

<b>タイトル</b>	「夏休み土木実験教室」
<b>主催</b>	土木学会 関西支部
<b>後援</b>	神戸大学 工学部市民工学会 関西大学 社会安全学部 (一社)On-Site Visualization 研究会
<b>日時</b>	2021年7月24日(土) 13:00~17:00
<b>参加者数</b>	62名(A班21名、B班21名、C班20名)

土木学会関西支部企画・広報幹事会では、小中学生を対象とした2021年度「夏休み土木実験教室」を開催しました。

今年の実験教室は Zoom を利用した初めてのオンライン開催となりました。「光ってふしぎ！光ファイバーっておもしろい！～光ファイバーを使った工作と実験～」をテーマに、光ファイバーがどんなものか？光ファイバーでどんなことができるか？土木では光ファイバーがどんなところで使われているか？などをクイズや、簡単な工作と実験によって学びました。

今年もたくさんの応募があり、回数を3回に増やし実施いたしました。保護者の方々のご協力もあり初めてのオンライン開催も無事に終わることができ、光ファイバーや土木の魅力をお伝え出来たのではないかと思います。

#### ◆座学：光ファイバーと光の性質

光ファイバーがどんなものか？光ファイバーがどのようにして光を伝えるか？などをクイズ形式を交えて学習しました。クイズでは、オンラインならではの「リアクションスタンプ」を使用してみなさんに回答してもらいました。

光ファイバーは暮らしに欠かすことができない社会インフラ設備であること、光ファイバーは光を反射させて運ぶこと、光ファイバーはプラスチック製のものとガラス製のものがあることを学びました。

#### ◆実験：光ファイバーを使った工作と実験

実際に光ファイバーを用いて様々な実験をしました。みんなで色のついた光を画面上に映す実験や、どうしたら光が届けられるか？届けられないか？などの実験を行いました。また、簡単な橋梁を工作して、橋梁のたわみを実際に光ファイバーを使って調べました。光ファイバーは水も伝えることができることも学びました。

#### ◆事例紹介：自分の周りで起こっていることを「光」で観察しよう！

神戸大学・芥川先生から土木や身近な場面で使われている光ファイバーの事例紹介や、これからどんなことに使えそうかを教えていただきました。

#### 参加者のみなさんへ

この度は、土木学会関西支部主催の小中学生対象「夏休み土木実験」にご参加いただき、誠にありがとうございました。皆様のご協力により、無事故で楽しく終わることができました。心より御礼申し上げます。

なお、アンケートで頂戴した貴重なご意見やご要望などは、今後の当学会の行事や企画の際に活用させていただきます。土木工事の現場見学会など、これからもさまざまな行事を開催する予定ですので、次回以降もご参加いただければ幸いです。

# 2021年 小中学生対象 「夏休み土木実験教室」開催風景

会場の様子



開催挨拶



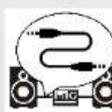
会場での実験の様子



座学のクイズ問題

2. いろいろなところで使われている光ファイバー

クイズ1  
この中で光ファイバーが使われていないものが一つだけあります。それはどれかな？

 ① 充電コード	 ② オーディオケーブル	 ③ イルミネーション	 ④ 内視鏡
			



橋梁の実験  
参加者に簡単な橋梁を作ってもらい、光ファイバーの性質を体験しました

実験教室の最後には『質問コーナー』を開催し、土木学会関西支部スタッフが小中学生からのギモンにお答えしました。実際の社会インフラで使用されている光ファイバーの耐用年数など、実験教室ではお伝えしきれなかった内容についても質問がありました。

