



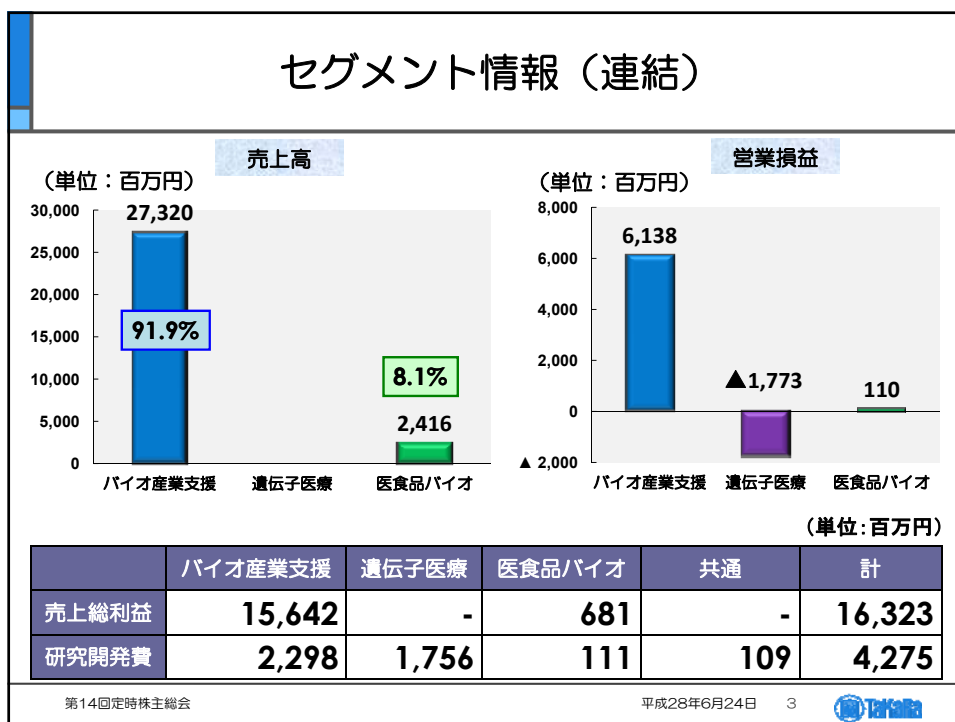
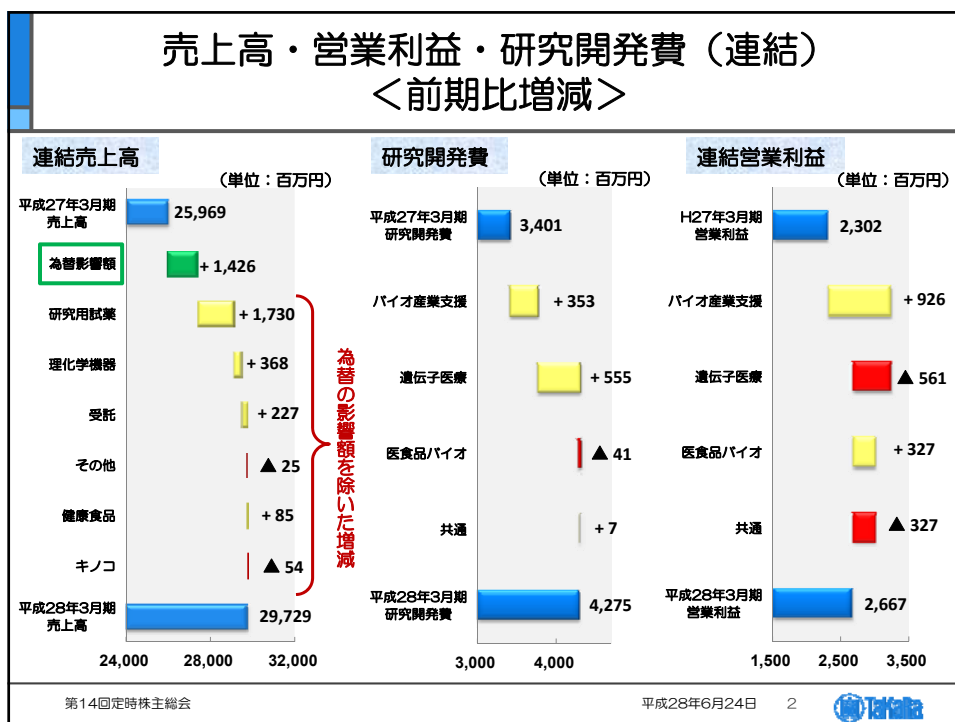
- ・第14期（平成28年3月期）業績
- ・中期経営計画（平成31年3月期まで）

連結業績

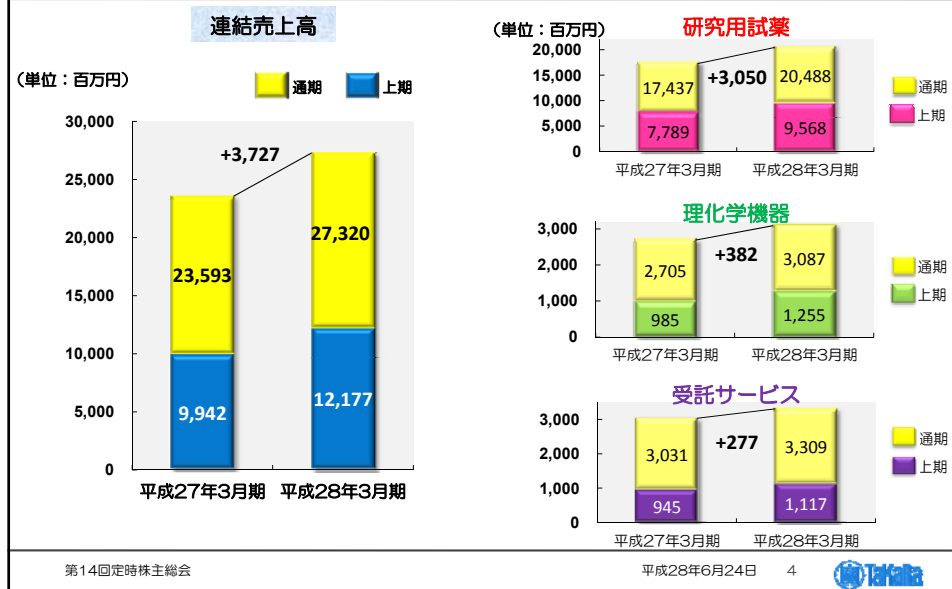
（単位：百万円）

	平成28年3月期	前期比	
		増減	増減率
売上高	29,729	+ 3,759	+14.5%
売上原価	13,405	+ 1,263	+10.4%
売上総利益	16,323	+ 2,495	+18.0%
販売費及び一般管理費	13,655	+ 2,130	+18.5%
営業利益	2,667	+ 364	+15.8%
経常利益	3,301	+ 528	+19.1%
親会社株主に帰属する当期純利益	1,334	+ 370	+38.4%





バイオ産業支援事業 売上高（連結）（1）



バイオ産業支援事業 売上高（連結）（2）

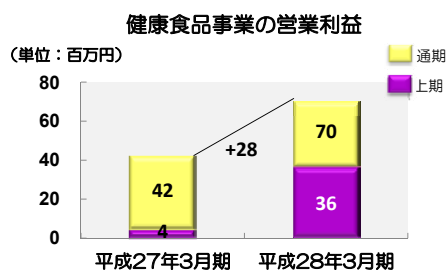
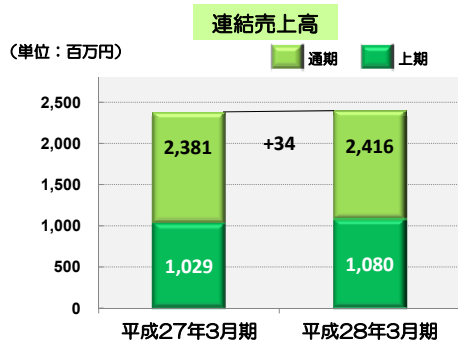
研究用試薬の外部売上高

(単位：百万円)

	平成27年 3月期実績	平成28年 3月期実績	前期比	為替の影響 (前期比)	前期比（為替の 影響除く）
日本	5,435	5,550	+114	-	+114
米国	4,570	6,311	+1,741	+798	+942
欧州	1,960	2,339	+378	▲106	+484
中国	4,532	5,221	+688	+556	+132
韓国	707	780	+72	+48	+24
インド	230	285	+54	+22	+31

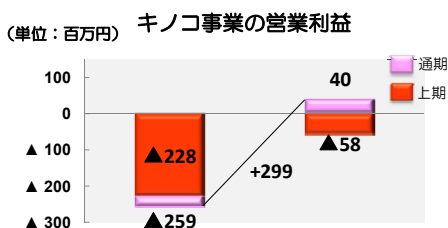
次世代シーケンス関連製品：米国、欧州、中国で好調
 Retronectin®：米国、欧州で売上増加
 PCR関連製品：診断薬や検査会社向け需要が拡大

医食品バイオ事業 売上高・営業利益（連結）



H28/03 期売上実績（前期比）

- ・健康食品事業 ▲85百万円
- ・キノコ事業 ▲51百万円

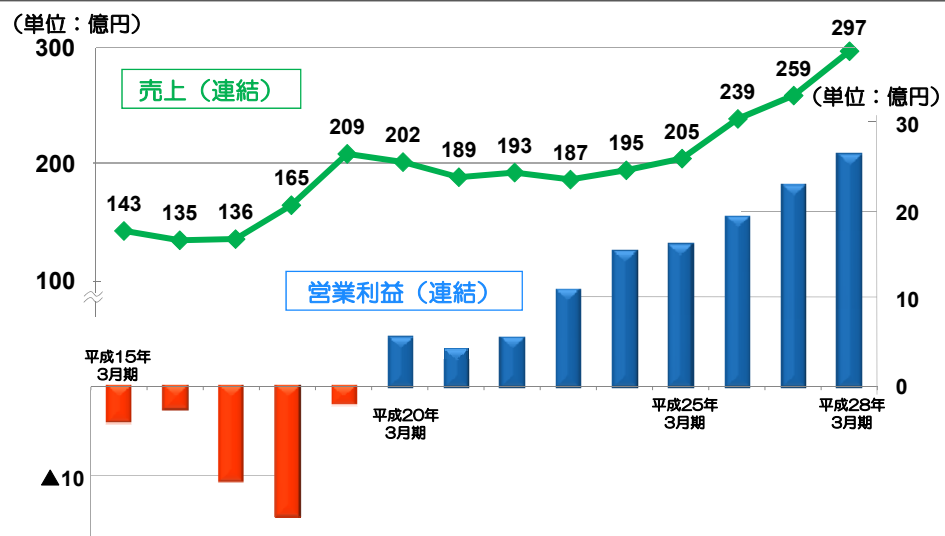


第14回定時株主総会

平成28年6月24日 6



売上高・営業利益（連結）の推移



第14回定時株主総会

平成28年6月24日 7



単体業績

(単位：百万円)

	平成28年3月期	前期比	
		増減	増減率
売上高	17,625	+1,487	+9.2%
売上原価	11,203	+1,026	+10.1%
売上総利益	6,422	+461	+7.7%
販売費及び 一般管理費	7,231	+829	+12.9%
営業損失	▲ 808	▲ 367	—
経常利益	1,448	+225	+18.4%
当期純利益	701	+277	+65.5%

第14回定時株主総会

平成28年6月24日 8



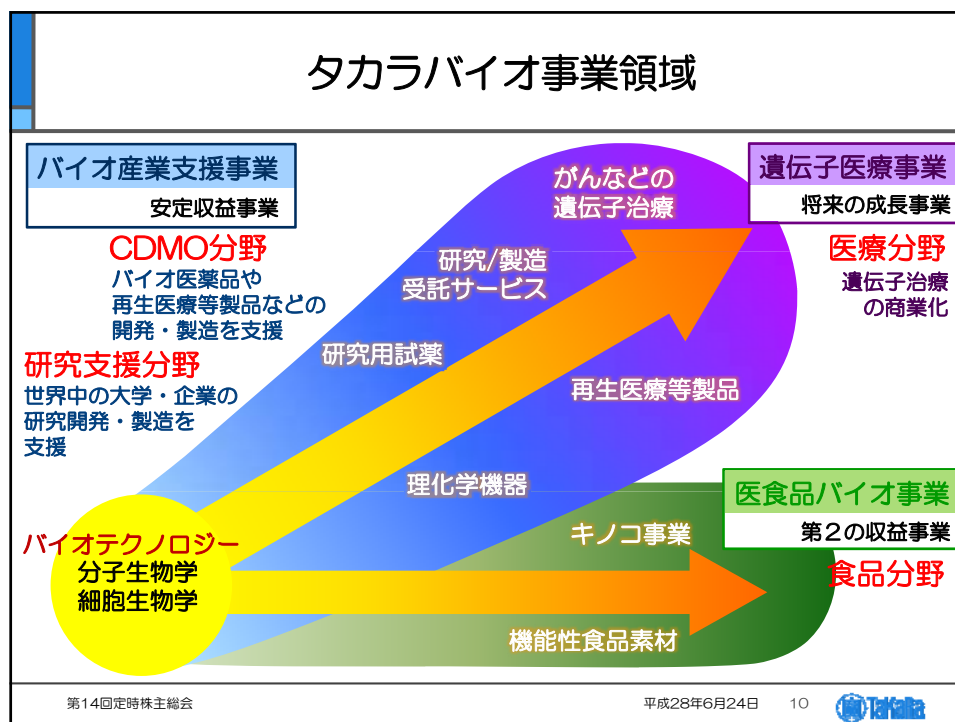
中期経営計画

- ・平成31年3月期までの業績目標
- ・各事業における施策

第14回定時株主総会

平成28年6月24日 9





タカラバイオグループ連結業績目標

(単位：百万円)

	平成29年3月期 予算	平成30年3月期 計画	平成31年3月期 計画
売上高	31,000	32,500	34,000
営業利益	2,700	2,850	3,000
経常利益	3,050	3,200	3,350
親会社株主に帰属する 当期純利益	1,300	1,450	1,600
研究開発費	4,577	5,060	5,558

セグメント別営業利益	平成29年3月期 予算	平成30年3月期 計画	平成31年3月期 計画
バイオ産業支援	6,306	6,763	7,228
遺伝子医療	▲1,980	▲2,250	▲2,520
医食品バイオ	154	170	200
共通	▲1,779	▲1,832	▲1,907

第14回定時株主総会 平成28年6月24日 11

セグメント別 売上目標

(単位：百万円)

	平成29年3月期 予算	平成30年3月期 計画	平成31年3月期 計画
研究用試薬	22,139	23,065	24,000
理学化学機器	2,428	2,428	2,428
受託その他	3,580	4,080	4,580
	420	420	420
バイオ産業支援	28,569	29,995	31,430
遺伝子医療	-	-	-
健康食品	871	940	1,000
キノコ	1,559	1,564	1,569
医食品バイオ	2,430	2,504	2,569
売上高 合計	31,000	32,500	34,000

第14回定時株主総会

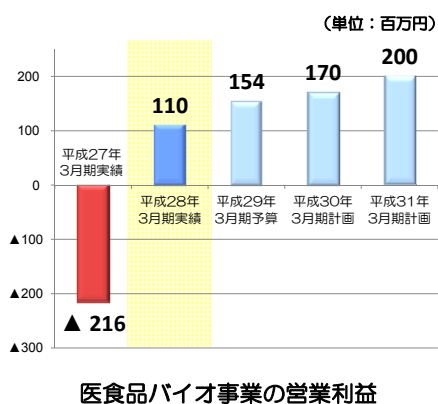
平成28年6月24日

12



医食品バイオ事業の施策(1)：健康食品事業

1 安定的な営業黒字の実現

2 機能性食品素材のエビデンス強化
機能性表示食品制度の活用

自社機能性食品素材

- ・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。」
- ・クーガイモ「ヤムスゲニン。」
- ・きのこ「テルペン」

機能性
表示食品
の開発

3 宝ヘルスケア社との連携強化

- ・機能性食品素材研究会を活用した宝ヘルスケア社の販促活動の支援
- ・開発・製造受託方式への取引形態変更

第14回定時株主総会

平成28年6月24日

13



医食品バイオ事業の施策(2)：キノコ事業

4 キノコ生産の効率化と収益性の高い販路開拓

- ・瑞穂農林株式会社における生産のさらなる効率化
- ・「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強化
- ・冷凍キノコの販路開拓による収益拡大



		平成28年3月期 実績	平成29年3月期 予算
ホンシメジ	売上高	540百万円	586百万円
	販売量	約253トン	約280トン
ハタケシメジ	売上高	373百万円	373百万円
	販売量	約490トン	約497トン
ブナシメジ	売上高	143百万円	152百万円
	販売量	約251トン	約283トン
キノコ合計	売上高	1,058百万円	1,112百万円



第14回定時株主総会

平成28年6月24日

14



ライフサイエンス分野における Key Trends

Precision Medicine / Molecular Diagnostics

- ・分子診断・分子標的薬・テーラーメイド医療（個の医療）
- ・簡単・非侵襲、かつ情報量の多い検査結果が必要

Regenerative Medicine / Gene & Cell Therapies

- ・再生医療等製品（遺伝子治療・細胞医療）



求められている技術・製品・サービス

- ・分析の難しい微量サンプルでの高感度・高精度分析
- ・次世代シーケンサー用のGene PanelやマルチプレックスPCR
- ・抗体とTCRの精製、クローニング、解析技術（シングルセル解析）
- ・自動化、反応系の微量化、スループット&再現性向上
- ・創薬研究ツール、病態モデル、ゲノム編集によるCell Engineering
- ・高効率遺伝子導入技術、発現システムや細胞培養システム

第14回定時株主総会

平成28年6月24日

15



WaferGen Bio-systems, Incの株式取得について

WaferGen Bio-systems, Incの株式取得（子会社化）に係る 買収合意書締結に関するお知らせ

当社は平成28年5月13日開催の取締役会において、下記のとおり、当社の100%子会社であるTakara Bio USA Holdings Inc.社（TBUSH社）がWaferGen Bio-systems, Inc社（WaferGen社）の株式を取得し子会社化すること（本株式取得）について買収合意書（Merger Agreement）を締結することを決議し、同契約を締結しましたので、下記の通りお知らせします。なお、本株式取得は、今後実施される予定のWaferGen社の株主総会における承認を含む諸条件の充足を経て、平成29年3月頃に法的効力が生じることを予定しております。

(1) 契約締結日	平成28年5月13日
(2) WaferGen社株主総会決議見込み日	平成28年8月頃
(3) WaferGen社による2016年12月期決算確定 並びに取得価額決定見込み日	平成29年2月頃
(4) クロージング見込み日	平成29年3月頃

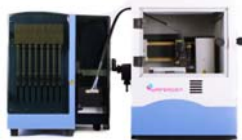
平成28年5月13日 当社リリースより抜粋

WaferGen社の技術・製品

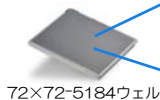
細胞分離・極微量の液体操作技術

- ・細胞1個（シングルセル）単位で分注し自動識別する技術
- ・ナノリットル（mlの100万分の1）レベルの液体分注・反応液を作製する多検体自動処理技術
- ・多サンプルを自動で高速処理するSmart Chipテクノロジー

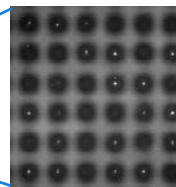
ICELL8 Single-Cell System



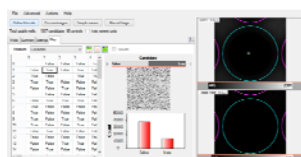
SmartChip



72×72-5184ウェル



5-100 μmサイズの細胞をふるいにかけて
シングルセルの分離を行う



蛍光顕微鏡で各ウェルの観察を自動で行い
シングルセルとなっているWellを識別する

バイオ産業支援事業の施策(1)：事業拡大の方向性

1 CDMO事業の推進

- ・ 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の活用

2 新製品・新サービス開発の加速

- ・ 日米欧中での研究開発体制強化

3 ブランド戦略の再構築

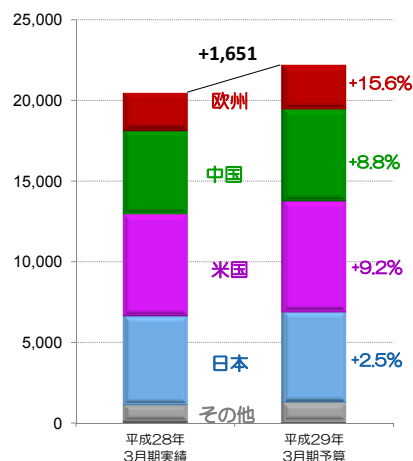
- ・ Clontech Takara cellartisの3ブランド戦略の推進

4 製造・ロジスティクス体制の再構築

- ・ 日中印での製造体制の強化・効率化
- ・ ロジスティクス体制の再構築

研究用試薬の連結売上高

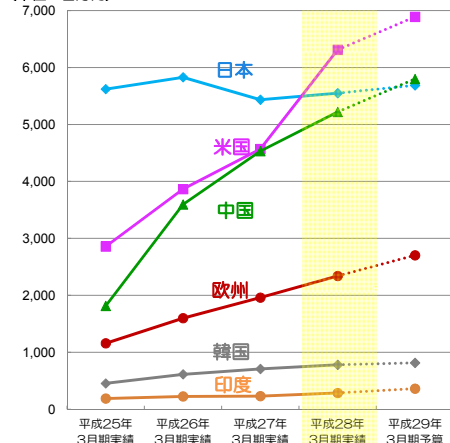
(単位：百万円)



バイオ産業支援事業の施策(2)：海外での展開

研究用試薬 地域別売上推移

(単位：百万円)



Clontech Takara cellartis

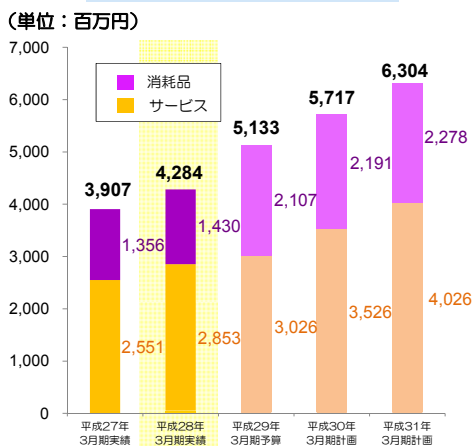
3ブランド戦略による販売推進

研究用試薬海外売上高 (現地通貨ベース)

	平成28年 3月期実績	平成29年 3月期予算
米国 (千ドル)	52,112	57,908
中国 (百万円)	271	303
欧州 (千ユーロ)	17,419	20,483
韓国 (百万円)	7,286	8,060
印度 (百万ルピー)	150	201

バイオ産業支援事業の施策(3)：CDMO事業の拡大

CDMO事業売上高推移



平成29年3月期 通期売上予算

再生医療等製品関連受託：前期比+307百万円
 Cellartis製品：前期比+388百万円
 Retronectin®/細胞医療用培地・バッグ：前期比+264百万円



第14回定時株主総会

平成28年6月24日

20



遺伝子・細胞プロセッシングセンターにおける CDMO受託サービス

ウイルスベクター製造

- ・アデノ随伴ウイルス (AAV) ベクター
- ・レトロウイルスベクター
- ・レンチウイルスベクター他

細胞加工受託

- ・特定細胞加工物
NK細胞・T細胞・間葉系幹細胞他

細胞検査

- ・無菌試験
- ・マイコプラズマ否定試験
- ・細胞特性解析 他

細胞研究受託

- ・iPS細胞安定株樹立
- ・ゲノム編集細胞作製



- 平成26年10月：稼働開始
- 平成27年5月：特定細胞加工物製造許可取得 (施設番号：FA5150002)
- 平成27年6月：ISO 9001の認証取得
- 平成28年2月：2016年ファシリティオープンサイヤー受賞



Facility of the Year Awards
 CATEGORY WINNER
 Facility Integration

第14回定時株主総会

平成28年6月24日

21



バイオメディカルセンターにおける CDMO受託サービス

遺伝子検査支援

- ・ヒトゲノム解析
- ・miRNA解析
- ・遺伝子発現解析
- ・癌関連遺伝子の網羅的解析
- ・腸内細菌叢解析

遺伝子工学研究支援

- ・高速シーケンス解析
- ・メチル化解析
- ・マイクロアレイ解析
- ・ゲノム編集他



平成17年：
ドラゴンジェノミクスセンターに
実用型次世代シーケンサーを導入

平成26年10月：
バイオメディカルセンターを新設
衛生検査所登録

平成28年中：
バイオメディカルセンターを草津市へ集約
米国病理学会による臨床検査施設認定
(CAP-LAP) を取得予定

第14回定時株主総会

平成28年6月24日

22



遺伝子医療事業の施策 プロジェクトの選択と集中

自社単独開発プロジェクト			対象疾患	現状	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	平成30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	平成32年度
	CAR	CD19・CAR (TBI-1501)	日本	成人ALL	Phase I/II 開始準備中	平成32年度

提携プロジェクト			対象疾患	現状
Oncolytic Virus	HF10 (TBI-1401)		米国	メラノーマ Phase II 進行中 Phase III 計画中
			日本	膵臓がん 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

HF10(TBI-1401)プロジェクト(日本)の進捗状況(1)

対象疾患： メラノーマ

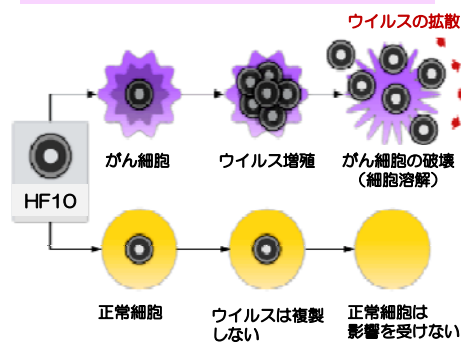
進捗状況：

- ・ 国立がん研究センター中央病院で第 I 相臨床試験を実施中
- ・ 目標症例数：6名（投与3例）

平成28年度中に終了予定

国内でメラノーマを対象とした第 II 相臨床試験を準備中

腫瘍溶解性ウイルスであるHF10は癌細胞を特異的に破壊する



目標：平成30年度の商業化

第14回定時株主総会

平成28年6月24日

24



HF10(TBI-1401)プロジェクト(日本)の進捗状況(2)

臨床研究

目的： HF10と抗がん剤との併用治療の安全性評価および腫瘍縮小効果等の確認（名古屋大学と共同で実施）

対象疾患： 切除不能進行性膵臓がん

進捗状況：

目標症例数：9名 **投与10例 臨床研究終了**

臨床試験名	HF10+ ゲムシタピン+ エルロチニブ+	ゲムシタピン	
	-	ACCORD 11 ¹⁾	MPACT ²⁾
患者数	9	171	430
部分奏効	3例 (33%)	9%	7%
安定	4例 (44%)	42%	28%

1)N Eng J Med 2011;364:1817-25.

2)N Eng J Med 2013;369:1691-703.

膵臓がんの病期別生存率

病期	症例数 (件)	5年相対生存率 (%)
I	206	41.3
II	626	17.8
III	654	6.4
IV	1,626	1.4
全症例	3,250	9.0

国立がん研究センターがん対策情報センター「がん情報サービス」

- ・ 病勢コントロール率77%
- ・ 部分奏効3例のうち2例は外科的手術が可能となった。

国内で膵臓がんを対象とした第 I / II 相臨床試験を準備中

HF10(TBI-1401)プロジェクト(米国)の進捗状況(1)

対象疾患： メラノーマ

進捗状況：

- ・ハンツマン癌研究所など8施設で、第Ⅱ相臨床試験を実施中
- ・既存抗がん剤イピリムマブとの併用療法
- ・目標症例数：43例 **46例に投与・症例組入れ完了**



平成28年度に第Ⅱ相臨床試験を終了予定
第Ⅲ相臨床試験を計画中

Engineered T cell Therapyプロジェクトにおいては 当社独自のRetroNectin®を用いる拡大培養法を採用

RetroNectin®拡大培養法

- ・RetroNectin®と抗CD3抗体を用いる事により効率よくT細胞を増殖させる技術
- ・RetroNectin®を用いた遺伝子導入法と組み合わせる事により遺伝子導入細胞を効率よく増殖

RetroNectin®の売上推移



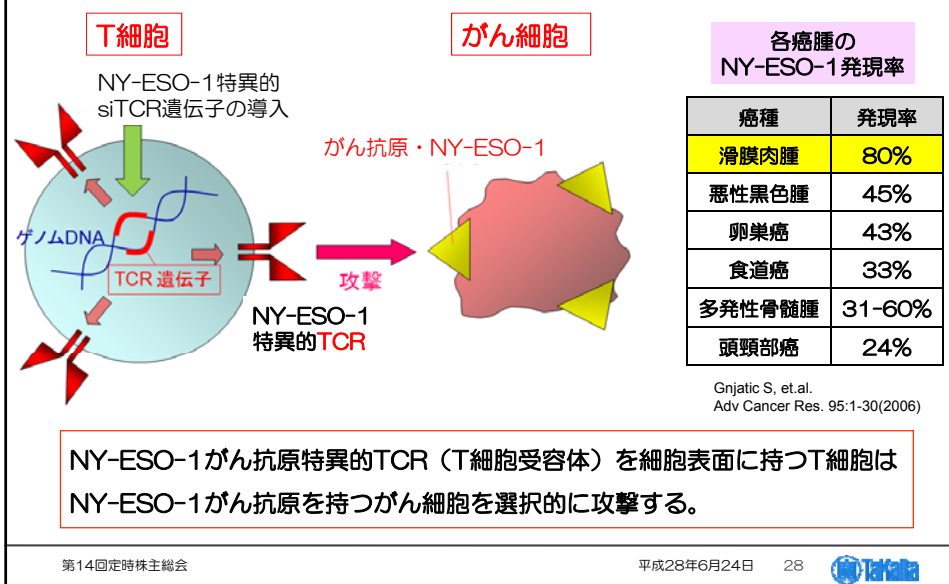
RetroNectin®を用いた リンパ球拡大培養法等のライセンス先

- ・Bellicum Pharmaceuticals社 (アメリカ)
- ・Cellecctis SA社 (フランス)
- ・Eufets社 (ドイツ)
- ・MolMed社 (イタリア)
- ・Virxsys社 (アメリカ)
- ・Kite Pharma社 (アメリカ)
- 他4社

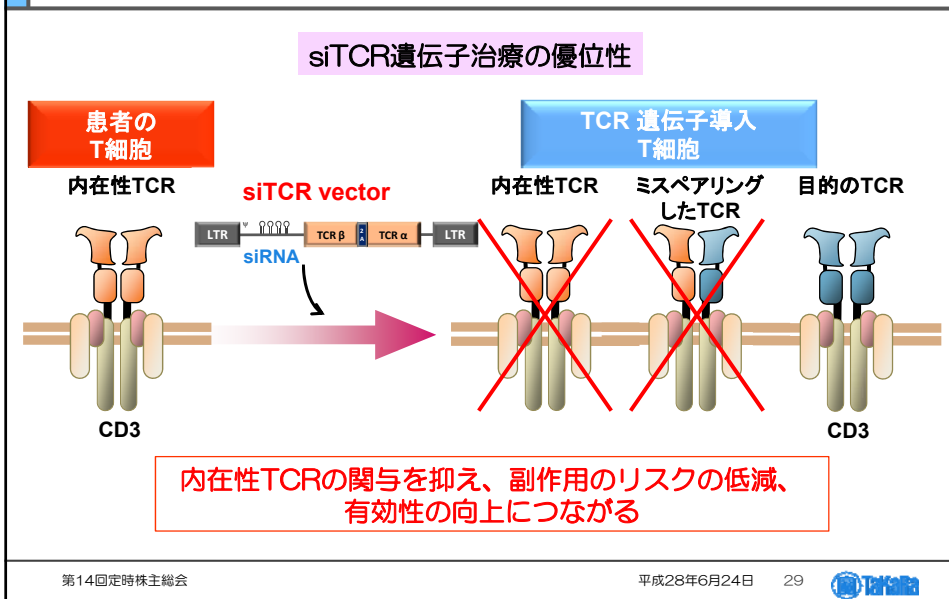
RetroNectin®の有償提供先

- ・NIH (アメリカ)
- ・Memorial Sloan Kettering Cancer Center (アメリカ)
- ・St. Jude Children's Research Hospital (アメリカ)
- ・University of California (アメリカ)
- ・City of Hope National Medical Center (アメリカ)
- ・Peter MacCallum Cancer Centre (オーストラリア)
- 等60施設

NY-ESO-1・siTCR(TBI-1301)プロジェクトの進捗状況(1)



NY-ESO-1・siTCR(TBI-1301)プロジェクトの進捗状況(2)



NY-ESO-1・siTCR(TBI-1301)プロジェクトの進捗状況(3)

目標：平成32年度の商業化

対象疾患：滑膜肉腫

**第 I / II 相臨床試験を準備中
平成28年度開始予定**

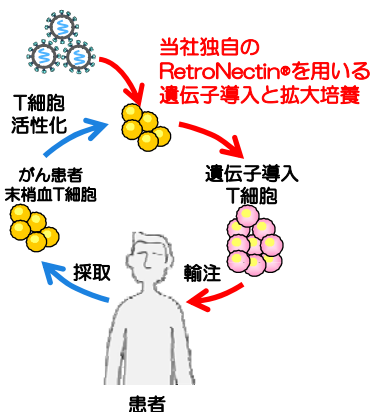
医師主導治験

対象疾患： 滑膜肉腫など固形がん

進捗状況：

- ・三重大学などで第 I 相臨床試験を実施中
- ・目標症例数：12名（投与3例）

TCR遺伝子導入用
siTCRベクター



CD19・CAR(TBI-1501)プロジェクトの進捗状況

目標：平成32年度の商業化

対象疾患：成人B細胞性急性リンパ腫

**第 I / II 相臨床試験を準備中
平成28年度開始予定**

臨床研究

対象疾患： 非ホジキンリンパ腫

進捗状況：

- ・自治医科大学で実施中
- ・目標症例数：18名（投与1例）

CAR遺伝子導入用
レトロウイルスベクター

