

大阪・関西万博と資源循環について

公益社団法人 2025年日本国際博覧会協会
持続可能性部



2025年日本国際博覧会（大阪・関西万博）開催概要



- 大阪・関西万博のテーマ「いのち輝く未来社会のデザイン」を体現する様々な参加形態や事業、会場のデザインを含む会場計画、運営計画、資金計画等をまとめた協会のマスタープラン「基本計画」を2020年12月25日策定・公表
- 基本計画に基づき、参加国、国際機関への招請活動や企業・団体・自治体・市民団体等の参加と共創を促進するとともに、各事業の実施計画の策定や具体的な取り組みを推進

開催概要

名 称 2025年日本国際博覧会（略称：大阪・関西万博）

テーマ **いのち輝く未来社会のデザイン**

Saving Lives（いのちを救う）

サブテーマ Empowering Lives（いのちに力を与える）

Connecting Lives（いのちをつなぐ）

コンセプト **People's Living Lab（未来社会の実験場）**

会 場 夢洲(ゆめしま)（大阪市此花区）

開催期間 2025年4月13日～10月13日



持続可能な大阪・関西万博開催にむけた方針（持続可能性方針）の概要

- 大阪・関西万博は、その運営においてもSDGs達成を実現するため、国際標準規格のISO20121をベースとしたEvent Sustainability Management System（ESMS）を構築し、環境や社会の影響を適切に管理し、持続可能な運営を目指す。



People（いのち、ひと、健康、福祉）

生態系を構成するすべての「いのち」を守り育てることの大切さを訴求する。

Planet（生態系、環境）

国際的合意（パリ協定、大阪ブルー・オーシャン・ビジョン）の実現に寄与する会場整備・運営を目指す。

Prosperity（サプライチェーン、バリューチェーン）

「もの」だけでなく、「生活」を豊かにし、可能性を広げることにつながる社会や環境に関する知見をレガシーとして、次世代に継承する。

Peace（平和、公正、インクルーシブネス）

多様な人々が積極的に、また安心して参加できる環境を整えるとともに、大阪・関西万博からテーマに基づく多様な考え方を発信できるよう、一人一人を尊重したインクルーシブな万博運営を目指す。

Partnership（協働）

誰もが参加でき、自由にアイデアを交わせる機会を提供する。その中で一人一人がつながりコミュニティが形成されることを目指す。

改定版＜EXPO 2025 グリーンビジョン＞の概要

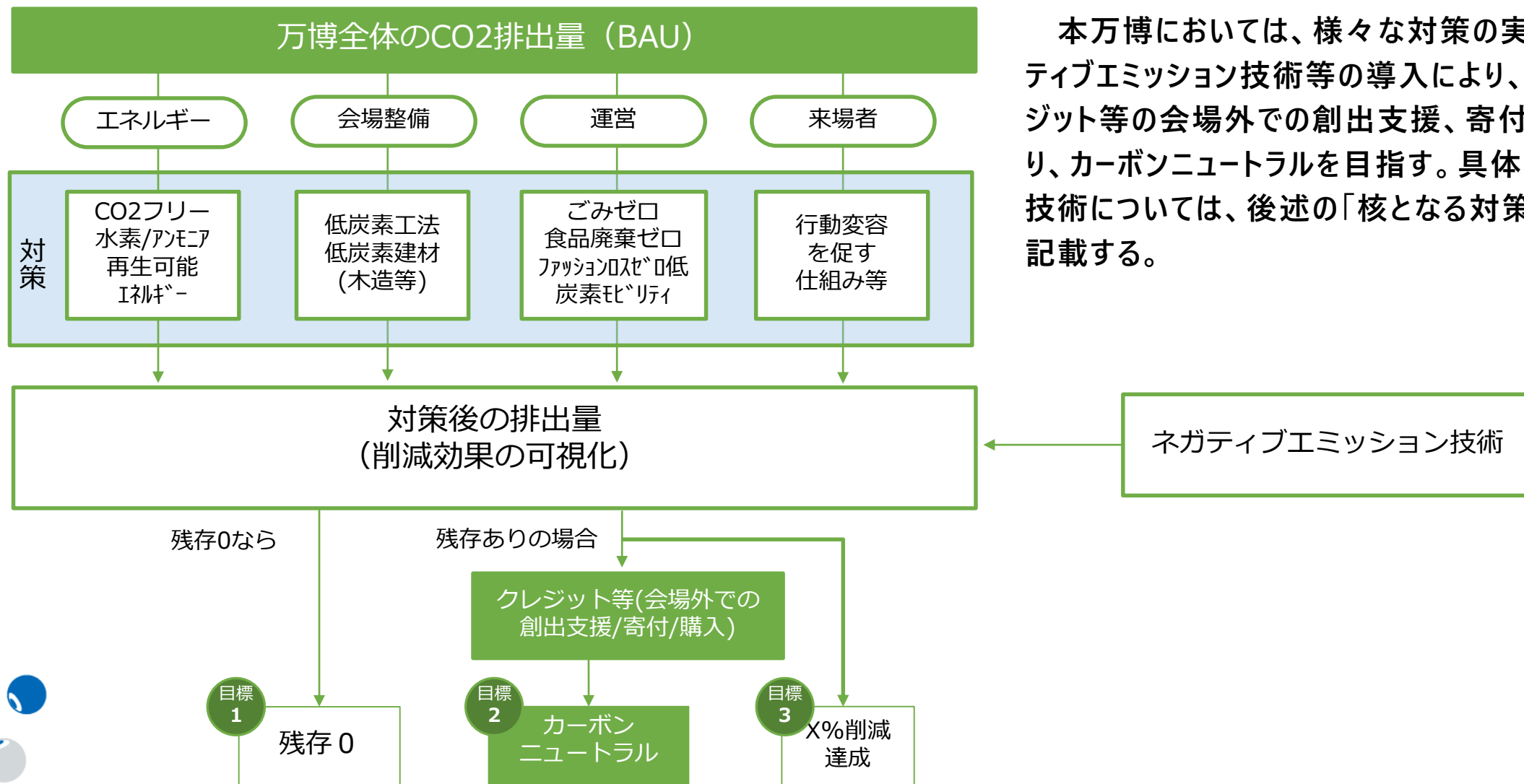
グリーンビジョンの位置づけ

- 2021年6月に公表した＜EXPO 2025 グリーンビジョン＞について、「EXPO 2025 グリーンビジョン具体化タスクフォース」や「持続可能性有識者委員会」での検討等を踏まえて改定を行うもの。
- 本ビジョンは、博覧会協会が策定する「持続可能な大阪・関西万博開催にむけた方針」の下で、特に脱炭素や資源循環について、目指すべき方向性や具体的な対策の候補にかかる検討しているもの。これらは、例えば気候変動は難民の発生、生態系の破壊にもつながることからわかるように、持続可能な大阪・関西万博に向けた方針で掲げた5つのPのすべてにつながることを理解し、各項目と連携しながら検討を深める。
- 本ビジョンの実現に向けて、企業、団体、国、自治体等様々な主体に協力を依頼する。



改定版＜EXPO 2025 グリーンビジョン＞の概要

目指すべき方向性



本万博においては、様々な対策の実施、ネガティブエミッション技術等の導入により、また、クレジット等の会場外での創出支援、寄付、購入により、カーボンニュートラルを目指す。具体的な導入技術については、後述の「核となる対策の候補」に記載する。



改定版＜EXPO 2025 グリーンビジョン＞の概要

目指すべき方向性

本万博における脱炭素・資源循環関連の取組について、以下を目指すべき方向性とする。

（１）先進性／経済性のある技術等の導入による、万博におけるカーボンニュートラルの実現及び2050年のカーボンニュートラル社会の提示

（４）会場内だけでなく会場外も含めた広域エリアを対象とした実証・実装プロジェクトを実施（脱炭素先行地域等の取組との連携）

（２）サーキュラーエコノミーの実現
（需要サイドの技術等導入によるごみゼロ、食品廃棄ゼロ、ファッションロスゼロの実現）

（５）グリーン成長戦略/重点産業分野における需給両面の取組推進（グリーンイノベーション基金等の取組との連携）

（３）来場者等の理解促進を図り、行動変容を起す仕組みの導入

（６）スタートアップ等様々な主体の参加促進



改定版＜EXPO 2025 グリーンビジョン＞の概要

核となる候補

エネルギー

【エネルギーマネジメント・水素エネルギー等】

- ・ エネルギーマネジメントシステム
- ・ 電力貯蔵
- ・ 水素発電/アンモニア発電
- ・ 海外からの水素/アンモニア輸送
- ・ 燃料電池（純水素型燃料電池等）
- ・ 再生可能エネルギー電力からの水素製造
- ・ 水素等を燃料とする次世代モビリティ（FC・EVバス、FC・EV船等）やSAF（Sustainable Aviation Fuel）等の次世代燃料

【CO2回収・利用】

- ・ DAC+CCS
- ・ メタネーション
- ・ カーボンリサイクル技術

【再生可能エネルギー】

- ・ 再生可能エネルギー（次世代型太陽電池発電、風力発電、バイオマス発電、廃棄物発電、帯水層蓄熱、海水冷熱利用等）

運営

- ・ ごみゼロに資する技術・仕組み（ごみ回収×ナッジの仕組みの導入、食品提供に使用したプラスチックのリサイクル（プラ資源循環見える化）、生分解性容器のリサイクル及びバイオエタノール製造、マイボトル・マイ容器の推進 等）
- ・ 食品廃棄ゼロに資する技術・仕組み（食品の需給予測、食品残渣や下水汚泥等の活用（バイオガス製造、堆肥化等） 等）
- ・ ファッションロスゼロに資する技術・仕組み（ユニフォームのアップサイクル、サステナブルファッションの推進 等）

会場整備

- ・ 低炭素建材（CO2排出削減・固定量最大化コンクリート、木材等）
- ・ 低炭素工法
- ・ リユース・リサイクルの促進

来場者

- ・ 行動変容を促すナッジの仕組み（会期前から来場者等の脱炭素・環境配慮行動に対して、積極的な動機付けを与えること等により行動変容を促し、CO2削減効果を図る）
- ・ 選択可能なオフセットメニューの提示
- ・ カーボンニュートラルに資する技術・仕組みの理解促進を促す展示方法等

その他

- ・ 会場外脱炭素地域でのクレジット等の創出支援

脱炭素に関する取り組み

脱炭素ワーキンググループ

- 2022年7月 脱炭素ワーキンググループを設置し、EXPO2025グリーンビジョン、目指すべき方向性に掲げた「カーボンニュートラルの実現」等に向けて、会期中における電源構成の検討、エネルギーマネジメントシステム、温室効果ガス排出量の算定および削減対策等について議論する。

大阪・関西万博における カーボンニュートラルの実現

温室効果ガス(GHG)排出量
算定の考え方検討
(バウンダリ・算定条件等)

温室効果ガス
(GHG)排出量の算定

様々な削減対策の検討

会期中の
電気・ガス利用に
ついて

エネルギーマネジ
メント（来場者
への訴求方法含む）

グリーンビジョンや
アクションプランに
記載の技術や仕組み

オフセットの考え方

会場外の個人や地域の
取組等現時点で
クレジット化できない
削減量の扱い

資源循環勉強会

- 持続可能有識者委員会でのグリーンビジョン等の議論を踏まえて、会期期間中の会場内の廃棄物の排出抑制、リサイクルの仕組みの構築、具体化及びレガシーとして何を残せるか、そのための取組について検討を進める。
- これまで博覧会協会では事業者等に対して行ったヒアリングをもとに、2025年に取組可能でありながらも、持続可能性の観点から最先端だと思われることを方向性（案）として提示する。これに関連するヒアリングを有識者、主体的な取組を検討している事業者等も交えて行う。

参加メンバー

- 有識者（敬称略、五十音順）
 - 浅利美鈴（京都大学大学院地球環境学堂准教授）
 - 崎田裕子（ジャーナリスト・環境カウンセラー）
 - 原田禎夫（大阪商業大学公共学部准教授）
- その他会場内及び大阪・関西万博に関連して積極的に資源循環に取り組みたいと考えている企業・団体等



資源循環勉強会の開催状況

第1回：2022年8月9日（火）

- 資源循環に係る対応の方向性（案）の説明、資源循環に関する世界の現状の説明、資源循環に関する取組の発表等
- 発表内容：
 - ・ イベントにおけるリユース食器の導入の取り組み
 - ・ 食品残渣と生分解性素材を組み合わせた新たな地域循環の取り組み
 - ・ ペットボトル削減に向けたマイボトル及び給水スポット普及の取り組み
 - ・ ペットボトルの水平リサイクルについて
 - ・ 食品ロスゼロ・食品リサイクル100%に向けた取り組み

第2回：2022年9月27日（火）

- 資源循環に関する取組の発表等
- 発表内容：
 - ・ 環境問題やSDGsをテーマにした活動とSDGsを「自分事化」して考えることを目指す大学の取り組み
 - ・ 堆肥化可能なワンウェイ食器の提案
 - ・ 食品ロス削減に向けたフードシェアリングサービスの取り組み
 - ・ 屋外装飾幕における資源循環について

