

高専防災コンテストに係るクラウドファンディングの成果について

「高専防災コンテスト」は、地域の防災・減災力の向上や未来の防災を担う人材の育成を目的に、平成30年度から高専機構と国立研究開発法人防災科学技術研究所(以下防災科研)の共催によりスタートした取り組みです。高専生が防災力・減災力向上につながるアイデアを提案し、書類審査を通過したアイデアについて、提案者がその実現性について実証・検証し、その成果を最終審査会で発表いたしました。

コンテスト活動を支援する目的で、令和3年10月20日(水)～11月30日(火)に標記クラウドファンディングの募集を行い、27名(個人・法人)の方から、630,000円のご支援をいただきました。

寄附金は最終審査会に出場する9チームが、システムの構築費用、防災教育教材の開発費用、検証実験用模型の作成費用や調査活動のための旅費等、各チームのアイデア検証活動に使用しました。

また、クラウドファンディングの実施をプレスリリース等により広くPRすることにより、本コンテストが地域自治体や防災に関係する企業の関心を呼び、多くのステークホルダーとの協力体制を構築でき、結果として当初のアイデアをより洗練させることができました。



防災・減災力向上につながるアイデアの検証活動を行う参加チーム(沼津高専)

クラウドファンディングにご寄附いただいた皆様のご支援により、地域の防災・減災力の向上や高専生の育成の場として、本コンテストの可能性が大きく広がりました。

検証の成果は令和4年2月18日(金)の最終審査会で発表されました。成果の一部は、今後も実用化を目指した研究が継続され、防災科研や民間企業との共同研究に発展することが期待されています。

■最終審査会の概要

開催日時: 令和4年2月18日(金)13:30～17:00

※オンライン開催

○出場チーム

- 和歌山高専 土砂災害啓発を目的とした RPG 防災教育教材の開発
- 福井高専 新しい避難訓練を考える Go To ドライブ避難の提案
- 沼津高専 知の防災教育の推進と高専間防災ネットワークの構築
- 松江高専 危険度を知るシステム
- 木更津高専 避難所運営をサポートする IT システム Shelter Management And Support System 【SMASS】
- 奈良高専 パイプハウスの台風対策
- 沼津高専 拡張現実を用いた避難支援アプリケーション
- 奈良高専 災害時用情報通信システム
- 東京高専 清掃ロボの環境認識地図を活用した家屋内防災地図生成システム

○審査結果

最優秀賞:和歌山工業高等専門学校

「土砂災害啓発を目的とした RPG 防災教育教材の開発」

高専機構賞:木更津工業高等専門学校

「避難所運営をサポートする IT システム Shelter Management And Support System 【SMASS】」

防災科研賞:沼津工業高等専門学校

「知の防災教育の推進と高専間防災ネットワークの構築」

気象災害軽減コンソーシアム賞:奈良工業高等専門学校

「パイプハウスの台風対策」

特別賞:東京工業高等専門学校

「清掃ロボの環境認識地図を活用した家屋内防災地図生成システム」

※特別賞はクラウドファンディング支援者による投票で決定しました。

そのほか、第4回高専防災コンテストの詳細は、以下のページ(国立研究開発法人防災科学技術研究所ウェブサイト)よりご確認ください。

https://www.bosai.go.jp/labo/ExtremeWeather/contest/contest_2021.html




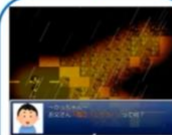


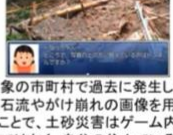

○出場チームの取組内容(一部抜粋)

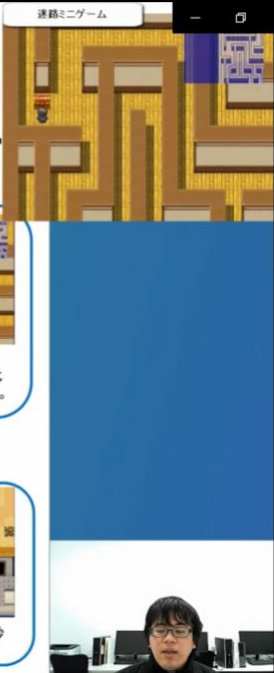
最優秀賞:和歌山工業高等専門学校

「土砂災害啓発を目的とした RPG 防災教育教材の開発」

小学生が興味を持てる RPG ゲーム感覚で災害や避難について学習できる教材の開発を実施。日高川町立山野小学校で実際に使用してもらい課題を検証し、和歌山県土砂災害啓発センター、日高川町教育委員会、日高川町(防災センター)からの助言等を開発に反映する等、広く関係機関を巻き込んだ取り組みが高く評価されました。

3. ゲームについて(2) -ゲームの紹介-

学習編	実践編
 <p>対象とする小学校から土砂災害の現場までの映像をドローンで撮影し、ゲーム内に挿入することで臨場感を与える。</p>	 <p>だんだんと雨が強くなり、家が停電してしまう。</p>
 <p>土石流の実験映像を挿入することで、土砂災害を疑似体験することが出来る。</p>	 <p>家の付近でがけ崩れが発生し、家族は孤立してしまう。</p>
 <p>ゲームの中で複数のクイズが用意されており、正答率が点数化される。</p>	 <p>2階でハザードマップを探す。この場面を迷路化し、ゲーム性を持たせる。</p>
 <p>対象の市町村で過去に発生した土石流やがけ崩れの画像を用いることで、土砂災害はゲーム内の話ではなく、自分の住んでいる身の回りでも発生するということを強く認識させ、自分事として捉えさせる。</p>	 <p>がけ崩れが発生し、土砂が自分の家を襲う。</p>



高専機構賞:木更津工業高等専門学校

「避難所運営をサポートするITシステム Shelter Management And Support System【SMASS】」

避難所運営の負担を軽減するため、現状紙媒体で行われている避難者情報や物資管理を行うITシステムの構築に取り組み、木更津市立第一中学校で行った実証実験の結果、受付時間の大幅な短縮等の効果が確認できました。

