

2005年3月期決算説明会



平成17年5月

株式会社DNAチップ研究所

DNA Chip Research Inc.

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

. 前期決算概要及び今期計画	3	7. 研究開発	
1. 財務サマリー		8. 共同研究	
2. 業績推移(5年間)		. 中期ビジョン	20
3. 事業区分別業績		1. 市場動向	
4. 顧客別売上高比率		2. 現状分析1	
5. 2005年3月期決算ハイライト		3. 現状分析2	
6. 2006年3月期計画		4. チップ開発のこれまでと計画	
7. 2006年3月期業績グラフ		5. 受託解析事業の展開	
. DNAチップ研究所の現状	11	6. がん診断チップ開発計画	
1. 事業概要		7. 診断事業の形態	
2. 研究受託事業:日立ソフトとの関係		8. 特許戦略	
3. DNAチップ:国内販売額シェア		9. 中期ビジョンまとめ	
4. 受託解析事業		10. 経営ビジョン	
5. 前期の取り組みと主な実績			
6. 今期の重点課題			



・ 前期決算概要及び今期計画

- 1 . 財務サマリー



株式会社DNAチップ研究所

項 目	2004年3月期	2005年3月期			対前年度比
		(予想)	(実績)	計画比	
売上高(千円)	1,807,784	1,350,000	1,145,644	85%	63%
経常利益(千円)	103,920	100,000	86,977	87%	84%
当期純利益(千円)	63,460	60,000	54,805	91%	86%
総資産(千円)	2,469,758	-	1,752,328	-	71%
純資産(千円)	1,304,570	-	1,359,376	-	104%
発行済株式の総数(株)	13,600	-	13,600	-	-
一株あたり純資産額(円) ^(注1)	95,924.31	-	99,954.14	-	104%
一株あたり当期純利益(円) ^(注2)	5,021.41	-	4,029.83	-	80%
経常利益率(%)	5.7	7.4	7.6	-	-
自己資本比率(%)	52.8	-	77.6	-	-
自己資本利益率(%)	6.6	-	4.0	-	-

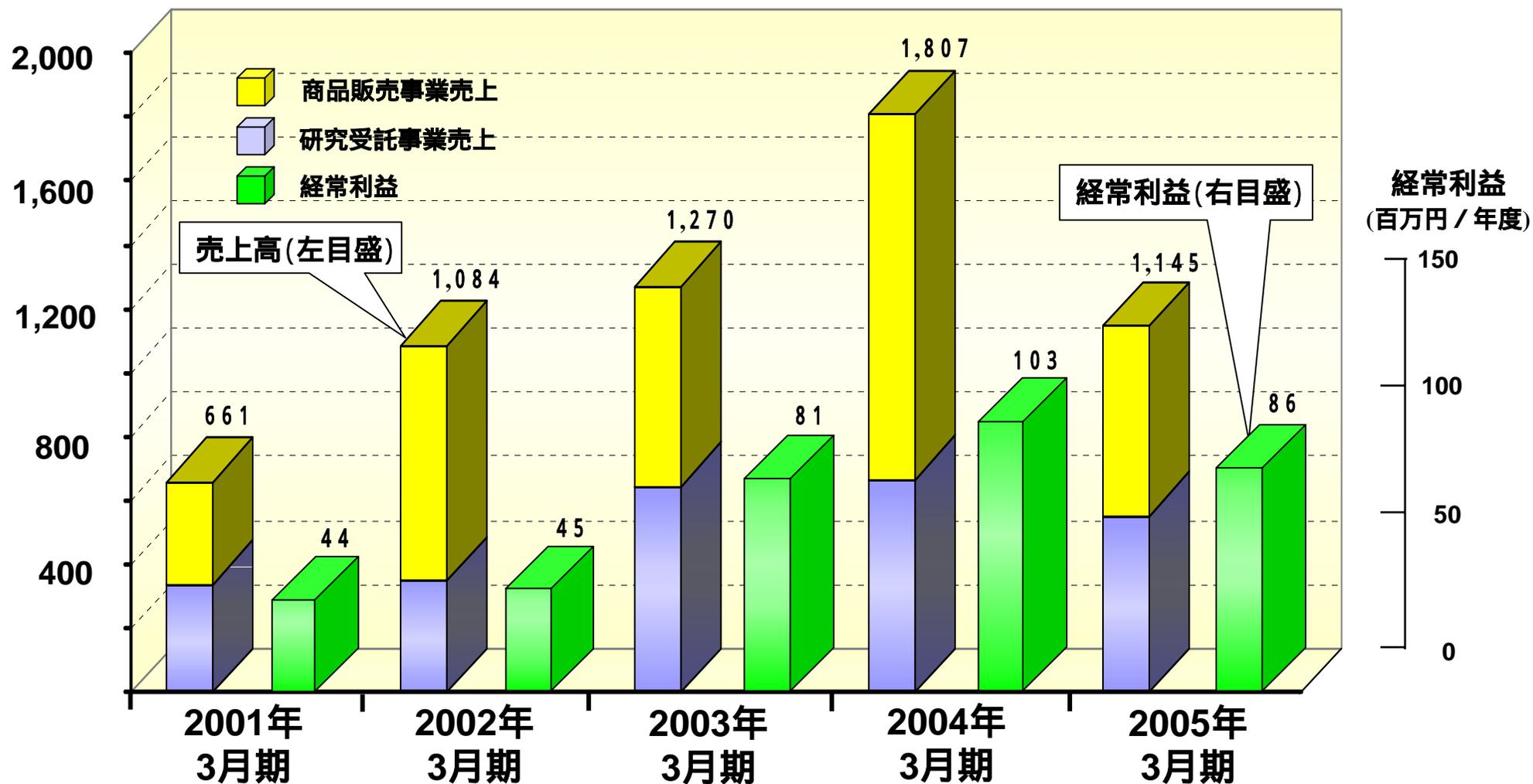
(注1) 一株あたり純資産額 : 期末純資産 / 期末発行済株式数

(注2) 一株あたり当期純利益 : 当期純利益 / 期中平均株式数

- 2 . 業績推移 (5 年間)



売上高
(百万円 / 年度)



- 3 . 事業区分別業績



株式会社DNAチップ研究所

(金額単位:百万円)

項 目		2004年3月期		2005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	日立ソフト	506.8	28.0%	248.3	21.7%	49.0%	【説明1】
	一般(受託解析)	156.8	8.7%	303.7	26.5%	193.7%	
	計	663.6	36.7%	552.0	48.2%	83.2%	
商品販売 事業	汎用チップ	143.6	7.9%	196.0	17.1%	136.5%	【説明2】
	開発機器	369.3	20.4%	340.3	29.7%	92.2%	
	一般機器	631.2	34.9%	56.7	4.9%	9.0%	【説明3】
	計	1,144.1	63.3%	593.0	51.8%	51.8%	
バイオインフォマティクス		0	-	0.6	-	-	
合 計		1,807.7	100%	1,145.6	100%	63.4%	

【説明1】

日立ソフトとの共同研究成果であるAceGene30K on one chipの開発完了に伴ない、次の共同研究開始までの端境期となり、日立ソフトからの研究受託費が対前年度比49.0%(248.3百万円)と大幅に減少。
一方、受託解析サービスは研究機関等からの解析受託のほか、製薬会社からの治験対応の受託解析の受注があり、対前年度比193.7%(303.7百万円)と大幅増加。

【説明2】

AceGene(Human Oligo30K, Mouse Oligo30K on one chip)等オリゴチップの販売が、対前年度比163.2%(183.4百万円)と大幅増加。一方cDNAチップは前年度比40.4%(12.6百万円)と大幅に減少。

【説明3】

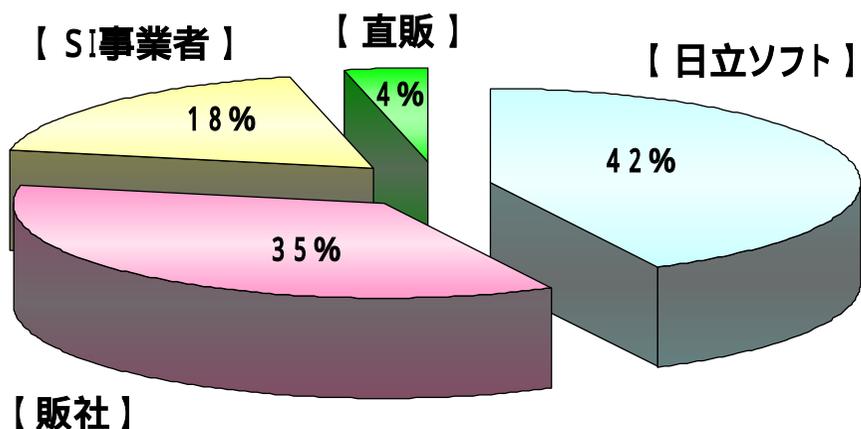
事業構造改革に取り組み、粗利率の低い一般機器の受注を減らし、粗利率の高い研究受託、汎用チップ等の受注に注力したため、売上が対前年度比9.0%(56.7百万円)と大幅に減少。

- 4 . 顧客別売上高比率

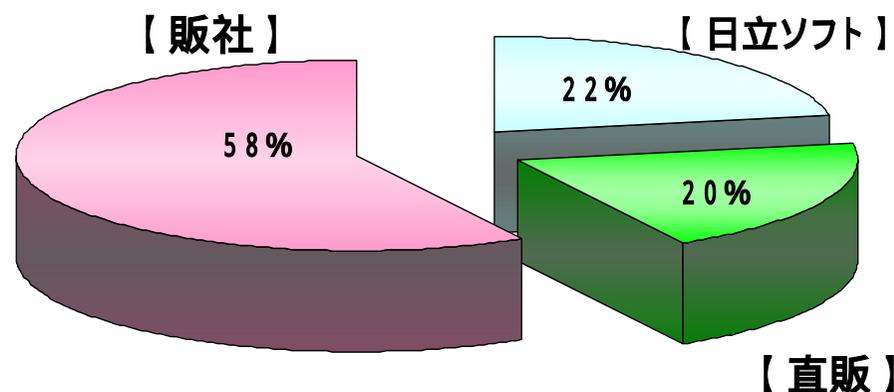


顧客別売上高比率と売上内容

2004年3月期



2005年3月期



販売ルート	売上内容	顧客	備考
日立ソフト	研究受託*	日立ソフト	* : 研究委託契約による
販売会社	受託解析サービス、受託チップ、汎用チップ、ライフサイエンス機器	大学、研究所、製薬会社ほか	販社 : 理科研(株)、和研薬(株)ほか
直販	受託解析サービス、受託チップ	製薬会社ほか	治験等における受託解析



1 . 売 上 高 対 前 年 度 比 6 3 % 、 対 計 画 値 比 8 5 %

1 . 1 日 立 ソ フ ト か ら の 受 託 研 究 費 が 対 前 年 度 比 4 9 %

- ・AceGene30K on one chip開発完了により、2005年3月期は次の共同研究本格的開始までの端境期

1 . 2 受 託 解 析 サ ー ビ ス の 売 上 は 対 前 年 度 比 1 9 4 %

- ・(株)バイオマトリックス研究所、(財)東京都老人総合研究所、三井物産(株)及び(株)ノバスジーン等との業務提携、共同開発契約の推進による新規顧客の獲得
- ・製薬会社から治験対応の受託解析を受注

1 . 3 汎 用 チ ッ プ の 売 上 が 対 前 年 度 比 1 3 7 %

- ・AceGene30K on one chipの出荷に伴う売上増加
- ・千葉大、九州大学、日本医科大、理化学研究所等繰り返し受注による、ベースロードとなりうるユーザの出現

1 . 4 開 発 機 器 の 売 上 が 対 前 年 度 比 9 2 % 、 一 般 機 器 の 売 上 が 対 前 年 度 比 9 %

- ・事業構造の転換に取り組み、粗利率の低い一般機器の受注を減らし、粗利率の高い受託解析サービス、汎用チップ等の受注に注力

2 . 経 常 利 益 対 予 想 値 比 8 7 % 、 経 常 利 益 率 7 . 6 %

- ・受託解析サービスや汎用チップ販売は順調に推移したが、一般機器の売り上げの減収に伴い、経常利益も予想値を下回った(100百万円 87百万円)
- ・事業構造転換への取り組みによる、一般機器等低収益事業から受託解析サービスや汎用チップ等収益事業へのシフト : 経常利益率の向上(7.4% 7.6%)

- 6 . 2006年3月期計画



株式会社DNAチップ研究所

項 目	2005年3月期 実績	2005年3月期 予算	対前年度比 (%)
売上高(千円)	1,145,644	1,350,000	118
営業利益(千円)	87,739	100,000	114
営業利益率(%)	7.7	7.4	-
経常利益(千円)	86,977	100,000	115
経常利益率(%)	7.6	7.4	-
当期純利益(千円)	54,805	60,000	109
研究開発費(千円)	69,362	75,000	108
設備投資(千円)	50,752	55,000	108

売上高 : 研究受託事業 受託解析サービスの製薬会社における治験への適用推進
商品販売事業 汎用チップ売上増

区 分	2005 / 3月期実績(A)	2006 / 3月期計画(B)	伸び率(B / A)
オリゴチップ	183.4百万円	205.0百万円	112%
cDNAチップ	12.6百万円	15.0百万円	119%

営業利益 : 売り上げ増に伴う営業利益増

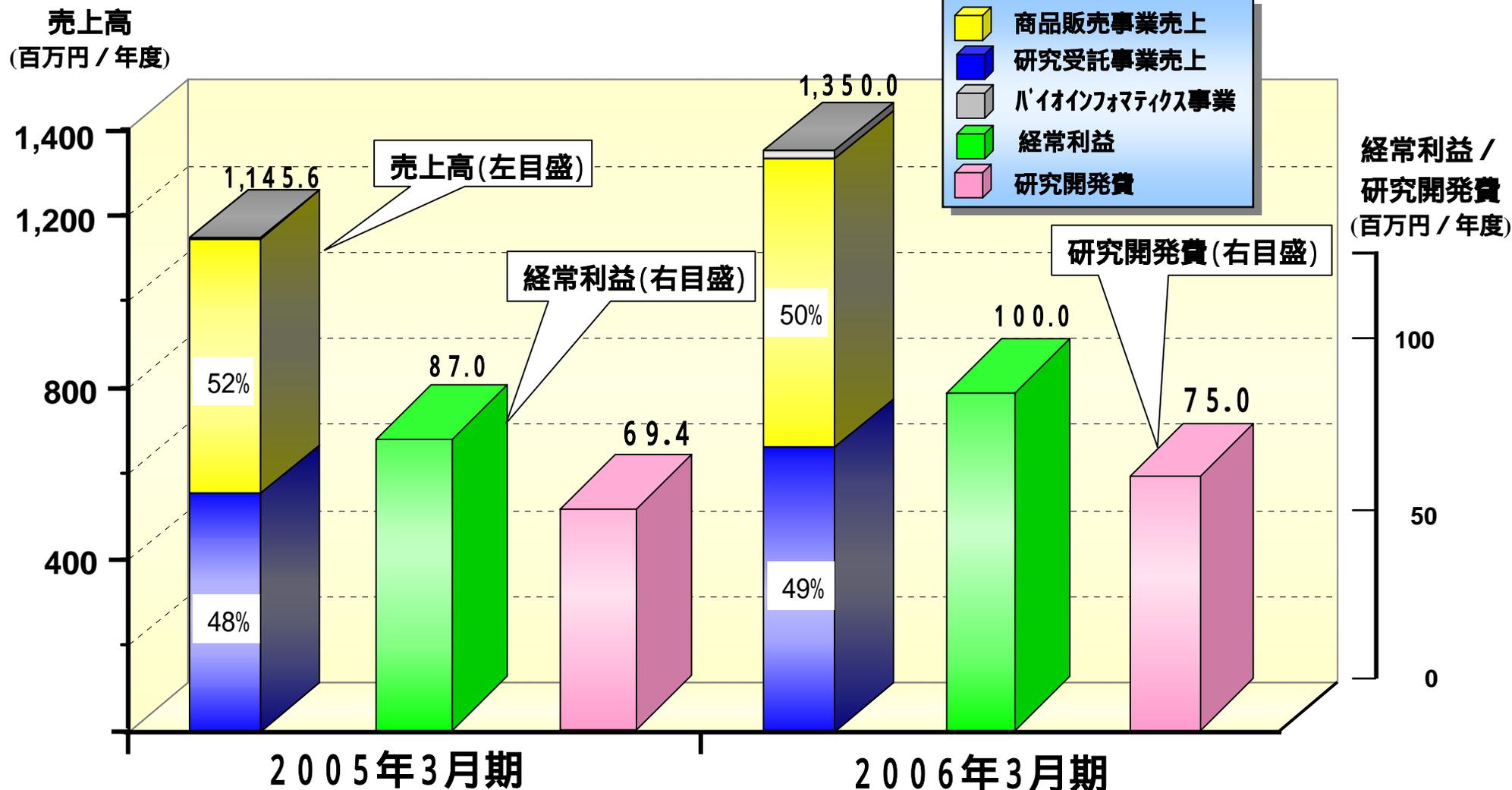
研究開発費 : がん診断チップ、生活習慣病や免疫関連疾患等の診断法開発のための研究開発費増

設備投資 : 受託解析作業自動化のための設備等導入

- 7 . 2006年3月期業績グラフ



株式会社DNAチップ研究所



【2006年3月期主な研究開発投資内容】

- (1) 大阪大学、千葉大学とのがん診断チップ開発
評価用試作チップ作成完了、大学内病院等での評価と改良
- (2) 高能力チップの開発
産業技術総合研究所、住友ベークライト、東レ等との共同研究による高能力新型チップの開発
- (3) 血液による生活習慣病、免疫関連疾患診断法の研究(大阪大学、金沢大学等)



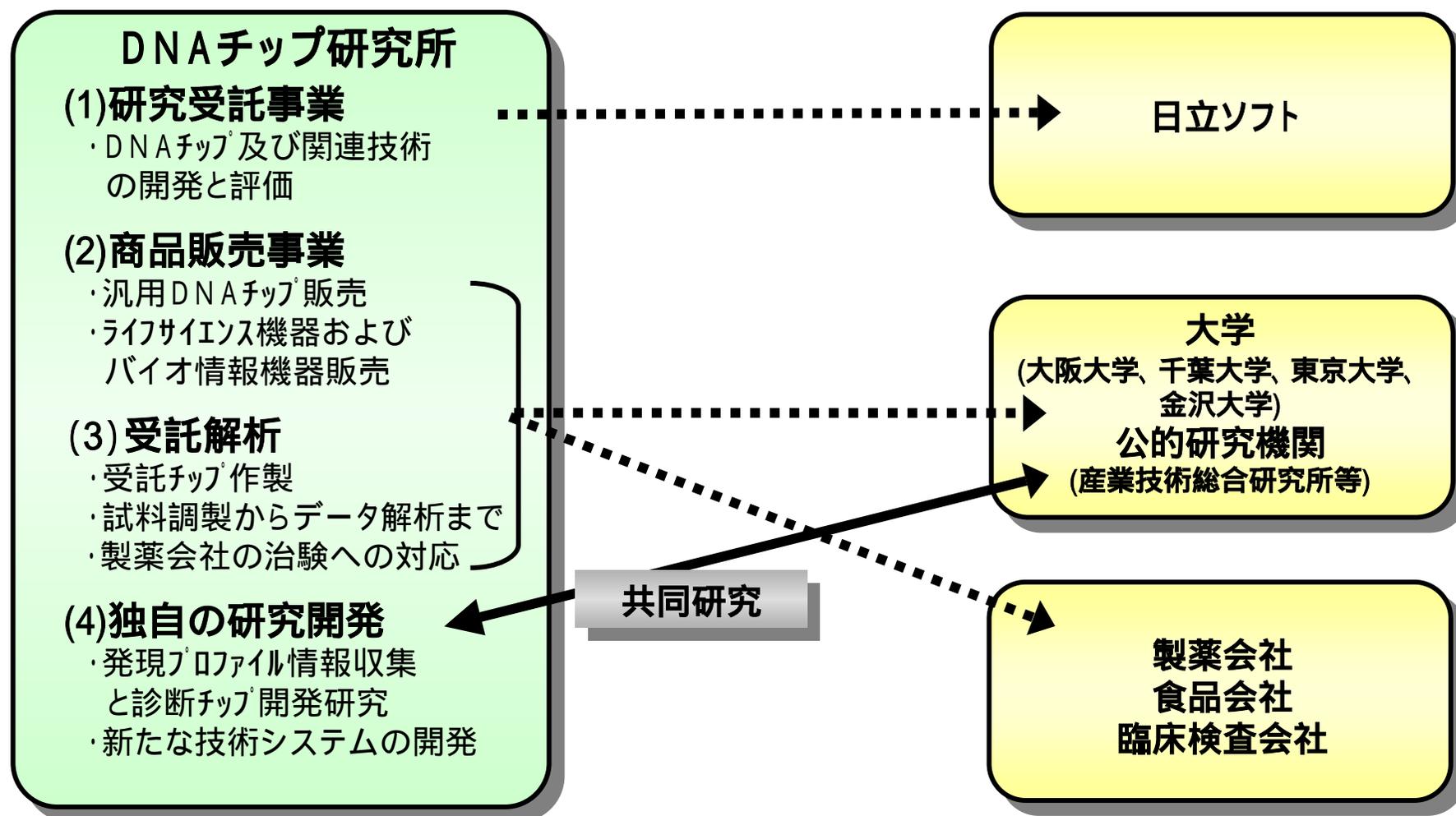
. DNAチップ研究所の現状

- 1 . 事業概要



研究受託事業、商品販売事業、受託解析事業

および独自の研究開発を行っている





- 1 . DNAチップ研究所はチップ開発・製造・使用技術・データ生産能力に優れている。また、医、薬、基礎研究を含むバイオ研究社会(いわゆるwet分野)と深いつながりを持っている
- 2 . 日立ソフトは情報収集・処理・ソリューション事業(いわゆるdry分野)に特色を持ち、バイオにそれを活用する意欲を持っている
- 3 . 両社は相互補完的な発展関係を望んでおり、今後も協力体制を維持する
- 4 . 経営の安定化、リスクヘッジ等のために、DNAチップ研究所は、日立ソフト以外のパートナーとも積極的に事業展開を図る

【上場前】

日立ソフト	55.6%
日立ソフト関連会社	12.7%
合 計	68.3%



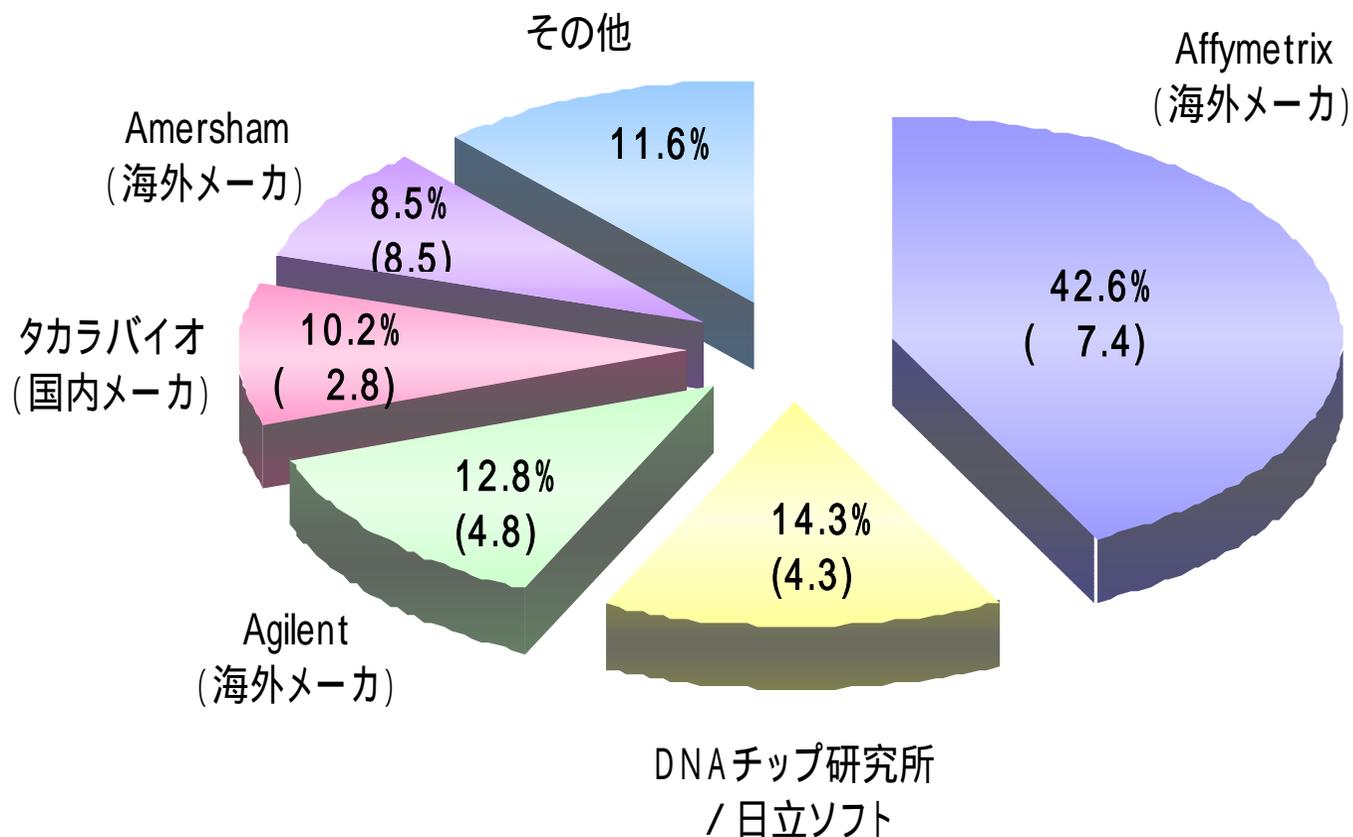
【2005年3月現在】

日立ソフト	12.0%
日立ソフト関連会社	3.9%
合 計	15.9%

日立ソフトの「子会社から関連会社」へ。事業上の連携は従来どおり継続。

- 3 . DNAチップ:国内販売額シェア

2003年度のDNAチップ国内販売総額は47億円、
対前年度比14.6%の増加



(カッコ内は前年度比増加率ポイント。 は減少、- は変わらず) (出典:日経100品目シェア)

同一試料を用いた2004年の比較調査によると各社製品は殆ど同じデータを生産する。
主要な違いは絶対値

1. DNAチップの設計・開発及び活用技術の充実と経験を生かした受託解析
2. 秘文技術を活用したセキュリティ管理の強化による企業からの受託解析

チップ作成受託
検体からRNA抽出、精製、増幅、
ハイブリダイゼーション、
チップ読み取りまで



これらに対応する受託解析チームを編成し本格的に移動

治験関連受託解析：製薬会社

大学関連：大阪大学、東京大学、筑波大学、千葉大学、
新潟大学、北海道大学、神戸大学、

京都府立医科大学、名古屋市立大学、横浜市立大学等

研究機関：国立遺伝学研究所、東京都老人医学総合研究所、

企業：試薬メーカー、臨床検査会社

- 5 . 前期の取り組みと主な実績



1. 販売開始した製品

製品名	出荷時期	機能・特徴
AceGene – 1 Chip Version (Human Oligo Chip 30K) (Mouse Oligo Chip 30K)	平成16年 6月	1枚のチップにヒト及びマウス30,000遺伝子からデザインしたオリゴDNAを搭載したもの。これにより、ヒトとマウスゲノム解析から分かった全遺伝子の機能を1枚のチップで容易に調べることができる。
Rat cDNA Chip	平成16年 9月	ラットの肝臓、腎臓、生殖器等で発現する遺伝子のcDNAライブラリから約8,400遺伝子を1枚のチップに搭載したもの。薬効解析、毒性解析、環境ホルモン解析等に適している。

2. 業務提携

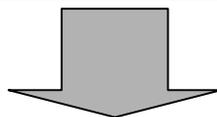
提携先	提携内容	目標
(株)バイオマトリックス研究所	AceGeneを利用した遺伝子発現プロファイルの受託解析事業を共同で実施	当面共同で25%のシェアを確保 (国内市場規模は20億円)
三井物産(株) (株)ノバスジーン	<ul style="list-style-type: none"> ・AceGene等のDNAチップをノバスジーンが販売、受託解析 ・三井物産(株)による原料調達、製薬/診断会社への流通チャンネルの活用と将来の海外での販売展開 	DNAチップについて将来的に1億円の売上確保



業務提携については、DNAチップを核にしたビジネス領域の拡大のため積極的に進めていく

チップ販売および研究受託事業の強化と事業領域の拡大

1. 新しいチップの開発と市場投入
2. 製薬会社、臨床検査会社等の大口受託の開拓
3. アライアンスの強化による事業領域の拡大



具体的推進策

1. **基礎データの蓄積に基く高能力チップ製品の開発**
 - 1.1 使い勝手の良い新型チップの開発
2. **営業力の強化： 営業要員の増強とマーケティング部の強化**
3. **受託解析部門の整備**
 - 3.1 秘文の導入成果をもとに製薬会社からの受託解析(治験等)を増大
 - 3.2 メニューの向上・整備と受託統計解析サービスの充実
 - 3.3 手作業部分の自動化による実験データの精度向上
4. **医療現場等の下流への事業展開**
 - 4.1 診断分野への参画を目指した臨床検査会社等とのアライアンス推進
 - 4.2 補完関係となる企業への投資等による事業領域の拡大

新たな技術システムに依る新製品の開発と国家プロジェクトへの取り組み

高能力チップ製品の開発

事業提携先 / 受託・共同研究先	内 容
産業技術総合研究所	新規オリゴヌクレオチド誘導体を用いるDNAチップの開発
東京大学大学院新領域創生科学研究科	最新のゲノム配列に基きオフターゲットの無い遺伝子代表オリゴヌクレオチドを設計するアルゴリズムの開発とその実証
平成15、16年度経済産業省地域新規産業創造技術開発費補助金	小型集積型バイオチップの開発と製造
住友ベークライト株式会社	S-Bio基板の活用による高感度DNAチップの開発

共同研究によるプロフィール情報収集と診断チップ開発

癌の臨床診断チップ開発

事業提携先 / 共同研究先	契約名	契約内容
大阪大学大学院医学系研究科 外科学講座消化器外科学部門 大阪府(代表者:大阪府立成人病センタ)	共同研究契約 / 研究開発契約	ヒト消化器癌の生物学的特性の診断法の研究開発とそれに基づく診断用DNAチップを共同で実施する
千葉大学大学院医学研究院 胸部外科学	研究開発契約	ヒト呼吸器系癌の診断方法の研究開発を共同で実施することに関する契約

各種の遺伝子発現プロフィール収集

事業提携先 / 共同研究先	契約名	契約内容
国立がんセンター研究所がん転移研究室	共同研究契約	マウスES細胞を用いて肝細胞増殖・組織構築に関与する遺伝子群の変化を解析し、これを再生医療に役立てる研究契約
大阪大学大学院生命機能研究科 免疫制御学講座	共同研究契約 交渉中	リウマチ等免疫関連の診断法の研究開発を共同で実施することに関する契約
東京都老人総合研究所 (株)LSS	共同研究契約	心臓特異的な老化モデルマウスの遺伝子プロファイリングから老人病特有の遺伝子発現パターンを明らかにする共同研究
金沢大学大学院医学系研究科	共同研究契約 交渉中	血液細胞の遺伝子発現プロフィール収集に関する共同研究



・中期ビジョン

- 1 . 市場動向



研究向け需要中心の市場が2010年頃まで主流

2010年以降は診断向け需要が立ち上がり始める。
 遺伝子診断用需要が更に本格化するのは2013年以降。

バイオチップ関連市場規模
 726億円

大学・公的研究機関を中心とした研究用途向けに対し、食品検査や臨床診断需要が増加していると予測される

バイオチップ関連市場規模
 119億円

引き続き大学・公的研究機関を中心とした研究用途向けが半数を占めると予想される

個人化医療や遺伝子治療臨床研究フェーズが進む
 → DNAチップの採用可能性大

バイオチップ市場規模
 48億2,300万円

大学・公的研究機関を中心とした研究用途向けがほぼ100%

ゲノム創薬や食品を含めた健康産業向け研究需要が活性化していく

遺伝子診断向け市場は2010年以降需要が立ち上がり始める

(金額単位: 百万円)

項目	年度	2001年度	2002年度	2005年度	2006年度	2008年度	2010年度
		(実績)	(実績)	(予想)	(予想)	(予想)	(予想)
市場規模		4,823.0	5,885.0	11,900.0	13,440.0	41,200.0	72,600.0
内訳	研究市場向け	4,823.0	5,885.0	11,900.0	13,440.0	16,760.0	20,100.0
	臨床診断市場向け	-	-	-	-	24,440.0	52,500.0

2001年度

2005年度

2010年度

研究需要

ゲノム創薬や診断を含めた研究需要が活性化し始めている

1. **ヒトゲノム解読でバイオコミュニティに変化が起きた**
病気関連遺伝子、創薬ターゲットの絞込み、治験など
2. **ポストゲノム時代の研究成果が求められている**
SNP、完全長cDNA、プロテオミックス等の実際の活用
3. **ゲノム機能解析(大量情報収集技術とその活用)の有効性が認められている** (がん等の診断、創薬、薬効、毒性検査、食品安全、環境等)

あと4～5年は研究向け需要が主流であり、その成果によるDNAチップは2010年ころから立ち上がって来るだろう

社会の需要：テーラーメイド医療時代に対処

国は高い技術と先端の研究に支えられた科学・技術立国を目指している

医療に関して社会は個人化(テーラーメイド)医療時代への対処を望んでいる (特に遺伝子診断とそれに基づく治療: このためには高度な技術開発と優れたコンテンツが必要)

個人の遺伝的素因の検査(薬剤感受性遺伝子の情報やSNP情報等)

生理的変動を反映する遺伝子活性の検査

研究者はこの研究推進に役立つ独自技術とサポートシステムを求めている

4. チップ開発のこれまでと計画



分類		開発済み製品	今後開発予定製品
汎用チップ	cDNAチップ 生物材料から採取(アナログ的)収集したcDNA断片をチップ化	酵母V1.0 酵母V2.0 ▲ ヒト白血球 ラット肝臓 ▲	
	オリゴチップ 人工合成(デジタル的)既製のオリゴセットを購入しチップ化	ヒトオリゴ 30K マウスオリゴ 30K ▲ ▲	ヒトオリゴ30K on one chip ▲ マウスオリゴ30K on one chip ▲ ヒトオリゴ V3 ▲
臨床診断分野向けチップ			消化器系癌、呼吸器系癌診断チップ ▲ 生活習慣病診断チップ ▲ 免疫関連診断チップ ▲
受託チップ		cDNAチップ 設計及び作製 ▲ メンブレン アレイ ▲ オリゴチップ 設計及び作製 ▲	抗体チップ ▲
Luminex用オリゴチップ (ビーズキット)		サイトカイン/神経・HLA・細胞研究分野向け(ビーズ)キット(ヒト、マウス、ラット等) ▲	

- 5 . 受託解析事業の展開



	サービスメニュー	年度	H15	H16	H17	H18	H20	備 考
		比	1.0倍	2.5倍	4.5倍	6.0倍	10.0倍	
1	チップ作製受託							かなり拡大
2	検体からRNA抽出、精製、増幅、ハイブリダイゼーションチップ読み取りまで							大きく拡大
3	データ解析(データ整理、評価)							漸増

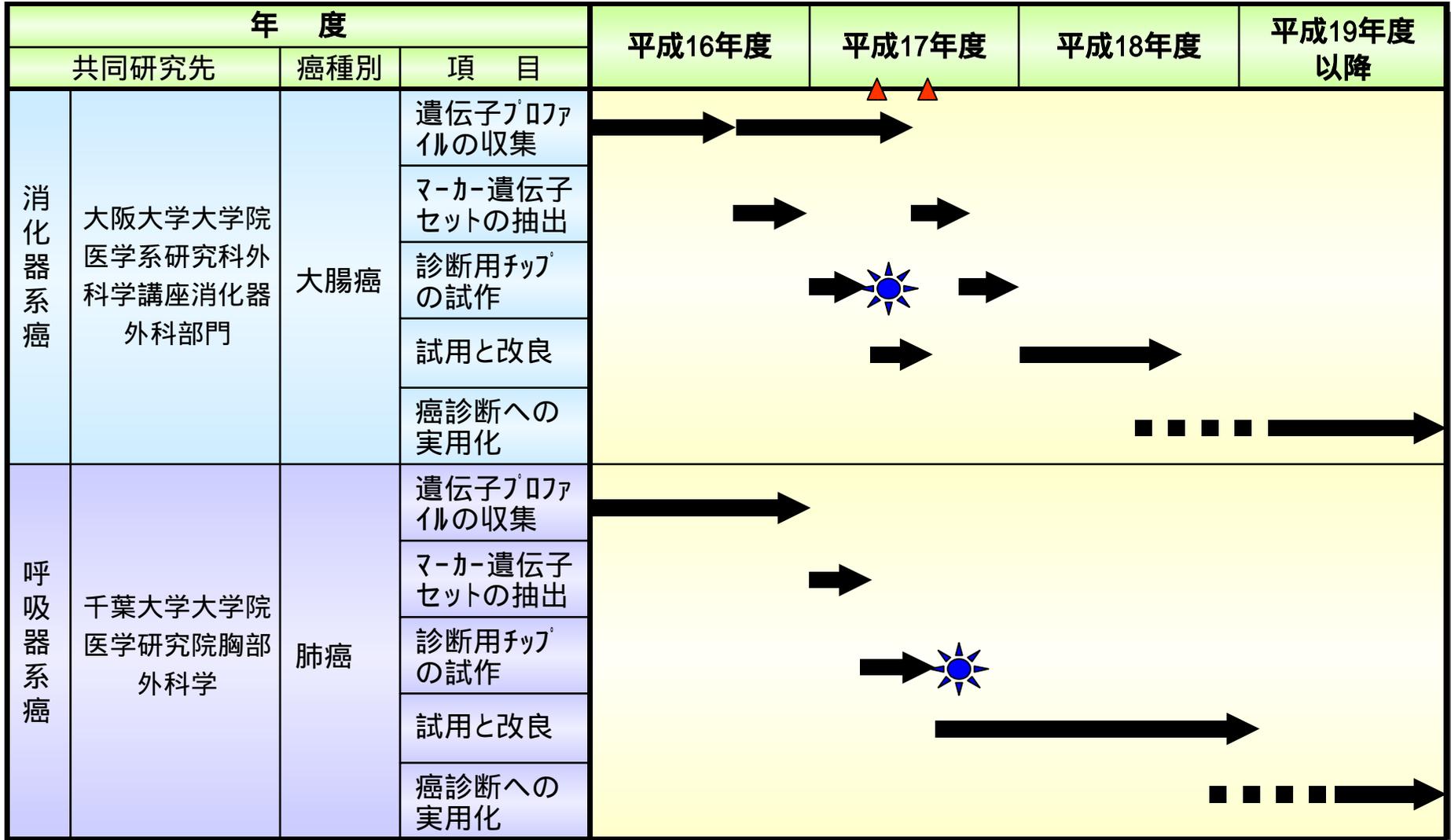
製薬会社の治験への対応	年度	H15	H16	H17	H18	H20	備 考
	治験対応件数	0	1	2	2	5	

受託解析メニューの整備を進め、大学、研究所、バイオ開発研究者が安心してデータ生産を托せる受託解析センターに成長する。 製薬会社の治験への適用も推進する

6. がん診断チップ開発計画

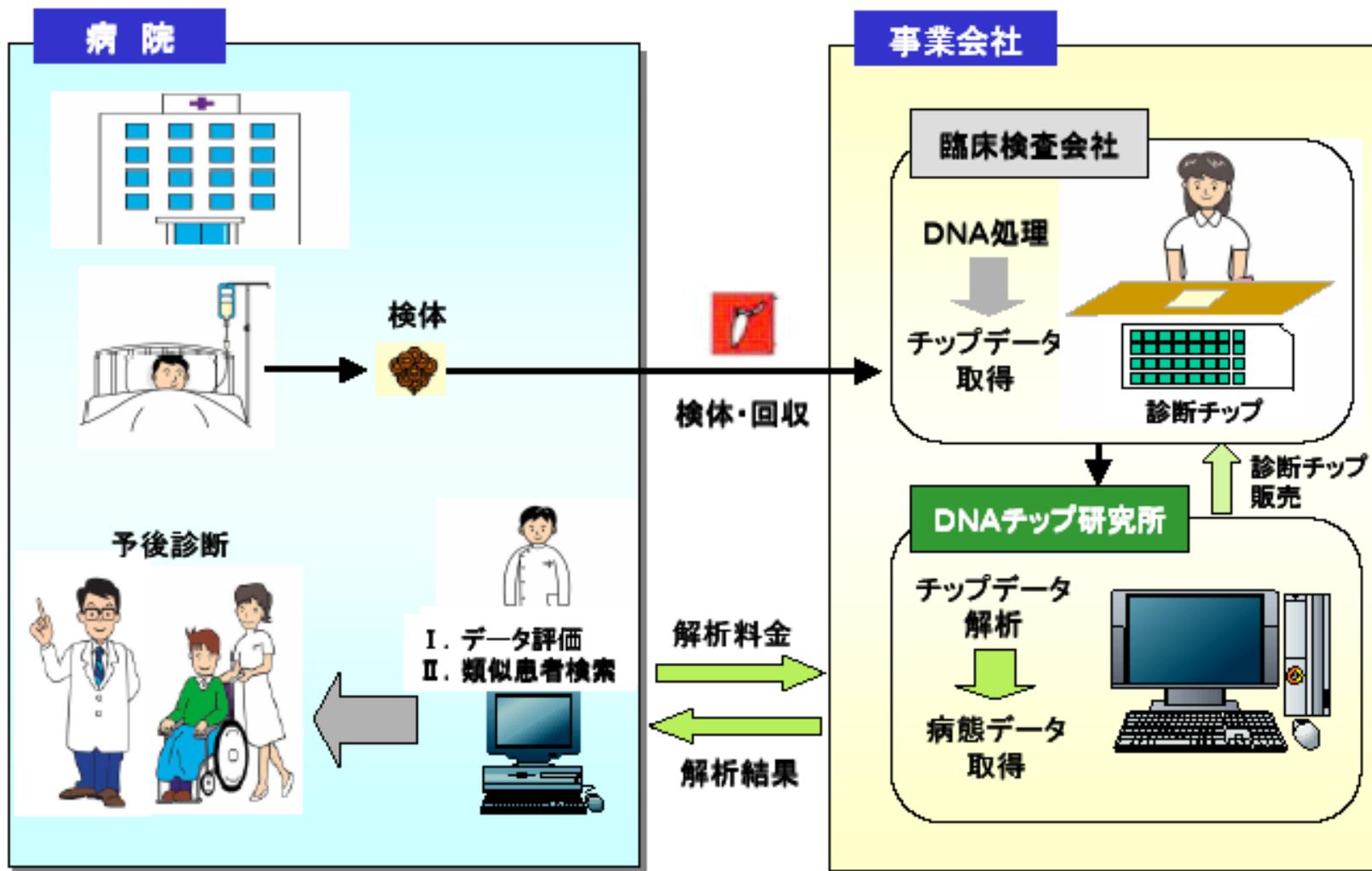


がん診断チップの開発計画(大腸がんと肺がんの事例)



 : 診断チップの試作(Ver.0)完成時期

7. 診断事業の形態



【本診断事業形態のメリット】

発現遺伝子の解析により疾病の予後の推定、さらには治療法の選択が可能となり、治療方法、投薬等に患者に適した対応ができ、不必要な投薬の回避や病気の進行を未然に防ぐことができる

8 . 特許戦略



遺伝子機能解析技術の開発改良と、診断等のための遺伝子コンテンツを中心に据えて、ポストゲノム時代の技術に対応し、さらに個人化医療時代に対応できる、ロイヤリティ収益を目指した特許出願を推進する。

特許出願計画

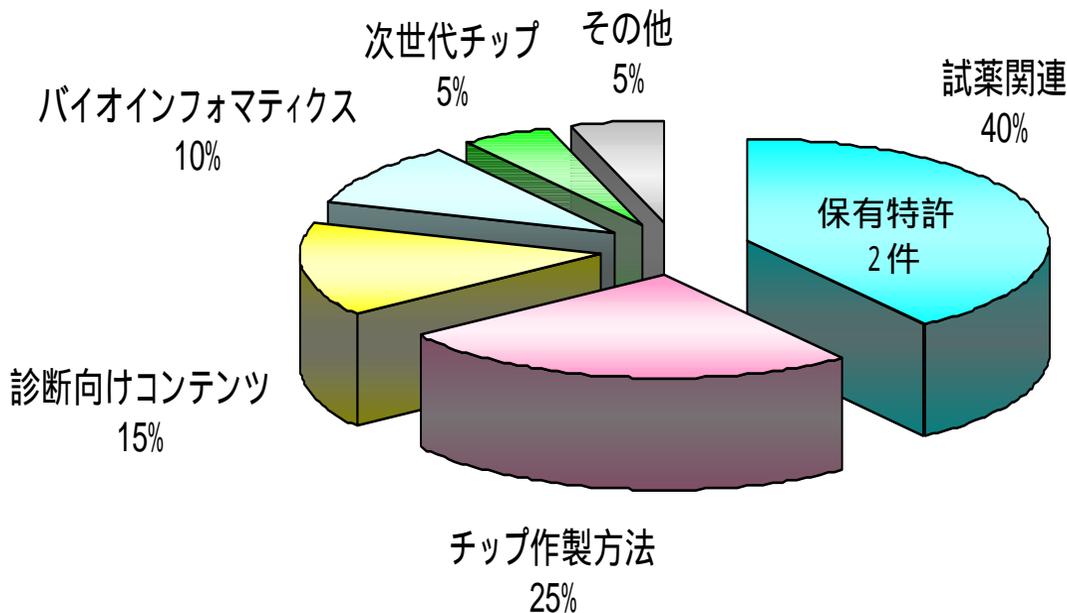
項目	~ H13	H14	H15	H16	H17計画
出願件数	11件	3件	2件	4件	6件
累積出願件数	11件	14件	16件	20件	26件

特許方針

DNAチップ開発のための基礎特許

ロイヤリティ収益
を目指した戦略
特許の取得へ

臨床診断向けコンテンツ特許



1. ポストゲノム時代が進行し、研究の活性化と共にマーケットが拡大し技術開発競争が盛んである。沢山、早く、安く、高感度、微量、絶対値、オンデマンドで測定が出来るDNAチップを開発する
2. 個人化医療時代が近付き、一方でSNPや遺伝子の変異を知り(ゲノムの構造)、他方でゲノム機能を調べて体調診断、投薬等に資する情報が期待されている
3. これらに対応できる技術システムの開発と、診断等に適するコンテンツビジネス(戦略特許取得)の充実を図る

対象はがん、生活習慣病、免疫関連疾患

1. 研究開発型ベンチャーとして導入技術に頼らない
技術開発と研究を進め、その移転・サービスを提供する
2. 安定・着実な利益成長を図る(高品質高性能製品の開発、診断用チップ、コンテントツの開発、治験への貢献等) 自ら、あるいは共同で一流の研究をし、更なる進歩を図る
3. バイオの上流を活動の場とし、システム、マテリアル、技術、情報系の全分野をカバーする
4. 国際的情報収集、判断を重視する
当面ゲノム機能(遺伝子発現プロファイル)解析に注力する