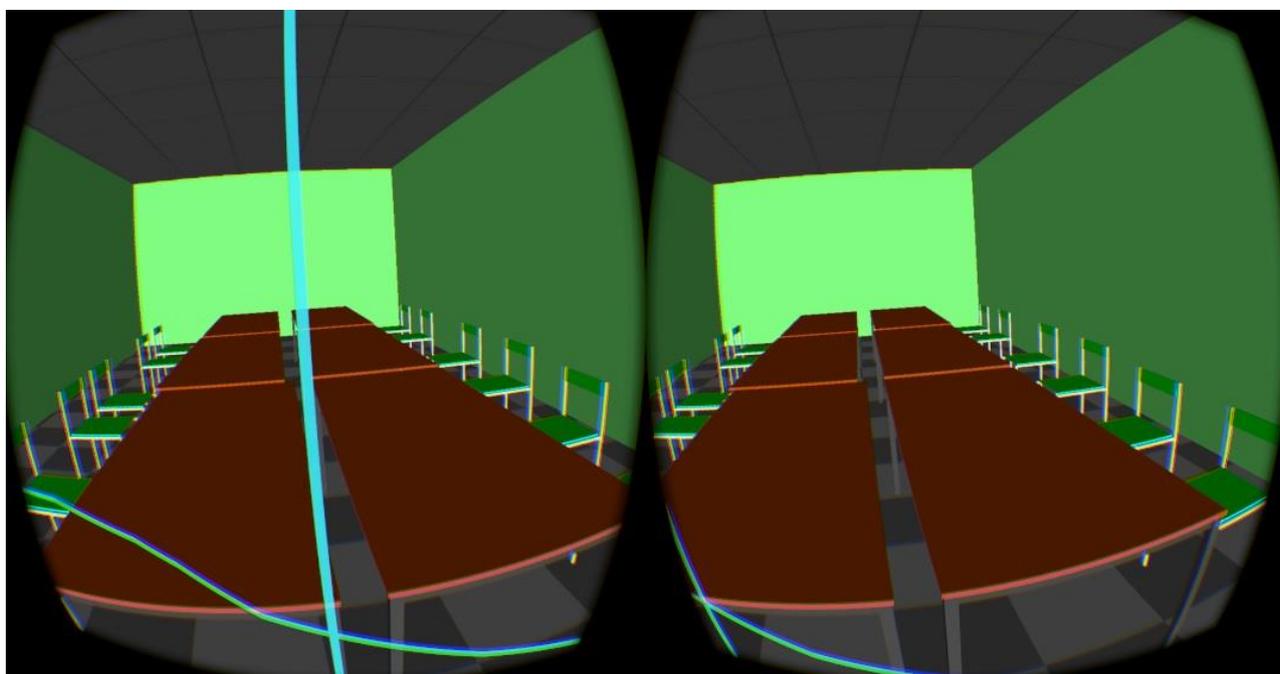


# ユーザーズガイド

## VR ビューア



株式会社リアリニット

2017/9/11 版

# 目次

1	はじめに .....	3
1.1	システムの特長.....	3
1.2	本マニュアルの利用法.....	3
2	インストール方法.....	5
2.1	動作環境.....	5
2.2	インストール手順 .....	5
2.3	アンインストール手順.....	9
2.4	ヘッドマウントディスプレイに対する初期設定.....	11
3	起動方法 .....	15
3.1	VR 開始ページへのアクセス .....	15
3.2	VR ビューアの起動.....	15
3.3	Xbox コントローラでの操作 .....	17
3.4	Oculus Touch での操作.....	17
3.5	VR ビューアでの操作.....	22
4	ログファイル.....	25
5	お問い合わせ方法.....	27

# 第1章 はじめに

## 1 はじめに

### 1.1 システムの特長

- デバイスレイアウトでの配置結果をヘッドマウントディスプレイで確認  
デバイスレイアウトを使用して作成した 3D データを、ヘッドマウントディスプレイに映し出し、3D 立体視での確認ができます。首の向きや頭の高さを変化させるなどして、周囲の状況を確認することもできますし、手元のコントローラを使用して歩行体験も行えます。ブラウザ上ではわかりにくい部屋の大きさやデバイス間の距離などを、まるで実際の建物内にいるかのような感覚で体験できます。
- Web ブラウザ上から簡単に起動可能  
起動は Web ブラウザ上のボタンを押すだけ。特別な知識がない方でも簡単に利用できます。
- データ共有が容易  
Web ブラウザ経由でデータを取り込み、ヘッドマウントディスプレイで表示させる仕組みのため、作成が完了したデータを別の場所にいる方と簡単に共有できます。

### 1.2 本マニュアルの利用法

最初にインストール方法が記載されています。手順に従い、インストールを済ませてください。続いて、詳しい使い方の説明が記載されています。

## 第2章 インストール方法

## 2 インストール方法

### 2.1 動作環境

本ソフトウェアを利用するために必要なハードウェアおよびソフトウェアは以下の通りです。

項目	詳細
OS	Microsoft Windows 10 Microsoft Windows 8.1(64bit / 32bit)  日本語 OS のみをサポート
CPU	上記 OS が正常動作するもの  Intel Core i3 以上を推奨
メモリ	1GB 以上  利用するデータの大きさに応じて、より大容量のメモリ搭載を推奨
グラフィック	OpenGL 対応のグラフィックボード必須  使用する 3D 表示装置の要求仕様を確認すること
ディスプレイ	上記 OS で正常動作するもの  解像度：1024×1068 以上
ハードディスク	必須空き容量：100MB Microsoft .NET Framework 4.5 以上がインストールされていない場合は、32bit OS の場合 850MB、64bit OS の場合 2GB が別途必要 本ソフトウェアにより作成したログファイル等を保管するためのディスク領域も別途必要
マウス	マウス必須
ヘッドマウントディスプレイ	現時点では Oculus 社製品 Rift のみをサポート  インストール先のマシン上で、当該製品が利用可能な状態となっていることが必要

### 2.2 インストール手順

以下の手順にて、本ソフトウェアを利用するための準備を行います。

注意：

インストールの実施には、管理者権限が必要です。管理者権限を持つユーザーでログインしたのち、インストール作業を行ってください。

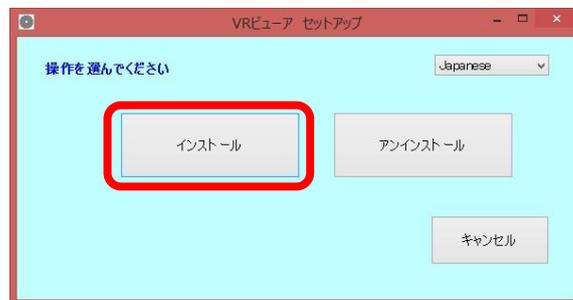
- (1) zip ファイルを解凍します。
- (2) エクスプローラを開き、解凍先の内容を確認します。

名前	更新日時	種類	サイズ
Programs	2015/10/19 14:36	ファイル フォルダー	
Installer	2015/10/21 13:22	アプリケーション	2,077 KB
Interop.IWshRuntimeLibrary.dll	2015/10/21 13:22	アプリケーション拡張	48 KB

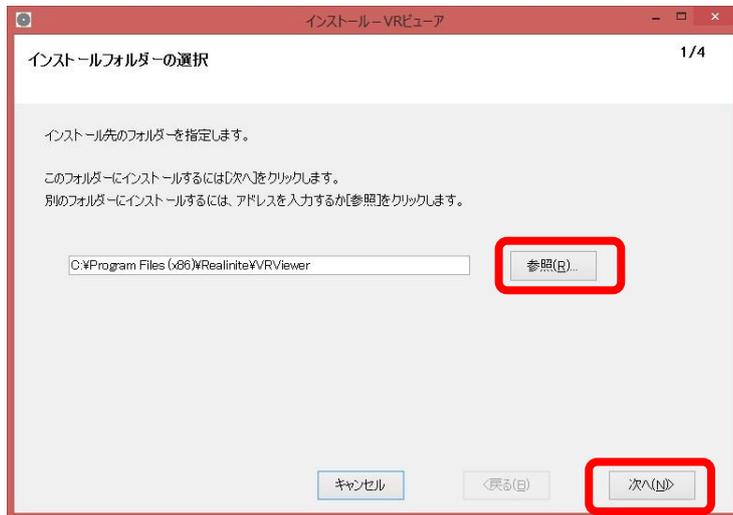
- (3) エクスプローラ上で **Installer.exe** をダブルクリックし、インストールプログラムを起動します。
- (4) ユーザーアカウント制御のダイアログボックスが表示された場合は、<はい>ボタンを押します。



- (5) セットアップ画面が開きます。<インストール>ボタンを押します。



- (6) インストールフォルダーの選択画面が開きます。  
プログラム本体をインストールする場所を指定します。  
別の場所を指定したい場合は、<参照>ボタンを押し、インストールしたいフォルダーを選択します。  
テキストボックスに文字列を書き込むことで、インストールフォルダーを指定することもできます。  
指定が完了したら、<次へ>ボタンを押します。



(7) 存在しないフォルダを指定した場合は、フォルダ作成確認ダイアログボックスが表示されます。

<はい>ボタンを押すと、そのまま次へ進みます。

<いいえ>ボタンを押すと、インストールフォルダの指定に戻ります。



(8) その他の設定画面が開きます。

以下の設定を行います。

- 一時フォルダの場所  
ログファイル等を保管する場所を指定します。

設定が終わったら、<次へ>ボタンを押します。



(9) 存在しないフォルダーを指定した場合は、フォルダー作成確認ダイアログボックスが表示されます。

<はい>ボタンを押すと、そのまま次へ進みます。

<いいえ>ボタンを押すと、フォルダーの指定に戻ります。

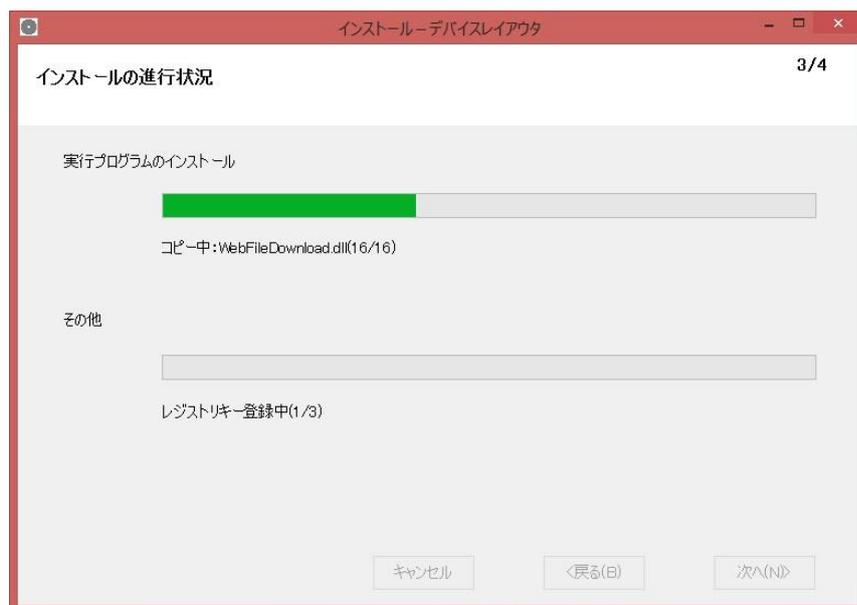


(10) 開始確認ダイアログボックスが開きます。

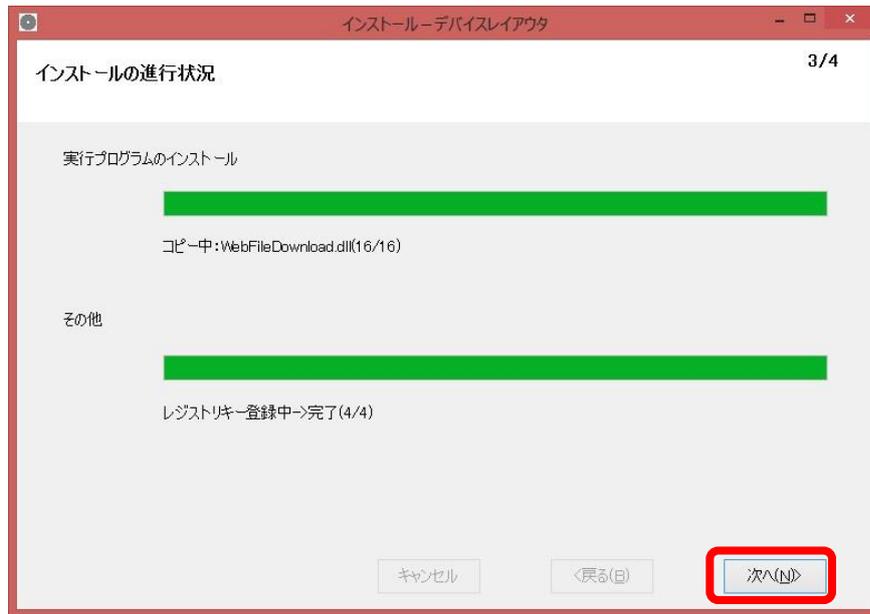
<はい>ボタンを押します。



(11) インストールが開始します

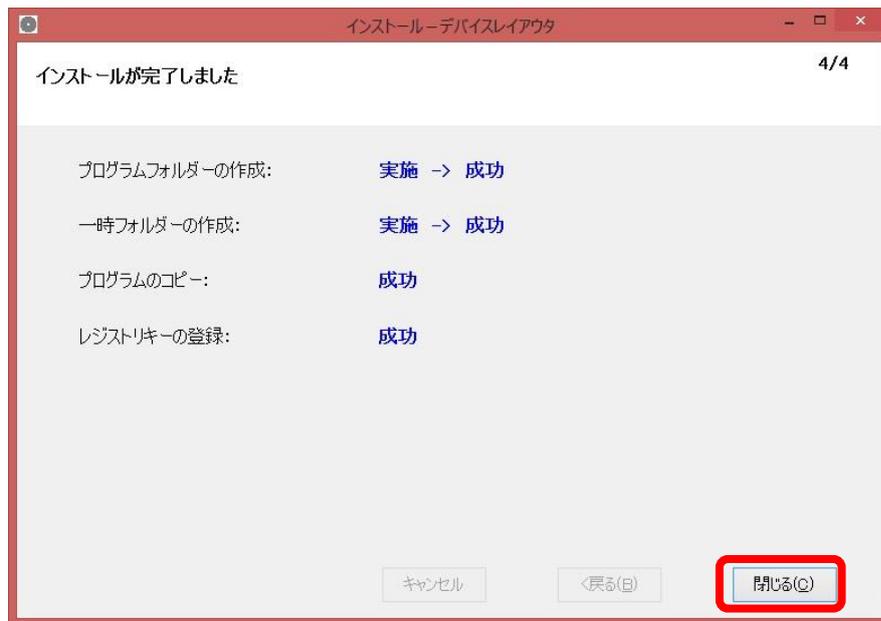


(12) インストールが完了すると、<次へ>ボタンがアクティブとなるので、これを押します。



(13) インストール完了画面が開きます。

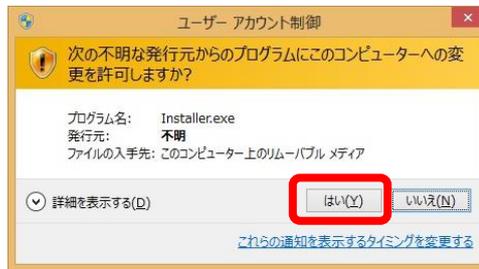
インストール結果が表示されます。問題ないことを確認後、<閉じる>ボタンを押します。



### 2.3 アンインストール手順

以下の手順にて、本ソフトウェアを削除します。

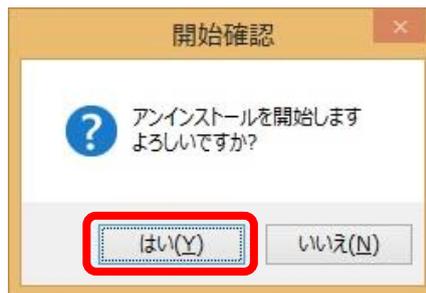
- (1) エクスプローラ上で **Installer.exe** をダブルクリックし、インストールプログラムを起動します。
- (2) ユーザーアカウント制御のダイアログボックスが表示された場合は、<はい>ボタンを押します。



(3) セットアップ画面が開きます。<アンインストール>ボタンを押します。



(4) 開始確認ダイアログボックスが開きます。  
<はい>ボタンを押します。



(5) アンインストールが開始します



(6) アンインストールが完了すると、<次へ>ボタンがアクティブとなるので、これを押します。



(7) アンインストール完了画面が開きます。

アンインストール結果が表示されます。問題ないことを確認後、<閉じる>ボタンを押します。



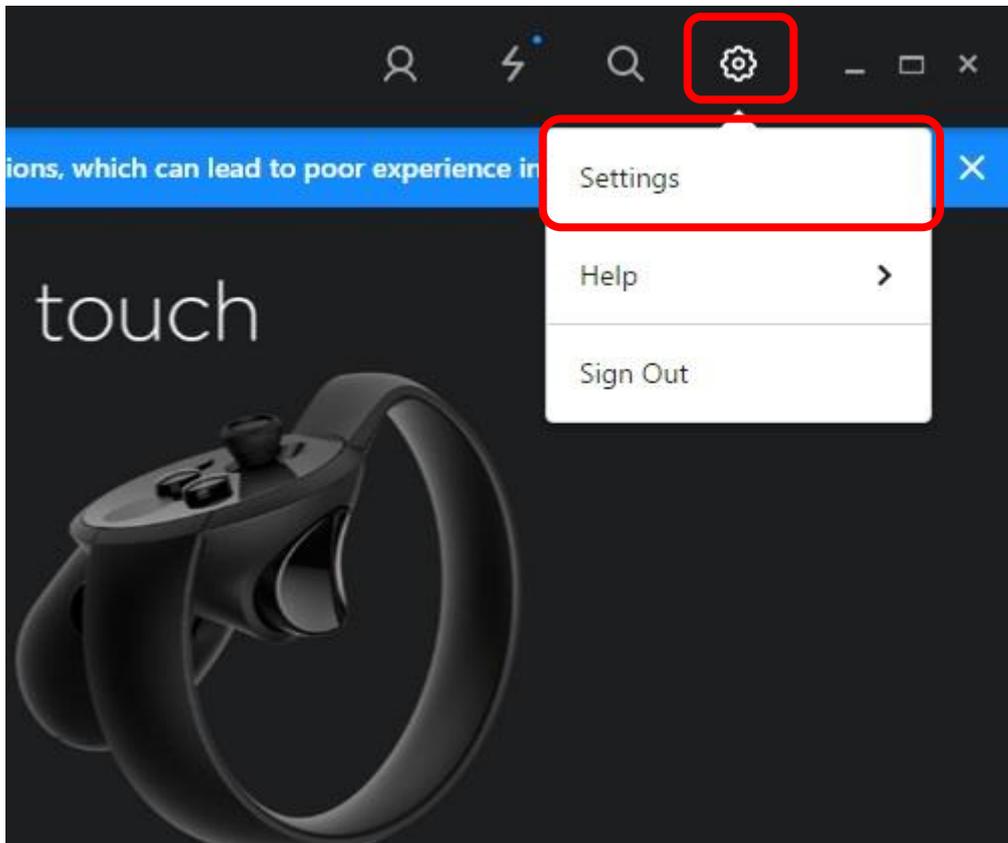
## 2.4 ヘッドマウントディスプレイに対する初期設定

本ソフトウェアを利用する前に、ヘッドマウントディスプレイ側に対して行う準備作業について説明します。

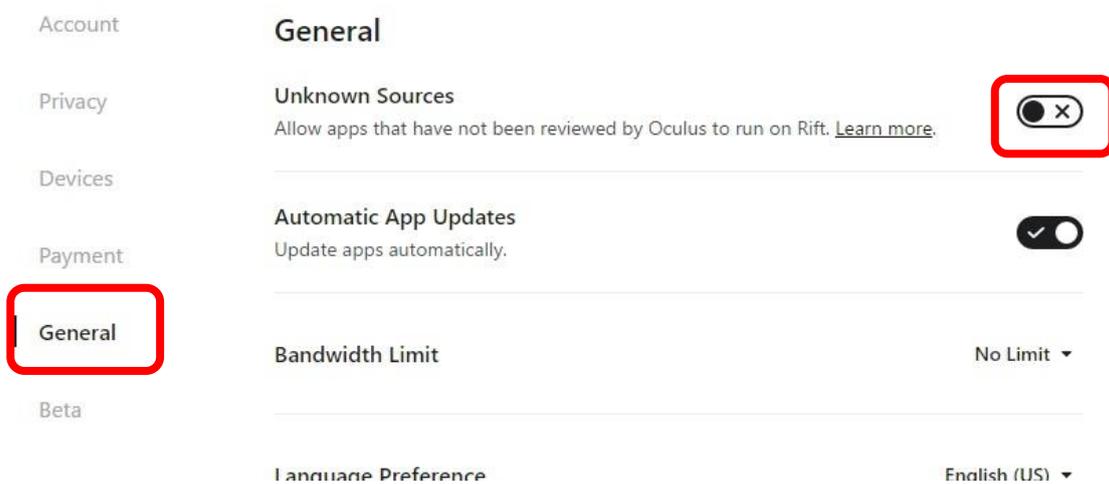
Oculus Rift のインストールを完了すると、デスクトップに、Oculus クライアントを起動するためのショートカットが追加されます。



これをダブルクリックすると、Oculus クライアントが起動します。  
ウィンドウ右上にある設定アイコンを選択後、<Settings>メニューを選択します。



[Settings]ページが開きます。  
左側のリストから<General>を選択し、<Unknown Sources>をアクティブに切り替えます。



以上の操作を行っておくことにより、本ソフトウェアが起動した際、自動でヘッドマウントディスプレイに対して出力表示が行われます。

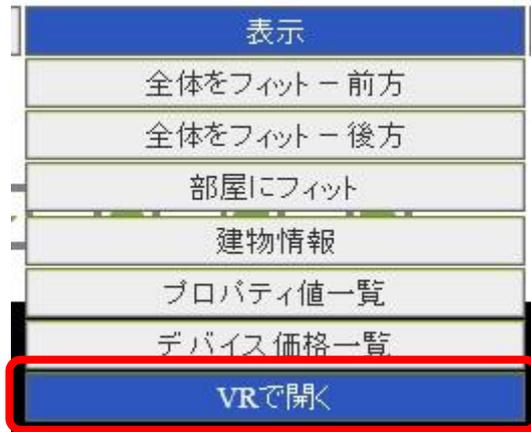
## 第 3 章 起動方法

### 3 起動方法

#### 3.1 VR 開始ページへのアクセス

VR 開始ページへは、3D ビューアからアクセスします。3D ビューア画面へアクセスする方法については、デバイスレイアウト Web 版のマニュアルを参照してください。

VR が利用可能なユーザーの場合、[表示]-[VR で開く]メニューがアクセス可能となります。



本メニュー項目を選択すると、[バーチャルリアリティ開始ページ]が開きます。

#### バーチャルリアリティ開始ページ

VRビューアはインストール済みですか?  
まだインストールしていない場合は、こちらからどうぞ。

VRViewerの取得

VRViewerを開始する場合は、パスワードを指定後、リンクを選択してください。

ユーザー名:

パスワード:

[VRで開く](#)

[元に戻る](#)

#### 3.2 VR ビューアの起動

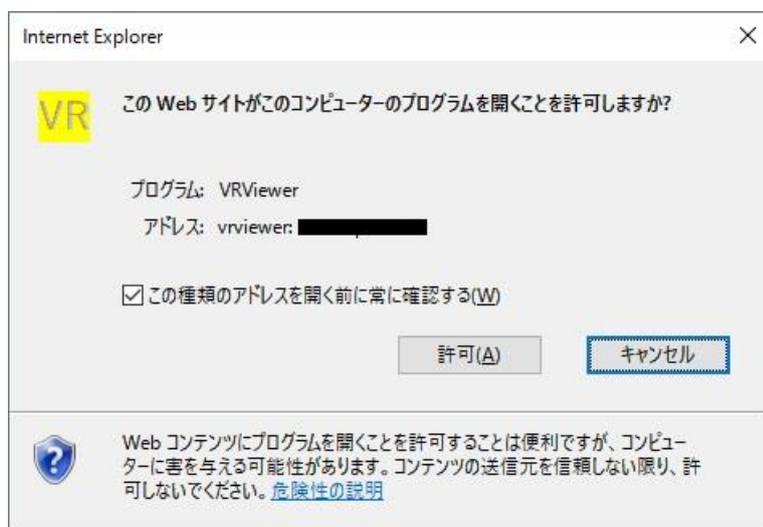
VR ビューアの開始に当たり、パスワードの入力が必要です。[バーチャルリアリティ開始ページ]の中央付近にある欄に、パスワードを入力してください。続いて、<VR で開く>を選択します。

VRViewerを開始する場合は、パスワードを指定後、リンクを選択してください。

ユーザー名: [REDACTED]  
パスワード: [REDACTED]  
[VRで開く](#)

プログラム起動の確認ダイアログボックスが表示されます。

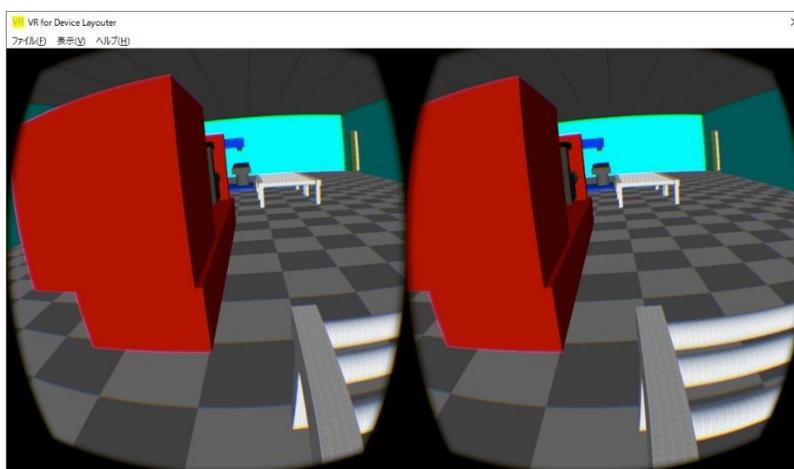
使用しているブラウザにより、ダイアログボックス上に表示される項目は多少変化します。



<許可>ボタンを押すと、本ソフトウェアが起動します。

最初に、3D ビューアで開いていたファイルを一括でダウンロードし、その内容を解析します。続いて、ファイル内容のおよりの 3D 形状を生成し、ヘッドマウントディスプレイで立体表示します。

データサイズが大きい場合は、ダウンロードと解析の作業で少し時間がかかります。ヘッドマウントディスプレイを装着してもなかなか 3D 形状が現れない場合は、ダウンロード状況を確認するとよいでしょう。



### 3.3 Xbox コントローラでの操作

Oculus Rift に付属する Xbox コントローラを使用し、視点の変更が行えます。  
使用するのは左右のアナログスティックです。



#### (1)歩行

左アナログスティックを使用します。

前後方向に動かすと、カメラ位置が前後に移動します。

左右方向に動かすと、カメラ位置が左右に移動します。

#### (2)回転

右アナログスティックを使用します。

左右方向に動かすと、カメラの向きが左右に回転します。

前後方向に動かしても何も起こりません。

### 3.4 Oculus Touch での操作

Oculus Touch を使用すると、視点の変更や、配置済みデバイスの移動などが行えます。



Oculus Touch には、左手用、右手用の 2 つのコントローラがあります。上部には、ナビゲーション用のスティックと、操作用のボタンがあります。また、人差し指の位置には、人差し指用トリガー、中指の付近には、中指用トリガーがあり、指の姿勢を認識させることもできるようになっています。

す。

視点変更の操作は以下の通りです。

#### (1)歩行

左手用 **Touch** のアナログスティックを使用します。

前後方向に動かすと、カメラ位置が前後に移動します。

左右方向に動かすと、カメラ位置が左右に移動します。

#### (2)回転

右手用 **Touch** のアナログスティックを使用します。

左右方向に動かすと、カメラの向きが左右に回転します。

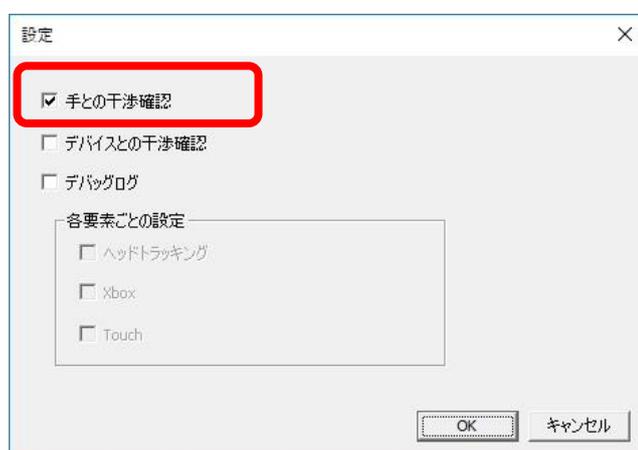
前後方向に動かしても何も起こりません。

**Touch** の現在位置には、仮想の手が表示されますが、バーチャル環境のデバイスとの干渉を確認したり、デバイスをつかんで移動させることができます。

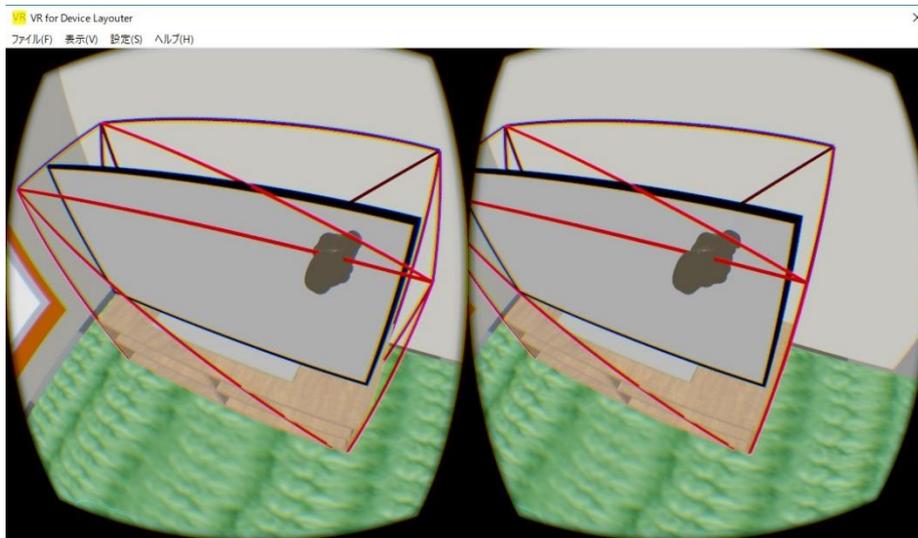
手とデバイスとの干渉を確認したい場合は、干渉計算をアクティブにする必要があります。メインメニューの[設定]-[設定]を選ぶと、[設定]ダイアログが表示されます。



ダイアログ上にある<手との干渉確認>をチェックして、OK ボタンを押してください。

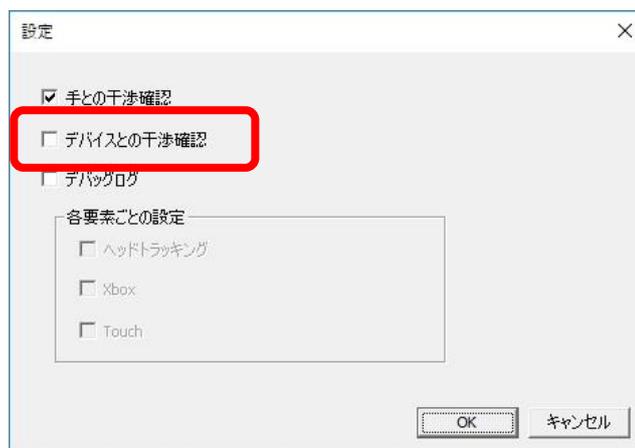


手との干渉が発生すると、**Touch** が振動するとともに、干渉したデバイスが赤くハイライトします。



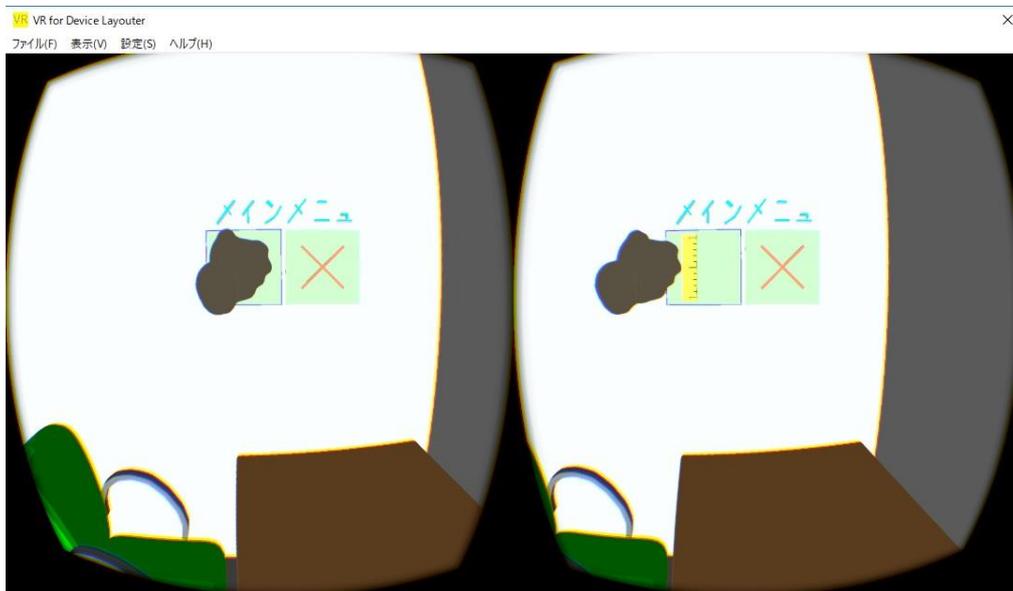
この状態で、中指用トリガーを押すと、デバイスをつかむことができ、この状態で **Touch** を移動させると、デバイスを移動させることができます。ある程度移動させた状態で中指用トリガーを離すと、その位置でデバイスの新しい場所が確定します。

デバイスとの干渉を検出したい場合、設定ダイアログボックスの<デバイスとの干渉確認>をチェックして、**OK** ボタンを押してください。

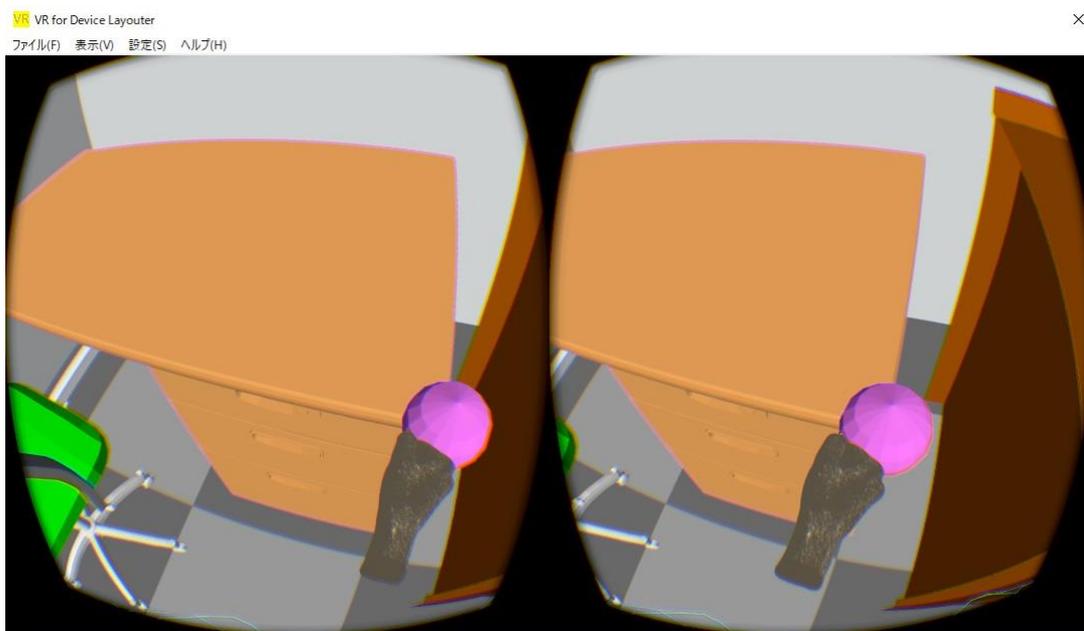


**VR** ビューアを起動した時点で干渉があった場合、干渉が起きているデバイスが赤くハイライトします。また、**Touch** で移動中に部屋壁や他のデバイスと干渉が検出された場合、部屋壁やデバイスが赤くハイライトします。

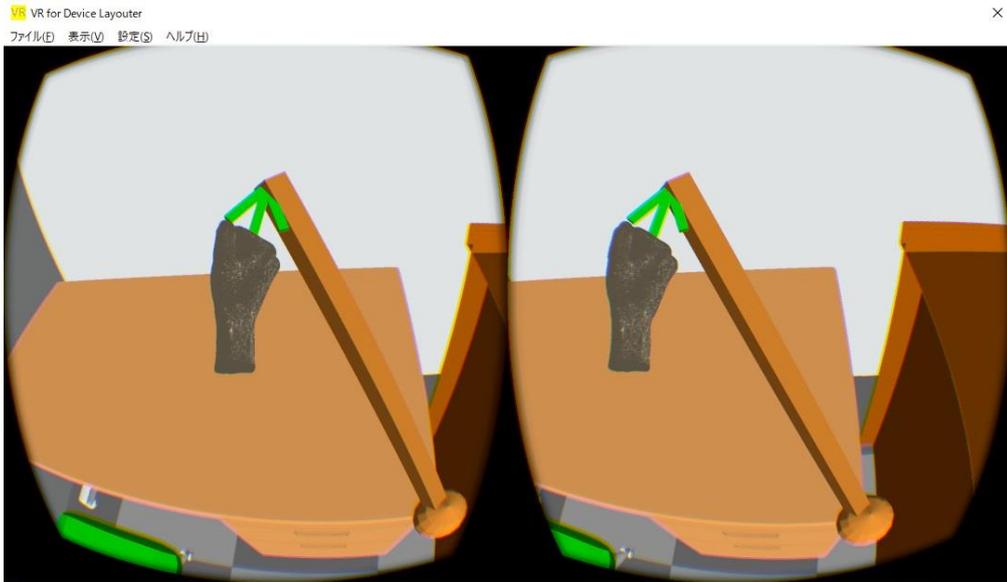
Oculus Touch を使用して、3D 環境内での計測を行うことができます。  
右 **Touch** の **A** ボタンを押したままにすると、メインメニューが現れます。



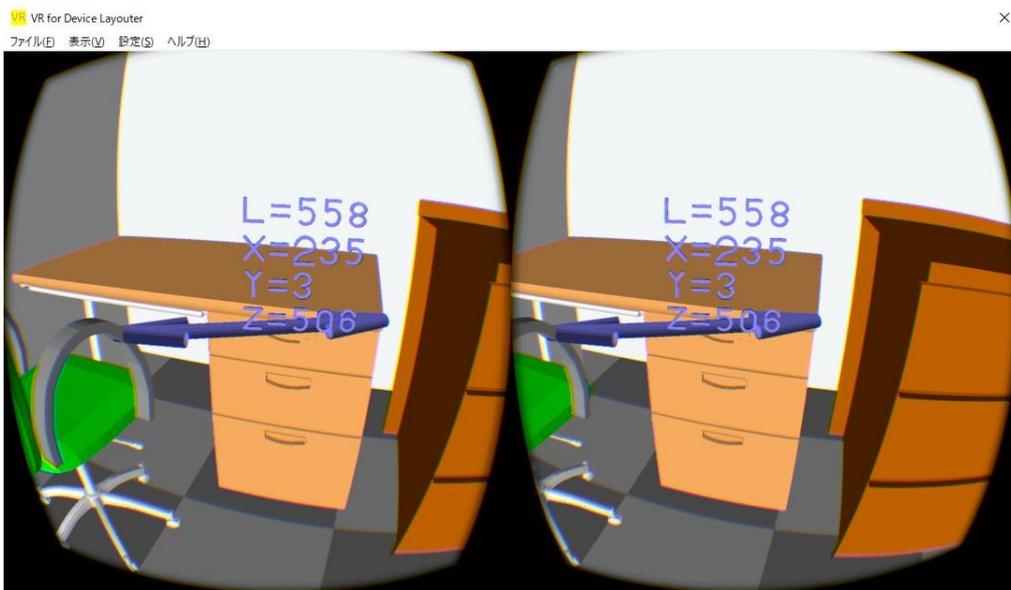
右 Touch を動かし、アイコンの上に合わせると、アイコン周囲が青くハイライトします。計測アイコンがハイライトした状態で、A ボタンを離すと、計測モードに入ります。デバイスのバウンディングボックス端点に右 Touch を移動させると、ピンク色の球が現れ、一時的にバウンディングボックス端点が選ばれたことが確認できます。



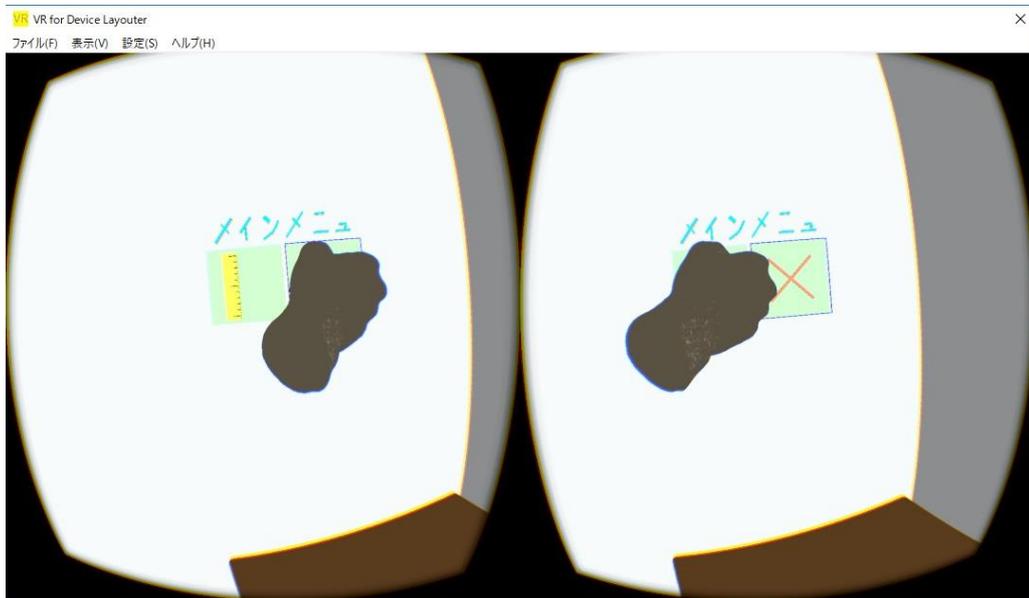
この状態で人差し指トリガーを押すと、選択が確定します。バウンディングボックス端点以外を選ぶこともできます。一つ目の要素の選択が確定すると、現在の右 Touch の位置までオレンジ色の線が現れます。この線は、最終的な計測結果の直線を一時的に表すものです。



二つ目の要素を選択すると、二点間の計測が実施され、その結果が表示されます。単位は mm で、L は全体の長さを現し、X、Y、Z は各軸に沿った長さを現します。



計測を終了したい場合は、メインメニューのキャンセルアイコンを選択してください。

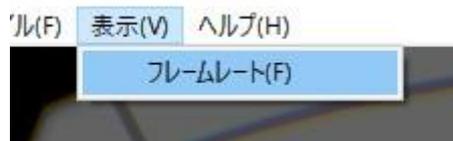


### 3.5 VRビューアでの操作

VRビューアには、以下の機能が準備されています。

#### (1) フレームレートの確認

メインメニューの[表示]-[フレームレート]を選択します。

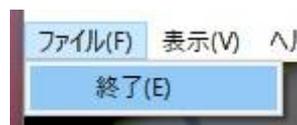


[フレームレート]ダイアログボックスが表示され、現在の描画速度を確認できます。



#### (2) アプリケーションの終了

メインメニューの[ファイル]-[終了]を選択します。



アプリケーションが終了します。



## 第4章 ログファイル

#### 4 ログファイル

インストール時に一時フォルダーとして指定した場所に、ログファイルが生成されます。

Web サーバーからのファイルロード、3D 形状の生成など、本ソフトウェアの起動時に行った作業の内容とその結果が出力されます。

本ソフトウェアの起動に失敗した場合、ログファイルの内容を確認することで、その原因を知ることができる場合があります。

不具合の解析のため、本ファイルの送付をお願いする場合があります。ぜひご協力ください。

## 第5章 お問い合わせ方法

## 5 お問い合わせ方法

本製品につき質問がある場合は、以下までお問い合わせください。

[Support@realinite.co.jp](mailto:Support@realinite.co.jp)