

つくば科学万博記念財団 巡回展示物一覧



2020年 10月

エネルギー商店街 地球にやさしい「自然電気屋」

概要

太陽光発電・風力発電の仕組みや発電量について実験しながら学べます。

展示物サイズ

W(mm)	D(mm)	H(mm)	重量 (kg)	電圧 (V)	電力 (W)	参加人数
1,800	700	1,950	100	100	300	1～2

写真



エネルギー商店街 バランスよく電気を供給「ミックス屋」

概要

フットスイッチをリズムカルに押すことによって各発電の一日の発電量

展示物サイズ

W(mm)	D(mm)	H(mm)	重量 (kg)	電圧 (V)	電力 (W)	参加人数
1,800	1,450	1,950	100	100	150	1

写真



科学市場 この原子はなに？

概要

電子・陽子・中性子の数を表すドラムをレバーで回転させると対応する原子パネルが点灯します。

展示物サイズ

W(mm)	D(mm)	H(mm)	重量 (k g)	電圧 (V)	電力 (W)	参加人数
1,932	800	1,900	200	100	800	1

写真



科学市場 放射線ってなに？

概要

4つの放射線（ α 線、 β 線、 γ 線、中性子線）の透過力をLEDのながれで表し、4種類の物質を表すバースイッチで遮断します。

展示物サイズ

W(mm)	D(mm)	H(mm)	重量 (k g)	電圧 (V)	電力 (W)	参加人数
1,932	800	1,900	200	100	500	1

写真



科学市場 原子力発電ってなに？

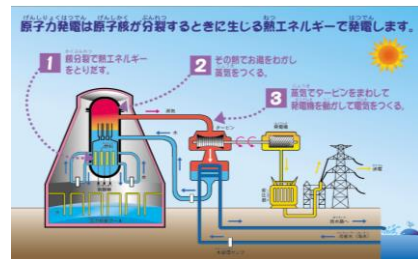
概要

原子力発電で使われる熱を発生させる核分裂反応をゾートロープで表し、スリットを覗くと、核分裂連鎖反応の様子が見られます。

展示物サイズ

W(mm)	D(mm)	H(mm)	重量 (k g)	電圧 (V)	電力 (W)	参加人数
1,932	800	1,900	200	100	500	1

写真



科学市場 おもしろライトギャラリー

概要

ペダルをこいで発電し、その発電量に応じて7種類のライトが順番に点灯していきます。裏面は家庭でできる簡単な実験を紹介しています。

展示物サイズ

W(mm)	D(mm)	H(mm)	重量 (k g)	電圧 (V)	電力 (W)	参加人数
1,600	1,900	1,900	300	100	1,000	1

写真



電気の道 くらしをささえる電気

概要

ミニチュアハウスの中に 9 個の家電製品等が配置されており、電気を使うもの／使わないものを選択します。

展示物サイズ

W(mm)	D(mm)	H(mm)	重量 (k g)	電圧 (V)	電力 (W)	参加人数
850	750	2,050	120	100	80	1

写真



電気の道 電気はどこから来るの

概要

のぞき窓になっているコンセントスリットを覗くと、コンセントから電柱、変電所、送電線、発電所へとさかのぼる映像が流れます。配線の経路について正しい知識をもってもらうことを目的としています。

展示物サイズ

W(mm)	D(mm)	H(mm)	重量 (k g)	電圧 (V)	電力 (W)	参加人数
850	750	2,050	130	100	140	3

写真



電気の道 電気が通る道

概要

8 個の素材モデルがターンテーブルに置かれており、導電率を確認したい素材を検知エリアまで回転させ検流レバーを押します。電飾演出により視覚的に実感し、また数値でも導電率を表示し説明します。

展示物サイズ

W(mm)	D(mm)	H(mm)	重量 (k g)	電圧 (V)	電力 (W)	参加人数
850	820	1,600	110	100	70	1

写真



電気の道 電気を送るしくみ

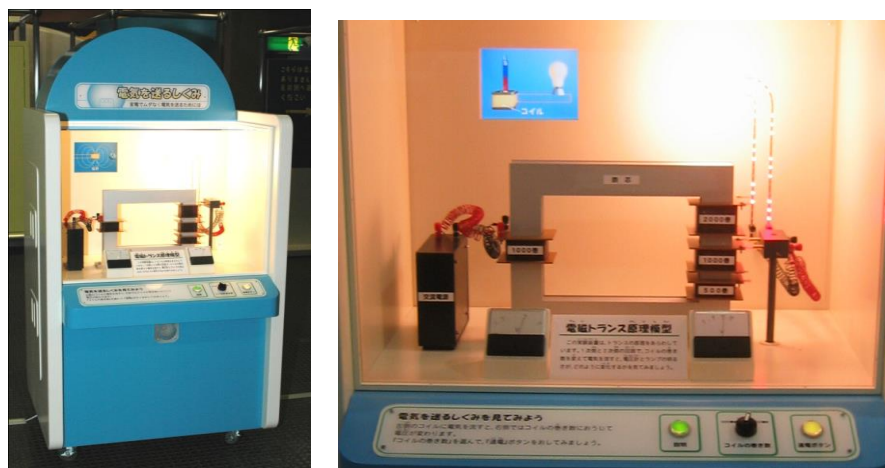
概要

1 次側の 100V 電圧に対して、参加者は 2 次側の 200V、100V、50V のいずれかの回路を選択し、コイルの巻き数が電圧と関係していることを学習します。説明モニタではトランスの原理説明を見ることが出来ます。

展示物サイズ

W(mm)	D(mm)	H(mm)	重量 (k g)	電圧 (V)	電力 (W)	参加人数
850	820	1,600	110	100	140	1

写真



電気の道 電気をつくろう

概要

ハンドルを回し磁石を回転させることにより、コイルに電気が発生しLED を内蔵した日本地図パネルが点灯します。ハンドルの回転スピードに連動してLED の点灯個数も変化し、発電には大きなエネルギーが必要であることを実感します。

展示物サイズ

W(mm)	D(mm)	H(mm)	重量 (k g)	電圧 (V)	電力 (W)	参加人数
850	820	1,600	110	100	40	1

写真



電気の道 発電のしくみ

概要

スタートボタンを押すと空気がタービンに向け噴射され、レバーによって風力や風向を調節することが出来ます。発電機にはLED ランプが接続されていてタービンの回転数に連動してLED ランプの明るさが変化します。

展示物サイズ

W(mm)	D(mm)	H(mm)	重量 (k g)	電圧 (V)	電力 (W)	参加人数
850	820	1,600	110	100	60	1

写真



電気の道 チームワークで電力を届けよう

概要

発電方式（水力発電、火力発電、原子力発電）を組み合わせ、必要な電力を確保していくシミュレーションゲームです。1 日の電力需要グラフが時間とともに進行していき、それにあわせて発電の選択・入力を行います。いくつかの発電方法を組み合わせることで電力を確保していること、その必要性を感じてもらうことを目的としています。

展示物サイズ

W(mm)	D(mm)	H(mm)	重量 (kg)	電圧 (V)	電力 (W)	参加人数
850	850	1,600	105	100	150	1

写真



電気の道 原子力発電のしくみ

概要

操作レバーでウランの核分裂をコントロールする制御棒を操作するゲームです。指令に従って制御レベルを調整します。

展示物サイズ

W(mm)	D(mm)	H(mm)	重量 (kg)	電圧 (V)	電力 (W)	参加人数
850	850	1,600	105	100	150	1

写真



電気の道 エレキチャンピオン

概要

「銅（初級）」「銀（中級）」「金（上級）」と難易度によりレベルを分けたクイズ形式の展示物です。出題時にヒントとなる展示コーナー名を表示し、他の展示物を体験してきた参加者は知識の再確認をすることができ、まだ体験していない参加者へは予備知識として興味をもってもらう促進的役割を果たします。

展示物サイズ

W(mm)	D(mm)	H(mm)	重量 (kg)	電圧 (V)	電力 (W)	参加人数
850	850	1,600	105	100	150	1

写真



シャドームービー

概要

私たちの暮らしを支えている電気エネルギーについて、発電の方式ごとにそれぞれ特徴があることを楽しみながら学べます。

展示物サイズ

W(mm)	D(mm)	H(mm)	重量 (kg)	電圧 (V)	電力 (W)	参加人数
1,150	950	717	78	100	600	1

写真



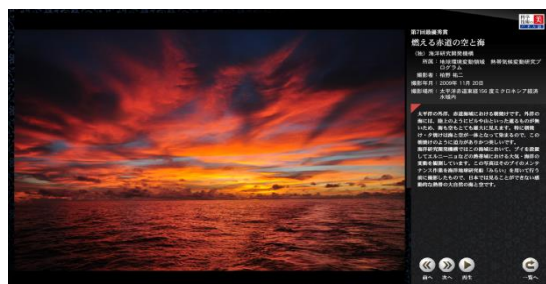
放射線測定器							放射線を測定してみよう						
概要													
放射線検出器を使って、放射線を測ることができます。 サンプル例) 湯の花・マントル・花崗岩 他													
展示物サイズ													
W(mm)		D(mm)		H(mm)		重量 (k g)		電圧 (V)		電力 (W)		参加人数	
1,650		600		450		—		—		—		1	
写真													
													

放射線測定器附属 パネル	
概要	
1、放射線ってなーに？ 2、放射線って遮へいできるの？ 3、こんなところにも使われている放射線？	
展示物サイズ	
パネル B1 縦型 スタンド W880×H790～2100	
写真	
 	

「科学技術の「美」パネル展」 (CD)

- 2012 年製作 (第2回平成 19 年～第8回平成 25 年分まで収録)
- 企画・製作 公益財団法人つくば科学万博記念財団
- ディスプレイ 1920×1080、1360×768 の解像度が表示できるものをご用意ください。
- 対象 小学生～一般
- 内容 研究等の過程や成果などから発生した「美しい現象」や「見たことのない画像」を紹介します。7 年間にわたり科学者や研究者から公募した科学技術の「美」パネル展の美しく感動的な画像が約 180 点収納されています。
- 注意 CD の複製や、画像の印刷、配布はできません。

(展示例)



＜発 行＞

公益財団法人つくば科学万博記念財団

〒305-0031 茨城県つくば市吾妻2-9

TEL : 029-858-1100 FAX : 029-858-1107

<http://www.tsukuba-banpaku.jp/>

2020年 10月 作成