

BIENNIAL REPORT  
OF  
WAKAYAMA CITY INSTITUTE  
OF PUBLIC HEALTH

No. 16

(2007, 2008)



WAKAYAMA CITY INSTITUTE  
OF  
PUBLIC HEALTH

# 目 次

## I 総 説

1. 沿 革 .....	1
2. 施 設 .....	1
3. 機 構 .....	4
(1) 組織と主な業務 .....	5
(2) 職員人員配置表 .....	6
(3) 職員名簿 .....	6
4. 予算及び決算 .....	7
5. 関係条例及び規則 .....	8
6. 主要機器 .....	12
7. 購読雑誌 .....	14
8. 学会、講習会及び研修会への出席状況 .....	15
9. 調査研究投稿規定 .....	17

## II 業務概要

1. 生活科学班 .....	20
2. 環境科学班 .....	26
3. 微生物学班 .....	30

# I 総説

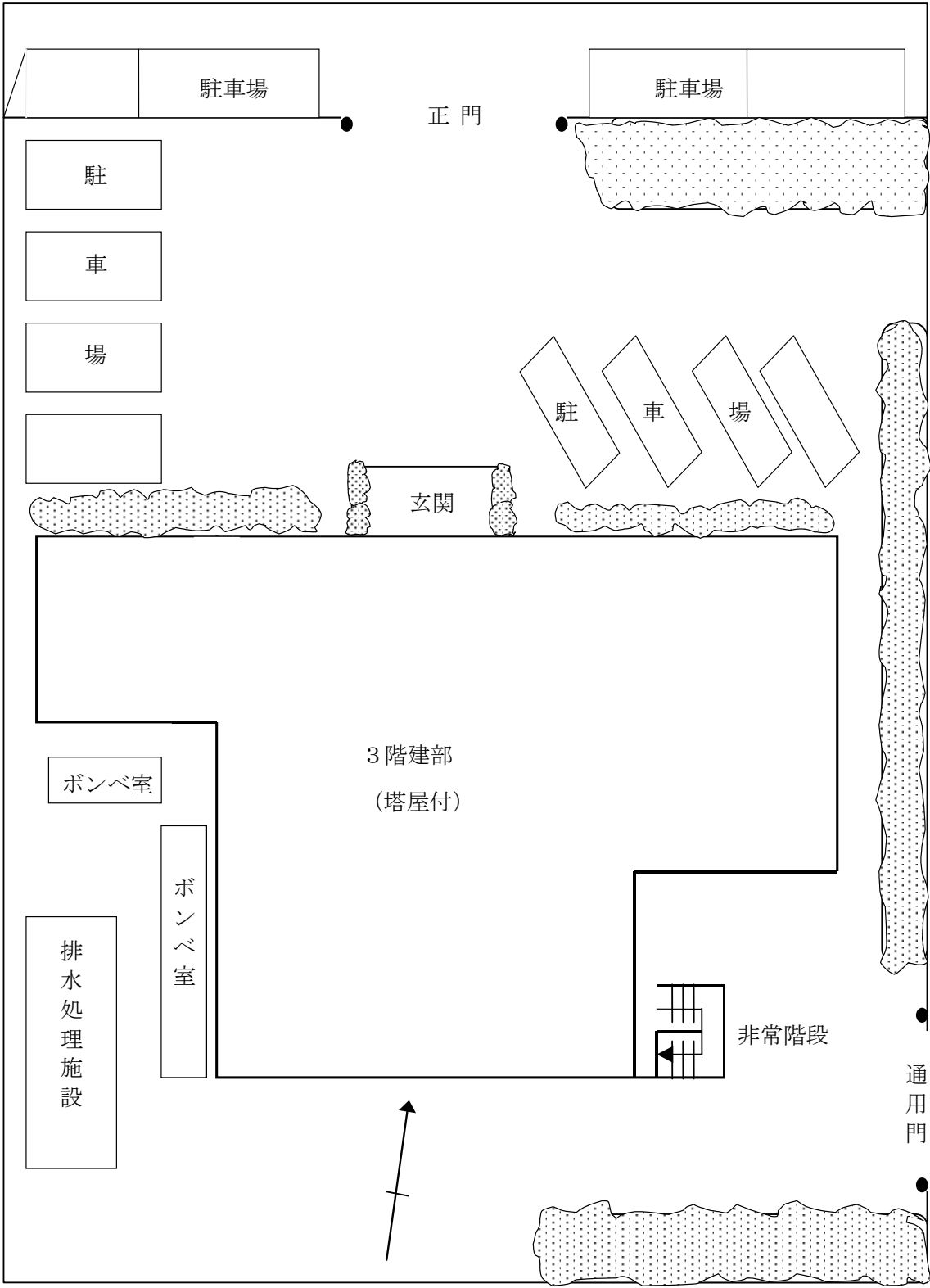
## 1 沿 革

昭和22年10月1日	旧市立皮革工業研究所（汐見町1丁目—当時、閉鎖中）の空舎を改造して、所長以下6名により市立衛生試験所を開設する。
昭和23年8月23日	保健所法による政令市として市保健所（友田町3丁目）が設置され、衛生試験所は保健所に統合される。
昭和40年12月1日	河西地区に西保健所（松江東3丁目）を設置したため従来の保健所は中央保健所と改称し、試験検査は2ヶ所の保健所で実施するようになる。
昭和52年4月1日	各保健所の試験検査室を統合して現在地に和歌山市衛生研究所を設置し、所員15名により、3係制（化学検査係、細菌検査係、環境検査係）で業務を開始する。
昭和55年11月15日	機構改革により、従来の3係制を5科制（総務企画科、生活科学科、水質衛生科、衛生微生物科、環境衛生科）に改める。
昭和62年4月1日	機構改革により、従来の5科制を3班制（生活科学班、環境衛生班、衛生微生物班）に改める。
平成7年4月1日	機構改革により、従来の3班制を4班制（管理班、生活科学班、環境衛生班、衛生微生物班）に改める。
平成13年4月1日	機構改革により、従来の4班制を4担当制（管理担当、生活科学担当、環境科学担当、微生物学担当）に改め、グループリーダーとして管理室長、生活科学研究室長、環境科学研究室長、微生物学研究室長を置く。
平成15年4月1日	機構改革により、生活科学担当、環境科学担当、微生物学担当のグループリーダーを総括研究員に改め、班長を置く。
平成17年4月1日	副所長を置く。
平成18年4月1日	機構改革により、従来の4担当制を4班制（管理班、生活科学班、環境科学班、微生物学班）に改める。
平成19年4月1日	機構改革により、従来の4班制を3班制（生活科学班、環境科学班、微生物学班）に改める。

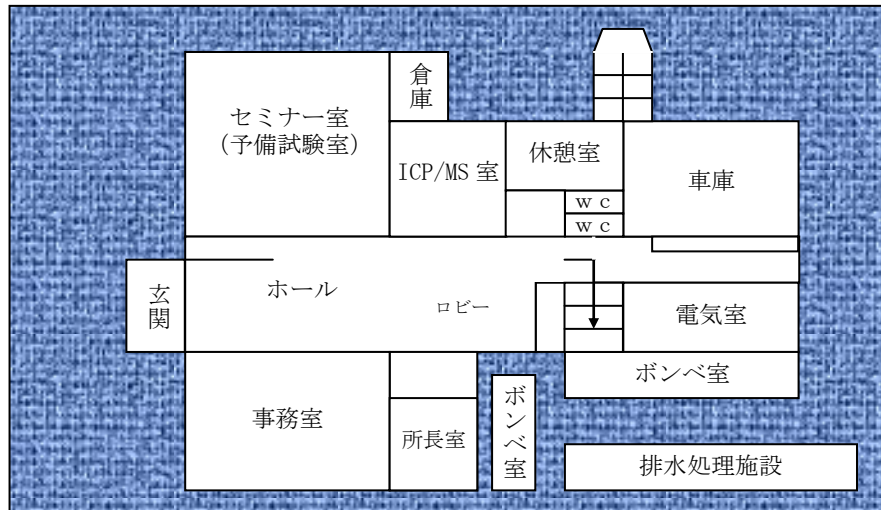
## 2 施 設

敷地面積	1,253.12 m <sup>2</sup>
建物延面積	1,482.23 m <sup>2</sup>
	1階 439.83 m <sup>2</sup>
	2階 462.20 m <sup>2</sup>
	3階 462.20 m <sup>2</sup>
	塔屋 118.00 m <sup>2</sup>
構 造	鉄筋コンクリート3階建 一部塔屋付
	起工 昭和50年7月30日
	竣工 昭和52年3月31日
総工費	228,575,000円

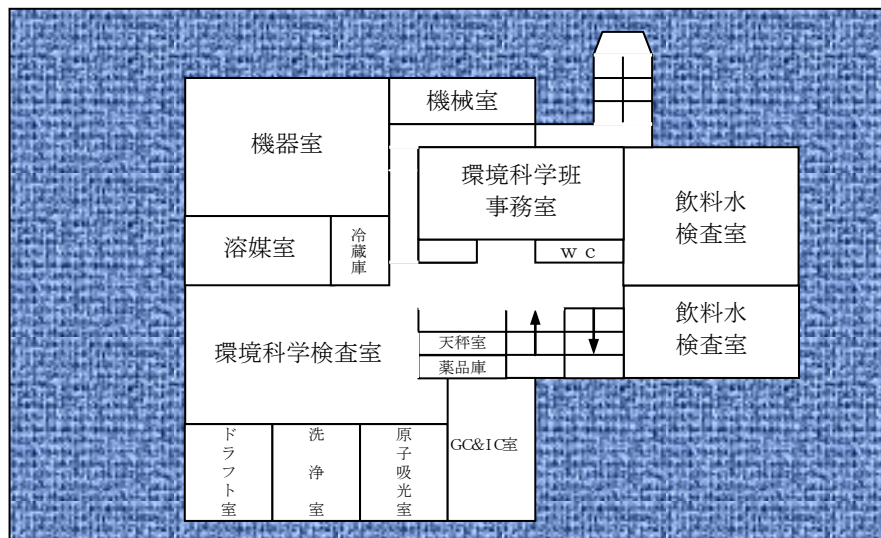
配置図



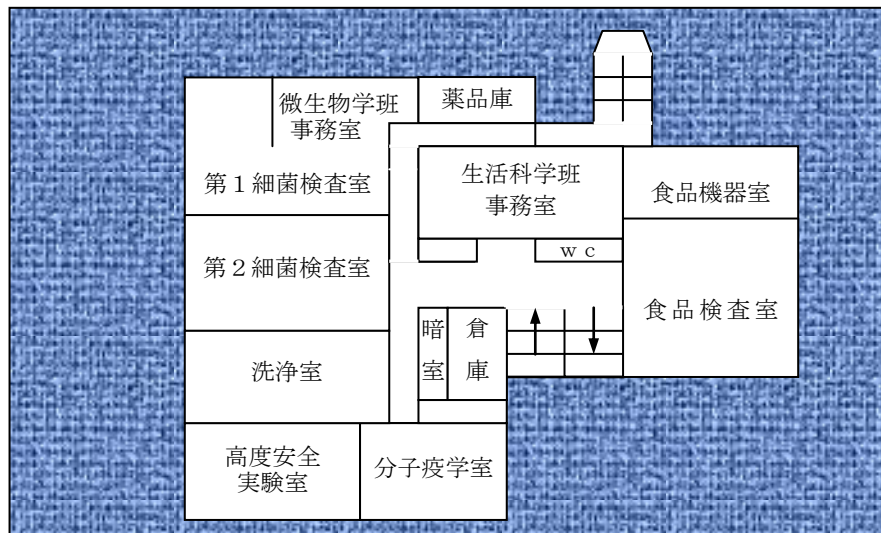
1 階



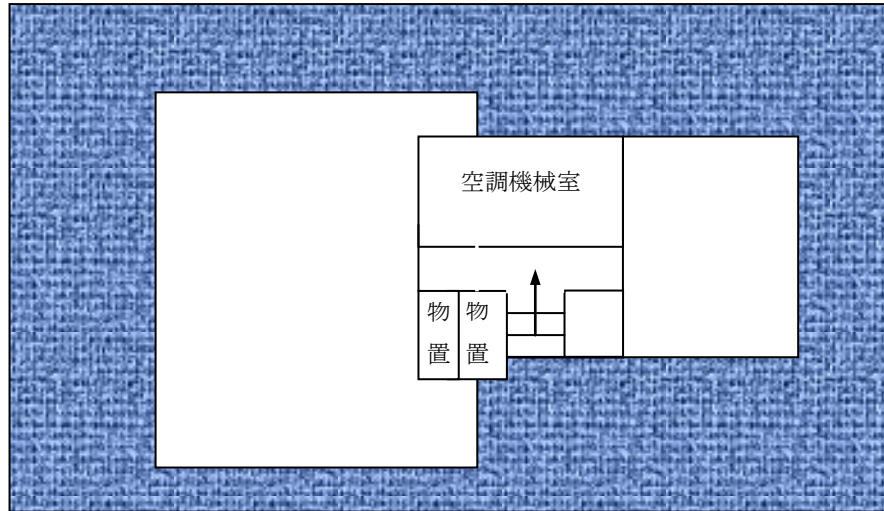
2 階



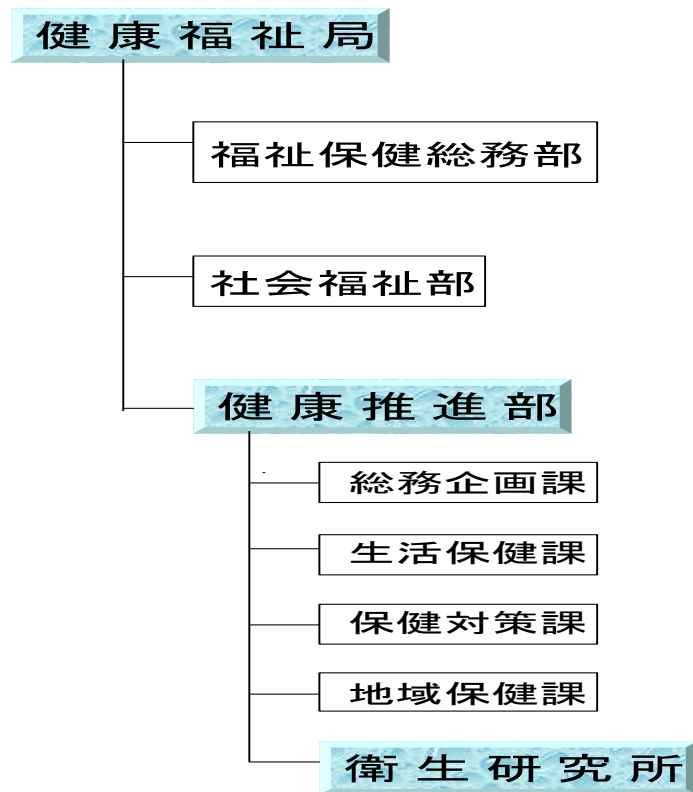
3 階



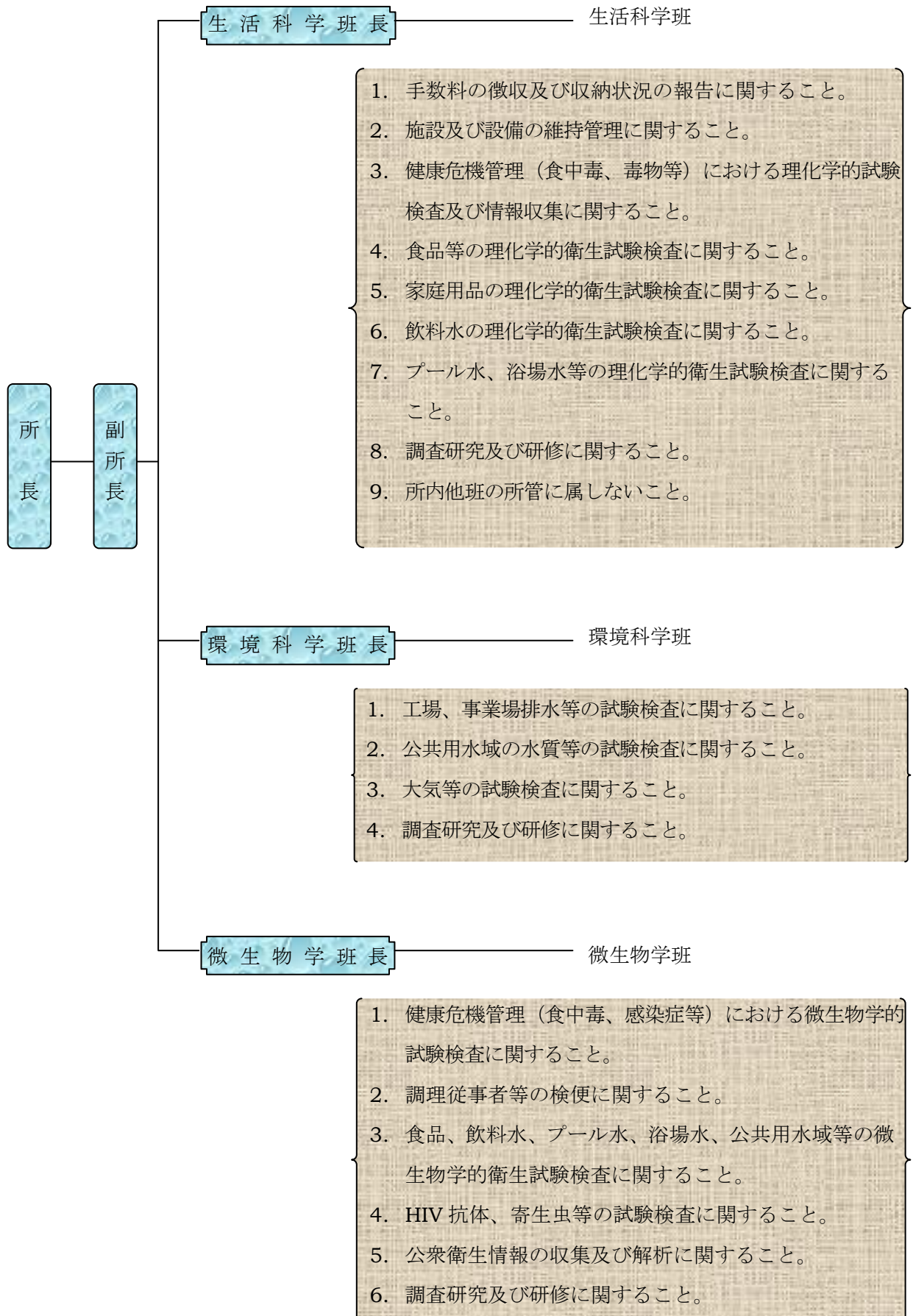
塔 屋



3 機 構



1. 組織と主な業務





## 2. 職員人員配置表

(平成21年4月1日現在)

	事務系	理工系	農学系	薬学系	獣医師	水産系	栄養士	計
所 長						1		1
副 所 長		1						1
生活科学班	(2)	3	1	2				6(2)
環境科学班		3		1			(1)	4(1)
微生物学班				2	2		(1)	4(1)
計	(2)	7	1	5	2	1	(2)	16(4)

※（ ）内は再任用非常勤職員及び非常勤職員

## 3. 職員名簿

(平成21年4月1日現在)

	氏 名	職 名	配 属 年 月 日
所 長	森 野 吉 晴	所 長	昭和 58 年 6 月 29 日
副 所 長	中 島 久	副 所 長	平成 19 年 4 月 1 日
生 活 科 学 班	北 川 善 勝	班 長	平成 20 年 4 月 1 日
	池 端 孝 清	技 術 主 査	平成 16 年 4 月 1 日
	浦 崎 美 和	技 術 主 査	平成 17 年 4 月 1 日
	小 田 美 紀	技 術 副 主 査	平成 18 年 4 月 1 日
	中 谷 悦 子	再任用非常勤職員	平成 20 年 4 月 1 日
	有 本 美 文	技 術 主 任	平成 19 年 4 月 1 日
	北 尾 拓 也	技 術 副 主 任	平成 17 年 4 月 13 日
環 境 科 学 班	吉 方 優 美	非常勤職員	平成 12 年 11 月 1 日
	大 森 正 紀	班 長	平成 20 年 4 月 1 日
	木 野 千 恵 子	企 画 員	平成 20 年 4 月 1 日
	卯 辰 直 也	技 術 副 主 査	平成 16 年 4 月 1 日
	小 田 川 俊 彦	技 術 副 主 任	平成 17 年 4 月 1 日
微 生 物 学 班	吉 田 のり子	非常勤職員	平成 4 年 4 月 1 日
	山 下 晃 司	班 長	平成 18 年 4 月 1 日
	金 澤 祐 子	企 画 員	昭和 60 年 6 月 4 日
	廣 岡 貴 之	企 画 員	平成 18 年 4 月 1 日
	江 川 秀 信	技 術 副 主 査	平成 20 年 4 月 1 日
	宮 本 恵 都 子	非常勤職員	平成 10 年 4 月 1 日

## 4 予算及び決算

## 1. 平成19年度

単位：円

費 用 科 目	当初予算	補正予算	計	決 算 額	予算残高	
報 酬	4,788,000	0	4,788,000	4,788,000	0	
給 料	76,467,000	△7,550,000	68,917,000	68,866,646	50,354	
職 員 手 当 等	43,243,000	△2,966,000	40,277,000	39,884,982	392,018	
共 済 費	20,270,000	△1,363,000	18,907,000	18,806,064	100,936	
旅 費	546,000	0	546,000	494,630	51,370	
需 用 費	24,512,000	1,460,000	25,376,860	24,691,155	685,705	
衛生研究所費	役 務 費	561,000	0	561,000	481,188	79,812
委 託 料	6,325,000	0	6,325,000	6,318,393	6,607	
使用料及び賃借料	19,171,000	0	19,171,000	19,120,953	50,047	
備 品 購 入 費	38,000	0	633,140	632,835	305	
負担金補助及び交付金	148,000	0	148,000	142,500	5,500	
補償補填及び賠償金	0	0	0	0	0	
公 課 費	26,000	0	26,000	25,200	800	
合 計	196,095,000	△10,419,000	185,676,000	184,252,546	1,423,454	

## 2. 平成20年度

単位：円

費 用 科 目	当初予算	補正予算	計	決 算 額	予算残高	
報 酬	4,788,000	0	4,788,000	4,788,000	0	
給 料	70,401,000	△3,006,000	67,395,000	67,086,188	308,812	
職 員 手 当 等	41,159,000	△1,218,000	39,941,000	39,395,512	545,488	
共 済 費	20,580,000	△589,000	19,991,000	19,940,460	50,540	
旅 費	655,000	0	655,000	652,240	2,760	
需 用 費	25,267,000	750,000	26,247,227	25,966,047	281,180	
衛生研究所費	役 務 費	798,000	140,000	707,903	561,708	146,195
委 託 料	5,253,000	0	5,253,000	5,240,046	12,954	
使用料及び賃借料	18,570,000	0	18,570,000	18,415,398	154,602	
備 品 購 入 費	38,000	8,334,000	8,371,870	8,330,700	41,170	
負担金補助及び交付金	154,000	0	154,000	140,750	13,250	
補償補填及び賠償金	0	0	0	0	0	
公 課 費	26,000	0	26,000	25,200	800	
合 計	187,689,000	4,411,000	192,100,000	190,542,249	1,557,751	

## 5 関係条例及び規則

## ○ 和歌山市手数料条例(抜粋)

(その他の手数料)

第 43 条 衛生検査事務に関し、次の各号に掲げる手数料として当該各号に定める金額を申請者から徴収する。

## (1) 臨床に関するもの

## ア 寄生虫卵検査

- (ア) 塗抹法 1 検体 210 円
- (イ) 浮遊法 1 検体 160 円
- (ウ) セロファン法 1 検体 210 円

## イ 細菌検査

## (ア) ふん便培養検査

- a 腸管出血性大腸菌 O157 1 検体 2,680 円 (法令等義務者は 1,340 円)
- b 赤痢菌、サルモネラ及び腸管出血性大腸菌 O157 1 検体 4,200 円 (法令等義務者は 2,100 円)
- c 赤痢菌及びサルモネラ 1 検体 1,680 円 (法令等義務者は 840 円)
- d その他の細菌 1 項目 1,680 円 (法令等義務者は 840 円)

## (イ) 細菌性状試験 1 項目 1,680 円

## (2) 環境衛生に関するもの

## ア 一般水質検査

## (ア) 細菌項目検査

- a 一般細菌 1 検体 1,460 円
- b 大腸菌群
  - (a) 定性 1 検体 2,000 円
  - (b) 定量 1 検体 2,830 円
- c 腸管出血性大腸菌 O157 1 検体 5,010 円

## (イ) 理化学項目検査

- a 単純なもの 1 項目 1,050 円
- b 普通のもの 1 項目 2,610 円
- c 複雑なもの 1 項目 8,600 円

## (ウ) 井戸水

## 理化学検査

- a 基本成分 1 検体 2,940 円
- b 金属成分 1 検体 3,000 円
- c ミネラル成分 1 検体 1,900 円

## (エ) 浴場水、プール水

規格検査 1 検体 4,920 円

## (オ) 船舶水

規格検査 1 検体 6,900 円

## (カ) 専用水道水、簡易専用水道水

- a 水質基準に関する省令(平成 15 年厚生労働省令第 101 号)の表中 1 の項、2 の項、10 の項、33 の項、36 の項から 38 の項まで及び 45 の項から 50 の項までの上欄に掲げる事項 1 検体 6,900 円
- b 水質基準に関する省令の表の上欄に掲げる事項 1 検体 235,100 円
- c 理化学検査
  - (a) 基本成分 1 検体 3,660 円
  - (b) 金属成分 1 検体 3,000 円
  - (c) ミネラル成分 1 検体 1,900 円

## イ 特殊水質検査

- (ア) 単純なもの 1 項目 1,050 円

- (イ) 普通のもの 1項目 2,610円
- (ウ) 複雑なもの 1項目 25,480円
- (3) 食品衛生に関するもの
  - ア 食品添加物検査
    - (ア) 定性 1項目 2,670円
    - (イ) 定量 1項目 5,350円
    - (ウ) 特殊分析 1項目 25,990円
  - イ 食品微生物検査
    - (ア) 大腸菌群
      - a 定性 1検体 2,000円
      - b 定量 1検体 2,830円
    - (イ) 乳酸菌数 1検体 1,670円
    - (ウ) 一般細菌数 1検体 1,460円
    - (エ) 腸管出血性大腸菌 O157 1検体 5,010円
    - (オ) その他
      - a 単純なもの 1項目 1,670円
      - b 普通のもの 1項目 4,200円
      - c 複雑なもの 1項目 28,350円
  - ウ 成分検査、規格検査
    - (ア) 牛乳規格検査 1検体 5,550円
    - (イ) アイスクリーム類規格検査 1検体 5,550円
    - (ウ) 発酵乳規格検査 1検体 5,550円
    - (エ) その他
      - a 単純なもの 1項目 1,360円
      - b 普通のもの 1項目 4,200円
      - c 複雑なもの 1項目 28,350円
- (4) 家庭用品に関するもの
  - ア 液体洗剤検査 1検体 1,360円
  - イ 繊維製品検査 1検体 10,500円
  - ウ 容器被包検査
    - (ア) 漏水 1検体 1,360円
    - (イ) 落下 1検体 1,360円
    - (ウ) 耐酸性 1検体 1,360円
    - (エ) 圧縮変形 1検体 1,360円
- (5) 成績証明 1件 300円

## ○和歌山市衛生研究所規則

昭和52年3月31日  
規則第12号

(設置)

第1条 保健衛生の向上を図るため、衛生に関する試験検査及び調査研究を行う機関として衛生研究所(以下「所」という。)を設置する。

(名称及び位置)

第2条 所の名称及び位置は、次のとおりとする。

名称	位置
和歌山市衛生研究所	和歌山市松江東3丁目2番67号

(試験検査の依頼)

第3条 所に試験検査を依頼しようとするものは、市長の承認を受けなければならない。

(手数料及び試験検査物件の不還付)

第4条 試験検査のために提出した物件は、還付しない。ただし、市長が特別の理由があると認めるときは、この限りでない。

(成績書の交付)

第5条 市長は、依頼を受けた試験検査の結果が判明したときは、試験検査成績書を交付する。ただし、その必要がないと認めるときは、この限りでない。

(雑則)

第6条 この規則に定めるもののほか必要な事項は、市長が別に定める。

附 則抄

(施行期日)

1 この規則は、昭和52年4月1日から施行する。

附 則(昭和52年12月28日)

この規則は、昭和53年1月1日から施行する。

附 則(昭和55年11月15日)抄

1 この規則は、公布の日から施行する。

附 則(昭和59年3月30日)

この規則は、昭和59年4月1日から施行する。

附 則(昭和62年3月31日)

この規則は、昭和62年4月1日から施行する。

附 則(昭和63年3月31日)

1 この規則は、昭和63年4月1日から施行する。

2 この規則による改正後の和歌山市衛生研究所規則別表の規定は、この規則の施行の日以後に依頼される試験検査に係る手数料から適用し、同日前に依頼された試験検査に係る手数料は、なお従前の例による。

附 則(平成元年3月31日)

1 この規則は、平成元年4月1日から施行する。

2 この規則による改正後の和歌山市衛生研究所規則別表の規定は、この規則の施行の日以後に依頼される試験検査に係る手数料から適用し、同日前に依頼された試験検査に係る手数料は、なお従前の例による。

附 則(平成元年5月31日)

この規則は、平成元年6月1日から施行する。

附 則(平成4年3月26日)

1 この規則は、平成4年4月1日から施行する。

2 この規則による改正後の和歌山市衛生研究所規則の規定は、この規則の施行の日以後に依頼される試験検査に係る手数料から適用し、同日前に依頼された試験検査に係る手数料は、なお従前の例による。

附 則(平成5年3月26日)

1 この規則は、平成5年4月1日から施行する。

- 2 この規則による改正後の和歌山市衛生研究所規則の規定は、この規則の施行の日以後に依頼される試験検査に係る手数料から適用し、同日前に依頼された試験検査に係る手数料は、なお従前の例による。

附 則(平成5年3月29日)抄

- 1 この規則は、平成5年4月1日から施行する。

附 則(平成5年11月30日)

この規則は、平成5年12月1日から施行する。

附 則(平成7年3月15日)

- 1 この規則は、平成7年4月1日から施行する。

- 2 この規則による改正後の和歌山市衛生研究所規則の規定は、この規則の施行の日以後に依頼される試験検査に係る手数料から適用し、同日前に依頼された試験検査に係る手数料は、なお従前の例による。

附 則(平成7年3月31日)抄

(施行期日)

- 1 この規則は、平成7年4月1日から施行する。

附 則(平成8年3月15日)

- 1 この規則は、平成8年4月1日から施行する。

- 2 この規則による改正後の和歌山市衛生研究所規則の規定は、この規則の施行の日以後に依頼される試験検査に係る手数料から適用し、同日前に依頼された試験検査に係る手数料は、なお従前の例による。

附 則(平成9年3月27日)

- 1 この規則は、平成9年4月1日から施行する。

- 2 この規則による改正後の和歌山市衛生研究所規則の規定は、この規則の施行の日以後に依頼される試験検査に係る手数料から適用し、同日前に依頼された試験検査に係る手数料は、なお従前の例による。

附 則(平成9年3月31日)抄

(施行期日)

- 1 この規則は、平成9年4月1日から施行する。

附 則(平成10年3月26日)

- 1 この規則は、平成10年4月1日から施行する。

- 2 この規則による改正後の和歌山市衛生研究所規則の規定は、この規則の施行の日以後に依頼される試験検査に係る手数料から適用し、同日前に依頼された試験検査に係る手数料は、なお従前の例による。

附 則(平成10年3月27日)抄

(施行期日)

- 1 この規則は、平成10年4月1日から施行する。

附 則(平成11年3月15日)

- 1 この規則は、平成11年4月1日から施行する。

- 2 この規則による改正後の和歌山市衛生研究所規則の規定は、この規則の施行の日以後に依頼される試験検査に係る手数料から適用し、同日前に依頼された試験検査に係る手数料は、なお従前の例による。

附 則(平成12年3月30日)抄

(施行期日)

- 1 この規則は、平成12年4月1日から施行する。

## 6 主要機器

## 1. 備品 (100万円以上の重要物品を記載)

(平成21年3月31日現在)

品名	数量	機種
分光光度計	1	日立 100-4102
原子吸光光度計	2	日立 偏光ゼ-マン Z-8270 (フレームレス) 日立 偏光ゼ-マン Z-5310 (フレーム)
水銀分析用試料分解装置	1	スギヤマゲン MV-250
水銀分析計	2	スギヤマゲン 2537 日本インスツルメンツ マ-キュリ-RA-2、SC20
ガスクロマトグラフ	4	島津 GC-7AG (FID, FPD) 島津 GC-7AG (FID) 島津 GC-14A (FID, FPD) 島津 GC-14B
悪臭物質分析装置	1	島津 GC-17A (FID, FTD)
ガスクロマトグラフ質量分析計	2	島津 QP-5000 日本電子 JMS-AM II 120
ヘッドスペースオートサンプラー装置	1	PERKIN ELMER HS-40
高速液体クロマトグラフ	1	島津 LC-6A
超低温フリーザ	1	レブコ ULT-1186-3 SIJA
オートマチックダイリュータ	1	東洋 MT-12K
ラボラトリーウォッシャー	1	ヤマト科学 AW-83
分析用電子天秤	1	メトラ- HK-160
炭酸ガス培養器	1	タバイ LNA-111
超高速冷却遠心機	1	クボタ KR-200B
低温灰化装置	1	柳本 LMK-154
高度安全実験室	1	日立冷熱
自動pH電導率計	1	東亜電波 HM-60V、CM60S、TTT-1
自動pH装置	1	東亜電波 HM-60G、TTT-510
クラスIIA安全キャビネット	1	日立 SCV-1302EC IIA
イオントラップ型ガスクロマトグラフ質量分析装置	1	Varian Saturn 2000 (CP3800、CP8200)

品名	数量	機種
フローインジェクション装置	1	日立 K-1000
超純水装置	1	日本ミリポア MilliQ-SP-TOC
イオンクロマトグラフ	1	日本ダイオネクス ICS-2000
有機溶剤用ドラフトチャンバー	2	ヤマト科学 FHP-150P ヤマト科学 KFF 特型
サーマルサイクラー	1	PERKIN ELMER GeneAmp PCR System 9600
等速吸引装置	1	濁川理化工業 NG-Z-6DS
窒素酸化物、酸素測定装置	1	島津 NOA-7000
紫外可視分光光度形	1	島津 UV-2400PC
パルスフィールドゲル電気泳動装置	1	BIO-RAD CHEF-DRIII
マイクロプレートリーダー	1	BIO-RAD 550
キャピラリー電気泳動装置	1	ヒューレットパッカード G-1602A
高速自動濃縮装置	1	ザイマーク ターボバップII
誘導結合プラズマ質量分析装置	1	ヒューレットパッカード HP-4500 G1822A
冷蔵設備	1	1800×2700×2600
小型貨物自動車	1	トヨタ ハイエースロングバン ジャストロー

## 2. リース物品(1の備品に準じた価格の物品を記載)

(平成21年3月31日現在)

品名	数量	機種
高速液体クロマトグラフ	1	Agilent Technologies HP1100 (DAD、蛍光付)
ガスクロマトグラフ質量分析装置	1	Varian 300MS
高速液体クロマトグラフ質量分析装置	1	アプライドバイオシステムズ API3000
イオンクロマトグラフ	2	ダイオネクス ICS-2000、ICS-1000
高速溶媒抽出装置	1	ダイオネクス ASE-100
T O C 計	1	SIEVERS 810
リアルタイムPCR装置	1	アプライドバイオシステムズ 7500
DNAシーケンサー	1	アプライドバイオシステムズ 3100 Avant
原子吸光光度計	1	日立偏光ゼーマン Z-2000



## 7 購読雑誌

(平成21年3月31日現在)

雑 誌 名	発 行 所 名
水環境学会誌	(社) 日本水環境学会
環境と測定技術	(社) 日本環境測定分析協会
食品衛生研究	(社) 日本食品衛生協会
生活衛生	(社) 大阪生活衛生協会
分析化学	(社) 日本分析学会
ぶんせき	(社) 日本分析学会
月刊フードケミカル	(株) 食品化学新聞社
臨床とウイルス	日本臨床ウイルス学会
臨床と微生物	(株) 近代出版

## 8 学会、講習会及び研修会への出席状況

年度	年 月 日	名 称	場 所	参加人員	
H19	H19. 5.10～5.11	日本食品衛生学会第93回学術講演会	東京都	1	
		感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律等の一部を改正する法律に係る病原体等所持施設向け説明会	大阪市	2	
	5.29	地研全国協議会近畿支部第1回総会	堺市	1	
	6.7	阪神地区感染症懇話会第1回講演会	大阪市	1	
	6.7～6.8	全国地方衛生研究所長会議及び地研全国協議会臨時総会	東京都	1	
	6.22	第1回地研近畿支部ウイルス部会世話人会	大阪市	1	
	6.25	分担研究「健康危機管理プロジェクトの組織化と近畿地研ブロックでの連携構築」(井端班)第1回班会議	京都市	2	
	7.5～7.6	衛生微生物技術協議会第28回研究会	岡山市	1	
	7.10	地研全国協議会近畿支部役員会	堺市	1	
	7.12	分担研究「農薬等のポジティブリスト化に伴う検査の精度管理に関する研究」第1回研究会	大阪市	1	
	8.3	地研全国協議会近畿支部ウイルス部会第2回世話人会	大阪市	1	
	8.9	地研全国協議会近畿支部ブロック会議及び近畿支部第2回総会	京都市	2	
	9.3	地研全国協議会近畿支部理化学部会世話人会	大津市	1	
	9.7	地研全国協議会近畿支部ウイルス部会研究会	大阪市	1	
	9.19～9.21	日本分析学会第56回年会	徳島市	1	
	9.20	地研全国協議会近畿支部自然毒部会第1回世話人会	大阪市	1	
	9.21	分担研究「健康危機管理プロジェクトの組織化と近畿地研ブロックでの連携構築」(井端班)第2回班会議	京都市	1	
	9.26～9.27	第28回日本食品微生物学会学術総会	東京都	1	
	10.3～10.5	第18回HIV検査法(PCR法等)技術研修会	武蔵村山市	1	
	10.11	新興・再興感染症研究事業PFGE技術研修会	大阪市	2	
	10.23	第58回地研全国協議会総会	松山市	1	
	10.24～10.25	第66回日本公衆衛生学会総会	松山市	1	
	10.25	分担研究「健康危機管理プロジェクトの組織化と近畿地研ブロックでの連携構築」(井端班)第3回班会議	松山市	1	
	10.26	日本食品衛生学会第94回学術講演会	静岡市	1	
	11.2	分担研究「化学物質モデルにおける多検体(多成分)迅速一斉検査の精度管理等の検討」第1回班会議・実習	神戸市	2	
	11.2	地研全国協議会近畿支部細菌部会研究会	和歌山市	9	
	11.6	地研全国協議会近畿支部疫学情報部会定期研究会及び感染症情報センター意見交換会	和歌山市	1	
	11.15～11.16	第44回全国衛生化学技術協議会年会	津市	1	
	11.21	イオンクロマトグラフスクール	大阪市	1	
	11.22	食品残留農薬一日摂取量実態調査説明会	東京都	1	
	11.26	分担研究「化学物質モデルにおける多検体(多成分)迅速一斉検査の精度管理等の検討」第4回班会議・実習	京都市	2	
	12.13	分担研究「簡易検査キットによる無機物の検査」第5回班会議・実習	神戸市	1	
	H20.	1.11	地研全国協議会近畿支部自然毒部会研究発表会	大阪市	1
		1.21	分担研究「健康危機管理プロジェクトの組織化と近畿地研ブロックでの連携構築」(井端班)第4回班会議	京都市	2
		1.24～1.25	「地域保健総合推進事業」全国自然毒中毒研修会	横浜市	1
		1.29	第2回近畿ブロック会議及び近畿支部第3回総会	堺市	1
1.30		分担研究「農薬等のポジティブリスト化に伴う検査の精度管理に関する研究」第2回班会議	大阪市	1	
2.1		地研全国協議会近畿支部理化学部会研修会及び第6回田中班会議	大津市	1	
2.1		阪神地区感染症懇話会講演会	大阪市	3	
2.4		バイオテロ(天然痘)対策検疫措置訓練	田尻町	2	
2.13		地研全国協議会近畿支部自然毒部会研修会(貝毒の測定)	大阪市	3	
3.19～3.21		第42回日本水環境学会年会	名古屋市	1	

年度	年 月 日	名 称	場 所	参加人員	
H20	5.14～5.16	第95回日本食品衛生学会学術講演会	東京都	1	
	6.5～6.6	全国地方衛生研究所長会議及び地研全国協議会臨時総会	東京都	1	
	6.11	第1回地研近畿支部ウイルス部会世話人会	大阪市	1	
	6.16	地研全国協議会近畿支部第1回総会	神戸市	1	
	6.20	阪神地区感染症懇話会講演会	大阪市	1	
	6.24～6.25	衛生微生物技術協議会第29回研究会	東京都	1	
	7.1	地研近畿支部疫学情報部会役員会	京都市	1	
	7.17	地研全国協議会近畿支部役員会	神戸市	1	
	7.29	地研全国協議会近畿ブロック研修会	大阪市	1	
	7.30	地研全国協議会近畿支部理化学部会世話人会	姫路市	1	
	8.4	地研全国協議会近畿支部自然毒部会世話人会	堺市	1	
	8.6	地研全国協議会近畿支部細菌部会第1回役員会	京都市	1	
	8.7	地研全国協議会近畿支部ブロック会議及び近畿支部第2回総会	東大阪市	2	
	8.18～8.20	高病原性H5N1鳥インフルエンザウイルス感染診断技術研究会	武蔵村山市	1	
	9.10～9.12	日本分析化学会第57回年会	福岡市	1	
	9.18～9.19	日本食品衛生学会第96回学術講演会	神戸市	1	
	9.19	地研全国協議会近畿支部ウイルス部会研究会	大阪市	2	
	9.25	イオンクロマトグラフスクール	大阪市	1	
	10.2	食品衛生検査施設における業務管理に係る研修会	大阪市	1	
	10.3	地研全国協議会近畿支部細菌部会第2回役員会	京都市	1	
	10.9	阪神地区感染症懇話会第2回講演会	大阪市	2	
	10.12～10.13	第29回日本食品微生物学会学術総会	広島市	1	
	10.17	地研全国協議会近畿支部第2回近畿ブロック会議	神戸市	2	
	10.24	イオンクロマトグラフスクール	大阪市	1	
	11.3	市立衛生研究所・衛生試験所連絡協議会総会	熊本市	1	
	11.4	第59回地研全国協議会総会	福岡市	1	
	11.4～11.5	市町村職員パソコン研修	海南市	1	
	11.7	第35回地研全国協議会近畿支部細菌部会研究会	京都市	2	
	11.10	地域保健総合推進事業に係る近畿支部事業「健康危機事象模擬訓練」説明会	京都市	1	
	11.11	食品・環境LC/MS/MSユーザーセミナー2008	豊中市	1	
	11.13～11.14	第45回全国衛生化学技術協議会年会	佐賀市	1	
	11.14	第2回地研近畿支部ウイルス部会役員会	大阪市	1	
	11.19	食品残留農薬等一日摂取量実態調査の意見交換会	東京都	1	
	11.21	地研近畿支部疫学情報部会定期研究会及び感染症情報センター意見交換会	京都市	1	
	11.27	HPLCスクール	大阪市	1	
	11.28	地研全国協議会近畿支部自然毒部会研究発表会	堺市	2	
	12.5	イオンクロマトグラフスクール	大阪市	1	
	H21.	1.26	地域保健総合推進事業に係る近畿支部事業「健康危機事象模擬訓練」第2回会議	京都市	1
		1.27	地研全国協議会近畿支部第3回ブロック会議及び地研設立60周年記念事業近畿支部推薦候補選考委員会	神戸市	1
		2.3	イオンクロマトグラフスクール	大阪市	1
2.3		ガスクロマトグラフスクール	大阪市	1	
2.6		地研全国協議会近畿支部理化学部会研修会	姫路市	1	
2.20		イオンクロマトグラフスクール	大阪市	1	
2.24～2.25		希少感染症診断技術研修会	東京都	1	
3.4		地研全国協議会近畿支部自然毒部会研修会	神戸市	1	
3.12		広域的健康危機危害管理対応体制整備事業「近畿ブロック広域連携検討会」	大阪市	1	
3.25		GC/MS技術セミナー	大阪市	1	

## 9 調査研究投稿規定

## 和歌山市衛生研究所調査研究報告投稿規定

平成 9年11月1日施行  
平成13年 4月1日改定

## 1. 構成

研究報告は原則として、表題、著者名、抄録及びキーワード、はじめに、材料と方法、結果、考察、おわりに、参照文献から構成し、通し番号を付けずに記述する。

## 2. 原稿の作成

原稿は原則としてワードプロセッサを用い、著者が構成し作成する。

## 3. 表題

- (1) 2行以上の表題は原則として中央に配置し、逆三角形とする。
- (2) 副題は行を変え、前後にハイフンを付ける。
- (3) シリーズの表題は表題の後に(第1報)、(第2報)とする。
- (4) 論文の発表機関名、号数、発表年次(西暦年号)、記載ページを第1ページの左上に配置する。

## 4. 著者名

- (1) 著者名は表題または副題の下に1行あけて中央に配置する。
- (2) 著者の所属に変更があった場合、著者名の右肩に全角上付け文字で\*印を付け、脚注に記す。ただし、脚注が2つ以上になる場合には、最初に出現したものから順に一連の通し番号を付けて\*1、\*2、\*3の順に列記する。  
(例：\*1、\*2、\*3 )

## 5. 英文表題と英文著者名

- (1) 論文には必ず英文表題(名詞、代名詞、形容詞の頭文字は大文字)およびローマ字の著者名(フルネーム、姓は全部大文字、名は頭文字のみ大文字)を記載する。
  - (a) 英文表題は著者名の下に1行あけて中央に配置する。
  - (b) ローマ字の著者名は英文表題の下に1行あけて中央に配置する。

## 6. 抄録及びキーワード

- (1) 抄録は簡潔にまとめ字数200~300とし、英文著者名の下に1行あけて配置し、左右の行端は

左右の端から1文字文中側に記載する。

- (2) キーワードは日本語および英語を用い選定数は3個以上5個以内とし、抄録の下に1行あけて配置する。

## 7. 本文

- (1) 本文中では物質名を化学式であらわさない。ただし、反応式であらわす部分は化学式を用いてもよい。
- (2) 句読点は、と。を用いる(、と. は用いない)。( )や「」などは全角文字とする。
- (3) 文の書き出しは1文字あける。行を改めるときも1文字あける。書き出しに続く行は、先頭行より1文字左から書き始める。
- (4) 英字・数字は成語となっているもの以外は、原則として半角とする。コンマ等の記号もこれらに準じて記載する。
- (5) 小数点は半角とする。
- (6) 項目を細別するときの見出し符号は、次の順序で用いる。

1. □ ○○○
1. 1 □ ○○○
(1) □ ○○○
□(a) □ ○○○

□ は半角

ただし、結果と考察は次の順序とする。

1. □ ○○○
(1) □ ○○○
□(a) □ ○○○

- (7) 文中の人名は姓のみとし、欧語にあっても姓のみとし、大文字で記載する。なお、人名が複数の場合は列記しないで、最初の人名の後に「ら」を付け、年号は省く。

## 8. ワードプロセッサの文書設定

- (1) 用紙設定 A4単票、縦方向
- (2) 原稿のページ設定は以下のとおりとする。
  - (a) 字数 44文字
  - (b) 行数 42行
  - (c) 上端マージン 20mm
  - (d) 下端マージン 20mm
  - (e) 左端マージン 20mm
  - (f) 右端マージン 20mm
  - (g) 段組 2段組 段間7mm  
各段22文字
  - (h) ページ番号(フッター) 位置 中央下

マージン 10mm  
飾り( - ? - )

(i) ヘッダー

12mm

9. 文体・文字

- (1) 原稿は原則として新仮名遣い、新送り仮名、平仮名混じり、国語文とし、簡潔で理解しやすい表現にする。やむを得ぬ学術用語、地名、人名などのほかは常用漢字を用いる。
- (2) 書体は基本的に和文フォント、数字フォント及び欧文フォントはDF平成明朝体W3、10.5ポイントとする。

ただし、表題、著者名等以下の項目はその設定に従う。

(a) 表題

DF平成明朝体W3、16ポイント

(b) 英文表題

CenturyOldst、12ポイント

(c) 著者名

DF平成明朝体W3、12ポイント

(d) 英文著者名

CenturyOldst、12ポイント

(e) 抄録

DF平成明朝体W3、9ポイント

(f) キーワード

タイトルはDF平成ゴシックW5、9ポイント  
内容はDF明朝体W3、9ポイント

(g) はじめに、材料と方法、結果、考察、おわりに、参考文献

DF平成ゴシックW5、13ポイント

(h) 本文中の中見出し

(1. 試薬及び材料、1.1 試薬等 等)

DF平成ゴシックW5、10.5ポイント

(i) 本文中の小見出しの記号や数字

((a)、(b)、(1)、(2)等)

DF平成明朝体W3、10.5ポイント

(j) 表と図

DF平成明朝体W3、10.5ポイント

(k) ページ番号

DF平成明朝体W3、10.5ポイント

(L) 本文中の「-」はDF平成明朝体W3を用いる。

- (3) 物質名は原則として略号は用いないが、記載頻度の高い場合、または一般に使用されている場合は使用してもよい。
- (4) 人名、地名は原語を用いる。
- (5) 動物・植物名は全角カタカナ、学名はCenturyOldstイタリック体を用いる。その他カタカナ書きで表現するものは、全角とする。

10. 数字・数式・単位・記号

- (1) 数字フォントは、和文フォント（DF平成明朝体W3）を用いる。

- (2) 数字は原則としてアラビア数字を用いる。

(例：1、2、3)

- (3) 文中の数字は、原則として半角を用いる。

- (4) 単位「%」及びローマ字は、原則として半角、DHP平成明朝体W3を用いる。

- (5) 単位として用いる英字及び記号は、「%」を除き、原則として半角、DF平成明朝体W3を用いる。ただし、下表に示す単位については、外字を使用すること。また、ミリリットルは「mL」、ナノリットルは「nL」、リットルは「L」を、摂氏は「℃」を用いる。

宥	ｼﾌﾄJIS F040	瀧	ｼﾌﾄJIS F043
銕	ｼﾌﾄJIS F041	藪	ｼﾌﾄJIS F044
洩	ｼﾌﾄJIS F042	紬	ｼﾌﾄJIS F045

(例：%、pH、cm、km、mg、kg、cc、m<sup>2</sup>、cm<sup>3</sup>、m<sup>3</sup>)

- (5) 表や図に続く数字は、全角とする。

(例：図1、表2)

- (6) 本文中の中見出し、小見出しの(a)、(b)、(1)、(2)などは、すべて半角を用いる。

- (7) 文章中に数式を挿入するときは、 $a/b$ 、 $(a+b)/(c+d)$ とし、文章中でないものは以下のように記す。

$$\frac{a}{b}、\frac{a+b}{c+d}$$

- (8) 単位は原則としてCGS単位を用いる。必要に応じてMKS単位を用いてもよい。

- (9) 記号は国際的に慣用されているものを用いる。

11. 行のとりかた

- (1) 大見出し（はじめに、材料と方法等）は上下に1行づつあけ、中央に書く。ただし、「はじめに」の場合のみ上の1行は省く。
- (2) 中見出し（1. 試薬及び材料等）は上1行のみをあけ、左端から書き始め、中見出しに続く文は半角あけて書く。
- (3) 中見出し（1.1 試薬等）は行をあけずに行を変えるだけで、左端から書き始め、中見出しに続く文は半角あけて書く。
- (4) 小見出しの(1)、(2)などは行をあけずに行を変えるだけで、左端から書き始める。
- (5) 小見出しの(a)、(b)などは行を変え、左端から半角あけて配置し、小見出しに続く文は半角あけず書き始める。

12. 表と図

- (1) 番号と表題は、表では表の上部に1文字あけて、図では図の下部に1文字あけて配置する。図○に続く説明文は1文字空白を入れてから書き始める。

- (2) 表と図は本文中にその説明があるので、原則として同じページか同じ見開きページに配置する。

### 13. 参考文献

- (1) 文中における参考文献は、引用箇所の右肩に通し番号を、右側かっこを付けて全角上付文字(例<sup>1)</sup>、<sup>2)</sup>)で書く。複数の場合はコンマで区切って記載する。また参考文献数が3を超える場合は、最初と最後を「～」で繋ぎ、全角上付文字で表示する。(例<sup>1)</sup>～<sup>5)</sup>)
- (2) 参考文献は、本文の末尾に引用番号順に列記する。左端より書き始め、書き出しに続く行は、先頭行と同じ位置から書き始める。
- (3) 参考文献の句読点は、全角の「、」と「.」を用いる。
- (4) 著者名が複数の場合は、代表者を1人記載し、半角スペース挿入後「他」と書く。
- (5) 引用形式は原則として次の形式による。
- (a) 雑誌、所報の場合  
著者名：雑誌名、巻数、開始ページ-最終ページ(発行年)の順に記載する。ただし、通しページのない場合のみ巻数のあとに号数を挿入する。雑誌の巻数はDF平成ゴシックW5で記す。欧文雑誌はCenturyOldstで記す。
- [例]
- 1) Krisman, C. : J.Clin.Microbiol、25、1043-1047 (1987)
  - 2) 殿山繁治：環境と測定技術、5、22-28(1995)
  - 3) 中村明子：モダンメディア、40、7、30-33 (1994)
  - 4) 宇治田正則 他：和歌山市衛生研究所報、9、61-64(1994)
- (b) 官報、告示、通達の場合  
表題、号数、日付の順に記載する。ただし、表題がない場合は省略する。ページ数は省略してもよい。

[例]

- 5) 水質汚濁防止法の一部を改正する法律の施行について、環水管第189号、平成元年9月14日
  - 6) 官報第1725号、平成7年12月1日
- (c) 図書(単行本)の場合  
著者名：図書名、発行所、ページ数(西暦)の順に記載する。ページ数は省略してもよい。
- [例]
- 7) 並木博：工場排水試験方法、日本検査協会(1995)
- (d) 資料の場合  
会社名、資料名(西暦)  
著者名：所属機関名、資料名(西暦)
- (e) その他  
(a)～(d)に該当しない場合は、所報編集委員が検討し、決定する。

### 14. 謝辞

論文の末尾、参考文献の前に上1行をあけ、1文字あけて書く。謝辞のタイトルは入れないで、DF平成明朝体W3、9ポイントで記載する。

### 15. 校正

原則として著者が行い、各班で最終調整し、所報編集委員会へ提出するものとする。提出された研究報告を所報編集委員で再調整する。

### 16. 印刷

できあがった原稿は原則として写真製版等で印刷する。

### 17. 発行

和歌山市衛生研究所報は2年に1回の発行とする。

### 18. 編集委員

和歌山市衛生研究所報編集委員は、所報の作成及び発行を行うものとする。

## Ⅱ 業務概要

## 1. 生活科学班

### (1) 概要

当班は、総務及び企画等の事務的業務、保健所や一般からの依頼による食品検査及び家庭用品検査、市民や事業者などから依頼される種々の飲料水検査及び用水（プール水等）検査を実施している。事務的業務は、主として予算及び決算、手数料収納等の経理事務、庁舎とその付帯設備の維持管理業務を行うほか、公衆衛生情報の収集、解析、提供、調査研究や研修の企画あるいは連絡調整を担っている。食品検査は、添加物等の規格等検査、食品中の残留農薬及び動物用医薬品検査、異物及び毒物混入の疑いのある食中毒検査等も実施している。飲料水検査は、主に飲用適否検査、全項目検査、プール水等の規格検査を行っている。

### (2) 食品等の検査

食品の検査には、保健所からの行政依頼検査と、製造業者などからの一般依頼検査があり、平成19年度、平成20年度の検査内容を表1～2に示した。

#### (a) 添加物等の規格等検査

市内で生産された魚肉ねり製品、漬物、菓子、惣菜等の保存料（ソルビン酸、安息香酸、プロピオン酸、デヒドロ酢酸ナトリウム）、甘味料（サッカリン）、着色料（酸性タール色素）、生めん類等の品質保持剤（プロピレングリコール）、食肉製品の発色剤（亜硝酸ナトリウム）、清涼飲料水、乳及び乳製品の規格検査等の検査を行ったところ、魚肉練り製品1検体からソルビン酸2.44g/kg（使用基準2.0g/kg）、生めんからプロピレングリコール2.4%（使用基準2.0%）が検出された。

#### (b) 残留農薬検査

平成19年度は、市内で流通している輸入野菜及び果物、国産野菜及び果物、加工野菜のうち35種37検体について、残留農薬一斉分析法で

127農薬134成分、4,695項目実施した。国内産キャベツからイプロジオン0.01mg/kg（基準値5.0mg/kg）、国内産ナスからシペルメトリン0.01mg/kg（基準値0.5mg/kg）、国内産ニラからクレソキシムメチル0.02mg/kg（基準値30mg/kg）が検出された。また、果物については、イマザリル、チアベンダゾール、ジフェニル、オルトフェニルフェノールの防ばい剤4種の検査も実施した。12検体48項目を実施し、グレープフルーツ1検体からイマザリル0.0010g/kg（基準値0.0050g/kg）が検出された。

平成20年度は、市内で流通している輸入野菜及び果物、国産野菜及び果物、加工野菜の27種36検体について、残留農薬一斉分析法で127農薬134成分、4,368項目実施した。ピーマンからイプロジオン0.04mg/kg（基準値10mg/kg）ほうれん草からトルクロホスメチル0.01mg/kg（基準値2.0mg/kg）、アボカドからペルメトリン0.06mg/kg（基準値5.0mg/kg）、白ネギからフルトラニル0.10mg/kg（基準値1mg/kg）ネーブルからクロルピリホス0.03mg/kg（基準値1mg/kg）、グレープフルーツからクロルピリホス0.04mg/kg（基準値1mg/kg）、メチダチオン0.01mg/kg（基準値5mg/kg）、オレンジからクロルピリホス0.03mg/kg（基準値1mg/kg）が検出された。また、果物については、イマザリル、チアベンダゾール、ジフェニル、オルトフェニルフェノールの防ばい剤4種の検査も実施した。12検体48項目を実施し、オレンジからイマザリル0.0013g/kg（基準値0.0050g/kg）、チアベンダゾール0.001g/kg（基準値0.010g/kg）、グレープフルーツ2検体からイマザリル0.0002～0.0011g/kg（基準値0.0050g/kg）、レモン2検体からチアベンダゾール0.001g/kg（基準値0.010g/kg）、ネーブルからチアベンダゾール0.001g/kg（基準値0.010g/kg）、イマザリル0.0015g/kgが検出された。



## (c) 動物用医薬品検査

平成19年度は、市内に流通する鶏卵、牛肉、豚肉、鶏肉及び魚介類等について、一斉分析法で17医薬品20成分について、48検体708項目を実施した。また、平成20年度は、15医薬品17成分について、56検体916項目を実施したが、いずれの製品も残留基準に適合していた。

## (d) 苦情（異物、毒物）検査

表1及び表2に示した食品の理化学検査のうち、異物、腐敗検査や毒物検査等について平成19年度、平成20年度に実施した検査内容を表3、表4に示した。平成19年度は28件577項目、平成20年度は21件351項目であった。検査種別で見ると、毒物では平成19年度10件549項目、平成20年度6件268項目であった。また、異物では平成19年度0件、平成20年度1件32項目、腐敗では平成19年度5件5項目、平成20年度4件4項目であった。その他の苦情では、平成19年度13件23項目、平成20年度10件47項目であった。平成19年度は中国産加工食品中に混入されたメタミドホスの事件、平成20年度には汚染米流通事件があったため、加工食品中のメタミドホスやジクロロボスなどの毒物検査が増加した。

## (3) 家庭用品等の検査

家庭用品検査は表5に示したように、市内で販売されている子供用の肌着、靴下、服等のホルムアルデヒド、有機水銀化合物の2項目の検査を行ったところ、いずれの製品からも検出されず規格基準に適合していた。

## (4) G L P（業務管理基準）

食品衛生に関する検査データの信頼性確保を目的として、国及び地方自治体の検査施設に導入されたG L Pについて、和歌山市衛生研究所食品衛生検査施設等の業務管理要領に基づく検査機器の保守点検及び外部精度管理調査を実施した。

## (a) 外部精度管理

平成19年度、平成20年度に（財）食品薬品安全センターが実施する外部精度管理調査に参加し、次のとおり外部精度管理を実施した。

## ○ 平成19年度外部精度管理項目

区分	項目名
残留農薬	かぼちゃペースト (クロルピリホス、フェニトロチオン)
残留動物 用医薬品	液卵 (フルベンダゾール)

## ○ 平成20年度外部精度管理項目

区分	項目名
食品添加 物検査Ⅱ	シロップ (安息香酸、ソルビン酸)
残留動物 用医薬品	鶏肉（ささみペースト） (スルファジミジン)

## (5) 飲料水等の検査

一般依頼検査のほとんどが飲料水であり、通常の検査項目として、色度、濁度、臭気、味、pH値、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素、塩化物イオン、硬度、有機物、鉄、マンガン、大腸菌、一般細菌等の検査を実施している。全項目検査、食品衛生法にかかる清涼飲料水の原水検査等その他の項目についても、依頼者の要望や相談に応じ適宜対応している。プール水などは規格項目の検査を実施し、また依頼者の苦情相談や検査結果についての説明等も行っている。行政依頼については、保健所の依頼による公衆浴場水の検査等を行っている。

平成19年度、平成20年度に実施した検査内容を表6～9に示した。検査件数は、平成19年度1,207件、平成20年度1,341件であった。

表 1 食品等の検査 (平成 19 年度)

検体種別	依頼別及び項目別				項目別 (項目数)												
	依頼別 (検体数)				総数	食品規格	食品中の添加物試験								栄養成分	乳等規格	その他
	総数	保健所依頼	一般依頼	自主検査			甘味料	酸化防止剤	着色料	発色剤	漂白料	品質保持剤	防かび剤	保存料			
総数	272	216	52	4	6,886	6,128	12		180	4	15	19	49	192	169	46	22
魚介類	19	9	10		35	19											16
魚介類加工品	15	15			85			60		2				20			3
肉卵類及びその加工品	49	48		1	784	768			4					12			
穀類及びその加工品	23	19	4		39						19			20			
野菜類、果実及びその加工品	82	51	28	3	5,519	5,163	12		120		13		49	32	130		
菓子類	30	29	1		108									101	7		
牛乳及び加工乳	3	3			12												12
乳製品	2	2			2												2
乳類加工品																	
アイスクリーム類、氷菓	16	14	2		32												32
清涼飲料水	4	4			24	24											
その他	29	22	7		196	154								27	12		3

表 2 食品等の検査 (平成 20 年度)

検体種別	依頼別及び項目別				項目別 (項目数)												
	依頼別 (検体数)				総数	食品規格	食品中の添加物試験								栄養成分	乳等規格	その他
	総数	保健所依頼	一般依頼	自主検査			甘味料	酸化防止剤	着色料	発色剤	漂白料	品質保持剤	防かび剤	保存料			
総数	292	221	43	18	7,256	6,413	14		258	4	15	21	48	243	139	58	43
魚介類	14	11	3		160	157											3
魚介類加工品	17	15	2		101			72		3				20			6
肉卵類及びその加工品	52	51		1	780	764			4					12			
穀類及びその加工品	31	24	7		59	4					21			3	31		
野菜類、果実及びその加工品	76	51	25		5,208	4,857	13		150		12		48	46	82		
菓子類	30	29	1		107									106	1		
牛乳及び加工乳	5	5			18												18
乳製品	2	2			2												2
乳類加工品																	
アイスクリーム類、氷菓	19	19			38												38
清涼飲料水	1			1	1	1											
その他	45	24	5	16	782	630	1		36					56	25		34

表3 異物、腐敗及び毒物等の検査（平成19年度）

検査種別 検体種別	検体種別（検体数）					検体種別（項目数）				
	総数	毒物	異物	腐敗	その他	総数	毒物	異物	腐敗	その他
総数	28	10		5	13	577	549		5	23
魚介類										
魚介類加工品	5			5		5			5	
肉卵類及びその加工品	1	1				134	134			
穀類及びその加工品										
野菜類、果実及びその加工品	5	2			3	272	269			3
菓子類										
牛乳及び加工乳										
乳製品										
乳類加工品										
アイスクリーム類、氷菓										
清涼飲料水										
家庭用品										
その他	17	7			10	166	146			20

表4 異物、腐敗及び毒物等の検査（平成20年度）

検査種別 検体種別	検体種別（検体数）					検体種別（項目数）				
	総数	毒物	異物	腐敗	その他	総数	毒物	異物	腐敗	その他
総数	21	6	1	4	10	351	268	32	4	47
魚介類										
魚介類加工品	6			4	2	6			4	2
肉卵類及びその加工品										
穀類及びその加工品	4	4				4	4			
野菜類、果実及びその加工品	5	2	1		2	298	264	32		2
菓子類										
牛乳及び加工乳	2				2	6				6
乳製品	1				1	1				1
乳類加工品										
アイスクリーム類、氷菓										
清涼飲料水										
家庭用品										
その他	3				3	36				36

表5 家庭用品等の検査 (平成19、20年度)

		依頼別 (検体数)				項目別 (項目数)			
		総数	保健所依頼	一般依頼	自主検査	総数	保健所依頼	一般依頼	自主検査
平成19年度	総数	10	10			20	20		
	液体洗剤								
	繊維製品	10	10			20	20		
	その他								
平成20年度	総数	10	10			20	20		
	液体洗剤								
	繊維製品	10	10			20	20		
	その他								

表6 飲料水等の検査 (種類別)  
(平成19年度)

		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	(%)
飲料水	井戸水	42	64	70	88	67	117	58	44	20	28	37	51	686	(56.8)
	水道水	3	3	7	6	7	2	3	2	4	3	1	3	44	(3.7)
	簡易専用水道	15	19	20	24	37	12	17	10	11	9	17	12	203	(16.8)
	専用水道	4	4	3	7	3	3	3	3	3	3	6	2	44	(3.7)
	船舶水		1	1	1	2	1				1		2	9	(0.7)
	その他	2	5	6	15	8	3	7	6	10	8	5	4	79	(6.5)
用水	環境水	3	4	5	7	3	4	3	4	3	6	4	7	53	(4.4)
	浴場水・プール水	4	4	6	5	2	1	40	7	2	1	11	6	89	(7.4)
合計		73	104	118	153	129	143	131	76	53	59	81	87	1,207	(100)

表7 飲料水等の検査 (依頼者別)  
(平成19年度)

	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	(%)
保健所	1						39	6	1		10	5	62	(5.2)
保健所以外の行政機関	2	3	11	7	4	4	3	4	3	6	4	2	53	(4.4)
医療機関		2		5	3								10	(0.8)
学校及び事業所	46	56	70	80	79	101	65	40	36	34	57	57	721	(59.7)
一般	24	43	37	61	43	38	24	26	13	19	10	23	361	(29.9)
合計	73	104	118	153	129	143	131	76	53	59	81	87	1,207	(100)

表8 飲料水等の検査（種類別）  
（平成20年度）

		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	(%)
飲料水	井戸水	45	58	59	169	56	29	47	52	71	34	39	31	690	(51.4)
	水道水	1	3	6	4	4	1	1	5	3	3	3	2	36	(2.7)
	簡易専用水道	16	12	21	18	20	16	10	7	35	7	21	19	202	(15.1)
	専用水道	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	24	(1.8)
	船舶水		1			2		1			1		2	7	(0.5)
	その他	2	4	5	12	11	4	4	5	5	2	3	1	58	(4.3)
用水	環境水	19	20	19	20	22	20	19	20	19	23	19	20	240	(17.9)
	浴場水・プール水	3	4	9	7	1	1	37	9	1	2	1	9	84	(6.3)
合計		88	104	121	232	118	73	121	100	136	74	88	86	1,341	(100)

表9 飲料水等の検査（依頼者別）  
（平成20年度）

	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	(%)
保健所	1	1	5	1			36	8				6	58	(4.3)
保健所以外の行政機関	2	3	3	2	7	2	2	2	2	5	7	3	40	(3.0)
医療機関		2	8		3								13	(1.0)
学校及び事業所	65	68	59	86	74	53	55	62	117	59	69	55	822	(61.3)
一般	20	30	46	143	34	18	28	28	17	10	12	22	408	(30.4)
合計	88	104	121	232	118	73	121	100	136	74	88	86	1,341	(100)

## 2. 環境科学班

### (1) 概要

当班は、環境対策課からの依頼による行政検査が主で、河川等の公共用水域、市内の工場・事業場等の排水、地下水の水質検査、ゴルフ場排水中の残留農薬の検査及び一般環境・工場等の敷地境界線上における悪臭測定並びにばい煙発生施設のばい煙等の測定を実施している。

### (2) 検査実績（表1・表2・表3・表4・表5）

#### (a) 公共用水域の水質検査

公共用水域の常時監視のための水質測定計画に基づき、市内の主要河川において、平成19年度174検体2,046項目、平成20年度168検体2,034項目の水質検査を実施した。

また、測定計画以外で必要に応じて実施した検査は、平成19年度28検体203項目、平成20年度35検体245項目であった。

#### (b) 工場・事業場の水質検査

工場等の排水基準監視のための測定計画に基づき実施した水質検査は、平成19年度288検体2,273項目、平成20年度276検体2,195項目であった。

また、測定計画以外で必要に応じて実施した検査は、平成19年度10検体135項目、平成20年度20検体245項目であった。

#### (c) 地下水検査

地下水水質状況の把握を目的とする水質測定計画に基づき実施した水質検査は、市内32地点で26有害物質であった。計画以外の検査を含め、平成19年度52検体1,012項目、平成20年度66検体976項目であった。

#### (d) ゴルフ場排水の残留農薬検査

環境省から指針値が示されている農薬等について、市内のゴルフ場の調整池で採取し実施した水質検査は、平成19年度15検体690項目、平成20年度15検体690項目であった。

#### (e) 悪臭測定

市内の一般環境監視測定として、悪臭防止法で定められている22物質について実施した検査は、平成19年度48検体176項目、平成20年度48検体176項目であった。

また、工場等の敷地境界線上における悪臭測定として実施した検査は、平成19年度24検体24項目、平成20年度24検体24項目であった。

#### (f) ばい煙等の検査

ばい煙発生施設の監視のために実施した検査は、平成19年度11施設22項目、平成20年度11施設34項目であった。

#### (g) 他行政機関依頼の水質検査

青岸清掃センター、農林水産課等からの依頼により実施した検査は、平成19年度54検体204項目、平成20年度27検体177項目であった。

#### (h) 所排水処理施設の水質検査

排水処理施設の管理のため実施した検査は、平成19年度24検体350項目、平成20年度24検体350項目であった。

#### (i) その他の検査

市民からの一般依頼検査等として実施した検査は、平成19年度491検体900項目、平成20年度67検体161項目であった。

表1 ゴルフ場農薬検査実績(平成19、20年度)

		平成19年度	平成20年度
検体数		15	15
項目		15	15
殺虫剤	アセフェート	15	15
	イソキサチオン	15	15
	イソフェンホス	15	15
	クロルピリホス	15	15
	ダイアジノン	15	15
	トリクロロホン(DEP)	15	15
	ピリダフェンチオン	15	15
	フェントロチオン(MEP)	15	15
殺菌剤	イソプロチオラン	15	15
	イプロシオン	15	15
	エトリジアゾール	15	15
	オキシ銅	15	15
	キャプタン	15	15
	クロタロニル(TPN)	15	15
	クロネブ	15	15
	チウラム	15	15
	トルクロホスメチル	15	15
	フルトラニル	15	15
	ペンシクロン	15	15
	メタラキシル	15	15
	メプロニル	15	15
	プロピコナゾール	15	15
	アゾキシストロビン	15	15
	除草剤	アシュラム	15
ジチオピル		15	15
シマジン(CAT)		15	15
テルブカルブ		15	15
トリクロピル		15	15
ナプロパミド		15	15
ピリブチカルブ		15	15
ブタミホス		15	15
プロピサミド		15	15
ペンスト		15	15
ペンテイメタリン		15	15
ペンフルラリン		15	15
メコプロップ		15	15
メチルダィムロン		15	15
シテュロン		15	15
ハロスフロメチル		15	15
フラサスフロメチル	15	15	
独自項目	チオベンカルブ	15	15
	EPN	15	15
	ジクロルホス	15	15
	フェノカルブ	15	15
	イプロベンホス	15	15
クロルニトロフェン	15	15	
合計	690	690	

表2 悪臭検査実績(平成19、20年度)

		平成19年度	平成20年度
検体数		72	72
項目		72	72
アンモニア		20	20
メチルメルカプタン		8	8
硫化水素		20	20
硫化メチル		8	8
二硫化メチル		8	8
トリメチルアミン		8	8
アセトアルデヒド		8	8
プロピオンアルデヒド		8	8
ノルマルブチルアルデヒド		8	8
イソブチルアルデヒド		8	8
ノルマルヘキシルアルデヒド		8	8
イソヘキシルアルデヒド		8	8
イソブタノール		8	8
酢酸エチル		8	8
メチルイソブチルケトン		8	8
トルエン		8	8
スチレン		8	8
キシレン		8	8
プロピオン酸		8	8
ノルマル酪酸		8	8
ノルマル吉草酸		8	8
イソ吉草酸		8	8
合計		200	200

表3 ばい煙等検査実績(平成19、20年度)

		平成19年度	平成20年度
検体数		11	11
項目		11	11
ばいじん			3
硫黄酸化物			
窒素酸化物		11	11
塩化水素			
酸素		11	11
水分			3
排出ガス量			3
排ガス温度			3
合計		22	34

表4 水質検査実績(平成19年度)

項目	公共用水域		工場・事業場		地下水	他行政 機 関	所排水 施 設	その他	合 計
	計 画	その他	計 画	その他					
検体数	174	28	288	10	52	54	24	491	1,121
pH	108	23	211	7		27	24	5	405
COD	108	20	153	9		27	16	5	338
BOD	108	20	67			24	4	3	226
SS	108	20	153	6		18	14	5	324
DO	108	20				3			131
n-ヘキサン抽出物質	108		74	5			4	4	195
全窒素	54	20	129	5		15	8	6	237
全燐	54	20	129	5		15	8	5	236
カリウム	54	3	78	4	38		12	1	190
全シアン	54	3	78	4	32		10		181
鉛	54	3	80		38		12	1	188
六価クロム	54	3	74	4	32		12	1	180
砒素	54	4	78	4	33		6	2	181
総水銀	54	2	16	4	32		10	1	119
ジクロロメタン	16	2	42	5	45		12		122
四塩化炭素	16	2	42	5	45		12		122
1,2-ジクロロエタン	16	2	42	5	45		12		122
1,1-ジクロロエチレン	16	2	42	5	45		12		122
シス-1,2-ジクロロエチレン	16	2	42	5	45		12		122
1,1,1-トリクロロエタン	16	2	42	5	45		12		122
1,1,2-トリクロロエタン	16	2	42	5	45		12		122
トリクロロエチレン	16	2	42	5	45		12		122
テトラクロロエチレン	16	2	42	5	45		12		122
1,3-ジクロロプロペン	16	2	42	5	45		12		122
チウラム	16		4		32		2		54
シマジン	16		4		32		2		54
チオベンカルブ	16		4		32		2		54
ベンゼン	16	2	42	5	45		12		122
セレン	16	2	4		32		2		56
フェノール	36								36
フェノール類			26	4			4		34
EPN	36	3							39
銅	54	2	8		6		12	1	83
亜鉛	54	4	101	4	6		12	1	182
溶解性鉄			27				4	2	33
溶解性マンガン			27				4		31
全クロム	54		12		6		12		84
ふっ素	36	2	14	4	32				88
ほう素	36	3	14		32		12		97
塩素イオン	54					27		474	555
亜硝酸性窒素+硝酸性窒素	36				32				68
アンモニア性窒素	36					12			48
亜硝酸性窒素	36				32	12			80
硝酸性窒素	36				32	12			80
アンモニア・硝酸・亜硝酸性窒素			8	4					12
リン酸性リン	36								36
硫化物イオン			19	4					23
着色度	66		77	2					145
透視度	66		77	1		6			150
残留塩素		1	26						27
その他	54	3	39		6	6	10	383	501
合 計	2,046	203	2,273	135	1,012	204	350	900	7,123



表5 水質検査実績(平成20年度)

項目	公共用水域		工場・事業場		地下水	他行政機関	所排水施設	その他	合計
	計 画	その他	計 画	その他					
検体数	168	35	276	20	66	27	24	67	683
pH	108	35	203	17		27	24	16	430
COD	108	35	146	20		27	16	13	365
BOD	108	35	59	5		24	4	7	242
SS	108	35	146	12		12	20	14	347
DO	108	35				3		3	149
n-ヘキサン抽出物質	108		65	5			4	5	187
全窒素	54	35	125	11		15	8	16	264
全燐	54	35	125	8		15	8	10	255
カルシウム	54		76	7	32		10		179
全アン	54		74	7	32		10		177
鉛	54		79	3	32		10		178
六価クロム	54		76	7	32		10	3	182
砒素	54		76	7	51		4	4	196
総水銀	54		11	7	32		12		116
ジクロロメタン	16		43	8	43		12		122
四塩化炭素	16		43	8	43		12		122
1,2-ジクロロエタン	16		43	8	43		12		122
1,1-ジクロロエチレン	16		43	8	43		12		122
シス-1,2-ジクロロエチレン	16		43	8	43		12		122
1,1,1-トリクロロエタン	16		43	8	43		12		122
1,1,2-トリクロロエタン	16		43	8	43		12		122
トリクロロエチレン	16		43	8	43		12		122
テトラクロロエチレン	16		43	8	43		12		122
1,3-ジクロロプロペン	16		43	8	43		12		122
チウラム	16		4		32		2		54
シマジン	16		4		32		2		54
チオベンカルブ	16		4		32		2		54
ベンゼン	16		43	8	43		12		122
セレン	16		7		32		2		57
フェノール	36								36
フェノール類			27	4			4		35
EPN	36								36
銅	54		15				10	4	83
亜鉛	54		71	4			10	4	143
溶解性鉄			24				6		30
溶解性マンガ			24				6		30
全クロム	54		31				10		95
ふっ素	36		16	7	34		2		95
ほう素	36		16	3	32		10		97
塩素イ	54							40	94
亜硝酸性窒素+硝酸性窒素	36			3	34				73
アンモニア性窒素	36					12			48
亜硝酸性窒素	36				32	12			80
硝酸性窒素	36				32	12			80
アンモニア・硝酸・亜硝酸性窒素			11	4					15
リン酸性リン	36								36
硫化物イ			15	4					19
着色度	60		73	6				13	152
透視度	60		73	6		6			145
残留塩素			22						22
その他	54		24			12	12	9	111
合 計	2,034	245	2,195	245	976	177	350	161	6,383

### 3. 微生物学班

#### (1) 概要

当班の主な業務は、食中毒や感染症の原因となるウイルスや細菌の検査である。

臨床検体を対象に腸内細菌等検査として、腸管出血性大腸菌やノロウイルスなどの感染症発生時に、感染源究明と感染拡大防止のための検査及び疫学解析を実施している。また、感染症未然防止のために食品取扱者などの保菌者検索を実施している。

食品を対象に食品微生物検査として、保健所からの行政依頼と、事業所など一般からの依頼で、食中毒起因菌等の検査を行っている。

HIV 抗体検査は、保健所で採血された検体についてスクリーニング検査を実施し、必要に応じて確認検査を行っている。

その他の業務としては、市民からの依頼による寄生虫卵検査、飲料水の飲用適否検査、環境対策課からの依頼による市内の海域・河川定点の大腸菌群数測定検査などがある。

#### (2) 検査実績

##### (a) 腸内細菌等検査

一般依頼検査では食品取扱者、学校関係者、水道関係従事者などの赤痢菌・サルモネラ・腸管出血性大腸菌 0157 の保菌者検索が大半である。

行政検査では、集団感染症事例や海外渡航による輸入感染症の患者やその接触者の検査を実施している。

平成 19 年度にはノロウイルス 9 事例、腸管出血性大腸菌 12 事例、その他サポウイルスやレジオネラ症など 5 事例の検査を実施した。

平成 20 年度にはノロウイルス 3 事例、腸管出血性大腸菌 5 事例、その他レジオネラ症など 4 事例の検査を実施した。また、鳥インフルエンザや麻疹の検査体制を準備した。

検体数、検査項目数は表 1 のとおりである。

表 1 腸内細菌等検査

	平成 19 年度			平成 20 年度		
	行政依頼 (感染症)	一般依頼	計	行政依頼 (感染症)	一般依頼	計
検 体 数	95	1,116	1,211	44	1,030	1,074
検 査 項 目 数	296	3,335	3,631	109	3,030	3,139
赤痢菌/サルモネラ	38	2,186	2,224	8	2,054	2,062
腸管出血性大腸菌 0157	58	750	807	18	765	783
そ の 他 細 菌	105	399	505	28	211	239
ノロウイルス	49		49	22		22
そ の 他	46		46	33		33

##### (b) 食品微生物検査

保健所依頼の行政検査と、食品製造業者などからの一般依頼検査がある。詳細は、平成 19 年度は表 2、平成 20 年度は表 3 のとおりである。

##### (c) 食中毒及び苦情に伴う検査

平成 19、20 年度とも大規模な食中毒はなかったが、ノロウイルスやカンピロバクターなどを原因とする事例が発生した。

食中毒・苦情別の検体数は表 4 のとおりである。

表 4 食中毒と苦情処理検査

	平成 19 年度		平成 20 年度	
	食中毒	苦 情	食中毒	苦 情
事 例 数	7	39	4	47
検 体 数	139	161	65	135
検査項目数	417	400	290	263

##### (d) 寄生虫卵検査

市民からの依頼による寄生虫卵検査として、蟯虫卵検査等を平成 19 年度 42 件、平成 20 年度 13 件実施した。

##### (e) HIV 抗体検査

平成 19 年度は 244 件、平成 20 年度は 361 件の検査を行った。平成 20 年度は保健所がキャンペーンを開催し、2 日間即日検査を実施したため件数が増加した。

##### (f) 水質細菌検査

環境対策課依頼の海域・河川定点の大腸菌群数測定は、隔月に海水 11 検体、河川水 9 検体の検査を行った。

なお、飲料水、浴場水等の水質検査の実施数は生活科学班で集計している。

表2 食品微生物等検査（平成19年度）

項目	種別	行政依頼検査												一般依頼検査										合計
		魚介類	弁当・惣菜	食肉製品	乳製品	アイスクリーム類	菓子類	豆腐類	野菜・果物	清涼飲料水	めん類	ふきとり	その他	計	魚介類	弁当・惣菜	食肉製品	菓子類	豆腐類	野菜・果物	めん類	その他	計	
検体数		48	70	4	5	14	27	23	3	4	19	1,024	66	1,307	26	30	21	73	15	67	22	153	407	1,714
大腸菌群		1			5	14	27	23		4	14	1,024	9	1,121	17	11	11	38	9	63	7	70	226	1,347
大腸菌数		5	70	4					3		5		3	90		15	12	24		9	9	73	142	232
一般細菌		8	70		3	14	27	23	3	1	19	603	10	781	25	30	20	71	11	66	22	93	338	1,119
黄色ブドウ球菌		34	70	4			27	23			19	1,024		1,201	15	24	4	17	4	20	13	49	146	1,347
サルモネラ			70	4			27	23			19	5	56	204	1	13	7	4	4	8	3	40	80	284
腸炎ビブリオ		44										65		109	5	13						25	43	152
セレウス菌								23						23					1	2		1	4	27
腸管出血性大腸菌0157		33	70				27	23			19		36	208		6			3			17	26	234
腸管出血性大腸菌026		33	70				27	23			19		36	208										208
カンピロバクター												5	36	41								1	1	42
クロストリジウム属				1										1										1
乳酸菌数					2									2										2
力ビ・酵母																						2	2	2
耐熱性細菌数																	2				14	16	16	16
下痢性貝毒		2												2										2
麻痺性貝毒		2												2										2
項目数合計		162	420	13	10	28	162	161	6	5	114	2,726	186	3,993	63	106	60	156	32	168	54	385	1,024	5,017

表3 食品微生物等検査（平成20年度）

項目	種別	行政依頼検査											一般依頼検査										合計
		魚介類	弁当・惣菜	食肉製品	乳製品	アイスクリーム類	菓子類	豆腐類	野菜・果物類	めん類	ふきとり	その他	計	魚介類	弁当・惣菜	食肉製品	菓子類	豆腐類	野菜・果物類	めん類	その他	計	
検体数		41	85	4	5	19	29	16	2	20	904	59	1,184	78	37	2	43	10	21	25	130	346	1,530
大腸菌群		2	4		5	19	29	16		16	904		995	57	9		38	5	14	5	70	198	1,193
大腸菌数		3	81	4					2	4		1	95	51	21		3	2	2	17	59	155	250
一般細菌数		6	85		3	19	29	16	2	20	758	1	939	67	36	2	40	7	20	25	98	295	1,234
黄色ブドウ球菌		33	79	4			29	16		20	892	1	1,074	55	13		15	2	2	19	51	157	1,231
サルモネラ			79	4			29	16		20	6	58	212	4	3		6	2	1	52	68	280	
腸炎ビブリオ		34									60		94	54	2						12	68	162
セレウス菌								16					16		1	1		2		2	6	22	
腸管出血性大腸菌 0157		29	79				29	16		20		38	211					4		2	7	13	224
腸管出血性大腸菌 026		29	79				29	16		20		38	211										211
カンピロバクター										5		37	42										42
クロストリジウム属菌				4									4										4
乳酸菌数					2								2				1					1	3
力ビ・酵母																	1				2	3	3
耐熱性細菌数																	2				2	4	4
下痢性貝毒		2											2										2
麻痺性貝毒		2											2										2
項目数合計		140	486	16	10	38	174	112	4	120	2,625	174	3,899	288	85	2	101	26	42	69	355	968	4,867