

VR防災体験車 諸元

車両: 4t 車輛
ボディ: 2分割ウイングドア(ミニモーション駆動)
乗降ステップ、手摺
操作エリア跳上げ扉 / 発電機室・配電盤メンテナンス扉
発電機用吸気・排気ダクト、ルーバー
体験室 W: 4065×D: 1800mm (床面スペース)
床面 タイルカーペット敷
照明器具 LED 2灯
安全柵 スチール焼付塗装
乗員数 4名(280kg)
体験用座席 4台
VRゴーグル 8台
発動発電機 単相AC100V-6KVA 出力
外部電源接続コネクタ
50型液晶モニター / ステレオスピーカ
VRシステム制御機器類

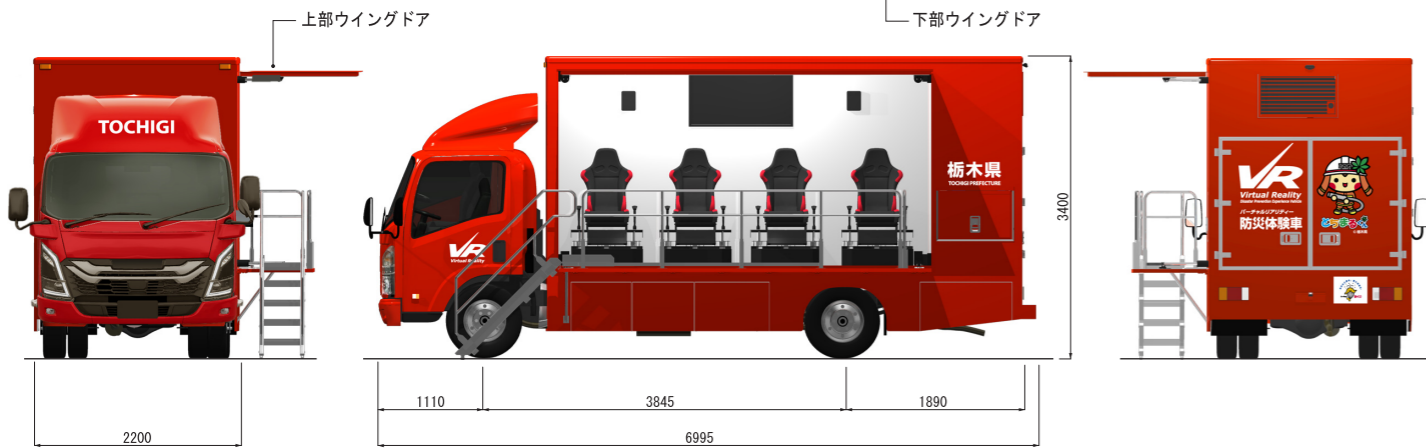
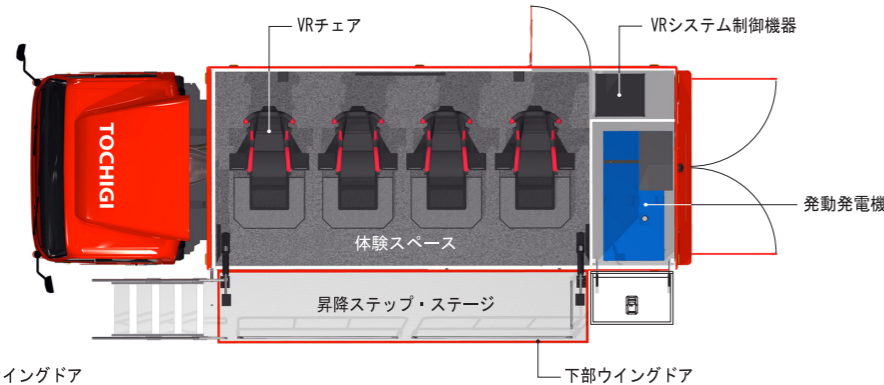
VRチェア 4軸モーションシステム

サイズ H: 1420mm W: 765mm D: 1320mm
重量 85kg
動作表現 サージ・スウェイ・ヒープ・ピッチ・ロール・ヨー (6自由度)
動作範囲 (最大) ヒープ単独 ±50mm (緩衝幅時 ±45mm) サージ・ピッチ単独 11.8° (緩衝幅時 ±11.2°) スウェイ・ロール単独 10° (緩衝幅時 ±9.4°)
揚上能力 1039N / 本
振動ユニット (座面)



VRゴーグル

[高速スイッチ液晶ディスプレイ]
解像度: 20PPD (角解像度)
単眼当たり1832x1920ピクセル
リフレッシュレート: 60、72、90Hz対応



下記に該当する方はVR防災体験車をご利用できません。

- 7歳未満の方 (13歳未満の方は、保護者の同意が必要です)
- 身長 100 cm未満の方
- 妊娠中の方、またはその可能性のある方
- 高血圧または心臓に疾患のある方
- 頭、首、背中、足等にけがをされている方、もしくは不自由な方
- 歩行や起立動作、体のバランスを取ることが難しい方
- 光などの刺激に弱い方、アレルギーのある方
- 乗り物に酔いやすい方、飲酒している方、または薬物の影響下にある方
- 災害映像の視聴により強い精神的ストレスを感じる方

※幼児のお子様などについては代替手段としてモバイル端末による同コンテンツ体験を用意しています。

**栃木県** 〒320-8501 栃木県宇都宮市埴田1-1-20 TEL : 028-623-2127  
TOCHIGI PREFECTURAL GOVERNMENT



VR技術を活用した臨場感あふれる災害の疑似体験

**TOCHIGI VR 防災体験車**  
Virtual Reality Disaster Prevention Experience Vehicle



## 『VR防災体験車』導入の狙い

栃木県は、大規模な災害が少ない県といわれてきました。しかし、近年では、本県でも大規模な災害が発生し、東日本大震災(2011)、関東・東北豪雨災害(2015)、東日本台風災害(2019)などにより、県民の尊い生命や貴重な財産が失われています。

これらの災害の教訓を踏まえ、県では防災対策を推進していますが、災害時の被害を最小限に抑えるためには、行政による防災対策(公助)に加え、県民1人ひとりが真剣に災害に備えること(自助)や地域の人々が協力して助け合うこと(共助)が重要です。そこで、県では、VR(仮想現実)技術により、「臨場感あふれる災害の疑似体験」が可能な「VR防災体験車」を整備しました。本車両の機動性を活かし、県内のさまざまな場所で、多くの県民に災害を疑似的に体験していただき、県民の「自助力」「共助力」の向上、ひいては「地域防災力の向上」につなげたいと考えています。



## 『VR防災体験車』の概要

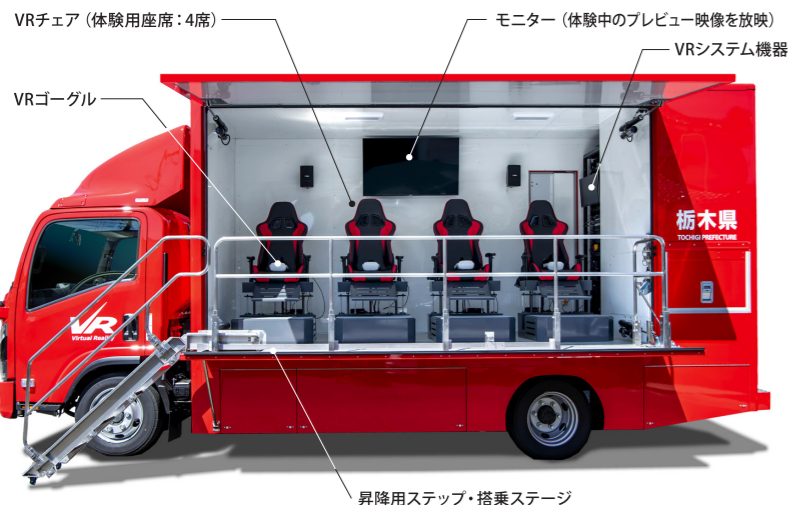
『VR防災体験車』は、リアルな災害現場を最先端のVRシステムで再現し、臨場感あふれる防災体験が可能となる車両です。

### 『VR防災体験車』の概要

4トンベースの車両にVRチェア(VR体験用座席)が4台据え付けられており、体験者はこのVRチェアに座り、VRゴーグル(ヘッドマウントディスプレイ)を装着することで、360°の立体映像と災害の実相に連動する振動が体感でき、まるで実際の災害現場にいるかのような臨場感あふれる体験ができます。

### 『VR防災体験車』の役割

『VR防災体験車』は移動できる体験学習車両として、県内市町、学校、自主防災組織、企業等の訓練の場などに出向き、幅広い年代層の方々に災害の疑似体験していただき、防災意識の高揚につなげます。



VR体験の様子



運営に関わる全ての機材が車両内に一括搭載



体験者の視線を大型モニターで放映



VR操作・制御機器



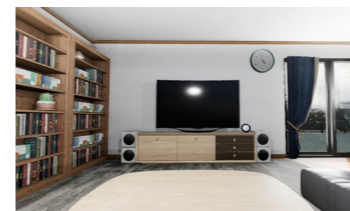
超低騒音型の発動発電機(VRシステム電源用)

## 災害体験コンテンツ

災害体験コンテンツは「地震」「火災」「風水害」の3編を用意しています。いずれもVR(立体視映像)のCGで作成したストーリー設定で、体験者の視線には刻一刻と変化する災害の状況がリアルタイムに映し出されます。

### 地震編 一戸建てのLDKで地震

映像が始まるとそこは一戸建てのLDKの一室。小さな揺れに気づくと、即座に突き上げるような激しい揺れが襲う。慌てて立とうとするが足元がおぼつかない。食器棚の食器が床に散乱する。大きな横揺れに変わり、食器棚が倒れ、電子レンジが転がる。テーブルの下に滑り込む。その視線の先には激しく移動する床の散乱物。やがて揺れがおさまり、薄暗い部屋に夕日が差し込んでいる。



LDKの一室



小さな揺れを感じた直後、突然激しい揺れが襲う



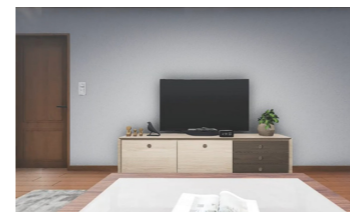
食器棚・冷蔵庫が激しく揺れ、食器が飛散する



急いでテーブルの下に避難。散乱する家具

### 火災編 住宅で火災が発生。屋外に脱出

1階リビングで映像が開始。天井に漂う黒い煙に気づく。台所に向かうと調理中のコンロから出火。消火器を手取るが炎が勢いよくたちあがる。消火をあきらめ低い姿勢で視界と空気を確保しながら玄関へ向かい、屋外へ避難する。



リビングに漂う煙



台所で出火



火の勢いが強く消火をあきらめ屋外へ避難



119番通報。燃え広がる台所

### 風水害編 暴風雨の中、アンダーパスで車内に浸水

運転中の車内で映像が開始。暴風雨の中、慎重に車を運転する。強風で飛ばされた枝がフロントガラスにあたる。交差点を進むと道路の先はアンダーパス。そこは雨水で冠水。エンジンが止まり操作不能の車内に水が浸水する。



暴風雨の中を車で移動



道路の先はアンダーパス



冠水した道路に突っ込み、強い衝撃と水飛沫があがる



エンジン停止。車内に水が浸入

## 車両の貸出

詳細は栃木県ホームページをご覧ください。

<https://www.pref.tochigi.lg.jp/l02/tiiki-bousai/vrbousai-unityou.html>

