

採択事業の概要

CO₂の回収・利活用に向けた研究会【第1回】

2026年9月17日

資料 2 - 2



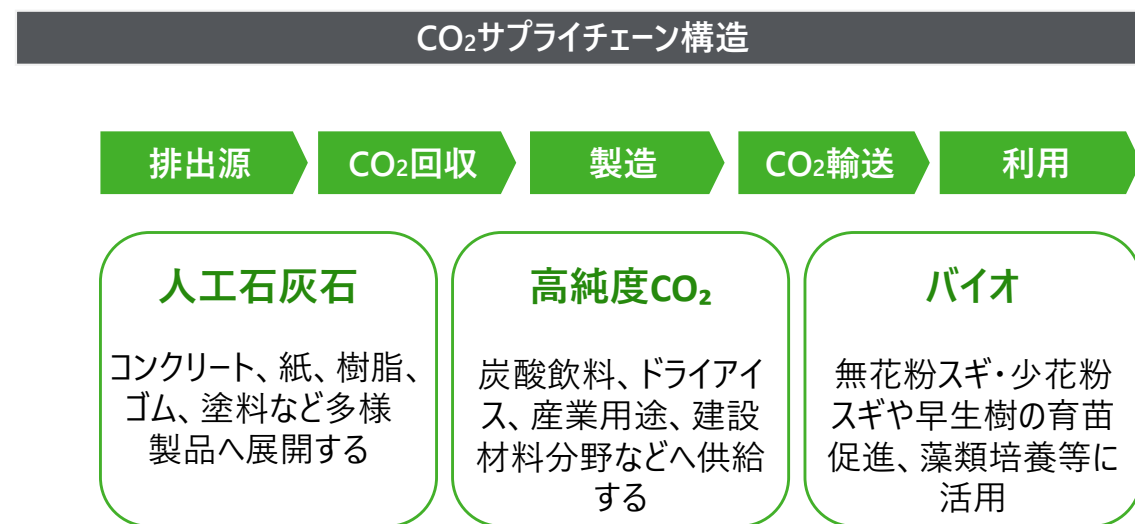
コース1：都指定施設（清掃工場）を排出源とした 実現可能性調査の事業紹介

脱炭素化と資源循環を同時に実現する東京都モデルの創出を目指します

CO₂サプライチェーン構築による持続可能な産業創出プロジェクト

内容	■ 清掃工場から発生するCO₂を資源として回収、前処理、輸送、利活用までを一体化した都市型カーボンリサイクルモデルの実現可能性を調査 ■ 人工石灰石ルート、高純度CO₂ルート、バイオルートの3つを中心に、社会実装モデルを検討
CR技術・方法	■ 人工石灰石ルート CO₂を鉱物固定化、建設・非建設材料へ ■ 高純度CO₂ルート CO₂を高純度化、液化・輸送し産業利用へ ■ バイオルート CO₂を無花粉スギ・少花粉スギや早生樹の育苗促進、藻類培養等に活用
今後の取組・ロードマップ	■ 2026～2027年度（FS） 技術性・経済性・LCA・制度面の評価を実施 ■ 2030年度以降 社会実装につなげる

コンソーシアム体制	
事業者名	役割
住友大阪セメント	代表・全体統括 人工石灰石
タクマ	CO ₂ 回収
岩谷産業	精製・液化・貯蔵・輸送
オムニア・コンチェルト	苗木・藻類等のバイオ利用
大成建設	建設材料利用・社会実装



清掃工場由来CO₂とグリーン水素を活用したe-methane製造・都市ガス導管注入によるCO₂サプライチェーンを構築し、2030年の事業化を目指す

大田清掃工場の近傍には東京都京浜島グリーン水素製造所及び都市ガス導管が近接しており、原料調達から供給までを一体的に構築できる立地条件を最大限に活用した、都市型「地産地消CO₂サプライチェーン」モデルの確立

内容	■ 大田清掃工場の排ガスから回収したCO₂と、東京都京浜島グリーン水素製造所のグリーン水素を原料にe-methaneを製造。 ■ 既存の都市ガス導管網を活用し、公共施設等へ供給する東京都の「地産地消型CO₂サプライチェーン」構築を目指す。
----	--

CR技術・方法	■ 回収：化学吸収法（省エネ型吸収液） ■ 製造：e-methane（オンサイト） ■ 利用：導管注入を行い、カーボンニュートラル都市ガスとして利用
---------	--

今後の取組・ロードマップ	■ FS：2026年～2027年 ＜参考＞ FSを終えて事業化判断した場合のロードマップ ■ FEED：2028～2030年 ■ 事業化（e-methane供給）：2030年～
--------------	--

コンソーシアム体制	
事業者名	役割
東京ガス株式会社 （代表事業者）	全体総括・各社関係者との調整 事業スキームの検討
株式会社タクマ （構成事業者）	排ガス影響評価 CO ₂ 回収設備の概略設計・事業検討
カナデビア株式会社 （協力企業）	触媒被毒成分の分析・評価 メタネーション設備の概略設計及び事業検討
東京ガスNW株式会社 （協力企業）	水素パイプライン供給検討・概略設計 都市ガス導管への受入れ検討
東京ガスES株式会社 （協力企業）	導管注入のため熱量調整、付臭設備の概略設計 各種設備の配管・機器据付・施工の検討

CO ₂ サプライチェーン構造					
	排出源	CO ₂ 回収	製造	導管注入	利用
エリア	東京都				
関連企業	清掃一組	タクマ	カナデビア	東京ガスES	東京ガスNW
技術・製品	-	化学吸収法	e-methane	熱量調整、付臭等	カーボンニュートラル都市ガス

コース 2：都指定施設以外を排出源とした 実現可能性調査の事業紹介

八王子市・館クリーンセンター由来のCO₂を「①炭酸化して資源利用するケース」、「②直接利用するケース」について、サプライチェーン構築に向けた実現可能性調査を行う。

CO₂サプライチェーン構築に係る実現可能性調査

内容	■ 清掃工場の排ガスからCO₂を回収し、高速炭酸化技術を用いてCa含有原料を炭酸化処理する。炭酸化物が建設資材として有効利用可能か調査する（ケース①） ■ CO₂の直接利用先についても調査を進める（ケース②） ■ ケース①、②についてサプライチェーン構築を目指す ■ CO₂削減と建設分野等における脱炭素化を両立する「東京都モデル」の構築を目指す
CR技術・方法	■ 輸送：オンサイト、液化CO₂のローリー輸送 ■ 製造：建設資材（ケース①） ■ 利用：建設・土木分野で利用（ケース①）
今後の取組・ロードマップ	■ FS：2026年～2027年 ■ 実証：2028年～複数年 ■ 社会実装：実証以降

コンソーシアム体制

事業者名	役割
(株)神鋼環境ソリューション （代表）	全体総括 実証（炭酸化サンプル製造、評価）
スマートシティ企画(株)	事業者ヒアリング LCA評価 経済性評価

CO₂サプライチェーン構造（ケース①の場合）



都内工場由来バイオガスを活用したCO₂分離回収・液化・利活用サプライチェーンの構築

東京ガスエンジニアリングソリューションズ（TGES）含む企業によるCO₂サプライチェーン構築事業

内容	■ 都内工場から発生するバイオガスを、分離膜を用いて高純度メタンとCO₂に分離精製する。 ■ 回収したCO₂を液化し、有効利用するサプライチェーンの実現可能性を検証し、「東京都モデル」の確立を目指す。
----	---

CR技術・方法	■ 回収：膜分離法 ■ 製造・利用：分離精製したCO₂の液化利用 ■ 輸送：複数のパターンで比較検討（ローリー・ボンベ輸送等）
---------	--

今後の取組・ロードマップ	■ FS：2026年度～2027年度 ■ 実証・事業化：2028～2030年(本FS終了後、結果を基に事業化判断) ■ 社会実装：2030年以降 ■ 展開：2035年～(東京都発の「エネルギー利用/CO₂資源循環型モデル」として、全国のバイオガス発生施設へ水平展開)
--------------	---

コンソーシアム体制	
事業者名	役割
TGES (代表企業)	全体統括・バイオガス精製システム検討・液化設備検討・経済性/環境性評価等
東京ガスケミカル(TGC) (協力企業)	関連法規整理・液化CO ₂ の市場調査・販路/販売単価/輸送コスト等の検討
A社 (協力企業)	排出源・既設設備の情報提供

CO ₂ サプライチェーン構造						
	排出源		CO ₂ 回収	製造	CO ₂ 輸送	利用
エリア	東京都			東京都内・関東近郊ほか		
関連企業	A社	TGES		TGC等	CO ₂ 利用企業	
技術・製品	-	膜分離	CO ₂ 液化等	トラック・ローリー等	液化CO ₂ 等	