



TakaRa

THE BIOTECHNOLOGY COMPANY™

アニュアルレポート **2013**

that's
GOOD
science!

タカラバイオ株式会社

遺伝子治療などの革新的なバイオ技術の開発を通じて、 人々の健康に貢献します。

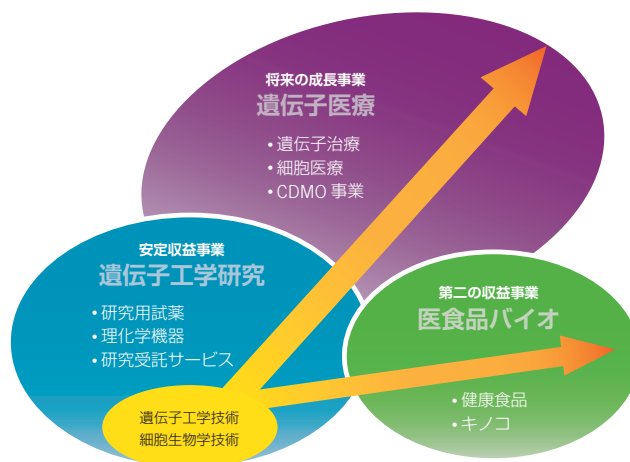
タカラバイオ株式会社は、前身である寶酒造株式会社（現 宝ホールディングス株式会社）のバイオ事業として開始されて以来、バイオテクノロジーに係る事業を発展させてきました。現在、研究支援分野向けに展開している「**遺伝子工学研究事業**」、健康食品及びキノコに関する「**医食品バイオ事業**」、遺伝子治療・細胞医療の商業化を目指す「**遺伝子医療事業**」の三つの事業を展開しています。遺伝子工学研究事業で培ったテクノロジーを利用し、食品分野、さらに医療分野へと事業領域を拡大しています。

CONTENTS

- 01 事業概要
- 02 タカラバイオ at a Glance
- 04 社長インタビュー
- 08 事業別概況
 - 08 **遺伝子工学研究事業**
 - 10 **医食品バイオ事業**
 - 12 **遺伝子医療事業**
- 15 トピックス
- 17 コーポレート・ガバナンス
- 18 役員
- 20 5年間の主要連結財務データ
- 21 投資家情報

タカラバイオグループの基本戦略

安定収益事業である**遺伝子工学研究事業**と、第二の収益事業化を目指す**医食品バイオ事業**で築いた安定収益を、将来の成長ドライバーである**遺伝子医療事業**に投入し、収益の拡大を図ります。



将来見直しに関する注意事項

この報告書に記載されている、当社及び当社グループの現在の計画、見直し、戦略、確信などのうち、歴史的事実でないものは、将来の業績に関する見直しであり、これらは2013年7月現在において入手可能な情報から得られた当社経営陣の判断に基づくものですが、重大なリスクや不確実性を含んでいる情報から得られた多くの仮定及び考えに基づきなされたものであります。実際の業績は、様々な要素によりこれら予測とは大きく異なる結果となり得ることをご承知おきください。

実際の業績に影響を与える要素には、経済情勢、特に消費動向、為替レートの変動、法律・行政制度の変化、競合会社の価格・製品戦略による圧力、当社の既存製品及び新製品の販売力の低下、生産中断、当社の知的財産権に対する侵害、急速な技術革新、重大な訴訟における不利な判決などがありますが、業績に影響を与える要素はこれらに限定されるものではありません。

タカラバイオグループの歩み

寶酒造株式会社（現 宝ホールディングス株式会社）の
バイオ事業としてスタート



2002年4月

新設分割の方式により当社設立



2004年12月

東証マザーズに上場

事業概要

安定収益事業

遺伝子工学研究事業

世界のバイオ研究者に向けて、研究用試薬及び理化学機器の製造販売や研究受託サービスなどを行っています。

遺伝子工学研究事業の歴史

- 1979年 遺伝子工学研究に必須な国産初の制限酵素(6品目)を発売
- 1988年 PCR法による遺伝子増幅システムの国内独占的販売権を獲得
- 1993年 PCR技術の非独占的な開発・製造・販売権を獲得(自社製PCR製品の販売へ)
- 2005年 米国Clontech Laboratories, Inc.を買収

製品・サービス

- 研究用試薬
(遺伝子増幅試薬、遺伝子発現試薬、タンパク質発現試薬、抗体等)
- 理化学機器(遺伝子増幅装置、質量分析装置等)
- 研究受託サービス
(ゲノム解析、DNAチップ解析、iPS細胞作製受託等)

強み

- タカラバイオのアジアにおけるブランド力、クロンテックの欧米におけるブランド力
- タカラバイオ、クロンテックブランド製品の豊富なラインナップ
- 価格競争力(研究用試薬の中国での製造)
- 新製品・新サービスの開発力
- 全世界での販売網



第二の収益事業

医食品バイオ事業

バイオテクノロジーを活用した健康食品の製造販売やキノコの大量生産技術を利用したキノコ事業を展開しています。

医食品バイオ事業の歴史

- 1970年 世界で初めてブナシメジの大量生産技術を開発
- 1973年 JA全農長野に、ブナシメジの大量生産技術をライセンスアウト
- 1996年 ガゴメ昆布由来のフコイダンの有用性を細胞実験で確認
健康食品「アポイダン-U」を発売
- 2004年 ホンシメジの生産販売を開始

製品・サービス

- 健康食品(ガゴメ昆布「フコイダン」関連製品、ボタンボウフウ「イソサミジン」、明日葉「カルコン」関連製品、他)
- キノコ関連製品(ホンシメジ、ハタケシメジ、ブナシメジ)
- キノコ栽培技術のライセンス

強み

- キノコの大量生産技術(ホンシメジ、ハタケシメジ、ブナシメジ)
- 世界有数のキノコ菌株保有数
- 十数年に及び機能性食品素材の研究開発と蓄積されたエビデンスデータ
- 宝ヘルスケア株式会社との健康食品の販売・マーケティングに関する連携



将来の成長事業

遺伝子医療事業

レトロネクチン®を用いた高効率遺伝子導入法及びリンパ球拡大培養法を核にした遺伝子治療・細胞医療の商業化を目指し、臨床開発プロジェクトを推進しています。

遺伝子医療事業の歴史

- 1995年 血球系幹細胞に高効率に遺伝子導入する技術を開発(レトロネクチン法)
- 2001年 イタリアのモルメド社に、レトロネクチン法を非独占的にライセンスアウト
- 2003年 モルメド社から白血病を対象としたHSV-TK遺伝子治療技術のライセンスを取得(遺伝子治療の自社開発を開始)
- 2010年 エムズサイエンス社より、がん治療薬HF10事業を取得
- 2012年 米国でエイズを対象としたMazF遺伝子治療の治験を開始

製品・サービス

- 細胞医療用培地・バッグ
- がん免疫細胞療法技術の技術支援サービス
- CDMO(Contract Development & Manufacturing Organization)事業(ベクター GMP製造受託、安全性試験サービス)
- GMPグレード レトロネクチン®
- 遺伝子医療関連技術、特許のライセンスアウト

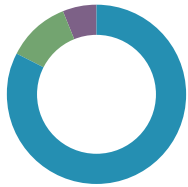
強み

- 世界のスタンダード技術となったレトロネクチン法(300例以上の臨床実績)
- レトロネクチン®拡大培養法(細胞医療分野で既に事業化)
- ベクターや遺伝子導入細胞のGMP製造技術(医薬品の製造管理、品質管理基準に準拠した製造)
- 遺伝子治療の臨床開発のための薬事関連ノウハウ



タカラバイオグループ

事業別売上構成
(2013年3月期)

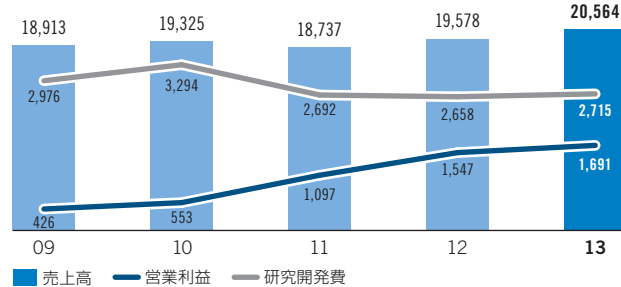


遺伝子工学研究事業
82.7%

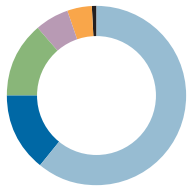
医食品バイオ事業
11.3%

遺伝子医療事業
6.0%

売上高／営業利益／研究開発費
(百万円)



地域別売上構成
(2013年3月期)



日本
60.9%

米国
14.2%

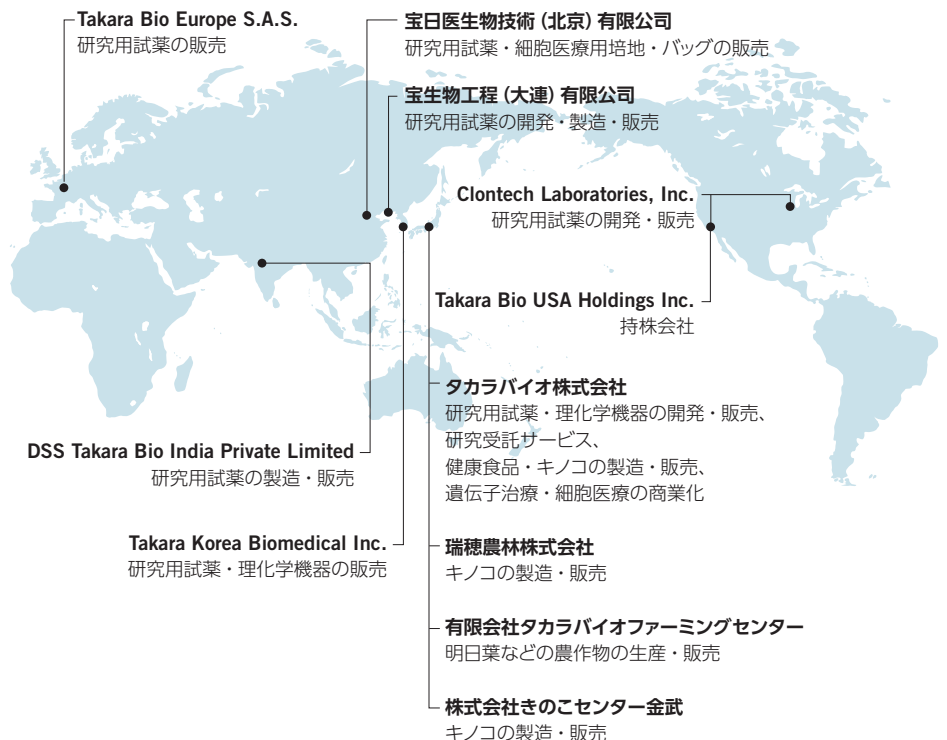
中国
13.7%

欧州
6.0%

中国を除くアジア
4.5%

その他
0.7%

タカラバイオグループ会社



グローバル展開

販売

米国、フランス、中国、韓国及びインドに販売機能を持つ子会社を有しており、タカラバイオ製品及びクロンテック製品の研究用試薬等を販売しています。2013年3月期の遺伝子工学研究事業における海外売上高比率は41.7%です。

製造

タカラバイオ製品及びクロンテック製品の研究用試薬の大半は、中国で製造されています。数千種類もの研究用試薬は、約500人の従業員を有する宝生物工程(大連)有限公司において、厳密な品質管理体制のもと、効率的に製造が行われています。

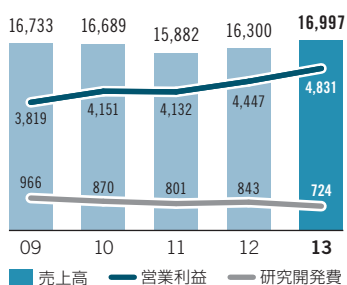
また、タカラバイオ DSS インドでは、研究用試薬の販売のみならず、インド市場向けの研究用試薬の製造も行っています。

研究開発

ライフサイエンス分野では、世界中で次々と新しい技術が開発され、その技術を応用した製品開発が様々な企業によって行われています。当社グループは、自社による先端技術の開発を行う一方、大学等で開発された技術をいち早く導入し、新製品開発に取り組んでいます。当社グループでは、タカラバイオ、クロンテック、宝生物工程(大連)の3社を研究用試薬の研究開発拠点とし、効率的に新技術・新製品開発を行っています。

遺伝子工学研究事業

売上高／営業利益／研究開発費
(百万円)



売上高

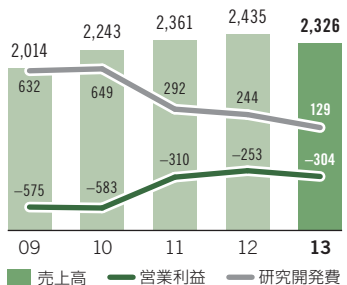
16,997百万円

営業利益

4,831百万円

医食品バイオ事業

売上高／営業利益／研究開発費
(百万円)



売上高

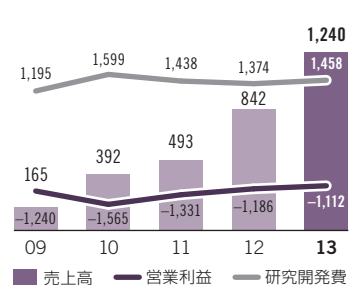
2,326百万円

営業利益

-304百万円

遺伝子医療事業

売上高／営業利益／研究開発費
(百万円)



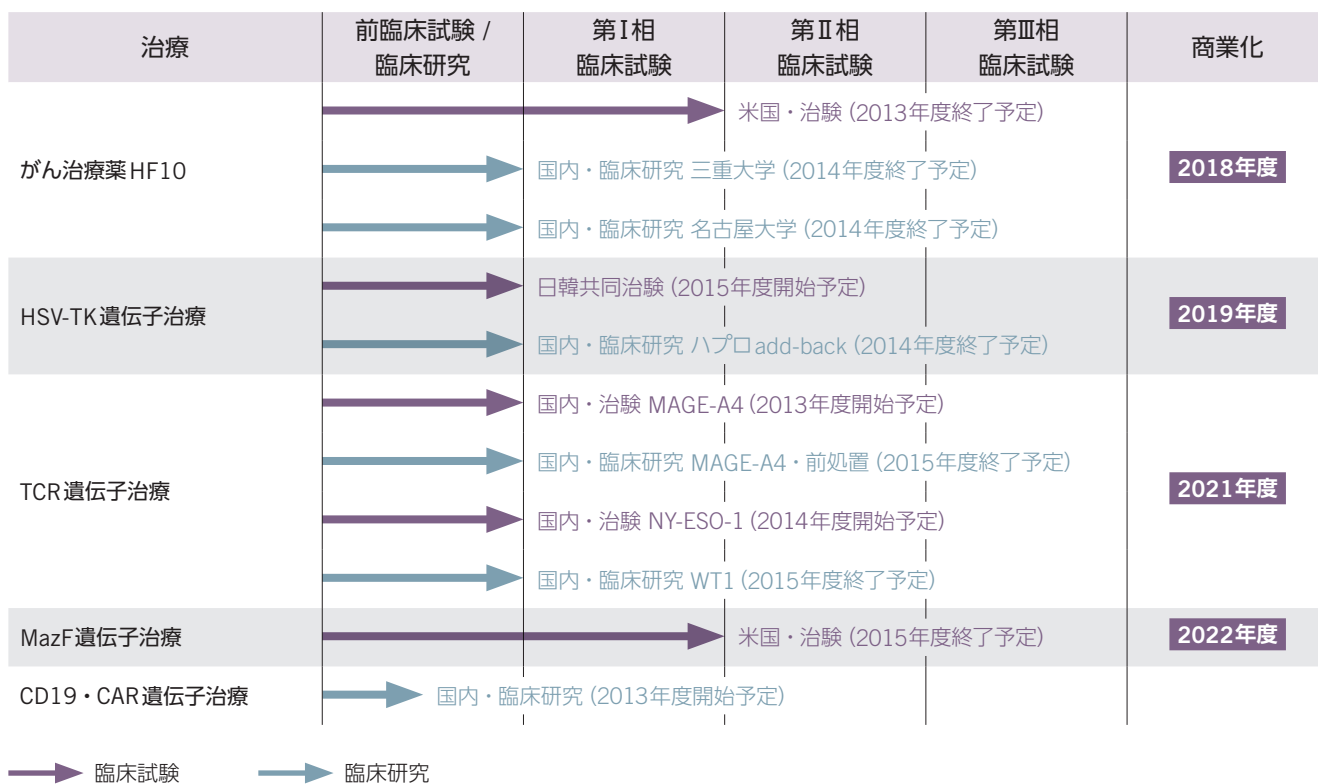
売上高

1,240百万円

営業利益

-1,112百万円

遺伝子医療の臨床開発スケジュール



再生・細胞医療分野への政府の支援策が実施される中、
当該分野への新製品・新サービスを投入し、
収益拡大を目指すとともに、
遺伝子治療の臨床開発を着実に推進していきます。



「遺伝子治療などの革新的なバイオ技術の開発を通じて、人々の健康に貢献する」という企業理念のもと、遺伝子工学研究事業と医食品バイオ事業で得た収益を、飛躍のための遺伝子医療事業に投資し、企業価値の向上に努めていきたいと考えております。当社の優位性は、安定的収益事業と急拡大する可能性のある事業を併せ持つ事業ポートフォリオにあると考えています。スピード感を持って経営に尽力してまいりたいと考えておりますので、今後ともご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

2013年7月

代表取締役社長

仲尾 伸一

Q. 事業環境について説明してください。

A. 日本政府が再生・細胞医療の開発を支援する政策を打ち出しており、当社にとって追い風になると考えています。

政府は再生・細胞医療の基礎的・臨床的開発のための研究資金を大幅に増加させることを打ち出しております。さらに、国会や関係省庁で審議されている政策の中で、先端医療分野における新薬の早期承認制度の実現及び細胞加工の外部委託の実現等が議論されています。

先端医療の普及を推進するという政府方針や、先端医療分野の研究支援（研究費）の増加は、基礎研究及び臨床研究分野に製品・サービスや技術提供を行っている当社にとって、追い風になると考えています。また、細胞加工の外部委託が実現すれば、遺伝子導入細胞をGMP（医薬品の製造管理、品質管理基準）製造する技術を有し、がん免疫細胞療法を実施する医療機関向けに技術支援サービス（細胞培養・加工）を実施している当社にとっては、ビジネスチャンスの拡大となります。さらに、新薬の早期承認制度が遺伝子治療・細胞医療にも適用できれば、当社の臨床開発プロジェクトの商業化までの期間が短縮できる可能性があります。

Financial Highlights

売上高

20,564百万円

↑ 5.0%

営業利益

1,691百万円

↑ 9.3%

当期純利益

1,462百万円

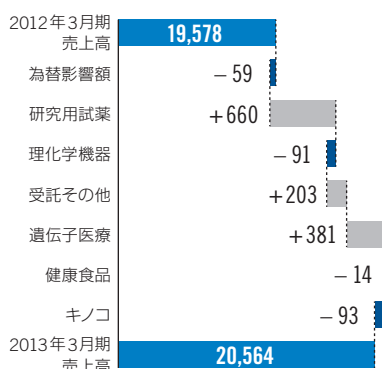
↑ 43.0%

Q. 2013年3月期の業績について総括してください。

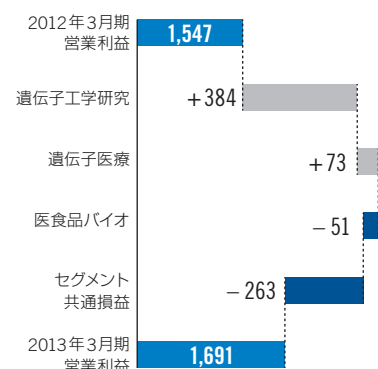
A. 昨年度に引き続き、営業利益、経常利益、当期純利益の全てで過去最高益を計上することができました。

売上高は、遺伝子工学研究事業における研究用試薬が、日本、中国、インド等の地域で前期を上回り、遺伝子医療事業も中国での細胞医療用培地・バッグが好調に推移したこと等により、前期比985百万円（5.0%）増加の20,564百万円となりましたので、売上総利益は、前期比640百万円（6.2%）増加の11,024百万円となりました。販売費及び一般管理費は、人件費、研究開発費等の増加により前期比496百万円（5.6%）増加の9,332百万円となりましたので、営業利益は、前期比144百万円（9.3%）増加の1,691百万円となりました。経常利益は、前期比135百万円（7.4%）増加の1,965百万円、当期純利益は、前期比439百万円（43.0%）増加の1,462百万円を計上することとなりました。

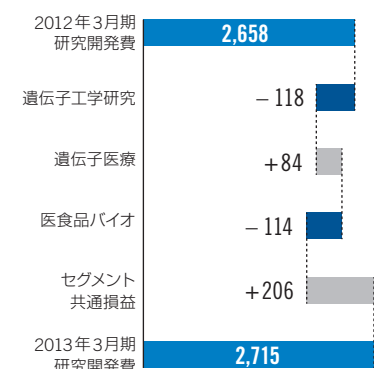
連結売上高 (百万円)



連結営業利益 (百万円)



研究開発費 (百万円)



Q. 投資と株主還元について、説明してください。

A. 株主の皆様への利益還元についても

重要な経営課題と位置付けており、2013年3月期は、1株につき1円10銭の期末配当を実施しました。

当社は、遺伝子工学研究・遺伝子医療・医食品バイオの各事業における研究開発活動を積極的に実施していくため内部留保の充実に意を用いつつ、株主の皆様への利益還元についても重要な経営課題と位置付け、経営成績及び財政状態を総合的に勘案して利益還元を実施していくことを基本方針としています。具体的には、連結財務諸表における特別損益を加味せずに算出された想定当期純利益の10%程度を目途として利益配分を行うものです。

2013年3月期の期末配当について、この基本方針に基づき、期初は1株1円を予定していましたが、想定当期純利益が予想を上回ったため、1株当たり10銭増配し、1株につき1円10銭としました。また、2014年3月期の配当につきましても、1株につき1円10銭と予想しています。

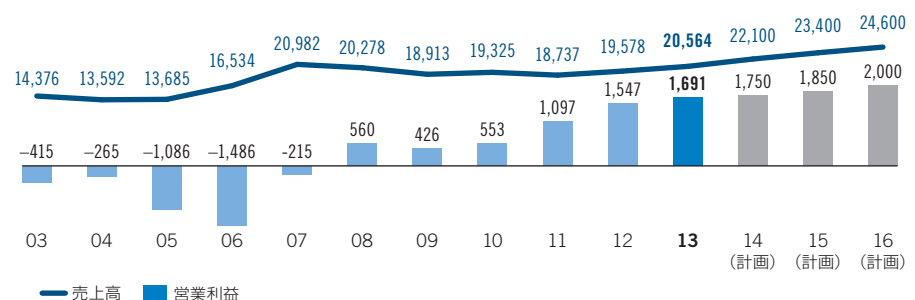
Q. 2014年3月期からの中期経営計画について説明してください。

A. 売上高を毎年約5%伸ばし、遺伝子治療・細胞医療の臨床開発の進展に伴う研究開発費の増加を吸収し、毎年、営業利益で過去最高益を目指します。

2014年3月期は、遺伝子工学研究事業において、前年度と比較して約8%の売上増を目指します。再生・細胞医療や次世代シーケンサー関連等の基礎研究分野に向けて研究用試薬等の新製品を投入することにより、遺伝子工学研究事業で2015年3月期以降、毎年、前期比約4%の売上の増加、及び営業利益で毎年500百万円の増益を目指します。

遺伝子医療事業では、中国においてがん免疫細胞療法が広まりを見せており、当社がこれまでに遺伝子治療・細胞医療の臨床開発で培ってきた技術を活用し、新製品を投入する

売上高・営業利益推移
(百万円)



ことにより、細胞医療用培地・バッグの売上拡大を図ります。国内においては、再生・細胞医療の実用化に向けた臨床開発への政府の手厚い支援が行われる中、iPS細胞作製用ベクターなどのGMP製造受託及び研究開発パートナーとしての、バイオ医薬品の研究受託事業(CDMO事業)に注力し事業拡大を目指します。これらの施策により、遺伝子医療事業では、毎年、前期比約15%の売上拡大を目指します。

医食品バイオ事業では、基礎的・臨床的データの取得による機能性食品素材のB to B市場での売上拡大や、宝ヘルスケア株式会社との連携による通信販売での健康食品の売上拡大を目指します。瑞穂農林株式会社におけるハタケシメジの生産量を減少させる代わりに、より付加価値の高いホンシメジを増産することにより、収益改善を図り、2015年3月期の黒字化を目指します。

Q. 遺伝子治療・細胞医療の臨床開発について、進捗を教えてください。

A. 臨床試験(治験)のパイプラインを拡充し、
2016年3月期までに5つの治験を日本や米国で開始します。

固形がんを対象としたHF10の第I相臨床試験、及びHIV感染症を対象としたMazF遺伝子治療の第I相臨床試験を、米国において実施中です。今後、食道がん等の固形がんを対象としたMAGE-A4・TCR遺伝子治療を2014年3月期に、固形がんを対象としたNY-ESO-1・TCR遺伝子治療を2015年3月期に日本において第I相臨床試験を開始する計画です。また、造血器悪性腫瘍を対象としたHSV-TK遺伝子治療を2016年3月期に日韓共同治験を開始する計画です。臨床開発プロジェクトの商業化目標時期は、HF10の2019年3月期を初めとして、遺伝子治療を商業化していくことにより、難治性がんやエイズに対する新しい治療法を提供していきたいと考えています。

当期実績と中期経営計画

単位：百万円	2013年3月期 実績	2014年3月期 予算	2015年3月期 計画	2016年3月期 計画
業績目標				
売上高	20,564	22,100	23,400	24,600
遺伝子工学研究事業	16,997	18,340	19,158	20,084
医食品バイオ事業	2,326	2,325	2,543	2,563
遺伝子医療事業	1,240	1,434	1,698	1,952
営業利益(損失)	1,691	1,750	1,850	2,000
遺伝子工学研究事業	4,831	4,971	5,432	5,935
医食品バイオ事業	(304)	(219)	18	121
遺伝子医療事業	(1,112)	(1,424)	(1,740)	(2,054)
経常利益	1,965	2,000	2,050	2,200
当期純利益	1,462	1,300	1,330	1,430
研究開発費	2,715	3,258	3,620	4,049
売上高研究開発費率(%)	13.2%	14.7%	15.5%	16.5%

遺伝子工学研究事業



当社の遺伝子工学研究事業は、大学の基礎研究から創薬研究などの産業分野まで、世界中のバイオテクノロジー研究を支援しています。1979年に国産初の制限酵素を発売して以降、新たな遺伝子工学技術を利用した研究用試薬、理化学機器、受託サービスを次々と生み出しています。

事業内容

研究用試薬

- PCR酵素
- クローニングシステム
- ウイルスベクター
- iPS細胞作製用試薬
- 次世代シーケンス関連試薬

理化学機器

- PCR関連装置
- 質量分析装置

研究受託サービス

- 次世代シーケンス解析
- エピジェネティクス解析
- 遺伝子発現解析
- iPS細胞作製受託

研究用試薬・理化学機器

バイオテクノロジーの研究開発は、大学などの公的機関、製薬会社などの民間企業において、遺伝子の機能解析、生物の分子レベルでの生命現象や疾患のメカニズムの解明など、様々なテーマで進められていますが、こうした全世界でのライフサイエンス分野の研究活動を支援するのが、当社の遺伝子工学研究事業の役割です。

当社は、1988年に米国企業から Polymerase Chain Reaction (PCR) 法による遺伝子増幅システムを国内で初めて導入販売し、さらに1993年にはPCR法に関するライセンスを受け、当社グループでPCR関連製品の製造・販売を始めました。PCR法は、生体試料に含まれる微量の遺伝子を増幅させるために利用される、バイオテクノロジー研究の必須技術の一つです。当社は、高性能なPCR酵素やリアルタイムPCR装置など、市場のニーズにマッチした製品を開発し、提供しています。PCR試薬のシェアでは、アジ

アでトップクラスの地位を保持していると考えています。

当社は、2005年9月に米国のクロンテック・ラボラトリーズ社(クロンテック社)を買収しました。当社は、遺伝子工学研究用酵素やPCR関連技術などの遺伝子工学分野に強みを持ち、クロンテック社は、蛍光タンパク質を用いた遺伝子機能解析システムやタンパク質相互作用解析システムなどの細胞生物学分野に強みを持ちます。当社製品とクロンテック社製品の統合により、当社グループは幅広い研究用試薬の製品ラインナップを揃えています。

製造については、1993年に研究用試薬の製造工場として設立した、中国の宝生物工程(大連)有限公司を中心に、研究用試薬の大半を中国で製造しており、高いコスト競争力を維持しています。

販売については、子会社である米国のクロンテック社やフランスのタカラバイオヨーロッパ社を通じ、欧米の先進諸国への販売を行うと同



リアルタイムPCR装置



研究用試薬



クロンテック社製試薬

時に、成長著しい新興国における販売拡大にも力を入れています。中国においては、宝生物工程（大連）有限公司を中心に研究用試薬等の販売を行っており、着実に売上を伸ばしています。また、2011年に設立したタカラバイオDSSインド社でも、インド市場における販売を強化していきます。

当社は技術的に補完関係のある製品群を導入し、国内あるいは国内外での販売を行っています。株式会社免疫生物研究所、マッハライ・ナーゲル社、株式会社森永生科学研究所、エキシコン社などの製品・サービスの導入販売を行っており、売上拡大を目指します。

研究開発においては、当社、クロンテック社及び宝生物工程（大連）有限公司で研究開発を効率よく分担しながら、当社が得意としている遺伝子工学分野に加え、今後市場の拡大が見込まれる再生医療研究分野における製品開発に注力をしていきます。遺伝子工学分野においては、PCR技術の産業用途（Applied Field）への拡大や成長市場であるリアルタイムPCR関連の新製品開発などを行い、売上拡大を目指しています。再生医療研究分野においては、研究が活発化しているiPS細胞（人工多能性幹細胞）やエピジェネティクス関連などの新製品・新サービスの開発を進めています。

当社及びクロンテック社で開発した製品群を、宝生物工程（大連）有限公司で製造し、日本だけでなく、米国、欧州、中国、韓国、インドの子会社を通じて全世界に販売することで、グ

ローバルマーケットにおけるブランド力をさらに高めていきたいと考えています。

研究受託サービス

当社は、実験や研究を大学や企業から有償で請け負う研究受託サービス事業を展開しています。2000年にはアジア最大規模のゲノム解析センターを立ち上げ、大型のゲノム解析受託を行ってきました。現在当社では、研究受託サービスの拠点であるドラゴンジェノミクスセンターを中心に、ゲノムの配列解析、DNAチップを用いた遺伝子発現解析、small RNA解析やタンパク質発現などの総合的な研究受託体制を整えるとともに、次世代シーケンサーを利用した高速シーケンス解析やiPS細胞作製受託サービスなどの先端技術サービスを提供しています。

近年急速に普及が進んでいる次世代シーケンサーを使用した遺伝子解析では、ヒトゲノム解析やエピジェネティクス解析などの最新の解析法に幅広く対応する体制を整えています。また、情報処理のためのバイオインフォマティクス技術にも力を入れており、得られた膨大なデータから有用な情報を引き出す次世代データマイニングなどの高付加価値サービスを提供しています。

当社は、今後もバイオ研究を取り巻く急激な技術革新に迅速に対応し、新しいサービスの提供を続けていきます。



次世代シーケンサー



ドラゴンジェノミクスセンターの解析用サーバー

今後の施策

- 再生医療研究分野における新製品開発・売上拡大
- PCRの応用領域であるApplied Field（食品分析、環境分析、分子診断等）における製品開発の強化とアジアでの積極的な事業展開
- 次世代シーケンシング関連技術開発及びヒト全ゲノムシーケンス解析、miRNA解析を中心とした受託サービスの売上拡大
- 研究開発の生産性の向上による、タカラバイオグループ全体の製品開発力の強化
- 営業・販売・マーケティング体制の強化
- インドにおける酵素等の製造体制の確立
- 技術的に補完関係のある企業との提携推進及び導入品の拡大・拡販

医食品バイオ事業



医食品バイオ事業では、日本古来の食品素材の機能性を当社のバイオテクノロジーによって明らかにし、それらの素材を活かした健康食品の開発・製造を行っています。また、キノコの新品種育成や大規模栽培といった技術を活かし、ホンシメジやハタケシメジの生産販売などを行っています。

事業内容

健康食品事業

- ガゴメ昆布「フコイダン」
- ボタンボウフウ「イソサミジン」
- 明日葉「カルコン」
- 寒天由来「アガロオリゴ糖」
- ヤムイモ「ヤムスゲニン®」
- キノコ「テルペン」

キノコ事業

- ホンシメジ
- ハタケシメジ
- ブナシメジ



フコイダンサブリ50



フコイダンカプセル



フコイダンドリンク

健康食品事業

当社は、ガゴメ昆布「フコイダン」、ボタンボウフウ「イソサミジン」、明日葉「カルコン」、寒天由来「アガロオリゴ糖」、ヤムイモ「ヤムスゲニン®」、キノコ「テルペン」など、日本古来の食品素材に関して機能性研究を進めると同時に、これらの素材を応用した健康食品の開発・製造を行っています。

当社が開発した健康食品の販売は、宝ヘルスケア株式会社（宝ホールディングス株式会社の100%子会社）が行っており、通信販売などによって消費者の皆様へ届けられています。また、食品・飲料・化粧品などの原料として、機能性食品素材を食品メーカーなどに提供しています。

1. ガゴメ昆布「フコイダン」

フコイダンは、昆布をはじめとした海藻類の粘り成分の一つで、いくつもの糖が並んでできる高分子の多糖です。フコイダンには、海藻

が自らの傷ついた部分を修復し、乾燥や細菌から守るバリア機能があることが分かっています。当社は、昆布の中でも特に粘りの強いガゴメ昆布に着目して長年研究を進め、ガゴメ昆布に含まれるフコイダン3種の化学構造を世界で初めて明らかにし、さらに現在もガゴメ昆布「フコイダン」の機能性に関する研究を進めています。

2. ボタンボウフウ「イソサミジン」

ボタンボウフウは主に九州南部から沖縄の海岸沿いに自生するセリ科の多年草です。沖縄では「長命草」や「サクナ」とも呼ばれ、葉が和え物や天ぷらとして食されています。長命草という呼び名は、「一株食べれば一日長生きする」という現地の伝承に由来しており、当社はその機能性に着目し、研究を続けています。中でも、ボタンボウフウに含まれる「イソサミジン」という成分の生理活性の解明を進めています。

3. 明日葉「カルコン」

明日葉は、伊豆諸島を中心とした太平洋岸に自生する日本固有の植物で、「今日、葉を摘んでも明日には芽が出る」といわれるほどの強い生命力が特徴です。明日葉には、各種ビタミン・ミネラルや食物繊維など、健康や美容に欠かせない栄養素が豊富に含まれています。当社は鹿児島県の自社・契約農場にて、土づくりからこだわった明日葉の生産を行っています。また、明日葉特有のポリフェノールである明日葉「カルコン」に着目し、その機能性に関する研究を進めています。

4. 寒天由来「アガロオリゴ糖」

寒天は、テングサやオゴノリなどの海藻を原料として作られるもので、「食物繊維の王様」と呼ばれ、日本の伝統食として親しまれてきました。当社は、寒天の食物繊維としての役割のみならず、寒天を酸性下で加熱することにより得られるアガロオリゴ糖に着目し、研究を行ってきました。これまでに、寒天由来「アガロオリゴ糖」の独自製法を開発し、他のオリゴ糖にはないユニークな機能性を見出しています。

5. ヤマイモ「ヤムスゲニン®」

ヤマイモは、昔から滋養強壮など健康によい食べ物として知られており、漢方では山薬と称されています。当社は、沖縄などで生育するヤマイモの一種であるクーガイモ（和名：トゲドコロ）の機能性研究を行い、クーガイモに一般のヤマイモにはない「ヤムスゲニン®」という成分が含まれていることを見出しました。引き続き、このヤマイモ「ヤムスゲニン®」の機能性に関する研究を進めています。

6. キノコ「テルペン」

テルペンは、天然に広く存在するイソプレン構造を基本とする物質の総称で、トマトの健康成分であるリコピンもその一つです。当社は、白楡木茸（しろたもぎたけ）属キノコであるブナシメジに含まれるキノコ「テルペン」の機能性に着目し、研究を行っています。

キノコ事業

当社は、キノコの新品種の育種や栽培方法の開発、大量生産技術の確立に取り組んでいます。スーパーなどの食品小売店で広く販売されているブナシメジの大量生産技術を最初に確立したのも当社であり、1973年にその大量生産技術をJA全農長野にライセンスし、商業化に成功したのがキノコ事業の始まりです。その後、食用としてより高付加価値な様々なキノコの大量生産技術開発を進めてきました。

現在、京都府京丹波町、京丹波森林組合及び当社との合併会社である瑞穂農林株式会社において、ハタケシメジの大規模生産を行っており、2012年度の生産量は1,470トンでした。

また当社は、「香り松茸、味しめじ」といわれ、味がよいことで知られているホンシメジの大規模生産に成功し、2004年より三重県四日市市の楠工場で大量生産を行っています。当社のホンシメジの国内シェアは90%を超えており、2012年度の生産量は160トンでした。

当社は、キノコ事業の収益拡大のため、高付加価値なホンシメジの生産量を大幅に増加させる計画です。具体的には、瑞穂農林株式会社の生産設備を改良した上でホンシメジの生産を行います。これにより2013年度は、前年と比較して、ハタケシメジの生産量を半分以上とし、ホンシメジの生産量を倍増する計画です。



ハタケシメジ



ホンシメジ

今後の施策

- 健康食品素材のヒト試験でのエビデンス強化等によるB to B市場での売上拡大
- 機能性食品素材を用いた基礎的・臨床的データ取得（エビデンスデータ）を目指した医学系研究機関との共同研究の推進
- 安全・安心な製品を提供するための、品質管理・品質保証体制の強化
- 瑞穂農林株式会社でのホンシメジ増産による売上拡大
- キノコ栽培技術・ノウハウのライセンス事業の拡大

遺伝子医療事業



遺伝子医療事業では、当社が遺伝子工学研究事業で培ったテクノロジーを利用して、遺伝子医療に必須となる中核技術の開発を行い、その商業化を進めています。開発した中核技術のライセンスアウトに加え、がんやエイズなどを対象にした遺伝子治療や細胞医療の臨床開発を進めています。

事業内容

遺伝子治療の臨床開発

- がん治療薬 HF10
- HSV-TK 遺伝子治療
- MazF 遺伝子治療
- TCR 遺伝子治療 (MAGE-A4、NY-ESO-1)

細胞医療事業

- がん免疫細胞療法の技術支援サービス
- 細胞医療用培地・バッグ

CDMO (Contract Development & Manufacturing Organization) 事業

- ベクター製造受託 (GMPグレード)
- バイオ医薬品の安全性試験サービス
- 再生医療などに利用される細胞の製造プロセス開発や試験法の開発



細胞培養

遺伝子医療事業の中核技術

遺伝子医療事業における当社の一つ目の中核技術は、米国のインディアナ大学と共同開発したレトロネクチン®を用いた高効率遺伝子導入法(レトロネクチン法)であり、当社はこの技術の全世界における独占の実施権を保有しています。レトロネクチン法は、造血幹細胞やリンパ球などの血球系細胞への高効率遺伝子導入を可能とするもので、世界で60を超える遺伝子治療の臨床研究に採用され、かつ6社の企業にライセンスアウトしており、体外遺伝子治療における遺伝子導入法のスタンダードとなっています。

二つ目の中核技術として、レトロネクチン®を用いたリンパ球の拡大培養法(レトロネクチン®拡大培養法)があります。リンパ球の拡大培養(リンパ球を増殖させる培養)は、遺伝子治療や細胞医療に用いられています。レトロネクチン®拡大培養法とは、ヒトリンパ球の拡大培養の際に、インターロイキン2及び抗CD3モノクローナル抗体に加え、レトロネクチン®を併用するもの

で、生体内での生存能力が高く、抗原認識能も高いナイーブT細胞を多く含む細胞集団が大量に得られます。

三つ目の中核技術は、ベクターや遺伝子導入細胞のGMP製造(医薬品の製造管理、品質管理基準に準拠した製造)技術です。体外遺伝子治療の治験を国内で唯一実施した実績があり、遺伝子治療の臨床開発のための薬事関連ノウハウも保有しています。

遺伝子治療

当社は、以下の遺伝子治療の臨床開発を推進しています。

1. がん治療薬 HF10

当社は、2010年11月にHF10事業を株式会社エムズサイエンスより取得しました。当社は現在、頭頸部がんなどの固形がんを対象としたがん治療薬HF10の第I相臨床試験を米国において実施しており、2013年度に終了する予定です。HF10は単純ヘルペスウイルス1型

(HSV-1)の弱毒化株で、がん局所に注入することによって顕著な抗腫瘍作用を示します。このようなウイルスは腫瘍溶解性ウイルス(oncolytic virus)と呼ばれています。

国内では、これまでに名古屋大学医学部附属病院で実施された乳がん・頭頸部がん・膵がんを対象とした臨床研究において、HF10の安全性と良好な抗腫瘍効果が報告されています。

その後、2011年12月より三重大学医学部附属病院で固形がんを対象とした臨床研究を実施中です。さらに、2013年4月より名古屋大学医学部附属病院で膵がんを対象に既存の抗がん剤を併用するHF10の臨床研究を開始しました。

2. HSV-TK遺伝子治療

レトロネクチン法のライセンスアウト先であるモルメド社(イタリア)が、高リスク急性白血病を対象としたHSV-TK遺伝子治療の第Ⅲ相臨床試験を欧州において行っていますが、当社はその治療技術をほぼアジア全域で、独占的に実施する権利を獲得しています。

当社は、国立がん研究センター中央病院にて、2008年より造血幹細胞移植後の再発白血病を対象としたHSV-TK遺伝子治療(開発コード:TBI-0301)の第Ⅰ相臨床試験を実施してきましたが、症例数が少数にとどまっていた。そこで、被験者登録を加速するためTBI-0301を中止し、日本及び韓国において、HLA不適合移植を受けた造血器悪性腫瘍を対象とした国際共同治験(第Ⅰ/Ⅱ相臨床試験、開発コード:TBI-1101)を新たに立ち上げるべく準備を進めております。日本及び韓国で2015年度に本治験を開始する予定です。

3. MazF遺伝子治療

当社は、米国のペンシルベニア大学、ドレクセル大学と共同で、HIV(エイズウイルス)感染者を対象として、RNA分解酵素MazF遺伝子を用いた遺伝子治療の第Ⅰ相臨床試験を米国において実施中で、2015年度に終了予定です。

エイズは、HIVが免疫細胞に感染し、その細胞内で増殖することで、体全体の免疫機能の不全が起こる疾患です。MazF遺伝子治療では、HIVが感染した際にMazFが発現する仕組みを持たせたレトロウイルスベクターを用いて、体外において患者由来の免疫細胞の一種であるT細胞に遺伝子導入します。患者に戻されたMazF遺伝子導入T細胞は、HIVが感染してもMazFによってウイルスの増殖が阻止されるため、免疫細胞としての機能が保持され、HIV感染症の治療につながることを期待されます。

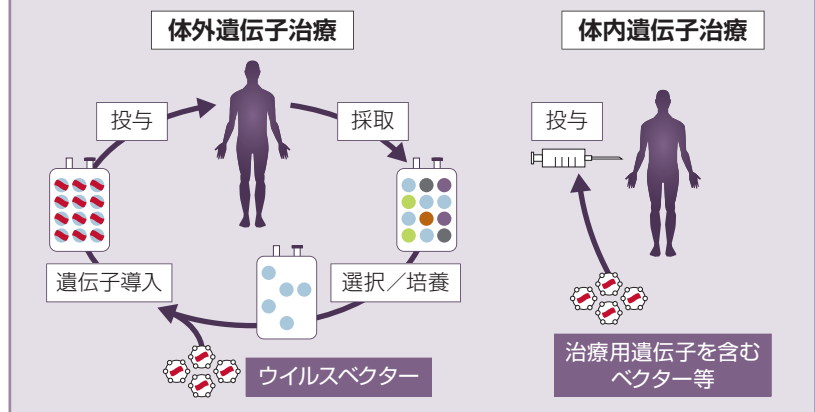


ベクター製造作業

遺伝子治療

遺伝子治療とは、生まれつき欠いている遺伝子や、病気を治すために役立つ遺伝子、あるいはこれらの遺伝子を組み込んだ細胞を、患者の体に投与することで疾患を治療する方法です。遺伝子治療は、体外遺伝子治療と体内遺伝子治療に大別されます。体外遺伝子治療とは、ヒトの細胞を取り出して、体外でその細胞に目的の遺伝子を導入し、その細胞を患者に投与する方法です。一方の体内遺伝子治療は、生体に治療用遺伝子を直接投与する方法です。

体外遺伝子治療と体内遺伝子治療の違い



今後の施策

遺伝子治療

- 固形がんを対象とした腫瘍溶解性ウイルスHF10の米国での臨床開発の推進
- 造血器悪性腫瘍を対象としたHSV-TK遺伝子治療の臨床開発の推進
- 食道がんを対象としたMAGE-A4抗原特異的TCR遺伝子治療の臨床開発の推進
- HIV感染症を対象としたMazF遺伝子治療法の米国での臨床開発の推進
- 固形がんを対象としたNY-ESO-1抗原特異的TCR遺伝子治療の臨床開発の推進



細胞医療用培地・バッグ

細胞医療

細胞医療とは、生きた細胞を患者に投与することにより病気を治療することです。輸血や骨髄移植も広義には細胞医療ですが、狭義の細胞医療では細胞の分離、保存、培養による増殖・加工といった工程が含まれるものを指します。

4. TCR遺伝子治療

当社は、三重大学と共同で、次世代のレトロウイルスベクターを用いたMAGE-A4・TCR (T細胞受容体) 遺伝子治療の第I相臨床試験を2013年度に開始すべく準備を進めています。TCR遺伝子治療は、がん抗原を認識できるTCR遺伝子を導入した自己リンパ球を患者に戻し、このリンパ球ががん細胞を特異的に認識して攻撃し、がん細胞を消滅させるというものです。

また、NY-ESO-1・TCR遺伝子治療のプロジェクトを新規に立ち上げるべく準備を進めており、2014年度の第I相臨床試験開始を目指しています。

TCR遺伝子治療は、米国国立がん研究所でも悪性黒色腫などを対象に、当社のレトロネクチン法を用いて臨床研究が進められている有望な治療法です。

細胞医療事業

外科療法、化学療法、放射線療法に続く第4のがん治療法といわれ、副作用の非常に少ないがん免疫細胞療法が広まり始めています。当社は、レトロネクチン®拡大培養法を用いたがん免疫細胞療法「レトロネクチン®誘導Tリンパ球療法」(RIT) 及びナチュラルキラー (NK) 細胞療法の臨床開発や、がん免疫細胞療法に関する技術支援事業を展開しています。

1. がん免疫細胞療法の臨床開発

当社は約90%と高純度でNK細胞を大量に拡大培養する技術を開発しました。京都府立医科大学では、当社の技術協力のもと、2012年より消化器がんを対象としたNK細胞療法の臨床研究を実施しています。

2. がん免疫細胞療法に関する支援事業

1) 細胞加工技術支援サービス

当社は、医療法人社団医聖会の百万遍クリニック (京都市)、武田病院グループのたけだ診療所 (京都市) 及び藍野病院 (大阪府茨木市) に対して、レトロネクチン®誘導Tリンパ球療法を行うために必要な細胞加工に関する技術支援サービスを行っています。当社は、今後もがん免疫細胞療法に有用な細胞加工技術を開発し、クリニックへの技術支援サービスを展開していきます。

2) 細胞医療用培地・バッグの販売

当社は、細胞医療に用いられる細胞医療用培地・バッグの販売を行っています。特に、市場が拡大している中国での販売拡大に注力し、売上が急速に拡大しています。

CDMO (Contract Development & Manufacturing Organization) 事業

当社は、再生医療・遺伝子治療用ベクターを Good Manufacturing Practice (GMP) 製造する設備・体制を確立しています。当社は、自社の遺伝子治療プロジェクトで使用する治験用ベクターの製造を行うとともに、大学などの臨床研究に用いられるベクターの製造受託サービスを行っています。また、英国のビトロロジー社と提携し、バイオ医薬品の安全性試験サービスを国内で提供しています。

再生医療の臨床開発が進展し、CDMO事業の市場が拡大していく中、当社は新たなGMP製造施設の建設を進めており、2014年10月より稼働させる予定です。この施設を中核として、再生医療・遺伝子治療用ベクターや遺伝子導入細胞のGMP製造受託に加えて、バイオ医薬品開発のパートナーとして、CDMO事業に注力してまいります。

今後の施策

細胞医療

- ナチュラルキラー (NK) 細胞療法の臨床開発の推進及び有償治療の開始
- レトロネクチン®誘導Tリンパ球療法 (RIT) のエビデンスデータの蓄積並びに技術支援サービスの売上拡大
- 中国における細胞医療用培地・バッグ等の売上拡大
- 宝日生物技術 (北京) 有限公司における抗体等のGMP製造体制の確立と、細胞培養に必要なGMP製造製品の開発

CDMO事業

- 再生医療・遺伝子治療用ベクター製造、バイオ医薬品の安全性試験サービスなどの売上拡大

トピックス

遺伝子工学研究事業

ES細胞／iPS細胞の未分化（多能性）維持状況を簡便に確認できる試薬を発売



プライマーセット

当社は、ES細胞／iPS細胞などの多能性幹細胞が未分化状態であるか、あるいは分化状態であるか、を簡便に調べるための試薬であるプライマーセットを2012年10月1日より発売しました。

当社のドラゴンジェノミクスセンターは、2011年度よりNEDO事業の「ヒト幹細胞産業応用促進基盤技術開発／ヒト幹細胞実用化に向けた評価基盤技術の開発」に参加しており、京都大学 物質-細胞統合システム拠点 再生医科学研究所などととも、ヒトES細胞の品質評価指標の開発に取り組んでいます。その中で、既知情報も活用し、複数の異なるヒトES細胞株を対象に、幹細胞を特徴付ける遺伝子発現についての分析指標の選択と解析を行っています。

今回、これらの成果をもとに、ES細胞の未分化／分化の状態で遺伝子発現に差がある（変動する）88種類の遺伝子を選定し、当社のリアルタイムRT-PCR試薬を用いて、未分化（多能性）幹細胞の状態を維持しているかの判別を簡便に調べることができる試薬（プライマーセット）を製品化しました。本製品はiPS細胞への適用も可能であり、培養条件の評価はもとより、新たに確立されたiPS細胞の品質評価などにも利用できるものです。

遺伝子医療事業

細胞医療用抗体のGMP製造施設を中国子会社に新設



宝日生物技術（北京）有限公司

当社の子会社である宝日生物技術（北京）有限公司（以下「宝日医」）は、がん免疫細胞療法などに用いられる抗CD3モノクローナル抗体などのGMP製造（医薬品の製造管理、品質管理基準に準拠した製造）施設を現有する工場内に新設します。投資額は約1億5,000万円で、2013年7月の完成を予定しています。

宝日医は、がん免疫細胞療法用の培地やバッグを中国の医療機関向けに販売しています。中国では、がん免疫細胞療法が広がりを見せ、細胞医療用培地・バッグ製品の売上は急速に拡大しつつあります。

GMP製造施設を新設し、製品を製造販売することで、細胞医療向けの製品群を拡充し、今後市場拡大が見込まれる中国における細胞医療事業において、確固たる地位を築いていきたいと考えています。

HIV-1感染症に対する遺伝子治療の第I相臨床試験を米国で開始

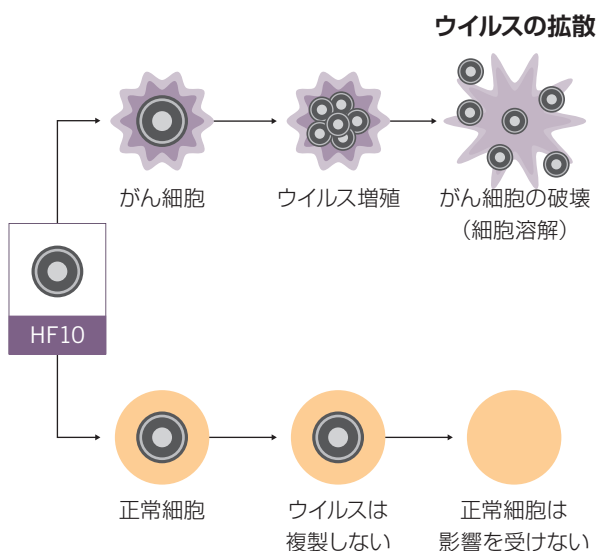
当社は、米国ペンシルベニア大学及びドレクセル大学と共同でHIV-1感染症に対するMazF遺伝子治療の第I相臨床試験を2012年12月21日に開始しました。

MazF遺伝子治療は、大腸菌由来のRNA分解酵素であるMazFの遺伝子を、HIVに感染したCD4陽性細胞に導入することで、HIVの複製を阻止する遺伝子治療法です。本臨床試験に使用されるMazFレトロウイルスベクターは、当社草津事業所内の細胞・遺伝子治療センターでGMP製造（医薬品の製造管理、品質管理基準に準拠した製造）されました。被験者に投与される遺伝子導入細胞は、ペンシルベニア大学の細胞・ワクチン製造施設において、当社が供給するMazFレトロウイルスベクターを用いて調製され、ドレクセル大学医学部付属病院にて患者に投与されます。

第I相臨床試験では、被験者は6か月間にわたりMazF遺伝子が導入された自己のCD4陽性細胞の安全性、忍容性、免疫原性について評価されます。当社はMazF遺伝子治療の2022年度の商業化を目指しています。

がん治療薬 HF10 の第I相臨床試験を拡大し、反復投与を開始

がん治療薬 HF10 の効能



当社は、米国で実施しているがん治療薬 HF10 の第 I 相臨床試験 (単回投与) に、反復投与を追加するように試験を拡大しました。第 1 例目の被験者への反復投与は、2013 年 2 月 25 日にオレゴン健康科学大学で開始されました。

当初の第 I 相臨床試験では、単回投与のみを計画しておりましたが、後期臨床開発を進める上では、反復投与した際の安全性や効果などを評価する必要があります。今般、早期に反復投与の試験を実施すべく、これまで実施してきた第 I 相臨床試験の試験計画書を変更し、米国食品医薬品局 (FDA) と治験実施施設の審査を経て反復投与の被験者登録の受付を開始しました。

今回の反復投与試験では、標準治療での治癒が期待できない、皮膚・表在性病変を有する固形がん患者を対象に、HF10 を複数回投与した際の安全性、体内動態及び腫瘍縮小効果などの評価を行います。

当社は、2018 年度の商業化を目指し、HF10 の臨床開発を効率的かつ迅速に推進していきます。

コーポレート・ガバナンス

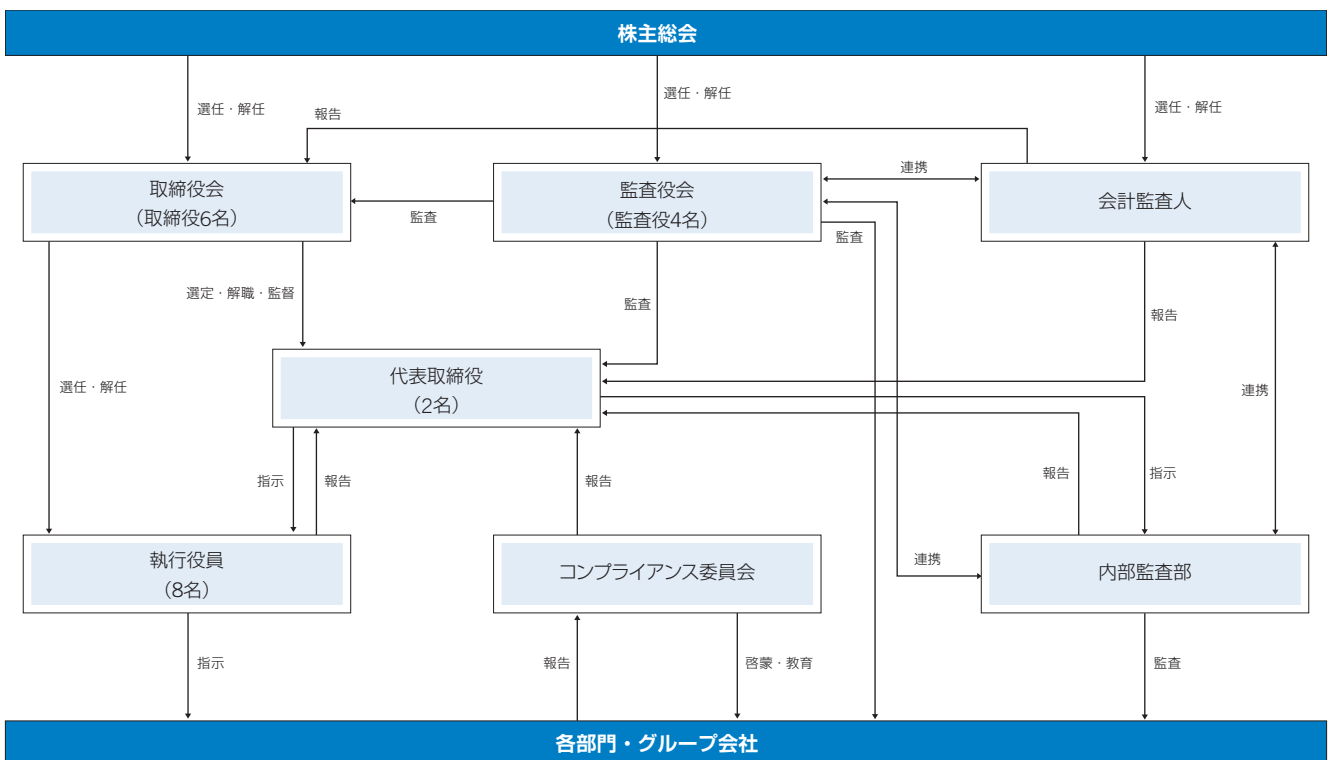
コーポレート・ガバナンス体制

当社では、「遺伝子治療などの革新的なバイオ技術の開発を通じて、人々の健康に貢献する」という企業理念のもと、研究開発型の企業として、バイオテクノロジー関連技術・製品の開発に取り組んでいます。技術革新の激しい業界の中にあって研究開発を積極的に行い、同時に業績の向上を通じて企業価値の増大を図ることにより、株主の皆様に対して利益を還元していくことを基本的な考え方としています。この実現のために、経営の効率性向上と迅速な意思決定に努めています。

当社の取締役会は、6名（うち、1名は社外取締役）で構成されており、月1回の定例取締役会のほか、必要に応じて臨時取締役会を開催し、経営の基本方針、経営に関する重要事項を決定するとともに、業務執行の状況を逐次監督しています。なお、社外取締役1名を、東京証券取引所の定めに基づく独立役員として指定し、同取引所に届け出ています。

また、当社は監査役制度を採用しており、監査役4名のうち2名は社外監査役です。当社では内部監査部（3名）を設置し、監査役が内部監査部と適宜連携を取りながら監査を行う体制を整えることにより、内部統制の充実に努めています。

当社の親会社は宝ホールディングス株式会社で、2013年3月末現在で当社の議決権の70.44%を所有しています。宝ホールディングスのグループ会社の管理方針は、グループ各社の独自性・自立性を維持しつつ、グループ全体の企業価値の最大化を図ることです。当社が手掛けるバイオ事業は、特に高い専門性と意思決定の迅速性が求められるため、グループ内でも当社は独自性・自立性が強い存在です。取締役会の決定事項などを親会社に報告していますが、事前に承認などを求められることはありません。



役員

2013年6月21日現在



仲尾 功一

タカラバイオ株式会社 代表取締役社長
兼 宝ホールディングス株式会社 取締役
兼 宝生物工程(大連)有限公司 董事長
兼 宝日医生物技術(北京)有限公司 董事長
兼 Takara Bio USA Holdings Inc.
代表取締役社長
兼 Takara Korea Biomedical Inc.
代表理事会長

1985年 4月 寶酒造(株)(現 宝ホールディングス(株))入社
2002年 4月 当社取締役
2003年 6月 常務取締役 兼 執行役員
2004年 6月 専務取締役 兼 執行役員
2007年 6月 代表取締役副社長 兼 執行役員
2008年 6月 代表取締役副社長
2009年 5月 代表取締役社長(現職)
Takara Bio USA Holdings Inc.代表取締役社長(現職)
宝生物工程(大連)有限公司董事長(現職)
宝日医生物技術(北京)有限公司董事長(現職)
6月 宝ホールディングス(株)取締役(現職)
2010年 3月 Takara Korea Biomedical Inc.代表理事会長(現職)



大宮 久

タカラバイオ株式会社 取締役会長
兼 宝ホールディングス株式会社
代表取締役会長
兼 宝酒造株式会社 代表取締役会長

1968年 4月 寶酒造(株)(現 宝ホールディングス(株))入社
1974年 5月 同社取締役
1982年 6月 同社常務取締役
1988年 6月 同社専務取締役
1991年 6月 同社代表取締役副社長
1993年 6月 同社代表取締役社長
2002年 4月 当社取締役会長(現職)
宝酒造(株)代表取締役社長
2012年 6月 宝ホールディングス(株)代表取締役会長(現職)
宝酒造(株)代表取締役会長(現職)



木村 睦

タカラバイオ株式会社 代表取締役副社長

1985年 4月 寶酒造(株)(現 宝ホールディングス(株))入社
2002年 4月 当社取締役
2003年 6月 取締役 兼 執行役員
2004年 6月 常務取締役 兼 執行役員
2007年 6月 専務取締役 兼 執行役員
2008年 6月 専務取締役
2009年 5月 取締役副社長
6月 代表取締役副社長(現職)



守口 誠

タカラバイオ株式会社 取締役副社長
兼 瑞穂農林株式会社 代表取締役社長
兼 株式会社きのごセンター金武
代表取締役社長
兼 有限会社タカラバイオファーマーミング
センター 代表取締役社長

1980年 4月 寶酒造(株)(現 宝ホールディングス(株))入社
2002年 4月 当社取締役
2003年 6月 専務執行役員
2007年 6月 執行役員
2009年 5月 (有)タカラバイオファーマーミングセンター
代表取締役社長(現職)
6月 常務執行役員
2010年 6月 瑞穂農林(株)代表取締役社長(現職)
(株)きのごセンター金武代表取締役社長(現職)
2012年 6月 専務取締役
2013年 6月 取締役副社長(現職)



竹迫 一任

タカラバイオ株式会社 専務取締役

1976年 4月 寶酒造(株)(現 宝ホールディングス(株))入社
2003年 6月 当社執行役員
2004年 4月 常務執行役員
2007年 6月 取締役 兼 執行役員
2008年 6月 常務執行役員
2009年 6月 専務取締役(現職)



ジャワハルラル・バハット

タカラバイオ株式会社 取締役(社外取締役)

1985年 4月 米国Cooper LaserSonic, Inc. ディレクター
1990年 6月 米国Bio NovaTek International, Inc.
プレジデント兼CEO
2000年 5月 米国Jay Bhatt, Inc. プレジデント兼CEO
2010年 6月 当社取締役(現職)

監査役

佐野 文明

タカラバイオ株式会社 常勤監査役

1975年 4月 寶酒造(株)(現 宝ホールディングス(株))入社
2002年 4月 当社執行役員
2003年 2月 執行役員退任
2004年 4月 常務執行役員
6月 取締役 兼 執行役員
2006年 6月 専務執行役員
2007年 6月 常勤監査役(現職)

浅田 起代蔵

タカラバイオ株式会社 常勤監査役

1987年 4月 寶酒造(株)(現 宝ホールディングス(株))入社
2000年 6月 同社取締役
2002年 3月 同社取締役退任
4月 当社取締役
2003年 6月 常務取締役 兼 執行役員
2004年 6月 専務取締役 兼 執行役員
2008年 6月 専務取締役
2011年 6月 常勤監査役(現職)

釜田 富雄

タカラバイオ株式会社 監査役(社外監査役)
兼 宝ホールディングス株式会社 常勤監査役
兼 宝酒造株式会社 監査役

1972年 4月 寶酒造(株)(現 宝ホールディングス(株))入社
2007年 6月 宝ホールディングス(株) 常勤監査役(現職)
宝酒造(株) 監査役(現職)
2009年 6月 当社監査役(現職)

上田 伸次

タカラバイオ株式会社 監査役(社外監査役)
兼 宝ホールディングス株式会社 監査役
兼 宝酒造株式会社 常勤監査役

1976年 4月 寶酒造(株)(現 宝ホールディングス(株))入社
2013年 6月 当社監査役(現職)
宝酒造(株) 常勤監査役(現職)
宝ホールディングス(株) 監査役(現職)

常務執行役員 山本 和樹
常務執行役員 浜岡 陽
常務執行役員 向井 博之
常務執行役員 峰野 純一
執行役員 玉置 雅英
執行役員 宮澤 博亮
執行役員 宮村 毅
執行役員 北川 正成

5年間の主要連結財務データ

3月31日に終了した1年間

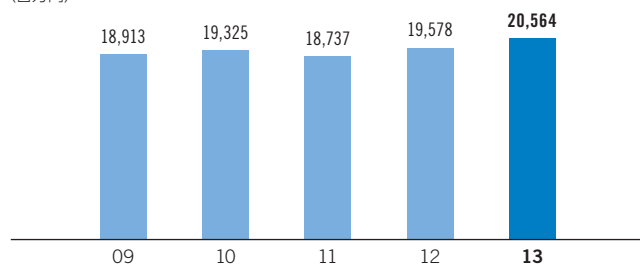
単位:百万円	2009	2010	2011	2012	2013
会計年度					
売上高	18,913	19,325	18,737	19,578	20,564
遺伝子工学研究	16,733	16,689	15,882	16,300	16,997
遺伝子医療	165	392	493	842	1,240
医食品バイオ	2,014	2,243	2,361	2,435	2,326
売上原価	8,973	9,286	8,858	9,194	9,540
販売費及び一般管理費	9,513	9,485	8,781	8,836	9,332
営業利益	426	553	1,097	1,547	1,691
税金等調整前当期純利益	99	697	978	1,662	2,268
当期純利益	642	591	605	1,023	1,462
減価償却費	1,346	1,230	1,122	1,077	1,104
資本的支出	1,059	1,069	918	926	2,397
研究開発費	2,976	3,294	2,692	2,658	2,715
会計年度末					
総資産	43,117	43,651	42,594	44,032	46,649
純資産	37,149	37,799	37,620	38,413	41,465
1株当たり(単位:円)*					
当期純利益	5.70	5.24	5.37	9.06	12.94
純資産	329.33	334.93	333.07	339.73	364.65
指標(単位:%)					
総資産当期純利益率	1.5	1.4	1.4	2.3	3.1
自己資本当期純利益率	1.7	1.6	1.6	2.7	3.7
自己資本比率	86.2	86.6	88.3	87.1	88.8

注:百万円未満は切り捨てにより算出しております。

* 2011年4月1日を効力発生日として、1株につき400株の割合で株式分割を実施しており、1株当たり情報は調整後の数値を表示しております。

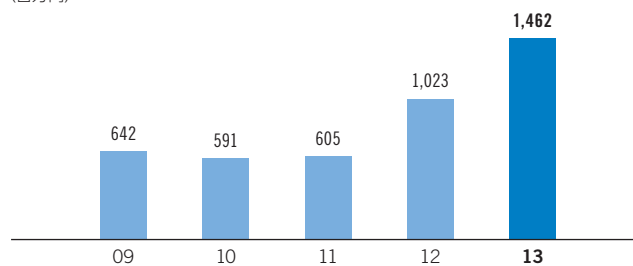
売上高

(百万円)



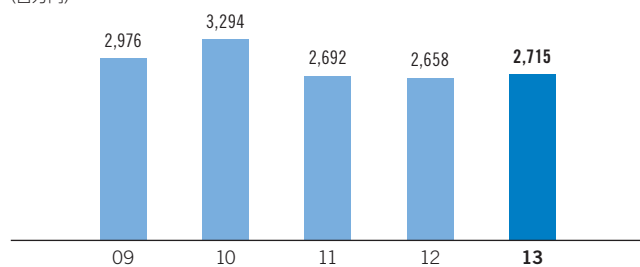
当期純利益

(百万円)



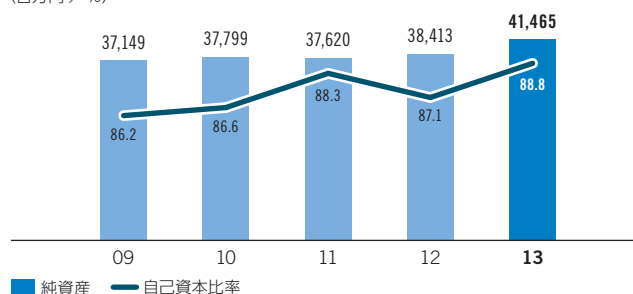
研究開発費

(百万円)



純資産・自己資本比率

(百万円/%)



投資家情報

(2013年3月31日現在)

会社概要

商号

タカラバイオ株式会社

本社

〒520-2193 滋賀県大津市瀬田三丁目4番1号

電話 077-543-7212

設立年月日

2002年4月1日

資本金

92億33百万円

タカラバイオグループ従業員数

1,164名

ホームページアドレス

www.takara-bio.co.jp

主な事業所

本社・研究所

〒520-2193 滋賀県大津市瀬田三丁目4番1号

草津事業所

〒525-0058 滋賀県草津市野路東七丁目2番62号

ドラゴンジェノミクスセンター

〒512-1211 三重県四日市市桜町7870番地15

東京支店

〒103-8232 東京都中央区日本橋二丁目15番10号

楠工場

〒510-0104 三重県四日市市楠町南五味塚1350番地2

子会社

子会社	所在地	資本金又は出資金	主要な事業の内容
宝生物工程(大連)有限公司	中国遼寧省大連市	2,350百万円	研究用試薬の開発・製造・販売
Takara Korea Biomedical Inc.	韓国ソウル特別市	3,860百万ウォン	研究用試薬・理化学機器の販売
Takara Bio USA Holdings Inc.	米国マウンテンビュー市	70,857千米ドル	子会社の管理
Clontech Laboratories, Inc.	米国マウンテンビュー市	83千米ドル	研究用試薬の開発・販売
Takara Bio Europe S.A.S.	フランスサンジェルマンアンレー市	600千ユーロ	研究用試薬の販売
DSS Takara Bio India Private Limited	インドニューデリー市	45百万ルピー	研究用試薬の製造・販売
宝日医生物技術(北京)有限公司	中国北京市	1,030百万円	研究用試薬・細胞医療用培地・バッグの販売
瑞穂農林株式会社	京都府船井郡京丹波町	10百万円	キノコの製造・販売
有限会社タカラバイオファーマリングセンター	鹿児島県熊毛郡屋久島町	3百万円	明日葉などの農作物の生産・販売
株式会社きこのセンター金武	沖縄県国頭郡金武町	5百万円	キノコの製造・販売

株主メモ (2013年3月31日現在)

発行株式

発行可能株式総数	400,000,000株
発行済株式総数	113,575,600株
株主数	30,204名
大株主及び持株比率	宝ホールディングス株式会社 70.44%
上場取引所	東京証券取引所マザーズ (証券コード: 4974)

事業年度

定時株主総会	毎年6月
確定基準日	定時株主総会 3月31日
	期末配当 3月31日
	中間配当 9月30日
	その他必要があるときは、あらかじめ 公告して基準日を定めます

単元株式数

100株

株主名簿管理人及び

特別口座の管理機関

東京都中央区八重洲一丁目2番1号

みずほ信託銀行株式会社

株主名簿管理人

事務取扱場所

大阪市北区曾根崎二丁目11番16号

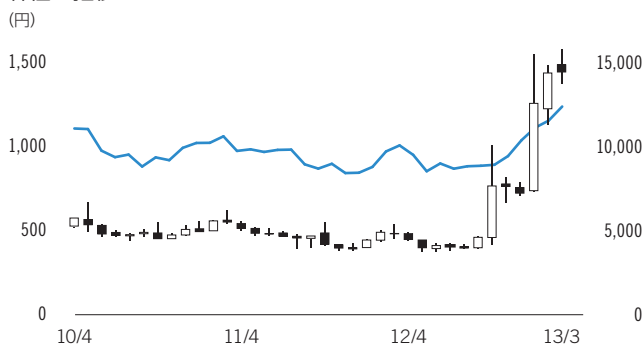
みずほ信託銀行株式会社

大阪支店証券代行部

株式に関するお問い合わせ先

(証券会社に口座をお持ちでない場合)
〒168-8507 東京都杉並区和泉二丁目8番4号
みずほ信託銀行株式会社 証券代行部
電話0120-288-324 (フリーダイヤル)
(証券会社に口座をお持ちの場合)
お取引の証券会社

株価の推移



注: 2011年4月1日を効力発生日として、1株につき400株の割合で株式分割を実施しており、株価は調整後株価を表示しております。

タカラバイオ株式会社

〒520-2193 滋賀県大津市瀬田三丁目4番1号

電話 077-543-7212

www.takara-bio.co.jp

本アニュアルレポートに関するお問い合わせ先
タカラバイオ株式会社事業開発部
電話 077-543-7212
e-mail bio-ir@takara-bio.co.jp



この印刷物は、有機溶剤の少ない植物油インキを使用して印刷しています。

Printed in Japan