

平成22年12月期 第4四半期 マイルストーン開示について

平成23年2月10日

上場会社名 カルナバイオサイエンス株式会社 (コード番号：4572 JQグロース)  
 (URL <http://www.carnabio.com/>)  
 問合せ先 代表取締役社長 吉野 公一郎  
 取締役経営管理本部長 相川 法男 TEL：(078) 302 - 7075

平成22年2月19日及び平成22年3月3日発表のマイルストーン開示に係る事業計画、並びに平成22年8月6日及び平成23年1月21日発表のマイルストーン開示に係る事業計画の修正に対する第4四半期末時点における進捗及び今後の見通しについて、以下の通りお知らせいたします。

1. 第4四半期末時点における今期事業計画の達成状況の総括

1) 全社の状況

平成22年12月期通期計画に対する通期実績は以下のとおりとなりました。

(単位:百万円)

	売上高	営業利益	経常利益	当期純利益
平成22年12月期 通期実績 (A)	571	△398	△370	△397
平成22年12月期 通期計画 (B)	571	△398	△370	△397
差異 (A)-(B)	—	—	—	—
平成21年12月期 通期実績 (C)	687	△344	△349	△315
差異 (A)-(C)	△115	△53	△20	△81

2) 事業別の状況

(単位:百万円)

	売上高			営業利益		
	創薬支援事業	創薬事業	計	創薬支援事業	創薬事業	計
平成22年12月期 通期実績 (A)	543	27	571	59	△457	△398
平成22年12月期 通期計画 (B)	543	27	571	59	△457	△398
差異 (A)-(B)	—	—	—	—	—	—
平成21年12月期 通期実績 (C)	560	126	687	40	△385	△344
差異 (A)-(C)	△16	△98	△115	+18	△72	△53

①創薬支援事業の状況

1) 当社製品・サービスの品揃えについて

第4四半期は、新規タンパク質製品として、キナーゼタンパク質3種類、変異体1種類の製品化を終了し、販売を開始しました。その結果、キナーゼタンパク質製品の数は、339種類となりました。また、プロファイリング可能なキナーゼタンパク質の種類は311種類であります。また、第

本資料は、投資勧誘を目的としたものではありません。当社の事業計画に対する評価および投資に関する決定は、投資者ご自身の判断において行われるようお願いいたします。また本資料最終頁末尾の留意事項を必ずご参照下さい。

4 四半期に販売を開始した物質間相互作用の研究に用いられるバイオチン化キナーゼタンパク質の製品数は23種類であります。

## 2) 地域別売上高について

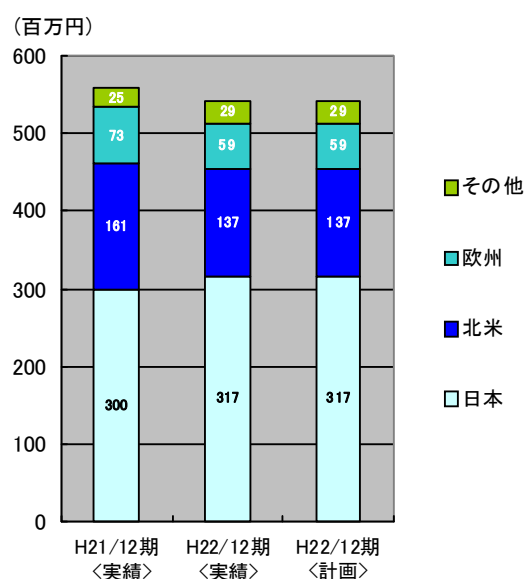
平成22年12月期通期の地域別売上高につきましては、次の通りとなりました。

海外売上上の売上全体に占める比率は41.5%（前連結会計年度は46.4%）となりました。

国内売上については、既存顧客への深耕等により前期通期実績300百万円を17百万円上回る317百万円となりました。

米国及び欧州については、第4四半期に回復の兆しは見られたものの大手・中堅製薬企業の再編に伴う既存顧客の予算執行の停滞並びに円高、ドル安・ユーロ安の影響等により、米国の売上高は前年通期実績161百万円を24百万円下回る137百万円、欧州の売上高は前年通期実績73百万円を13百万円下回る59百万円となりました。

その他の地域については、前期通期実績25百万円を4百万円上回る29百万円となりました。



## 3) 顧客数について

平成22年12月期通期の取引社数は、当第4四半期において新たに国内で3社、北米で12社、欧州で5社、あわせて20の顧客から注文をいただいた結果、178となりました。

(単位：社数)

	国内顧客	北米顧客	欧州顧客	その他	合計
平成22年12月期通期(A)	51	74	42	11	178
平成22年12月期第3四半期累計(B)	48	62	37	11	158
増減(A)-(B)	+3	+12	+5	—	+20
平成21年12月期通期	61	71	25	6	163

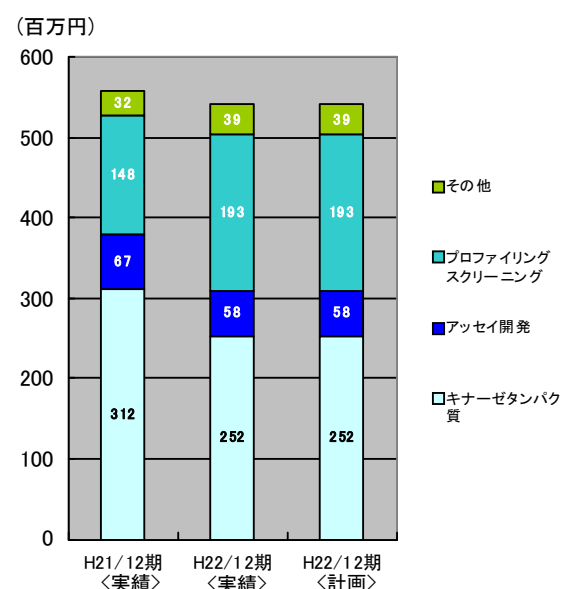
## 4) 商品別売上高について

平成22年12月期通期の商品別売上高は次の通りであります。

キナーゼタンパク質については、前期通期実績を60百万円下回る252百万円となりました。これは主に欧米の大手・中堅製薬企業の再編に伴う既存顧客の予算執行の停滞の影響等によるものであります。第4四半期においては、細かな顧客ニーズに応じた商品供給を行うべく、新たな研究技術に対応した高付加価値商品としてバイオチン化キナーゼタンパク質の販売を開始したところ、顧客からの問い合わせ等が多く寄せられており、今後の売上が期待されます。

アッセイ開発については、前期通期実績を8百万円下回る58百万円となりました。

プロファイリング・スクリーニングサービスについては、前期通期実績を44百万円上回る193百万円となりました。これは、主に国内における本サービスの販促活動が功を奏し、大口のプロファイリングの



本資料は、投資勧誘を目的としたものではありません。当社の事業計画に対する評価および投資に関する決定は、投資者ご自身の判断において行われるようお願いいたします。また本資料最終頁末尾の留意事項を必ずご参照下さい。

受注を受けたこと等によるものであります。

その他については、前期通期実績を7百万円上回る39百万円となりました。

#### 5) 今後の見通しについて

創薬支援事業の売上の拡大のためには、欧米でのシェア拡大が重要であると考えています。欧米の製薬業界において業界再編の影響による需要の低迷も一段落しているものと考えており、製薬企業に向けた積極的な営業アプローチを展開してまいります。そのために、さまざまなPR活動を通じて顧客認知度の向上を図るとともに、専門的な学術知識をもった要員を配置し、顧客要望を的確に取り込み、信頼度向上を図ってまいります。

### ③創薬事業の状況

#### 1) 創薬事業における研究開発の状況

当社グループの創薬事業は、現在5つのキナーゼを標的とした創薬研究を実施しておりますが、より効果的な研究開発活動を推進していくために、平成22年度よりガン为重点領域とした研究開発方針に変更し、ガン領域以外の創薬プログラムの再編を進めております。このような重点領域の見直しに伴う化合物の高次評価試験の遅れから、探索研究から前臨床研究へのステージアップにつきましては、平成23年1月21日の修正計画において、平成23年12月期に変更しております。

重点領域であるガンの研究テーマをいち早くステージアップさせるために、平成22年4月に発足した創薬研究部では新たに薬理機能を追加し、多種にわたるガン細胞評価系などの高次評価系の立ち上げなどを行っており、より安全で効果の高いキナーゼ阻害薬の創出を目指して引き続き最適化研究を実施しております。

当社グループのその他の研究パイプラインに関しましても引き続き最適化研究を行っており、安全で効果の高いキナーゼ阻害薬の創出を目指してまいります。

またパイプラインの強化を目的として第2四半期より開始いたしました戦略的HTS(※)プロジェクトにつきましては、見出した有力なヒット化合物群を用いてリード化合物の創出研究を開始いたしました。当社グループが保有する強力なキナーゼ創薬基盤技術を最大限に活用して、最短でのリード最適化研究へのステージアップを目標とし、パイプラインの強化および早期導出を目指してまいります。

※HTS(ハイスループットスクリーニング)

ハイスループットとは、高効率という意味で、医薬品開発、特に化合物スクリーニングの領域ではハイスループットスクリーニングという形で多く用いられます。

#### 当期におけるステージアップおよび研究テーマ数(実績と計画)

ステージアップ数	前臨床⇒臨床(又は導出)※			
	探索⇒前臨床(又は導出)※			
研究テーマ数		5	5	5
		平成21年12月期 実績	平成22年12月期 実績	平成22年12月期 計画

※1. 上記における「計画通り」とは、研究プロジェクトが予期せぬ課題で中止されずに進行することを言います。創薬研究は個々の発明の連続であり、化合物群が合成され、これを評価してみないと研究の成否がわからないため、研究が一瞬にして飛躍的に進捗することあれば、予期せぬ課題により中断されることもあります。中断されることなく研究が継続されるということは、研究対象(テーマ)とする低分子化合物群について、将来の医薬品として継続的に費用をかけて研究開発してゆく判断を行ったことを意味し、当該テーマは科学的に考察した場合の実現可能性、中長期的な収支から見た場合の経済的合理性を持っているとの判断を行ったということです。中断すると判断した場合は、当該テーマに関して過去に投じた費用及びこれからかかる費用については、将来回収できないと判断したことを意味しますが、研究活動においては失敗も重要な知見であり、別のテーマでの知見の応用が可能な場合もあり、1テーマの研究の中断が企業の存続可能性に大きな影響を及ぼすかについては、個々のテーマの内容及び中断した時の科学的知見の状況、会社の経済的状況によりその影響度が異なります。

本資料は、投資勧誘を目的としたものではありません。当社の事業計画に対する評価および投資に関する決定は、投資者ご自身の判断において行われるようお願いいたします。また本資料最終頁末尾の留意事項を必ずご参照下さい。

※2. ステージアップとは、研究テーマが「探索」から「前臨床（又は導出）」へ、又は「前臨床」から「臨床（又は導出）」へと、次段階の研究ステージに進むことを指します。

1. 「探索」から「前臨床」へのステージアップ

「探索」ステージ（＝試験を行う創薬の標的となるキナーゼを同定し、多くの化合物の中から特定のキナーゼに対して阻害作用を持つ化合物（リード化合物）を創出し、そのリード化合物を基に種々の化合物を合成し医薬品として可能性のある化合物を選別するステージ）から、「前臨床」ステージ（＝前臨床試験。臨床試験を開始する前に、新薬候補化合物を動物に投与して薬効と安全性を確認するステージ）に進むことが決定した状態。

2. 「探索」から「導出」へのステージアップ

「探索」ステージを終了した後、自社（又は他社と共同）で、その後の「前臨床試験」には進まずに、候補化合物を製薬会社等にライセンスアウトすることが決定した状態。

3. 「前臨床」から「臨床」へのステージアップ

「前臨床」ステージから「臨床」（＝前臨床試験で薬効と安全性が認められた薬剤を実際にヒトに投与し、主作用と副作用を検討するステージ。臨床試験には第1相試験、第2相試験および第3相試験があります。）に進むことが決定した状態。

4. 「前臨床」から「導出」のステージアップ

「前臨床」ステージを終了した後、自社（又は他社と共同）で、その後の「臨床試験」には進まず、候補化合物を製薬企業等にライセンスアウトすることが決定した状態。

2) 今後の見通しについて

当社グループの創薬事業は、ガン領域を重点領域として経営資源を集中し、パイプライン（新薬候補）強化を推進しています。ガンを適応とした2テーマ（TNIK阻害薬、CDC7/ASK阻害薬）に加えて、第2四半期に実施いたしましたHTSで見出した有力なヒット化合物群を早期にリード最適化段階にステージアップし、今後もガン領域の研究パイプラインの強化および早期導出を目指してまいります。その他のテーマに関しましても引き続き化合物の評価及び最適化研究を行っており、早期のステージアップを目指してまいります。

④その他

1) 研究開発費及び設備投資の状況について

平成22年12月期通期の研究開発費の状況及び設備投資の状況は以下の通りでした。

研究開発費は、創薬支援事業では主として新規タンパク質製品等の開発に資金を投じました。創薬事業では化合物の最適化研究や医薬品として適した特性を評価する試験（薬物動態試験等）の外部委託に資金を投じました。

設備投資については、創薬事業の薬理研究基盤の強化を目的とした細胞イメージアナライザの導入等に資金を投じました。本装置の導入により、細胞を用いた化合物スクリーニングが加速されるだけでなく、分子イメージングという切り口で基礎から応用まで幅広い研究の実施が可能となり、臨床研究への橋渡しを加速させることが可能となります。

（単位：百万円）

		平成22年12月期 通期（実績）	平成22年12月期 通期（計画）
研究開発費	創薬支援事業	1	1
	創薬事業	347	347
設備投資		32	32

2) 資金計画について

（財務戦略）

当社グループは創薬支援事業と創薬事業という2つの事業を展開しておりますが、創薬事業を単独事業とする場合と比較して研究開発に係る資金負担が軽減されるよう、創薬支援事業において当社グループ製品・サービスの提供により獲得した資金を創薬事業に融通しております。

経営戦略上、財務体質の強化や中長期的な成長資金の追加確保等を目的とした資金調達の実現性が生じた場合には、事業の進捗状況や外部環境を勘案し、必要に応じて最適な方法・タイミングで資金調達を実施することといたします。なお、現在のところ、直接金融による資金調達の計画はございません。

本資料は、投資勧誘を目的としたものではありません。当社の事業計画に対する評価および投資に関する決定は、投資者ご自身の判断において行われるようお願いいたします。また本資料最終頁末尾の留意事項を必ずご参照下さい。

(借入金)

当第4四半期においては、特記すべき事項はございません。

### 3) 人員について

平成22年12月期末の人員数は以下の通りです。

当社グループは、高い専門性、高い知見を有する即戦力のある経験者を中心に、人員の募集及び採用活動をホームページ及び採用アウトソーシングサービス並びにバイオテクノロジー関連の就職フェア等を活用して計画的に実施しております。

#### 【人員数（実績及び計画）】

	平成22年12月期 期末人員（実績）	平成22年12月期 期末人員（計画）
研究開発	32	32
営業	7（2）	7（3）

(注) 担当取締役を含む。( ) 内は北米拠点における人員（外数）。

以上

#### 【ご参考】

- ①マイルストーン開示に係る事業計画について（平成22年12月期～平成24年12月期）  
平成22年2月19日開示
- ②マイルストーン開示に係る事業計画について（平成22年12月期～平成24年12月期）の一部訂正に関するお知らせ 平成22年3月3日開示
- ③マイルストーン開示に係る事業計画の修正について（平成22年12月期～平成24年12月期）  
平成22年8月6日開示
- ④マイルストーン開示に係る事業計画の修正について（平成22年12月期～平成24年12月期）  
平成23年1月21日開示

本開示資料は、投資者に対する情報提供を目的として将来の事業計画等を記載したものであって、投資勧誘を目的としたものではありません。当社の事業計画に対する評価および投資に関する決定は投資者ご自身の判断において行われるようお願いいたします。

また、当社は、事業計画に関する業績目標その他の事項の実現・達成等に関しその蓋然性を如何なる意味においても保証するものではなく、その実現・達成等に関して一切責任を負うものではありません。

本開示資料に記載されている将来に係わる一切の記述内容（事業計画に関する業績目標も含まれますがそれに限られません。）は、現時点で入手可能な情報から得られた当社の判断に基づくものであり、将来の経済環境の変化等を含む事業計画の前提条件に変動が生じた場合その他様々な要因の変化により、実際の事業の状態・業績等は影響を受けることが予想され、本開示資料の記載内容と大きく異なる可能性があります。

本資料は、投資勧誘を目的としたものではありません。当社の事業計画に対する評価および投資に関する決定は、投資者ご自身の判断において行われるようお願いいたします。また本資料最終頁末尾の留意事項を必ずご参照下さい。

## マイルストーン開示に係る事業計画について (平成 22 年 12 月期～平成 24 年 12 月期)

平成 22 年 2 月 19 日

上場会社名 カルナバイオサイエンス株式会社

(コード番号: 4572 NEO)

(URL <http://www.carnabio.com/>)

問合せ先 代表取締役社長 吉野 公一郎

取締役経営管理本部長 相川 法男

TEL: (078) 302 - 7075

## 1. 今後の業績目標 (平成 22 年 12 月期～平成 24 年 12 月期)

## (1) 売上・損益目標

(単位: 百万円)

	売上高	営業利益	経常利益	当期純利益
平成 21 年 12 月期 (実績)	687	△344	△349	△315
平成 22 年 12 月期 (計画)	840	△321	△294	△304
平成 23 年 12 月期 (目標)	1,201	41	87	81
平成 24 年 12 月期 (目標)	1,521	195	192	144

(注) 平成 22 年 12 月期は経営計画にもとづき費目毎に予測金額を積み上げた計画値、平成 23 年 12 月期以降は市場環境や企業規模の拡大見通し等を加味した推計値を記載しております。

## (参考) 前回のマイルストーン開示に係る事業計画 (平成 21 年 12 月 2 日開示)

	売上高	営業利益	経常利益	当期純利益
平成 22 年 12 月期 (目標)	985	△295	△295	△327
平成 23 年 12 月期 (目標)	1,550	156	156	140

## (2) 各事業年度における売上・損益目標の説明

## 1) 平成 22 年 12 月期:

創薬支援事業の売上高は、米国や欧州での営業体制の強化による売上増加を見込んでおりましたが、払拭しきれない不透明な経済情勢下、米国のオバマ政権の医療制度改革の影響、顧客である製薬企業の研究開発動向や予算執行に係るリスク (①顧客である製薬企業の研究開発が当社の想定通りに進展しないリスク、②当社は、製薬企業が研究開発の進展に伴い研究開発の一部をアウトソースするものと予想していたが、予想に反して製薬企業が自前で研究開発を行うことを決め、それにより当社製品・サービスを利用しないリスク、或いは③製薬企業の経営状況により研究開発予算の執行が遅れる、または予算金額が絞り込まれるリスク等) 及び平成 21 年 12 月期の売上実績数値等を総合的に勘案し、前期実績よりも 159 百万円増加の 720 百万円を見込んでおります (但し、従前計画 825 百万円より 104 百万円減額)。他方、創薬事業の売上高は、顧客である製薬企業の研究開発動向や予算執行に係るリスクを勘案し、新薬候補化合物の早期導出等による収入として前期実績よりも 6 百万円減少の 120 百万円と見込んでおります (但し、従前計画 160 百万円より 40 百万円の減額)。これらの結果、全社の連結売上高を前期より 153 百万円増加の 840 百万円と見込んでおります (但し、従前計画 985 百万円 144 百万円の減額)。

損益については、前期に比較して売上高が増加すること等により営業損益、経常損益及び当期純損益の赤字幅は縮小しますが、従前計画に比較して、前述の売上高の減少修正や、諸経費の抑制を継続する中でも米国や欧州での売上増加のための諸施策を打つことに伴う先行費用負担により、営業利益は悪化する見通しです。

なお、この損益の見通しにおいては、国立がんセンターとの共同研究が独立行政法人科学技術振興機構 (JST) の運営する研究最適展開支援事業「A-STEP」の採択課題として決定されたことによる影響を織り込んでおります。「A-STEP」による助成金は、当年度に支出した費用に対して、翌年度に助成金額が確定します。このため、平成 22 年度に支出した費用に対する助成金は、主に平成 23 年度に営業外収益に計上される予定ですので、平成 22 年度については一時的に費用が膨らむ予定です。

本資料は、投資勧誘を目的としたものではありません。当社の事業計画に対する評価および投資に関する決定は、投資者ご自身の判断において行われるようお願いいたします。また本資料最終頁末尾の留意事項を必ずご参照下さい。

## 2) 平成 23 年 12 月期：

平成 23 年 12 月期においても、米国や欧州での売上増加が見込まれるものの、平成 22 年 12 月期同様に製薬業界を取り巻く不透明な環境が続くものと想定しております。このことから、創薬支援事業の売上高は、諸リスクを勘案し、前期計画よりも 81 百万円の増加ながらも従前計画より 258 百万円減額（従前計画：1,060 百万円）の 801 百万円を目標としております。他方、創薬事業の売上高は、顧客である製薬企業の研究開発動向や予算執行に係るリスクを勘案したうえで、新薬候補化合物の導出等による収入を見込み、前期計画よりも 280 百万円の増加ながらも従前計画より 90 百万円減額（従前計画：490 百万円）の 400 百万円を見込んでおります。これらの結果、全社の連結売上高は、前期計画よりも 361 百万円増加（従前計画である 1,550 百万円より 348 百万円の減額）の 1,201 百万円を目標としております。

損益については、平成 22 年 12 月期同様の理由により、黒字化の見通しに変わりはありません。なお、この損益見通しにおいては、平成 22 年 12 月期同様、営業外収益として、国立がんセンターとの共同研究に関する「A-STEP」からの助成金 9 百万円（見込）が含まれております。

## 3) 平成 24 年 12 月期：

平成 23 年 12 月期同様、不透明な外部環境が継続するリスク等を勘案する一方で着実な成長が見込まれるという見通しに立ち、創薬支援事業の売上高は 921 百万円を目標としております。他方、創薬事業の売上高は、新薬候補化合物の導出等による収入として 600 百万円を見込んでおり、これらの結果、全社の連結売上高は 1,521 百万円を目標としております。

損益については、売上を増加させる一方で諸経費の節減や研究の効率化による販管費の抑制を継続させることにより、営業利益、経常利益及び当期純利益は前期計画よりも改善し、黒字が継続するものと考えております。

## 2. 各事業年度の計画達成のための前提条件に係る事項

### (1) マイルストーン開示に係る事業計画策定の背景・中期的ビジョン

- ・当社グループは、平成 15 年 4 月、オランダの製薬企業である日本オルガノン株式会社からのスピノフベンチャーとして神戸市に設立されました。創業以来、キナーゼ<sup>(注1)</sup>をターゲットとした新薬の研究にかかわる製品及び受託サービス（創薬<sup>(注2)</sup>支援事業）を国内外の製薬企業等に提供するとともに、自社研究及び他社との共同研究等を通じて主体的に新薬研究（創薬事業）を進めてまいりました。

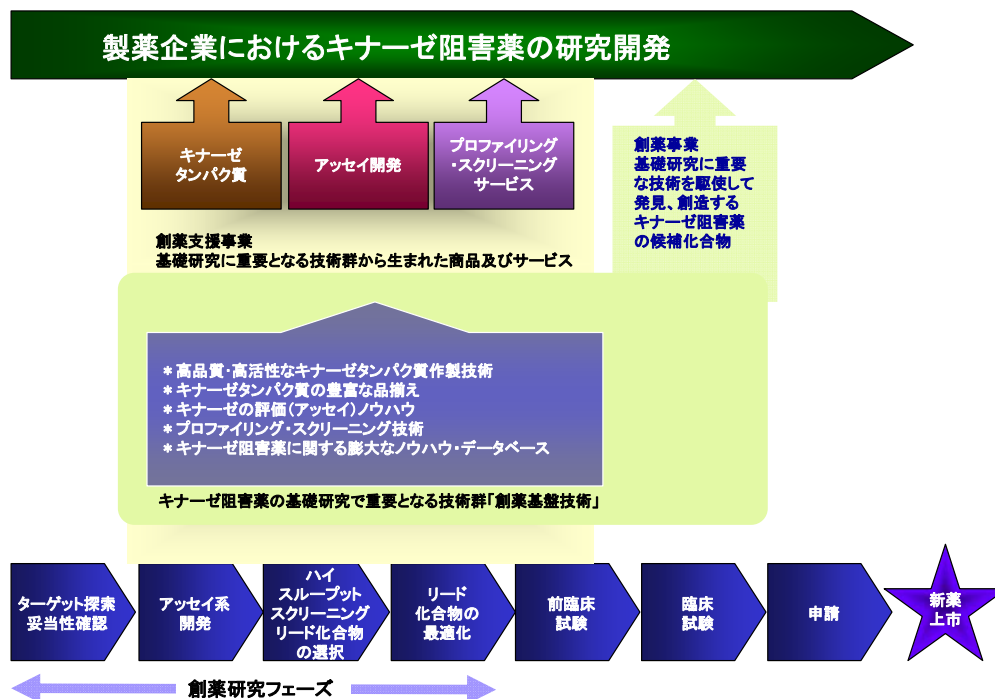
- ・ガン、炎症、リウマチ等で生じる細胞の異常な増殖、分化の原因と考えられている分子の一つに細胞内の情報伝達を司るキナーゼと呼ばれる酵素があり、当社グループはキナーゼの活性を阻害するキナーゼ阻害薬を創製するための基盤となる技術「創薬基盤技術」をベースに事業展開しております。

- ・従来の治療薬と比較して、異常をきたしたキナーゼだけを狙い撃ちするキナーゼ阻害薬は、治療効果が高く、また、副作用が少ないことから、分子標的薬の代表的な治療薬として世界各国で注目を集めています。現在、世界の新薬研究の約 30%はキナーゼをターゲットとしており<sup>(注3)</sup>、130 種類以上のキナーゼ阻害薬の臨床試験が進められるなか、治療効果の高いキナーゼ阻害薬が世の中に出始めております。<sup>(注4)</sup>分子標的治療の市場は 2005 年の 75 億米ドルから 2015 年までに 225 億米ドルに拡大し、抗がん剤の 65%を占めるまで成長すると予想されています。<sup>(注5)</sup>また、キナーゼを標的とした薬剤市場は年率 18%で成長し、2008 年 130 億米ドルだった市場が 2013 年には 350 億米ドルに成長すると予測されています。<sup>(注6)</sup>

これらのことから、キナーゼ関連市場は拡大基調にあり、キナーゼ関連試薬の潜在的需要も底堅いと考えられます。また、大型主力製品の特許切れが相次ぐ 2010 年を迎え、後続大型新薬の開発ニーズは高まっており、この開発ニーズに応えるため、製薬企業各社は研究開発費の有効活用を図るべく自社研究の選択と集中を図り、研究開発プロセスのアウトソーシング化をさらに進めるものと予測されます。

本資料は、投資勧誘を目的としたものではありません。当社の事業計画に対する評価および投資に関する決定は、投資者ご自身の判断において行われるようお願いいたします。また本資料最終頁末尾の留意事項を必ずご参照下さい。

## 【当社グループの事業概要】



なお、上記ならびに下記に述べる計画を達成するにあたり、当社グループは以下を課題として認識し、今後対処すべきと考えております。

- 1) 製品数の増加や多様な顧客ニーズに対応するためのキナーゼタンパク質の生産性の向上やプロファイリング・サービス<sup>(注7)</sup>の処理能力の向上に努めてきましたが、今後は、より一層効率性の高いタンパク質の生産やプロファイリング・サービスが実施できるよう、システムを改良していくことが課題です。引き続き顧客の視点に立った高品質の製品・サービスの提供ならびに製品提供後のフォロー体制の強化を推し進めてまいります。
- 2) 今後、国内外での拡販や顧客層の更なる拡大を図るためには、顧客ニーズに基づいた製品・サービスメニューの拡充が課題です。このため、当社グループは、顧客ニーズに対応した製品・サービスメニューの拡充に重点を置いて研究開発を進めてまいります。また、当社グループはこれまで蓄積してきたキナーゼタンパク質の製造方法やキナーゼ活性の測定方法（アッセイ条件）などの技術的ノウハウを活用して、効率的な製品の生産と製品レベルの一層の向上を図ってまいります。

(注) 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、当社グループの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。

- 3) 平成21年12月期に合成研究施設が本格稼働し、化合物の合成スループットが飛躍的に向上したことから、今後ますます創薬研究が進捗していくものと予測されますが、創薬という非常に予測が難しい事業をいかに短期間で安定した事業にできるかは当面の課題です。つまり創薬の特性上、研究開発が高ステージになればなるほど高収益が見込めますが、その反面、失敗する確率も高くなります。逆に早期に導出することは比較的容易ですが、収益はその分低くなってしまいます。このため、早期導出プログラムと自社開発プログラムをバランス良く同時に動かし、前臨床及び臨床試験へのステージアップだけでなく、早期に大手製薬企業等への導出を図り、創薬に係る収益基盤の早期安定化を図ってまいります。

本資料は、投資勧誘を目的としたものではありません。当社の事業計画に対する評価および投資に関する決定は、投資者ご自身の判断において行われるようお願いいたします。また本資料最終頁末尾の留意事項を必ずご参照下さい。



(注) 候補化合物の導出には、製薬企業と諸条件について取り決め契約を締結する必要があるため、双方の条件に隔たりがあり、当社グループの想定通り契約ができない場合は、当社グループの収益に直ちに寄与しないことが考えられます。

- 4) キナーゼに関わる多様な技術を保有する当社グループと、他の企業や研究機関等との協業による新たな製品・サービスの開発、更に当社グループの研究開発の成果に付加価値をもたらすような事業機会を増やすことが課題です。そのために社外の様々なネットワークを駆使した新たな提携関係の構築や、既存提携先との関係強化を、キナーゼに的を絞って推進してまいります。

(注) 協業相手と弊社の事業シナジーを創出するには、技術面での補完関係を前提としますが、双方の技術開発の進捗が揃わない場合は、製品化・サービス化が遅れ、当社グループの収益に直ちに寄与しないことが考えられます。

- 5) 世界最大市場である米国及び欧州市場でのシェア拡大が課題だと認識しております。米国での既存顧客との関係強化及び新規顧客の開拓を目的に、平成20年4月米国子会社を設立して以来、積極的に営業活動を進めており、徐々に知名度が高まり、その結果として大手製薬企業からの受注が増加しております。今後更なるシェア拡大を目指し、より多くの顧客に当社の製品・サービスの情報をタイムリーに提供し、早期の売上増加のため営業人員を増員し、営業体制を強化させてまいります。欧州においては、欧州地域の需要の把握及び効率的な販促活動の企画等マーケティングに注力すべく営業人員を増員し、販売網の拡大に努めてまいります。更に、増加している技術的な問い合わせに対応するために、学術要員を動員し、顧客の要望に迅速に応える体制を整備してまいります。中国・インド・韓国市場という創薬において成長著しい市場に対しては、現地販売代理店の活用を主眼とし、当社製品・サービスを顧客に提供してまいります。国内においては既に十分に認知されていることから、従来の方針である既存顧客との深耕を一層進めてまいります。

(注) 製薬業界は合従連衡が盛んであり、研究テーマが変更される可能性があります。その結果、キナーゼ研究が拡大する場合も縮小される場合も考えられ、縮小された場合は、当社グループの収益に直ちに寄与しないことが考えられます。

## (2) マイルストーン開示に係る事業計画の概要

(単位：百万円)

	売上高		営業利益	
	創薬支援事業	創薬事業	創薬支援事業	創薬事業
平成22年12月(計画)	720	120	104	△425
平成23年12月(目標)	801	400	192	△151
平成24年12月(目標)	921	600	281	△86

(参考) 前回のマイルストーン開示に係る事業計画(平成21年12月2日開示)

	売上高		営業利益	
	創薬支援事業	創薬事業	創薬支援事業	創薬事業
平成22年12月(目標)	825	160	170	△466
平成23年12月(目標)	1,060	490	321	△164

### ① 創薬支援事業

主力の製品・サービスである、キナーゼタンパク質、アッセイ開発(アッセイキット<sup>(注8)</sup>)及びアッセイ系開発サービス)、プロファイリング・スクリーニングサービスの提供・販売の拡大を目指します。

本資料は、投資勧誘を目的としたものではありません。当社の事業計画に対する評価および投資に関する決定は、投資者ご自身の判断において行われるようお願いいたします。また本資料最終頁末尾の留意事項を必ずご参照下さい。

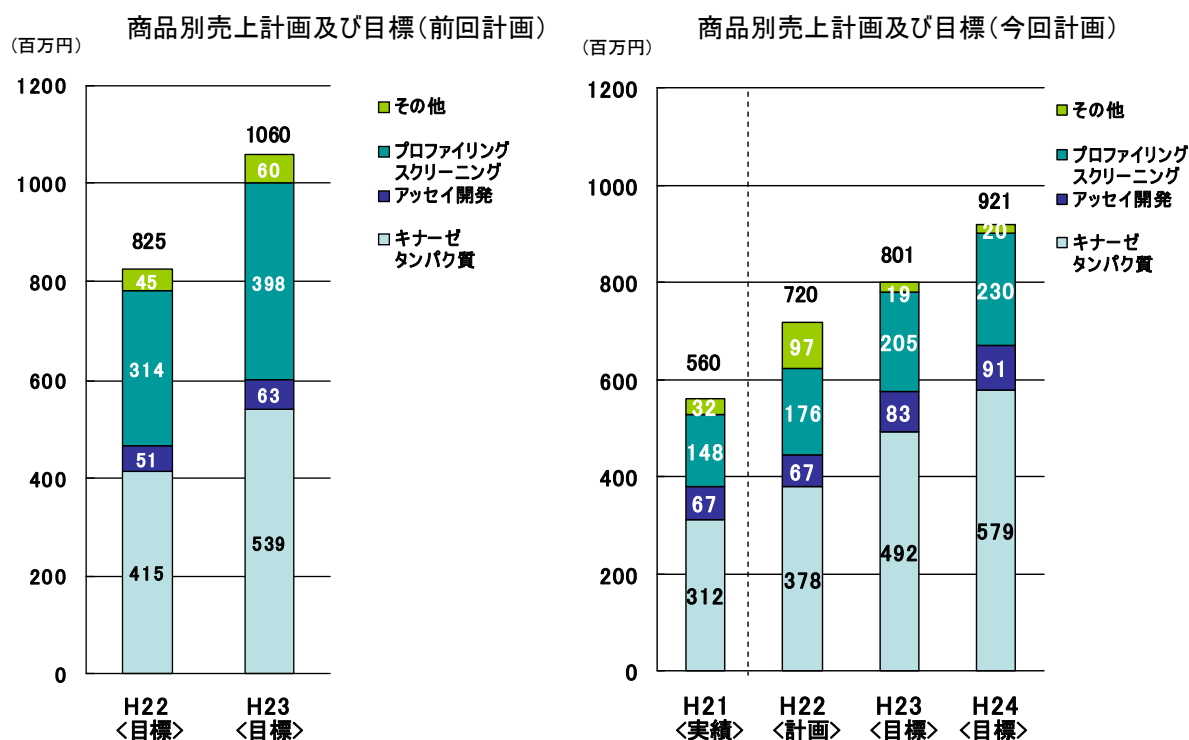
市場規模の大きい米国及び欧州でのシェア拡大のため、営業人員を増員いたします。また、増加している技術的な問合せへの対応を重視し、学術要員による顧客フォローを強化し、顧客からの信頼を高めることで他社との差別化を図ってまいります。欧州においては、専属の営業人員を増員し、マーケティングによる効率的な販促活動を展開してまいります。

また、今後も年間契約獲得のために得意先製薬企業との関係強化を図り、商機を逃さず積極的に顧客への提案活動を続けていきます。

(注) 当社グループの顧客である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こり得るために、年間ベースでの契約が締結できた場合でも、顧客の研究が予定通りに進まない場合など、年間ベースでの契約件数の増加が当社グループの収益に直ちに寄与しないことが考えられます。特に欧米企業では、研究テーマが日本と比較して多く、市場規模が大きい反面、個々の顧客ベースでの変化も大きく、新規顧客の開拓が、当社グループの収益に直ちに寄与しないことが考えられます。

#### 1) 商品別売上計画及び目標について

前述の通り、各事業年度の売上計画を修正していることに伴い、商品別売上計画及び目標について下記の通り修正しております。なお、平成 22 年 12 月期のその他の売上については、OSI 社 (OSI Pharmaceutical Inc.) と共同で進めるリード化合物探索サービス及び X 線結晶構造解析サービス等による売上拡大を見込んでおり、前回計画より増額しております。

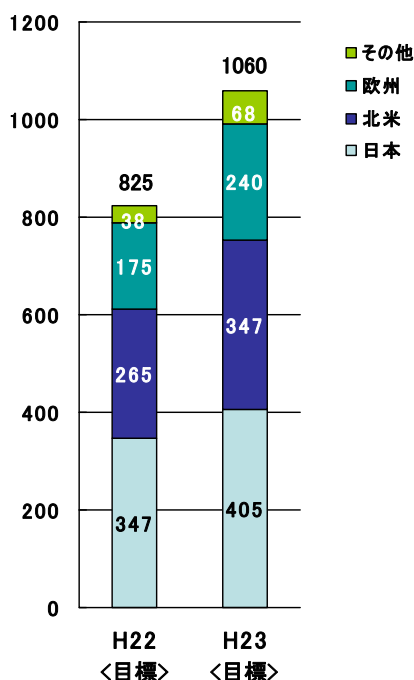


#### 2) 地域別売上計画及び目標について

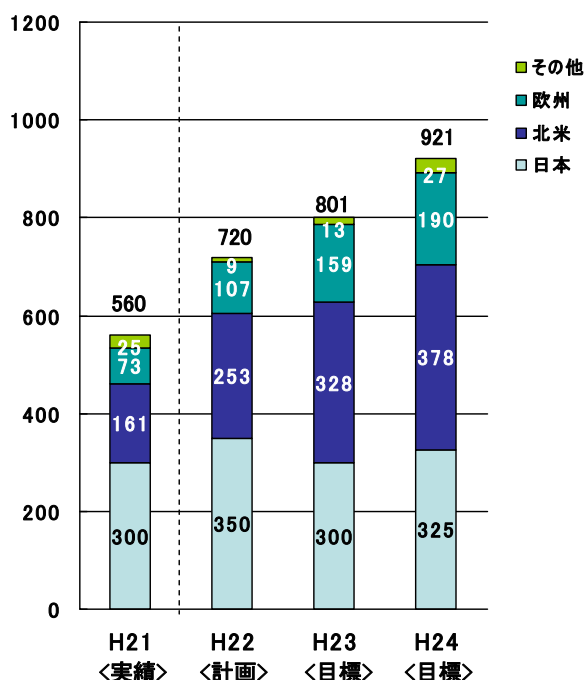
前述の通り、各事業年度の売上計画を修正していることに伴い、地域別売上計画及び目標について下記の通り修正しております。なお、平成 22 年 12 月期の日本での売上計画については、OSI 社と共同で進めるリード化合物探索サービス等の売上を見込んでおります。

本資料は、投資勧誘を目的としたものではありません。当社の事業計画に対する評価および投資に関する決定は、投資者ご自身の判断において行われるようお願いいたします。また本資料最終頁末尾の留意事項を必ずご参照下さい。

(百万円) 地域別売上計画及び目標(前回計画)



(百万円) 地域別売上計画及び目標(今回計画)



## ② 創薬事業

すでに進捗している他社との共同研究を確実に進めるほか、先端技術革新を創薬事業に取り入れ、新たな共同研究開発プログラムの獲得を目指します。

(注) 共同研究では、研究の進捗により協力金などの収入を得ることが出来ますが、研究の進捗が、必ずしも当社グループの想定通りに進展しない場合など、当社グループの収益に直ちに寄与しないことが考えられます。

## (3) マイルストーン開示に係る事業計画達成のための基本方針

### ① 創薬支援事業

- ・新規顧客の開拓及び売上の拡大に努めます。

【現在(平成21年12月期)の顧客数】 (単位:社)

日本顧客	北米顧客	欧州顧客	その他	合計
61	71	25	6	163

- ・米国及び欧州を中心に営業体制の強化を行います。
- ・製品・サービスメニューの拡充に重点を置いて研究開発を進めてまいります。
- ・製品・サービスの生産能力、処理能力の向上と品質の更なる向上を図ります。

### ② 創薬事業

- ・当社グループが保有する創薬基盤技術を駆使して、効率的な創薬を目指します。
- ・キナーゼ阻害薬の新薬候補化合物を創製し、早期導出を目指します。

## (4) マイルストーン開示に係る事業計画達成のための研究開発体制等の組織体制、財務政策、今後の展望

- ・組織体制については、当社グループの企業価値を向上すべく、研究開発力および営業力の強化を図ることを目的に、優秀な研究員等の計画的かつ継続的な採用および教育が重点課題であると考えております。

本資料は、投資勧誘を目的としたものではありません。当社の事業計画に対する評価および投資に関する決定は、投資者ご自身の判断において行われるようお願いいたします。また本資料最終頁末尾の留意事項を必ずご参照下さい。

- ・研究開発における人員計画については、配置転換等の効率的な社内のリソースの活用及び、アウトソーシングの活用により前回の計画に比して減員しております。
- ・営業における人員計画については、平成22年12月期に、欧州地域を担当する人員の採用を計画しております。北米拠点における人員については、外部の営業及び技術コンサルタントを活用しての営業活動が推進できており、1名の増員にとどめる計画です。

【人員計画】 (単位：人)

	平成22年12月期	平成23年12月期	平成24年12月期
研究開発	32	32	32
営業	7 (3)	7 (3)	7 (3)

(参考) 前回のマイルストーン開示 (平成21年2月13日開示)

	平成22年12月期	平成23年12月期
研究開発	36	38
営業	6 (5)	6 (5)

注) ( ) 内数値は北米拠点における人員で外数

- ・財務政策については、創薬事業を単独事業とした場合に比較して研究開発に係る資金負担が軽減されるよう、創薬支援事業において当社グループ製品・サービスの提供により獲得した資金を創薬事業に融通します。経営戦略上、財務体質の強化や中長期的な成長資金の追加確保等を目的とした資金調達必要性が生じた場合には、事業の進捗状況や外部環境を勘案し、必要に応じて最適な方法・タイミングでの資金調達を実施します。

### 3. プロジェクト毎の研究開発計画

#### (1) 創薬支援事業における研究開発計画

現状、創薬の研究ターゲットとされているキナーゼのほとんどが、当社では既に製品化及び販売されたキナーゼであり、開発が可能な研究ターゲットとなるキナーゼは既に概ね製品化が完了しております。このため、キナーゼの種類数を増加させることを第一義的な目的とするのではなく、顧客ニーズに基づいた製品・サービスの開発を推進し、従前、新規のキナーゼ開発に投下していたリソースを顧客志向の製品・サービスの開発や創薬等、別の技術開発に振り分けることといたしました。

キナーゼの製品開発においては、ゲノム上のキナーゼ遺伝子をタンパクとして創薬に利用できるよう、網羅的に実施してきました。しかしながら、ゲノム上のキナーゼ遺伝子には、活性のないキナーゼをコードしているものが多くあり、活性があると予想されている遺伝子は約450、当社は、その約90%の遺伝子を取得しています。さらに、当社の研究では、活性があると予想されている遺伝子の中にも活性が低い、または活性がないキナーゼタンパク質が多く含まれていると考えています。よって活性や機能が確かではないキナーゼタンパク質の開発スピードを低下させ、その結果得られた余剰のリソースを脂質キナーゼの開発、結晶化用や結合アッセイ用タンパクの開発など、別の創薬基盤技術の開発や創薬そのものに振り分けることが合理的であると考えております。

これに伴い、従前、マイルストーン開示に係る事業計画において掲げていたキナーゼタンパク質の開発計画及びアッセイ開発の計画については、今後、計画値・目標値の設定を行わず、四半期ごとの推移についても、これを公表しないことといたしました。

#### (2) 創薬事業における研究開発計画

当社グループの創薬事業は、当社グループの強力なキナーゼ創薬基盤技術を活用しながらキナーゼ阻害薬の研究開発を行なっています。当社はこれまで、ガン及び免疫炎症性疾患を重点領域としておりましたが、よりの絞った効果的な研究開発活動を推進していくために、キナーゼとの関連が最も深く、最大の Unmet Medical Needs であるガンを重点領域といたしました。これに伴い、国立がんセンター等のガン研究プログラムに再注力し、画期的な新薬を一日でも早く世に送り出すことを目指します。その他の疾患領域につきましては、比較的にリソース負担が少なく、当社グループ基盤技術であるキナーゼプロファイリングを最大限に活用できるリード創出段階での早期導出戦略に切り替え、リスクを抑えながら早期に収益化していきます。この「選択」と「集中」を目的とした重点領域、導出計画の見直しにより、

本資料は、投資勧誘を目的としたものではありません。当社の事業計画に対する評価および投資に関する決定は、投資者ご自身の判断において行われるようお願いいたします。また本資料最終頁末尾の留意事項を必ずご参照下さい。

ガン領域以外の創薬プログラムを再編いたしましたことから、平成 22 年度以降の研究開発計画を修正いたしました。特に、今回重点プログラム以外の早期導出を目指す体制に変更いたしましたことから、早期導出を含む「探索⇒前臨床（又は導出）」の数が増加いたしました。前臨床段階で導出する数が増えた結果、前臨床⇒臨床（又は導出）の数が減少いたしました。重点プログラムに関しましては自社内での研究開発を続け、平成 24 年度に臨床試験を開始する予定です。

#### ステージアップ及び研究テーマ数の計画及び目標

ステージアップ数	前臨床⇒臨床(又は導出)※				1
	探索⇒前臨床(又は導出)※		1	2	2
研究テーマ数		5	5	5	5
		平成 21 年	平成 22 年	平成 23 年	平成 24 年

(参考) 前回のマイルストーン開示 (平成 21 年 2 月 16 日開示)

ステージアップ数	前臨床⇒臨床(又は導出)※	1	1
	探索⇒前臨床(又は導出)※	1	1
研究テーマ数		5	5
		平成 22 年	平成 23 年

※1. 上記における「計画通り」とは、研究プロジェクトが予期せぬ課題で中止されずに進行することを言います。創薬研究は個々の発明の連続であり、化合物群が合成され、これを評価してみないと研究の成否がわからないため、研究が一瞬にして飛躍的に進捗することもあるれば、予期せぬ課題により中断されることもあります。中断されることなく研究が継続されるということは、研究対象(テーマ)とする低分子化合物群について、将来の医薬品として継続的に費用をかけて研究開発してゆく判断を行ったことを意味し、当該テーマは科学的に考察した場合の実現可能性、中長期的な収支から見た場合の経済的合理性を持っているとの判断を行ったということです。中断すると判断した場合は、当該テーマに関して過去に投じた費用及びこれからかかる費用については、将来回収できないと判断したことを意味しますが、研究活動においては失敗も重要な知見であり、別のテーマでの知見の応用が可能な場合もあり、1 テーマの研究の中断が企業の存続可能性に大きな影響を及ぼすかについては、個々のテーマの内容及び中断した時の科学的知見の状況、会社の経済的状況によりその影響度が異なります。

※2. ステージアップとは、研究テーマが「探索」から「前臨床（又は導出）」へ、又は「前臨床」から「臨床（又は導出）」へと、次段階の研究ステージに進むことを指します。

##### 1. 「探索」から「前臨床」へのステージアップ

「探索」ステージ（＝試験を行う創薬の標的となるキナーゼを同定し、多くの化合物の中から特定のキナーゼに対して阻害作用を持つ化合物（リード化合物）を創出し、そのリード化合物を基に種々の化合物を合成し医薬品として可能性のある化合物を選別するステージ）から、「前臨床」ステージ（＝前臨床試験。臨床試験を開始する前に、新薬候補化合物を動物に投与して薬効と安全性を確認するステージ）に進むことが決定した状態。

##### 2. 「探索」から「導出」へのステージアップ

「探索」ステージを終了した後、自社（又は他社と共同）で、その後の「前臨床試験」には進まずに、候補化合物を製薬会社等にライセンスアウトすることが決定した状態。

##### 3. 「前臨床」から「臨床」へのステージアップ

「前臨床」ステージから「臨床」（＝前臨床試験で薬効と安全性が認められた薬剤を実際にヒトに投与し、主作用と副作用を検討するステージ。臨床試験には第 1 相試験、第 2 相試験及び第 3 相試験があります。）に進むことが決定した状態。

##### 4. 「前臨床」から「導出」のステージアップ

「前臨床」ステージを終了した後、自社（又は他社と共同）で、その後の「臨床試験」には進まず、候補化合物を製薬企業等にライセンスアウトすることが決定した状態。

本資料は、投資勧誘を目的としたものではありません。当社の事業計画に対する評価および投資に関する決定は、投資者ご自身の判断において行われるようお願いいたします。また本資料最終頁末尾の留意事項を必ずご参照下さい。

(3) 研究開発費及び設備投資に関する計画

研究開発費については、主にキナーゼ阻害薬の候補化合物のステージアップや製薬企業への早期導入を実現することを目的に計画的に投下し、効率的に活用してまいります。

設備投資については、今後も創薬研究において、グローバルに通用する新薬候補化合物の継続的な創出を行うために最新の設備を継続的に導入する必要があると考えております。

なお、本計画においては、「A-STEP」の助成金制度を活用し、国立がんセンターとの共同研究で使用する機器を調達する予定であり、また社内の設備の効率的活用努めるため、従前計画より設備投資の計画を見直しております。

(単位：百万円)

		平成22年12月期	平成23年12月期	平成24年12月期
研究開発費	創薬支援事業	8	6	6
	創薬事業	399	405	539
設備投資		14	10	70

(参考) 前回のマイルストーン開示に係る事業計画 (平成21年12月2日開示)

		平成22年12月期	平成23年12月期
研究開発費	創薬支援事業	17	18
	創薬事業	403	422
設備投資		190	230

注釈

(注1) 「キナーゼ」とは、タンパク質分子にリン酸基を付ける機能(リン酸化機能)を持つ酵素群で、現在ヒトには518種類存在することが知られています。キナーゼは細胞内において、細胞の増殖、移動、分化など、いろいろな指令を伝える役割を持っています。当社グループでは、キナーゼが酵素(タンパク質性触媒)であることから、キナーゼタンパク質と呼称し、製造・販売しています。

(注2) 「創薬」とは、製薬企業が新薬を研究・開発し、その有効性・安全性を確かめて医薬品として承認申請を行い、国の許可を得るまでの過程をいいます。

(注3) ‘Protein Kinases: Technologies and Opportunities for Drug Discovery’, Drug & Market Development Publications, 2007)

(注4) Insights Pharma Reports 版 2008.8  
Gleevec® (Novartis AG)、Tarceva® (Genentech, Inc.、Roche Holding Ltd.、OSI Pharmaceuticals, Inc.)、Nexavar® (Bayer AG、Onyx Pharmaceuticals, Inc.)、Sutent™ (Pfizer Inc.、SUGEN, Inc.) などがすでに世の中に出ています。

(注5) ‘Pipeline/Commercial Insight: Molecular Targeted Cancer Therapies - More drugs on the market, more targets in the pipeline’ /Datamonitor Corporation 版  
「英Datamonitor社の調査資料」日経バイオテク 2009.7.20

(注6) Report Identifies 608 Protein Kinase Drugs Under Development From 232 Originating Companies During the last decade, approvals for several first-in-class kinase inhibitors have resulted in a wider recognition of kinases as an important class of drug targets Published on July 30, 2009/ 「OFFICIAL SPIN 2009年7月30日掲載文」

(注7) 副作用のない薬を作るために、病気と関連するキナーゼのみ阻害し、他のキナーゼは阻害しないことを調べるのが重要です。これを調べるサービスを「プロファイリング・サービス」といいます。

本資料は、投資勧誘を目的としたものではありません。当社の事業計画に対する評価および投資に関する決定は、投資者ご自身の判断において行われるようお願いいたします。また本資料最終頁末尾の留意事項を必ずご参照下さい。

(注8)「アッセイキット」には、キナーゼ、基質、アッセイバッファー、プロトコル(手順書)がセットで入っています。手順書通りに試験を行えば、簡便に阻害活性測定が行えます。

以 上

本開示資料は、投資者に対する情報提供を目的として将来の事業計画等を記載したものであって、投資勧誘を目的としたものではありません。当社の事業計画に対する評価および投資に関する決定は投資者ご自身の判断において行われるようお願いいたします。

また、当社は、事業計画に関する業績目標その他の事項の実現・達成等に関しその蓋然性を如何なる意味においても保証するものではなく、その実現・達成等に関して一切責任を負うものではありません。

本開示資料に記載されている将来に係わる一切の記述内容(事業計画に関する業績目標も含まれますがそれに限られません。)は、現時点で入手可能な情報から得られた当社の判断に基づくものであり、将来の経済環境の変化等を含む事業計画の前提条件に変動が生じた場合その他様々な要因の変化により、実際の事業の状態・業績等は影響を受けることが予想され、本開示資料の記載内容と大きく異なる可能性があります。

「マイルストーン開示に係る事業計画について（平成22年12月期～平成24年12月期）」の一部訂正に関するお知らせ

平成22年3月3日

上場会社名 カルナバイオサイエンス株式会社 (コード番号: 4572 NEO)  
(URL <http://www.carnabio.com/>)

問合せ先 代表取締役社長 吉野 公一郎  
取締役経営管理本部長 相川 法男

TEL: (078) 302 - 7075

平成22年2月19日に公表いたしました「マイルストーン開示に係る事業計画（平成22年12月期～平成24年12月期）」の記載の一部に誤りがありましたので、今般、下記の通り訂正するとともに、前回のマイルストーン開示に係る事業計画（平成21年12月期～平成23年12月期、平成21年12月2日開示）と今回のマイルストーン開示に係る事業計画（平成22年12月期～平成24年12月期、本訂正後）の創薬事業に係る研究開発費の変動要因についての説明を追記いたします。

なお、この度の訂正におきましては、下記の通り記載の一部を訂正いたしますが、これら以外の訂正はございません。（訂正箇所は\_を付して表示しております。）

## 2. 各事業年度の計画達成のための前提条件に係る事項

(4) マイルストーン開示に係る事業計画達成のための研究開発体制等の組織体制、財務政策、今後の展望

## 【訂正前】

## 【人員計画】

(単位:人)

(参考) 前回のマイルストーン開示 (平成21年2月13日開示)

	平成22年12月期	平成23年12月期
研究開発	36	38
営業	6 (5)	6 (5)

注) ( ) 内数値は北米拠点における人員で外数

## 【訂正後】

## 【人員計画】

(単位:人)

(参考) 前回のマイルストーン開示 (平成21年2月16日開示)

	平成22年12月期	平成23年12月期
研究開発	36	38
営業	6 (5)	6 (5)

注) ( ) 内数値は北米拠点における人員で外数

## 3. プロジェクト毎の研究開発計画

(3) 研究開発費及び設備投資に関する計画

## 【訂正前】

研究開発費については、主にキナーゼ阻害薬の候補化合物のステージアップや製薬企業への早期導出を実現することを目的に計画的に投下し、効率的に活用してまいります。

設備投資については、今後も創薬研究において、グローバルに通用する新薬候補化合物の継続的な創出を行うために最新の設備を継続的に導入する必要があると考えております。

なお、本計画においては、「A-STEP」の助成金制度を活用し、国立がんセンターとの共同研究で使用する機器を調達する予定であり、また社内での設備の効率的活用を努めるため、従前計画より設備投資の計画を見直しております。

(単位:百万円)

		平成22年12月期	平成23年12月期	平成24年12月期
研究開発費	創薬支援事業	8	6	6
	創薬事業	399	405	539
設備投資		14	10	70

本資料は、投資勧誘を目的としたものではありません。当社の事業計画に対する評価および投資に関する決定は、投資者ご自身の判断において行われるようお願いいたします。また本資料最終頁末尾の留意事項を必ずご参照下さい。



(参考) 前回のマイルストーン開示に係る事業計画 (平成 21 年 12 月 2 日開示)

		平成 22 年 12 月期	平成 23 年 12 月期
研究開発費	創薬支援事業	17	18
	創薬事業	403	422
設備投資		190	230

【訂正後】

3. プロジェクト毎の研究開発計画

(3) 研究開発費及び設備投資に関する計画

研究開発費については、主にキナーゼ阻害薬の候補化合物のステージアップや製薬企業への早期導入を実現することを目的に計画的に投下し、効率的に活用してまいります。また、研究の効率化と並行してアウトソーシングを積極的に活用してまいります。これらにより、研究開発の人員の増員を行うことなく、創薬研究の各研究テーマを計画通りに推し進められるものと考え、従前計画に比して研究開発費の節減を図る計画といたしました。なお、今回の計画において、昨年の公募増資により調達した資金の使途及び各年度の充当予定額に変更はありません。(研究開発資金として平成 22 年 12 月期に 158 百万円、平成 23 年 12 月期に 128 百万円を投じます。)

設備投資については、今後も創薬研究において、グローバルに通用する新薬候補化合物の継続的な創出を行うために最新の設備を継続的に導入する必要があると考えていることから、「A-STEP」の助成金制度を活用し、国立がんセンターとの共同研究で使用する最新鋭の測定機器を独立行政法人科学技術振興機構 (JST) の所有物として調達する予定です。他方、創薬支援事業のプロファイリング工程において、プロセスの効率化を達成することで、追加設備の購入が不要となりました。以上のことから、今回、設備投資の計画を見直しております。

上記のとおり、事業計画の策定にあたって経営効率化の取り組みを行い、社内外の利用可能なリソースを最大限に活用することにより、創薬研究の進捗に影響を及ぼすことなく、本事業計画に掲げた全社黒字化を達成確実なものにしてまいります。

(単位：百万円)

		平成 22 年 12 月期	平成 23 年 12 月期	平成 24 年 12 月期
研究開発費	創薬支援事業	8	6	6
	創薬事業	399	405	539
設備投資		14	10	70

(参考) 前回のマイルストーン開示に係る事業計画 (平成 21 年 12 月 2 日開示)

		平成 22 年 12 月期	平成 23 年 12 月期
研究開発費	創薬支援事業	17	18
	創薬事業	444	454
設備投資		190	230

以上

本訂正を踏まえた訂正後の「マイルストーン開示に係る事業計画について (平成 22 年 12 月期～平成 24 年 12 月期)」を添付しております。

本開示資料は、投資者に対する情報提供を目的として将来の事業計画等を記載したものであって、投資勧誘を目的としたものではありません。当社の事業計画に対する評価および投資に関する決定は投資者ご自身の判断において行われるようお願いいたします。

また、当社は、事業計画に関する業績目標その他の事項の実現・達成等に関しその蓋然性を如何なる意味においても証するものではなく、その実現・達成等に関して一切責任を負うものではありません。

本開示資料に記載されている将来に係わる一切の記述内容 (事業計画に関する業績目標も含みますがそれに限られません。) は、現時点で入手可能な情報から得られた当社の判断に基づくものであり、将来の経済環境の変化等を含む事業計画の前提条件に変動が生じた場合その他様々な要因の変化により、実際の事業の状態・業績等は影響を受けることが予想され、本開示資料の記載内容と大きく異なる可能性があります。

マイルストーン開示に係る事業計画の修正について  
(平成 22 年 12 月期～平成 24 年 12 月期)

平成 22 年 8 月 6 日

上場会社名 カルナバイオサイエンス株式会社 (コード番号: 4572 NEO)  
(URL <http://www.carnabio.com/>)  
問合せ先 代表取締役社長 吉野 公一郎  
取締役経営管理本部長 相川 法男 TEL: (078) 302 - 7075

本日(平成 22 年 8 月 6 日)公表いたしました「特別損失の計上及び業績予想の修正に関するお知らせ」を受けまして、今般、マイルストーン開示に係る事業計画を下記のとおり修正いたします。なお、この度の修正におきましては、平成 23 年 12 月期及び平成 24 年 12 月期の業績目標の修正は行っておりません。(表中の修正箇所は\_を付して表示しております。)

## 1. 今後の業績目標 (平成 22 年 12 月期～平成 24 年 12 月期)

## 【修正前】

(単位: 百万円)

	売上高	営業利益	経常利益	当期純利益
平成 22 年 12 月期 (計画)	840	<u>△321</u>	<u>△294</u>	<u>△304</u>
平成 23 年 12 月期 (目標)	1,201	41	87	81
平成 24 年 12 月期 (目標)	1,521	195	192	144

## 【修正後】

(単位: 百万円)

	売上高	営業利益	経常利益	当期純利益
平成 22 年 12 月期 (計画)	<u>740</u>	<u>△344</u>	<u>△315</u>	<u>△344</u>
平成 23 年 12 月期 (目標)	1,201	41	87	81
平成 24 年 12 月期 (目標)	1,521	195	192	144

(注) 平成 22 年 12 月期は経営計画にもとづき費目毎に予測金額を積上げた計画値、平成 23 年 12 月期以降は市場環境や企業規模の拡大見通し等を加味した推計値を記載しております。

2. 各事業年度の計画達成のための前提条件に係る事項  
マイルストーン開示に係る事業計画の概要

## 【修正前】

(単位: 百万円)

	売上高		営業利益	
	創薬支援事業	創薬事業	創薬支援事業	創薬事業
平成 22 年 12 月 (計画)	<u>720</u>	120	<u>104</u>	<u>△425</u>
平成 23 年 12 月 (目標)	801	400	192	△151
平成 24 年 12 月 (目標)	921	600	281	△86

本資料は、投資勧誘を目的としたものではありません。当社の事業計画に対する評価および投資に関する決定は、投資者ご自身の判断において行われるようお願いいたします。また本資料最終頁末尾の留意事項を必ずご参照下さい。

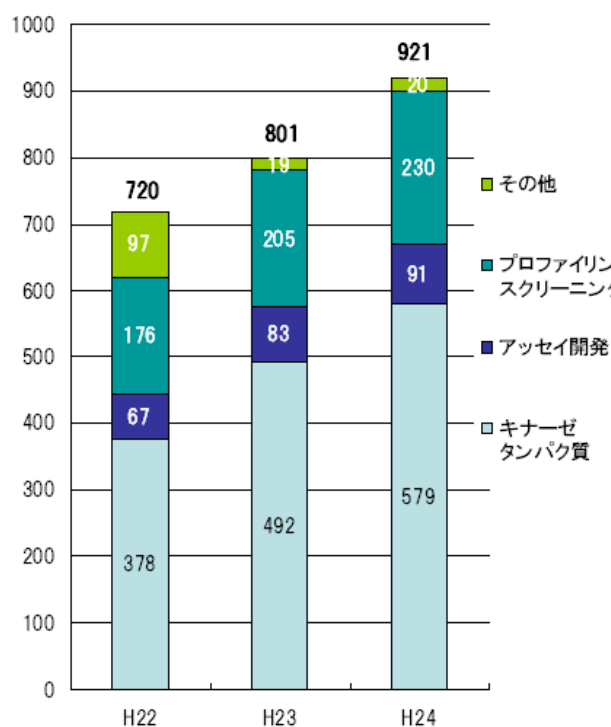
【修正後】

(単位：百万円)

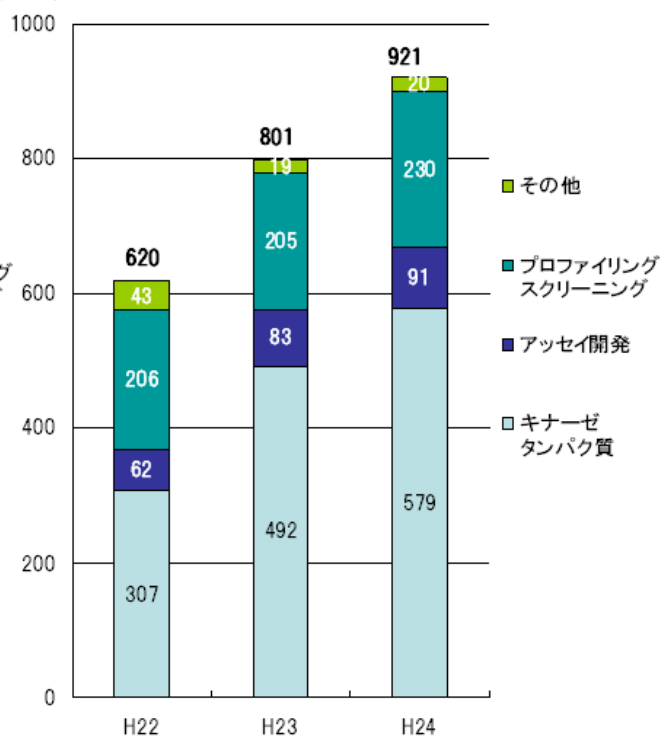
	売上高		営業利益	
	創薬支援事業	創薬事業	創薬支援事業	創薬事業
平成 22 年 12 月 (計画)	620	120	87	△431
平成 23 年 12 月 (目標)	801	400	192	△151
平成 24 年 12 月 (目標)	921	600	281	△86

創薬支援事業の商品別売上計画及び目標並びに地域別売上計画及び目標を以下の通り修正いたします。なお、創薬事業の売上計画は修正していません。

(百万円) 商品別売上計画及び目標(修正前)

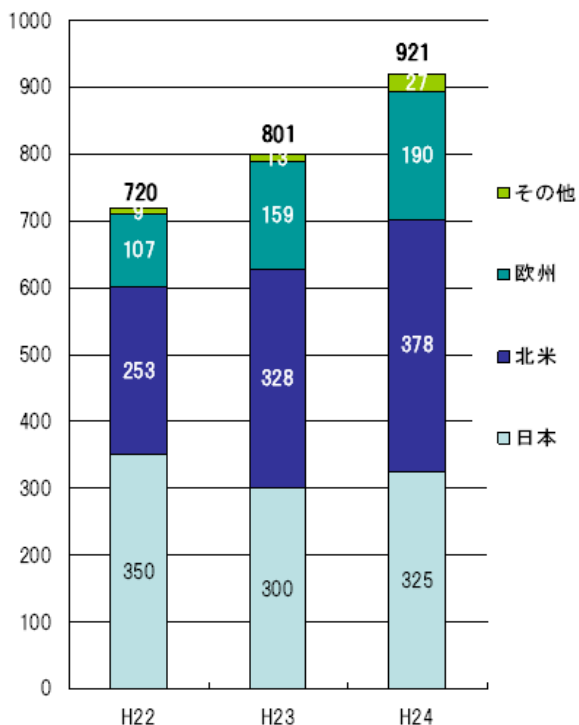


(百万円) 商品別売上計画及び目標(修正後)

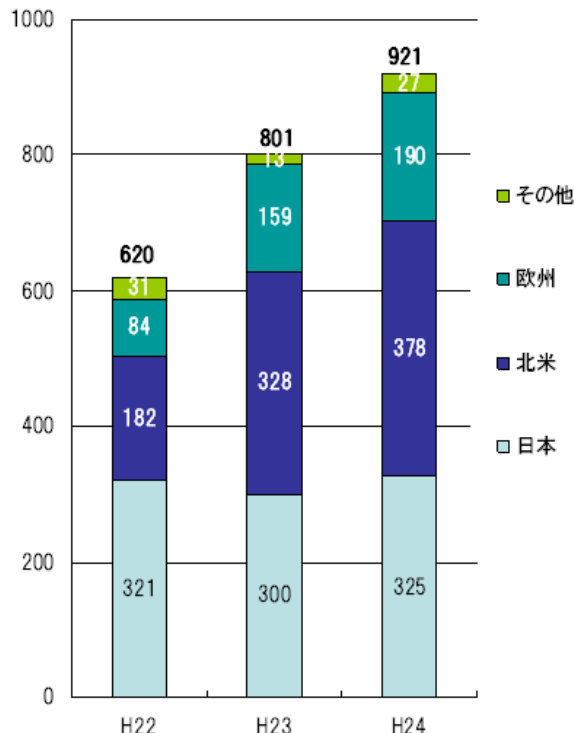


本資料は、投資勧誘を目的としたものではありません。当社の事業計画に対する評価および投資に関する決定は、投資者ご自身の判断において行われるようお願いいたします。また本資料最終頁末尾の留意事項を必ずご参照下さい。

(百万円) 地域別売上計画及び目標(修正前)



(百万円) 地域別売上計画及び目標(修正後)



### 3. プロジェクト毎の研究開発計画

研究開発費及び設備投資に関する計画

【修正前】

(単位：百万円)

		平成 22 年 12 月期	平成 23 年 12 月期	平成 24 年 12 月期
研究開発費	創薬支援事業	8	6	6
	創薬事業	399	405	539
設備投資		14	10	70

【修正後】

(単位：百万円)

		平成 22 年 12 月期	平成 23 年 12 月期	平成 24 年 12 月期
研究開発費	創薬支援事業	4	6	6
	創薬事業	413	405	539
設備投資		35	10	70

### 4. 修正の理由 (平成 22 年 12 月期)

#### ①売上計画の修正について

本日別途公表しております「特別損失の計上及び業績予想の修正に関するお知らせ」の通り、創薬支援事業において、主に「リード探索サービス」の協業先である OSI Pharmaceuticals, Inc. が買収されたことに伴い当該サービスに係る大口受注を得意先製薬企業から獲得できなかったこと、円高・ユーロ安が継続していること等より売上高の減少が見込まれるため、事業計画を修正いたします。なお、詳細は別途、本開示と同日付で公表しております「特別損失の計上及び業績予想の修正に関するお知らせ」をご参照ください。

#### ②事業の効率化による販売費及び一般管理費の節減について

当社グループは平成 23 年 12 月期の全社黒字化を目指しております。このため、従前より研究の効

本資料は、投資勧誘を目的としたものではありません。当社の事業計画に対する評価および投資に関する決定は、投資者ご自身の判断において行われるようお願いいたします。また本資料最終頁末尾の留意事項を必ずご参照下さい。

率化や諸経費の抑制等の経費節減に努めておりますが、なお一層の事業の効率化による費用削減を進めるべく、平成 22 年 12 月期の販管費を前回事業計画よりも 31 百万円削減できるものと見込んでおります。（「特別損失の計上及び業績予想の修正に関するお知らせ」も併せてご参照ください。）

### ③損益計画の修正について

以上の結果、平成 22 年 12 月期の全社の営業損益及び経常損益は、経費節減努力により販管費を削減する一方で前述の通り売上高が減少するため、前回事業計画に比較して、それぞれ 22 百万円、21 百万円悪化する見込みです。事業別には、創薬支援事業は売上高の減少に伴い営業損益が悪化する見込みです。創薬事業は研究開発費の積み増しに伴い営業損益が悪化する見込みです。また、創薬事業の最新鋭設備を導入することに伴い減損損失として特別損失が発生するため、当期純損益は 40 百万円悪化する見込みです。なお、詳細は本開示と同日付で公表しております「特別損失の計上及び業績予想の修正に関するお知らせ」をご参照ください。

以 上

本開示資料は、投資者に対する情報提供を目的として将来の事業計画等を記載したものであって、投資勧誘を目的としたものではありません。当社の事業計画に対する評価および投資に関する決定は投資者ご自身の判断において行われるようお願いいたします。

また、当社は、事業計画に関する業績目標その他の事項の実現・達成等に関しその蓋然性を如何なる意味においても保証するものではなく、その実現・達成等に関して一切責任を負うものではありません。

本開示資料に記載されている将来に係わる一切の記述内容（事業計画に関する業績目標も含まれますがそれに限られません。）は、現時点で入手可能な情報から得られた当社の判断に基づくものであり、将来の経済環境の変化等を含む事業計画の前提条件に変動が生じた場合その他様々な要因の変化により、実際の事業の状態・業績等は影響を受けることが予想され、本開示資料の記載内容と大きく異なる可能性があります。

## マイルストーン開示に係る事業計画の修正について (平成22年12月期～平成24年12月期)

平成23年1月21日

上場会社名 カルナバイオサイエンス株式会社

(コード番号：4572 JQグロース)

(URL <http://www.carnabio.com/>)

問合せ先 代表取締役社長 吉野 公一郎

取締役経営管理本部長 相川 法男

TEL：(078) 302 - 7075

本日(平成23年1月21日)公表いたしました「業績予想の修正に関するお知らせ」を受けまして、平成22年2月19日公表のマイルストーン開示に係る事業計画及び平成22年8月6日公表のマイルストーン開示に係る事業計画を下記のとおり修正いたします。(表中の修正箇所は   を付して表示していません。)

## 1. 今後の業績目標(平成22年12月期～平成24年12月期)

## 【修正前】

(単位：百万円)

	売上高	営業利益	経常利益	当期純利益
平成22年12月期(計画)	740	△344	△315	△344
平成23年12月期(目標)	<u>1,201</u>	<u>41</u>	<u>87</u>	<u>81</u>
平成24年12月期(目標)	<u>1,521</u>	<u>195</u>	<u>192</u>	<u>144</u>

## 【修正後】

(単位：百万円)

	売上高	営業利益	経常利益	当期純利益
平成22年12月期(計画)	571	△398	△370	△397
平成23年12月期(目標)	<u>770</u>	<u>△254</u>	<u>△200</u>	<u>△221</u>
平成24年12月期(目標)	<u>1,150</u>	<u>9</u>	<u>25</u>	<u>23</u>

(注)平成22年12月期は実績見込みによる数値、平成23年12月期は経営計画に基づき費目毎に予測金額を積上げた計画値、平成24年12月期は市場環境や企業規模の拡大見通し等を加味した推計値を記載しております。

## 2. 各事業年度の計画達成のための前提条件に係る事項

マイルストーン開示に係る事業計画の概要

## 【修正前】

(単位：百万円)

	売上高		営業利益	
	創薬支援事業	創薬事業	創薬支援事業	創薬事業
平成22年12月期(計画)	620	120	87	△431
平成23年12月期(目標)	<u>801</u>	<u>400</u>	<u>192</u>	<u>△151</u>
平成24年12月期(目標)	<u>921</u>	<u>600</u>	<u>281</u>	<u>△86</u>

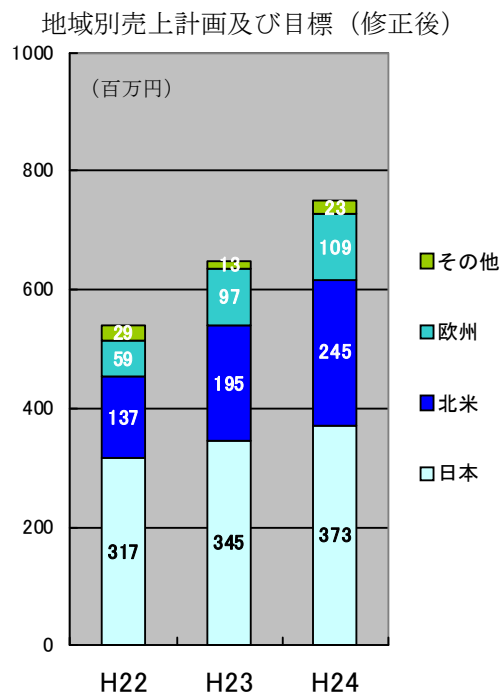
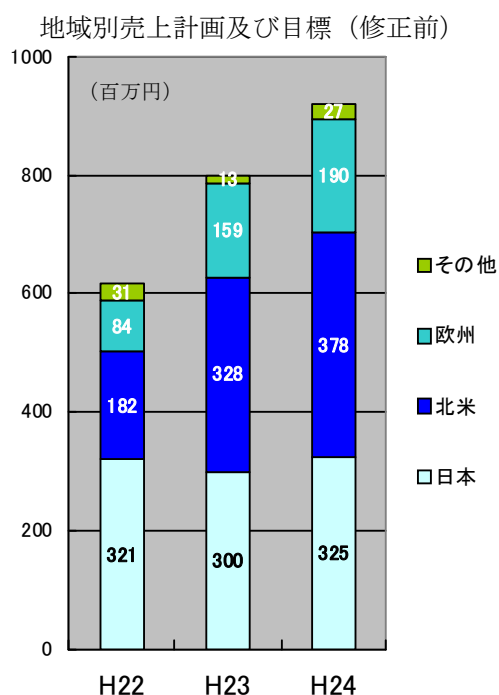
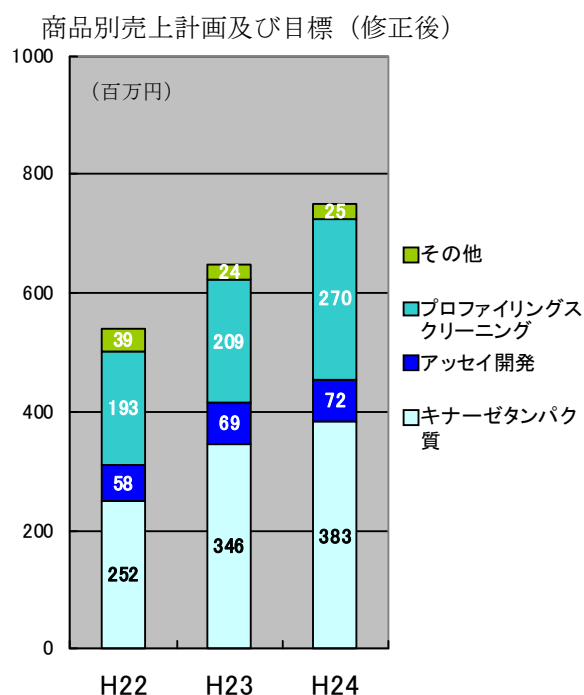
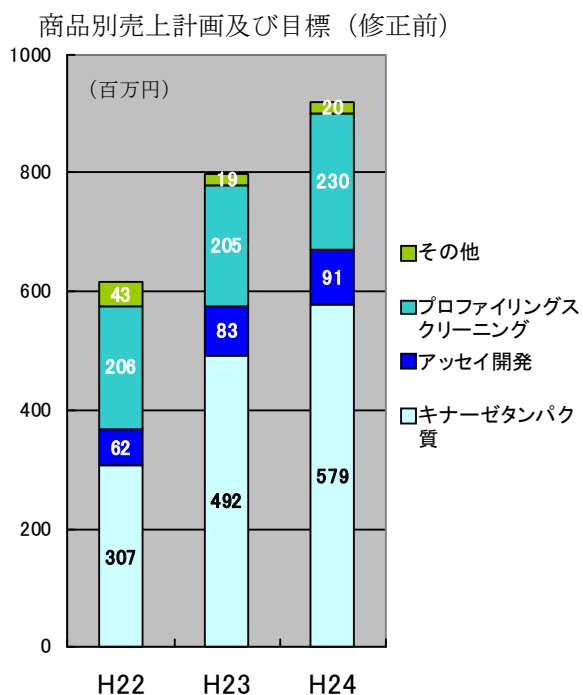
本資料は、投資勧誘を目的としたものではありません。当社の事業計画に対する評価および投資に関する決定は、投資者ご自身の判断において行われるようお願いいたします。また本資料最終頁末尾の留意事項を必ずご参照下さい。

【修正後】

(単位：百万円)

	売上高		営業利益	
	創薬支援事業	創薬事業	創薬支援事業	創薬事業
平成22年12月期 (計画)	543	27	59	△457
平成23年12月期 (目標)	650	120	138	△392
平成24年12月期 (目標)	750	400	232	△222

創薬支援事業の商品別売上計画及び目標ならびに地域別売上計画及び目標を以下のとおり修正いたします。



本資料は、投資勧誘を目的としたものではありません。当社の事業計画に対する評価および投資に関する決定は、投資者ご自身の判断において行われるようお願いいたします。また本資料最終頁末尾の留意事項を必ずご参照下さい。

### 3. プロジェクト毎の研究開発計画

#### (1) 創薬事業における研究開発計画

##### 【修正前】

ステージアップ数	前臨床⇒臨床（又は導出）				1
	探索⇒前臨床（又は導出）		1	2	2
研究テーマ数		5	5	5	5
		平成21年	平成22年	平成23年	平成24年

##### 【修正後】

ステージアップ数	前臨床⇒臨床（又は導出）				1
	探索⇒前臨床（又は導出）		0	1	2
研究テーマ数		5	5	5	5
		平成21年	平成22年	平成23年	平成24年

#### (2) 研究開発費及び設備投資に関する計画

##### 【修正前】

(単位：百万円)

		平成22年12月期	平成23年12月期	平成24年12月期
研究開発費	創薬支援事業	4	6	6
	創薬事業	413	405	539
設備投資		35	10	70

##### 【修正後】

(単位：百万円)

		平成22年12月期	平成23年12月期	平成24年12月期
研究開発費	創薬支援事業	1	2	1
	創薬事業	347	367	473
設備投資		32	6	0

### 4. 修正の理由

#### (1) 平成22年12月期業績予想の修正に伴う事業計画の修正について

本日別途公表しております「業績予想の修正に関するお知らせ」の通り、創薬支援事業及び創薬事業において売上高の減少等が見込まれるため、事業計画を修正いたします。各事業別の詳細は以下の通りであります。

##### ①売上計画及びプロジェクト毎の研究開発計画の修正について

###### 1) 創薬支援事業

平成22年12月期における創薬支援事業の売上高は、国内においては従来より取り組んでまいりました既存顧客への深耕、提案型営業の推進等により、前回公表計画を概ね達成する見込み

本資料は、投資勧誘を目的としたものではありません。当社の事業計画に対する評価および投資に関する決定は、投資者ご自身の判断において行われるようお願いいたします。また本資料最終頁末尾の留意事項を必ずご参照下さい。



であります。しかしながら、米国及び欧州での売上が、主に、円高ドル安・ユーロ安による売上高の減少、一部で回復基調は見られたものの欧米の大手・中堅製薬企業再編に伴う予算執行の停滞、米国におけるキナーゼタンパク、プロファイリングサービスの低価格化ならびに新規顧客開拓の遅滞等により伸び悩んだことから、前回公表計画を下回る見込みであります。前回公表計画の売上高に対する各地域別の達成率は以下の通りであります。

(単位：百万円)

地 域	売上高		達成率 (B/A)
	前回公表計画 (A)	今回公表計画 (B)	
日 本	321	317	98.9%
北 米	182	137	75.3%
欧 州	84	59	70.3%
その他	31	29	92.8%
計	620	543	87.7%

## 2) 創薬事業

創薬事業につきましては、各創薬プログラムの早期導出を計画し、製薬企業等へのライセンスアウト交渉を進めてまいりましたが、当事業年度内に導出契約交渉が完了しなかったことから、売上高を前回公表計画120百万円から27百万円に下方修正することといたしました。

また、探索研究から前臨床研究へのステージアップにつきましても、化合物の高次評価系を用いておこなう薬効評価試験の遅れから、平成23年12月期以降へ先送りする判断をいたしました。

## ②販売費及び一般管理費について

当社グループでは従来より事業の効率化による経費節減に取り組んでまいりましたが、その効果等により平成22年12月期通期の販売費及び一般管理費は前回公表計画に比し97百万円減の768百万円を見込んでおります。

## ③損益計画の修正について

以上の結果、平成22年12月期通期の売上高は、前回公表計画を168百万円下回る571百万円となる見込みであります。これに伴い、売上総利益は151百万円減少する見込みであります。上述の販売費及び一般管理費の削減等により、営業損失は前回公表計画比53百万円増の398百万円、経常損失は前回公表計画比54百万円増の370百万円、当期純損失は前回公表計画比52百万円増の397百万円となる見込みであります。

## (2) 平成23年12月期以降の事業計画の修正について

### ①売上計画の修正について

#### 1) 創薬支援事業

当社グループでは、引き続き主力の製品・サービスである、キナーゼタンパク質、アッセイ開発 (アッセイキット及びアッセイ系開発サービス)、プロファイリング・スクリーニングサービスの提供、販売の拡大を目指してまいります。また、平成22年12月期第3四半期に販売を開始いたしましたバイオチン化キナーゼ蛋白質についても拡販に取り組んでまいります。

そのために、顧客の潜在的な需要を創出する提案型営業のさらなる推進、コスト競争力の強化、既存商品の顧客への更なるPR強化等により、既存市場への深耕とともに、新規顧客の獲得に取り組んでまいります。

特に国内におきましては、地の利を活かした顧客密着の提案型営業の更なる深化、海外におきましては、学術営業サポートの強化による提案型営業の拡充及び代理店販売網の整備等により、戦略的な営業展開を図ってまいります。

本資料は、投資勧誘を目的としたものではありません。当社の事業計画に対する評価および投資に関する決定は、投資者ご自身の判断において行われるようお願いいたします。また本資料最終頁末尾の留意事項を必ずご参照下さい。

## 2)創薬事業

当社グループでは、より効果的に研究開発活動を推進していくために、平成22年12月期よりガンを重点領域とした研究開発方針に変更し、ガン領域以外の創薬プログラムの再編を進めております。それに伴って、研究の進捗に若干の遅れがでておりますが、平成22年4月に発足した創薬研究部では、新たに薬理機能が加わり、多種にわたるガン細胞評価系などの高次評価系の立ち上げ等を行っており、現在はこれらの新しい高次評価系を用いて、すでに当社グループのキナーゼ創薬基盤技術と強力な創薬化学技術により得られている高活性化化合物群について、薬効評価を順次実施しております。平成23年12月期からはガン化モデル動物（担ガンマウス）評価等の薬理基盤を強化するための研究開発体制の拡充も計画しており、さらなる研究開発の充実とスピードアップを図ってまいります。

このような研究開発の重点領域の見直しに伴う研究開発の遅れ等により、平成23年12月期以降の研究開発計画を修正いたしました。平成22年12月期に予定しておりました「探索⇒前臨床（又は導出）」へのステージアップにつきましては平成23年12月期へ変更いたしました。平成23年12月期に拡充を予定しております動物モデル評価技術を用いて臨床候補化合物を選定して、平成24年12月期には「前臨床⇒臨床（又は導出）」へのステージアップを計画しております。また、重点領域以外の創薬プログラムに関しましても着実に研究開発を継続し、平成24年度内のステージアップを計画しております。

### ②損益計画の修正について

前回公表計画で平成23年12月期における当社グループの黒字化を目指しておりましたが、創薬支援事業では製薬業界を取り巻く不透明な環境が継続するとともに円高基調の為替環境が引き続き継続することが見込まれること等から、また創薬事業では平成22年12月期で導出契約交渉が完了せず平成23年12月期に持ち越したこと等による導出スケジュールの遅れ及び研究開発方針の変更に伴う研究開発の進捗の遅れ等から、当社グループの黒字化を平成24年12月期に変更することといたしました。

以 上

本開示資料は、投資者に対する情報提供を目的として将来の事業計画等を記載したものであって、投資勧誘を目的としたものではありません。当社の事業計画に対する評価及び投資に関する決定は投資者ご自身の判断において行われるようお願いいたします。また、当社は、事業計画に関する業績目標その他の事項の実現・達成等に関しその蓋然性を如何なる意味においても保証するものではなく、その実現・達成等に関して一切責任を負うものではありません。

本開示資料に記載されている将来に係わる一切の記述内容（事業計画に関する業績目標も含まれますがそれに限られません。）は、現時点で入手可能な情報から得られた当社の判断に基づくものであり、将来の経済環境の変化等を含む事業計画の前提条件に変動が生じた場合その他様々な要因の変化により、実際の事業の状態・業績等は影響を受けることが予想され、本開示資料の記載内容と大きく異なる可能性があります。

本資料は、投資勧誘を目的としたものではありません。当社の事業計画に対する評価および投資に関する決定は、投資者ご自身の判断において行われるようお願いいたします。また本資料最終頁末尾の留意事項を必ずご参照下さい。