

THE BIOTECHNOLOGY COMPANY™

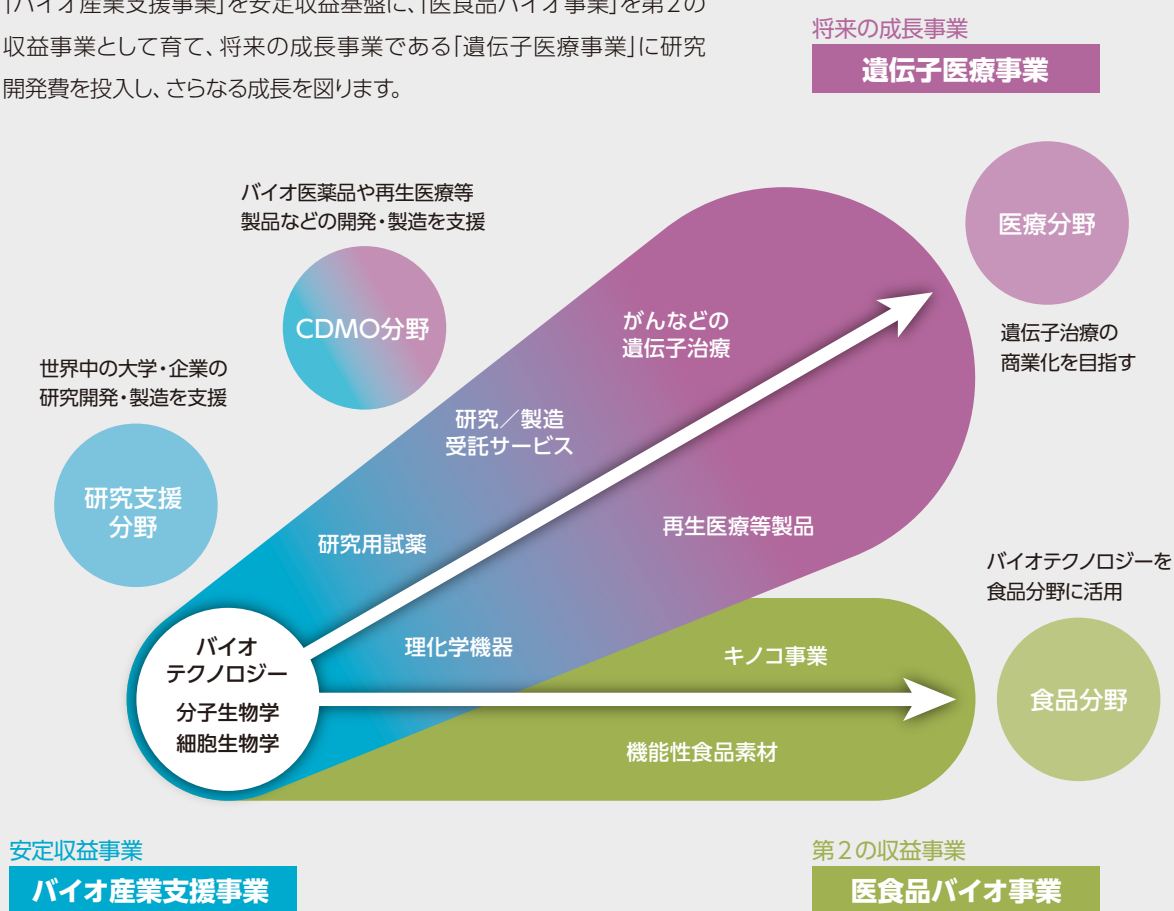
アニュアルレポート **2016**

THE BIOTECHNOLOGY

遺伝子治療などの革新的なバイオ技術の開発を通じて、

タカラバイオグループの基本戦略

世界中の大学・企業に研究用試薬や理化学機器、受託サービスを提供する「バイオ産業支援事業」を安定収益基盤に、「医食品バイオ事業」を第2の収益事業として育て、将来の成長事業である「遺伝子医療事業」に研究開発費を投入し、さらなる成長を図ります。



CONTENTS

01 事業戦略	07 社長メッセージ	17 TOPICS
03 業績ハイライト	11 事業別の概要	19 コーポレート・ガバナンス
04 グローバル展開	11 バイオ産業支援事業	20 役員
05 研究開発	13 遺伝子医療事業	21 5年間の主要連結財務データ
06 受託サービス	15 医食品バイオ事業	22 投資家情報

COMPANY™

人々の健康に貢献します

バイオ産業 支援事業

1979年に国産初の制限酵素を発売。研究支援分野とCDMO分野の双方で世界中のバイオ研究者に高品質な製品・サービスを提供しています。

バイオ産業支援事業の 製品・サービス

研究用試薬・理化学機器



制限酵素、PCR試薬、細胞、培地、バッグ、抗体、リアルタイムPCR装置、質量分析装置 など

研究／製造受託サービス



ゲノム解析、DNAチップ解析、iPS細胞作製、細胞加工・調製、ベクター製造、安全性試験、がん免疫細胞療法の技術支援サービス など

遺伝子 医療事業

高効率に遺伝子導入するレトロネクチン®法を開発。がんなどの遺伝子治療の早期商業化を目指して、臨床開発プロジェクトを推進しています。

進行中の臨床開発プロジェクト

腫瘍溶解性ウイルスHF10
NY-ESO-1・siTCR遺伝子治療
CD19・CAR遺伝子治療



医食品 バイオ事業

バイオ技術を駆使して機能性を解明した健康食品を提供するとともに、世界初のブナシメジ大量生産技術をはじめ、キノコの大規模栽培技術を生かした事業を展開しています。

医食品バイオ事業の 製品・サービス

健康食品



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「アガフィトース®」、ヤマイモ「ヤムスゲニン®」、きのこ「テルペン」

キノコ



ホンシメジ、ハタケシメジ、ブナシメジ

将来見通しに関する注意事項

この報告書に記載されている、当社および当社グループの現在の計画、見通し、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通しであり、これらは2016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および考えに基づきなされたものです。実際の業績は、さまざま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。

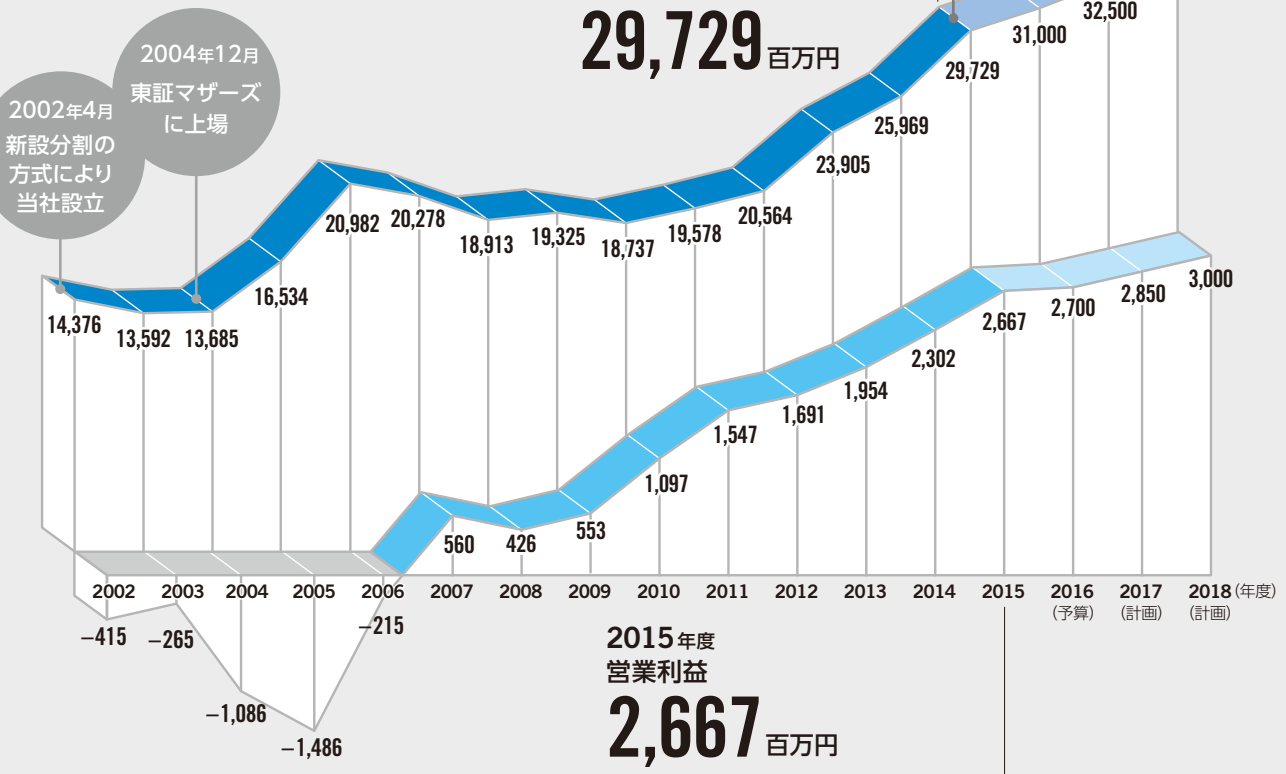
実際の業績に影響を与える要素には、経済情勢、特に消費動向、為替レートの変動、法律・行政制度の変化、競合会社の価格・製品戦略による圧力、当社の既存製品および新製品の販売力の低下、生産中断、当社の知的財産権に対する侵害、急速な技術革新、重大な訴訟における不利な判決などがありますが、業績に影響を与える要素はこれらに限定されるものではありません。

業績ハイライト

2015年度は、研究用試薬、受託サービスが好調に推移し、売上高・営業利益ともに過去最高の業績を更新しました。2018年度までの中期経営計画では、売上高340億円の達成と、臨床開発プロジェクトの進展による研究開発費の増加を吸収して営業利益30億円へ利益拡大を目指します。

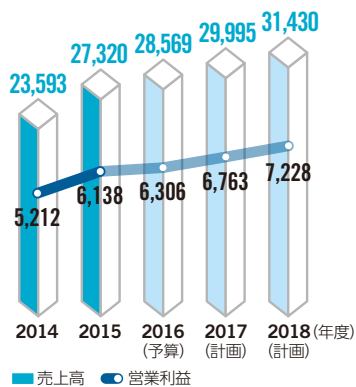
売上高・営業利益 (百万円)

■ 売上高 ■ 営業利益

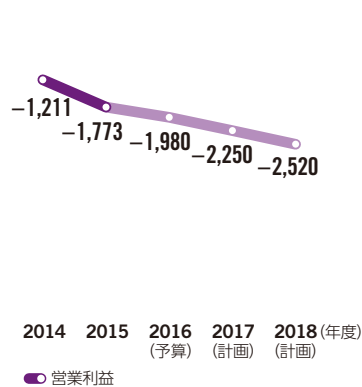


事業セグメント別の売上高・営業利益 (百万円)

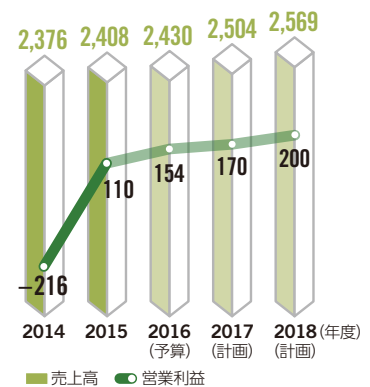
バイオ産業支援事業



遺伝子医療事業



医食品バイオ事業

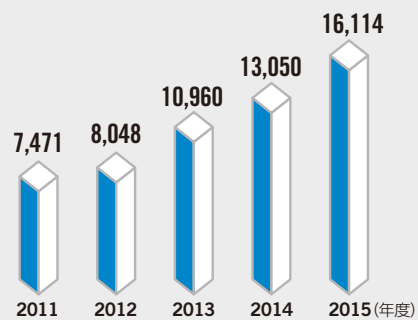


全世界で研究用試薬の 開発・生産・販売体制を強化

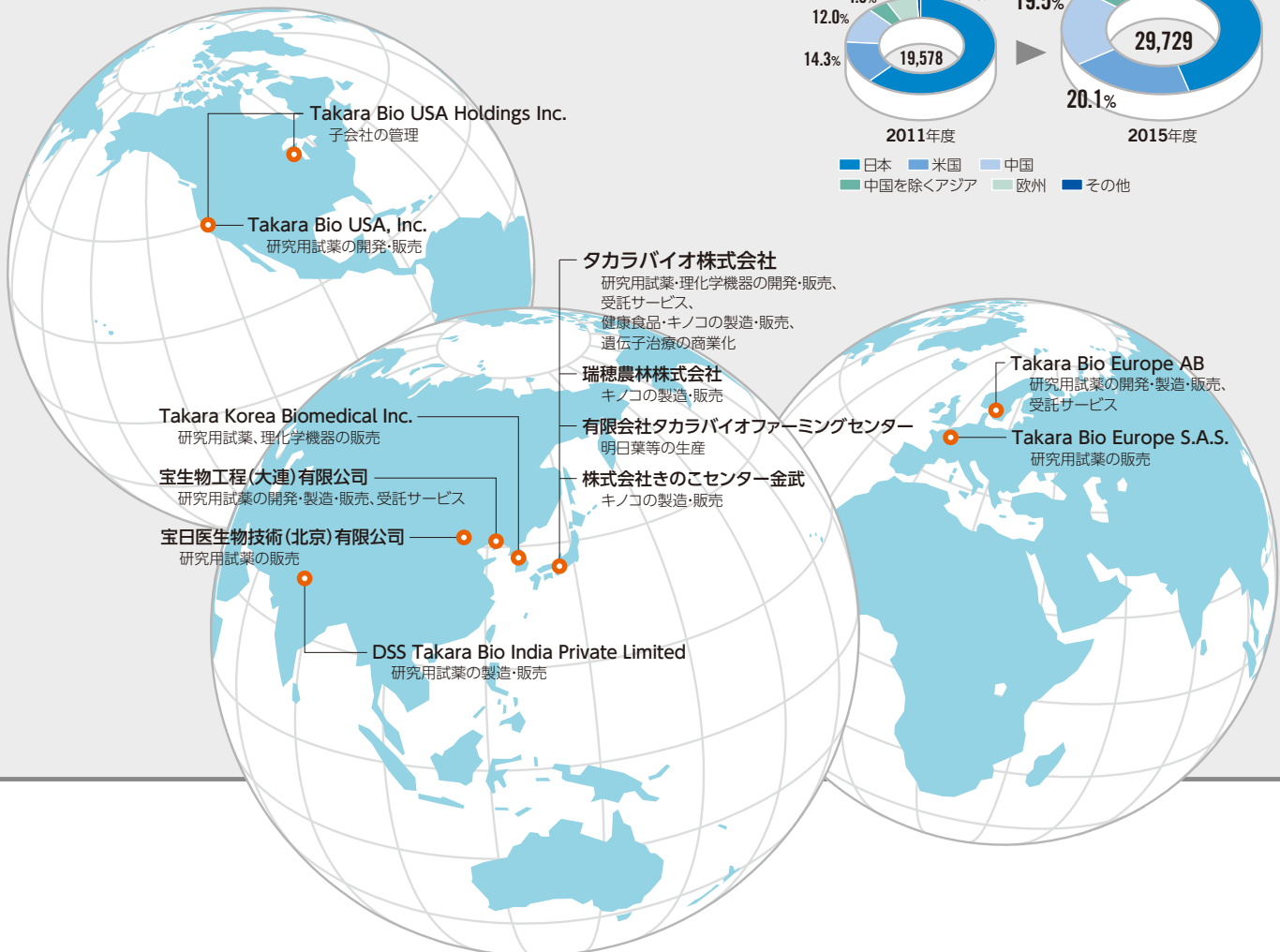
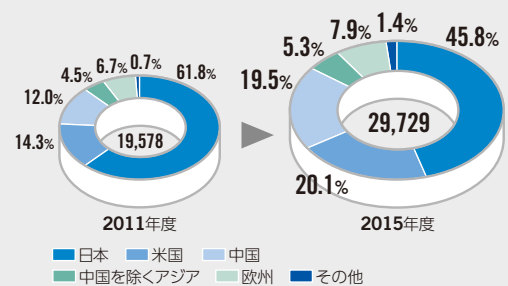
大学や企業などの世界のバイオ研究者向けに研究用試薬を提供している当社では、日本、米国、欧州、中国の4研究開発拠点で、それぞれの特性を生かした開発テーマを掲げて、新製品・サービスの研究開発に取り組んでいます。さらに、日本、中国、インドの各製造拠点の製造体制を強化・効率化するとともに、ロジスティクス体制の再構築も進め、効率的な製品供給体制を整えています。

販売網は、米国、欧州、中国、韓国およびインドの子会社を通して、全世界に拡大しています。「TaKaRa®」のアジアでのブランド力、「Clontech®」の欧米でのブランド力、「Cellartis®」の幹細胞関連製品のブランド力を生かして、各拠点におけるマーケティング体制の強化に努め、グローバル市場での販売拡大を目指します。

海外売上高 (百万円)



地域別売上高の内訳 (百万円)

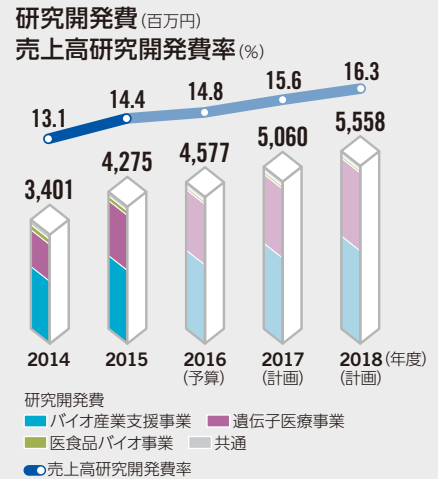


研究開発

先端医療分野の新製品・新サービス開発と遺伝子治療の臨床開発に注力

再生医療の分野においては、先進国を中心に遺伝子治療・細胞医療の臨床開発が進められているほか、日本国内でも再生医療を促進する政策を追い風に、今後ますます市場の拡大が予想されています。当社はこのような市場環境に対応し、iPS細胞などの幹細胞応用分野や次世代シーケンサー関連、ゲノム編集などの先端医療分野における新製品・新サービスの開発に注力しています。

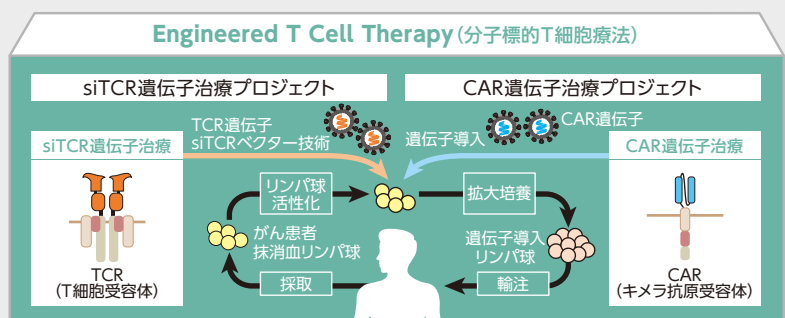
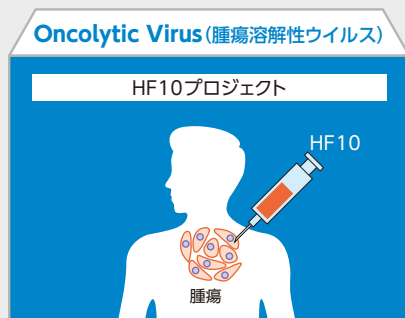
また、遺伝子医療事業の臨床開発プロジェクトに積極的に研究開発費を投じています。「選択と集中」により、当社が単独で承認申請まで開発を行うプロジェクトを選択し、これに注力して早期商業化を目指すとともに、他社との提携により開発の効率化や早期商業化が期待されるプロジェクトについては、共同開発等による展開を積極的に推進していきます。



臨床試験(治験)開発スケジュール

自社単独開発プロジェクト			対象疾患	進捗(2016年3月31日現在)	商業化目標	
Oncolytic Virus	HF10(TBI-1401)		日本	メラノーマ Phase I 進行中 Phase II 開始準備中	2018年度	
Engineered T Cell Therapy	siTCR	NY-ESO-1(TBI-1301)	日本	滑膜肉腫	Phase I/II 開始準備中	2020年度
	CAR	CD19・CAR(TBI-1501)	日本	成人ALL*	Phase I/II 開始準備中	2020年度
提携プロジェクト			対象疾患	進捗(2016年3月31日現在)		
Oncolytic Virus	HF10(TBI-1401)		米国	メラノーマ	Phase II 進行中 Phase III 計画中	
			日本	脾臓がん	Phase I/II 開始準備中	
Engineered T Cell Therapy	siTCR	NY-ESO-1(TBI-1301)	日本	食道がんなど	Phase I 進行中	
		MAGE-A4(TBI-1201)	日本	食道がんなど	Phase I 進行中	
	CAR	CD19・CAR(TBI-1501)	日本	小児ALL*	計画中	
	MazF遺伝子治療		米国	HIV感染症	Phase I 進行中	

※ ALL: B細胞性急性リンパ芽球性白血病



受託サービス

遺伝子・細胞プロセッシングセンターを 中核拠点にCDMO事業を拡大

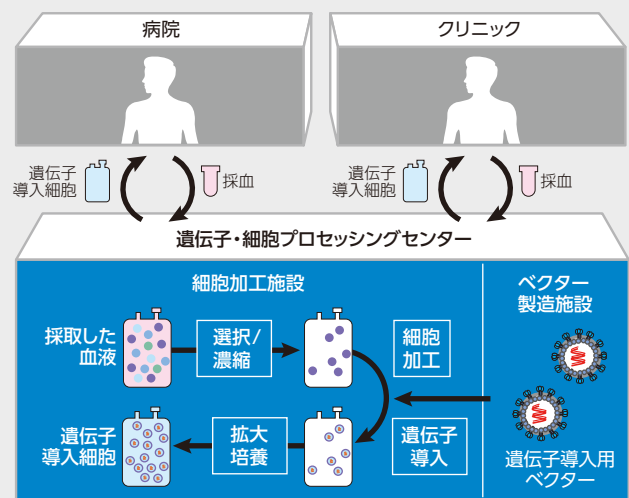
バイオ医薬品や再生医療等製品などの開発・製造の支援サービスとして当社が事業拡大を進めているCDMO (Contract Development and Manufacturing Organization) 事業の中核拠点が、2014年10月に滋賀県草津市に稼働した「遺伝子・細胞プロセッシングセンター」です。

GCTP/GMP*製造に対応した遺伝子導入用ベクターの製造や細胞加工の受託をはじめ、当社が開発した遺伝子治療などに使用されるレトロネクチン®の製造、品質試験や保管サービスなどの提供をしています。

臨床開発のベストパートナーとして、遺伝子治療や細胞医療などの先端医療を強力にサポートしています。

* GCTP: 再生医療等製品の製造管理、品質管理の基準
* GMP: 医薬品等の製造管理、品質管理の基準

再生医療等製品開発支援サービス

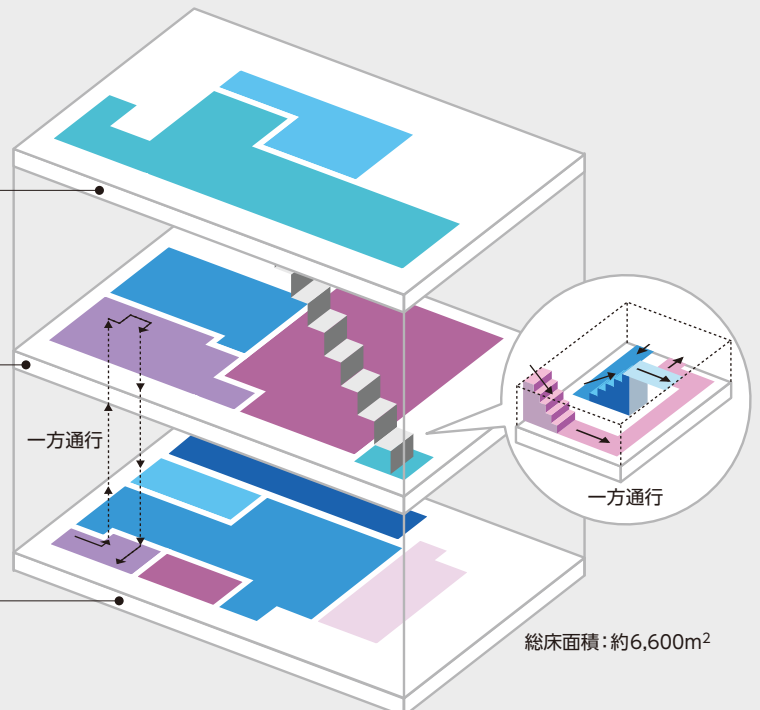


Center for Gene and Cell Processing (遺伝子・細胞プロセッシングセンター)

3F ■ 品質試験
■ 細胞加工

2F ■ 組換えタンパク質精製
■ 無菌充填
■ 各種ウイルスベクター製造
■ 3階細胞加工エリア入口

1F ■ セルバンク保管
■ 大腸菌MCB、プラスミドベクター製造
■ 品質試験 (無菌試験、マイコプラズマ試験)
■ 原料保管
■ 無菌充填エリア入口
■ ウイルスベクター製造エリア入口



2016年3月31日に東証一部に市場変更しました 成長分野に注力して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

本年5月に、かねてより進めていた、滋賀県大津市、草津市、三重県四日市市に分散していた研究拠点の集約が完了いたしました。今後、滋賀県草津市の新施設で、より一層、研究開発を強化・効率化し、市場の拡大が見込まれる再生医療・遺伝子治療・細胞医療分野の新製品・新サービスの開発とCDMO事業の拡大に注力して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。

また、本年3月31日をもって、当社株式を東京証券取引所マザーズ市場から市場第一部に市場変更しました。これらひとえに、株主・投資家の皆様をはじめとする方々からのご支援の賜物と、心より感謝申し上げます。これを機に従来にも増してバイオ産業支援事業、遺伝子医療事業、医食品バイオ事業の拡大と発展に尽力するとともに、さらなる企業価値の向上に努めてまいります。

今後とも一層のご指導とご鞭撻を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

2015年度の業績

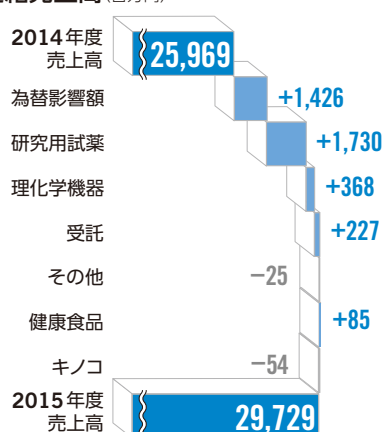
売上高、営業利益、経常利益について、 過去最高の業績を達成しました

売上高は、バイオ産業支援事業における研究用試薬が、円安の影響もあり、前年度比で大きく増加したのに加え、受託サービスおよび理化学機器も好調に推移したことにより、前年度比3,759百万円(14.5%)増加の29,729百万円となりました。

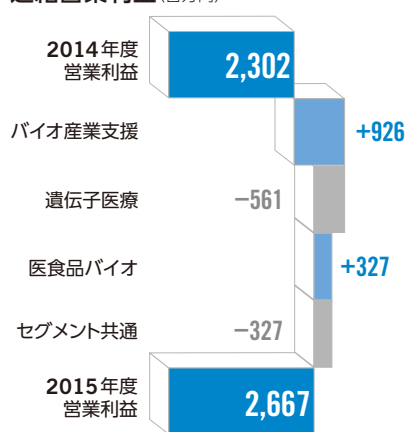
売上総利益は、前年度比2,495百万円(18.0%)増加の16,323百万円を計上しました。販売費および一般管理費は、研究開発費や人件費等の増加により前年度比2,130百万円(18.5%)増加の13,655百万円となりましたものの、営業利益は、前年度比364百万円(15.8%)増加の2,667百万円となりました。

営業外損益では、補助金収入の増加、前期の為替差損が当期は為替差益に転じたこと等により収支が改善しました

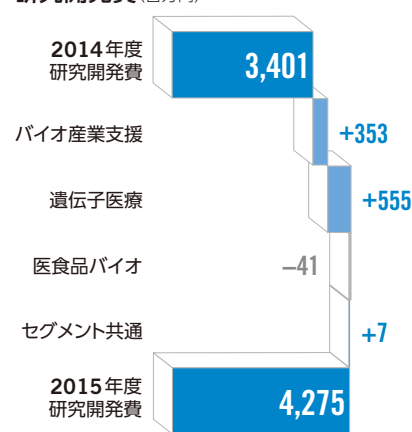
連結売上高(百万円)



連結営業利益(百万円)



研究開発費(百万円)





CDMO事業の中核拠点
「遺伝子・細胞プロセッシングセンター」外観と内部



ので経常利益は、前年度比528百万円(19.1%)増加の3,301百万円となりました。

親会社株主に帰属する当期純利益は、固定資産除売却損や減損損失の増加および法人税等の増加があったものの、前年度比370百万円(38.4%)増加の1,334百万円を計上することとなりました。

前年度に引き続き、売上高、営業利益、経常利益で過去最高の業績となりました。

CDMO事業の拡大

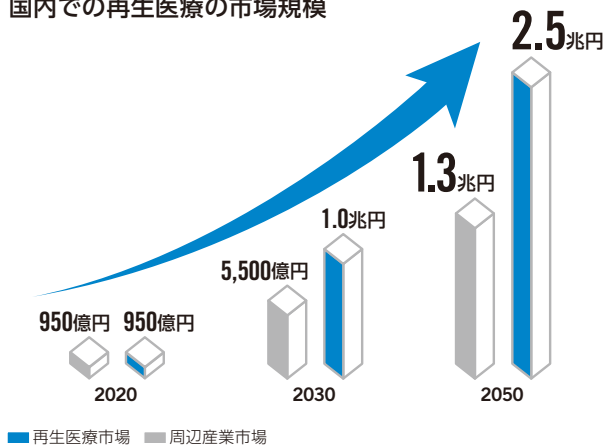
成長が見込まれる再生医療分野で CDMO事業を拡大させます

日本政府は、大学や企業などの研究開発に対する助成や環境の整備など再生医療の推進に向けたさまざまな施策を進めています。2014年11月25日には「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律(医薬品

医療機器等法)』および「再生医療等の安全性の確保等に関する法律(再生医療等安全性確保法)」が施行されました。

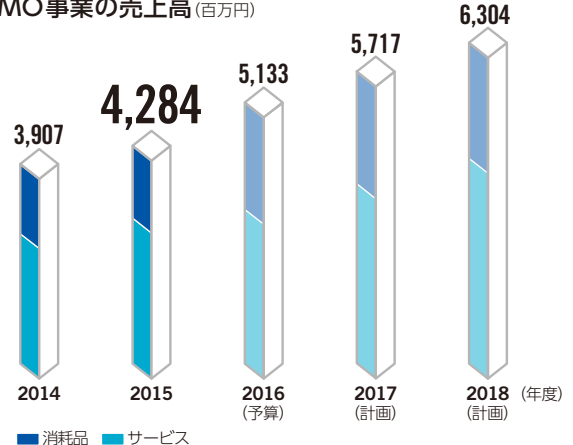
これら施策により再生医療を安全かつ迅速に実施するための環境が整いつつあり、国内の再生医療市場はますます拡大すると考えられます。

国内での再生医療の市場規模



出典：経済産業省「再生医療の実用化・産業化に関する報告書」(2013年2月公表)より作成

CDMO事業の売上高(百万円)



社長メッセージ

当社は、成長が見込まれる再生医療分野に向けて、新製品・新サービスの開発に注力するとともに、バイオ医薬品や再生医療等製品などの開発・製造支援サービスであるCDMO事業を拡大させます。CDMO事業において、GCTP/GMP※に準拠したベクターや細胞の開発・製造受託、遺伝子検査受託、細胞培養用培地・バッグや当社が開発した遺伝子治療などに使用される高効率遺伝子導入剤レトロネクチン®の拡販などに努めます。当社は、遺伝子解析サービスの拠点であるバイオメディカルセンターを2016年5月に滋賀県草津市に集約し、遺伝子・細胞プロセッシングセンターでの再生医療等支援サービスとバイオメディカルセンターでの遺伝子検査支援サービスを、ワンストップで提供しています。遺伝子・細胞プロセッシングセンターおよびバイオメディカルセンターを拠点に、研究開発の強化・効率化、受託サービスのメニューの充実および品質向上を行い、サービス向上につなげます。

※ GCTP: 再生医療等製品の製造管理、品質管理の基準
※ GMP: 医薬品等の製造管理、品質管理の基準

遺伝子治療の臨床開発

日本、米国で、臨床開発が 着実に進捗しています

腫瘍溶解性ウイルスHF10の臨床開発では、米国において、2014年4月に米国食品医薬品局(FDA)に臨床試験実施申請資料を提出し、ハンツマン癌研究所などで、メラノーマを対象とした第II相臨床試験を実施しています。既に症例組入れが完了しており、2016年度中に終了する予定です。日本においては、2015年1月に医薬品医療機器総合機構

(PMDA)に再生医療等製品としての治験計画届を提出し、国立がん研究センター中央病院で、メラノーマなどの固形がんを対象とした第I相臨床試験を実施しています。

NY-ESO-1・siTCR遺伝子治療の臨床開発では、2015年2月に三重大学のグループが医薬品医療機器総合機構(PMDA)に再生医療等製品としての治験計画届を提出し、三重大学などで固形がんを対象とした第I相臨床試験(医師主導治験)を実施しています。医師主導試験と併行して、滑膜肉腫を対象とした第I/II相臨床試験を2016年度中に開始するための準備を進めています。

CD19・CAR遺伝子治療の臨床開発では、自治医科大学と共同で、非ホジキン悪性リンパ腫を対象とした臨床研究を実施しています。2015年7月には、日本で初めてのCAR遺伝子治療となる、1例目の被験者への遺伝子導入細胞投与が行われました。また、成人B細胞性急性リンパ芽球性白血病を対象とした第I/II相臨床試験を2016年度中に開始する準備を進めています。

投資と株主還元

1株につき1円80銭の 期末配当を実施しました

当社は、バイオ産業支援・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、経営成績およ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、連結計算書類における特別



GCTP/GMPに
準拠したベクターや
細胞の開発・製造



損益を加味せずに算出された想定当期純利益の10%程度を目途として剰余金の配当を行うものです。

2015年度の期末配当について、この基本方針に基づき1株につき1円80銭としました。また、2016年度の配当につきましても、1株につき1円80銭と予想しています。

2016年度からの中期経営計画

臨床開発プロジェクトの進展による 研究開発費の増加を吸収し、 収益の拡大を目指します

バイオ産業支援事業において、日米欧中の4研究開発拠点体制で、先端研究や創薬支援に向けた新製品・新サービスの開発を強化します。また、「TaKaRa®」「Clontech®」「Cellartis®」の3ブランド戦略を推進し、世界の各販売拠点でのマーケティング体制の構築、人材育成による販売力の強化を図ります。

また、遺伝子・細胞プロセッシングセンター、バイオメディカルセンター、さらに2017年に神奈川県川崎市殿町に設置する細胞加工施設を活用し、バイオ医薬品や再生医療等製品などの開発・製造支援サービスを展開するCDMO事業の拡大に努めます。

遺伝子医療事業においては、「選択と集中」により、当社単独で承認申請まで開発を行うプロジェクトを選択し、これに注力して早期商業化を目指しつつ、他社との提携により開発の効率化が期待できるプロジェクトについては、共同開発等による展開を積極的に推進していきます。

日本におけるメラノーマを対象とした腫瘍溶解性ウイルス

HF10の臨床開発を推進するほか、2016年度に滑膜肉腫を対象としたNY-ESO-1・siTCR遺伝子治療、成人B細胞性急性リンパ芽球性白血病を対象としたCD19・CAR遺伝子治療の第I/II相試験を新たに開始する予定です。早期の商業化を目指し、再生医療等製品の条件および期限付承認制度などの利用検討を進めつつ、臨床開発を積極的に推進します。遺伝子治療の商業化は、HF10が2018年度、NY-ESO-1・siTCR遺伝子治療およびCD19・CAR遺伝子治療が2020年度を目途としています。

医食品バイオ事業では、健康食品事業において、医学系研究機関との共同研究により、機能性食品素材のエビデンスデータの取得を強化し、機能性表示食品制度を積極的に活用するとともに、宝ヘルスケア株式会社との連携強化により健康食品素材の売上拡大を図ります。またキノコ事業では、瑞穂農林株式会社におけるキノコの生産効率化を図り、冷凍キノコの活用による非需要期対策、2015年に「京のブランド産品」に認証された京丹波大黒本しめじの販売を強化することにより収益拡大を進めます。

こうした施策によって、中期経営計画の最終年度にあたる2018年度に売上高340億円の達成および、臨床開発プロジェクトの進展による研究開発費の増加を吸収して、営業利益30億円へ利益拡大を目指します。

2016年8月

代表取締役社長 仲尾 功一

当期実績と中期経営計画

(百万円)	2015年度	2016年度 (予算)	2017年度 (計画)	2018年度 (計画)
売上高	29,729	31,000	32,500	34,000
バイオ産業支援事業	27,320	28,569	29,995	31,430
遺伝子医療事業	-	-	-	-
医食品バイオ事業	2,408	2,430	2,504	2,569
営業利益(損失)	2,667	2,700	2,850	3,000
バイオ産業支援事業	6,138	6,306	6,763	7,228
遺伝子医療事業	(1,773)	(1,980)	(2,250)	(2,520)
医食品バイオ事業	110	154	170	200
経常利益	3,301	3,050	3,200	3,350
親会社株主に帰属する当期純利益	1,334	1,300	1,450	1,600
研究開発費	4,275	4,577	5,060	5,558
売上高研究開発費率(%)	14.4%	14.8%	15.6%	16.3%

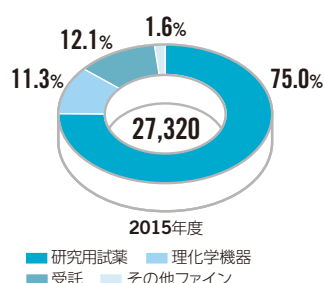
事業別の概要

バイオ産業 支援事業

新たな遺伝子工学技術・細胞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、ライフサイエンス分野の基礎研究から創薬開発などの産業まで幅広く支援しています。



売上構成 (百万円)



研究用試薬



細胞培養用培地・バッグ

研究用試薬・理化学機器

1979年に国産初の制限酵素を発売して以来、大学や民間企業におけるライフサイエンス研究に必要な研究用試薬や理化学機器を提供しています。

特に、Polymerase Chain Reaction (PCR) 関連製品として、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・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ます。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、ライフサイエンス研究の必須技術の一つです。

2005年9月には、米国のクロンテック・ラボラトリーズ社(現Takara Bio USA, Inc.)を買収しました。同社は、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っています。

2014年8月には、iPS細胞などの幹細胞を肝細胞や膵臓細胞などに分化させる分化誘導技術や、ES細胞・iPS細胞・分化細胞など幹細胞に関連する製品を有するCollectis AB社(現Takara Bio Europe AB)を買収しました。同社製品を「Cellartis®」ブランドとして、2014年10月から全世界で販売しており、「TaKaRa®」「Clontech®」「Cellartis®」

の3ブランドを展開する当社グループは、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年に設立した宝生物工程(大連)有限公司で、研究用試薬の大半を製造しています。ここでは、分子生物学および細胞生物学分野における研究用試薬の製造に関してISO 9001認証を取得しており、高いコスト競争力と高い品質を有しています。

開発については、日米欧中の4研究開発拠点の体制を構築しています。各拠点の特性を生かした開発テーマ分担により、新製品・新サービスの開発力の向上、スピードアップに努め、より良い製品を迅速に市場に投入する体制となっています。

販売については、米国、欧州、中国、韓国およびインドの子会社を通して、全世界に販売網を広げ、「TaKaRa®」「Clontech®」「Cellartis®」のブランド力を高め、販売拡大に努めています。

今後も、遺伝子工学・細胞工学分野に加え、市場の拡大が見込まれる再生医療・細胞医療分野の製品開発に注力していきます。遺伝子工学分野においては、PCR技術の産業用途(Applied Field)への拡大や成長分野である次世代シーケンス関連の新製品開発などを行い、売上拡大を目指すとともに、再生医療・細胞医療分野においては、研究が活発

今後の施策

- 日本、米国、欧州、中国の4研究開発拠点の特性を生かした開発テーマの分担による製品開発力の強化
- iPS細胞などの幹細胞応用分野や次世代シーケンサー関連、ゲノム編集などの細胞生物学研究分野における新製品・新サービスの開発強化
- 滋賀県草津市の遺伝子・細胞プロセッシングセンター、バイオメディカルセンターおよび神奈川県川崎市殿町地区の細胞加工施設を活用した、遺伝子治療用ウイルスベクターの開発・製造受託、細胞医療用細胞加工受託、遺伝子解析受託などのCDMO事業の拡大
- 「TaKaRa®」「Clontech®」「Cellartis®」の3ブランド戦略の推進および世界の各販売拠点でのマーケティング体制の構築、人材育成による販売力の強化
- 日本、中国、インドの各製造拠点の製造体制の強化・効率化およびロジスティクス体制の再構築

化しているiPS細胞やゲノム編集関連などの新製品の開発を進めます。

受託サービス

2014年10月に稼働した遺伝子・細胞プロセッシングセンターにおける再生医療等製品の製造や細胞加工などの再生医療等製品開発支援サービスと、バイオメディカルセンターにおける次世代シーケンサーによる遺伝子解析などの遺伝子検査支援サービスをワンストップで提供し、研究開発のパートナーとして付加価値の高い受託サービスを提供するCDMO(Contract Development and Manufacturing Organization)事業を展開しています。

1. 再生医療等製品開発支援サービス

当社は、遺伝子・細胞プロセッシングセンターを中核拠点として、Good Gene, Cellular and Tissue-based Products Manufacturing Practice (GCTP) / Good Manufacturing Practice (GMP)に準拠した遺伝子導入用ウイルスベクターやプラスミドベクター、細胞の受託製造・開発、品質試験・安全性試験、セルバンクの作製・保管などの受託サービスを展開し、再生医療・細胞医療分野の研究開発および産業応用を包括的に支援しています。2015年5月には特定細胞加工物製造

許可を取得し、医療機関からの細胞加工受託が可能となりました。

また、2015年6月には、再生医療等製品やバイオ医薬品製造開発、関連製品・受託サービスの開発拠点(CDMセンター)にてISO9001認証を取得し、品質マネジメント体制を確立しました。遺伝子治療や細胞医療の臨床開発で培った技術やノウハウを活用し、最適なサービスを提供しています。

2. 遺伝子検査支援サービス

バイオメディカルセンターにて、これまでに培ってきた遺伝子解析の技術や

ノウハウを生かした、遺伝子研究の受託サービスを提供しています。ヒトゲノムの配列解析や、がん関連遺伝子の網羅的解析、腸内細菌叢の解析などの遺伝子検査支援サービスに加え、次世代シーケンサー、ゲノム編集などの先端技術・機器を用いた先進的な遺伝子工学研究支援サービスを提供しています。

また、バイオインフォマティクス(生命情報科学)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。



事業別の概要

遺伝子 医療事業

がんなどを対象にした遺伝子治療の臨床開発を進め、その商業化を目指しています。



細胞培養



ベクター製造

遺伝子治療

当社は遺伝子治療の臨床開発を積極的に推進しています。

「選択と集中」により、当社単独で承認申請まで開発を行うプロジェクトを選択し、早期の商業化を目指します。

Oncolytic Virus (腫瘍溶解性ウイルス) HF10プロジェクト

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。また、がん細胞に対する免疫が増強することから、HF10を投与していない部位での抗腫瘍効果が期待されます。このようなウイルスはOncolytic Virus (腫瘍溶解性ウイルス)と呼ばれています。腫瘍溶解性ウイルスは、正常組織に過度の損傷を与えることなく、腫瘍組織内で選択的に増殖し、腫瘍組織を破壊します。多くの腫瘍溶解性ウイルスは遺伝子の組換えや外来遺伝子の挿入を行っていますが、HF10は遺伝子工学的改変を一切行っていない自然変異型のウイルスです。

自社単独プロジェクトとして、当社は、メラノーマなどの固形がんを対象とした第I相臨床試験を国立がん研究センター中央病院で実施しています。2018年度の商業化を目指しています。

提携プロジェクトとして、米国では、メラノーマを対象とした第II相臨床試験をハンツマン癌研究所などで実施しています。国内では、名古屋大学と共同で、膵臓がんを対象とした第I/II相臨床試験を2016年度中に開始するための準備を進めています。

Engineered T Cell Therapy (分子標的T細胞療法)

1. siTCR 遺伝子治療プロジェクト

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治療法です。当社の独自技術、siTCRベクター技術を用いたTCR遺伝子治療をsiTCR遺伝子治療と呼んでいます。siTCRベクター技術は、内在性のTCRの関与を抑え、目的のTCRを発現するリンパ球をより多く得ることができる技術です。これにより、副作用のリスクの低減、有効性の向上につながると考えられます。

自社単独プロジェクトとして、滑膜肉腫を対象にしたNY-ESO-1・siTCR遺伝子治療の第I/II相臨床試験を2016年度中に開始する予定です。2020年度の商業化を目指しています。

提携プロジェクトとして、三重大学と共同で、siTCR遺伝子治療の臨床開発を

今後の施策

自社単独開発プロジェクトとして以下の臨床開発に注力し、日本における早期の承認申請を目指します。

- メラノーマを対象とした腫瘍溶解性ウイルスHF10の臨床開発の推進
(目標: 2018年度の承認申請)
- 滑膜肉腫を対象としたNY-ESO-1抗原特異的siTCR遺伝子治療の臨床開発の推進
(目標: 2020年度の承認申請)
- 成人B細胞性急性リンパ芽球性白血病を対象としたCD19・CAR遺伝子治療の臨床開発の推進
(目標: 2020年度の承認申請)

その他のプロジェクトは提携プロジェクトとして、提携先と共同開発を行っていきます。

進めています。2014年3月には、食道がんなどの固形がんを対象にしたMAGE-A4・siTCR遺伝子治療の第I相臨床試験(医師主導試験)が開始されました。本臨床試験は、がん免疫遺伝子治療の国内初の試みです。また、食道がんなどの固形がんを対象としたNY-ESO-1・siTCR遺伝子治療の第I相臨床試験(医師主導試験)を実施しています。両臨床試験には、当社と三重大学が共同で開発したsiTCRベクターが使用されています。

2. CAR遺伝子治療プロジェクト

CAR (Chimeric Antigen Receptor: キメラ抗原受容体)は、がん抗原を特異的に認識する抗体由来の部分と、T細胞受容体由来の細胞傷害性機能部分を人工的に結合して作製された受容体です。

CAR遺伝子治療は、CAR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治療法です。

自社単独プロジェクトとして、国内で成人B細胞性急性リンパ芽球性白血病を対象としたCD19・CAR遺伝子治療の第I/II相臨床試験を2016年度に開始する予定です。2020年度の商業化を目指しています。

その他、当社と自治医科大学は、悪性リンパ腫の一種である非ホジキンリンパ腫を対象としたCD19抗原特異的CAR遺伝子治療(CD19・CAR遺伝子治療)の臨床研究を行っています。

3. MazF遺伝子治療プロジェクト

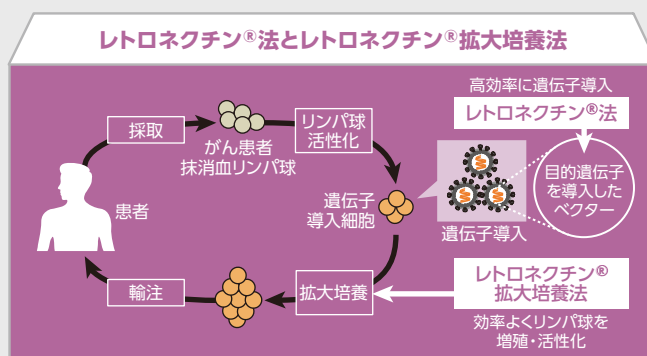
エイズは、HIVが免疫細胞に感染し、その細胞内で増殖することで、体全体の免疫機能の不全が起こる疾患です。MazF遺伝子治療では、HIVが感染した際に大腸菌由来のRNA分解酵素であるMazFが発現する仕組みを持たせたレトロウイルスベクターを、体外において患者由来のT細胞に導入します。患者に戻されたMazF遺伝子導入T細胞は、HIVが感染してもMazFによってウイルスの増殖が阻止されるため、免疫細胞としての機能が保持され、HIV感染症の治療につながることを期待されます。

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感染症を対象とした第I相臨床試験を実施中です。

Engineered T Cell Therapyでの当社技術の活用

Engineered T Cell Therapyでは、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します。当社が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®法は、造血幹細胞やリンパ球などの血球系細胞に遺伝子を高効率に導入する方法です。体外遺伝子治療における遺伝子導入法のスタンダードになっており、世界で60を超える遺伝子治療の臨床開発に採用されています。

また、効率よくリンパ球を増殖させる当社の独自技術であるレトロネクチン®拡大培養法も体外遺伝子治療で活用されており、世界10社にライセンスアウトしています。



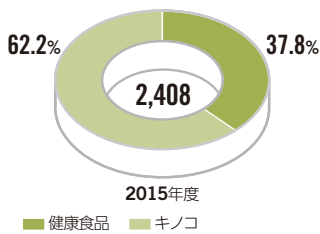
事業別の概要

医食品 バイオ事業

食品素材の機能性を明らかにして、これらの素材を生かした健康食品を開発・製造するとともに、キノコの新品種育成や大規模栽培といった技術を生かしたホンシメジ、ハタケシメジの生産・販売をしています。



売上構成 (百万円)



フコイダンサプリ50



ノコギリヤシ+インサミジン



アガフィット™

健康食品事業

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)が販売しており、通信販売などによって消費者の皆様には届けています。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や化粧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わかっています。

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ました。現在も引き続き、機能性に関する研究を進めています。

2. ボタンボウフウ「インサミジン」

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。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、明日葉を生産しています。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「アガフィット®」

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」と呼ばれています。

当社は、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

今後の施策

- 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「アガフィトース®」、ヤマイモ「ヤムスゲニン®」、きのこ「テルペン」などの機能性食品素材のエビデンスデータ取得蓄積を目指した自社研究開発と医学系研究機関との共同研究の推進
- 機能性表示食品の開発
- エビデンスデータのウェブでの公開や研究会活動による啓発活動
- 品質管理・品質保証体制の強化および製造コスト削減
- 瑞穂農林株式会社でのホンシメジ、ハタケシメジ生産の効率化
- 冷凍キノコの活用、収益性の高い販路への販売強化によるキノコ事業の収益拡大

寒天「アガフィトース®」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に良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)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、その機能性に関する研究を進めています。

6. きのこ「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、白榆木茸(しろたもぎたけ)属のある種のブナシメジに含まれるきのこ「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

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、より高付加価値なさまざまなキノコの大量生産技術の開発を進めてきました。

現在、京都府京丹波町、京丹波森林組合および当社との合併会社である瑞穂農林株式会社(京都府京丹波町)において、ホンシメジおよびハタケシメジを生産しています。特にホンシメジは「香り松茸、味しめじ」といわれ、香りも味も良いことで知られており、当社のホンシメジの国内シェアは90%を超えています。

2015年10月には「京丹波大黒本しめじ」が公益社団法人京のふるさと産品協会から「京のブランド産品」として認証を受けました。京丹波産というブランド力を生かし、スーパーなどの小売店だけでなく、ホテルや料亭など外食業への販路拡大に注力し、収益改善を進めます。



ホンシメジ



ハタケシメジ

TOPICS for FY 2015

バイオ産業支援事業

再生医療研究に適したiPS細胞用培地を発売

再生医療研究に適したiPS細胞用培地「Cellartis® DEF-CS™ 500 Xeno-Free Culture Medium」を2015年6月に全世界で発売しました。

iPS細胞を培養するに際し、特に臨床応用を目指す再生医療研究においては、より安全性の高い条件で安定した培養が求められています。このようなニーズに応えるべく、当製品は、動物やヒト由来の成分を含まず、製品ロットごとの性能差が少なく、より安全で再現性の高い培養を可能にしています。



Cellartis® DEF-CS™ 500 Xeno-Free Culture Medium

バイオ産業支援事業

最先端な腸内細菌叢解析サービスを開始

2015年10月、これまで研究分野で展開していた腸内細菌叢解析サービスの範囲を拡充し、ヘルスケア事業などを展開している法人向けのサービス「腸内セルフチェック」の提供を開始しました。

腸内細菌叢は食事や生活習慣、健康状態で変化し、病気や肥満などと深く関係することが近年の研究で明らかになっており、研究開発が活発になっています。

本サービスは、次世代シーケンサーを用いて得られた腸内細菌の遺伝子データを当社独自の手法で解析し、菌の割合や注目度の高い菌などの解析結果を提供します。



腸内セルフチェックレポート

バイオ産業支援事業

遺伝子・細胞プロセッシングセンターが2016年ファシリティ・オブ・ザ・イヤーを受賞

当社の遺伝子・細胞プロセッシングセンター（滋賀県草津市）が国際製薬技術協会（International Society for Pharmaceutical Engineering, Inc.）より2016年ファシリティ・オブ・ザ・イヤーのファシリティ・インテグレーション部門賞を受賞しました。今回の受賞は、当社の遺伝子・細胞プロセッシングセンターが、CDMO事業において求められる多品目の再生医療等製品などを安全かつ効率的に製造できる施設として、設計、運営、環境などの面で調和が取れている点が評価されたことによるものです。



FOYA賞のロゴマーク

HISTORY

- バイオ産業支援事業
- 遺伝子医療事業
- 医食品バイオ事業
- 会社の出来事

1970

■ 世界で初めてブナシメジの大量栽培に成功。

1979

■ 国産初の遺伝子工学研究用試薬、制限酵素を発売。

1993

■ 宝生物工程（大連）有限公司を設立。
■ 全世界にわたる広範囲のPCR関連特許ライセンスを取得。

1996

■ ガゴメ昆布由来のフコイダンの化学構造を決定。
■ 「アポイダン-U」（現フコイダンシリーズ）の販売開始。

2002

■ 寶酒造（株）よりバイオ事業を承継し、滋賀県大津市にタカラバイオ（株）を設立。
■ （有）タカラバイオファーマリングセンターを設立。

1973

■ ブナシメジの大量栽培法を長野経済連に技術導出し、商業化。

1988

■ 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。

1995

■ Takara Biomedical Europe S.A.（現Takara Bio Europe S.A.S.）を設立。
■ 血球系幹細胞に高効率に遺伝子導入する技術（レトロネクソン®法）を開発。
■ Bohan Biomedical Inc.（現Takara Korea Biomedical Inc.）を設立。

2001

■ 瑞穂農林（株）を設立。

医食品バイオ事業

遺伝子医療事業

腫瘍溶解性ウイルス
HF10の臨床試験結果
を発表

米国で実施していた第I相臨床試験の結果を、2015年9月にオーストリア・ウィーンで開催された第40回欧州臨床腫瘍学会などで発表しました。安全性に関しては、重篤な有害事象は見られませんでした。有効性に関しては、メラノーマの患者において、評価可能な9例のうち6例で顕著な効果を示し、そのうち1例ではHF10投与部位の腫瘍が45%縮小しました。

また、米国で実施している第II相臨床試験の中間結果を、2015年10月に米国ボストンで開催された第27回AACR-NCI-EORTC国際会議で発表しました。安全性に関しては、重篤な副作用は見られませんでした。有効性に関しては、評価可能な24例のうち9例に腫瘍縮小が見られ、うち3例は腫瘍が完全に消失しました。

京丹波大黒本しめじが
京のブランド産品に認定

2015年10月、当社と京丹波町および京丹波森林組合の共同出資会社である瑞穂農林株式会社が生産する大黒本しめじが、公益社団法人京のふるさと産品協会から「京のブランド産品」として認証を受けました。

「京のブランド産品」は、京の伝統野菜など歴史に磨かれた特徴ある農産物をはじめとして、品質が特に優れている京都府産の農林水産物とその加工品を、京のふるさと産品協会が認定したものです。これまでに、31品目※が認定を受け、美味しさと信頼の目印である「京マーク」を貼付し、流通しています。

※ 2016年8月現在



「京マーク」を貼付した大黒本しめじ

医食品バイオ事業

アガフィトース®に腸内
環境の悪化を抑える
作用があることを確認

寒天由来の機能性食品素材アガフィトース®が高脂肪食のマウスの腸内環境の悪化を抑え発がんを抑制することを当社の研究チームが明らかにしました。

マウスに高脂肪食とアガフィトース®を与えた結果、高脂肪食によって腸内細菌叢のバランスが悪化しましたが、アガフィトース®によりその悪化が抑えられることを確認しました。さらに、腸内細菌叢のバランスの悪化によって生成される発がん性物質である二次胆汁酸(デオキシコール酸)の増加が抑えられることも確認しました。

さらに、大腸がんを誘発する化学物質アゾキシメタンと高脂肪食を与えたマウスにアガフィトース®を与えたところ、がん病変の形成が抑制されることを確認しました。

2005

- Takara Bio USA Holdings Inc.を設立。
- 米国クロンテック・ラボラトリーズ社(現Takara Bio USA, Inc.)の全株式を取得。

2007

- (株)きのこセンター金武を設立。

2011

- DSS Takara Bio India Private Limitedを設立。

2014

- Collectis AB(現Takara Bio Europe AB)の全株式を取得。
- 遺伝子・細胞プロセッシングセンター竣工。バイオ医薬品等の製造開発支援サービスを展開するCDMO事業を本格的に開始。

2016

- 東京証券取引所第一部に市場変更。

2004

- 宝日生物技術(北京)有限公司を設立。
- 東京証券取引所マザーズに株式を上場。
- ホンシメジの商業的大規模生産開始。

2010

- 腫瘍溶解性ウイルスHF10事業を取得。

2012

- 米国でHIV感染症を対象としたMazF遺伝子治療の治験を開始。

2015

- 日本でメラノーマなどの固形がんを対象とした腫瘍溶解性ウイルスHF10の第I相臨床試験を開始。
- 遺伝子・細胞プロセッシングセンターが「特定細胞加工物製造許可」を取得。
- 滋賀県草津市に新研究棟竣工。本社機能を移転。

コーポレート・ガバナンス

コーポレート・ガバナンス体制

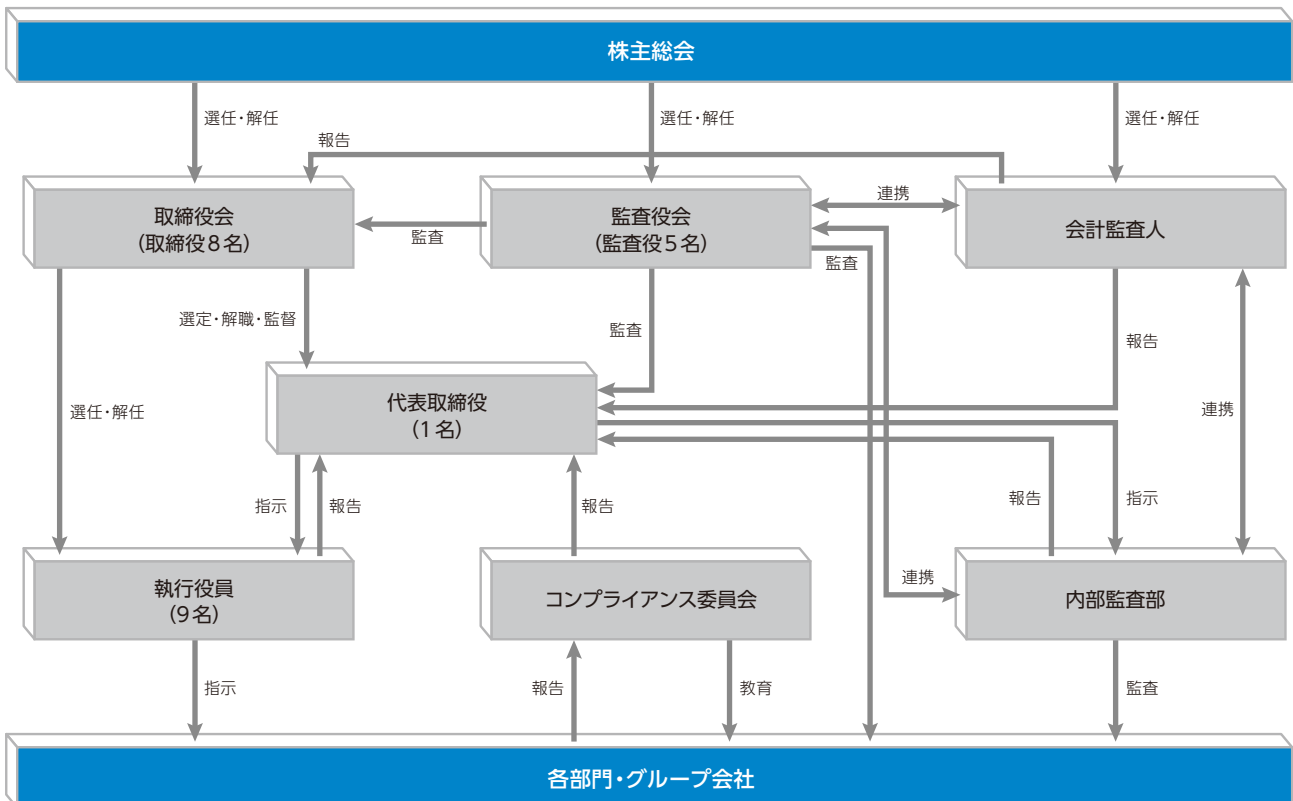
当社は、「遺伝子治療などの革新的なバイオ技術の開発を通じて、人々の健康に貢献します」という企業理念のもと、企業としての社会的責任を果たし、株主をはじめとするさまざまなステークホルダーの皆様の期待に応えることで、持続的な成長と中長期的な企業価値の向上が図れるものと認識しております。そのためには、常に誠実で公正な企業活動を進めていくためのコーポレート・ガバナンス体制の強化は必要であり、経営の透明性の確保と効率性の向上、迅速な意思決定に取り組んでまいります。

当社の取締役会は8名(うち、2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5名のうち3名は社外監査役です。当社では内部監査部(4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、2016年3月末現在で当社の議決権の60.91%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。



取締役



仲尾 功一

タカラバイオ株式会社 代表取締役社長 兼 社長執行役員

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
 2006年4月 専務取締役 兼 執行役員 COO
 2007年6月 代表取締役副社長 兼 執行役員 COO
 2008年6月 代表取締役副社長 COO
 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)
 6月 宝ホールディングス(株)取締役(現職)
 2015年6月 社長執行役員(現職)



大宮 久

タカラバイオ株式会社 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)



竹迫 一任

タカラバイオ株式会社 専務取締役 兼 専務執行役員

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)
 2015年6月 専務執行役員(現職)



松崎 修一郎

タカラバイオ株式会社 専務取締役 兼 専務執行役員

1980年4月 寶酒造(株)(現 宝ホールディングス(株))入社
 2005年6月 同社取締役
 2007年6月 宝酒造(株)取締役
 2008年6月 宝酒造(株)常務取締役
 2010年6月 宝酒造(株)専務取締役
 2014年6月 当社専務取締役(現職)
 2015年6月 専務執行役員(現職)



岡根 孝男

タカラバイオ株式会社 専務取締役 兼 専務執行役員

1977年4月 寶酒造(株)(現 宝ホールディングス(株))入社
 2003年6月 日本合成アルコール(株)常務取締役
 2005年6月 宝酒造(株)執行役員
 2007年6月 宝ホールディングス(株)取締役
 宝酒造(株)取締役
 2014年6月 当社常務取締役
 2015年6月 当社常務執行役員
 2016年6月 専務取締役(現職)、専務執行役員(現職)



峰野 純一

タカラバイオ株式会社 常務取締役 兼 常務執行役員

1984年4月 寶酒造(株)(現 宝ホールディングス(株))入社
 2011年4月 当社執行役員
 2012年6月 常務執行役員
 2014年6月 常務取締役(現職)
 2015年6月 常務執行役員(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)



河島 伸子

タカラバイオ株式会社 取締役(社外取締役)

1986年4月 (株)日本長期信用銀行入行
 1987年9月 (株)電通総研入社
 1991年9月 英国ウォリック大学文化政策研究センター
 リサーチフェロー
 1999年4月 学校法人同志社 同志社大学経済学部専任講師
 2004年4月 学校法人同志社 同志社大学経済学部教授(現職)
 2016年6月 当社取締役(現職)

監査役

喜多 昭彦

タカラバイオ株式会社
 常勤監査役

1984年4月 寶酒造(株)
 (現 宝ホールディングス(株))入社
 2011年4月 当社医薬品バイオ事業部門副本部長
 2013年4月 医薬品バイオ事業部門副本部長
 2014年4月 執行役員
 機能性食品部長
 楠工場長
 2015年4月 医薬品バイオ事業部門副本部長
 2016年6月 常勤監査役(現職)

鎌田 邦彦

タカラバイオ株式会社
 監査役(社外監査役)

1992年4月 弁護士登録(大阪弁護士会)
 1993年3月 弁理士登録
 2007年4月 学校法人名城大学
 非常勤講師(現職)
 2011年1月 弁護士法人第一法律事務所
 社員(現職)
 2016年6月 当社監査役(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
 2011年6月 常勤監査役(現職)

姫岩 康雄

タカラバイオ株式会社
 監査役(社外監査役)

1983年8月 ビート・マーウィック・ミッCHEL
 会計士事務所(現 KPMG)入所
 1990年8月 日本公認会計士登録
 1994年8月 KPMGプロジェクトジャパン
 欧州担当ディレクター
 1996年1月 センチュリー監査法人
 (現 新日本有限責任監査法人)社員
 2001年2月 新日本監査法人代表社員

釜田 富雄

タカラバイオ株式会社
 監査役(社外監査役)

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
 宝酒造(株)監査役
 2009年6月 当社監査役(現職)

2003年9月 あずさ監査法人パートナー
 2009年7月 あずさ監査法人大阪GJP
 (グローバルジャパニーズ
 プラクティス)室長
 2015年5月 有限責任あずさ監査法人
 全国社員会議長
 2016年6月 姫岩会計士事務所所長(現職)
 当社監査役(現職)

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

宮村 毅

常務執行役員

玉置 雅英

常務執行役員

北川 正成

執行役員

渡部 正治

執行役員

木村 正伸

執行役員

佐野 睦

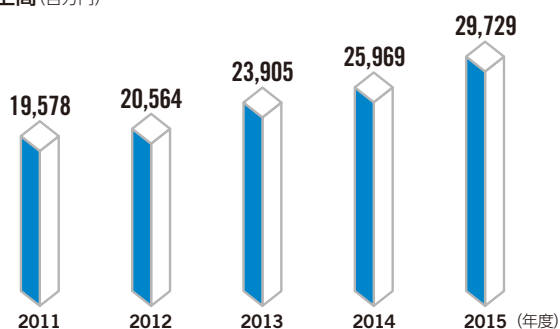
執行役員

5年間の主要連結財務データ

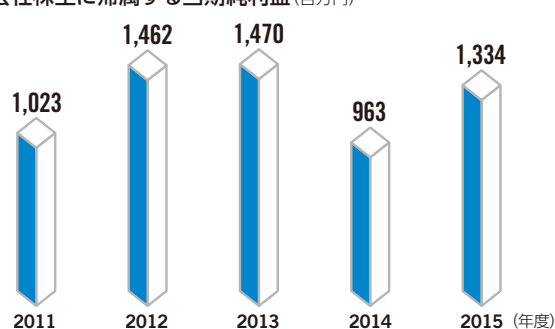
(百万円)	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度
売上高	19,578	20,564	23,905	25,969	29,729
売上原価	9,194	9,540	11,331	12,142	13,405
販売費及び一般管理費	8,836	9,332	10,619	11,524	13,655
営業利益	1,547	1,691	1,954	2,302	2,667
税金等調整前当期純利益	1,662	2,268	2,185	2,481	2,905
親会社株主に帰属する当期純利益	1,023	1,462	1,470	963	1,334
減価償却費	1,077	1,104	1,157	1,347	1,687
資本的支出	926	2,397	5,538	4,762	2,090
研究開発費	2,658	2,715	3,026	3,401	4,275
会計年度末					
総資産	44,032	46,649	62,500	66,425	66,591
純資産	38,413	41,465	57,127	59,642	60,110
1株当たり(円)					
当期純利益	9.06	12.94	12.50	8.01	11.08
純資産	339.73	364.65	473.93	494.46	498.34
指標(%)					
総資産当期純利益率	2.3	3.1	2.7	1.5	2.0
自己資本当期純利益率	2.7	3.7	3.0	1.7	2.2
自己資本比率	87.1	88.8	91.3	89.6	90.1

注：百万円未満は切り捨てにより算出しております。

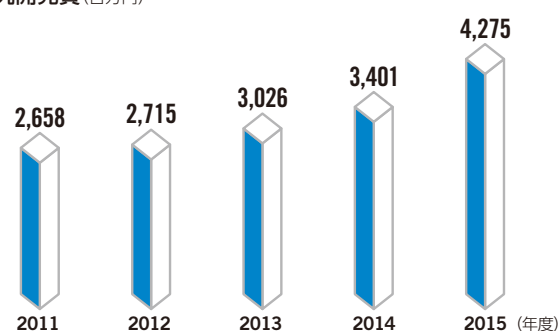
売上高(百万円)



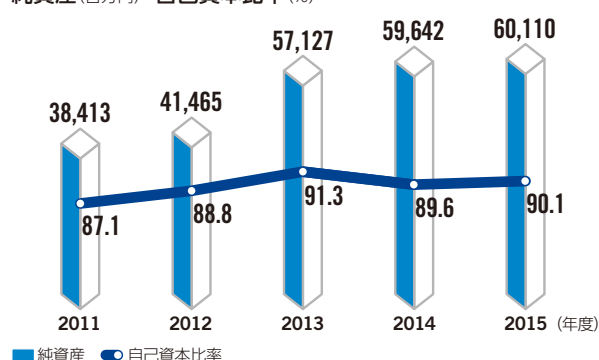
親会社株主に帰属する当期純利益(百万円)



研究開発費(百万円)



純資産(百万円)・自己資本比率(%)



会社概要

商号 タカラバイオ株式会社	資本金 149億6,582万8,496円
本社 〒525-0058 滋賀県草津市野路東七丁目4番38号 電話 077-565-6920	タカラバイオグループ従業員数 1,273名
設立年月日 2002年4月1日	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 〒525-0058 滋賀県草津市野路東七丁目4番38号	東京支店 〒103-8232 東京都中央区日本橋二丁目15番10号
草津事業所 〒525-0058 滋賀県草津市野路東七丁目2番62号	

子会社	所在地	資本金または出資金	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、 受託サービス
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
宝日医生物技術(北京)有限公司	中国北京市	1,030百万円	研究用試薬の販売
DSS Takara Bio India Private Limited	インドニューデリー市	110百万ルピー	研究用試薬の製造・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
Takara Bio USA, 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	891千ユーロ	研究用試薬の販売
Takara Bio Europe AB	スウェーデンヨーテボリ市	2,222千スウェーデン・クローナ	研究用試薬の開発・製造・販売、 受託サービス
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ムセンター	鹿児島県熊毛郡屋久島町	3百万円	明日葉等の生産
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

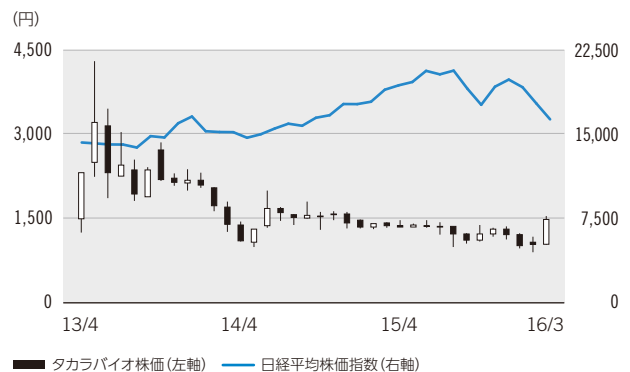
株式メモ

発行株式	
発行可能株式総数	400,000,000株
発行済株式総数	120,415,600株
株主数	55,919名
大株主および持株比率	宝ホールディングス株式会社 60.91%
上場取引所	東京証券取引所市場第一部 (証券コード: 4974)
事業年度	毎年4月1日から翌年3月31日まで
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
株主名簿管理人および 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	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 本店証券代行部

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



タカラバイオ株式会社

〒525-0058 滋賀県草津市野路東七丁目4番38号

電話 077-565-6920

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 077-565-6970

e-mail bio-ir@takara-bio.co.jp

