

港湾における資源循環型社会の実現

処分場をカーボンニュートラル拠点へ



海面処分場を活かしたCCSおよびCCUSモデル

港湾インフラにおける独自技術の展開



脱炭素の推進

- CO₂回収による排出量削減
- カーボンリサイクル



環境の改善

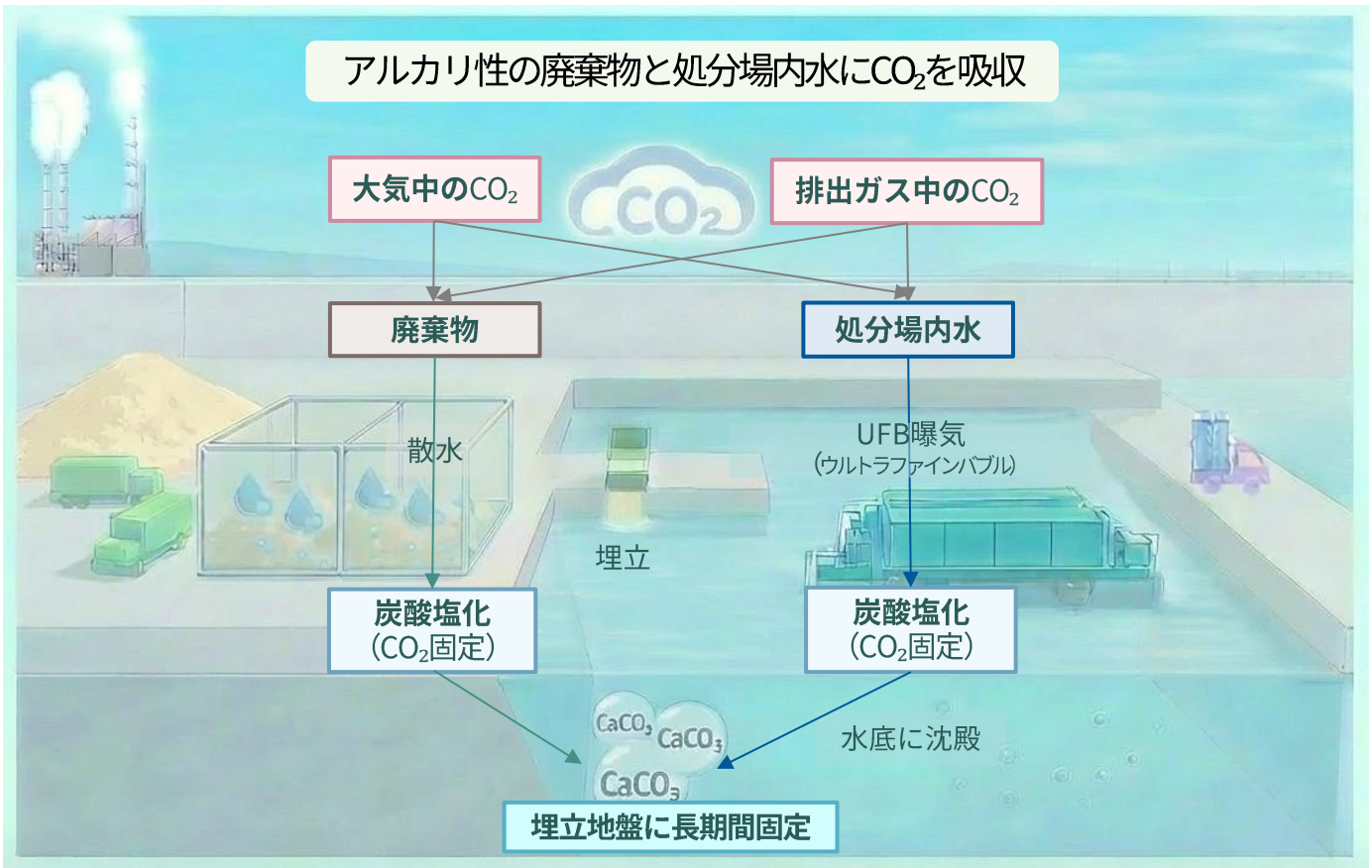
- 処分場内の水質浄化
- 廃棄物埋立地盤の浄化



地域社会への貢献

- 埋立跡地の早期利用
- 産業活動の活性化

海面処分場でのCO₂固定



資源の役割

排出ガス・大気中のCO₂

温暖化要因となるガス

焼却灰（アルカリ性廃棄物）

酸化カルシウム(CaO)を多く含むアルカリ分の粒子

処分場内水

廃棄物からカルシウムが溶け出した高アルカリ性の水

2つの固定化ルート

【ルートA】散水処理

1000t-CO₂/年*

カルシウムを含む廃棄物を含水状態にて管理し、CO₂を反応させる工法

【ルートB】UFB曝気処理

5~10t-CO₂/ha/年*

水中の高濃度カルシウムとCO₂を反応させる工法

【炭酸塩化メカニズム】



※実績に基づきポテンシャルを推計

2024年9月 あいち環境イノベーションプロジェクト
「温室効果ガスの吸収・利用等によるカーボンリサイクルモデル」に採択



あいち
環境イノベーション
コンソーシアム
Aichi environmental innovation consortium



東洋建設株式会社
TOYO CONSTRUCTION CO., LTD.