

Business Report

# 株主通信

2019.1.1-2019.6.30

第37期

第2四半期

2019

特集

## がん治療研究

～分子標的療法を取り巻く未来の可能性～

Inspiration for Life Science



人と科学のステキな未来へ

コスモ・バイオ株式会社

証券コード：3386

# 新事業の芽を育てる挑戦のステージに 歩みを進めてまいります。



代表取締役社長  
櫻井 治久

**Q** 当第2四半期累計期間の業績はいかがでしたか。

**A** 厳しい事業環境が続くなか、利益率の高い商品・サービスの拡大などにより、営業増益となりました。

事業環境は、大学・公的研究機関における慎重な予算執行傾向、同業他社との価格競争など、引き続き厳しい状況で推移しております。また、当社グループは、2019年度においてはIT投資や研究開発投資など、将来への積極的な投資を計画・実行していることから、営業減益を予想しておりました。そうしたなか、当第2四半期累計期間の連結業績は、売上高が前期比0.1%減とほぼ横ばいながら、営業利益は同3.4%増となり、増益基調を確保することができました。

営業増益の主な要因としては、為替レートが想定よりも円高基調で推移したという外部要因に加え、次の2つの内部要因が寄与したものと考えております。第一に、従来から継続して注力してきた利益率の高い商品・サービスの販売が好調に推移したこと、第二に販売費及び一般管理費の節減に努めてきたことです。

下期においても引き続き利益を重視した経営を推し進め、通期(2019年12月期)の連結業績について、2019年7月23日に公表した上方修正予想を更に少しでも上回る成果の獲得を目指してまいります。

**Q** 利益率の高い商品・サービスとは、具体的にどのようなものですか。

**A** 多様なニーズに対応した自社開発製品や、研究者のサポートをするための試験・解析等の広範な受託サービスの提供です。

当社では、仕入れ商品の供給だけでは充足できない研究ニーズに対し、自社で試薬の開発製造を行い、他にないソリューションの提供に力を入れております。自社独自で開発する製品のほか、産官学の連携の一環として製品化する製品も多数ございます。

とはいえ、研究者の研究活動をサポートするためには、求める試薬や機器のマッチングと迅速な供給だけでは不十分です。アウトソース化が進む試験・解析等の作業にも積極的に対応していく必要があります。この10数年でこうしたニーズが徐々に拡大してきたことを受け、当社は受託サービスのラインアップを増やしてまいりました。近年、その確かな成果が表れ始め、受託サービスの売上拡大に伴って、利益体質の向上が着実に進んできたものと評価しております。

体制面では、国内外の仕入先が提供する受託サービスラインアップの拡充に加え、当社の札幌事業所における受託サービス請負体制の強化も推し進めております。



本社フロア全景

**Q** 当期は「3ヶ年計画」の最終年度ですが、進捗状況はいかがですか。

**A** 既存事業基盤の強化と新たな事業基盤の創出に向けた5つの重点施策が着実に進捗しております。

当期は、既存事業基盤の強化に向けて、①代理店との協働体制強化、②新たな仕入先の探索、③グループ会社との協働営業体制の構築、④グローバル戦略の再構築(米国子会社への窓口業務集約)の4つの重点施策を推し進めており、ほぼ計画通りの進捗となっております。なかでも、国内営業体制の強化として取り組んでおります「グループ会社との協働営業体制の構築」については、2019年5月から、当社、ビーエム機器、プロテインテック・ジャパンのグループ3社が同一オフィスフロアに集い、仕切りを取り払った環境で業務を開始しております。こうした環境づくりを基礎に、社内では経理・財務等の間接部門の一本化、営業会議等における情報共有、社外ではお客様向けセミナーの共同開催や同行営業なども増えてきています。今後、協働する範囲をさらに広げ、シナジーと効率の最大化を図ってまいります。

また5つ目の重点施策として、新たな事業基盤の創出に向け、⑤札幌事業所における新規事業基盤づくりに注力しており、当期はその芽がようやく息吹き始めてまいりました。ペプチド・抗体関連の新規事業を2017年から相次いで立ち上げ、そのうち、がん免疫療法のためのペプチド合成受託は、今後の「がんゲノム医療」の浸透・定着に伴って大きな市場となっていくことが期待されます。また、2016年より事業開発を進めてきた「鶏卵バイオリクターを用いたタンパク質製造技術」については、この7月から受託事業をスタートしました。今後の可能性として、医薬品原体の供給から、食品や化粧品原料などの提供まで、広範な市場への拡がり期待されることから、ビジネスモデルの構築や事業パートナーの探索など、中長期的な事業拡大に向けた基盤づくりを行ってまいります。

**Q** 最後に、株主の皆様へメッセージをお願いします。

**A** 次の「3ヶ年計画」では、息吹き始めた芽を育ててまいります。

来期から始める次の「3ヶ年計画」では、札幌事業所を基点とした挑戦が次のステージに入ります。息吹き始めた芽を大きく育てていくためには、まだまだ時間がかかりますが、その確かな歩みはもう始まっています。

株主の皆様には、当社グループの経営にご期待いただき、引き続きご支援賜りますようお願い申し上げます。

# 特集：がん治療研究～分子標的療法を取り巻く未来の可能性～

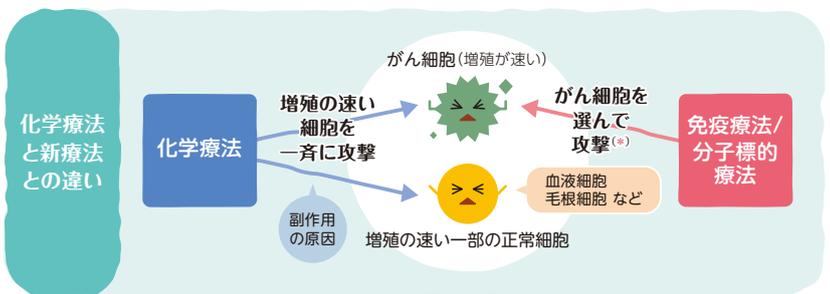
米国がん学会の2018年レポートでは、がん治療は、「手術療法」、「放射線療法」、「化学療法」に、「免疫療法」（前回特集で紹介）と「分子標的療法」の2つを新たに加えた5本の柱で成り立つとされています。今回は、そのなかでも、がん個別化医療を実践する中心的位置づけといわれる「分子標的療法」にスポットをあてて、がん治療研究の最前線の一端をのぞいてみたいと思います。



## 分子標的療法って、どんな治療法なの？

「化学療法」、「免疫療法」、「分子標的療法」の3つは、広い意味で「**くすり**」による治療法です。このうち、「化学療法」は、概して重い副作用を生じさせることも少なくありません。

一方、2000年代に入り研究が進み、新療法である「免疫療法」と「分子標的療法」が登場しました。これらは**がん細胞を選んで攻撃**するため、正常な細胞に影響を与えない(\*)画期的な治療法です。大まかにいえば、「免疫療法」は、ヒトが本来もっている免疫力でがんを攻撃し、「分子標的療法」は、**がん細胞に特徴的な目印をピンポイントで攻撃**します。



\*: 正常な細胞に影響を与えないからといって、副作用が全くないというわけではありません。



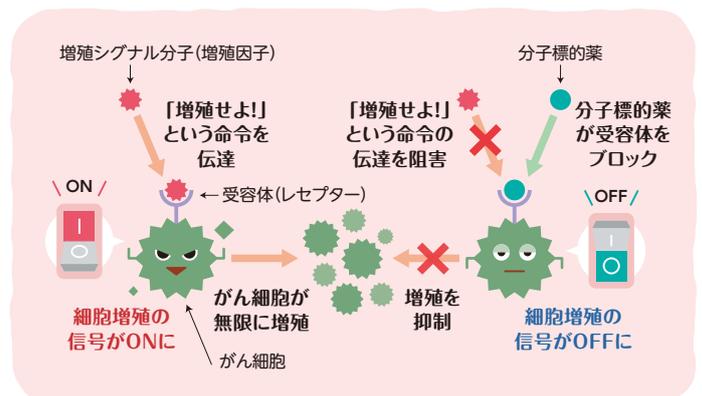
## 医療現場では既に“無くてはならないくすり”になっているのよね？!

さまざまな分子標的薬のうち、ここでは、代表的な「シグナル伝達を阻害する分子標的薬」についてご説明します。

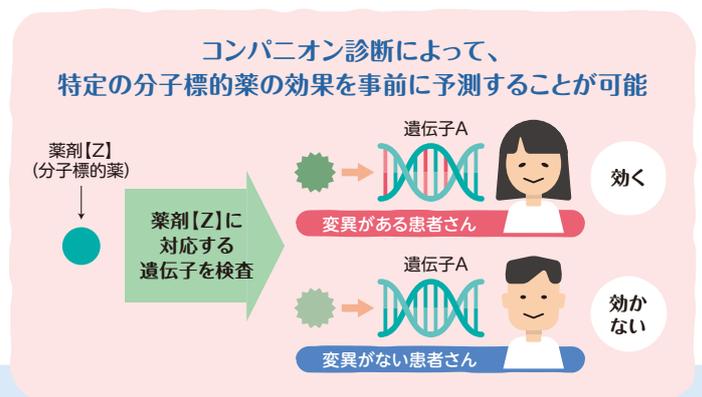
そもそもヒトのからだの中では細胞間でさまざまな情報(=シグナル)のやり取りが行われています。これを「シグナル伝達」といいます。たとえば、細胞の増殖は、細胞表面にある受容体(レセプター)が「増殖せよ!」というシグナルを持った分子(増殖因子)を受け取ることで起こります。正常な細胞では一定以上に増えないようにコントロールされていますが、がん細胞では、このコントロールが失われてしまい、無限に増え続けます。つまり、がん細胞のシグナル伝達をピンポイントで阻害することができれば、**がんの増殖にブレーキをかけることができる**のです。

実は、分子標的薬には、副作用が少ないだけでなく、**効果を事前にある程度予測することができる**、という大きなメリットがあります。たとえば同じ胃がんの患者さんでも、ある分子標的薬が対応する遺伝子の変異があるかないかで、くすりの効果が異なります(右図)。このような、患者さんから採取したがん細胞の中に、特定の分子標的薬に対応する遺伝子の変異があるかどうかを調べる検査を「コンパニオン診断」といいます。2011年ごろからこの検査が普及しはじめ、検査キットも分子標的薬と同時に開発されています。

### ▶ がん細胞の増殖と分子標的薬による増殖の抑制



### ▶ コンパニオン診断の概要





## がん治療って、将来的にどう変わっていくの？



### 分子標的薬を中心に、がん個別化医療<sup>(\*)</sup>の国レベルでの推進がはじまっているよ！

※：がん個別化医療(がん遺伝子パネル検査)は、誰でも受けることができるものではなく、標準治療で効果がなかった患者さんが対象となります。

分子標的薬の開発が進む一方で、遺伝子検査技術が進歩して、一度にたくさんの遺伝子を短時間で解析することが可能になったんだ。これによって、従来のがん関連遺伝子をひとつひとつ調べる「コンパニオン診断」につづいて、100種類以上のがん関連遺伝子の変異を一度に調べる「**がん遺伝子パネル検査**」が2017年ごろから登場したんだ。この検査に基づいて治療方針を決めるのが「がん個別化医療」。「プレジジョン医療」や「**がんゲノム医療**」といわれたりもするよ。

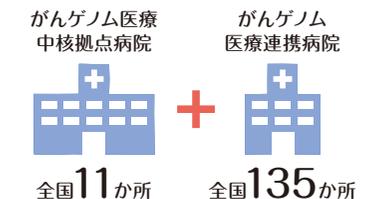
がん関連遺伝子はこれまでに数百個見つかっている。そのうちのどの遺伝子に起きた変異でがんが発生したのかは、実は患者さんごとに違うんだ。「がん個別化医療」は、**個々の患者さんの遺伝子の変異を調べることで最適なくすりを選択**する、「夢の治療」といわれている。さらに、がん遺伝子パネル検査は、2019年に保険診療の適用になったよ。

せっかく遺伝子の変異が見つかって、合うくすりがないこともあり、まだまだくすりの開発は必要だけど、治療を受けられる医療機関の整備、遺伝子検査技術の高度化やAI活用など、日本でも国家レベルの取り組みが始まっているんだ。

#### ▶ 従来療法と新たな治療法との主な違い



#### ▶ 「がん個別化医療」の全国体制



2000年以降のがん分子標的薬の登場によって、がん治療は急速に進歩しています。副作用の軽減により、はたらきながらがん治療をする時代にもなってきました。がん分子標的薬のますますの開発が急がれるなか、コスモ・バイオは、創薬支援サービスや新薬開発に寄与する製品を提供し、新薬の登場を支援します。

## コスモ・バイオは、分子標的薬開発に向けた創薬支援サービスを提供します。

コスモ・バイオでは、低分子から高分子まで、様々なタイプのくすりの開発を支援するサービスを提供しています。

なかでも、「がん個別化医療」に向けたペプチド受託合成サービスは順調に推移。また、鶏卵を用いたタンパク質の大量製造受託では、医薬品原材料の供給も可能です。現在、世界の医薬品売上TOP10のうち7品目がタンパク質製剤。鶏卵で分子標的薬をつくる、という世の中もくるかもしれません。

#### ▶ コスモ・バイオの創薬支援サービスの概要

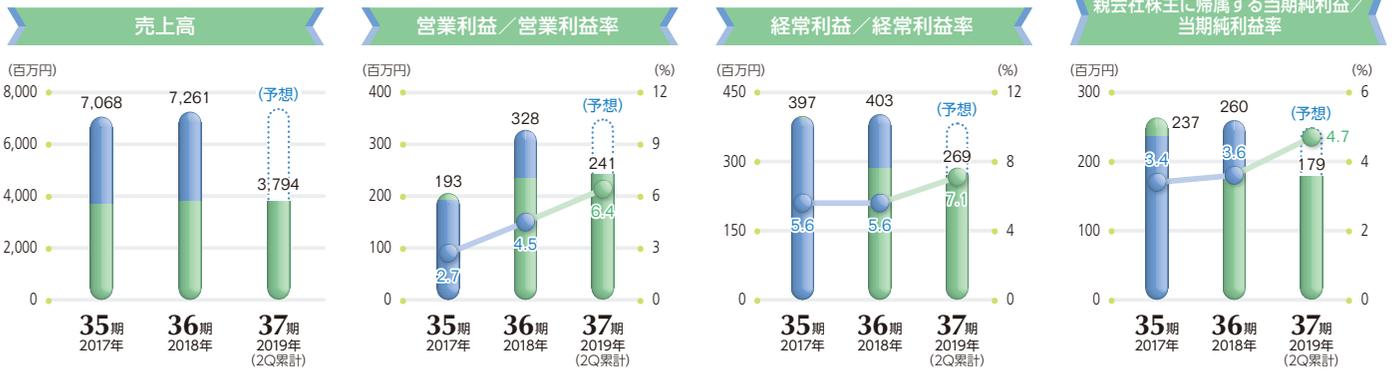


がん免疫療法のための、患者さんそれぞれに合ったペプチドを合成し提供します。少量・多種類・迅速納期に対応します。

ゲノム編集した特殊なニワトリの卵に、目的とするタンパク質を製造。従来のタンパク質製造技術と比べ、大量かつ安定して、さらに低コストでタンパク質の製造が可能です。

# 業績・財務のご報告(連結)

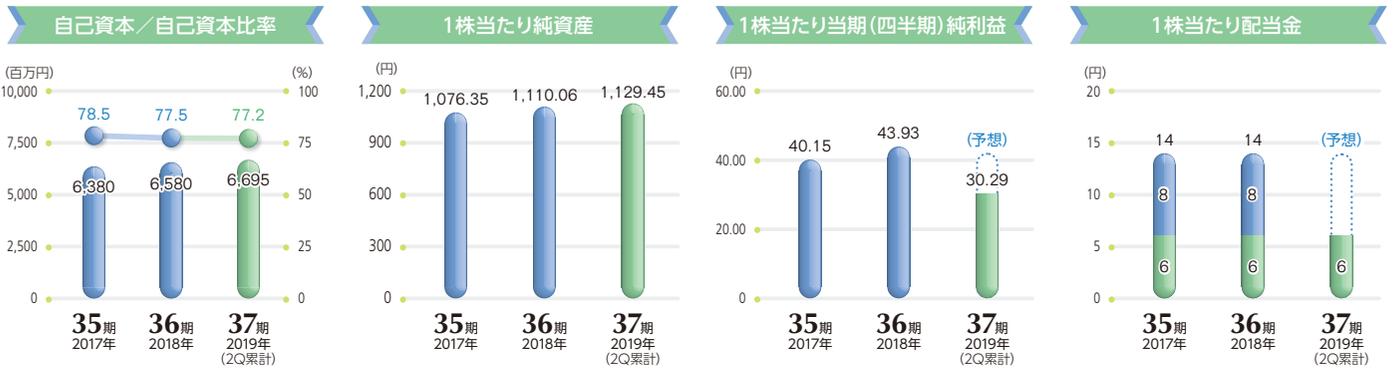
● 通期 ● 2Q累計



## 営業の概況

ライフサイエンスの基礎研究分野市場の動向は、依然として大学・公的研究機関において、慎重な予算執行の傾向が続いていると捉えております。また、同業他社との競争は販売価格面で厳しい状況が続いております。このような状況下、当社グループは、ライフサイエンス領域の研究開発に資する多様

な自社製品・商品・サービスの提供と、在庫の適正化及び迅速出荷に取り組みましたが、当上期の売上高は前年同期比0.1%減となりました。また、利益面では、販管費の節減に努める一方で、研究開発等将来の事業拡大に資する投資を積極的に行っており、営業利益は同3.4%増となりました。

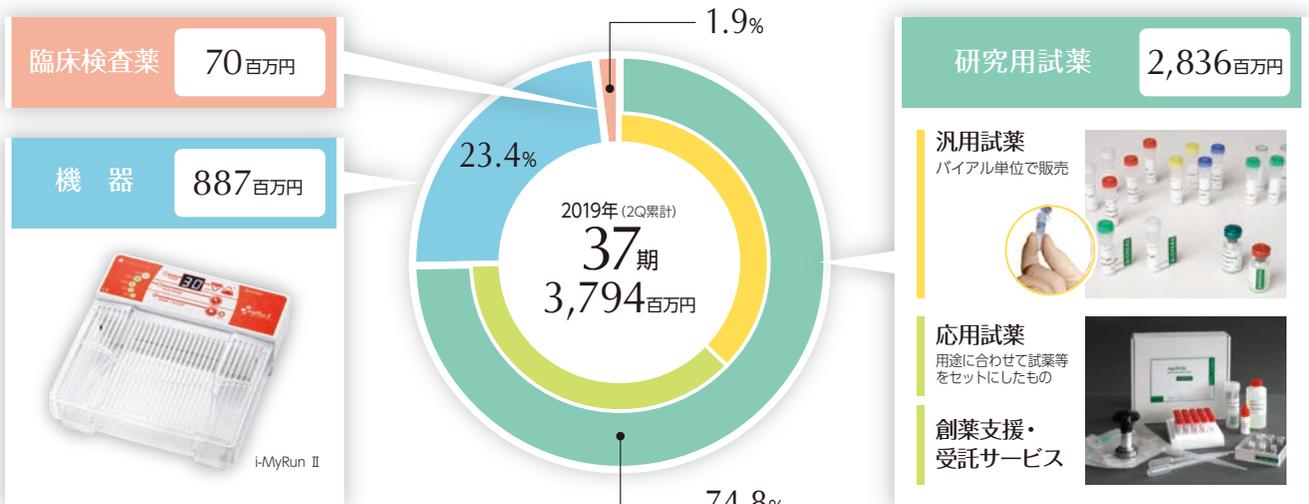


## 株主還元

当社では、株主の皆様への利益還元を経営の重要事項の一つと認識しております。当社の株式を長期的かつ安定的に保有していただくため、安定配当を行っていくことを念頭に置き、配当性向を重視しつつ、今後の収益状況の見通しなどを総

合的に勘案して決定すべきものと考えています。当期の中間配当は、1株当たり6円とさせていただきます。期末配当は8円(年間配当14円)を予想しています。

## 商品分類別連結売上高

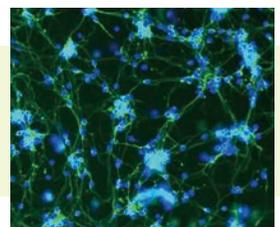


## 表紙について

ヒト由来の小脳顆粒細胞を免疫染色した写真です(200倍に拡大)。

※サイエンセル社Cat.#1530

写真提供: ScienCell Research Laboratories(サイエンセル リサーチ ラボラトリーズ)



## トピックス

Topics  
1

様々な研究用試薬の開発に努めています。

(以下、上期に上市した注目製品です)

### 糖尿病研究用 発光ラット膵β細胞株「iGL細胞」

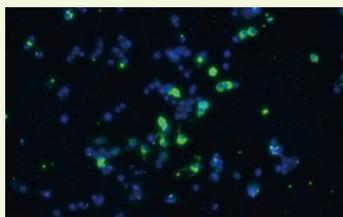
血糖値調整のために分泌される「インスリン」が発光するように、細胞に生物発光の技術を組み入れ改良しました。インスリン分泌量の測定やイメージングが従来よりも簡便かつ高精度に行うことができます。

糖尿病などのインスリン分泌に関連する疾病の基礎研究や創薬研究のほか、脳疾患や歯周病をはじめとする糖尿病に関係するといわれる疾患の研究にも、非常に有用な細胞製品を世界に向けて販売します。

### 認知症研究用 「タウタンパク質の凝集再現試薬」

アルツハイマー型認知症においては、「タウ」と呼ばれるタンパク質が脳の神経細胞内で凝集することが知られています。この凝集現象を人為的に培養細胞で再現して認知症の研究環境を作ることができる、画期的な製品を販売開始しました。

タウタンパク質の凝集を抑制する薬剤の開発や凝集体を排除する研究、また凝集メカニズムの解明等が飛躍的に広がることが期待されます。



マウスの神経系培養細胞に凝集した  
タウタンパク質(緑色)

Topics  
2

様々な学会・展示会に積極的に出展し、幅広いマーケットの開拓に努めています。

#### ▶ 2019年1月～6月実績

開催月	学会・展示会	開催地
3月	安全性薬理研究会	東京
3月	第18回 日本再生医療学会総会	兵庫
4月	TT2019 (The 15th Transgenic Technology Meeting)	兵庫
4月	ISEV 2019 (International Society for Extracellular Vesicles)	京都
5月	第67回 質量分析討論会	茨城
6月	日本ゲノム編集学会 第4回大会	東京
6月	第46回 日本毒性学会学術年会	徳島

### 株主様アンケート のお願い

当社では、株主の皆様からいただいたご意見・ご要望を、今後の経営およびIR活動に活かしたいと考えております。つきましては、株主様アンケートを実施させていただきますので、お手数ではございますが、同封のはがきに所定の内容をご記入いただき、ご投函くださいますようお願い申し上げます。

ご回答いただきました集計結果の一部につきましては、当社ウェブに掲載するとともに、次回の株主通信にてご報告させていただく予定です。なお、お寄せいただきました情報は、厳重に管理し、正当な目的以外には利用いたしません。

アンケートメ  
切

2019年12月31日

## 会社情報 / 株式情報 (2019年6月30日現在)

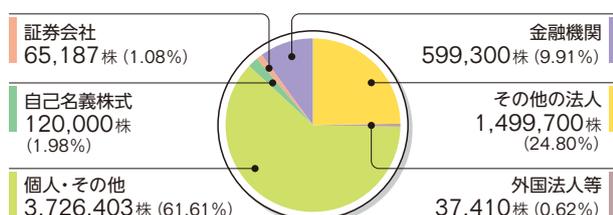
### ▶ 会社概要

商号	コスモ・バイオ株式会社
設立	1983年8月25日
所在地	〒135-0016 東京都江東区東陽二丁目2番20号
資本金	918百万円
事業内容	ライフサイエンスに関する研究用試薬、機器、 臨床検査薬の仕入れ(一部自社製造)及び国内・海外販売
従業員数	連結: 130名 個別: 100名

### ▶ 株式の状況

発行可能株式総数	18,361,600株
発行済株式の総数 (自己株式120,000株を含む)	6,048,000株
株主数	5,569名

### ▶ 所有者別株式分布状況



### ▶ 役員

代表取締役社長	櫻井 治久
取締役	柴山 法彦
取締役	栃木 淳子
取締役	島村 和也*
常勤監査役	中野 重則*
監査役	佐々木 治雄*
監査役	深見 克俊* ※は社外役員

### 株主メモ

事業年度	1月1日から12月31日まで
定時株主総会	毎年3月開催
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
単元株式数	100株
株主名簿管理人 同お問い合わせ先	三井住友信託銀行株式会社 同証券代行部 東京都杉並区和泉二丁目8番4号 Tel. 0120-782-031
公告方法	電子公告 <a href="https://www.cosmobio.co.jp/">https://www.cosmobio.co.jp/</a> (ただし、電子公告によることができない事故その他 やむを得ない事由が生じた場合は、東京都において 発行する日本経済新聞に掲載して行います。)
上場証券取引所	東京証券取引所 JASDAQ スタンダード
証券コード	3386



株式に関するお問い合わせ先 ▶ 住所変更等、株式に関する手続き・お問い合わせは、お取引の証券会社へお願いいたします。

コスモ・バイオ株式会社 〒135-0016 東京都江東区東陽二丁目2番20号 Tel. 03-5632-9600 Fax. 03-5632-9613