



日本語ドキュメント

Model Vista Web

Model Vista Web のユーザードキュメント。

2026年9月15日

目次

01 Model Vista Web

02 クイックスタート

03 インターフェースと操作

04 モデル、ステート、解析

05 Camera と Visuals

06 マーカーベースの拡張現実を使用する

07 注釈と AI Enhance

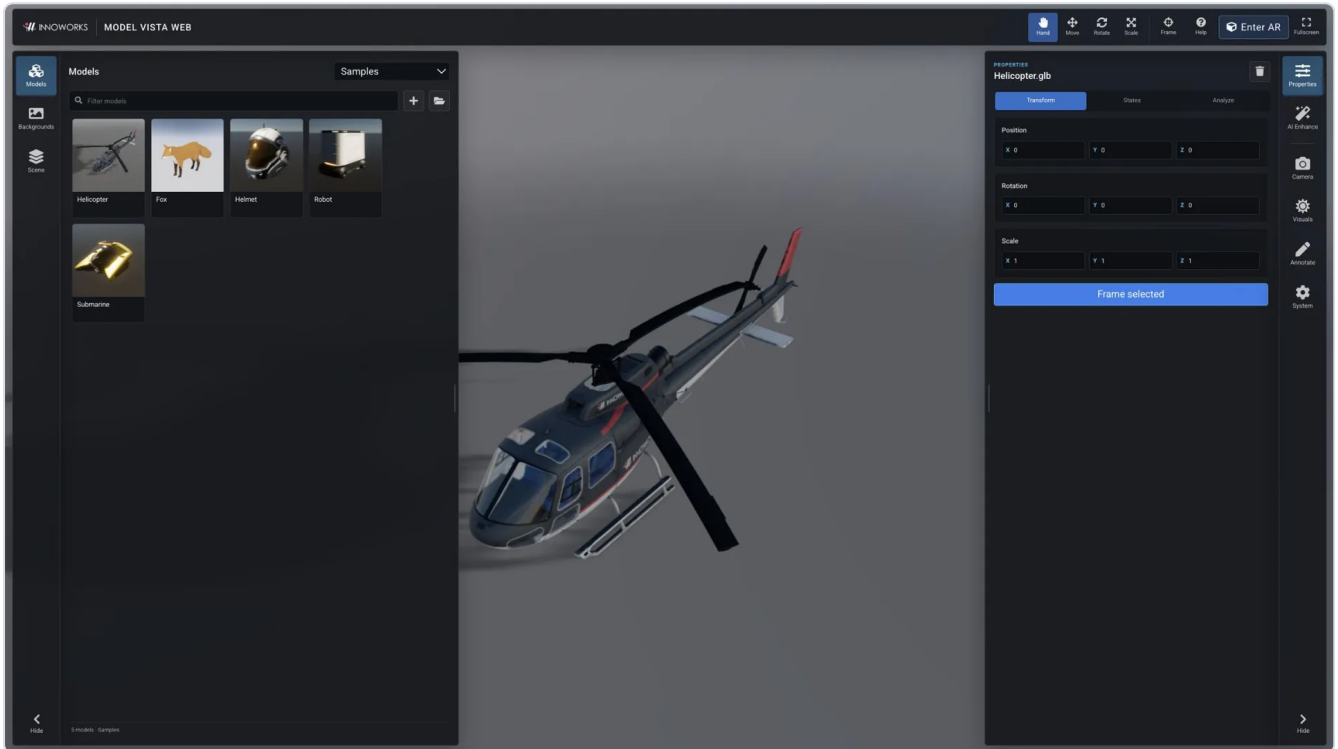
08 ローカルライブラリと設定

09 互換性とトラブルシューティング

10 Web サイトにモデルを埋め込む

Model Vista Web

Model Vista Web は、Model Vista GLB+ アセットおよび標準 glTF コンテンツ用のブラウザーベースビューアーです。ライブアプリケーションで、モデルの読み込み、Model Vista ステートの適用、検証結果の確認、プレゼンテーション設定、マーカーベースの拡張現実でのシーン表示、画面上の注釈、AI 強化画像の作成を行えます。



主な機能

- 付属サンプルまたはローカルの `.glb`、`.gltf`、`.fbx` ファイルを開く。
- ローカルのモデルフォルダーと HDR 背景フォルダーを再利用可能なブラウザーライブラリとしてリンクする。
- Move、Rotate、Scale ツールで複数モデルをシーンに配置する。
- 対応する Model Vista ステートおよび glTF マテリアルバリエーションを適用する。
- メッシュ数と三角形数を確認し、統合された glTF Validator を実行する。
- Perspective または Orthographic 投影を選び、ライティング、Exposure、Tone map、Ground plane を調整する。
- デバイスのカメラを使用して、読み込んだシーンをマーカーベースの拡張現実配置する。
- 3D ビュー上に一時的な注釈を描く。
- 現在のビューを AI Enhance に送信し、生成画像を背景として利用またはダウンロードする。

はじめに

1. ビューアーを開いてモデルを読み込む。
2. インターフェースと操作を確認する。
3. モデルの配置、ステートの適用、ファイルの解析を行う。
4. Camera と Visualsを調整する。
5. マーカーベースの拡張現実でシーンを表示する。
6. 注釈と AI Enhanceを使用する。
7. ローカルライブラリと保存済み設定を管理する。

形式の対応状況、ブラウザ上の制限、一般的な復旧手順については、[互換性とトラブルシューティング](#)を参照してください。

Web サイトにモデルを埋め込む

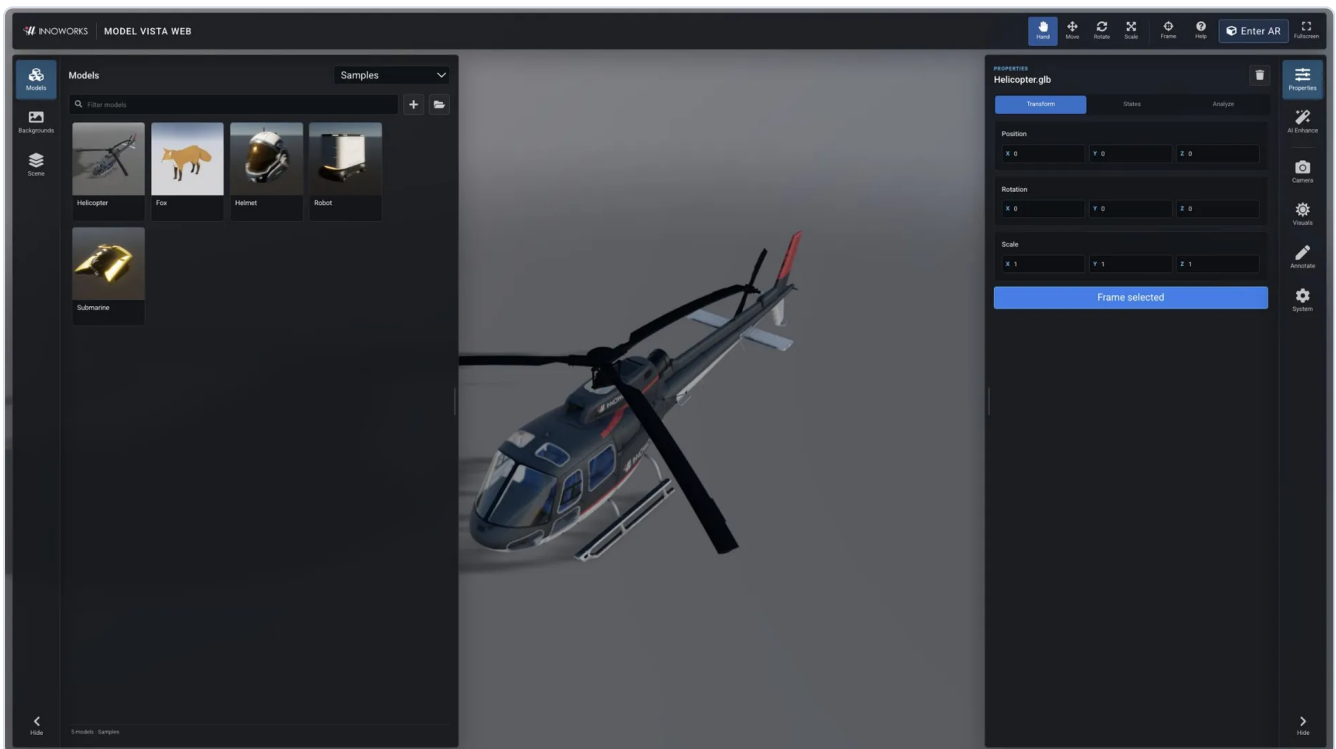
ホストされたビューアーを製品デモや GLB+ コンフィギュレーターに使用できます。[Web サイトにモデルを埋め込む](#)で、URL の読み込み、コントロールの表示設定、iframe コードのコピー手順を確認してください。

クイックスタート

Model Vista Web は WebGL 2.0 対応ブラウザで動作し、デスクトップへのインストールは不要です。

Helicopter で始める

1. **Model Vista Web** を開きます。付属の **Helicopter** が自動的に読み込まれます。読み込みインジケータが消えるまで待ちます。
2. 左側のレールで **Models** を選択し、サンプルライブラリを開きます。新しいセッションではサイドパネルは閉じた状態で始まります。
3. 右側のレールで **Properties > Transform** を選択し、選択中の **Helicopter.glb** を確認します。
4. **Frame selected** を選択するか、**F** キーを押してモデルをビュー内に収めます。
5. **Properties > States** を開きます。**Rotors > Spin**、**All Doors > Open**、または **Views** のオプションを試します。ローターとドアを初期のオプションに戻すには、**Stop** と **Closed** を選択します。



別のサンプルを追加するには、**Model library** を **Samples** のままにしてモデルカードを選択します。現在のシーンは置き換わらず、モデルが追加されます。Helicopter を再度選択すると複製が追加されます。読み込んだモデルの選択、フレーム、削除、全消去には **Scene** を使用します。

モデルが Ground plane と交差する場合は、**Properties > Transform > Position Y** を調整して地面より上に配置します。プレゼンテーションに適した回転を設定し、再度 **Frame selected** を選択します。

背景を選択する

1. 左側のレールで **Backgrounds** を選択します。
2. **Background library** を **Environments** のままにします。
3. **Helipad Goldenhour** などの環境カードを選択します。
4. **Visuals** を開き、**Show HDR background**、**HDR background blur**、**Environment rotation** を調整します。

ビューを操作する

- ドラッグしてカメラを回転します。
- **Shift** を押しながらドラッグするか、中ボタンでドラッグしてパンします。
- スクロールするか、右ボタンでドラッグしてズームします。
- **F** キーを押して選択モデルをフレーム内に表示します。

Transform ツールバーでは、ポインターのドラッグが選択モデルに与える作用を切り替えます。**Hand** は **Q**、**Move** は **W**、**Rotate** は **E**、**Scale** は **R** キーで選択できます。

インターフェースと操作

Model Vista Web では、中央の 3D ビューを上部の Transform ツールバー、左側のライブラリレール、右側の Inspector レールが囲みます。

上部ツールバー

ツール	ショートカット	目的
Hand	Q	軸ギズモを使わず、選択モデルを自由にドラッグします。
Move	W	選択モデルを軸に沿って移動します。
Rotate	E	選択モデルを軸の周りに回転します。
Scale	R	選択モデルを軸に沿ってスケールします。
Frame selected model	F	選択モデルをビューの中央に表示します。
Help	—	Model Vista Web ドキュメントを開きます。
Enter AR	—	マーカーベースの拡張現実のセットアップを開きます。AR の実行中、このコントロールは Exit AR に変わります。
Toggle fullscreen	—	ブラウザのフルスクリーン表示を開始または終了します。

入力フィールド、テキストエリア、メニューにキーボードフォーカスがある間は、Transform ショートカットは実行されません。

左側のレール

- **Models** には付属サンプルとリンク済みモデルライブラリが表示されます。検索フィールドで現在のライブラリを絞り込みます。プラスボタンでローカルファイルを開き、フォルダーボタンで再利用可能なモデルライブラリを追加します。
- **Backgrounds** には付属 HDR 環境とリンク済み背景ライブラリが表示されます。プラスボタンで 1 つの **.hdr** ファイルを読み込み、フォルダーボタンで再利用可能な背景ライブラリを追加します。
- **Scene** には読み込まれたすべてのモデルが表示されます。行を選択してアクティブにし、**Frame** または **Remove** を使用します。**Clear** は現在のシーンからすべてのモデルを削除します。

右側のレール

- **Properties** には選択モデルの **Transform**、**States**、**Analyze** があります。
- **AI Enhance** は現在のビューとプロンプトから新しい画像を生成します。
- **Camera** は投影方式とフレーミングを変更します。
- **Visuals** はライティング、背景、Exposure、Tone map、Ground plane を制御します。
- **Annotate** は 3D ビュー上に一時的なマークを描きます。
- **System** は概要メトリクスを表示し、保存済みビューアー設定とユーザーライブラリを管理します。

パネルのサイズ変更と非表示

各パネルの内側の端をドラッグするとサイズを変更できます。レール下部の **Hide** を選択すると、その側を折りたたんで 3D ビューを広げられます。パネルの選択、サイズ、折りたたみ状態、プレゼンテーション設定はブラウザーに保存されます。

Transform 編集の取り消し

ビューアーがアクティブで Annotate モードが無効な場合:

- Windows または Linux では **Ctrl+Z**、macOS では **Command+Z** を押すと、選択モデルの直前の Transform を取り消します。
- **Ctrl+Shift+Z**、**Command+Shift+Z**、または **Ctrl+Y** を押すとやり直します。

フォームコントロールにフォーカスがある間、これらのショートカットは実行されません。

モデル、ステート、解析

ローカルコンテンツを読み込む

`.glb`、`.gltf`、`.fbx`、`.hdr` ファイルをビューアーへドラッグするか、**Models** と **Backgrounds** のコントロールを使用します。

自己完結型の `.glb` または `.fbx` では、メインファイルを選択します。バッファーやテクスチャが分かれている `.gltf` コンテンツでは、メインの `.gltf` と依存ファイルをまとめて選択します。Model Vista Web はローカルで開いたファイルをブラウザ内で処理し、モデルを開くだけではアップロードしません。

セッションをまたいでフォルダーを再利用するには、[ローカルライブラリとして追加](#)します。

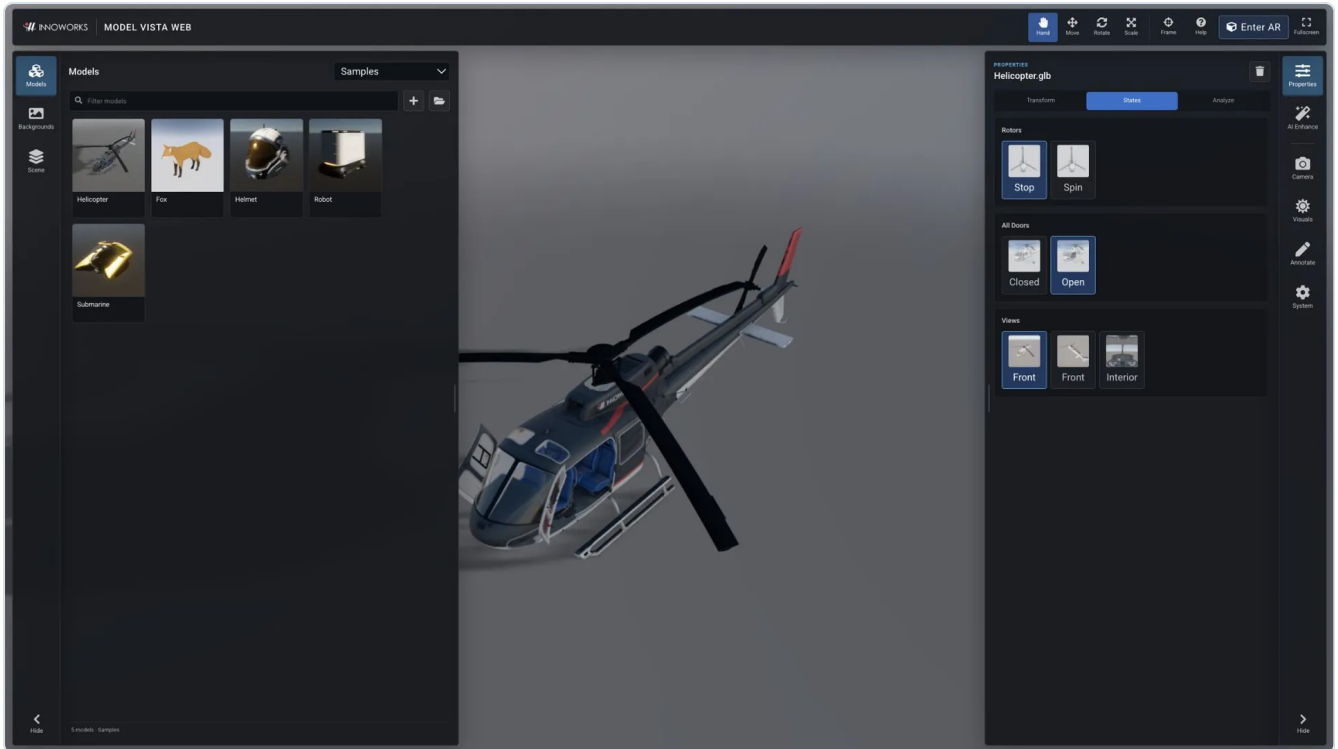
シーンを配置する

1. **Models** から 1 つ以上のモデルを追加します。
2. **Scene** を開き、編集するモデルを選択します。
3. 上部ツールバーで **Hand**、**Move**、**Rotate**、**Scale** のいずれかを選択します。
4. モデルまたは色付きの軸ギズモをドラッグします。正確な値を指定する場合は **Properties > Transform** を使用します。
5. 大きく移動した後は **Frame selected** を選択するか、`F` キーを押します。

Transform フィールドでは、Position、度単位の Rotation、Scale を X、Y、Z の値で指定します。Scale は 0 より大きい値にする必要があります。

Model Vista ステートを適用する

Properties > States を開きます。対応する各ステートエントリは、利用可能なオプションを含む名前付きカードとして表示されます。オプションを選択すると即時に適用されます。



Web ビューアーは Model Vista Create スキーマバージョン 1 および 2 に対応し、Material、Activation、Shader、Transform、Camera、Light、Group、Animation ステートをサポートします。また、時間、距離、角度に基づく Transform トランジション、リンクおよび Group ステート、Material と Light のブレンド、Animation クロスフェードにも対応します。

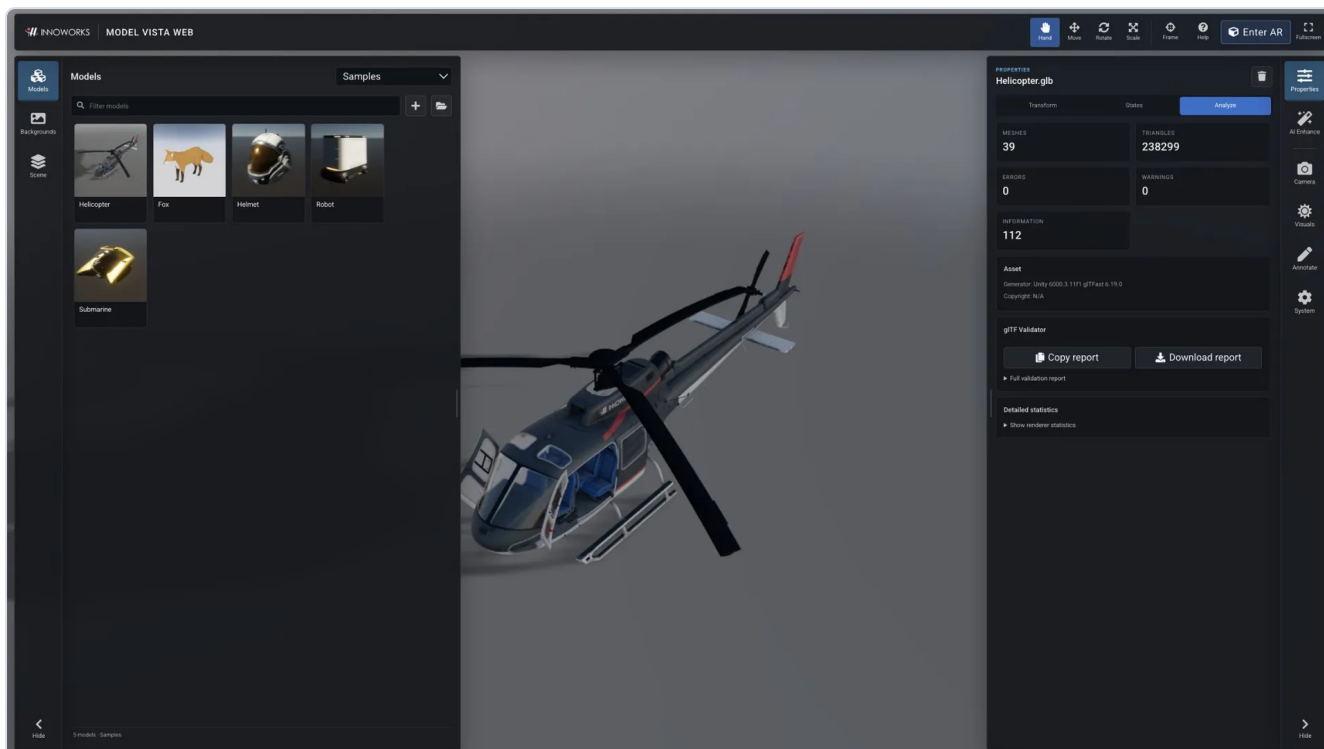
モデルに複数の標準 glTF マテリアルバリエーションがある場合は、**Material variants** に表示されます。

ローカルモデルまたは URL モデルに対応するバージョン 2 の `*.modelvista-turntable-offsets.json` サイドカーがある場合、ビューアーはそのプレゼンテーション用 Position と Rotation オフセットを適用します。

モデルを解析する

Properties > Analyze を開いて次を確認します。

- メッシュ数と三角形数。
- glTF Validator の Error、Warning、Information 件数。
- アセットの Generator と Copyright メタデータ。
- 完全な検証レポート。
- 詳細なレンダラー統計。



Copy report で Validator JSON をコピーし、**Download report** で `<model-name>.report.json` として保存します。Information には対応拡張や通常のアセット詳細が含まれる場合があります。まず Error、次に Warning を優先して確認してください。

Camera と Visuals

Camera を設定する

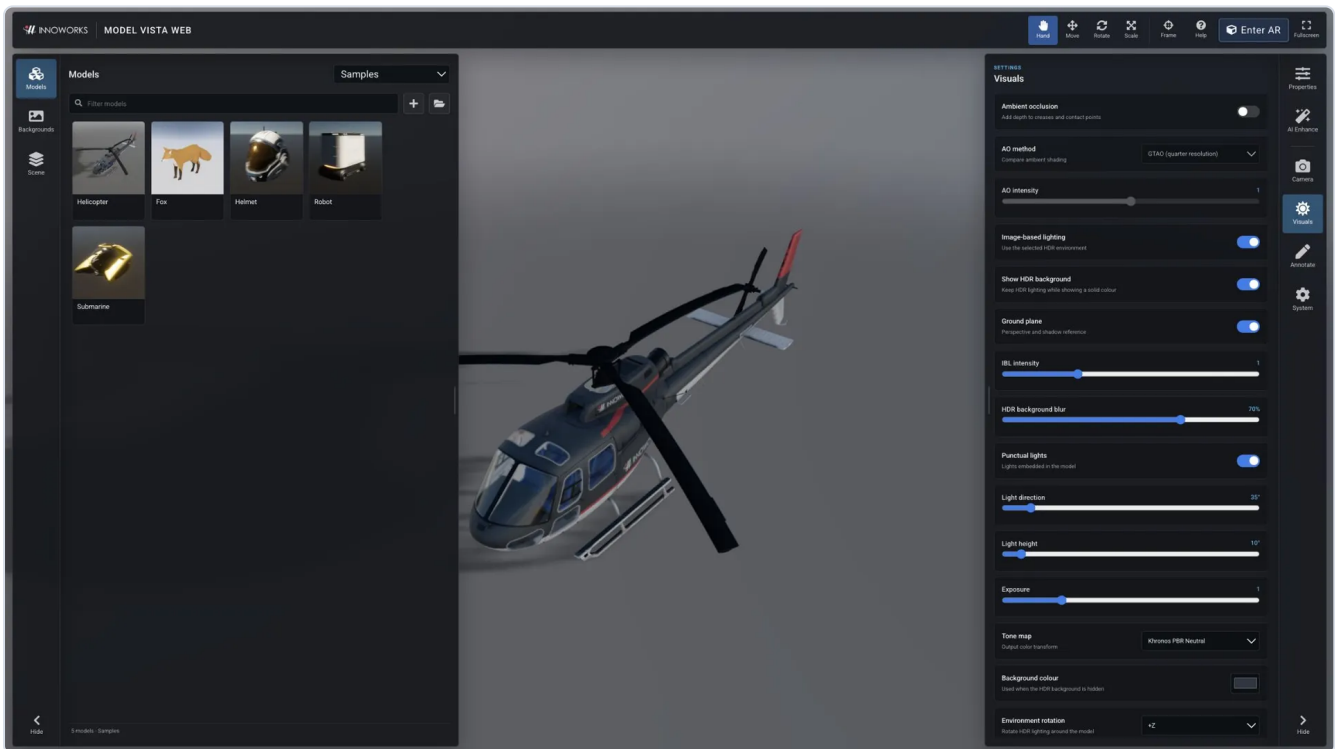
右側のレールで **Camera** を開きます。

- 自然な奥行き効果には **Perspective** を選び、**Field of view** を調整します。
- 歪みのない技術的なビューには **Orthographic** を選び、**Orthographic size** を調整します。
- **Frame selected model** を選択すると、アクティブなモデルを Camera の中央に再配置します。

対応する Model Vista アセットに埋め込まれた Camera ステートは、**Properties > States** で適用すると Web ビューアーの Camera も制御します。

環境を調整する

モデルデータとは別にプレゼンテーションを調整するには、**Visuals** を開きます。



コントロール	効果
Image-based lighting	選択した HDR 環境でシーンを照らします。
Show HDR background	モデルの背後に HDR 画像を表示します。無効にすると HDR ライティングを保ったまま単色背景になります。
Ground plane	モデルの下にパースと影の基準を表示します。
IBL intensity	環境ライティングの強さを変更します。
HDR background blur	表示される環境背景だけをぼかします。
Punctual lights	モデルに埋め込まれたライトを有効にします。
Light direction / Light height	ビューアーの Directional Light の向きを調整します。
Exposure	レンダリング結果を明るくまたは暗くします。
Tone map	Khronos PBR Neutral や ACES バリエーションを含む出力カラートランスフォームを選択します。
Background colour	Show HDR background が無効な場合の単色背景を設定します。
Environment rotation	モデルの周りで HDR ライティングを回転します。
Ground-plane height	Ground plane の基準を上下に移動します。

ビューアーのプレゼンテーション設定は現在のブラウザーに自動保存されます。既定値に戻すには **System > Reset viewer settings** を使用します。

アンビエントオクルージョンを調整する

Ambient occlusion は、くぼみや接触部分の周囲に陰影を加えます。**既定ではオフ**です。**Visuals** で次の操作を行います。

1. **Ambient occlusion** を有効にします。
2. **AO method** で **GTAO (half resolution)**、**GTAO (quarter resolution)**、**SSAO (basic)**、**N8AO (performance)** のいずれかを選択します。既定の選択は **GTAO (quarter resolution)** です。
3. **AO intensity** を **0** から **2** の範囲で調整します。既定値は **1** です。
4. 閲覧者が使用するデバイスで見た目と応答性を比較します。不要な場合は AO をオフにします。

AO がオフの間は方式と強度のコントロールは無効になります。これらはフルビューアーの設定です。埋め込み用プレイグラウンドには AO のコントロールはありません。

モデルを地面より上に保つ

ジオメトリが Ground plane と交差する場合は、**Properties > Transform > Position Y** でモデルを上げます。読み込んだモデルに合わせて値を調整し、再度フレーム内に表示します。別のサンプルの配置値をそのまま使用しないでください。

マーカーベースの拡張現実を使用する

Model Vista Web は画像マーカーを使用して拡張現実の原点を定義します。マーカーの中心がシーン位置 (0, 0, 0)、印刷面が Ground plane となり、読み込まれた各モデルでは現在のシーン Transform が維持されます。

AR を使用するには、HTTPS の [Model Vista Web アプリケーション](#) が必要です。ローカル開発では `localhost` も使用できます。また、ブラウザがデバイスのカメラにアクセスできる必要があります。

シーンとマーカーを準備する

1. 1 つ以上のモデルを読み込み、シーンの原点を基準に配置します。
2. 上部バーの **Enter AR** を選択します。
3. 付属の **Model Vista AR Origin** マーカーを使用するか、**Create from image** を選択して現在のセッション用マーカーを作成します。
4. **Print marker** または **Download image** を選択します。ページの拡大縮小を無効にして 100% または **Actual Size** で印刷するか、別の画面にマーカーを表示します。
5. 表示または印刷したマーカーの幅を測定し、**Printed marker width** に物理的な幅を入力します。対応範囲は 50~180 mm です。

カスタムマーカーには 640 × 480 ピクセル以上の PNG、JPEG、WebP、SVG 画像を使用できます。ビューアーは画像の中央を 4:3 の追跡領域にクロップします。追跡を安定させるには、コントラストが強く、明確で非対称な特徴がある画像を使用し、続行する前に表示された **Tracking image** の評価を確認します。

シーンのスケールを選択する

読み込まれたすべてのモデルをマーカーに合わせるには、**Auto fit** を有効のままにします。100% では、ビューアーが余白を含めてシーンの境界をマーカーに合わせます。**Initial model size** で 25%~400% の値を選択します。

アセットで物理的な glTF 単位を使用し、1:1 で表示する必要がある場合は **Auto fit** を無効にします。このモードでは 1 glTF 単位が 1 メートルとなり、**Printed marker width** によってシーンのスケールが調整されます。

AR を開始して使用する

1. マーカーを平らな面に置くか、別の画面に動かさずに表示します。
2. **Start AR** を選択します。
3. ブラウザーから確認されたら、カメラへのアクセスを許可します。

4. カメラをマーカー全体に向け、マーカーが追跡中であることをステータスが表示するまで動かさずに保持します。
5. カメラをマーカーの周囲で動かし、読み込まれたシーンを確認します。



Auto fit が有効な場合、AR の実行中にマイナスとプラスのコントロールを使用すると、モデルサイズを 25% ずつ変更できます。AR の実行中、ビューアーはデスクトップの Ground plane と描画オーバーレイを非表示にします。

マーカーがカメラの表示範囲から外れると、ステータスには追跡が失われたことが表示されます。カメラを再びマーカーに向けると、追跡された位置と向きが復元されます。

AR を終了する

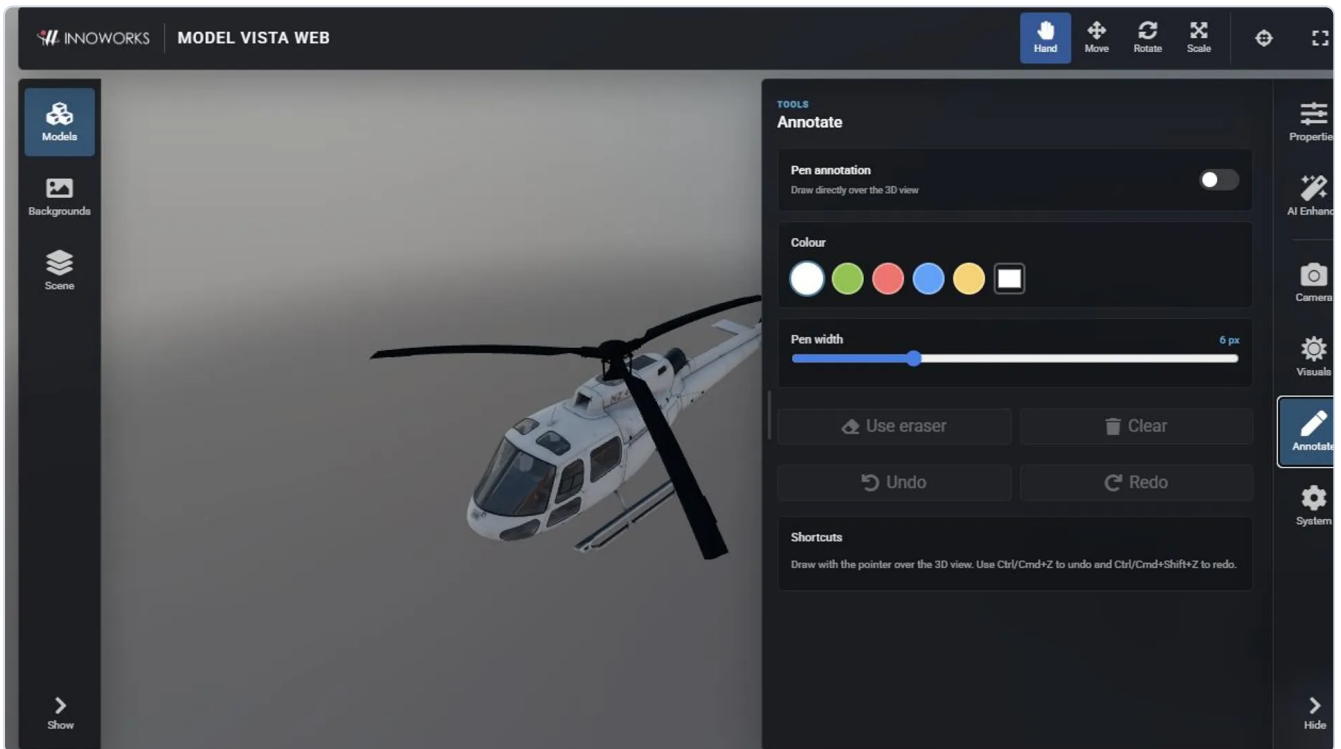
上部バーの **Exit AR** を選択します。ビューアーは通常のカメラに戻り、デスクトップのオーバーレイを復元します。読み込まれたモデルとそのシーン Transform は変更されません。

カメラ、ランタイム、追跡、スケールの問題については、[互換性とトラブルシューティング](#)を参照してください。

注釈と AI Enhance

注釈を描く

1. 右側のレールで **Annotate** を開きます。
2. **Pen annotation** を有効にします。
3. プリセット色を選択するか、**Custom pen colour** を使用します。
4. **Pen width** を設定します。
5. 3D ビュー上でポインターをドラッグして描画します。
6. 必要に応じて **Use eraser**、**Clear**、**Undo**、**Redo** を使用します。



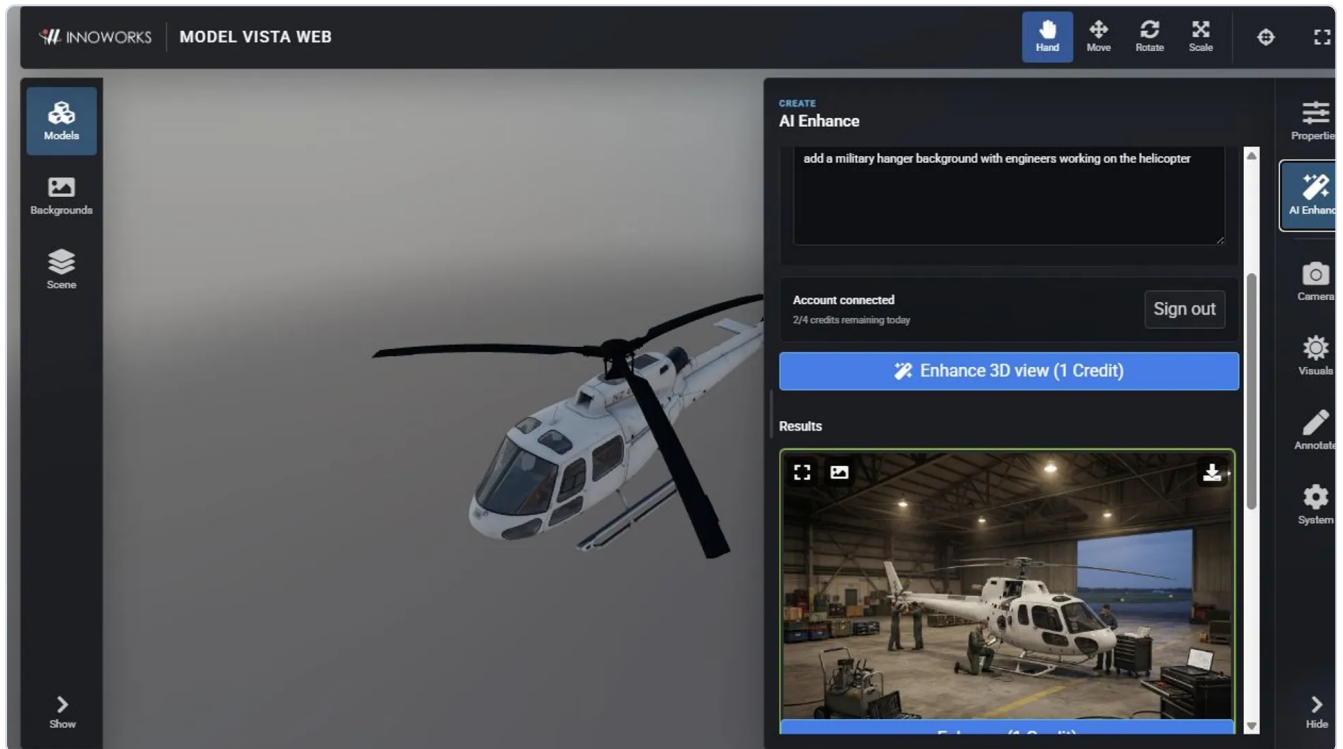
注釈を取り消すには **Ctrl+Z** または **Command+Z** を押します。やり直すには **Ctrl+Shift+Z**、**Command+Shift+Z**、または **Ctrl+Y** を押します。Annotate モードが有効な間、これらのショートカットはモデルの Transform ではなく注釈に作用します。

注釈はオーバーレイであり、モデルを変更しません。AI Enhance を実行すると、現在の注釈オーバーレイが送信するビューに含まれます。

強化画像を生成する

AI Enhance には、認証済みアカウント、利用可能な 1 日あたりのクレジット残高、完了済みの reCAPTCHA が必要です。

1. 3D ビューでモデル、Camera、環境、注釈を構成します。
2. **AI Enhance** を開きます。
3. 画像生成の **Model**、**Resolution**、**Aspect ratio** を選択します。
4. 必要な視覚的変更を説明するプロンプトを入力します。
5. サインアウトしている場合は **Sign in** を選択し、アカウントダイアログを完了します。
6. 表示されるクレジットコストを確認し、**Enhance 3D view** を選択します。
7. **Results** で大きいプレビューを開く、画像を 3D 背景に設定する、ダウンロードする、または画像を選択して再度 **Enhance** を実行します。



モデルとクレジットコスト

Model	利用可能な Resolution	クレジットコスト
Nano Banana 2 Lite	1K	1
Nano Banana 2	1K、2K、4K	1、2、4
Nano Banana Pro	1K、2K、4K	2、4、8

送信前にボタンにコストが表示されます。サインイン後、利用情報を取得できる場合は、アカウント行に 1 日あたりの残りクレジットが表示されます。

画像の取り扱い

ビューアーには、画像は生成のためブラウザーと Google の間で直接送受信され、INNOWERKS サーバーには送信されないと表示されます。生成結果は、再読み込みまたは終了するまで現在のビューアーセッション内で利用できます。保持する必要がある結果はダウンロードしてください。

生成背景はプレゼンテーションにのみ影響します。通常的环境背景に戻すには **Clear generated background** を選択します。

ローカルライブラリと設定

ローカルライブラリを使用すると、モデルまたは HDR 背景のフォルダーをアップロードせずにライブラリセクターから利用できます。

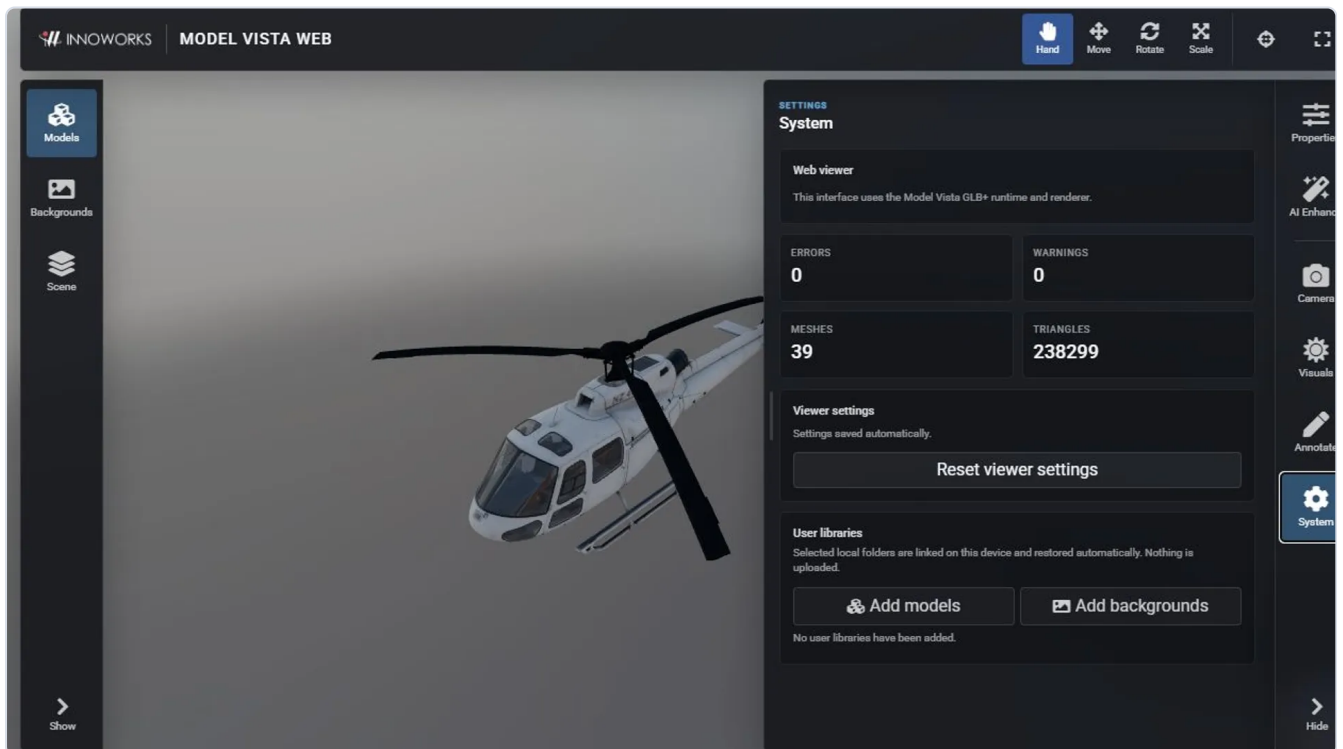
モデルライブラリを追加する

1. **System** を開きます。
2. **User libraries** で **Add models** を選択します。
3. ローカルアクセスの説明を読み、**Continue to folder selection** を選択します。
4. モデルを含むフォルダーを選択し、ブラウザーから要求された場合は読み取りアクセスを許可します。
5. **Models** に戻り、**Model library** から新しいライブラリを選択します。

ライブラリには `.glb`、`.gltf`、`.fbx` アセットとその依存ファイルを含められます。利用可能な場合、Model Vista Web はパッケージ内または隣接するサムネイルをライブラリカードに使用します。

背景ライブラリを追加する

Add backgrounds を使用して同じ手順を行い、**Background library** から新しいエントリを選択します。背景ライブラリでは `.hdr` アセットと利用可能なプレビュー画像を使用します。



ローカルストレージの動作

- 永続的なディレクトリアクセスに対応するブラウザでは、Model Vista Web が現在のデバイスに読み取り専用のフォルダーリンクを保存し、後で再接続を求める場合があります。
- 対応しないブラウザでは、復元できるようにブラウザ内のローカルコピーを保存します。
- ビューアーはリンク済みライブラリをアップロードせず、ソースファイルを変更または削除しません。
- ライブラリの名前変更または削除は Model Vista Web 内のエントリにだけ作用します。削除してもソースフォルダーは削除されません。

リンク済みフォルダーの権限が失われた場合は、**System > User libraries** の再接続操作を使用します。

保存されるビューアー設定

Model Vista Web は、パネルレイアウト、Transform モード、選択したライブラリと環境、Camera 投影、ライティング、Exposure、Tone map、Ground plane、背景設定など、プレゼンテーションとインターフェースの設定をブラウザに自動保存します。

既定の設定に戻すには **System > Reset viewer settings** を選択します。この操作で元のモデルまたは背景ファイルが削除されることはありません。

互換性とトラブルシューティング

対応コンテンツ

Model Vista Web は、glTF 2.0 コンテンツ、Draco 圧縮 GLB ジオメトリ、Model Vista Create `INNOWORKS_configurables` スキーマバージョン 1 および 2、埋め込み PNG/JPEG 画像、アセットおよびステートサムネイル、バージョン 2 の Turntable オフセットサイドカーに対応します。

一般的な glTF、URP、HDRP マテリアルプロパティを Three.js の Standard または Physical Material として復元します。不明な Shader ステート値は、プロジェクト固有のマッピング用に保持されます。

ブラウザでのレンダリング差異

Unity および HDRP Shader を WebGL で直接実行することはできません。ビューアーは既知の物理ベースプロパティを Web レンダラーにマッピングするため、Web プレゼンテーションは Unity またはデスクトップ版 Model Vista Runtime と異なる場合があります。ローカル HDRP Reflection Probe のブレンドには完全に対応する Web 表現がないため、ローカル Probe としてはレンダリングされません。

Camera ステートは Web ビューアーの Camera を制御します。ブラウザに視覚的に対応する機能がない場合でも、Metadata と Reflection Probe レコードは読み込んだモデルとともに保持されます。

AR の要件

マーカベースの拡張現実を使用するには、Model Vista Web を HTTPS で実行する必要があります。ローカル開発では `localhost` も使用できます。ブラウザとデバイスがブラウザのカメラ API を介して利用可能なカメラを提供する必要があります。

付属マーカは、別の画像を準備せずに使用できます。カスタムマーカには 640 × 480 ピクセル以上の PNG、JPEG、WebP、SVG 画像を使用します。Model Vista Web はカスタム画像の中央を 4:3 の追跡領域にクロップし、画像品質を **Good**、**Fair**、**Poor** のいずれかで表示します。

ローカルモデルを読み込めない

- メインファイルが `.glb`、`.gltf`、`.fbx` のいずれかであることを確認します。
- `.gltf` の場合は、`.bin` バッファとテクスチャファイルをメインファイルとまとめて選択します。
- Properties > Analyze** を開き、Validator の Error に対処します。
- アセットが新しい Model Vista スキーマを宣言している場合、Compatibility Warning はすべての機能を再現できるとは限らないことを示します。

ローカルライブラリが見つからない

- **System > User libraries** を開き、再接続操作を使用します。
- ブラウザーがフォルダー権限を消去した場合は、読み取りアクセスを再度許可します。
- ブラウザーストレージを消去した場合は、フォルダーを再度追加します。
- 永続的なディレクトリアクセスに対応しないブラウザではブラウザ内のローカルコピーを使用します。サイトデータを消去するとビューアー内のコピーは削除されますが、元のフォルダーは削除されません。

AR を開始できない

- デプロイ済みの HTTPS アプリケーションを開きます。通常の LAN `http://` アドレスではカメラを使った AR を開始できません。HTTPS または `localhost` を使用してください。
- ブラウザーから確認されたら、カメラへのアクセスを許可します。以前にアクセスを拒否した場合は、サイトのカメラ権限を復元して再試行します。
- デバイスに利用可能なカメラがあり、別のアプリケーションがアクセスを妨げていないことを確認します。
- AR ランタイムの読み込みに失敗した場合や、開始に時間がかかりすぎる場合は、Model Vista Web を再読み込みします。

マーカが検出されない、または追跡が失われる

- マーカ全体が見えるようにし、平らで十分に明るく、反射のない状態を保ちます。
- カメラをマーカに向け、ステータスが **Tracking** に変わるまでデバイスを動かさずに保持します。
- カスタムマーカには、明確で非対称な特徴がある画像を使用し、表示された品質評価を目安にします。
- マーカを印刷した場合は **Actual Size** または 100% スケールを使用し、測定した幅を **Printed marker width** に入力します。
- 追跡が失われた場合は、カメラを再びマーカに向けます。ビューアーは復旧を試みる間、最後の位置と向きを短時間保持します。

AR モデルのサイズが意図したものと異なる

- **Auto fit** が有効な場合、100% では読み込まれたシーンがマーカに収まります。開始前に **Initial model size** を使用するか、AR の実行中にマイナスとプラスのコントロールを使用して 25%~400% の範囲で調整します。
- 物理スケールを使用するには **Auto fit** を無効にします。この場合、1 glTF 単位は 1 メートルとなり、**Printed marker width** の値によってシーンのスケールが調整されます。

- **Printed marker width** がマーカースの物理的な幅と一致することを確認します。対応範囲は 50～180 mm です。

詳しい手順については、[マーカースベースの拡張現実を使用する](#)を参照してください。

AI Enhance を利用できない

- プロンプトを入力します。空の場合、送信ボタンは無効なままです。
- **Sign in** を選択し、認証済みアカウントを使用して reCAPTCHA を完了します。
- セットアップが必要と表示された場合は、アカウントダイアログを開いてセットアップを完了します。
- 1 日あたりのクレジット残高とボタンに表示されるコストを確認します。
- セッションが期限切れの場合はページを再読み込みし、もう一度サインインします。
- 現在の 3D ビューを強化する前に、モデルが読み込まれていることを確認します。

インターフェースをリセットする

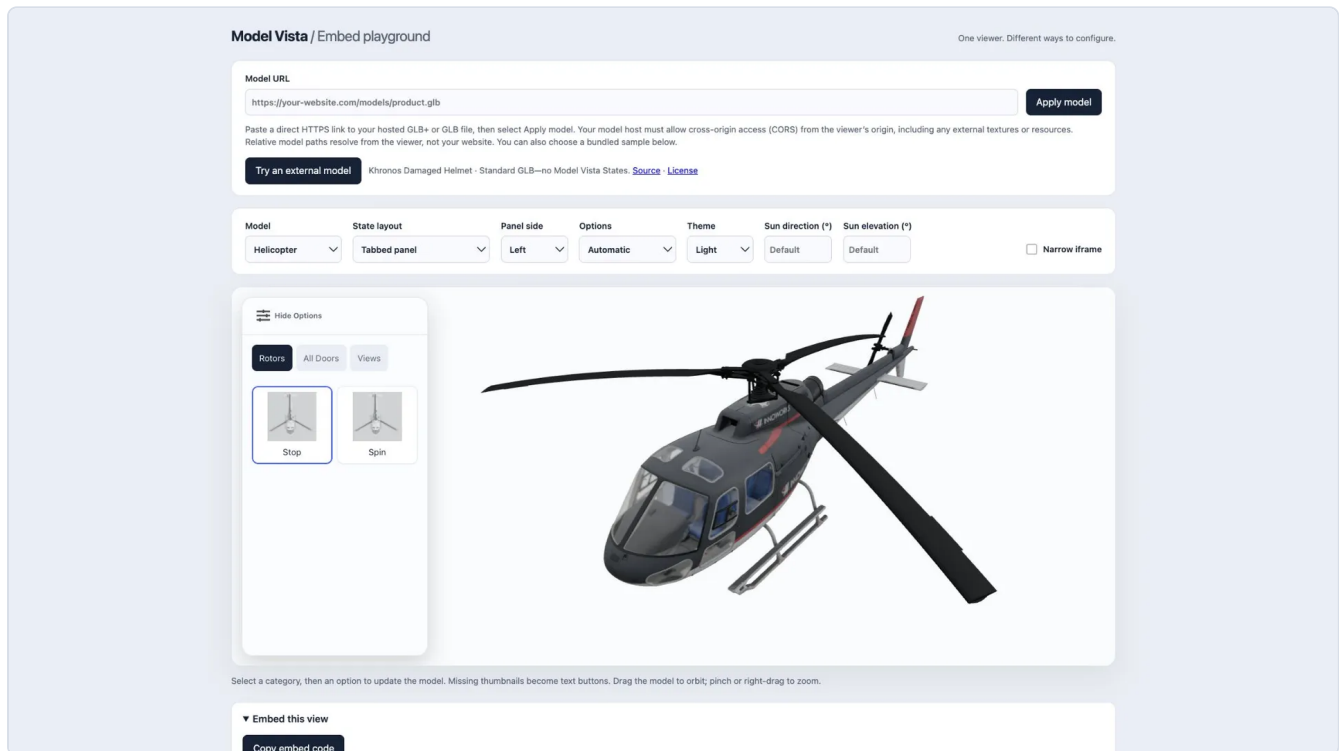
パネル、Camera 投影、ライティング、背景設定によって予期しないビューになった場合は、**System** を開いて **Reset viewer settings** を選択します。ページを再読み込みすると現在のシーンと一時的な AI 結果はクリアされますが、サイトデータを削除しない限り、ブラウザーに保存された設定とユーザーライブラリは保持されます。

Web サイトにモデルを埋め込む

Model Vista Lite を使用すると、自分の Web ページに操作可能なモデルを配置できます。閲覧者はモデルを回転し、作成済みの Model Vista ステートを選択できます。ページに必要なのは iframe 1 つです。Web サイト側に JavaScript SDK やビューアーの依存ライブラリを追加する必要はありません。

プレイグラウンドを試す

1. **Embed playground** を開きます。
2. GLB+ コンフィギュレーターを試すには、**Model** を **Helicopter** のままにします。**Rotors**、**All Doors**、**Views** を選び、オプションを選択します。
3. 別のホストのモデルを試すには、**Try an external model**、**Apply model** の順に選択します。Khronos Damaged Helmet の URL が入力され、読み込まれます。これは Model Vista ステートを含まない標準 GLB なので、設定メニューのないキャンバスを確認できます。プレイグラウンドにはソースとライセンスへのリンクがあります。



プレイグラウンドのコントロールは埋め込みの表示設定を変更します。プレビュー内で選択したステートはモデルを試すためのもので、生成する iframe には保存されません。新しい埋め込みは、モデルに保存された初期選択を読み込みます。

モデルをホストして読み込む

1. 閲覧者に使用してもらうステートを含む GLB+ をエクスポートします。標準 GLB も使用できますが、埋め込むだけで Model Vista ステートが追加されることはありません。
2. 閲覧者がアクセスできる直接の HTTPS URL でファイルをホストします。ファイル共有のプレビューページではなく、モデルファイル自体の URL を使用します。外部テクスチャやバッファを参照している場合は、それらもホストします。
3. モデルのホストで、`https://modelvista.inno-works.com` からのクロスオリジンリソース共有 (CORS) を許可します。外部のモデルリソースにも同じ設定が必要です。ビューアーを自分でホストする場合は、顧客ページではなく、そのビューアーのオリジンを許可します。
4. **Model URL** に完全な URL を貼り付け、**Apply model** を選択します。クエリパラメーターは自動的にエンコードされます。この入力欄は、ユーザー名やパスワードを含まない完全な HTTPS URL を受け付けます。
5. プレビューの読み込みを待ちます。コードをコピーする前に、モデルを回転してオプションを確認します。

入力欄を編集しても、**Apply model** を選択するまでプレビューとコードは変わりません。付属サンプルに戻すには **Model** でサンプルを選択します。この手順はホスト済みファイルを参照するもので、Model Vista へのアップロードは行いません。

メニューとビューの表示を設定する

コントロール	変更内容
State layout	Tabbed panel はカテゴリーパネルを重ねて表示し、 Below viewer · original はキャンバスの下にオプションを配置します。
Panel side	タブ付きパネルを左右に配置します。下部配置のレイアウトでは無効になります。
Options	Automatic と Thumbnails は利用可能なサムネイルを使用し、ない場合はテキストで表示します。 Text buttons はラベルを使用します。
Theme	Light または Dark でコントロールと既定の背景を設定します。
Sun direction (°)	組み込みライトの方位角を <code>0 ~ 360</code> に設定します。
Sun elevation (°)	仰角を <code>-90 ~ 90</code> に設定します。各入力欄を空にすると、その角度の既定値を使用します。
Narrow iframe	幅の狭いプレビューを試します。プレビューの幅だけを変更し、生成コードは変更しません。

メニューの表示設定は Helicopter で確認してください。公開されたステートのないモデルはキャンバスだけを表示します。サムネイルがない場合や読み込みに失敗した場合はテキストボタンになります。iframe の幅が `640px` 以下では、タブ付きパネルが下部に移動します。閲覧者は **Hide Options** で折りた

ためます。カテゴリタブは矢印キー、Home、End に対応しています。

iframe をページにコピーする

1. **Embed this view** の **Copy embed code** を選択します。自動コピーが利用できない場合は、表示されたコードを選択して手動でコピーします。
2. ページの HTML、または Web サイトビルダーのカスタム HTML/埋め込みブロックに貼り付けます。
3. レイアウトに合わせて iframe の高さを調整します。幅を可変にするには `width:100%` を維持します。モデルを説明する `title` を設定します。
4. 実際の顧客ページで、デスクトップとタッチスクリーン、狭い幅、モデルの読み込みを確認します。

次の例は、付属の Helicopter をダークパネルで表示します。

```
<iframe
  src="https://modelvista.inno-works.com/embed.html?
model=./assets/InnoWorks/Models/Helicopter/glTF-
Binary/Helicopter.glb&statesLayout=panel&statesSide=left&stat
esStyle=auto&theme=dark"
  title="Interactive helicopter configurator"
  loading="lazy"
  style="width:100%;height:620px;border:0"
></iframe>
```

自分のモデル用のコードはプレイグラウンドで生成します。iframe URL 内の相対モデルパスは、顧客ページではなくビューアーページを基準に解決されます。ビューアーを自分でホストする場合は iframe 埋め込みを許可し、レスポンスヘッダーの `X-Frame-Options` や CSP `frame-ancestors` が顧客サイトをブロックしないようにします。顧客サイトの CSP で `frame-src` を使用している場合は、そこでもビューアーを許可する必要があります。

埋め込みモデルを操作する

- ドラッグで回転し、Shift を押しながらドラッグ、または中ボタンでドラッグしてパンします。
- 右ボタンでドラッグしてズームします。マウスホイールは周囲の Web ページをスクロールします。
- タッチスクリーンでは、1 本指で回転し、2 本指でパンとピンチによるズームを行います。

埋め込みインターフェースには、アップロード、モデル選択、編集ツール、ログイン、AI Enhance はありません。周囲のプレイグラウンドのコントロールは iframe に含まれません。インターフェースは簡略化されていますが、現在はフルビューアーのレンダリングバンドルを共有しています。モデルのサイズやデバイス性能は読み込み時間と応答性に影響します。

任意の URL 設定

プレイグラウンドはメニュー、テーマ、太陽光の設定を URL に書き込みます。次の背景パラメーターを手動で追加することもできます。

パラメーター	値
hdr	Radiance .hdr 環境の URL。外部ホストには CORS が必要です。
blur	HDR 背景のぼかし。0 ~ 100、既定値は 70。
background	f3f5f9 などの 6 桁の 16 進カラー。hdr と併用すると、単色背景でも HDR ライティングを維持します。

メニューパラメーターを指定しない embed.html の既定値

は、statesLayout=below、statesSide=left、statesStyle=text です。プレイグラウンドはタブ付きパネルと自動サムネイル表示で始まります。既定のテーマは light です。明示的な背景色はテーマの背景より優先されます。

読み込みのトラブルシューティング

症状	確認事項
URL 検証メッセージ	ユーザー名やパスワードを含まない完全な HTTPS URL を入力します。
"Unable to load this model"	直接の URL、アクセス権、モデルとリソースの CORS、ファイルが有効な対応モデルかを確認します。期限切れやログインが必要なリンクは閲覧者には使用できません。
自分のサイトでビューアーがブロックされる、または空白になる	HTML/埋め込みブロックと、前述の顧客サイトおよびビューアーのホスティングヘッダーを確認します。
設定メニューがない	GLB+ が公開された Model Vista ステートをエクスポートしているか確認します。Damaged Helmet などの標準モデルには含まれません。
コードが以前のモデルを参照している	URL の編集後に Apply model を選択し、コードを再度コピーします。
ホイールでズームできない	ホストページをスクロールするための意図した動作です。右ドラッグまたはピンチでズームします。

その他の形式上の制限は、[互換性とトラブルシューティング](#)を参照してください。