

# 2010年3月期決算説明会



2010年 5月

**株式会社DNAチップ研究所**

DNA Chip Research Inc.

<http://www.dna-chip.co.jp>

---

I. 前期決算概要及び今期計画	3	III. 健康クリニック事業の展開について	17
1. 決算サマリー			
2. 業績推移(3年間)			
3. 事業区分別業績		IV. 当社を取巻く環境と当社の方向性	29
4. 2010年3月期業績詳細			
5. 具体的推進プランの達成状況			
6. 2011年3月期計画			
7. 2011年3月期計画値の詳細			
8. 粗利率、研究受託事業比率の推移			
II. 2011年3月期業績改善施策	12		
1. 業績改善プラン			
2. 具体的推進プラン			
3. 事業別売上比率			
4. 業績計画			



# I. 前期決算概要及び今期計画

# I-1. 決算サマリー

項 目	2009年3月期	2010年3月期			対前年度比
		(予想値) (注2)	(実推)	比	
売上高 (千円)	872,968	800,000	726,701	91%	83%
営業利益 (千円)	▲288,386	▲150,000	▲205,717	—	—
経常利益 (千円)	▲279,102	▲149,000	▲199,586	—	—
特別損失 (千円) (注1)	▲60,136	0	▲13,861	—	—
当期純利益 (千円)	▲340,188	▲150,000	▲204,136	—	—
研究開発投資 (千円) (注3)	247,723	100,000	211,710	212%	85%
総資産 (千円)	1,246,319	—	866,860	—	70%
純資産 (千円)	990,226	—	785,610	—	79%
発行済株式の総数 (株)	33,897	—	33,897	—	100%
一株あたり純資産額 (円)	29,212.80	—	23,176.39	—	79%
一株あたり当期純利益 (円)	▲10,035.94	—	▲6,022.25	—	—
経常利益率 (%)	▲32.0	—	▲27.5	—	—
自己資本比率 (%) (注4)	79.5	—	90.6	—	—

(注1) 特別損失の内訳は、固定資産圧縮損10,261千円及び投資有価証券評価損3,600千円である。

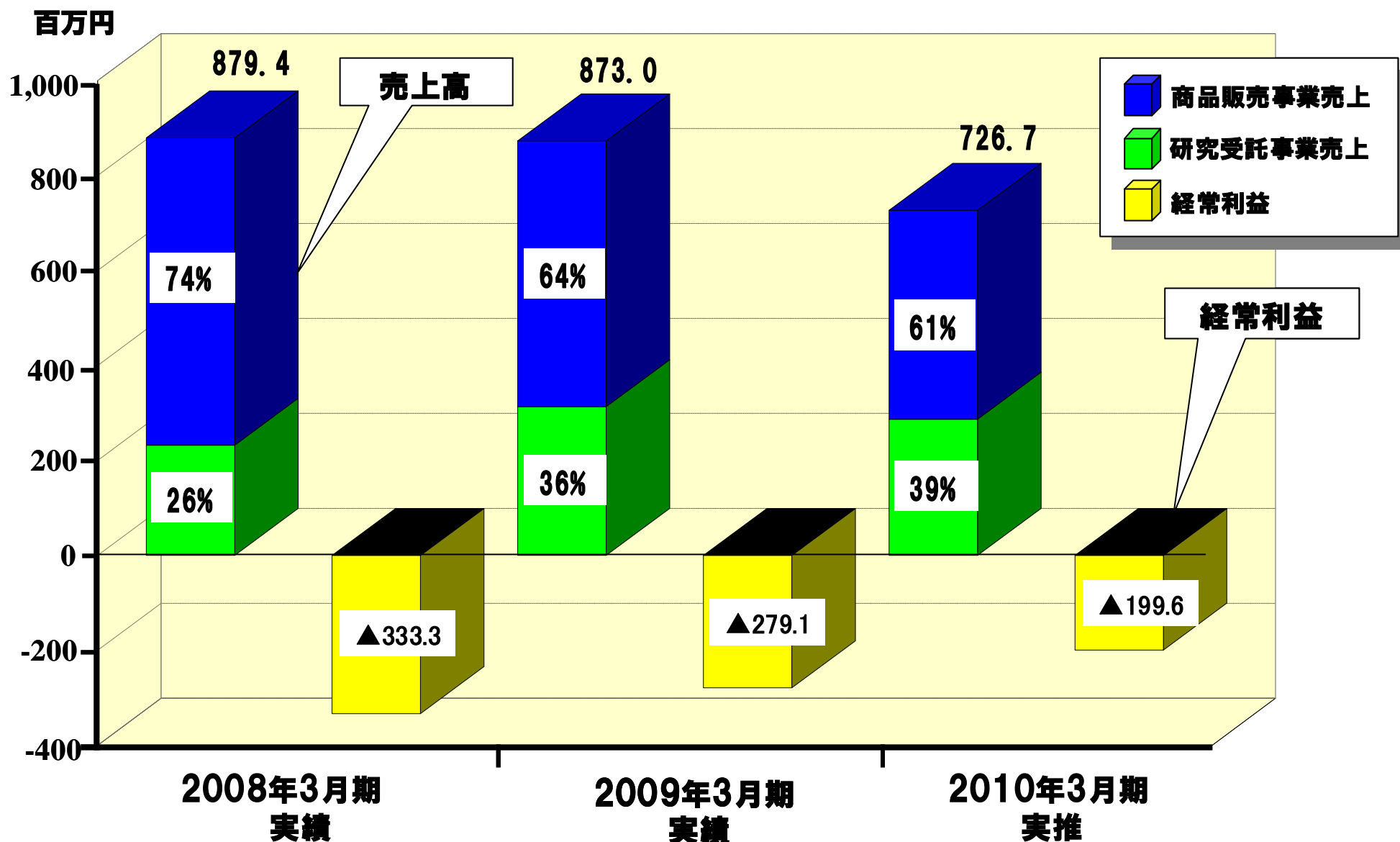
なお、固定資産圧縮損は、国庫補助金を受け取得した資産の取得価格から直接減額した価格である。

(注2) 予想値は、2009年4月23日に公表した2010年3月期業績予想数値である。

(注3) 研究開発投資が予想値を大幅に上回ったのは、NEDO等の大口の公募提案採択があったことによる。

(注4) 自己資本比率も高く、財務状況的に問題はない

## I-2. 業績推移(3年間)



2010年3月期売上は2009年3月期の83%となっているが、経常利益の赤字幅は72%に減少している。これは研究受託事業の粗利率の改善(粗利率:13.2%→15.3%)及び一般管理費の削減が寄与している。

# I-3. 事業区分別業績



(金額単位:百万円)

項目		2009年3月期		2010年3月期		対前年比 (%)	説明
		売上高	比率	売上高	比率		
研究受託 事業	研究委託	0.0	0%	0.0	0%	-%	(説明1)
	公募関連	37.5	4%	19.0	3%	51%	
	一般(受託解析)	275.5	32%	267.7	37%	97%	
	計	313.0	36%	286.7	39%	92%	
商品販売 事業	汎用チップ・試薬	133.6	15%	290.6	40%	218%	(説明2)
	開発機器	212.7	24%	72.8	10%	34%	(説明3)
	一般機器	213.7	24%	76.6	11%	36%	
	計	560.0	64%	440.0	61%	79%	
合計		873.0	100%	726.7	100%	83%	

## 【研究受託事業】(説明1)

アジレントマイクロアレイによる受託解析は前年比120%の売上であったが、ゲノム医学解析の売上(特にCNV解析)が前年比50%と大幅に減少したことにより、研究受託事業全体の売上は対前年度比92%となった。

なお、2010年3月期公募関連のうち、NEDO等によるマッチング採択案件については売上高に計上していない。

## 【商品販売事業－汎用チップ・試薬】(説明2)

汎用チップ・試薬の売上のうち27.3百万円は実質的に受託解析作業であり、これを研究受託事業に含めると、研究受託事業の売上は314.0百万円となり、ほぼ前年並みとなる。

汎用チップ・試薬売上の90%は、Solexa等の試薬による売上である。

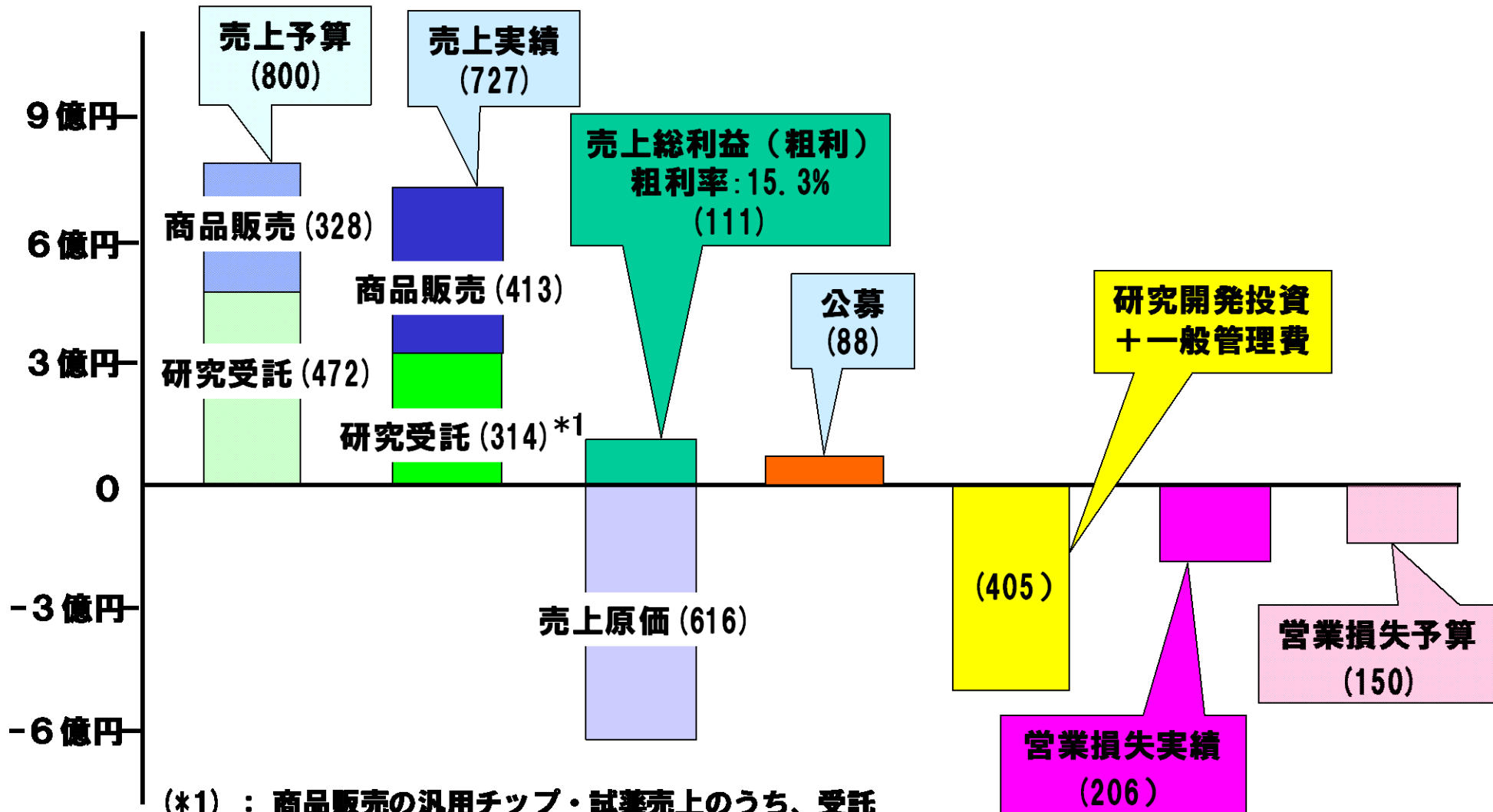
## 【商品販売事業－開発機器・一般機器販売】(説明3)

機器等の販売は減少。

# I-4. 2010年3月期業績詳細

1. 研究受託事業は、ゲノム医学解析の大幅予算未達により対売上予算比67%
2. 商品販売事業は、Solexa関連試薬の大口受注があり対売上予算比126%
3. 営業損失の増加(56百万円)は、研究受託事業の売上減による粗利の減少

2010年3月期



(\*1) : 商品販売の汎用チップ・試薬売上のうち、受託解部分を研究受託売上に組み入れた場合の値

## I-5. 具体的推進プランの達成状況



### 1. 受託解析サービス事業の拡大

No	2010年3月期具体的推進プラン	達成状況
1	リピート顧客フォローの充実と紹介・ロコミ営業の強化	定期的な情報伝達を実施、受注の約7割がリピート顧客
2	ゲノム医学解析とアジレント受託事業の顧客一体化	一部の公立機関で実施。ゲノム医学解析は事業仕分け等の影響により大学等からの受注大幅落ち込みが発注
3	新規受注メニューの充実及び情報解析受託の強化	微量サンプル、タンパク質間相互作用の統合解析のメニュー化

### 2. RNAチェックの事業化推進

No	2010年3月期具体的推進プラン	達成状況
1	リウマチ総合診断支援サービスの拡販と先進医療化推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>・複数の医療機関との多施設試験実施(5大学)</li> <li>・埼玉医科大学にて先進医療化申請済み</li> </ul>
2	リウマチ総合診断支援サービス → 埼玉医科大学、慶応大学の拠点サイト化(自由診療としてサービス開始)	埼玉医科大学拠点サイト化完了、慶応大学推進中。自由診療については、受注まで至らず
3	産学連携によるRNAチェック・メニューの充実(公募提案による研究開発推進) ーリウマチ多剤効果判定、大腸癌予後予測ー	<ul style="list-style-type: none"> <li>・リウマチ多剤効果判定は自社内研究で実施</li> <li>・大腸癌転移予測診断システムはNEDO公募採択研究で実施</li> </ul>

### 3. 診断ツール事業の推進(アライアンス拡充)

No	2010年3月期具体的推進プラン	達成状況
1	新規医療機関への集中アプローチ(10病院)と患者団体(約100サイト)へのアプローチ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・受注:17件(対売上予算比24%)</li> <li>・今後の拡販策についてAgendia社と対応検討中</li> </ul>



# I-6. 2011年3月期計画

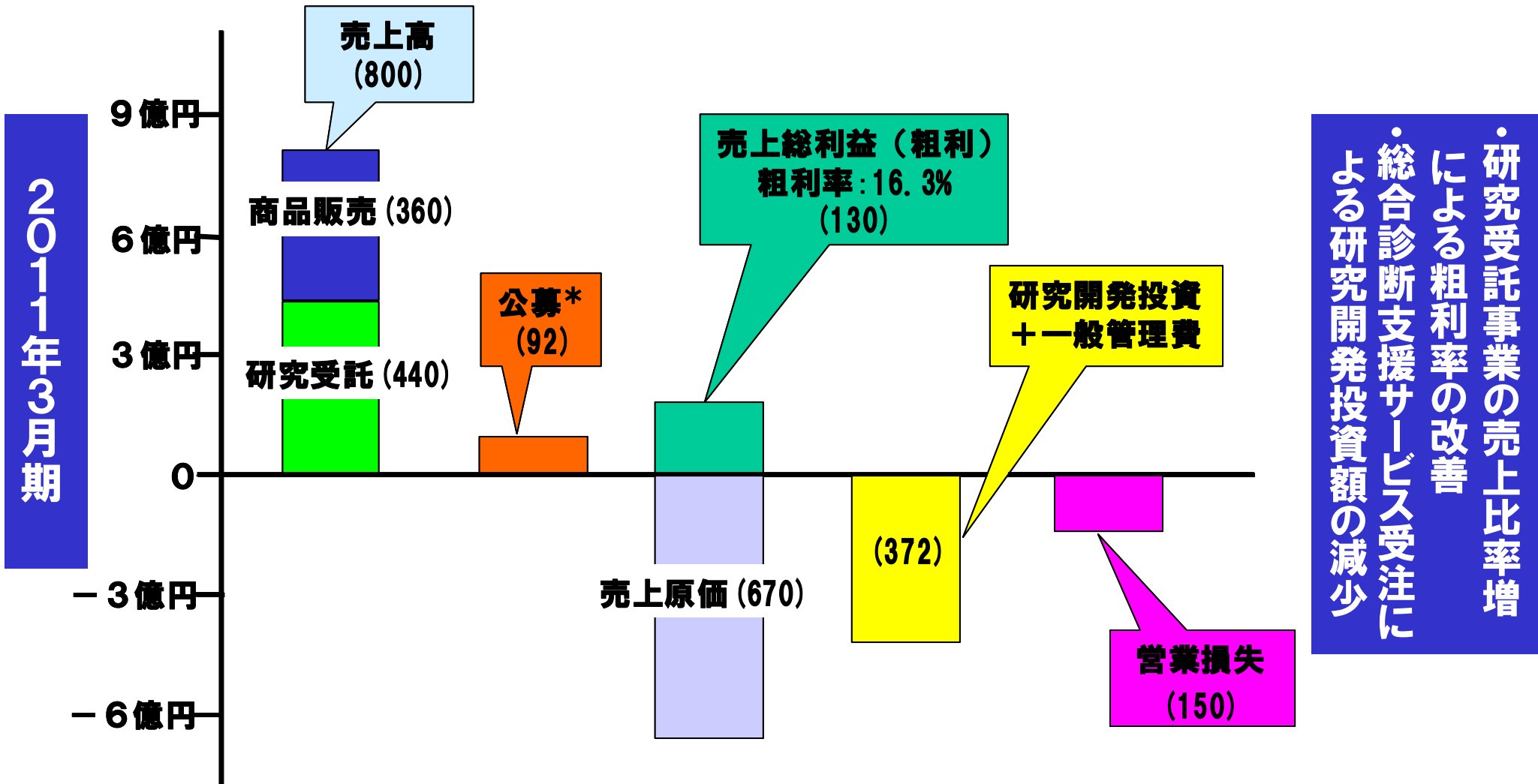
項目	2010年3月期 実績	2011年3月期 計画	対前年度比
売上高(千円)	726,701	800,000	110%
営業利益(千円)	▲205,716	▲150,000	—
営業利益率(%)	—	—	—
経常利益(千円)	▲199,586	▲149,000	—
経常利益率(%)	—	—	—
当期純利益(千円)	▲204,136	▲150,000	—
研究開発投資(千円)	211,710	160,000	76%
設備投資(千円)	10,261	10,000	97%

## (対前年度比較)

- 売上高 : 研究受託事業 (1)アジレント受託解析 : 前年度売上実績比20%アップ  
 (314百万円 → 440百万円) (2)新規受託メニューの充実 : 売上50百万円  
 (3)ゲノム医学CNV解析受託 : 一昨年並みの受注・売上  
 (4)リウマチ総合診断支援サービス : 100解析以上受注・売上

商品販売事業 (1)MammaPrint等診断支援サービス : 32サンプル以上受注・売上  
 (413百万円 → 360百万円) (2)ハイブリ先生 : 100キット以上販売
- 営業利益 : 受託解析サービス売上増加(売上高比率:43% → 55%)による人件費等の固定費回収増  
 公募研究費確保による総合診断支援サービス事業への自社負担投資額の減少(前年度比76%)
- 研究開発投資 : 【2011年3月期主な研究開発投資内容】  
 (1)リウマチ多薬剤効果判定エンハンス  
 (2)大腸癌予後予測チップなどの開発

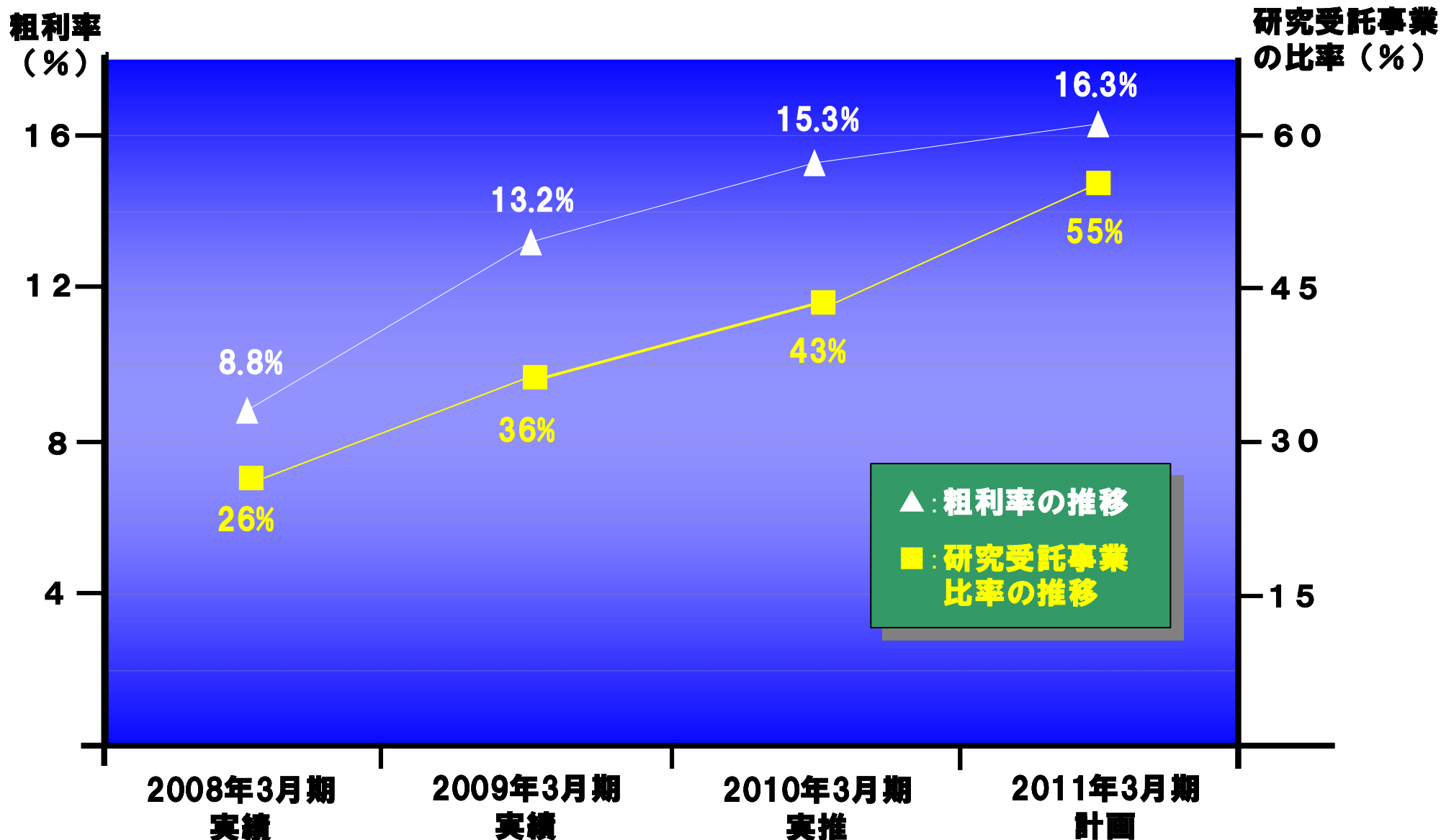
1. 研究受託事業(受託サービス、ゲノム医学解析)売上増による収益構造の改善  
 - 人件費等固定費の回収増による研究開発投資負担の減少 -
2. 将来の事業の中心となる総合診断支援サービス事業の推進



・研究受託事業の売上比率増による粗利率の改善  
 ・総合診断支援サービス受注による研究開発投資額の減少

(注) \* : 2009年度採択された公募案件 (2年間) ほか

# I-8. 粗利率、研究受託事業比率の推移



## 【粗利率向上の理由】

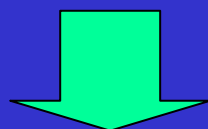
- (1) 売上高に占める研究受託事業の比率が年々増加している。
- (2) 作業効率の改善により研究受託事業の粗利率が向上している

## Ⅱ. 2011年3月期業績改善施策

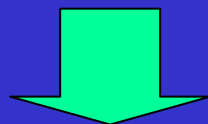
## 「業績改善」推進プラン

選択と集中による研究受託事業の拡大

1. 受託解析サービス事業の強化
2. 診断事業メニューの充実



収益構造の改革



業績改善(2013年3月期黒字化目標)

### 1. 受託解析サービス事業の強化

- リピート顧客フォローの充実と紹介・口コミ営業の強化
- 提案型研究受託案件の強化 — 運動疲労・精神疲労チェックなどの提案営業 —
- 新規受託メニューの充実 — WaferGen社 SmartChipを用いた受託など —
- ゲノム医学CNV解析受託推進 — 論文化と新規顧客開拓強化 —

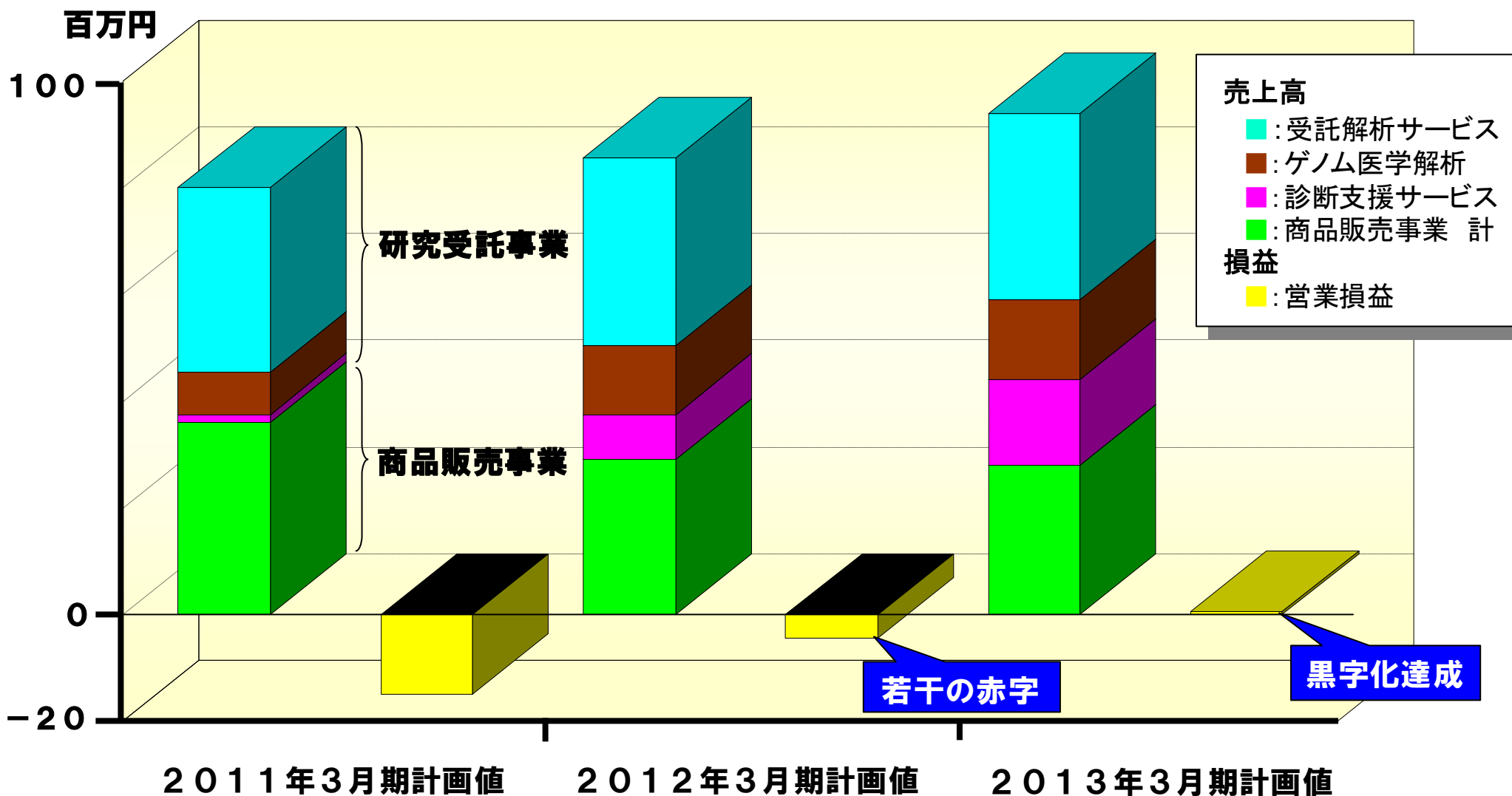
### 2. 診断事業メニューの充実

- リウマチ総合診断支援サービス拡販 — 提携クリニック充実 —
- リウマチ多剤効果判定への研究開発集中
  - インフリキシマブ(開発完了、現在販売中)
  - エタネルセプト(2010年開発完了予定)
  - トシリズマブ(2011年開発予定)
- 大腸癌予後予測チップ・神経膠腫予後予測チップ等の早期事業化のための研究推進
- 先進医療化・薬事承認加速化
  - リウマチ先進医療化申請済み
  - MammaPrint: 2010年末先進医療化申請予定

## Ⅱ-3. 事業別売上比率



事業区分		製品説明	詳細内容	比率
研究受託事業 (55%)	研究受託	公募	公的機関へのプロジェクト提案	—
	受託解析サービス	アジレント受託解析	<ul style="list-style-type: none"> <li>メチレーションアレイ実験解析サービス</li> <li>miRNA発現実験解析サービス</li> <li>遺伝子発現実験解析サービス</li> <li>アレイCGH実験解析サービス等各種サービス</li> </ul>	28%
		新規受託メニュー	WaferGen社SmartChip受託サービスなど	8%
		統計解析、提案型研究受託	<ul style="list-style-type: none"> <li>膨大なチップの数値化データから、統計的な解析により、データ抽出</li> <li>運動疲労・精神疲労チェックなどの研究提案</li> </ul>	7%
	ゲノム医学解析	<ul style="list-style-type: none"> <li>CNV解析</li> <li>SNP解析</li> </ul>	CNV(Copy Number Variation)解析に中心をおいた研究受託解析受注	10%
	RNAチェックサービス	遺伝子の働きを観察し、専門家のコメントをつけて提供する、遺伝子解析検査サービス	関節リウマチ患者の生物学的製剤の薬効サービス(トシリズマブ、エタネルセプト)	2%
商品販売事業 (45%)	汎用チップ販売	チップ／試薬販売	<ul style="list-style-type: none"> <li>ハイブリ先生(学校向け遺伝子実験教材)</li> <li>Solexa用試薬</li> </ul>	1%
	診断ツール販売	MammaPrint	乳癌のRNAIによる予後予測診断ツール	2%
	機器・ソフトウェア	バイオ機器、ソフト	アジレント社スキャナー他	40%
	高速シーケンサー解析	Solexaデータ解析等	イルミナ社製超高速シーケンサー等の情報解析	2%



中期事業計画上、2013年3月期に黒字達成としているが、2012年3月期での黒字化を目指す。





## III. 健康クリニック事業の展開について

# 健康クリニック事業の展開について



1. 総合診断支援サービス事業概要
2. 診断支援サービス事業戦略
3. 診断支援サービス事業計画
4. RNAチェック研究開発項目
  - ① 関節リウマチ生物学的製剤効果予測
  - ② 大腸癌ステージ2転移予測
  - ③ 神経膠腫予後予測
  - ④ 糖尿病
  - ⑤ 運動疲労
  - ⑥ 加齢

# 1. 総合診断支援サービス事業概要



## I. 未病社会をめざした診断チップの開発: 個人化医療ツール

<体質>

遺伝形質(ゲノムDNA)

<快楽習慣>

過食・運動不足・ストレス・喫煙

リウマチ・癌・糖尿病  
高血圧・高脂血症・うつ病

個人の体質・状態に合わせた投薬・治療が必要

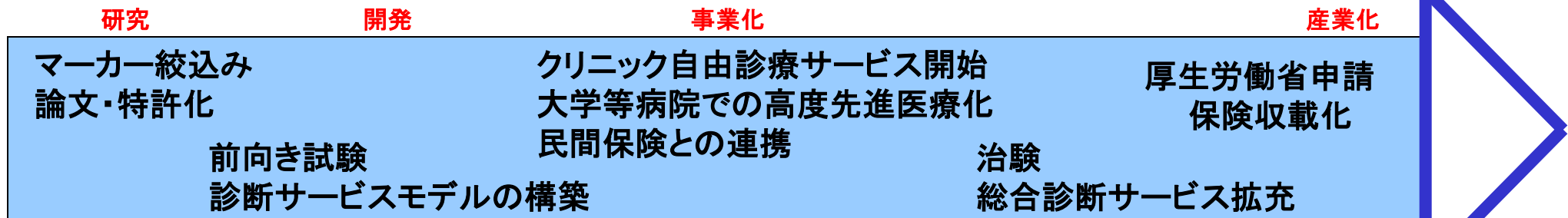
## II. 遺伝子解析技術を応用した「健康クリニック事業」メニューの充実及び推進

— 遺伝子発現解析技術で自己免疫疾患・生活習慣病関連・癌の早期診断と予防がテーマ—

1. 薬剤効果判定 (リウマチ)
2. 転移・再発予後予測 (乳癌・大腸癌・神経膠腫)
3. 病態予測(健康モニタリング) (糖尿病・疲労・うつ病)

病気になる前の超早期診断(モニタリング)技術が必要

# 2. 診断支援サービス事業戦略



サービス開始 リウマチ

慶應大・埼玉医大・和歌山医大等

サービス開始 乳癌

順天堂大・聖路加・四ツ谷キューブ・大阪府立成人病センター等

大腸癌

大阪大等

神経膠腫

京都大等

## 大腸癌:

- ・ステージII 転移予測マーカー同定(診断チップ作製)
- ・論文化及び特許申請準備中

## 神経膠腫: (PCR)

- ・予後予測マーカー絞込済
- ・論文化及び特許申請済

## リウマチ:

- ・インフリキシマブ効果判定前向き試験終了(論文化・特許申請済)
- ・インフリキシマブ効果判定自由診療サービス開始
- ・インフリキシマブ効果判定多施設前向き試験終了
- ・高度先進医療化申請済(埼玉医大)
- ・サービスクリニックサイト拡充(東京・神奈川・埼玉で契約)
- ・エタネルセプト・トシリズマブ・MTX用マーカー絞込
- ・関節リウマチ病態マーカー絞込

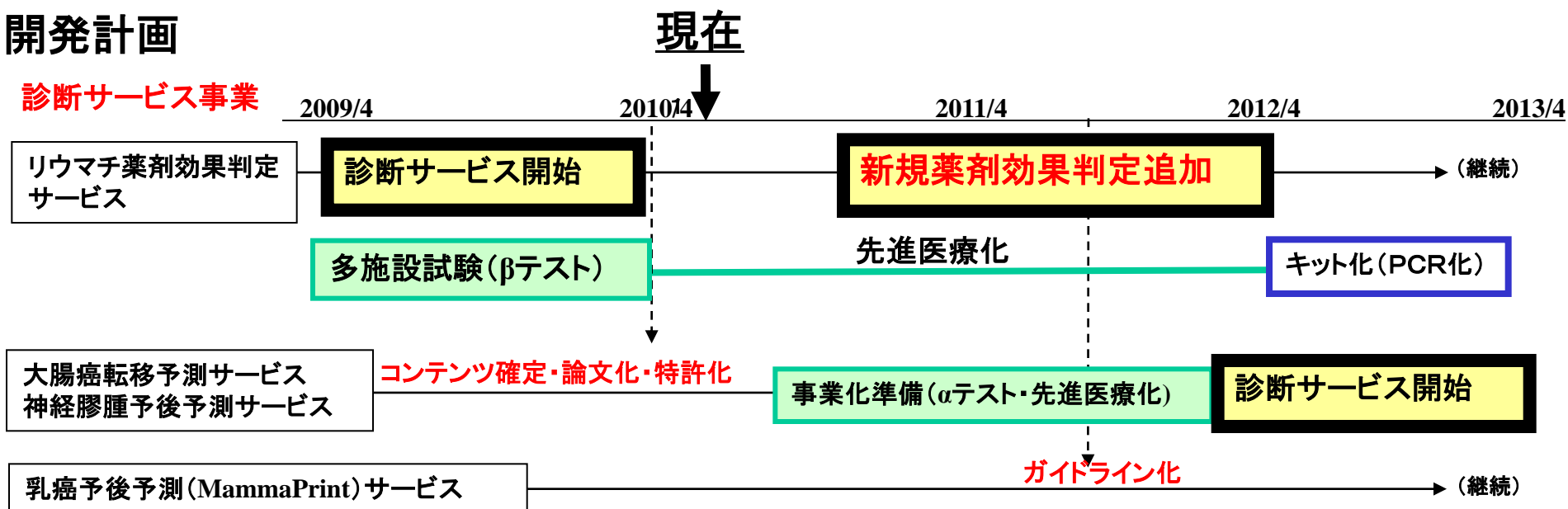
## 乳癌(MammaPrint):

- ・日本人適応症例研究の発表(大阪府立成人病センター)
- ・拠点病院の拡充

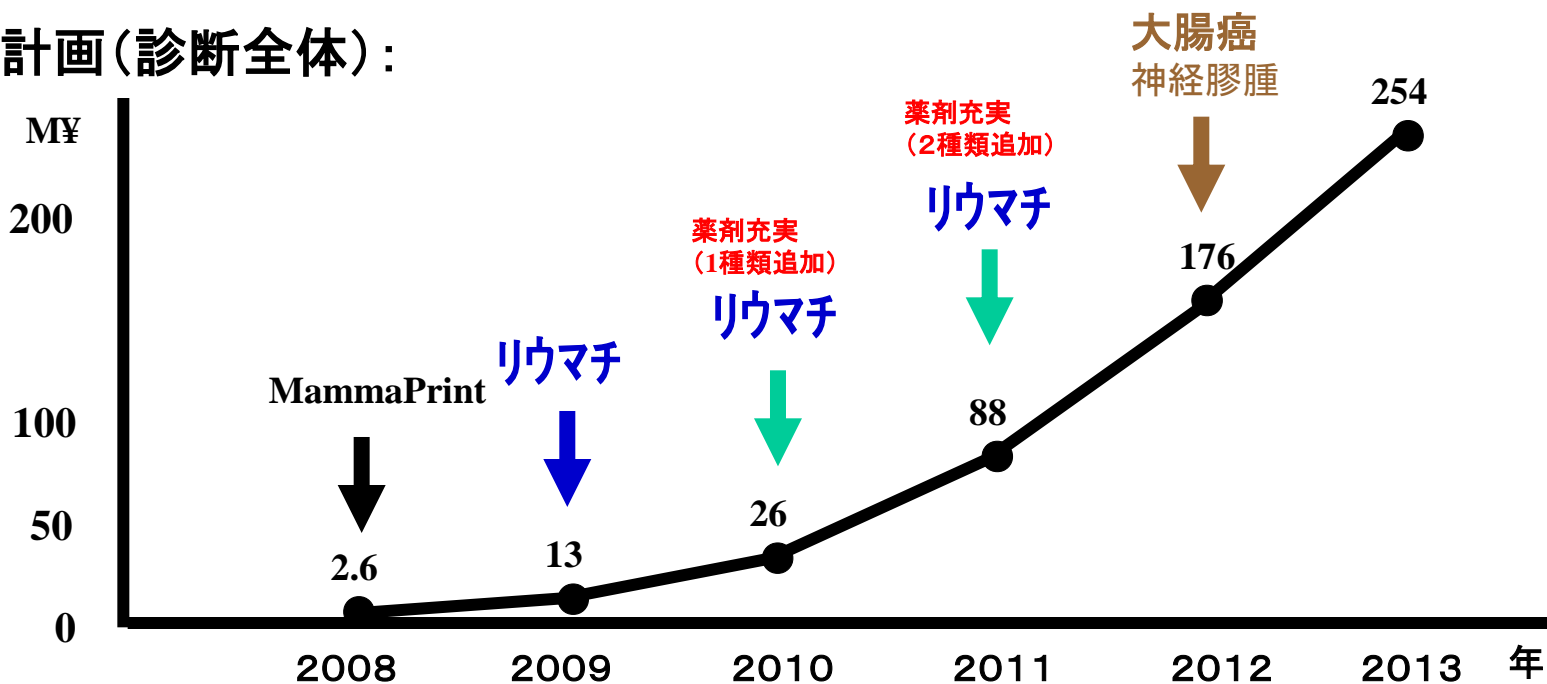
# 3. 診断支援サービス事業計画



## I. 開発計画



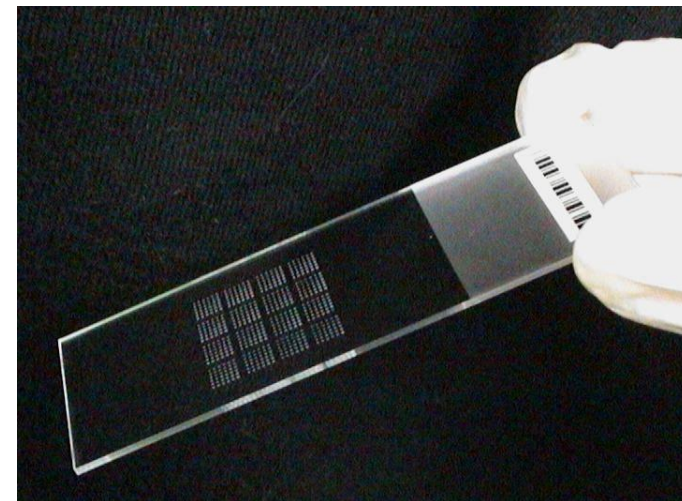
## II. 販売計画(診断全体):



## 4. RNAチェック研究開発項目

- ① 関節リウマチ生物学的製剤効果予測 (血液RNAチェック)
- ② 大腸癌ステージ2 転移予測 (組織RNAチェック)
- ③ 神経膠腫予後予測 (組織RNAチェック)
- ④ 糖尿病 (血液RNAチェック)
- ⑤ 運動疲労 (血液RNAチェック)
- ⑥ 加齢 (血液RNAチェック)

***RNA CHECK :***  
***Man's health condition may be monitored with blood RNA.***





# ① 関節リウマチ生物学的製剤効果予測

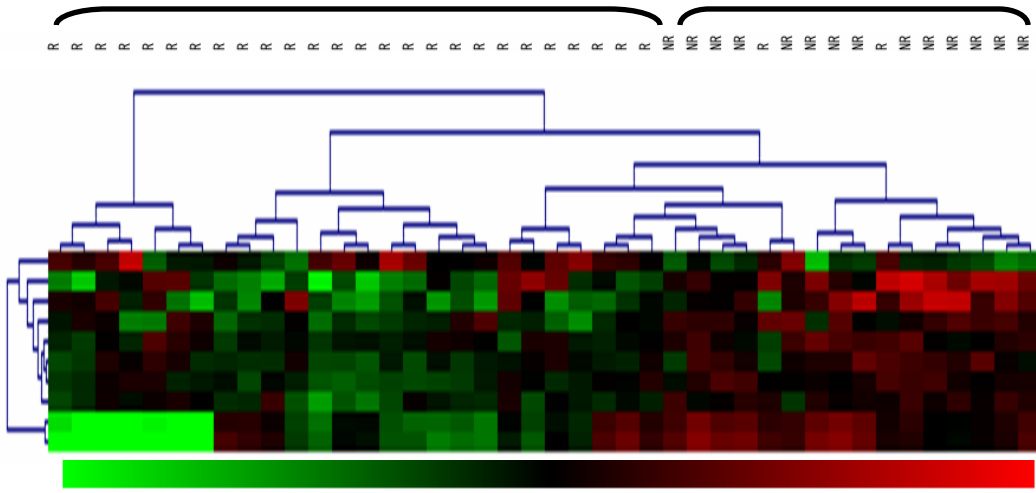
## 生物学的製剤

- ・ 高価
- ・ 効果の個人差

効果の予測指標が見つからない

Responders

Non-responders



Responder: CRP level  $\leq 0.3$ mg/dl at 14 weeks.

Non-responder: otherwise.

10 biomarkers differentially expressed were selected using Mann Whitney U-test.

Biochem Biophys Res Commun. 2009 Sep 18;387(2):261-5. Epub 2009 Jul 3.

## 【DNAチップ研究所開発】

インフリキシマブ投与対象  
リウマチ患者末梢血 42例  
(トレーニングセット)

発現プロファイル解析  
臨床データ (14週後効果あり・なし)  
と関連する遺伝子コンテンツの抽出  
判別式の構築

リウマチ患者末梢血 26例  
追加解析 (バリデーションセット)

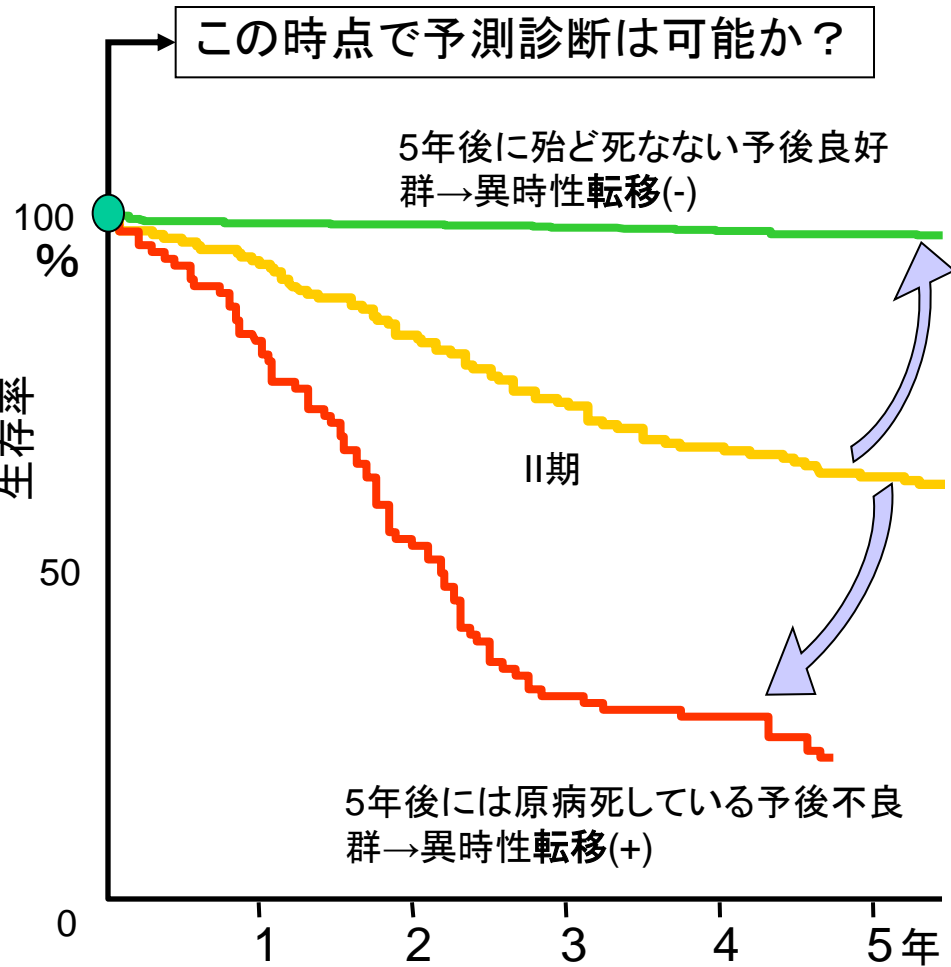
構築判別式による予測

Accuracy	PPV	NPV
65.38%	68.75%	60.00%

現在 多剤効果予測開発中



# ② 大腸癌ステージ2転移予測



術後5年を経過し、予後判定が明瞭なStageII大腸癌試料150例 (トレーニングセット)

発現プロファイル解析  
臨床データ (転移有・無) と関連する遺伝子コンテンツの抽出  
判別式の構築

StageII大腸癌試料150例追加解析 (バリデーションセット)

構築判別式による予測

**5年後の転移予測  
正診率77%**

論文化、特許申請準備中⇒ 先進医療化へ





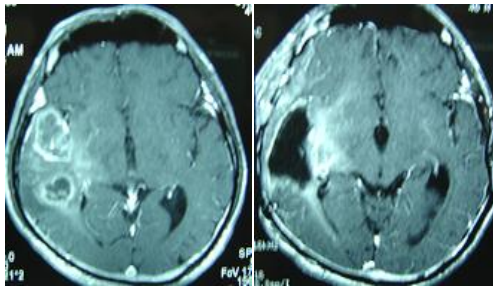
### ③ 神経膠腫予後予測

臨床経過に多様性があり、既存の病理診断では予後予測は困難である。

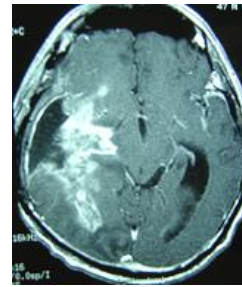
Case1

術前

術後



10ヶ月後死亡

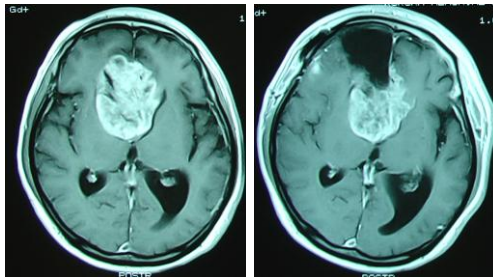


放射線化学療法

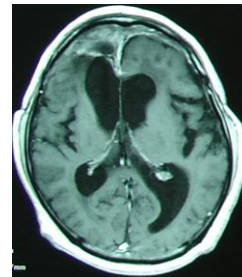
Case2

術前

術後

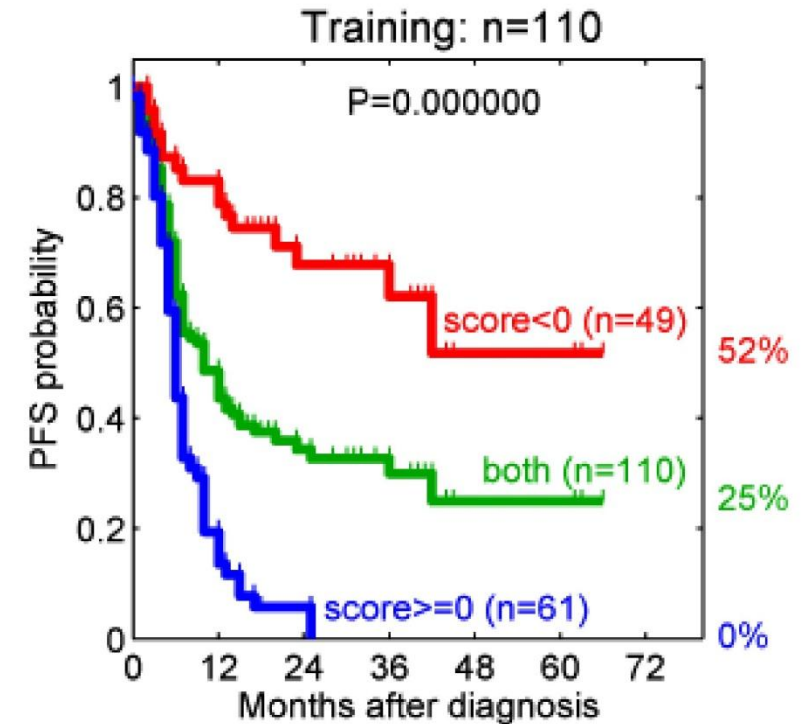


3年再発なし



### RNAチェックによる予後予測

Kaplan-Meier解析(110症例)



予後良好群: テモダール投与

予後不良群: 放射線療法のみ テモダール投与せず



# ④ 糖尿病



Available online at www.sciencedirect.com



Biochemical and Biophysical Research Communications 361 (2007) 379–384



www.elsevier.com/locate/ybbr

## Gene expression profiles in peripheral blood mononuclear cells reflect the pathophysiology of type 2 diabetes

Toshinari Takamura <sup>a,\*</sup>, Masao Honda <sup>a</sup>, Yoshio Sakai <sup>a</sup>, Hitoshi Ando <sup>a</sup>, Akiko Shimizu <sup>a</sup>, Tsuguhito Ota <sup>a</sup>, Masaru Sakurai <sup>a</sup>, Hirofumi Misu <sup>a</sup>, Seiichiro Kurita <sup>a</sup>, Naoto Matsuzawa-Nagata <sup>a</sup>, Masahiro Uchikata <sup>a</sup>, Seiji Nakamura <sup>a,b</sup>, Ryo Matoba <sup>b</sup>, Motohiko Tanino <sup>b</sup>, Ken-ichi Matsubara <sup>b</sup>, Shuichi Kaneko <sup>a</sup>

<sup>a</sup> Department of Disease Control and Homeostasis, Kanazawa University Graduate School of Medical Science, 13-1 Takara-machi, Kanazawa, Ishikawa 920 8641, Japan  
<sup>b</sup> DNA Chip Research Inc., Yokohama, Japan

Received 19 June 2007  
Available online 16 July 2007

### Abstract

We hypothesized that systemically circulating peripheral blood mononuclear cells (PBMCs) reflect the pathophysiology of type 2 diabetes. PBMCs were obtained from 18 patients with type 2 diabetes and 16 non-diabetic subjects. The expression of genes in the PBMCs was analyzed by using a DNA chip followed by statistical analysis for specific gene sets for biological categories. The only gene set coordinately up-regulated by the existence of diabetes and down-regulated by glycemic control consisted of 48 genes involved in the c-Jun N-terminal kinase (JNK) pathway. In contrast, the only gene set coordinately down-regulated by the existence of diabetes, but not altered by glycemic control consisted of 92 genes involved in the mitochondrial oxidative phosphorylation (OXPHOS) pathway. Our findings suggest that genes involved in the JNK and OXPHOS pathways of PBMCs may be surrogate transcriptional markers for hyperglycemia-induced oxidative stress and morbidity of type 2 diabetes, respectively.

© 2007 Elsevier Inc. All rights reserved.

**Keywords:** c-Jun N-terminal kinase; Diabetes; DNA chip; Gene expression; Glycemic control; Oxidative stress; Mitochondria; Oxidative phosphorylation; Peripheral blood mononuclear cell

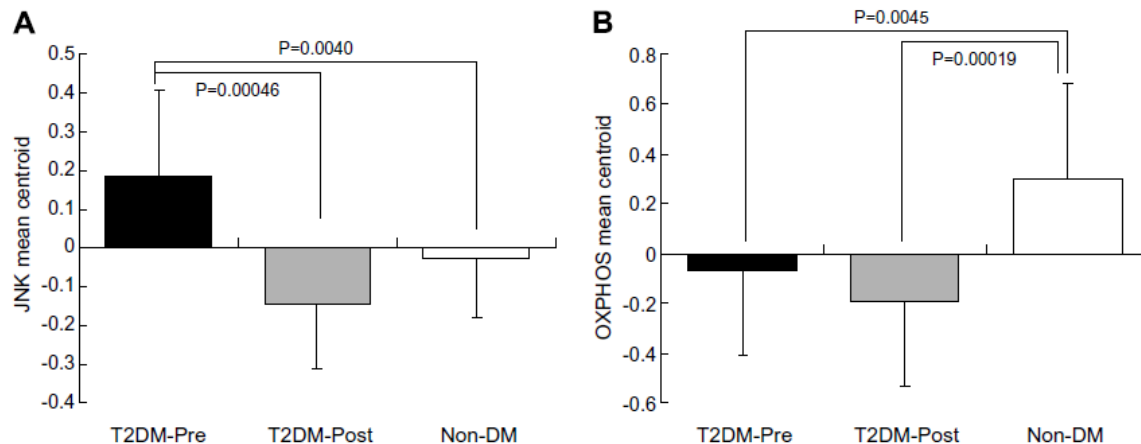
Diabetes is caused by absolute and/or relative deficiency of insulin action due to genetic disposition and environmental factors. Therefore, the diagnosis of diabetes requires a comprehensive understanding of hereditary aspects as well as habit and environmental effects. A long-term duration of diabetes causes chronic vascular complications. The underlying mechanism causing diabetic pathophysiology involves hyperglycemia itself and protein glycation. Additionally, bioactive mediators such as plasminogen activator-1, vascular endothelial growth factor, fatty acids, and adipocytokines secreted from the liver and adipose tissue can cause oxidative stress and thereby

promote insulin resistance [1] and vascular complications [2]. We revealed one of the systemic manifestations of diabetes in our previous work, which showed that the hepatic gene expression profile of patients with type 2 diabetes is altered from that of patients without diabetes [3,4]. The livers of patients with type 2 diabetes had gene expression profiles indicative of increased angiogenesis, a reduced stress-defence system [3], and altered mitochondrial oxidative phosphorylation (OXPHOS) [4].

Owing to the multiple and complicated causes of the onset of diabetes, the search for conventional biomarkers that reflect diabetic pathophysiology and predict prognosis is an important issue. Glycated proteins such as haemoglobin A<sub>1c</sub>, HbA<sub>1c</sub> and glucoalbumin are used as surrogate markers for long-term glycemic control [5,6]. Albuminuria

\* Corresponding author. Fax: +81 76 234 4250.

E-mail address: ttakamura@im-kanazawa.jp (T. Takamura).



## 健常者—糖尿病患者治療前—治療後 の解析

### 1. 糖尿病患者の末梢血において、OXPHOS 遺伝子群の協調的な発現抑制が認められた。

2. OXPHOS遺伝子群の発現をモニタリングすることにより、潜在的な糖尿病の気が判定できる（糖尿病発症予知マーカーとしての可能性）。

3. 糖尿病のより早期の段階（耐糖能異常レベル）、糖尿病重症度（合併症有無）との関連を検討中



# ⑤ 運動疲労

## 【運動内容】

自転車エルゴメーターを用いた80%VO<sub>2</sub>maxの強度の運動  
(休憩時間を入れた4時間にわたるインターバル運動)

## 【検査項目】

- ・末梢血網羅的遺伝子発現
- ・血液/生化学検査

## 【採血】

- |            |             |
|------------|-------------|
| ①運動負荷前     | (試験開始 0hr)  |
| ②運動負荷直後    | (試験開始 4hr)  |
| ③運動負荷後4hr  | (試験開始 8hr)  |
| ④運動負荷後20hr | (試験開始 24hr) |



## Effect of exercise on gene expression profile in unfractionated peripheral blood leukocytes

Seiji Nakamura<sup>a,\*</sup>, Michie Kobayashi<sup>a</sup>, Tomohiro Sugino<sup>b</sup>, Osami Kajimoto<sup>b</sup>, Ryo Matoba<sup>a</sup>, Kenichi Matsubara<sup>a</sup>

<sup>a</sup>DNA Chip Research Inc., Suehirocho, Tsurumi-ku, Yokohama 230-0045, Japan  
<sup>b</sup>Soiken Inc., Shinsenri-higashimachi, Toyonaka 560-0082, Japan

### ARTICLE INFO

Article history:  
Received 17 November 2009  
Available online 27 November 2009

Keywords:  
Exercise  
DNA microarray  
Gene expression  
Blood  
Immune cells  
Neutrophil  
NK cell

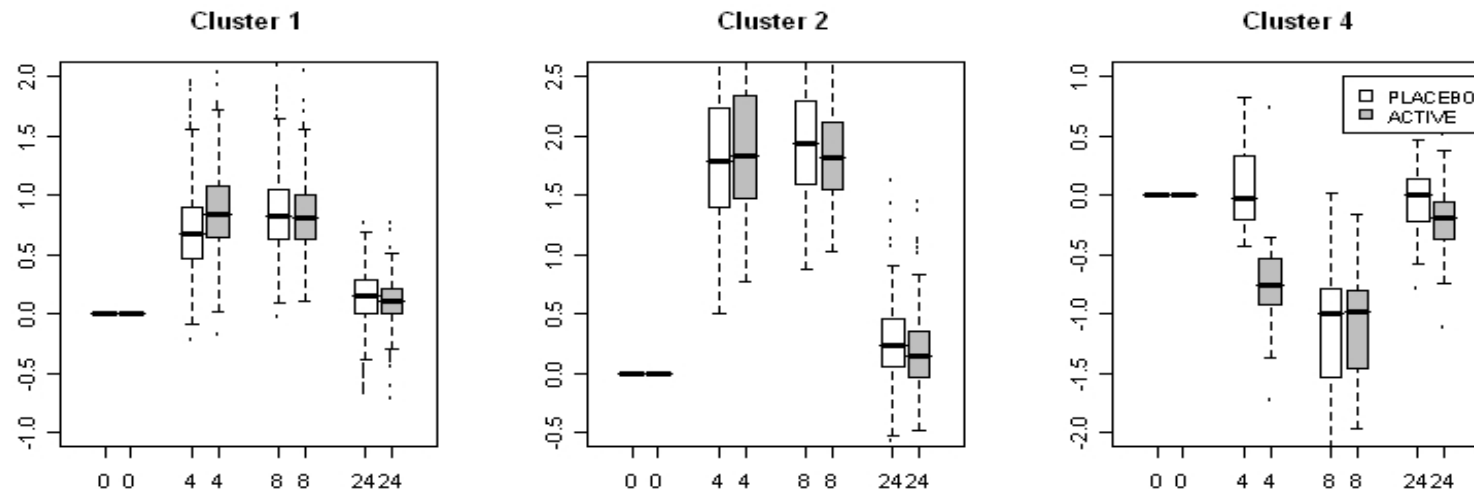
### ABSTRACT

A 4-h bout of exercise induces immunomodulatory effects. Peripheral blood was withdrawn before, and at 4, 8 and 24 h after the start of exercise. RNA from the unfractionated white blood cells was analyzed using Agilent human 44 K microarray. The expression profiles were sorted into seven clusters based on their unique time-dependent kinetics. In a separate experiment, cell-specific markers were collected and compared among the members in each cluster. Two clusters were assigned as representing neutrophils, one as NK cells, and another mostly as T cells. Three clusters seemed to be mixtures of several cell types. Extension of this approach to other systems is discussed.

© 2009 Elsevier Inc. All rights reserved.

Biochemical and Biophysical Research Communications  
391 (2010) 846–851

## 運動負荷を反映する遺伝子発現マーカーを発見





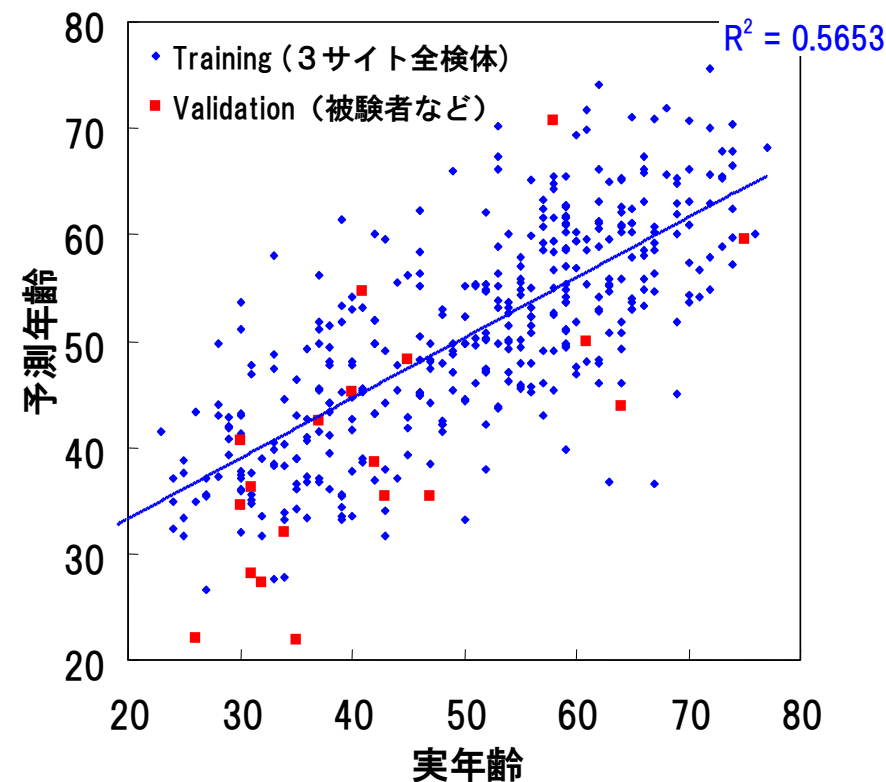
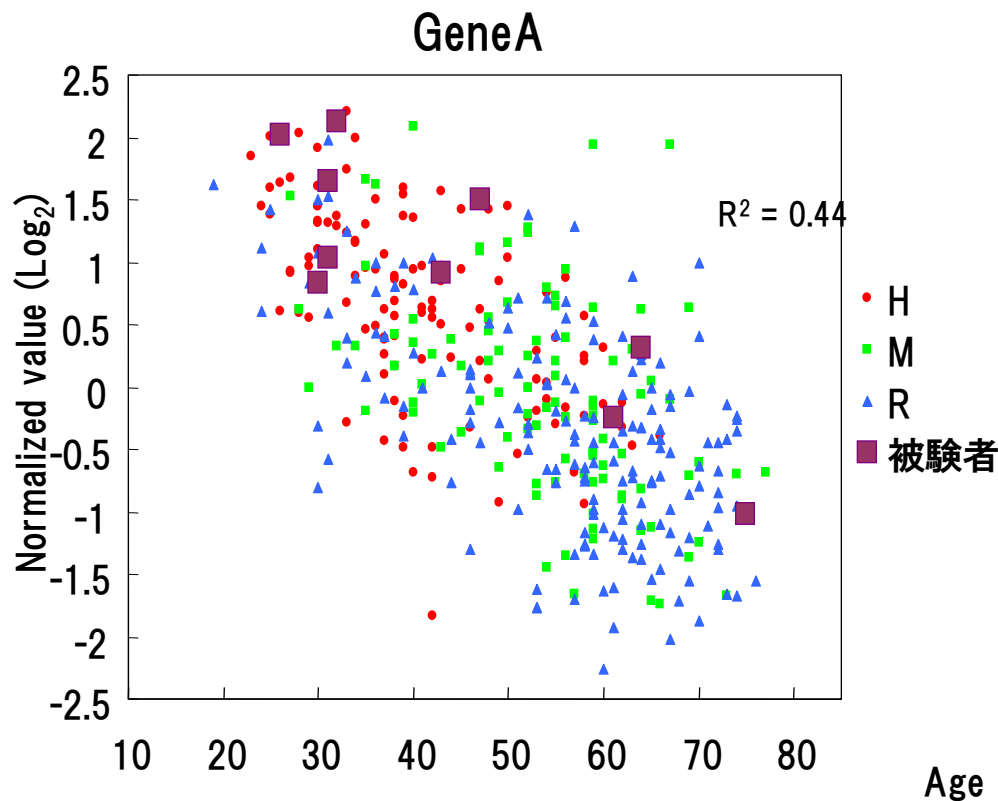
# ⑥ 加齢

遺伝子発現マーカー(特許申請中)



GeneName	Hサイト (n=119)		Mサイト (n=100)		Rサイト (n=171)	
	相関係数	pValue	相関係数	pValue	相関係数	pValue
GeneA	-0.598	7.09E-13	-0.483	0.000000363	-0.587	3.04E-17
GeneB	-0.343	0.000133171	-0.396	0.0000504	-0.441	2.42E-09
GeneC	0.350	0.000097	0.395	0.0000468	0.297	0.0000778
GeneD	0.484	0.00000024	0.337	0.000650862	0.275	0.000279565
GeneE	-0.351	0.0000888	-0.295	0.002922509	-0.348	0.0000033
GeneF	0.274	0.002543787	0.389	0.0000839	0.275	0.000270927
GeneG	0.299	0.000999555	0.425	0.0000142	0.245	0.001883646
GeneH	0.275	0.002487568	0.366	0.000177055	0.331	0.0000113
GeneI	-0.410	0.00000367	-0.330	0.000857426	-0.244	0.001293112
GeneJ	-0.275	0.002479981	-0.349	0.00037494	-0.318	0.0000224

加齢遺伝子10マーカーの発現値を用いてトレーニングサンプルにて年齢を予測する重回帰式を作成、全く新しいテストサンプルにて検証





# **IV. 当社を取り巻く環境 と 当社の方向性**

1. ライフサイエンスはどう変わるか  
(Emerging Technologies)  
(シーズ)
2. 社会のニーズはどうか  
(医 食 住(エコ))
3. 政策はどうか  
(環境)
4. 当社の考え  
(対応と姿勢)