

はじめに

広島市衛生研究所では、生活科学部、生物科学部、及び環境科学部の3部体制で広島市における保健医療、食品保健、環境保健及び環境保全等の専門性の異なる公衆衛生行政分野の施策の形成・対応、並びに危機管理対応の根拠となる試験検査や調査、情報の発信を行っています。これらは、専門性の高いさまざまな生物学的及び理化学的試験検査手法を用いた試験検査の実施とデータ解析が必要ですが、試験検査法の妥当性を評価し、試験検査全般の信頼性を確保する手順を実践して適正な試験結果の生成に務めています。

平成28年度には、生活科学部では、精確な測定結果を保証するため、残留動物用医薬品及び残留農薬試験法や下痢性貝毒の理化学試験法等、使用する試験法の妥当性確認業務を継続的に進めるとともに、収去検体等の各種行政試験、並びに飲料水等の依頼試験をGLP等の信頼性確保の手順に沿って実施しました。また、疫学情報業務として、感染症発生動向調査事業における法律に基づく患者数情報、病原体情報の集計解析・提供、及び新たな信頼性確保業務の遂行、並びに業務関連の科学・疫学情報の発信事務を行いました。

生物科学部では、平成26年から臨戦態勢が敷かれたエボラ出血熱やMERSの国内侵入阻止のための全国的な検査体制を継続しつつ、改正感染症法に基づく感染症発生動向調査事業の病原体検査等を年間を通して実施し、乳幼児のパレコウイルス3型流行、南米リオオリンピック前に顕在化したジカ熱やデング熱、重症熱性血小板減少症候群(SFTS)等の蚊やマダニが媒介する感染症、新規なキメラ遺伝子型のノロウイルスGII. P16-GII. 2型による集団食中毒等の事案において、原因病原体の究明および拡大防止に資するウイルス疫学解析検査を実施しました。一方、細菌検査関係においても、感染症発生動向調査、収去食品等の衛生微生物検査及びカンピロバクター定量検査等を実施する中、セレウス菌による嘔吐型集団食中毒、冷凍メンチカツによるO157広域食中毒、公衆浴場関連レジオネラ症等が広島市内で発生し、菌分離検査と疫学解析検査で対応しました。今後とも、新型インフルエンザや一類～五類感染症、(広域)微生物性食中毒等をはじめ、対応強化が求められる薬剤耐性菌や結核菌の遺伝子(解析)検査等、超高齢・少子社会を迎える中での広島市における当所が担うべき重要性の高い病原体検査について熟考し、平時及び危機段階における現実的で実効性の高い検査体制を構築していくことが重要な課題です。

一方、環境科学部では、市域の水質及び大気環境状況の把握のための常時監視調査を継続実施しました。水質関係では、河川等の公共用水域、排水等の水質測定を継続するとともに、市民苦情の原因究明試験を実施し、大気関係では、有害大気汚染物質、ダイオキシン類、アスベスト、酸性雨等の測定と解析を実施し、市内各区域の大気環境の把握に努めました。地球温暖化の進展、地域としての瀬戸内海環境の保全等、環境行政推進のための測定・解析も重要性が増しています。

現在、120万都市である広島市の市民の安全、安心を確保するための市行政施策を推進する上で、衛生研究所に課された業務を果たしていくことを目標に、上記事案を含めて平成28年度に職員が実施しました各種の試験検査、信頼性確保事務、疫学情報事務、調査研究、総務等、各業務の取り組み概要を取りまとめました。当所が今後更なる適正に役割を果たしていくため、ご一読賜り、忌憚のないご助言、ご教示をいただければ幸いです。

平成29年12月

広島市衛生研究所長 石村勝之

I 沿革

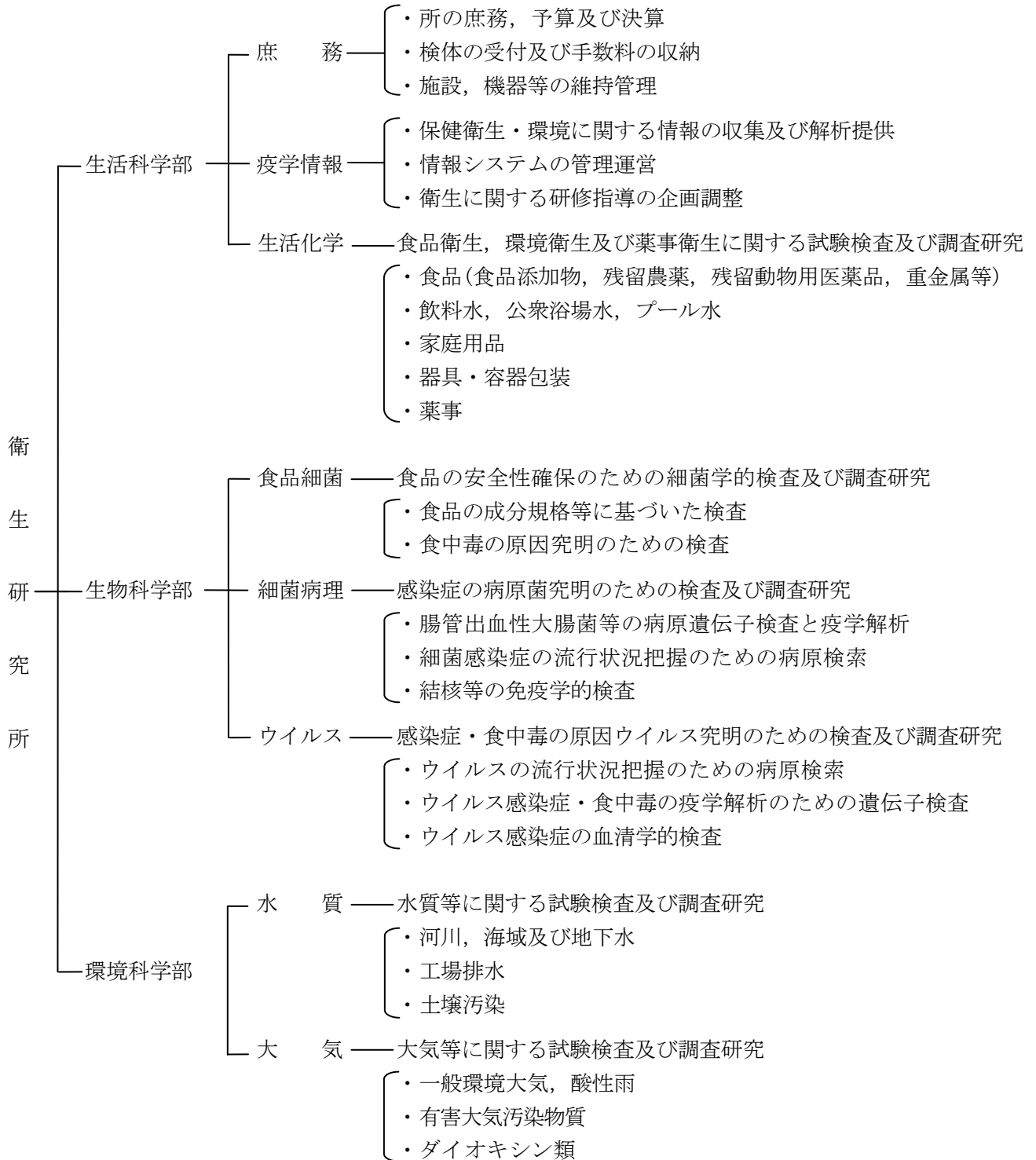
昭和25年7月、当所の前身である衛生試験室が、広島市保健所に設置された。その後、昭和44年4月衛生試験所として独立、昭和46年10月に公害試験所を分離設置し、市民生活の衛生的基盤の確立に努力してきた。

昭和55年政令指定都市昇格を機に、昭和57年4月衛生試験所と公害試験所を統合し衛生研究所を新設した。現在は、庶務・疫学情報・環境衛生・食品化学に関する業務を行う生活科学部、食品細菌・細菌病理・ウイルスに関する業務を行う生物科学部、水質・大気に関する業務を行う環境科学部の3部体制をとり、複雑多様化してきた公衆衛生に係る行政需要に対応している。

年	譜
昭和25年 7月	広島市保健所(昭和28年より東保健所)に衛生試験室を設置。
昭和44年 4月	衛生試験所条例施行により、東保健所の2階の一部に衛生試験所(化学試験係、細菌病理検査係)を設置。
昭和45年 1月	東保健所に増築された3階部分に移転。
昭和46年10月	化学試験係より公害関連業務を分離、環境保全部に公害試験所を新設。
昭和48年 4月	衛生試験所の係制を科制に変更。
昭和50年 7月	衛生試験所に環境科を新設し、化学試験科を食品科に改め、細菌病理科と合わせて3科体制となる。
昭和55年 3月	衛生研究所建設事業計画に基づいて、庁舎の建設に着手。
昭和55年 4月	政令指定都市に昇格。 衛生試験所に食品衛生科を新設し、食品科を食品化学科に、環境科を環境衛生科に改め、細菌病理科と合わせて4科体制となる。 公害試験所は水質科と大気科の2科体制となる。
昭和57年 4月	衛生研究所条例施行により衛生試験所と公害試験所を統合し、西区商工センター四丁目に衛生研究所を設置。 食品環境部、微生物部、公害部の3部体制で発足。
平成 7年 3月	本館内に生物安全実験室(P3レベル：ウイルス)を整備。
平成 9年 4月	食品環境部を生活科学部に、微生物部を生物科学部に、公害部を環境科学部に改める。
平成13年 3月	化学物質安全実験施設を整備。
平成13年 4月	感染症情報センターを本庁から移管。
平成15年 3月	学識経験者等の外部委員による機関評価を実施。
平成20年 6月	本館内に生物安全実験室(P3レベル：細菌)を整備。
平成22年 9月～平成24年 6月	庁舎の耐震改修工事を実施。

II 組織機構及び業務内容

1 組織及び業務内容



2 職員配置

(平成29年4月1日現在)

部 門	職 種	事 務 員	技 術 吏 員						再雇用 ・OB 嘱託	計
			化 学	農 化 芸 学	水 産	薬剂師	獣医師	臨床検 査技師		
所 長				1						1
生活科学部	部 長		1							1
	(庶 務)	1							1	2
	(疫学情報)		1					1		2
	(生活化学)		5			1			1	7
生物科学部	部 長		1							1
	(細菌病理)			1			1	2		4
	(食品細菌)				1		1	2		4
	(ウイルス)					1	2	1		4
環境科学部	部 長		1							1
	(水 質)		4			2			1	7
	(大 気)		2			2		2		6
合 計		1	15	2	1	6	4	8	3	40

Ⅲ 庁舎及び施設概要

1 建物・施設概要

(1) 建設規模

ア 敷地面積		5,575.56 m ²
イ 建築面積	総建築面積	1,529.96 m ²
	総延床面積	4,915.141m ²

ウ 建物概要

本館	鉄筋コンクリート造	地下1階・地上4階建(一部5階)
	建築面積	1,101.86 m ²
	延床面積	4,487.041m ²

化学物質安全実験施設

鉄筋コンクリート造平屋建 床面積 204.27m²(内 倉庫等90.83m²を含む)

動物管理棟 鉄筋コンクリート造平屋建 床面積 199.83m²

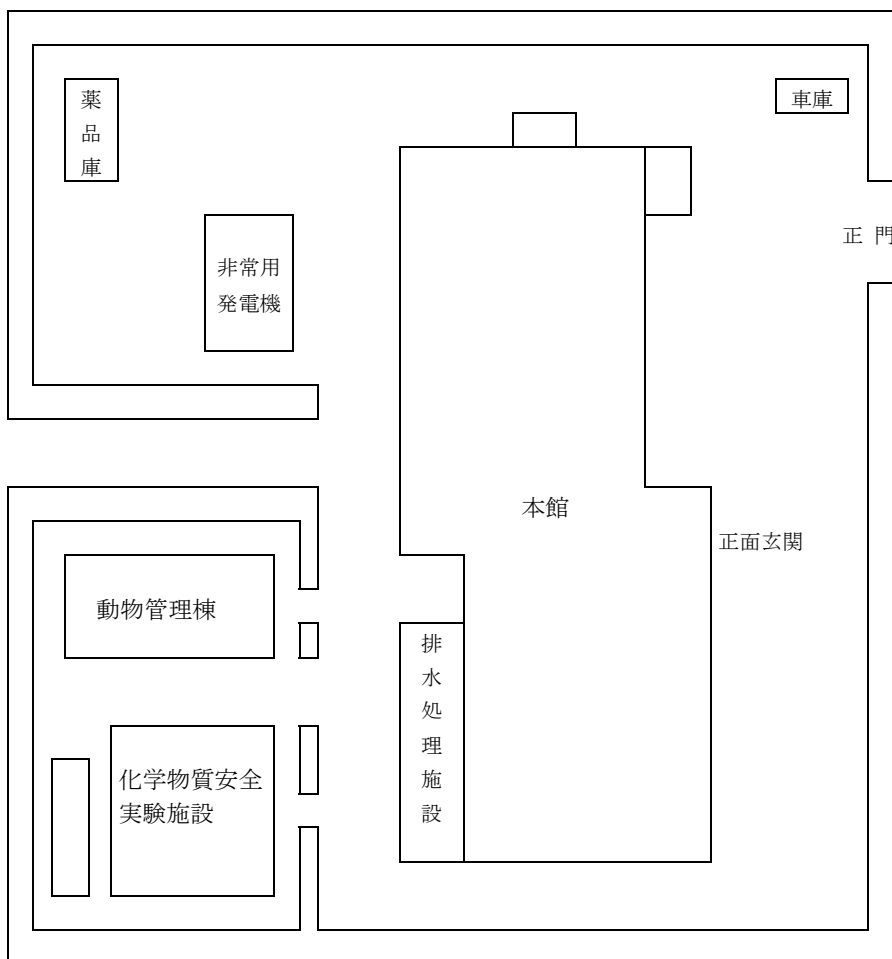
薬品庫 ブロック造平屋建 床面積 24 m²

(2) 設備概要

電気設備 非常用発電機 6.6kV 750kVA

排水処理設備 pH調整装置

2 庁舎配置図



IV 予算概要

1 予算概要

科 目		予 算 額(当初)	
		平成29年度	平成28年度
歳 入		(千円)	(千円)
使用料及び手数料			
手 数 料	保 健 衛 生 手 数 料	2,130	2,130
市 債			
市 債	保 健 衛 生 債	65,100	17,600
衛生費			
	計	67,230	19,730
歳 出			
衛生費			
保健衛生費	旅 費	2,455	2,853
環境衛生費	需 用 費	47,092	50,056
	役 務 費	680	759
	委 託 料	54,616	58,979
	使用料及び賃借料	490	472
	工 事 請 負 費	62,000	0
	備 品 購 入 費	25,000	23,640
	負担金, 補助及び交付金	424	480
	公 課 費	19	53
	計	192,776	137,292

2 平成 28 年度主要整備機器

品 名	型 式	数 量
全有機炭素計	(株)アナリティクイエナジャパン multi N/C 3100	1
寒天平板作成装置	INTEGRA Biosciences AG 社 MEDIA JET360	1
電気低温恒温器	(株)平山製作所 FLTW-802A	1
ガスクロマトグラフ装置	(株)島津製作所 GC-2014	1
超純水製造器	(株)メルク Milli-Q Advantage+Elix Essential UV5	1
安全キャビネット	(株)日本医化器械製作所 VH-1302BH-2B2	1

V 会議・研修等

1 会議

年月日	会議名	開催地	出席者名
28. 5. 19～20	第70回地方衛生研究所全国協議会中国四国支部会議・平成28年度全国環境研協議会中国四国支部会議	松江市	石村 他
5. 26	平成28年度全国環境研協議会第1回理事会	東京都	石村
6. 2～ 3	平成28年度地方衛生研究所所長会議及び地方衛生研究所全国協議会臨時総会・研究発表会	東京都	石村
6. 8～10	第25回環境化学討論会	新潟市	宮野
7. 21～22	衛生微生物技術協議会第37回研究会	広島市	藤井・青田
7. 26	全国環境研協議会平成28年度環境測定分析統一精度管理中国・四国ブロック会議	松山市	加藤
8. 2	平成27年度環境測定分析統一精度管理調査結果説明会	福岡市	原田
8. 24	平成28年度中国地区衛生環境研究所長会議	周南市	石村
8. 25～26	平成28年度指定都市衛生研究所長会議	熊本市	石村
9. 6	第21回全国越境大気汚染・酸性雨対策連絡会議	札幌市	加藤
9. 7～ 9	第57回大気環境学会年会	札幌市	加藤
9. 8	第40回瀬戸内海水環境研究会	松山市	坂本(哲)
9. 9	瀬戸内海研究フォーラムin愛媛	松山市	坂本(哲)
9. 13～14	第19回日本水環境学会シンポジウム	秋田市	竹井
9. 14～16	日本分析化学会第65年会	札幌市	神田
10. 25	平成28年度第67回地方衛生研究所全国協議会総会	大阪市	石村
11. 17～18	全国環境研協議会第43回環境保全・公害防止研究発表会	山形市	加藤
11. 17～18	第53回全国衛生化学技術協議会年会	青森市	市川
12. 2	平成28年度全国環境研協議会第2回理事会	桜井市	石村
12. 8～ 9	環境ホルモン学会第19回研究発表会	つくば市	岡田
29. 1. 26～27	第30回公衆衛生情報研究協議会総会・研究会	福島市	築地
2. 7～ 8	第45回全国環境研協議会総会及び平成27年度地方公共団体環境試験研究機関等所長会議	東京都	石村
2. 7	第45回全国環境研協議会総会(会長賞表彰)	東京都	村野
2. 16	第36回地方環境研究所と国立環境研究所との協力に関する検討会	つくば市	坂本(哲)
2. 16～17	第32回全国環境研究所交流シンポジウム	つくば市	坂本(哲)
2. 22	平成28年度環境測定分析統一精度管理調査結果説明会	福岡市	吉森
2. 28	全国環境研協議会平成28年度環境測定分析統一精度管理中国・四国ブロック会議	高松市	椋
3. 15～17	第51回日本水環境学会年会	熊本市	竹井

2 研修・講習会

年月日	研修・講習会名	研修機関名	参加者
28. 5. 25～26	平成28年度食品安全行政講習会	厚生労働省医薬食品局食品安全部監視安全課 他	小中
5. 27	平成28年度食品衛生検査施設信頼性確保部門責任者等研修会	厚生労働省医薬食品局食品安全部監視安全課	小中
7. 4～ 8	平成28年度特定機器分析研修Ⅱ(LC/MS/MS)(第2回)	環境省環境調査研修所	椋
7. 8	放射線取扱主任者定期講習	(一財)電子科学研究所	竹井
9. 13～15	平成28年度院内感染に関する薬剤耐性菌の検査に関する研修	国立感染症研究所	青田
10. 3～ 7	平成28年度国立保健医療科学院「新興再興感染症技術研修」	国立保健医療科学院	千神
10. 28	平成28年度動物由来感染症対策技術研修会	厚生労働省健康局結核感染症課	八島
11. 29	平成28年度広島県輸入食品衛生対策協議会勉強会	広島県輸入食品衛生対策協議会	小中・市川
12. 7	平成28年度化学物質の内分泌かく乱作用に関する公開セミナー	環境省	岡田
29. 1. 12～13	第1回緊急時環境調査手法研修会	国立研究開発法人国立環境研究所	神田
1. 16～18	平成28年度石綿位相差顕微鏡法研修(第2回)	環境省環境調査研修所	原田
1. 20	平成28年度地方衛生研究所全国協議会衛生理化学分野研修会	地方衛生研究所全国協議会	市川
1. 23～24	平成28年度化学物質環境実態調査環境科学セミナー	(一財)日本環境衛生センター	中島
2. 17	平成28年度検査精度管理業務研修会	中国四国厚生局	田坂・竹原
2. 21～22	平成28年度希少感染症診断技術研修会	厚生労働省健康局結核感染症課	八島・青田
2. 24	平成28年度水道水質検査精度管理に関する研修会	厚生労働省・生活衛生局生活衛生・食品安全部水道課	馬部

3 所内研修

(1) 研修

日 程	名 称	内 容	講 師
28. 5. 13	教育訓練	病原体等取扱業務従事者に対する感染症法関係法令, 病原体等の性質・管理等の説明	石村 勝之
5. 17	基本行政 研修	衛生研究所新任職員に対する業務内容等説明	所長及び 各部専門員
5. 27	教育訓練	放射線取扱担当者に対する放射線障害防止等の説明(1回目)	金行 良隆 竹井 秀夫
6. 15	教育訓練	放射線取扱担当者に対する放射線障害防止等の説明(2回目)	金行 良隆 竹井 秀夫
12. 22	信頼性保証 セミナー	1 試験検査に係る信頼性保証 食品衛生検査施設における検査・試験の業務管理について 2 信頼性保証に関する取り組み (1) 生活科学部における精度管理の現状 (2) 感染症発生動向調査－検査の信頼性を確保するために－ (3) 環境科学部における精度管理について 3 試験研究業務における倫理事項と危機管理 4 事例から考える公務員倫理と飲酒運転防止	小中ゆかり 市川 恵子 坂本 綾 村野勢津子 石村 勝之 福田 裕

(2) 業績発表会

日 程	名 称	内 容	発 表 者
29. 3. 10	業績発表会	1 平成 28 年度アレルギー食品検査(甲殻類)について 2 キャピラリーカラム・ECD 法による魚介類の PCB 測定の検討 3 2016 年における不明熱患者から検出されたウイルスの検出状況及び遺伝子解析 4 ダニ媒介感染症の解析 5 広島市のパレコウイルス検出状況 6 2016 年に分離された腸管出血性大腸菌 0157 の分子疫学的解析 7 セレウス菌が検出された集団有症事例について 8 カンピロバクター分離株のギラン・バレー症候群 (GBS) 関連遺伝子の保有状況(平成 27, 28 年) 9 直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩 (LAS) の分析法の検討 10 広島湾における栄養塩類等の調査について 11 有害大気汚染物質(金属)の調査について 12 大気中の水銀およびフロン類の調査について	田坂 葉子 松木 司 八島 加八 藤井 慶樹 則常 浩太 千神 彩香 竹原 佑美 池田 伸代 椋 佳奈 竹井 秀夫 原田 敬輔 村野勢津子
3. 29	IT 発表会	業績発表会の概要	—

4 精度管理

(1) 業務管理

「広島市衛生研究所における検査等の業務管理基準要綱(平成9年4月1日, 以下「基準要綱」)」、「広島市衛生研究所環境科学部における検査等の業務管理基準要領(平成16年4月1日, 以下「基準要領」)」及び「広島市衛生研究所における病原体等検査の業務管理要領(平成28年4月1日, 以下「管理要領」)」に基づき, 業務管理を実施した。

(2) 外部精度管理

ア 生活科学部

- (ア) 食品衛生外部精度管理調査(一般財団法人食品薬品安全センター 秦野研究所)
対象: 着色料(タール色素), 保存料(安息香酸), 重金属(カドミウム), 残留農薬(一斉分析クロルピリホス等), 残留動物用医薬品(スルファジミジン)
- (イ) 水道水質検査精度管理統一試料調査(厚生労働省医薬・生活衛生局生活衛生・食品安全部水道課)
対象: 有機物(ジクロロ酢酸, トリクロロ酢酸), 無機物(六価クロム, 銅及びその化合物)
- (ウ) 平成28年度地域保健総合推進事業精度管理事業(地方衛生研究所全国協議会中国四国支部)
対象: グロリオサ中自然毒成分(コルヒチン)

イ 生物科学部

- (ア) 食品衛生外部精度管理調査(一般財団法人食品薬品安全センター 秦野研究所)
対象: 腸内細菌科菌群, 一般細菌数, 黄色ブドウ球菌, サルモネラ属菌, E. coli
- (イ) 結核菌遺伝子型別外部精度評価(衛生微生物技術協議会)
対象: 結核菌 VNTR 解析
- (ウ) レジオネラ属菌検査外部精度管理調査(厚生労働科学研究)
対象: レジオネラ属菌
- (エ) 腸管血性大腸菌 O157 分子疫学解析外部精度管理(厚生労働科学研究)
対象: PFGE, IS-printing System, MLVA
- (オ) インフルエンザウイルス核酸検出検査(リアルタイム RT-PCR 法)
(国立感染症研究所インフルエンザウイルス研究センター)
対象: インフルエンザウイルス
- (カ) ノロウイルスのリアルタイム PCR 法による定量検出検査の多機関評価試験
(厚生労働科学研究)
対象: ノロウイルス

ウ 環境科学部

- (ア) 平成28年度環境測定分析統一精度管理調査(環境省水・大気環境局総務課)
対象: ジクロロメタン, トリクロロエチレン, 1,4-ジオキサン(水質試料)
ダイオキシン類(底質試料)
- (イ) 平成28年度酸性雨測定分析精度管理調査(全国環境研協議会)
対象: 模擬降水試料(pH 他9項目)

(3) 内部精度管理

ア 生活科学部

平成28年度内部精度管理実施計画を策定し, 実施した。

対象: 理化学, 成分規格, 食品添加物, 重金属等, 残留農薬, 動物用医薬品, 下痢性貝毒, 器具・容器包装

イ 生物科学部

平成28年度内部精度管理実施計画を策定し, 実施した。

対象: 腸内細菌科菌群, 一般細菌数, 黄色ブドウ球菌, サルモネラ属菌, E. coli, ノロウイルス, 腸管出血性大腸菌O157, 季節性インフルエンザ(AH3亜型)

5 研修指導

(1) 技術指導

年月日	指導内容	受講者	人員	担当
28. 8. 3～4	業務説明及び業務見学	タイサトゥーン県職員	1	生活科学部 生物科学部 環境科学部

(2) 講師派遣

年月日	講演会等の名称及び内容	依頼機関	講師名
28. 4. 28, 5. 12	都市環境分析講義	広島工業大学	村野勢津子
28. 5. 27～7. 15 (毎週金曜・7回)	公衆衛生学講義	広島市立看護専門学校	石村 勝之
28. 9. 7～10. 19 (毎週水曜・7回)	公衆衛生学講義	広島市立看護専門学校	石村 勝之
28. 11. 28～29	消防局特別高度救助隊研修	広島市消防局	松室 信宏

6 施設見学等

年月日	見学者	人員
28. 4. 28	麻布大学獣医学部学生	1名
28. 8. 19	新潟大学医学部学生	4名
28. 10. 27	鳥取大学農学部学生	1名
29. 2. 6	広島市安佐南区生活衛生推進員	14名

7 夏休み体験教室

年月日	対象者	人員
28. 7. 31	小学校の4～6年生とその保護者	28名