



2019年3月期 第3四半期決算短信〔日本基準〕（非連結）

2019年2月13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) 宮崎 正是 TEL 03 (3440) 3745
 四半期報告書提出予定日 2019年2月14日 配当支払開始予定日 ー
 四半期決算補足説明資料作成の有無：無
 四半期決算説明会開催の有無：無

(百万円未満切捨て)

1. 2019年3月期第3四半期の業績 (2018年4月1日～2018年12月31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	%
2019年3月期第3四半期	0	△100.0	△672	—	△683	—	△684	—
2018年3月期第3四半期	50	△33.0	△512	—	△517	—	△518	—

	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
2019年3月期第3四半期	△47.65	—
2018年3月期第3四半期	△38.72	—

(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おりません。

(2) 財政状態

	総資産	純資産	自己資本比率
	百万円	百万円	%
2019年3月期第3四半期	2,797	1,635	58.4
2018年3月期	2,326	2,227	95.6

(参考) 自己資本 2019年3月期第3四半期 1,633百万円 2018年3月期 2,224百万円

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
2018年3月期	—	0.00	—	0.00	0.00
2019年3月期	—	0.00	—		
2019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. 2019年3月期の業績予想 (2018年4月1日～2019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	5	△91.6	△950	—	△857	—	△858	—	△59.74

(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。

3. 当社が想定する下限の数値を通期業績予想として開示しております。その理由及び詳細は、添付資料4ページ「1. 当四半期決算に関する定性的情報 (3) 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。

※ 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）	2019年3月期3Q	14,389,900株	2018年3月期	14,213,100株
② 期末自己株式数	2019年3月期3Q	一株	2018年3月期	一株
③ 期中平均株式数（四半期累計）	2019年3月期3Q	14,364,094株	2018年3月期3Q	13,385,537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

1. 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）4ページ「1. 当四半期決算に関する定性的情報（3）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。
2. 「2019年3月期 第1四半期決算短信」より日付の表示方法を和暦表示から西暦表示に変更しております。

○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	4
(3) 業績予想などの将来予測情報に関する説明	4
2. 四半期財務諸表及び主な注記	5
(1) 四半期貸借対照表	5
(2) 四半期損益計算書	6
第3四半期累計期間	6
(3) 四半期財務諸表に関する注記事項	7
(継続企業の前提に関する注記)	7
(株主資本の金額に著しい変動があった場合の注記)	7

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。

当社の当事業年度における最重点経営目標は、「自社での臨床Proof of Concept^{※1}の獲得に向けた開発」であり、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）：新薬の開発段階において、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、開発を進めております。

線維芽細胞増殖因子2(Fibroblast Growth Factor 2、FGF2)は、40数年前に発見されたタンパク質で、血管新生促進等の様々な生理作用を持つことが報告されております。しかしながら、長年に渡りFGF2は創薬標的の候補であったにもかかわらず、抗体を含め優れた阻害剤の開発がほぼない状態でした。そうした中、当社は、独自のアプタマー創薬技術により、過年度においてFGF2に結合しその作用を特異的に阻害するアプタマーRBM-007の創製に成功いたしました。

開発の対象疾患としては、上述のようなFGF2の生理作用に鑑みて加齢黄斑変性症と軟骨無形成症を選択いたしました。

加齢黄斑変性症は、加齢に伴い網膜の黄斑部に障害がおこる疾患で、無治療の状態だとやがて失明に至ります。欧米では失明原因の第一位となっています。疾患の要因の一つは異常な血管新生とされており、10年ほど前に治療薬として血管新生を阻害する医薬品(VEGF阻害剤)が開発され、臨床医からは夢のような薬と評価されました(既存薬の全世界市場規模は約1兆円)。しかし、その後の経過観察によって、臨床上の問題点が明らかになってきました。その一つは、相当数の患者に対して、既存薬の有効性が乏しいことです。また、有効とみられた患者も2~3年程度経過すると薬効が低下し、再び失明のリスクにさらされます^{※2}。これらの要因として、病変による網膜組織の癒痕化(線維化)が関与していると考えられていますが、既存薬には癒痕化を抑制する作用はありません。これに対してRBM-007は血管新生のみならず癒痕形成を抑制する作用を持つことが、疾患モデル動物での薬理試験から明らかになりました(非臨床POC獲得^{※3})。RBM-007のような二つの異なる作用を持ち合わせる医薬品は既存薬(VEGF阻害剤)にはなく、既存の医薬品では奏功しない患者に対して新規の治療法を提供できる可能性があります。

一方、軟骨無形成症は四肢短縮による低身長を主な症状とする希少疾患で、治療薬はなく、厚生労働省から難病指定を受けています。軟骨無形成症患者においては、FGF2が骨伸長を抑制する要因の一つとして作用していますが、RBM-007は疾患モデルマウスを利用した実験では、体長の短縮を約50%回復する効果を確認しました。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軟骨無形成症患者由来のiPS細胞(人工多能性幹細胞)は、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)。現在、本邦では治療に成長ホルモンが使用されていますが、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、新薬が待ち望まれています。

なお、現在、いかなる疾患に対しても臨床ステージにあるFGF2阻害剤の報告はありません。自社での臨床開発の実施により臨床POCが獲得されれば、新規治療法の確立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。

※2 Rofagha S, Bhisitkul RB, Boyer DS, Sadda SR, Zhang K. Seven-year outcomes in ranibizumab-treated patients in ANCHOR, MARINA, and HORIZON: a multicenter cohort study (SEVEN-UP). *Ophthalmology* 2013;120(11):2292-99.

※3 非臨床Proof of Concept(非臨床POC)：ヒトでの臨床試験に入る前に、病態モデル動物での薬効確認試験において、投与薬剤が意図した薬効を有することが示されること。

(ロ) 開発スケジュール

a) 加齢黄斑変性症

加齢黄斑変性症を対象にした臨床試験として、最初にRBM-007の安全性・忍容性を調べることを主な目的とした、PI/IIa試験（ニックネームはSUSHI STUDY）を米国において実施中です。

本PI/IIa試験は、オープンラベル（非盲検）、非無作為化（ランダム化しない）、非対照（対照薬を置かない）の試験で、9人の被験者（予定）に対して、RBM-007を単回投与（硝子体内注射）いたします。3用量（3コホート）を設定し、もっとも少ない用量から1人ずつ投与し、安全性、忍容性等を確認してまいります。スタンフォード大学を中心とした米国西海岸の複数の治験施設において試験を進めております。

2018年10月から12月にかけて低用量群（第1コホート）の3例の投与が実施され、2019年1月に社外の安全性評価チームが第1コホートの被験者全員の投与後の経過データを評価し、いずれの患者においても安全性について問題となる事象は認められないとして、中用量群（第2コホート）の開始を推奨いたしました。これを受けて2019年1月から2月にかけて第2コホートの全3例の投与が実施され、全体の2/3に相当する患者への投与が完了いたしました。

今後もRIBOMIC USA Inc.との緊密な連携の下、関連法令、ガイドライン等を遵守しつつ、この臨床試験を迅速・適切に推進してまいります。

b) 軟骨無形成症

2020年3月期中における独立行政法人・医薬品医療機器総合機構（PMDA）への治験計画届出を目標として開発を進めております。国立研究開発法人日本医療研究開発機構（AMED）の補助を受け、GLP適合非臨床安全性・毒性試験および治験薬製造が完了いたしました。本プロジェクトは2018年度からの3年間を対象に、AMEDの難治性疾患実用化研究事業に採択されており、本支援の下、治験開始に向けた準備を着実に進めてまいります。

(ハ) 推進体制

当社では、事業開発部と臨床開発部を中心に外部機関の協力も得て、治験実施体制の構築を進めております。2018年12月には、外部より招聘した臨床開発経験豊富な人材が臨床開発部長に着任いたしました。米国での臨床開発を推進する拠点としては、当社完全子会社であるRIBOMIC USA Inc.を2017年8月にカリフォルニア州に設立し、新薬開発経験が豊富なYusuf Ali氏（Ph. D.）がCEOとして陣頭指揮を執っております。また、数多くの加齢黄斑変性症の臨床開発に携わってきたカリフォルニア大学サンフランシスコ校（UCSF）メディカルセンター眼科の医師であるRobert B. Bhisitkul教授を含めた3名の眼科専門医による科学諮問委員会が設置されております。同委員会において今後継続的に臨床試験計画の審議、治験データの評価等が行われます。

さらに、軟骨無形成症治療薬開発については、大阪大学医学部附属病院小児科の臨床医で、小児における骨系統疾患の専門医である大菌恵一教授と医学専門家の委嘱に関する契約を締結し、各種助言等を行っていただいております。

今後もRBM-007の開発推進に向け、体制の整備を図ってまいります。

(ニ) 開発コスト

過年度に発行した第12回新株予約権の行使が2018年5月25日に完了し、600百万円を調達いたしました。さらに追加の開発資金として、2018年6月13日に株式会社ウィズ・パートナーズが業務執行組合員を務めるウィズ・ヘルスケア日本2.0投資事業有限責任組合及びTHEケンコウFUTURE投資事業有限責任組合を割当先とする第三者割当の方法による第1回無担保転換社債型新株予約権付社債、及び第14回新株予約権を発行いたしました。現在、第1回無担保転換社債型新株予約権付社債で1,000百万円の調達を完了するとともに、今後の第14回新株予約権の行使により1,001百万円の調達を予定しております。

その他のプロジェクト

(イ) ライセンス・アウト契約ならびに共同研究契約

当第3四半期会計期間において当社は、米国プリツカー精神神経疾患研究コンソーシアムのメンバーの一員であるミシガン大学と、当社が創製したアプタマーの精神疾患に対する効果を検証することを目的に、共同研究試料提供契約（MTA）を締結いたしました。また2019年1月に、三菱商事株式会社の子会社であるビタミンC60バイオリサーチ株式会社との間で、化粧品原料候補の創製・開発に関する共同研究開発契約を締結いたしました。

(ロ) 継続中の自社創薬プロジェクト

上記以外の自社創薬プロジェクトのうち、RBM-003（抗キマーゼアプタマー、心不全等）については、特に優れた薬効が動物試験で確認され、当第3四半期会計期間において大阪医科大学との共同研究論文が国際学術誌

（Molecular Therapy Nucleic Acids）に掲載されました。当社は、RBM-003をRBM-007に次ぐ重点開発プログラム

と位置づけて、今後開発パートナーとの提携等に向け、努力する方針です。また当社は、アプタマー医薬品の汎用性をさらに活かすため、GPCR（Gタンパク質共役型7回膜貫通型受容体）を標的とするアプタマー創薬（AMED委託事業）や、コンピュータ科学を応用した技術開発等を継続して進めており、これらはいずれも公的助成金に採択されております。

これらの結果、事業収益については2019年3月期第4四半期会計期間に計上を見込んでおるものの、当第3四半期累計期間においては計上ありません。事業費用として研究開発費を428百万円、販売費及び一般管理費を244百万円計上し、営業損失は672百万円（前年同四半期は営業損失512百万円）となりました。

また、営業外費用として、第1回無担保転換社債型新株予約権付社債及び第14回新株予約権の発行諸費用等に係る株式交付費11百万円を計上したこと等により、経常損失は683百万円（前年同四半期は経常損失517百万円）となりました。これにより四半期純損失は684百万円（前年同四半期は四半期純損失518百万円）となりました。

なお、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3四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470百万円増加し、2,797百万円となりました。これは有価証券が500百万円増加した一方で、現金及び預金が43百万円減少したこと等によるものです。なお、当第3四半期会計期間末において保有している有価証券は、保有する資金を研究開発への充当時期まで、適切な格付けを得た安全性の高い金融商品で運用することを目的としたものです。

② 負債の部

当第3四半期会計期間末における負債は、前事業年度末に比べて1,062百万円増加し、1,162百万円となりました。これは、今後の開発資金の調達のため第1回無担保転換社債型新株予約権付社債を発行したことにより転換社債型新株予約権付社債が1,000百万円、流動負債のその他が99百万円増加した一方で、未払金が32百万円減少したこと等によるものです。

③ 純資産の部

当第3四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592百万円減少し、1,635百万円となりました。これは、新株予約権の一部について権利が行使されたことにより、資本金及び資本剰余金がそれぞれ46百万円増加した一方で、四半期純損失684百万円を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。

（3）業績予想などの将来予測情報に関する説明

当社は創薬技術「RiboARTシステム」を活用して、疾患や標的タンパク質に限定されない様々な新薬を創製する創薬事業を展開しております。

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前臨床段階もしくは臨床POC取得後にライセンス・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」の二つを組合せ、持続的な収益向上を図ることを事業展開の基本方針としております。しかしながら、当社の収益につながる、創薬品目のライセンス・アウトや、新規共同研究契約の締結については、相手先企業と協議の上で、契約締結時期、対価やその支払条件等が決定されることとなります。こうした点を考慮し保守的な観点から、仮に新規契約等による事業収益が年度内に見込めなかった場合の、当社が現時点で想定する下限の数値を2019年3月期の業績予想として開示しております。

当社としては、当然のことながら、この数値を目標とするのではなく、事業収益の向上を図るため、創薬品目のライセンス・アウト、新規共同研究契約の締結等を追求し、それらの実現により達成する業績を目指すべき業績として、その実現に向けた活動を展開してまいります。

なお、2019年3月期の業績予想につきましては、2019年1月28日付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 (2018年3月31日)	当第3四半期会計期間 (2018年12月31日)
資産の部		
流動資産		
現金及び預金	1,580,937	1,537,871
有価証券	599,987	1,099,994
貯蔵品	3,212	2,570
前払費用	7,822	27,222
未収消費税等	33,832	20,731
その他	14,327	34,967
流動資産合計	2,240,119	2,723,358
固定資産		
有形固定資産	45,850	32,274
無形固定資産	423	2,172
投資その他の資産	40,526	39,650
固定資産合計	86,800	74,097
資産合計	2,326,919	2,797,456
負債の部		
流動負債		
未払金	65,267	32,402
未払費用	10,558	13,028
未払法人税等	17,332	10,480
その他	6,589	106,411
流動負債合計	99,748	162,322
固定負債		
転換社債型新株予約権付社債	-	1,000,000
固定負債合計	-	1,000,000
負債合計	99,748	1,162,322
純資産の部		
株主資本		
資本金	3,214,482	3,261,040
資本剰余金	3,187,482	3,234,040
利益剰余金	△4,177,070	△4,861,581
株主資本合計	2,224,893	1,633,499
新株予約権	2,278	1,634
純資産合計	2,227,171	1,635,133
負債純資産合計	2,326,919	2,797,456

(2) 四半期損益計算書
(第3四半期累計期間)

(単位:千円)

	前第3四半期累計期間 (自 2017年4月1日 至 2017年12月31日)	当第3四半期累計期間 (自 2018年4月1日 至 2018年12月31日)
事業収益	50,400	-
事業費用		
研究開発費	343,852	428,233
販売費及び一般管理費	219,422	244,515
事業費用合計	563,274	672,749
営業損失(△)	△512,874	△672,749
営業外収益		
受取利息	237	557
金銭の信託運用益	141	273
その他	332	177
営業外収益合計	711	1,008
営業外費用		
株式交付費	5,003	11,468
その他	-	178
営業外費用合計	5,003	11,647
経常損失(△)	△517,166	△683,388
特別損失		
固定資産除却損	228	214
特別損失合計	228	214
税引前四半期純損失(△)	△517,395	△683,602
法人税等	907	907
四半期純損失(△)	△518,303	△684,510

(3) 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)

該当事項はありません。