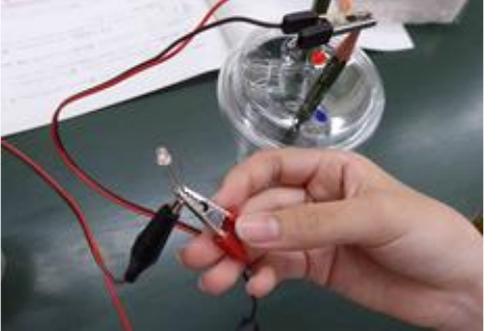


2023 教室・講座・イベントの成果報告

主催者名	はまぎん こども宇宙科学館・洋光台サイエンスクラブ「環境体験教室」			
題名・副題	水の電気分解と燃料電池 ～水から水素、水素から電気を作ろう～			
月日・時間	2023年5月28日(日) 10:00～12:00			
開催場所	はまぎん こども宇宙科学館 2階・実験室			
部会・講師名	水・大気部会 長村吉洋	参加数	11名	講師数 5名
写真・画像				
	線香の火に水素を吹き付ける実験		電気分解装置を組み立てました	
				
	電気分解で鉛筆の芯から水素と酸素の泡		燃料電池で LED が光る実験をしました	
成果解説	<p>この教室では、水素が未来のエネルギーとして注目されていることから、水素を作る実験や燃料電池の実験を体験しながら電気エネルギーの理解を深めました。</p> <p>始めに、地球環境と水や大気のことをスライドやクイズで解説した後、窒素、酸素や水素の気体の性質を実験で示しました。この実験では線香の火に、様々な気体を吹き付けて、火がどのように反応するか、予想してもらいながら実験を進めました。次に、鉛筆と水とプラコップを使って電気分解装置を作りました。そして、手回し発電機で発電した電気で水がどのように電気分解し、水素が発生するかを実験で確かめました。水を電気で分解すると水素と酸素ができました。その逆の反応で分かれた水素と酸素が反応して電気が発生する実験を行い、電子メロディを鳴らしたり、LED を光らせたりして燃料電池になることを確かめました。未来のエネルギーとして注目されている水素について、燃料電池の原理を実験しながら学ぶことができました。</p>			