



次世代バイオものづくり産業の 技術・市場・政策分析 及び 事業戦略立案支援調査 2025年版 [市場・政策分析編]

2025年6月27日
アックスタイムズ株式会社

調査報告書



次世代バイオものづくり産業の技術・市場・政策分析 及び事業戦略立案支援調査 2025年版 [市場・政策分析編]

原料転換に加えて合成生物学を活用した次世代のバイオものづくりをテーマとして、アプリケーション分析、企業事例、主要国の政策動向により、体系的な調査を実施しました。

バイオものづくり産業に関する市場展望を体系的に調査



- 脱炭素化や高機能化といった従来以上の価値を生み出すための生産プロセスとして「バイオものづくり」が注目を集めています。
- バイオマス原料の活用だけでなく、藻類や水素細菌などの微生物や合成生物学を活用した技術開発が続いており、製造業の新たなイノベーションとして高い市場ポテンシャルとビジネスチャンスを持っています。
- 本調査では、工業化学、医薬品、燃料等のアプリケーション別のバイオ化動向、企業事例、主要国の政策調査によって、バイオものづくり産業について体系的に把握できる情報の提供を目的として実施しました。

本レポートから得られる内容

- 2050年までの市場規模推移・技術ロードマップ・将来展望
- 工業化学、繊維、食品、化粧品、医薬品、燃料等の主要なバイオ化分野の動向
- 技術開発事例（20事例）と日本・米国・欧州（EU）・中国・韓国の政策動向

こうした方にオススメ

- 化学メーカー・繊維メーカー・食品メーカー、医薬品メーカー、エネルギー事業者
- 酵素・触媒、微生物・細胞、タンパク質、バイオマス原料に関連する事業会社
- 脱炭素・資源循環関連の事業企画や技術開発担当者

目次

I. 総合分析編	1
1. バイオものづくりの全体像	2
2. 市場規模推移	3
(1) カテゴリ別の市場規模推移（グローバル市場/2024年実績～2050年予測）	3
(2) カテゴリ別のバイオ化比率の推移（2024年～2050年）	4
(3) 市場規模推定に紐づく定量情報・指標等	5
3. アプリケーション別のバイオ化動向	6
(1) アプリケーションの位置づけ	6
(2) バイオ化を図る背景と方向性	7
(3) バイオ化の課題	8
4. 技術ロードマップ・トレンド分析	9
(1) 次世代バイオものづくりの技術カテゴリ	9
(2) 技術ロードマップ	10
(3) 業界大手・バイオ技術開発事業者による技術開発事例（20事例）	11
(4) スタートアップの技術開発事例（技術カテゴリ別）（18事例）	12
(5) バイオものづくり関連の研究機関（国・地域別）	13
5. バイオものづくり関連政策・制度	16
(1) 主要国の政策比較（時系列ベース）	16
(2) 市場拡大に資する制度・規格	17
6. 注目トピックス	18
(1) 次世代バイオものづくり関連のバイオ特許（11事例）	18
(2) バイオものづくりとLCA評価の関連性	19
(3) カラー別バイオものづくり分類（ホワイトバイオ/レッドバイオ/グリーンバイオ等）	20
7. バイオものづくり市場の将来像	21
(1) グローバル市場のキーワード	21
(2) 日本市場の位置づけとキーワード	22
(3) 成長ドライバとなる注目トピックス	23

Ⅱ. アプリケーション分析編	24
1. 工業化学	25
2. 繊維	29
3. 食品	32
4. 農業・肥料	36
5. 化粧品	39
6. 香料	42
7. 医薬品	45
8. 燃料	48
9. その他（自動車部品、電子部品、製紙、飼料、日用品）	51

[Ⅱ. アプリケーション分析編 共通調査項目]	
(1) 定義・範疇とバイオ化の目的	(5) 業界内での採用・活用されている施策・制度
(2) バイオ化比率の推移・市場規模に関する指標	(6) バイオ化の課題と方向性
(3) 技術開発動向	(7) 特記事項
(4) 業界大手企業のバイオ化技術採用動向	※「その他」はバイオ化の目的、技術開発動向、バイオ化の課題、方向性、を調査

Ⅲ. 企業事例編	52
1. 旭化成	53
2. カネカ	55
3. 花王	57
4. BASF	59
5. 味の素	61
6. トヨタ自動車	63
7. 本田技研工業	65
8. 武田薬品工業	67
9. 電源開発（J-POWER）	69
10. 東京ガス	70

1 1. バッカス・バイオイノベーション	73
1 2. CO2資源化研究所	75
1 3. Gel Coat Biomaterials	77
1 4. Spiber	79
1 5. Symbiobe	81
1 6. Ginkgo Bioworks	83
1 7. Living Ink Technologies	85
1 8. Calysta	87
1 9. Microphyt	89
2 0. CellX (賽萊拉)	91

[Ⅲ. 企業事例編 共通調査項目]	
(1) 企業概要	(4) 事業動向・事業計画
(2) 技術開発・参入領域	(5) 事業・技術開発事例
(3) バイオ化分野	(6) 特記事項

IV. 政策調査編	93
1. 日本	94
2. 米国	98
3. 欧州 (EU)	103
4. 中国	107
5. 韓国	111

[IV. 政策調査編 共通調査項目]	
(1) バイオものづくりに関する政府方針	
(2) 主要政策	
(3) 補助金制度	
(4) 特記事項	

調査テーマ

次世代バイオものづくり産業の技術・市場・政策分析 及び 事業戦略立案支援調査 2025年版 [市場・政策分析編]

調査概要

調査目的 | バイオものづくりの市場動向と将来像を定性的・定量的に把握するための情報提供

調査対象 | 工業化学、素材・原料、医薬品、燃料のバイオものづくり市場

(アプリケーション分析の対象は工業化学、繊維、食品、農業・肥料、化粧品、香料、医薬品、燃料)

調査範囲 | グローバル（政策調査の対象は日本、米国、欧州（EU）、中国、韓国）

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4月～2025年6月

調査実施 | アックスタイムズ株式会社

制作チーム

| 担 当 |

アックスタイムズ株式会社 新時代エネルギー・脱炭素テック担当



| 略 歴 |

主に国内外のエネルギー・脱炭素領域の調査を実施。再エネ・省エネ・蓄エネ、電力システム改革・ガスシステム改革、脱炭素・SDGsなどのテーマについて、数々の調査を実施。デバイスレベルからエネルギー事業者、政策まで、エネルギーと脱炭素周りの領域を範疇とする。

| 実 績 | (公開可能な実績の一部を掲載)

デジタルプロダクトパスポートのグローバル政策・業界対応・市場動向に関する調査 2025年版

グリーン水素の製造計画・コスト分析 及び 国内・グローバル市場の展望 2025年版

グリーンウォッシュ禁止指令 地域規制・業界事例・市場動向に関する調査 2024年版

[イスラエル版] 脱炭素スタートアップ事例 及び 次世代技術トレンド徹底調査 2024年版

[欧州版] 脱炭素スタートアップ事例 及び 次世代技術トレンド徹底調査 2024年版

商品概要

次世代バイオものづくり産業の技術・市場・政策分析 及び 事業戦略立案支援調査 2025年版 [市場・政策分析編]

[発刊日]

2025年6月27日

[体 裁]

PDF_Slide16:9_114pages

[税込価格]

事業所ライセンス版 PDF 99,000円（税抜90,000円）

企業ライセンス版 PDF 148,500円（税抜135,000円）

グループライセンス版 PDF 247,500円（税抜225,000円）

オプション：オンライン説明会 55,000円

[お申込み方法]

商品紹介サイトのWEBフォームまたは申込書のメール添付（PDF）にてお受けしております

[特記事項]

- ・ 本商品は法人・機関様向けのみ販売しております。個人の方のお申し込みはお受けできません。
- ・ お申し込みは、商品紹介サイトのWEBフォームまたは申込書のメール添付（PDF）にてご連絡ください。
- ・ ご注文後に弊社からの連絡を以って受注とさせていただきます。
- ・ お支払いは請求書払いにてお願いしております。
- ・ お見積書・ご納品書などが必要な際は、お問い合わせください。
- ・ ご請求書などの証憑は、原則PDFにてご提供しております。紙での証憑が必要な場合、通信欄にてお知らせください。
- ・ 電子データ商品（PDF等）はダウンロードサイトまたはメール添付にてご納品します。
- ・ 通常、3営業日以内のご納品となります。お急ぎの際は当日・翌日対応も可能ですので、通信欄にてお知らせください。
- ・ 情報・データ等の商品の性質上、ご納品後のキャンセルや返品はお受けできません。

ご担当者様へ

2050年までの市場展望を業界ヒアリングと最新の事例・政策分析によって分析しています。

体系的な調査結果として事業企画・技術開発にご活用ください。

市場規模推移

REPORT IMAGE

技術ロードマップ

REPORT IMAGE

グローバル市場のキーワード

REPORT IMAGE

次世代バイオものづくり産業の技術・市場・政策分析 及び
事業戦略立案支援調査 2025年版 [市場・政策分析編]

[発注先]

アックスタイムズ株式会社 TEL 050-3555-6200
〒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8F

[商品内容] 商品をご選択ください（□にチェック）

- ☐ 事業所ライセンス版PDF 99,000円（税抜 90,000円）
☐ 企業ライセンス版PDF 148,500円（税抜 135,000円）
☐ グループライセンス版PDF 247,500円（税抜 225,000円）
☐ 別途相談を希望（オンライン説明会の紹介を受ける）※
☐ 別途相談を希望（伴走型情報支援サービスの紹介を受ける）※

※ 専門家調整やスケジュールなどの状況次第で応じられない場合もございます

[お申込みに関するアックスタイムズからのご案内]

必要事項をご記入の上、PDFを添付して送信先へお申し込みください。

アックスタイムズにて確認後、営業日における一両日中に、必ず受領のご連絡をいたします。
連絡がない場合につきましては、送信エラーの可能性が御座いますので、電話にてお問い合わせください。

なおPDF以外のファイル形式の添付メールは受領できません。本方式以外でのお申し込みをご希望の場合、メールにて注文内容をご連絡ください。

また個人情報保護方針につきましては、以下のURLにてご参照ください。

<https://axetimes.com/privacy-policy/>

[発注元] 項目に沿ってご記入ください

発注日	年 月 日
企業名	
ご部署名	
ご芳名	
所在地	〒
お電話番号	
e-mail	
お支払い規定	[] 日締め [] 日払い
お支払い予定日	年 月 日
通信欄	

[パソコン・スマホから]

PDFソフトをお持ちでない場合、
WEBサイトからのお申し込みが
可能です。

Click icon



QR code

