

# A GUIDE TO VECTORWORKS

データの可視化

---

**A&A**



# 目次

はじめに	1
利点	2
使用方法	3
使用例	8
まとめ	12



---

## はじめに

「データの可視化」はデザインレイヤ・シートレイヤの両方で、計画をリアルタイムに視覚化します。

この機能では、クラスや属性パレットで設定した通常の属性とは別に、設定した条件に合致する図形を色分けして表示します。その条件は、壁やスペースなどのオブジェクトから取得することもできますし、後述の「使用例」で示すように、カスタムレコードからも取得できます。

---

## 利点

「データの可視化」は設計の意思決定から、プレゼンテーションまでをリアルタイムに支援します。

例えば設計段階ではデータの可視化を使用して耐力壁の位置を示したり、ドアと壁が適切に配置されていることを示したりといった、BIMモデルの検証を支援します。

また複数のデータの可視化設定を使用して、プロダクトマネージャはその設計が基準を満たしていることを確認できます。

さらに、作成したデータの可視化設定を複数のファイルで管理・共有ができます。

シートレイヤ上でデータの可視化を使用すると、定義した基準にもとづくカスタマイズ可能な凡例が自動的に作成されます。この凡例は追加・変更が行われると更新されます。

メリット：

- ・ 設計過程で、建築物に適切な情報が割り当たっているかを確認できる
- ・ デザインと情報の品質を確保するモデル検証になる
- ・ 複数のファイルやプロジェクトで共有し、設計事務所の基準管理を支援
- ・ 凡例を自動作成し、プレゼンテーションと文書化を効率化

# 使用方法

## 設定手順

1. 表示バー右端の下向き三角ボタンから、データの可視化-ショート（またはロング）を選択します。

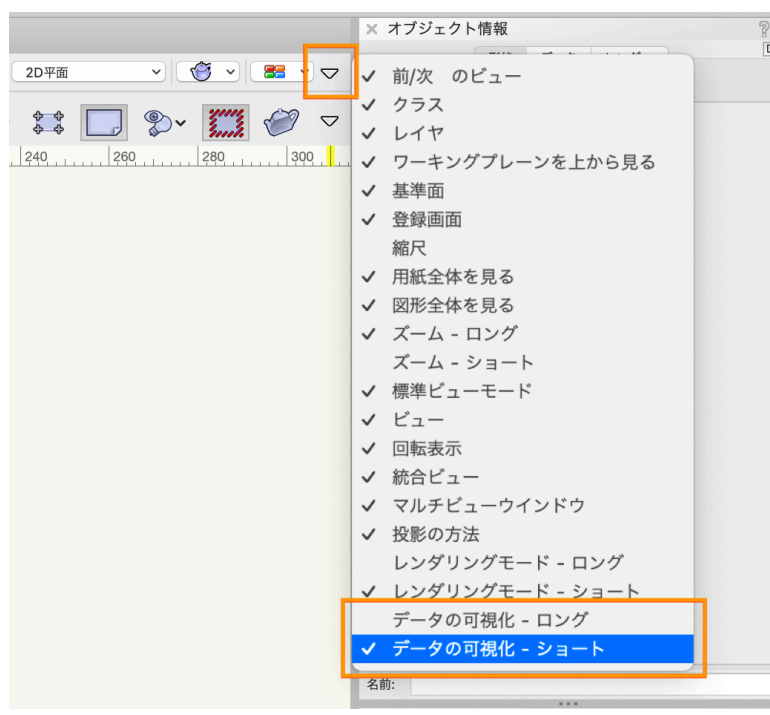


図1：データの可視化 - 表示バー

2. 表示バーのレンダリングの隣にあるデータの可視化から、データの可視化新規設定を選択します。



図2：データの可視化アイコン

---

3. **データの可視化新規設定**ダイアログに、これから設定する可視化の名前や、**対象オブジェクト**（図3）、**表示条件**を設定します（図4）。

- **可視化名**：  
この可視化設定の名前
- **対象オブジェクト（条件式）**：  
可視化で対象とするオブジェクトの種類
- **表示条件**：  
可視化で表示する値と配色

図3では、各スペースに割り当てた「利用用途」を使用しました。**表示条件**を選択すると、このファイル内にあるスペースの「利用用途」が色と一緒に表示されます。**自動配色**を使用してすべての値に色を割り当てるか、色やハッチングを個別に選択します。

また、可視化のための基準は以下のものがあります。（図5）

- 椅子、机、ドアなどのパラメータを持つオブジェクト
- 仕上げや材料などのレコードや、各種LOD段階を定義するカスタムレコードを使用したオブジェクト
- 壁などのIFCエンティティが割り当てられたオブジェクト
- レイヤ、クラス、壁の厚さなどの機能を使用したオブジェクト

データの可視化設定での色（属性）は、クラスの属性でオブジェクトに割り当てた色・ハッチング・テクスチャとは完全に独立しているので、注意してください。

4. **OK**をクリックすると、設定が保存され、現在の画面で可視化が適用されます。



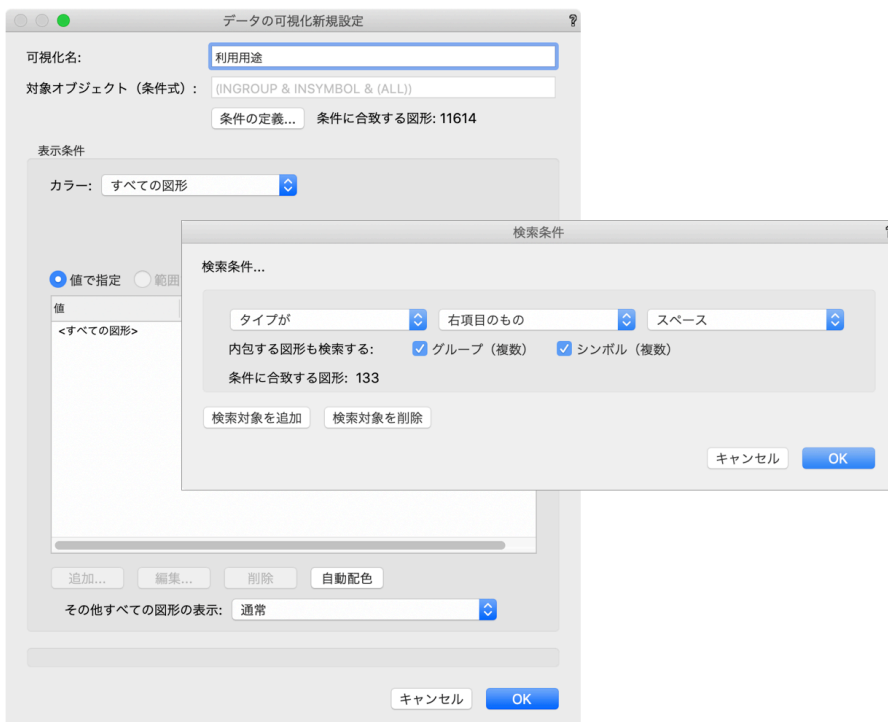


図3：条件の定義



図4：表示条件



図5：他の表示設定

## 可視化設定の管理

データの可視化はハードディスク上の別のファイルから取り込んだり、サーバー上のテンプレートファイル内に保存することで、設定を他の人と共有できます。

 **データの可視化** > **データの可視化管理** から、選択できます。（図6）

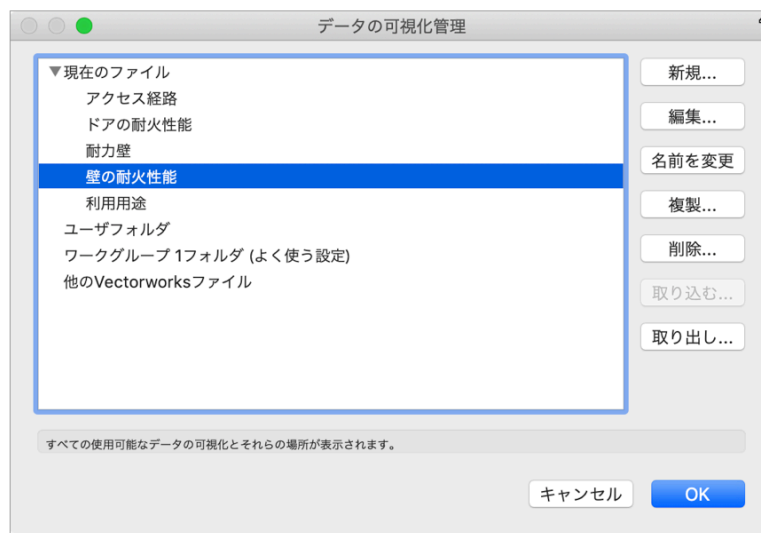


図6：データの可視化管理

取り込み元や取り出し先を以下から選択できます。

- ・ デスクトップまたはハードディスク上のファイル（ユーザフォルダ）
- ・ ワークグループフォルダを経由するサーバー上のファイル



図7：可視化設定の取り出し

## ビューポートの可視化

シートレイヤ上のビューポートでは、**オブジェクト情報**パレットの**データの可視化**ドロップダウンから作成・編集・保存のコントロールが行えます。  
また、可視化している状態でビューポートを作成しても、ビューポートに可視化を適用できます。

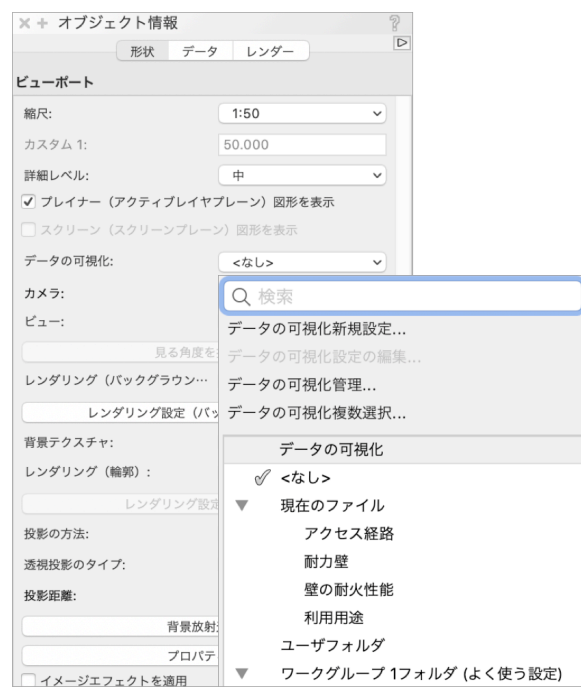


図8：ビューポートの場合

ビューポートに可視化を適用すると、併せて凡例が表示されるので、プレゼンテーション資料としてもご利用いただけます。

梁・桁高さ	壁スタイル	建具
<span style="color: red;">■</span> 90	<span style="color: yellow;">■</span> 1F-内壁-詳細	<span style="color: red;">■</span> D-01
<span style="color: orange;">■</span> 105	<span style="color: blue;">■</span> 1F-外壁-詳細	<span style="color: yellow;">■</span> D-02
<span style="color: lightgreen;">■</span> 150	<span style="color: green;">■</span> 基礎立ち上がり	<span style="color: green;">■</span> D-03
<span style="color: green;">■</span> 210	<span style="color: red;">■</span> 1F-内壁-シンプル	<span style="color: cyan;">■</span> D-04
<span style="color: darkgreen;">■</span> 240		<span style="color: blue;">■</span> W-01

図9：可視化の凡例

---

## 使用例

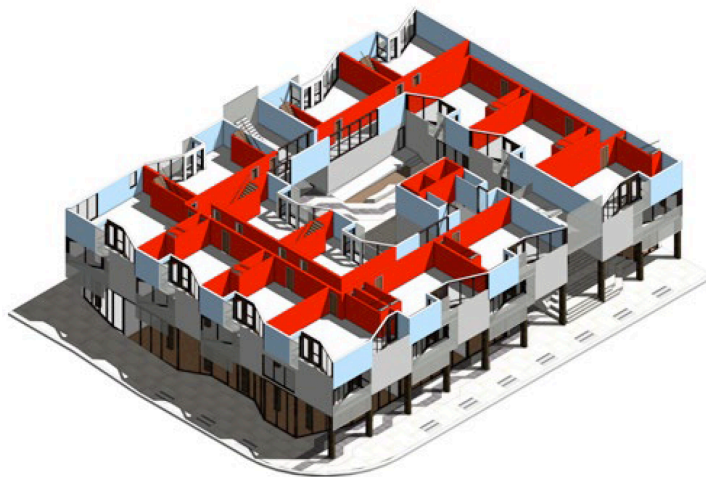
今回の例では、1つのカスタムレコードを使用したモデルから、2つの情報（耐力壁・耐火性能）を可視化します。データの可視化設定の作成手順は以下の通りです。

- ・ カスタムレコードフォーマットを作成する
- ・ 可視化の対象とするオブジェクトがデータの一部か、すべてかを選択する
- ・ 必要な結果を表示する表示設定を行い、可視化を実行する



---

図10：耐力壁の可視化



---

図11：壁の耐火性能の可視化

- レコードフォーマットには図12のように、**フィールド名**と**タイプ**を定義する項目があります。**タイプ**には、テキスト・数値・ユーザ定義のポップアップなどを設定でき、初期値も設定できます。  
レコードフォーマットに関しては、Vectorworksヘルプをご参照ください。



図12：レコードフォーマットの設定

- 図13では壁が選択され、**オブジェクト情報**パレットの**データ**タブに、レコードフォーマット「壁データ」が表示されています。  
このレコードは壁に関する基準を定めており、選択中の壁は、**耐力壁**に「Y(Yes)」、**耐火性能**に「1HR」…と設定されています。

次のステップでは**耐力壁**の項目を使用して、プロジェクト内の耐力壁を可視化してみます。

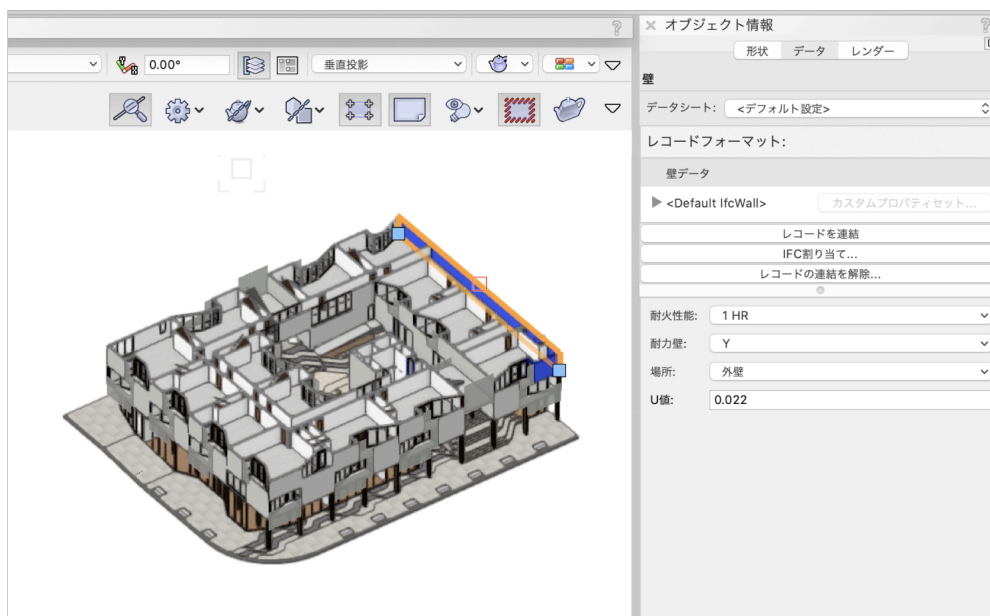


図13：オブジェクト情報パレット（カスタムレコード）

3. **耐力壁**の項目を使用して、プロジェクト内の耐力壁を可視化してみます。データの可視化を実行して、すべての耐力壁が適切に識別されているか、モデルをチェックできます。（図10）

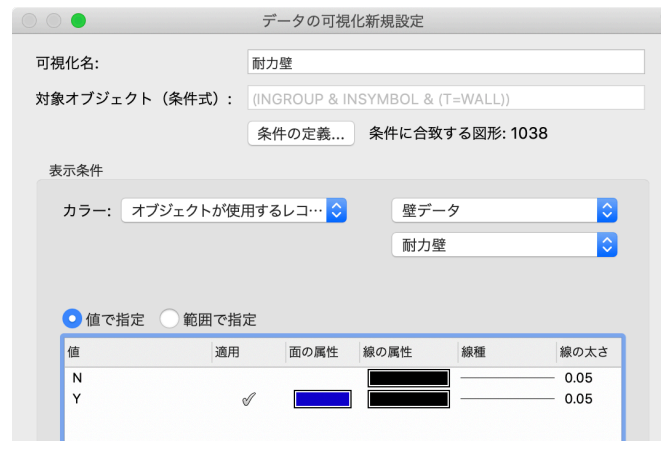


図14：耐力壁の可視化設定

データの可視化の最大のメリットは「いつでも実行でき、作業中でもリアルタイムで設定が可視化される」点にあります。すべての設定が終わるまで待つ必要はありません。

前述したような耐力壁かどうか、耐火性能、U値といった設定は、さまざまな壁に対して行われています。これにより、同じカスタムレコードを使って、まったく違う方法でデータを見ることができます。

**データの可視化**「壁の耐火性能」では、**表示条件**を「壁データ」レコードの「耐火性能」と設定しており、モデル内における壁の耐火等級をグラフィカルに表示します。（図11）

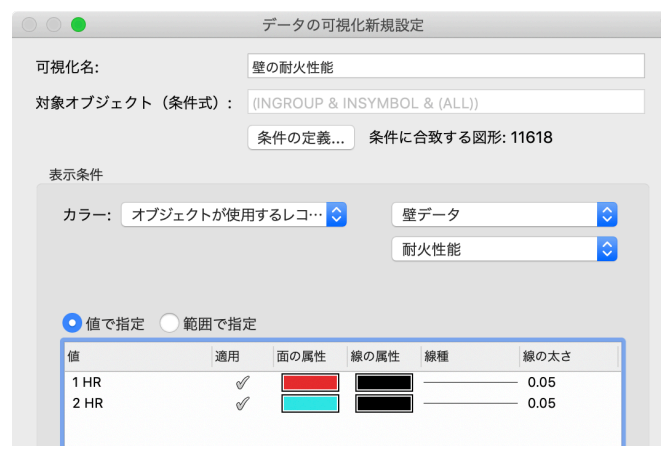



図15：耐力壁の可視化設定

次の例では、複数のデータの可視化設定を使用しています。（図16）

 **データの可視化** > **データの可視化複数選択**を選択すると、ダイアログが表示され、使用する可視化を選択できます。（図17）

このコマンドを使用すると、例えば、2時間耐火の壁をすべて可視化した上で、それらの壁に配置されるべき90分耐火のドアを可視化することができます。間違っただ色のドアはエラーとして明確に表示され、変更することが可能です。

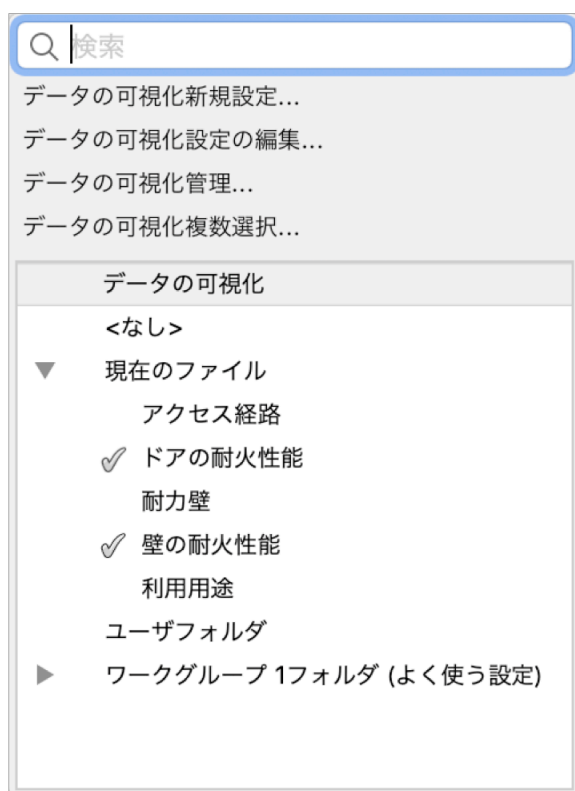


図16：複数の可視化

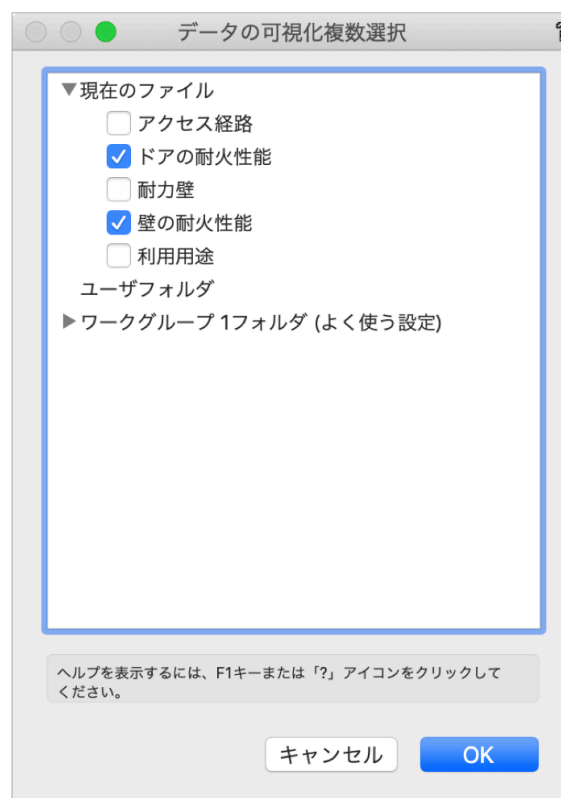


図17：複数の可視化

図18は、同じデータの可視化セット内の2時間耐火の壁（赤）と90分耐火のドア（緑）を示しています。

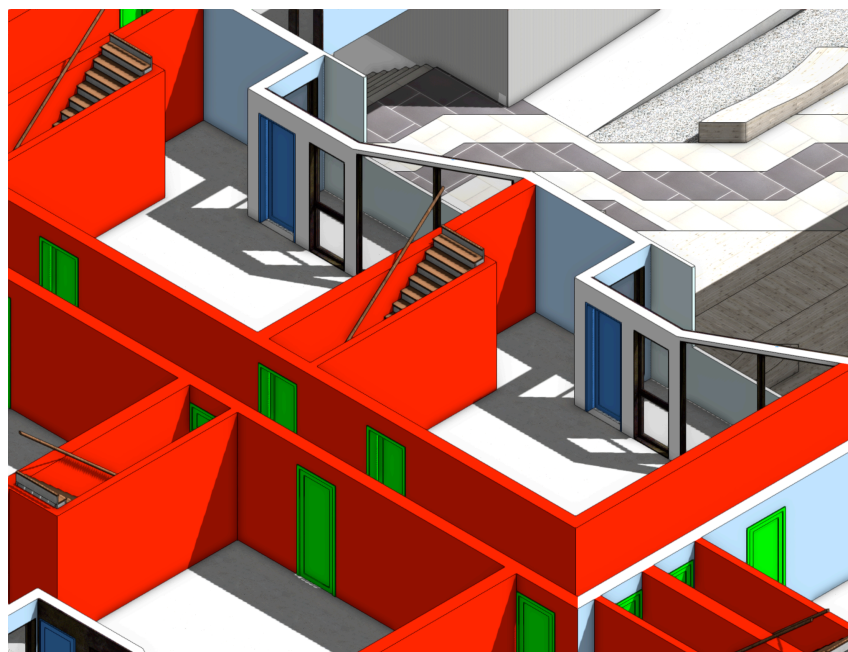


図18：壁とドアの耐火性能の可視化（拡大）

## まとめ

データの可視化は設計チームにリアルタイムで設計の効果を確認したり、潜在的なモデリングエラーを回避したりといったメリットをもたらします。さらに自動で凡例を作成し、シートレイヤ上に可視化されたデータを表示するプロセスをより自動化します。

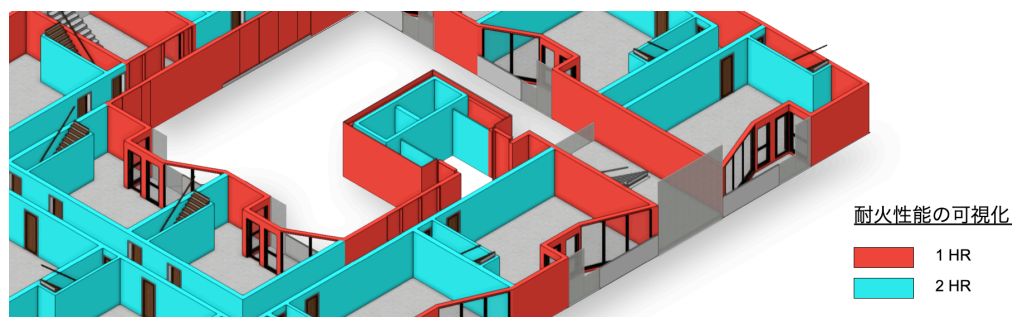


図19：可視化の凡例



## A GUIDE TO VECTORWORKS データの可視化

---

2020年12月17日 初版 発行

著作・制作 Vectorworks, Inc.

翻訳・発行 エーアンドエー株式会社 イベント事務局  
〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台2-3-15  
電話：03-3518-0553 FAX：03-3518-0122

- Vectorworks® ソフトウェアは、Vectorworks Inc. の登録商標です。
- 木造BIMIは、エーアンドエー株式会社の登録商標です。
- その他すべての商標は、それぞれの権利帰属者の所有物です。
- 規格および仕様は予告なく変更されることがあります。
- 本書はVectorworks Inc.の制作したテキスト「DATA VISUALIZATION WITH VECTORWORKS」を翻訳し、加筆したものです。

本書データの一部または全部を著作権法の定める範囲を超え、無断で複写、複製、転載、データファイル化することを禁じます。

---

