

2024 年度日本財団助成事業

【「火災から身を守るための防災・技術を紹介する」
巡回型展示物の制作】

展示物制作業務

展示物制作概要

公益財団法人日本科学技術振興財団

目次

はじめに	P 3
シミュレーション現場演出セット		P 5
現場演出壁面、演出備品(4種類分)		P 5
体験用シミュレーションプログラム		P 6

■はじめに

現代では日常的に火災発生のニュースがテレビなどで報道されています。このように日常的に発生してしまう火災に対し、学校や職場での防災訓練や、火災が発生しやすい時期に注意喚起を行っていますが、科学的な視点からそもそも火災とはどういった現象なのか、消防の現場ではどんな技術が活用されているのか、火災に直面したときの救助器具にはどのようなものがあるのか、避難するにはどのようなことが必要なのか、改めて知ることは、火災予防の観点から非常に大切だと思われま

2024 年度の助成事業では、スマートフォンを使い、ストーリー仕立てのシミュレーションを体験できる展示を制作しました。シミュレーション内容は、ある架空の住宅をメインに、火災から脱出するストーリーである「脱出編」、見知らぬ土地で火災を発見し救助(通報)するストーリーの「救出編」、火災鎮火後、現場調査官として原因を推測するストーリーの「原因解明編」、住居人として日頃から火災予防の注意ポイントを確かめるストーリーの「予防編」、と 4 種類のストーリー設定で構成しています。

実際に火災に直面したときどのような行動が適切なのか、また日頃からどのような予防が必要なのか、シミュレーションを体験することで、有事の際の行動や予防のチェック事項に関する知識を習得できるものとして、体験することの意義を感じ取っていただければ幸いです。

■シミュレーション現場演出セット

◎展示概要

火災・消防をテーマとしたシミュレーションを行うにあたり、現場セットを制作しました。

骨組みとなる木製箱 4 箱と連結パネルを組み立て、全体が T 字型になるような構成で、片方の空間に 4 種類ある体験シミュレーションストーリーの一つがセッティングできます。両方の空間に二つの体験シミュレーションストーリーをセッティングでき、片方の空間だけ使い 1 日に一つの体験シミュレーションを展開する、また、両方の空間を使い、1 日に二つの体験シミュレーションを同時展開させることも可能なように構成しています。

●骨組みとなる木製箱

No1 および No2: W1,430 mm × D730 mm × H1,885 mm/1 箱

No3 および No4: W1,475 mm × D730 mm × H1,885 mm/1 箱

No3-No4 ジョイント金物: W1,640 mm × D40 mm × H85 mm、2 本

No3-No4 ジョイント合成板: W1,640 mm × H600 mm × t20 mm、2 枚

No3-No4 ジョイント合成板: W1,640 mm × H1,200 mm × t20 mm、2 枚



No1 箱(扉閉め)



No1 箱(扉開け)



No1-No2 箱配置状況(扉閉め)



No1-No2 箱配置状況(扉開け)



No3-No4 箱配置状況(連結前)



No3-No4 箱配置状況(連結状態)

【全体展示要スペース】

約: W8,500 mm × D6,500 mm (演出備品配置空間分含む)

■現場演出壁面、演出備品(4種類分)

木箱の表面には1枚あたりW900mm×H1,800mmの演出用のグラフィックシートを貼り、空間を演出します。長辺方向には5枚を貼り全体長さが4,500mmとなるよう、また短辺方向には2枚を貼り全体の長さが1,800mmとなるよう構成しています。



脱出編壁面グラフィック



救出編壁面グラフィック



原因説明編壁面グラフィック



予防編壁面グラフィック

体験上の演出のため、計30点の演出備品をストーリーごとに制作しています。

【脱出編】



ヒントパネル2枚



消火器(脱出編では左側のみ使用)



音量判定装置



排煙窓スイッチと演出ランプ



電話機

【救出編】



目撃者シルエット

【原因解明編】



目撃者シルエット



焼けた柱 A



焼けた柱 B



焼けた柱 C

【予防編】



注意ポイントカード(7種類)



コードの束ね方 2種類



コンセント(2種類)



コンセント配線2種類



カーテン素材(2種類、防災・普通)



消火器(2種類、使用期限切れ、使用期限内)

■体験用シミュレーションプログラム

◎展示概要

シミュレーションプログラムは、スマートフォンに専用アプリをダウンロードし、体験できるように構成していますが、貸出用のスマートフォンも5台用意しています。

シミュレーションは、「脱出編」、「救出編」、「原因説明編」、「予防編」と4つのストーリーがあり、それぞれアプリを分けて制作しています。

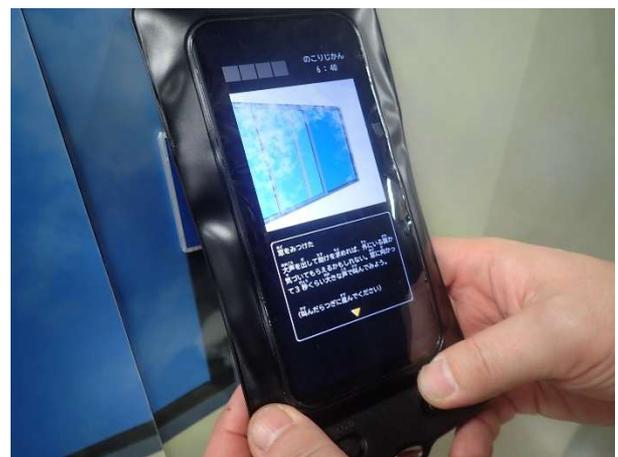
スタートタグにスマートフォンを近づけると、シミュレーション体験画面が現れ、体験が始まります。また日によって内容を変えることも可能なように制作しています。



体験用スマートフォン



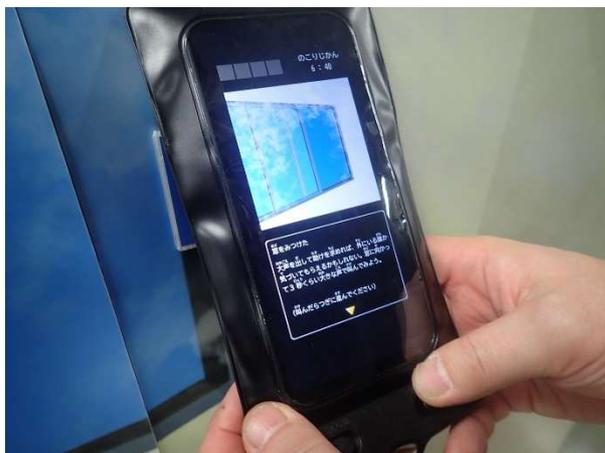
グラフィックに貼り付けたタグの情報を取得



タグの情報が画面に表示

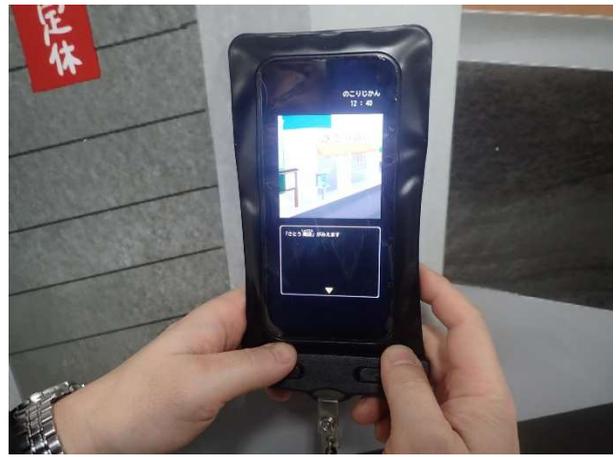
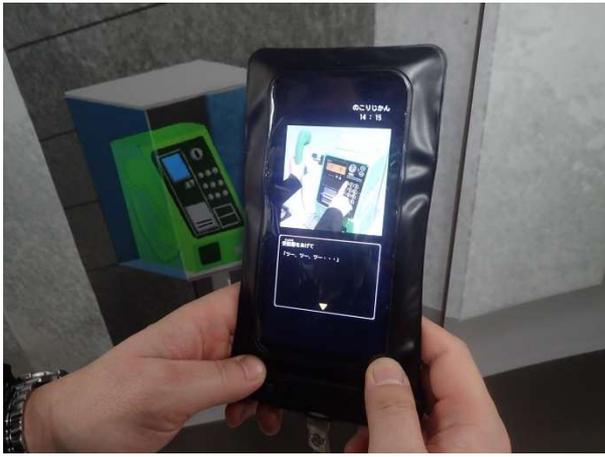
【脱出編】

体験者が火災が起きた住宅にいる想定で、様々なストーリーの状況から、脱出するまでの過程を体験します。ストーリーの中では、脱出に必要な知識の取得のために、選択式で設問などに回答していく要素を取り入れています。



【救出編】

体験者が散歩中に火災が起きた住宅を発見し、火災の通報手段を発見していく要素を取り入れています。



【原因説明編】

体験者が、火災調査官の立場になって、状況から火災の原因について解明していく要素を取り入れています。



【予防編】

体験者が、日頃から火災予防に対して、どんなことに気を付けた方が良いか、注意事項などをチェックしたり、対応方法に対して選択肢の回答をしながら、どれだけ予防名人に近づけるかという要素を取り入れています。

