

2025年大阪・関西万博パビリオン
「電力館 可能性のタマゴたち」における体験概要について
～「タマゴ型デバイス」とともに、エネルギーの可能性を探しに行こう！～

2024年9月3日
電気事業連合会

電気事業連合会は、2025年日本国際博覧会（大阪・関西万博）に出展するパビリオン「電力館 可能性のタマゴたち」において、来館されるお客さまに体験いただける概要をお知らせいたします。

<パビリオンの概要>

「電力館 可能性のタマゴたち」は、「エネルギーの可能性で未来を切り開き、いのち輝く社会の実現へ」をテーマに、カーボンニュートラルのさらにその先を見据え、社会の基盤を支える電力業界ならではの視点で未来社会を描きます。未来における様々なエネルギーの可能性について、楽しく学ぶことができるパビリオンです。

電力館は、大阪メトロ夢洲駅と結ばれる東側エントランスから入ってすぐ、会場のシンボル・大屋根リングの外側に位置しており、様々な形の平面で構成される「ボロノイ*構造」を採用した、タマゴ型の外観が特徴です。

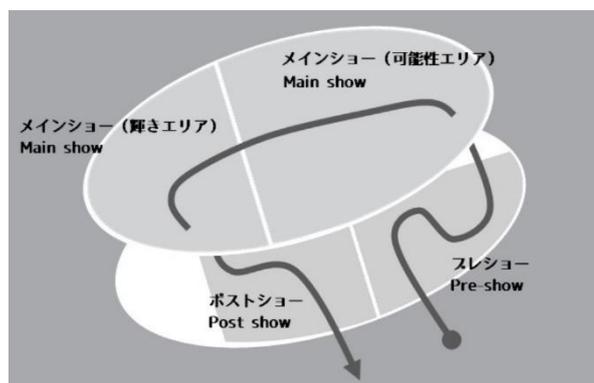


<パビリオン内の構成>

パビリオンの内部は「プレショー」「メインショー」「ポストショー」の3部で構成します。また、メインショーは、未来を切り開くエネルギーの可能性を体験する「可能性エリア」と、それによって切り開かれるいのちの輝きを体験する「輝きエリア」の2つのエリアで構成します。

来館者は、パビリオンに入ると、様々な色に光る「タマゴ型デバイス」から好きなタマゴをひとつ選び、首から掛けて館内を巡ります。

タマゴと映像・空間の連動による新たな発見や好奇心を高める体験展示、大空間での光と音による没入型展示を通じ、未来における様々なエネルギーの可能性に出会います。



パビリオン内部の構成イメージ

<タマゴ型デバイスの概要>

タマゴ型デバイスは、様々なエネルギーの可能性を探る来館者のお手伝いをします。展示の内容や来館者の体験に連動して様々な色に光ったり、ふるえたりすることで、来館者に特別な体験を提供します。

[スペック] 直径約 10cm、高さ約 13cm、重さ約 310g

[特徴]

- ・ 多様な色や光り方、ふるえ方をプログラムすることができ、展示内容や体験に応じた 50 パターン程度のふるまいを予定。
- ・ 廃材の利活用とプラスチック削減に独自技術で取り組む企業の協力により、廃材を配合した電力館オリジナルの外装素材を制作。外装素材の廃材配合率は、上部パーツが卵の殻 5%、下部パーツがホタテの貝殻 15%。



<体験の概要>

身近でわかりやすいものから、これまでエネルギーとして使うことが考えられなかった意外なものまで、未来における様々なエネルギーの可能性について、楽しく学んでいただけます。

タマゴ型デバイスと映像・空間の連動による新たな発見や好奇心を高める体験展示、大空間での光と音による没入型展示を通じ、未来を担う子供たちをはじめ、すべての来館者に、エネルギーに関する発見と心躍る体験を提供します。

1. プレショー ～これから始まる体験の紹介～

カーボンニュートラルの実現に向けて、二酸化炭素を増やすことなくエネルギーを利用する未来を目指し、たくさんの「エネルギーの可能性」を探すという、これから始まる体験を、映像とタマゴ型デバイスの連動で紹介します。パビリオンの世界観を感じるとともに、期待感が高まります。



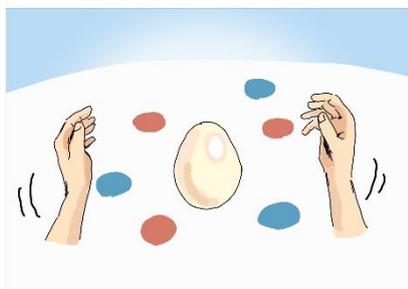
2. メインショー ～エネルギーの可能性の探索～

(1) 可能性エリア

未来を切り開く可能性を持つ約 30 のエネルギーについて展示します。エネルギーの特徴や面白さにフォーカスし、ゲーム要素も取り入れた展示となる予定です。タマゴ型デバイスとの連動により、来館者はたくさんのエネルギーの可能性を探し、新たな発見や驚きを体感します。

【例1】「核融合」

卓上に投影された、原子核に見立てた光る球をタマゴ型デバイスにくっつける（融合させる）体験。反発し合う2つの原子核をうまく融合できた時に膨大なエネルギーが生まれる“核融合の原理”を体感。手の動きと卓上の映像は、モーションキャプチャーセンサーによって連動。



【例2】「無線給電」

目の前に次々と映る家電や車など電気で動くものに対して、離れたところから無線で電気を発射して動かすシューティング型の体験。ゲームを通じて、様々な物へ無線で給電がなされる便利な未来を体感。



このほか、潮流発電、波力発電、マイクロ水力発電、風力発電、ペロブスカイト太陽光発電、宇宙太陽光発電、マグマ発電、振動力発電、直流送電、ヒートポンプ、水素、ミドリムシ、ソルガム、コンクリート電池など、約 30 の展示を予定しています。

(2) 輝きエリア

大空間の中に立体的に配置した無数のLEDによる光や音と、来館者が持つタマゴ型デバイスが連動する没入型展示で、エネルギーの可能性によって切り開かれる、いのちの輝きを体感していただきます。



3. ポストショー ～体験の振り返り～

百科事典をコンセプトとした空間での実物・パネル展示を通じ、メインショーの体験を振り返ります。実は身近なところにも、たくさんのエネルギーの可能性あることを実感していただきます。



電気事業連合会は、多くの方々に「電力館 可能性のタマゴたち」へお越しいただき、すべての来館者に楽しんでいただけるよう、引き続き準備を進めてまいります。

以 上

※ ボロノイ図は、平面上にランダムに配置された複数の点同士の距離によって領域を分割した図で、それぞれの領域が多面的な幾何学模様を生み出す。骨組みが不規則に結合することで多様な形の空間が構築でき、建築の意匠や都市デザインに応用されている。キリンの模様やトンボの羽など、ボロノイ図に似た幾何学模様は自然界にも見られる。

「電力館 可能性のタマゴたち」施設概要

面 積：敷地：3,742.05 m²、延床面積：2,854.40 m²（庇除く）、
建築面積；1,901.42 m²

スペック：鉄骨造 一部骨組膜構造、2階建て、最高高さ 17.44m

基本設計：株式会社電通・株式会社電通ライブ・株式会社日建設計

実施設計：大和ハウス工業株式会社

施 工：大和ハウス工業株式会社

※外装膜の設計・製作・施工：太陽工業株式会社

特 徴：

- ・ 大阪メトロ夢洲駅直結の会場東側エントランスから入ってすぐ、万博のシンボル・大屋根リング外側に位置。
- ・ 外観はタマゴ型で、外殻は様々な形の平面を組み合わせた「ボロノイ構造」を採用。
- ・ シルバー色の膜構造により、天候や時間帯によって多様に見え方が変化するとともに、未来に向けた多くの可能性を表現し、自然や周囲の環境との調和も目指している。
- ・ パビリオンには屋外ステージを併設し、万博会場全体で行う「パビリオンデー」「テーマウィーク」等のイベントとの連動や、他企業や大学とのコラボレーションイベントを開催予定。

【パビリオン建設状況（8月末現在進捗率：83%）】



（2024年8月27日撮影）