

カーボンリサイクルロードマップ（概要）

「カーボンリサイクル技術ロードマップ（R3改定）」で掲載した技術面を改定し、意義、推進に向けた取組・課題を整理

カーボンリサイクル（CR）の意義

- **カーボンリサイクルは、産業活動から排出されるCO₂を可能な限り低減した上で、なお排出される残余CO₂を適切にマネジメントする、脱炭素化に向けた重要なカーボンマネジメントの取組の一つ。** ①化学品、②燃料、③鉱物化（コンクリなど）
- CO₂を有価物（資源）として捉え、新たな別の有価物に転換することで、製品等のサプライチェーン全体で従来通りの方法と比較してCO₂の排出を全体として抑制することが出来るため、**2050年カーボンニュートラル社会の実現に貢献**
- **2050年時点での最大CO₂リサイクル量（国内利用されるCR製品相当）：約2億～1億トン（試算値）※**

※CO₂の由来、発地点（国内外）・国籍、固定期間の長短は問わない。たとえば、省エネや水素等の利用が進むとCO₂利用量は減る。

（1）技術開発・社会実装

- ・2030年に向けて実施すべき技術開発等を具体化
- ・早期の技術確立、コスト低減と普及を目指し、技術開発や実証を推進。（合成燃料の商用化を2030年代前半に前倒し等）
- ・事業化を見据え、LCA等が重要

【課題とアクション】

- ・水素や分離回収技術コストも踏まえた、事業化に向けた支援策
- ・カーボンリサイクル製品にかかる環境価値・コストの社会的な受容

（3）環境価値評価・国際展開

- ・CRの国際展開の目的・意義・協力国、課題を整理
 - －CO₂、エネルギーのサプライチェーンの最適配置、同分野の市場の創造（→産油・産ガス国など）
 - －資源外交の多様化、カーボンニュートラル社会を見据えた関係強化（→AZEC等、多様なトランジションを探求する国々）

【課題とアクション】

- ・CO₂排出抑制効果を適切に評価する仕組み（LCA、標準化等）のための、同志国や海外企業等との連携の在り方検討
- ・具体的なプロジェクト等を通じて国境を超えたカーボンリサイクルのCO₂の環境価値を適切に配分可能な仕組み作り
- ・GXウィーク（CR産官学国際会議）等を通じた発信

（2）産業間連携

- ・CO₂排出者と利用者との産業間連携は多様で、概ね3類型
 - ①大規模産業集積型、②中小規模分散型、③オンサイト型
- ・安定・効率的な連携のため、利用・供給者間マッチング、トレーサビリティ等を担うCO₂マネジメント事業者が重要な役割

【課題とアクション】

- ・モデルケース創出に向けた、官民によるファーストムーバーへの支援の在り方や関連法令の整理
- ・CO₂輸送・連携のあり方検討（特に中小規模分散型）
- ・マネジメント事業者の役割、担い手やシステム構築に向けた検討

CR
普及促進

（4）担い手の創出・エコシステムの確立

- ・CRを研究する研究機関は増加。他方で本分野の我が国のスタートアップは主にプレシード・シード段階。
- ・これら技術の萌芽を、CRの普及に向けて育てていくための既存の取組を整理（実証拠点、民間・地域の取組）

【課題とアクション】

- ・担い手の育成及びエコシステム確立に向けた産学官一体の支援策