

1 委託業務の実施状況及び利用者の利用状況

・利用許可

「とっとりバイオフィロンティアの設置及び管理のに関する条例」「とっとりバイオフィロンティア施設設備及び機器の開放及び管理に関する規則」に基づき、利用許可を行った。

1 か月以上の実験室、居室、動物飼育室及びオープンラボの利用許可にあたっては、条例、規則及び「とっとりバイオフィロンティア入居審査要領」に基づき、バイオフィロンティアの設置目的をより効果的に達成できると認められる者等に対し入居者選定審査会において審査した後利用許可を行った。

審査委員：鳥取県商工労働部産業振興課長

地方独立行政法人鳥取県産業技術センター食品開発研究所

公益財団法人鳥取県産業振興機構代表理事理事長

〃 事務局長

〃 とっとりバイオフィロンティア施設長

入居者

オープンラボ		染色体工学共同研究拠点 鳥取大学染色体工学研究センター 株式会社テクノプロ テクノプロ R&D 社	平成 23 年 5 月 1 日～ 平成 28 年 4 月 1 日～
居室	3 0 1	公益財団法人鳥取バイオサイエンス振興会	平成 23 年 5 月 12 日～
	3 0 2	株式会社 Trans Chromosomics 株式会社 PACT	平成 27 年 4 月 1 日～ 平成 29 年 4 月 1 日～平成 30 年 7 月 31 日
	3 0 3	株式会社ジーピーシー研究所	平成 26 年 4 月 1 日～
	3 0 4	株式会社 chromocenter	平成 23 年 4 月 22 日～
実験室	3 1 1	株式会社 Trans Chromosomics	平成 27 年 4 月 1 日～
	3 1 2	株式会社 chromocenter	平成 23 年 4 月 22 日～
	3 1 3	株式会社ケー・エー・シー 鳥取セルホフラボ 株式会社 Trans Chromosomics	平成 27 年 4 月 1 日～平成 30 年 6 月 30 日 平成 30 年 8 月 15 日～
	3 1 4	株式会社ジーピーシー研究所	平成 24 年 4 月 2 日～
動物飼育室	3 2 1	株式会社 Trans Chromosomics	平成 28 年 5 月 1 日～
	3 2 2	株式会社 Trans Chromosomics	平成 28 年 4 月 16 日～
	3 2 3	株式会社テクノプロ テクノプロ R&D 社	平成 30 年 1 月 5 日～平成 30 年 3 月 31 日
	3 2 4	株式会社ジーピーシー研究所	平成 25 年 6 月 3 日～

・開放機器等の利用状況

別表1のとおり

・各種委員会・部会及び連絡会の実施

別表2のとおり

・施設管理の状況

a 開館時間・休館日の状況

休館日は、土曜日及び日曜日、国民の祝日、年末年始（12月29日から1月3日まで）とし、開館時間は、休館日を除く日の9時から17時までとした。

b 個人情報の管理体制

公益財団法人鳥取県産業振興機構個人情報取扱規程（平成24年4月施行）により、個人情報が適切に保護されるよう配慮するとともに、業務上知り得た情報の漏えい及び目的外使用が生じないよう厳正な管理を行った。

c 情報公開

施設の管理運営に係る情報公開は、公益財団法人鳥取県産業振興機構情報公開規程（平成24年4月施行）により、適切に処理した。

d 点検・保守、警備、清掃等業務について

専門又は特殊技術を必要とするもの等業務の性質上職員で処理することが困難な業務、及び外部委託により処理することが業務の質を高め、又は経費の効率化及び利用者へのサービスの向上が期待できる業務は、外部委託により行った。

以下の賠償保険、機器火災保険等に参加した。

（単位：円）

保険種類	契約先	選定方法	予算額	決算額	随契理由	備考
賠償責任保険		随意契約	50,000	31,670	契約金額が100万円未満のため（1者見積）	事業活動全般の施設・業務遂行におけるリスクが発生した場合の対人・対物が補償されるもの
火災保険		随意契約	450,000	444,000	契約金額が100万円未満のため（2者見積）	JST 機器に係る通常の火災保険等、その他不測かつ突発的な事故等が補償されるもの

以下の点検・保守業務については、外部委託を行い異常等は無かった。(単位：円)

業務名	委託先	選定方法	点検回数等	予算額	決算額	期間
自家用電気工作物保守		入札	年6回 (4月, 6月, 8月, 10月, 12月, 2月)	284,000	283,692	平成26年4月1日 ～平成31年3月31日
消防設備保守点検		随意契約	機器点検 年2回 (9月, 3月) 総合点検 年1回 (9月)	145,000	144,200	平成26年4月1日 ～平成31年3月31日
冷暖房機器点検		入札	年2回 (7月, 1月)	594,000	594,000	平成26年4月1日 ～平成31年3月31日
換気設備点検		入札	年2回 (7月, 1月)	875,000	874,800	平成26年4月1日 ～平成31年3月31日
実験用排水モニターシステム点検		入札	年12回 通常+1年点検(4月) 通常+分析点検(5月, 8月, 11月, 2月) 通常点検(6月, 7月, 9月, 10月, 12月, 1月, 3月)	832,000	831,600	平成26年4月1日 ～平成31年3月31日
自家用発電設備点検		入札	年2回 (5月, 11月)	128,000	127,764	平成26年4月1日 ～平成31年3月31日
作業環境測定		入札	年2回 (4月, 10月)	363,000	362,880	平成26年4月1日 ～平成31年3月31日
昇降機設備点検		随意契約	24H監視 (現場点検は年4回(5月, 8月, 11月, 2月))	817,000	816,480	平成26年4月1日 ～平成31年3月31日
加圧給水ポンプ保守点検		随意契約	年1回 (6月)	54,000	54,000	平成26年4月1日 ～平成31年3月31日

前記以外のPBX交換機等、LAN設備等、電気錠、加圧給水ポンプ、シャッター設備、ガス設備、監視カメラ、警報監視装置、集中検針装置の点検・保守業務について、設備の設置業者に

よる点検管理を行い、異常はなかった。

また、放送設備、トイレ呼出装置、植栽の点検・管理は、施設職員が随時行った。

以下の保安警備業務については、外部委託を行った。

(単位：円)

業務名	委託先	選定方法	予算額	決算額	期間	随契理由
保安警備業務(防犯・火災)		入札	396,000	395,280	平成26年4月1日 ～平成31年3月31日	当施設が鳥取大学と接続しており、連携した委託先である必要があるため (1者見積)

以下の清掃等業務については、外部委託を行った。

(単位：円)

業務名	委託先	選定方法	予算額	契約単価	決算額	期間	随契理由
一般廃棄物収集・処理業務		随意契約	111,000	可燃物 500/回(～5袋) 800/回(6袋～) 不燃物 1,300/回	99,466	平成26年4月1日～	契約金額が100万円未満のため (1者見積)
清掃業務		入札	1,491,000	月額 126,000	1,490,400	平成26年4月1日～	当施設が鳥取大学と接続しており、連携した委託先である必要があるため (1者見積)
産業廃棄物収集・処理業務		随意契約	166,000	感染性廃棄物 2,300/缶(200缶) 4,800/缶(500缶) 2,500/箱(450箱) 700/袋(450袋) 廃液(200) 1,300(廃油) 2,000(廃酸) 1,000(引火性廃油)	227,880	平成26年4月1日～	契約金額が100万円未満のため (1者見積)
白衣洗浄業務		随意契約	126,000	200/枚(ナイロン製) 250/枚(綿製)	240,624	平成26年4月1日～	契約金額が100万円未満のため

以下の情報発信、ホームページ等の保守管理については、制作業者に委託を行った。(単位：円)

業務名	委託先	選定方法	予算額	決算額	期間	随契理由
HPホスティング		随契	102,000	101,520	平成26年4月1日～	HP委託先である必要があるため(1者見積)
機器予約システムサーバー管理		随契	206,000	205,200	平成26年4月1日～	機器予約システム委託先である必要があるため(1者見積)

e リース契約等について

業務で使用する物品や公用車のリース契約等を行った。

(単位：円)

リース物件	リース先	選定方法	予算額	決算額	リース期間	備考
PC 5台		随意契約	439,000	438,048	平成29年4月1日～平成31年3月31日	
PC 3台		随意契約	164,000	163,296	平成28年2月13日～平成31年3月31日	
ノートPC 1台		随意契約	45,000	11,256	平成29年4月1日～平成31年3月31日	監視システム用
ノートPC 1台		随意契約	5,000	4,665	平成30年3月29日～平成31年3月29日 平成31年3月29日～平成32年3月29日	再リース 機器予約システム用
ノートPC 1台		随意契約	11,000	—	平成29年11月25日～平成30年11月25日 解約：平成30年7月25日	再リース →故障のため解約
ノートPC 1台		随意契約	—	174,636	平成30年9月～平成31年3月	レンタル 共用 dynabook R63
複写機		入札	330,000	329,700	平成27年2月13日～平成31年3月31日	
公用車		随意契約	326,000	299,376	平成29年3月10日～平成31年3月9日	再リース

f 動物実験管理について

実験を行うに当たっては実験者からの申請書を基に、動物実験委員会、遺伝子組換え実験安全委員会において審査を行って、適正な実験管理を実施した。実験の実施に当たっては利

用者が各種法令に基づく適正な実験や動物管理が行えるようマニュアルを作成し、誰でも分かるよう掲示した。また動物実験実施者が日常的に飼育施設を管理する際に飼育器材の搬出および搬入の利便性が向上するよう鳥取大学側と調整し、飼育器材の設置スペースを整備した。

g 薬品等の管理について

とっとりバイオフィロンティアの管理運営に関する協定書（以下「協定書」という。）に基づき定めたとっとりバイオフィロンティア化学物質管規則（平成27年4月1日施行）に基づき、実験、施設管理で必要となるキシレン、メタノールなどの薬品・有害物については、施錠してある倉庫内の薬品庫に保管し、管理台帳を基に使用に関し厳重に管理した。

化学物質管理委員会・職場巡視の実施等、行い、館内利用者の白衣の着用率は向上した。

h 実験機器の管理について

実験機器については、日々作動確認を行い、不調等が確認された場合、設置業者またはメーカーによる対応を行った。

(対応状況)

日付	機器名	内容	対応結果	修繕費(円)
4月9日	超遠心分離機	メーカー点検	部品交換	修繕事後対応のため無償
5月25日	遺伝子抽出装置	スポット点検	異常なし	委託費 140,400円
5月31日	オールインワン顕微鏡	連続撮影中にハロゲンランプが消えてしまう場合がある	部品交換・動作確認	修繕事後対応のため無償
6月7日	共焦点顕微鏡	年間保守点検	年間保守点検	年間保守契約内
7月3日	蛍光実体顕微鏡	水銀ランプハウスの不具合（ランプがつかない）	部品交換・修繕	初期不良のため無償
7月6日	フリーザー(3台) CO2 インキュベーター 安全キャビネット ドラフトチャンバー オートクレーブ	313 実験室の入居者退去に伴う設置機器の点検作業。	異常なし	委託費 172,800円
7月18日	マイクロトーム	経年劣化による部品交換	部品交換	修繕費 159,840円
7月19日	マイクロイメージジョン	メーカーによる機器動作確認	異常なし	メーカーサービスのため無償
7月25日	CO2 インキュベーター	314 実験室。異音発生。	モーターの故障。部品交換。	修繕費 32,940円
8月2日	超遠心分離機	メーカー点検	オイル交換、動作確認等	修繕事後対応のため無償

8月8日、9日	CO2 インキュベーター	314 実験室。CO2 濃度確認。(ファンモーター交換後対応。)	CO2 濃度測定・調整。	修繕事後対応のため無償
8月14日	セルアナライザ	年間保守点検	年間保守点検	年間保守契約内
8月20日	染色体解析専用顕微鏡	年間保守点検	年間保守点検	年間保守契約内
8月21日	共焦点顕微鏡	アルゴンレーザー交換	経年劣化による部品交換。	年間保守契約内
8月28日	セルアナライザ	機器不具合による部品交換	部品交換・調整。(サンプルプローブ)	年間保守契約内
8月31日	酸素濃度計	スポット点検	異常なし	委託費 124,200 円
9月6日	大型遠心分離機 スイング型冷却遠心機 超遠心分離機	保守点検	異常なし	保守契約により実施
9月4日～7日	クリーンベンチ 安全キャビネット ドラフトチャンバー オートクレーブ	保守点検	異常なし	保守契約により実施
9月10日	小型冷却遠心機	機器不具合によるメーカー調整	上部扉が閉まりにくい。調整し改善。	メーカーサービスのため無償
9月11日	液体窒素タンク	不具合による修繕	部品交換・調整	修繕費 5,238 円
9月19日	フリーザー	311 実験室(-80℃)のバッテリー交換表示	部品交換	修繕費 37,152 円
9月27日	化学発光検出機	PC モニターの破損	部品交換 (PC モニター)	修繕費 23,760 円
10月11日	共焦点顕微鏡	撮影画像異常による不具合。機器動作確認。	メーカー担当者オペレーション対応にて解決	年間保守契約内
10月16日	純水製造装置 (WS200)	経年劣化による部品交換 (チューブ交換)	部品交換	代理店サービスのため無償
10月22日	フリーザー	314 実験室(-80℃)のファンモーター・バッテリー交換表示	部品交換	修繕費 61,668 円
10月25日	クリーンベンチ・安全キャビネット	経年劣化による部品交換	部品交換	修繕費 128,304 円
11月5日	ドラフトチャンバー	314 実験室前面扉開閉不良	部品交換	修繕費 72,000 円
11月20日	CO2 インキュベーター	312 実験室。異音発生。	モーターの故障。部品交換。	修繕費 32,940 円
12月18日	CO2 インキュベーター	312 実験室。異音発生。	モーターの調整。温度確認・調整。	修繕事後対応のため無償
12月20日	共焦点顕微鏡	年間保守点検	年間保守点検	年間保守契約内
1月7日	CO2 インキュベーター	312 実験室。異音発生。	ファンの交換・調整。	修繕事後対応のため無償
1月18日	セルアナライザ	年間保守点検	年間保守点検	年間保守契約内
1月21日	フリーザー	2 階細胞実験室(-80℃)のファンモーター・バッテリー交換表示	部品交換	修繕費 72,252 円

1月22日	ドラフトチャンバー	(雨漏りしみ補修) 屋上ケミカルファン廻りダクト補修	雨漏り部分：(2F 機器分析室、314 実験室 各天井) 防水処理：館内ドラフト全台 (7 台分)	修繕費 54,000 円
2月1日	共焦点顕微鏡	経年劣化による部品交換	部品交換 (Ar レーザー、スキャナー駆動基盤)	年間保守契約内
2月18日～22日	恒温恒湿装置	保守点検 (スポット点検)	動物飼育室 (6 台)	委託費 1,649,808 円
3月4日	オールインワン顕微鏡	機器不具合による部品交換	蛍光フィルター交換	修繕費 378,000 円
3月13日	CO2 インキュベーター	311 実験室。異音発生。	ファン・モーターの交換・調整。	修繕費 32,940 円
3月20日	倒立型蛍光顕微鏡	機器不具合による部品交換	蛍光フィルター交換	修繕費 322,704 円
3月20日	CO2 インキュベーター	311 実験室。異音発生。	ファンの交換・調整。	修繕事後対応のため無償

i 施設修繕について

・エアコン修理

動物飼育室

ドレーン排水清掃 321 (7/21)、322 (8/11)、324 (10/3)、323 (10/30)

ポンプ交換 321 (8/30)

実験室

ドレーン排水清掃 312 (8/30)、311、313、314 (10/20)

断熱材補強 314 (8/31)

居室

ドレーン排水清掃 301、302、303、304 (10/6)

・1F オープンラボ非常口ドア目隠しフィルム貼り付け (10/11)

j 事故・事件の防止措置と緊急時の対応等について

施設管理に当たっては、火元責任者を定め、防火に努め、利用者の避難経路等を定め、火災、事故等を防止するため、開館時間帯は職員による巡回をし、開館時間帯外は警備委託により施設内の安全確認を行い、標準操作手順書の内容に沿った実験・動物管理を徹底し、事故防止に努めた。

k 施設環境・実験環境向上への取り組み

・協定書別記1-第2-4に基づき飲料水の自動販売機を設置。(H23年8月設置)

設置業者：

設置台数：1台

設置場所：とっとりバイオフィロンティア1階

手数料額：121,561円 (取扱手数料率：販売価格の22%)



1 職員の資質向上に向けた研修等の実施について

日本バイオインダストリー協会（JBA）主催のセミナー、日経バイオテク（機構が会員であり定期購読中）主催のセミナー等に積極的に参加し技術に対する最新情報の収集、参加者とのネットワーク構築に努めるとともに職員の資質向上に努めた。詳細は別表3参照のこと。

・PR活動等

- a 専門展示会出展及び学会・セミナー等に参加し、関係者に対する施設説明、パンフレットの配布などを行い、関係者への周知を図った。
- b R&Dコーディネーターを中心として、県内企業及び県外製薬企業などを訪問し、施設への入居及び開放機器の利用案内を行い施設利用促進に向けての活動を行った。
- c ホームページを利用し、施設の目的・概要、から利用料金まで幅広い情報を提供した。また、『facebook』を活用した情報発信も行った。
- d 企業へのPRを意識したパンフレット、DVDの制作、イベント時に資料を入れる紙袋やクリップ、布袋等のノベルティグッズを企画、作成し、イベント時に配布し、PRに努めた。
- e バイオ系大型展示会に独自ブースを海外1回、国内3回出展し、出展社セミナーの他、ブース内プレゼンも企画し共同出展の製品・技術PRを支援した。

展示会	開催日	場所	出展者
2018 BIO International Convention	6/4-6/7	ボストン	(株)Trans Chromosomics
第2回バイオ医薬 EXPO	6/27-29	東京	(株)Trans Chromosomics (株)ジーピーシー研究所
Bio Japan 2018	10/10-12	横浜	(株)Trans Chromosomics (株)ジーピーシー研究所 (株)テクノプロ テクノプロ・R&D 社 (株)マリンナノファイバー
メディカルジャパン 2019 (第5回再生医療 産業化展)	2/23-25	大阪	(株)テクノプロ テクノプロ・R&D 社 (株)Trans Chromosomics おしどり調剤薬局(有)

(活動実績：詳細は別表3のとおり)

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
会議・学会等でのPR	3	1	3	4	0	5	3	1	1	1	1	3	26
新聞報道等	2	0	2	2	0	3	1	3	0	2	5	3	23
企業訪問	0	2	7	5	3	1	3	2	2	1	1	1	28

※企業訪問には、商談会等での企業マッチングも含む

・利用者支援の実施

- a 平成 26 年度からにスタートした鳥取大学のキノコ菌株コレクションを活用した産学官の共同事業「きのこプロジェクト」を支援した。スタート時の参画機関は、鳥取大学（菌類きのこ遺伝資源研究センター&染色体工学研究センター）とジーピーシー研究所と機構であったが、その後 TC 社が参画し、今年度は更にテクノプロ・R&D社が参画し、入居企業4社のうち3社が参加する重要な事業となり、その規模も拡大している。機構は各機関の調整役となり米子と湖山において多くの会議を開催し、事業化戦略・外部との連携においては中心的な役割を担い、地域活性化を目指す産学官の共同事業を大きく推進した。
- b 入居者が情報収集やニーズ・トレンド把握を希望するバイオ関連学会・セミナー等を中心に積極的に参加し、バイオ関連情報の収集に努め、施設利用者に最新のバイオ業界の動向やバイオ関連企業のニーズなどの情報提供を行った。
- c 鳥取大学や入居企業からのバイオテクノロジーに関する特許の調査依頼に対応し、協議を重ね、産学が中心となって進める知財戦略をサポートした。
- d 鳥取大学との共同研究を開始したテクノプロ・R&D社が、とっとりバイオフィロンティアへの入居に加えてとっとり創薬実証センター（平成 30 年 4 月稼動）へ入居することになったので、事業拡大に伴う事業の住み分け等についての相談に応じることなどを通じて、同センターとの連携を深めた。
- e 鳥取大学染色体工学研究センターおよび入居企業と、米子高専・医工連携研究センターとの共同研究推進において橋渡しの役割を担い、バイオ計測機器により取得した多量データを簡便に解析するシステムの構築をサポートした。
- f 利用者から要望のあった実験分析機器のメーカー担当者による使用に係る説明会・研修会を行い、実際の使用時にも財団担当職員による機器使用のサポートやテクニカルなサポートを行うことにより、利用者のスキル向上につなげた。

## (実施講座)

開催名	実施日	受講者数	備考
蛍光実体顕微鏡取扱説明会	5月15日	7	新規設置した「蛍光実体顕微鏡」について、新規導入時の業者による使用方法の説明
染色体解析専用顕微鏡&共焦点顕微鏡メーカー相談会	6月14日 ～6月15日	6	2階開放実験室設置の染色体解析専用顕微鏡及び共焦点顕微鏡に関するメーカー相談会。
IncuCyte S3 ライブセル解析システム テクニカルセミナー	9月4日	9	多検体の生細胞画像を経時的に取得し、画像データの定量解析までを全自動で行える最新機器についての紹介
セルアナライザ <sup>®</sup> 取扱説明会	9月6日	8	2階開放実験室設置のセルアナライザ <sup>®</sup> に関する原理説明及び取扱説明会。
染色体解析専用顕微鏡&共焦点顕微鏡メーカー相談会(第2回)	9月18日 ～9月19日	10	2階開放実験室設置の染色体解析専用顕微鏡及び共焦点顕微鏡に関するメーカー相談会。
GONAD 法を用いた簡便ゲノム編集 マウス・ラット作製法	9月21日	8	特殊な装置と熟練技術を必要とせず、簡便で効率よくマウス・ラットの遺伝子改変が可能な新技術について紹介
生物工学講座	9月22日 ～9月23日	10	バイオ産業の基盤となる生物工学について、生産現場での実践的な技術に関し詳しく解説
染色体解析専用顕微鏡&共焦点顕微鏡メーカー相談会(第3回)	12月20日 ～12月21日	6	2階開放実験室設置の染色体解析専用顕微鏡及び共焦点顕微鏡に関するメーカー相談会。
タイムラプス発光細胞解析機(発光ライブ <sup>®</sup> セルイメージングシステム)取扱説明会	12月21日	4	2階開放実験室設置のタイムラプス発光細胞解析機に関する取扱説明会。
プレートリーダー-EnSight 取扱説明会	3月12日	14	マルチモードプレートリーダーで測定可能な各種測定系のアプリケーションやプレートの選択に関するテクノロジーセミナー。最新機器についての紹介。

f バイオ知識や動物実験技術の向上、知的財産に関する講座を開講し、施設利用企業等が必要とする人材の育成を支援した。

今年度は、前述の技術習得セミナーと併せて人材育成セミナーを18回開催し、参加者は延べ338名が参加した。

## (実施講座)

開催名	実施日	受講者数	備考
ヒト歯髄幹細胞の培養上清を用いた新しい再生医療の開発	4月13日	20	ヒトの乳歯に由来する歯髄幹細胞を培養して得られる因子が持つ高い組織再生能力を利用した、細胞移植を伴わない新しい再生医療の開発と成果について紹介

がん免疫療法の未来を語る:免疫チェックポイント阻害剤と遺伝子改変T細胞療法	5月14日	34	抗体医薬もしくはT細胞医薬によって、患者の免疫機能を高めることによりがんを治療する方法の現状と課題を詳説し、これを克服する新規治療法の開発について紹介
毒素を用いた機能性抗体の探索技術とその将来展望	5月17日	36	患者体内の病変部に薬物を送達し、疾患細胞に確実に取りこませることで高い薬効を発揮する機能性抗体医薬の開発について現状と展望を紹介
免疫応答の機構解明とその利用 ①恒常性維持における自然免疫受容体の役割 ②抗ペプチド抗体の基本と応用	6月25日	44	①抗体作成の前提となる自然免疫の分子機構について詳説するとともに、自然免疫によるがん抑制について展望を紹介。②目的の抗原に対して高い特異性をもって結合する抗体を取得するための分子設計と抗体作製動物の免疫法を実践的に解説。
労働災害が起きたとき、会社はどうするのか	10月24日	9	バイオベンチャー経営者向けセミナー。災害の実例を交えて、労働災害が起きたときに会社としてどのような対応をしなければならないのか等を知る機会としていただく。
完全ヒト抗体がつなぐアカデミアと創薬企業	11月8日	67	鳥取大学染色体工学研究センターで開発された創薬プラットフォーム(完全ヒト抗体産生動物)と、アカデミア発創薬シーズとの融合により、がん・自己免疫疾患等に対する新規治療法の開発を目指す
製薬企業における信頼性保証 ー基礎編ー	12月26日	19	企業や研究所に求められる信頼性保証の内容を概説し、体制の構築と運用について実例をご紹介します。製薬業界を含む企業の信頼性毀損事案を教訓に、再発防止について議論。バイオベンチャーにおける対応の要諦と方策についても具体的なお助言をいただきました。
DNA(遺伝子)免疫による抗体創薬から抗体遺伝子治療へ	3月5日	27	ヒト抗体産生マウスを利用した創薬研究において、機能性抗体を取得する上で鍵となる免疫法に関し従来法を補完する技術について解説。

・利用者からの要望・意見

利用者の要望、意見については7月に行った利用者への説明会兼意見交換会にて把握し、また、日々、利用者とのコミュニケーションを図り、要望への対応、課題の解消に努めた。  
(主な意見)

要望者	内容	対応
施設入居者	新しい機器の導入をして欲しい	担当者に直接口頭で言われる事が多く、会社としての要望か個人レベルの要望かも把握しづらい状況にあったため、機器購入ルールを作成。
〃	渡り廊下の臭気対策をして欲しい	換気扇設置
〃	新規利用者講習をして欲しい	次年度より新規利用者講習会を実施することとした。

2 管理施設の利用に係る料金の収入および減免の状況

別表4のとおり

### 3 委託業務に係る経費の収支状況

収入

(単位：円)

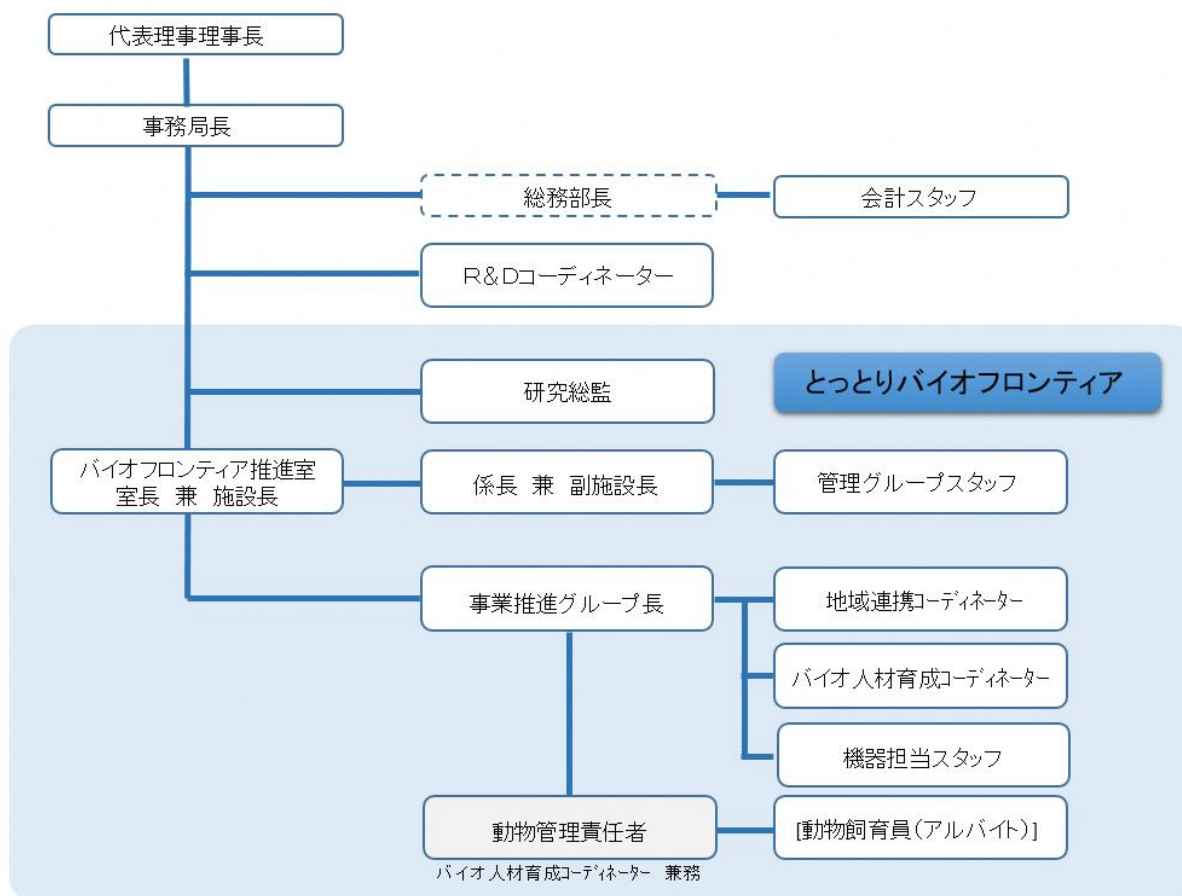
区分	予算額	決算額	差額	備考
利用料料金収入	8,220,000	8,315,816	-95,816	
機器利用料収入	3,451,000	4,216,744	-765,744	
ケージ管理料収入	443,000	609,000	-166,000	
その他収入	3,552,000	8,315,318	-4,763,318	
委託料収入	90,578,000	67,782,510	22,795,490	
合計	106,244,000	89,239,388	17,004,612	

支出

(単位：円)

区分	予算額	決算額	差額	備考
人件費（常勤職員）	5,034,000	28,161,842	596,158	
人件費（非常勤職員）	23,724,000			
管理運営費				
委託費	24,992,000	22,556,875	2,435,125	
旅費交通費	9,233,000	3,701,715	5,531,285	
通信運搬費	760,000	628,716	131,284	
消耗品費	10,997,000	5,063,296	5,933,704	
食糧費	600,000	170,073	429,927	
修繕費	2,000,000	1,860,030	139,970	
印刷製本費	750,000	162,000	588,000	
広告宣伝費	1,000,000	934,200	65,800	
燃料費	78,000	10,616	67,384	
光熱水費	6,772,000	8,812,359	-2,040,359	
賃借料	9,852,000	8,656,597	1,195,403	
保険料	500,000	475,670	24,330	
諸謝金	2,970,000	2,533,800	436,200	
租税公課	2,346,000	2,283,908	62,092	
負担金	4,016,000	3,104,731	911,269	
支払手数料	20,000	17,960	2,040	
研修費	600,000	105,000	495,000	
合計	106,244,000	89,239,388	17,004,612	

#### 4 管理体制の状況



#### 5. 管理施設の職員に係る雇用条件及び労働状況

確認項目		状況			備考
		正職員	任期付職員	任期付職員 (会計スタッフ)	
給与					
雇用契約 ・ 労使協定	労働条件の書面による提示	就業規則、任用条件通知書			
	就業規則の作成状況	有			
	労使協定の締結状況	時間外労働及び休日労働に関する労使協定			
労働時間	所定労働時間	7.75 時間以内／日、38.75 時間以内／週			
	時間管理の手法	タイムカード			
	休暇、休日の状況	休暇：年 20 日、夏季休暇 正職員 5 日、正職員以外 3 日 休日：毎週土・日曜日、国民の祝日			

(別表1) 開放機器等の利用状況

○施設利用状況

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
実験室	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	47
居室	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
動物飼育室	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	48
オープンラボ	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	12
研修室(推進室利用分も含む)	17	14	14	15	11	18	12	25	16	10	12	15	179

○貸実験室等の入居状況

貸実験室等	借主	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	備考
オープンラボ	染色体工学共同研究拠点 鳥取大学染色体工学研究センター ㈱テクノプロ テクノプロR&D社	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	平成23年5月1日～ 平成28年4月1日～
居室	301 公益財団法人鳥取バイオサイエンス振興会	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	平成23年5月12日～
	302 株式会社Trans Chromosomics	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	平成27年4月1日～
	株式会社PACT	○	○	○	○									平成29年4月1日～平成30年7月31日
	303 株式会社ジーピーシー研究所	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	平成26年4月1日～
304 株式会社chromocenter	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	平成23年4月22日～	
実験室	311 株式会社Trans Chromosomics	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	平成27年4月1日～
	312 株式会社chromocenter	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	平成23年4月22日～
	313 株式会社ケー・エー・シー	○	○	○										平成27年4月1日～平成30年6月30日
	株式会社Trans Chromosomics					○	○	○	○	○	○	○	○	平成30年8月15日～
314 株式会社ジーピーシー研究所	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	平成24年4月2日～	
動物飼育室	321 株式会社Trans Chromosomics		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	平成28年5月1日～
	322 株式会社Trans Chromosomics	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	平成28年4月16日～
	323 株式会社テクノプロ テクノプロR&D社	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	平成30年1月5日～
	324 株式会社ジーピーシー研究所	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	平成25年6月3日～
入居者数		8	8	8	7	6	6	6	6	6	6	6		

○開放機器利用状況（件数）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
開放機器	3,077	3,253	3,145	3,321	3,329	3,190	3,474	3,219	3,110	3,072	2,912	3,105	38,207
傾斜型バイオクリンベンチ	73	86	70	104	51	75	85	73	21	44	53	54	789
倒立型生物顕微鏡	1	0	8	1	0	5	3	0	1	0	1	0	20
スイング型冷却遠心機	4	3	1	3	4	4	3	2	3	2	1	0	30
安全キャビネット	98	93	77	96	118	117	107	128	102	68	111	122	1,237
オートクレーブ	19	28	42	42	27	19	46	35	37	34	27	31	387
倒立型蛍光顕微鏡	17	16	16	23	29	16	27	22	19	24	17	29	255
実体顕微鏡	4	9	6	4	4	1	10	6	4	8	1	4	61
オールインワン顕微鏡	5	1	1	0	23	35	21	19	11	7	6	4	133
インキュベータ顕微鏡	9	0	0	0	0	0	0	11	10	1	8	7	46
セルアナライザ	11	13	16	12	19	9	14	15	16	8	13	15	161
タイムラプス発光細胞解析機	22	8	26	28	16	14	25	11	12	0	6	16	184
大型遠心分離機	12	14	20	23	11	6	16	15	8	10	16	12	163
超遠心分離機	0	0	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	4
小型冷却遠心機	14	27	41	29	42	51	56	41	34	18	19	20	392
化学発光・蛍光検出機	15	23	16	13	28	13	18	18	13	22	7	11	197
ゲル撮影装置	14	14	30	27	39	56	57	34	37	14	45	26	393
微量サンプル計測設備	10	11	15	18	30	33	32	39	33	33	27	20	301
分光光度計	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	3	6
冷却大型振とう培養器	9	17	16	12	15	1	8	5	7	15	3	3	111
冷却小型振とう培養器	19	30	28	22	33	22	27	25	28	12	24	37	307
大腸菌培養用インキュベーター	3	11	26	16	15	21	12	3	11	7	24	28	177
多検体サンプル粉砕器	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
超音波サンプル粉砕器	1	2	2	3	4	0	5	4	7	6	3	4	41
プレートリーダー	0	3	7	3	3	0	4	6	7	2	3	2	40
リアルタイムPCR	12	1	6	16	32	37	32	28	9	45	16	5	239
PCRマシン	18	21	14	23	30	13	20	17	37	21	23	11	248
遺伝子抽出装置	2	3	5	5	2	1	1	1	6	1	1	1	29
遺伝子導入装置	0	0	2	3	3	2	2	3	0	1	0	2	18
共焦点顕微鏡	26	35	31	37	44	19	38	54	42	47	27	30	430
染色体解析専用顕微鏡	29	38	46	50	33	35	42	29	36	20	34	17	409
ドラフトチャンバー	15	23	6	5	19	26	40	39	17	14	10	3	217
動物組織固定装置	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小型動物麻酔器	0	0	0	1	5	6	6	3	5	0	0	0	26
密閉式自動固定包埋装置	14	2	0	0	0	0	10	1	2	0	4	2	35
パラフィン包埋ブロック作製装置	9	1	0	0	0	0	5	3	1	0	3	1	23
マイクローム	2	5	3	29	0	3	17	2	5	5	19	18	108
パラフィン溶融器	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	4
パラフィン伸展器	2	6	3	29	0	3	17	2	5	5	19	18	109
感染防止対策用クリオスタート	0	0	0	0	2	0	1	0	0	4	0	0	7
マイクロダイセクション	0	0	0	1	0	0	3	1	0	3	1	0	9
血液生化学分析機	1	1	1	2	0	0	3	3	2	4	1	4	22
バイオサンプル粉砕装置	4	2	2	3	3	1	3	0	0	4	4	0	26
生物顕微鏡(ティーチングヘッド付き)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
全自動万能型回転マイクローム(凍結包埋機本対応)	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
実験用器具自動洗浄機	4	5	6	7	3	1	3	2	1	3	0	2	37
乾熱滅菌乾燥機	7	9	0	6	4	4	9	5	7	8	6	5	70
高感度冷却CCDカメラ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CO2インキュベーター	120	124	120	124	124	120	124	120	124	124	112	124	1,460
細胞保存用液体窒素タンク	210	217	177	155	155	150	155	150	155	155	140	155	1,974
薬用冷蔵ショーケース	810	806	780	837	837	810	837	812	723	806	728	800	9,586
超低温フリーザー	450	465	428	434	434	420	434	420	462	403	364	403	5,117
薬用保冷庫	502	558	540	558	558	540	558	540	558	558	504	558	6,532
薬品冷蔵庫	420	434	420	434	434	420	434	420	434	434	392	434	5,110
プログラムフリーザー	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
スーパーエレクトロポレーター	2	5	2	6	5	9	5	2	1	3	2	3	45
CO2インキュベーター(1002-00)	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	28	31	365
PCRマシン(TaKaRa TP350)	11	16	28	15	19	12	29	10	18	16	27	15	216
CO2インキュベーター(一時利用専用)	4	2	0	0	5	0	1	0	0	1	4	2	19
染色体解析専用顕微鏡(解析専用)	13	26	22	29	34	26	34	5	6	19	25	13	252
共焦点顕微鏡(解析専用)	0	4	8	1	1	1	2	1	1	0	2	0	21
蛍光実体顕微鏡	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	7

※推進室の利用分（無料分）の回数を含む集計



○開放機器利用状況（時間）

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
開放機器(利用時間)<有料のみ>	3,846	3,456	3,657	4,151	3,881	3,563	4,399	3,761	3,583	2,916	3,182	3,327	43,722
傾斜型バイオクリーンベンチ	191	183	157	287	108	181	205	195	19	70	92	124	1,812
倒立型生物顕微鏡	3	0	14	1	0	8	36	0	1	0	0	0	63
スイング型冷却遠心機	11	7	1	3	4	7	2	3	5	2	4	0	49
安全キャビネット	164	159	125	125	180	175	175	176	117	93	144	160	1,793
オートクレーブ	18	42	80	106	49	21	92	52	79	57	33	60	689
倒立型蛍光顕微鏡	17	20	15	24	34	16	28	25	15	22	16	26	258
実体顕微鏡	8	21	15	12	12	7	29	23	12	30	4	12	185
オールインワン顕微鏡	2	1	2	0	45	75	36	34	15	13	8	6	237
インキュベーター顕微鏡	200	0	0	0	0	0	0	229	218	2	152	102	903
セルアナライザ	11	19	22	15	29	11	14	23	29	14	20	23	230
タイムラプス発光細胞解析機	511	161	528	569	370	305	514	223	256	0	137	331	3,905
大型遠心分離機	35	34	45	92	15	9	27	20	9	21	30	13	350
超遠心分離機	0	0	0	0	0	5	0	0	0	1	0	0	6
小型冷却遠心機	23	35	60	34	96	94	84	53	50	26	28	34	617
化学発光・蛍光検出機	15	23	17	14	31	14	18	19	13	25	7	11	207
ゲル撮影装置	14	14	29	27	37	52	55	32	33	14	43	26	376
微量サンプル計測設備	10	11	15	18	30	32	32	36	32	30	27	19	292
分光光度計	0	2	0	0	1	0	0	0	0	1	0	4	8
冷却大型振とう培養器	9	17	16	12	15	1	8	5	7	15	3	3	111
冷却小型振とう培養器	19	30	28	22	33	22	27	25	28	12	24	37	307
大腸菌培養用インキュベーター	3	11	26	16	15	21	12	3	11	7	24	28	177
多核体サンプル粉砕器	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
超音波サンプル粉砕器	1	2	2	3	6	0	6	4	7	6	3	4	44
プレートリーダー	0	4	4	0	0	0	4	5	6	0	2	8	33
リアルタイムPCR	27	2	13	36	91	113	83	75	26	105	59	12	642
PCRマシン	115	56	38	67	111	32	44	49	95	55	68	24	754
遺伝子抽出装置	8	13	18	24	8	4	4	4	22	3	3	3	114
遺伝子導入装置	0	0	7	17	3	2	2	5	0	1	0	2	39
共焦点顕微鏡	66	121	98	92	128	52	107	138	120	95	66	75	1,158
染色体解析専用顕微鏡	84	114	138	143	112	100	131	99	146	61	109	51	1,288
ドラフトチャンバー	41	44	20	13	87	95	207	153	95	37	24	4	830
動物組織固定装置	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
小型動物麻酔器	0	0	0	5	33	39	41	25	35	0	0	0	178
密閉式自動固定包埋装置	120	20	0	0	0	0	95	2	24	0	43	23	327
パラフィン包埋ブロック作製装置	22	3	0	0	0	0	11	7	2	0	8	2	55
マイクローム	5	14	11	104	0	6	42	5	29	11	45	52	324
パラフィン溶融器	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	4
パラフィン伸展器	5	17	11	104	0	6	43	5	29	11	45	52	328
感染防止対策用クリオスタット	0	0	0	0	2	0	3	0	0	10	0	0	15
マイクロダイセクション	0	0	0	0	0	0	10	1	0	18	7	0	36
血液生化学分析機	1	1	1	2	0	0	3	3	2	4	1	4	22
バイオサンプル粉砕装置	4	2	2	3	3	1	3	0	0	4	4	0	26
生物顕微鏡(ティーチングヘッド付き)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
全自動万能型回転マイクローム(凍庫包埋機本対応)	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
実験器具自動洗浄機	8	9	9	14	5	2	6	3	3	4	0	5	68
乾熱滅菌乾燥機	5	9	0	2	4	3	8	4	7	5	4	4	55
高感度冷却CCDカメラ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CO2-インキュベーター	120	124	120	124	124	120	124	120	124	124	112	124	1,460
細胞保存用液体窒素タンク	210	217	177	155	155	150	155	150	155	155	140	155	1,974
薬用冷蔵ショーケース	480	465	450	496	496	480	496	482	382	465	420	459	5,571
超低温フリーザー	420	434	398	403	403	390	403	390	403	341	308	341	4,634
薬用保冷庫	442	496	480	496	496	480	496	480	496	496	448	496	5,802
薬品冷蔵庫	300	310	300	310	310	300	310	300	310	310	280	310	3,650
プログラムフリーザー	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
スーパーエレクトロポレーター	2	6	3	14	5	14	13	2	1	10	6	3	79
CO2-インキュベーター(1002-00)	30	31	30	31	31	30	31	30	31	31	28	31	365
PCRマシン(TaKaRa TP350)	29	65	67	55	55	33	49	26	66	58	65	25	593
CO2-インキュベーター(一時利用専用)	14	10	0	0	14	0	5	0	0	4	16	8	71
染色体解析専用顕微鏡(解析専用)	23	60	49	57	84	54	61	9	15	37	65	31	545
共焦点顕微鏡(解析専用)	0	12	16	3	1	1	7	2	2	0	6	0	50
蛍光実体顕微鏡	0	1	0	1	0	0	1	4	1	0	1	0	9

※利用時間については利用料金に反映するため、推進室が利用した時間（無料分）は除き、有料部分のみを集計

(別表2) 各種委員会・部会及び連絡会の実施状況

月	部会・ミーティング	産学官関係	その他行事等
4		・きのこPJ会議 (4/25)	・遺伝子組換え実験安全委員会(遺伝子-34)(4/4) ・動物実験安全委員会(動物-37-2)(4/20) ・遺伝子組換え実験安全委員会(遺伝子-31-2)(4/27) ・動物実験安全委員会(動物-34-2)(4/27)
5			
6			・遺伝子組換え実験安全委員会(遺伝子-35)(6/14) ・動物実験安全委員会(動物-39-2)(6/15) ・動物実験安全委員会(動物-41)(6/15) ・遺伝子組換え実験安全委員会(遺伝子-34-2)(6/28) ・動物実験安全委員会(動物-42)(6/28)
7		・鳥取創薬実証センター開所式及び記念シンポジウム(7/18)	・遺伝子組換え実験安全委員会(遺伝子15-2)(7/24) ・動物実験安全委員会(動物-43)(7/24) ・入居者意見交換会(7/31)
8		・きのこPJ会議 (8/17)	・遺伝子組換え実験安全委員会(遺伝子31-3)(8/7) ・動物実験安全委員会(動物-34-3)(8/7) ・遺伝子組換え実験安全委員会(遺伝子-14-3)(8/7) ・遺伝子組換え実験安全委員会(遺伝子-34-3)(8/7) ・動物実験安全委員会(動物-37-3)(8/7) ・動物実験安全委員会(動物-39-3)(8/7) ・動物実験安全委員会(動物-40-2)(8/7) ・動物実験安全委員会(動物-41-2)(8/7) ・動物実験安全委員会(動物-42-2)(8/7)
9	・研究企画部会/人材育成部会 合同部会(9/27)		・動物実験安全委員会(動物-34-4) (9/10) ・動物実験安全委員会(動物-39-4) (9/18)
10	・管理・事務部会(10/30)		・動物実験安全委員会(動物-37-4)(10/4) ・遺伝子組換え実験安全委員会(遺伝子36)(10/31) ・入居者公募説明会(10/30)
11			
12			・動物実験安全委員会(動物-30-2)(12/3) ・動物実験安全委員会(動物-37-5)(12/3) ・動物実験安全委員会(動物-39-5)(12/3) ・動物実験安全委員会(動物-40-3)(12/3) ・動物実験安全委員会(動物-41-3)(12/3) ・動物実験安全委員会(動物-42-3)(12/3) ・遺伝子組換え実験安全委員会(遺伝子-14-4)(12/14) ・遺伝子組換え実験安全委員会(遺伝子

			<ul style="list-style-type: none"> <li>-34-4) (12/14)</li> <li>・遺伝子組換え実験安全委員会(遺伝子-37) (12/19)</li> <li>・遺伝子組換え実験安全委員会(遺伝子-20-3) (12/27)</li> <li>・遺伝子組換え実験安全委員会(遺伝子-15-3) (12/27)</li> <li>・遺伝子組換え実験安全委員会(遺伝子-35-1) (12/27)</li> </ul>
1			<ul style="list-style-type: none"> <li>・動物実験安全委員会(動物-30-3) (1/17)</li> <li>・動物実験安全委員会(動物-32-1) (1/17)</li> <li>・遺伝子組換え実験安全委員会(遺伝子-38) (1/29)</li> <li>・動物実験安全委員会(動物-44) (1/29)</li> <li>・遺伝子組換え実験安全委員会(遺伝子-20-4) (1/30)</li> </ul>
2			<ul style="list-style-type: none"> <li>・遺伝子組換え実験安全委員会(遺伝子-39) (2/6)</li> </ul>
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>・とっとりバイオフロンティア事業運営委員会合同会議(3/19)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・きのこPJ全体会議(3/6)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・遺伝子組換え実験安全委員会(遺伝子-40) (3/4)</li> <li>・遺伝子・動物実験合同安全委員会(3/7)</li> <li>・平成30年度事業運営委員会(3/19)</li> </ul>

## (別表3) PR活動等の状況

## ○イベント・交流会・セミナー等への参加、PR活動

名称	開催期間	参加者数	概要
とっとり創薬実証センター 開設式	4月10日	約50人	とっとり創薬実証センターのオープニングセレモニー及び施設見学会 参加：鳥取大学、県、米子市、関係団体、報道各社等
平成30年度鳥取県商工労働 施策合同説明会	4月20日	約50人	県及び市町村（米子市のみ）による事業者向けの合同説明会
平成30年度 機構支援メニ ュー説明会	4/25, 26, 27	合計 約 120名	機構の支援メニュー説明会でバイオ事業PR
第1回 A I・業務自動化 展 【春】	5/9、10	約10万人	A I（人工知能）技術・製品や、RPA・チャットボットなど業務自動化ソリューションが一堂に出展する専門展。鳥取大学にて開発された薬物代謝に関わる評価系を用いて、何千もの低分子化合物を評価するために、得られたデータの自動解析ソフトを作り、新たな事業化の可能性を探るために参加。
BIO International Convention 2018	6月4～7日	18,289名	毎年米国で開催されている、バイオ関連産業、世界最大のパートナーリングイベントであり、世界中からバイオ関係者が集まる。今回はボストンで開催。この展示会内にブースを構え当施設のPR他、TCが共同出展者し、PR及びパートナーリング（自費）に参加した。
公益財団法人鳥取県産業振 興機構賛助会員講演会	6月26日	約100人	講師 株式会社 I.S.Tグループ 代表取締役 坂根 勇 演題 日本の未来を担う原動力 内容 研究開発型企業として発展している自社の概要、研究開発の戦略・視点、手順等留意点について、自社の事例
第3回バイオ医薬 EXPO	6月27～29日	展示会全 体来場者 数 36,810人	バイオ医薬の研究開発から製造までを網羅した製品・サービスが一堂に出展される展示会で、国内外からバイオ医薬の専門家（研究者、技術者、事業開発担当など）が来場し、商談や技術相談が活発に行われる。この展示会内にブースを構え当施設のPR他、共同出展者のTC、GPCがPR活動を行った。
平成30年度 第3回 都医学 研都民講座 「iPS細胞を用 いた疾患研究・治療法開 発の最前線」	7月4日	約150名	主催 （公財）東京都医学総合研究所 会場 一橋講堂 iPS細胞（人工多能性幹細胞）は現在、基礎研究だけではなく、再生医療や薬等の開発に活用されている。進行性骨化性繊維異形成症を対象とした世界初のiPS細胞を使った創薬や、患者由来のiPS細胞に存在する変異に修正や改良を加え（ゲノム編集）、それを患者の身体に戻す再生医療の研究について講演。
スーパーエンジェルカンフ ァレンス 創業科学者から 若手研究者へ	7月5日	約100名 (Web生 中継550 地点)	主催 LINK-J 会場 日本橋ライフサイエンスハブ 「研究」を「産業」へつなげるために、科学者かつ実業家の先生方へ創業科学者（スーパーエンジェル）を招き、経験と知識を共有する講演。本イベントを通じ、若手研究者のスタートアップ支援とネットワークづくりを目指す。押村先生、中辻先生（京大）も講演。
とっとり創薬実証センター 開設式典	7月18日	235名	鳥取大学が医学部記念講堂にて、「鳥取大学染色体工学研究センターとっとり創薬実証センター開設式典」を開催。この式典は、今年4月に鳥取大学染色体工学研究センター（米子キャンパス）内に「とっとり創薬実証センター」を新設したことを記念して

			行ったもので、企業や学生、一般の方々を含む 235 名が参加した。
平成 30 年度不当要求行為等 対策責任者講習	7 月 27 日	約 60 名	主催 鳥取県元気づくり総本部県民課、鳥取県公安 委員会 内容 県不当要求対応マニュアルのポイント解説、 対策啓発用 DVD 鑑賞・暴対法状況、ロールプレイン グによる研修
第 2 回とっとり医工連携フ ォーラム	9 月 2 日	約 100 名	主催；米子高専・医工連携研究センター 内容；米子高専と鳥大医学部で行われている医工連 携に関する研究と教育の成果発表。教員が推進した 医療機器開発の成功事例を紹介するとともに、その 事例を題材として学生が研究開発の展開について検 討した提言を発表し、教員を交えたパネルディスカ ッションが行われた。
日本生薬学会第 65 回年会 (広島)	9 月 16 日～17 日	約 300 名	主催 日本生薬学会 内容 漢方として用いられる薬用植物や薬用菌類 (キノコ含む) などに含まれる天然薬物の利用を研 究しており、天然物についての研究報告があった。 キノコ P J の事業化に向けて、様々な有用な情報を 収集することが出来た。
イノベーションハブ京都 開設 1 周年記念シンポジウ ム「アカデミアからスター トアップへ！」～イノベー ションの創出とその育成～	9 月 19 日	約 100 名	主催 京都大学 イノベーションハブ京都 内容 本ハブの開設 1 周年を記念して開催された。 Genentech 元社員、大阪大学、京都大学、バイエル薬 品などから、イノベーションを起こす重要性、エコ システムを回すためのステークホルダーの立ち位 置、その支援をどうするかなどについて講演があっ た。
産業技術総合研究所 新技 術説明会	9 月 20 日	約 150 名	主催 産業技術総合研究所 内容 ヒト iPS 細胞からの簡便かつ低コストな神経 分化誘導、抗体作製時における凝集体の効率的な除 去方法などについて新規技術の紹介があった。
日経 BP セミナー 『創薬 R&D における新たな 試み』	9 月 21 日	約 100 名	主催 日経 BP 社 内容 武田薬品の子会社 Accelead 社、第一三共、大 日本住友製薬、エルゼビア社から、候補化合物を提 供することによりドラッグリポジショニングに貢献 し製薬業界のエコシステムを回していくビジョン、 抗体医薬の創製開発エピソード、再生医療業界のト ップリーダーの研究開発状況など、各社の取組みに ついて講演があった。
日本薬物動態学会第 33 年会 /MDO 国際合同学会	10 月 1～5 日	約 500 名	薬物動態学、毒性学、薬理遺伝学、分析化学などの 広い研究分野に対応する産官学の研究者が集い、最 新の知見について情報交換を行う。本会の企業展示 ブースに TBF、および共同出展社として TC 社が出展 し、TC 社が開発するヒト型薬物代謝モデル動物など の技術シーズを学会参加者（アカデミア、企業など） に紹介した。
BioJapan2018	10 月 10～12 日	展示会全 体来場者 数 16309 人	アジア最大級の バイオパートナリングイベントが あり、創薬、再生医療等の分野において、30ヶ国か ら 750 社以上の参加が見込まれる大規模展示会。国 内外からバイオ医薬の専門家（研究者、技術者、事 業開発担当など）が来場し、商談や技術相談が活発 に行われる。この展示会内にブースを構え当施設の PR 他、共同出展者の TC、GPC、テクノロ テクノロ・R&D 社、マリアファイバーが PR 活動を行った。
「幹細胞の培養法・培養工 学のためのコンソーシア ム」 第三回シンポジウム	10 月 13 日	約 100 名	ヒト iPS/ES 細胞や間葉系幹細胞の培養法・培養工 学の融合のための成果発表、議論の場として開催され、 全国から著名な研究者が集まり、最新の知見を發 表・収集し、意見交換を行った。

第1回 TransChromosomics シンポジウム	11月8～9日	67名	独自の創薬シーズを持つ国内外のアカデミア研究者7名が、TC社の開発した創薬プラットフォームである完全ヒト抗体産生マウスを活用したがん免疫療法や自己免疫疾患の治療法開発について提案し、オープンイノベーションを進める大手製薬企業や創薬バイオベンチャー16社ならびにキャピタル等が聴講した。セミナー後にはアカデミア研究者と製薬企業とのマッチングを行い、新規共同研究を開始する契機となった。
LIP. 横浜 事業計画策定支援セミナーⅡ	12月14日	約200名	バイオ・医療機器ベンチャーの現経営者やベンチャーキャピタルの方に、過去の典型的な失敗系経験について、その経緯、原因、(現状であれば取ったであろう)回避の方法などについて教えてもらい、研究開発型企業の経営に向けたアドバイスなどがあった。
カルタヘナ法説明会	1月22日	約160名	主催：一般社団法人バイオインダストリー協会 場所：鉄鋼会館(東京都中央区) 概要：カルタヘナ法第二種使用等に係る規制の概要、運用改善等について国(経産省、文科省、環境省)等から説明があり、今後の施設管理の参考のために受講。
第5回 再生医療 産業化展 (メディカルジャパン2019)	2月20日～22日		再生医療分野 日本最大の専門技術展で大学や製薬・化粧品メーカーの研究者や再生医療・細胞医療実施企業の研究者、医療機関の医師などが来場。この展示会内にブースを構え当施設のPR他、共同出展者は(株)Trans Chromosomics、(株)テクノプロ テクノプロ・R&D社、おしどり調剤薬局(有)の3社で各社PRを行った。 また、関西広域連合のブース内にも当施設が1日出展し、PRを行った。
2019 ライフサイエンス知財フォーラム	2月26日	約300名	行政を含む有識者の方々に中国における医薬ビジネスに関連する法制度などに対する見解や製薬産業への助言および期待を述べていただき、現地視察を含む様々なソースの情報を収集・分析してこられたお立場から、急激な変革の進む同国の実態などについて解説していただくとともに、今後の中国における新薬ビジネスを支える存在としての医薬特許の有効活用についても議論していただく。
公益財団法人鳥取県産業振興機構賛助会員講演会	2月27日	約100人	講師 経済産業研究所上席研究員(特任)、日本生産性本部上席研究員 岩本晃一 演題 IoT/AI と雇用の未来 内容 IoT/AI の伸展に伴う雇用変化の予測に対する欧米(特に米、独)の研究論文の考察と日本企業の立ち遅れに対する危機感
第18回日本再生医療学会総会	3月21日～23日	約4,000人	本総会では、再生医療分野において世界トップクラスの研究者が各々の研究内容を紹介し、再生医療の各領域における治療へ向けた臨床的研究・基礎的研究の成果を発表する。また、再生医療の実用化に向けた学術、産業、行政、経済の各界の取り組みを取り上げ、再生医療の実現化に向けた産官学民の連携、ならびに各領域からの発表を行い、産官学民の力が統合され、加速するような活気あふれる総会を通して、地域との連携、地域活性化などの視点より、再生医療が地域を元気にする産業革命、意識革命についても議論する。

○意見交換等

内容	実施日	相手方
とっとり創薬実証センター協議	4月5日	鳥取大学染色体工学研究センター
	5月2日	
とっとりバイオフィロンティア等の地域への周知について	5月2日	米子市総合政策部都市創造課
とっとり創薬実証センターと、とっとりバイオフィロンティアとの今後の連携について	7月19日	米子市役所
とっとりバイオフィロンティアの概要と都市活力研究所の概要共有	11月26日	公益財団法人都市活力研究所
平成21年度地域産学官共同研究拠点整備事業取組先の現況把握及び課題についての意見交換	11月29日	国立研究開発法人科学技術振興機構

○新聞等報道（入居企業含）

新聞・雑誌等	日付	概要
日本海新聞	4月11日	鳥取発の医薬品開発 鳥大米子キャンパス 拠点施設が完成
中国新聞	4月11日	鳥取大に創薬センター 米子 産官学で商品化目指す
タカラバイオ(株) HP ニュースリリース	6月19日	染色体解析に関する技術提携契約を株式会社 Trans Chromosomics と締結
日本海新聞	6月20日	鳥取大学発 染色体工学技術による新産業創出 創薬ビジネスで地域活性化へ
日本海新聞	7月19日	「とっとり創薬実証センター」開設記念講演会 新拠点の可能性説く
朝日新聞	7月23日	創薬実証センター稼動 鳥取大、オープンラボ設置
東京鳥取県人会 会報 第58号	9月5日	地方創生ばなし《その9》 とっとり創薬実証センター誕生／押村光雄先生ご紹介 一鳥取大学発・世界最先端技術（染色体工学）を基盤とした新産業創出に向けて一 クラブ・セブンティ 倉島君夫

日本海新聞	9月17日	「とっとり創薬実証センター」稼動 一鳥取大発・世界最先端「染色体工学」を基盤技術に 新産業創出へ挑戦ー(上) バイオ医薬品開発研究が始動
日本海新聞	9月18日	「とっとり創薬実証センター」稼動 一鳥取大発・世界最先端「染色体工学」を基盤技術に 新産業創出へ挑戦ー(下) 先進地を視察、成功へのヒント学ぶ
米子市報	10月1日	医療充実都市よなご 第3回 鳥取大学医学部における基礎研究のバイ オ関連企業
日経バイオテック ONLINE Vol.3040	11月13日	Mmの憂鬱、抗体医薬実用化の第2の波は2018年も 健在
日経バイオテック ONLINE Vol.3047	11月15日	Mmの憂鬱、今年やっと完成した完全ヒト抗体開発技 術
日経バイオテック 2018.11.19号	11月19日	SELECTED NEWS ジーンテクノ、血管新生を阻害する新規抗 RAMP2 抗体の導出を目指す (ジーンテクノサイエンスが(株)chromocenter、(株)ジ ーピーシー研究所と共同研究)
日本海新聞	1月5日	懸け橋 時代をつなぐ 第1部「産業」 ③染色体工学技術実用化 鳥取初の創薬開発へ
日本海新聞	1月23日	研究力 鳥取大学医学部の挑戦 上 がん医療
日本海新聞	2月7日	新薬安全性予測できるラット 世界初 鳥取大など 開発成功
山陰中央新報	2月7日	人に近い薬物代謝ラット 世界初 医薬品開発に活 用期待
朝日新聞	2月8日	ヒト遺伝子持つラット作製政幸 新薬の効き目や安 全性予測を向上
産経新聞	2月9日	ヒト型ラットを実現 世界初、酵素遺伝子導入に成功
日本海新聞	2月9日	研究力 未来切り開く鳥取大学医学部 医療界リー ド 最先端研究 中 再生医療
日本海新聞	3月11日	研究力 鳥取大学医学部の挑戦 画期的新薬の可能 性 下 創薬
日本海新聞	3月18日	輝く産業未来像 鳥取からバイオ新産業創出を目指 す地域の拠点
米子市10周年史	3月25日	第23章 余禄 p.331-332 とっとりバイオフロンティアが開所



○その他広報

媒体	実施期間	費用等	概要
ホームページ	4月1日 ～3月31日	101,520円/年	機器利用、貸実験室等入居利用、セミナー開催、新規入居企業紹介、展示会出展案内、パンフレット改訂、プロモーションムービー公開等のお知らせ

○とっとりバイオフィロンティアへの謝辞掲載論文・雑誌等

	謝辞掲載 論文・雑誌等	タイトル	著者
1	Molecular Biology of the Cell	Phosphorylation of SNAP <sup>23</sup> at Ser95 causes a structural alteration and negatively regulates Fc receptor-mediated phagosome formation and maturation in macrophages	Chiye Sakurai, Makoto Itakura, Daiki Kinoshita, Seisuke Arai, Hitoshi Hashimoto, Ikuo Wada, and Kiyotaka Hatsuzawa
2	J Comp Neurol	Identification of NeuN immunopositive cells in the adult mouse subventricular zone	Kengo Daito, Taro Koike, Fumiaki Kawashima, Hirofumi Kurata, Taku Shibuya, Takemasa Satoh, Yoshio Hata, Tetsuji Mori
3	J Physiol	Sympathoexcitation by hypothalamic paraventricular nucleus neurons projecting to the rostral ventrolateral medulla	Satoshi Koba, Eri Hanai, Nao Kumada, Naoya Kataoka, Kazuhiko Nakamura, and Tatsuo Watanabe
4	Biochem Biophys Res Commun	Generation of a novel isogenic trisomy panel in human embryonic stem cells via microcell-mediated chromosome transfer	Kei Hiramatsu, Satoshi Abe, Kanako Kazuki, Mitshuhiko Osaki, Naoyo Kajitani, Yuwna Yakura, Mitshuo Oshimura, Yasuhiro Kazuki
5	PNAS Latest Articles	Humanized UGT2 and CYP3A transchromosomal rats for improved prediction of human drug metabolism	Yasuhiro Kazuki, Kaoru Kobayashic, Masumi Hirabayashid, Satoshi Abe, Naoyo Kajitani, Kanako Kazuki, Shoko Takehara, Mitsuo Oshimura, et al

○企業訪問活動

※商談会等でのマッチング企業も含む。

訪問先		日程	概要
	往訪	5月8日	
	来訪	5月18日	
	往訪	6月7日	
	来訪	6月13日	
株式会社 chromocenter	往訪	6月18日	入居企業現況ヒヤリング
株式会社ジーピーシー研究所	往訪	6月19日	入居企業現況ヒヤリング
株式会社 Trans Chromosomics	往訪	6月21日	入居企業現況ヒヤリング
株式会社 PACT	往訪	6月21日	入居企業現況ヒヤリング
	来訪	6月28日	
	往訪	7月2日	
	来訪	7月10日	
	来訪	7月11日	
株式会社テクノプロ テクノプロ・R&D社	往訪	7月13日	入居企業現況ヒヤリング
	往訪	7月20日	
	往訪	8月17日	
	往訪	8月24日	
	来訪	8月29日	
	来訪	9月12日	
	往訪	10月15日	

	往訪	10月19日	
	来訪	10月22日	
	来訪	11月14日	
	来訪	11月21日	
	往訪	12月19日	
	往訪	12月21日	
	来訪	1月30日	
	往訪	2月5日	
	来訪	3月14日	

○視察対応

対応日	来訪人数	視察者名・団体名
5月14日	1	
5月17日	1	
6月11日	1	
6月15日	3	
9月12日	4	
11月26日	1	
11月29日	2	
1月30日	5	
3月11日	6	
3月20日	1	
3月25日	14	

(別表4) 管理施設の利用に係る料金の収入および減免の状況

○利用料金等の収入の状況

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計	
利用料金収入	2,271,925	1,436,980	1,504,839	1,428,321	1,548,186	1,574,211	1,532,866	1,569,566	1,515,022	1,532,809	1,387,226	1,400,660	18,702,611	
当月分	実験室	217,740	217,740	217,740	162,450	190,986	217,740	217,740	217,740	217,740	217,740	217,740	2,530,836	
	居室	113,240	116,100	116,100	116,100	116,100	116,100	116,100	116,100	116,100	116,100	116,100	1,390,340	
	動物飼育室	60,200	60,200	60,200	60,200	60,200	60,200	60,200	60,200	60,200	60,200	60,200	722,400	
	オープンラボ	265,980	265,980	265,980	265,980	265,980	265,980	265,980	265,980	265,980	265,980	265,980	3,191,760	
	オープンラボ内実験室	40,040	40,040	40,040	40,040	40,040	40,040	40,040	40,040	40,040	40,040	40,040	480,480	
先月分	研修室	18,004	6,354	3,540	12,912	15,498	4,686	3,342	3,732	15,786	14,916	3,678	8,556	111,004
	開放機器	353,730	356,410	320,720	347,650	373,340	355,880	333,820	399,550	347,850	336,630	273,550	305,310	4,104,440
	光熱費(鳥大は先々月分)	466,511	251,956	365,999	324,109	391,562	394,105	379,484	323,664	346,926	384,683	320,538	297,894	4,247,431
	動物飼育ケージ管理料(3F)	127,480	122,200	114,520	98,880	94,480	119,480	116,160	142,560	104,400	96,520	89,400	88,840	1,314,920
	動物飼育ケージ管理料(5F)	609,000												609,000
その他の収入(自販機+預金利息+カードキー再発行)	10,479	9,632	12,311	10,936	16,007	9,588	12,606	12,850	14,892	12,714	10,025	13,702	145,742	
未収金	0	0	400	0	0	0	0	0	0	0	0	76,110	76,510	
機器未収金	0	0	400	0	0	0	0	0	0	0	0	0	400	
居室等未収金	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
その他未収金(光熱費)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	76,110	76,110	

○利用料金の減免の状況

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	合計
件数													
第30条第1項(地方公共団体の職員)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第30条第2項(商工団体の講習会等)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第30条第3項(離職者の創業目的)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第30条第4項(入居利用者の利用)	10	6	8	9	5	6	5	12	9	8	8	2	88
金額													
第30条第1項(地方公共団体の職員)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第30条第2項(商工団体の講習会等)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第30条第3項(離職者の創業目的)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
第30条第4項(入居利用者の利用)	1,638	1,260	2,520	7,812	1,134	1,890	882	4,410	3,276	1,008	1,764	378	27,972