Trans Genic Inc.

ひとり一人の健康と豊かな暮らしの実現をめざして

株主のみなさまへ

第11期 中間報告書

2008年4月1日▷2008年9月30日

株式会社 トランスジェニック　証券コード 2342

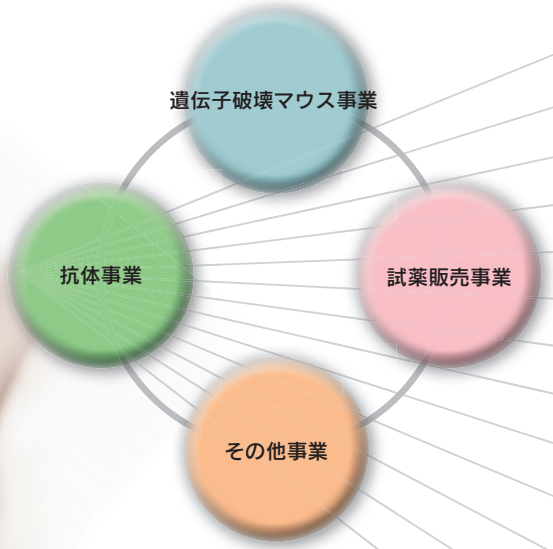
Our Business

人々の健康と豊かな暮らしへの貢献。それが私たちの使命です。

私たちはライフサイエンスの未来を切り拓くソリューションを、
基礎研究・創薬研究、医学・医療の場にお届けし、生命科学の未知なる可能性をお客さまとともに追究しています。

4つの事業セグメント

当社は生命資源――遺伝子改変マウス・抗体――に宿る価値にビジネスチャンスを見出し、
大学や研究機関そして製薬企業や診断薬メーカーを対象に
製品・サービスおよびライセンスを提供しています。



遺伝子破壊マウス事業
- 遺伝子破壊マウスの使用権供与
- 疾患モデルマウスの販売
- 遺伝子改変マウス作製業務受託

抗体事業
- 抗体試薬の開発、製造・販売
- 診断用抗体の開発
- 治療用抗体の開発
- 抗体作製業務受託
- タンパク質生産業務受託

試薬販売事業
- 研究用試薬の販売

その他事業
- 創薬研究支援サービス
- 生殖工学技術研修

展開するビジネス

1998年熊本にて抗体試薬の開発、製造・販売を行う企業としてスタートし、
その後、2000年に遺伝子破壊マウス事業を開始しています。
現在、神戸研究所を主要拠点とし、提供するソリューションを拡大しています。

実験動物
基礎研究に役立つマウスを開発・提供し、研究の飛躍的な進展や効率化をサポートします。

創薬研究ツール
創薬ターゲットの探索同定に有用なマウスを開発・提供し、新薬開発プロセスを強力にサポートします。

創薬研究ツール
薬の有効性確認や病気の原因究明に役立つマウスを提供し、基礎研究や創薬研究をサポートします。

抗体試薬
基礎研究に役立つ抗体を開発・提供し、研究の飛躍的な進展や効率化をサポートします。

診断用抗体
病気の指標となる分子を測定できる抗体を開発・提供し、診断薬開発を強力にサポートします。

治療用抗体
病気に関わる分子の働きを抑制・促進する抗体の開発をめざし、研究開発を進めています。

研究用試薬
ライフサイエンス研究に必要な製品群と製品情報を提供し、研究をあらゆる面からサポートします。

創薬研究支援サービス
創薬研究に役立つサービスを各種提供し、新薬開発プロセスを強力にサポートします。

技術研修サービス
生命資源の創製に関わる技術やノウハウを公開し、生殖工学技術の向上をサポートします。

ビジネスを取り巻く環境

ライフサイエンス研究は着実に進展しています。
この研究の基盤となる生命資源を主軸として
ビジネスを展開する当社のフィールドは、
今後さらに拡がります。

さらなるイノベーションの創出をめざして

ES 細胞と変わらぬ能力を持つiPS 細胞が樹立され、ライフサイエンス研究は活気に満ちています。日本政府は先端医療の実用化をめざした研究開発の促進を目的とし「先端医療開発特区」を創設しました。
今後、iPS 細胞、再生医療、医療機器、バイオ医薬品、がん・糖尿病など重大疾患領域に関する研究費の増加や規制緩和を通じ、市場の活性化が期待されます。

日本のバイオ関連製品・サービス市場

2007年　2兆2,992億円　前年比10.8%増
2006年　2兆　748億円

実用化の時代を迎えるライフサイエンス研究

ライフサイエンス研究は、生命現象の解明だけにとどまらず、実用化の時代を迎えています。
近年、バイオ医薬品市場の伸びは著しく、世界の医薬品売上高上位10 製品に占めるバイオ医薬品は5年で1製品から4 製品へ、売上高は6,675百万ドルから22,244 百万ドルへと増加しました。
このバイオ医薬品の中でも最も成長が目覚しい治療用抗体の世界の売上高は、2007 年で26,300百万ドルと、6年前の約6倍に成長しています。
開発ならびに販売が先行する米国では、2006 年末時点で開発中の治療用抗体は160 品と報告されており、今後もライフサイエンス研究の実用化が市場の成長に大きく貢献する見通しです。

日本の治療用抗体市場

2007年　850億円　前年比30.8%増
2006年　650億円

出典：医薬産業政策研究所レポート、日経BP社「日経バイオ年鑑2008」、ユート・ブレーン社「世界の大型医薬品売上ランキング」、データモニター社

To Our Shareholders

株主のみなさまには、日頃より格別のご理解とご支援を賜り厚く御礼申し上げます。

当第2四半期連結累計期間の業績について

当社が事業を展開するライフサイエンス業界においては、製薬企業を中心とした企業の研究開発活動は堅調に推移しているものの、研究開発テーマの絞り込みが進んでいます。一方、大学や公的研究機関では引き続き予算を絞り込む、あるいは価格選好を強くする傾向が著しくなってきています。
このような背景のもと、当社は製薬企業や大学などの研究機関に対し、創薬研究や基礎研究に有用な遺伝子改変マウスと抗体を主軸とした製品・サービスを提供するとともに、保有する技術などのライセンス供与に向けた取組みを積極的に進めてきました。

▶収益構造転換が進む

当第2四半期連結累計期間の業績において、遺伝子破壊マウス事業の売上高は、表現型解析などの受託サービスの受注減により55百万円（前年同期比61.9%）にとどまりました。
抗体事業の売上高は、社外より導入した新規技術による受託サービスと抗体試薬の販売が好調に推移し、42百万円（前年同期比125.5%）となりました。
試薬販売事業の売上高は、子会社である株式会社プライミューンが取扱う研究用試薬販売を主体としますが、当期中に取扱うアイテム数を大幅に拡充したことから売上高は27百万円（前年同期比333.3%）となり大きく増加しました。
これらにその他事業の売上高8百万円を加えた全体の売上高は134百万円と前年同期比88.9%ながら期初の計画を上回り、受託サービスに依存する収益構造からの転換が進みました。

▶損失は前年同期と比較し改善
経常損益ベースで5期連続の赤字幅縮小をめざす

採算性を重視した受注に取組みましたが、減収に伴い売上総利益は前年同期比8百万円減の57百万円となりました。
一方、研究開発体制を徹底的に効率化しコスト圧縮に努めた結果、販管費は前年同期比44百万円減の370百万円、その結果、営業損失は312百万円、経常損失は307百万円、四半期純損失は313百万円と、いずれも前年同期と比較して改善しました。

▶診断薬の開発は次なるステージに進む

当該期間の事業の進展のひとつとして、本年7月に診断薬メーカーと尿サンプルによるがん診断に関するライセンス契約を締結し、診断薬の開発は次なるステージに移行したことが挙げられます。
現在、当社は、様々な疾病を対象として診断用の抗体開発を進めています。今後も様々な分野で評価されるよう、引き続き研究開発を進めていきます。 ▶ 詳細は9ページ

今後の事業展開について

現在、当社は早期の黒字化をめざし、収益構造の転換を進めながら事業を推進しており、「研究開発の成果をいかに実用化し、収益に結び付けるか」という課題を掲げ、以下の2つのビジネスを展開しています。 ▶ 詳細は5ページ

▶ライセンスビジネス

製薬企業や診断薬メーカーにライセンスアウトした生命資源は、将来的に大きなリターンを生み出すことが期待でき、得られるライセンス収入と継続的な販売ロイヤリティーは、収益に大きく寄与するものと考えています。
現在、ライセンスビジネスは着実に進展しており、ライセンス先で研究開発のステージにあるプロジェクトは、遺伝子破壊マウスによる創薬ターゲット探索・尿中腫瘍マーカー・GANPマウス抗体による製品開発が挙げられます。
今後も引き続き、当社でこそ実用化が可能なシーズの探索ならびに研究開発を進め、知的財産を確保し、これらを手掛かりにライセンスビジネスを展開していきます。

▶製品販売・サービス提供ビジネス

研究開発で得られた成果は、ライセンスアウトするほか、製品サービスという形に仕上げ、収益基盤を固めています。
また、国内外のバイオ企業とのネットワークを活かし、研究用試薬や創薬研究支援サービスの提供などビジネスの拡充を図り、当社ならではの収益獲得機会をこれからも追求していきます。

これらのビジネスで成果を上げ、みなさまの健康で豊かな暮らしに貢献しつつ、持続的成長を果たしたいと考えています。

株主のみなさまにおかれましては、こうした当社の姿勢に何卒ご理解をいただき、なお一層のご支援を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

2008年12月

代表取締役社長
是石匡宏

Our Strength

価値ある生命資源を自在に創製します。

私たちが創製する遺伝子改変マウスと抗体は、ヒトの健康の理解と病気の克服を目的とした
ライフサイエンス研究や医薬品開発において特に重要な役割を果たしています。
私たちの強みは、医学・医療の進歩という森をはぐくむ豊かな土壌――生命資源――を創製できることです。

生命資源が切り拓くライフサイエンスの未来

遺伝子改変マウス

ヒトとマウスの遺伝子は90%が同じです。このためヒトでは試せない研究に役立ち、医学・医療の進歩に大きく寄与しています。この実績が評価され、遺伝子改変マウスの作製技術の発明は2007年ノーベル生理学・医学賞に選ばれました。

抗 体

特定の分子と結合する性質を持つ抗体は、研究用試薬として広く利用されています。
また、病気の指標となる分子を測定する診断薬、標的分子に作用する医薬品（抗体医薬）として最先端の医療に役立っています。

トランスジェニックの強み ▶▶▶

1. 大学・研究機関・企業で発明されたシーズ（種）をライセンスインし、ビジネスにつなげるスキーム
2. 熊本大学で発明された生命資源作製技術
可変型遺伝子トラップ法・GANP®マウス技術を中核とする技術プラットフォーム
3. これまで創製した生命資源、
そして創製する過程で培われたスキルとノウハウ ▶ 詳細は9ページ

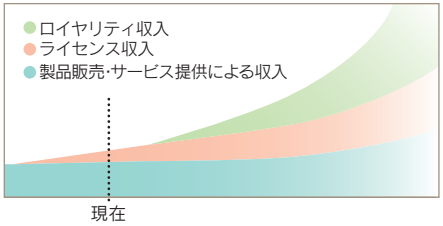
Our Future

診断薬・医薬品の創出をめざして、私たちは歩み続けます。

ライフサイエンス研究が進展し、病気の原因となる遺伝子や病気の指標となる分子が日々明らかになりつつあります。
これらの成果にもとづき診断薬・医薬品が開発される時代を迎えた今、
私たちは生命資源を自在に創製できる強みを活かして、研究開発ならびにビジネスを戦略的に進めています。

収益構造の転換

現在の主な収益源は製品販売・サービス提供ビジネスです。これを中長期的には、ライセンス収入・ロイヤリティ収入によるものに転換するべく、遺伝子破壊マウス事業ならびに抗体事業においてライセンスビジネスを展開するとともに、これにつながる研究開発プロジェクトを進めています。



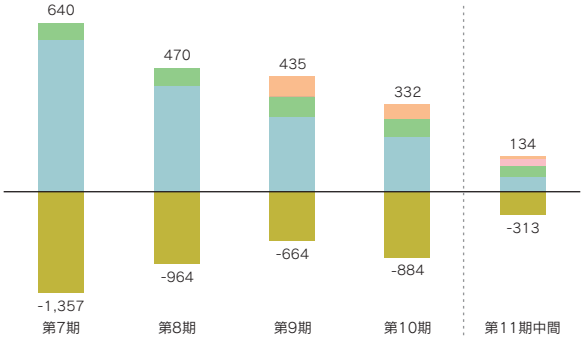
ライセンスビジネスにつながる研究開発プロジェクトの進捗

	研究開発		ビジネス			
	研究開発	特許出願	製品販売 サービス提供	ライセンス	ロイヤリティ	
1 尿中腫瘍マーカー						尿中腫瘍マーカーは、診断薬メーカー1社で製品開発が進行中 これに続く成果をめざし、他のテーマも研究開発を推進中
2 膵臓がんマーカー						
3 糖尿病マーカー						
4 治療用抗体						有用な技術を有する企業と共同研究を開始
5 遺伝子破壊マウスによる創薬ターゲットの探索	完　了					製薬企業で創薬研究が進行中
6 遺伝子破壊マウスによる遺伝子機能解析						保有する生命資源を活用し研究開発を推進中
7 GANPマウス抗体による製品開発						製薬企業・診断薬メーカーで研究開発が進行中

ライセンス供与先で研究開発中、今後ロイヤリティ収入が期待できるプロジェクト：1・5・7
研究開発の成果の一部を製品やサービスに仕上げ、収益基盤を固めるプロジェクト：1・3・5・7
将来のライセンスビジネスを見据え、知的財産の確保を進めるプロジェクト：1・2・5・6・7

業績／セグメント別情報

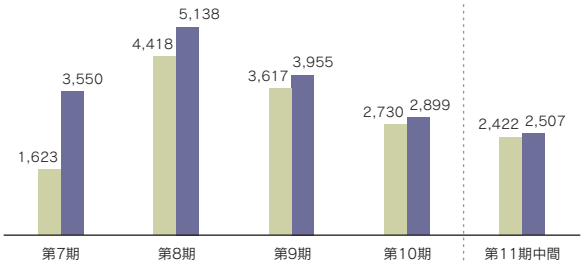
売上高・当期純損益(単位:百万円)



【売上高】
近年減少傾向にありましたが、当期に収益構造の転換が進んだ結果、下げ止まり上昇に転じることを見込んでいます。

【損　益】
前期まで経常損益ベースで４期連続の赤字幅縮小を達成しています。当期もさらなる赤字幅縮小をめざしています。

純資産・総資産(単位:百万円)



遺伝子破壊マウス事業

遺伝子破壊マウスの使用権を供与

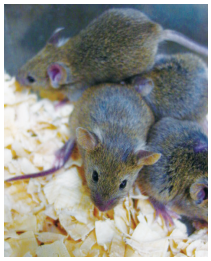
可変型遺伝子トラップ法により創製した生命資源の使用権を供与しています。一部の系統は、製薬企業に継続的使用権を独占供与しています。また、これを除く生命資源2,708系統の情報を、TG Resource Bank®として当社ホームページおよび国立遺伝学研究所のデータベース「JMSR」で公開し、系統毎の使用権を供与しています。 ▶ 詳細は9ページ

身近な病気のメカニズム解明に役立つマウスを販売

病気の研究や開発した薬の有効性確認には、疾患モデルマウスが必要です。アトピー性皮膚炎によく似た症状を自然発症するマウスや日周期リズムが夜型に変異した夜型マウスを、基礎研究・創薬研究の場に提供しています。

遺伝子改変マウス作製業務を受託

マウスを作製するためには、様々な技術・ノウハウとともに飼育施設が必要です。当社は、研究を成功へと導く遺伝子改変マウスをお客さまに代わり最短時間で作製し提供しており、本事業における主力ビジネスに成長しています。


●遺伝子改変マウス

近年、この作製に欠かせぬ技術について特許侵害問題が生じていますが、当社は競合企業などに先駆け正式にライセンスを取得しています。当社の提供する遺伝子改変マウスは「安心して研究に利用できる」という点でもお客さまの研究を強力にサポートしています。

抗体事業

抗体試薬を開発し、製造・販売

がん・糖尿病など様々な病気や生命現象の解明に役立つ抗体試薬を開発し、提供をしています。ライセンスビジネスをめざした研究開発の成果の一部を試薬として仕上げるケースもあります。尿中腫瘍マーカーによるがん診断の実用化をめざしていますが、研究用試薬としてはすでに販売を開始しており、この分子に関わる研究を進める国内外のお客さまに販売しています。

●尿中ジアセチルスペルミン測定用試薬

診断用抗体を開発し、ライセンスビジネスを展開

様々な病気を対象として診断用抗体の開発を進めています。尿中腫瘍マーカーについては、複数の診断薬メーカーが体外診断用医薬品の開発をめざした検討を行っています。このうち予備検討が終了した1社と、当期中にライセンス契約を締結しました。また、膵臓がんマーカーについては、国立がんセンターとの共同研究において一定の成果が得られたため特許を出願しました。 ▶ 詳細は9ページ

治療用抗体の開発をめざし、研究開発を開始

治療用抗体の開発に有用な技術を有するA-CUBE社（アメリカ）と共同研究を開始しました。

抗体作製業務・タンパク質生産業務を受託

従来の方法では得ることが困難な抗体やタンパク質を、GANP®マウス技術やMARX™などを用いて、お客さまに代わり最短時間で作製・生産し、提供しています。
また、これらの商用利用に際しては、技術使用権を供与しています。

試薬販売事業

研究用試薬を販売

当期より本格的に開始した新たなビジネスです。前期より海外企業との提携を進め、現在取扱う製品は約10,000アイテムと多岐に渡ります。10月には試薬販売サイト「e試薬Express」を立上げました。 ▶ 詳細は9ページ

●ライフサイエンス研究をサポートする様々な試薬

その他事業

創薬研究支援サービスを提供

当社のお客さまの多様なニーズにお応えできるよう、創薬研究支援サービスを取扱い、提供しています。

技術研修サービスを提供

事業を通じて蓄積した生殖工学技術やノウハウを研修やマニュアルという形で提供し、生殖補助医療従事者や実験動物関連技術者の技術向上をお手伝いしています。

●不妊治療にも用いられる生殖工学技術

四半期連結財務諸表

四半期連結貸借対照表

(単位:千円)

科　　目	前年同期末 2007年9月30日	当第2四半期連結会計期間末 2008年9月30日
資産の部		
流動資産	2,487,131	1,845,812
固定資産	874,410	661,823
有形固定資産	544,734	350,124
無形固定資産	217,878	193,053
投資その他の資産	111,797	118,645
資産合計	3,361,541	2,507,635
負債の部		
流動負債	85,652	77,969
固定負債	–	7,052
負債合計	85,652	85,021
純資産の部		
株主資本	3,273,262	2,416,335
資本金	4,855,225	4,855,225
利益剰余金	△1,580,180	△2,437,107
自己株式	△1,782	△1,782
評価・換算差額等	△99	–
その他有価証券評価差額金	△99	–
新株予約権	–	3,566
少数株主持分	2,725	2,712
純資産合計	3,275,888	2,422,613
負債純資産合計	3,361,541	2,507,635

四半期連結損益計算書

(単位:千円)

科　　目	前年同期 2007年4月1日から 2007年9月30日まで	当第2四半期連結累計期間 2008年4月1日から 2008年9月30日まで
売上高	151,375	134,542
売上原価	85,401	76,749
売上総利益	65,974	57,792
販売費及び一般管理費	415,159	370,668
営業損失	349,184	312,875
営業外収益	9,141	7,383
営業外費用	18,066	1,716
経常損失	358,110	307,207
特別利益	20,032	–
特別損失	–	4,923
税金等調整前四半期純損失	338,078	312,130
法人税、住民税及び事業税	3,391	1,678
少数株主損失	138	13
四半期純損失	341,330	313,795

四半期連結キャッシュ・フロー計算書

(単位:千円)

区　　分	前年同期 2007年4月1日から 2007年9月30日まで	当第2四半期連結累計期間 2008年4月1日から 2008年9月30日まで
営業活動によるキャッシュ・フロー	△286,468	△373,751
投資活動によるキャッシュ・フロー	897,166	597,754
財務活動によるキャッシュ・フロー	△214,000	–
現金及び現金同等物に係る換算差額	–	△89
現金及び現金同等物の増減額	396,697	223,913
現金及び現金同等物の期首残高	1,971,965	1,496,591
現金及び現金同等物の四半期末残高	2,368,662	1,720,505

Topics

がんの克服をめざした取組みが次なるステージへ

尿サンプルによるがん診断の実用化をめざし、診断薬メーカー複数社と研究開発を進めています。
このたび、最も開発が先行する企業とライセンス契約を締結しました。現在、この企業では、体外診断用医薬品の製造販売承認申請に向けた開発が進行しています。

●2008年7月8日発表
「尿サンプルによる癌診断に関するライセンス契約の締結」

膵臓がんの早期診断方法の確立をめざし、国立がんセンターと共同研究を進めています。
このたび、新規膵臓がんマーカーの測定に有用な抗体が得られ、共同で特許を出願しました。引き続き共同研究開発を進め、本抗体を用いた早期診断の実用化をめざします。

● 2008年10月14日発表
「新規膵臓がんマーカーに対する抗体ならびにその診断応用に関する特許出願について」

▶キーワード

1:がんの早期診断
わが国のがんによる死亡者数は年間32万人を超え、死亡原因の第1位を占めています。がんは、早期に発見し適切な治療を行うことで死亡のリスクを軽減することができます。当社は早期診断方法を確立し、がんの克服に貢献したいと考えています。

2:腫瘍マーカー
がんの進行・退縮に伴い、血液や尿・組織などで増減する特殊な物質を腫瘍マーカーといいます。すでにこれらの一部は、診断・治療効果や病状経過の指標として臨床の場で利用されています。

3:尿サンプルによるがん診断
当社は、様々ながんで早期の段階から尿中に排泄される腫瘍マーカーをターゲットとし、がんの早期発見のためのスクリーニング検査に適した診断薬の開発をめざしています。尿を検体とするため、検診に痛みを伴わない点も注目されています。

4:膵臓がん
膵臓がんは、早期発見が難しく発見された時にはすでに手遅れであることが多く、生存率がきわめて低いがんです。当社と国立がんセンターが研究に取り組む腫瘍マーカーは、早期の膵臓がん診断に有望な新規の物質です。

試薬販売サイト「e試薬Express」を立ち上げ

お客さまと当社グループを直接つなぐ研究用試薬販売サイト「e試薬Express」を10月に立ち上げました。今後、売上拡大と販売効率アップを狙うとともに、豊富な製品群と製品情報の提供を通じて、国内のライフサイエンス研究の進展をサポートします。

政府主導プロジェクトに貢献

日本で開発された生命資源の集約と有効活用を目的とするプロジェクトが文部科学省により推進されています。
このたび、当社が創製した生命資源が、国立遺伝学研究所が取りまとめるマウス・ラットのデータベース「JMSR」に収載され、リソース集約に貢献しました。

●2008年4月18日発表
「公的データベースへのTG Resource Bank®の公開について」

「JMSR」に収載されているマウス・ラット系統数

機関・企業名	系統数
TG Resource Bank®(株式会社トランスジェニック)	2,708
BRC(理化学研究所　バイオリソースセンター)	1,851
CARD(熊本大学)	959
KYOTO RAT(京都大学)	461
NIG(国立遺伝学研究所)	149
NIBIO.JCRB(医薬基盤研究所)	47
JCL(日本クレア株式会社)	35
CRLJ(日本 チャールス・リバー株式会社)	32
「JMSR」収載系統数　合計	6,242

出典:「JMSR(Japan Mouse/Rat Strain Resources Database)」
2008年11月15日現在

会社の概況 (2008年9月30日現在)

会社名	株式会社トランスジェニック
設立	1998年4月
資本金	4,855百万円
従業員数	40名
事業所	
本社	熊本市南熊本三丁目14番3号
福岡支店	福岡市中央区天神一丁目1番1号
神戸研究所	神戸市中央区港島南町七丁目1番地14
東京オフィス	東京都中央区京橋三丁目9番2号
役員	
代表取締役社長	是石 匡宏
専務取締役	田中 淳
取締役	佐藤 道太
取締役(非常勤)	山村 研一
常勤監査役	増岡 通夫
監査役	遠藤 了
監査役	佐藤 貴夫

株主メモ

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
基準日	定時株主総会・期末配当　毎年3月31日 中間配当　毎年9月30日
株主名簿管理人	三菱UFJ信託銀行株式会社
同連絡先	三菱UFJ信託銀行株式会社　証券代行部 〒137-8081 東京都江東区東砂七丁目10番11号 TEL:0120-232-711(通話料無料)
同取次所	三菱UFJ信託銀行株式会社 全国各支店 ※株券電子化後、株主さまの各種お手続きは、原則として口座を開設されている証券会社経由で行っていただくこととなるため、株主名簿管理人の「取次所」は、株券電子化の実施時をもって廃止いたします。
公告方法	電子公告(当社ホームページに掲載) ※事故その他やむを得ない事由によって電子公告による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。

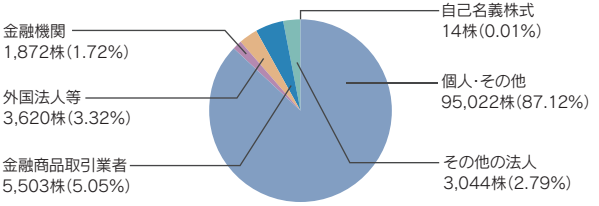
株式の状況 (2008年9月30日現在)

発行可能株式総数	436,301株
発行済株式の総数	109,075株
株主数	11,987名

大株主の状況

株主名	持株数(株)	議決権比率(%)
井出 剛	2,580	2.36
野村證券株式会社	2,103	1.92
日本生命保険相互会社	1,350	1.23
村田 英造	1,196	1.09
バンクオブニューヨークジーシーエム クライアントアカウントジェイピーアール ディアイエスジーエフイーエイシー	996	0.91
クレディスイスインターナショナル	941	0.86
クレディ・スイス証券株式会社	924	0.84
電源開発株式会社	900	0.82
佐賀 芳行	800	0.73
株式会社SBI証券 自己融資口	771	0.70

所有者別株式分布状況



IRからのお知らせ

「メール配信サービス」をご利用ください。
当社の最新トピックスやホームページの更新情報を電子メールでお知らせしています。
ご登録は当社ホームページにて受け付けています。
http://www.transgenic.co.jp/jp/ir/mail_regist.html

当社のIR活動についてご意見・ご感想をお聴かせください。
ご連絡をお待ちしております。
ir@transgenic.co.jp　TEL:078-306-0590

PRINTED WITH SOY INK