



イノベーションを情報で支援する会社。

axetimes & Partners

報道関係者各位
プレスリリース

2025 年 11 月 13 日
アックスタイムズ株式会社

2035 年市場予測 DAC7000 億円 DOC800 億円 微細藻類 1500 億円

ネガティブエミッション技術（CDR・NETs）における注目 3 市場の調査報告書をリリース

情報ナレッジサービスを展開する市場調査会社のアックスタイムズ株式会社（所在地：大阪府大阪市中央区、代表取締役：橋本規宏）は、ネガティブエミッション技術（CDR・NETs）として注目される DAC・DOC・微細藻類市場について整理・分析した調査報告書「DAC・DOC&微細藻類市場の国内・グローバル将来展望 2025 年版」を、2025 年 11 月 11 日にリリースしたことをお知らせします。本調査結果は、レポート販売されるほか、脱炭素・サーキュラーエコノミーを推進している企業・経済団体・自治体向けに、調査結果の内容を含む講演・セミナーとして商品展開されます。なお、「解説セミナー」の特別開催を後日予定しており、本調査報告書を事前にご購入いただいた方を対象にご招待します。詳しくは本プレスリリースの後方の案内をご覧ください。



【調査報告書から得られる内容】

- ・ 市場規模・CO2 削減量推移の将来展望と地域別市場が見える化
- ・ CO2 回収コスト、TRL/ARL 推移、ビジネスモデル、アプリケーション等を把握
- ・ 国内外プロジェクト、参入企業動向、日本・米国・EU の政策・支援制度を把握

【こうした方にオススメ】

- ・ 重電メーカー・電機メーカー・設備メーカー・化学メーカー・鉄鋼メーカー
- ・ 電力会社・ガス会社・石油会社・エンジニアリング会社・プラント会社・商社
- ・ 上記企業の新規事業開発部・事業企画部・研究開発部の方々

※ 本プレスリリースの後方では、調査報告書の一部を無料で確認していただける「購入検討サポート」の案内を掲載しております。

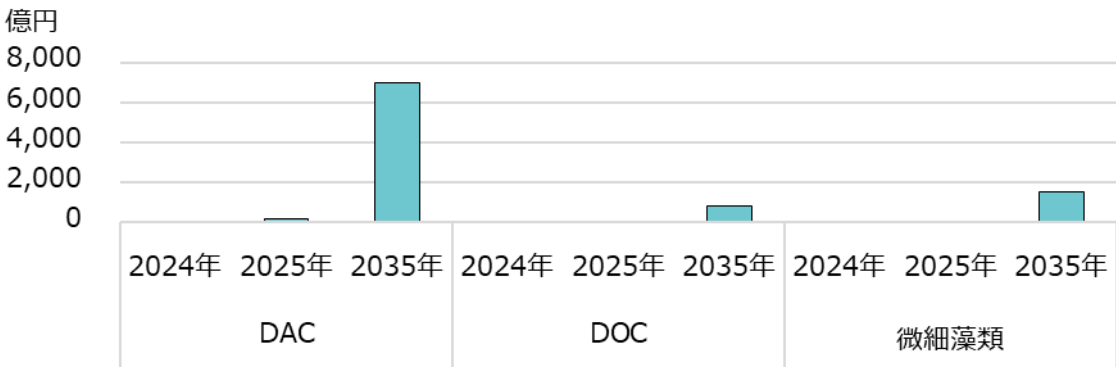
■調査背景・目的

主要国がカーボンニュートラル実現を目指す中で、排出された CO2 を回収するネガティブエミッション技術（CDR・NETs）が必要不可欠なものとなりつつあります。特に、人工的アプローチの DAC（Direct Air Capture・大気直接回収）や DOC（Direct Ocean Capture・海洋直接回収）は商業化に向けて市場拡大が期待されます。同様に CO2 固定化技術として大規模プラントの開発が進む自然的アプローチの微細藻類への関心も高まっています。

本調査では、DAC・DOC・微細藻類を調査対象として、市場規模や CO2 削減量、市場を構成する要素について整理・分析することで、市場解像度を高める情報を提供することを目的に実施しました。

■調査結果（抜粋）

【DAC 市場・DOC 市場・微細藻類市場 | 金額 | 2024 年・2025 年・2035 年を抜粋】



対象市場	実績	予測	
	2024年	2025年	2035年
DAC	50億円	200億円	7,000億円
DOC	-	-	800億円
微細藻類	-	-	1,500億円

※本調査の調査対象：2024 年～2030 年・2035 年・2040 年（2025 年以降は予測）
上記では、調査対象のうち、2024 年・2025 年・2035 年のみを抜粋
本市場規模は、商業案件ベースを対象として、機器・システムのメーカー出荷額として推定

（アックスタイズ推定）

DAC 市場は実証・パイロット段階から商業規模への移行が進んでおり、2020 年代後半から 2030 年代において、プラント数の拡大に加えて、大規模化が進むことから、急激な市場拡大が見込まれます。プラント開発は北米や欧州で先行して進んでいるものの、日本でも実証や技術開発が進んでおり、将来的には国内でも DAC 市場の立ち上がりが予測されます。

DOC は世界的にも事例が少なく、社会実装には一定の時間を要する状況となっています。DOC は海洋に関与するため環境面への影響を考慮したプラント開発が必要となっており、政策的な支援策やカーボンプレジット等の関連施策と連動しながらの市場形成が見込まれます。

微細藻類は燃料や食品等の原料化に向けて大規模培養を実現するための技術開発が進んでおり、CO2 固定化に向けた政策的支援も展開されています。大規模プラントの開発に適した国・地域が先行しながら市場形成すると予測されます。

【CDR・NETs 領域における各技術の比較】

CO2回収手法	CDR・NETs	技術概要	メリット	デメリット
人工的 アプローチ	DAC	大気中から直接CO2を分離・回収する技術	大規模な回収が可能かつ土地の制約が少ない	他の方法に比べコストやエネルギーの消費が高い
	DOC	海水中からCO2を分離・回収し、海水のCO2吸収能力を高める技術	大気に比べCO2濃度が高くDACによる回収効率が高い	技術が未熟でスケールアップなどの課題が多い
	バイオ炭	熱分解によりバイオマスからCO2を豊富に含んだ炭を生成し土壌に混ぜる技術	土壌改善効果がある	大規模な施設の建設などにより高コスト
	海洋アルカリ度向上	海洋にアルカリ性物質を投入しpHを上げることで、大気中のCO2を海水に溶解させる技術	海洋酸性化の緩和にも貢献	環境リスクが高くCO2除去量の測定が難しい
自然的 アプローチ	微細藻類	微細藻類を培養する過程で大気中などのCO2を吸収、固定する技術	微細藻類は高付加価値な製品の原料として利用可能	用途に応じた適切な藻類の選択と培養が必要
	植林・再生林	森林のなかった土地や失われた土地に新たに木を植える技術	技術的な成熟度が高く低コスト	効果が出るまで時間を要する
	風化促進	CO2を吸収するケイ酸塩鉱物を粉砕し森林や海洋等に散布し、炭酸塩鉱物を生成させCO2を固定する技術	安定したCO2の固定が可能	環境への影響が不確実
	海洋肥沃化	植物プランクトンの栄養となる鉄分などを人為的に投入し、繁殖させることで光合成を促す技術	生物による自然なCO2吸収プロセスで回収可能	異常増殖のリスクがある

主要国がカーボンニュートラル実現に向けて省エネ促進・再エネ導入・核融合発電等の次世代エネルギー活用を推進しているものの、産業活動の結果としてCO2の排出を完全に無くすことは難しいため、CO2を回収するネガティブエミッション技術（CDR・NETs）の活用が必要となります。

CDR・NETs 領域の技術は、「人工的アプローチ」と「自然的アプローチ」に分類されます。

「人工的アプローチ」のなかでは、大気中からCO2を回収する「DAC」や、海水中からCO2を分離・回収する「DOC」が新興技術として注目を集めています。他にもバイオ炭や海洋アルカリ度向上といった技術があり、ネットゼロ実現においては自然的アプローチだけでなく人工的アプローチの普及が求められています。

「自然的アプローチ」は、森林・再生林によるCO2の回収、風化促進としてCO2の固定、海洋肥沃化として生物による自然なCO2の吸収といった手法があり、現段階では人工的アプローチよりもCO2削減のボリュームが多くなっています。加えて、「微細藻類」もCO2を自然に固定できるものとなっており、燃料等の原料化を実現するための取り組みが先行してきたものの、近年は大規模プラントの開発が進んでいることもあり、CDR・NETsとしてCO2削減の手段として存在感が強まっています。本調査では、注目度の高いDAC・DOC・微細藻類にフォーカスしました。

■ 調査項目

I. 総括・分析編

- DAC・DOC 市場の全体像および市場開拓シナリオ
 - 市場規模推移（2024年～2030年・2035年・2040年 | グローバル）
 - CO2削減量推移（2024年～2030年・2035年・2040年 | グローバル）
 - 2040年市場規模&CO2削減量の比較（DAC・DOC・微細藻類）
 - 市場開拓シナリオ（DAC・DOC・微細藻類 | 短期・中期・長期）
 - 地域別の親和性・市場開拓の方向性
- 市場規模推移（金額 | 2024年～2030年・2035年・2040年 | グローバル・日本）
 - DAC | （2）DOC | （3）微細藻類
- CO2削減量推移（2024年～2030年・2035年・2040年 | グローバル・日本）
 - DAC | （2）DOC | （3）微細藻類
- 大規模プラントランキング（CO2削減量 | DAC・DOC・微細藻類）

- 05. CO2 回収コストの推移（2024 年/2025 年・2030 年・2035 年・2040 年）
- 06. 技術成熟度（TRL）と採用成熟度（ARL）の推移
（2024 年/2025 年・2030 年・2035 年・2040 年）
 - （1）TRL（DAC・DOC・微細藻類）
 - （2）ARL（DAC・DOC・微細藻類）
 - （3）TRL・ARL の指標定義
- 07. CDR・NETs 領域における各技術の比較
（DAC・DOC・バイオ炭・海洋アルカリ度向上・微細藻類・植林・再生林・風化促進・海洋肥沃化）
- 08. CDR・NETs 政策の地域比較（日本・米国・EU）
- 09. DAC・DOC のビジネスモデル（CCS 型 | CCU 型 | 部材・機器・システム販売型）
- 10. グリーンカーボン／ブルーカーボンの市場動向
- 11. 人工的アプローチと自然的アプローチの対比
 - （1）CDR・NETs としての比較
 - （2）DAC と森林吸収の比較
 - （3）DOC と微細藻類・光合成関連の比較
 - （4）電気化学的手法と鉱物化手法の比較
- 12. カーボンクレジット制度の整理
 - （1）カーボンクレジット制度の位置づけ
 - （2）業界別動向（海運業界・航空業界・IT サービス業界・金融サービス業界・石油・ガス開発業界）

II. 技術・市場分析編

A. DAC 市場

B. DOC 市場

C. 微細藻類市場

[各市場ごとに下記「共通調査項目」を整理]

01. 技術概要および詳細技術分類

- （1）技術概要 | （2）詳細技術分類

02. システム図解

03. コスト分析（2024 年/2025 年・2030 年・2035 年・2040 年）

04. TRL・ARL 推移（2024 年/2025 年・2030 年・2035 年・2040 年）

05. ビジネスモデル（CCS 型 | CCU 型 | 部材・機器・システム販売型）

06. 市場規模推移予測（2024 年～2030 年・2035 年・2040 年）

- （1）グローバル（累計導入プラント数 | 単年導入プラント数 | 機器・システム単価 | 市場規模）
- （2）日本（累計導入プラント数 | 単年導入プラント数 | 機器・システム単価 | 市場規模）

07. CO2 削減量推移（2024 年～2030 年・2035 年・2040 年）

- （1）グローバル（CO2 削減量 | カーボンクレジット価格 | CO2 削減価値）
- （2）日本（CO2 削減量 | カーボンクレジット価格 | CO2 削減価値）

08. 地域別動向

- （1）地域別構成比（グローバル・日本・北米・欧州・その他）（市場規模・累計導入プラント数）

(2) 市場ポテンシャル分析 (日本・米国・欧州)

09. プロジェクト一覧

(地域別 | プロジェクト名・ステータス・実施国・稼働年・主導企業・年間 CO2 回収能力・CO2 用途・概要)

10. アプリケーション動向

(1) CCS・EOR・CCU に対する有望度 (2024 年～2025 年・2030 年・2040 年)

(2) 業界別整理

(エネルギー業界・化学業界・製鉄業界・運輸業界・建設・セメント業界・食品・飲料業界)

11. 参入企業動向

(1) 参入企業数

(2) 大企業 (業態・参入形態・主要提携先・概要等)

(3) スタートアップ (設立年・事業フェーズ・参入形態・資金調達実績・概要等)

12. 政府支援制度 (日本・米国・EU)

【調査内容のご参考】

調査報告書の内容の参考としまして、アックスタイムズが運営する情報サイト「axetimes Biz」(<https://axetimesbiz.com>) において、調査報告書のポイントなどを解説する調査担当者へのインタビュー記事を公開予定です。



■ 調査概要 (調査概要の詳細は商品サイトをご確認ください)

調査目的 | 事業企画・研究開発に向けた市場解像度を高める情報支援

調査対象 | DAC 市場・DOC 市場・微細藻類市場

調査範囲 | グローバル、日本

調査方法 | 業界ヒアリングおよび公開情報調査をベースに専門市場調査員が整理・分析

調査期間 | 2025 年 8 月～2025 年 11 月

調査実施 | アックスタイムズ株式会社

■ 商品概要

調査報告書名 : DAC・DOC&微細藻類市場の国内・グローバル将来展望 2025 年版

発行日 : 2025 年 11 月 11 日

体裁 : PDF_Slide16:9_136pages

価格 : 事業所ライセンス版 PDF 税込 99,000 円 (税抜 90,000 円)

企業ライセンス版 PDF 税込 148,500 円 (税抜 135,000 円)

グループライセンス版 PDF 税込 247,500 円 (税抜 225,000 円)

商品サイト : <https://axetimes.com/report/research-about-dac-doc-technology-and-market-global-2025/>

■ 解説セミナーのご案内「DAC・DOC・微細藻類市場の調査結果 2025」

本調査報告書をご購入の企業・団体を対象に、2026 年 2 月 13 日に解説セミナーを実施する予定です。参加対象となる企業・団体へは、事前に詳細のご案内をお送りします。

[解説セミナー概要] (予定)

セミナーテーマ：DAC・DOC・微細藻類市場の調査結果 2025

セミナー内容：調査報告書の解説（重要ポイント）、質疑応答

開催日時：2026 年 2 月 13 日（金曜日）15:00～16:30 を予定 ※配信は録画される予定

開催方法：オンライン配信（Teams を予定）

登壇者：アックスタイムズ株式会社 脱炭素・新時代エネルギー担当（調査報告書の制作担当者）

参加料：無料（ただし、調査報告書をご購入の企業・団体の方々のみ）※録画の解説動画は有料販売を予定

テキスト：ご購入になった調査報告書

参加対象：2026 年 2 月 12 日（木曜日）までに本調査報告書をご購入の企業・団体

（事業所ライセンス版をご購入の事業所内でご関連の方々：最大 5 名）

（企業ライセンス版をご購入の企業・団体内でご関連の方々：最大 10 名）

（グループライセンス版をご購入の企業・団体内でご関連の方々：最大 15 名）

■購入検討サポート（無料）

コンサルタントとのオンライン面談にて、内容をご確認いただけます。

商品サイト内のお問い合わせフォームまたは WEB チャットにてご依頼ください。

商品サイト：<https://axetimes.com/report/research-about-dac-doc-technology-and-market-global-2025/>

■個別調査相談のご案内（市場調査代行）

アックスタイムズでは、調査結果の知見を生かし、事業企画・研究開発を情報面から支援する「市場調査代行」のご相談も可能です。該当の商品サイトより、お問い合わせください。

■企業・経済団体・自治体の皆さま

脱炭素・資源循環を推進している企業・経済団体・自治体向けに、調査結果の内容を含む講演・セミナーのご相談にも応じています。日本が世界をリードできるように、情報支援します。

お問い合わせフォーム：<https://axetimes.com/contact-form/>

■会社概要

商号：アックスタイムズ株式会社

代表者：代表取締役 橋本 規宏

所在地：〒541-0053

大阪府大阪市中央区本町 4 丁目 2 番 12 号 野村不動産御堂筋本町ビル 8 階

設立：2021 年 4 月 26 日

事業内容：調査レポート販売、市場調査代行、伴走型情報支援サービス、
市場調査研修、情報ナレッジサービス、Web メディア

公式 WEB：<https://axetimes.com>

【本件に関するお問い合わせ先】

アックスタイムズ株式会社

TEL：050-3555-6200

お問い合わせフォーム：<https://axetimes.com/contact-form/>