

【表紙】

【提出書類】	有価証券報告書
【根拠条文】	金融商品取引法第24条第1項
【提出先】	近畿財務局長
【提出日】	2022年3月25日
【事業年度】	第19期(自 2021年1月1日 至 2021年12月31日)
【会社名】	カルナバイオサイエンス株式会社
【英訳名】	Carna Biosciences, Inc.
【代表者の役職氏名】	代表取締役社長 吉野公一郎
【本店の所在の場所】	神戸市中央区港島南町一丁目5番5号
【電話番号】	078-302-7039(代表)
【事務連絡者氏名】	取締役経営管理本部長 山本詠美
【最寄りの連絡場所】	神戸市中央区港島南町一丁目5番5号
【電話番号】	078-302-7039(代表)
【事務連絡者氏名】	取締役経営管理本部長 山本詠美
【縦覧に供する場所】	株式会社東京証券取引所 (東京都中央区日本橋兜町2番1号)

## 第一部 【企業情報】

## 第1 【企業の概況】

## 1 【主要な経営指標等の推移】

## (1) 連結経営指標等

回次		第15期	第16期	第17期	第18期	第19期
決算年月		2017年12月	2018年12月	2019年12月	2020年12月	2021年12月
売上高	(千円)	657,516	754,691	3,207,423	1,133,346	2,017,529
経常利益又は 経常損失( )	(千円)	711,496	1,159,223	957,161	1,077,096	522,992
親会社株主に帰属する当期 純利益又は親会社株主に帰 属する当期純損失( )	(千円)	737,264	1,210,573	828,289	1,111,032	534,474
包括利益	(千円)	738,967	1,212,712	830,764	1,119,890	510,976
純資産額	(千円)	1,377,908	887,453	3,853,522	3,824,010	4,315,572
総資産額	(千円)	2,190,386	1,770,090	5,376,610	4,835,356	5,432,560
1株当たり純資産額	(円)	142.68	86.83	329.86	308.05	323.54
1株当たり当期純利益又は 1株当たり当期純損失( )	(円)	78.53	125.02	76.05	90.33	42.10
潜在株式調整後 1株当たり当期純利益	(円)			74.51		
自己資本比率	(%)	62.2	49.7	71.5	79.0	79.3
自己資本利益率	(%)			35.1		
株価収益率	(倍)			27.9		
営業活動による キャッシュ・フロー	(千円)	561,055	1,128,026	1,477,773	1,260,972	1,536,612
投資活動による キャッシュ・フロー	(千円)	38,131	58,314	40,945	70,433	41,677
財務活動による キャッシュ・フロー	(千円)	295,814	687,522	2,121,748	724,423	1,064,987
現金及び現金同等物 の期末残高	(千円)	1,856,218	1,355,254	4,915,056	4,299,142	3,817,834
従業員数 〔外、平均臨時雇用者数〕	(名)	61 〔3〕	62 〔2〕	63 〔4〕	64 〔4〕	64 〔9〕

(注) 1. 売上高には、消費税等は含まれておりません。

2. 第15期、第16期、第18期及び第19期の潜在株式調整後1株当たり当期純利益については、潜在株式は存在するものの、1株当たり当期純損失であるため記載しておりません。

3. 第15期、第16期、第18期及び第19期の自己資本利益率及び株価収益率については、親会社株主に帰属する当期純損失を計上しているため記載しておりません。

4. 従業員数欄の〔外書〕は、臨時従業員の年間平均雇用人員であります。

5. 第17期における売上高、経常利益、親会社株主に帰属する当期純利益及び包括利益の大幅な増加の主な要因は、創薬事業における大手製薬企業への導出に係る一時金の計上によるものであります。

6. 第19期における売上高の大幅な増加の主な要因は、創薬事業における大手製薬企業から受領したマイルストーン収入の計上によるものであります。

## (2) 提出会社の経営指標等

回次	第15期	第16期	第17期	第18期	第19期
決算年月	2017年12月	2018年12月	2019年12月	2020年12月	2021年12月
売上高 (千円)	560,426	640,711	3,070,843	1,042,960	1,931,718
経常利益又は 経常損失 ( ) (千円)	703,602	1,156,637	874,478	1,096,348	548,843
当期純利益又は 当期純損失 ( ) (千円)	762,897	1,199,225	745,709	1,129,612	556,425
資本金 (千円)	3,226,487	3,591,568	4,657,466	558,829	1,056,953
発行済株式総数 (株)	9,551,300	10,139,600	11,654,500	12,407,100	13,313,400
純資産額 (千円)	1,377,716	900,044	3,781,463	3,741,428	4,194,643
総資産額 (千円)	2,185,030	1,780,565	5,302,570	4,748,867	5,305,486
1株当たり純資産額 (円)	142.66	88.07	323.68	301.39	314.45
1株当たり配当額 (うち、1株当たり中間配当額) (円)	( )	( )	( )	( )	( )
1株当たり当期純利益又は 1株当たり当期純損失 ( ) (円)	81.26	123.85	68.47	91.84	43.83
潜在株式調整後 1株当たり当期純利益 (円)			67.08		
自己資本比率 (%)	62.4	50.1	71.1	78.7	78.9
自己資本利益率 (%)			32.0		
株価収益率 (倍)			31.0		
配当性向 (%)					
従業員数 〔外、平均臨時雇用者数〕 (名)	56 〔3〕	58 〔2〕	60 〔4〕	61 〔4〕	61 〔9〕
株主総利回り (%) (比較指標：配当込みTOPIX) (%)	53.08 (122.23)	42.35 (102.70)	99.91 (121.31)	57.04 (130.28)	51.86 (146.88)
最高株価 (円)	2,440	1,910	3,300	2,324	1,736
最低株価 (円)	1,052	815	867	956	882

(注) 1. 売上高には、消費税等は含まれておりません。

2. 第15期、第16期、第18期及び第19期の潜在株式調整後1株当たり当期純利益については、潜在株式は存在するものの、1株当たり当期純損失であるため記載しておりません。

3. 第15期、第16期、第18期及び第19期の自己資本利益率及び株価収益率については、当期純損失を計上しているため記載しておりません。

4. 従業員数欄の〔外書〕は、臨時従業員の年間平均雇用人員であります。

5. 第17期における売上高、経常利益及び当期純利益の大幅な増加の主な要因は、創薬事業における大手製薬企業への導出に係る一時金の計上によるものであります。

6. 第19期における売上高の大幅な増加の主な要因は、創薬事業における大手製薬企業から受領したマイルストーン収入の計上によるものであります。

7. 最高株価及び最低株価は、東京証券取引所 J A S D A Q グロースにおけるものであります。

## 2 【沿革】

### (1) 当社設立の経緯

1999年4月にオランダの製薬企業 Organon N.V.（以下「N.V.オルガノン」という）は、鐘紡株式会社より新薬事業の営業譲渡を受け、この中の研究部門が母体となり、同社の日本法人である日本オルガノン株式会社（以下「日本オルガノン」という）内に医薬研究所が開設されました。当該研究所は、2001年よりキナーゼ(\*)に特化して、新規キナーゼ探索、遺伝子クローニング、キナーゼの発現、キナーゼのアッセイ(\*)系構築を行ってきました。ところがその後、N.V.オルガノンは、主力製品の特許切れにより業績に陰りが見えたため、全世界的なリストラを開始し、その結果、2002年11月には日本オルガノンの医薬研究所の存続が不透明となりました。そこで、当時の日本オルガノンの医薬研究所の幹部である当社創業メンバーは、医薬品のターゲットとしてキナーゼが高い注目を集めていることから、キナーゼ関連の創薬及び創薬支援事業には大きなビジネスチャンスがあると判断し、日本オルガノンから分離・独立してバイオベンチャーを設立することを日本オルガノン及びN.V.オルガノンに打診、話し合いの結果、2003年4月にカルナバイオサイエンス株式会社を設立しました。

### (2) 当社社名の由来

当社の社名である「カルナ(Carna)」はローマ神話の「人間の健康を守る女神」です。また「身体の諸器官を働かせる女神」、「人間生活の保護女神」などとも言われています。

当社は生命科学「バイオサイエンス(Bioscience)」を探究することで「人々の生命を守り、健康に貢献することを目指す。」ことを基本理念としています。当社はまさに「カルナ(Carna) = 人間の健康を守る女神」でありたいと考えています。

年月	概要
2003年 4月	日本オルガノン株式会社をスピンオフし、兵庫県神戸市にキナーゼ(*)に特化した創薬支援事業及び創薬事業の展開を目的として、カルナバイオサイエンス株式会社（資本金100万円）を設立
2003年 10月	神戸国際ビジネスセンター（KIBC）にて業務を開始
2004年 8月	神戸バイオメディカル創造センター（BMA）に研究室を新規開設し、低分子化合物の初期評価を行うための動物実験を開始
2007年 10月	創薬研究(*)のさらなる加速を目的として、神戸健康産業開発センター（HI-DEC）に化学実験施設を新規開設
2008年 3月	ジャスダック証券取引所NEOに株式を上場
2008年 4月	CarnaBio USA, Inc.をアメリカ合衆国マサチューセッツ州に設立（現 連結子会社）
2008年 12月	神戸バイオメディカル創造センターに本社及び研究所（以下「本社」、「BMAラボ」という）を移転集約
2010年 4月	ジャスダック証券取引所と大阪証券取引所との合併に伴い、大阪証券取引所（NEO市場）に株式を上場
2010年 10月	大阪証券取引所ヘラクレス市場、同取引所JASDAQ市場及び同取引所NEO市場の各市場の統合に伴い、大阪証券取引所JASDAQ（グロース）に株式を上場
2013年 7月	大阪証券取引所及び東京証券取引所の現物市場の統合に伴い、東京証券取引所JASDAQ（グロース）に株式を上場

(注) \*を付している専門用語については、「第4 提出会社の状況 4 コーポレート・ガバナンスの状況等」の末尾に用語解説を設け、説明しております。

### 3 【事業の内容】

#### (1) 事業の背景

##### キナーゼへの着目

がん疾患、リウマチなどの免疫・炎症疾患、アルツハイマー病などの神経変性疾患では、生体恒常性機能に異常をきたしており、生体内では異常なシグナル伝達が起きていることが知られています。この原因と考えられている分子のひとつに、細胞内外の情報伝達をつかさどるキナーゼ(\*)と呼ばれる酵素があります。このキナーゼが遺伝子変異やストレスなどによって異常な働きになった場合には、シグナル伝達機能に支障をきたし病気につながるということが知られています。当社は、このキナーゼを主な創薬標的として画期的な新薬の創製を目指し研究開発を行っております。

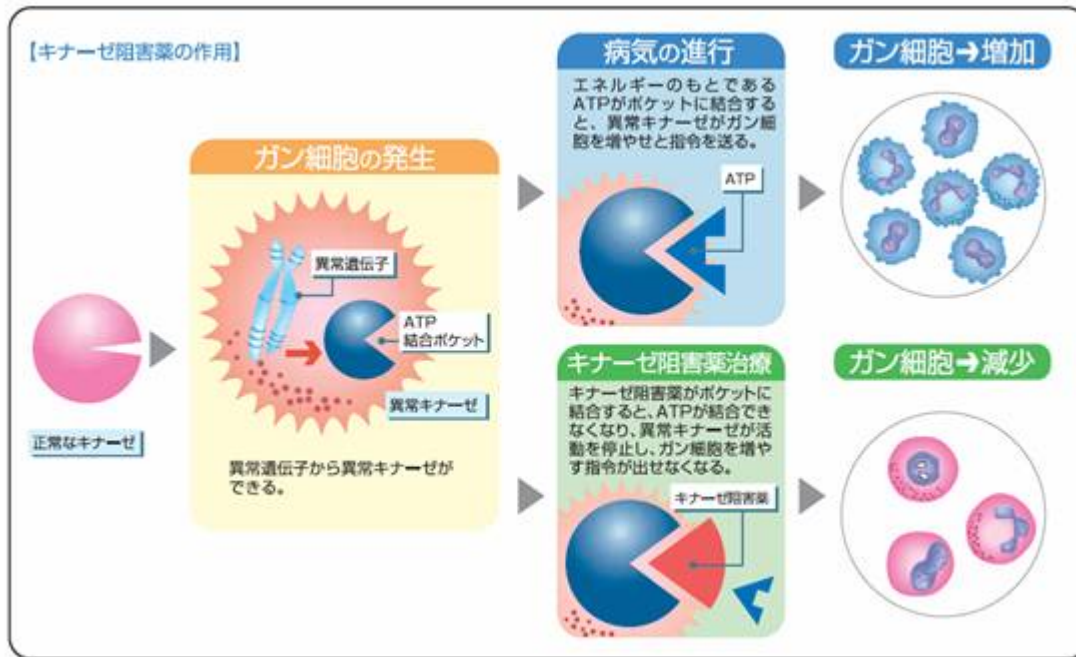
##### キナーゼ阻害薬の活躍

がん、炎症、リウマチなどの疾患では、細胞のなかに存在する特定のキナーゼが遺伝子変異やストレスなどによって異常な働きになり、それが原因となって生体恒常性機能に異常を引き起こしていることが徐々に明らかになってきました。しかしながら、キナーゼは生体内に500種類近く存在し、生命機能において大変重要な働きを担っているため、近年になるまで、キナーゼを阻害する薬の開発は副作用懸念のために進んでいませんでした。

その流れを変えたのが、2001年に米国で販売が開始されたBCR-ABLチロシンキナーゼを選択的に阻害する慢性骨髄性白血病治療薬のグリバック®(一般名:イマチニブ、製造販売元:Novartis AG)の成功です。この成功により、特定のキナーゼの働きのみを選択的に抑制する、安全で有効な分子標的薬(\*)の研究が製薬企業で活発に進められるようになり、その後、様々ながんの治療薬として次々に大型のキナーゼ阻害薬(\*)が誕生し、多くのがん患者に届けられています。また、免疫・炎症疾患を対象としたゼルヤンツ®(一般名:トファシチニブ、製造販売元:Pfizer Inc.)が、米国FDA(U.S. Food and Drug Administration)により承認されると、キナーゼは、がん疾患のみならず、様々な疾患の創薬標的として認知され、その研究開発が拡がりをみせています。さらに最近では、欧米の製薬企業だけでなく、わが国の製薬企業が開発した低分子のキナーゼ阻害剤が相次いで上市されるなど、今後もブロックバスターと呼ばれる大型新薬を目指した製薬企業によるキナーゼ阻害薬の開発は発展していくものと予想されます。

さらに、がん治療分野における画期的な進展として、ヒト型抗ヒトPD-1モノクローナル抗体であるオプジーボ®(一般名:ニボルマブ、製造販売元:小野薬品工業株式会社等)に代表されるがん免疫療法に基づくバイオ医薬品の相次ぐ承認が挙げられます。一部の患者では治療により寛解する等、これまでにない成果を挙げておりますが、多くの患者に効果が出るよう、こうしたがん免疫療法薬の効果をさらに高めることが重要な課題となっています。その代表的なアプローチとして、がん免疫療法薬と他の低分子医薬品との併用療法が注目されており、そのような薬剤の一つとしてキナーゼ阻害薬がその成果を挙げつつあります。特に、エーザイ株式会社が開発したレンビマ®は、抗PD-1抗体であるキイトルーダ®(一般名:ペムブロリズマブ、製造販売元:Merck & Co., Inc.)との併用で高い抗腫瘍効果を示したことから、大型提携に発展しています。このように、キナーゼ阻害薬は、単剤としての効果のみならず、これら併用療法において治療効果を高める薬剤としても大いに期待されます。

上記のような分子標的薬は、特定の疾患において特異的に発現している標的分子を選択的に阻害するため、効果的でかつ副作用が少ないという特徴をもっており、加えてコンパニオン診断による投薬前の事前検査を行うことで、治療効果が高いと判定された患者への投薬が可能となり、より高い安全性と治療効果をもたらし、個別化医療の実現に着実に近づくことが期待されます。現在、70を超えるキナーゼ阻害薬が米国FDAにおいて承認されているとともに、世界中の製薬企業やバイオベンチャーでさらに新薬候補品が研究開発され、臨床試験段階に入っております。



(注) 図中のATP(\*)については、「第4 提出会社の状況 4 コーポレート・ガバナンスの状況等」の末尾の用語解説をご参照願います。

#### 低分子経口薬（分子標的薬）の社会的価値

細胞内にあるキナーゼという酵素をターゲットとするキナーゼ阻害薬は、従来の治療薬と比較して治療効果が高く、副作用が少ないと考えられることから、近年、新たな分子標的薬の分類として、世界各国の大手製薬企業や研究機関、バイオベンチャー等で活発な研究開発が進められています。

現在、医薬品として認可され、上市(\*)されている薬剤は、大きく分けて2種類あります。ひとつは、注射により患者に投与される抗体などの高分子（バイオ）医薬品であり、もうひとつは、当社が研究開発を行っている経口投与可能な低分子医薬品です。近年、抗体がバイオ医薬品として注目を集めておりますが、主に細胞で培養し製造されるため複雑な製造工程を有していることから、比較的薬価が高いものが多く、医療経済を圧迫する一因ともなっています。また、注射剤であることから、患者は投与を受けるために通院を要し、肉体的な負担が比較的大きい薬といえます。他方、当社が研究開発を行っているキナーゼ阻害薬等の低分子医薬品は経口投与可能であり、医師による処方により患者自身が自宅等で服用できることから身体的負担が少なく、さらに化学合成により比較的安価に製造されるため薬価を低く抑えることができ、医療経済上においても優しいものであることから、開発途上国などを含む世界中の患者に広く提供可能な薬といえます。

また、抗体は高分子薬であることから細胞膜を透過することができず、細胞外の分子のみが標的となりますが、キナーゼ阻害薬等の低分子阻害薬は細胞膜を透過することが可能なことから、細胞内の分子を標的とすることができ、抗体で治療できない疾患の治療薬の開発が可能となります。

#### (2) 事業内容

当社グループは、当社（カルナバイオサイエンス株式会社）及び連結子会社（CarnaBio USA, Inc.）により構成されており、「創薬事業」及び「創薬支援事業」という2つの事業を、主たる事業として手掛けております。

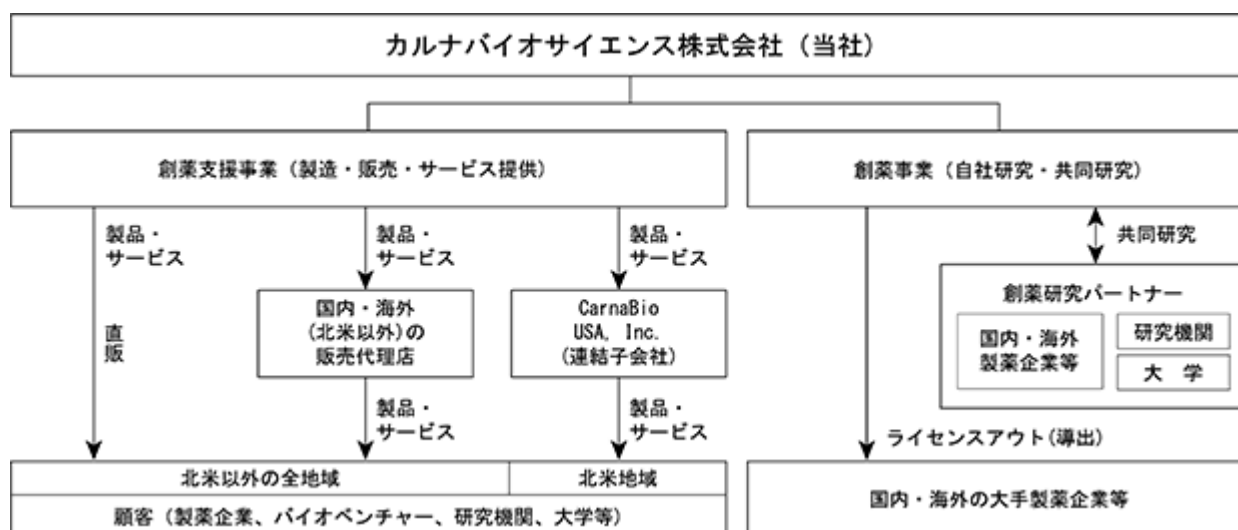
当社グループの事業内容及び当社と子会社の当該事業における位置づけは次のとおりです。

区分	事業内容	主要な会社
創薬事業	当社の創薬研究(*)の成果物である医薬品の特許をはじめとする知的財産権のライセンスを製薬企業等に導出し、契約一時金収入、マイルストーン収入及びロイヤリティ収入等を獲得する事業です。自社単独及び他社・他機関と共同でキナーゼ阻害薬等の基礎研究、創薬研究及び開発を行っております。	当社
創薬支援事業	製薬企業やバイオベンチャー、大学等の研究機関で実施される創薬研究を支援するための製品・サービスを販売、提供することによって収入を獲得する事業です。具体的には、製品として、キナーゼ阻害薬の研究において試薬として用いられるキナーゼタンパク質とキナーゼの阻害活性を評価するアッセイ(*)キットを販売しております。さらに、受託サービスとして、製薬企業等が創り出した化合物(*)のキナーゼプロファイリング(*)及びスクリーニング(*)等の実施、キナーゼに係るアッセイ開発、並びに当社及び当社の協力会社が開発したセルベースアッセイ(*)サービスの提供等を行っております。	当社、CarnaBio USA, Inc.

(注) セグメントは事業の区分と同一であります。

新薬の創薬標的を同定し、その標的に有効な医薬品候補化合物を創製して、さらにその有効性・安全性を確かめ医薬品としてわが国の厚生労働省や米国FDA等の規制当局に承認申請を行い、承認を得るまでの過程を「創薬」といいます。当社グループは、この「創薬」の中でも、特にキナーゼ阻害薬を創製するための基盤となる技術、いわゆる「創薬基盤技術」をベースに、「創薬事業」及び「創薬支援事業」を展開していることが特徴です。

当社グループの事業内容の系統図は以下の通りです。



## 創薬事業

当社グループの創薬事業は、キナーゼ阻害薬等の創薬研究を行い、そこから生み出された新薬候補化合物の前臨床試験ならびに臨床試験を行うとともに、創薬に係る研究開発成果を製薬企業等へ導出（ライセンスアウト）し、その対価として収益を獲得するというビジネスモデルに基づいて事業を行っております。この対価には、製薬企業等へ医薬品候補化合物を導出した時点で獲得する契約一時金、その後の研究開発の進展に伴い目標を達成した時点で獲得するマイルストーン収入、さらに新薬の上市後の売上の一定割合を獲得するロイヤリティ収入があります。

### a. キナーゼ阻害薬等の研究開発

当社グループは、創薬事業において、これまでにない画期的なキナーゼ阻害薬等の新薬創製に係る研究開発を行っております。研究開発テーマは、アンメット・メディカル・ニーズの高い、いまだ十分な治療方法が確立していない疾患を中心に選定しており、特にがん、免疫・炎症疾患を重点疾患領域として、画期的な新薬の創製を目指し研究開発を行っております。当社グループでは、自社単独で行う研究開発プログラムに加えて、製薬企業、大学及び公的研究機関等とも共同研究を実施しております。

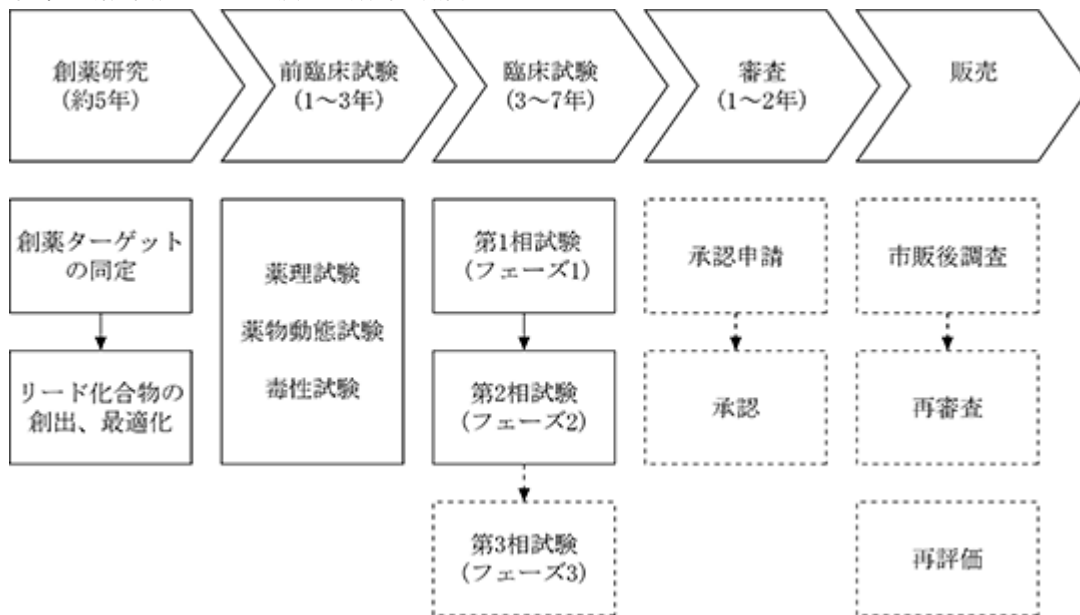
当社グループの創薬事業においては、比較的早期に有効性が確認できるがん領域は最大第2相（フェーズ2）試験まで自社で実施し、パイプラインの価値向上を目指す方針です。それ以外の疾患は第1相（フェーズ1）試験もしく

は前臨床試験まで自社で実施し、製薬企業等へ導出（ライセンスアウト）することを基本方針としています。当社グループは、自社もしくは共同研究で創出した医薬品候補化合物の知的財産権に基づく開発・商業化の権利を製薬企業等に供与することによって、ライセンス契約締結時における契約一時金、前臨床試験や臨床試験等の各ステージを開始/完了した時、承認申請時、承認取得時等の目標達成に伴うマイルストーン収入、並びに新薬の上市後にその売上高等に対する目標達成に伴うマイルストーン収入、さらに当該売上高等に対する一定の割合をロイヤリティ収入として受け取る収益モデルを想定しております。

なお、2021年12月末現在で、2つの創薬プログラムを製薬企業等に導出済みであり、3つの創薬プログラムが臨床試験のフェーズ1段階にあり、1つの創薬プログラムが前臨床開発段階にあります。その他複数の創薬プログラムについても非臨床段階の研究開発を行っております。また、1つの創薬プログラムについて製薬企業と共同研究契約を締結しております。

b. 新薬の研究開発プロセスについて

< 新薬の研究開発プロセス及び一般的な期間 >



当社グループの創薬事業は、がん領域については最大フェーズ2試験、それ以外の疾患はフェーズ1試験もしくは前臨床試験まで自社で実施する方針です。上表の点線部以降の各ステージは、導出先の製薬企業等が手がけることとなります。

(a) 創薬研究

創薬研究の初期段階では、疾患に関連すると想定される遺伝子やタンパク質を標的として、その標的が創薬の対象として妥当であるか、また可能性があるかを検討します。基礎研究段階で創薬の標的となりうるものが確認されると、その標的に対するハイスループットスクリーニング（HTS）を実施し、一定の基準を満たしたヒット化合物の選出を行います。そのヒット化合物の中からさらに医薬品になる可能性のある構造を持ったリード化合物(\*)の創出研究を行います。見出されたリード化合物は、試験管内での標的に対する作用や疾患モデル動物での治療効果を評価する薬理試験や毒性試験を通して、リード化合物の化学構造を最適化していきます。このとき、経口吸収性や体内での安定性などを評価する薬物動態試験も実施し、標的への作用だけでなく薬としての特性も同時に明らかにしていきます。動物を用いた試験が必要な場合には、動物愛護の観点に配慮しつつ、科学的観点に基づく適正な動物実験等を実施します。そして、前臨床試験段階に進めるべき医薬品候補化合物を決定します。

(b) 前臨床試験

医薬品の臨床試験実施に必要な前臨床試験は、薬理試験、薬物動態試験、安全性試験の3種類に大別されます。これらの試験のうち、薬事法に基づき、「医薬品の安全性に関する非臨床試験の実施の基準に関する省令（医薬品GLP(\*)省令）」で定められている試験についてはGLP基準で実施します。前臨床試験の結果を総合的に判断し、選択した医薬品候補化合物を臨床試験に進めるべきか否かを決定します。

(c) 臨床試験（治験）



前臨床試験で薬効、安全性と薬物動態が確認された医薬品候補化合物は、「医薬品の臨床試験の実施の基準に関する省令」(GCP(\*)省令)に従い、ヒトに投与して、まずは安全性や薬物動態を評価します。その後、疾患に対する薬剤の効果を検討していきます。

当社が手掛ける新薬に関する治験は一般的に以下のように実施されます。

フェーズ1試験では、原則として同意を得た少数の健康な被験者に治験薬を投与し、安全性や体内動態を確認します。当社は、免疫・炎症疾患などがん以外の疾患はフェーズ1試験もしくは前臨床試験まで自社で実施し、それ以前のいずれかの段階で製薬企業等へ導出することを基本方針としています。

抗がん剤の場合は、フェーズ1試験で患者に投与することで、POC(Proof of Concept)を確認できることが多く、このためフェーズ2試験では、フェーズ1試験で決定された投与量の有効性・安全性についての検討が行われます。当社は、がん領域は最大でこのフェーズ2試験まで自社で実施する方針です。

## 創薬支援事業

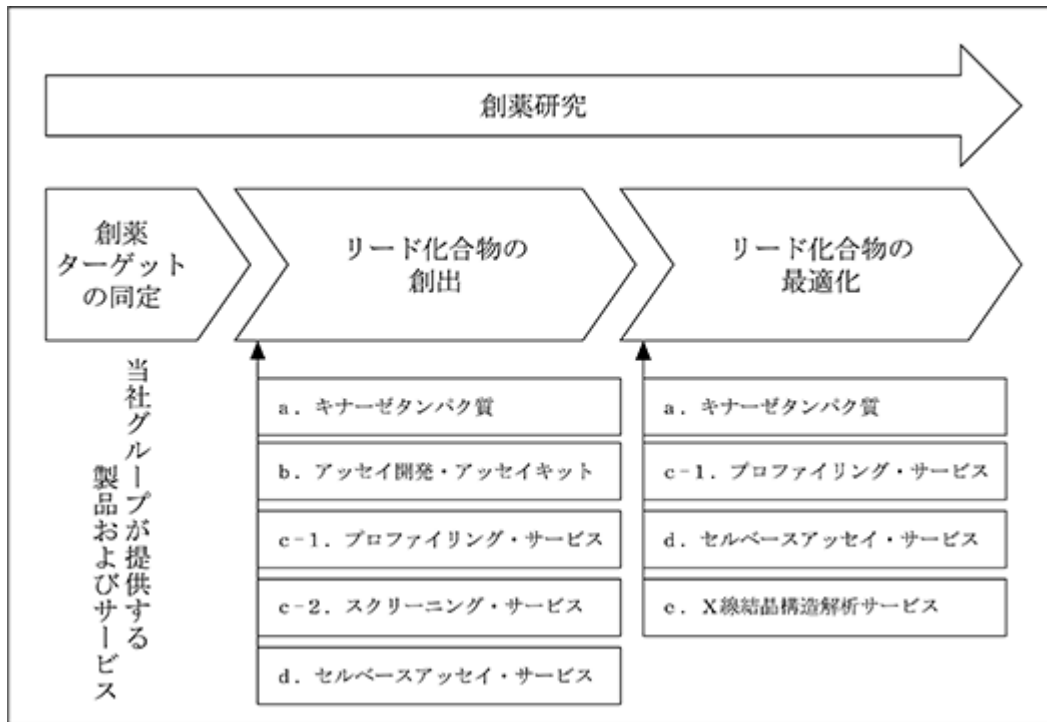
当社グループは、製薬企業やバイオベンチャー、大学等の各種研究機関を顧客として、これらの研究者に対してキナーゼ阻害薬の創薬研究において基盤となる技術、いわゆる「創薬基盤技術」に基づく製品及びサービスを提供し、これら顧客の創薬活動を支援する創薬支援事業を展開しております。特に、創薬における研究プロセスの初期段階であるヒット化合物の抽出から前臨床試験の手前までの研究段階(新薬候補となる新規化合物の創製及び絞り込み)に焦点を当て、キナーゼ阻害薬の研究開発における品質及び信頼性向上ならびにコスト圧縮や期間短縮などの効率化に寄与することを通じて、製薬企業等における新薬の創製に貢献するとともに、当社の自社創薬に係る研究開発資金を自ら捻出し、創薬事業に融通しています。

キナーゼ阻害薬等の新薬の研究開発を行うプロセスは、1)創薬ターゲットの同定、2)スクリーニング及びリード化合物の創出、3)リード化合物の最適化といった段階を経て、前臨床試験ならびにその後の臨床試験へと進みますが、当社グループの創薬支援事業においては、これら1)、2)、3)の段階において必須となる以下の製品及びサービスを提供しております。

- a. キナーゼタンパク質
- b. アッセイ開発
- c. プロファイリング・スクリーニングサービス
- d. セルベースアッセイサービス
- e. その他関連サービス

製薬企業や創薬ベンチャー企業が他社との創薬競争を勝ち抜くためには、他社に先駆けて新薬を開発し、医薬品として規制当局の承認を経て上市する必要があります。このような製薬企業等における創薬のスピードアップを図るためには積極的に外部のリソースを活用することが重要であるといわれており、アッセイ系構築、プロファイリング・スクリーニング、X線結晶構造解析(\*)並びにセルベースアッセイ等をアウトソースする製薬企業等は引き続き増加するものと思われ、また、創薬研究の担い手が創薬ベンチャー企業中心となるなかで、潤沢な社内の研究リソースを有しない創薬ベンチャー企業を中心にこれらサービスの需要は拡大基調にあると予想しており、また創薬研究プロセスの効率化の観点から、これまでに存在しなかったアッセイ系やより高度化されたサービスの需要が高まっているといえます。当社は創薬基盤技術を駆使し、顧客ニーズに合致した付加価値の高い製品・サービスを開発してきましたが、今後も積極的に開発に取り組み、売上の拡大に取り組んでまいります。

< 創薬研究プロセス及び当社グループ創薬支援事業の事業領域 >



a. キナーゼタンパク質

当社グループは、2021年12月末時点で365種類486製品のキナーゼタンパク質を主に製薬企業等に販売しております。製薬企業等の研究所では、当社から購入したキナーゼタンパク質を使って、キナーゼ阻害薬の創薬研究を行います。少量（5μg）から大量（mgレベル）まで幅広く供給できる体制を整え、表面プラズモン共鳴（SPR）やバイオレイヤー干渉法（BLI）といった物質間の相互作用を評価する系（解析機器）で利用可能なピオチン化キナーゼタンパク質（\*）についても149製品を販売しております。2021年12月末現在、79種類147製品のチロシンキナーゼ（うち59製品は活性ミュータントキナーゼ（\*）等）、269種類283製品のセリン/スレオニンキナーゼ（うち7製品は活性ミュータントキナーゼ）及び17種類の脂質（リピッド）キナーゼ、並びに8種類の非活性キナーゼ及び8種類の非活性ミュータントキナーゼについて、キナーゼタンパク質の販売を行っております。また、既存の品ぞろえにないキナーゼタンパク質についても、顧客の要望に応じて、特注でキナーゼタンパク質の製造・販売を行うなど、顧客ニーズに合致した高品質のキナーゼタンパク質を製造・販売し、売上の拡大を図っております。

b. アッセイ開発・アッセイキット

当社グループは、遺伝子クローニングの技術、活性のある/ないキナーゼを発現し抽出する技術、基質（\*）探索及びアッセイ系構築に関する各種の知見ならびに技術を蓄積しています。2003年にヒトゲノムが解読され、これによって簡単にヒトの遺伝子を取得できるようになりましたが、高い活性を有するキナーゼを取得するには、組み換え（リコンビナント）タンパク質の構造、発現細胞の選択及びその培養方法、キナーゼの高純度精製技術などのノウハウが必要です。キナーゼの活性を測るために必要な基質についても、当社が保有する基質ライブラリーを用い、個々のキナーゼに対応する基質を探索したデータが蓄積されています。

これらにより2021年12月末時点で356製品のキナーゼのアッセイキットの開発に成功し、当社で製造したキナーゼタンパク質、それに適合した基質、アッセイバッファー（希釈液）及びプロトコル（手順書）を一式にしたキナーゼ活性測定キットとして販売をおこなっております。その他のキナーゼについても顧客より要望があれば、カスタムでアッセイ系の開発を行うサービスを提供しています。このアッセイキットにおいても、開発に注力してきた脂質キナーゼ製品で12種類を提供しており、変化する顧客ニーズを的確に把握し、売上の拡大を目指してまいります。

#### c - 1 . プロファイリングサービス

リード化合物の最適化の段階では、副作用の少ない新規医薬品候補化合物を創製するために、毒性試験等を実施し、標的とする特定のキナーゼのみを選択的に阻害し、阻害すべきでないキナーゼは阻害しない化合物を見つけ出すことが重要となります。そのための、より多くのキナーゼに対し網羅的かつ迅速に阻害すべきキナーゼと阻害すべきでないキナーゼを見極める測定方法として、プロファイリングが最適な方法と考えられます。

当社グループは、2021年12月末時点で336製品のキナーゼについてプロファイリングが可能です。そのうち224製品のキナーゼについては、より生体内に近いATP(\*)濃度である1mMでのプロファイリングが可能です。これにより、顧客である製薬企業等は特定のキナーゼのみを阻害する選択性の高い化合物を見つけることが可能となります。顧客がどのキナーゼを選んだらよいか手間であるという場合に備え、当社グループはQuickScout®パネル（MAPキナーゼカスケードのキナーゼ31種類をあらかじめ選択したプロファイリングパネル等4種類のプロファイリングパネル）を用意しています。顧客から化合物をお預かりし、キナーゼに対する阻害率の測定、50%阻害濃度（IC<sub>50</sub>値）の測定を行い、結果を報告するサービス等を展開しております。当社グループのサービスを利用することで、顧客は網羅的なプロファイリングが可能となり、副作用の少ない新薬開発のための時間とコストを削減することが可能です。

さらに、強い阻害効果を示すキナーゼ阻害剤(\*)の中には、キナーゼへの結合が遅いもの（slow binder）もあることが知られています。このような化合物を評価する際、アッセイ時のキナーゼ反応の前に化合物と対象キナーゼとのプレインキュベーション（事前にキナーゼと化合物を反応させること）を実施することにより、本来の化合物の阻害活性を算出することが可能となります。顧客からの要望に基づき、Mobility Shift Assay法(\*)で室温でのキナーゼ活性の安定性が確認されたキナーゼ171製品について、本サービスを提供しています。通常の測定では適正な評価が難しいslow binderの評価に有益なサービスです。

当社グループは、プロファイリング及び後述のスクリーニングを行うために、PerkinElmer, Inc.（米国、以下「パーキンエルマー社」という）のアッセイ機器（LabChip® EZ Reader）を使用しており、この測定機器を用いて自動化を図り、効率的なアッセイを行っております。

#### c - 2 . スクリーニングサービス

スクリーニングとは、顧客から化合物をお預かりし、当社が構築したアッセイ系を用いて、特定のキナーゼに対して、阻害活性があるかどうかなど特定の性質を有するかについて一度に大量に評価し、結果を報告するサービスです。特に、数十万化合物の中からヒット化合物を探索する過程で用いられる大規模アッセイ（ハイスループットスクリーニング（HTS））を効率的に実施するためには、試薬を混ぜるだけで反応が検出できるホモジニアスなアッセイ系構築のノウハウが必要です。

当社グループは、上記c - 1 . に記載の通り、2021年12月末時点で、336製品のキナーゼのアッセイ系の構築に成功しており、これらアッセイ系を用いて顧客からお預かりした化合物のなかで、特定のキナーゼに対して阻害活性があるものを選び出し、結果を報告するスクリーニングサービスを提供しております。また、当社のアッセイ系は環境への負荷を考慮して、洗浄・分離の工程を必要とせず且つ放射性同位体を使わないアッセイ系を複数のアッセイプラットフォーム(\*)（Mobility shift assay法、TR-FRET法(\*)、IMAP®(\*)等）で構築し、スクリーニングを実施しております。

#### d . セルベースアッセイサービス

上記のプロファイリング・スクリーニングサービスは、バイオテクノロジー技術を駆使して、細胞内から抽出したキナーゼという酵素の活性（リン酸化）について、キナーゼ阻害薬がどのくらい阻害するかしないかを試験管の中で確認するためのものでありますが、セルベースアッセイサービスは、細胞レベルでのアッセイであり、細胞内に存在するキナーゼが、キナーゼ阻害薬によりどれくらい阻害される／されないか等を確認する評価系です。より実際の生体内の環境に近いレベルで薬剤の効果を確認することができます。

当社グループは、2021年12月末現在で、下記の自社提供ならびに協力会社の販売代理店となり、下表のサービスを提供しております。

サービス提供会社名	主なサービスの内容
当社	Promega Corporation (以下、プロメガ社) が提供するNanoBRET™テクノロジーを用いて細胞内でのキナーゼ阻害剤の作用を評価する受託試験サービス
当社	相補型スプリットルシフェラーゼ(*)アッセイ技術を用いたGPCR阻害薬研究やタンパク質間相互作用(*)の評価に有効な安定発現細胞株の製造販売ならびにタンパク質間相互作用の評価に利用可能な安定発現細胞株の提供及び受託開発
Advanced Cellular Dynamics (米国、ACD社)	セルベースチロシンキナーゼアッセイパネルを用いたプロファイリングサービス受託及びセルライン販売
Oncolines B.V. (オランダ、Oncolines社)	同社が開発したがん細胞パネルを用いた薬剤評価サービスであるOncolines™ や同サービスの結果に基づく薬剤併用効果を解析するサービスであるSynergyFinder™ 等の提供

これらのセルベースアッセイサービスは、キナーゼ阻害薬の研究が深化するにともなって需要が高まっており、より安価に、より迅速に、細胞レベルにおいてリン酸化シグナルの状態を解析することを望む顧客において、広く利用されております。

#### e. その他関連サービス

当社グループは2016年8月にSARomics Biostructures AB (スウェーデン、サロミクス社) 及びIniXium (カナダ、イニキシウム社) と販売代理店契約を締結し、サロミクス社が提供するX線結晶構造解析サービス並びにイニキシウム社が提供する結晶化グレードタンパク質の販売等を行い、当社グループを通じ顧客に提供しております。

#### 同一の創薬基盤技術で顧客の創薬研究の支援と自社の創薬研究を行うことについて

当社グループの創薬支援事業は、当社の創薬研究により見出されたキナーゼ阻害薬の創製に係るさまざまな技術、知見、ノウハウの集大成である「創薬基盤技術」を駆使して事業を行っています。この「創薬基盤技術」は、世界最大クラスのキナーゼコレクション、数万種類のキナーゼフォーカス化合物ライブラリー、高品質な各種アッセイプラットフォーム及びキナーゼプロファイリングパネル等、キナーゼに係る創薬技術により構成されており、長年の創薬研究において培われた当社の重要な財産であります。

この「創薬基盤技術」を当社の創薬研究のみならず、世界の製薬企業、バイオベンチャー及び研究機関に対して提供することにより、画期的な新薬をより早く世に送り届ける一翼を担いたいとの思いから、新薬の創製を自ら行なう創薬事業と同時に他社をサポートする創薬支援事業を行っています。同時に、創薬支援事業で獲得した資金を創薬事業に融通することにより、創薬事業における創薬研究のスピード化を図ることもその目的としております。

しかしながら、一つの会社の中に自社の知的財産を創造する機能と、他社の知的財産の創造を支援する機能が共存していることは、顧客に対して顧客情報の秘匿性の確保についての懸念を与えかねません。

当社グループは、創薬支援事業が創薬事業と顧客に関する情報を共有することを禁止しております。また、プロファイリング・スクリーニングサービスの委託契約において、顧客からの委託を受けて行ったプロファイリング・スクリーニングの結果を用いた顧客の研究成果について、全て顧客に帰属する旨の契約を締結すると共に、顧客データへのアクセス権を厳密に設定、管理し、それらへのアクセスログをすべて記録する等、社内において全ての顧客情報の秘匿性に万全を期しており、情報セキュリティ及び管理体制の向上にも常に取り組んでいます。

(注) \*を付している専門用語については、「第4 提出会社の状況 4 コーポレート・ガバナンスの状況等」の末尾に用語解説を設け、説明しております。

#### 4 【関係会社の状況】

名称	住所	資本金	主要な事業の内容	議決権の 所有割合	関係内容
(連結子会社) CarnaBio USA, Inc.	米国 マサチューセッツ州	1,400千米ドル	創薬支援事業 創薬事業	100%	当社の製品・サービスの販売 臨床開発業務の委託 役員の兼任4名

- (注) 1. 「主要な事業の内容」欄には、セグメントの名称を記載しております。  
 2. CarnaBio USA, Inc. は特定子会社であります。  
 3. 有価証券届出書又は有価証券報告書を提出している会社はありません。  
 4. CarnaBio USA, Inc. は、売上高(連結会社相互間の内部売上高を除く)の連結売上高に占める割合が10%を超えております。

主要な損益情報等	売上高	247,603千円
	経常利益	25,231千円
	当期純利益	21,330千円
	純資産額	171,664千円
	総資産額	225,291千円

#### 5 【従業員の状況】

##### (1) 連結会社の状況

2021年12月31日現在

セグメントの名称	従業員数(名)
創薬事業	33 [ 3 ]
創薬支援事業	24 [ 5 ]
全社(共通)	7 [ 1 ]
合計	64 [ 9 ]

- (注) 1. 従業員数は就業人員であります。  
 2. 従業員数欄の [ ] 外書きは、臨時従業員の年間平均雇用人員(1日8時間換算)であります。  
 3. 全社(共通)として記載されている従業員数は、経営管理本部等の従業員であります。

##### (2) 提出会社の状況

2021年12月31日現在

従業員数(名)	平均年齢(歳)	平均勤続年数(年)	平均年間給与(千円)
61 [ 9 ]	45.1	9.1	6,337

セグメントの名称	従業員数(名)
創薬事業	32 [ 3 ]
創薬支援事業	22 [ 5 ]
全社(共通)	7 [ 1 ]
合計	61 [ 9 ]

- (注) 1. 従業員数は就業人員であります。  
 2. 従業員数欄の [ ] 外書きは、臨時従業員の年間平均雇用人員(1日8時間換算)であります。  
 3. 平均年間給与は、基準外賃金を含んでおります。

##### (3) 労働組合の状況

労働組合が結成されておりませんが、労使関係は円満に推移しております。

## 第2 【事業の状況】

### 1 【経営方針、経営環境及び対処すべき課題等】

以下の記載のうち将来に関する事項は、当連結会計年度末現在において、当社グループが判断したものでありません。

#### (1) 経営方針・経営戦略

当社は、創薬事業においては、アンメット・メディカル・ニーズの高い未だ有効な治療方法が確立されていない疾患を中心に、特にがん、免疫・炎症疾患を重点領域として画期的な新薬の開発を目指して研究開発に取り組み、また、創薬支援事業においては、新たなキナーゼ阻害薬(\*)創製のための製品・サービスを製薬企業等へ提供するため、営業活動に取り組んでおります。創薬事業は、当社の研究部門が創製した医薬品候補化合物の知的財産権に基づく開発・商業化の権利を製薬会社等に導出(ライセンスアウト)し、その対価として契約一時金、一定の開発段階を達成した際のマイルストーンペイメント収入、新薬の上市後の売上高に応じた販売マイルトンやロイヤリティ収入を獲得するビジネスモデルです。また、創薬支援事業は高品質なキナーゼタンパク質製品や正確なプロファイリング(\*)・スクリーニングサービス(\*)を製薬企業などの研究所へ販売・提供することで、安定的な収入を獲得し、創薬事業における研究開発のスピードアップに寄与しています。

#### 創薬事業

当社の創薬研究は、アンメット・メディカル・ニーズが高いがんおよび免疫・炎症疾患を重点領域としており、有望創薬プログラムへ研究リソースを重点的に投入し、創薬の成功確率の向上と研究期間の短縮に努めながら、当社が培ってきたキナーゼ(\*)に関する創薬基盤技術などを利用して、新規性の高い画期的な医薬品候補化合物の創出を目指しています。当社の創薬事業は、製薬企業出身者が中心となって、当社のコア技術であるキナーゼ創薬基盤技術を中心に、様々な創薬標的に対する低分子医薬品の創薬研究を実施しており、次々と独自の新たなパイプラインを生み出すことができる大きな特長となっています。また、大学等アカデミアとの共同研究も積極的に推進し、新しいコア技術の開発や新規創薬テーマの発掘のための研究を行なっています。

当社は、がん領域については臨床試験のフェーズ2まで、それ以外の疾患についてはフェーズ1または前臨床試験までのいずれかの段階で当社の創薬プログラムを製薬企業等に導出することを基本方針としております。導出契約は、導出時の研究開発のステージが高くなるほど収益性が高くなることを見込まれますが、その反面、導出に至るまでの開発リスクは高まり、必要な研究開発費は多額になります。反対に、前臨床段階など早期に導出することを想定した場合、ヒトに対する臨床データがなく、臨床開発リスクが考慮されるために、導出先製薬企業等から獲得する収益は低くなる可能性があります。当社が創出した医薬品候補化合物が臨床試験を経て上市する成功確率を高めるためには、臨床試験段階のパイプラインを複数保有することが重要です。これまでの複数の製薬企業(ジョンソン・エンド・ジョンソン社、シエラ社、ギリアド社、バイオノバ社、ブリッケル・バイオテック社)への導出実績や国際的学術科学雑誌への研究成果の掲載、さらには当社が独自に研究開発中の創薬プログラムへの注目度の高まり等を受けて、海外メガファーマや国内製薬企業等との協議の機会が多くなっております。当社は、自社で臨床試験を実施し、創薬パイプラインの価値を最大限に高めたいうえで導出することを中期的な経営の基本方針として掲げていますが、競合状況や導出先製薬企業との頻回な面談による情報収集により、当社にとって最大価値を生み出せるよう戦略的かつ臨機応変に導出交渉に取り組んでまいります。

2018年の臨床開発部新設以降、臨床開発体制を強化し、当社が創出した医薬品候補化合物の臨床試験を自社で実施することが可能となりましたが、今後も次々とステージアップする複数の医薬品候補化合物の臨床試験を実施する体制はいまだ不十分であると認識しております。自社開発品であるAS-0871、AS-1763およびAS-0141の臨床試験が確実に実施でき、さらに将来の医薬品候補化合物の開発が滞りなく実施できるよう、引き続き臨床開発体制の強化を進めていく計画です。

上記開発体制を構築してさらなる事業の発展を目指していくうえで、臨床開発を推進、管理する人員の確保、臨床試験を推進するための資金の獲得が必要となります。当社は、創薬支援事業および創薬事業における営業キャッシュ・フロー収入を投じる予定ではありますが、必要に応じて資本市場等から資金を調達し、当社事業の拡充に取り組んでまいります。

創薬事業では、当連結会計年度における新型コロナウイルス感染症の直接的な影響は軽微でした。2022年12月期以降、新型コロナウイルス感染症の感染拡大が臨床試験の実施に影響を与える可能性があります。計画通りのスケジュールで安全に治験を実施できるよう、治験委託施設など関係各所と協力してまいります。

## 創薬支援事業

当社の創薬支援事業は、当社の創薬基盤技術に基づくキナーゼ関連製品およびサービスの高い品質を強みとし、その創薬基盤技術を基にして顧客の要望に的確に応える学術サポートを通じて世界的なシェアを拡大し、安定的な収益を獲得することを基本方針としています。この獲得した収益を創薬事業に投じることで研究開発のスピードアップに寄与することが、創薬支援事業の重要なミッションです。地域別には、市場規模が大きくバイオベンチャーが次々誕生するなど成長を続ける北米での中期的かつ持続的な売上増、また日本国内での売上の維持拡大が重要と考えており、急成長しているその他地域の中国での売上拡大とともに注力してまいります。

製品別では、当社のみが販売している機能性キナーゼタンパク質製品のビオチン化タンパク質(\*)や変異体キナーゼ(\*)タンパク質の品ぞろえを強化いたします。また、プロメガ社のNanoBRET™テクノロジーを用いて細胞内でのキナーゼ阻害剤の作用を評価する受託試験サービスについても、ターゲットとなるキナーゼ数を追加し、サービスを拡大させています。これら新製品、サービスを顧客に積極的に提案するとともに、顧客ニーズに合致した新製品、サービスをさらに開発し提供することで売上の拡大に取り組んでまいります。さらに、当社の顧客はがんの研究グループの比重が高いとの認識から、免疫炎症、中枢神経等、他の疾患領域の研究者へも引き続き拡販を図り、売上の拡大を目指します。

創薬支援事業においては、新型コロナウイルスの影響で中国の輸入通関業務が一時的に遅延するなどの影響がありましたが、当連結会計年度における売上への影響は一時的なものとなりました。原材料、実験用資材などの調達に遅れが出るなどの影響も一部ではありましたが、これらを前倒して調達するなど、タンパク質製品の製造、受託試験サービスの提供に影響が出ないよう対策を講じています。

以上の取り組みを通して、複数の臨床試験段階のパイプラインを有する創薬ベンチャーとして飛躍的な成長を実現し、当社の企業価値を高めていく経営方針です。

## 目標とする経営指標

創薬支援事業については、安定的に収益を獲得する基盤事業として継続的な事業成長と収益基盤の拡大を図るため、売上高、営業利益率の改善を重要な経営指標としております。当連結会計年度においては、当社が協力会社の販売代理店として顧客にサービスを提供しているセルベースアッセイサービスやX線結晶構造解析サービス等を中心に売上高が減少しました。原価率の高い代理店サービスの売上構成比が低下したことにより、創薬支援事業の売上総利益率は改善しましたが、新規サービスの開発のため研究開発費が増加したため、営業利益率は低下いたしました。今後は、利益率の高い自社開発品中心に売上の安定的な成長を目指し、同時に開発や製造の効率を向上させることで、営業利益率の改善に取り組んでまいります。

創薬事業については、医薬品候補化合物の導出後の安定的な収益を獲得するまでに相応の期間を要するため、短期的な経営指標で業績評価を行うことは適切ではありません。研究開発中の創薬パイプラインの進捗、導出先からのマイルストーン収入、上市後のロイヤリティの安定的な獲得が中期的な目標となります。

## (2) 優先的に対処すべき事業上及び財務上の課題

### 当社グループとしての課題

当社は創薬ベンチャーとして、画期的な新薬を一日も早く世に送り出すことを目指して事業を行っております。中長期的に研究開発費を先行投資するビジネスモデルとなっており、当面、損失の計上が継続する可能性があります。迅速かつ効率的に研究開発を進めるためには、必要な資金を計画的に確保することが課題です。自社臨床試験を着実に進め、複数の臨床試験段階のパイプラインを有する創薬ベンチャーとなることで、当社の企業価値を高めてまいります。

### 創薬事業

当社は、現在、BTK阻害剤AS-0871（免疫・炎症疾患対象）およびBTK阻害剤AS-1763（血液がん対象）のフェーズ1試験をオランダで実施しております。また、CDC7阻害剤AS-0141（固形がん対象）のフェーズ1試験を日本で実施しております。さらに、AS-1763については、慢性リンパ性白血病およびB細胞リンパ腫の患者を対象としたフェーズ1b試験を米国で実施する準備を進めております。新型コロナウイルスの感染拡大に対しても万全の対策を講じながら、これらの臨床試験を着実に進めてまいります。また、これらの自社開発品の臨床試験、さらに将来の医薬品候補化合物の開発が滞りなく実施できるよう、引き続き臨床開発体制の強化を進めてまいります。また、切れ目のない創薬パイプラインの構築を目的として、次世代の研究ターゲットにも取り組んでまいります。導出活動については、各創薬パイプラインごとに最適な戦略を立てたうえで、当社創薬パイプラインの価値を最大化できるよう導出活動に取り組んでまいります。

### 創薬支援事業

創薬支援事業においては、売上シェアや顧客層のさらなる拡大を図るために、顧客ニーズに基づいた独自性の高い製

品・サービスメニューを拡充し、キナーゼに関する専門知識に基づく学術営業を通じた顧客ニーズの的確な把握に努め、顧客特注案件への対応を強化してまいります。また、収益力を強化するため、作業工程の改善を図り生産性の向上に努めます。

地域的には、市場規模が大きく、バイオベンチャーが次々と誕生する米国市場での売上拡大に注力します。さらに当社グループの顧客はがん疾患の研究グループの比重が高く、免疫炎症、中枢神経等、他の疾患領域の研究者に対しても拡販を図ることが課題です。当社グループのみが提供している製品・サービスを中心に積極的に顧客への提案を行い売上拡大に取り組むことで、安定的な売上確保を目指してまいります。

#### 財務戦略

当社の財務戦略は、長期にわたる研究開発を行うための強固な財務基盤を保つために、手元資金については高い流動性と厚めの資金量を確保及び維持することを基本方針としております。先行投資が必要な創薬事業の研究開発資金に、創薬支援事業で獲得したキャッシュ・フローおよび創薬事業で獲得した契約一時金、マイルストーン収入およびロイヤリティ収入を充当し、当社創薬パイプラインの拡充および着実な進展を図り、事業価値を高めていくという経営方針に基づいて財務戦略を策定しております。また、現在実施している新株予約権を用いた資金調達を進めるとともに、必要に応じて新たな資金調達や金融機関等からの借入を実施し、当社の企業価値を高めるための先行投資として実施する研究開発の資金確保に努めてまいります。

(注) \*を付している専門用語については、「第4 提出会社の状況 4 コーポレート・ガバナンスの状況等」の末尾に用語解説を設け、説明しております。



## 2 【事業等のリスク】

有価証券報告書に記載した事業の状況、経理の状況等に関する事項のうち、経営者が連結会社の財政状態、経営成績及びキャッシュ・フローの状況に重要な影響を与える可能性があると認識している主要なリスクは、以下のとおりであります。

なお、文中の将来に関する事項は、当連結会計年度末現在において当社グループが判断したものであります。

### (1) 研究開発に関するリスク

#### 医薬品の開発全般に係るリスク

新薬の研究開発には長い期間と多額の研究開発投資を必要としますが、上市(\*)までの期間において有効性や安全性などの観点から開発中止や延期となるリスクがあります。また、医薬品候補化合物の治験、新薬の製造・販売は各国の薬事関連法等の法的規制を受けており、新薬の上市のためには各国の規制当局による厳格な審査を経て、製造・販売の承認を得る必要があり、承認が得られないリスクまたは予定していた時期に上市できないリスクがあります。これは、当社がパイプラインを導出した場合も同様であり、研究開発投資を回収できず、予定していた収入を得られないことで、当社の業績及び財政状態に重大な影響を及ぼす可能性があります。

#### 導出したパイプラインに関するリスク

当社が製薬企業等に導出した創薬パイプラインは、導出先企業が研究開発を実施し、当社はその開発の進捗に応じたマイルストーン収入を導出先企業から受領し、上市後は当該医薬品の売上高に応じたロイヤリティ収入を計上します。しかし、医薬品候補化合物の研究開発に係る一般的なリスクに加え、導出先企業の経営戦略の変更により、開発スケジュールが変更になった場合、または開発が中断された場合は、当社グループの経営成績に影響を及ぼす可能性があります。

#### 導出計画に関するリスク

当社が創製した医薬品候補化合物の製薬企業等との導出交渉において、交渉相手先企業等の経営方針、研究開発方針の変更等により導出交渉が困難になる可能性があります。また、導出交渉を行っている医薬品候補化合物と同等性能以上の競合品が他社より創製された場合は、導出交渉が困難になる可能性があります。導出交渉の過程において、医薬品候補化合物に対する交渉相手先の評価が想定を下回る場合は、導出スケジュール及び導出交渉の成否に影響を及ぼす可能性があります。

### (2) 創薬支援事業に関するリスク

#### キナーゼ阻害薬に係る製品・サービスに特化するリスク

当社グループの創薬支援事業は、主としてキナーゼ(\*)タンパク質に関する製品、サービスを提供しているため、キナーゼ阻害薬(\*)の研究開発を進める製薬企業等の減少により、当社グループの事業方針の変更を余儀なくされる可能性、または当社グループの業績に影響を及ぼす可能性があります。また、当社グループの予想どおり製薬企業等によるキナーゼ阻害薬の研究開発に関連したアウトソースの市場が拡大しない場合は、当社グループの業績等に影響を及ぼす可能性があります。

#### 製薬企業の研究部門を顧客とするリスク

当社グループは製薬企業の研究部門を主要な顧客としております。製薬企業の創薬研究(\*)は、秘匿性が高く、その進捗により研究テーマ自体の変更が起り得るなど不確定要素が多いため、当該進捗状況により、予定通り当社グループに対しての発注が行われない場合は、当社グループの業績に影響を及ぼす可能性があります。

#### サプライヤー等に影響されるリスク

当社がプロファイリング(\*)・スクリーニング(\*)サービスを提供するために使用するパーキンエルマー社の測定機器であるLabChip® EZ Readerの安定稼働ならびに使用するチップの購入に支障が生じる場合、または、当社がNanoBRET™テクノロジーを用いた細胞内でのキナーゼ阻害剤の作用を評価する受託試験サービスを提供するにあたり使用するプロメガ社のアッセイキットの購入に支障が生じる場合などは、当社グループの業績に影響を及ぼす可能性があります。

#### 提携先の製品・サービスに関するリスク

当社グループは、提携先である海外のACD社、Oncolines社、SARomics社、Inixium社及びAssayQuant社の製品・サー

ビスを代理店として特定地域に提供しておりますが、提携先の事情及び当社グループとの関係の変化等により取り扱うことができなくなった場合は、当社グループの業績に影響を及ぼす可能性があります。

(3) 資金調達について

損失計上の見通しと資金の確保について

当社はこれまでにない画期的な新薬を創製する創薬ベンチャーとして、非臨床・臨床試験費用をはじめとする多額の研究開発資金を、中長期的に先行投資するビジネスモデルとなっております。そのため、当面、損失の計上が継続する可能性があり、資金の確保が課題であります。当社は各事業におけるキャッシュ・フロー獲得のみならず、公募増資、新株および新株予約権の第三者割当等によって資金調達を行ってまいりました。今後も、資金調達についてその最適な方法やタイミング等を適宜検討してまいりますが、必要な資金調達を円滑に実施できない場合には、当社グループの事業が計画通りに進捗しない、あるいは事業継続が困難となる可能性があります。

新株予約権の行使による株式価値の希薄化について

当社は資金調達のため、Cantor Fitzgerald & Co.に対して行使価額修正条項付第19回新株予約権を第三者割当てしており、今後、既存の新株予約権が権利行使された場合には、当社株式の1株当たりの株式価値が希薄化する可能性があります。なお、2021年12月31日現在、発行済みの新株予約権の目的である株式数は1,667,800株であり、同日現在の発行済株式総数13,313,400株の12.53%に相当します。

(4) 組織体制について

当社は限られた人材により業務執行を行っておりますが、取締役及び従業員が持つ専門知識・技術・経験に負う部分があることから、当該者の退職等により当社グループの業務に影響を及ぼす可能性があります。

(5) 為替変動リスクについて

当社グループは、日米欧の製薬企業等を顧客とするグローバルな販売及び導出活動を展開しており、総売上高に対する海外売上高の割合は2020年12月期で75.5%、2021年12月期は89.8%と高くなっております。また、臨床試験に関わる業務を海外の医薬品開発製造受託機関(CDMO)および医薬品開発業務受託機関(CRO)に委託しております。こうした売上および費用は、米ドルやユーロ等の外貨で計上されることになり、大幅な為替相場の変動があった場合は当社グループの業績に影響を及ぼす可能性があります。

(6) 知的財産権について

創薬事業における知財リスク

当社グループが創製した医薬品候補化合物について、第三者によってすでに特許出願されている等の理由により当社グループの想定どおりに特許が取得できない場合、又は第三者より特許侵害があるとして訴訟を提起された場合は、当社グループの事業方針及び業績に影響を及ぼす可能性があります。

創薬支援事業における知財リスク

当社グループの保有する多くの技術的ノウハウが、技術革新等により陳腐化した場合、また、第三者によって技術的ノウハウが先行的に特許出願され、権利化された場合は、当社グループが保有する技術の優位性が損なわれ、創薬支援事業の業績に影響が生じる可能性があります。

特許に関わる訴訟リスク

創薬支援事業に関し、当社グループが販売したキナーゼタンパク質、アッセイ(\*)用キット等の製品、もしくは、当社グループが提供したプロファイリング・スクリーニングサービス及びセルベースアッセイ(\*)サービス等の中に、第三者が特許を保有するキナーゼや技術等があった場合、特許侵害訴訟を提起され、当該製品の販売差止や当該サービスの提供禁止のほか、多額の賠償金の支払いを求められる可能性があります。

(7) その他のリスク

新型コロナウイルス感染症の影響

当連結会計年度における新型コロナウイルス感染症の当社事業への影響は限定的でしたが、今後さらに感染拡大が継続した場合、創薬事業においては、当社が計画している臨床試験を計画通り実施できない可能性があります。また、創薬支援事業においては、顧客である製薬企業が研究活動を低下させた場合、売上に影響が出る可能性があります。

す。また、新型コロナウイルス感染拡大防止やワクチン供給のため、サプライチェーンが世界的に混乱した場合、必要な研究試薬や原材料の調達、当社製品の出荷に影響が出る可能性があります。当社は、このような影響を最小限に抑えるため、研究試薬や原材料を前倒して発注するなどの対策をとっております。

#### 事業所の一極集中について

当社グループは、本社機能及び研究開発機能を神戸市のポートアイランドにある神戸バイオメディカルセンター（BMA）内に構えております。BMAは1995年の阪神淡路大震災の教訓をもとに2004年に建設された十分な耐震性、防火体制、自家発電機能を備えたビルディングで、24時間の警備体制が取られています。当社グループのビジネスの鍵になるキナーゼ遺伝子すべてについては、それらが失われることがないように、BMA内の異なる部屋で二重に保管されているとともに、一部の重要な生物資源については別地方の保管サービスを利用し、バックアップ体制を整えております。また、ビジネスに必要な機器及び装置等については、損害保険がかけられております。さらに、緊急時に被害を最小限にすべく対応できるように緊急時の社内連絡体制を整えています。また、キナーゼタンパク質製品の在庫を米国子会社であるCarnaBio USA, Inc.に分散させるなどの対策をとっております。しかしながら、大規模な地震、台風や風水害その他の自然災害等の発生により、本社機能及び研究開発機能が同時に災害等の甚大な被害を受けた場合は、当社グループの研究開発設備等の損壊あるいは事業活動の停滞によって、当社グループの経営成績及び財政状態に重大な影響を及ぼす可能性があります。

#### 当社グループの設備に関わる長時間の停電等による業務遅滞及び製品への影響について

当社グループが創薬支援事業の営業・物流拠点及び研究開発機能を有する神戸市において、長時間の停電等によりキナーゼタンパク質(\*)の製造及び保管ならびに化合物(\*)の評価設備の稼働等を中断する事象が発生した場合は、キナーゼタンパク質を保管している冷凍庫が停止し、これに伴うキナーゼタンパク質の失活（活性を失う）等により製品として出荷できないことが考えられます。当社はこの対策として、キナーゼタンパク質製品の在庫を米国子会社であるCarnaBio USA, Inc.でも分散して保管しております。また、長時間の停電は、化合物の評価設備（測定機器、分注機器等）の稼働を止めることから、顧客へのサービス提供の遅延を招く恐れがあります。このような事態が発生した場合は、当社グループの事業に影響を及ぼす可能性があります。

#### 当社グループの技術の情報漏洩について

当社グループが保有するキナーゼタンパク質の製造技術やアッセイ開発に関する技術等は、何らかの理由により人材の流出が起こった場合は技術情報等が流出する可能性があり、製品開発や製造に影響を及ぼす可能性があります。また、人材の流出により、社外へノウハウが流出した場合は、当社グループの製品等の模倣製品が出現する可能性も考えられます。これらのことにより、万一当社グループの技術的な優位性が維持できなくなった場合は、当社グループの経営成績及び財政状態に影響を及ぼす可能性があります。

#### 営業機密の漏洩について

当社グループが行う創薬支援事業におけるプロファイリング・スクリーニングサービスおよびセルベースアッセイサービスは、顧客である製薬企業等から化合物(\*)の情報をお預かりする立場にあります。従って、当社グループは、すべての従業員との間において顧客情報を含む機密情報に係る秘密保持契約を締結しており、さらに退職後も個別に同契約を締結して、顧客情報を含む機密情報の漏洩の未然防止に努めております。しかしながら、万一顧客の情報等が外部に漏洩した場合は、信用低下を招き、当社グループの経営に悪影響を及ぼす可能性があります。

#### 創薬研究と創薬支援事業を同時に行うことで制約を受ける可能性について

当社グループのプロファイリング・スクリーニングサービスおよびセルベースアッセイサービスの提供を望む顧客（製薬企業等）が当該サービスに係る契約を締結する際、当社グループが自ら創薬研究を行っていることが、顧客にとって顧客情報の秘匿性確保についての懸念材料となる可能性があります。その場合、顧客との契約条件に制約事項が増え、その結果、当該サービスの採算性の悪化、又は事業別に分社せざるを得ない等の影響を受ける可能性があります。その場合、当社グループの経営成績及び財政状態に影響を及ぼす可能性があります。

(注) \*を付している専門用語については、「第4 提出会社の状況 4 コーポレート・ガバナンスの状況等」の末尾に用語解説を設け、説明しております。

### 3 【経営者による財政状態、経営成績及びキャッシュ・フローの状況の分析】

当連結会計年度における当社グループの財政状態、経営成績及びキャッシュ・フロー（以下、「経営成績等」という。）の状況の概要並びに経営者の視点による当社グループの経営成績等の状況に関する認識及び分析・検討内容は次のとおりであります。

なお、文中の将来に関する事項は、当連結会計年度末現在において判断したものであります。

#### (1) 経営成績の状況

当社は、創薬事業においては、アンメット・メディカル・ニーズの高い未だ有効な治療方法が確立されていない疾患を中心に、特にがん、免疫・炎症疾患を重点領域として画期的な新薬の開発を目指して研究開発に取り組み、また、創薬支援事業においては、新たなキナーゼ阻害薬創製のための製品・サービスを製薬企業等へ提供するため、営業活動に取り組んでおります。

創薬事業においては、がん領域で2つのキナーゼ阻害剤（CDC7阻害剤AS-0141、BTK阻害剤AS-1763）の臨床試験を実施しており、免疫・炎症疾患領域ではBTK阻害剤AS-0871の臨床試験を実施中です。また、当社が創出した新規脂質キナーゼ阻害剤のプログラムについて導出先である米国ギリアド・サイエンシズ社（以下「ギリアド社」）が研究開発を進めており、AS-1763の中華圏での臨床開発は中国パイオノバ・ファーマシューティカルズ（以下「パイオノバ社」）が進めています。大日本住友製薬とは、精神神経疾患を標的とした創薬プログラムの共同研究を行っています。

このうち、免疫・炎症疾患を対象として開発を進めているBTK阻害剤AS-0871につきましては、健康成人男女を対象としたフェーズ1試験をオランダで実施しております。当該フェーズ1試験のうち、単回投与用量漸増（SAD）試験については、2021年7月に治験報告書を受領し、全ての用量で安全性、忍容性および良好な薬物動態プロファイルが確認されました。また、薬力学的評価の結果から血中の好塩基球およびB細胞の活性化を100mg以上の用量で強く持続的に阻害することが確認されています。また、2021年12月には、新製剤を用いた反復投与用量漸増（MAD）試験を開始いたしました。

イブルチニブを代表とする第1世代の共有結合型BTK阻害薬耐性の血液がんを治療標的とした次世代BTK阻害剤AS-1763については、2021年4月より健康人を対象としたフェーズ1試験のSADパートにおける投与を開始しました。7月にSADパートの投与が完了し、全ての用量で安全性、忍容性および良好な薬物動態プロファイルを確認しています。新製剤を用いたバイオアベイラビリティ(BA)パートを2021年12月から実施しており、この結果を基に、慢性リンパ性白血病およびB細胞リンパ腫の患者を対象としたフェーズ1b試験を米国で実施する計画です。当該試験の実施に必要なIND（新薬臨床試験開始届）申請を目的として、FDA（Food and Drug Administration）とのpre-INDミーティング（FDAとの事前相談）を実施し、IND申請の準備を開始しています。当社は、AS-1763の中華圏（中華人民共和国および台湾）における開発・商業化の権利を中国パイオノバ・ファーマシューティカルズ（以下「パイオノバ社」）に供与しており、同社は、慢性リンパ性白血病（CLL）・小リンパ球性リンパ腫（SLL）およびB細胞性非ホジキンリンパ腫（B-cell Non-Hodgkin Lymphoma）の患者を対象としたフェーズ1試験を中国で実施するため、2022年1月に中国当局にIND申請を行いました。今後、当社はパイオノバ社と協力して、AS-1763の治験を加速していきたいと考えております。

ファーストインクラスの薬剤として開発を進めているCDC7阻害剤AS-0141につきましては、2021年上期に、日本国内において切除不能進行・再発または遠隔転移を伴う固形がん患者を対象としたフェーズ1試験を開始しました。フェーズ1試験は、用量漸増パートおよび拡大パートの2段階に分かれており、用量漸増パートでは、薬剤の投与量を増やしながら安全性と忍容性を評価し、また薬物動態や薬力学についても調べます。本パートで決定した最大耐用量と推奨用量に基づき、拡大パートでは、より多くの患者で本剤の安全性及び有効性を評価いたします。現在、用量漸増パートを実施中ですが、用量制限毒性が発現していないことから、コホート3（用量レベル3）に移行しています。

また、2019年6月に締結した米国ギリアド・サイエンシズ社（以下「ギリアド社」）との新規がん免疫療法の創薬プログラムに関するライセンス契約に基づき、2021年12月に最初のマイルストーン・ペイメント（開発状況の進捗等に応じて設定した目標を達成した場合に得られる一時金収入）を受領いたしました。このマイルストーン・ペイメントは、ギリアド社が本創薬プログラムを次の開発ステージに進めることを決定したことに基づくもので、当該プログラムがこのまま順調に進捗すると、すでに受領済みのマイルストーンも含め、最大で計450百万ドルのマイルストーン・ペイメントを受け取ることが可能です。

さらに、当社の低分子創薬の高い技術力を生かし、キナーゼ以外を標的として研究を進めている次世代パイプラインの中から、STING（Stimulator of Interferon Genes）アンタゴニストのテーマが前臨床開発段階にステージアップいたしました。

創薬支援事業においては、自社開発品であるキナーゼタンパク質やプロメガ社のNanoBRET<sup>TM</sup>テクノロジーを用いた

細胞内でのキナーゼ阻害剤の作用を評価する受託試験サービスが好調だった一方、代理店ビジネスであるセルベースアッセイサービス受託および結晶化サービスが前年を下回りました。また、上記ギリアド社とのライセンス契約に関連し、同社による当該プログラムの開発をサポートするため、当社の脂質キナーゼ阻害剤に関する創薬基盤技術を一定期間、独占的に同社に供与することとなっており、当期の売上にはこれに関連した売上も含まれています。

以上の結果、2021年12月期の連結売上高は2,017,529千円（前連結会計年度比78.0%増）となりました。地域別の売上は、連結ベースで国内売上高が205,063千円（前連結会計年度比26.2%減）、海外売上高は1,812,465千円（前連結会計年度比111.9%増）となりました。損益面につきましては、営業損失が531,135千円（前連結会計年度は1,057,067千円の営業損失）、経常損失は522,992千円（前連結会計年度は1,077,096千円の経常損失）、親会社株主に帰属する当期純損失は534,474千円（前連結会計年度は1,111,032千円の親会社株主に帰属する当期純損失）となりました。

各セグメントの状況は次の通りです。

1) 創薬事業

当連結会計年度において、ギリアド社からマイルストーン・ペイメントを受領いたしました。また、臨床試験費用を中心に研究開発へ積極的に投資したことから、研究開発費は1,713,234千円（前連結会計年度比25.0%増）となりました。以上の結果、創薬事業の売上高は1,128,000千円（前連結会計年度は53,025千円）、営業損失は820,156千円（前連結会計年度は1,515,809千円の営業損失）となりました。

2) 創薬支援事業

キナーゼ(\*)タンパク質の販売、アッセイ(\*)開発、プロファイリング(\*)・スクリーニング(\*)サービスおよびセルベース(\*)アッセイサービスの提供等により、創薬支援事業の売上高は889,529千円（前連結会計年度比17.7%減）、営業利益は289,021千円（前連結会計年度比37.0%減）となりました。売上高の内訳は、国内売上が205,063千円（前連結会計年度比26.2%減）、北米地域は513,837千円（前連結会計年度比21.9%減）、欧州地域は80,966千円（前連結会計年度比14.3%増）、その他地域は89,661千円（前連結会計年度比22.4%増）です。

なお、新型コロナウイルス感染症の世界的な感染拡大が当社に与える影響は、当連結会計年度においては限定的でしたが、今後当社の創薬支援事業の売上及び臨床試験の実施に影響を与える可能性があります。

第16期、第17期、第18期及び第19期のセグメントごとの売上、研究開発費及び営業損益は、以下の通りです。

(単位：千円)

回次	第16期(連結)	第17期(連結)	第18期(連結)	第19期(連結)
決算年月	2018年12月期	2019年12月期	2020年12月期	2021年12月期
売上高	754,691	3,207,423	1,133,346	2,017,529
創薬支援事業	704,691	1,079,423	1,080,321	889,529
創薬事業	50,000	2,128,000	53,025	1,128,000
研究開発費	1,140,841	1,281,980	1,474,452	1,841,854
創薬支援事業	56,155	94,820	103,774	128,620
創薬事業	1,084,685	1,187,160	1,370,678	1,713,234
営業利益(損失)	1,144,519	977,778	1,057,067	531,135
創薬支援事業	117,468	400,547	458,741	289,021
創薬事業	1,261,987	577,230	1,515,809	820,156

(2) 財政状態の状況

当社グループの連結の財政状態の概要につきましては、以下のとおりであります。

当連結会計年度末における総資産は、5,432,560千円となり、前連結会計年度末に比べて597,204千円の増加となりました。その内訳は、現金及び預金の減少481,307千円、売掛金の増加1,114,663千円等であります。

負債は1,116,988千円となり、前連結会計年度末と比べて105,642千円の増加となりました。その内訳は、1年内返済予定の長期借入金の増加49,600千円、長期借入金の増加88,503千円等であります。

純資産は4,315,572千円となり、前連結会計年度末と比べて491,561千円の増加となりました。その内訳は、株式の発行による資本金及び資本剰余金の増加996,248千円、親会社株主に帰属する当期純損失534,474千円の計上等であります。

また、自己資本比率は79.3%（前連結会計年度79.0%）となりました。

(3) キャッシュ・フローの状況の分析・検討内容

当連結会計年度末における現金及び現金同等物（以下「資金」という）は、前連結会計年度末に比べ481,307千円減少し、3,817,834千円となりました。

（営業活動によるキャッシュ・フロー）

営業活動により減少した資金は1,536,612千円（前年は1,260,972千円の減少）となりました。これは主に税金等調整前当期純損失532,499千円の計上、売上債権の増加1,110,099千円によるものであります。

（投資活動によるキャッシュ・フロー）

投資活動により減少した資金は41,677千円（前年は70,433千円の減少）となりました。これは主に有形固定資産の取得による支出41,522千円によるものであります。

（財務活動によるキャッシュ・フロー）

財務活動により増加した資金は1,064,987千円（前年は724,423千円の増加）となりました。これは主に長期借入れによる収入300,000千円、長期借入金の返済による支出161,897千円、新株予約権の行使による株式の発行による収入949,270千円によるものであります。

(4) 資本の財源及び資金の流動性に係る情報

当社グループは、キナーゼ阻害薬等を創製するための研究開発ならびにその基盤となる技術である「創薬基盤技術」を強化するための研究開発へ積極的に先行投資し、将来の飛躍的な成長を目指しております。そのための研究開発に係る費用は、創薬支援事業が生み出すキャッシュ・フロー及び創薬事業における導出契約やマイルストーン達成に基づく収入、ならびに資本市場等から調達した資金等により充当しております。

創薬支援事業の業績は黒字を継続し安定的に推移しているものの、創薬事業からの収益は、導出契約の成否、導出先製薬企業等における開発の進捗、導出活動の進捗及び当社の研究開発の進捗等により影響を受け安定的でないことから、当社グループの短期的な損益については赤字となる傾向があります。

しかしながら、当社グループは、中長期的な経営方針に基づき、積極的に創薬事業に先行投資を行い、研究開発を推し進めることで、当社の企業価値を高めてまいります。そのための資金を獲得するために、創薬支援事業からの収益力をさらに高めるとともに、当社にとって最適な資金調達方法を検討し、研究開発資金の確保に努めてまいります。

(5) 生産、受注及び販売の状況

1) 生産実績

当連結会計年度における生産実績をセグメントごとに示すと、次のとおりであります。

セグメントの名称	生産高(千円)	前年同期比(%)
創薬支援事業	1,161,550	102.6

- (注) 1. 金額は、販売価格によっております。  
 2. 上記の金額には、消費税等は含まれておりません。  
 3. 創薬事業については、生産を行っていないため記載しておりません。

2) 商品仕入実績

当連結会計年度における商品仕入実績をセグメントごとに示すと、次のとおりであります。

セグメントの名称	仕入高(千円)	前年同期比(%)
創薬支援事業	18,030	28.2

- (注) 1. 金額は、仕入価格によっております。  
 2. 上記の金額には、消費税等は含まれておりません。  
 3. 創薬事業については、商品仕入を行っていないため記載しておりません。

3) 受注実績

当連結会計年度における受注実績をセグメントごとに示すと、次のとおりであります。

セグメントの名称	受注高 (千円)	前年同期比 (%)	受注残高 (千円)	前年同期比 (%)
創薬支援事業	931,887	103.8	257,292	119.7
創薬事業	1,128,000	2,127.3		
合計	2,059,887	216.7	257,292	119.7

(注) 上記の金額には、消費税等は含まれておりません。

4) 販売実績

当連結会計年度における販売実績をセグメントごとに示すと、次のとおりであります。

セグメントの名称	販売高(千円)	前年同期比(%)
創薬支援事業	889,529	82.3
創薬事業	1,128,000	2,127.3
合計	2,017,529	178.0

(注) 1. 主な相手先別の販売実績及び当該販売実績の総販売実績に対する割合は次のとおりであります。

相手先	前連結会計年度 (自 2020年1月1日 至 2020年12月31日)		当連結会計年度 (自 2021年1月1日 至 2021年12月31日)	
	販売高(千円)	割合(%)	販売高(千円)	割合(%)
A社	456,103	40.2	1,401,722	69.5

2. 上記の金額には、消費税等は含まれておりません。

3. 当社顧客との各種契約においては秘密保持条項が存在するため、一部の社名の公表は控えさせていただきます。

(6) 経営方針・経営戦略または経営上の目標の達成状況を判断するための客観的な指標等

「第2 事業の状況 1 経営方針、経営環境及び対処すべき課題等 (1) 経営方針・経営戦略 目標とする経営指標」に記載のとおり、創薬支援事業については、安定的に収益を獲得する基盤事業として、継続的な事業成長と収益基盤の拡大を図るため、売上高、営業利益率の改善を重要な経営指標としております。

当連結会計年度の創薬支援事業は、当社が協力会社の販売代理店として顧客にサービスを提供しているセルベースアッセイサービスやX線結晶構造解析サービス等を中心に売上高が減少しました。これらのサービスによる売上は原価率が高いため、創薬支援事業の売上総利益率は改善しましたが、新規サービスの開発のため研究開発費が増加したため、営業利益率は低下いたしました。

(7) 重要な会計方針及び見積り

当社グループの連結財務諸表は、我が国において一般に公正妥当と認められる企業会計の基準に準拠して作成されております。この連結財務諸表の作成において、損益または資産の状況に影響を与える見積りの判断は、一定の会計基準の範囲内において過去の実績やその時点での入手可能な情報に基づき合理的に行っておりますが、実際の結果は、見積り特有の不確実性が存在するため、これらの見積りと異なる場合があります。なお、当社グループの連結財務諸表の作成にあたり採用した会計方針は、「第5 経理の状況 1 連結財務諸表等 (1) 連結財務諸表 注記事項 連結財務諸表作成のための基本となる重要な事項」に記載のとおりであります。

(注) \*を付している専門用語については、「第4 提出会社の状況 4 コーポレート・ガバナンスの状況等」の末尾に用語解説を設け、説明しております。

## 4 【経営上の重要な契約等】

契約書名	キナーゼ阻害剤の共同研究並びに開発及び事業化に関する契約書
相手先の名称	大日本住友製薬株式会社
相手先の所在地	大阪府大阪市中央区道修町二丁目6番8号
契約締結日	2018年3月27日
主な契約の内容	<p>当社と大日本住友製薬株式会社は、精神神経疾患を対象としたキナーゼ阻害剤の創製を目的とした共同研究を実施し、その成果である医薬品候補化合物（以下「本剤」）について、大日本住友製薬は本剤の開発および事業化（医薬品の製造販売承認後、販売に必要な活動を実施すること）を目指す。</p> <p>本契約に基づき、当社は大日本住友製薬より、契約一時金および研究マイルストーンとして、最大8千万円を受け取る。</p> <p>今後、大日本住友製薬が本剤の開発および事業化への移行を決定した場合、当社は同社より開発段階、販売額目標達成に応じた開発・販売マイルストーンとして総額で最大約106億円を受け取る。</p> <p>本剤の販売後、当社は大日本住友製薬より、本剤の年間正味売上高の一定の割合をロイヤリティとして受け取る。</p>

契約書名	LICENSE AGREEMENT
相手先の名称	Gilead Sciences, Inc.
相手先の所在地	米国カリフォルニア州
契約締結日	2019年6月24日
主な契約の内容	<p>当社は、Gilead Sciences, Inc. に対し、当社が開発した新規がん免疫療法の創薬プログラムの開発・商業化にかかる全世界における独占的な権利を供与する。</p> <p>本契約に基づき、当社はGilead Sciences, Inc. より契約一時金（20百万ドル）を受領するほか、今後の開発状況や上市などの進捗に応じた目標達成報奨金（最大で450百万ドル）を受領する。</p> <p>当社は、本契約に基づき上市された医薬品の売上高に応じたロイヤリティを受け取る。</p> <p>当社は、当社が開発した脂質キナーゼ阻害剤に関する創薬基盤技術をGilead Sciences, Inc. に一定期間、独占的に供与する。</p>

契約書名	LICENSE AGREEMENT
相手先の名称	BioNova Pharmaceuticals Limited
相手先の所在地	中国上海市
契約締結日	2020年3月16日
主な契約の内容	<p>当社は、BioNova Pharmaceuticals Limited に対し、当社のキナーゼ阻害薬プログラムから創出された化合物の開発・商業化に係る中華圏における独占的な権利を供与する。</p> <p>当社は、本契約に基づき、契約一時金および今後の開発状況や上市などの進捗に応じたマイルストーン（最大で約205百万ドル）を受け取る。</p> <p>当社は、本契約に基づき上市された医薬品の売上高に応じたロイヤリティを受け取る。</p>



## 5 【研究開発活動】

当社は、主にキナーゼ(\*)タンパク質を標的とした低分子の分子標的薬(\*)であるキナーゼ阻害薬(\*)の創製研究(\*)及び医薬品候補化合物の開発を行うため、研究開発へ積極的に先行投資を行っております。さらに、キナーゼ阻害薬等を創製するための基盤となる技術である「創薬基盤技術」をさらに強化するための研究開発を行うとともに、長年培ってきたこの創薬基盤技術を駆使し、他の製薬企業やアカデミア等からのニーズが高いキナーゼ関連製品・サービスを開発するための研究開発も行ってまいります。

当連結会計年度において当社グループが支出した研究開発費の総額は1,841,854千円であり、セグメント別の研究開発活動は以下のとおりであります。

### (1) 創薬事業

当社は、がん、免疫・炎症疾患を重点領域としてキナーゼ阻害薬を中心に低分子医薬品の創薬研究開発を行なっています。2021年12月末現在で、がん領域においては2つのキナーゼ阻害剤（AS-0141, AS-1763）の臨床開発を実施しており、さらに2つの創薬標的キナーゼについて阻害剤の研究開発を進めています。また当社が創出した新規脂質キナーゼ阻害剤のプログラムについて導出先であるギリアド社が研究開発を進めており、AS-1763の中華圏での臨床開発はバイオノバ社が進めています。免疫・炎症疾患領域ではBTK阻害剤のAS-0871の臨床試験を実施しており、また次世代パイプラインの一つであるSTINGアンタゴニストのプログラムが前臨床開発段階にあります。重点領域以外にも大日本住友製薬と共同で研究開発している精神神経疾患を標的とした創薬プログラムや新規抗マalaria薬の創出を目指した研究開発を実施しております。この他、次世代パイプラインの構築を目的として複数の探索研究を実施しています。

主な創薬プログラムの2021年12月期の研究開発の概況は以下のとおりです。

### BTK阻害剤 AS-0871（免疫・炎症疾患）

BTKは血液がんだけでなく、自己免疫疾患やアレルギー疾患の治療標的分子としても注目されていますが、これまでに同適応疾患を対象として承認されたBTK阻害薬はありません。AS-0871は当社が創製した非共有結合型BTK阻害剤で、BTKに対して非常に高い選択性を示すことから、現在、免疫・炎症疾患を対象に開発を進めています。

AS-0871のフェーズ1試験はオランダで、健康成人男女を対象とした単回投与用量漸増(SAD)試験および反復投与用量漸増(MAD)試験の2つの試験として実施しています。このうちSAD試験はすでに完了しており、全ての用量で安全性、忍容性および良好な薬物動態プロファイルが確認されています。また、薬力学的評価の結果から血中の好塩基球およびB細胞の活性化を100mg以上の用量で強く持続的に阻害することが確認されています。SAD試験に続き、2021年12月から新製剤を用いたフェーズ1試験のMAD試験を開始しています。MAD試験は、新製剤を用いた相対的バイオアベイラビリティを評価するBAパート、反復投与時の安全性、忍容性、血中濃度、薬力学的作用を評価するMADパート、アンメット・メディカル・ニーズの高い慢性特発性蕁麻疹を想定した抗原誘発皮膚反応テスト(Skin Prick Test)を行うSPTパートの3つのパートで構成されています。

### BTK阻害剤 AS-1763（血液がん）

イブルチニブを代表とする第1世代の共有結合型BTK阻害薬は、慢性リンパ性白血病(CLL)を含む成熟B細胞腫瘍の有効な治療薬として幅広く使われていますが、これらBTK阻害剤に対する薬剤耐性が深刻な問題となってきました。近年、耐性患者においてC481S変異したBTKが高頻度に見い出され、この変異が第1世代BTK阻害剤の共有結合を妨げ阻害活性を低下させることが主な薬剤耐性の原因と考えられています。このような背景からBTK C481S耐性変異に対する新しい治療方法の開発が非常に望まれています。当社が創製した非共有結合型AS-1763は野生型BTKだけでなく、変異型BTKにも高い阻害効果を示すことから、第1世代の共有結合型BTK阻害薬耐性患者を対象とした次世代型BTK阻害剤として開発を進めています。

AS-1763のフェーズ1試験は、2021年上期からオランダで実施しており、健康成人男女を対象としたSADパートにおける全ての投与が完了し、安全性、忍容性および良好な薬物動態プロファイルを確認しています。2021年12月からは、患者を対象としたフェーズ1b試験で用いる新製剤を用いたBAパートを開始しています。当社は、慢性リンパ性白血病およびB細胞リンパ腫の患者を対象としたフェーズ1b試験を2022年中に米国で開始する予定にしており、当該試験の実施に必要なIND申請に向けた準備を行っています。

AS-1763については、中華圏における開発・商業化の権利をバイオノバ社に供与する契約を2020年3月に締結しております。バイオノバ社が中国において臨床試験を実施することで、当社はバイオノバ社が実施したAS-1763（同社の開発番号：BN102）に関するより多くの臨床試験データを収集・利用することができ、AS-1763の臨床開発を加速できると考えております。バイオノバ社は、2022年1月にIND申請を中国国家薬品监督管理局（National Medical Products Administration, NMPA）に提出しています。同IND申請は、中国における患者を対象としたBN102の臨床試験の実施を

中国当局に申請するものです。当社は、中華圏における今後のAS-1763（BN102）の開発進捗に伴い、バイオノバ社から最大で約205百万ドルを受け取ることができ、さらに、AS-1763（BN102）の中華圏における上市後の売上高に応じた最大2桁の料率の段階的ロイヤリティを受け取ります。

#### **CDC7阻害剤 AS-0141**

AS-0141は、当社が創製した選択的CDC7キナーゼ阻害剤で経口投与可能な低分子化合物です。様々ながん種の細胞増殖を強く阻害し、各種ヒト腫瘍移植動物モデルにおいて優れた抗腫瘍効果を示しています。2021年上期に、日本国内において切除不能進行・再発又は遠隔転移を伴う固形がん患者を対象としたフェーズ1試験を開始しました。フェーズ1試験は、用量漸増パート及び拡大パートの2段階に分かれており、用量漸増パートでは、薬剤の投与量を増やしながらか安全性と忍容性を評価し、また薬物動態や薬力学についても調べます。本パートで決定した最大耐用量と推奨用量に基づき、拡大パートでは、より多くの患者で本剤の安全性及び有効性を評価いたします。これまでの症例で用量制限毒性は発現しておらず、コホート3（用量レベル3）に移行しています。

#### **ギリアド社に導出した低分子阻害薬の創薬プログラム**

2019年6月に、米国のギリアド社と、当社が創製した新規がん免疫療法の低分子阻害薬およびその創薬プログラムの開発・商業化にかかる全世界における独占的な権利を供与する契約を締結しています。契約締結時に一時金として20百万ドルを受領したほか、開発状況や上市などの進捗に応じて追加的に最大で450百万ドルのマイルストーン・ペイメントを受け取ることになり、さらに、本プログラムにより開発された医薬品の上市後の売上高に応じたロイヤリティを受け取ります。ギリアド社は、2021年12月に本創薬プログラムを次の開発ステージに進めることを決定し、当社はライセンス契約に基づいた最初のマイルストーン・ペイメントを受領しております。

#### **大日本住友製薬との共同研究プログラム**

2018年3月に大日本住友製薬株式会社と精神神経疾患を標的とした共同研究契約を締結しており、本共同研究において精神神経疾患領域の新薬候補に関する興味深いデータや新しい知的財産が生み出されています。その進捗状況から2021年12月に本契約の共同研究期間を2025年3月27日まで延長することを両社で合意いたしました。本共同研究により見出されたキナーゼ阻害剤については、同社が、がんを除く全疾患を対象とした臨床開発および販売を全世界で独占的に実施する権利を有します。その対価として、当社は契約一時金および研究マイルストーンとして、最大8千万円を受領し、その後の研究開発の進展に伴い、進捗に応じて追加的に最大で約106億円のマイルストーン・ペイメントおよび売上高に応じたロイヤリティを受け取ることができます。

#### **その他の研究開発プログラム**

当社の低分子創薬の高い技術力を生かし、キナーゼ以外を標的として研究を進めている次世代パイプラインの中から、STINGアンタゴニストのテーマが前臨床開発段階にステージアップいたしました。STINGは、自然免疫に関連する膜貫通性タンパク質で、自己免疫疾患や腫瘍免疫など広範囲な疾患に関わっていることが報告されています。

上記以外の創薬研究プログラムにつきましても、画期的な新薬創製に向けて様々な創薬研究プログラムを実施しております。これらの創薬プログラムにつきましても、早期ステージアップを目指して研究を継続してまいります。

当事業に係る研究開発費は、1,713,234千円であり、主に臨床試験関連費用、人件費、化合物合成委託費用、研究材料費等で構成されています。また、当社は臨床試験に必要な原薬および製剤の開発・製造を医薬品開発製造受託機関（CDMO）に、臨床試験の実施に関わる業務を医薬品開発業務受託機関（CRO）に委託しており、臨床試験関連費用にはこれらの業務委託費用が含まれています。

#### **(2) 創薬支援事業**

創薬支援事業の研究開発では、新たなキナーゼタンパク質製品の開発ならびにキナーゼタンパク質およびプロファイリング(\*)・スクリーニング(\*)サービスの品質および作業効率の向上が主要なテーマとなっております。当社製キナーゼタンパク質およびそれをを用いた受託試験サービスは顧客から高品質との評価を得ており、今後さらなる信頼を獲得し売上拡大を図るため、一層の品質の向上に取り組むとともに、顧客ニーズに基づく新製品の開発にも取り組んでまいります。また、収益力の強化を目指した作業工程の改善にも取り組んでおります。

当事業に係る研究開発費は、128,620千円であり、主に新製品・サービスの開発に係る人件費および材料費で構成されています。

(注) \*を付している専門用語については、「第4 提出会社の状況 4 コーポレート・ガバナンスの状況等」の末尾に用語解説を設け、説明しております。

### 第3 【設備の状況】

#### 1 【設備投資等の概要】

当連結会計年度における設備投資の総額は、25,872千円であり、セグメントごとの内訳は次のとおりであります。

##### (1) 創薬支援事業

生産能力の向上・強化推進等のため、9,652千円の設備投資を行いました。

なお、重要な設備の除却又は売却はありません。

##### (2) 創薬事業

創薬研究の強化・効率化等のため、10,524千円の設備投資を行いました。

なお、重要な設備の除却又は売却はありません。

##### (3) 共通

設備の更新等のため、5,695千円の設備投資を行いました。

なお、重要な設備の除却又は売却はありません。

#### 2 【主要な設備の状況】

##### (1) 提出会社

2021年12月31日現在

事業所名 (所在地)	セグメント の名称	設備の内容	帳簿価額(千円)					従業員数 (名)
			建物及び 構築物	機械装置 及び運搬具	工具、器具 及び備品	その他	合計	
本社・BMAラボ (神戸市中央区)	共通	統括業務施設、 製造・研究施設	13,138		7,763	131	21,033	61
本社・BMAラボ (神戸市中央区)	創薬支援事業	製造・研究施設	10,495	9	18,707	2,607	31,819	22
本社・BMAラボ (神戸市中央区)	創薬事業	研究施設						32

(注)1. 上記の金額には消費税等は含まれておりません。

2. 帳簿価額のうち「その他」は、ソフトウェア及び電話加入権であります。

3. 現在休止中の主要な設備はありません。

4. 本社・BMAラボの創薬支援事業、創薬事業共通の設備については、創薬支援事業及び創薬事業を含む全ての部門が共同に使用しているため、従業員数には、提出会社の全従業員数を記載しております。

5. 本社及びBMAラボは賃借物件で、その概要は以下のとおりであります。

事業所名	床面積 (㎡)	年間賃借料 (千円)
本社・BMAラボ	1,920.00	78,531

##### (2) 在外子会社

該当事項はありません。

#### 3 【設備の新設、除却等の計画】

##### (1) 重要な設備の新設等

該当事項はありません。

##### (2) 重要な設備の除却等

該当事項はありません。

## 第4 【提出会社の状況】

### 1 【株式等の状況】

#### (1) 【株式の総数等】

##### 【株式の総数】

種類	発行可能株式総数(株)
普通株式	30,000,000
計	30,000,000

##### 【発行済株式】

種類	事業年度末現在 発行数(株) (2021年12月31日)	提出日現在 発行数(株) (2022年3月25日)	上場金融商品取引所 名又は登録認可金融 商品取引業協会名	内容
普通株式	13,313,400	13,483,400	東京証券取引所 JASDAQ (グロース)	(注)1
計	13,313,400	13,483,400		

(注) 1. 完全議決権株式であり、権利内容に何ら限定のない当社における標準となる株式であります。単元株式数は100株であります。

2. 提出日現在の発行数には2022年3月1日からこの有価証券報告書提出日までの新株予約権の行使により発行された株式数は含まれておりません。

#### (2) 【新株予約権等の状況】

##### 【ストックオプション制度の内容】

該当事項はありません。

##### 【ライツプランの内容】

該当事項はありません。

【その他の新株予約権等の状況】

会社法第236条、第238条及び会社法第240条の規定に基づく新株予約権の状況

取締役会決議日(2021年7月14日) 第19回(第三者割当て)		
	事業年度末現在 (2021年12月31日)	提出日の前月末現在 (2022年2月28日)
新株予約権の数	16,678個	14,978個
新株予約権のうち自己新株予約権の数		同左
新株予約権の目的となる株式の種類	普通株式	同左
新株予約権の目的となる株式の数	1,667,800株(注)2	1,497,800株(注)2
新株予約権の行使時の払込金額	当初行使価額1株当たり 1,449円(注)3、4、5	同左
募集又は割当方法(割当先)	Cantor Fitzgerald & Co.に 対する第三者割当ての方式	同左
新株予約権の行使期間	2021年8月2日から 2023年8月1日まで	同左
新株予約権の行使により株式を発行する場合の 株式の発行価格及び資本組入額	(注)6	同左
新株予約権の行使の条件	各本新株予約権の一部行使はで きない。	同左
新株予約権の譲渡に関する事項	(注)7	同左
組織再編成行為に伴う新株予約権の交付に 関する事項		同左
資金の使途	開発化合物の臨床試験並びに 新規パイプラインの創製及び導入	同左

(注) 1. 本新株予約権は第19回新株予約権と称し、行使価額修正条項付新株予約権付社債券等であります。

2. 本新株予約権の目的となる株式の数に関する事項は次のとおりであります。

(1) 新株予約権1個につき目的となる株式数は100株で確定しており、株価の上昇又は下落によって4. に定める行使価額が修正されても変化しない。但し、下記(2)、(3)及び(4)により交付株式数が調整される場合には、本新株予約権の目的である株式の総数は調整後交付株式数に応じて調整されるものとする。

(2) 当社が5. の規定に従って、本新株予約権の行使に際して出資される当社普通株式1株当たりの金銭の額(以下「行使価額」という。)の調整を行う場合には、交付株式数は次の算式により調整される。但し、調整の結果生じる1株未満の端数は切り捨てるものとする。なお、下記算式における調整前行使価額及び調整後行使価額は、5. に定める調整前行使価額及び調整後行使価額とする。

$$\text{調整後交付株式数} = \frac{\text{調整前交付株式数} \times \text{調整前行使価額}}{\text{調整後行使価額}}$$

(3) 調整後交付株式数の適用日は、当該調整事由に係る5. (2)及び(4)による行使価額の調整に関し、各々に定める調整後行使価額を適用する日と同日とする。

(4) 交付株式数の調整を行うときは、当社は、その旨及びその事由、調整前交付株式数、調整後交付株式数及びその適用日その他必要な事項を、その適用日の前日までに、本新株予約権に係る新株予約権者(以下「本新株予約権者」という。)に書面により通知する。但し、5. (2) に定める場合、その他適用日の前日までに前記の通知を行うことができないときは、適用日以降速やかにこれを行う。

3. 各本新株予約権の行使に際して出資される財産は金銭とし、その価額は、本新株予約権1個につき、行使価額(但し、4. 又は5. によって修正又は調整された場合は、修正後又は調整後の行使価額とする。)に交付株式数を乗じた額とする。

4. 行使価額の修正に関する事項は次のとおりであります。

2021年8月10日以降、毎週火曜日(以下「修正日」という。)の直前取引日の株式会社東京証券取引所(以下「東証」という。)における当社普通株式の普通取引の終値(同日に終値がない場合は、その直前の終値)の90%に相当する金額の1円未満の端数を切り上げた金額(以下「修正日価額」という。)が、当該修正日の直前に有効な行使価額を1円以上上回る場合又は下回る場合には、行使価額は、当該修正日以降、当該修正日価額に修正される。但し、当該修正後の価額が966円(以下「下限行使価額」といい、5. の規定を準用して調整されることがある。)を下回ることとなる場合には、下限行使価額を修正後の行使価額とする。なお、「取引日」とは、東証において売買立会が行われる日をいう。

5. 行使価額の調整に関する事項は次のとおりであります。

- (1) 当社は、本新株予約権の割当日後、下記(2)に掲げる各事由により当社の発行済普通株式数に変更を生じる場合又は変更を生じる可能性がある場合は、次に定める算式(以下「行使価額調整式」という。)により行使価額を調整する。

$$\text{調整後行使価額} = \text{調整前行使価額} \times \frac{\text{既発行株式数} + \frac{\text{新発行・処分株式数} \times \text{1株当たりの払込金額}}{\text{時価}}}{\text{既発行株式数} + \text{新発行・処分株式数}}$$

- (2) 行使価額調整式により行使価額の調整を行う場合及びその調整後行使価額の適用時期については、次に定めるところによる。

下記(3) に定める時価を下回る払込金額をもって当社普通株式を交付する場合(但し、当社又はその関係会社(財務諸表等の用語、様式及び作成方法に関する規則第8条第8項に定める関係会社をいう。以下同じ。))の取締役その他の役員又は従業員を対象とする譲渡制限株式報酬として株式を交付する場合、当社の発行した取得請求権付株式、取得条項付株式若しくは取得条項付新株予約権(新株予約権付社債に付されたものを含む。))の取得と引換えに交付する場合、当社普通株式の交付を請求できる新株予約権(新株予約権付社債に付されたものを含む。))その他の証券若しくは権利の請求若しくは行使により交付する場合又は会社分割、株式交換若しくは合併により交付する場合を除く。)

調整後行使価額は、払込期日(募集に際して払込期間が設けられたときは当該払込期間の最終日とする。以下同じ。))の翌日以降、又は株主に割当てを受ける権利を与えるための基準日若しくは株主確定日がある場合は、その日の翌日以降、これを適用する。

当社普通株式の分割又は当社普通株式の無償割当て(以下「株式分割等」という。)を行う場合

調整後行使価額は、当該株式分割等により株式を取得する株主を定めるための基準日又は株主確定日(基準日又は株主確定日を定めない場合は、効力発生日)の翌日以降これを適用する。

取得請求権付株式であって、その取得と引換えに下記(3) に定める時価を下回る対価をもって当社普通株式を交付する定めがあるものを発行する場合(無償割当ての場合を含む。))、又は下記(3) に定める時価を下回る対価をもって当社普通株式の交付を請求できる新株予約権(新株予約権付社債に付されたものを含む。))その他の証券若しくは権利を発行する場合(無償割当ての場合を含む。))(但し、当社又はその関係会社の取締役その他の役員又は従業員に新株予約権を割り当てる場合を除く。))

調整後行使価額は、発行される取得請求権付株式、新株予約権(新株予約権付社債に付されたものを含む。))その他の証券又は権利(以下「取得請求権付株式等」という。))の全てが当初の条件で請求又は行使され当社普通株式が交付されたものとみなして行使価額調整式を準用して算出するものとし、払込期日(新株予約権及び新株予約権付社債の場合は割当日)又は無償割当ての効力発生日の翌日以降、これを適用する。但し、株主に割当てを受ける権利を与えるための基準日又は株主確定日がある場合は、その日の翌日以降、これを適用する。上記にかかわらず、請求又は行使に際して交付される当社普通株式の対価が、取得請求権付株式等が発行された時点で確定していない場合は、調整後行使価額は、当該対価の確定時点で発行されている取得請求権付株式等の全てが当該対価の確定時点の条件で請求又は行使され当社普通株式が交付されたものとみなして行使価額調整式を準用して算出するものとし、当該対価が確定した日の翌日以降、これを適用する。

取得条項付株式又は取得条項付新株予約権(新株予約権付社債に付されたものを含む。))の取得と引換えに下記(3) に定める時価を下回る対価をもって当社普通株式を交付する場合

調整後行使価額は、取得日の翌日以降これを適用する。上記にかかわらず、上記取得条項付株式又は取得条項付新株予約権(新株予約権付社債に付されたものを含む。))(以下「取得条項付株式等」という。))に関して当該調整前に上記 又は下記 による行使価額の調整が行われている場合には、上記交付が行われた後の下記(3) に定める完全希薄化後普通株式数が、( )上記交付の直前の下記(3) に定める既発行株式数を超えるときに限り、調整後行使価額は、当該超過する株式数を行使価額調整式の「新発行・処分株式数」とみなして、行使価額調整式を準用して算出するものとし、( )上記交付の直前の下記(3) に定める既発行株式数を超えない場合は、本 の調整は行わないものとする。

取得請求権付株式等の発行条件に従い、当社普通株式1株当たりの対価(以下、本 において「取得価額等」という。))の下方修正等が行われ((2)又は下記(4)と類似の希薄化防止条項に基づく調整の場合を除く。))、当該下方修正等が行われた後の当該取得価額等が、当該修正が行われる日(以下「取得価額等修正日」という。))における下記(3) に定める時価を下回る価額になる場合

- ( ) 当該取得請求権付株式等に関し、上記 による行使価額の調整が取得価額等修正日以前に行われていない場合、調整後行使価額は、取得価額等修正日に残存する取得請求権付株式等の全てが取得価額等修正日時点の条件で転換、交換又は行使された場合に交付されることとなる当社普通株式の株式数を行使価額調整式の「新発行・処分株式数」とみなして上記 の規定を準用して算出するものとし、取得価額等修正日の翌日以降これを適用する。
- ( ) 当該取得請求権付株式等に関し、上記 又は上記( )による行使価額の調整が取得価額等修正日前

に行われている場合で、取得価額等修正日に残存する取得請求権付株式等の全てが取得価額等修正日時点の条件で転換、交換又は行使され当社普通株式が交付されたものとみなしたときの下記(3)に定める完全希薄化後普通株式数が、当該修正が行われなかった場合の下記(3)に定める既発行株式数を超えるときには、調整後行使価額は、当該超過する普通株式数を行使価額調整式の「新発行・処分株式数」とみなして、行使価額調整式を準用して算出するものとし、取得価額等修正日の翌日以降これを適用する。なお、1ヶ月間に複数回の取得価額等の修正が行われる場合には、調整後行使価額は、当該修正された取得価額等のうちの最も低いものについて、行使価額調整式を準用して算出するものとし、当該月の末日の翌日以降これを適用する。

上記～の各取引において、株主に割当てを受ける権利を与えるための基準日又は株主確定日が設定され、かつ、各取引の効力の発生が当該基準日又は株主確定日以降の株主総会又は取締役会その他当社の機関の承認を条件としているときには、上記～にかかわらず、調整後行使価額は、当該承認があった日の翌日以降、これを適用するものとする。この場合において、当該基準日又は株主確定日の翌日から当該取引の承認があった日までに、本新株予約権を行使した新株予約権者に対しては、次の算出方法により、当社普通株式を交付するものとする。

$$\text{株式数} = \frac{(\text{調整前行使価額} - \text{調整後行使価額}) \times \text{調整前行使価額により当該期間内に交付された株式数}}{\text{調整後行使価額}}$$

この場合に1株未満の端数が生じたときはこれを切り捨て、現金等による調整は行わない。

上記～に定める証券又は権利に類似した証券又は権利が交付された場合における調整後行使価額は、上記～の規定のうち、当該証券又は権利に類似する証券又は権利についての規定を準用して算出するものとする。

- (3) 行使価額調整式の計算については、円位未満小数第2位まで算出し、小数第2位を切り捨てる。行使価額調整式で使用する時価は、調整後行使価額を適用する日(但し、上記(2)の場合は基準日又は株主確定日)に先立つ45取引日目に始まる30取引日の東証における当社普通株式の普通取引の毎日の終値(気配表示を含む。)の平均値とする。

この場合、平均値の計算は、円位未満小数第2位まで算出し、小数第2位を切り捨てる。

行使価額調整式で使用する既発行株式数は、株主に株式の割当てを受ける権利を与えるための基準日又は株主確定日が定められている場合にはその日、また、それ以外の場合は、調整後行使価額を適用する日の1ヶ月前の日における当社の発行済普通株式数から、当該日における当社の有する当社普通株式数を控除した数とし、当該行使価額の調整前に、上記(2)又は下記(4)に基づき「新発行・処分株式数」とみなされた当社普通株式のうち未だ交付されていない当社普通株式の株式数を加えるものとする。

当社普通株式の分割が行われる場合には、行使価額調整式で使用する「新発行・処分株式数」は、基準日又は株主確定日における当社の有する当社普通株式に割り当てられる当社普通株式数を含まないものとする。

上記(2)において「対価」とは、当該株式又は新株予約権(新株予約権付社債に付されたものを含む。)(発行に際して払込みがなされた額(上記(2)における新株予約権(新株予約権付社債に付されたものを含む。))の場合には、その行使に際して出資される財産の価額を加えた額とする。))から、その取得又は行使に際して当該株式又は新株予約権の所持人に交付される金銭その他の財産(当社普通株式を除く。)(の価額を控除した金額を、その取得又は行使に際して交付される当社普通株式の数で除した金額をいい、当該行使価額の調整においては、当該対価を行使価額調整式における1株当たりの払込金額とする。

上記(2)において「完全希薄化後普通株式数」とは、調整後行使価額を適用する日の1ヶ月前の日における、当社の発行済普通株式数から、当該日における当社の有する当社普通株式数を控除した数とし、( ) (上記(2)においては)当該行使価額の調整前に、上記(2)又は下記(4)に基づき「新発行・処分株式数」とみなされた当社普通株式のうち未だ交付されていない当社普通株式の株式数(但し、当該行使価額の調整前に、当該取得条項付株式等に関して「新発行・処分株式数」とみなされた当社普通株式のうち未だ交付されていない当社普通株式の株式数を除く。))及び当該取得条項付株式等の取得と引換えに交付されることとなる当社普通株式の株式数を加え、また( ) (上記(2)においては)当該行使価額の調整前に、上記(2)又は下記(4)に基づき「新発行・処分株式数」とみなされた当社普通株式のうち未だ交付されていない当社普通株式の株式数(但し、当該行使価額の調整前に、当該取得請求権付株式等に関して「新発行・処分株式数」とみなされた当社普通株式のうち未だ交付されていない当社普通株式の株式数を除く。))及び取得価額等修正日に残存する当該取得請求権付株式等の全てが取得価額等修正日時点の条件で転換、交換又は行使された場合に交付されることとなる当社普通株式の株



式数を加えるものとする。

- (4) 上記(2)に掲げた場合以外にも、次に掲げる場合には、当社は、必要な行使価額の調整を行う。  
株式の併合、資本金の減少、当社を存続会社とする合併、当社を承継会社とする吸収分割又は当社を完全親会社とする株式交換のために行使価額の調整を必要とする場合。  
当社普通株主に対する他の種類株式の無償割当てのために行使価額の調整を必要とする場合。  
その他当社の発行済普通株式数の変更又は変更の可能性が生じる事由の発生により行使価額の調整を必要とする場合。  
行使価額を調整すべき事由が2つ以上相接して発生し、一方の事由に基づく調整後行使価額の算出にあたり使用すべき時価につき、他方の事由による影響を考慮する必要がある場合。
- (5) 5. の他の規定にかかわらず、5. に基づく調整後行使価額を初めて適用する日が4. に基づく行使価額の修正日と一致する場合には、5. に基づく行使価額の調整は行わないものとする。但し、この場合も、下限行使価額については、かかる調整を行うものとする。
- (6) 5. の規定により行使価額の調整を行うとき(下限行使価額が調整されるときを含む。)は、当社は、その旨並びにその事由、調整前行使価額、調整後行使価額及びその適用日その他必要な事項をその適用日の前日までに本新株予約権者に書面により通知する。但し、適用日の前日までに前記の通知を行うことができないときは、適用日以降速やかにこれを行う。
6. 本新株予約権の行使により株式を発行する場合において増加する資本金の額は、会社計算規則第17条に従い算出される資本金等増加限度額の2分の1の金額とし、計算の結果1円未満の端数が生じたときは、その端数を切り上げるものとする。増加する資本準備金の額は、資本金等増加限度額から増加する資本金の額を減じた額とする。
7. 本新株予約権の第三者割当て契約において、Cantor Fitzgerald & Co. (以下「割当先」という。)は、当社の事前の書面による承認を得た場合を除き、本新株予約権を当社以外の第三者(割当先の関係会社であるCantor Fitzgerald Europeを除く。)に譲渡することはできない旨が定められています。
8. 本新株予約権における上記以外の主な特質等は次のとおりであります。
- (1) 各本新株予約権の払込金額は、本新株予約権の目的である株式1株当たり5.90円(1個当たり590円)とする。
- (2) 本新株予約権の取得に関する事項は次のとおりであります。  
当社は、本新株予約権の払込期日から3か月を経過した日以降、会社法第273条の規定に従って、当社取締役会が定める取得日の2週間以上前までに書面による通知を行った上で、当該取得日に、本新株予約権1個当たりその払込金額と同額で、残存する本新株予約権の全部を取得することができる。当社は、取得した本新株予約権を消却するものとする。  
当社は、当社が消滅会社となる合併又は当社が他の会社の完全子会社となる株式交換若しくは株式移転(以下「組織再編行為」という。)が当社株主総会(株主総会の決議を要しない場合は、取締役会)で承認された場合は、当該組織再編行為の効力発生日以前に、会社法第273条の規定に従って、当社取締役会が定める取得日の2週間前までに通知又は公告を行った上で、当該取得日に、本新株予約権1個当たりその払込金額と同額で、残存する本新株予約権の全部を取得する。当社は、取得した本新株予約権を消却するものとする。  
当社は、当社が発行する株式が東証により監理銘柄、特設注意市場銘柄若しくは整理銘柄に指定された場合又は上場廃止になった場合は、当該銘柄に指定された日又は上場廃止が決定された日から2週間後の日(休業日である場合には、その翌営業日とする。)に、本新株予約権1個当たりその払込金額と同額で、残存する本新株予約権の全部を取得する。当社は、取得した本新株予約権を消却するものとする。
- (3) 本新株予約権の行使請求の効力は、第三者割当て契約において別途定める行使請求受付場所に対する行使請求に必要な全部の事項の通知が行われ、かつ当該本新株予約権の行使に際して出資される財産の価額の全額が当社が指定する口座に入金された日に発生する。
- (4) 当社は、本新株予約権に関して、新株予約権証券を発行しない。
- (5) 本新株予約権の払込金額及びその行使に際して出資される財産の価額は、本新株予約権の発行要項及び第三者割当て契約に定められた諸条件を考慮し、一般的な価格算定モデルであるモンテカルロ・シミュレーションを基礎として、当社の株価、当社株式の流動性、割当先の権利行使行動及び割当先の株式保有動向等について一定の前提を置いて評価した結果を参考に、本新株予約権1個の払込金額を590円とした。さらに、本新株予約権の行使に際して出資される財産の価額は3. のとおりとし、行使価額は当初、2021年7月13日の東証における当社普通株式の終値の90%に相当する金額である1,449円とした。
- (6) 本新株予約権に表示された権利の行使に関する事項について第三者割当て契約に基づく取決めの主な内容は以下のとおりであります。

割当先は、割当先による解除権が発生している場合を除き、本新株予約権の行使により交付される当社

普通株式につき当社の事前の書面による承諾を受けることなく取引所金融商品市場において売却することができません。当社は、本新株予約権の行使により交付される当社普通株式の取引所金融市場における売却を承諾する都度、東証を通じてその旨の適時開示をする予定です。

当社は、本新株予約権の払込期日から3か月を経過した日以降、いつでも、本新株予約権の全部又は一部の行使を停止（以下「行使停止」といいます。）することができ、また、当社は、行使停止の効力発生日以降、いつでも、割当先に対して、本新株予約権の全部又は一部の行使の再開を許可することができます。当社は、本新株予約権の行使の停止又は行使の再開がなされる都度、東証を通じてその旨の適時開示をする予定です。

## (3) 【行使価額修正条項付新株予約権付社債券等の行使状況等】

第18回新株予約権	第4四半期会計期間 (2021年10月1日から 2021年12月31日まで)	第19期 (2021年1月1日から 2021年12月31日まで)
当該期間に権利行使された当該行使価額修正条項付新株予約権付社債券等の数(個)		57
当該期間の権利行使に係る交付株式数(株)		57,000
当該期間の権利行使に係る平均行使価額等(円)		1,683
当該期間の権利行使に係る資金調達額(千円)		95,931
当該期間の末日における権利行使された当該行使価額修正条項付新株予約権付社債券等の数の累計(個)		1,252
当該期間の末日における当該行使価額修正条項付新株予約権付社債券等に係る累計の交付株式数(株)		1,252,000
当該期間の末日における当該行使価額修正条項付新株予約権付社債券等に係る累計の平均行使価額等(円)		1,813
当該期間の末日における当該行使価額修正条項付新株予約権付社債券等に係る累計の資金調達額(千円)		2,269,393

(注) 1. 平均行使価額等は、円未満を四捨五入して表示しております。

2. 2021年7月14日開催の取締役会において、残存する本新株予約権の全部を取得及び消却することを決議し、2021年7月29日に本新株予約権の取得及び消却を実施しました。

第19回新株予約権	第4四半期会計期間 (2021年10月1日から 2021年12月31日まで)	第19期 (2021年1月1日から 2021年12月31日まで)
当該期間に権利行使された当該行使価額修正条項付新株予約権付社債券等の数(個)	1,895	8,195
当該期間の権利行使に係る交付株式数(株)	189,500	819,500
当該期間の権利行使に係る平均行使価額等(円)	974	1,045
当該期間の権利行使に係る資金調達額(千円)	184,557	856,719
当該期間の末日における権利行使された当該行使価額修正条項付新株予約権付社債券等の数の累計(個)		8,195
当該期間の末日における当該行使価額修正条項付新株予約権付社債券等に係る累計の交付株式数(株)		819,500
当該期間の末日における当該行使価額修正条項付新株予約権付社債券等に係る累計の平均行使価額等(円)		1,045
当該期間の末日における当該行使価額修正条項付新株予約権付社債券等に係る累計の資金調達額(千円)		856,719

(注) 平均行使価額等は、円未満を四捨五入して表示しております。

## (4) 【発行済株式総数、資本金等の推移】

年月日	発行済株式 総数増減数 (株)	発行済株式 総数残高 (株)	資本金 増減額 (千円)	資本金残高 (千円)	資本準備金 増減額 (千円)	資本準備金 残高 (千円)
2017年1月1日～ 2017年7月10日(注)1、2	78,300	9,317,300	35,314	3,078,074	35,272	1,896,098
2017年7月11日～ 2017年9月30日(注)3	226,000	9,543,300	145,217	3,223,291	145,217	2,041,316
2017年10月1日～ 2017年12月31日(注)1、2	8,000	9,551,300	3,196	3,226,487	3,196	2,044,512
2018年1月1日～ 2018年5月17日(注)2	4,000	9,555,300	1,598	3,228,085	1,598	2,046,110
2018年5月18日(注)4	67,300	9,622,600	47,210	3,275,296	47,210	2,093,321
2018年5月19日～ 2018年12月31日(注)3	517,000	10,139,600	316,272	3,591,568	316,272	2,409,593
2019年1月10日(注)2	4,500	10,144,100	1,797	3,593,366	1,797	2,411,391
2019年1月18日～ 2019年4月12日(注)3、5	652,000	10,796,100	335,330	3,928,696	335,330	2,746,721
2019年5月7日(注)2	6,000	10,802,100	2,397	3,931,093	2,397	2,749,118
2019年5月8日(注)4	37,300	10,839,400	21,372	3,952,466	21,372	2,770,491
2019年7月10日(注)2	27,000	10,866,400	10,786	3,963,253	10,786	2,781,277
2019年7月30日～ 2019年8月9日(注)6	105,000	10,971,400	97,327	4,060,580	97,327	2,878,605
2019年8月13日(注)2	14,000	10,985,400	5,593	4,066,173	5,593	2,884,198
2019年8月13日～ 2019年9月9日(注)6	222,000	11,207,400	200,545	4,266,718	200,545	3,084,743
2019年9月10日(注)2	2,000	11,209,400	799	4,267,517	799	3,085,542
2019年9月10日～ 2019年10月7日(注)6	107,000	11,316,400	94,724	4,362,242	94,724	3,180,266
2019年10月10日(注)2	1,500	11,317,900	599	4,362,841	599	3,180,866
2019年10月11日～ 2019年11月11日(注)6	186,000	11,503,900	163,107	4,525,949	163,107	3,343,974
2019年11月11日(注)2	1,000	11,504,900	399	4,526,348	399	3,344,373
2019年11月12日～ 2019年12月6日(注)6	112,000	11,616,900	108,583	4,634,932	108,583	3,452,957
2019年12月10日(注)2	23,600	11,640,500	9,428	4,644,360	9,428	3,462,385
2019年12月17日～ 2019年12月24日(注)6	14,000	11,654,500	13,106	4,657,466	13,106	3,475,491
2020年1月7日～ 2020年1月9日(注)6	17,000	11,671,500	15,089	4,672,556	15,089	3,490,581
2020年1月10日(注)2	14,800	11,686,300	5,912	4,678,469	5,912	3,496,493
2020年1月10日～ 2020年2月4日(注)6	420,000	12,106,300	388,893	5,067,362	388,893	3,885,387
2020年2月10日(注)2	29,300	12,135,600	11,705	5,079,067	11,705	3,897,092
2020年2月10日～ 2020年2月19日(注)6	12,000	12,147,600	10,287	5,089,355	10,287	3,907,380
2020年3月10日(注)2	55,000	12,202,600	21,972	5,111,327	21,972	3,929,352
2020年4月10日(注)2	11,900	12,214,500	4,754	5,116,081	4,754	3,934,106
2020年5月11日(注)2	39,700	12,254,200	15,860	5,131,941	15,860	3,949,966
2019年5月13日(注)4	46,400	12,300,600	31,807	5,163,749	31,807	3,981,773
2020年5月22日(注)2	106,500	12,407,100	42,546	5,206,295	42,546	4,024,320
2020年6月1日(注)7		12,407,100	4,647,466	558,829	285,718	4,310,038
2021年5月7日(注)4	29,800	12,436,900	19,146	577,975	19,146	4,329,185
2021年7月5日～ 2021年7月8日(注)6	57,000	12,493,900	48,200	626,176	48,200	4,377,386
2021年8月11日～ 2021年11月19日(注)8	819,500	13,313,400	430,777	1,056,953	430,777	4,808,163

- (注) 1. 新株予約権(ストック・オプション)の権利行使による増加であります。  
 2. 第15回新株予約権(有償)の権利行使による増加であります。  
 3. 行使価額修正条項付き第16回新株予約権の権利行使による増加であります。  
 4. 譲渡制限付き株式報酬としての新株式発行による増加であります。  
 5. 行使価額修正条項付き第17回新株予約権の権利行使による増加であります。  
 6. 行使価額修正条項付き第18回新株予約権の権利行使による増加であります。  
 7. 2020年3月26日開催の定時株主総会の決議に基づき、財務基盤の強化を図るため繰越利益剰余金の欠損額を解消し、また、課税標準を抑制することを目的として、資本金の額を減少したものであります。なお、資本金の減資割合は89.3%となっています。  
 8. 行使価額修正条項付き第19回新株予約権の権利行使による増加であります。

(5) 【所有者別状況】

2021年12月31日現在

区分	株式の状況(1単元の株式数100株)							単元未満株式の状況(株)	
	政府及び地方公共団体	金融機関	金融商品取引業者	その他の法人	外国法人等		個人その他		計
					個人以外	個人			
株主数(人)		4	34	70	39	23	9,244	9,414	
所有株式数(単元)		1,678	21,193	7,533	15,717	161	86,774	133,056	7,800
所有株式数の割合(%)		1.26	15.92	5.66	11.81	0.12	65.21	100.00	

## (6) 【大株主の状況】

氏名又は名称	住所	所有株式数 (株)	2021年12月31日現在
			発行済株式(自己株式を除く。)の総数に対する 所有株式数の割合(%)
株式会社SBI証券	東京都港区六本木1丁目6番1号	595,060	4.47
MSIP CLIENT SECURITIES (常任代理人 モルガン・スタンレーMUFJ証券株式会社)	25 CABOT SQUARE, CANARY WHARF, LONDON E14 4QA, U.K.	505,700	3.79
小野薬品工業株式会社	大阪府大阪市中央区道修町2丁目1番5号	504,500	3.79
STATE STREET BANK AND TRUST COMPANY 505019 (常任代理人 香港上海銀行東京支店カストディ業務部)	AIB INTERNATIONAL CENTRE P.O. BOX 518 IFSC DUBLIN, IRELAND	438,900	3.29
松井証券株式会社	東京都千代田区麹町1丁目4番地	407,700	3.06
BNYM SA/NV FOR BNYM FOR BNYM GCM CLIENT ACCTS M ILM FE (常任代理人 株式会社三菱UFJ銀行)	2 KING EDWARD STREET, LONDON, EC1A 1HQ, U.K.	329,956	2.47
吉野 公一郎	大阪府吹田市	314,500	2.36
楽天証券株式会社	東京都港区南青山2丁目6番21号	273,300	2.05
マネックス証券株式会社	東京都港区赤坂1丁目12-32	220,061	1.65
GMOクリック証券株式会社	東京都渋谷区道玄坂1丁目2番3号	154,800	1.16
計		3,744,477	28.13

(注) 吉野公一郎氏の所有株式数には、役員持株会における持分を含めておりません。

## (7) 【議決権の状況】

## 【発行済株式】

区分	株式数(株)	議決権の数(個)	2021年12月31日現在
			内容
無議決権株式			
議決権制限株式(自己株式等)			
議決権制限株式(その他)			
完全議決権株式(自己株式等)	普通株式 5,100		自己保有株式
完全議決権株式(その他)	普通株式 13,300,500	133,005	権利内容に何ら限定のない当社における標準的となる株式
単元未満株式	普通株式 7,800		
発行済株式総数	13,313,400		
総株主の議決権		133,005	

## 【自己株式等】

所有者の氏名 又は名称	所有者の住所	自己名義 所有株式数 (株)	他人名義 所有株式数 (株)	2021年12月31日現在	
				所有株式数 の合計 (株)	発行済株式総数 に対する所有株 式数の割合(%)
(自己保有株式) カルナバイオサイエンス株式会社	神戸市中央区港島南 町一丁目5番5号	5,100		5,100	0.03
計		5,100		5,100	0.03

## 2 【自己株式の取得等の状況】

【株式の種類等】 普通株式

### (1) 【株主総会決議による取得の状況】

該当事項はありません。

### (2) 【取締役会決議による取得の状況】

該当事項はありません。

### (3) 【株主総会決議又は取締役会決議に基づかないものの内容】

該当事項はありません。

### (4) 【取得自己株式の処理状況及び保有状況】

区分	当事業年度		当期間	
	株式数(株)	処分価額の総額 (千円)	株式数(株)	処分価額の総額 (千円)
引き受ける者の募集を行った取得自己株式				
消却の処分を行った取得自己株式				
合併、株式交換、株式交付、会社分割に係る移転を行った取得自己株式				
その他(買増請求による売渡)				
保有自己株式数	5,124		5,124	

(注) 当期間における保有自己株式数には、2022年3月1日から有価証券報告書提出日までの単元未満株式の買取り及び買増請求による売渡による株式数は含めておりません。

## 3 【配当政策】

配当に関しては年1回の期末配当並びに業績に応じて中間配当を行うことを基本方針としておりますが、現時点においては繰越利益剰余金がマイナスであるため、創業以来利益配当は実施しておりません。

当社は、創薬及び創薬基盤技術の拡充のための先行投資として、研究開発費への積極的な資金投入を行ってまいりましたが、今後も引き続き研究開発活動へ積極的に資金を投入し、経営基盤の強化や収益力の向上を図る方針です。従って、当面は資金を研究開発活動に充当する方針ですが、株主への利益還元も、重要な経営課題と認識しており、今後の経営成績及び財政状態を勘案し、利益配当についても検討してまいります。

剰余金の配当は、毎年12月31日の期末配当並びに6月30日の中間配当を定款に定めております。これらの剰余金の配当の決定機関は、期末配当については株主総会、中間配当については取締役会であります。

## 4 【コーポレート・ガバナンスの状況等】

### (1) 【コーポレート・ガバナンスの概要】

#### 1) コーポレート・ガバナンスに関する基本的な考え方

当社は、当社及び当社子会社（以下「当社グループ」という）の経営の健全性ならびに透明性を高めることを通じて企業価値の最大化を図ることが重要であると考えております。このため、コーポレート・ガバナンスの強化を重要な経営課題と認識し、業務執行に対する厳正な監督機能の充実や内部統制システムに基づく業務執行の妥当性、違法性ならびに効率性のチェック・管理機能を有効に発揮させることによって、経営の健全性並びに透明性の向上に積極的に取り組んでおります。さらに役員及び従業員のコンプライアンスの徹底についても、重要施策として積極的に取り組んでおります。

#### 2) 企業統治の体制の概要及び当該体制を採用する理由

当社は、取締役の職務執行の監査等を担う監査等委員を取締役会の構成員とすることにより、取締役会の監督機能を強化し、さらなる監視体制の強化を通じてより一層のコーポレート・ガバナンスの充実を図るため、2020年3月26日の定時株主総会の決議により監査役会設置会社から監査等委員会設置会社へ移行しております。

取締役会は、経営の重要事項に関する意思決定及び取締役の職務執行の監督機関として機能しており、監査等委員会は、取締役の職務執行を監査する体制といたします。

##### a．取締役会

取締役会は、本報告書提出日現在で8名の取締役（うち、社外取締役4名）で構成しております。取締役の半数を社外取締役とすることで、社外の多角的な視点を取り入れたうえで、重要な意思決定を行うことができる仕組みを構築しております。

定時取締役会は月1回、臨時取締役会は必要に応じ随時開催し、当社グループの業務執行に関する意思決定を行い、取締役の職務執行を監督します。

##### b．監査等委員会

監査等委員会は監査等委員である取締役4名(4名全員が社外取締役、うち1名は常勤監査等委員)で構成されております。

監査等委員会は、毎月1回、定例の監査等委員会を開催するほか、必要に応じて臨時の監査等委員会を開催し、監査等委員会で定めた監査方針及び監査計画に従い、各部門の現状及び経営課題の聴取、監査状況の確認及び協議を行うほか、内部監査室及び会計監査人とも連携し、監査の有効性並びに効率性を高め、経営の適法性や効率性について総合的に監査する機関となります。また、各監査等委員は、監査等委員会が定めた監査の方針、業務分担に従い、取締役会、マネージメント会議及びその他の重要会議に出席するほか、取締役及び内部監査室からの報告内容の検証、会社の業務及び財産の状況に関する調査等を行い、必要に応じて取締役及び取締役会に意見を表明する等、適宜、必要な業務監査及び会計監査を厳正に実施いたします。

なお、監査等委員は全員が社外取締役であることから、社外の独立した立場から経営に対する監査を行うことで、経営の透明性並びに公平性を一層高めております。

##### c．マネージメント会議

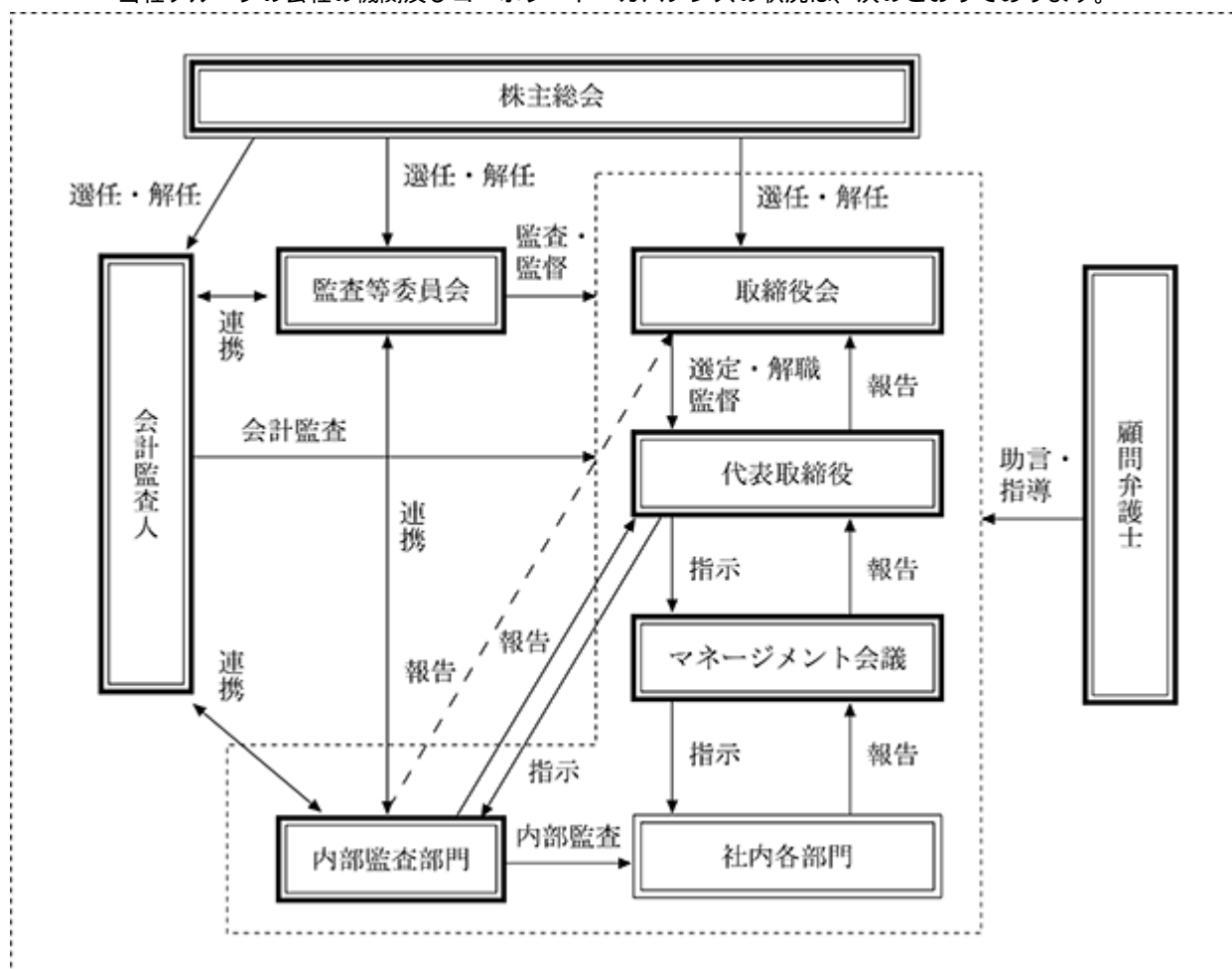
当社は、社内取締役、幹部社員(部長職)及び常勤監査等委員から構成されるマネージメント会議を設置し、定期的で開催しております。マネージメント会議は、取締役会で決定した基本方針に基づき、全社並びに各部門の経営課題等を審議するとともに、業務執行に係る協議並びに報告が適宜行われ、効率的な執行管理が行われております。なお、マネージメント会議で行われた業務執行に係る重要な協議及び報告の内容は、取締役会にて報告されております。



機関ごとの構成は次のとおりであります。( は議長または委員長、 は構成員を表しております。)

役職名	氏名	取締役会	監査等委員会	マネージメント会議
代表取締役社長	吉野 公一郎			
取締役	相川 法男			
取締役	澤 匡明			
取締役	山本 詠美			
社外取締役	有田 篤雄			
社外取締役	小笠原 嗣朗			
社外取締役	高柳 輝夫			
社外取締役	松井 隆雄			
その他(部長職等)	-			

当社グループの会社の機関及びコーポレート・ガバナンスの状況は、次のとおりであります。



### 3) 企業統治に関するその他の事項

#### 内部統制システムの整備の状況

当社は、職務分掌規程及び職務権限規程の遵守により、業務を合理的に分担することで、特定の組織ならびに人に業務や権限が集中することを回避し、内部牽制機能が適切に働くような取り組みを行っております。

さらに、内部監査室が各部署の業務執行の妥当性、違法性並びに効率性についてのチェック並びに検証を実施するために、内部監査計画に基づく内部監査のほか、必要に応じて適時監査を行っております。また、内部監査室は、適宜監査等委員との意見交換を行い、内部監査の実効性向上に努めております。

#### リスク管理体制の整備状況

当社グループは、事業活動全般にわたり発生する可能性のある様々なリスクのうち、経営戦略上の重大なリスクに関しては、関連部署と経営管理本部においてリスク分析及びその対応策等の検討を実施し、また必要に応じて外

部の専門家に照会を行ったうえで、マネージメント会議または取締役会において当該リスク情報の共有化並びにリスク回避の方策に関する審議及び決定を行っております。また、業務上のリスクに関しては、関連部署と経営管理本部においてリスク分析及びその対応策等の検討を実施し、また必要に応じて外部専門家に照会を行ったうえで、リスクを最小限に留める適切な対処を行っております。内部監査室は、リスク管理状況を把握し、必要に応じ取締役会に報告しております。

また、定期的実施される内部監査室による内部監査を通じて、様々なリスクを未然に防止するよう努めるとともに、リスク管理体制の有効性を検証しております。

さらに、企業運営において重要な経営リソースである情報システムに関しては、専任者を置き、システム障害時における早期復旧体制の構築ならびにコンピューターウイルス、マルウェア等によるシステム妨害、情報漏洩等を回避するために必要と考えられるセキュリティ対策、モニタリングならびに社員教育等を行い、当該システムに係るリスクの低減を図っております。

#### 当社グループの業務の適正を確保するための体制整備の状況

当社グループの業務の執行について、取締役会及びマネージメント会議等の重要会議で報告を求めるとともに、当社から役員への派遣を行い、日常的に業務の執行状況を把握しております。

また、内部監査室が作成した内部監査計画に基づき、当社グループの内部監査を実施するとともに、当社グループの内部統制システム全般の整備状況等に関し、各部門と内部監査室が協働し業務効率の改善及び内部管理体制の強化を図っております。監査等委員は上記内部監査に適宜同席するとともに、会社の重要会議に参加し、モニタリングを行います。また、監査計画に基づき各部門長から業務執行に係る重要事項を聴取し、意見交換を行うことで、監査の実効性を高めていきます。

#### 取締役の定数

当社の取締役は10名以内とする旨を定款で定めております。

#### 取締役の選任の決議要件

当社は、取締役の選任決議について、議決権を行使することができる株主の議決権の3分の1以上を有する株主が出席し、その議決権の過半数をもって行ない、累積投票によらない旨を定款で定めております。

#### 株主総会の特別決議要件の変更

当社は、会社法第309条第2項の定めによる株主総会の特別決議要件について、議決権を行使することができる株主の議決権の3分の1以上を有する株主が出席し、その議決権の3分の2以上をもって行なう旨を定款に定めております。これは、株主総会における特別決議の定足数を緩和することにより、株主総会の円滑な運営を行なうことを目的とするものです。

#### 取締役（業務執行取締役等であるものを除く。）の責任免除

当社は、会社法第426条第1項の規定により、取締役（業務執行取締役等であるものを除く。）の会社法第423条第1項の損害賠償責任について、善意でかつ重大な過失のない場合には、法令の定める限度額の範囲内で、取締役会の決議によって、その責任を免除することができる旨を定款で定めております。

#### 責任限定契約の内容の概要

当社は、定款に基づき、4名の社外取締役全員と会社法第423条第1項の損害賠償を限定する契約を締結しており、当該契約に基づく賠償責任の限度額は法令に定める額としております。

#### 役員等賠償責任保険契約の内容の概要等

当社は、取締役を被保険者とする会社法第430条の3第1項に規定する役員等賠償責任保険契約を保険会社との間で締結しております。当該保険契約の内容の概要は、被保険者がその地位に基づいて行った行為に起因して損害賠償請求された場合の法律上の損害賠償金及び訴訟費用を当該保険契約により補填するものであります。ただし、被保険者の故意または重過失による法令違反に起因する損害賠償請求は当該保険契約により補填されません。なお、保険料は全額会社負担としており、被保険者の保険料負担はありません。

#### 株主総会決議事項のうち取締役会で決議することができる事項

##### a. 自己の株式の取得に関する事項

当社は、自己の株式の取得について、経済情勢の変化に対応して機動的な資本政策を遂行することを可能にするために、会社法第165条第2項の規定に基づき、取締役会の決議によって市場取引等により自己の株式を取得するこ

とができる旨を定款で定めております。

b. 中間配当に関する事項

当社は、株主への利益還元を行なう機会を増加させるために、会社法第454条第5項の規定に基づき、取締役会決議によって中間配当を行なうことができる旨を定款で定めております。

## (2) 【役員の状況】

## 1) 役員一覧

男性7名 女性1名 ( 役員のうち女性の比率12.5% )

役職名	氏名	生年月日	略歴		任期	所有株式数 (株) (注)5
代表取締役社長	吉野 公一郎	1949年3月25日	1999年4月 2003年4月 2011年3月 2011年12月 2013年10月 2015年3月 2018年12月 2018年12月	日本オルガノン株式会社入社 医薬研究所長 当社代表取締役社長(現任) CarnaBio USA, Inc. President & CEO 当社営業部長 株式会社ProbeX代表取締役社長 当社経営管理本部長 株式会社メディネット社外取締役(現任) クリングルファーマ株式会社社外取締役(現任)	(注)3	314,500
取締役 創薬支援事業本部長 兼 知的財産・法務部長	相川 法男	1948年10月23日	1999年4月 2003年4月 2004年3月 2007年9月 2008年7月 2009年6月 2011年9月 2015年3月 2016年3月	日本オルガノン株式会社入社 特許・商標室長 当社監査役 当社取締役知的財産・法務部長 当社取締役知的財産・法務、経営企画部長 当社取締役知的財産・法務部長 当社取締役経営管理本部長兼知的財産・法務部長兼総務部長 当社取締役経営管理本部長兼知的財産・法務部長 当社取締役創薬支援事業本部長兼営業部長兼知的財産・法務部長 当社取締役創薬支援事業本部長兼知的財産・法務部長(現任)	(注)3	87,700
取締役 研究開発本部長	澤 匡明	1970年12月7日	2001年9月 2007年1月 2007年5月 2010年4月 2015年3月	大日本製薬株式会社(現大日本住友製薬株式会社)入社 当社入社 当社研究技術本部化学研究部長 当社創薬研究部長 当社取締役研究開発本部長(現任)	(注)3	90,500
取締役 経営管理本部長兼経理部長兼 人事総務部長 兼 CarnaBio USA, Inc. President	山本 詠美	1970年6月11日	1995年11月 2004年1月 2004年3月 2009年6月 2015年3月 2015年9月 2016年3月 2017年3月 2018年10月 2019年2月	CSKベンチャーキャピタル株式会社入社 当社入社 公認会計士登録 当社経営管理本部長兼経理部長 当社経営管理本部長兼総務部長 当社経営管理本部副本部長兼経理部長 当社取締役経営管理本部副本部長兼経理部長 当社取締役経営管理本部長兼経理部長 当社取締役経営管理本部長兼経理部長兼人事総務部長(現任) CarnaBio USA, Inc. President(現任)	(注)3	40,300
取締役 (監査等委員)(注)2	有田 篤雄	1943年7月15日	1966年4月 1996年7月 2000年7月 2004年3月 2020年3月	鐘紡株式会社入社 同社 事業統括室長 カネボウ厚生年金基金常務理事 当社監査役 当社社外取締役(現任)	(注)4	8,000
取締役 (監査等委員)(注)2	小笠原 嗣朗	1939年7月23日	1963年4月 1990年10月 1995年6月 1996年3月 1996年6月 2002年6月 2005年3月 2020年3月	東レ株式会社入社 同社 国際部長兼経営企画室主幹 東洋プラスチック精工株式会社 取締役管理本部長 中外製薬株式会社入社 同社 取締役国際事業部長 同社 常勤監査役 当社監査役 当社社外取締役(現任)	(注)4	3,500

役職名	氏名	生年月日	略歴		任期	所有株式数 (株) (注)5
取締役 (監査等委員)(注)2	高柳 輝夫	1946年10月4日	1975年4月 2001年6月 2004年10月 2006年4月 2007年6月 2011年6月 2011年7月 2013年4月 2015年3月	第一製薬株式会社(現第一三共株式会社)入社 同社取締役研究企画部長兼蛋白質研究所長 同社取締役研究開発業務部長 同社取締役研究開発戦略部長 第一三共株式会社常勤監査役 同社顧問 公益社団法人日本薬学会常任理事 財団法人ヒューマンサイエンス振興財団理事長 公益財団法人ヒューマンサイエンス振興財団理事長 当社社外取締役(現任)	(注)4	1,100
取締役 (監査等委員)(注)2	松井 隆雄	1956年4月8日	1982年10月 2010年7月 2014年9月 2018年4月 2019年3月 2020年3月 2020年4月 2020年6月	監査法人朝日会計社(現有限責任あずさ監査法人)入社 有限責任あずさ監査法人 パートナー 同法人 監事 関西大学会計専門職大学院 特任教授 当社監査役 当社社外取締役(現任) 関西大学及び関西大学会計専門職大学院非常勤講師(現任) エア・ウォーター株式会社社外取締役(現任)	(注)4	
計						545,600

- (注) 1. 2020年3月26日開催の定時株主総会において定款の変更が決議されたことにより、当社は同日付をもって監査等委員会設置会社へ移行しました。
2. 取締役有田篤雄、小笠原嗣朗、高柳輝夫及び松井隆雄は、社外取締役であります。
3. 取締役(監査等委員である取締役を除く。)の任期は、2022年3月24日開催の定時株主総会終結の時から1年以内に終了する事業年度のうち最終のものに関する定時株主総会終結の時までとなっております。
4. 監査等委員である取締役の任期は、2022年3月24日開催の定時株主総会終結の時から2年以内に終了する事業年度のうち最終のものに関する定時株主総会終結の時までとなっております。
5. 所有株式数には、役員持株会における各自の持分を含めておりません。

## 2) 社外役員の状況

### 社外取締役の員数

当社の社外取締役は4名であります。

### 当社との人的関係、資本的關係または取引關係その他の利害關係

社外取締役が所有する当社株式については、「第4 提出会社の状況 4 コーポレート・ガバナンスの状況等(2) 役員の状況」の所有株式数欄に記載のとおりであります。その他、社外取締役と当社に人的關係、資本的關係及び取引關係その他の特別な利害關係はありません。

### 社外取締役が企業統治において果たす機能・役割及び選任状況に関する考え方

取締役有田篤雄は、主に事業管理を長年にわたり経験する等、経営に関する豊富な経験に基づき、さらに財務部、関係会社監査役の経験により、財務会計の専門的な見地から、取締役の職務執行の妥当性及び適正性を確保するための積極的な助言・提言を行うこととしております。取締役小笠原嗣朗は、主にグローバルな企業経営者としての豊富な経験に基づき、取締役の職務執行の妥当性及び適正性を確保するための積極的な助言・提言を行うこととしております。取締役高柳輝夫は、主に製薬企業における企業経営者としての豊富な経験と幅広い見識をもとに、取締役の職務執行の妥当性及び適正性を確保するための助言・提言を行っております。取締役松井隆雄は、主に公認会計士としての豊富な経験に基づき、取締役の職務執行の妥当性及び適正性を確保するための積極的な助言・提言を行うこととしております。

### 当社からの独立性に関する基準又は方針

社外取締役を選任するための独立性に関する基準または方針は定めておりませんが、東京証券取引所が定める独立性に関する判断基準を参考にしております。

### 社外取締役と内部監査、監査等委員会監査及び会計監査の相互連携ならびに内部統制部門との関係

社外取締役4名は全員が監査等委員であり、監査報告会へ出席するほか、定期的に会計監査人及び内部監査部門と情報及び意見交換を行っております。また、常勤の監査等委員が内部監査部門または会計監査人と共有・交換した情報についても監査等委員会等を通じて共有を行うことにより、連携強化に努めております。

(3) 【監査の状況】

1) 監査等委員会監査の状況

監査等委員会は、提出日現在において監査等委員である取締役4名（4名全員が監査等委員である社外取締役）で構成しております。監査等委員会は、決定した監査の方針、監査計画に従い、取締役会、マネージメント会議及びその他の重要会議に出席するほか、取締役及び内部監査室からの報告内容の検証、会社の業務及び財産の状況に関する調査等を行い、必要に応じて取締役及び取締役会に意見を表明する等、適宜、必要な業務監査及び会計監査を厳正に実施してまいりました。また、会計監査人とは監査及び四半期計画、期末決算の会計監査結果及び四半期決算毎のレビュー結果の報告を受けるなど、業務遂行時における健全化、効率化及び実効性の向上に努めております。

また、常勤の監査等委員を設置することで、必要な情報の収集力強化を行い、監査体制の充実を図っております。

監査等委員の有田篤雄氏、松井隆雄氏は、財務会計に関する相当程度の知見を有しております。

監査等委員及び監査等委員会の活動状況

当事業年度において当社は監査等委員会を13回開催しており、個々の監査等委員の出席状況については次の通りであります。

役職名	氏名	監査等委員会出席回数
社外取締役 常勤監査等委員	有田篤雄	13回/13回（100%）
社外取締役 監査等委員	小笠原嗣朗	13回/13回（100%）
社外取締役 監査等委員	高柳輝夫	13回/13回（100%）
社外取締役 監査等委員	松井隆雄	13回/13回（100%）

2) 内部監査の状況

当社では、内部監査室長により、当社グループの主要部門を対象に必要な内部監査を定期的を実施したうえ、内部監査の結果をすべて代表取締役社長に報告し、常勤監査等委員に対しては、直接、監査実施内容及び改善状況の報告を適時行ってまいりました。また、内部監査室長は監査等委員会と密接な連携を取り、監査等委員会は常に内部監査状況を把握し、さらに、会計監査人と定期的に情報共有のための会合を開く等、連携を図ってまいりました。

3) 会計監査の状況

a. 監査法人の名称

有限責任監査法人トーマツ

b. 継続監査期間

2005年以降。

c. 業務を執行した公認会計士

目細実

安場達哉

d. 監査業務に係る補助者の構成

公認会計士3名、その他3名

e. 監査法人の選定方針と理由

監査等委員会は、監査法人の選定にあたって、会計監査人として必要とされる専門性、独立性、品質管理体制、監査報酬の適切性等を総合的に勘案し、有限責任監査法人トーマツを選定しております。

監査等委員会は、会計監査人の職務の執行に支障がある場合等、その必要があると判断した場合は、会計監査人の解任または不再任に関する議案を決定し、取締役会は当該決定に基づき、当該議案を株主総会の会議の目的とすることといたしますが、当事業年度の職務の執行状況において、当該事項に該当するような職務の執行はありませんでした。

f. 監査等委員会による監査法人の評価

監査等委員会は、会計監査人との間で定期的な会合を行い、監査計画、実施計画についての報告を聴取するとともに、意見交換を必要に応じて随時実施することにより、監査法人の評価を行っており、会計監査人として必要とされる専門性、独立性、品質管理体制、監査報酬の適切性等に問題がない旨、確認しております。

4) 監査報酬の内容等

監査公認会計士等に対する報酬の内容

区分	前連結会計年度		当連結会計年度	
	監査証明業務に基づく報酬(千円)	非監査業務に基づく報酬(千円)	監査証明業務に基づく報酬(千円)	非監査業務に基づく報酬(千円)
提出会社	22,000		22,000	
連結子会社				
計	22,000		22,000	

監査公認会計士等と同一のネットワークに属する組織に対する報酬( を除く )

前連結会計年度

該当事項はありません。

当連結会計年度

該当事項はありません。

その他の重要な報酬

前連結会計年度

該当事項はありません。

当連結会計年度

該当事項はありません。

監査報酬の決定方針

監査日数等を勘案したうえで決定しております。

監査等委員会が会計監査人の報酬等に同意した理由

監査等委員会は、会計監査人の監査計画の内容、職務遂行状況及び報酬の見積りの算定根拠などを検証した結果、会計監査人の報酬額が合理的な水準であると判断し、同意致しました。

(4) 【役員の報酬等】

役員の報酬等の額またはその算定方法の決定に関する方針に係る事項

当社は、2021年1月21日開催の取締役会において、取締役の個人別の報酬等の内容に係る決定方針等を決議しており、その内容は以下のとおりであります。取締役会は、当事業年度に係る取締役の個人別の報酬等について、報酬等の内容の決定方法および決定された報酬等の内容が当該決定方針と整合していることを確認しており、当該決定方針に沿うものであると判断しております。

1. 基本方針

当社の取締役の報酬は、優秀な人材の確保および当社の企業価値の向上と持続的成長に向けた業務遂行のインセンティブとして十分に機能するようにすることを基本方針として決定する。取締役(監査等委員である取締役を除く。)の報酬については固定報酬としての基本報酬、業績連動報酬および株式報酬を支給し、監督機能を担う取締役(監査等委員)については、固定報酬を支給することとする。

2. 個人別の固定報酬の決定に関する方針

取締役の固定報酬は、同業他社等との比較、利用可能な外部専門機関による経営者報酬の調査データを踏まえた上で、個々の職務と責任に応じた額とする。

3. 業績連動報酬等の額の決定方針および個人別の報酬等の額の決定方針

業績連動報酬は、当社の事業が大きく進展した際、例えば、当社パイプラインの導出による契約一時金収入あるいはマイルストーン達成による収入が得られた際、自社臨床試験のステージアップが達成された場合などに、その

規模、内容に基づき、各取締役（監査等委員である取締役を除く。）の貢献度を勘案して支払額を決定する。

4. 株式報酬の額の決定方針および個人別の報酬等の額の決定方針

当社の取締役（監査等委員である取締役を除く。）に、当社の企業価値の持続的な向上を図るインセンティブを与えると共に、対象取締役と株主の皆様との一層の価値共有を進めることを目的として、株式報酬（譲渡制限付株式報酬）を支給する。その額は固定報酬とのバランスを取りながら決定するが、今後、報酬総額に占める株式報酬の割合を高めていく予定である。

5. 取締役の個人別の報酬等の内容についての決定に関する事項

取締役の個人別の固定報酬額、業績連動報酬額および株式報酬の額については取締役会で代表取締役社長に一任することを決議した上で決定する。

当社は、2020年3月26日開催の定時株主総会において監査等委員会設置会社に移行し、取締役（監査等委員である取締役を除く。）の報酬額を年額2億円以内、監査等委員である取締役の報酬額を年額5千万円以内と決議いただいております。なお、決議時の員数は取締役（監査等委員である取締役を除く。）は4名、監査等委員である取締役は4名であります。

また、譲渡制限付株式の付与のために支給する金銭報酬の総額につきましては、上記報酬額とは別枠で、年額2億円以内と決議いただいております。譲渡制限付株式報酬制度は、当社の取締役（監査等委員である取締役を除く）に、当社の企業価値の持続的な向上を図るインセンティブを与えるとともに、対象取締役と株主の皆様との一層の価値共有を進めることを目的とした制度です。

取締役（監査等委員である取締役を除く。）の個人別の報酬額については、2021年3月25日開催の取締役会決議に基づき代表取締役社長 吉野公一郎氏がその具体的な内容の決定について委任を受けるものとし、その権限の内容は取締役の個人別の報酬等の内容にかかる決定方針等に照らして、株主総会において決議された報酬限度内で固定報酬額、業績連動報酬額および株式報酬の額を決定するものとします。当該委任は、会社全体の業績等を勘案しつつ各取締役の業績成果を適切に判断するには、代表取締役社長が適任であると判断したためであります。監査等委員については監査等委員会の協議により決定しております。

なお、当連結会計年度は業績連動報酬等として取締役（監査等委員を除く）に対して賞与を支給しております。業績連動報酬等の額は、画期的な医薬品を持続的に生み出す創薬企業へ成長する過程において、当社事業が大きく進捗した場合にその進捗の内容・規模等を指標とし、当社全体の状況等を総合的に勘案した上で決定しております。当連結会計年度につきましては、前連結会計年度に当社パイプラインが初めてクリニカルステージに進捗するとともに、創薬パイプラインのライセンスアウトを実現したことから、各取締役に対してその貢献度に応じた業績連動報酬等の支給を決定いたしました。

提出会社の役員区分ごとの報酬等の総額、報酬等の種類別の総額及び対象となる役員の員数

役員区分	報酬等の総額 (千円)	報酬等の種類別の総額(千円)			対象となる 役員の員数 (名)
		固定報酬	業績連動報酬	譲渡制限付 株式報酬	
取締役 (監査等委員及び社外取締役を除く)	137,209	99,000	13,000	25,209	4
監査等委員 (社外取締役を除く)					
社外役員	22,307	22,000		307	4

(注) 1. 当社は、2020年3月26日付で監査役会設置会社から監査等委員会設置会社に移行しております。譲渡制限付株式報酬は、譲渡制限付株式の付与のための報酬に係る当事業年度の費用計上額であります。  
 2. 社外役員に対する譲渡制限付株式報酬は、監査等委員会設置会社移行前の期間にかかる社外取締役に対する支給額の当事業年度の費用計上額であります。

役員ごとの連結報酬等の総額等

連結報酬等の総額が1億円以上である者が存在しないため、記載しておりません。

使用人兼務役員の使用人給与のうち、重要なもの

取締役に対する使用人兼務取締役の使用人分給与は、支払っておりません。



(5) 【株式の保有状況】

投資株式の区分の基準及び考え方

当社は、保有目的が純投資目的の株式及び純投資目的以外の目的の株式のいずれも保有していません。

保有目的が純投資目的以外の目的である投資株式

該当事項はありません。

保有目的が純投資目的である投資株式

該当事項はありません。

<用語解説> (アルファベット、あいうえお順)

\* ATP (Adenosine 5'-triphosphate)

ATPとは、アデノシン-5'-三リン酸の英名略称で、体の中でつくられる高エネルギー化合物のことです。ATPは、DNAの構成成分と同じヌクレオチドの一つで、分子内に3つのリン酸基をもっており、生体内では、このリン酸基が切れたり結合したりを繰り返しています。このリン酸基の授受が、様々な反応のエネルギー源となっており、キナーゼもこのATPを利用して生体内で様々なシグナルを伝えています。

\* ELISA法 (Enzyme-linked ImmunoSorbent Assay)

ELISA法とは、抗体を用い、試料中に含まれる抗原などの目的物を検出・定量する測定方法の一つです。様々な試料の測定に用いることができますが、当社グループでは主にMobility Shift Assay法やIMAP®法で測定が難しいキナーゼの活性を測定する場合に、ELISA法を用いています。またELISA法で測定できるアッセイキットも販売しています。

\* GCP (Good Clinical Practice)

GCPは、医薬品開発の国際的ルールとして、医薬品規制調和国際会議 (ICH) が定めた臨床試験を実施するための基準です。日本においても、正しく治験を実施できるように厚生労働省により「医薬品の臨床試験の実施の基準に関する省令 (GCP省令)」として定められています。

\* GLP (Good laboratory Practice)

GLPは、アメリカで最初に制定された医薬品等の非臨床試験の安全性に関する信頼性を確保するための基準で、日本でも薬事法により、医薬品等の開発のために行われる非臨床試験のデータの信頼性を確保するための実施基準として定められています。

\* IMAP®法

IMAP®法は、蛍光偏光の原理を用いた測定法の一つで、モレキュラーデバイス社により開発されました。当社グループでは、一部のキナーゼ反応の測定にIMAP®法を採用しており、またIMAP®法で測定できるアッセイキットも販売しています。IMAP®は、Molecular Devices, LLC.の登録商標です。

\* Mobility Shift Assay法

Mobility Shift Assay法は、試料中に含まれる物質が、その分子量や電荷の違いによって性質が異なることを利用して分離・測定する方法です。他の測定方法と比べて正確性が高いことから、当社グループでは、メインのキナーゼ活性測定方法として、Mobility Shift Assay法を採用しています。またMobility Shift Assay法で測定できるアッセイキットも販売しています。

\* TR-FRET (Time-Resolved Fluorescence Resonance Energy Transfer)法

TR-FRET法は、時間分解蛍光と蛍光共鳴エネルギー転移という原理を組み合わせてタンパク質同士の相互作用を測定する方法です。アッセイにおける操作が簡便で測定時間も短いことから様々なアッセイに利用されています。当社グループでは、幅広いユーザーにキナーゼ測定を行っていただけるようにTR-FRET法で測定できるアッセイキットを販売しています。

\* X線結晶構造解析

キナーゼなどのタンパク質は各々違う立体構造をとっており、創薬においては、その立体構造を解明することで、合理的な化合物のデザインが可能となります。X線散乱を利用するX線結晶構造解析はタンパク質の立体構造を決定する手法の一つであり、現在最も広く利用されている技術です。

\* アッセイ

アッセイは、英語で「測定する」もしくは「測定法」という意味で、バイオの世界では、タンパク質や細胞などを用いた活性評価のことをアッセイと呼んでいます。

\* アッセイプラットフォーム

創薬研究においては、様々な手法を用いて、化合物の評価を多面的に行うことが重要です。この様々なアッセイ方法の原理・手法のことをアッセイプラットフォームと呼びます。当社グループでは、ELISA法、IMAP®法、Mobility Shift Assay法、TR-FRET法などの様々なアッセイプラットフォームを提供しています。

\* 化合物

化合物とは、2種類以上の元素からできている物質のことを指しますが、医薬品分野における化合物とは、有機化合物

のことを意味し、さらに狭義では低分子有機化合物のことを指すこともあります。

\* 基質

基質とは、酵素と結合したのち、化学反応を受けて変換される物質の総称です。当社グループが扱うキナーゼは、2つの基質と結合します。すなわち、キナーゼの反応では、全てのキナーゼに共通する基質であるATPと、個々のキナーゼに特異的な基質（タンパク質、脂質、糖など）が必要となります。キナーゼに結合した特異的な基質は、ATPを用いてリン酸化され、リン酸化基質とADP（Adenosine 5'-diphosphate, ATPからリン酸基が一つ減った物質）に変換されます。

\* キナーゼ

キナーゼは、生体内の化学反応を触媒する酵素の一つで、特定の基質にリン酸基を付加させる反応（リン酸化といいます）を触媒します。このリン酸基の付加は、他の生体反応のスイッチとなることが多く、生体内の様々なシグナルを制御しています。生体の恒常性維持に非常に重要な機能を司っていることから、生体には沢山の種類のキナーゼが存在しています。当社グループでは、キナーゼを用いたプロファイリングサービス、アッセイキットを提供するとともに、研究で用いるために様々な加工をした「キナーゼタンパク質」も販売しています。

\* キナーゼ阻害剤/キナーゼ阻害薬

キナーゼ阻害剤とは、キナーゼの酵素活性を阻害する化合物のことで、キナーゼ阻害剤のうち、医薬品として承認されたものをキナーゼ阻害薬と呼びます。

\* キナーゼパネル

キナーゼは非常に沢山の種類が存在することから、キナーゼ阻害剤の研究では、標的とするキナーゼ以外に、どのようなキナーゼを阻害するかを明らかにすることが重要です。当社グループでは300種類以上のキナーゼに対する阻害活性が評価できるサービスを提供していますが、簡便に注文できるように目的別に種類分けした（これをパネルと呼びます）各種キナーゼパネルアッセイを提供しています。

\* キナーゼプロファイリング

ヒトのキナーゼは、非常に沢山の種類が存在することから、キナーゼ阻害剤の研究では、標的とするキナーゼ以外に、どのようなキナーゼを阻害するかを明らかにすることが重要で、これをキナーゼ（選択性）プロファイリングと呼びます。キナーゼプロファイリングの結果から、対象疾患に対する効果や副作用を予測したりすることが可能となります。当社グループでは300種類以上のキナーゼを対象にしたキナーゼプロファイリングサービスを提供しています。

\* 上市（じょうし）

上市とは、新薬が、臨床試験等を経て当局によって承認されたのち、市場に出ることをいいます。

\* スクリーニング

スクリーニングとは、英語で「ふるい分け」を意味します。医薬品の研究開発では、研究の出発点となる化合物を得るために、化合物集団（化合物ライブラリ）から、アッセイにより目的の活性を有する化合物（ヒット化合物）を見出すことを意味し、特に数万から数百万種類の化合物ライブラリを用いる場合をハイスループットスクリーニング（HTS, high-throughput screening）と呼びます。

\* セルベースアッセイ

医薬品の研究においては、沢山の化合物を同時に評価できる、組み換えタンパク質を用いたアッセイが標準的に用いられています。簡便な反面、このようなアッセイで効果があっても、動物試験で効果がないことがあります。そこで、動物試験との間を埋めるアッセイとして、実際の細胞を用いたアッセイを実施することで、効率的に動物試験で効果が高い化合物を選択することが可能となります。この細胞を用いたアッセイのことを、セルベースアッセイと呼びます。当社グループでは、様々な種類のセルベースアッセイを提供しています。

\* 創薬研究

新しい薬の候補となる新薬候補化合物を生み出すための研究のことを創薬研究（もしくは探索研究）と言います。創薬研究で創出した新薬候補化合物は、その後、ヒトに投与するために必要な毒性・安全性などを検討する前臨床試験を含む開発研究、新薬候補化合物を実際にヒトに投与して効果や副作用などを検討する臨床開発に進みます。

\* タンパク質間相互作用

実際の生体内では、タンパク質は単独ではなく、自己あるいは他のタンパク質と相互作用しながら様々な生物学的プロセスを制御しています。このような相互作用のことをタンパク質間相互作用と呼び、タンパク質間相互作用を解析す

ることで、新しい創薬標的の発見につながることもあります。またタンパク質間相互作用自体を標的として創薬研究を実施することもあります。当社グループでは、タンパク質間相互作用の研究に役立つ様々なツールを提供しています。

\* ビオチン化キナーゼタンパク質

当社グループでは、通常のキナーゼ蛋白質に加えて、ビオチン化したキナーゼ蛋白質を販売しています。ビオチンはビタミンの一種ですが、バイオ研究においては、ビオチンがアビジンと呼ばれる蛋白質に強く結合する性質を利用して、様々なアッセイに応用されています。当社グループでは、これまでに培ったキナーゼタンパク質を製造するノウハウを基に、ビオチン化キナーゼ蛋白質の開発に成功しています。

\* 分子標的薬

近年、分子生物学の進歩により、様々な疾患の原因となる分子が特定されています。この分子を標的として特異的に治療することを分子標的治療といい、分子標的治療に用いられる薬のことを分子標的薬といいます。一般的に分子標的薬は治療効果が高く、副作用が少ないことが知られています。当社グループが研究開発しているキナーゼ阻害薬も分子標的薬の一つで、キナーゼ阻害薬は近年の癌治療の進歩に大きく貢献しています。

\* 変異体キナーゼ/ミュータントキナーゼ

キナーゼが病気の原因となっているときは、そのキナーゼ自体が遺伝子レベルで異常になっている場合が多く（遺伝変異）、そのようなキナーゼを変異体キナーゼと呼びます。また分子標的薬による治療において、標的キナーゼが薬剤抵抗性の変異体キナーゼに変わってしまうことによって、突然、薬が効かなくなることがあり、治療上の問題となっています。当社グループでは、正常なキナーゼだけでなく、このような変異体キナーゼを多数取り揃えることで、キナーゼ創薬の推進に貢献しています。

\* リード化合物

低分子化合物の探索研究では、研究の出発点となるヒット化合物が沢山見つかることがあります。このヒット化合物群から、化学構造変換や初期試験を経て生み出された新薬候補化合物の原型となる化合物のことをリード化合物と呼びます。創薬研究では、このリード化合物を基にして、薬理活性や薬物動態を指標に、詳細な化学構造変換を行い、新薬候補化合物を創出します。この過程を特に、「リード化合物の構造最適化」と呼びます。

\* ルシフェラーゼ

生物の中には蛍のように自ら光を放つものがあります。この現象を生物発光といい、それらの体内では、ルシフェラーゼという酵素が、ルシフェリンという基質を用いて化学的エネルギーを光エネルギーに変換しています。当社グループでは、キナーゼのセルベースアッセイ（NanoBRET™）や、タンパク質間相互作用の解析にルシフェラーゼの生物発光を利用しています。

## 第5 【経理の状況】

### 1 連結財務諸表及び財務諸表の作成方法について

(1) 当社の連結財務諸表は、「連結財務諸表の用語、様式及び作成方法に関する規則」(昭和51年大蔵省令第28号)に基づいて作成しております。

(2) 当社の財務諸表は、「財務諸表等の用語、様式及び作成方法に関する規則」(昭和38年大蔵省令第59号。以下、「財務諸表等規則」という。)に基づいて作成しております。

また、当社は、特例財務諸表提出会社に該当し、財務諸表等規則第127条の規定により財務諸表を作成しております。

### 2 監査証明について

当社は、金融商品取引法第193条の2第1項の規定に基づき、連結会計年度(2021年1月1日から2021年12月31日まで)の連結財務諸表及び事業年度(2021年1月1日から2021年12月31日まで)の財務諸表について、有限責任監査法人トーマツにより監査を受けております。

### 3 連結財務諸表等の適正性を確保するための特段の取組みについて

当社は、連結財務諸表等の適正性を確保するための特段の取組みを行っております。

具体的には、会計基準等の内容を適切に把握し、会計基準等の変更等についての確に対応することができる体制を整備するため、公益財団法人財務会計基準機構への加入、監査法人等が主催するセミナーへの参加及び専門誌の購読等を行っております。

## 1 【連結財務諸表等】

## (1) 【連結財務諸表】

## 【連結貸借対照表】

(単位：千円)

	前連結会計年度 (2020年12月31日)	当連結会計年度 (2021年12月31日)
<b>資産の部</b>		
流動資産		
現金及び預金	4,299,142	3,817,834
売掛金	<sup>2</sup> 129,175	<sup>2</sup> 1,243,839
商品及び製品	66,178	72,514
仕掛品	14,555	7,521
原材料及び貯蔵品	23,789	30,453
その他	175,352	146,324
流動資産合計	4,708,193	5,318,487
固定資産		
有形固定資産		
建物及び構築物(純額)	24,406	23,634
機械装置及び運搬具(純額)	18	9
工具、器具及び備品(純額)	28,906	27,931
有形固定資産合計	<sup>1</sup> 53,330	<sup>1</sup> 51,574
無形固定資産	3,613	2,738
投資その他の資産	<sup>3</sup> 70,218	<sup>3</sup> 59,760
固定資産合計	127,162	114,073
資産合計	4,835,356	5,432,560

(単位：千円)

	前連結会計年度 (2020年12月31日)	当連結会計年度 (2021年12月31日)
<b>負債の部</b>		
流動負債		
買掛金	1,517	2,294
1年内償還予定の社債	28,000	28,000
1年内返済予定の長期借入金	161,897	211,497
未払金	343,956	307,832
前受収益	169,282	177,707
未払法人税等	103	24,236
その他	22,436	23,087
流動負債合計	727,194	774,655
固定負債		
社債	60,000	32,000
長期借入金	179,887	268,390
資産除去債務	36,839	37,434
その他	7,425	4,508
固定負債合計	284,151	342,332
負債合計	1,011,346	1,116,988
純資産の部		
株主資本		
資本金	558,829	1,056,953
資本剰余金	4,310,038	4,808,163
利益剰余金	1,038,476	1,572,951
自己株式	222	222
株主資本合計	3,830,169	4,291,942
その他の包括利益累計額		
その他有価証券評価差額金	21	630
繰延ヘッジ損益	1,176	6,578
為替換算調整勘定	8,554	7,841
その他の包括利益累計額合計	9,709	13,789
新株予約権	3,550	9,840
純資産合計	3,824,010	4,315,572
負債純資産合計	4,835,356	5,432,560

## 【連結損益計算書及び連結包括利益計算書】

## 【連結損益計算書】

(単位：千円)

	前連結会計年度 (自 2020年1月1日 至 2020年12月31日)	当連結会計年度 (自 2021年1月1日 至 2021年12月31日)
売上高	1,133,346	2,017,529
売上原価	<sup>1</sup> 192,149	<sup>1</sup> 135,387
売上総利益	941,196	1,882,141
販売費及び一般管理費	<sup>2</sup> 1,998,264	<sup>2</sup> 2,413,277
営業損失( )	1,057,067	531,135
営業外収益		
受取利息	124	107
受取配当金	389	399
助成金収入	1,999	1,346
補助金収入		7,200
為替差益		14,425
その他	237	837
営業外収益合計	2,749	24,315
営業外費用		
支払利息	7,373	3,925
支払保証料	1,476	1,336
株式交付費	4,373	3,766
新株予約権発行費		5,952
為替差損	9,540	
その他	14	1,190
営業外費用合計	22,778	16,172
経常損失( )	1,077,096	522,992
特別利益		
新株予約権戻入益	1,000	
特別利益合計	1,000	
特別損失		
減損損失	<sup>3</sup> 26,390	<sup>3</sup> 9,507
特別損失合計	26,390	9,507
税金等調整前当期純損失( )	1,102,487	532,499
法人税、住民税及び事業税	3,015	7,780
法人税等調整額	5,529	5,805
法人税等合計	8,545	1,975
当期純損失( )	1,111,032	534,474
親会社株主に帰属する当期純損失( )	1,111,032	534,474



## 【連結包括利益計算書】

(単位：千円)

	前連結会計年度 (自 2020年1月1日 至 2020年12月31日)	当連結会計年度 (自 2021年1月1日 至 2021年12月31日)
当期純損失( )	1,111,032	534,474
その他の包括利益		
その他有価証券評価差額金	376	652
繰延ヘッジ損益	1,176	7,754
為替換算調整勘定	8,058	16,396
その他の包括利益合計	8,858	23,498
包括利益	1,119,890	510,976
(内訳)		
親会社株主に係る包括利益	1,119,890	510,976

## 【連結株主資本等変動計算書】

前連結会計年度(自 2020年1月1日 至 2020年12月31日)

(単位：千円)

	株主資本				
	資本金	資本剰余金	利益剰余金	自己株式	株主資本合計
当期首残高	4,657,466	3,475,491	4,289,192	222	3,843,543
当期変動額					
新株の発行	31,807	31,807			63,614
新株の発行 (新株予約権の行使)	517,021	517,021			1,034,043
減資	4,647,466	4,647,466			
欠損填補		4,361,748	4,361,748		
親会社株主に帰属する 当期純損失( )			1,111,032		1,111,032
株主資本以外の項目の 当期変動額(純額)					
当期変動額合計	4,098,637	834,547	3,250,716		13,374
当期末残高	558,829	4,310,038	1,038,476	222	3,830,169

	その他の包括利益累計額				新株予約権	純資産合計
	その他有価証券評 価差額金	繰延ヘッジ損益	為替換算調整勘定	その他の包括利益 累計額合計		
当期首残高	354		496	851	10,830	3,853,522
当期変動額						
新株の発行						63,614
新株の発行 (新株予約権の行使)						1,034,043
減資						
欠損填補						
親会社株主に帰属する 当期純損失( )						1,111,032
株主資本以外の項目の 当期変動額(純額)	376	1,176	8,058	8,858	7,279	16,137
当期変動額合計	376	1,176	8,058	8,858	7,279	29,512
当期末残高	21	1,176	8,554	9,709	3,550	3,824,010

当連結会計年度(自 2021年1月1日 至 2021年12月31日)

(単位：千円)

	株主資本				
	資本金	資本剰余金	利益剰余金	自己株式	株主資本合計
当期首残高	558,829	4,310,038	1,038,476	222	3,830,169
当期変動額					
新株の発行	19,146	19,146			38,293
新株の発行 (新株予約権の行使)	478,977	478,977			957,955
親会社株主に帰属する 当期純損失( )			534,474		534,474
株主資本以外の項目の 当期変動額(純額)					
当期変動額合計	498,124	498,124	534,474	-	461,773
当期末残高	1,056,953	4,808,163	1,572,951	222	4,291,942

	その他の包括利益累計額				新株予約権	純資産合計
	その他有価証券評 価差額金	繰延ヘッジ損益	為替換算調整勘定	その他の包括利益 累計額合計		
当期首残高	21	1,176	8,554	9,709	3,550	3,824,010
当期変動額						
新株の発行						38,293
新株の発行 (新株予約権の行使)						957,955
親会社株主に帰属する 当期純損失( )						534,474
株主資本以外の項目の 当期変動額(純額)	652	7,754	16,396	23,498	6,289	29,787
当期変動額合計	652	7,754	16,396	23,498	6,289	491,561
当期末残高	630	6,578	7,841	13,789	9,840	4,315,572

## 【連結キャッシュ・フロー計算書】

(単位：千円)

	前連結会計年度 (自 2020年1月1日 至 2020年12月31日)	当連結会計年度 (自 2021年1月1日 至 2021年12月31日)
<b>営業活動によるキャッシュ・フロー</b>		
税金等調整前当期純損失( )	1,102,487	532,499
減価償却費	12,410	19,164
減損損失	26,390	9,507
受取利息	124	107
受取配当金	389	399
支払利息	7,373	3,925
為替差損益( は益)	2,372	10,029
株式報酬費用	57,520	53,674
助成金収入	1,999	1,346
補助金収入		7,200
株式交付費	4,373	3,766
新株予約権発行費		5,952
新株予約権戻入益	1,000	
売上債権の増減額( は増加)	13,951	1,110,099
たな卸資産の増減額( は増加)	5,107	5,966
仕入債務の増減額( は減少)	1,655	776
未払金の増減額( は減少)	71,248	20,720
前受収益の増減額( は減少)	141,423	8,424
その他	33,710	1,065
小計	1,120,158	1,582,110
利息の受取額	124	107
利息の支払額	7,119	4,097
法人税等の支払額又は還付額( は支払)	135,818	40,942
補助金の受取額		7,200
その他	1,999	1,346
営業活動によるキャッシュ・フロー	1,260,972	1,536,612
<b>投資活動によるキャッシュ・フロー</b>		
有形固定資産の取得による支出	64,737	41,522
無形固定資産の取得による支出	4,117	155
その他	1,578	
投資活動によるキャッシュ・フロー	70,433	41,677
<b>財務活動によるキャッシュ・フロー</b>		
長期借入れによる収入		300,000
長期借入金の返済による支出	270,972	161,897
社債の償還による支出	28,028	28,028
新株予約権の発行による収入		8,722
新株予約権の行使による株式の発行による収入	1,023,423	949,270
その他		3,080
財務活動によるキャッシュ・フロー	724,423	1,064,987
現金及び現金同等物に係る換算差額	8,931	31,994
現金及び現金同等物の増減額( は減少)	615,914	481,307
現金及び現金同等物の期首残高	4,915,056	4,299,142
現金及び現金同等物の期末残高	4,299,142	3,817,834

【注記事項】

(連結財務諸表作成のための基本となる重要な事項)

1 連結の範囲に関する事項

(1) 連結子会社の数 1社

連結子会社の名称 CarnaBio USA, Inc.

(2) 非連結子会社の数 1社

非連結子会社は小規模であり、総資産、売上高、当期純損益（持分に見合う額）及び利益剰余金（持分に見合う額）等は、いずれも連結財務諸表に重要な影響を及ぼしていないため、連結の範囲から除いております。

2 持分法の適用に関する事項

持分法を適用しない非連結子会社数 1社

持分法を適用しない非連結子会社は、当期純損益（持分に見合う額）及び利益剰余金（持分に見合う額）等からみて、持分法の対象から除いても連結財務諸表に及ぼす影響が軽微であり、かつ、全体としても重要性がないため、持分法の適用から除外しています。

3 連結子会社の事業年度等に関する事項

連結子会社の決算日は、連結決算日と一致しております。

4 会計方針に関する事項

(1) 重要な資産の評価基準及び評価方法

有価証券

その他有価証券

時価のあるもの

決算日の市場価格等に基づく時価法（評価差額は、全部純資産直入法により処理し、売却原価は移動平均法により算定しております。）

時価のないもの

移動平均法による原価法

たな卸資産

商品、製品及び仕掛品

個別法による原価法（収益性の低下に基づく簿価切下げの方法）

原材料

先入先出法による原価法（収益性の低下に基づく簿価切下げの方法）

貯蔵品

先入先出法による原価法（収益性の低下に基づく簿価切下げの方法）

(2) 重要な減価償却資産の減価償却の方法

有形固定資産

定率法（ただし、2016年4月1日以降に取得した建物附属設備については、定額法を採用しております。）

なお、主な耐用年数は以下のとおりであります。

建物及び構築物 3～38年

機械装置及び運搬具 2～11年

工具、器具及び備品 2～6年

無形固定資産

定額法

自社利用のソフトウェアについては、社内における利用可能期間（3～5年）で償却しております。

(3) 重要な繰延資産の処理方法

株式交付費

支出時に全額費用として処理しております。

新株予約権発行費

支出時に全額費用として処理しております。

(4) 重要な引当金の計上基準

貸倒引当金

債権の貸倒による損失に備えるため、一般債権については貸倒実績率により、貸倒懸念債権等特定の債権については個別に回収可能性を検討し、回収不能見込額を計上しております。

(5) 連結財務諸表の作成の基礎となった連結会社の財務諸表の作成に当たって採用した重要な外貨建の資産又は負債の本邦通貨への換算の基準

外貨建金銭債権債務は、連結決算日の直物為替相場により円貨に換算し、換算差額は損益として処理しております。なお、在外子会社等の資産及び負債は、連結決算日の直物為替相場により円貨に換算し、収益及び費用は期中平均相場により円貨に換算し、換算差額は純資産の部における為替換算調整勘定に含めております。

(6) 重要なヘッジ会計の方法

ヘッジ会計の方法

原則として繰延ヘッジ処理によっております。なお、振当処理の要件を満たしている為替予約については振当処理によっております。

ヘッジ手段とヘッジ対象

ヘッジ手段・・・ 為替予約及び外貨預金

ヘッジ対象・・・ 外貨建金銭債権債務及び外貨建予定取引

ヘッジ方針

重要な外貨建金銭債権債務及び外貨建予定取引の為替変動リスクを回避するため、為替予約及び外貨預金を行っております。

ヘッジ有効性の評価の方法

ヘッジ手段とヘッジ対象の重要な条件が同一であるため、ヘッジ有効性の評価を省略しております。

(7) 連結キャッシュ・フロー計算書における資金の範囲

手許預金、要求払預金及び取得日から3か月以内に満期日又は償還日の到来する流動性の高い、容易に換金可能であり、かつ、価値の変動について僅少なりリスクしか負わない短期的な投資であります。

(8) その他連結財務諸表の作成のための重要な事項

消費税等の会計処理

消費税及び地方消費税の会計処理は、税抜方式によっております。

(重要な会計上の見積り)

固定資産の減損

(1) 当連結会計年度の連結財務諸表に計上した金額

有形固定資産	51,574千円
無形固定資産	2,738
減損損失	9,507

(2) 識別した項目に係る重要な会計上の見積りの内容に関する情報

当社グループは、キャッシュ・フローを生み出す最小単位として管理会計上の区分(事業別)ごとに減損の兆候の有無を判定しております。

減損の兆候があると認められる場合は、当該資産グループから得られる割引前将来キャッシュ・フローの総額と帳簿価額とを比較することによって、減損損失の認識の要否を判定します。

判定の結果、割引前将来キャッシュ・フローの総額が帳簿価額を下回り減損損失の認識が必要と判断された場合、帳簿価額を回収可能価額(正味売却価額又は使用価値のいずれか高い価額)まで減額し、帳簿価額の減少額は減損損失として計上します。

当社グループの創薬事業においては、研究開発費が先行するという事業の特性上、現段階では将来キャッシュ・フローの見積りに不確実性があることから、当該事業に係る資産の帳簿価額の回収可能額をゼロとし、帳簿価額の全額を減損損失として特別損失に計上しております。

また、当社グループの創薬支援事業においては、継続的に営業利益を計上しており事業環境の著しい悪化なども見込まれないことから、減損の兆候は無いと判断しております。

なお、今後の経営環境の変化等の要因により、これらの見積りにおいて用いた仮定の見直しが必要となった場合、翌連結会計年度以降の固定資産の減損損失の金額に重要な影響を与える可能性があります。

(未適用の会計基準等)

収益認識に関する会計基準等

- ・「収益認識に関する会計基準」(企業会計基準第29号 2020年3月31日)
- ・「収益認識に関する会計基準の適用指針」(企業会計基準適用指針第30号 2021年3月26日)

(1) 概要

収益認識に関する包括的な会計基準であります。収益は、次の5つのステップを適用し認識されます。

ステップ1：顧客との契約を識別する。

ステップ2：契約における履行義務を識別する。

ステップ3：取引価格を算定する。

ステップ4：契約における履行義務に取引価格を配分する。

ステップ5：履行義務を充足した時に又は充足するにつれて収益を認識する。

(2) 適用予定日

2022年12月期の期首より適用予定であります。

(3) 当該会計基準等の適用による影響

影響額は、当連結財務諸表の作成時において評価中であります。

時価の算定に関する会計基準等

- ・「時価の算定に関する会計基準」(企業会計基準第30号 2019年7月4日)
- ・「時価の算定に関する会計基準の適用指針」(企業会計基準適用指針第31号 2021年6月17日)
- ・「棚卸資産の評価に関する会計基準」(企業会計基準第9号 2019年7月4日)
- ・「金融商品に関する会計基準」(企業会計基準第10号 2019年7月4日)
- ・「金融商品の時価等の開示に関する適用指針」(企業会計基準適用指針第19号 2020年3月31日)

(1) 概要

国際的な会計基準の定めとの比較可能性を向上させるため、「時価の算定に関する会計基準」及び「時価の算定に関する会計基準の適用指針」(以下「時価算定会計基準等」という。)が開発され、時価の算定方法に関するガイダンス等が定められました。時価算定会計基準等は次の項目の時価に適用されます。

- ・「金融商品に関する会計基準」における金融商品

- ・「棚卸資産の評価に関する会計基準」におけるトレーディング目的で保有する棚卸資産

また「金融商品の時価等の開示に関する適用指針」が改訂され、金融商品の時価のレベルごとの内訳等の注記事項が定められました。

(2) 適用予定日

2022年12月期の期首より適用予定であります。

(3) 当該会計基準等の適用による影響

影響額は、当連結財務諸表の作成時において評価中であります。

(表示方法の変更)

(「会計上の見積りの開示に関する会計基準」の適用に伴う変更)

「会計上の見積りの開示に関する会計基準」(企業会計基準第31号 2020年3月31日)を当連結会計年度の年度末に係る連結財務諸表から適用し、連結財務諸表に重要な会計上の見積りに関する注記を記載しております。

ただし、当該注記においては、当該会計基準第11項ただし書きに定める経過的な取扱いに従って、前連結会計年度に係る内容については記載しておりません。

(追加情報)

(新型コロナウイルス感染症の影響に関する会計上の見積り)

新型コロナウイルス感染症が当社グループの事業へ与える影響は限定的であると見込んでおり、当連結会計年度の会計上の見積りに重要な影響を与えるものではないと判断しております。

なお、今後の感染拡大により事業環境が著しく変化した場合には、翌連結会計年度以降の会計上の見積りに影響を与える可能性があります。

(連結貸借対照表関係)

1 有形固定資産の減価償却累計額

	前連結会計年度 (2020年12月31日)	当連結会計年度 (2021年12月31日)
有形固定資産の減価償却累計額	838,913千円	842,234千円

減価償却累計額には、減損損失累計額が含まれております。

2 資産の金額から直接控除している貸倒引当金の額

	前連結会計年度 (2020年12月31日)	当連結会計年度 (2021年12月31日)
売掛金	909千円	342千円

3 非連結子会社に対するものは、次のとおりであります。

	前連結会計年度 (2020年12月31日)	当連結会計年度 (2021年12月31日)
関係会社株式	2,297千円	1,137千円

(連結損益計算書関係)

1 通常の販売目的で保有するたな卸資産の収益性の低下による簿価切下額は、次のとおりであります。

	前連結会計年度 (自 2020年1月1日 至 2020年12月31日)	当連結会計年度 (自 2021年1月1日 至 2021年12月31日)
売上原価	10,595千円	8,983千円

2 販売費及び一般管理費のうち主要な費目及び金額は、次のとおりであります。

	前連結会計年度 (自 2020年1月1日 至 2020年12月31日)	当連結会計年度 (自 2021年1月1日 至 2021年12月31日)
研究開発費	1,474,452千円	1,841,854千円
支払手数料	118,922	147,485

なお、研究開発費はすべて一般管理費に計上しており、上記の金額は研究開発費の総額であります。



3 減損損失

当社グループは、以下の資産グループについて減損損失を計上しました。

前連結会計年度(自 2020年1月1日 至 2020年12月31日)

用途	場所	種類
創薬事業	当社(神戸市中央区)	建物及び構築物 工具、器具及び備品

当社グループは、管理会計上の区分(事業別)を基準にグルーピングを行っております。

創薬事業においては、事業の特性上、現段階では、将来の収入の不確実性が高いことから、当該事業に係る資産の帳簿価額の回収可能額についての使用価値をゼロとし、帳簿価額の全額26,390千円を減損損失として特別損失に計上しております。

固定資産ごとの内訳は、建物及び構築物180千円、工具、器具及び備品26,210千円であります。

当連結会計年度(自 2021年1月1日 至 2021年12月31日)

用途	場所	種類
創薬事業	当社(神戸市中央区)	工具、器具及び備品 ソフトウェア

当社グループは、管理会計上の区分(事業別)を基準にグルーピングを行っております。

創薬事業においては、事業の特性上、現段階では、将来の収入の不確実性が高いことから、当該事業に係る資産の帳簿価額の回収可能額についての使用価値をゼロとし、帳簿価額の全額9,507千円を減損損失として特別損失に計上しております。

固定資産ごとの内訳は、工具、器具及び備品9,404千円、ソフトウェア103千円であります。

(連結包括利益計算書関係)

その他の包括利益に係る組替調整額及び税効果額

	前連結会計年度 (自 2020年1月1日 至 2020年12月31日)	当連結会計年度 (自 2021年1月1日 至 2021年12月31日)
その他有価証券評価差額金		
当期発生額	385千円	661千円
組替調整額		
税効果調整前	385	661
税効果額	9	9
その他有価証券評価差額金	376	652
繰延ヘッジ損益		
当期発生額	1,176	6,578
組替調整額		1,176
税効果調整前	1,176	7,754
税効果額		
繰延ヘッジ損益	1,176	7,754
為替換算調整勘定		
当期発生額	8,058	16,396
その他の包括利益合計	8,858	23,498

(連結株主資本等変動計算書関係)

前連結会計年度(自 2020年1月1日 至 2020年12月31日)

1 発行済株式に関する事項

株式の種類	当連結会計年度期首	増加	減少	当連結会計年度末
普通株式(株)	11,654,500	752,600		12,407,100

(変動事由の概要)

第15回新株予約権の権利行使による増加	257,200株
第18回新株予約権の権利行使による増加	449,000株
譲渡制限付株式報酬の付与による増加	46,400株

2 自己株式に関する事項

株式の種類	当連結会計年度期首	増加	減少	当連結会計年度末
普通株式(株)	5,124			5,124

3 新株予約権等に関する事項

会社名	内訳	目的となる株式の種類	目的となる株式の数(株)			当連結会計年度末残高(千円)
			当連結会計年度期首	増加	減少	
提出会社	第15回新株予約権	普通株式	357,200		357,200	
提出会社	第18回新株予約権	普通株式	879,000		449,000	430,000
合計			1,236,200		806,200	430,000

(注) 目的となる株式の数の変動事由の概要

第15回新株予約権の減少は、権利行使及び行使の条件を満たさなくなったことに伴う消滅によるものであります。

第18回新株予約権の減少は、権利行使によるものであります。

当連結会計年度(自 2021年1月1日 至 2021年12月31日)

1 発行済株式に関する事項

株式の種類	当連結会計年度期首	増加	減少	当連結会計年度末
普通株式(株)	12,407,100	906,300		13,313,400

(変動事由の概要)

第18回新株予約権の権利行使による増加	57,000株
第19回新株予約権の権利行使による増加	819,500株
譲渡制限付株式報酬の付与による増加	29,800株

2 自己株式に関する事項

株式の種類	当連結会計年度期首	増加	減少	当連結会計年度末
普通株式(株)	5,124			5,124

3 新株予約権等に関する事項

会社名	内訳	目的となる株式の種類	目的となる株式の数(株)				当連結会計年度末残高(千円)
			当連結会計年度期首	増加	減少	当連結会計年度末	
提出会社	第18回新株予約権	普通株式	430,000		430,000		
提出会社	第19回新株予約権	普通株式		2,487,300	819,500	1,667,800	
合計			430,000	2,487,300	1,249,500	1,667,800	

(注) 目的となる株式の数の変動事由の概要

第18回新株予約権の減少は、権利行使及び消却によるものであります。

第19回新株予約権の増加は、発行によるものであります。

第19回新株予約権の減少は、権利行使によるものであります。

(連結キャッシュ・フロー計算書関係)

現金及び現金同等物の期末残高と連結貸借対照表に掲記されている科目の金額との関係

	前連結会計年度 (自 2020年1月1日 至 2020年12月31日)	当連結会計年度 (自 2021年1月1日 至 2021年12月31日)
現金及び預金	4,299,142千円	3,817,834千円
現金及び現金同等物	4,299,142	3,817,834

(金融商品関係)

1 金融商品の状況に関する事項

(1) 金融商品に対する取組方針

当社グループは、資金運用については、短期で安全性の高い金融商品等に限定しております。また、資金調達として銀行借入等を行っております。

デリバティブ取引は、後述するリスクを回避するためのみに利用し、投機的な取引は行わないこととしております。

(2) 金融商品の内容及びそのリスク並びにリスク管理体制

売掛金は顧客の信用リスクに晒されております。当該リスクにつきましては、与信管理規程に従い、取引先ごとの期日管理、残高管理等によりリスク低減を図っております。また、外貨建ての売掛金は、為替の変動リスクに晒されておりますが、重要なものについてのみ為替予約等によるヘッジを行っております。その他のものについては、短期に入金予定であるため、為替予約等によるヘッジは行っておりません。

投資有価証券は、時価の変動リスクに晒されております。当該リスクにつきましては、四半期ごとに時価の把握を行っております。

買掛金及び未払金は、流動性リスクに晒されておりますが、短期の支払期日となっております。また、外貨建て買掛金及び未払金は為替の変動リスクに晒されておりますが、重要なものについてのみ為替予約等によるヘッジを行っております。その他のものについては、短期の支払期日となっているため、為替予約等によるヘッジは行っておりません。

社債及び借入金は、金利の変動リスクに晒されております。当該リスクにつきましては、一部について固定金利で行うことにより、支払利息の固定化を実施しております。また、社債の償還日及び借入金の返済日は、最長で決算日後5年であります。社債及び借入金は、流動性リスクに晒されておりますが、手許資金については、高い流動性と厚めの資金量を確保維持することを基本方針としております。

また、重要な外貨建予定取引については、為替の変動リスクに晒されておりますが、当該リスクを軽減するため外貨預金をヘッジ手段として利用しております。

デリバティブ取引は、為替の変動リスクに対するヘッジ取引を目的とした為替予約取引であります。なお、ヘッジ会計に関するヘッジ手段とヘッジ対象、ヘッジ方針、ヘッジ有効性の評価方法等については、前述の「連結財務諸表作成のための基本となる重要な事項」に記載されている「重要なヘッジ会計の方法」に記載のとおりです。

2 金融商品の時価等に関する事項

連結貸借対照表計上額、時価及びこれらの差額については、次の通りであります。

前連結会計年度(2020年12月31日)

	連結貸借対照表計上額 (千円)	時価 (千円)	差額 (千円)
(1)現金及び預金	4,299,142	4,299,142	
(2)売掛金	129,175	129,175	
(3)投資有価証券 その他有価証券	13,281	13,281	
資産計	4,441,600	4,441,600	
(4)買掛金	1,517	1,517	
(5)未払金	343,956	343,956	
(6)未払法人税等	103	103	
(7)社債(*1)	88,000	87,533	466
(8)長期借入金(*2)	341,784	341,201	582
負債計	775,361	774,312	1,049

(\*1)1年内償還予定の社債28,000千円を含めて記載しております。

(\*2)1年内返済予定の長期借入金161,897千円を含めて記載しております。

当連結会計年度(2021年12月31日)

	連結貸借対照表計上額 (千円)	時価 (千円)	差額 (千円)
(1)現金及び預金	3,817,834	3,817,834	
(2)売掛金	1,243,839	1,243,839	
(3)投資有価証券 その他有価証券	12,959	12,959	
資産計	5,074,633	5,074,633	
(4)買掛金	2,294	2,294	
(5)未払金	307,832	307,832	
(6)未払法人税等	24,236	24,236	
(7)社債(*1)	60,000	59,741	258
(8)長期借入金(*2)	479,887	479,335	551
負債計	874,250	873,441	809

(\*1)1年内償還予定の社債28,000千円を含めて記載しております。

(\*2)1年内返済予定の長期借入金211,497千円を含めて記載しております。

(注1) 金融商品の時価の算定方法及び有価証券に関する事項

(1)現金及び預金、並びに(2)売掛金

これらの時価については、短期間で決済され、時価は帳簿価額にほぼ等しいことから、当該帳簿価額によっております。

なお、売掛金の連結貸借対照表計上額については、貸倒引当金を控除しております。

(3)投資有価証券

投資有価証券の時価については、市場価格等によっております。

(4)買掛金、(5)未払金、並びに(6)未払法人税等

これらの時価については、短期間で決済され、時価は帳簿価額にほぼ等しいことから、当該帳簿価額によっております。

(7)社債

社債の時価については、元利金の合計額を、新規に同様の社債発行を行った場合に想定される利率で割り引いた現在価値により算定しております。

(8)長期借入金

長期借入金の時価については、固定金利による借入金は、元利金の合計額を、新規に同様の借入を行った場合に想定される利率で割り引いた現在価値により算定しております。変動金利による借入金は、短期間で市場金利を反映し、当社の信用状態は実行後大きく異なっていないことから、時価は帳簿価額と近似していると考えられるため、当該帳簿価額によっております。

(注2) 金銭債権の連結決算日後の償還予定額

前連結会計年度(2020年12月31日)

	1年以内 (千円)	1年超5年以内 (千円)	5年超10年以内 (千円)	10年超 (千円)
現金及び預金	4,299,142			
売掛金	129,175			
合計	4,428,318			

当連結会計年度(2021年12月31日)

	1年以内 (千円)	1年超5年以内 (千円)	5年超10年以内 (千円)	10年超 (千円)
現金及び預金	3,817,834			
売掛金	1,243,839			
合計	5,061,674			

(注3) 社債及び長期借入金の連結決算日後の返済予定額

前連結会計年度(2020年12月31日)

	1年以内 (千円)	1年超 2年以内 (千円)	2年超 3年以内 (千円)	3年超 4年以内 (千円)	4年超 5年以内 (千円)	5年超 (千円)
社債	28,000	28,000	32,000			
長期借入金	161,897	111,501	19,992	19,992	19,992	8,410
合計	189,897	139,501	51,992	19,992	19,992	8,410

当連結会計年度(2021年12月31日)

	1年以内 (千円)	1年超 2年以内 (千円)	2年超 3年以内 (千円)	3年超 4年以内 (千円)	4年超 5年以内 (千円)	5年超 (千円)
社債	28,000	32,000				
長期借入金	211,497	119,988	120,000	19,992	8,410	
合計	239,497	151,988	120,000	19,992	8,410	

(有価証券関係)

1 その他有価証券

前連結会計年度(2020年12月31日)

区分	種類	連結貸借対照表計上額 (千円)	取得原価 (千円)	差額 (千円)
連結貸借対照表計上額 が取得原価を超えるもの	(1)株式 (2)債券 (3)その他	13,281	13,251	30
	小計	13,281	13,251	30
連結貸借対照表計上額 が取得原価を超えないもの	(1)株式 (2)債券 (3)その他			
	小計			
合計		13,281	13,251	30

## 当連結会計年度(2021年12月31日)

区分	種類	連結貸借対照表計上額 (千円)	取得原価 (千円)	差額 (千円)
連結貸借対照表計上額 が取得原価を超えるもの	(1)株式			
	(2)債券			
	(3)その他			
	小計			
連結貸借対照表計上額 が取得原価を超えないもの	(1)株式			
	(2)債券			
	(3)その他	12,959	13,589	630
	小計	12,959	13,589	630
合計		12,959	13,589	630

## 2 当連結会計年度中に売却したその他有価証券

前連結会計年度(自 2020年1月1日 至 2020年12月31日)

該当事項はありません。

当連結会計年度(自 2021年1月1日 至 2021年12月31日)

該当事項はありません。

(デリバティブ取引関係)

ヘッジ会計が適用されているデリバティブ取引

通貨関連

前連結会計年度(2020年12月31日)

該当事項はありません。

当連結会計年度(2021年12月31日)

ヘッジ会計 の方法	デリバティブ 取引の種類等	主なヘッジ対象	契約額等 (千円)	契約額等のうち 1年超(千円)	時価 (千円)
為替予約等の 振当処理	為替予約取引 売建 米ドル	売掛金	615,493		(注)
	合計		615,493		(注)

(注) 為替予約等の振当処理によるものは、ヘッジ対象とされている売掛金と一体として処理されているため、その時価は、当該売掛金の時価に含めて記載しております。

(税効果会計関係)

1 繰延税金資産及び繰延税金負債の発生の主な原因別の内訳

	前連結会計年度 (2020年12月31日)	当連結会計年度 (2021年12月31日)
繰延税金資産		
減損損失	20,238千円	14,722千円
研究開発費	57,889	82,062
繰越欠損金	1,370,266	1,375,272
未払事業税		5,951
資産除去債務	11,265	11,447
譲渡制限付株式報酬	37,489	25,028
その他	14,115	23,173
繰延税金資産小計	1,511,264	1,537,659
税務上の繰越欠損金に係る評価性引当額 (注)	1,370,266	1,375,272
将来減算一時差異等の合計に係る 評価性引当額	140,998	162,387
評価性引当額小計	1,511,264	1,537,659
繰延税金資産合計		
繰延税金負債		
資産除去債務に対する除去費用	1,743千円	1,610千円
繰延ヘッジ損益		2,897
未収還付事業税	5,672	
その他有価証券評価差額金	9	
繰延税金負債合計	7,425	4,508
差引：繰延税金負債の純額	7,425	4,508

(注) 税務上の繰越欠損金及びその繰延税金資産の繰越期限別の金額

前連結会計年度(2020年12月31日)

	1年以内	1年超 2年以内	2年超 3年以内	3年超 4年以内	4年超 5年以内	5年超	合計
税務上の繰越欠損金 (a)	132,707	94,184	180,687	10,080	83,464	869,142	1,370,266千円
評価性引当額	132,707	94,184	180,687	10,080	83,464	869,142	1,370,266千円
繰延税金資産							(b)

(a) 税務上の繰越欠損金は、法定実効税率を乗じた額であります。

(b) 税務上の繰越欠損金1,370,266千円(法定実効税率を乗じた額)は、将来の課税所得の見込みを考慮した結果、回収不能と判断して全額評価性引当額を認識しております。

当連結会計年度(2021年12月31日)

	1年以内	1年超 2年以内	2年超 3年以内	3年超 4年以内	4年超 5年以内	5年超	合計
税務上の繰越欠損金 (a)	94,184	180,687	10,080	83,464	215,477	791,378	1,375,272千円
評価性引当額	94,184	180,687	10,080	83,464	215,477	791,378	1,375,272千円
繰延税金資産							(b)

(a) 税務上の繰越欠損金は、法定実効税率を乗じた額であります。

(b) 税務上の繰越欠損金1,375,272千円(法定実効税率を乗じた額)は、将来の課税所得の見込みを考慮した結果、回収不能と判断して全額評価性引当額を認識しております。

2 法定実効税率と税効果会計適用後の法人税等の負担率との差異の原因となった主な項目別の内訳

税金等調整前当期純損失を計上しているため、記載しておりません。



(資産除去債務関係)

資産除去債務のうち連結貸借対照表に計上しているもの

(1)当該資産除去債務の概要

建物の不動産賃借契約に伴う原状回復義務等であります。

(2)当該資産除去債務金額の算定方法

使用見込期間を建物の耐用年数として見積り、割引率は国債の利回りを使用して資産除去債務の金額を計算しております。

(3)当該資産除去債務の総額の増減

	前連結会計年度 (自 2020年1月1日 至 2020年12月31日)	当連結会計年度 (自 2021年1月1日 至 2021年12月31日)
期首残高	36,255千円	36,839千円
有形固定資産の取得に伴う増加額		
時の経過による調整額	583	594
期末残高	36,839	37,434

(セグメント情報等)

【セグメント情報】

1 報告セグメントの概要

当社グループの報告セグメントは、当社グループの構成単位のうち分離された財務情報が入手可能であり、取締役会が経営資源の配分の決定及び業績を評価するために、定期的に検討を行う対象となっているものであります。

当社グループでは、創薬基盤技術をベースに「創薬支援事業」及び「創薬事業」を展開しており、この2つの事業を報告セグメントとしております。

「創薬支援事業」では、キナーゼタンパク質の販売、アッセイ開発、プロファイリング・スクリーニングサービス等を行っております。「創薬事業」では、キナーゼ阻害薬等の研究開発を行っております。

2 報告セグメントごとの売上高、利益又は損失、資産、負債その他の項目の金額の算定方法

報告されている事業セグメントの会計処理の方法は、「連結財務諸表作成のための基本となる重要な事項」における記載と概ね一致しております。

報告セグメントの利益又は損失は、営業損益ベースの数値であります。

## 3 報告セグメントごとの売上高、利益又は損失、資産、負債その他の項目の金額に関する情報

前連結会計年度(自 2020年1月1日 至 2020年12月31日)

(単位：千円)

	報告セグメント			調整額 (注)1	連結財務諸表 計上額 (注)2
	創薬支援事業	創薬事業	計		
売上高					
外部顧客への売上高	1,080,321	53,025	1,133,346		1,133,346
セグメント間の内部 売上高又は振替高					
計	1,080,321	53,025	1,133,346		1,133,346
セグメント利益又は損失( )	458,741	1,515,809	1,057,067		1,057,067
セグメント資産	492,637	83,249	575,886	4,259,470	4,835,356
その他の項目					
減価償却費	7,223	5,186	12,410		12,410
有形固定資産及び 無形固定資産の増加額	33,915	31,851	65,767		65,767

(注) 1. セグメント資産の調整額4,259,470千円は、各報告セグメントに配分していない全社資産であります。その主なものは、提出会社の余資運用資産(現金及び預金)等であります。

2. セグメント利益又は損失の金額は、連結損益計算書の営業損失と一致しており差額はありません。

当連結会計年度(自 2021年1月1日 至 2021年12月31日)

(単位：千円)

	報告セグメント			調整額 (注)1	連結財務諸表 計上額 (注)2
	創薬支援事業	創薬事業	計		
売上高					
外部顧客への売上高	889,529	1,128,000	2,017,529		2,017,529
セグメント間の内部 売上高又は振替高					
計	889,529	1,128,000	2,017,529		2,017,529
セグメント利益又は損失( )	289,021	820,156	531,135		531,135
セグメント資産	496,869	1,221,414	1,718,284	3,714,276	5,432,560
その他の項目					
減価償却費	14,653	4,510	19,164		19,164
有形固定資産及び 無形固定資産の増加額	12,107	13,765	25,872		25,872

(注) 1. セグメント資産の調整額3,714,276千円は、各報告セグメントに配分していない全社資産であります。その主なものは、提出会社の余資運用資産(現金及び預金)等であります。

2. セグメント利益又は損失の金額は、連結損益計算書の営業損失と一致しており差額はありません。

【関連情報】

前連結会計年度(自 2020年1月1日 至 2020年12月31日)

1 製品及びサービスごとの情報

(単位：千円)

	創薬支援事業				創薬事業	合計
	キナーゼ タンパク質	アッセイ開発	プロファイリン グ・スクリー ニングサービス	その他		
外部顧客への 売上高	276,984	433,944	230,870	138,522	53,025	1,133,346

2 地域ごとの情報

(1) 売上高

(単位：千円)

日本	北米	欧州	中国	その他	合計
277,973	658,240	70,852	114,464	11,816	1,133,346

(注) 売上高は顧客の所在地を基礎とし、国又は地域に分類しております。

(表示方法の変更)

前連結会計年度において、「その他」に含めて表示しておりました「中国」の売上高については、重要性が増したため、当連結会計年度より独立掲記することとしました。

(2) 有形固定資産

本邦に所在している有形固定資産の金額が連結貸借対照表の有形固定資産の金額の90%を超えるため、記載を省略しております。

3 主要な顧客ごとの情報

(単位：千円)

顧客の名称又は氏名	売上高	関連するセグメント名
A社	456,103	創薬支援事業

(注) 当社顧客との各種契約においては秘密保持条項が存在するため、社名の公表は控えさせていただきます。

当連結会計年度(自 2021年1月1日 至 2021年12月31日)

1 製品及びサービスごとの情報

(単位：千円)

	創薬支援事業				創薬事業	合計
	キナーゼ タンパク質	アッセイ開発	プロファイリン グ・スクリー ニングサービス	その他		
外部顧客への 売上高	323,391	274,666	203,715	87,756	1,128,000	2,017,529

2 地域ごとの情報

(1) 売上高

(単位：千円)

日本	北米	欧州	中国	その他	合計
205,063	1,641,837	80,966	71,768	17,893	2,017,529

(注) 売上高は顧客の所在地を基礎とし、国又は地域に分類しております。

(2) 有形固定資産

本邦に所在している有形固定資産の金額が連結貸借対照表の有形固定資産の金額の90%を超えるため、記載を省略しております。

3 主要な顧客ごとの情報

(単位：千円)

顧客の名称又は氏名	売上高	関連するセグメント名
A社	1,401,722	創薬支援事業 及び創薬事業

(注) 当社顧客との各種契約においては秘密保持条項が存在するため、社名の公表は控えさせていただきます。

【報告セグメントごとの固定資産の減損損失に関する情報】

前連結会計年度(自 2020年1月1日 至 2020年12月31日)

(単位：千円)

	報告セグメント			その他	全社・消去	合計
	創薬支援事業	創薬事業	計			
減損損失		26,390	26,390			26,390

当連結会計年度(自 2021年1月1日 至 2021年12月31日)

(単位：千円)

	報告セグメント			その他	全社・消去	合計
	創薬支援事業	創薬事業	計			
減損損失		9,507	9,507			9,507

【報告セグメントごとののれんの償却額及び未償却残高に関する情報】

該当事項はありません。

【報告セグメントごとの負ののれん発生益に関する情報】

該当事項はありません。

【関連当事者情報】

関連当事者との取引

連結財務諸表提出会社と関連当事者の取引

(ア) 連結財務諸表提出会社の親会社及び主要株主（会社等に限る）等

前連結会計年度（自 2020年1月1日 至 2020年12月31日）

該当事項はありません。

当連結会計年度（自 2021年1月1日 至 2021年12月31日）

該当事項はありません。

(イ) 連結財務諸表提出会社の役員及び個人主要株主（個人の場合に限る）等

前連結会計年度（自 2020年1月1日 至 2020年12月31日）

種類	会社等の名称 又は氏名	所在地	資本金又は 出資金	事業の内容 又は職業	議決権等 の所有 (被所有)割合 (%)	関連当事者 との関係	取引の内容	取引金額 (千円)	科目	期末残高 (千円)
役員及びその 近親者	吉野 公一郎			当社代表 取締役社長	(被所有) 直接2.47		当社銀行借入に 対する債務被保 証(注)2、3	155,660		
	相川 法男			当社取締役	(被所有) 直接0.66		新株予約権の権 利行使(注)4	23,670 (30,000株)		
	澤 匡明			当社取締役	(被所有) 直接0.68			71,799 (91,000株)		
	山本 詠美			当社取締役	(被所有) 直接0.28			31,560 (40,000株)		

- (注) 1. 上記取引金額に消費税等は含まれておりません。  
 2. 債務被保証については、取引金額に、当連結会計年度末時点での債務被保証残高を記載しております。  
 3. 取引条件及び取引条件の決定方針等  
 当社は、銀行借入に対して債務保証を受けておりますが、保証料の支払は行っておりません。  
 4. 平成27年5月11日開催の取締役会の決議に基づき付与された第15回新株予約権の当事業年度における権利行使を記載しております。取引金額には、権利行使による付与株式数に行使時の払込金額を乗じた金額を記載しております。

当連結会計年度（自 2021年1月1日 至 2021年12月31日）

種類	会社等の名称 又は氏名	所在地	資本金又は 出資金	事業の内容 又は職業	議決権等 の所有 (被所有)割合 (%)	関連当事者 との関係	取引の内容	取引金額 (千円)	科目	期末残高 (千円)
役員及びその 近親者	吉野 公一郎			当社代表 取締役社長	(被所有) 直接2.36		当社銀行借入に 対する債務被保 証(注)2、3	104,878		
							金銭報酬債権の 現物出資(注)4	10,023		

- (注) 1. 上記取引金額に消費税等は含まれておりません。  
 2. 債務被保証については、取引金額に、当連結会計年度末時点での債務被保証残高を記載しております。  
 3. 取引条件及び取引条件の決定方針等  
 当社は、銀行借入に対して債務保証を受けておりますが、保証料の支払は行っておりません。  
 4. 譲渡制限付株式報酬制度に基づく、金銭報酬債権の現物出資であります。

(1株当たり情報)

	前連結会計年度 (自 2020年1月1日 至 2020年12月31日)	当連結会計年度 (自 2021年1月1日 至 2021年12月31日)
1株当たり純資産額	308円05銭	323円54銭
1株当たり当期純損失( )	90円33銭	42円10銭

(注) 1. 潜在株式調整後1株当たり当期純利益については、潜在株式は存在するものの、1株当たり当期純損失であるため、記載しておりません。

2. 1株当たり当期純損失の算定上の基礎は、以下のとおりであります。

	前連結会計年度 (自 2020年1月1日 至 2020年12月31日)	当連結会計年度 (自 2021年1月1日 至 2021年12月31日)
親会社株主に帰属する 当期純損失( ) (千円)	1,111,032	534,474
普通株主に帰属しない金額(千円)		
普通株式に係る親会社株主に 帰属する当期純損失( ) (千円)	1,111,032	534,474
普通株式の期中平均株式数(株)	12,299,134	12,695,548
希薄化効果を有しないため、潜在株式 調整後1株当たり当期純利益の算定に 含めなかった潜在株式の概要	新株予約権1種類 (新株予約権の数 430個) (新株予約権の目的となる 株式の数 430,000株) これらの詳細は、「第4 提出会社 の状況、1 株式等の状況、(2)新株 予約権等の状況」に記載のとおりで す。	新株予約権1種類 (新株予約権の数 16,678個) (新株予約権の目的となる 株式の数 1,667,800株) これらの詳細は、「第4 提出会社 の状況、1 株式等の状況、(2)新株 予約権等の状況」に記載のとおりで す。

3. 1株当たり純資産額の算定上の基礎は、以下のとおりであります。

	前連結会計年度 (2020年12月31日)	当連結会計年度 (2021年12月31日)
純資産の部の合計額(千円)	3,824,010	4,315,572
純資産の部の合計額から控除する金額 (千円)	3,550	9,840
(うち新株予約権(千円))	(3,550)	(9,840)
普通株式に係る期末の純資産額(千円)	3,820,459	4,305,732
1株当たり純資産額の算定に 用いられた期末の普通株式の数(株)	12,401,976	13,308,276

(重要な後発事象)

当社は、2022年2月2日開催の取締役会において下記の契約の締結を決議し、同日付で本契約を締結いたしました。

契約書名	EXCLUSIVE LICENSE AGREEMENT
相手先の名称	Brickell Biotech, Inc.
相手先の所在地	米国コロラド州
契約締結日	2022年2月2日
主な契約の内容	当社は、当社が創製した新規STINGアンタゴニストに関する全世界における開発・商業化の独占的な権利をBrickell Biotech, Inc.に供与する。 当社は、本契約に基づき、契約一時金(2百万ドル)および開発、申請・承認などの進捗に応じたマイルストーンおよび販売マイルストーン(最大で258百万ドル)を受け取る。 当社は、本契約に基づき上市された医薬品の売上高に応じたロイヤリティを受け取る。

## 【連結附属明細表】

## 【社債明細表】

会社名	銘柄	発行年月日	当期首残高 (千円)	当期末残高 (千円)	利率 (%)	担保	償還期限
カルナバイオサイエンス(株)	第1回無担保社債	2016年 7月11日	88,000	60,000 (28,000)	0.23	無担保社債	2023年 7月11日
合計			88,000	60,000 (28,000)			

(注) 1. 「当期末残高」欄の(内書)は、1年内償還予定の金額であります。

## 2. 連結決算日後5年内における1年ごとの償還予定額の総額

1年以内 (千円)	1年超2年以内 (千円)	2年超3年以内 (千円)	3年超4年以内 (千円)	4年超5年以内 (千円)
28,000	32,000			

## 【借入金等明細表】

区分	当期首残高 (千円)	当期末残高 (千円)	平均利率 (%)	返済期限
1年以内に返済予定の長期借入金	161,897	211,497	1.47	
1年以内に返済予定のリース債務				
長期借入金(1年以内に返済予定のものを除く。)	179,887	268,390	1.40	2023年～2026年
リース債務(1年以内に返済予定のものを除く。)				
その他有利子負債				
合計	341,784	479,887		

(注) 1. 「平均利率」については、借入金等の期末残高に対する加重平均利率を記載しております。

## 2. 長期借入金(1年以内に返済予定のものを除く。)の返済予定額は以下のとおりであります。

区分	1年超2年以内 (千円)	2年超3年以内 (千円)	3年超4年以内 (千円)	4年超5年以内 (千円)
長期借入金	119,988	120,000	19,992	8,410

## 【資産除去債務明細表】

資産除去債務明細表に記載すべき事項について、連結財務諸表規則第15条の23に規定する注記事項として記載しているため、記載を省略しております。

## (2) 【その他】

## 当連結会計年度における四半期情報等

(累計期間)	第1四半期	第2四半期	第3四半期	当連結会計年度
売上高 (千円)	231,278	430,010	636,512	2,017,529
税金等調整前四半期(当期)純損失 ( ) (千円)	285,810	780,840	1,177,923	532,499
親会社株主に帰属する 四半期(当期)純損失( ) (千円)	286,331	776,472	1,178,075	534,474
1株当たり四半期(当期)純損失( ) (円)	23.09	62.56	94.24	42.10

(会計期間)	第1四半期	第2四半期	第3四半期	第4四半期
1株当たり四半期純利益又は 1株当たり四半期純損失( ) (円)	23.09	39.46	31.68	48.49

## 2 【財務諸表等】

## (1) 【財務諸表】

## 【貸借対照表】

(単位：千円)

	前事業年度 (2020年12月31日)	当事業年度 (2021年12月31日)
<b>資産の部</b>		
流動資産		
現金及び預金	4,145,005	3,632,424
売掛金	157,418	1,262,264
商品及び製品	66,178	72,514
仕掛品	14,555	7,521
原材料及び貯蔵品	23,789	30,453
前払費用	91,486	86,586
その他	79,073	55,605
流動資産合計	4,577,505	5,147,368
固定資産		
有形固定資産		
建物附属設備	24,354	23,634
機械及び装置	18	9
工具、器具及び備品	27,314	26,470
有形固定資産合計	51,687	50,113
無形固定資産		
ソフトウェア	3,482	2,607
その他	131	131
無形固定資産合計	3,613	2,738
投資その他の資産		
関係会社株式	51,171	50,012
その他	64,888	55,252
投資その他の資産合計	116,060	105,265
固定資産合計	171,361	158,117
資産合計	4,748,867	5,305,486



(単位：千円)

	前事業年度 (2020年12月31日)	当事業年度 (2021年12月31日)
<b>負債の部</b>		
流動負債		
買掛金	1,517	2,294
1年内償還予定の社債	28,000	28,000
1年内返済予定の長期借入金	161,897	211,497
未払金	341,301	303,286
未払費用	1,079	241
前受収益	169,282	177,707
未払法人税等	-	23,341
その他	20,207	22,142
流動負債合計	723,286	768,510
固定負債		
社債	60,000	32,000
長期借入金	179,887	268,390
繰延税金負債	7,425	4,508
資産除去債務	36,839	37,434
固定負債合計	284,151	342,332
負債合計	1,007,438	1,110,842
<b>純資産の部</b>		
株主資本		
資本金	558,829	1,056,953
資本剰余金		
資本準備金	4,310,038	4,808,163
資本剰余金合計	4,310,038	4,808,163
利益剰余金		
その他利益剰余金		
繰越利益剰余金	1,129,612	1,686,038
利益剰余金合計	1,129,612	1,686,038
自己株式	222	222
株主資本合計	3,739,032	4,178,855
評価・換算差額等		
その他有価証券評価差額金	21	630
繰延ヘッジ損益	1,176	6,578
評価・換算差額等合計	1,154	5,947
新株予約権	3,550	9,840
純資産合計	3,741,428	4,194,643
負債純資産合計	4,748,867	5,305,486

## 【損益計算書】

(単位：千円)

	前事業年度 (自 2020年1月1日 至 2020年12月31日)	当事業年度 (自 2021年1月1日 至 2021年12月31日)
売上高	1 1,042,960	1 1,931,718
売上原価	176,385	130,504
売上総利益	866,574	1,801,213
販売費及び一般管理費	1,2 1,942,029	1,2 2,359,421
営業損失( )	1,075,454	558,207
営業外収益		
受取利息	52	37
受取配当金	389	399
助成金収入	1,999	1,346
補助金収入	-	7,200
為替差益	-	15,715
その他	142	837
営業外収益合計	2,583	25,536
営業外費用		
支払利息	7,152	3,769
支払保証料	1,476	1,336
株式交付費	4,373	3,766
新株予約権発行費	-	5,952
為替差損	10,238	-
その他	235	1,346
営業外費用合計	23,477	16,172
経常損失( )	1,096,348	548,843
特別利益		
新株予約権戻入益	1,000	-
特別利益合計	1,000	-
特別損失		
減損損失	26,390	9,507
特別損失合計	26,390	9,507
税引前当期純損失( )	1,121,738	558,351
法人税、住民税及び事業税	2,344	3,880
法人税等調整額	5,529	5,805
法人税等合計	7,873	1,925
当期純損失( )	1,129,612	556,425

## 【株主資本等変動計算書】

前事業年度(自 2020年1月1日 至 2020年12月31日)

(単位：千円)

	株主資本					
	資本金	資本剰余金			利益剰余金	
		資本準備金	その他資本剰余金	資本剰余金合計	その他利益剰余金 繰越利益剰余金	利益剰余金合計
当期首残高	4,657,466	3,475,491		3,475,491	4,361,748	4,361,748
当期変動額						
新株の発行	31,807	31,807		31,807		
新株の発行(新株予約権の行使)	517,021	517,021		517,021		
減資	4,647,466	285,718	4,361,748	4,647,466		
欠損填補			4,361,748	4,361,748	4,361,748	4,361,748
当期純損失( )					1,129,612	1,129,612
株主資本以外の項目の当期変動額(純額)						
当期変動額合計	4,098,637	834,547		834,547	3,232,136	3,232,136
当期末残高	558,829	4,310,038		4,310,038	1,129,612	1,129,612

	株主資本		評価・換算差額等			新株予約権	純資産合計
	自己株式	株主資本合計	その他有価証券 評価差額金	繰延ヘッジ損益	評価・換算差額 等合計		
当期首残高	222	3,770,987	354		354	10,830	3,781,463
当期変動額							
新株の発行		63,614					63,614
新株の発行(新株予約権の行使)		1,034,043					1,034,043
減資							
欠損填補							
当期純損失( )		1,129,612					1,129,612
株主資本以外の項目の当期変動額(純額)			376	1,176	799	7,279	8,079
当期変動額合計		31,954	376	1,176	799	7,279	40,034
当期末残高	222	3,739,032	21	1,176	1,154	3,550	3,741,428

当事業年度(自 2021年1月1日 至 2021年12月31日)

(単位：千円)

	株主資本				
	資本金	資本剰余金		利益剰余金	
		資本準備金	資本剰余金合計	その他利益剰余金 繰越利益剰余金	利益剰余金合計
当期首残高	558,829	4,310,038	4,310,038	1,129,612	1,129,612
当期変動額					
新株の発行	19,146	19,146	19,146		
新株の発行(新株予約権の行使)	478,977	478,977	478,977		
当期純損失( )				556,425	556,425
株主資本以外の項目の当期変動額(純額)					
当期変動額合計	498,124	498,124	498,124	556,425	556,425
当期末残高	1,056,953	4,808,163	4,808,163	1,686,038	1,686,038

	株主資本		評価・換算差額等			新株予約権	純資産合計
	自己株式	株主資本合計	その他有価証券 評価差額金	繰延ヘッジ損益	評価・換算差額 等合計		
当期首残高	222	3,739,032	21	1,176	1,154	3,550	3,741,428
当期変動額							
新株の発行		38,293					38,293
新株の発行(新株予約権の行使)		957,955					957,955
当期純損失( )		556,425					556,425
株主資本以外の項目の当期変動額(純額)			652	7,754	7,102	6,289	13,391
当期変動額合計		439,823	652	7,754	7,102	6,289	453,214
当期末残高	222	4,178,855	630	6,578	5,947	9,840	4,194,643

【注記事項】

(重要な会計方針)

1 資産の評価基準及び評価方法

(1) 有価証券の評価基準及び評価方法

子会社株式

移動平均法による原価法

その他有価証券

時価のあるもの

決算日の市場価格等に基づく時価法（評価差額は、全部純資産直入法により処理し、売却原価は移動平均法により算定しております。）

時価のないもの

移動平均法による原価法

(2) たな卸資産の評価基準及び評価方法

評価基準は原価法（収益性の低下による簿価切下げの方法）によっております。

商品、製品及び仕掛品

個別法

原材料

先入先出法

貯蔵品

先入先出法

2 固定資産の減価償却の方法

(1) 有形固定資産

定率法（ただし、2016年4月1日以降に取得した建物附属設備については、定額法を採用しております。）

(2) 無形固定資産

定額法

自社利用のソフトウェアについては、社内における利用可能期間(3～5年)で償却しております。

3 繰延資産の処理方法

株式交付費

支出時に全額費用として処理しております。

新株予約権発行費

支出時に全額費用として処理しております。

4 外貨建の資産及び負債の本邦通貨への換算基準

外貨建金銭債権債務は、決算日の直物為替相場により円貨に換算し、換算差額は損益として処理しております。

5 引当金の計上基準

貸倒引当金

債権の貸倒による損失に備えるため、一般債権については貸倒実績率により、貸倒懸念債権等特定の債権については個別に回収可能性を検討し、回収不能見込額を計上しております。

6 その他財務諸表作成のための基本となる重要な事項

(1)ヘッジ会計の処理

原則として繰延ヘッジ処理によっております。なお、振当処理の要件を満たしている為替予約については振当処理によっております。

(2)消費税等の会計処理

消費税及び地方消費税の会計処理は、税抜方式によっております。

(重要な会計上の見積り)

固定資産の減損

(1) 当事業年度の財務諸表に計上した金額

有形固定資産	50,113千円
無形固定資産	2,738
減損損失	9,507

(2) 識別した項目に係る重要な会計上の見積りの内容に関する情報

連結財務諸表「注記事項（重要な会計上の見積り）固定資産の減損」に記載した内容と同一であります。

(表示方法の変更)

(「会計上の見積りの開示に関する会計基準」の適用に伴う変更)

「会計上の見積りの開示に関する会計基準」（企業会計基準第31号 2020年3月31日）を当事業年度の年度末に係る財務諸表から適用し、財務諸表に重要な会計上の見積りに関する注記を記載しております。

ただし、当該注記においては、当該会計基準第11項ただし書きに定める経過的な取扱いに従って、前事業年度に係る内容については記載しておりません。

(追加情報)

(新型コロナウイルス感染症の影響に関する会計上の見積り)

連結財務諸表「注記事項（追加情報）」に同一の内容を記載しているため、注記を省略しております。

(貸借対照表関係)

関係会社に対する資産及び負債

	前事業年度 (2020年12月31日)	当事業年度 (2021年12月31日)
短期金銭債権	77,095千円	52,349千円
短期金銭債務	1,872	6,285

(損益計算書関係)

1 関係会社との営業取引及び営業取引以外の取引の取引高の総額

	前事業年度 (自 2020年1月1日 至 2020年12月31日)	当事業年度 (自 2021年1月1日 至 2021年12月31日)
営業取引（収入分）	162,781千円	161,792千円
営業取引（支出分）	32,903	35,337

2 販売費に属する費用のおおよその割合は前事業年度1.2%、当事業年度1.0%、一般管理費に属する費用のおおよその割合は前事業年度98.8%、当事業年度99.0%であります。

販売費及び一般管理費の主なもののうち主要な費目及び金額は次のとおりであります。

	前事業年度 (自 2020年1月1日 至 2020年12月31日)	当事業年度 (自 2021年1月1日 至 2021年12月31日)
研究開発費	1,480,664千円	1,841,854千円
減価償却費	2,775	4,423
支払手数料	86,393	126,846

(有価証券関係)

子会社株式は、市場価格がなく時価を把握することが極めて困難と認められるため、子会社株式の時価を記載して  
 ありません。

なお、時価を把握することが極めて困難と認められる子会社株式の貸借対照表計上額は以下のとおりであります。

区分	前事業年度 (2020年12月31日)	当事業年度 (2021年12月31日)
子会社株式	51,171千円	50,012千円

(税効果会計関係)

1 繰延税金資産及び繰延税金負債の発生の主な原因別の内訳

	前事業年度 (2020年12月31日)	当事業年度 (2021年12月31日)
繰延税金資産		
減損損失	20,238千円	14,722千円
研究開発費	57,889	82,062
繰越欠損金	1,366,386	1,374,578
未払事業税		5,951
資産除去債務	11,265	11,447
譲渡制限付株式報酬	37,489	25,028
その他	13,419	22,604
繰延税金資産小計	1,506,688	1,536,396
税務上の繰越欠損金に係る評価性引当額	1,366,386	1,374,578
将来減算一時差異等の合計に係る評価性引当額	140,302	161,817
評価性引当額小計	1,506,688	1,536,396
繰延税金資産合計		
繰延税金負債		
資産除去債務に対する除去費用	1,743千円	1,610千円
繰延ヘッジ損益		2,897
未収還付事業税	5,672	
その他有価証券評価差額金	9	
繰延税金負債合計	7,425	4,508
差引：繰延税金負債の純額	7,425	4,508

2 法定実効税率と税効果会計適用後の法人税等の負担率との差異の原因となった主な項目別の内訳

税引前当期純損失を計上しているため、記載していません。

(重要な後発事象)

連結財務諸表「注記事項（重要な後発事象）」に同一の内容を記載しているため、注記を省略しております。

【附属明細表】

【有形固定資産等明細表】

(単位：千円)

区分	資産の種類	当期首残高	当期増加額	当期減少額	当期償却額	当期末残高	減価償却 累計額
有形 固定 資産	建物附属設備	24,354	1,250		1,970	23,634	62,665
	機械及び装置	18			9	9	6,202
	工具、器具及び備品	27,314	23,981	9,404 (9,404)	15,421	26,470	413,695
	計	51,687	25,231	9,404 (9,404)	17,401	50,113	482,562
無形 固定 資産	ソフトウェア	3,482	155	103 (103)	926	2,607	
	電話加入権	131				131	
	計	3,613	155	103 (103)	926	2,738	

(注) 1. 当期増加額のうち主なものは次のとおりであります。

建物附属設備	研究施設における改装工事	1,250 千円
工具、器具及び備品	研究施設における研究機器	23,981

2. 当期減少額のうち( )内は内書きで減損損失の計上額であります。

【引当金明細表】

該当事項はありません。

(2) 【主な資産及び負債の内容】

連結財務諸表を作成しているため、記載を省略しております。

(3) 【その他】

該当事項はありません。



第6 【提出会社の株式事務の概要】

事業年度	1月1日から12月31日まで
定時株主総会	3月中
基準日	12月31日
剰余金の配当の基準日	6月30日 12月31日
1単元の株式数	100株
単元未満株式の買取り	
取扱場所	(特別口座) 東京都千代田区丸の内一丁目4番1号 三井住友信託銀行株式会社 証券代行部
株主名簿管理人	(特別口座) 東京都千代田区丸の内一丁目4番1号 三井住友信託銀行株式会社
取次所	
買取手数料	無料
公告掲載方法	電子公告により行います。 ただし、事故その他やむを得ない事由によって電子公告をすることができない場合は、日本経済新聞に掲載して行います。 なお、電子公告は当会社のホームページに掲載しており、そのアドレスは次のとおりです。 <a href="https://www.carnabio.com/japanese/ir/notification.html">https://www.carnabio.com/japanese/ir/notification.html</a>
株主に対する特典	なし

(注) 当社の株主は、その有する単元未満株式について、次に掲げる権利以外の権利を有しておりません。  
 会社法第189条第2項各号に掲げる権利  
 会社法第166条第1項の規定による取得を請求する権利  
 募集株式又は募集新株予約権の割当てを受ける権利  
 株主の有する単元未満株式の数と併せて単元株式数となる数の株式を売渡すことを請求する権利

## 第7 【提出会社の参考情報】

### 1 【提出会社の親会社等の情報】

当社には、親会社等はありません。

### 2 【その他の参考情報】

当事業年度の開始日から有価証券報告書提出日までの間に、次の書類を提出しております。

#### (1) 有価証券報告書及びその添付書類並びに確認書

事業年度 第18期(自 2020年1月1日 至 2020年12月31日) 2021年3月26日近畿財務局長に提出。

#### (2) 内部統制報告書及びその添付書類

2021年3月26日近畿財務局長に提出。

#### (3) 四半期報告書及び確認書

第19期第1四半期(自 2021年1月1日 至 2021年3月31日) 2021年5月11日近畿財務局長に提出。

第19期第2四半期(自 2021年4月1日 至 2021年6月30日) 2021年8月10日近畿財務局長に提出。

第19期第3四半期(自 2021年7月1日 至 2021年9月30日) 2021年11月9日近畿財務局長に提出。

#### (4) 臨時報告書

企業内容等の開示に関する内閣府令第19条第2項第9号の2(株主総会における議決権行使の結果)の規定に基づく臨時報告書 2021年3月29日近畿財務局長に提出。

#### (5) 有価証券届出書及びその添付書類

譲渡制限付株式報酬制度としての新株式の発行 2021年4月15日近畿財務局長に提出。

#### (6) 有価証券届出書及びその添付書類

行使価額修正条項付第19回新株予約権(第三者割当)の発行 2021年7月14日近畿財務局長に提出。

## 第二部 【提出会社の保証会社等の情報】

該当事項はありません。

## 独立監査人の監査報告書及び内部統制監査報告書

2022年3月24日

カルナバイオサイエンス株式会社

取締役会 御中

有限責任監査法人トーマツ

大阪事務所

指定有限責任社員 業務執行社員	公認会計士	目	細	実
指定有限責任社員 業務執行社員	公認会計士	安	場	達 哉

### < 財務諸表監査 >

#### 監査意見

当監査法人は、金融商品取引法第193条の2第1項の規定に基づく監査証明を行うため、「経理の状況」に掲げられているカルナバイオサイエンス株式会社の2021年1月1日から2021年12月31日までの連結会計年度の連結財務諸表、すなわち、連結貸借対照表、連結損益計算書、連結包括利益計算書、連結株主資本等変動計算書、連結キャッシュ・フロー計算書、連結財務諸表作成のための基本となる重要な事項、その他の注記及び連結附属明細表について監査を行った。

当監査法人は、上記の連結財務諸表が、我が国において一般に公正妥当と認められる企業会計の基準に準拠して、カルナバイオサイエンス株式会社及び連結子会社の2021年12月31日現在の財政状態並びに同日をもって終了する連結会計年度の経営成績及びキャッシュ・フローの状況を、全ての重要な点において適正に表示しているものと認める。

#### 監査意見の根拠

当監査法人は、我が国において一般に公正妥当と認められる監査の基準に準拠して監査を行った。監査の基準における当監査法人の責任は、「連結財務諸表監査における監査人の責任」に記載されている。当監査法人は、我が国における職業倫理に関する規定に従って、会社及び連結子会社から独立しており、また、監査人としてのその他の倫理上の責任を果たしている。当監査法人は、意見表明の基礎となる十分かつ適切な監査証拠を入手したと判断している。

#### 監査上の主要な検討事項

監査上の主要な検討事項とは、当連結会計年度の連結財務諸表の監査において、監査人が職業的専門家として特に重要であると判断した事項である。監査上の主要な検討事項は、連結財務諸表全体に対する監査の実施過程及び監査意見の形成において対応した事項であり、当監査法人は、当該事項に対して個別に意見を表明するものではない。

研究開発費の期間帰属	
監査上の主要な検討事項の内容及び決定理由	監査上の対応
<p>会社はキナーゼ関連の創薬事業及び創薬支援事業を行っており、特に創薬事業（新薬の研究開発）においては長い期間と多額の研究開発投資を必要としている。</p> <p>連結損益計算書注記に記載の通り、会社は2021年12月期において、1,841,854千円の研究開発費を計上しており、総費用（売上原価と販売費及び一般管理費の合計2,548,664千円）の72.3%を占めている。</p> <p>近年では研究開発の進捗により第1相以降の臨床開発も実施しているため研究開発費は増加傾向にあり、会社の総費用に占める研究開発費の重要性が増している。会社は、臨床試験に必要な原薬及び製剤の開発・製造を医薬品開発製造受託機関（CDMO）に、臨床試験の実施に関わる業務を医薬品開発業務受託機関（CRO）に委託している。これらの委託先の多くは海外の機関であり、委託契約は多数の試験内容から構成されている。</p> <p>会社は外部へ委託している原薬及び製剤の開発・製造や臨床試験について、各契約に基づき検収等を行い、契約で定められた条件を充足していることを確認し、役務の提供を受けたことが確定した時点で費用計上を行っている。しかし、原薬及び製剤の開発・製造や臨床試験が増加していることやそれらの契約内容も複雑化していることに加え、契約で定められた条件の充足に関して専門的判断を要することから、通常取引に比べ契約で定められた条件の充足に関する判断誤りが生じる可能性があり、費用計上の期間帰属を誤る可能性がある。</p> <p>このように研究開発活動が会社のビジネスの重要な事業活動であり、その進捗に対する投資家の関心も高く、財務諸表全体に与える影響も大きい。</p> <p>また、研究開発費の大半を占める臨床開発費の処理について、契約ごとに異なる費用認識の態様や費用発生時期の決定に専門的判断が必要となるといった状況を考慮し、研究開発費の期間帰属を監査上の主要な検討事項と判断した。</p>	<p>会社グループの研究開発費の期間帰属に関連する主な監査上の対応は以下のとおりである。</p> <p>(1)内部統制の有効性評価</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>研究開発費の適時な計上に関し、契約で定められた条件の充足を確認し、役務提供を受けたことが確定した時点で費用計上を行う内部統制のデザイン及び整備並びに運用状況の評価を行った。</li> </ul> <p>(2)研究開発費の計上時期の適切性の検討</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>研究開発に関する方針、原薬及び製剤の開発・製造や臨床試験の外注先選定に関する方針並びに各パイプラインの進捗状況について経営者にヒアリングを行った。</li> <li>パイプライン別の開発状況と研究開発費の発生状況との比較分析、パイプライン別の進捗と研究開発費の発生状況との間の乖離の有無について検討を行い、各パイプラインの進捗状況と研究開発費の発生についての総括的な理解を行った。</li> <li>研究開発費の期間帰属の適切性を確かめるための手続として、研究開発費の計上額からサンプルを抽出し、研究開発費の計上時期が契約書や各役務提供の完了を示す根拠資料（外部委託先からの報告書等）の内容及び費用計上時期の整合性を確かめるとともに、委託先への確認手続を期末日を基準として実施した。</li> </ul>

#### 連結財務諸表に対する経営者及び監査等委員会の責任

経営者の責任は、我が国において一般に公正妥当と認められる企業会計の基準に準拠して連結財務諸表を作成し適正に表示することにある。これには、不正又は誤謬による重要な虚偽表示のない連結財務諸表を作成し適正に表示するために経営者が必要と判断した内部統制を整備及び運用することが含まれる。

連結財務諸表を作成するに当たり、経営者は、継続企業の前提に基づき連結財務諸表を作成することが適切であるかどうかを評価し、我が国において一般に公正妥当と認められる企業会計の基準に基づいて継続企業に関する事項を開示する必要がある場合には当該事項を開示する責任がある。

監査等委員会の責任は、財務報告プロセスの整備及び運用における取締役の職務の執行を監視することにある。

#### 連結財務諸表監査における監査人の責任

監査人の責任は、監査人が実施した監査に基づいて、全体としての連結財務諸表に不正又は誤謬による重要な虚偽表示がないかどうかについて合理的な保証を得て、監査報告書において独立の立場から連結財務諸表に対する意見を表明することにある。虚偽表示は、不正又は誤謬により発生する可能性があり、個別に又は集計すると、連結財務諸表の利用者の意思決定に影響を与えると合理的に見込まれる場合に、重要性があると判断される。

監査人は、我が国において一般に公正妥当と認められる監査の基準に従って、監査の過程を通じて、職業的専門家としての判断を行い、職業的懐疑心を保持して以下を実施する。

- ・ 不正又は誤謬による重要な虚偽表示リスクを識別し、評価する。また、重要な虚偽表示リスクに対応した監査手続を立案し、実施する。監査手続の選択及び適用は監査人の判断による。さらに、意見表明の基礎となる十分かつ適切な監査証拠を入手する。
- ・ 連結財務諸表監査の目的は、内部統制の有効性について意見表明するためのものではないが、監査人は、リスク評価の実施に際して、状況に応じた適切な監査手続を立案するために、監査に関連する内部統制を検討する。
- ・ 経営者が採用した会計方針及びその適用方法の適切性、並びに経営者によって行われた会計上の見積りの合理性及び関連する注記事項の妥当性を評価する。
- ・ 経営者が継続企業を前提として連結財務諸表を作成することが適切であるかどうか、また、入手した監査証拠に基づき、継続企業の前提に重要な疑義を生じさせるような事象又は状況に関して重要な不確実性が認められるかどうか結論付ける。継続企業の前提に関する重要な不確実性が認められる場合は、監査報告書において連結財務諸表の注記事項に注意を喚起すること、又は重要な不確実性に関する連結財務諸表の注記事項が適切でない場合は、連結財務諸表に対して除外事項付意見を表明することが求められている。監査人の結論は、監査報告書日までに入手した監査証拠に基づいているが、将来の事象や状況により、企業は継続企業として存続できなくなる可能性がある。
- ・ 連結財務諸表の表示及び注記事項が、我が国において一般に公正妥当と認められる企業会計の基準に準拠しているかどうかとともに、関連する注記事項を含めた連結財務諸表の表示、構成及び内容、並びに連結財務諸表が基礎となる取引や会計事象を適正に表示しているかどうかを評価する。
- ・ 連結財務諸表に対する意見を表明するために、会社及び連結子会社の財務情報に関する十分かつ適切な監査証拠を入手する。監査人は、連結財務諸表の監査に関する指示、監督及び実施に関して責任がある。監査人は、単独で監査意見に対して責任を負う。

監査人は、監査等委員会に対して、計画した監査の範囲とその実施時期、監査の実施過程で識別した内部統制の重要な不備を含む監査上の重要な発見事項、及び監査の基準で求められているその他の事項について報告を行う。

監査人は、監査等委員会に対して、独立性についての我が国における職業倫理に関する規定を遵守したこと、並びに監査人の独立性に影響を与えると合理的に考えられる事項、及び阻害要因を除去又は軽減するためにセーフガードを講じている場合はその内容について報告を行う。

監査人は、監査等委員会と協議した事項のうち、当連結会計年度の連結財務諸表の監査で特に重要であると判断した事項を監査上の主要な検討事項と決定し、監査報告書において記載する。ただし、法令等により当該事項の公表が禁止されている場合や、極めて限定的ではあるが、監査報告書において報告することにより生じる不利益が公共の利益を上回ると合理的に見込まれるため、監査人が報告すべきでないと判断した場合は、当該事項を記載しない。

## < 内部統制監査 >

### 監査意見

当監査法人は、金融商品取引法第193条の2第2項の規定に基づく監査証明を行うため、カルナバイオサイエンス株式会社の2021年12月31日現在の内部統制報告書について監査を行った。

当監査法人は、カルナバイオサイエンス株式会社が2021年12月31日現在の財務報告に係る内部統制は有効であると表示した上記の内部統制報告書が、我が国において一般に公正妥当と認められる財務報告に係る内部統制の評価の基準に準拠して、財務報告に係る内部統制の評価結果について、全ての重要な点において適正に表示しているものと認める。

### 監査意見の根拠

当監査法人は、我が国において一般に公正妥当と認められる財務報告に係る内部統制の監査の基準に準拠して内部統制監査を行った。財務報告に係る内部統制の監査の基準における当監査法人の責任は、「内部統制監査における監査人の責任」に記載されている。当監査法人は、我が国における職業倫理に関する規定に従って、会社及び連結子会社から独立しており、また、監査人としてのその他の倫理上の責任を果たしている。当監査法人は、意見表明の基礎となる十分かつ適切な監査証拠を入手したと判断している。

### 内部統制報告書に対する経営者及び監査等委員会の責任

経営者の責任は、財務報告に係る内部統制を整備及び運用し、我が国において一般に公正妥当と認められる財務報告に係る内部統制の評価の基準に準拠して内部統制報告書を作成し適正に表示することにある。

監査等委員会の責任は、財務報告に係る内部統制の整備及び運用状況を監視、検証することにある。

なお、財務報告に係る内部統制により財務報告の虚偽の記載を完全には防止又は発見することができない可能性がある。

### 内部統制監査における監査人の責任

監査人の責任は、監査人が実施した内部統制監査に基づいて、内部統制報告書に重要な虚偽表示がないかどうかについて合理的な保証を得て、内部統制監査報告書において独立の立場から内部統制報告書に対する意見を表明することにある。

監査人は、我が国において一般に公正妥当と認められる財務報告に係る内部統制の監査の基準に従って、監査の過程を通じて、職業的専門家としての判断を行い、職業的懐疑心を保持して以下を実施する。

- ・ 内部統制報告書における財務報告に係る内部統制の評価結果について監査証拠を入手するための監査手続を実施する。内部統制監査の監査手続は、監査人の判断により、財務報告の信頼性に及ぼす影響の重要性に基づいて選択及び適用される。
- ・ 財務報告に係る内部統制の評価範囲、評価手続及び評価結果について経営者が行った記載を含め、全体としての内部統制報告書の表示を検討する。
- ・ 内部統制報告書における財務報告に係る内部統制の評価結果に関する十分かつ適切な監査証拠を入手する。監査人は、内部統制報告書の監査に関する指示、監督及び実施に関して責任がある。監査人は、単独で監査意見に対して責任を負う。

監査人は、監査等委員会に対して、計画した内部統制監査の範囲とその実施時期、内部統制監査の実施結果、識別した内部統制の開示すべき重要な不備、その是正結果、及び内部統制の監査の基準で求められているその他の事項について報告を行う。

監査人は、監査等委員会に対して、独立性についての我が国における職業倫理に関する規定を遵守したこと、並びに監査人の独立性に影響を与えると合理的に考えられる事項、及び阻害要因を除去又は軽減するためにセーフガードを講じている場合はその内容について報告を行う。

### 利害関係

会社及び連結子会社と当監査法人又は業務執行社員との間には、公認会計士法の規定により記載すべき利害関係はない。

以 上

- 
- 1 上記は監査報告書の原本に記載された事項を電子化したものであり、その原本は当社(有価証券報告書提出会社)が別途保管しております。
  - 2 XBRLデータは監査の対象には含まれていません。

## 独立監査人の監査報告書

2022年3月24日

カルナバイオサイエンス株式会社  
取締役会 御中

有限責任監査法人トーマツ

大 阪 事 務 所

指定有限責任社員 業務執行社員	公認会計士	目	細	実
指定有限責任社員 業務執行社員	公認会計士	安	場	達 哉

### 監査意見

当監査法人は、金融商品取引法第193条の2第1項の規定に基づく監査証明を行うため、「経理の状況」に掲げられているカルナバイオサイエンス株式会社の2021年1月1日から2021年12月31日までの第19期事業年度の財務諸表、すなわち、貸借対照表、損益計算書、株主資本等変動計算書、重要な会計方針、その他の注記及び附属明細表について監査を行った。

当監査法人は、上記の財務諸表が、我が国において一般に公正妥当と認められる企業会計の基準に準拠して、カルナバイオサイエンス株式会社の2021年12月31日現在の財政状態及び同日をもって終了する事業年度の経営成績を、全ての重要な点において適正に表示しているものと認める。

### 監査意見の根拠

当監査法人は、我が国において一般に公正妥当と認められる監査の基準に準拠して監査を行った。監査の基準における当監査法人の責任は、「財務諸表監査における監査人の責任」に記載されている。当監査法人は、我が国における職業倫理に関する規定に従って、会社から独立しており、また、監査人としてのその他の倫理上の責任を果たしている。当監査法人は、意見表明の基礎となる十分かつ適切な監査証拠を入手したと判断している。

### 監査上の主要な検討事項

監査上の主要な検討事項とは、当事業年度の財務諸表の監査において、監査人が職業的専門家として特に重要であると判断した事項である。監査上の主要な検討事項は、財務諸表全体に対する監査の実施過程及び監査意見の形成において対応した事項であり、当監査法人は、当該事項に対して個別に意見を表明するものではない。

#### 研究開発費の期間帰属

会社はキナーゼ関連の創薬事業及び創薬支援事業を行っており、特に創薬事業（新薬の研究開発）においては長い期間と多額の研究開発投資を必要としている。

損益計算書注記に記載の通り、会社は2021年12月期において、1,841,854千円の研究開発費を計上しており、総費用（売上原価と販売費及び一般管理費の合計2,489,926千円）の74.0%を占めている。

監査上の主要な検討事項の内容、決定理由及び監査上の対応については、連結財務諸表の監査報告書に記載されている監査上の主要な検討事項（研究開発費の期間帰属）と同一内容であるため、記載を省略している。



## 財務諸表に対する経営者及び監査等委員会の責任

経営者の責任は、我が国において一般に公正妥当と認められる企業会計の基準に準拠して財務諸表を作成し適正に表示することにある。これには、不正又は誤謬による重要な虚偽表示のない財務諸表を作成し適正に表示するために経営者が必要と判断した内部統制を整備及び運用することが含まれる。

財務諸表を作成するに当たり、経営者は、継続企業の前提に基づき財務諸表を作成することが適切であるかどうかを評価し、我が国において一般に公正妥当と認められる企業会計の基準に基づいて継続企業に関する事項を開示する必要がある場合には当該事項を開示する責任がある。

監査等委員会の責任は、財務報告プロセスの整備及び運用における取締役の職務の執行を監視することにある。

## 財務諸表監査における監査人の責任

監査人の責任は、監査人が実施した監査に基づいて、全体としての財務諸表に不正又は誤謬による重要な虚偽表示がないかどうかについて合理的な保証を得て、監査報告書において独立の立場から財務諸表に対する意見を表明することにある。虚偽表示は、不正又は誤謬により発生する可能性があり、個別に又は集計すると、財務諸表の利用者の意思決定に影響を与えると合理的に見込まれる場合に、重要性があると判断される。

監査人は、我が国において一般に公正妥当と認められる監査の基準に従って、監査の過程を通じて、職業的専門家としての判断を行い、職業的懐疑心を保持して以下を実施する。

- ・ 不正又は誤謬による重要な虚偽表示リスクを識別し、評価する。また、重要な虚偽表示リスクに対応した監査手続を立案し、実施する。監査手続の選択及び適用は監査人の判断による。さらに、意見表明の基礎となる十分かつ適切な監査証拠を入手する。
- ・ 財務諸表監査の目的は、内部統制の有効性について意見表明するためのものではないが、監査人は、リスク評価の実施に際して、状況に応じた適切な監査手続を立案するために、監査に関連する内部統制を検討する。
- ・ 経営者が採用した会計方針及びその適用方法の適切性、並びに経営者によって行われた会計上の見積りの合理性及び関連する注記事項の妥当性を評価する。
- ・ 経営者が継続企業を前提として財務諸表を作成することが適切であるかどうか、また、入手した監査証拠に基づき、継続企業の前提に重要な疑義を生じさせるような事象又は状況に関して重要な不確実性が認められるかどうか結論付ける。継続企業の前提に関する重要な不確実性が認められる場合は、監査報告書において財務諸表の注記事項に注意を喚起すること、又は重要な不確実性に関する財務諸表の注記事項が適切でない場合は、財務諸表に対して除外事項付意見を表明することが求められている。監査人の結論は、監査報告書日までに入手した監査証拠に基づいているが、将来の事象や状況により、企業は継続企業として存続できなくなる可能性がある。
- ・ 財務諸表の表示及び注記事項が、我が国において一般に公正妥当と認められる企業会計の基準に準拠しているかどうかとともに、関連する注記事項を含めた財務諸表の表示、構成及び内容、並びに財務諸表が基礎となる取引や会計事象を適正に表示しているかどうかを評価する。

監査人は、監査等委員会に対して、計画した監査の範囲とその実施時期、監査の実施過程で識別した内部統制の重要な不備を含む監査上の重要な発見事項、及び監査の基準で求められているその他の事項について報告を行う。

監査人は、監査等委員会に対して、独立性についての我が国における職業倫理に関する規定を遵守したこと、並びに監査人の独立性に影響を与えると合理的に考えられる事項、及び阻害要因を除去又は軽減するためにセーフガードを講じている場合はその内容について報告を行う。

監査人は、監査等委員会と協議した事項のうち、当事業年度の財務諸表の監査で特に重要であると判断した事項を監査上の主要な検討事項と決定し、監査報告書において記載する。ただし、法令等により当該事項の公表が禁止されている場合や、極めて限定的ではあるが、監査報告書において報告することにより生じる不利益が公共の利益を上回ると合理的に見込まれるため、監査人が報告すべきでないと判断した場合は、当該事項を記載しない。

## 利害関係

会社と当監査法人又は業務執行社員との間には、公認会計士法の規定により記載すべき利害関係はない。

以 上

- 
- 1 上記は監査報告書の原本に記載された事項を電子化したものであり、その原本は当社(有価証券報告書提出会社)が別途保管しております。
  - 2 XBRLデータは監査の対象には含まれていません。