

1 委託業務の実施状況及び施設等の利用状況

・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、入居者選定審査会において審査し、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職員

公益財団法人鳥取県産業振興機構バイオフィロンティア推進室長

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～令和 2 年 6 月 30 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～
	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 株式会社エボルブ・バイオセラビューティクス	平成 23 年 4 月 22 日～令和 2 年 8 月 31 日 令和 2 年 10 月 1 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 株式会社エボルブ・バイオセラビューティクス	平成 23 年 4 月 22 日～令和 2 年 8 月 31 日 令和 2 年 10 月 1 日～
	313	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 株式会社 Trans Chromosomics	平成 30 年 1 月 5 日～令和 2 年 4 月 30 日 令和 2 年 7 月 1 日～
	324	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	2,737	2,526	2,416	2,397	2,181	1,956	2,091	1,891	1,828	1,886	1,792	2,066	25,767
傾斜型バイオクリーンベンチ	104	26	87	67	39	55	63	54	56	92	75	86	804
安全キャビネット	57	50	63	59	72	49	28	41	38	56	49	51	613
オートクレーブ	14	13	19	17	15	7	10	13	12	22	21	22	185
倒立型蛍光顕微鏡	19	10	7	11	14	3	10	13	11	17	12	5	132
実体顕微鏡	1	0	0	5	0	4	4	1	2	3	2	0	22
オールインワン顕微鏡	25	9	28	28	2	18	13	7	22	8	5	13	178
インキュベータ顕微鏡	0	0	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
セルアナライザ	12	9	20	19	17	18	15	19	15	12	12	17	185
発光タイプセルイメージングシステム	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
培養細胞リアルタイム発光計測装置	24	17	19	6	6	13	10	12	6	11	23	20	167
大型遠心分離機	0	4	4	4	4	9	1	14	16	8	11	8	83
超遠心分離機	0	1	2	2	4	6	1	0	0	2	1	0	19
小型冷却遠心機	14	13	9	7	6	13	19	4	5	11	13	9	123
化学発光・蛍光検出機	0	7	6	16	9	9	3	5	1	0	0	0	56
ゲル撮影装置	7	8	14	7	11	1	1	0	0	0	6	8	63
微量サンプル計測設備	22	18	27	11	13	3	3	2	7	3	4	6	119
分光光度計	7	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	2	17
冷却大型振とう培養器	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	0	5
冷却小型振とう培養器	12	13	5	8	2	1	4	2	2	6	2	8	65
大腸菌培養用インキュベーター	3	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13
多検体サンプル粉碎器	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ホモジナイザー	6	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
細胞粉碎装置	1	3	1	1	0	2	7	2	1	2	4	0	24
プレートリーダー-EnSight	18	23	14	10	15	9	12	10	10	10	5	3	139
リアルタイムPCR	7	7	8	11	5	10	10	16	7	17	29	32	159
PCRマシン	12	11	19	13	11	5	13	47	35	8	11	6	191
遺伝子抽出装置	0	1	0	2	1	0	0	0	0	0	1	0	5
遺伝子導入装置	0	0	0	1	1	3	0	2	2	3	1	2	15
共焦点顕微鏡	23	2	25	33	29	33	45	43	46	20	24	22	345
共焦点顕微鏡(解析専用)	0	0	0	1	0	8	1	1	0	0	2	0	13
染色体解析専用顕微鏡	33	24	58	35	56	34	43	51	37	43	40	41	495
染色体解析専用顕微鏡(解析専用)	9	22	18	25	29	38	40	52	33	23	18	21	328
ドラフトチャンバー	11	17	19	26	6	24	22	11	11	7	24	11	189
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	4	3	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	15
密閉式自動固定包埋装置	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
パラフィン包埋ブロック作製装置	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
マイクローム	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
パラフィン溶融器	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
パラフィン伸展器	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
感染防止対策用クリオスタット	1	0	2	1	3	5	5	6	2	3	5	0	33
マイクロダイセクション	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
血液生化学分析機	1	0	0	4	0	1	0	0	0	0	0	0	6
バイオサンプル粉碎装置	0	1	2	0	0	0	4	1	4	4	0	0	16
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(樹脂包埋標本対応)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
実験用器具自動洗浄機	4	2	6	5	3	4	6	5	3	4	4	1	47
乾熱滅菌乾燥機	0	1	3	1	0	0	2	0	0	2	1	3	13
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	150	132	120	124	124	120	141	139	124	125	112	124	1,535
CO2インキュベーター(一時利用専用)	6	0	2	2	0	0	0	0	0	1	11	26	48
細胞保存用液体窒素タンク	150	155	124	129	155	150	155	100	93	93	112	124	1,540
薬用冷蔵ショーケース	510	457	390	403	403	390	403	401	434	423	364	459	5,037
超低温フリーザー	450	459	394	394	310	270	340	300	319	341	319	372	4,268
薬用保冷库	600	585	510	519	435	270	279	246	217	248	238	310	4,457
薬品冷蔵庫	420	411	360	372	372	360	372	264	248	248	224	248	3,899
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	0	2	12	10	8	11	6	6	3	6	6	3	73
蛍光実体顕微鏡	0	0	1	0	1	0	0	1	5	1	0	0	9
バイオメディカルフリーザー	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

※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
	3,107	2,646	2,692	2,722	2,149	2,407	2,460	2,322	2,082	2,174	2,576	2,442	29,779
傾斜型バイオクリーンベンチ	134	28	107	72	65	79	90	93	120	129	156	126	1,199
安全キャビネット	97	76	82	66	90	67	33	58	69	95	115	114	962
オートクレーブ	14	12	16	13	17	0	5	8	22	42	47	52	248
倒立型蛍光顕微鏡	20	10	6	8	14	9	10	24	13	17	12	5	148
実体顕微鏡	3	0	0	11	0	25	45	2	7	9	6	0	108
オールインワン顕微鏡	35	10	30	49	7	24	14	8	22	9	8	16	232
インキュベータ顕微鏡	0	0	149	0	0	0	0	0	0	0	0	0	149
セルアナライザ	11	10	23	19	22	23	17	21	22	16	25	17	226
発光タイプセルイメージングシステム	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
培養細胞リアルタイム発光計測装置	480	352	368	120	120	256	174	256	121	233	472	384	3,336
大型遠心分離機	0	4	6	5	6	19	2	35	43	14	22	21	177
超遠心分離機	0	1	8	7	6	16	4	0	0	6	1	0	49
小型冷却遠心機	22	27	9	39	11	20	32	4	22	27	19	14	246
化学発光・蛍光検出機	0	7	6	22	11	18	3	5	1	0	0	0	73
ゲル撮影装置	7	8	14	7	12	1	1	0	0	0	6	8	64
微量サンプル計測設備	22	17	27	11	13	3	3	2	7	3	3	6	117
分光光度計	8	3	5	0	0	0	0	0	0	0	0	2	18
冷却大型振とう培養器	0	0	0	0	0	0	0	0	1	3	1	0	5
冷却小型振とう培養器	12	13	5	8	2	1	4	2	2	6	2	8	65
大腸菌培養用インキュベーター	3	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13
多検体サンプル粉碎器	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ホモジナイザー	6	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
細胞粉碎装置	1	3	1	1	0	3	7	2	1	2	3	0	24
プレートリーダー-EnSight	32	51	39	19	73	14	44	16	32	10	5	3	338
リアルタイムPCR	22	15	23	30	10	26	28	44	23	46	70	81	418
PCRマシン	32	36	55	31	26	8	65	107	55	37	21	25	498
遺伝子抽出装置	0	3	0	11	3	0	0	0	0	0	4	0	21
遺伝子導入装置	0	0	0	1	1	3	0	2	2	3	1	2	15
共焦点顕微鏡	60	4	56	77	77	73	74	106	95	44	43	48	757
共焦点顕微鏡(解析専用)	0	0	0	1	0	13	3	2	0	0	2	0	21
染色体解析専用顕微鏡	88	62	152	108	137	104	122	125	104	130	111	128	1,371
染色体解析専用顕微鏡(解析専用)	21	50	43	71	72	83	80	120	76	59	44	51	770
ドラフトチャンバー	149	138	39	325	21	126	91	30	41	29	284	33	1,306
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	53	51	0	151	0	0	0	0	0	0	0	0	255
密閉式自動固定包埋装置	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	20
パラフィン包埋ブロック作製装置	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	4
ミクロトーム	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
パラフィン溶融器	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
パラフィン伸展器	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
感染防止対策用クリオスタット	4	0	6	2	12	14	11	20	6	10	13	0	98
マイクロダイセクション	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
血液生化学分析機	1	0	0	4	0	2	0	0	0	0	0	0	7
バイオサンプル粉碎装置	0	1	2	0	0	0	4	1	4	4	0	0	16
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
全自動万能回転ミクロトーム(樹脂包埋機本対応)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
実験用器具自動洗浄機	5	2	8	5	3	6	7	5	3	4	4	1	53
乾熱滅菌乾燥機	0	1	0	0	0	0	2	0	0	2	0	3	8
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	150	132	120	124	124	120	141	139	124	125	112	124	1,535
CO2インキュベーター(一時利用専用)	25	0	10	11	0	0	0	0	0	2	0	0	48
細胞保存用液体窒素タンク	150	155	124	129	155	150	155	100	93	93	112	124	1,540
薬用冷蔵ショーケース	330	271	210	217	217	270	279	281	310	299	252	335	3,271
超低温フリーザー	390	397	334	350	310	270	340	300	319	341	308	341	4,000
薬用保冷库	420	399	330	333	249	180	186	156	124	124	112	155	2,768
薬品冷蔵庫	300	287	240	248	248	360	372	236	186	186	168	186	3,017
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ボレーター	0	3	31	16	12	21	12	11	4	11	12	5	138
蛍光実体顕微鏡	0	0	2	0	3	0	0	1	8	4	0	0	18
バイオメディカルフリーザー	-	-	-	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

※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

・各種委員会・部会及び連絡会の実施

月	部会・ミーティング	産学官関係	その他行事等
4			
5		鳥大ワーキング会議 (5/8、5/14)	遺伝子組換え/動物実験 教育訓練 (5/13; 2名) 化学物質職場巡視 1 回目 (5/29)
6			化学物質管理委員会第 1 回 (6/4) 新規利用者説明会 (6/10) 追加入居公募書面審査会 (6/24)
7	米子市との事業打合せ (7/27)		
8	鳥取大学との事業打合せ (8/1)		10 周年事業実行委員会第 1 回 (8/26)
9			追加入居公募審査会 (9/8) 化学物質職場巡視第 2 回 (9/28)
10	とっとりバイオフィロンティア事業運営委員会事業化推進部会 (10/2)		化学物質管理委員会第 2 回 (10/1) 本監査実施 (10/16、30)
11	とっとりバイオフィロンティア事業運営委員会管理・事務部会 (11/4)		
12	米子東高校 10 周年事業協力依頼 (12/22)		遺伝子組換え/動物実験 教育訓練 (12/22; 1名) 次年度入居審査会 (12/21)
1			10 周年事業実行委員会第 2 回 (1/22) 化学物質職場巡視第 3 回 (1/28)
2	とっとりバイオフィロンティア事業運営委員会 (2/12)		化学物質管理委員会第 3 回 (2/4) 米子東高校 SSH 講演会 (2/18)
3			

・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	40,000	31,670	契約金額が20万円未満のため(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	460,000	456,000	契約金額が50万円未満のため(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)	283,272	283,272	平成31年4月1日 ~令和6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)	146,740	146,740	平成31年4月1日 ~令和6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31年4月1日 ~令和6年3月31日
換気設備点検		入札	年2回 (7月, 1月)	880,000	880,000	平成31年4月1日 ~令和6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)	825,000	825,000	平成31年4月1日 ~令和6年3月31日
自家用発電設備点検		入札	年2回 (5月, 11月)	250,800	250,800	平成31年4月1日 ~令和6年3月31日

作業環境測定		入札	年2回 (4月, 10月)	418,000	418,000	平成31年4月1日 ～令和6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))	831,600	831,600	平成31年4月1日 ～令和6年3月31日
加圧給水ポンプ保守点検		随意契約	年1回 (9月)	55,000	55,000	平成31年4月1日 ～令和6年3月31日
シャッター設備点検		県委託	年1回			

植栽管理業務は、米子広域シルバー人材センターに依頼し整備を行った。

障がい者就労施設及びシルバー人材センター等からの物品、役務の調達実績

調達時期	調達物品名称	調達先の名称	調達数量	調達金(円)	備考
令和2年 10月20日	植栽樹の剪定 および枝木処分	とっとりバイオ フロンティア	1式	96,000	

警報監視装置保守は、監視カメラシステムが令和2年2月に経年劣化により故障したため、今年度6月に一式の取替となった。

自動体外式除細動器は令和2年10月が交換時期であったため、新機種と交換した。

その他のPBX交換機・配線・電話機等の設備保守管理、放送設備保守点検、トイレ呼出装置、電気錠保守点検については異常なかった。

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	389,400	389,400	平成31年4月1日 ～令和6年3月31日	

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・ 産業廃棄物・ 収集・処理業 務		随意契約	101,304	可燃物 処理1kg 19円 運搬800円/回 不燃物 処理1kg 17円 運搬1,300円/円	82,016	平成26 年4月1 日～	契約金額が 20万円未 満のため (1者見積)
清掃業務		入札	1,821,600	月額 151,800円	1,821,600	平成31 年4月1 日～	

産業廃棄物収集・処理業務		随意契約	354,336	感染性廃棄物 200ℓペール缶 2,000円 500ℓペール缶 4,500円 450段ペール箱 2,500円 非感染性 廃棄物 廃プラ 450ビニール袋 800円 有機廃液 難燃性 200ℓポリ容器 1ℓ100円 有機廃液 可燃性 200ℓポリ容器 1ℓ100円 ハロゲン廃液 200ℓポリ容器 1ℓ100円	273,020	平成31年4月1日～	契約金額が20万円未満のため(1者見積)
白衣洗浄業務		随意契約	381,504	200/枚(ナイロン製) 250/枚(綿製)	354,860	平成26年4月1日～	契約金額が20万円未満のため(1者見積)

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	103,400	103,400	令和2年4月1日～令和3年3月31日	HPの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	228,800	228,800	令和2年4月1日～令和3年3月31日	機器予約システムの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 7台		随意契約	252,720	252,720	平成31年4月1日～平成5年3月31日	リース
PC 1台		随意契約	3,960	3,960	令和3年3月1日～令和6年3月31日	リース

ノート PC 1台		随意 契約	5,000	4,554	令和2年4月1日 ～令和3年4月1日	監視カメラ システム用 再リース
ノート PC 2台		随意 契約	61,380	61,380	令和2年7月1日 ～令和6年3月31日	リース
複写機		入札	75,240	75,240	令和2年4月1日 ～令和6年3月31日	リース
公用車		随意 契約	366,960	366,960	平成31年4月9日 ～令和6年4月8日	リース

f 動物実験管理について

動物飼育器材の準備業務を委託している ならびに業務にかかる設備提供を受けている鳥取大学・動物実験施設との連絡調整を行い、利用者から出される飼育器材準備に関する突発的な要望に対しても極力対応し、円滑な実験実施を支援した。施設備品として保有しているものの日常的に稼働していない実験機器に関し、利用者から要望が出された際には、使用手順書を提示して適正な実験が行えるよう支援した。

g 化学物質の管理について

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理規則（平成31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、使用時には受払簿に記載・確認し、厳重に管理した。

職場巡視・化学物質管理委員会・セミナー実施等、入居企業・開放実験室利用者への化学物質の取扱い及び実験環境の整備推進を行った。

以下の化学物質管理に関するセミナー研修会を行った

	開催名	実施日	受講者数	概要
1	化学物質セミナー	6月11日	10	安全衛生教育に関する講座。
2	化学物質 リスクアセスメント研修会	7月1日	10	化学物質管理に伴うリスクアセスメントについて演習問題を通じて研修。

h 実験機器の管理について

実験機器については、日常点検・定期点検を行い、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修繕の対応を行った。

(対応状況)

日付	機器名	内容	対応結果	費用(円)
6月16日	小型動物麻酔器 (0416-03)	経年劣化による修繕	部品交換 オーバーホール交換	111,187円



7月2日	小型動物麻酔器 (0416-03)	経年劣化による修繕	部品交換 オーバーホール交換	111,187円
7月3日	遠心機5台	年間保守点検	異常なし	281,490円
7月20日	小型動物麻酔器 (0416-01)	経年劣化による修繕	部品交換 オーバーホール交換	111,187円
7月20日	天秤 (GF-2000)	校正		64,900円
8月6日	天秤 (FZ-300i)	校正		
8月6日	天秤 (FZ-300i)	経年劣化による修繕	基盤交換	111,187円
8月21日	タイムラプス発光細胞解析機	機器不具合による修繕	部品交換 CO2ガスセンサー、ファンモーター	278,300円
9月4日	安全キャビネット	機器不具合による点検	部品交換 安定器交換	61,600円
9月17日	超純水・純水製造システム	機器不具合による点検	部品交換 ROカートリッジ交換	162,800円
9月29日	染色体解析専用顕微鏡	年間保守点検	年間保守点検	950,400円
10月5日	高感度 CCD カメラ	機器不具合による点検	部品交換 カメラボード交換	396,000円
10月8日	血液生化学分析機	スポット点検	保守点検	71,819円
10月12日 ～16日	クリーンベンチ	年間保守点検	異常なし	1,446,500円
	安全キャビネット			
	ドラフトチャンバー			
	オートクレーブ			
	純粋製造装置			
10月16日	安全キャビネット (312 実験室)	新入居前機器整備	HEPA フィルター交換	484,440円
10月26日	恒温恒湿装置 (323 実験室)	機器不具合による点検	部品交換 (加湿用フロートバルブ等) ・ 点検・清掃	112,200円
12月1日	クリーンベンチ (0412-00)	経年劣化によるランプ交換	部品交換 (UV ランプ安定期)	6,160円
1月5日	窒素ガス切替装置	点検(キャリブレーション)	窒素ガス切替装置の修繕	192,500円
2月15日	リアルタイム PCR	機器不具合による点検	PC 入替、入替に伴うソフトウェアのバージョンアップ等	448,800円
2月17日	セルアナライザ	年間保守点検	年間保守点検	1,760,000円
2月18日	共焦点顕微鏡	年間保守点検	年間保守点検	4,195,422円
2月22日	機器分析室 0594-04 超低温フリーザ B-80°C (MDF-U400VX)	部品交換	部品交換 バッテリー交換	30,580円
2月24日 ～26日	恒温恒湿装置	スポット点検	スポット点検	528,000円
3月12日	実験用器具自動洗浄機	部品交換	部品交換 (イオン交換樹脂、チューブ)	29,700円

i 施設修繕について

とっとりバイオフィロンティア開設から10年となり、施設設備各所の修繕も目立った。不調等が確認された場合、設置業者による対応を行った。

(対応状況)

日付	修繕箇所 (内容)	費用 (円)
5月12日	非常用予備発電設備部品交換作業	95,810円
6月9日	集中検針盤アメリス64点検修理	122,650円
6月26日	監視カメラシステム	県対応
7月31日	2階細胞実験室に100V専用回路増設工事(修繕)	41,800円
9月9日	3F商談室情報伝送設備工事(LAN配線増設)	26,400円
9月30日	館内案内板修正	18,700円
10月12日	AED(自動体外式除細動器)取替	県対応
10月13日	3F動物飼育室タイムスイッチ4ヶ所取替工事	72,600円
10月28日	1Fオープンラボの吸排気口モーター部品	161,700円
11月5日	全館LED取替改修工事	県対応
12月13日	室内型温湿度検出器交換(3F)	408,100円
12月13日	温湿度異常警報工事(デジタル指示調節計)(2F管理室内)	465,300円
1月5日	窒素ガス切替装置の修繕	132,000円
2月10日	314実験室エアコン修繕(E48)	64,130円

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、日頃から火災、事故等を防止するため職員の巡回により施設内の安全確認を行っている。また、災害時緊急時においては、施設内および実験動物の緊急時対応マニュアルに沿って、利用者の避難、誘導、安全確保、必要な通報等についての的確な対応をすることとしている。

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。(平成23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: 96,981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

Web 配信による日本バイオインダストリー協会（JBA）主催のセミナー、実験者向けの技術セミナー、実験動物管理者研修会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。

・PR活動等

a 令和2年度はコロナウイルス感染防止のため、展示会出展の実施ができなかったが、関西広域連合が出展するメディカル・ジャパン（大阪）（令和3年2月24-26日）において、とっとりバイオフィロンティアの紹介ムービーおよびパンフレットによるPRを行った。

b 米子東高等学校 SSH 発表会での講演会において、とっとりバイオフィロンティア施設の紹介や令和3年度に実施される10周年事業についてのアピールを行った。

c 米子東高等学校の教職員が2回にわたり、とっとりバイオフィロンティア施設の視察見学を実施。双方の協力体制により学生への人材育成の構築を目指していく方向となった。

d ホームページまたはパンフレットを利用し、施設の目的・概要、利用料金、セミナーのお知らせ等幅広い情報を提供した。

媒体	費用等	概要
ホームページ（リニューアル）	1,287,000円（税込）	施設案内・利用方法・人材育成セミナー・プロモーションビデオ等の公開および最新情報のお知らせ
パンフレット（リニューアル）	688,600円（税込）	

e 新聞報道等（とっとりバイオフィロンティア名の記載がある記事のみ）4件

新聞・雑誌等	日付	概要
日本海新聞	5月18日	輝く産業未来像 鳥取県産業振興機構 とっとり発の医薬品開発に向けて
日本海新聞	10月10日	米子に新研究拠点 クロモセンター開所式
山陰中央新報	10月13日	バイオ医薬品の開発強化 クロモセンターが移転拡張
バイオサイエンス とインダストリー	第79巻 2月号 p.150-153	地域産業支援機関の活動⑩ 10周年を迎えたとっとりバイオフィロンティアの歩み ～染色体工学技術を中心としたバイオ拠点形成の取組み～

f 企業訪問                      往訪 19件                      来訪 10件                      全 29件

g 視察対応                                      17件                      視察者総数 45名

h 専門家活用                                      33件（人材育成、事業化支援、専門委員会等）

i とっとりバイオフロンティアの開放機器利用に対する謝辞掲載論文・雑誌等 5件

	著者	タイトル	雑誌名等
1	Takashi Baba, et al	Role of IL-4 in bone marrow driven dysregulated angiogenesis and age-related macular degeneration	eLife:9(e54257);1-22, 2020
2	Yasuhiro Kazuki, et al	A non-mosaic transchromosomal mouse model of Down syndrome carrying the long arm of human chromosome 21	eLife:9(e56223);1-29, 2020
3	Takashi Narai, et al	Establishment of human immortalized mesenchymal stem cells lines for the monitoring and analysis of osteogenic differentiation in living cells	Heliyon:(e05398);1-8, 2020
4	Satoshi Koba, et al	Sympathoexcitatory input from hypothalamic paraventricular nucleus neurons projecting to rostral ventrolateral medulla is enhanced after myocardial infarction	Am J Physiol Heart Circ Physiol:319;H1197-H1207, 2020
5	Yasuhiro Kazuki, et al	Engineering of human induced pluripotent stem cells via human artificial chromosome vectors for cell therapy and disease modeling	Molecular Therapy: Nucleic Acids:23(March);629-639, 2021

・利用者支援の実施

- a バイオ分野の動向（JBA 創薬モダリティ基盤研究会等）やニーズを調査し、入居企業の事業推進に直接あるいは参考となる役立つ情報を適宜フィードバックし、事業支援を行った。
- b 入居企業の受託試験に関連し、機器の保守管理に関する標準作業手順書（SOP）の整備を行うと共に、企業と相互に利用がしやすい書式での提供に努めた。また、モデル動物の海外展開のための品質管理に関する微生物管理状況を英語バージョンで提供した。
- c 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を進めるため、モデル動物の行動解析や染色体画像を解析するシステムの構築のためのコーディネートを行った。
- d 染色体技術の異業種分野展開を促進するために、とっとり医療・福祉関連産業ネットワークにおいて企業技術の紹介並びに連携が可能な分野について説明を行った。また、バイオインダストリー協会誌へのバイオフロンティア並びに入居企業の技術紹介を行った。
- e 入居企業の海外展開のため、国際ビジネスセンター主催の東南アジア向け web 商品展示参加のためのコーディネートを行った。
- f 新型コロナウイルス感染症の拡大に伴い、多人数が集まるセミナー開催から会場への聴講者参集を要しない Web 会議システムに変更すると共に、抗体、ワクチンなどトピック的な話題を盛り込んだ、利用者に役立つセミナー開催に努めた。

セミナー開催 19 講座 受講者数 447 名（録画視聴含む）

## (バイオ人材育成実施講座)

	開催名	実施日	受講者数	概要
1	抗体医薬入門 3. 完全ヒト抗体作製法1 フェージディスプレイ法	4月28日	28	先行して上市されている第一世代の抗体医薬作製に用いられたフェージディスプレイ技術について解説。完全ヒト抗体産生動物を活用した抗体作製の優位性についても議論。
2	抗体医薬入門 4. 完全ヒト抗体作製法2 トランスジェニックマウス法	5月19日	28	染色体工学技術を活用したヒト抗体遺伝子導入による、完全ヒト抗体産生動物について解説。大動物(ウシ)を利用した抗血清の大量取得についても説明。
3	抗体医薬入門 5. 完全ヒト抗体作製法3 単一細胞抗体発現クローニング法	5月26日	25	患者に由来するBリンパ球細胞を単離し、細胞工学技術を利用して抗体産生細胞を取得する方法について解説。
4	抗体医薬入門 6. 抗体医薬の改変1 糖鎖改変抗体	6月9日	27	細胞障害性T細胞と抗体分子との相互作用に關与する、抗体タンパク質の糖鎖就職の改変による機能向上について解説。
5	抗体医薬入門 7. 抗体医薬の改変2 T細胞リクルート抗体・バイスペシフィック抗体	6月23日	33	抗体工学の手法による、2種の抗原に対して同時に反応する2価抗体の開発と医薬品の作用機序について解説。
6	抗体医薬入門 8. 抗体医薬の改変3 抗体薬物複合体(ADC)	7月7日	29	標的細胞への薬物送達に抗体の特異性を利用する技術について、30年にわたる開発の歴史とこれまでの成果、現在の課題と展望について解説。
7	抗体医薬入門 9. 抗体医薬の改変4 抗体の併用による増強と新規抗体の開発 免疫チェックポイント阻害薬	7月21日	19	免疫細胞の持つ抗がん作用を促進する抗体医薬に関し、2剤を併用することで治療効果が高まる例について紹介。
8	抗体医薬入門 10. アレルギー・感染症の抗体医薬	8月4日	21	本来は寄生虫を排除するために備わっている免疫反応のバランスが崩れてアレルギー/自己免疫疾患が発症することを説明し、重症の喘息、蕁麻疹、花粉症、アトピー性皮膚炎に対する抗体医薬の実例について解説。

9	感染を記憶する骨髄	8月20日	51	サルモネラ菌が感染した宿主内でタンパク質を分泌することで骨髄内の抗体産生細胞を障害し、免疫記憶による排除機構を回避していることを説明。免疫記憶を保存する「臓器」としての骨髄の役割についても解説。
10	抗体医薬入門 11. がん治療のための抗体医薬最前線：CAR-T細胞療法	8月25日	15	がん患者由来のTリンパ球にがん抗原を認識する抗体遺伝子を導入し、がん細胞を排除する新規治療法（CAR-T療法）について解説。
11	抗体医薬入門 12. 免疫グロブリン遺伝子を用いた遺伝子治療	9月15日	34	ウイルス抗原を認識/中和する活性をもつ抗体の遺伝子を投与し、体内で抗体を作らせることで感染を予防/治療する新規医薬の開発。動物実験での有効性を紹介するとともに、新型コロナウイルスへの適用に関する展望を解説。
12	生物学講座	9月19日～20日	15	バイオ産業の基盤となる生物学について、体系的に学ぶ講座。技術士第一次試験の受験対策として活用。
13	抗体医薬入門 13. 新型コロナウイルスの抗体医薬－血漿療法から抗体医薬へ－	9月29日	29	新型コロナウイルス感染症の治療、予防薬として有望な抗体医薬に関し、進展した開発状況を概観するとともに、有望な候補薬については最新の情報を詳しく解説。
14	抗体医薬入門 2020 1. 北里の抗血清療法から2018年のノーベル賞を経てCOVID-19まで	12月22日	14	病原微生物に感染すると、血清中にこれを排除する活性成分が生じることを発見し、血清投与による感染症治療＝血清療法を確立した経緯について解説。
15	抗体医薬入門 2020 2. ハイブリドーマ法とマウスモノクローナル抗体 抗体医薬としてのマウスモノクローナル抗体：キメラ抗体とヒト化抗体	1月12日	14	抗体医薬をはじめとするモノクローナル抗体単離において必須の技術である、ハイブリドーマ法が開発されてきた経緯を詳説。
16	抗体医薬入門 2020 3. 完全ヒト抗体作製法 フェージディスプレイ法	1月26日	18	多様な抗体を産生するB細胞集団から抗体遺伝子群を単離してライブラリー化し、目的抗原に特異的に反応する抗体を選択するフェージディスプレイ法の開発について詳説。
17	抗体医薬入門 2020 4. 新型コロナウイルスの予防と治療のための抗体医薬	2月9日	11	抗体医薬開発の実例として新型コロナウイルスに関する最新状況について概説。

18	安全な実験のための 殺菌・消毒の基本と緊急時対応	2月22日	12	新型コロナウイルス感染拡大も踏まえ、米国 CDC の調査結果を参考に、消毒・滅菌の基本について体系的に学ぶ。感染症対策であると同時に、安全な実験をするうえで欠かせないバイオセーフティの基礎知識を学ぶ。
19	ヒトプロテインアレイと AirID を用いた抗原同定・抗体評価技術の紹介	3月9日	24	抗体分子は、特異的に抗原を認識する機能を有しているため、幅広くバイオテクノロジー用途で利用されている。AirID を抗体分子に融合する事により、抗原をビオチン標識することが可能となった。本セミナーでは、抗体分子が認識する抗原の同定やエピトープマッピングの新しい方法論について紹介。

・利用者からの要望・意見

利用者の要望、意見については入居者ヒアリングや日々の利用者とのコミュニケーション等で把握し、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ほしい。	具体的な機種について組織としての要望書の提出を指示し、他の利用者の意見も聞いた上で要望を踏まえ令和2年度の機器導入計画に反映した。
〃	実験審査の手続きをスピード化してほしい。	実験実施者が所属する機関内において既に審査を経た実験計画については、安全委員会を通さず、委員長・安全主任者の審査のみで施設長承認を可能とする規則改正を行った。
〃	大臣確認が必要な実験の場合、実験実施者が大臣確認の手続きができるようにしてほしい。	本施設が参加する産学官連携補助事業等で複数の機関が関わる実験における申請以外の申請については使用団体等が主務大臣に確認を求めることができるよう規則改正を行った。
〃	自社の研究ステージに合った専門家の紹介などの支援をしてほしい。	入居企業の研究ステージにおける専門家とのマッチングを行った。
〃	ウイルス関係製造技術等についての図書がほしい	希望の図書を購入し、入居企業への貸し出しを行った。

## 2 管理施設の利用に係る料金の収入および減免の状況

### 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	1,626,365	1,336,684	1,422,369	1,409,449	1,455,793	1,423,264	1,523,071	1,441,587	1,379,879	1,364,389	1,403,808	1,356,848	17,143,506	
当月分	実験室	220,800	220,800	220,800	220,800	220,800	166,470	220,800	220,800	220,800	220,800	220,800	2,595,270	
	居室	117,740	117,740	117,740	117,740	117,740	87,870	117,740	117,740	117,740	117,740	117,740	1,383,010	
	動物飼育室	61,040	54,640	40,365	61,040	61,040	61,040	61,040	61,040	61,040	61,040	61,040	705,405	
	オープンラボ	269,700	269,700	269,700	310,300	310,300	310,300	310,300	310,300	310,300	310,300	310,300	3,601,800	
	オープンラボ内実験室	40,600	40,600	40,600										121,800
先月分	研修室	11,700	18,520	15,872	7,386	2,526	5,460	7,134	7,584	0	10,334	408	7,848	94,772
	開放機器	372,540	334,540	286,950	303,220	277,500	245,090	267,500	272,100	262,590	230,500	245,290	260,620	3,358,440
	光熱費(鳥大は先々月分)	410,045	172,544	317,102	283,483	349,487	404,314	400,517	322,423	292,649	271,475	312,590	276,300	3,812,929
	動物飼育ケージ管理料(3F)	122,200	107,600	113,240	105,480	116,400	142,720	138,040	129,600	114,760	142,200	135,640	102,200	1,470,080
その他の収入(自販機+預金利息+カードキー再発行)		11,192	7,453	11,571	11,775	6,216	10,137	7,370	7,000	6,926	5,821	14,020	99,481	
未収金	0	0	660	1,760	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
機器未収金	0	0	660	1,760	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
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	0	0	

#### ○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
第30条第2項(商工団体の講習会等)													0
第30条第3項(離職者の創業目的)													0
第30条第4項(入居利用者の利用)	13	22	7	2	5	6	3	0	5	1	5	1	70
金額													
第30条第1項(地方公共団体の職員)													0
第30条第2項(商工団体の講習会等)													0
第30条第3項(離職者の創業目的)													0
第30条第4項(入居利用者の利用)	3,276	5,040	1,890	504	1,260	1,638	1,260	0	2,268	252	1,512	252	19,152



### 3 委託業務に係る経費の収支状況

収入

(単位：円)

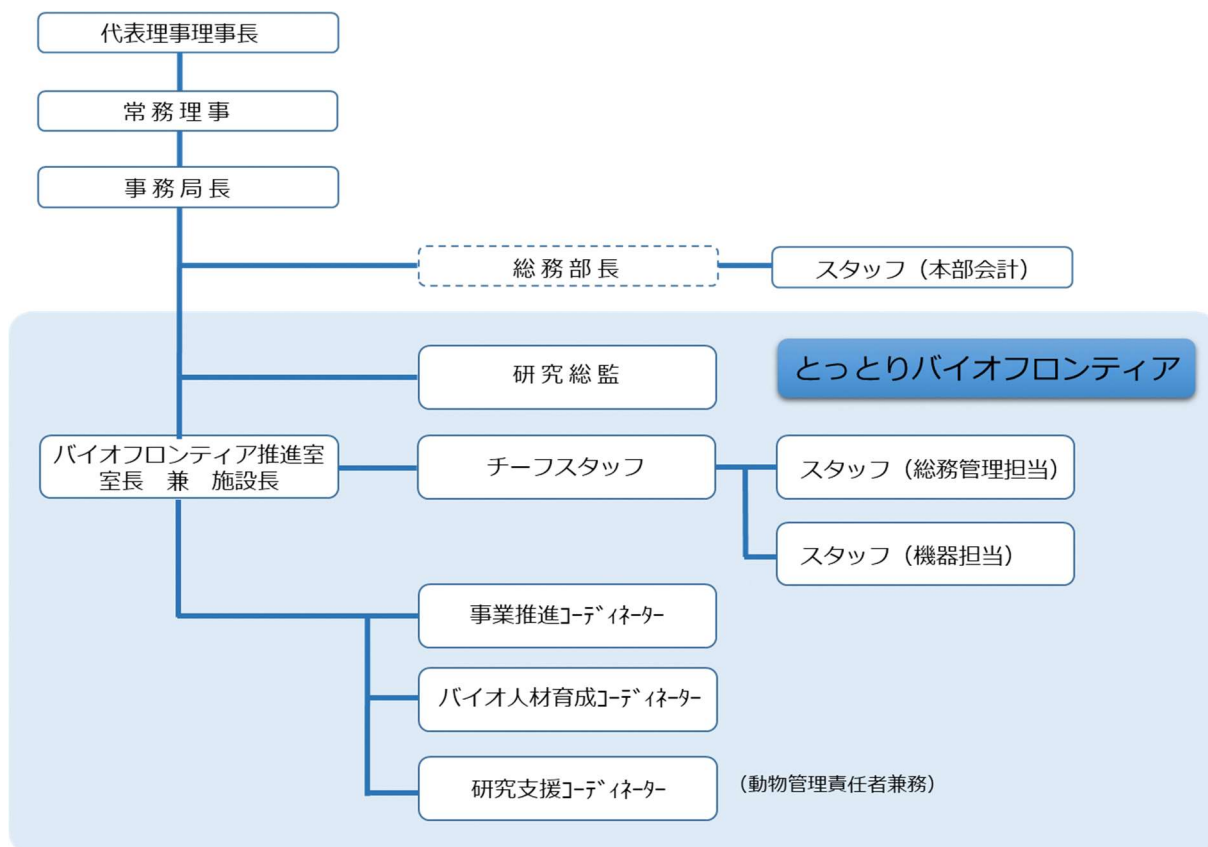
区分	予算額	決算額	差額	備考
利用料金収入	8,518,560	8,407,285	111,275	賃貸料収入
機器利用料収入	4,212,000	3,453,212	758,788	機器+研修室利用料
施設利用料収入	5,501,000	5,303,997	197,003	光熱費+3Fケージ管理料
その他収入	157,000	99,481	57,519	自販機+雑収入 企業負担金462,000円を差引いた
委託料収入	88,503,000	88,503,000	0	
合計	106,891,560	105,766,975	1,124,585	

支出

(単位：円)

区分	予算額	決算額	差額	備考
人件費	34,398,707	25,186,672	9,212,035	
管理運営費	72,492,853	64,979,439	7,513,480	
委託費	26,268,968	23,684,279	2,584,689	
旅費交通費	324,720	21,658	303,062	
通信運搬費	773,992	499,557	274,435	
消耗品費	5,540,935	5,495,484	45,451	
食糧費	5,000	0	5,000	
修繕費	4,069,787	4,069,120	667	
印刷製本費	250,000	155,100	94,900	
広告宣伝費	648,182	554,400	93,782	
燃料費	84,000	10,172	73,828	
光熱水費	8,329,600	6,912,497	1,417,103	
賃借料	1,636,680	986,905	649,775	
保険料	500,000	487,670	12,330	
諸謝金	1,299,200	816,600	482,600	
租税公課	3,805,789	2,480,787	1,325,002	
負担金	670,000	633,730	36,270	
支払手数料	30,000	880	29,120	
研修費	206,000	126,200	79,800	
雑支出	0	0	0	
什器備品費	18,050,000	18,044,400	5,600	
合計	106,891,560	90,166,111	16,725,449	

4 管理体制の状況（令和3年3月1日時点）



5. 管理施設の職員に係る雇用条件及び労働状況（令和3年3月1日時点）

別表1のとおり

(別表1) 管理施設の職員に係る雇用条件及び労働状況(令和3年3月1日時点)

## 労働条件等報告書

項目	条件等	備考
1 職 種	無期雇用職員 2名 任期付職員 6名	
2 契約期間	無期雇用職員 無 任期付職員 令和3年3月末まで(契約更新される場合あり)	
3 就業の場所	とっとりバイオフロンティア	
4 労働条件の提示書面	公益財団法人鳥取県産業振興機構 無期雇用職員就業規則 任期付き職員及び非常勤職員就業規則 雇用契約書	
5 始業・終業時刻、休憩時間等	(1) 始業 8時30分 終業 17時15分 (2) 休憩時間 60分(正午~13時) (3) 所定労働時間を超える労働の有無 有 (4) 労働時間に係る協定 有 「時間外労働及び休日労働に関する労使協定」	
6 休 日	毎週土曜日・日曜日 国民の祝日及び年末年始(12/29~1/3)	
7 休 暇	(1) 年次有給休暇 20日 (2) その他の休暇 有給:夏季特別休暇 3日、母性健康管理休暇 無給:産前産後休暇、育児・介護休暇	
8 賃 金	(1) 賃金 無期雇用職員 月額 222,000~230,000円 任期付職員 月額 175,400~332,200円 (2) 諸手当の額及び計算方法 公益財団法人鳥取県産業振興機構 任期付職員及び非常勤職員の給与に関する規程による(無期雇用職員も同規程を準用) (3) 割増賃金 ・所定労働時間外 月60時間以内 25%(22時以降50%) 月60時間越 50%(22時以降75%) ・休日 35% (4) 賃金締切日 月末日 (5) 賃金支払日 毎月21日 (6) 賞与 無 (7) 昇給 無 (8) 平均給与月額 無期雇用職員 228,402~235,464円 任期付職員 179,200~336,702円	
9 退職金	無	
10 健康診断	健康診断を毎年1回行う	
11 その他	8欄の「平均給与月額」は、給料月額と諸手当(通勤手当・時間外勤務手当)を合計したものの平均月額である	