

2023年12月22日

EXPO 2025グリーンビジョンに掲げる 取組の準備状況について

公益社団法人2025年日本国際博覧会協会
持続可能性部



温室効果ガス排出量推計の見直しと今後の進め方

大阪・関西万博の温室効果ガス排出量の算定は、GHGプロトコルを主たる方法として参照。Scope3相当(会期前後や会場外の排出)の排出量は、東京2020大会等を踏まえ来場者の移動、宿泊等の排出量も算入。

EXPO 2025グリーンビジョン(2023年版)での温室効果ガス排出量算定(BAU)

Scope1,2相当(会期中の会場内での排出等)

施設・設備	Scope 1 (ガス、軽油) [t-CO ₂]	Scope 2 (電気、熱) [t-CO ₂]	排出量計 [t-CO ₂]
会場内の施設・設備 (パビリオン等)	6,374	23,627	30,001
会場内輸送(外周バス、小型モ ビリティ等)	239	8	247
会場内輸送(物流や廃棄物の 運搬等)	40	—	40
博覧会協会事務所	—	989	989
計	6,653	24,624	31,277

Scope3相当(会期前後や会場外の排出)

排出源	排出量 [万t-CO ₂]
会場内の建物、施設、インフラ等の建築・構築等に伴う排出	76.0
職員の出張	0.07
職員・参加者・出店者の移動	
廃棄物の処理に伴う排出	0.6
運営に伴う排出	19.2
来場者の移動・宿泊、会場内で消費される飲食料品、ライセンス商品 等の製造から廃棄	315.2
計	411

- ①2023年度は、削減対策前の精緻化を行うことを目的とし、明確となった施設や設備、計画の進捗による見直しなど反映したBAU(特段の削減対策等を実施しなかった場合の算定)の改訂を行う。
グリーンチャレンジについては、2024年初めに開始予定。
- ②2024年度は、博覧会協会にて算定した排出量(BAU)に対し、正確性、信頼性を確保するために第三者である検証機関の検証を受ける。
- ②2025年度以降、万博関係者の人数やエネルギー使用量、資材の使用量などの実績値や1次データを用いることで、GHG排出量の精緻化を行う。



会場運営における資源循環に関する検討状況(1)

「EXPO 2025 グリーンビジョン」に示された具体的取組の実現に向けては、大阪・関西万博の開催者として博覧会協会が自ら取り組むことに加えて、会場内における様々な参加者と一体的に取り組むことや、会期後・会場外にレガシーを残すことも視野に入れて参加者、来場者、市民等が参加して取り組むことも必要。

	基本的な考え方（概要）	現状	今後の予定
① プラスチック対策（リユース食器、食器の堆肥化）	店舗内はリユース食器を使うことを原則とする。 使い捨て食器を使用する場合は、堆肥化可能なものを用いて、食品と一緒に堆肥化することや、その他の資源化を検討する。	リユース食器導入に向けて、食器洗浄事業者を公募する。堆肥化可能な食器の堆肥化試験を計画・準備中。協会内で回収方法や処理方法に関して検討中。	リユース食器の目標導入率策定 堆肥化試験の公募開始予定（2023年12月～2024年1月）。 堆肥化試験が終わり、再生利用事業者で受入可能となった食器に関しては、順次協会HPに指定食器一覧を掲載予定。
② プラスチック対策（飲料容器）	警備上の論点も踏まえた上でマイボトルの持ち込みを推奨するとともに、マイボトルが使用できる環境を整える。PETボトル容器入りの販売を行う事業者は非化石由来（バイオマス由来）、リサイクル素材等の使用、回収率の向上策、水平リサイクルの実施を検討する。	マイボトルの持ち込み可否については、協会内で検討中。 マイボトルを使用できる環境として、会場内に給水機、ウォーターサーバーを屋内外に設置する方向で検討を進めている。	2023年11月～ 自治体や企業との連携及びマイボトル普及活動。 ペットボトルの水平リサイクル実現に向けて、事業者との調整。
③ プラスチック対策（容器包装、ノベルティ、配布物等）	使い捨てプラスチックの削減、容器包装のリユース・リサイクル、バイオマスプラスチックの導入等プラスチック資源循環戦略に掲げられた2030年等の目標を前倒しで目指す。	会場内で商品を包装する場合は原則プラスチックを使用しない方向で検討。 レジ袋については具体策を検討中。	店舗で配布するレジ袋を含む容器包装については、2024年3月までに具体策を策定。



会場運営における資源循環に関する検討状況(2)

	基本的な考え方（概要）	現状	今後の予定
④食品対策	<p>食品ロス対策、食品リサイクル対策は国内の最先端の取組を参考にして、同等の取組を行う。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 予約数に応じた食材調達の検討 ・ 食材の調達方法を工夫しロス削減 ・ 無理なく食べきれるメニューの提供等の方法を検討 ・ ナッジなどの手法の導入も検討 ・ 食品衛生にも配慮しつつフードバンク等に渡せるような仕組づくりを検討 	<p>食品ロス対策に関して様々な業態にヒアリングを実施。万博会期中に取り組みが可能と判断した対策に関しては、飲食を扱う営業者にルールとして守ってもらう。</p>	<p>未来社会の実験場としてさらに一步踏み込んだ対策を検討中。</p> <p>～2024年2月 スタッフの食事など商業活動以外における対策の検討。</p> <p>～2024年6月 フードシェアリングアプリ関連の調査、導入検討など。</p> <p>2024年4月以降 協会HP等への食品ロス対策例の掲載。</p>
⑤食品対策 (食品リサイクル)	<p>会場外の食品関連事業者と協力して食品リサイクルループをつくり、食品廃棄物の一部を堆肥化・飼料化。 (食品の資源循環の姿が来場者に見えるような工夫を検討)</p> <p>形成したループの万博会期後の持続可能性を考慮し、再生利用事業者と一体となって提案と構築を進める。食品廃棄物の一部をメタン発酵施設等においてメタン化する。</p>	<p>堆肥化、飼料化を行っている再生利用事業者に受入不可の食材などを確認。一部の食品廃棄物は会場内の日本館でのバイオガス発電等に使用する。</p>	<p>万博会期中の食品廃棄物の再生利用事業者が決定次第、その再生利用事業者と、会期前・会場外での食品リサイクルループの構築に向けて検討を進める。食品リサイクルループの構築にあたっては、構築の実現性、万博会期後における定着を考慮し、再生利用事業者と一体となって提案等を進める。</p>



施設・建材・設備機器・什器備品類の会期後のリユース推進への取組

1. 背景と方向性

【リユース推進の背景】

- 2025年大阪・関西万博の会場は会期後に更地になることが前提であり、場内の建築物は、基本的にはすべて解体・撤去し、原状復帰した上で大阪市へ返還される予定。
- 一方で国内には建物・建材のリユースに関する法制度や社会的仕組みが整備されているわけでないため、事業主サイドが何もしなければ建材や大型設備機器は廃棄物処理（リサイクルや焼却、埋め立て）にまわることとなる。




【協会の目指すべき方向性】

- 建築物の利用期間が短く、一度に大量の廃棄物が発生する当イベントの特殊性を活かし、計画的かつ積極的に建物・建材・設備・備品のリユースに取り組むことで、建設業界でのサーキュラーエコノミーの実現を目指す。
（なるべく会期後もレガシーに成り得る取組み）
- 協会資産に限らず会場全体の資産を対象にリユースを推進し、廃棄物量を削減していく。
➡施設・設備・備品類のマッチングプラットフォームの構築を検討（2025年1月公開を目標）
- 施設単位の移築を実現するためにはある程度の準備期間が必要であり、上記プラットフォーム完成を待たずに別途先行でシグネチャーパビリオンと若手建築家施設について、公募を実施する予定。
➡2023年度内公開を目標

施設・建材・設備機器・什器備品類の会期後のリユース推進への取組

2. 具体的な公募時期と対象物（予定）

- (1) PHASE 1 【2024年4月前後～】 …施設単位の公募（WEBページに窓口設置のうえ、紙・メールで札入れ）
協会資産についてはシグネチャーパビリオン8棟、若手建築家施設20棟を皮切りに、順次他の施設も対象としていく。
協会資産に限らず、会場内の他の事業者にも利用できる仕組みにすることを旨とする。
- (2) PHASE 2 【2025年1月頃～】 …建材・設備機器の公募（WEBシステムにて札入れ）
マッチングプラットフォームは運営参加の協賛者と共同でシステムを開発し、運営していく。
- (3) PHASE 3 【2025年10月頃～】 …什器・備品類の公募（WEBシステムにて札入れ）
閉会時に残った什器備品（引っ越し業者で回収できる大きさのもの）を、マッチングプラットフォームにて公募。

	年度	2023			2024												2025															
		12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3			
					PHASE 1												会 期															
PHASE 1 【パビリオン自体】		WEBページ開発			公募						何度か公募																					
PHASE 2 【建材・設備機器】		マッチングプラットフォーム開発						マッチング																								
解体工事																																
PHASE 3 【什器・備品】																																



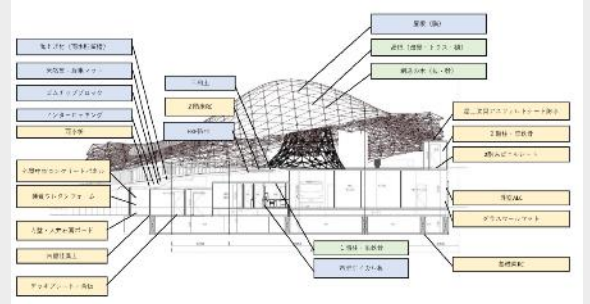
施設・建材・設備機器・什器備品類の会期後のリユース推進への取組

■ PHASE 1 のイメージ…施設単位の公募（目標：2023年度内スタート）

WEBページにてシグネチャーパビリオンや若手建築家施設の施設単位のリユース公募用窓口を設置

イメージ

いのちを守る	プロデューサー 河瀬 直美 展示イメージ 	いのちを響き合わせる	プロデューサー 宮田 裕章 体験イメージ
	売却済 		公募準備中
いのちをつつむぐ	プロデューサー 小山 薫堂 EARTH MART 体験イメージ 	いのちを拡げる	プロデューサー 石黒 浩 いのちの未来 体験イメージ
	コンセプト 「食」と「いのち」にまつわる当たり前をリセットし、ひとりひとりの行動を変えるヒントにあふれた市場		コンセプト 技術と融合することにより、いのちの可能性を拡げる
いのちを育む	プロデューサー 河森 正治 体験イメージ 	いのちを高める	プロデューサー 中島 さち子 体験イメージ
	公募準備中 		公募中 ● / ● ✕ 切
いのちを知る	プロデューサー 福岡 伸一 いのち動的平衡 I am You 体験イメージ 	いのちを磨く	プロデューサー 落合 陽一 null ² 体験イメージ
	コンセプト 利己から利他へ		コンセプト デジタルとヒューマンという新しい身体の写真鏡、変形構造体建築による新しい風景の鏡、デジタルとフィジカル二つの鏡を通じて磨き輝く命の形を示す



各施設の公募状況を把握しやすいようにデザインし、関心のある対象を選ぶと、施設概要や協会連絡先を確認できるようにする。更に検討を進める際は、別途NDAを結んだうえで図面等の詳細情報を共有

施設・建材・設備機器・什器備品類の会期後のリユース推進への取組

■ PHASE 2 のイメージ…建材・設備機器単位の公募（2025年1月スタート予定）

- ・ WEBページにて建材・設備機器単位でのマッチングプラットフォームを構築



PCインターフェース画面



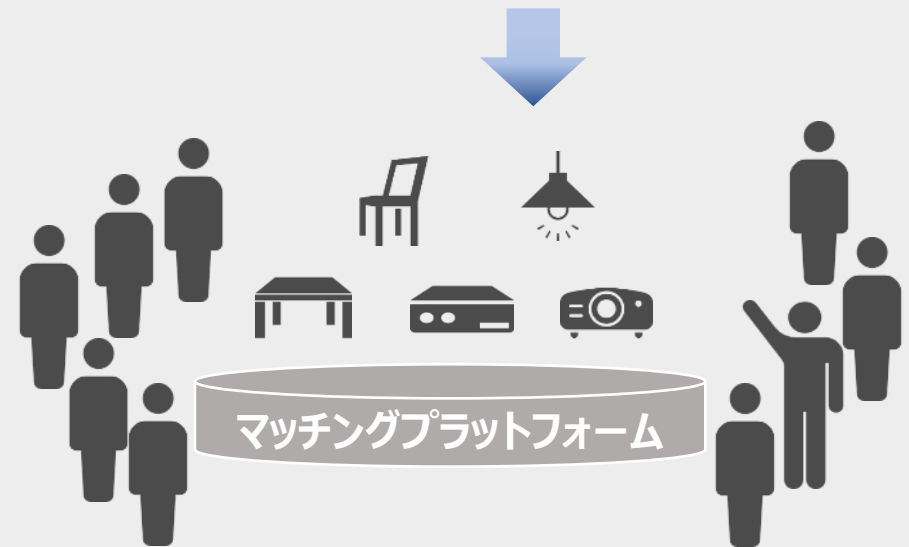
デジタルマテリアルパスポート画面



施設・建材・設備機器・什器備品類の会期後のリユース推進への取組

■ PHASE 3のイメージ…会期後残った什器備品 (2025年10月～)

- ① 会場内で対象物を回収する (協賛予定)
- ② 会場外の指定倉庫へ輸送 (協賛予定)
- ③ 会場外倉庫で保管 (協賛予定)
- ④ プラットフォームでマッチングして発送 (協賛予定)
- ⑤ 残りをまとめて販売 (古物業者などへ)



自然環境に関する検討状況

EXPO 2025グリーンビジョンに掲げる取組	取組、検討の状況	今後の進め方
<p>環境影響評価書に基づいた適切な事業の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 工事区域外への不要な立入の防止 ・ 建設機械は可能な限り低騒音型、低振動型を使用 ・ 適切な遮光フードの採用、照明器具の適正配置 ・ 空調設備等は可能な限り低騒音型、低振動型の設備を採用 ・ 会場内の南東部は、浅場となるため、水辺を利用する鳥類が利用できるよう検討 ・ 保全措置の履行状況の確認：4月から7月に、会場予定地及びその周辺で鳥類の飛来状況を確認 	<p>鳥類の保全に関するNGOとの共同検討を実施（2023年9月）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 博覧会協会から保全状況の説明 ・ NGOからの提案を要請 	<p>NGOとの共同検討（第2回）を開催（2024年1月予定）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ NGOからの提案に関する協議
<p>「持続可能性に配慮した調達コード」において、生物多様性の保全を含む、持続可能性に配慮した調達基準を制定</p>	<p>調達コードの遵守状況確認</p>	<p>調達コードの遵守状況確認を継続</p>
<p>自然保護団体等NGOへ自然環境・生態系の保全等について情報共有、意見交換をする</p>	<p>NGOとの定期的な意見交換を実施</p>	<p>意見交換を継続</p>



若者、子ども向けに教育関係者や学生と検討を進める取組

1. 会場内ツアー

- 脱炭素や資源循環など、学びたいテーマに沿ったコースを一緒に周り、解説する。(1～2時間)
- 大学生を中心としたボランティアにコースを案内してもらう。コース設定も大学生等に参画を呼び掛ける。

2. Webの活用

- 有識者、大学生と教材づくりを行い、事前、事後学習に活用いただく。
- 来場できない方にも万博を体験いただけるように距離、時間、費用の壁をなくし万博に触れるきっかけを提供する。
- ギャラリーの設置、SNSと連携などで参加・拡散していく仕掛けをする。
- 万博関連の出張授業について、情報収集して一覧にする、動画をアーカイブ化する。

3. 体験型プログラム

- リアル開催の意義となる。こども達に体験およびそこからのアウトプットの場を提供する。
- 希望者(学生、先生)を募って内容を検討。



会場内ツアー(環境関係施設)

未来の都市

フューチャーライフエクス ペリエンス

西ゲートエリア

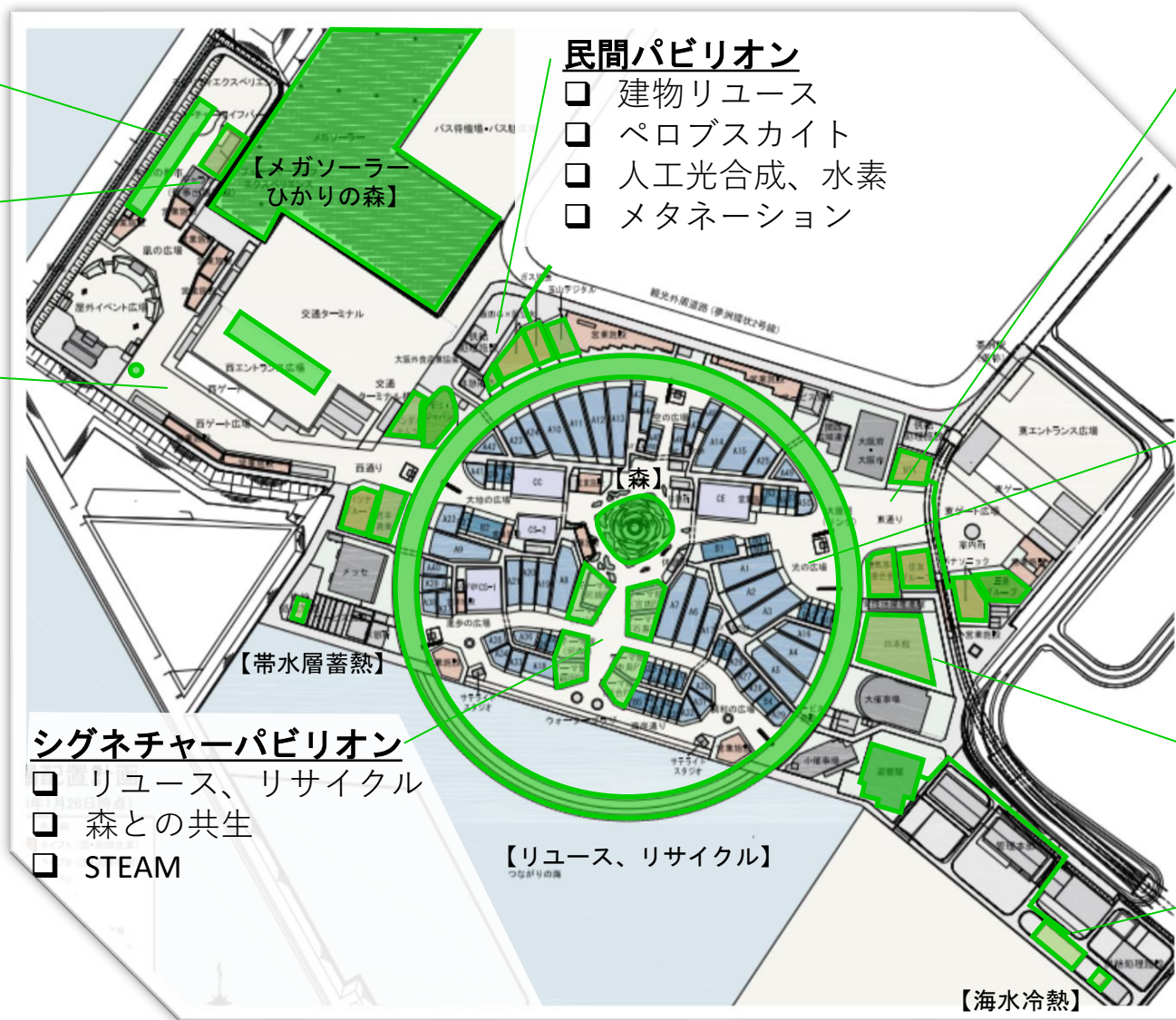
- ペロブスカイト太陽電池
- CO₂吸収コンクリート

会場内

- リユース、リサイクル
- EV、FCV
- バイオディーゼル、合成燃料
- 空調エネマネ、見える化

会場外

- 水素発電、グリーン水素
- アンモニア発電、ブルーアンモニア
- 水素燃料電池船
- SAF



民間パビリオン

- 建物リユース
- ペロブスカイト
- 人工光合成、水素
- メタネーション

民間パビリオン

- グリーン水素、水素パイプライン
- 水素燃料電池、太陽電池
- ペロブスカイト、宇宙太陽光、水素、カーボンリサイクル

海外パビリオン

- 水素燃料電池
- リサイクル、リユース
- 有機系太陽光発電フィルム
- 床発電システム
- 海水淡水化技術を利用した植物栽培

日本館

- 資源循環

実証エリア

- DAC
- メタネーション
- CO₂回収装置



WEBの活用

- 大阪・関西万博では、通常のウェブサイト、バーチャル万博(メタバース。アバターでの行動)、パーソナルエージェントを用意する。
- バーチャル万博はID登録が必要となるが、ここに「SDGsの部屋(仮称)」を用意し、SDGsに関する教材や会場内の情報を掲載。バーチャル万博内のSDGs関係の展示の案内を行う。
- 民間の小学生～大学生を対象にした、SDGsや環境に関する活動コンテストとも連携して、可能なものとのリンク、サイト内での紹介を行う。
- バーチャル万博に入らなくても見ることができるコンテンツも用意する。
- パーソナルエージェントとは事前に登録いただいた個人の情報を元にコース等をリコメンドする機能である。この場で、SDGsに関連したコース推薦などを検討。
- コンテンツ内容は、可能な限り対象を2段階(例えば小5、高1)とする。

