

大阪・関西万博「RITE 未来の森」

DACを中心としたネガティブエミッション実証プラント

RITEは2025年日本国際博覧会(大阪・関西万博)に協賛し、万博会場内で大気中のCO₂を直接回収する技術(Direct Air Capture, DAC)の実証試験を行います。自然の森と同じように大気中のCO₂を回収することから、「RITE未来の森」と名づけました。DACは、無尽蔵にCO₂を回収できるポテンシャルがあること、CO₂貯留地点でCO₂を回収することができるなど多くのメリットがあり、ネガティブエミッション技術の核となる夢の技術です。

世界的な未来技術発信の場である万博を通じて、RITEが提案するこのDACを核としたネガティブエミッション技術を世界に発信し、子どもたちを始めとする多くの方へ地球温暖化対策への理解を深めて頂くことを目指します。

RITE 未来の森 イメージ図



提供: 2025年日本国際博覧会協会

カーボンリサイクルファクトリー内「RITE 未来の森」



RITE 未来の森 イメージ図

ガイダンスホール

DAC装置

DAC装置

最大
500
kgCO₂/day

01 CO₂地中貯留

RITEが従来から推進しているCO₂地中貯留技術

02 CO₂鉱物固定

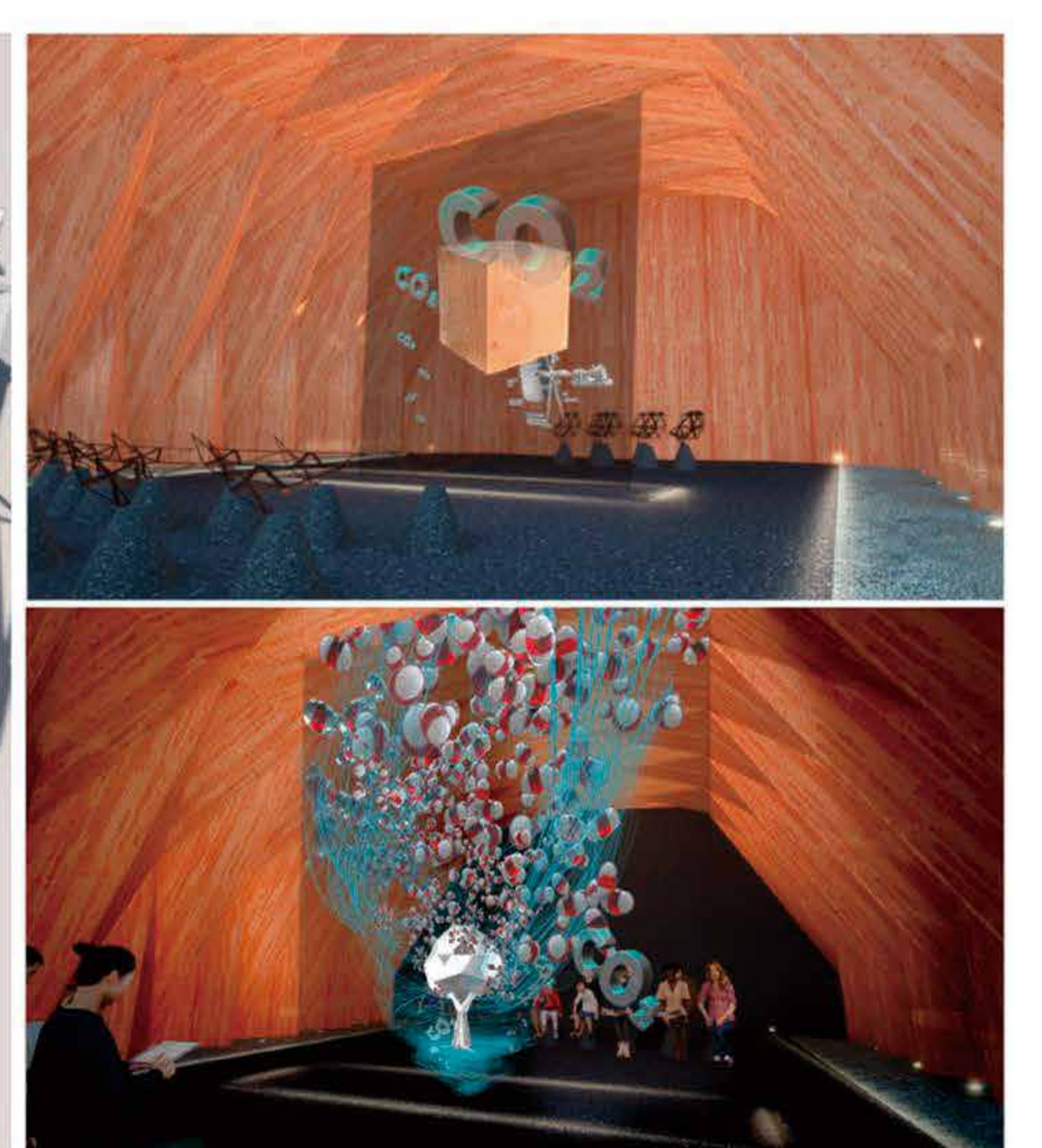
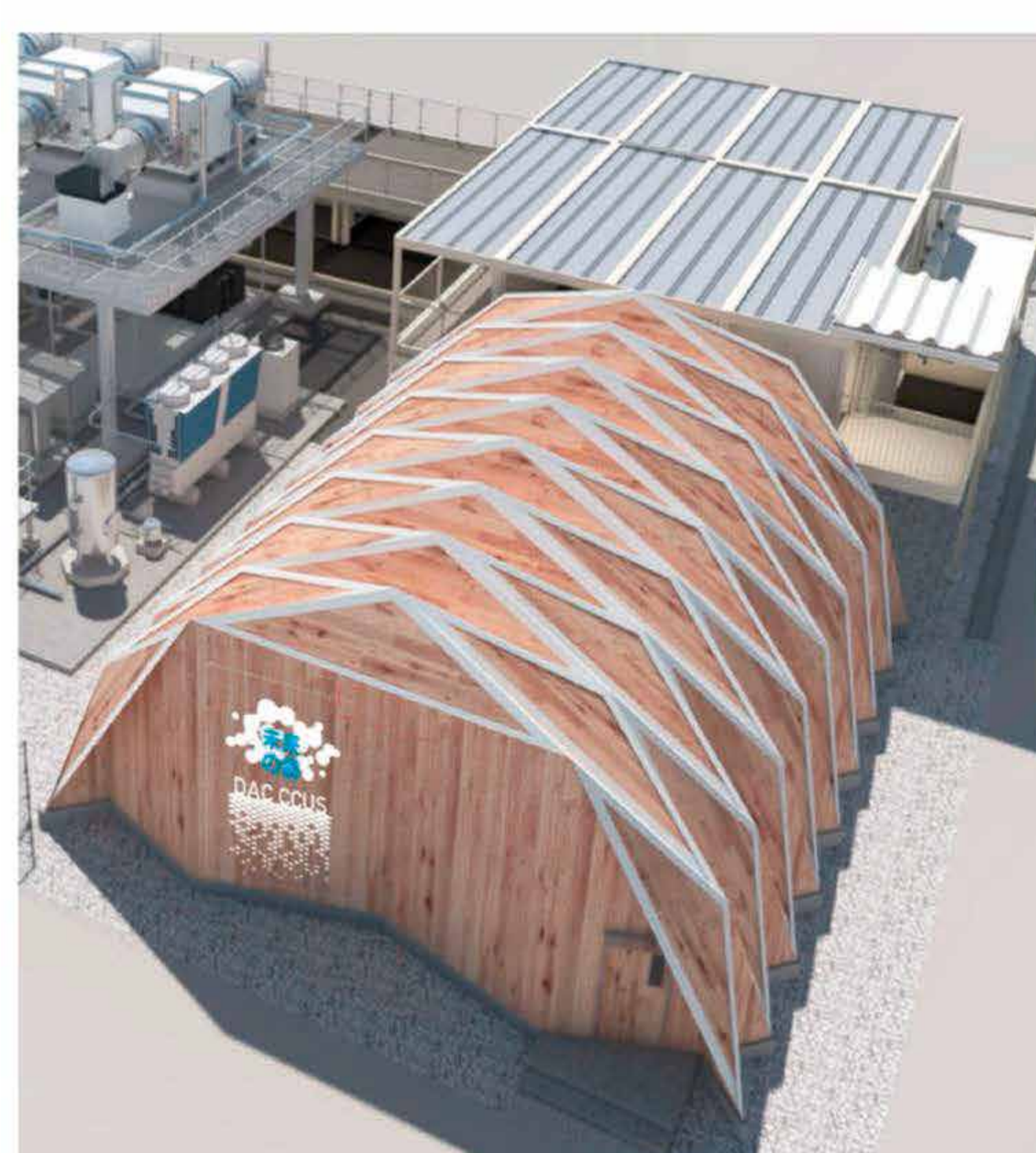
CO₂を固定化したアスファルト・コンクリートをガイダンス施設の床面や見学通路の舗装に使用

03 メタネーション

隣接する大阪ガスのメタネーション装置へCO₂を供給、メタンを合成して都市ガスとして利用

RITE 未来の森 展示イメージ

- ガイダンスホール内での立体映像によりネガティブエミッション技術の必要性、DAC技術やCO₂貯留技術・有効利用技術をストーリー立てて分かりやすく説明
- 実物のDAC装置や各種展示物により、地球温暖化対策の最新技術を紹介



皆さん、是非お越しください！！見学にあたっては、事前申し込みが必要です



RITE 未来の森 HP
<https://www.rite.or.jp/expo2025/>



本実証試験は、化学研究グループがNEDO委託業務「ムーンショット型研究開発事業/地球環境再生に向けた持続可能な資源循環を実現/大気中からの高効率CO₂分離回収・炭素循環技術の開発(JPNP18016)」で実施するものです。