

# VR消火訓練シミュレータの優れた実用性を熊本市消防局が検証。



VR消火訓練シミュレータは、2017年10月の誕生以来、多くの製造業、消防関連機関や公共施設、鉄道会社系列の総合ビルサービス会社など民間企業においても導入が進んでいる。現在、熊本市消防局でも同訓練シミュレータは試験的に導入され、その有効性、有用性、使い勝手などについて検証されている。

最大震度7を記録した平成28年(2016年)4月の熊本地震の被災以来、熊本県民の防災・減災に対する意識は相当に高い。熊本市消防局が主催する市内の小学生、大学に通う学生の

を、その場に立ち会う人々がモニターを通して同時に確認できる。映像では炎が見られ、非常ベルも鳴るなど目や耳から入るリアルな情報に接しながら初期消火訓練ができる。実際の火災に近い実体験ができることの意義は大きいという声を数多くいただいた。出火の状態、煙の広がりも臨場感がある、という評価も寄せられたが、この本格感は一般社団法人東京防災設備保守協会の監修によるものだ。



## いつでも、どこでも、思い立ったら消火訓練!

### 訓練 1

VRヘッドセットにスマートフォンを取付、装着



### 訓練 2

消火器のピンを抜く



### 訓練 3

映像がスタート、火災が発生



### 訓練 4

レバーを握り、火元に消火剤を放射



### 訓練 5

制限時間内に消火できれば成功



\*本システムは、一般社団法人東京防災設備保守協会の監修により、火災や煙などをリアルな映像で再現しています。

消防団員が参加する体験型の防災学習があるが、このイベントでも体験プログラムにVR消火訓練シミュレータが採用されるなど、その有効性の検証には余念がない。特筆すべきは、熊本市民2,000人に対し「VR消火訓練」を体験したいか、というアンケートの実施である。ぜひ体験したいという反応の大きさから体験型の防災学習でも採用されたわけだが、市民と連携しながらの施策への展開は、どの導入先にも増して先進的である。

## 熊本市中央消防署の協力を得て、「VR消火訓練」を実体験してもらう。

このようにVR消火訓練シミュレータは、熊本市民を対象に体験型の防災学習で積極的に活用されているが、プロフェッショナルのシビアな視点から実用性、有効性について評価を得るために熊本市中央消防署の協力の元、隊員の方々に実際に本シミュレータを使用していただいた。訓練時はVRを装着する人と同じ映像と音声

## 消防最前線に活躍する隊員もリアルな初期消火訓練に納得する。

今回の実用性検証のために協力をいただいた隊員の方々のコメントは後述するが、「緊張感たっぷりの状況を映像で感じながら、実物の消火器を使い初期消火する」体験は、有事の際に非常に有効であるという評価が得られた。

熊本市では区ごとに防災訓練を行っている。VR消火訓練シミュレータがあれば役所や学校、病院等で行われている訓練に署員が立ち会う必要がなく、各施設が自衛策として気軽に初期消火訓練が実践的に行える。だれでも、どこでも、いつでも、何度でも消火訓練ができるVR消火訓練シミュレータへの期待は、消防関係者への取材を重ねるにつれ、日に日に高まっていることがうかがえた。



# 活用 最前線 レポート

2,000人の熊本市民にアンケートを実施し、体験型の防災学習のプログラムに採用する。



VR消火訓練シミュレータの訓練を通し、操作性、実用性を検証していただいた熊本市中央消防署のみなさん

## interview

「実際に消火器を使う時と同様に、精度の高い訓練ができる」と高評価。

熊本市中央消防署 警防課二部  
梯子ポンプ小隊 消防副士長 野茂 正寿さん



VRヘッドセットは軽く、装着もスムーズでした。立ち上がる炎と広がる煙という緊張感の中で、初期消火できる体験は、いざという時に役に立つと思います。

熊本市中央消防署 警防課二部  
梯子ポンプ小隊 消防士 益崎 慎太郎さん



今日初めてVR映像を体験しました。避難訓練では消火器の説明はしますが、実際に消火器を使うことは少ないのが現状です。これからはVR消火訓練を組み込んだ避難訓練もできると思います。

熊本市中央消防署 警防課二部  
梯子ポンプ小隊 消防副士長 三山 太一さん



水消火器を使った訓練と比べ、火災現場の映像を見ながらの消火訓練はより実践的です。非常ベルも鳴っていますし、臨場感もある。各地の自主防災クラブなどでも使えるといいですね。

熊本市中央消防署 警防課二部  
特別高度救助小隊 消防士長 早坂 光輝さん



実際に消火器を使う訓練のようで、精度の高い消火訓練ができます。映像上で消火時間が計測されるし、成功/失敗も示してくれるので市民の方々の技術もアップすると思います。

熊本市中央消防署 警防課二部  
特別高度救助小隊 消防士長 岡崎 世紘さん



住宅用火災警報器の普及で火災の早期発見が進み、初期消火が非常に重要となります。消防士にとっては消火技術の維持にも役立ちますし、市民の方も消火体験ができるのは非常に実用的に思いました。

## VR消火訓練シミュレータの特長

- 1 実物の消火器を使用
- 2 消火器を使ってVR内の火災を消火
- 3 消火訓練として活用
- 4 場所を選ばず手軽に訓練
- 5 外部モニターに出力でき進行を確認可能

## 手軽な3点セットで訓練開始



- ・ホース先端にセンサーを内蔵し動きをトレース
  - ・レバーを握るとVR上で消火剤を放射
  - ・外部モニターに出力でき講師のアドバイスが得られるなど大人数での講習に便利
- \*本システムにモニターは含まれません。

## メーカー希望小売価格

標準仕様  
2シーン版  
**120万円**  
(VR機器込み、税抜き)  
3シーン版  
**160万円**  
(VR機器込み、税抜き)

自社設備版  
**260万円**  
(VR機器込み、税抜き)  
360度カメラで貴社オフィスを撮影し、VR空間に組み込んだオリジナルの火災シーンを作成します。標準仕様と比較してさらに臨場感のある訓練が行えます。

## カスタマイズ版

**500万円～**  
(VR機器込み、税抜き)

金属火災や電気・油火災等、さまざまな火災に対応します。火災原因、発生場所によって異なる火災シーンを再現。また、訓練結果をチャート式で表示するなど、より実践的な訓練が行えます。工場や倉庫を複数所有する企業様向けのカスタマイズ版です。

## 短期レンタルプラン

**12万円～**  
(VR機器込み、税抜き)

標準仕様・4日間

\*リースもご用意

\*複数拠点に導入する場合は、基本となるVRプログラムを作成の上、拠点ごとのVR空間の火災シーン背景のみ変更するなど、柔軟に対応させていただきます。\*上記はカスタマイズの一例です。貴社の安全意識向上、防災対策に最適なソリューションを組み合わせ、ご提案いたします。お気軽にご相談ください。

- ◆ご導入検討のためのデモを承っております。レンタルプランもご用意。お気軽にお問い合わせください。
- ◆販売代理店も募集しております。ご興味がある方はお問い合わせください。

📞 03-5144-5460

✉ vr\_sales@mxmobiling.com

🌐 <https://cloud.mxmobiling.co.jp/vr-firefighting/>

[ 製造元 ]

MXモバイリング株式会社

法人事業本部 ソリューション推進室  
〒135-0061 東京都江東区豊洲三丁目  
2番24号 豊洲フォレシア

