

はじめに

本市衛生研究所は、昭和55年の政令指定都市昇格の機会に、当時の衛生試験所と公害試験所を統合し、新たにウイルス検査担当、特殊公害担当等を新設した形で昭和57年4月に設立されました。それ以来、今日までの30年を超える間、広島市のさまざまな公衆衛生上の行政措置、行政対応を必要とする事案、事象の場面において、その時代時代において科学的、技術的に適切と考える微生物学的、理化学的な各種の試験検査の実施に努め、本市の衛生及び環境行政施策の的確な実施に資するための試験検査データの生成と提供を行ってきました。

近年では、地球温暖化、生活環境様式のグローバル化等、地球規模での自然及び社会の顕著な変化が起きており、大気、水質等の環境問題をはじめ、感染症、食品衛生、環境衛生など、行政が対応すべき多方面の公衆衛生分野において、これまでとは異なる問題、課題が頻出しています。そのため、国は元より、広島市や全国の自治体において、これらの危機管理に迅速、的確に対応していく必要性、重要性が増しており、本年4月の感染症法の改正施行など、そのために必要となる専門性の高い試験検査をできる限り地域密着で実施することが行政に求められています。

この衛生研究所の任務である行政試験検査データを適正に生成するためには、各分野において、妥当なレベルの試験検査技術を的確に遂行することができる技術職員（人材）の確保、配置と、妥当な機材、試薬、及び試験検査機器等（資源）の配備、使用の両方がバランスよくなされた上で、精度管理した試験検査が実施されると同時に、その過程が適切に記録されることが必要です。このため、職員については、常にその時代に必要とされる技術レベルで業務を遂行するために、担当する業務の専門知識、試験検査技術の習熟を続けるとともに関連分野の状況にも常に研鑽していくことが求められます。一方、試験検査に使用する機材類、検査機器類等も、法的な規格・基準レベルをその時代において精確に測定できる科学的に妥当性のある試験検査体系が組めるものであることの確認が必要です。

このように、衛生研究所が担う専門的な試験検査業務は、地域の健康事象の把握、健康危機管理対応において必須な要素をなすものです。従いまして、現在、団塊世代の退職や財政的な課題等、多岐の課題、制約が存在する中ではありますが、今後も国や他の関係自治体機関等との技術連携を強く保ち、適正な試験検査業務の執行体制の維持・向上を目指していくことが肝要と考えます。

今回、平成27年度に職員が実施した試験検査、精度管理、疫学情報、調査研究や総務等、衛生研究所業務の取り組み結果の概要を取りまとめました。ご高覧いただき、ご助言、ご教示いただければ幸いです。

平成28年9月

広島市衛生研究所長 石村 勝之

I 沿革

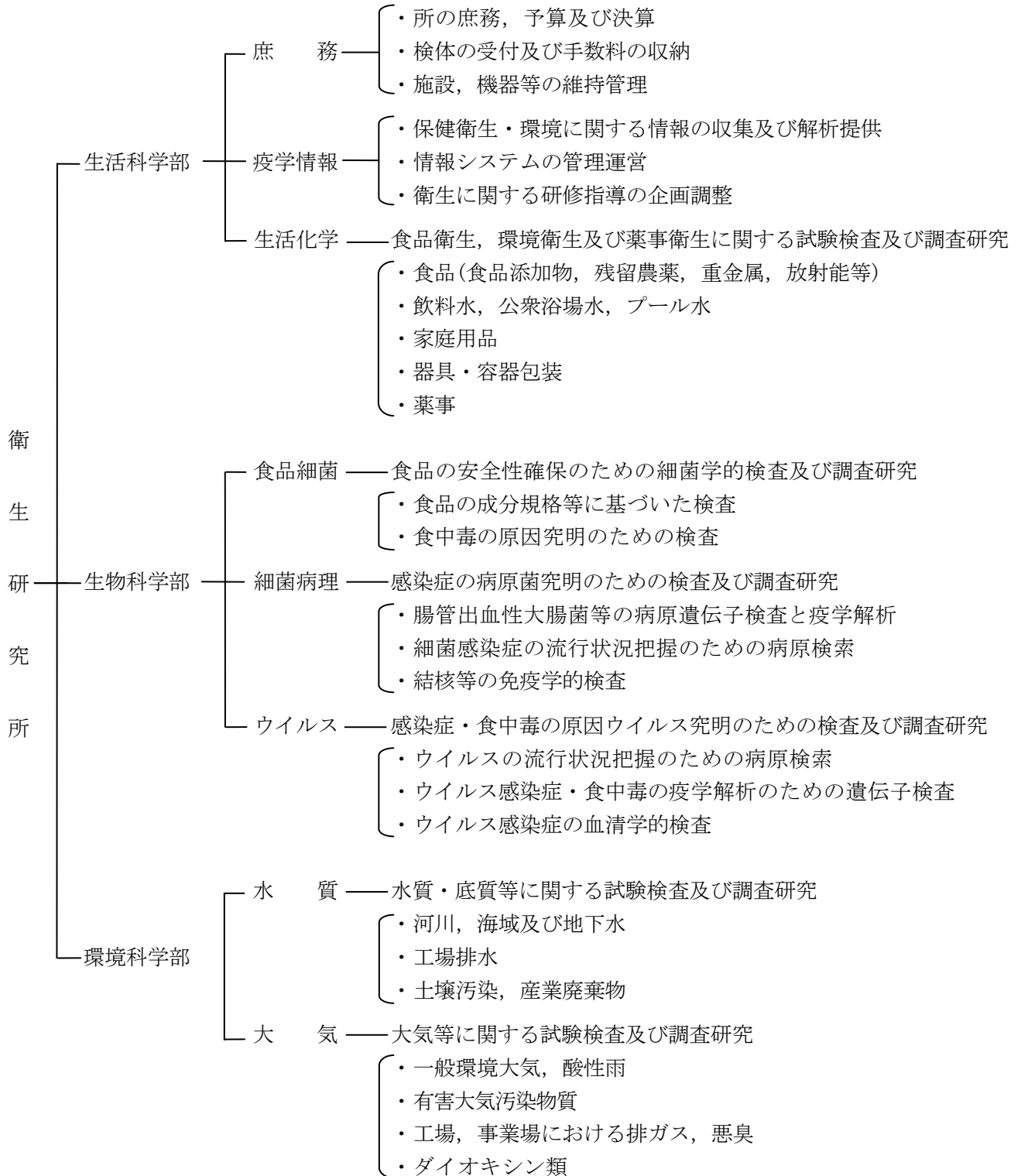
昭和25年7月、当所の前身である衛生試験室が、広島市保健所に設置された。その後、昭和44年4月衛生試験所として独立、昭和46年10月に公害試験所を分離設置し、市民生活の衛生的基盤の確立に努力してきた。

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28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 芸 化 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)	2								2
	(疫学情報)		1					1		2
	(生活化学)		6			2			1	9
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)					2	1	1		4
環境科学部	部 長		1							1
	(水 質)		2	1		1			1	5
	(大 気)		2			2		2		6
合 計		2	14	3	1	7	3	8	2	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

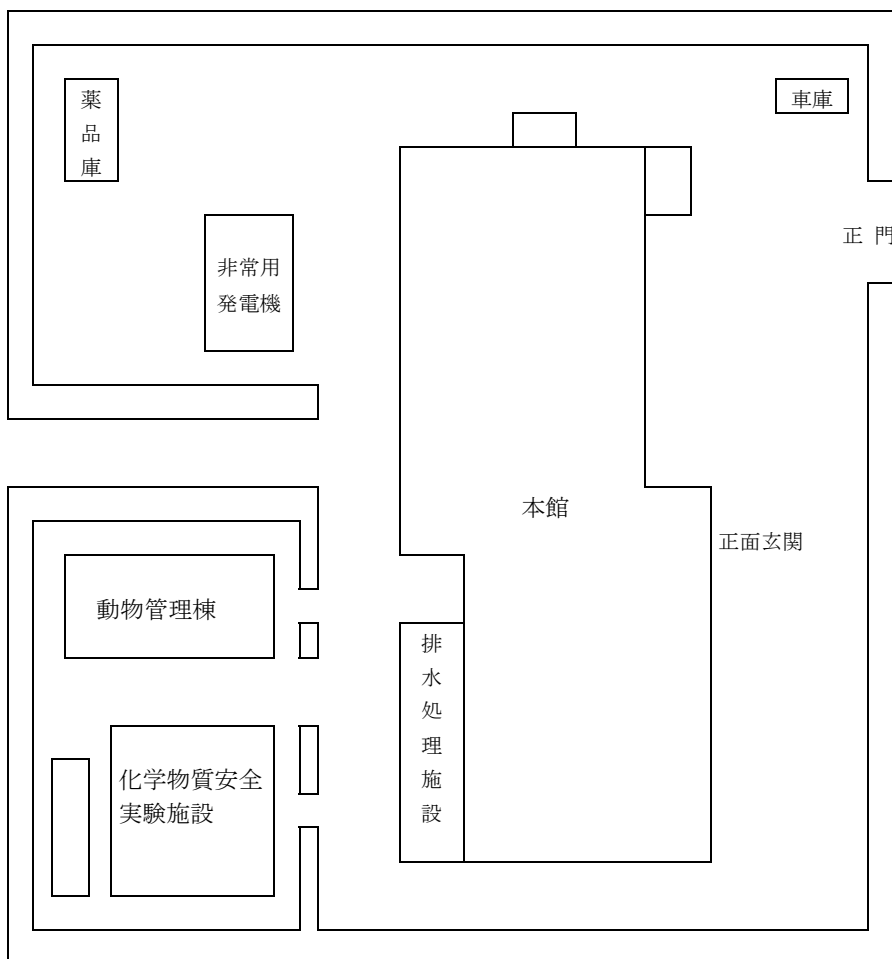
薬品庫 ブロック造平屋建 床面積 24 m²

(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28年度	平成27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	2,382
市 債			
市 債	保 健 衛 生 債	17,600	19,200
衛生 費			
計		19,730	21,582
歳 出			
衛 生 費			
保健衛生費	旅 費	2,853	2,926
環境衛生費	需 用 費	50,056	50,083
	役 務 費	759	748
	委 託 料	58,979	54,848
	使用料及び賃借料	472	472
	工 事 請 負 費	0	8,210
	備 品 購 入 費	23,640	25,700
	負担金, 補助及び交付金	480	479
	公 課 費	53	8
計		137,292	143,474

2 平成 27 年度主要整備機器

品 名	型 式	数 量
液体クロマトグラフ質量分析装置	(株)島津製作所 LCMS-8050	1
核酸・蛋白解析装置	バイオ・ラッドラボラトリーズ(株) CHEF-DRIII チラーシステム	1
超低温槽	福島工業(株) HKF-500DWI	1

V 会議・研修等

1 会議

年月日	会議名	開催地	出席者名
27. 5. 14～15	第69回地方衛生研究所全国協議会中国四国支部会議・平成27年度全国環境研協議会中国四国支部会議	岡山市	岩崎 他
5. 29	平成27年度全国環境研協議会第1回理事会	東京都	岩崎
6. 4～ 5	平成27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	岩崎
7. 23～24	衛生微生物技術協議会第36回研究会	仙台市	藤井・田内
7. 29	全国環境研協議会平成27年度環境測定分析統一精度管理中国・四国ブロック会議	山口市	中島・原田
8. 20～21	平成27年度指定都市衛生研究所長会議	相模原市	坂本
8. 27	平成27年度中国地区衛生環境研究所長会議	広島市	岩崎
9. 3	第39回瀬戸内海水環境研会議	奈良市	椋
11. 3	平成27年度第66回地方衛生研究所全国協議会総会	長崎市	石村
11. 27	平成27年度全国環境研協議会第2回理事会	大阪市	岩崎
12. 1～ 2	全国環境研協議会第42回環境保全・公害防止研究発表会	東京都	神田
12. 3～ 4	第52回全国衛生化学技術協議会年会	静岡市	松木
28. 1. 28～29	第29回公衆衛生情報研究協議会総会・研究会	和光市	築地
2. 1～ 2	第44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	福田

2 研修・講習会

年月日	研修・講習会名	研修機関名	参加者
27. 4. 23～24	平成27年度地方衛生研究所サーベイランス業務従事者研修	国立感染症研究所	築地
5. 20～21	平成27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	佐々木
5. 22	平成27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	佐々木
5. 25～29	平成27年度アスベスト分析研修(第1回)	環境省環境調査研修所	加藤
6. 4	平成27年度病原体等の包装・運搬講習会	厚生労働省健康局結核感染症課	坂本
7. 2～3	結核研究所「抗酸菌検査個別研修」	(公財)結核予防会結核研究所	千神
8. 18～19	第3種放射線取扱主任者講習	(一財)電子科学研究所	竹井
9. 4	日環協セミナー	(一社)日本環境測定分析協会	加藤
10. 5～9	平成27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	則常
11. 24～27	平成27年度貝毒分析研修会	国立研究開発法人水産総合研究センター中央水産研究所	村上
28. 1. 18～19	平成27年度化学物質環境実態調査環境科学セミナー	(一社)日本環境衛生センター	瀧口
2. 2	危険物取扱者保安講習	(一社)広島県危険物安全協会連合会	金行
2. 4	平成27年度検査精度管理業務研修会	中国四国厚生局健康福祉部食品衛生課	池田・市川
2. 9	平成27年度大気環境対策セミナー	(独)環境再生保全機構	村野
2. 10	平成27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
2. 17～18	平成27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	則常・青田
3. 10	平成27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

日 程	名 称	内 容	講師・発表者
27. 4. 24	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. 21	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
6. 5	第 1 回高度 精密機器操 作者研修	(1) IC, HPLC, GC の原理及び基本操作について (2) LC/MS/MS, GC/MS の原理及び基本操作について (3) ICP-MS の原理及び基本操作について	福田 裕 佐々木珠生 市川 恵子
10. 15	第 2 回高度 精密機器操 作者研修	(1) ヘッドスペース-GC/MS の原理及び基本操作について (2) 走査電子顕微鏡の原理及び基本操作について	金行 良隆 神田 康弘
12. 22	信頼性保証 セミナー	1 試験検査に係る信頼性保証について (1) 食品衛生検査施設における検査・試験の業務管理 (2) 各種要領について (3) 信頼性保証に関する最近の動向 2 信頼性保証に関する取り組み (1) 近年通知された食品の微生物検査法について (2) 環境測定分析統一精度管理調査について (3) 平成 26 年度統一試料を用いた精度管理調査への参加結果について 3 試験研究業務に従事するにあたっての倫理遵守について (1) 研究に関する倫理について (2) 動物実験に関する倫理について (3) 厚生労働科学研究における利益相反の管理に関する指針 (4) 個人情報の保護及び公務員としての倫理遵守	小中ゆかり 福田 裕 石村 勝之 池田 伸代 岡田 真 馬部 文恵 岩崎 幸治 " " "

日 程	名 称	内 容	講師・発表者
28. 3. 11	業績発表会	疫学情報の業務について HPLCによる不揮発性腐敗アミンの分析 機器分析法による下痢性貝毒の試験法の検討 徹底検証！魚介類のメチル水銀及び総水銀分析法 ー言い伝えの分析ノウハウは本当か？常識にあるウソ, どんな魚が？ー いわゆる健康食品中の医薬品成分の分析について 広島市で分離されたサルモネラのパルスフィールドゲル電気泳動解析結果 PCR法によるカンピロバクター・ジェジュニの血清型別の検討 鶏肉由来カンピロバクター分離株における GBS 関与遺伝子の保有状況について サバ残品からのヒスタミン産生菌の分離について 細菌感染症で検査対応に苦慮した事例 衛生研究所発足時における新規業務への取り組み 有害物質の適正な取り扱い及び使用した器具の洗浄等について 新興感染症等の危機管理 結核菌 VNTR 型別解析 2015年広島市における呼吸器感染症患者からの検出ウイルスについて 不明熱の患者から検出されたウイルスに関する疫学的調査 全国環境研協議会の活動内容について ヘッドスペース-GC/MS法による塩化ビニルモノマーと VOC 同時分析法の検討(第2報) 固定発生源周辺における大気中揮発性有機化合物(VOC)の連続測定 大気中微小粒子状物質のSEM-EDSによる解析 降下ばいじん調査における一考察 河川下流域におけるダイオキシン類毒性当量に影響する因子について ダイオキシン類分析におけるクリーンアップスパイク回収率の変動要因調査	築地 裕美 市川 恵子 村上 紀子 松木 司 金行 良隆 千神 彩香 青田 達明 井澤 麻由 清水裕美子 坂本 綾 岩崎 幸治 松室 信宏 石村 勝之 田内 敦子 則常 浩太 八島 加八 福田 裕 椋 佳奈 神田 康弘 加藤 寛子 村野勢津子 吉森 雅弘 原田 敬輔
3. 30	IT 発表会	業績発表会の調査研究テーマ	—

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」)」及び「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」)」に基づき, 業務管理を実施した。

(2) 信頼性保証

試験検査に関する信頼性保証は, 「基準要綱」, 「基準要領」及び「試験検査に関する信頼性保証実施要領(平成28年3月廃止)」に基づき実施した。

(3) 新任担当者研修

新任担当者6名に対する研修を, 「新任担当者研修実施要領(平成28年3月廃止)」に基づき実施した。

(4) 生活科学部

ア 外部精度管理

(ア) 食品衛生外部精度管理調査(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, クロロピリホス等), 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(厚生労働省健康局水道課)

対象: 有機物(ジェオスミン及び2-メチルイソボルネオール), 無機物(亜硝酸態窒素)

(ウ) 平成27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 内部精度管理

平成27年度内部精度管理実施計画を策定し, 添加回収試験を実施した。

対象: 重金属, 環境汚染物質, 残留動物用医薬品, 食品添加物, 器具容器包装

(5) 生物科学部

ア 食品衛生外部精度管理調査(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, 大腸菌群

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 腸管出血性大腸菌 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 細菌感染症検査における外部精度管理(コレラ菌)(厚生労働科学研究)

対象: コレラ菌

カ 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

キ ノロウイルス(NoV)キャプシド遺伝子解析(シーケンス解析・分子系統樹解析)

(厚生労働科学研究)

対象: ノロウイルス

ク 麻疹ウイルス遺伝子検出検査(リアルタイム RT-PCR/遺伝子解析)(厚生労働科学研究)

対象: 麻疹ウイルス

(6) 環境科学部

ア 平成27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: ホルムアルデヒド, アセトアルデヒド(大気試料)

イ 平成27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)

5 研修指導

(1) 技術指導

年月日	指導内容	受講者	人員	担当
27. 8. 18	業務説明及び業務見学	カンボジアバプノム郡職員	1	生活科学部 生物科学部 環境科学部
27. 11. 5～6	食品検査技術	食品保健課・食品指導課職員	8	生活科学部 生物科学部

(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
27. 4. 16, 4. 23	都市環境分析講義	広島工業大学	福田 裕
27. 5. 22～7. 10 (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
27. 9. 2～10. 21 (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

6 施設見学等

年月日	見学者	人員
27. 7. 23	広島県立広島井口高等学校1年生	6名
27. 8. 7	広島文化学園短期大学食物栄養学科	2名