



Green Earth
Institute

2022年9月期 第2四半期 決算説明資料

Green Earth Institute 株式会社
(東証グロース 9212)
2022年5月13日

Green Earth Instituteとは

私たちGreen Earth Institute株式会社（GEI）は、農作物や植物を由来とするバイオマスの中でも、食料や飼料と競合しない、植物の茎や葉等も原料とし、飼料添加物や食品添加物になるようなアミノ酸、カーボンニュートラルなバイオ燃料等、石油化学由来ではないグリーン化学品を作る会社です。

当社のコア技術は、公益財団法人地球環境産業技術研究機構（RITE）という研究機関で生まれた技術です。これまでの発酵技術と比べ非可食バイオマスの活用に優れ、高い生産性を実現することで、低コストのグリーン化学品を製造することを可能にしました。当社はこの革新的なバイオプロセスの実用化のために設立されました。

当社の事業が広がることで、世界が直面しているCO2による地球温暖化の問題、化石燃料中心のエネルギーの限界、人口の増加に伴う食料不足といった課題の解決に、少しでも貢献していきたいと考えています。

再生可能資源であるバイオマスを原料として、グリーン化学品を製造する新規産業「バイオリファイナリー」には、大きな期待が寄せられています。私たちは21世紀のバイオリファイナリー産業におけるプラットフォーマーとなるべく、グローバル展開を目指し、地球環境保全、脱化石資源、非可食バイオマス利用による持続可能な社会の実現へ向け努力して参ります。



代表取締役CEO 伊原 智人

- 1990年に通商産業省（現 経済産業省）に入省後、中小企業、マクロ経済、IT戦略、エネルギー政策等を担当
- 1996～1998年の米国留学中に知的財産権の重要性を認識し、2001～2003年に官民交流制度を使って、大学の技術の特許化し、企業にライセンスをする株式会社リクルート（以下、「リクルート」という。）のテクノロジーマネジメント開発室に外向
- 2003年に経済産業省に戻ったものの、リクルートでの仕事が刺激的であったことから、2005年にリクルートに転職
- 震災後の2011年7月、我が国のエネルギー政策を根本的に見直すということでリクルートを退職し、国家戦略室の企画調整官として着任し、原子力、グリーン産業等のエネルギー環境政策をまとめた「革新的エネルギー環境戦略」に従事
- 2012年12月の政権交代を機に内閣官房を辞して、新しいグリーン産業の成長を自ら実現したいと考え、当社に入社

これまで、脱炭素、グリーンという分野で対応が遅れていた日本でも、政府が「2050年カーボンニュートラル」という目標に向けて取り組み始めています。各省庁が関係分野の戦略を立て、例えば、経済産業省が中心となり2兆円のグリーンイノベーション基金事業を始め、環境省は脱炭素化支援機構（脱炭素ファンド）を今秋には設立する予定です。

当社はこうした国の事業に積極的に取り組むことで、まずは、我が国のバイオリファイナリー産業のプラットフォームを目指して参ります。

また、大手化学企業もオープンイノベーションとして、バイオリファイナリー分野での取組みを進めてきており、当社がその際のパートナー企業として選ばれるケースが増えているという実感を持っています。

このように、国や大企業が本気になりつつある中で、当社は「バイオリファイナリー分野のインテル」を目指し、バイオリファイナリーのプロジェクトやプラントで当社の技術が標準となるような「GEI inside」の実現を目指して参ります。

- 決算ハイライト
 - (1) 経営成績
 - (2) 財政状態
 - (3) 業績予想に対する進捗率
- 決算の状況
 - (1) 経営成績（売上高）
 - (2) 経営成績（販管費及び一般管理費）
 - (3) 財政状態（現金及び預金、仕掛品、立替金、仮受金）
- トピックス
- 参考資料



決算ハイライト

決算ハイライト (1) 経営成績

- ・アミノ酸のライセンス一時金収入について、当該一時金にかかるロイヤリティ原価の発生に伴い、売上原価が増加
- ・上場関連費用の発生に伴い、営業外費用が増加

(百万円)	2021年9月期2Q (2020年10月-2021年3月)	2022年9月期2Q (2021年10月-2022年3月)	差異
売上高	199	162	△36
売上総利益	140	87	△53
販管費	163	203	40
営業利益	△22	△116	△93
経常利益	△18	△140	△122
四半期純利益	△20	△150	△130

決算ハイライト (2) 財政状態

- ・ IPOに伴う資金調達及びバイオフィアウンドリ事業[※]の推進等に伴い、流動資産が増加
- ・ バイオフィアウンドリ事業の推進に伴い、流動負債が増加

(百万円)	2021年9月期 (2021年9月末)	2022年9月期2Q (2022年3月末)	差異
流動資産	1,045	3,512	2,467
固定資産	80	109	28
資産合計	1,125	3,621	2,495
流動負債	127	1,131	1,004
固定負債	198	194	△3
負債合計	325	1,326	1,001
純資産合計	800	2,295	1,494
負債純資産合計	1,125	3,621	2,495
自己資本比率	71.1%	63.4%	

決算ハイライト (3) 業績予想に対する進捗率

- ・当期の主要案件であるバイオフィアウンドリ事業をはじめ、その他の案件についても計画通りに推移

(百万円)	2022年9月期 (予想) (2021年10月-2022年9月)	2022年9月期2Q (実績) (2021年10月-2022年3月)	進捗率
売上高	842	162	19%
営業利益	3	△116	-
経常利益	△25	△140	-
四半期 (当期) 純利益	75	△150	-



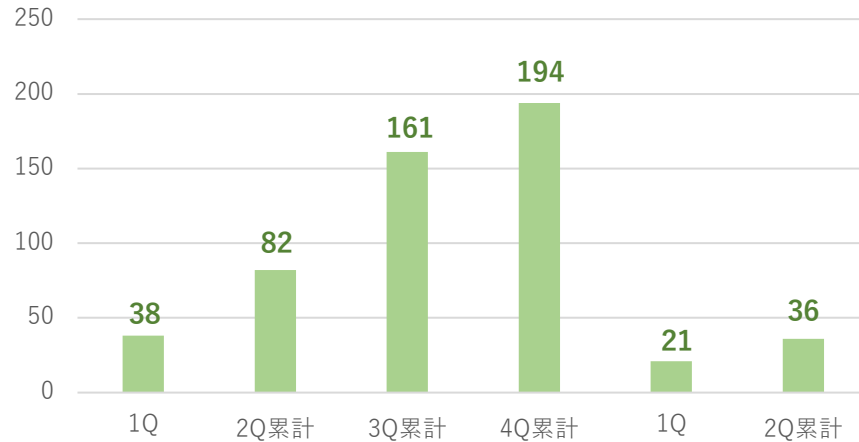
決算の状況

決算の状況 (1) 経営成績 (売上高)

- Stage2 (開発段階) については、バイオプラスチック原料等の複数の研究開発収入を計上
- Stage3 (商用化段階) については、アミノ酸のライセンス一時金収入等を計上

(百万円)

Stage2 (開発段階)



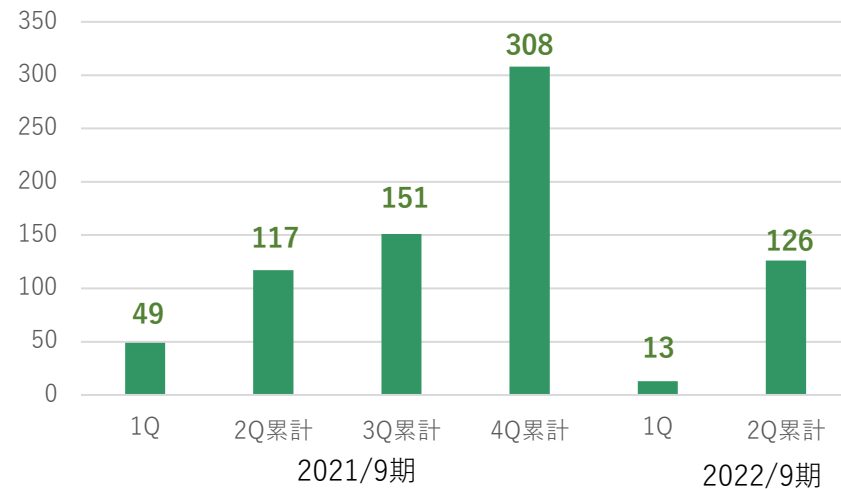
162 百万円

(前年同期差異) Δ **36** 百万円

Stage 2
36百万円

(前年同期差異)
 Δ 46百万円

Stage3 (商用化段階)

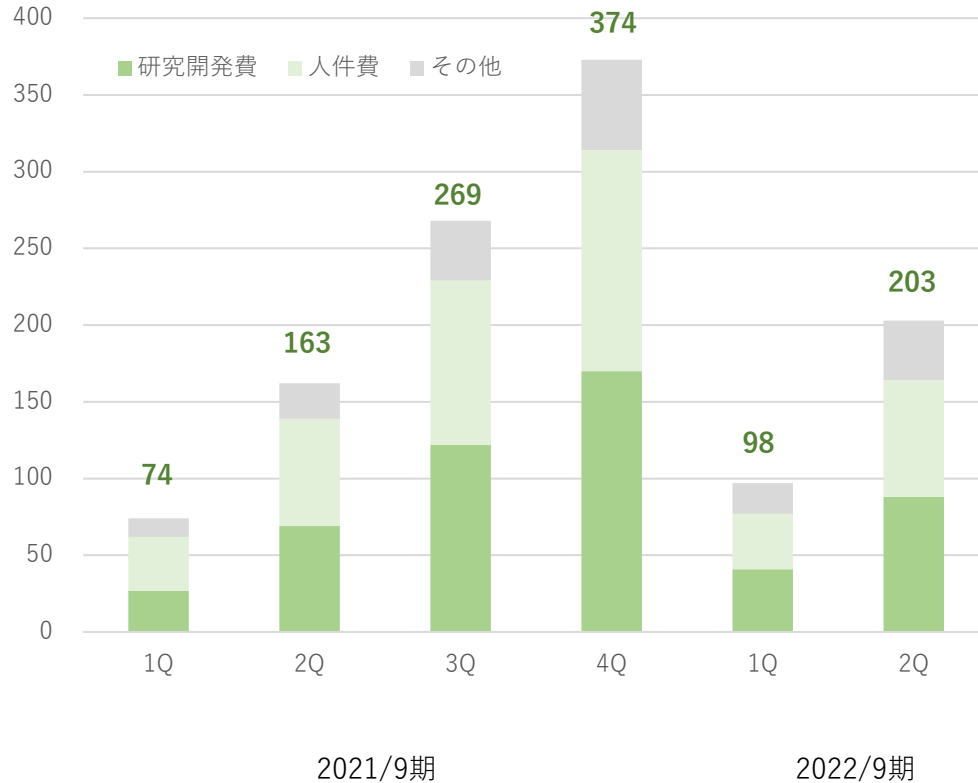


Stage 3
126百万円

(前年同期差異)
+9百万円

・ 将来の成長目的の投資により、研究開発費等が増加

(百万円)



203 百万円

(前年同期差異) + 40 百万円

研究開発費 (前年同期差異)
88 百万円 + 19 百万円

人件費 (前年同期差異)
76 百万円 + 6 百万円

決算の状況 (3) 財政状態 (現金及び預金、仕掛品、立替金、仮受金)

- ・ IPOに伴う資金調達及びバイオフィアウンドリ事業の推進等に伴い、流動資産が増加
- ・ バイオフィアウンドリ事業の推進に伴い、流動負債が増加

(百万円)	2021年9月期 (2021年9月末)	2022年9月期2Q (2022年3月末)	差異	主な要因
流動資産	1,045	3,512	2,467	
現金及び預金	844	2,670	1,825	IPOに伴う資金調達 (ブックビルディング方式による公募、オーバーアロットメントによる第三者割当)
仕掛品	35	158	122	研究開発収入 (Stage2) に対する将来原価
立替金	0	529	528	バイオフィアウンドリ事業における建屋及び設備の当社支払分 (翌期分も含む)
固定資産	80	109	28	
資産合計	1,125	3,621	2,495	
流動負債	127	1,131	1,004	
仮受金	0	720	719	バイオフィアウンドリ事業における将来収入 (翌期分も含む) ※
固定負債	198	194	△3	
負債合計	325	1,326	1,001	
純資産合計	800	2,295	1,494	
負債純資産合計	1,125	3,621	2,495	
自己資本比率	71.1%	63.4%		NEDOの仮受金が増加したことによる一時的な低下

※ 毎年3月末時点の活動についてNEDO (国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構) の検収を受け、売上計上される



トピックス

トピックス (1) 大株主の状況

氏名又は名称	2021年9月30日現在 (株)	発行済株式（自己株式を除く。）の総数 に対する所有株式の 割合（％）
UTEC 2号 投資事業有限責任組合	1,857,000	20.36
公益財団法人地球環境産業技術 研究機構	1,800,000	19.73
PNB-INSPiRE Ethical Fund 1 投資事業有限責任組合	486,000	5.33
ニッセイ・キャピタル5号 投資事業有限責任組合	459,000	5.03
DIC株式会社	417,000	4.57
UMI 1号投資事業有限責任組合	402,000	4.41
エア・ウォーター株式会社	300,000	3.29
伊原 智人	300,000	3.29
株式会社新生銀行	279,000	3.06
株式会社キャネット	240,000	2.63
電源開発株式会社	240,000	2.63
計	6,780,000	74.32

氏名又は名称	2022年3月31日現在 (株)	発行済株式（自己株式を除く。）の総数 に対する所有株式の 割合（％）
公益財団法人地球環境産業技術 研究機構	1,800,000	16.91
株式会社日本カストディ銀行 (信託口)	653,400	6.14
大田 誠	521,400	4.90
DIC株式会社	417,000	3.91
日本マスタートラスト信託銀行株式会社 (信託口)	372,100	3.49
伊原 智人	300,000	2.81
エア・ウォーター株式会社	300,000	2.81
野村信託銀行株式会社 (信託口)	294,900	2.77
電源開発株式会社	240,000	2.25
PNB-INSPiRE Ethical Fund 1 投資事業有限責任組合	235,400	2.21
計	5,134,200	48.25

- 2022年2月28日 エア・ウォーター（当社株主）と「バイオコハク酸」の商用生産に向けた研究開発を開始
- 2022年3月29日 双日（当社株主）が、バイオマス由来のモノエチレングリコール（MEG）生産技術の開発に参画
- 2022年3月30日 三井化学と「バイオポリプロピレン」の商用生産に向けた研究開発を開始
- 2022年4月28日 DIC（当社株主）と「 β -アラニン」の商用生産に向けたライセンス契約を締結

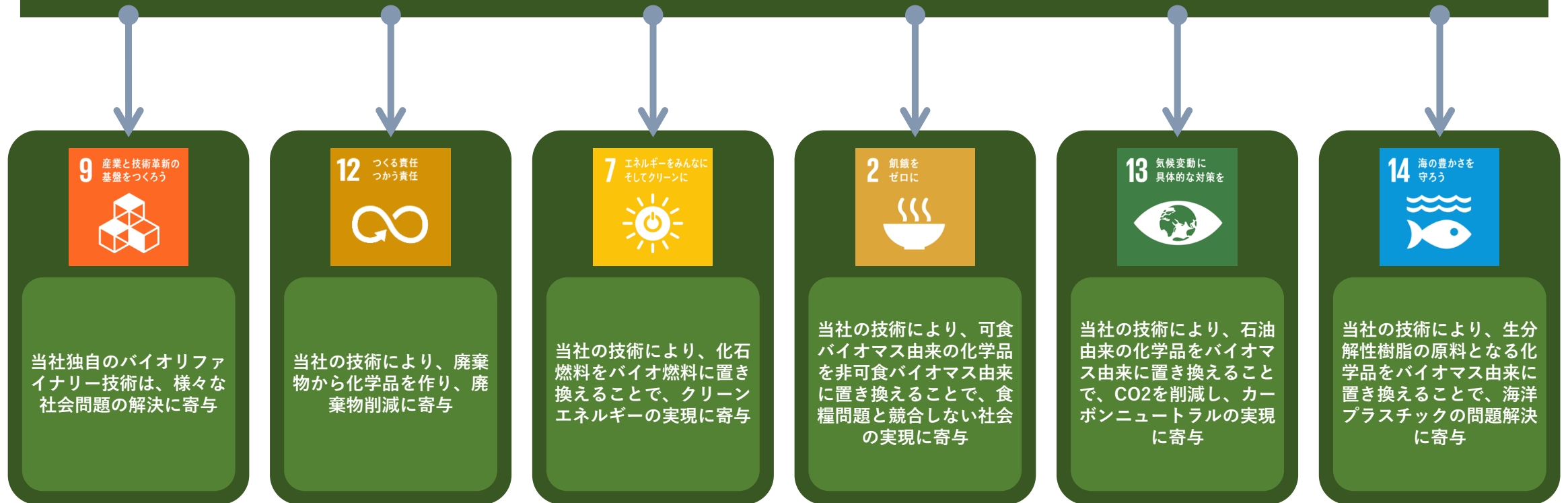


参考資料



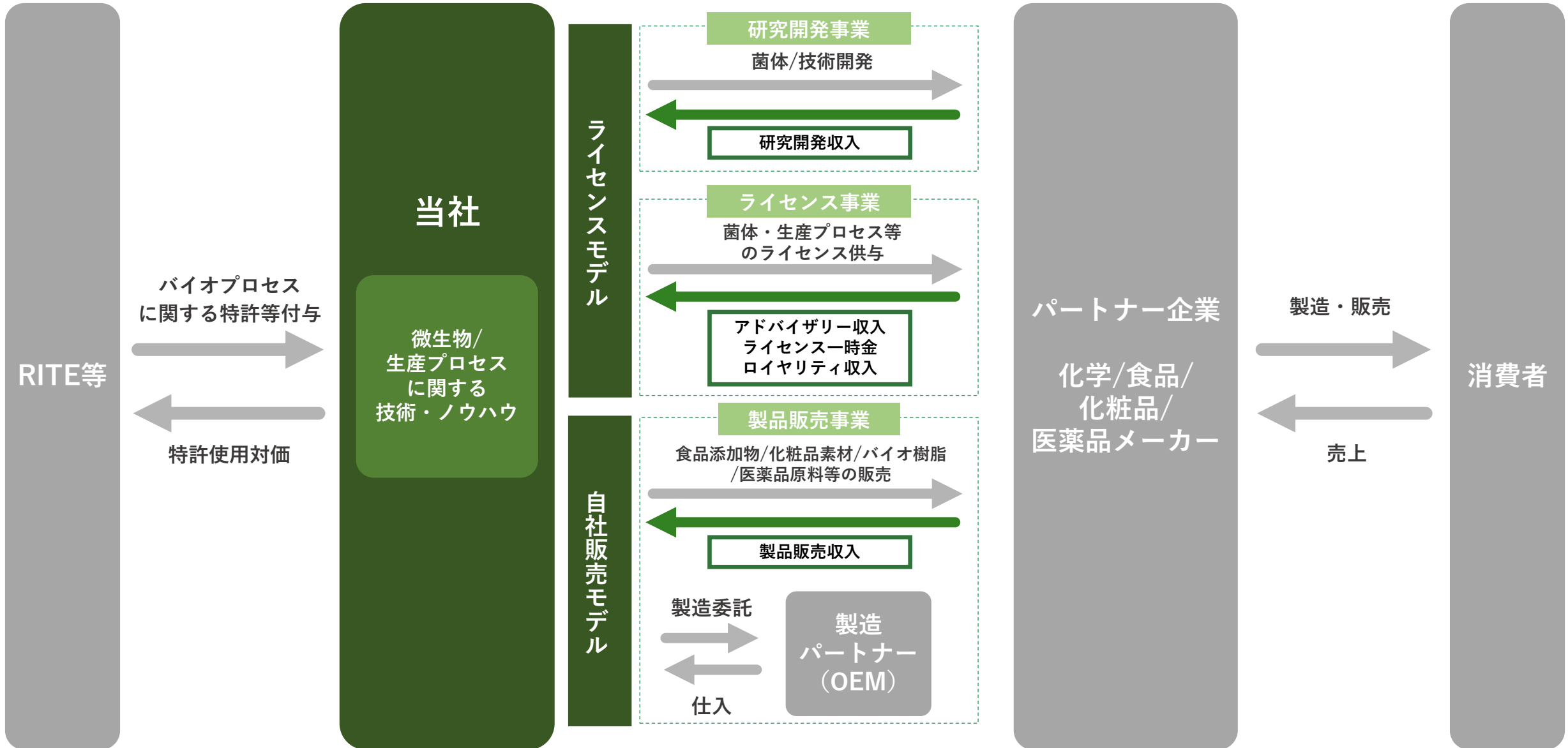
「グリーンテクノロジーを育み、地球と共に歩む」を経営理念(ミッション)として掲げ、世界中のバイオリファイナリープラントにおいて当社の技術が使われ、「創造的な技術力、提案力でバイオリファイナリー分野を牽引し、常識を変革する企業になる」ことを目指す

持続可能な開発目標(SDGs：Sustainable Development Goals)の17のゴールのうち、次の6つの達成に寄与



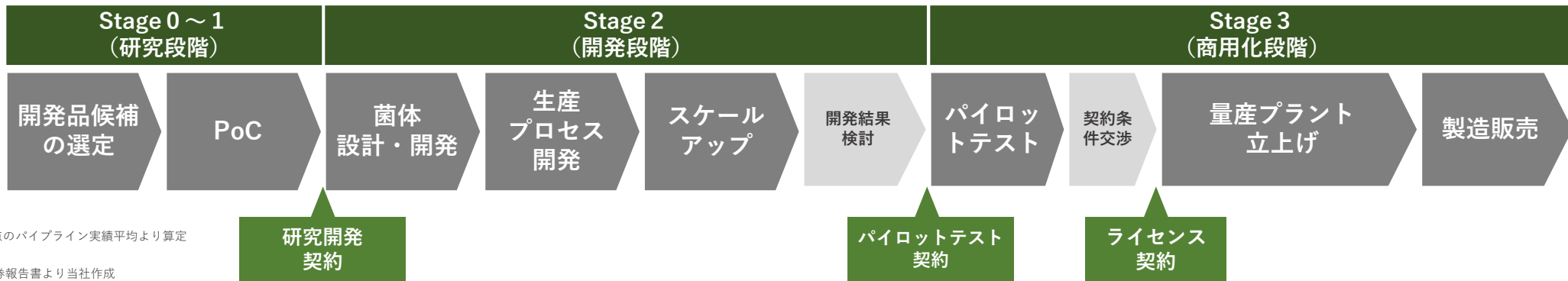


生産設備を所有しないファブレス型の事業を展開





開発成功率は高く、ライセンス・自社販売のハイブリッドモデルにより、早期の事業立上げと高収益化を両立

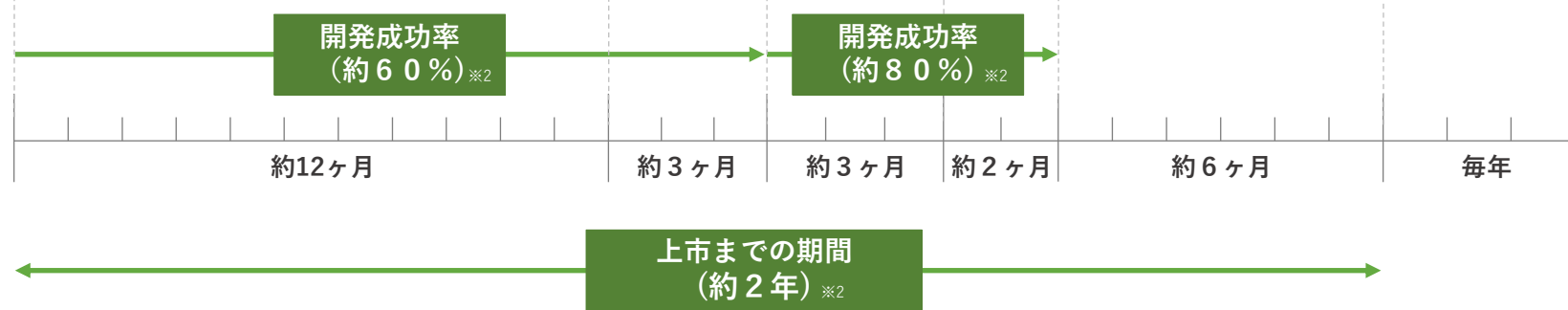


※1 研究開発事業のみの受注は行わない
 ※2 成功率、上市までの期間は、2021年9月末時点のパイプライン実績平均より算定
 ※3 出典：厚生労働省「医薬品ビジョン2021」
 ※4 出典：日本製薬工業協会資料および各社有価証券報告書より当社作成



参考) 創薬系ベンチャー：

- 開発成功率 (0.0038%)^{※3}
- 上市までの期間 (9~17年)^{※4}

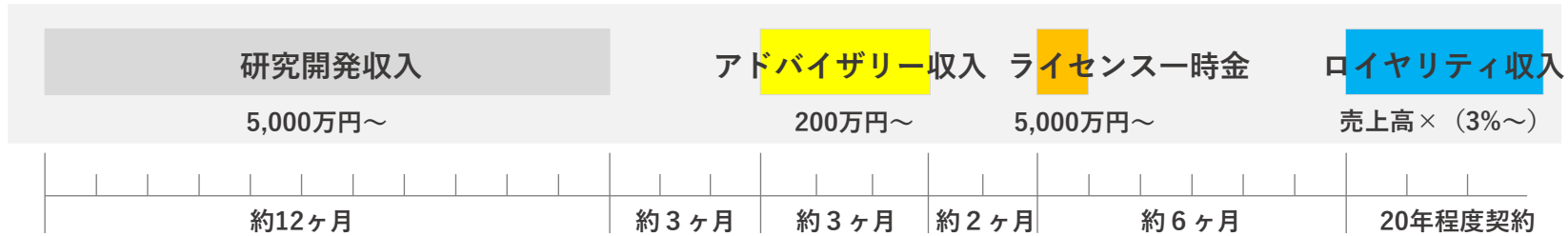




特許使用料による長期的なキャッシュフローを生み出す

パイプライン1本の
金額内訳※

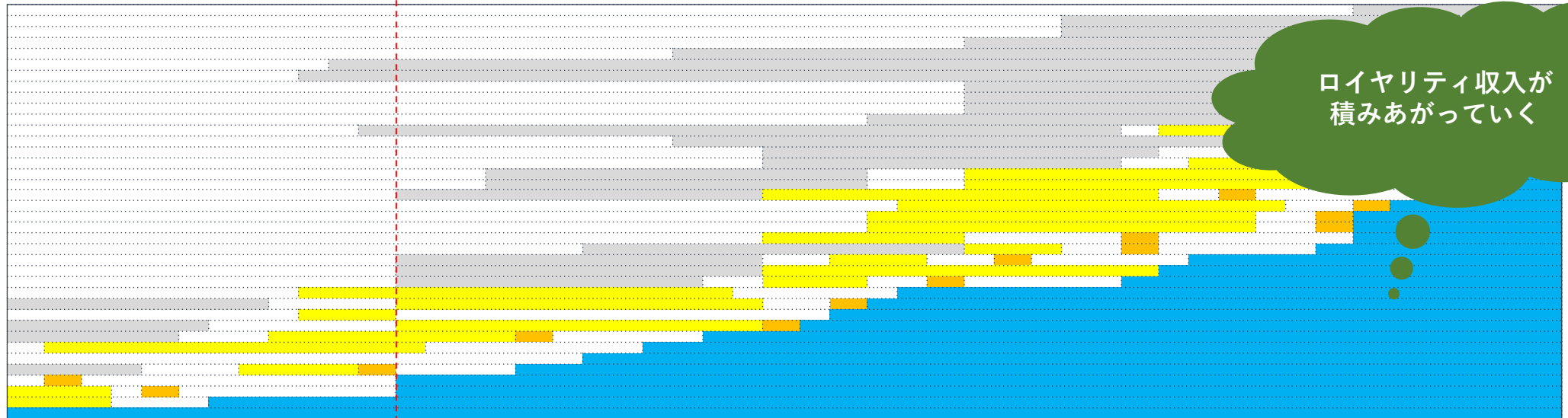
※ 収入金額、上市までの期間は、2021年9月末時点のパイプライン実績平均より算定



パイプライン進捗のイメージ

パイプラインの本数

2021年9月期末



ロイヤリティ収入が
積みあがっていく

パイプラインの進捗

グローバルバイオコミュニティ^{※1}の中核として、バイオリファイナリー技術のプラットフォームを構築する
バイオフィアウンドリ事業^{※2}に採択

NEDOの委託事業 (研究開発)



- ✓ アカデミアやスタートアップ企業などで開発されたスマートセルについて、バイオ生産プロセスの最適化、スケールアップを実施
- ✓ バイオマスの前処理、糖化、培養、精製までの一貫プロセスを実施可能な拠点を構築

^{※1} グローバルバイオコミュニティ：世界最先端の研究開発機関とバイオ生産システム等の開発機能を有する機関や企業等との連携により、シーズを円滑に事業化できるコミュニティ
^{※2} カーボンサイクル実現を加速するバイオ由来製品生産技術の開発/生産プロセスのバイオフィアウンドリ基盤技術開発 (委託者：国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構)
^{※3} 公募要項に記載の各年度の事業規模は、2021年度15億円、22年度10億円、23年度10億円、24年度8億円、25年度6億円、26年度5億円。原則として各年度の契約 (2021年度と2022年度は2年契約)。中間審査が2022年度、2024年度に実施予定。

今回のバイオフィアウンドリ事業の公募において唯一採択され、今後、国内の優れた菌体が上市するためのプラットフォームとして事業を推進

NEDOの委託事業 (研究開発)

(凡例) ◎：主担当、-：担当なし

	Stage 0～1 (研究段階)		Stage 2 (開発段階)				Stage 3 (商用化段階)			
	開発品候補の選定	PoC	菌体設計・開発	生産プロセス開発	スケールアップ	開発結果検討	パイロットテスト	契約条件交渉	量産プラント立上げ	製造販売
大企業	◎	◎	◎	-	-		-		◎	◎
大学・ベンチャー企業	◎	◎	◎	-	-		-		製造委託	製造委託

ラボスケールで優れた結果を持った菌体

当社	-	-	-	◎	◎		◎		-	-
----	---	---	---	---	---	--	---	--	---	---

構築・運用する事業を受託

開発した技術については、日本版バイ・ドール制度※に基づき、当社の技術として、第三者へのライセンスが可能

日本におけるバイオリファイナリー技術の商用化のプラットフォーム

※ 政府資金を供与して行う委託研究開発に係る特許権等の知的財産権について、一定の条件を受託者が約する場合に、受託者に帰属させることを可能とする制度

将来見通しに関する注意事項

本発表において提供される資料ならびに情報は、いわゆる「見通し情報」(forward-looking statements)を含みます。

これらは、現在における見込み、予測及びリスクを伴う想定に基づくものであり、実質的にこれらの記述とは異なる結果を招き得る不確実性を含んでおります。

それらリスクや不確実性には、市場環境、法的規制、品質・安全性の確保及び製造体制、特定の取引先、風評リスク、研究開発、広告宣伝戦略、システム障害等が含まれます。

今後、新しい情報・将来の出来事等があった場合であっても、当社は、本発表に含まれる「見通し情報」の更新・修正を行う義務を負うものではありません。