



未来社会における 環境エネルギー検討会について

2021/3/30

2025年日本国際博覧会協会

企画局企画部企画課

齋藤春香

検討会の目的・趣旨

- 目的：大阪・関西万博で発信していくべき未来社会における環境エネルギーの姿や、本万博において実証・実装を進めていくべき技術を検討する。
- 趣旨：本検討委員会により、昨年末に政府が策定した基本方針や当協会が策定した基本計画を踏まえ、カーボンニュートラル、エネルギーを最適化する技術、水素エネルギー技術等について検討し、2025年より先の未来を感じさせる次世代技術の実証、2025年の万博にふさわしい先端技術の実装の実現につなげていく。

検討委員会委員（五十音順・敬称略）

- 委員 秋元 圭吾 公益財団法人地球環境産業技術研究機構
システム研究グループ グループリーダー・主席研究員
- 委員 岩船 由美子 東京大学生産技術研究所特任教授
- 委員 下田 吉之 大阪大学大学院工学研究科環境エネルギー工学専攻教授
- 委員 竹内 純子 U3イノベーションズ合同会社代表

スケジュール

年	2021年												2022年		2023年		2024年		2025年	
月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	上期	下期	上期	下期	上期	下期	上期	下期
基盤インフラ整備	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;"> <p>設計</p> <p>基本諸元（設備の規模や構成）を決める「基本設計」</p> </div> <div style="font-size: 2em;">+</div> <div style="text-align: center;"> <p>基本設計に基づき、詳細図面を作成する「詳細設計」</p> </div> </div>												<div style="text-align: center;"> <p>施工</p> </div>		<div style="text-align: center; background-color: #f9cb9c; padding: 10px;"> <p>会期（4月13日～10月13日）</p> </div>					
環境エネルギー検討委員会																	<p>有識者検討委員会（事業者ヒアリング）</p>		<p>取りまとめ</p>	<p>① 会場内で実施するプロジェクトのうち、会場全体のエネルギーシステムに影響のあるもの</p>

導入しうる技術・展示の分類

インフラとしての活用が期待できるもの

- 2025年時点で技術がほぼ確立されており、数年後に本格的に都市に普及されるもの（実証・実装可能なレベルのもの）

具体例：

- 太陽光発電
- 熱利用技術
- 業務・産業用燃料電池
- 風力発電、洋上風力発電
- 水素発電
- 水素製造装置

※具体例はあくまで導入しうる技術・展示の一例です。

未来技術の提示・来場者の理解促進が期待できるもの

- 2050年の実装を目指す技術（2025年時点では基礎研究レベルのもの）
- 技術は確立しているが、大がかりな設備導入が必要であり、莫大なコストがかかるものや広い敷地を必要とするもの
- 技術ではなく、カーボンニュートラルに関する仕組み等を紹介、体験するもの

具体例：
（技術）

- DAC
- CO2再利用
- 次世代モビリティ
- SOEC

具体例：
（仕組み）

- エネルギーマネージメント
- オフセット
- 炭素税の仕組み
- ブロックチェーン

会場内に設置・導入

VR等を用いて展示
（実物の設置・導入なし）

会場外の設備も
有効に活用

いずれの技術・展示についても一般来場者への見せ方については、要検討