

2023年3月期 第2四半期決算短信〔日本基準〕（非連結）

2022年11月11日

上場会社名 株式会社リボミック 上場取引所 東
 コード番号 4591 URL <https://www.ribomic.com/>
 代表者 (役職名) 代表取締役社長 (氏名) 中村 義一
 問合せ先責任者 (役職名) 取締役執行役員管理本部長 (氏名) 大岩 久人 TEL 03 (3440) 3745
 四半期報告書提出予定日 2022年11月14日 配当支払開始予定日 —
 四半期決算補足説明資料作成の有無：有
 四半期決算説明会開催の有無：有（機関投資家・アナリスト向け）

（百万円未満切捨て）

1. 2023年3月期第2四半期の業績（2022年4月1日～2022年9月30日）

（1）経営成績（累計）

（%表示は、対前年同四半期増減率）

	事業収益		営業利益		経常利益		四半期純利益	
	百万円	%	百万円	%	百万円	%	百万円	%
2023年3月期第2四半期	3	△33.3	△927	—	△878	—	△878	—
2022年3月期第2四半期	5	24.7	△778	—	△767	—	△767	—

	1株当たり 四半期純利益	潜在株式調整後 1株当たり 四半期純利益
	円 銭	円 銭
2023年3月期第2四半期	△30.77	—
2022年3月期第2四半期	△27.51	—

（注）潜在株式調整後1株当たり四半期純利益については、潜在株式は存在するものの1株当たり四半期純損失であるため記載していません。

（2）財政状態

	総資産	純資産	自己資本比率
	百万円	百万円	%
2023年3月期第2四半期	4,030	3,814	94.6
2022年3月期	4,954	4,693	94.7

（参考）自己資本 2023年3月期第2四半期 3,814百万円 2022年3月期 4,693百万円

2. 配当の状況

	年間配当金				
	第1四半期末	第2四半期末	第3四半期末	期末	合計
	円 銭	円 銭	円 銭	円 銭	円 銭
2022年3月期	—	0.00	—	0.00	0.00
2023年3月期	—	0.00			
2023年3月期（予想）			—	0.00	0.00

（注）直近に公表されている配当予想からの修正の有無：無

3. 2023年3月期の業績予想（2022年4月1日～2023年3月31日）

（%表示は、対前期増減率）

	事業収益		営業利益		経常利益		当期純利益		1株当たり 当期純利益
	百万円	%	百万円	%	百万円	%	百万円	%	円 銭
通期	65	△18.5	△2,402	—	△2,293	—	△2,294	—	△80.35

（注）1. 直近に公表されている業績予想からの修正の有無：無

2. 当社は年次で業績を管理しているため、通期業績予想のみ開示しております。

※ 注記事項

(1) 四半期財務諸表の作成に特有の会計処理の適用：無

(2) 会計方針の変更・会計上の見積りの変更・修正再表示

- ① 会計基準等の改正に伴う会計方針の変更：無
- ② ①以外の会計方針の変更：無
- ③ 会計上の見積りの変更：無
- ④ 修正再表示：無

(3) 発行済株式数（普通株式）

① 期末発行済株式数（自己株式を含む）	2023年3月期2Q	28,559,340株	2022年3月期	28,559,340株
② 期末自己株式数	2023年3月期2Q	一株	2022年3月期	一株
③ 期中平均株式数（四半期累計）	2023年3月期2Q	28,559,340株	2022年3月期2Q	27,908,784株

※ 四半期決算短信は公認会計士又は監査法人の四半期レビューの対象外です

※ 業績予想の適切な利用に関する説明、その他特記事項

（将来に関する記述等についてのご注意）

本資料に記載されている業績見通し等の将来に関する記述は、当社が現在入手している情報及び合理的であると判断する一定の前提に基づいており、その達成を当社として約束する趣旨のものではありません。また、実際の業績等は様々な要因により大きく異なる可能性があります。業績予想の前提となる条件及び業績予想のご利用にあたっての注意事項等については、四半期決算短信（添付資料）6ページ「1. 当四半期決算に関する定性的情報（4）業績予想などの将来予測情報に関する説明」をご覧ください。

○添付資料の目次

1. 当四半期決算に関する定性的情報	2
(1) 経営成績に関する説明	2
(2) 財政状態に関する説明	5
(3) キャッシュ・フローの状況	6
(4) 業績予想などの将来予測情報に関する説明	6
2. 四半期財務諸表及び主な注記	7
(1) 四半期貸借対照表	7
(2) 四半期損益計算書	8
第2四半期累計期間	8
(3) 四半期キャッシュ・フロー計算書	9
(4) 四半期財務諸表に関する注記事項	10
(継続企業の前提に関する注記)	10
(株主資本の金額に著しい変動があった場合の注記)	10
(重要な後発事象)	10

1. 当四半期決算に関する定性的情報

(1) 経営成績に関する説明

当社は、抗体に継ぐ次世代新薬として期待されているアプタマー（核酸医薬の一種）に特化して医薬品の研究開発を行うバイオベンチャーです。当社はアプタマー創製に関する総合的な技術や知識、経験、ノウハウ等からなる創薬プラットフォームである当社独自の「RiboARTシステム」を活用して、革新的なアプタマー医薬の研究開発（「アプタマー創薬」）を行っております。

当社事業の最重点経営目標は、「自社での臨床Proof of Concept^{※1}の獲得に向けた開発」であり、当第2四半期累計期間においてもその実現に向けた取り組みを進めてまいりました。

その具体的な進捗を以下に要約いたします。

※1：臨床Proof of Concept（臨床POC）：新薬の開発段階で、投与薬剤がヒトでの臨床試験において意図した薬効と安全性を有することが示されること。

「RBM-007」の開発について

(イ) 「RBM-007」（抗FGF2アプタマー）による臨床開発の狙い

当社では、自社で創製したRBM-007 (FGF2に結合し、その作用を阻害するアプタマー)を、自社での臨床開発のテーマに選び、「滲出型加齢黄斑変性（Wet Age Related Macular Degeneration, wet AMD）」と「軟骨無形成症（Achondroplasia, ACH）」の治療薬としての開発を進めております^{※2}。

※2：Nakamura Y. Multiple therapeutic applications of RBM-007, an anti-FGF2 aptamer. Cells, 10, 1617 (2021)

(ロ) 開発状況、及び既存治療法との比較

a) 滲出型加齢黄斑変性（wet AMD）

RBM-007の複数回投与による臨床POC確認を目的とした第2相臨床試験（試験略称名：TOFU試験）を米国で実施いたしました（被験者86名）。TOFU試験は、標準治療の抗VEGF治療歴のあるwet AMD患者を対象に、①RBM-007硝子体内注射の単剤投与群、②既存の抗VEGF薬であるアイリニア[®]とRBM-007の硝子体内注射による併用投与群、及び③アイリニア[®]硝子体内注射の単剤投与群の3群間で、RBM-007の有効性及び安全性をアイリニア[®]と比較評価する、無作為化二重盲検試験でした。

また、TOFU試験の進捗に基づき、長期投与に伴う本薬剤の有効性と安全性、及び癍痕形成を含む網膜の構造異常に対する効果を評価する目的で、RBM-007を単剤で投与するオープン試験としてのTOFU試験の延長試験（試験略称名：RAMEN試験）を行いました。RAMEN試験では、TOFU試験を完了した22名の被験者に対して、追加のRBM-007の硝子体内投与を1ヶ月間隔で計4回行いました。

さらに、治療歴のないwet AMD患者でのRBM-007単独治療の有効性及び安全性を評価することを目的に、米国で医師主導試験（試験略称名：TEMPURA試験）が実施されました（被験者5名）。

TOFU試験、RAMEN試験、及びTEMPURA試験の結果、下記の2点が明らかとなりました。

- ・治療歴のないwet AMD患者において視力と網膜組織構造の改善が確認されました（TEMPURA試験）
- ・抗VEGF治療歴のあるwet AMD患者に対しては、RBM-007単剤投与、及びRBM-007とアイリニア[®]の併用投与において、アイリニア[®]単剤投与を上回る臨床有効性は確認されませんでした（TOFU試験とRAMEN試験）

これらの結果から、RBM-007は、治療歴のないwet AMD患者に対する新規治療剤となり得ると考えています。

・現状について

TOFU/RAMEN/TEMPURAの3本の第2相臨床試験の結果から、治療歴のないwet AMD患者を対象とする臨床試験の実施が望まれます。当社としては、そのためのライセンスアウト、もしくはパートナーングの実現に注力しており、提携交渉を進めております。

b) 軟骨無形成症（ACH）

・臨床試験

本プロジェクトは、国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）の助成（2015年度から合計6年間）を受け、2020年7月～2021年5月にかけて、国内の1治験施設において第1相臨床試験を実施いたしました。この結果を受け、ACHの小児患者における、身長伸びを含む臨床的基礎データの取得と前期第2相試験の被験者選定を目

的とした観察試験、及びACHの小児患者でのRBM-007の安全性と有効性を調べる前期第2相試験と、これに引き続き実施する長期投与試験の3つの治験計画届書を、審査当局である独立行政法人医薬品医療機器総合機構（PMDA:Pharmaceuticals and Medical Devices Agency）に提出し、治験実施の許可を得ております。現在、観察試験を進めております。

なお、本プロジェクトは2021年度から3年間は、AMEDの希少疾患用医薬品指定前実用化支援事業として実施しております。

・ACHの既存治療法と課題

ACHは四肢短縮による低身長を主な症状とする希少疾患で、厚生労働省から難病指定を受けています。RBM-007は疾患モデルマウスを利用した実験で、体長の短縮を約50%回復する効果を示しました。さらに、軟骨細胞への分化誘導が欠損していることが知られているACH患者由来のiPS細胞（人工多能性幹細胞）について、RBM-007存在下で、その分化誘導が回復することも確認しました（非臨床POC獲得）。本邦ではこれまで治療薬として成長ホルモンが使用されてきましたが、その効果は十分とは言えず、骨延長術（足の骨を切断して引き離れた状態で固定し、骨の形成を促す）といった非常に厳しい治療が幼い子供に施されることもあり、効果の高い新薬が待ち望まれています。また、本年6月にACH治療薬としてBIOMARIN社のボックスゾゴ®が本邦でも製造販売が承認されましたが、ボックスゾゴ®は毎日の投与が必要となっております。そのため、患者への投与間隔を1,2週間と長くとれる、当社のRBM-007への期待は引き続き高いものと考えております。

なお、RBM-007を用いた上記モデル動物実験や、iPS細胞を用いた試験の結果については、2021年5月に、米国科学誌Science Translational Medicine電子版に論文として掲載されました^{※3}。

※3 : Kimura T, Bosakova M, Nonaka Y, Hrubá E, Yasuda K, Futakawa S, Kubota T, Fafilek B, Gregor T, Abraham SP, Gomoklova R, Belaskova S, Pesl M, Csukasi F, Duran I, Fujiwara M, Kavkova M, Zikmund T, Kaiser J, Buchtova M, Krakow D, Nakamura Y, Ozono K, Krejci P. RNA aptamer restores defective bone growth in FGFR3-related skeletal dysplasia. *Sci. Transl. Med.*, 13, eaba4226 (2021)

自社での第2相試験の実施により臨床POCが獲得されれば、ACHに対する新規治療剤の提供に至る第一歩になるとともに、新薬候補品としてのRBM-007の価値が高まり、ライセンス収益の拡大及び将来に向けた発展に寄与するものと考えております。同時に、wet AMDのような硝子体という局所投与のみならず、アプタマー医薬品として、全身投与による疾患治療の世界初の事例となることで、今後のアプタマー医薬品の開発に大きく弾みがつくことが期待されます。

（ハ）推進体制

当社の臨床開発については、新薬開発の経験が豊富な責任者が臨床開発を陣頭指揮し、臨床医や製品開発のエキスパートを含む外部の協力も得て進めております。

今後もRBM-007の開発推進に向け、一層の体制整備を図ってまいります。

RBM-007以外の臨床開発優先度の高い自社パイプライン

当社は、既存パイプラインを継続的、重層的に拡大し、中長期的に成長するために、特に優れた薬効が確認されているRBM-011、RBM-003、RBM-010並びにRBM-009を、RBM-007に次ぐ臨床開発優先度の高いパイプラインと位置づけております。以下にパイプラインの優先度順に概要をまとめております。

（イ）RBM-011（抗IL-21（インターロイキン21）アプタマー、肺動脈性肺高血圧症）

RBM-011が対象とする肺動脈性肺高血圧症は、難病に指定されている病気であり、肺動脈壁が肥厚して血管の狭窄が進行した結果、高血圧をきたして全身への血液や酸素の供給に障害が生じ、最終的には心不全から死に至ることのある重篤な疾患です。プロスタグランジンI2誘導體製剤などの既存治療薬が十分な効果を発揮しない患者の予後は依然として極めて悪い状態です。これらの既存治療薬は、いずれも血管を拡張させる作用を持つものであり、血管壁の肥厚を改善する作用を持つ薬はなく、その開発が強く望まれています。

2017年度から3年間は、AMEDの難治性疾患実用化研究事業の一環として、また2020年度から3年間はAMEDの治験準備（ステップ1）研究として助成を受け、肺動脈性肺高血圧症の国内での専門医療機関である国立研究開発法人国立循環器病研究センター（国循）との共同研究を進めています。当該共同研究において、抗IL-21アプタマーが肺動脈性肺高血圧症モデル動物において、肺動脈壁の肥厚を顕著に抑制することが明らかにされました。また、国循との共同研究と並行して、PMDAと協議を行い、当事業年度からは第1相試験のための毒性試験を開始（試験の終了は2023年度を予定）しております。

(ロ) RBM-003 (抗キマーゼアプタマー、心不全等)

心筋梗塞直後に、Chymase (キマーゼ) は肥満細胞と心筋細胞等の組織損傷部位から分泌され、アンジオテンシンⅡ等の活性化をとおして、心筋に悪影響を及ぼすことが知られています。ハムスターを用いた冠動脈結紮による心筋梗塞急性期モデルにおいて、抗キマーゼアプタマーであるRBM-003の投与は、梗塞後のキマーゼ陽性肥満細胞の集積及びキマーゼ活性を抑制し、顕著な心機能改善効果を示しました^{※4}。さらに、RBM-003は、冠動脈結紮の前投与のみならず、後投与においても顕著な心機能改善効果を示し、冠動脈結紮を行った実験動物 (ハムスター) の生存率を著しく改善いたしました。現在、急性心不全に対する医薬品は存在せず、Unmet Medical Needsのある疾患となっています。RBM-003は他のキマーゼ阻害剤と比べて非常に強い酵素阻害活性を持つことが確認されており、急性心不全に対する即効性の注射薬の開発を目指して、今後の研究開発を加速してまいります。

※4 : Jin D, Takai S, Nonaka Y, Yamazaki S, Fujiwara M, Nakamura Y. A chymase inhibitory RNA aptamer improves cardiac function and survival after myocardial infarction. *Mol. Ther. Nucl. Acids*, 14, 41-51 (2019)

(ハ) RBM-010 (抗ADAMTS5アプタマー、変形性関節症等)

RBM-010は、当社と大正製薬株式会社との共同研究で創薬された製品で、変形性関節症の増悪因子の一つであるADAMTS5 (a disintegrin and metalloproteinase with thrombospondin motifs 5) の働きを抑制する作用があります。変形性関節症は、種々の原因により、膝や足の付け根、肘、肩等の関節に痛みや腫れ等の症状が生じ、その後関節の変形をきたす病気です。現在、治療法としては痛みや腫れを和らげる薬の服用や関節置換術などの手術しなく、寛解させる薬はありません。本邦には、変形性関節症を有している人が、2,500万人以上、また、世界では、変形性関節症の患者が約2億4,000万人以上と推定されており、今後高齢化に伴いさらに増加が予測されています。

RBM-010は、関節での軟骨成分の分解を促進しているADAMTS5を抑制することにより、変形性関節症の症状進行を遅らせることが期待でき、現在、局所投与による徐放性製剤の開発に取り組んでおります。

(ニ) RBM-009 (抗ST2 (IL-33 receptor) アプタマー、重症喘息)

RBM-009が対象とする重症喘息は、頻繁な息切れや呼吸困難によって日常生活や睡眠が妨害され、生活の質の低下を余儀なくされる疾患です。喘息の治療には、吸入ステロイドや気管支拡張薬に加え、抗体医薬品 (抗IgE抗体、抗IL-5/5R抗体、抗IL-4/13R抗体) や経口ステロイド薬が使用されますが、重症喘息患者の中にはこれらの薬剤でもコントロールできない患者が一定数存在しています。

ST2の刺激分子であるIL-33は炎症カスケードの上流因子であり、様々な免疫細胞に発現するST2を刺激して炎症を惹起します。最近では免疫細胞の一つであるILC2が、コントロール不良の一つの要因であるステロイド抵抗性に寄与しており、その抵抗性メカニズムにST2が関与することが示唆されております。当社ではST2をブロックすることにより複数の機序により惹起される炎症を抑え、既存薬が良好な反応を示さない喘息も治療できる可能性があると考えており開発に取り組んでおります。

その他のプロジェクト

(イ) 新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) 治療薬アプタマーの開発

当社の使命に鑑み、世界的なパンデミックとなっているCOVID-19の一刻も早い克服のためには、既に使用されているワクチンに加えて、治療薬の開発が不可欠であると考えております。そこで当社は、COVID-19に対するアプタマー創薬研究を継続しております。

具体的には、COVID-19の原因ウイルスであるSARS-CoV-2のスパイクタンパク質 (Sタンパク質) と、ヒトの細胞表面にある受容体 (ACE2タンパク質) との結合を阻害し、細胞への侵入を阻止するアプタマーの創製を試みております。

現在までに、多数の候補配列情報を取得、表面プラズモン共鳴法を用いたスクリーニングによって、抗Sタンパク質アプタマーの候補 (Sタンパク質に対する結合並びに宿主受容体ACE2への結合阻害活性を持つアプタマー) を複数特定することに成功しております (ヒット化合物の取得)、動物モデルを用いた感染阻害試験において、SARS-CoV-2ウイルスの感染を阻害するのに十分な効果をもったアプタマーは未だ得られておりません。

(ロ) 共同研究契約

(i) ビタミンC60バイオリサーチ株式会社との共同研究開発契約に基づき、化粧品原料候補の創製・開発に関する共同研究を実施し、現在までに有望なアプタマーの創製に成功しており、実用化へ一歩進んでおります。

(ii)2021年2月、あすか製薬株式会社と、産婦人科領域で重要な役割を担う特定のホルモン受容体を標的とした創薬研究開発に関する複数年間の共同研究開発契約を締結し、共同研究を進めてまいりましたが、共同研究開発契約に定めた研究ステップの期間が満了したことに伴い、両社協議の上、本共同研究開発を終了することを決定いたしました。これは、これまでの研究において、機能阻害アダプターを単離するために用いる、生理活性を有する標的ホルモン受容体の分離が困難であり、さらなる技術開発が必要であることが明らかになったことによるものです。

(ハ) 継続中の自社創薬プロジェクト

アダプター医薬品の汎用性をさらに活かすため、国立研究開発法人科学技術振興機構から委託されているコンピューター科学を応用した技術開発（以下、「JST委託事業」）等を継続して進めております。2018年度から開始されたJST委託事業において、当社は早稲田大学と共同し、バイオインフォマティクスを駆使したアダプター探索技術（RaptRanker）を開発いたしました^{※5}。RaptRankerを用いることにより、当社のアダプター創薬プロセスを効率化し、創薬期間の短縮及び成功率の向上が期待されます。さらに、2021年4月から3年間の事業として、「AIアダプター創薬プロジェクト」がJSTに採択され、当社は早稲田大学と共同で、RNAアダプターの創薬のプロセスを、深層学習などの人工知能技術を活用することで自動化し、創薬期間の短縮及び創薬成功確率の向上を実現させることを目指し、研究をすすめております。この研究におきまして、変分オートエンコーダを応用した革新的な配列生成技術であるRaptGenを新たに開発いたしました。SELEXで得られた特定の標的に対する多数の標的結合アダプターの配列を、RaptGenを用いて解析することにより、もともとのSELEXデータに含まれていない、前記標的に強く結合する新規のアダプター配列の生成も可能となりました。RaptGenについては、2022年6月3日にNature Computational Scienceのオンライン版に掲載されております^{※6}。

当社では、RaptRanker及びRaptGenを含むRiboARTシステムをさらに発展させると共に、今後は、RiboARTシステムを用いて、ドラッグデリバリーシステム（DDS）用のアダプター開発に取り組んでまいります。DDSとは、体内で薬物の分布を制御することで、薬物の効果を最大に高める一方で、薬の投与回数及び副作用を軽減するための、理想的な体内動態を制御する技術です。近年の医薬品開発を取り巻く環境は著しい変化を遂げており、ブロックバスター創出のための疾患発症の標的分子の枯渇や、Unmet Medical Needsの高まりなどを理由に、多数のモダリティ（治療手段）が生まれてきています。特に核酸医薬を中心として、さまざまな生体内バリアを突破させ、標的部位（臓器、組織、細胞等）へと効率的に送り込むにはDDSが必要不可欠となります。

アダプターは化学合成品であり、抗体、低分子化合物、及びASO、siRNA、mRNAなどの核酸等に化学的に結合させることが可能です。DDSとして利用可能なアダプターを取得するための期間は1年から2年単位と短いため、アダプターを取得後は、迅速に特許出願を行うと共に、大手製薬企業を含む様々な企業に提供することで、基礎段階より早期に収益をあげていきたいと考えております。

※5：Ishida R, Adachi T, Yokota A, Yoshihara H, Aoki K, Nakamura Y, Hamada M. RaptRanker: in silico RNA aptamer selection from HT-SELEX experiment based on local sequence and structure information. Nucl. Acids. Res., 48, e82 (2020)

※6：Iwano N, Adachi T, Aoki K, Nakamura Y, Hamada M. : Generative aptamer discovery using RaptGen. Nat. Comput. Sci., 2, 378-386 (2022)

これらの結果、当第2四半期累計期間において、事業収益3百万円（前年同四半期の事業収益は5百万円）、事業費用として研究開発費を764百万円、販売費及び一般管理費を166百万円計上し、営業損失は927百万円（前年同四半期の営業損失は778百万円）となりました。

また、営業外収益として、保有する外貨の評価替えによる為替差益24百万円、コンピューター科学を応用した技術開発を目的としたJST委託事業による助成金収入を23百万円計上したこと等により、経常損失は878百万円（前年同四半期の経常損失は767百万円）となりました。これにより四半期純損失は878百万円（前年同四半期の四半期純損失は767百万円）となりました。

また、当社は創薬事業及びこれに付随する事業を行う単一セグメントであるため、セグメント別の記載を省略しております。

(2) 財政状態に関する説明

① 資産の部

当第2四半期会計期間末における総資産は、前事業年度末に比べて923百万円減少し、4,030百万円となりました。これはアカデミアとの共同研究費を含む前払費用が26百万円増加した一方で、有価証券が500百万円、現金及び預金が352百万円、RBM-007の原薬合成に関する委託費等の前渡金が53百万円減少したこと等によるものです。な

お、当第2四半期会計期間末において保有している有価証券は、第15回新株予約権等により調達した資金の一部について、研究開発への充当時期まで、一定以上の格付けが付された金融商品で元本が毀損するリスクを抑えて運用することを目的としたものです。

② 負債の部

当第2四半期会計期間末における負債は、前事業年度末に比べて44百万円減少し、216百万円となりました。これは、国循からの薬剤開発委託費等による前受金が65百万円増加した一方で、RIBOMIC USA Inc.での臨床試験実施費用を含む未払金が111百万円減少したこと等によるものです。

③ 純資産の部

当第2四半期会計期間末における純資産は、前事業年度末に比べて879百万円減少し、3,814百万円となりました。これは、四半期純損失878百万円計上したことにより、利益剰余金が同額減少したこと等によるものです。

なお、2022年6月28日開催の第19回定時株主総会の決議に基づき、2022年8月2日付で資本金188百万円、資本準備金1,496百万円をそれぞれその他資本剰余金へ振り替え、当該その他資本剰余金1,684百万円を繰越利益剰余金に振り替え欠損填補を行いました。これによる純資産合計に変動はありません。

(3) キャッシュ・フローの状況

当第2四半期会計期間末における現金及び現金同等物（以下「資金」という。）は、前事業年度末に比較し352百万円減少し2,549百万円となりました。

（営業活動によるキャッシュ・フロー）

営業活動の結果使用した資金は859百万円（前年同四半期は629百万円の支出）となりました。主な資金増加要因は、前受金の増加額65百万円、前渡金の減少額53百万円によるものです。一方で主な資金減少要因は、税引前四半期純損失878百万円、未払金の減少額89百万円によるものです。

（投資活動によるキャッシュ・フロー）

投資活動の結果得られた資金は477百万円（前年同四半期は497百万円の収入）となりました。主な資金増加要因は、有価証券の減少額500百万円によるものです。

（財務活動によるキャッシュ・フロー）

財務活動の結果使用した資金はありませんでした（前年同四半期も使用した資金はありません）。

(4) 業績予想などの将来予測情報に関する説明

当社は、アプタマー創薬技術のプラットフォームである「RiboART システム」をベースとして、新規のアプタマー医薬の開発に取り組んでおります。

当社の基本方針は、自社で創製した開発候補アプタマーを製薬企業にライセンス・アウトし、そのライセンス収入を見込む「自社創薬」と、安定的な共同研究収入を一定期間期待できる製薬企業との「共同研究」の二つをバランス良く組合せ、持続的な収益向上を図ることです。

2023年3月期においては、締結済みの契約により得られる収入を見込んでおります。

なお、2023年3月期の業績予想につきましては、2022年5月13日付の決算短信で公表しました通期の業績予想から変更はありません。

2. 四半期財務諸表及び主な注記

(1) 四半期貸借対照表

(単位：千円)

	前事業年度 (2022年3月31日)	当第2四半期会計期間 (2022年9月30日)
資産の部		
流動資産		
現金及び預金	2,901,796	2,549,352
有価証券	1,800,000	1,300,000
貯蔵品	2,411	2,119
前渡金	121,931	68,213
前払費用	21,631	48,379
未収消費税等	59,121	18,831
その他	1,459	1,010
流動資産合計	4,908,352	3,987,906
固定資産		
有形固定資産	0	608
投資その他の資産	46,124	42,205
固定資産合計	46,124	42,814
資産合計	4,954,476	4,030,721
負債の部		
流動負債		
未払金	177,951	66,580
未払費用	12,260	12,461
未払法人税等	34,694	605
前受金	3,666	68,900
その他	31,957	67,562
流動負債合計	260,530	216,109
負債合計	260,530	216,109
純資産の部		
株主資本		
資本金	238,294	50,000
資本剰余金	6,139,732	4,643,273
利益剰余金	△1,684,754	△878,661
株主資本合計	4,693,273	3,814,611
新株予約権	673	—
純資産合計	4,693,946	3,814,611
負債純資産合計	4,954,476	4,030,721

(2) 四半期損益計算書
(第2四半期累計期間)

(単位：千円)

	前第2四半期累計期間 (自 2021年4月1日 至 2021年9月30日)	当第2四半期累計期間 (自 2022年4月1日 至 2022年9月30日)
事業収益	5,000	3,333
事業費用		
研究開発費	628,552	764,416
販売費及び一般管理費	155,265	166,449
事業費用合計	783,818	930,865
営業損失(△)	△778,818	△927,532
営業外収益		
助成金収入	11,818	23,636
金銭の信託運用益	914	442
為替差益	—	24,360
その他	142	362
営業外収益合計	12,874	48,802
営業外費用		
株式交付費	650	—
為替差損	470	—
営業外費用合計	1,120	—
経常損失(△)	△767,064	△878,729
特別利益		
新株予約権戻入益	—	673
特別利益合計	—	673
税引前四半期純損失(△)	△767,064	△878,056
法人税等	605	605
四半期純損失(△)	△767,669	△878,661

(3) 四半期キャッシュ・フロー計算書

(単位：千円)

	前第2四半期累計期間 (自 2021年4月1日 至 2021年9月30日)	当第2四半期累計期間 (自 2022年4月1日 至 2022年9月30日)
営業活動によるキャッシュ・フロー		
税引前四半期純損失(△)	△767,064	△878,056
減価償却費	6,714	80
受取利息	△64	△338
為替差損益(△は益)	△1,744	△29,589
株式交付費	650	—
株式報酬費用	—	3,111
新株予約権戻入益	—	△673
金銭の信託の運用損益(△は運用益)	△914	△442
棚卸資産の増減額(△は増加)	△486	291
前渡金の増減額(△は増加)	△38,939	53,717
前受金の増減額(△は減少)	78,000	65,233
未払金の増減額(△は減少)	88,343	△89,099
その他	5,763	16,980
小計	△629,741	△858,786
利息の受取額	989	781
法人税等の支払額	△1,159	△1,069
営業活動によるキャッシュ・フロー	△629,911	△859,073
投資活動によるキャッシュ・フロー		
有形固定資産の取得による支出	△2,311	△22,969
有価証券の純増減額(△は増加)	499,987	500,000
投資活動によるキャッシュ・フロー	497,676	477,030
財務活動によるキャッシュ・フロー		
財務活動によるキャッシュ・フロー	—	—
現金及び現金同等物に係る換算差額	1,744	29,599
現金及び現金同等物の増減額(△は減少)	△130,491	△352,443
現金及び現金同等物の期首残高	3,338,038	2,901,796
現金及び現金同等物の四半期末残高	3,207,546	2,549,352

(4) 四半期財務諸表に関する注記事項

(継続企業の前提に関する注記)

該当事項はありません。

(株主資本の金額に著しい変動があった場合の注記)

当社は、2022年6月28日開催の第19回定時株主総会において、資本金及び資本準備金の額の減少並びに剰余金の処分について承認可決され、2022年8月2日付でその効力が発生しております。この結果、当第2四半期会計期間において、資本金が188,294千円、資本準備金が1,496,459千円それぞれ減少し、この減少額全額をその他資本剰余金に振り替えを行い、当該その他資本剰余金1,684,754千円を繰越利益剰余金に振り替えることで、欠損補填を行いました。

これらの結果、当第2四半期会計期間末において資本金が50,000千円、資本剰余金が4,643,273千円、利益剰余金が△878,661千円となっております。

(重要な後発事象)

(行使価額修正条項付新株予約権の発行)

当社は2022年10月11日開催の取締役会において、下記のとおり、第三者割当による行使価額修正条項付第16回新株予約権の発行を決議いたしました。なお、2022年10月27日に当該新株予約権の発行価額の総額の払込が完了いたしました。

株式予約権の発行概要

(1) 割当日	2022年10月27日
(2) 新株予約権数	71,350個
(3) 発行価額	本新株予約権の払込総額5,137,200円（新株予約権1個当たり72円）
(4) 当該発行による潜在株式数	潜在株式数：普通株式7,135,000株（本新株予約権1個当たり100株） 下限行使価額（下記（7）を参照。）においても、潜在株式数は7,135,000株であります。
(5) 調達資金の額 （差引手取概算額）	1,292,572,200円（注）
(6) 新株予約権の行使により株式を発行する場合の増加する資本金及び資本準備金	本新株予約権の行使により普通株式を発行する場合の増加する資本金の額は、会社計算規則第17条の定めるところに従って算定された資本金等増加限度額に0.5を乗じた金額とし、計算の結果1円未満の端数が生じる場合はその端数を切り上げた額とする。増加する資本準備金の額は、資本金等増加限度額より増加する資本金の額を減じた額とする。
(7) 行使価額及び行使価額の修正条項	当初行使価額：181円 上限行使価額はありません。 下限行使価額は91円ですが、下限行使価額においても、潜在株式数は7,135,000株であります。 本新株予約権の各行使請求の行使発生日（以下「決定日」という。）に、決定日の前取引日（ただし、決定日の前取引日に当社普通預金の普通取引の終日の売買高加重平均価格（以下「VWAP」という。）がない場合には、その直前のVWAPのある取引日とする。）の株式会社東京証券取引所における当社普通株式の普通取引のVWAPの91%に相当する金額（円位未満小数第2位まで算出し、小数第2位を切り上げる。以下「修正後行使価額」という。）に修正され、修正後行使価額は決定日以降これを適用します。ただし、修正後行使価額の算出において、かかる算出の結果得られた金額が下限行使価額を下回る場合には、修正後行使価額は下限行使価額とします。
(8) 募集又は割り当て方法 （割当先）	第三者割当の方法により、SMBC日興証券株式会社にて全ての本新株予約権を割り当てます。
(9) 資金の使途	①RBM-011（肺動脈性高血圧症に対するアプタマー医薬）の研究開発費用 ②ドラッグデリバリーシステム用アプタマーを中心とした探索研究費用 ③運転資金

(10) 本新株予約権の行使期間	2022年10月28日から2025年10月27日まで。但し、行使期間の最終日が銀行営業日でない場合にはその前銀行営業日を最終日とします。
(11) ファシリティ契約の内容	当社は、SMBC日興証券株式会社との間で、ファシリティ契約を締結しております。当該契約において、本新株予約権の行使の停止、本新株予約権の譲渡の制限等が定められております。

(注) 資金調達額は、本新株予約権の払込金額の総額に本新株予約権の行使に際して出資される財産の価額の合計額を合算した金額から、本新株予約権に係る発行諸費用の概算額を差し引いた金額です。なお、本新株予約権の行使に際して出資される財産の価額の合計額は、当初行使価額で全ての本新株予約権が行使されたと仮定した場合の金額であります。そのため、本新株予約権の行使価額が修正又は調整された場合には、資金調達額は増加又は減少します。また、本新株予約権の行使期間内に行使が行われない場合又は当社が取得した本新株予約権を消却した場合には、資金調達額は減少します。