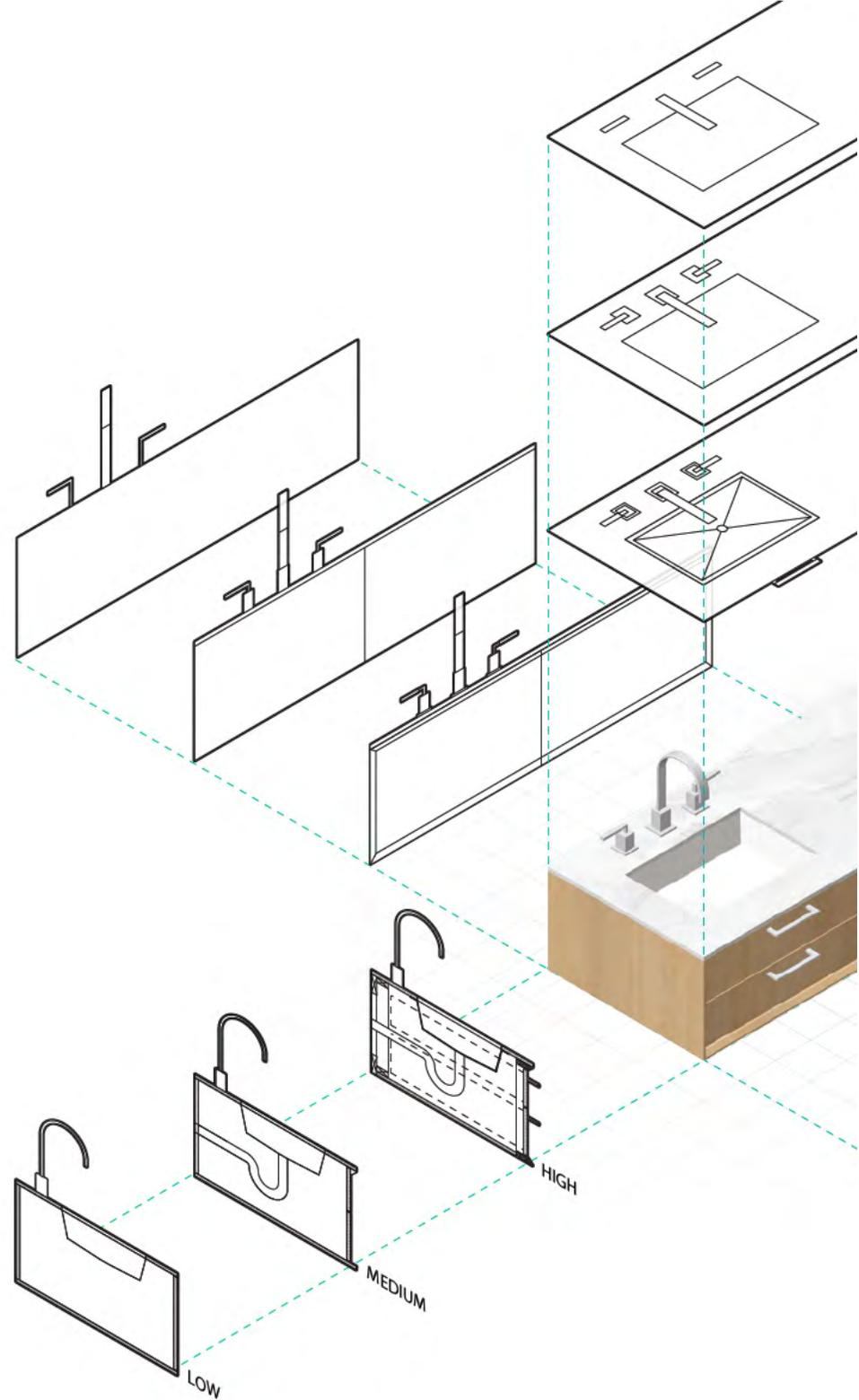
R+06  
46.98 ngf

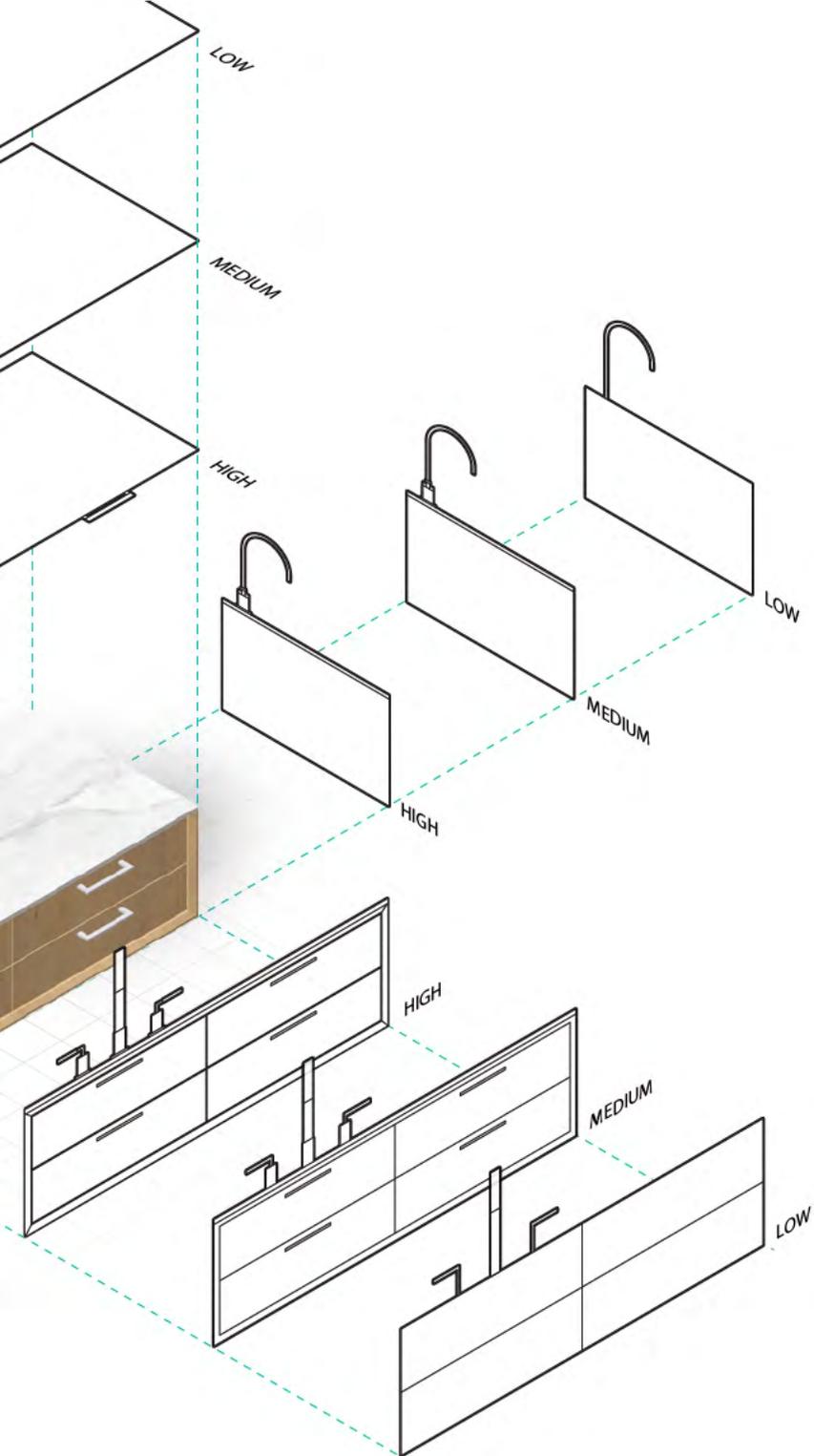


F A L S D

## カスタマイズ可能な ハイブリッドオブジェクトの2Dコンポーネント

3D環境での作業が多くなっている今、3DモデルやBIMモデルから図面を効率的に取り出す方法が求められています。ハイブリッドオブジェクトの2D表示を自由に設定できる機能が搭載されたことで、シンボルやプラグインオブジェクトの詳細度を完全にコントロールできます。どのようなハイブリッドオブジェクトでも、右クリックして編集画面に入るだけで、平面図や立面図、断面図に必要な図面表現を作図できます。





## BIM対応ライブラリによるメリット

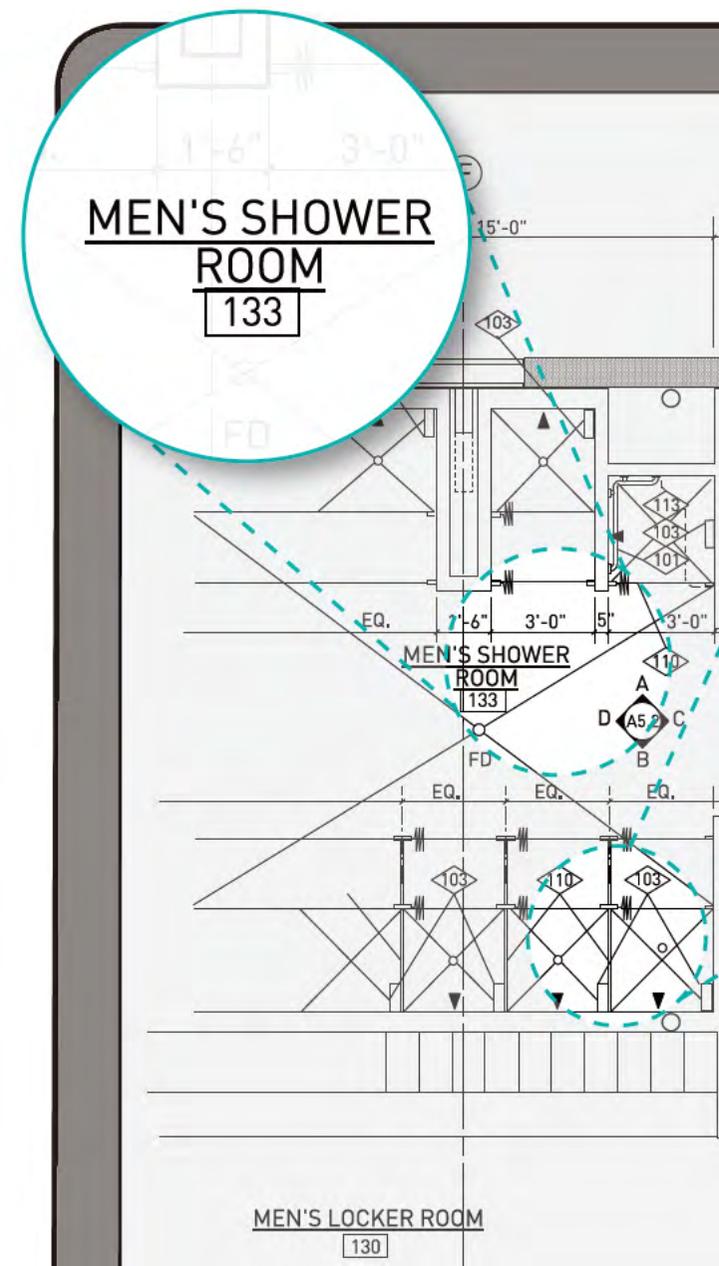
ほかのソフトウェアとデータ交換をしやすいように、すべての建築系シンボルにBIMデータを追加しました。Vectorworksに標準で搭載されているライブラリは、最新バージョンのIFC (IFC2x3、IFC4)とCOBie (v.2.4)に対応しているため、建物モデルを業界標準のIFCとCOBieに素早く確実に取り出すことができます。

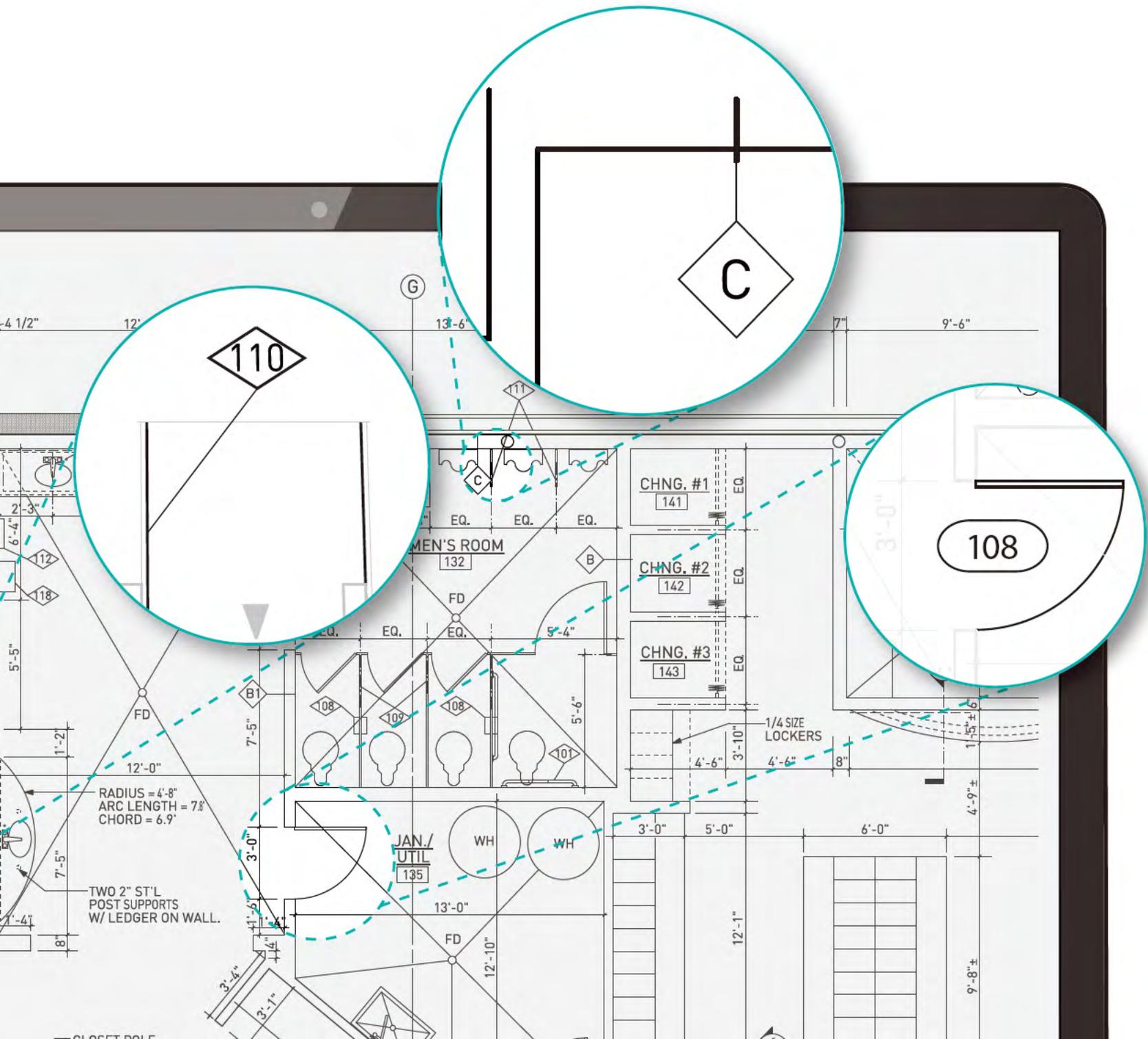
F A L S D

## データタグで時間短縮

柔軟性が設計作業とマッチすることで、ワークフローはさまざまな面でスムーズになります。新しいデータタグツールは、一貫性を伴う強力なタグ付けを可能にし、3Dモデルやビューポートにあるオブジェクトやシンボルの情報を表示できます。データタグは、個別に、または自動的に複数のオブジェクトをタグ付けし、グラフィック表示を自由にカスタマイズできます。この機能によって時間を節約すると同時に、図面でのデータ表示の管理方法をシンプルにします。

F A L S D





## 進化したアルゴリズムックデザイン マリオネット

作業の自動化と時間短縮のためにアルゴリズムックデザインが恩恵をもたらすことは、設計者の間でより広く認知されてきています。使い勝手の改善と新しいノードの追加は、マリオネットをさらに簡単に、そしてパワフルにします。

F A L S D

F A L S D

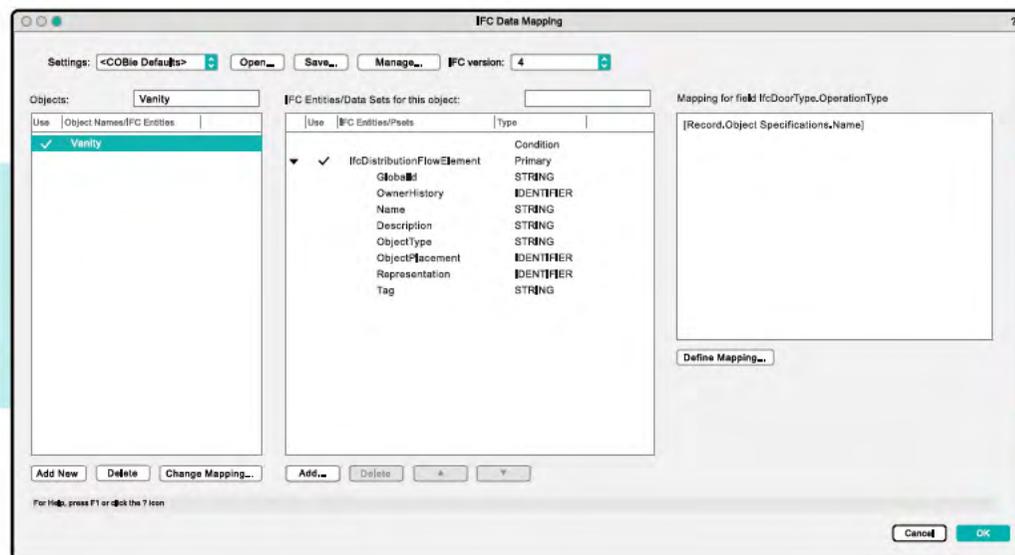
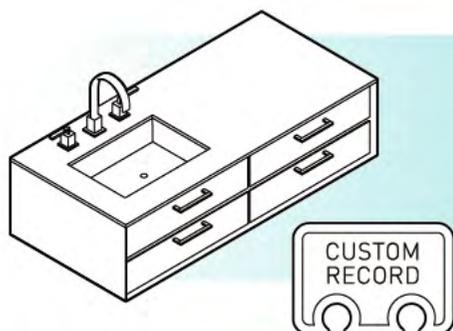
## シンプルなCOBieワークシートの データ取り出し

BIMデータから維持管理のためのデータ取り出しがさらに容易になりました。ほかのBIMツールは読み出しだけの機能ですが、Vectorworks 2019のCOBieレポートは双方向でコントロールできます。BIMモデルを編集するとCOBieワークシートは自動的に更新され、COBieワークシートのデータ変更でモデル内の情報も書き換わります。

# カスタマイズできるIFC取り出しで 柔軟なOpenBIMを実現

BIMプロジェクトにおいて、取り出されるオブジェクトやIFCデータをコントロールしフィルタリングすることが、コラボレーションを成功に導く鍵です。IFCデータマッピングの革新的な改善によって、BIMマネージャがIFC取り出しをよりコントロールしやすくなります。プロジェクト関係者とBIMモデルをやり取りする際に、取り出しオプションと対象データを指定することで、BIMデータ互換を確実に行うことが可能です。

F A L S D





F A L S D

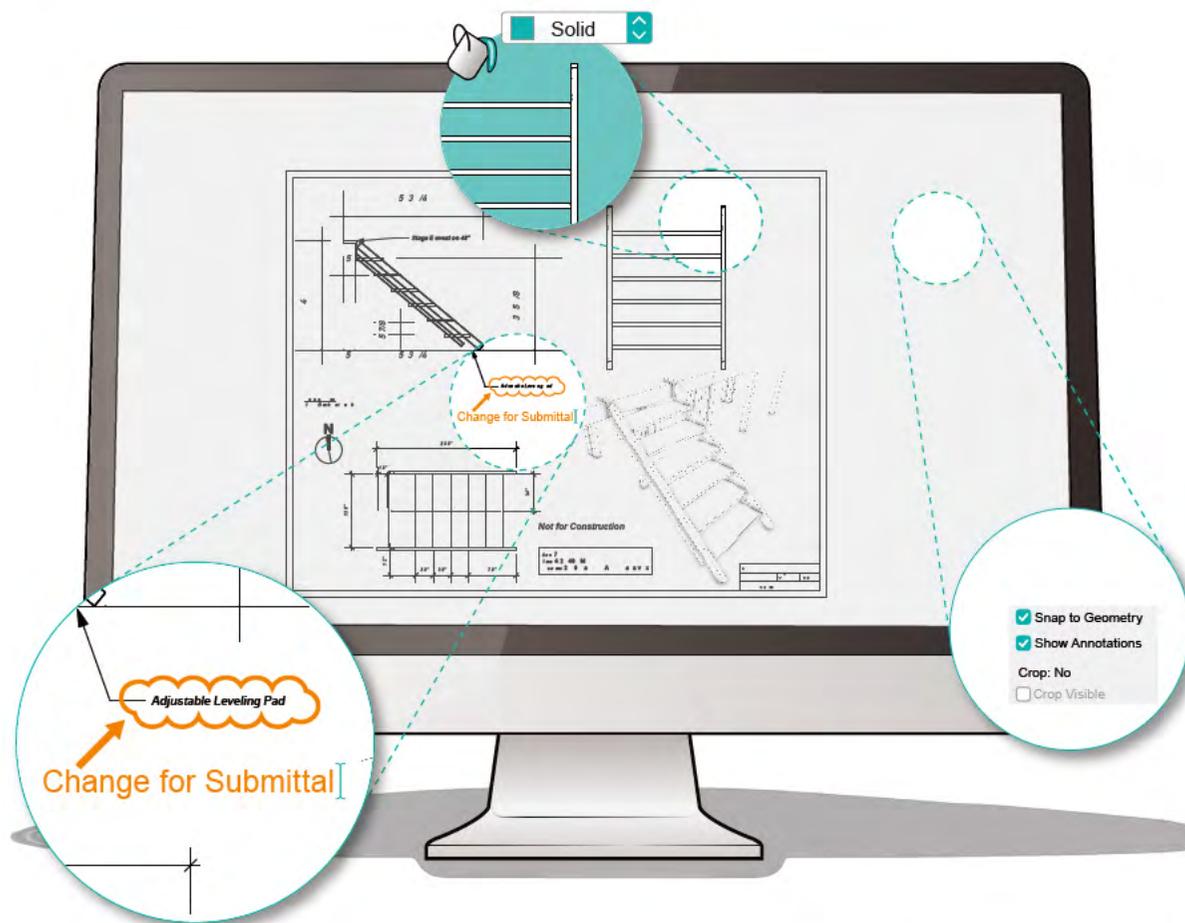
## イメージエフェクトで コンセプトプレゼンを素早く作成

Vectorworks上で主要な画像編集ができるようになりました。Photoshop®やIllustrator®のような編集アプリケーションに取り出す必要はありません。イメージエフェクト機能はビューポートと取り込んだ画像に適用することができ、設計と同じソフトウェア上でプレゼンボードを作成できます。

## さらに効率的にする PDFワークフローの改善

Bluebeam® Studio Primeの統合によって、取り込んだPDFの作業がさらに簡単になります。PDF注釈の表示／非表示の切り替え、スナップの改善、背景色のコントロール、複数PDFの素早いリサイズ・整列など、新しいオプションが追加されました。

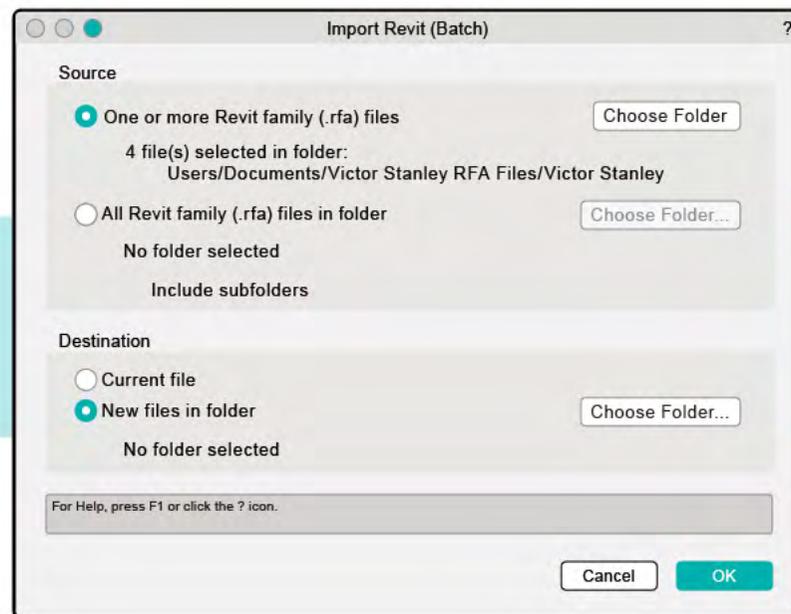
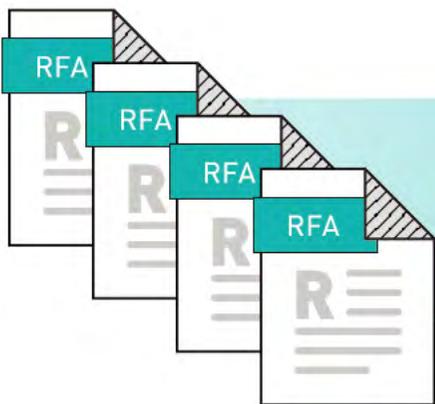
F A L S D

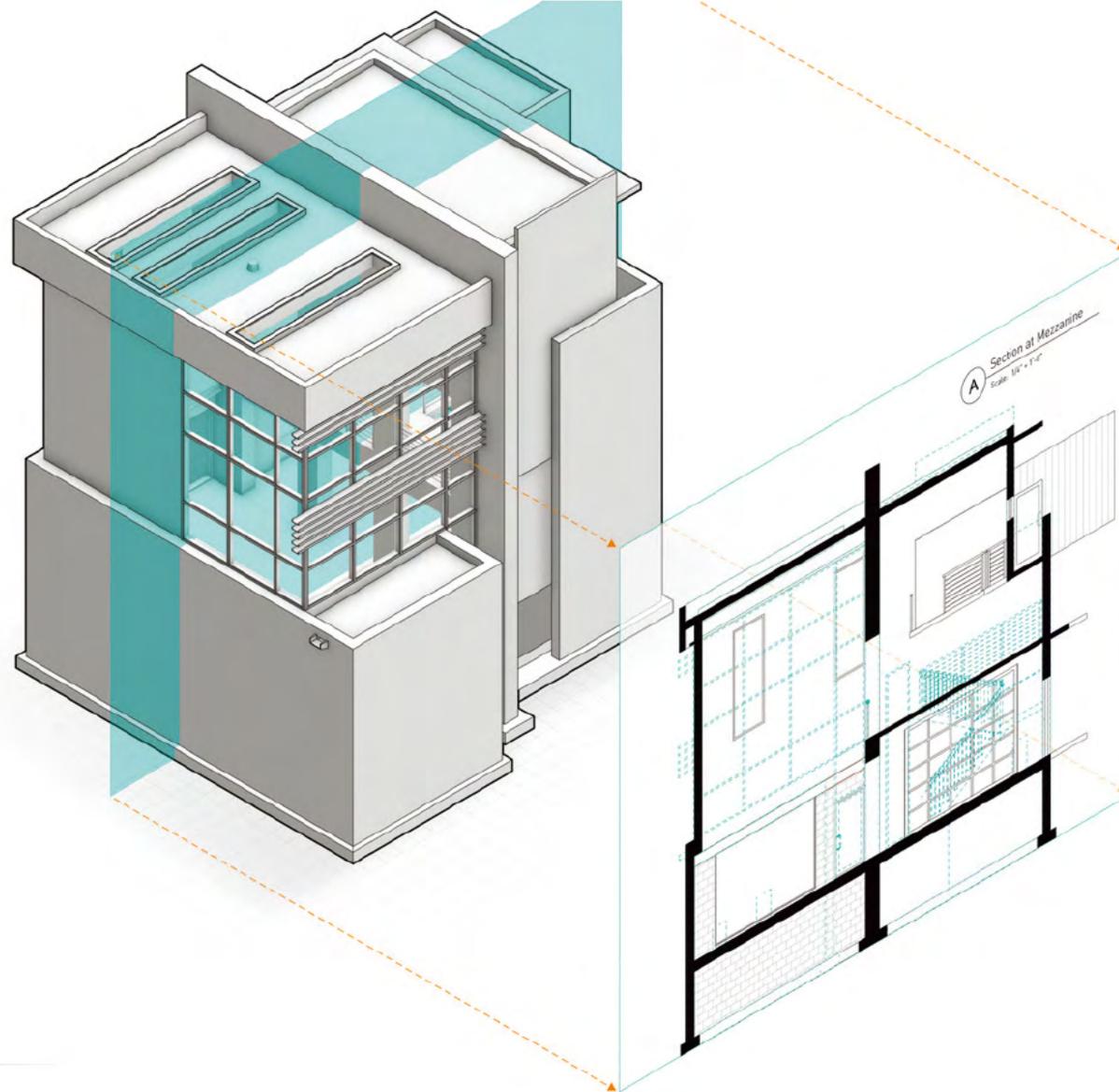


## Revitとのコラボレーションを強化

Open Design Allianceが提供するTeigha® BIMライブラリの最新版によって、Revit®ファミリを一括で取り込むことができ、より簡単にメーカー製オブジェクトを活用できます。また、Revitモデルに含まれる建物要素はVectorworksオブジェクトに変換されます。RevitユーザがVectorworksに乗り換える際の大きな改善となり、メーカー製BIMコンテンツの利用も容易になります。

F A L S D





F A L S D

## 効率的な断面図の作成

調整に無駄な時間をかけることなく、3Dモデルから高品質な断面図を取り出すことができます。断面の属性表示は、より汎用的な設定がデフォルトになりました。さらに立断面指示記号やリンクされていない断面線から、右クリックコンテキストメニューで直接断面を作成できるようになりました。切断面のラインを強調表示する設定により、より品質の高い図面の作成を可能にします。加えて、切断面の手前や奥にあるオブジェクトを任意の線種やスタイルで表示設定できます。オブジェクトの表示コントロールは、水平・垂直両方の断面で同じように定義可能です。

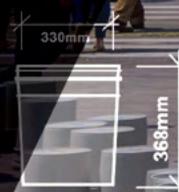
# 02

## モデリングプロセスの強化

Vectorworks 2019は、これまでよりもモデリングプロセスを最適化する方法を提供します。プロジェクトの種類や規模に関わらず、直感的で堅牢なモデリング機能を搭載することで、設計者の時間を節約し、卓越した成果をもたらします。



RL 1.5m



2,664

Paint Bucket  
typ.



1.5m

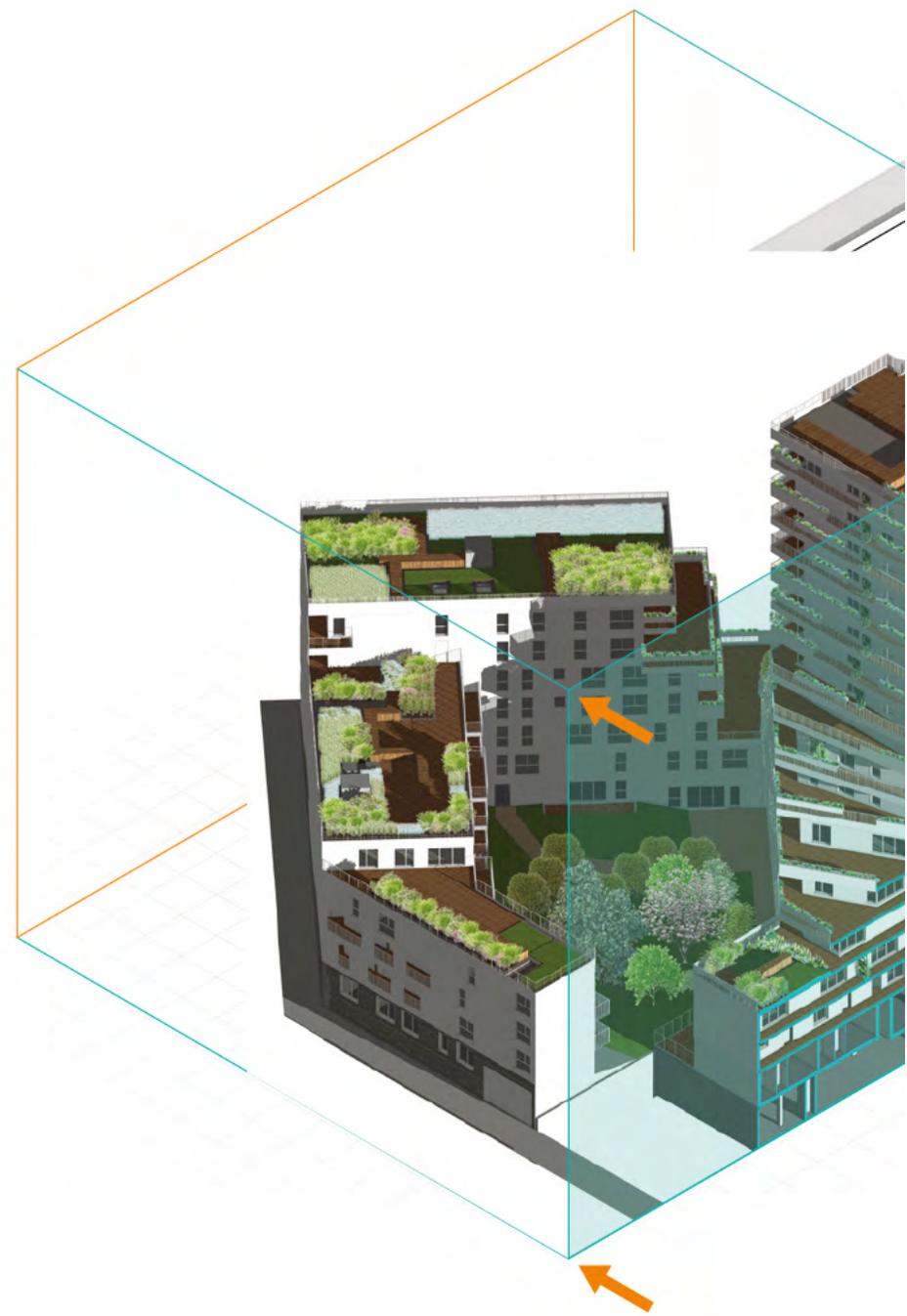
ONE BUCKET AT A TIME PAVILION  
COURTESY OF 5468796 ARCHITECTURE



F A L S D

## 新しいクリップキューブオプションで 目を引くプレゼンテーション

シートレイアウトビューポートでクリップキューブを利用できるようになりました。制約のあるほかのソフトウェアとは異なり、クリップキューブにレンダリング設定やスタイルを割り当てることで、断面図やパース図を効率的に作成し、目を引くプレゼンテーション資料の作成を可能にします。

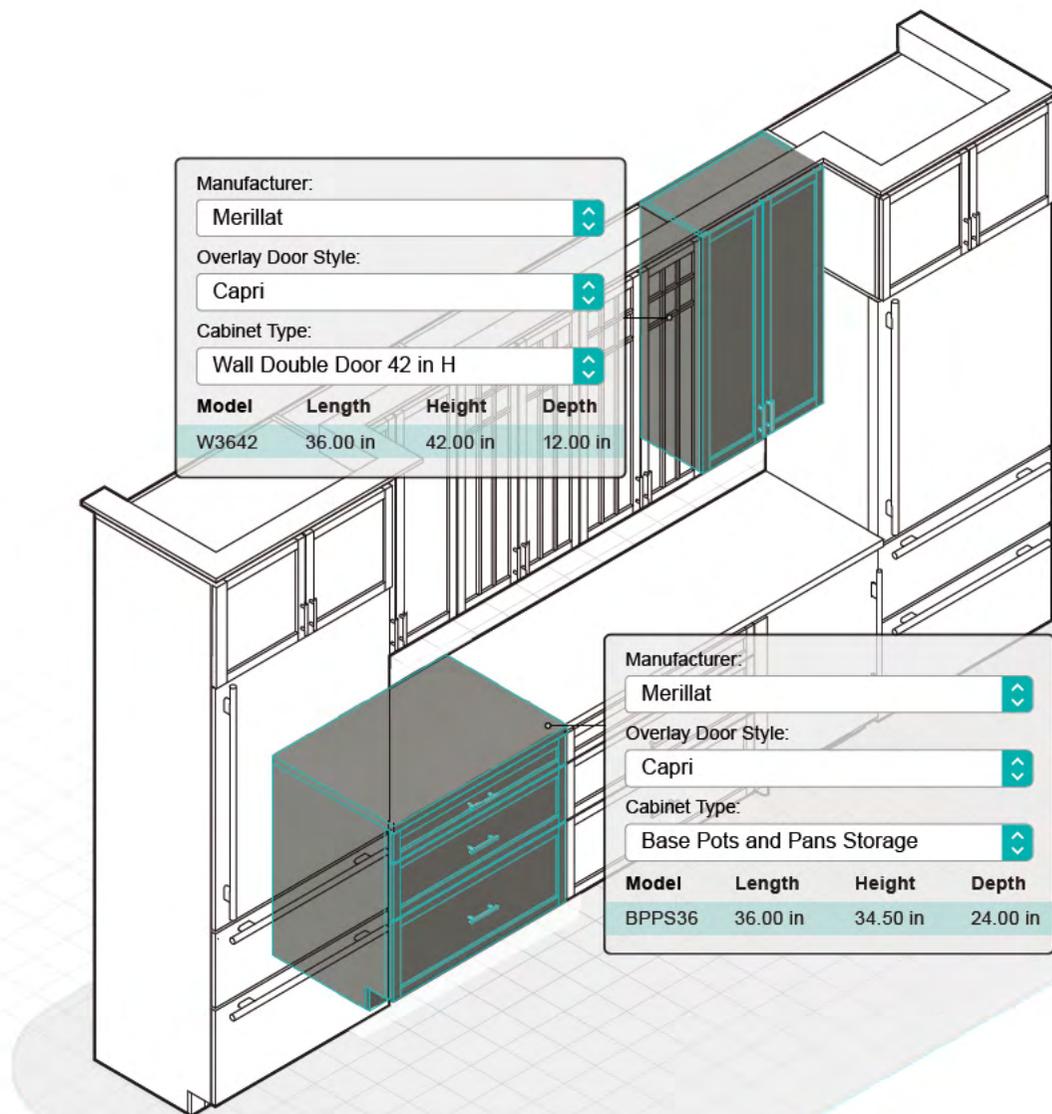




## 新しいオブジェクトカタログで 設定にかかる時間を節約

すべてのキャビネットを含むさらなる建築要素に、カタログスタイルのサポートを拡張しました。メーカーのカタログデータを選択することで、キャビネットの定義や設定を素早く行えます。カタログスタイルによるオブジェクトの調整はデータ編集を素早くし、オブジェクトの仕様にかかる時間を節約できます。さらに、カタログスタイル機能はサードパーティプラグインにも公開されています。

F A L S D



## 点群データの強化による 地形データの素早い取り込み

実測データの取り込みは、すでに専門家のための高コストな先進技術ではなく、一般的な設計ワークフローに大きなインパクトを与える手軽で利用しやすいものに変化しました。Vectorworks 2019は点群データの活用をより機敏に、より簡潔にしました。対応ファイルにPLY形式を追加し、点群データの密度をコントロールして自動でノイズを除去する機能や、選択範囲のデータを再定義できる機能を搭載しました。新しい「点群を統合」コマンドは個々のスキャンデータから単一のデータを作成でき、新しいカスタムカラー設定で高さによる色分けをすることで、点群データをよりわかりやすく視覚化することができます。

F A L S D

F A L S D

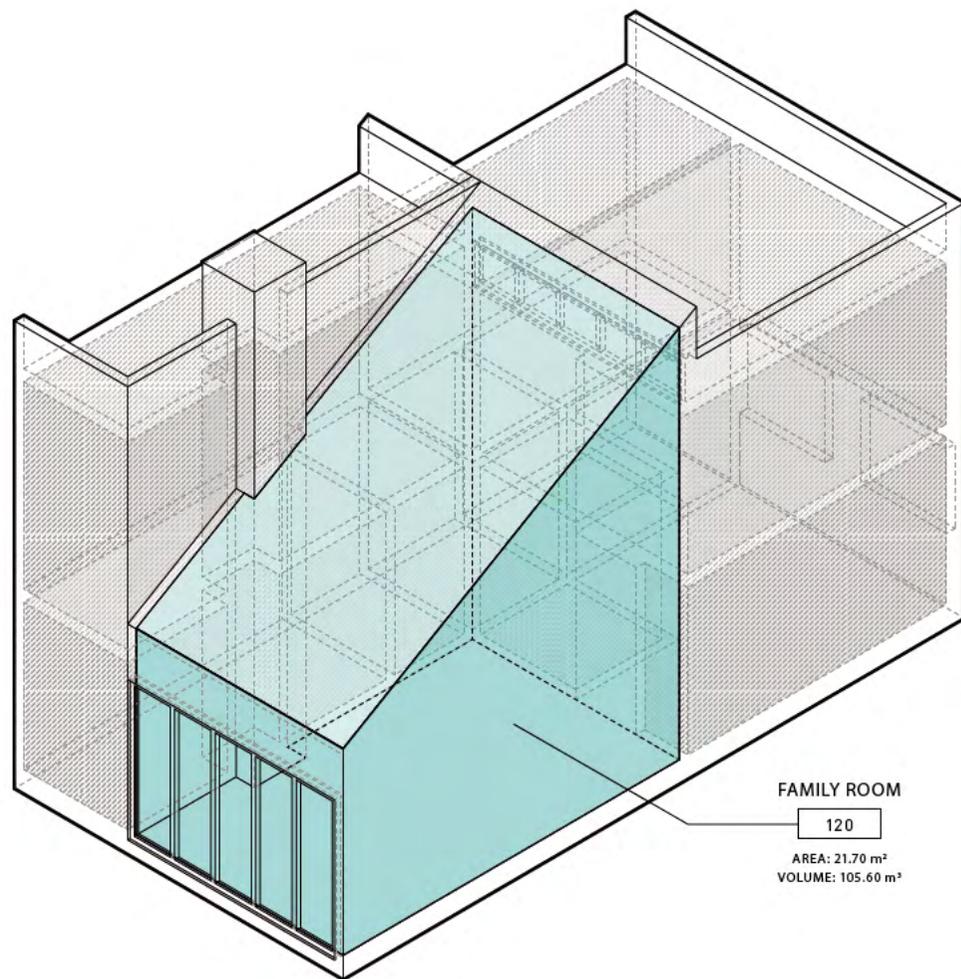
## サブディビジョンの精度調整による モデリングプロセスの加速

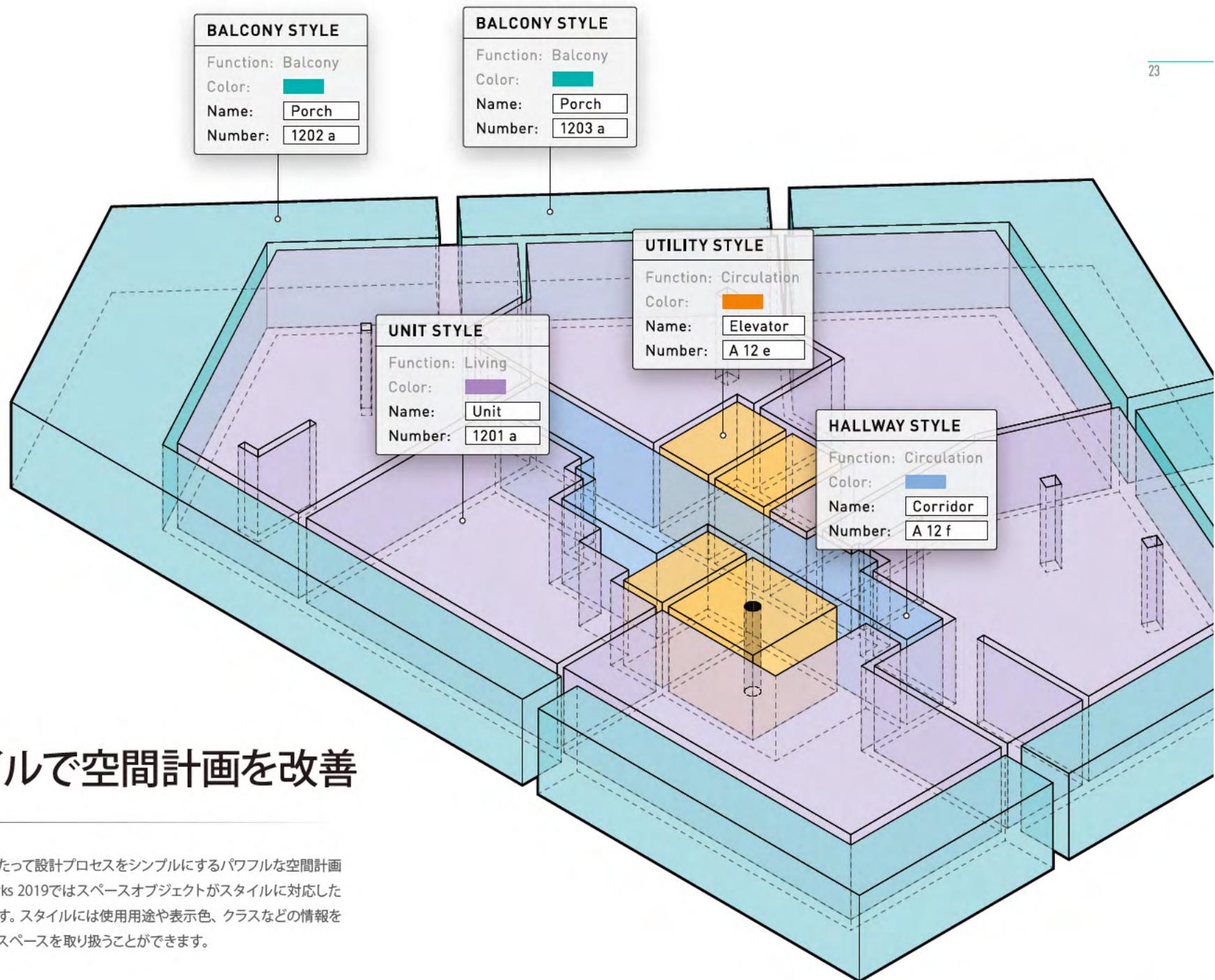
Pixar社のOpenSubdivライブラリをベースにしたサブディビジョン機能を、継続的に使いやすくなるように改善してきました。サブディビジョンの精度を5段階で調整することによって、サブディビジョンオブジェクトがどのように見えるかを素早く確認できます。これにより、プリミティブ形状から望みの形状に素早く変形していくことが可能です。

## 天井や床の形状に合わせて スペースオブジェクト

部屋の3Dモデルを作成することは、すべての設計段階でデザインを理解するのにとても有益です。Vectorworks 2019での改善によって、スペースオブジェクトを壁や床、天井や屋根などの形状に合わせて合わせることができます。室容積や面積の計算、視覚化において、より正確な表現が可能になります。

F A L S D





F A L S D

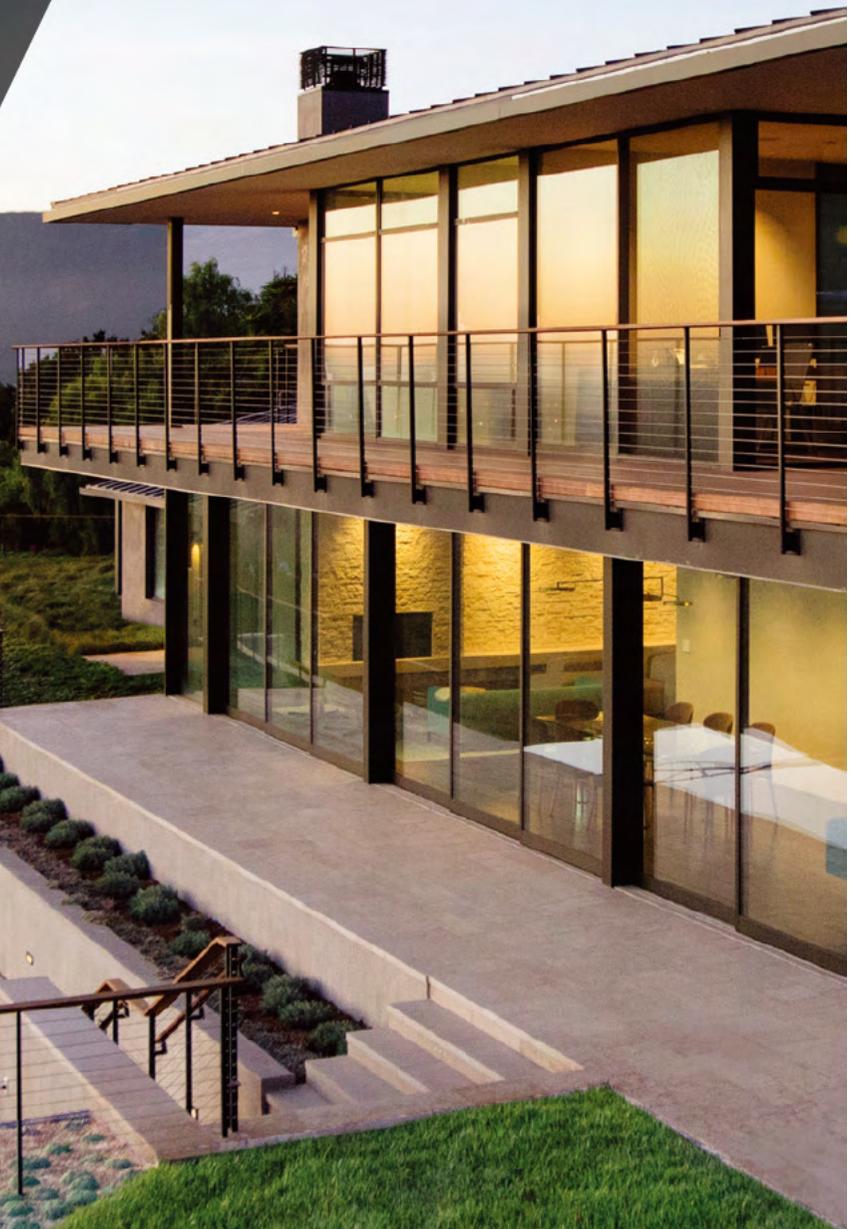
## スペーススタイルで空間計画を改善

空間計画は非常に重要なため、長きにわたって設計プロセスをシンプルにするパワフルな空間計画ツール群を搭載してきました。Vectorworks 2019ではスペースオブジェクトがスタイルに対応したため、効率的な作成・管理を可能にします。スタイルには使用用途や表示色、クラスなどの情報を登録できるため、素早く、矛盾なく多くのスペースを取り扱うことができます。

# 03

## 卓越した品質

ユーザのみなさまの声に耳を傾けています。これまでお届けした革新的技術が広く使われていることを知っています。さらに、Vectorworks全体にわたる期待される最高の品質を提供できるよう専心しています。Vectorworks 2019ではこれまでのフィードバックを反映し、触れることで気付く数多くの見えない改善に取り組みました。





## マルチコアをサポートした Vectorworks Graphic Module

Vectorworks Graphic Moduleが強化され、表示する必要があるオブジェクトのみを読み込むオンデマンドテッセレーションを実現しました。この強化によって、あらゆるサイズのファイルを読み込んで表示するまでの時間が著しくスピードアップしました。

F A L S D

F A L S D

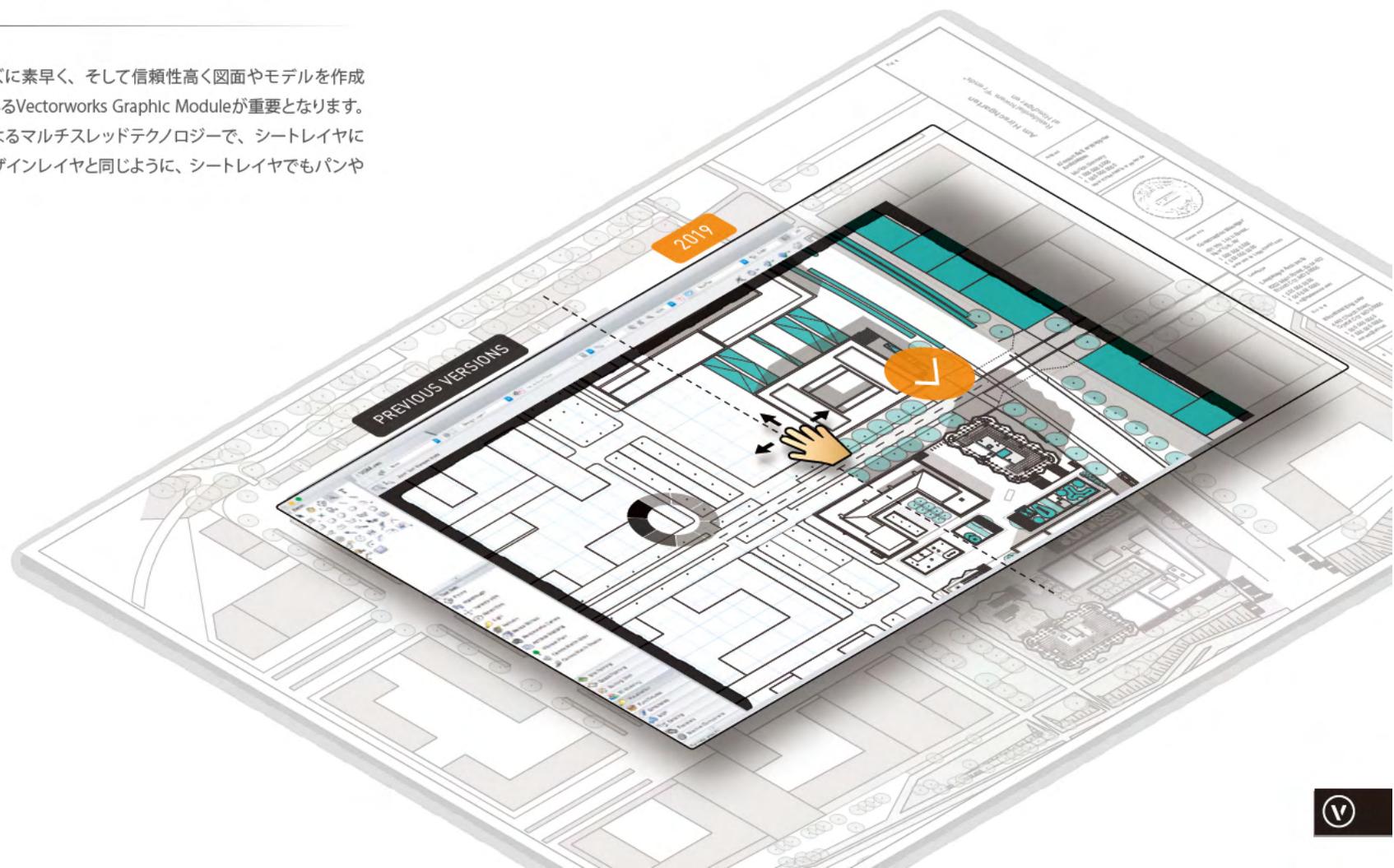
## DWG取り込み／取り出しの改善による より良いコラボレーション

協働作業においては、共有する情報の精確さと管理のしやすさが求められます。DWG取り込み時のレイヤとクラスのマッピング機能強化は、DWG内の情報をリネームしたり整理する手作業を必要とせず、取り込みプロセスを素早くします。不要情報を消去するオプションは、空のレイヤや未使用のオブジェクトを削除でき、取り込み後の状態がスッキリとします。さらに、2D属性のイメージやタイルの取り出しオプションが追加されたことで、これまでより高品質のDWGを取り出すことができます。

## Vectorworks Graphic Moduleで 高速になったシートレイヤ表示

Vectorworksを利用するにあたって、スムーズに素早く、そして信頼性高く図面やモデルを作成するために、スクリーン描画テクノロジーであるVectorworks Graphic Moduleが重要となります。Vectorworks 2019は、先進的GPUの活用によるマルチスレッドテクノロジーで、シートレイヤにおいても最適化された機能を提供します。デザインレイヤと同じように、シートレイヤでもパンやズーム時に高いパフォーマンスを発揮します。

F A L S D





F A L S D

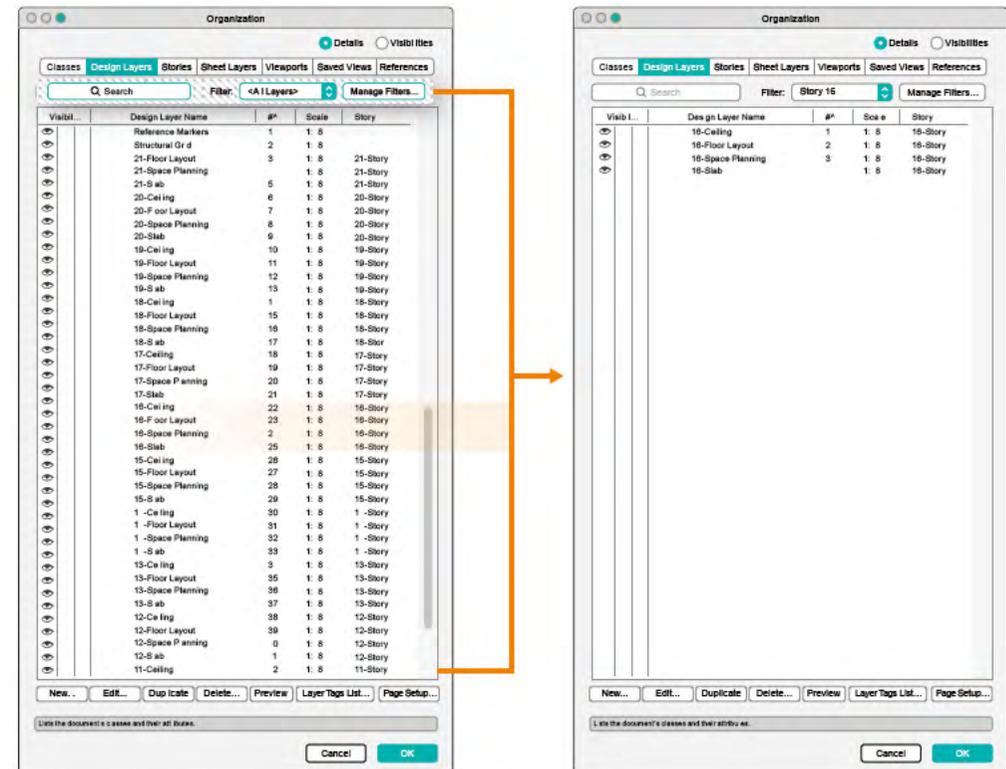
## 表題欄管理をよりシンプルに

Vectorworks 2019の表題欄が強化され、プロジェクトでファイルを何枚使用していても、任意の1枚のファイル上から複数ファイルをまたいで表題欄を管理できるようになりました。

# レイヤとクラスのフィルタリングによるナビゲーションの改善

目的のレイヤやクラスを膨大なリストの中から探し出すことは、大きな苦勞を伴うものです。Vectorworks 2019では、キーワード検索や特定の条件に合致するレイヤやクラスのフィルタリングによって、すぐに目的のものを見つけることができます。フィルタしたリストで作業したり、クラスやレイヤを素早く見つけることは生産性を大きく向上します。

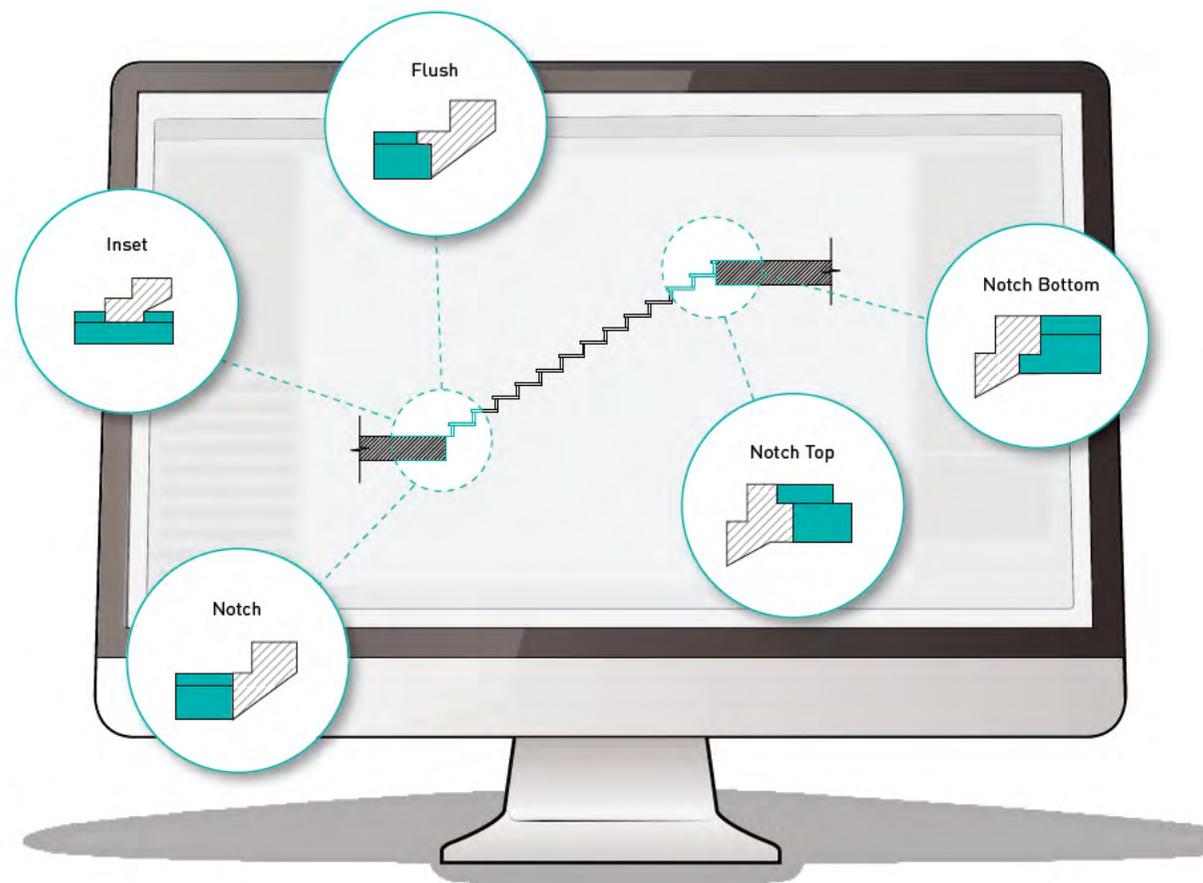
F A L S D



## 効率性を向上する階段オブジェクトの強化

階段オブジェクトの品質が向上しました。あらゆる設計シーンで階段の上部と下部を正確にカスタマイズできるオプションを搭載し、また、リソースセレクタから階段リソースにすぐにアクセスできるようになりました。さらに階段と床の接続部を簡単に設定できる機能も追加されています。

F A L S D



## プロジェクト共有の診断機能

プロジェクト共有を強化し、協働作業における問題を解決しました。複数ユーザがプロジェクトの管理権限を持っている場合、作業結果をうっかり削除してしまう問題を防ぐ機能を搭載しました。さらに、パフォーマンス問題をチェックできる診断機能を実行することで、是正措置を取ることができるようになります。

F A L S D

F A L S D

## 変更をより簡単にする 寸法オブジェクトの改善

Vectorworksの寸法オブジェクトに新機能が搭載され、直列寸法に複数の寸法を追加できるようになり、素早く2つに分割もできるようになりました。寸法オブジェクトをこれまでより効率的に変更できます。

F A L S D

## フライオーバーの感度調整

Vectorworks 2019で、フライオーバーツールの感度を調整できるようになり、3D空間の操作性が向上しました。

# 04

## 先進的なランドスケープデザイン

Vectorworks Landmarkは、設計やプレゼンテーション、灌水設計や図面作成、さらにはBIMワークフローまでを一変させるオールインワンパッケージです。ほかのソフトウェアとは異なり、ランドスケープ設計向けのツールによって、プロジェクトの最初から最後までを、また設計プロセスのどの段階でもサポートする柔軟性を持ち合わせています。Vectorworks Landmarkの新機能をご覧ください。

32



*Ceratopetalum  
gummiferum*

24

*Trista  
spp.*



niopsis

99

*Cyathea australis*



62

*Omalanthus populifolius*

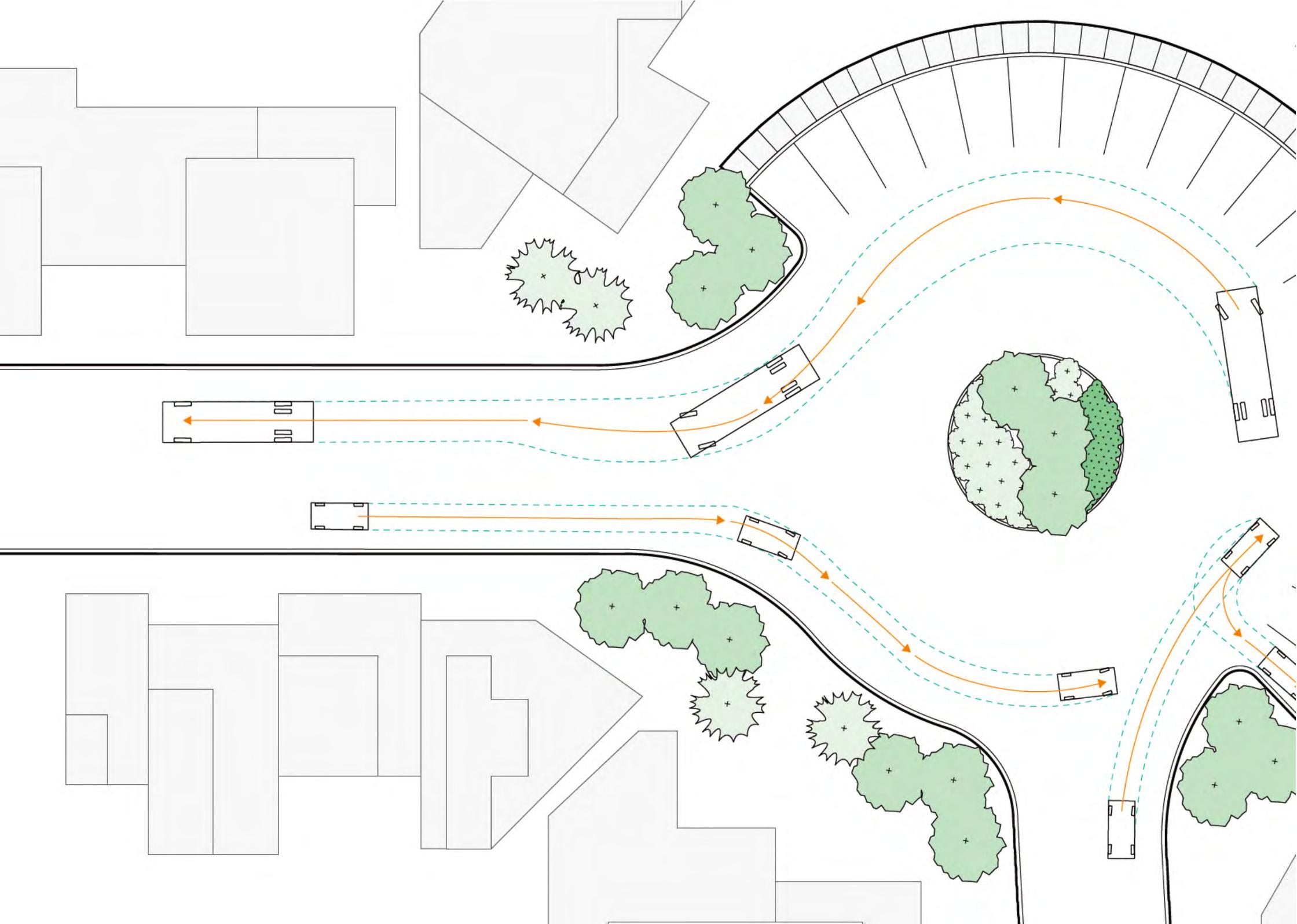


RL 19.00

RL 15.89

RL 6.77





F A L S D

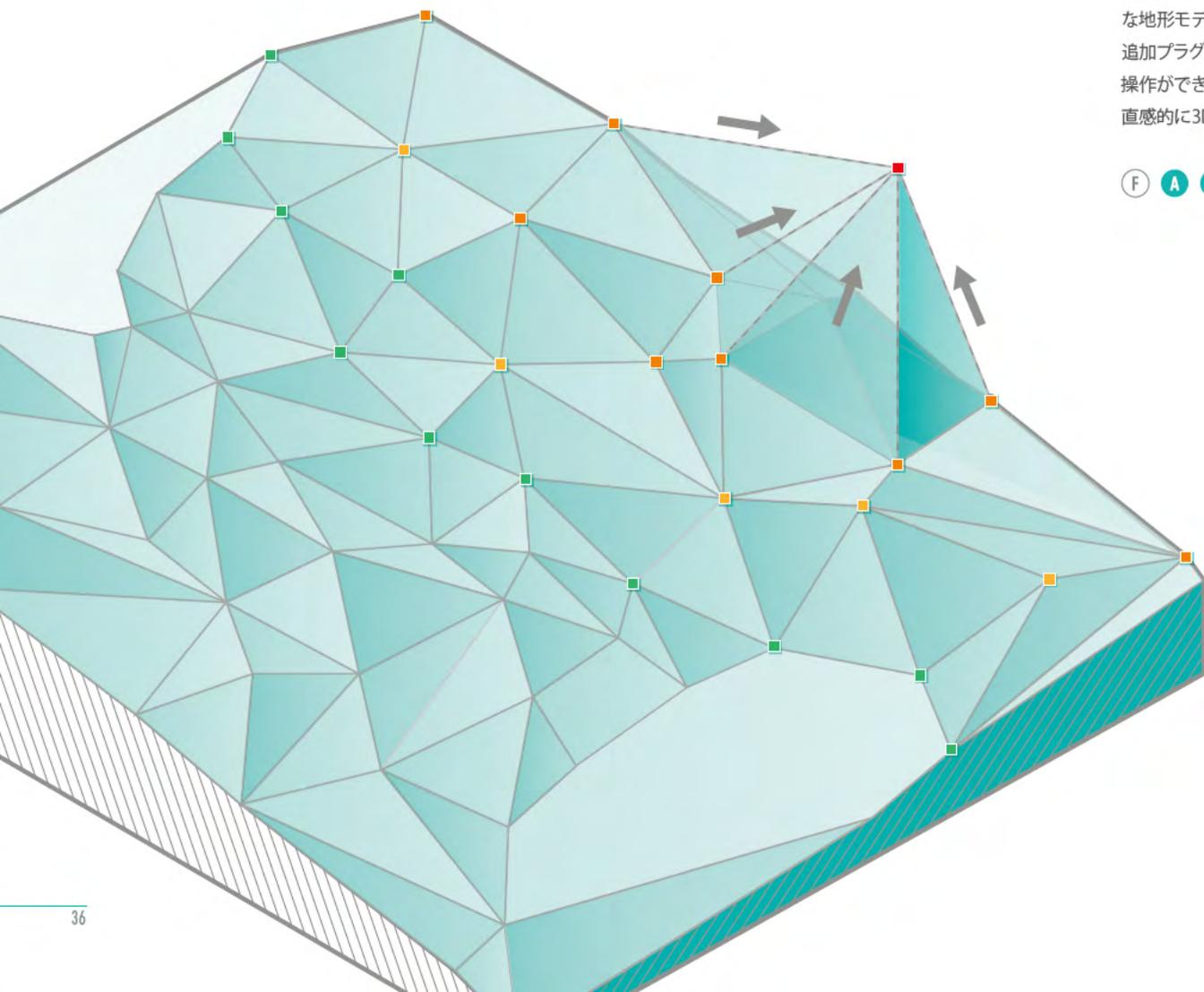
## AutoTURN Onlineによる 車両軌跡のシミュレーション

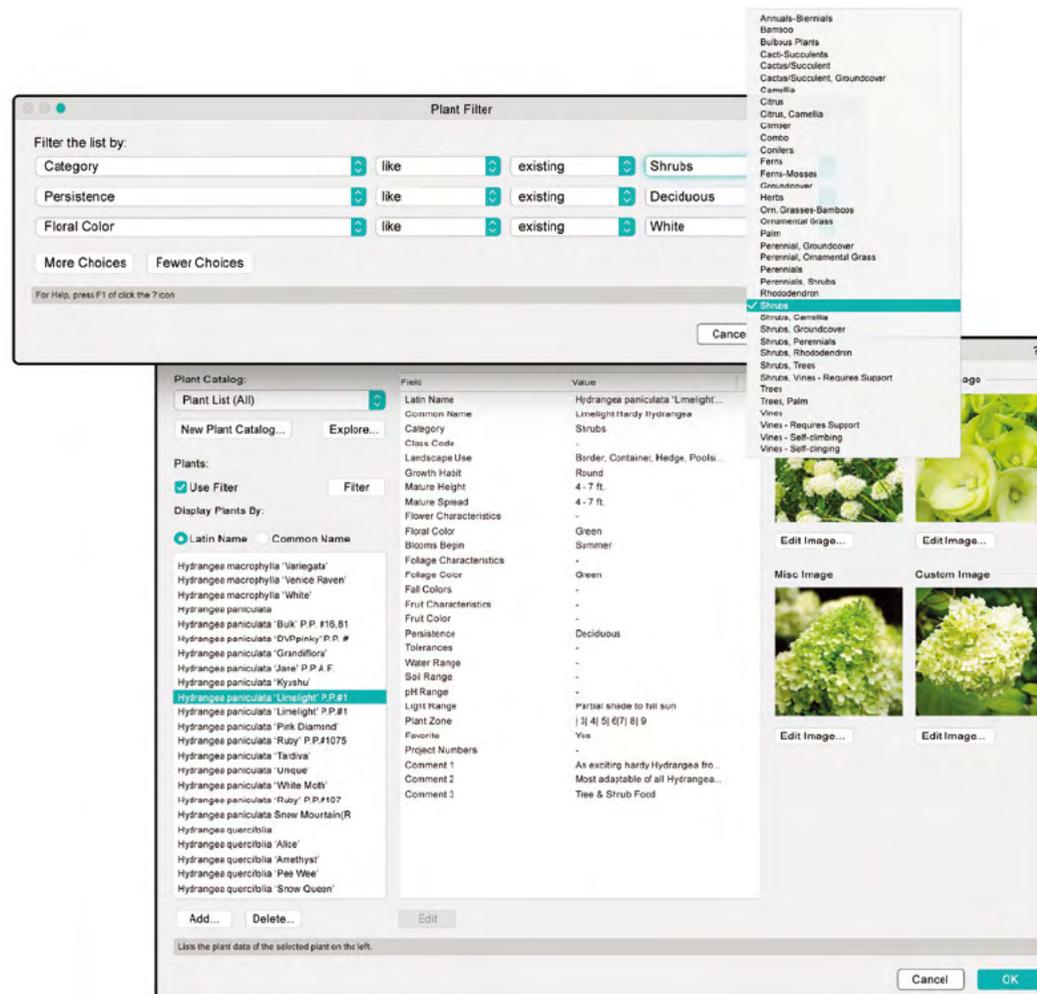
これまでは、車両が走行可能かどうかを判断するためにトライ&エラーを繰り返す必要がありました。Transoft Solutions, Inc.との新しいパートナーシップによって、どのプロジェクトからでも簡単に車両アクセスの解析ができるようになりました。Vectorworks上のAutoTURN Onlineブラウザを通じて、設計データのアップロード、車両の選択、シミュレーションの実行、そして解析結果を取り出してVectorworksに戻すことができます。

## 3D表面の編集で 地形モデリングを合理化

Vectorworks ArchitectやLandmarkの地形モデルの3D表面編集は、形状だけでなく、インテリジェントな地形モデル自体にも機能するため、地形の解析や変更における影響の計算を行うことができます。追加プラグインや別のソフトウェアは必要ありません。Vectorworks 2019では、変形やプッシュ/プル操作ができる、地形モデル用のダイレクトモデリング機能が搭載されたため、素早く簡単に、しかも直感的に3D形状を変形できます。

F A L S D





F A L S D

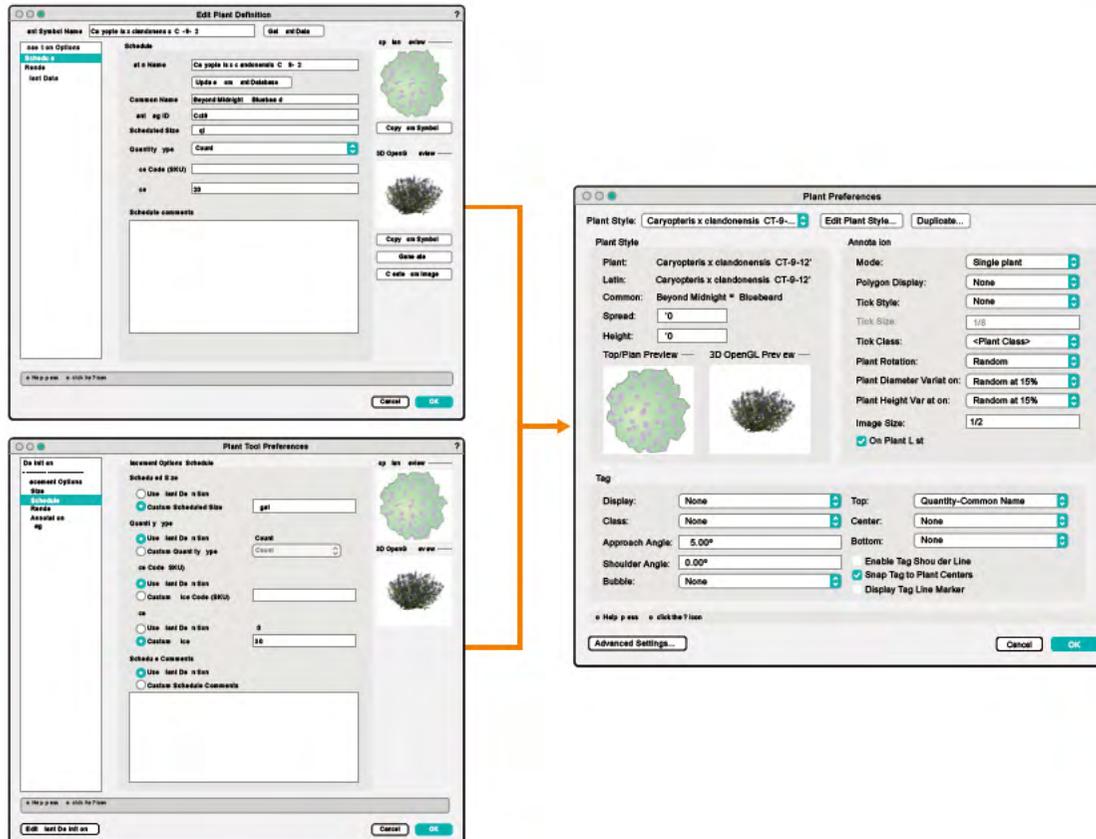
## 作業時間を短縮する 植栽データソース

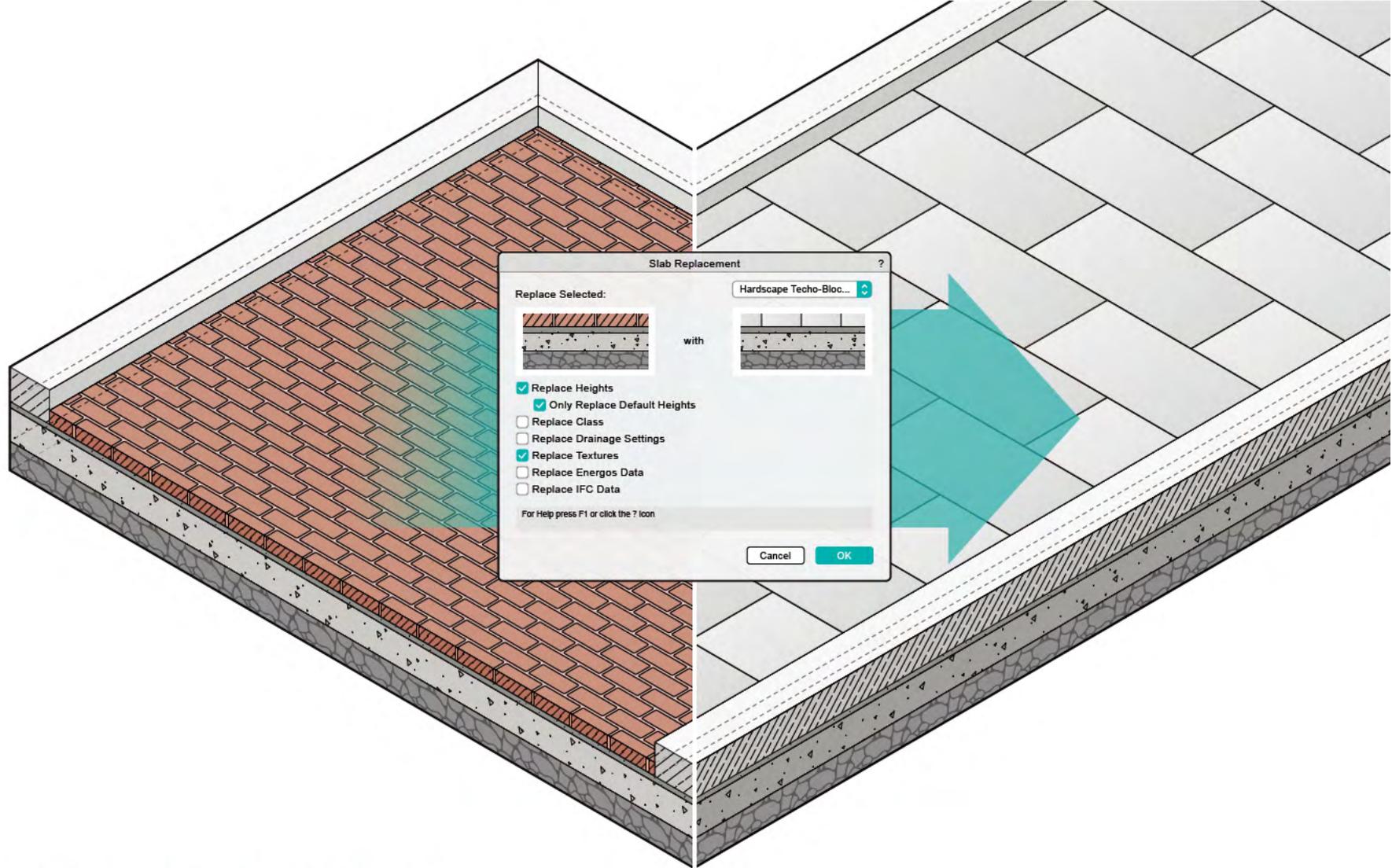
「植栽データソースを選択」コマンドを使うと、デフォルトの植栽データベースを開くか、オンラインリソースから特定の植栽カタログを開くかを選択できます。カタログを指定することによって、よく使う植栽データ内の効率的な作業を可能にし、植栽データベース全体を探し回るような時間を節約できます。

## シンプルな植栽計画作成

植栽計画の作成は、常にVectorworks Landmarkの強みであり続けています。その強みは残しつつ、植栽設定ダイアログボックスのインターフェイスに重要な改善をしました。植栽計画のワークフローがより分かりやすくなり、新しく使い始めるユーザも取り組みやすくなりました。使い慣れた高度な機能も、今まで通りご利用いただけます。

F A L S D





F A L S D

## 構成要素に対応した舗床オブジェクト

舗床オブジェクトの改善により構成要素に対応したことで、舗装材やモルタル、コンクリートや砂利などを再現できます。また、スラブ水勾配ツールとともに使うことで舗床に水勾配を設定できます。これらの改善によって、舗装材料の構成設定から、精確な数量拾い出しまでにおけるワークフローを効率化します。

# 05

## 類まれな経験を創造

業務分野が照明であっても、舞台や映画、イベントや展示会関係であっても、Vectorworksはプロセス全体をサポートする柔軟性を持ち合わせた唯一のソリューションです。Vectorworks 2019では、Spotlightの多くの点が改善されました。

BL And Truss  
"BLACKTRAX"





THE WEEKND STARBOY TOUR  
COURTESY OF SRAE PRODUCTIONS AND RALPH LARMANN

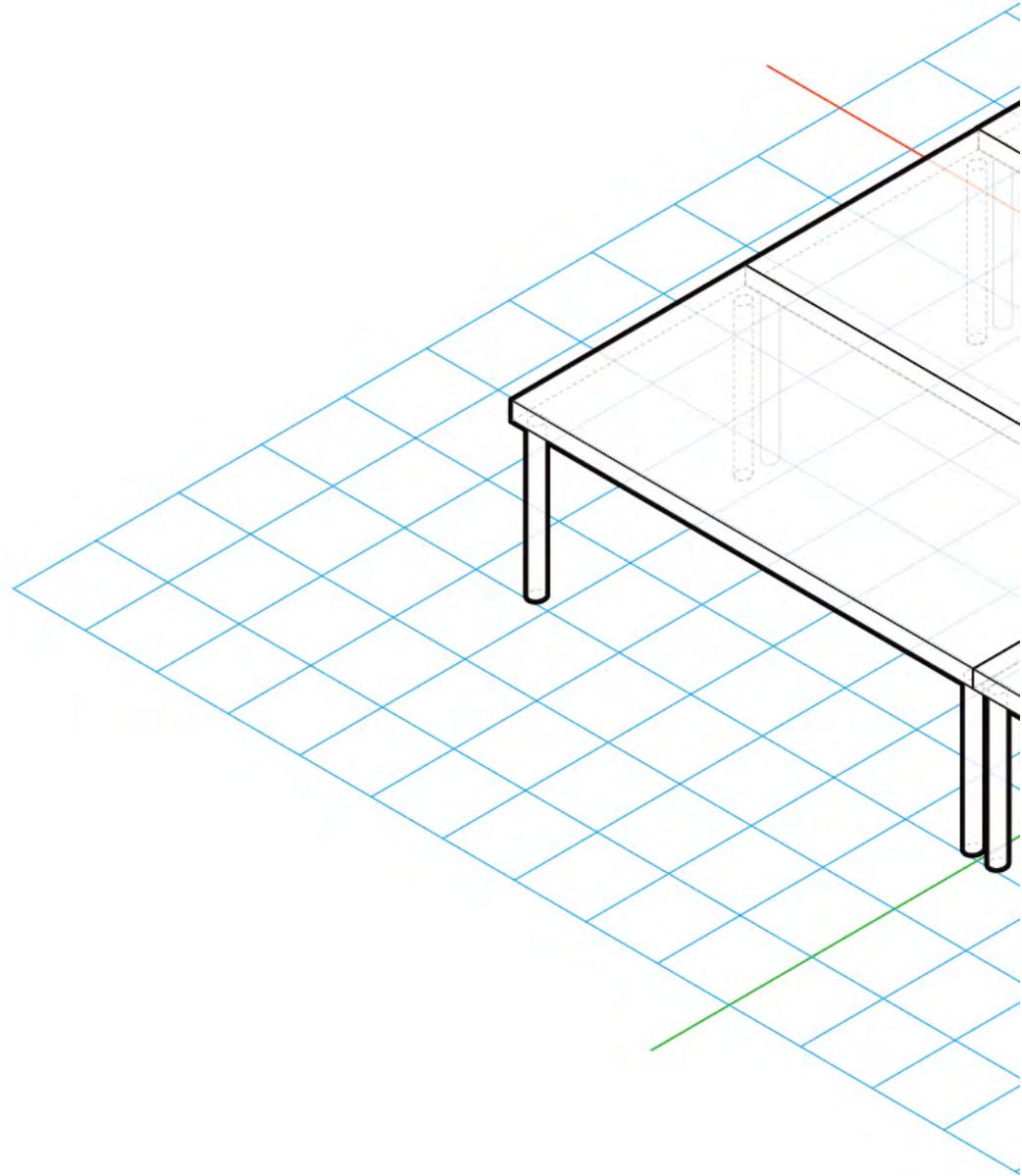
WHAT'S NEW 2019

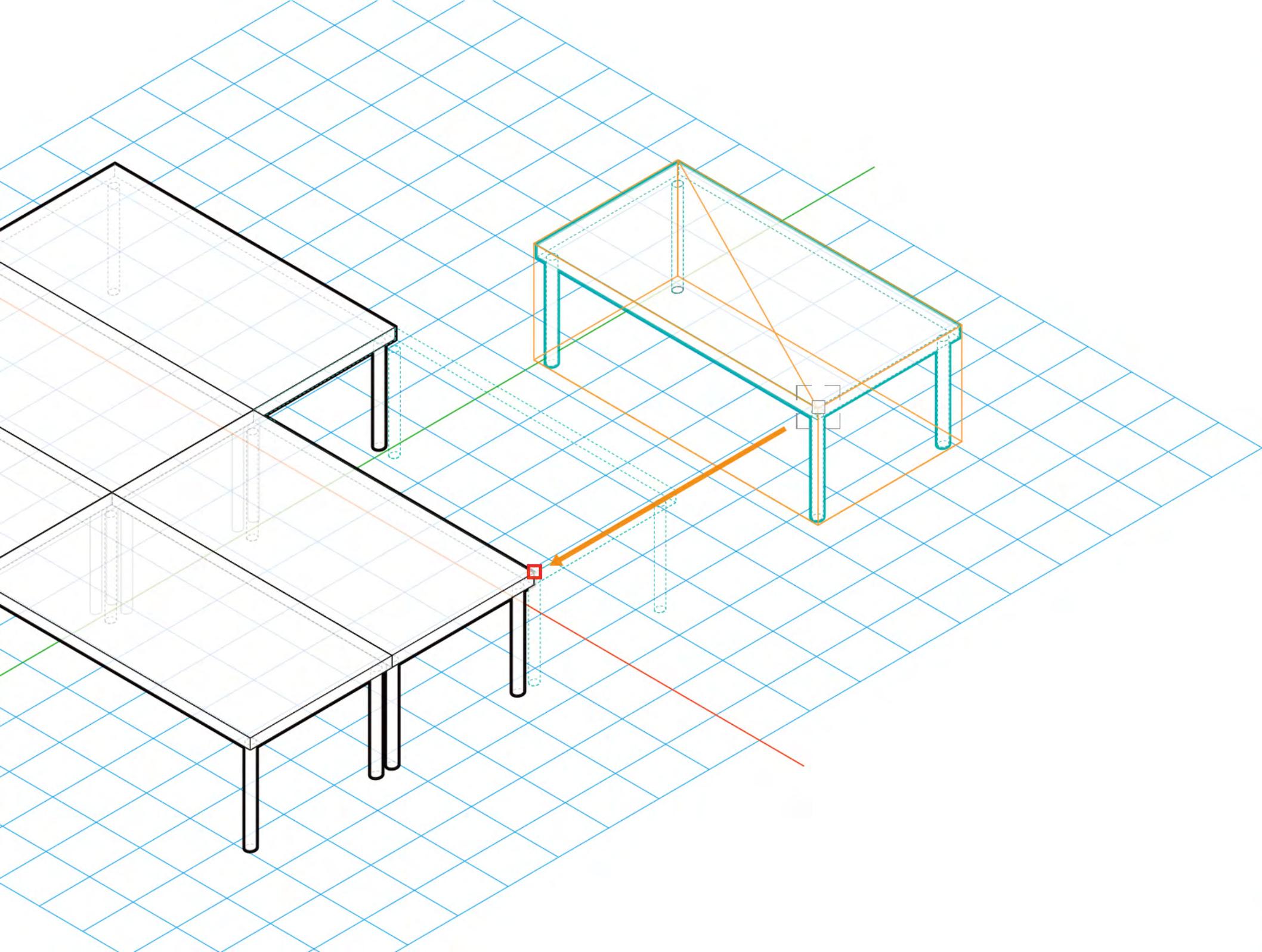


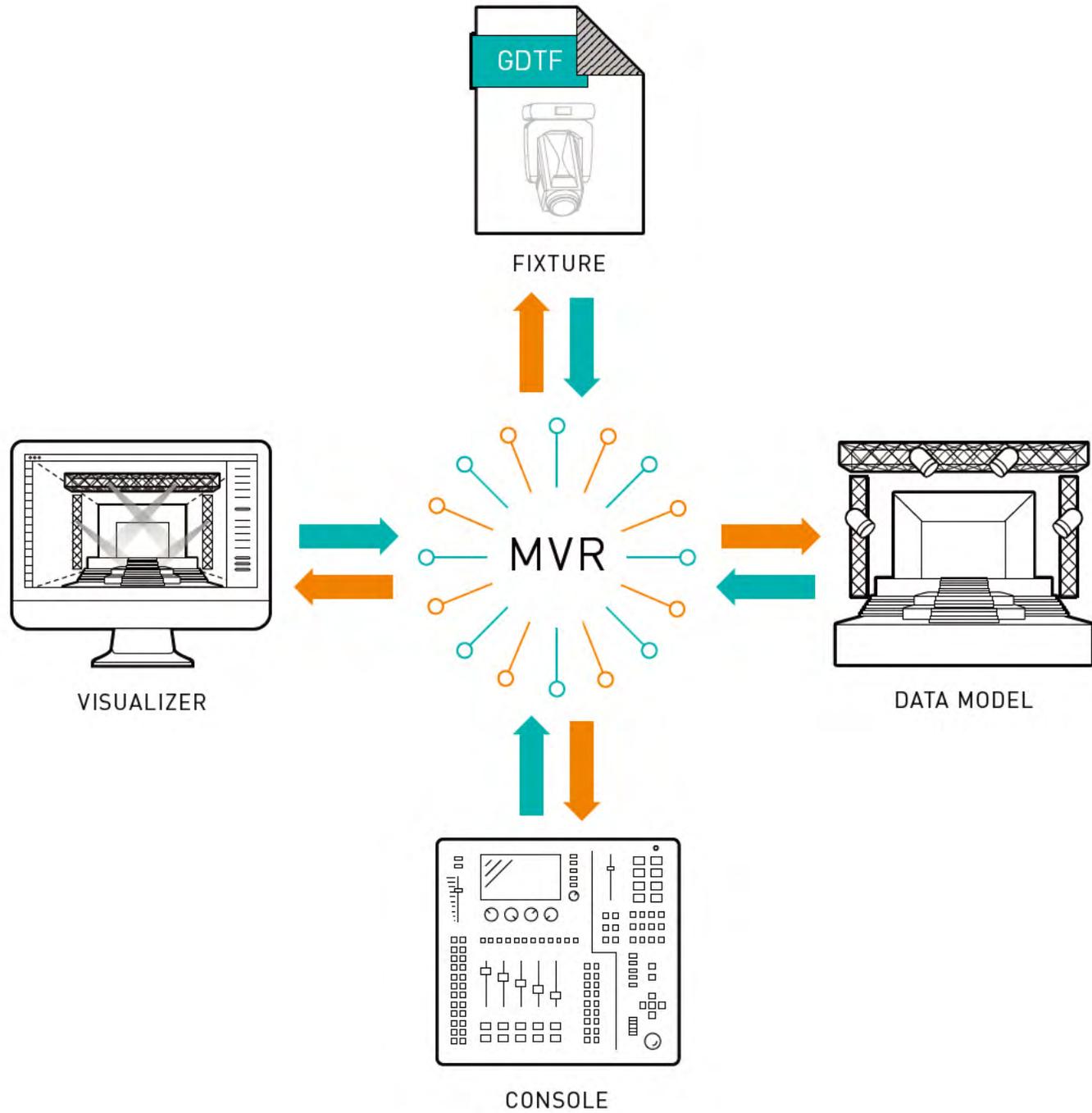
## 3Dビューで機材の配置と Spotlightオブジェクトのモデリング

リギングや舞台装置、会場を設計する際に、3Dで作業することが多くなってきています。もうSpotlightのツールを使う際に制約はありません。Vectorworks Spotlight 2019は、設計プロセスの最初から3Dで作業できます。ステージ関係のオブジェクトと舞台照明メニューのコマンドがアップデートされ、3D空間内で自動的に面を検知しスナップすることでより直感的な作業を可能にしました。精確な位置にオブジェクトを移動するために、ビューを変更する必要はありません。さらに、回転ツールを使用して、どんな3Dビューでも照明器具をすばやく回転して揃えることができます。

F A L S D







## My Virtual Rigでコンソールとの コラボレーションを改善

Vectorworks社とMA Lighting社、Robe社はパートナーシップを組み、General Device Type Format (GDTF) として知られる新しいオープンスタンダードフォーマットをエンタテインメント業界にもたらしめます。GDTFは、業界の名だたるブランドの大きなサポートを受けスタートしました。その勢いのままに、My Virtual Rig (MVR) をリリースします。MVRはオープンファイルフォーマットの集合で、プロジェクトで使用した照明機材のすべてのGDTFと、完全な3Dモデルデータ、位置や3D要素に関するデータを含んでいます。MVRによって、Visionのようなプレビジュアライザとのプロジェクト進行が容易になり、Vectorworksとコンソールでデザインを直結できます。すでにgrandMA<sup>®</sup>コンソールがGDTFをサポートし、今後20を超える有名照明メーカーがGDTFをサポートする予定です。

F A L S D

F A L S D

## より詳細にコントロールできる 3Dラベル

垂直の吊り元位置ラベルを便利に表示できるソフトウェアはあまりありません。Vectorworks Spotlightは照明器具の3Dラベルを、あらゆるビューでどのように表示するかを直接コントロールできます。

## より精確な プロジェクターとスクリーンの作成

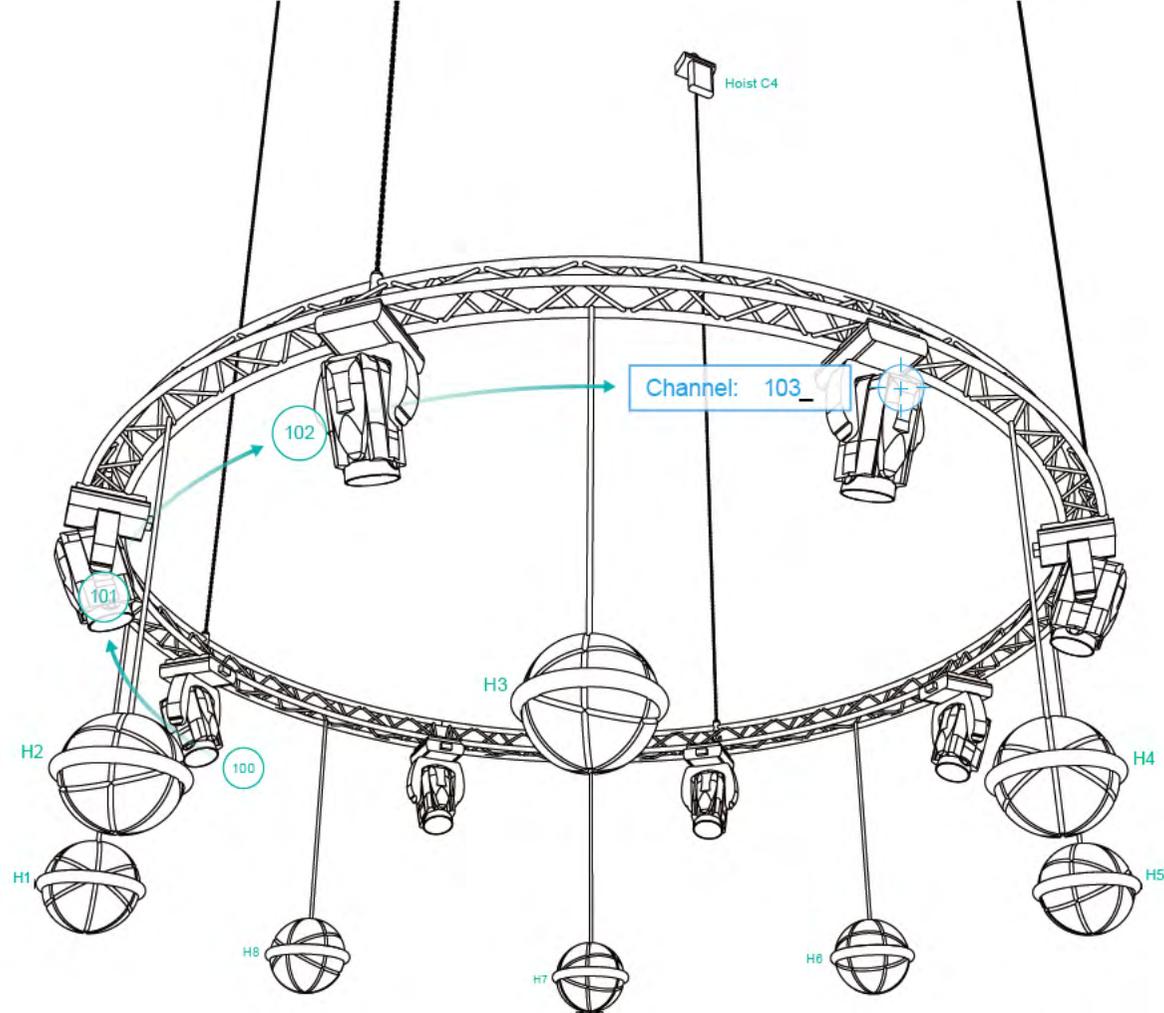
ビデオスクリーン、スクリーンセットのオブジェクトに新しい配置モードが搭載され、プロジェクターの投影距離を設定できるようになりました。複数のプロジェクター位置を精確に設計する効率性が、これまでよりも向上します。

F A L S D

F A L S D

## 器具配置ツールの改善

照明器具を配置するときに、器具の番号付け方法を設定できるようになりました。器具配置ツールの新しいモードを使うと、目的の器具の設定や自動番号付け設定を配置前に行えるようになり、これまでの設定にかかっていた時間を大幅に節約します。器具配置後にモードや番号付けの設定に戻る必要はありません。



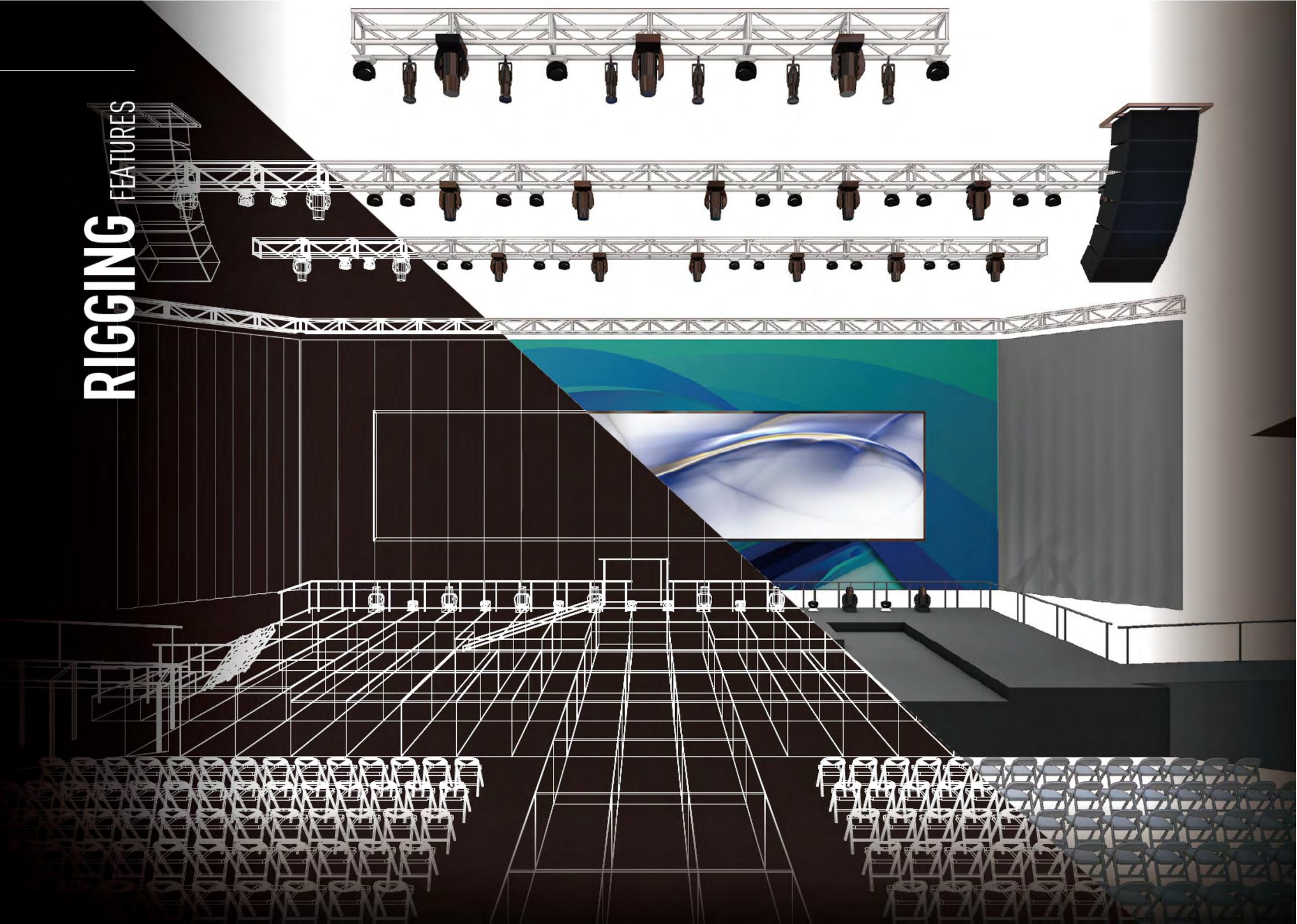
F A L S D

## 照明用番号付けコマンドの効率化

新しい照明用番号付け機能で、器具類の番号付けが素早く柔軟に、複雑な序列でも合理的に行えるようになりました。どんなビューでも、業界特有の順序で設定でき、複数のオブジェクトタイプに対して使用できます。

# RIGGING

FEATURES

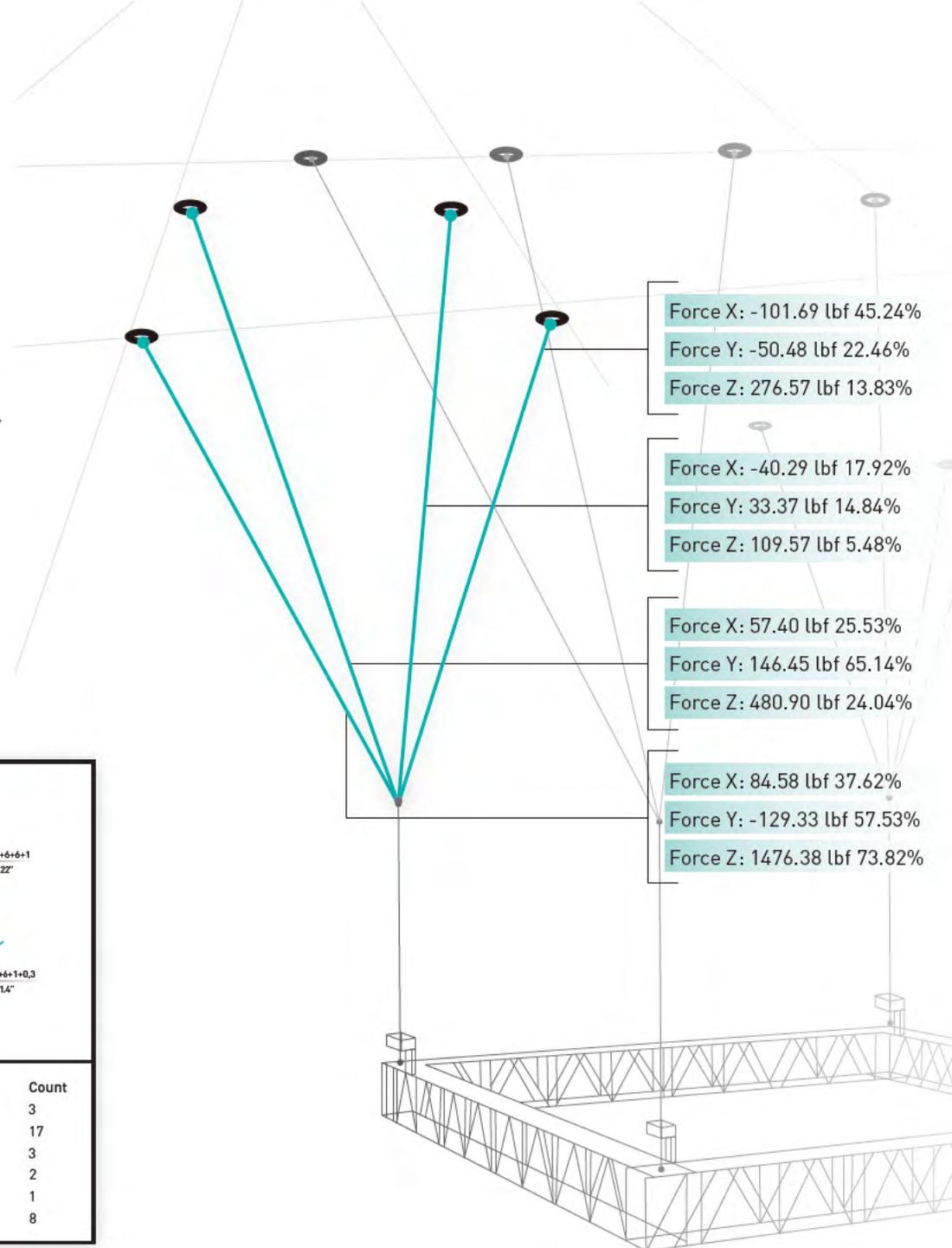
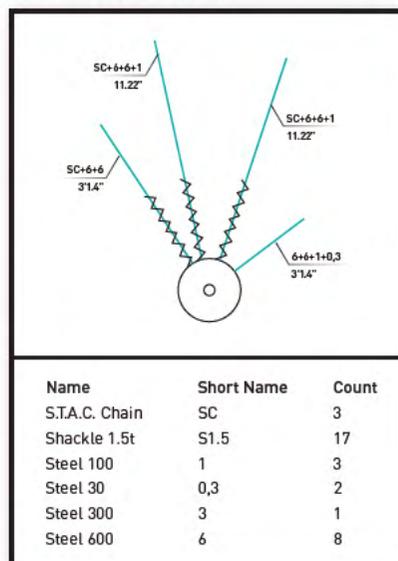


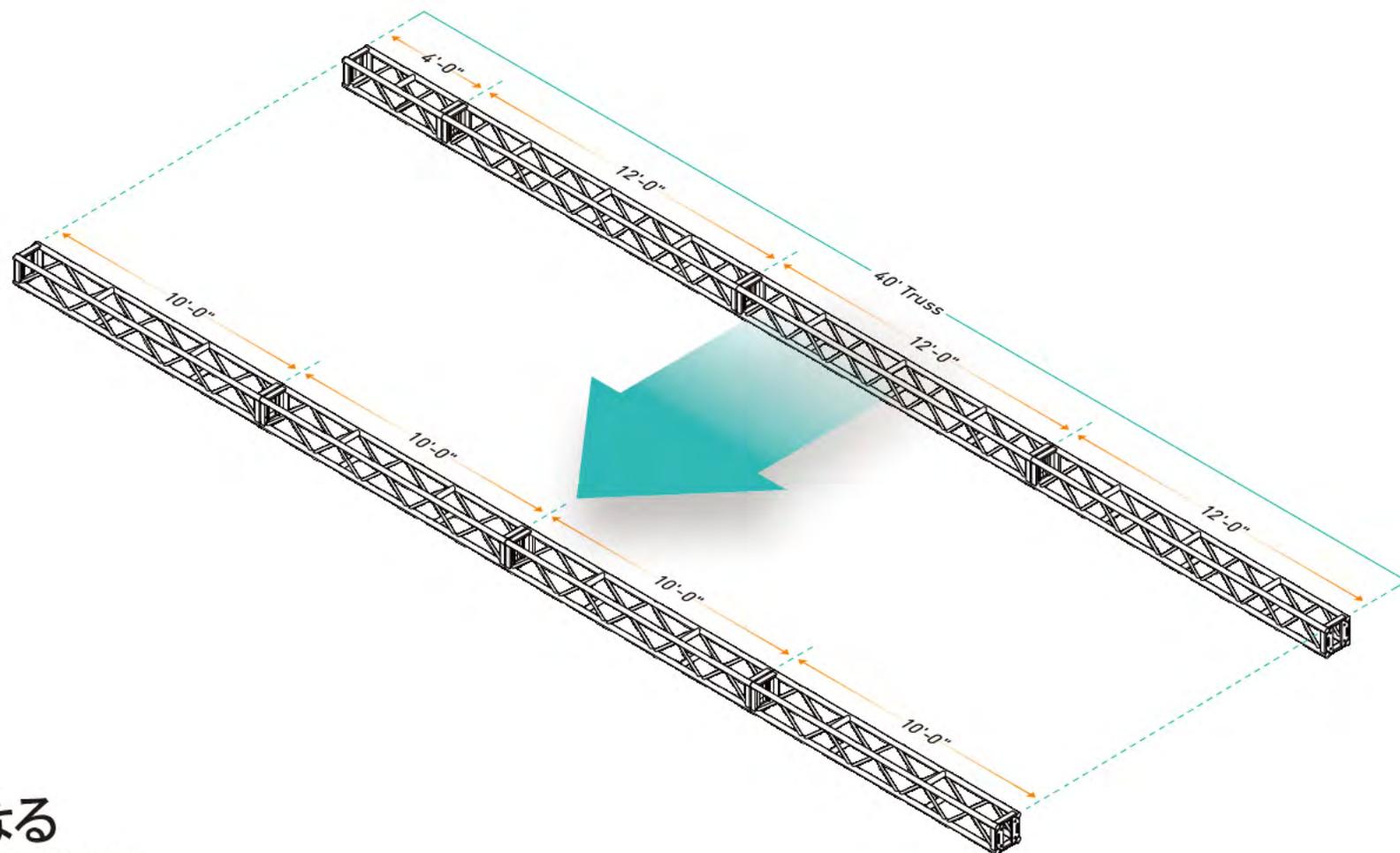
## ブライダルツールの搭載

Spotlightにブライダルの作成に対応するツール群を搭載しました。スタックブライダルや、2本吊り、3本吊り、4本吊りのブライダルを使うことで、パーツリストや組立図を作成できます。

F A L S D

Bridle Setup Diagram

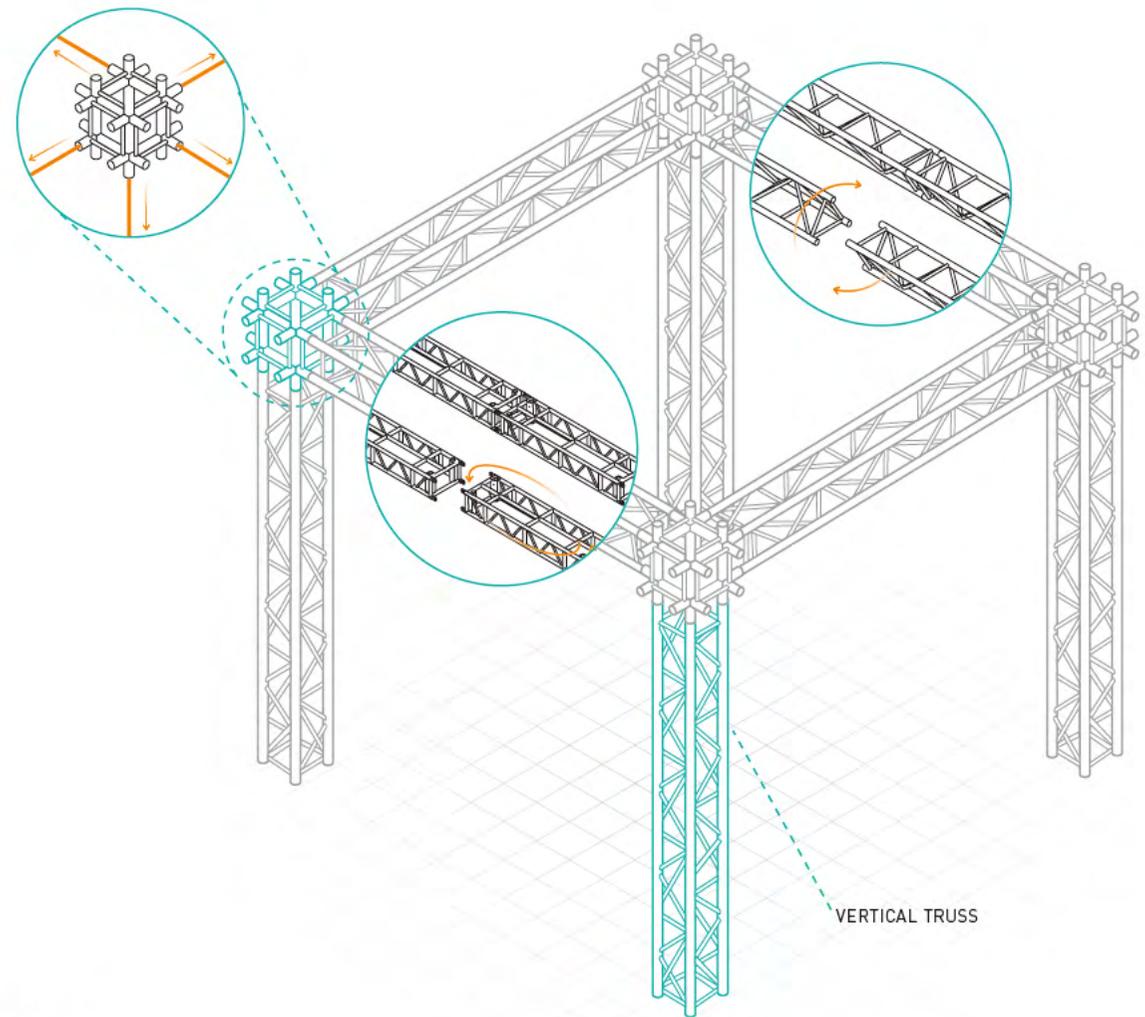




F A L S D

## 変更が容易になる トラスの置き換え機能

Excel®でトラスのパーツを数えたり管理する時代は過去のものになりました。Spotlight 2019のトラス置き換え機能を使うと、システム全体の設計を維持したまま、トラスを現在のトラスインベントリで利用できる別のトラスとすばやく交換し、変更された特定製品の要件に適應させることができます。また、トラスタイプの置き換え機能を使用すると、オブジェクトを個別に編集しなくても、一括でタイプやメーカーを置き換えることができます。



F A L S D

## 垂直トラスの設計と自動接続の改善

Spotlightが、地上設置サポートを含む、一般的なトラスタイプやトラスの方向、トラスの接続をサポートしました。自動接続エンジンが強化され、垂直トラスシンボルとトラス連結部のオス/メスタイプにも対応しました。さらに、三角トラスを精確に効率的に扱うことができます。

# 2019 主な新機能一覧

	F FUNDAMENTALS	A ARCHITECT	L LANDMARK	S SPOTLIGHT	D DESIGNER
<b>シンプルなワークフロー</b>					
カスタマイズ可能なハイブリッドオブジェクトの2Dコンポーネント	●	●	●	●	●
BIM対応ライブラリによるメリット		●	●	●	●
データタグで時間短縮		●	●	●	●
進化したアルゴリズムックデザイン マリオネット		●	●	●	●
シンプルなCOBieワークシートのデータ取り出し		●	●	●	●
カスタマイズできるIFC取り出しで柔軟なOpenBIMを実現		●	●	●	●
イメージエフェクトでコンセプトプレゼンを素早く作成	●	●	●	●	●
さらに効率的にするPDFワークフローの改善		●	●	●	●
Revitとのコラボレーションを強化		●	●	●	●
効率的な断面図の作成		●	●	●	●
<b>モデリングプロセスの強化</b>					
新しいクリップキューブオプションで目を引くプレゼンテーション	●	●	●	●	●
新しいオブジェクトカタログで設定にかかる時間を節約		●	●	●	●
点群データの強化による地形データの素早い取り込み		●	●	●	●
サブディビジョンの精度調整によるモデリングプロセスの加速	●	●	●	●	●

	F	A	L	S	D
	FUNDAMENTALS	ARCHITECT	LANDMARK	SPOTLIGHT	DESIGNER
天井や床の形状に合わせられるスペースオブジェクト		●	●	●	●
スペーススタイルで空間計画を改善		●	●	●	●
<b>卓越した品質</b>					
マルチコアをサポートしたVectorworks Graphic Module	●	●	●	●	●
DWG取り込み／取り出しの改善によるより良いコラボレーション	●	●	●	●	●
Vectorworks Graphic Moduleで高速になったシートレイヤ表示	●	●	●	●	●
表題欄管理をよりシンプルに		●	●	●	●
レイヤとクラスのフィルタリングによるナビゲーションの改善	●	●	●	●	●
効率性を向上する階段オブジェクトの強化		●	●		●
プロジェクト共有の診断機能		●	●	●	●
変更をより簡単にする寸法オブジェクトの改善	●	●	●	●	●
フライオーバーの感度調整	●	●	●	●	●
<b>先進的なランドスケープデザイン</b>					
AutoTURN Onlineによる車両軌跡のシミュレーション		●	●	●	●
3D表面の編集で地形モデリングを合理化		●	●		●
作業時間を短縮する植栽データソース			●		●

# 2019 主な新機能一覧

	F FUNDAMENTALS	A ARCHITECT	L LANDMARK	S SPOTLIGHT	D DESIGNER
シンプルな植栽計画作成			●		●
構成要素に対応した舗床オブジェクト			●		●
<b>類まれな経験を創造</b>					
3Dビューで機材の配置とSpotlightオブジェクトのモデリング				●	●
My Virtual Rigでコンソールとのコラボレーションを改善				●	●
より詳細にコントロールできる3Dラベル				●	●
器具配置ツールの改善				●	●
より精確なプロジェクターとスクリーンの作成				●	●
照明用番号付けコマンドの効率化				●	●
ブライダルツールの搭載				●	●
変更が容易になるトラスの置き換え機能				●	●
垂直トラスの設計と自動接続の改善				●	●

# 推奨動作環境

お使いのパソコンが以下の条件を満たしているかご確認ください。条件を満たしていない場合、Vectorworksが正常に起動しない場合があります。  
Vectorworksを快適にご使用いただくために条件を満たしたパソコンでご使用になることを強くお勧めいたします。

## Vectorworks 2019 スタンドアロン版

	Windows	Mac
OS	Windows 10 (64bit)、Windows 8/8.1 (64bit)、Windows 7 SP1 (64bit) ※ 32bit OSには対応していません。	macOS 10.13 (High Sierra)、macOS 10.12 (Sierra)、 Mac OS X 10.11 (El Capitan)、Mac OS X 10.10 (Yosemite)
CPU	Intel Core i5 (または同等のAMD製CPU)、クロック周波数 2GHz以上	
メモリ	推奨8~16GB以上 (最小4GB)、大きなファイルや複雑なレンダリングには16~32GBを推奨 ※ CPU内蔵グラフィックスの場合、VRAMをメインメモリから取得します。VRAMの使用分を考慮してメモリを搭載してください。	
画面解像度	推奨1920 x 1080以上 (最小1440 x 900) 4Kディスプレイ対応	推奨1920 x 1080以上 (最小1440 x 900) Retinaディスプレイ対応
グラフィックス	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 ・ OpenGL 2.1互換グラフィックスコントローラ ・ VRAM (ビデオメモリ) 推奨2~4GB (最小1GB)  グラフィックスボード、または単体グラフィックスを推奨 マルチビューのすべてのウィンドウを異なる表示設定で使用するには、少なくとも2GBのVRAMを搭載したグラフィックスボードが必要です。 大きなファイルの場合は3GB以上のVRAMを推奨します。 ※ CPU内蔵グラフィックスの場合、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。 ※ 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。 ※ ドライバは最新にアップデートしてご利用ください ※ NVIDIA NVSシリーズは、動作対象外です。	
インストール可能台数	製品版は1ライセンスで1ユーザが使用している2台のパソコンにインストールできます。ただし同時起動はできません。 ※ 起動にはアクティベーションが必要です。	
その他	ハードディスク容量: 35GB (オプションライブラリ30GBを含む) フラッシュストレージ (SSD) にVectorworksをインストールすることで動作速度が向上します。 インストール、アクティベーションのためのインターネット接続環境 (必須)	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 ※ クロスプラットフォームライセンスです。Windows、Macどちらかでご使用いただけます。 ※ ご使用にあたり製品のユーザ登録が必須です。

- ・ より高速なCPUの使用とメモリ追加によってVectorworks2019の操作性が向上します。
- ・ 上記はVectorworks 2019 SP1における条件です。最新の情報は、弊社Webサイトにてご確認ください。

**VECTORWORKS, INC.**

7150 Riverwood Drive, Columbia, MD 21046-1295 USA

**vectorworks.net**

T 410.290.5114

**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**

TEL 03-3518-0131 | FAX 03-3518-0122

©1985–2018 Vectorworks, Inc.

Vectorworks、RenderworksとMiniCADはVectorworks, Inc.の登録商標です。 | BraceworksはVectorworks, Inc.の登録商標です。 | VisionはVectorworks, Inc.の登録商標です。

すべての権利はVectorworks, Inc.が保有しています。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。製品の仕様は予告なく変更することがあります。