

令和 4 年 度

# 新潟市衛生環境研究所年報

(事業概要編)

第 47 号

*Annual Report*

*of*

*Niigata City Institute of Public Health and Environment*

新潟市衛生環境研究所

**NIIGATA CITY INSTITUTE OF PUBLIC HEALTH AND ENVIRONMENT**

# も く じ

## I 運 営

1 沿 革	1
2 施 設 の 概 要	2
3 組 織 ・ 分 掌	3
4 職 員 配 置	4
5 主 要 機 器 一 覧	4

## II 業 務

1 試 験 ・ 検 査 実 績	
(1) 令 和 4 年 度 試 験 ・ 検 査 実 績	6
(2) 平 成 30 年 度 ～ 令 和 4 年 度 試 験 ・ 検 査 実 績 推 移	7
2 衛 生 科 学 室	8
(1) 微 生 物 関 係 検 査 の 概 要	9
(2) 食 品 関 係 検 査 の 概 要	15
(3) 微 生 物 関 係 検 査 業 務 統 計	23
(4) 食 品 関 係 検 査 業 務 統 計	25
3 環 境 科 学 室	27
(1) 水 質 関 係 検 査 の 概 要	28
(2) 大 気 等 関 係 検 査 の 概 要	35
(3) 水 質 関 係 検 査 業 務 統 計	38
(4) 大 気 等 関 係 検 査 業 務 統 計	40

## III 研 修 ・ 施 設 見 学 等

1 研 修 ・ 会 議 等 参 加	42
2 研 修 ・ 指 導 等 の 実 施	43
3 施 設 見 学 等	44

# I 運 営

## 1 沿 革

		事 項
昭和 51 年	1 月	旧西保健所跡地（新潟市白山浦）に建設された総合保健センター内の 5 階から 7 階のフロアを使用し、衛生部衛生試験所として 2 課 5 係で発足する。
	4 月	機構改革により、保健環境部衛生試験所となる。
昭和 59 年	8 月	臨床検査技師・衛生検査技師等に関する法律第 20 条の 3 第 1 項の規定による登録衛生検査所となる。
平成 4 年	4 月	機構改革により、局制が設けられ、市民局衛生部衛生試験所となる。
平成 7 年	7 月	DNA 増幅装置を導入し、微生物の遺伝子学的検査を開始する。
平成 9 年	10 月	食品衛生法施行規則改正に伴い、新潟市食品衛生検査業務管理要綱が施行され、GLP 対応の検査体制をとる。
平成 10 年	4 月	機構改革により、市民局保健福祉部衛生試験所となる。
平成 11 年	12 月	新潟市西区小新に新築移転する。
平成 15 年	7 月	重症急性呼吸器症候群(SARS)検査に対応するため、クリーンルームを設置する。
平成 17 年	11 月	マウスによる貝毒検査を実施するため、動物舎を設置する。
平成 18 年	4 月	X線回折装置を導入し、アスベスト検査を開始する。
平成 19 年	4 月	政令指定都市移行に合わせた機構改革により、健康福祉部衛生環境研究所となる。
平成 22 年	4 月	機構改革により、保健衛生部衛生環境研究所となるとともに、組織改正を行い 5 係制から 2 室 1 担当制となる。
平成 24 年	1 月	ゲルマニウム半導体検出器を導入し、放射能検査を開始する。
平成 29 年	6 月	臨床検査技師・衛生検査技師等に関する法律第 20 条の 3 第 1 項の規定による登録衛生検査所を廃止する。

## 2 施設の概要

所在地 〒950-2023 新潟市西区小新 2151 番地 1  
 TEL 025 (231) 1231  
 FAX 025 (230) 5818

階別	室名	面積(m <sup>2</sup> )
本館	1階 所長室	32.0
	事務室	154.2
	研修室	133.3
	図書室	37.2
	試料保存室	15.1
	放射能測定室	24.7
本館	2階 微生物検査ゾーン	216.0
	ウイルス検査室	45.8
	高規格検査室	54.5
	食品検査ゾーン	230.1
	機器分析室1・質量分析室	151.9
本館	3階 水質検査ゾーン	248.7
	大気検査ゾーン	216.0
	放射能前処理室	70.7
	機器分析室2	80.6
共用	その他(廊下・玄関等)	1,246.2
別棟	動物舎	9.9

施設平面図



### 施設概要

構造規模 本館：鉄筋コンクリート造3階建  
 動物舎：プレハブ平屋建

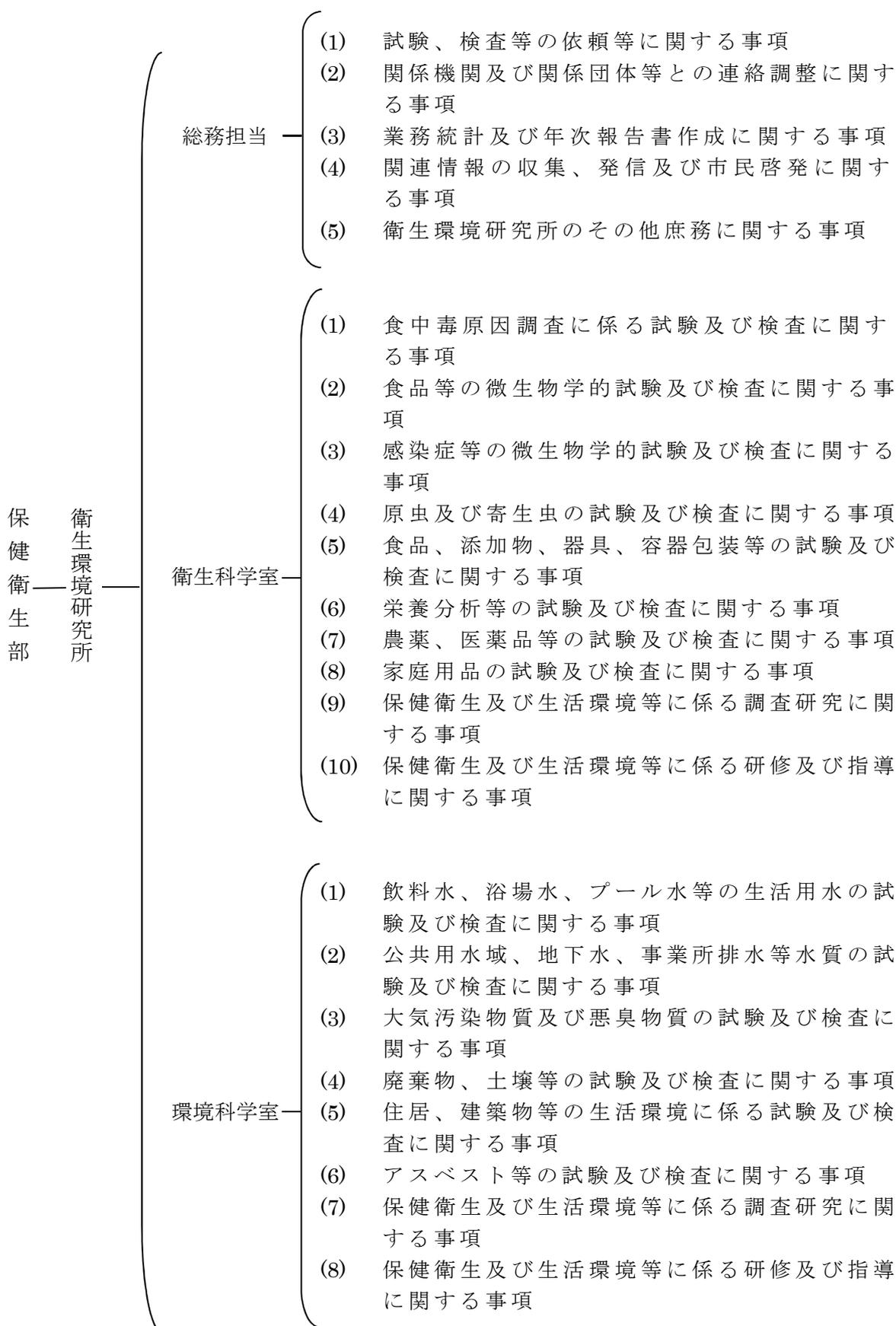
敷地面積 2,877 m<sup>2</sup>  
 延床面積 2,957 m<sup>2</sup>(本館)  
 9.9 m<sup>2</sup>(動物舎)

着工 平成10年9月(本館)  
 平成17年10月(動物舎)

竣工 平成11年11月(本館)  
 平成17年11月(動物舎)

建設費 1,360,732千円(本館)  
 3,034千円(動物舎)

### 3 組織・分掌



## 4 職員配置

(令和4年4月1日現在)

区分		所長	所長 補佐	総務 担当	衛生 科学室	環境 科学室	計
技術 職	薬剤師	1			4	2	7
	化学		1		6	5	12
	臨床検査技師			1		1	2
事務職				1			1
(再任用:再掲)					(1)		(1)
会計年度任用職員					4	1	5
計		1	1	2	14	9	27

## 5 主要機器一覧

(令和4年4月1日現在)

機器名	型 式	取得年度
PCR増幅装置	パーキンエルマ 9700	H11
冷却遠心器(食品検査用)	クボタ 8900型20A	H11
倒立型顕微鏡(ウイルス検査用)	オリンパス IX-50-11PH	H11
倒立型顕微鏡(ウイルス検査用)	オリンパス IX-50	H11
位相差顕微鏡一式(環境検査用)	オリンパス BX-50	H11
走査電子顕微鏡	日本電子 JSM5600LV	H11
透過電子顕微鏡	日本電子 JEM1010	H11
高速液体クロマトグラフ	アジレントテクノロジー 1100	H11
ミーレ全自動洗浄機	クボタ G7783	H11
イオンクロマトグラフ(臭素酸分析システム)	ダイオネックス ICS2000 ICS1500	H22 (リース後取得)
ガスクロマトグラフ質量分析装置	アジレントテクノロジー 5975inert	H23 (リース後取得)
位相差分散顕微鏡(アスベスト用)	オリンパス BX51N-DPH	H17
X線回析装置	島津製作所 XRD-6100	H17
リアルタイムPCR	ロシュ ライトサイクラー2.0 DX400	H24 (リース後取得)
高速液体クロマトグラフ質量分析装置	アプライドバイオシステムズ API-3200	H24 (リース後取得)
イオンクロマトグラフ(シアン分析用)	島津製作所 シアン分析システム プロミネンス	H24 (リース後取得)
連続固相加圧乾燥濃縮装置	日本ウォーターズ Sep-Pak Uni (10台)	H25 (リース後取得)
パルスフィールド電気泳動装置	日本バイオ・ラッドラボラトリーズ GenePathシステムB	H25 (リース後取得)
マイクロプレートリーダー	サーモエレクtron マルチスキャンJX	H25 (リース後取得)
ガスクロマトグラフ質量分析装置(ヘッドスペース)	日本電子 JMS-Q1000GC	H20 (リース)
高速液体クロマトグラフ	日本ウォーターズ Alliance E2695	H20 (リース)
多検体自動測定機(pH計接続用)	東亜ディーケーケー TTT-510	H20
ガスクロマトグラフ(FID)	島津製作所 GC-2014	H21 (リース)

機器名	型 式	取得年度
原子吸光光度計	サーモ グラファイトファーンズ ICE3400	H27 (リース後取得)
リアルタイムPCRシステム	アプライドバイオシステムズ 7500	H21 (リース)
TOC分析装置	島津製作所 TOC-VCPH	H22 (リース)
遺伝子解析装置	アプライドバイオシステムズ ABI3500	H22
ICP質量分析装置	アジレントテクノロジー 7700x	H23
マイクロ波前処理装置	マイルストーンゼネラル START D	H23
ゲルマニウム半導体検出装置	セイコーE&G GEM20-70	H23
高速液体クロマトグラフ	アジレントテクノロジー 1260Infinity	H25 (リース)
高速冷却遠心機	クボタ 6000	H25
濁度・色度測定器	日本電色工業 WA6000	H25
イオンクロマトグラフ	サーモ ダイオネクス ICS 1100	H25 (リース)
ガスクロマトグラフ質量分析装置	アジレントテクノロジー 7000C	H26 (リース)
高速液体クロマトグラフ質量分析装置	日本ウオーターズ Xevo TQD	H26 (リース)
ガスクロマトグラフ(ECD)	島津製作所 GC-2014	H26
分光光度計	日立ハイテックサイエンス ダブルビーム UH-5300	H26
インキュベーター	平山製作所 FIN-1200MVI	H27
ゲル撮影装置	ATTO WSE-5200UV PRINTGRAPH 2M	H27
超低温フリーザー	パナソニック MDF-DC700VX	H28
リアルタイムPCRシステム	アプライドバイオシステムズ 7500Fast	H28 (リース)
水銀分析装置	日本インスツルメンツ MA-3000	H30
全自動水質測定機	ビーエルテック SWAAT28・オートアナライザー3型	R1 (リース)
超高速冷却遠心機(ウイルス検査用)	Beckman optima MAX-TL	R1
リアルタイムPCRシステム	アプライドバイオシステムズ 7500Fast	R1
リアルタイムPCRシステム	アプライドバイオシステムズ 7500Fast	R1
自動核酸抽出装置	KingFisher DuoPrime	R2
自動核酸抽出装置	KingFisher DuoPrime	R2
自動核酸抽出装置	KingFisher DuoPrime	R2
フレーム原子吸光光度計	島津製作所 AA-7000	R2 (リース)
安全キャビネット	ESCO クラス II	R2
ガスクロマトグラフ質量分析装置	アジレントテクノロジー 7000D	R2 (リース)
自動核酸抽出装置	KingFisher Apex	R3
リアルタイムPCRシステム	サーモ QuantStudio3	R3

## Ⅱ 業 務

### 1 試験・検査実績

#### (1) 令和4年度 試験・検査実績

(単位：件)

検査内容		依頼による検査							精度管理	調査研究	合計	
		行政依頼				一般依頼		依頼検査 合計				
		保健所	環境対策課	左記以外の 行政機関	小計	事業場等	(うち有料分)					
感染症等検査	微生物検査	30,406		41	30,447	29	29	30,476	523	48	31,047	
食中毒検査	微生物検査	237			237			237	32		269	
	理化学検査	3			3			3	3		6	
食品等検査	微生物検査	81		293	374			374	84		458	
	理化学検査	101		270	371	2	2	373	250	200	823	
家庭用品検査	理化学検査	24			24			24	10		34	
生活衛生検査	微生物検査	6			6			6	1		7	
栄養分析検査	理化学検査					10	10	10			10	
生活 用水	飲用水検査	微生物検査	4		1	5			5	5	10	
		理化学検査	8		1	9			9	18	27	
	利用水検査	微生物検査	55		6	61			61	16	72	
		理化学検査	30			30			30	3		33
廃棄物検査	理化学検査			25	25			25	25		50	
水質 環境	環境基準等検査	微生物検査		36		36			36	12	48	
		理化学検査		697		697			697	237	108	1,042
	排水基準等検査	微生物検査		78		78			78	16		94
		理化学検査		189		189			189	64		253
	埋立地等管理検査	微生物検査			57	57			57	30		87
		理化学検査			207	207			207	64		271
	その他検査(*1)	微生物検査			78	78			78	5		83
		理化学検査		11	174	185			185	61		246
大気 環境	有害大気検査	理化学検査		268		268			268	78	346	
	アスベスト検査	理化学検査		48		48			48		48	
土壌・底質検査	理化学検査		4	8	12			12	11	15	38	
室内環境検査	理化学検査		4	57	61			61	12		73	
放射能検査	放射能検査	8	20		28			28			28	
その他検査(*2)	理化学検査			10	10			10	38		48	
【 合 計 】		30,963	1,355	1,228	33,546	41	41	33,587	1,598	443	35,628	

\*1：修景水、池の水、産業廃棄物関係や漁港関係等の水質検査

\*2：建材中のアスベスト含有検査、堆肥の成分検査

		保健所	環境対策課	以外の行政	行政依頼計	一般依頼	(有料分)	依頼合計	精度管理	調査研究	合計
【 合 計 】 (比率)		30,963	1,355	1,228	33,546	41	41	33,587	1,598	443	35,628
		86.9%	3.8%	3.4%	94.2%	0.1%	0.1%	94.3%	4.5%	1.2%	
内 訳	微生物担当	30,789	114	476	31,379	29	29	31,408	724	120	32,252
	食品担当	132		270	402	12	12	414	269	200	883
	環境科学室	42	1,241	482	1,765			1,765	605	123	2,493

## (2) 平成30年度～令和4年度 試験・検査実績推移

### ア 依頼検査

		検査内容	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
感染症等検査		微生物検査	684	1,363	8,733	37,836	30,476
食中毒検査		微生物検査	355	270	114	109	237
		理化学検査	-	-	-	4	3
食品等検査		微生物検査	1,200	970	371	411	374
		理化学検査	561	510	380	381	373
家庭用品検査		理化学検査	25	24	24	12	24
生活衛生検査		微生物検査	9	6	6	355	6
栄養分析検査		理化学検査	30	30	30	19	10
生活用水	飲用水検査	微生物検査	23	22	7	3	5
		理化学検査	15	24	10	5	9
	利用水検査	微生物検査	126	97	127	58	61
		理化学検査	53	55	42	35	30
廃棄物検査		理化学検査	43	37	26	25	25
水質環境	環境基準等検査	微生物検査	221	208	160	168	36
		理化学検査	742	743	725	741	697
	排水基準等検査	微生物検査	102	88	82	80	78
		理化学検査	269	237	219	222	189
	埋立地等管理検査	微生物検査	68	73	71	57	57
		理化学検査	236	249	240	200	207
	その他検査	微生物検査	116	111	92	87	78
		理化学検査	211	234	244	225	185
大気環境	有害大気検査	理化学検査	269	283	269	284	268
	アスベスト検査	理化学検査	48	48	48	48	48
土壌・底質検査		理化学検査	8	8	8	11	12
室内環境検査		理化学検査	89	44	32	29	61
放射能	環境検査	放射能検査	28	28	28	28	28
	廃棄物検査	放射能検査	36	8	-	-	-
	その他検査	放射能検査	20	1	-	-	-
その他検査		理化学検査	32	21	11	9	10
【 合 計 】			5,619	5,792	12,099	41,442	33,587

### イ 依頼によらない検査

		平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
精度管理		2,718	2,390	1,832	1,615	1,598
調査研究		480	469	276	231	443
【 合 計 】		3,198	2,859	2,108	1,846	2,041

## 2 衛生科学室

### 概要

衛生科学室では、保健所等からの行政依頼検査を中心に、微生物学的検査および食品理化学的検査を行うとともに調査研究を行っている。

主な検査業務は、「感染症発生動向調査事業」等の保健予防に係る検査、食品衛生に係る微生物検査および農薬・食品添加物等の理化学検査、水質に係る細菌検査、家庭用品検査などであり、ほかに、行政からの苦情品等の検査も行っている。

以上の検査業務では、GLP（食品衛生検査施設の業務管理基準）に基づく内部精度管理を実施するとともに、外部精度管理にも参加し、精度管理に取り組んでいる。

令和4年度微生物学的検査の検体数は32,252件、39,671項目、食品理化学的検査の検体数は883件、14,316項目であった（図1、2、3、4）。

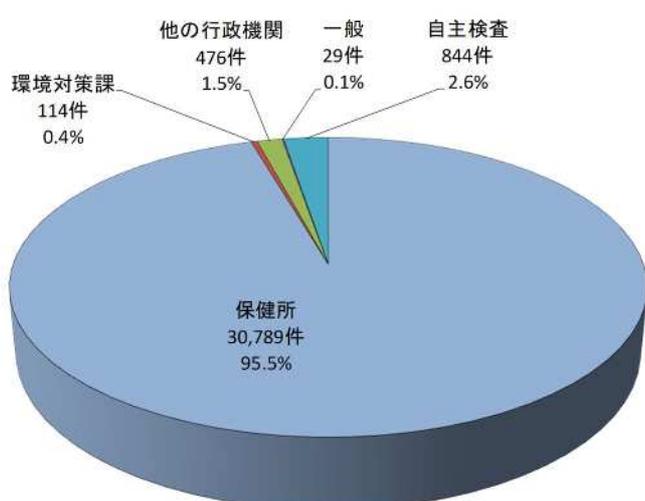


図1 微生物関係 依頼元別件数(合計 32,252 件)

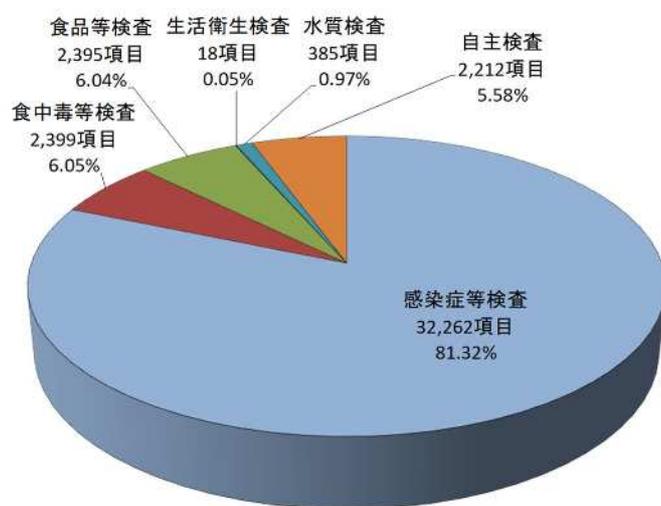


図2 微生物関係 検査別項目数(合計 39,671 項目)

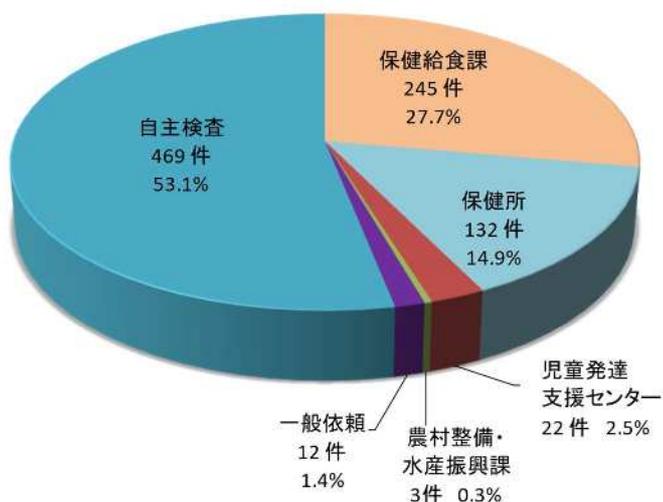


図3 食品関係 依頼元別件数(合計 883 件)

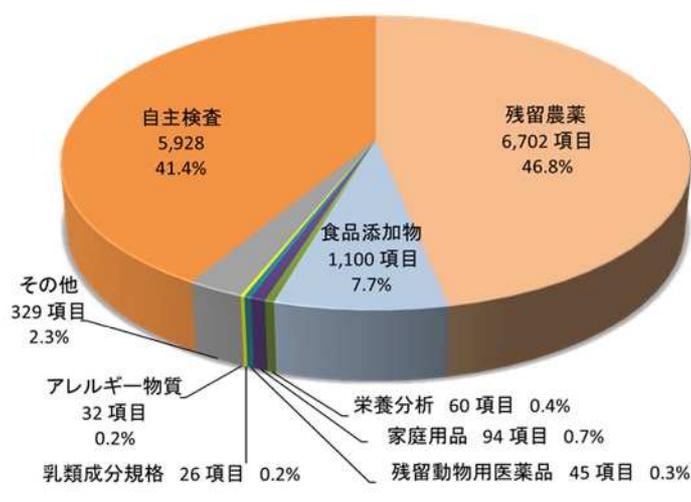


図4 食品関係 検査別項目数(合計 14,316 項目)

## 業務報告

### (1) 微生物関係検査の概要

#### ア 依頼検査

##### (ア) 感染症等検査

##### a 感染症発生動向調査事業

「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（感染症法）」に基づき、保健所保健管理課の依頼により、感染症の発生原因調査及び疫学調査を目的として、臨床検体および菌株について 30,352 件、31,457 項目の検査を行った。

##### (a) 全数把握疾患

表 1 に、全数把握疾患に関する検査での当所の病原体検出状況（新型インフルエンザ等感染症に係る検査を除く）を示す。

二類感染症に関して、2 件の検査を実施した。

三類感染症に関して、104 件の検査を実施し、腸管出血性大腸菌 O157、O111、O26、O103、O154、O186 を検出した。

四類感染症に関して、14 件の検査を実施し、レジオネラ・ニューモフィラを検出した。

五類感染症に関して、41 件の検査を実施し、カルバペネム耐性腸内細菌目細菌を検出した。

新型インフルエンザ等感染症に関して、新型コロナウイルス 29,929 件の検査を実施し、陽性検体は 10,894 件であった。図 5 に、当所で実施した新型コロナウイルスの月別陽性者数、検査件数及び陽性率を示す。

また、新型コロナウイルスの陽性検体のうち 180 件について、変異株のスクリーニング検査を実施した（同一の検体で 2 種類の変異型を検査）。表 2 に新型コロナウイルス及び変異株のスクリーニング検査の内訳を示す。

##### (b) 定点把握疾患

病原体定点医療機関等から搬入された病原体サーベイランスに係る検査を 42 件実施し、23 件のインフルエンザウイルス AH3 を検出した。

##### (c) その他

重症肺炎患者を含む原因不明の施設内集団感染について、40 件の検査を実施し、6 件のヒトメタニューモウイルス genotypeB2 を検出した。

##### b 職員の衛生管理

保健所食の安全推進課及び食肉衛生検査所の依頼により、職員の衛生管理を目的とした保菌検査を 91 件、641 項目行った。

##### c ペットの糞便

保健所環境衛生課の依頼により、ペットの糞便に関する保菌検査を 4 件、17 項目行った。

##### d 保菌検査

一般依頼により、保菌検査を 29 件、147 項目行った。

表1 全数把握疾患に関する検査での病原体検出状況  
(新型インフルエンザ等感染症に係る検査を除く)

No.	検体採取年月	診断名	検出病原体	年齢	性別
1	2022.5	腸管出血性大腸菌感染症	<i>E.coli</i> O157,H7,VT2	10歳代	男
2	2022.6	腸管出血性大腸菌感染症	<i>E.coli</i> O157,H-,VT1&VT2	10歳未満	女
3	2022.6	腸管出血性大腸菌感染症	<i>E.coli</i> O157,H-,VT1&VT2	10歳未満	女
4	2022.6	腸管出血性大腸菌感染症	<i>E.coli</i> O157,H7,VT2	70歳代	男
5	2022.6	腸管出血性大腸菌感染症	<i>E.coli</i> O154,H31,VT1	40歳代	男
6	2022.7	腸管出血性大腸菌感染症	<i>E.coli</i> O111,H-,VT1	50歳代	男
7	2022.7	腸管出血性大腸菌感染症	<i>E.coli</i> O111,H-,VT1	30歳代	男
8	2022.7	腸管出血性大腸菌感染症	<i>E.coli</i> O157,H-,VT1&VT2	40歳代	女
9	2022.7	腸管出血性大腸菌感染症	<i>E.coli</i> O157,H7,VT1&VT2	10歳未満	女
10	2022.7	腸管出血性大腸菌感染症	<i>E.coli</i> O26,H-,VT1	10歳代	女
11	2022.7	腸管出血性大腸菌感染症	<i>E.coli</i> O26,H-,VT1	30歳代	女
12	2022.7	レジオネラ症	<i>Legionella pneumophila</i> SG1	70歳代	男
13	2022.7	カルバペナム耐性腸内細菌目細菌(CRE)感染症	<i>E.coli</i>	90歳代	女
14	2022.7	カルバペナム耐性腸内細菌目細菌(CRE)感染症	<i>Enterobacter cloacae</i>	80歳代	女
15	2022.8	腸管出血性大腸菌感染症	<i>E.coli</i> O26,H11,VT1	20歳代	男
16	2022.8	レジオネラ症	<i>Legionella pneumophila</i> SG1	70歳代	男
17	2022.9	腸管出血性大腸菌感染症	<i>E.coli</i> O26,H11,VT2	30歳代	男
18	2022.10	腸管出血性大腸菌感染症	<i>E.coli</i> O157,H7,VT1&VT2	50歳代	女
19	2022.10	レジオネラ症	<i>Legionella pneumophila</i> SG1	60歳代	男
20	2022.10	レジオネラ症	<i>Legionella pneumophila</i> SG1	70歳代	男
21	2022.12	腸管出血性大腸菌感染症	<i>E.coli</i> O186,H2,VT2	30歳代	女
22	2023.1	レジオネラ症	<i>Legionella pneumophila</i> SG1	70歳代	男
23	2023.1	レジオネラ症	<i>Legionella pneumophila</i> SG1	40歳代	男
24	2023.2	レジオネラ症	<i>Legionella pneumophila</i> SG1	70歳代	男
25	2023.2	腸管出血性大腸菌感染症	<i>E.coli</i> O157,H7,VT1	80歳代	男
26	2023.3	腸管出血性大腸菌感染症	<i>E.coli</i> O157,H7,VT1	10歳未満	男

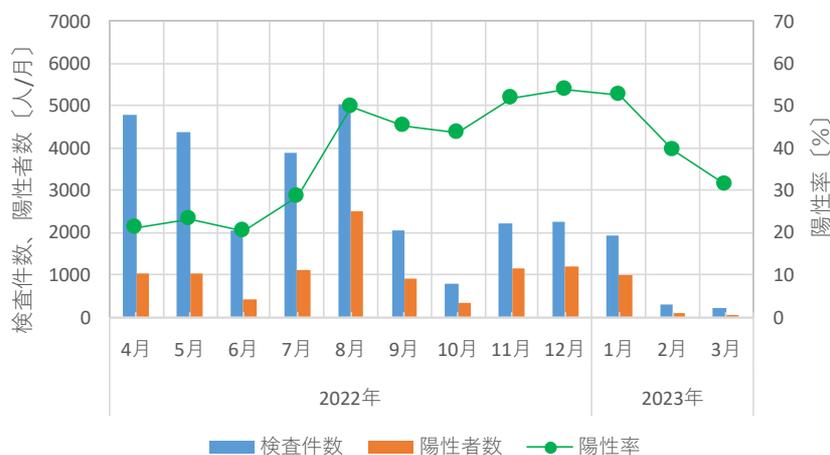


図5 当所で実施した新型コロナウイルスの月別陽性者数、検査件数及び陽性率

表2 新型コロナウイルス及び変異株のスクリーニング検査の検査内訳

		検査件数	陽性者数
SARS-CoV-2		29,929	10,894
変異株のスクリーニング検査※	G339D変異	180	180
	ins214EPE変異	180	28

※ 同一の検体で2種類のスクリーニング検査を実施

(イ) 食中毒等検査

「食品衛生法」等に基づき、保健所食の安全推進課の依頼により、食中毒の疑いや、市民からの苦情のあった事例について、237 件、2,399 項目の検査を行った。当所で原因病原菌等が検出された食中毒事例の概要を表3に示す。

表3 原因病原菌等が検出された食中毒事例の概要

No.	事例概要	検出した菌・ウイルス等	陽性数/検体数			
			便		食品	拭き取り
			患者	調理従事者等		
1	飲食店利用者が下痢, 発熱, 嘔吐など	<i>Kudoa septempunctata</i>	3/24	0/20	0/12	0/6

(ウ) 食品等検査 (表4)

a 食品衛生法に基づく収去検査

「食品衛生法」及び「新潟県食品の指導基準」に基づき、保健所食の安全推進課の依頼により、市内販売店等から収去された食品や、調理施設の器具等の拭き取り検体について81件、253項目の検査を行った。

指導基準に係る検査や食品衛生確保に係る検査では、食肉製品1件が *E.coli* の基準を超過していた。

b 給食施設の自主検査

小中学校等の給食施設の食品衛生確保のための自主検査として、保健給食課や福祉施設等からの依頼により、食品及び食器・器具等の拭き取り検体について292件、2,138項目の検査を行った。

c アカヒゲ検査

農村整備・水産振興課の依頼により、アカヒゲ1件、4項目（一般細菌数、大腸菌群数、腸炎ビブリオ最確数）の検査を行った。

表4 食品等検査状況(上記 a~c の内訳)

検査分類	食品	2022										2023			合計
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3		
食品衛生法に基づく収去検査	乳・乳製品等			4	4					4		4		16	
	清涼飲料水									3			3		
	魚介・加工品				2		1		4				7		
	食肉・加工品		7										7		
	菓子類								4				4		
	豆腐	4											4		
	めん類	2											2		
	弁当・そうざい類		4	8				8	8	4				32	
拭き取り			6										6		
給食施設の自主検査	食品・調理品	10	20	22	22		10	12	2	20	10	20		148	
	食器・器具拭き取り	10	20	20	22		10	12		20	10	20		144	
その他	アカヒゲ								1				1		
	合計	26	51	60	50	0	21	32	15	52	23	44	0	374	

(エ) 生活衛生検査

a 貸しおしぼり

「クリーニング業法」に基づく保健所環境衛生課の依頼により、貸しおしぼり 6 件、18 項目（一般細菌数、大腸菌群、黄色ブドウ球菌）の検査を行った。

(カ) 水質検査

a 飲用水等の検査

「新潟市食品衛生法施行条例」に基づき、保健所食の安全推進課の依頼により、製造用水 4 件、8 項目（一般細菌数、大腸菌群）の検査を行った。

また、当所水道水 1 件、2 項目（一般細菌、大腸菌）の検査を行った。

b 利用水等の検査

「公衆浴場法」「旅館業法」に基づき、保健所環境衛生課の依頼により、浴槽水（シャワー水等含む）50 件、108 項目（大腸菌群数、レジオネラ属菌）の検査を行った。

「建築物における衛生的環境の確保に関する法律」に基づき、保健所環境衛生課等の依頼により、冷却塔水 11 件、17 項目（レジオネラ属菌）の検査を行った。

表 5 に、レジオネラ属菌の検出状況を示す。

表5 レジオネラ属菌検出状況

検体の種類	検査件数	陽性数	陽性検体のレジオネラ属菌数(CFU/100 mL)		
			10~<10 <sup>2</sup>	10 <sup>2</sup> ~<10 <sup>3</sup>	10 <sup>3</sup> ~
浴槽水	50	11	5	1	5
冷却塔水	11	4	2	1	1
計	61	15	7	2	6

c 環境基準等検査

「水質汚濁防止法」に基づき、環境対策課の依頼により、公共用水域の環境基準監視及びその補完調査として、河川水 36 件（大腸菌数）の検査を行った。

d 排水基準検査

「水質汚濁防止法」に基づき、環境対策課の依頼により、事業所排水 78 件（大腸菌群数）の検査を行った。

e 埋立地等管理検査

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、廃棄物埋立地における環境影響の実態を把握するため、新田、亀田、舞平及び巻清掃センターの依頼により、埋立地放流水等 48 件（大腸菌群数）の検査を行った。

埋立処分地・ごみ焼却場周辺の環境影響調査として、新田清掃センターの依頼により、周辺河川水 8 件（大腸菌群最確数）の検査を行った。また、亀田清掃センターの依頼により、民家井戸水 1 件、2 項目（一般細菌、大腸菌）の検査を行った。

f その他の検査

港内水の定期検査として、農村整備・水産振興課の依頼により、港内水 16 件（大腸菌

群最確数)の検査を行った。

水景施設の水質状況の把握等を目的として、中央区、東区及び北区建設課の依頼により、修景水(公園の噴水や池水)57件(大腸菌)の検査を行った。

灌水用水の水質調査を目的として、農業活性化研究センターの依頼により、雑用水2件(大腸菌)の検査を行った。

公園整備工事による埋立処分地周縁の地下水等への環境影響調査として、西部地域土木事務所の依頼により、埋立地浸出水1件及び地下水2件(大腸菌群数)の検査を行った。

## イ 精度管理

### (ア) 内部精度管理

検出・同定検査の精度確認を目的として、添加回収試験など695件、1,753項目の検査を行った。

### (イ) 外部精度管理

財団法人食品薬品安全センター秦野研究所が実施した食品衛生外部精度管理調査(一般細菌数測定、黄色ブドウ球菌、大腸菌群)に参加した。

感染症外部精度管理として、厚生労働省外部精度管理(新型コロナウイルス、コレラ菌)、日本臨床検査標準協議会(新型コロナウイルス)、新潟県臨床検査精度管理協議会(病原細菌同定検査)に参加した。また、厚生労働省科学研究「国内の病原体サーベイランスに資する機能的なラボネットワークの強化に関する研究」の一環として、結核菌遺伝子型別外部精度評価に参加した。同じく厚生労働省科学研究「公衆浴場におけるレジオネラ症対策に資する検査・消毒方法等の衛生管理手法の開発のための研究」の一環として、レジオネラ属菌検査精度管理サーベイに参加した。(表6)

表6 参加した外部精度管理

	項目	主催等
食品衛生 外部精度管理	一般細菌数 黄色ブドウ球菌 大腸菌群	財団法人食品薬品安全センター秦野研究所
感染症 外部精度管理	新型コロナウイルス コレラ菌	厚生労働省
	新型コロナウイルス	日本臨床検査標準協議会
	病原細菌同定検査	新潟県臨床検査精度管理協議会
	結核菌遺伝子型別外部精度評価	厚生労働省科学研究「国内の病原体サーベイランスに資する機能的なラボネットワークの強化に関する研究」の一環
	レジオネラ属菌検査精度管理 サーベイ	厚生労働省科学研究「公衆浴場におけるレジオネラ症対策に資する検査・消毒方法等の衛生管理手法の開発のための研究」の一環

## ウ 調査研究

### (ア) 抗インフルエンザ薬剤耐性株サーベイランスについて

新潟市における2022/23シーズンのインフルエンザウイルスについて、分離検出および薬剤耐性遺伝子の調査を行った。

### (イ) ノロウイルスの詳細な遺伝子型判別および検査迅速化の検討

より詳細な遺伝子型判別及び検査の迅速化を目的として、ノロウイルスの複数の検査手

法の比較を行った。

- (ウ) 浴槽水におけるレジオネラ属菌の生菌検出法（LC EMA-qPCR 法）の検討  
検査の迅速化を目的として、浴槽水のレジオネラ属菌の遺伝子検査による生菌検出法（LC EMA-qPCR）について、現在採用している平板培養法との比較を行った。
- (エ) カルバペネム耐性腸内細菌科細菌における AmpC 遺伝子の実態調査  
CRE 届出検体のうちカルバペネマーゼ遺伝子非保有株が多数を占めることから、サーベイランスへの疫学情報の蓄積を目的として、Disk 法で存在が示唆される AmpC 遺伝子の有無について調査した。
- (オ) 下水流入水中の新型コロナウイルスの検出方法について  
市内の新型コロナウイルスの感染状況の把握等への下水サーベイランスの活用のため、下水流入水を用いて検査方法を検討した。

## エ その他

- (ア) 感染症情報の発信

「感染症発生動向調査事業実施要項」に基づき、病原体サーベイランス対象疾病等の検査により得られた情報を国へ報告した。また、保健所を通じて収集された市内の感染症患者発生状況等の情報を解析し、新潟市感染症情報（週報）としてホームページで公開した。

## (2) 食品関係検査の概要

### ア 依頼検査

検査種類別実施項目数について、表 7 に示す。

表 7 検査種類別実施項目数

検査種類	実施項目数
残留農薬	6,702
食品添加物	1,100
栄養分析	60
家庭用品	94
残留動物用医薬品	45
乳類成分規格	26
アレルギー物質	32
その他	329

#### (ア) 食品等検査

「食品衛生法」又は「食品表示法」等に基づき、保健所食の安全推進課、教育委員会保健給食課等の依頼により、食品及び食器の検査を 380 件、8,218 項目実施した。

##### a 牛乳・加工乳

保健所食の安全推進課の依頼により、牛乳・加工乳の比重、酸度、乳脂肪分、無脂乳固形分、カビ毒（アフラトキシンM1）の検査を4件、20項目行った。

##### b 乳酸菌飲料・発酵乳

保健所食の安全推進課の依頼により、乳酸菌飲料・発酵乳の無脂乳固形分、甘味料（サッカリンナトリウム、アセスルファムカリウム）、保存料（ソルビン酸）の検査を2件、8項目行った。

##### c 乳飲料

保健所食の安全推進課の依頼により、乳飲料の甘味料（サッカリンナトリウム、アセスルファムカリウム）、保存料（ソルビン酸）、着色料（指定11種）（表8）の検査を2件、27項目行った。

##### d アイスクリーム類

保健所食の安全推進課の依頼により、アイスクリーム類の乳脂肪分、乳固形分、甘味料（サッカリンナトリウム、アセスルファムカリウム）の検査を4件、16項目行った。

##### e 氷菓

保健所食の安全推進課の依頼により、氷菓の甘味料（サッカリンナトリウム、アセスルファムカリウム）、着色料（指定11種）（表8）の検査を4件、52項目行った。

##### f 魚肉練り製品

保健所食の安全推進課の依頼により、魚肉練り製品の甘味料（サッカリンナトリウ

ム、アセスルファムカリウム)、保存料(ソルビン酸)、着色料(指定11種)(表8)、pH、水分活性の検査を4件、64項目行った。

g 魚卵

保健所食の安全推進課の依頼により、魚卵の着色料(指定11種、指定外5種)(表8)、発色剤(亜硝酸根)の検査を2件、32項目行った。

h 魚介類

保健所食の安全推進課の依頼により、魚介類の動物用医薬品(表9)の検査を1件、15項目行った。

i 輸入食肉

保健所食の安全推進課の依頼により、輸入食肉の動物用医薬品(表9)の検査を2件、30項目行った。

j 食肉製品

保健所食の安全推進課の依頼により、食肉製品の保存料(ソルビン酸)、着色料(指定11種)(表8)、発色剤(亜硝酸根)、pH、水分活性の検査を3件、45項目行った。

k 国産農産物

保健所食の安全推進課の依頼により、国産農産物の残留農薬(表12)の検査を25件、6,133項目行った。このうち5件から農薬が検出されたが(表10)、基準を超過するものはなかった。

l 輸入農産物

保健所食の安全推進課の依頼により、輸入農産物の残留農薬(表12)、防かび剤(オルトフェニルフェノール、ジフェニル、チアベンダゾール、イマザリル)の検査を3件、581項目行った。3件すべてから農薬が検出されたが(表10)、基準を超過するものはなかった。

m 味噌

保健所食の安全推進課の依頼により、味噌の甘味料(サッカリンナトリウム、アセスルファムカリウム)、保存料(ソルビン酸)、異物・ダニの検査を3件、10項目行った。

また、一般からの依頼により、異物・ダニの検査を1件2項目行った。

n しょう油

保健所食の安全推進課の依頼により、しょう油の甘味料(サッカリンナトリウム、アセスルファムカリウム)、保存料(安息香酸、パラオキシ安息香酸)の検査を2件、8項目行った。

o 加工食品

保健所食の安全推進課の依頼により、加工食品の甘味料(サッカリンナトリウム、アセスルファムカリウム)、指定外甘味料(サイクラミン酸)、保存料(ソルビン酸、

安息香酸、パラオキシ安息香酸、プロピオン酸)、着色料(指定11種、指定外5種)(表8)、漂白剤(二酸化硫黄)、指定外酸化防止剤(TBHQ)、アレルギー物質(ELISA法)(表11)の検査を37件、477項目行った。このうち1件について、アレルギー物質(卵)の表示違反があった。

p 給食用加工食品

教育委員会保健給食課の依頼により、保存料(ソルビン酸)、着色料(指定11種)(表8)、の検査を22件、242項目行った。

q 清涼飲料水

保健所食の安全推進課の依頼により、清涼飲料水の甘味料(サッカリンナトリウム、アセスルファムカリウム)、保存料(安息香酸、パラオキシ安息香酸)、着色料(指定11種)(表8)、酸化防止剤(EDTA)、ヒ素、鉛の検査を3件、54項目行った。

r 製造用水

保健所食の安全推進課の依頼により、製造用水の有機リン、硬度、蒸発残留物、陰イオン界面活性剤、過マンガン酸カリウム消費量、味、臭気の検査を4件、28項目行った。

s 生めん

保健所食の安全推進課の依頼により、生めんのプロピレングリコールの検査を2件、2項目行った。

t 和生菓子

保健所食の安全推進課の依頼により、和生菓子の甘味料(サッカリンナトリウム、アセスルファムカリウム)、保存料(ソルビン酸、安息香酸、パラオキシ安息香酸、プロピオン酸)、着色料(指定11種)(表8)の検査を4件、68項目行った。このうち1件について、着色料(指定1種)の表示違反があった。

u 給食用輸入食材

教育委員会保健給食課の依頼により、給食用輸入食材の保存料(ソルビン酸、安息香酸、パラオキシ安息香酸)、漂白剤(二酸化硫黄)、指定外酸化防止剤(TBHQ)、総水銀、PCBの検査を10件、38項目行った。

v 給食用食器

教育委員会保健給食課、児童発達支援センターの依頼により、給食用食器の洗浄後の残留石けん、脂肪性残留物、でんぷん性残留物の検査を228件、228項目行った。

また、教育委員会保健給食課より、給食用食器の残留物について相談があり、残留石けん、脂肪性残留物、でんぷん性残留物の検査を2件、4項目行った。

w 環境汚染物質

農村整備・水産振興課の依頼により、しじみのカドミウム、総水銀、PCBの検査を3件、9項目行った。

x その他

保健所食の安全推進課の依頼により、食中毒の疑いがあった事例について、ヒスタミンの検査を3件、3項目行った。

表8 着色料・指定外着色料の検査項目

	検査項目
着色料	赤色2号、赤色3号、赤色40号、赤色102号、赤色104号、赤色105号、赤色106号
	黄色4号、黄色5号
	青色1号
	緑色3号
指定外着色料	ファストレッドE
	アゾルピン
	キノリンイエロー
	パテントブルーV
	エオシンY

表9 残留動物用医薬品検査項目

動物用医薬品分類	検査項目
抗生物質	オキシテトラサイクリン
	クロルテトラサイクリン
	テトラサイクリン
合成抗菌剤	オキシリン酸
	オルメプリム
	スルファキノキサリン
	スルファジミジン
	スルファジメトキシ
	スルファメラジン
	スルファモノメトキシ
	チアンフェニコール
	トリメプリム
ピリメタミン	
寄生虫駆除剤	フルベンダゾール
ホルモン剤	α-トレンボロン
	β-トレンボロン

表10 農産物検査における検出農薬

検体種類	検出検体数／全検体数	検出項目
トマト	3 / 5	ジエトフェンカルブ、アゾキシストロビン、ジフェノコナゾール
きゅうり	1 / 2	クロルフェナピル
えだまめ	1 / 2	エトフェンプロックス
国産農産物 計	5 / 9	
オレンジ	1 / 1	フルジオキシニル
レモン	2 / 2	アセタミプリド、フルジオキシニル、ブプロフェジン
輸入農産物 計	3 / 3	

表11 アレルギー物質検査項目

検査項目	検査キット
卵	モリナガ FASPEK エライザⅡ 卵
	日本ハムFASTKITエライザVer.Ⅲ 卵
乳	モリナガ FASPEK エライザⅡ 牛乳(カゼイン)
	日本ハム FASTKITエライザVer.Ⅲ 牛乳

表 12 残留農薬検査項目(338 項目)

1, 1-ジクロロ-2, 2-ビス(4-エチルフェニル)エタン	カルプロパミド	シプロコナゾール
	キナルホス	シプロジニル
1-ナフタレン酢酸	キノキシフェン	シベルメトリン
2-(1-ナフチル)アセタミド	キノクラミン	シマジン
4-クロルフェノキシ酢酸	キントゼン	シメコナゾール
BHC	クミルロン	ジメタメトリン
EPN	クレソキシムメチル	ジメチビン
MCPB	クロキントセットメキシル	ジメチリモール
TCMTB	クロジナホップ酸	ジメチルビンホス
XMC	クロゾリネート	ジメテナミド
γ-BHC	クロチアニジン	ジメトエート
アイオキシニル	クロフェンセット	ジメトモルフ
アクリナトリン	クロフェンテジン	シメトリン
アザコナゾール	クロプロップ	ジメピペレート
アシフルオルフェン	クロマゾン	シラフルオフェン
アジムスルフロン	クロマフェノジド	スピノサド
アジンホスメチル	クロメプロップ	スピロキサミン
アセタミプリド	クロランスラムメチル	スピロジクロフェン
アゾキシストロビン	クロリダゾン	スルフエントラゾン
アトラジン	クロリムロンエチル	スルホスルフロン
アニロホス	クロルエトキシホス	ゾキサミド
アメトリン	クロルスルフロン	ターバシル
アラクロール	クロルタールジメチル	ダイアジノン
アレスリン	クロルピリホス	ダイアレート
イオドスルフロンメチル	クロルピリホスメチル	ダイムロン
イサゾホス	クロルフェナピル	チアクロプリド
イソキサチオン	クロルフェンソン	チアベンダゾール
イソフェンホス	クロルフェンビンホス	チアメトキサム
イソプロカルブ	クロルブファム	チオベンカルブ
イソプロチオラン	クロルプロファム	チオメト
イプロバリカルブ	クロルベンシド	チジアズロン
イプロベンホス	クロロクスロン	チフェンスルフロンメチル
イマザキン	クロロネブ	チフルザミド
イマザメタベンズメチルエステル	クロロベンジレート	テクナゼン
イマザリル	シアナジン	テトラクロルピンホス
イミダクロプリド	シアノホス	テトラコナゾール
インダノファン	ジウロン	テトラジホン
インドキサカルブ	ジエトフェンカルブ	テニルクロール
エスプロカルブ	ジオキサチオン	テブコナゾール
エタメツルフロンメチル	シクラニド	テブチウロン
エタルフルラリン	シクロエート	テブフェノジド
エチオフェンカルブ	ジクロスラム	テブフェンピラド
エチオン	シクロスルフアムロン	テフルトリン
エディフェンホス	ジクロトホス	テフルベンズロン
エトキサゾール	ジクロフェンチオン	デメトン-S-メチル
エトキシスルフロン	ジクロホップメチル	テルブトリン
エトフェンプロックス	ジクロメジン	テルブホス
エトプロホス	ジクロラン	トリアジメノール
エポキシコナゾール	ジクロルプロップ	トリアジメホン
オキサジアゾン	ジスルホトン	トリアスルフロン
オキサジキシル	シニドンエチル	トリアゾホス
オキサジクロメホン	シノスルフロン	トリアレート
オキサミル	シハロトリン	トリクロピル
オキシカルボキシ	シハロホップブチル	トリシクラゾール
オキシフルオルフェン	ジフェナミド	トリチコナゾール
オリザリン	ジフェノコナゾール	トリデモルフ
カズサホス	シフルトリン	トリブホス
カフェンストロール	シフルフェナミド	トリフルムロン
カルバリル	ジフルフェニカン	トリフルラリン
カルフェントラゾンエチル	ジフルベンズロン	トリフロキシストロビン

トリフロキシスルフロ	フェンメディファム	ペンディメタリン
トルクロホスメチル	フサライド	ベンフルラリン
トルフェンピラド	ブタクロール	ベンフレセート
ナブタラム	ブタフェナシル	ホサロン
ナプロアニリド	ブタミホス	ボスカリド
ナプロパミド	ブピリメート	ホスチアゼート
ニトロタールイソプロピル	ブプロフェジン	ホスファミドン
ノバルロン	フラザスルフロ	ホスメット
ノルフルラゾ	フラチオカルブ	ホメサフェン
パクロブトラゾール	フラムプロップメチル	ホラムスルフロ
パラチオン	フラメピル	ホルクローフェニユロン
パラチオンメチル	フルアクリピリム	ホルモチオン
ハルフェンブロックス	フルキンコナゾール	ホレート
ハロキシホップ	フルジオキソニル	マラチオン
ハロスルフロメチル	フルシトリネート	ミクロブタニル
ピコリナフェン	フルシラゾール	メカルバム
ピテルタノール	フルチアセットメチル	メコプロップ
ピフェノックス	フルトラニル	メソスルフロメチル
ピフェントリン	フルトリアホール	メタベンズチアズロン
ピペロニルブトキシド	フルバリネート	メタラキシル及びメフェノキサム
ピペロホス	フルフェノクスロン	メチダチオン
ピラクロストロピン	フルフェンピルエチル	メキシクロール
ピラクロホス	フルミオキサジン	メキシフェノジド
ピラゾスルフロエチル	フルミクロラックペンチル	メスラム
ピラゾホス	フルメツラム	メスルフロメチル
ピラゾリネート	フルリドン	メブレ
ピラフルフェンエチル	フルロキシピル	メミノストロピン
ピリダフェンチオン	プレチラクロール	メラクロール
ピリダベン	プロシミドン	メビンホス
ピリフェノックス	プロチオホス	メフェナセット
ピリフタリド	プロパキサホップ	メフェンピルジエチル
ピリブチカルブ	プロバジン	メプロニル
ピリブロキシフェン	プロパニル	モノクロトホス
ピリミカーブ	プロパホス	モノリニユロン
ピリミジフェン	プロバルギット	ラクトフェン
ピリミノバックメチル	プロビコナゾール	リニユロン
ピリミホスメチル	プロビザミド	ルフェヌロン
ピリメタニル	プロヒドロジャスモン	レスメトリン
ピロキロン	プロフェノホス	レナシル
ピンクロゾリン	プロポキシル	
フィプロニル	プロマシル	
フェナミホス	プロメトリン	
フェナリモル	プロモキシニル	
フェントロチオン	プロモプロピレート	
フェノキサニル	プロモホス	
フェノキシカルブ	プロモホスエチル	
フェノチオカルブ	フロラスラム	
フェントリン	ヘキサコナゾール	
フェノブカルブ	ヘキサジノン	
フェリムゾン	ヘキサフルムロン	
フェンアミドン	ヘキシチアゾクス	
フェンクロルホス	ベナラキシル	
フェンスルホチオン	ベノキサコール	
フェントエート	ペノキサスラム	
フェンバレレート	ペルメトリン	
フェンピロキシメート	ペンコナゾール	
フェンブコナゾール	ペンシクロ	
フェンプロパトリン	ペンスルフロメチル	
フェンプロピモルフ	ベンゾフェナップ	
フェンヘキサミド	ベンダイオカルブ	

(イ) 家庭用品検査

「有害物質を含有する家庭用品の規制に関する法律」に基づく監視のため、保健所環境衛生課の依頼により、家庭用品の有機スズ化合物、ホルムアルデヒド、特定芳香族アミン（表 13）、水酸化カリウム・水酸化ナトリウム、洗浄剤容器試験の検査を 24 件、110 項目行った。

表 13 特定芳香族アミンの検査項目(22 項目)

o-トルイジン	4-アミノジフェニル
2,4-ジメチルアニリン	p-フェニルアゾアニリン
2,6-ジメチルアニリン	4,4'-ジアミノジフェニルエーテル
o-アニジン	4,4'-メチレンジアニリン
p-クロロアニリン	ベンジジン
2-メトキシ-5-メチルアニリン	4,4'-ジアミノ-3,3'-ジメチルフェニルメタン
2,4,5-トリメチルアニリン	3,3'-ジメチルベンジジン
4-クロロ-2-メチルアニリン	4,4'-ジアミノジフェニルスルフィド
2,4-ジアミノトルエン	3,3'-ジクロロ-4,4'-ジアミノフェニルメタン
2,4-ジアミノアニソール	3,3'-ジクロロベンジジン
2-ナフチルアミン	3,3'-ジメトキシベンジジン

(ウ) 栄養分析検査

一般依頼により、餌料の水分、灰分、粗蛋白質、粗脂肪、糖質及び熱量の検査を 10 件、60 項目行った。

## イ 自主検査

(ア) 精度管理

a 内部精度管理

添加回収試験 227 件、繰り返し精度試験 30 件、5,387 項目について回収率や変動係数を求め精度の確認を行った。

b 外部精度管理

「新潟市食品衛生検査業務管理要綱」に基づき、「食品衛生外部精度管理調査」（実施機関：一般財団法人食品薬品安全センター秦野研究所）に参加した。

また、「食品衛生検査を実施する試験所における品質保証システムに関する研究」（厚生労働科学研究費補助金）の中で実施された「特定原材料検査（小麦）の試験室間共同試験」（実施機関：地方独立行政法人大阪健康安全基盤研究所）に参加した。

このほか、地域保健総合推進事業に係る北海道・東北・新潟ブロック「精度管理事業」に参加し、トリカブトとモミジガサを観察及び自然毒であるアコニチン等の定性試験により判定を行った。（表 14）。

表 14 参加した外部精度管理

項目	内容
残留農薬	とうもろこしペースト中のアトラジン、クロルピリホス、ダイアジノン、フェントエート、フルトラニル、マラチオンの6種農薬中、3種の定性及び定量
残留動物用医薬品	鶏むね肉ペースト中のスルファジミジンの定量
特定原材料	ココアパウダーの小麦タンパク質の定量(ELISA法)
自然毒	トリカブトとモミジガサを観察及びアコニチン等トリカブト毒の定性により判定

(イ) 調査研究等

a 着色料検査における検査精度の向上及び検査時間の短縮についての検討

指定着色料 11 種類の検査の精度を向上させるとともに、再検査が必要になった場合に抽出から試験溶液までに 3~4 日かかるため、素早く対応できるよう試験操作を見直し、回収率の比較により評価した。

詳細は、年報（調査研究編）に掲載

b テトロドトキシン検査法の再検討

LC/MS/MS によるテトロドトキシンの迅速検査法を検討し、フグの身（筋肉）を用いた添加回収試験は良好な結果を得られた。しかし調理品や尿などからの抽出・精製については、未検討または十分な結果が得られていない状況であるため、前処理（主に精製）について再検討を行った。

詳細は、年報（調査研究編）に掲載

### (3) 微生物関係検査 業務統計

区分	依頼検査										
	感染症等検査				食中毒等検査			食品等検査			生活衛生検査
	感染症発生動向調査事業	職員の衛生管理	ペットの糞便	保菌検査	病原微生物検査		その他の検査 (寄生虫等)	食品衛生法に基づく 収去検査	給食施設の自主検査	アカヒゲ検査	貸しおしぼり等
					臨床検体	食品等					
検査件数	30,352	91	4	29	149	64	24	81	292	1	6
検査項目数	31,457	641	17	147	1,815	560	24	253	2,138	4	18
細菌数								69	288	1	6
大腸菌群数									288	1	
大腸菌数									292		
大腸菌群								49			6
黄色ブドウ球菌					71	27		46	288		6
黄色ブドウ球菌数								4			
セレウス					71	27					
サルモネラ		91	4	29	71	27		40	140		
腸管出血性大腸菌(感染症)	88	273	4	29	71	27					
腸管出血性大腸菌(食品)									840		
病原性大腸菌					57	27					
赤痢菌		91	4	29	71	27					
チフス		91		29	71	27					
パラチフスA菌		91		29	71	27					
コレラ					71	27					
腸炎ビブリオ最確数								2		1	
腸炎ビブリオ					71	27					
ナグビブリオ					71	27					
V.ミカス					71	27					
V.フルビアリス					71	27					
大腸菌								25			
大腸菌群最確数											
E.coli 定性								7			
カンピロバクター			4		71	27		9			
ウエルシュ					69	27					
エルシニア					71	27					
Pl.シゲロイデス					71	27					
エロモナス					71	27					
乳酸菌数								2			
レジオネラ	8										
リステリア											
薬剤感受性試験	30										
PCR	30,869				516	74	24				
同定検査	51	4	1	2	21				2	1	
ウイルス分離培養	311										
ウイルス同定	23										
シーケンス	30				16						
その他の菌	2										
所外検査	45										

区分	依頼検査							自主検査				合計
	水質検査						依頼検査合計	精度管理		調査研究	自主検査合計	
	飲用水等検査	利用水等検査	環境基準等検査	排水基準検査	埋立地等管理検査	その他の検査		内部精度管理	外部精度管理			
検査件数	5	61	36	78	57	78	31,408	695	29	120	844	32,252
検査項目数	10	125	36	78	58	78	37,459	1,753	111	348	2,212	39,671
細菌数	5				1		370	47	1		48	418
大腸菌群数		41		78	48	3	459	67			67	526
大腸菌数			36				328	32			32	360
大腸菌群	4						59	24	2		26	85
黄色ブドウ球菌							438	42			42	480
黄色ブドウ球菌数							4	3	2		5	9
セレウス							98	11			11	109
サルモネラ							402	63			63	465
腸管出血性大腸菌(感染症)							492	80			80	572
腸管出血性大腸菌(食品)							840	14			14	854
病原性大腸菌							84	11			11	95
赤痢菌							222	33			33	255
チフス							218	32			32	250
パラチフスA菌							218	32			32	250
コレラ							98	11	2		13	111
腸炎ビブリオ最確数							3	4			4	7
腸炎ビブリオ							98	11			11	109
ナグビブリオ							98	11			11	109
V.ミミカス							98	11	1		12	110
V.フルビアリス							98	11	1		12	110
大腸菌	1				1	59	86	12			12	98
大腸菌群最確数					8	16	24	8			8	32
E.coli 定性							7	6			6	13
カンピロバクター							111	20			20	131
ウエルシュ							96	11			11	107
エルシニア							98	11			11	109
PLシゲロイデス							98	11			11	109
エロモナス							98	11			11	109
乳酸菌数							2	2			2	4
レジオネラ		61					69	23	1	11	35	104
リステリア									1		1	1
薬剤感受性試験							30					30
PCR		7					31,490	860	93	294	1,247	32,737
同定検査		16					98	71	7	2	80	178
ウイルス分離培養							311	150			150	461
ウイルス同定							23					23
シーケンス							46	5		41	46	92
その他の菌							2	2			2	4
所外検査							45					45

(4) 食品関係検査 業務統計

区分	依頼検査 (1)																	
	食品等検査 (1)																	
	牛乳・加工乳	乳酸菌飲料・発酵乳	乳飲料	アイスクリーム類	氷菓	魚肉練り製品	魚卵	魚介類	輸入食肉	食肉製品	国産農産物	輸入農産物	味噌	しょう油	加工食品	給食用加工食品	清涼飲料水	製造用水
件数合計	4	2	2	4	4	4	2	1	2	3	25	3	4	2	37	22	3	4
項目数合計	20	8	27	16	52	64	32	15	30	45	6,133	581	12	8	477	264	54	28
比重	4																	
酸度	4																	
乳脂肪分	4			4														
無脂乳固形分	4	2																
乳固形分				4														
サッカリンNa		2	2	4	4	4							2	2	16		3	
アセスルファムK		2	2	4	4	4							2	2	16		3	
サイクラミン酸															16			
ソルビン酸		2	2			4				3			2		21	22		
安息香酸														2	16		3	
PHBA														2	16		3	
プロピオン酸															1			
着色料 (指定)			21		44	44	20			33					231	242	33	
着色料 (指定外)							10								80			
亜硝酸Na							2			3								
二酸化硫黄															16			
プロピレングリコール																		
TBHQ															16			
EDTA																	3	
イマザリル												3						
オルトフェニルフェノール												3						
ジフェニル												3						
チアベンダゾール												3						
pH						4				3								
水分活性						4				3								
水分含量																		
残留農薬											6,133	569						
有機スズ化合物																		
カドミウム																		
ヒ素																	3	
鉛																	3	
総水銀																		
PCB																		
カビ毒	4																	
動物用医薬品								15	30									
理化学その他																		
異物・ダニ													6					
食器の汚れ																		
アレルギー簡易検査															32			
ホルムアルデヒド																		
KOH・NaOH量																		
漏水試験																		
落下試験																		
耐アルカリ試験																		
特定芳香族アミン																		
栄養分析																		
有機リン																		4
硬度																		4
蒸発残留物																		4
陰イオン界面活性剤																		4
過マンガン酸カリウム消費量																		4
味																		4
臭気																		4

区分	依頼検査(2)									自主検査					合計	
	食品等検査(2)						家庭用品	栄養分析検査(餌料)	依頼検査合計	内部精度		外部精度	調査研究	自主検査合計		
	生めん	和生菓子	給食用輸入食材	給食用食器	環境汚染物質	その他				小計	食品					家庭用品
件数合計	2	4	10	230	3	3	380	24	10	414	247	10	12	200	469	883
項目数合計	2	68	38	232	9	3	8,218	110	60	8,388	5,354	33	31	510	5,928	14,316
比重							4			4						4
酸度							4			4						4
乳脂肪分							8			8	5				5	13
無脂乳固形分							6			6	5				5	11
乳固形分							4			4						4
サッカリンNa		4					43			43	27				27	70
アセスルファムK		4					43			43	27				27	70
サイクラミン酸							16			16	4				4	20
ソルビン酸		4	6				66			66	37				37	103
安息香酸		4	6				31			31	24				24	55
PHBA		4	6				31			31	21				21	52
プロピオン酸		4					5			5	2				2	7
着色料(指定)		44					712			712	331		341	672	1,384	
着色料(指定外)							90			90	35				35	125
亜硝酸Na							5			5	6				6	11
二酸化硫黄			6				22			22	8				8	30
プロピレングリコール	2						2			2	5				5	7
TBHQ			6				22			22	20				20	42
EDTA							3			3	1				1	4
イマザリル							3			3	5				5	8
オルトフェニルフェノール							3			3	5				5	8
ジフェニル							3			3	5				5	8
チアベンダゾール							3			3	5				5	8
pH							7			7	5				5	12
水分活性							7			7	5				5	12
水分含量											5				5	5
残留農薬							6,702			6,702	4,627		6	4,633	11,335	
有機スズ化合物								16		16		4			4	20
カドミウム					3		3			3	1				1	4
ヒ素							3			3	1				1	4
鉛							3			3	1				1	4
総水銀			4		3		7			7	6				6	13
PCB			4		3		7			7	3				3	10
カビ毒							4			4	3				3	7
動物用医薬品							45			45	90		1	91	136	
理化学その他						3	3			3	3		8	169	180	183
異物・ダニ							6			6						6
食器の汚れ				232			232			232						232
アレルギー簡易検査							32			32			16		16	48
ホルムアルデヒド								20		20		7			7	27
KOH・NaOH量								2		2						2
漏水試験								2		2						2
落下試験								2		2						2
耐アルカリ試験								2		2						2
特定芳香族アミン								66		66		22			22	88
栄養分析									60	60	20				20	80
有機リン							4			4	2				2	6
硬度							4			4	2				2	6
蒸発残留物							4			4						4
陰イオン界面活性剤							4			4	2				2	6
過マンガン酸カリウム消費量							4			4						4
味							4			4						4
臭気							4			4						4

### 3 環境科学室

#### 概要

環境科学室では環境関係及び衛生関係の理化学的検査、放射能検査を行っている。

環境関係では、「水質汚濁防止法」に基づく河川水・海水・工場排水の検査、「廃棄物の処理および清掃に関する法律」に基づく排水・周辺地下水の検査、「大気汚染防止法」に基づく有害大気汚染物質や粉じんの検査を実施しているほか、空気中のアスベスト検査なども行っている。

衛生関係では、「食品衛生法」に基づく飲料水検査、「公衆浴場法」等に基づく浴槽水検査、「学校環境衛生の基準」に基づく学校の室内環境測定を実施している。

放射能関係では、環境関係の河川水、海水、土壌の放射能検査を行っている。

これらの依頼検査のほか、調査研究、精度管理などの自主検査を実施している。

令和4年度は2,511件、延べ13,823項目の検査を実施した。内訳は水質関係1,910件、11,559項目、大気関係573件、2,179項目、放射能関係28件、85項目であった（図1、2、3、4）。

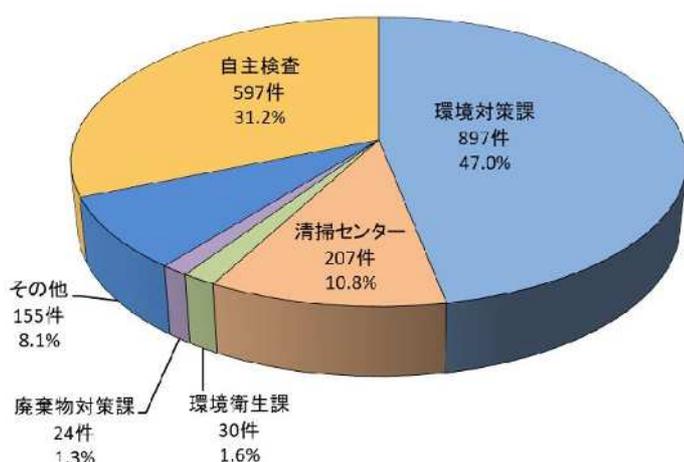


図1 水質関係 依頼元別件数内訳(合計1,910件)

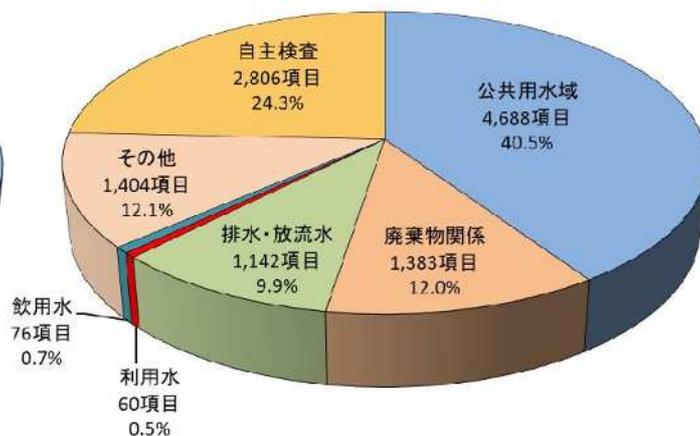


図2 水質関係 検体別項目数内訳(合計11,559項目)

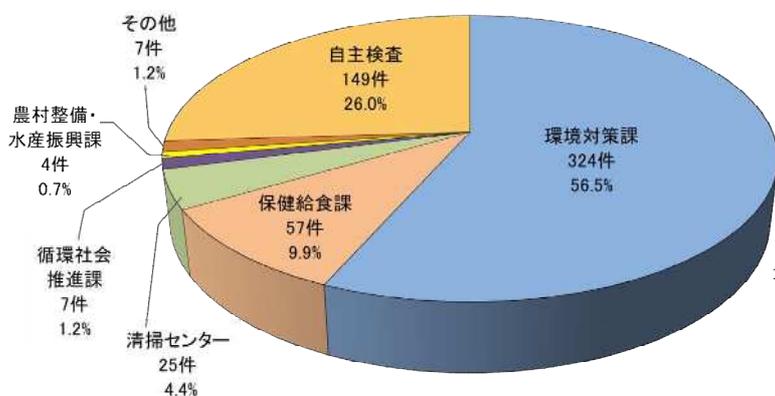


図3 大気関係 依頼元別件数内訳(合計573件)

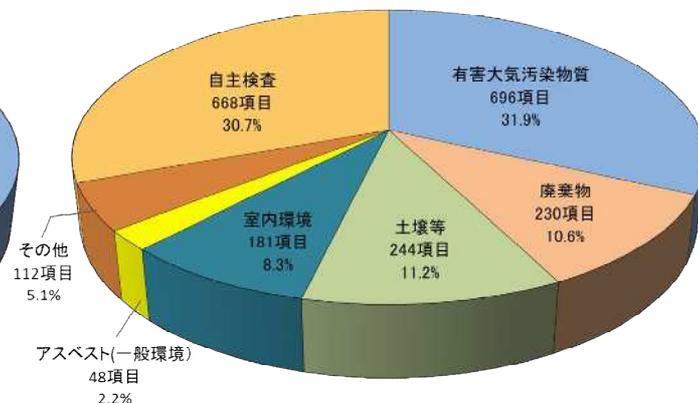


図4 大気関係 検体別項目数内訳(合計2,179項目)

## 業務報告

### (1) 水質関係検査の概要

#### ア 依頼検査

##### (ア) 公共用水域検査

##### a 環境基準検査

「水質汚濁防止法」に基づき定められた「新潟県水質測定計画」に従い、環境対策課の依頼により、河川 22 地点（信濃川水系 14 地点、新川水系 3 地点、阿賀野川水系 5 地点）、湖沼 2 地点、海域 9 地点、地下水 4 地点の合計 37 地点について、環境基準項目の検査を 382 件、2,733 項目実施した。（表 1、表 2、図 5）

表1 環境基準項目検査

項目		項目数	項目		項目数	
生活環境項目	pH	367	健康項目	セレン	4	
	溶存酸素	345		ほう素	22	
	BOD	293		ふっ素	22	
	COD	230		硝酸性窒素	36	
	浮遊物質量	293		亜硝酸性窒素	36	
	ノルマルヘキサン抽出物質	12		硝酸亜硝酸性窒素	36	
	全亜鉛	34		1,4-ジオキサン	7	
	全窒素	102		特殊	銅	7
	全リン	102			全クロム	2
	ノニルフェノール	15		要監視項目	トランス-1,2-ジクロロエチレン	5
LAS	4	イソキサチオン	0			
健康項目	カドミウム	30	ダイアジノン		0	
	全シアン	11	フェニトロチオン		0	
	鉛	32	イソプロチオラン		0	
	六価クロム	11	クロロタロニル		0	
	ヒ素	34	EPN		0	
	総水銀	48	ジクロルボス		0	
	PCB	3	イプロベンホス		0	
	ジクロロメタン	18	クロルニトロフェン		0	
	四塩化炭素	16	ニッケル		2	
	1,2-ジクロロエタン	17	モリブデン		1	
	1,1-ジクロロエチレン	16	アンチモン		0	
	1,2-ジクロロエチレン	5	塩化ビニルモノマー		5	
	シス-1,2-ジクロロエチレン	16	全マンガン		7	
	1,1,1-トリクロロエタン	16	その他		塩化物イオン	72
	1,1,2-トリクロロエタン	17			電気伝導率	189
	トリクロロエチレン	16			溶解性COD	46
	テトラクロロエチレン	16			クロロフィルa	46
	1,3-ジクロロプロペン	2			トリハロメタン生成能	3
	チウラム	12		ブロモジクロロメタン生成能	3	
	シマジン	12		ジブロモクロロメタン生成能	3	
チオベンカルブ	12	クロロホルム生成能		3		
ベンゼン	16	ブロモホルム生成能	3			
				項目数合計	2,733	
				件数合計	382	

表2 環境基準監視地点

	NO.	地点名	水系、水域(河川名)		NO.	地点名	水系、水域(河川名)
河川	1	※ 結地先	信濃川水系(能代川)	河川	20	※ 名目所橋上流	阿賀野川水系(新井郷川)
	2	※ 新瀬橋	信濃川水系(小阿賀野川)		21	※ 大正橋	阿賀野川水系(新井郷川)
	3	両郡橋	信濃川水系(中ノ口川)		22	新井郷川河口	阿賀野川水系(新井郷川)
	4	※ 西信濃川大橋	信濃川水系(中ノ口川)	湖沼	23	※ 弁天橋	信濃川水系(鳥屋野潟)
	5	※ 西川橋	信濃川水系(西川)		24	鳥屋野潟出口	信濃川水系(鳥屋野潟)
	6	※ 亀貝橋	信濃川水系(西川)	海域	25	※ 関屋沖	新潟海域
	7	波切橋	信濃川水系(西川)		26	※ 日和浜沖	新潟海域
	8	木戸閘門	信濃川水系(通船川)		27	※ 船江町沖奥	新潟海域
	9	閘門東	信濃川水系(通船川)		28	※ 松浜町沖	新潟海域
	10	※ 山ノ下橋	信濃川水系(通船川)		29	※ 船江町沖	新潟海域
	11	二本木地先	信濃川水系(栗ノ木川)		30	島見町沖	新潟海域
	12	※ 石山橋	信濃川水系(栗ノ木川)		31	弥彦地先	弥彦・米山地先海域
	13	※ 両新橋	信濃川水系(栗ノ木川)		32	※ 弥彦地先	弥彦・米山地先海域
	14	閘門西	信濃川水系(栗ノ木川)		33	弥彦地先	弥彦・米山地先海域
	15	※ 大通橋	新川水系(大通川)		地下水	北区 : 村新田	
	16	※ 槇尾大橋	新川水系(新川)	江南区 : 木津			
	17	往来橋	新川水系(新川)	西蒲区 : 巻甲			
	18	※ 潟口橋	阿賀野川水系(福島潟)	西区 : 内野西			
	19	※ 豊新橋	阿賀野川水系(新井郷川)				

※ : 環境基準点

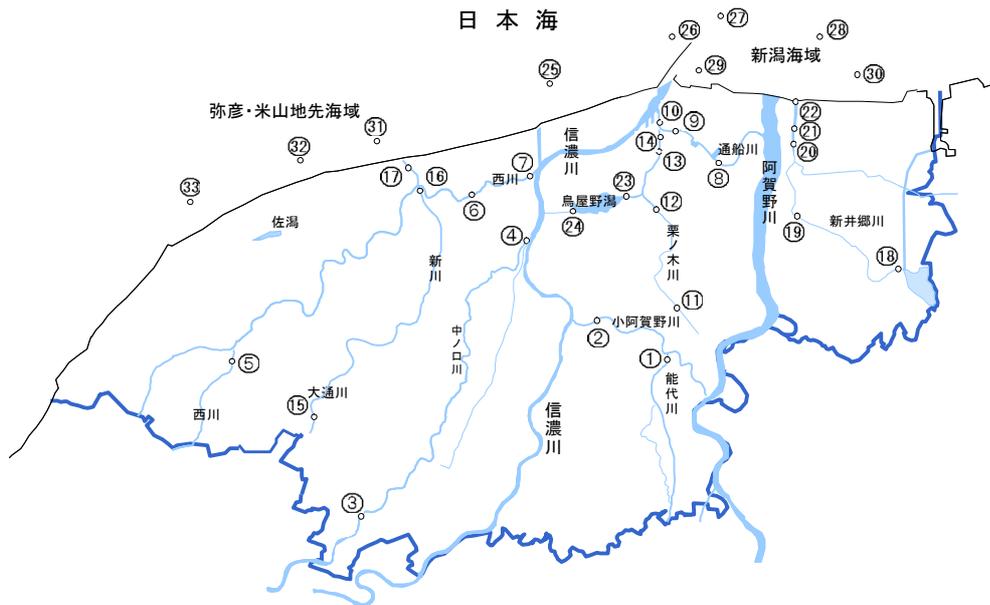


図5 環境基準監視地点

b 水質環境検査

「新潟県水質測定計画」以外の環境調査として、環境対策課の依頼により、通船川や松浜の池、佐潟等の河川水・湖沼水について、環境基準項目の検査を305件、1,885項目実施した。

c 内分泌かく乱化学物質調査

内分泌かく乱化学物質調査として、環境対策課の依頼により、河川水について、ビスフェノールA、フタル酸ジ-2-エチルヘキシル等の検査を10件、70項目実施した。

(イ) 排水・放流水

a 排水基準検査

「水質汚濁防止法」に基づき、環境対策課の依頼により、工場・事業場排水について排水基準項目等の検査を 181 件、1,058 項目実施した（表 3）。

表3 排水基準検査

項目	項目数	項目	項目数
pH	157	ふっ素	36
アンモニア性窒素	31	ほう素	32
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	31	セレン	9
アンモニア、アンモニウム化合物 亜硝酸化合物及び硝酸化合物	31	有機リン	5
BOD	145	PCB	4
C-BOD	7	トリクロロエチレン	16
COD	38	テトラクロロエチレン	14
浮遊物質量	154	1,1,1-トリクロロエタン	13
ノルマルヘキサン抽出物質	67	四塩化炭素	11
全シアン	13	ジクロロメタン	14
フェノール類	1	1,2-ジクロロエタン	12
溶解性鉄	7	1,1,2-トリクロロエタン	12
溶解性マンガン	5	1,1-ジクロロエチレン	12
カドミウム	10	シス1,2-ジクロロエチレン	12
銅	7	ベンゼン	12
鉛	33	1,3-ジクロロプロペン	6
亜鉛	8	チウラム	6
六価クロム	22	チオベンカルブ	6
全クロム	15	シマジン	6
総水銀	10	1,4-ジオキサン	5
ヒ素	23	項目数合計	1,035
		件数合計	181

b ゴルフ場農薬検査

「ゴルフ場で使用される農薬による水質汚濁の防止に係る暫定指導指針」に基づき、環境対策課の依頼により、ゴルフ場排水について、指針項目等の検査を 6 件、78 項目実施した。

c 射撃場排水検査

「射撃場に係る鉛汚染調査・対策ガイドライン」に基づき、環境対策課の依頼により、射撃場排水について、鉛等の検査を 2 件、6 項目実施した。

(ウ) 廃棄物関係

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、新田清掃センター等の依頼により、一般廃棄物最終処分場の排水処理施設放流水について、排水基準項目の検査を 43 件、287 項目実施した（表 4）。

表4 一般廃棄物最終処分場放流水検査

項目	項目数	項目	項目数
pH	36	ふっ素	3
塩化物イオン	12	ほう素	3
アンモニア性窒素	3	セレン	3
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	3	カルシウム	6
全窒素	16	有機リン	3
BOD	37	PCB	3
COD	36	トリクロロエチレン	3
浮遊物質	37	テトラクロロエチレン	3
ノルマルヘキサン抽出物質	2	1,1,1-トリクロロエタン	3
全シアン	3	四塩化炭素	3
フェノール類	3	ジクロロメタン	3
溶解性鉄	3	1,2-ジクロロエタン	3
溶解性マンガン	3	1,1,2-トリクロロエタン	3
カドミウム	3	1,1-ジクロロエチレン	3
銅	3	シス1,2-ジクロロエチレン	3
鉛	3	ベンゼン	3
亜鉛	3	1,3-ジクロロプロペン	3
六価クロム	3	チウラム	3
全クロム	3	チオベンカルブ	3
アルキル水銀	3	シマジン	3
総水銀	3	EPN	0
ヒ素	3	1,4-ジオキサン	3
		項目数合計	281
		件数合計	43

また、一般廃棄物最終処分場の管理・監視のため、浸出水および周辺地下水について、排水基準等の検査を 164 件、1,096 項目実施した（表 5）。

表5 一般廃棄物最終処分場関係検査

項目		項目数	項目		項目数	
※排水基準項目	全シアン	22	※排水基準項目	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	16	
	カドミウム	22		全窒素	27	
	鉛	22		全リン	14	
	六価クロム	22		BOD	30	
	アルキル水銀	21		COD	22	
	総水銀	30		浮遊物質	56	
	ヒ素	22		ノルマルヘキサン抽出物質	11	
	セレン	21		フェノール類	12	
	PCB	21		溶解性鉄	11	
	トリクロロエチレン	23		溶解性マンガン	11	
	テトラクロロエチレン	23		銅	12	
	1,1,1-トリクロロエタン	22		亜鉛	12	
	四塩化炭素	21		全クロム	11	
	ジクロロメタン	21		ふっ素	12	
	1,2-ジクロロエタン	21		ほう素	11	
	1,1,2-トリクロロエタン	21		その他の項目	有機リン	12
	1,1-ジクロロエチレン	22			色度	1
	シス-1,2-ジクロロエチレン	12			濁度	1
	(シス及びトランス) 1,2-ジクロロエチレン	11			塩化物イオン	135
	ベンゼン	21			過マンガン酸カリウム消費量	1
	1,3-ジクロロプロペン	21			硬度	1
	チウラム	21			蒸発残留物	1
	チオベンカルブ	21			電気伝導率	2
	シマジン	21			陰イオン界面活性剤	1
	1,4-ジオキサソ	20			トランス1,2ジクロロエチレン	1
	塩化ビニルモノマー	11			鉄	1
	pH	116			マンガン	1
アンモニア性窒素	12	カルシウム	6			
			項目数合計		1,096	
			件数合計	164		

※一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令（昭和52年3月14日）による。

(エ) 飲料水

a 製造用水検査

「食品衛生法」に基づき、保健所食の安全推進課の依頼により、食品営業施設で使用する地下水について、水質基準項目の検査を4件、66項目実施した。

b 貯水槽水検査

施設管理のため、当所貯水槽水について、基準項目の検査を1件、10項目実施した。

(オ) 利用水

a 浴槽水検査

「公衆浴場法」及び「旅館業法」に基づき、環境衛生課の依頼により、浴槽水について、水質基準項目の検査を25件、50項目実施した。

b 冷却塔水検査

「建築物の衛生的環境の確保に関する法律」に基づき、環境衛生課の依頼により、冷却塔水について、pH及び電気伝導率の検査を5件、10項目実施した。

(カ) その他

a 水景施設検査

区役所建設課の依頼により、修景水や公園の池水等について、pH、BOD、COD等の検査を111件、462項目実施した。

b 産業廃棄物施設関係検査

産業廃棄物最終処分場等の監視のため、廃棄物対策課の依頼により、浸出水および周辺地下水等について、排水基準等の検査を24件、482項目実施した(表6)。

c 水産関係検査

漁港港内の水質把握のため、農村整備・水産振興課の依頼により、港内水の水質検査を16件、112項目実施した。

d その他の検査

市役所各課からの依頼により、農業関係等の水質検査を34件、348項目実施した。

表6 産業廃棄物最終処分場関係検査

項目		項目数	項目		項目数	
※排水基準項目	全シアン	22	※排水基準項目	アンモニア性窒素	0	
	カドミウム	22		硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	0	
	鉛	22		全窒素	18	
	六価クロム	22		全リン	0	
	アルキル水銀	8		BOD	20	
	総水銀	22		COD	0	
	ヒ素	22		浮遊物質	24	
	セレン	8		ノルマルヘキサン抽出物質	0	
	PCB	8		フェノール類	0	
	トリクロロエチレン	22		溶解性鉄	0	
	テトラクロロエチレン	22		溶解性マンガン	0	
	1,1,1-トリクロロエタン	22		銅	0	
	四塩化炭素	8		亜鉛	0	
	ジクロロメタン	22		全クロム	0	
	1,2-ジクロロエタン	8		ふっ素	18	
	1,1,2-トリクロロエタン	8		ほう素	16	
	1,1-ジクロロエチレン	8		有機リン	0	
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0		その他の項目	色度	0
	(シス及びトランス)1,2-ジクロロエチレン	8	濁度		0	
	ベンゼン	22	過マンガン酸カリウム消費量		0	
	1,3-ジクロロプロペン	8	硬度		0	
	チウラム	8	蒸発残留物		0	
	チオベンカルブ	8	電気伝導率		18	
	シマジソ	8	陰イオン界面活性剤		0	
	1,4-ジオキサン	6	鉄		0	
	塩化ビニルモノマー	6	マンガン		0	
	pH	18	カルシウム		0	
					項目数合計	482
					件数合計	24

※一般廃棄物の最終処分場及び産業廃棄物の最終処分場に係る技術上の基準を定める省令(昭和52年3月14日)による。

## イ 自主検査

### (ア) 精度管理

試験検査の信頼性確保のため、計 489 件、2,361 項目の精度管理を実施した。

#### a 内部精度管理

「精度管理実施要領（水質理化学的試験）」に基づき、分析操作の精度を確認するための添加回収試験および繰り返し試験、分析機器の精度を確認するための繰り返し試験など、485 件、2,332 項目実施した。

#### b 外部精度管理

環境省が実施する「令和 4 年度環境測定分析統一精度管理調査」に参加し、2 件、15 項目の分析を行った。

検査項目：全りん、六価クロム、カドミウム、鉛、ヒ素

BLTEC が実施する「第 16 回技能試験」に参加し、2 件、14 項目の分析を行った。

検査項目：ふっ素、フェノール類

### (イ) 調査研究

#### a 新潟市沿岸海域における水質の現状と汚濁調査

新潟市沿岸海域における水質汚濁を経年的な視点で整理した。環境基準値の超過割合の大きい海域については、表層、中層、下層別に COD 等の調査を行い、河川の影響について検討した。

（詳細は、「4 調査研究報告」に掲載）

#### b 弁天橋における溶存性有機物の特性評価について

鳥屋野潟湖沼水（弁天橋）において、COD の環境基準超過が観測されている。COD の構成要素を把握するため、腐植物質について調査を行った。

（詳細は、「4 調査研究報告」に掲載）

## (2) 大気等関係検査の概要

### ア 依頼検査

#### (ア) 大気環境検査

##### a 有害大気汚染物質検査

「大気汚染防止法」に基づき、環境対策課からの依頼により、発生源周辺、沿道、一般環境として市内 4 地点で捕集した試料について、金属類やホルムアルデヒド等、有害大気汚染物質の検査を 268 件、696 項目実施した。(表 7)

表 7 有害大気汚染物質検査

項目	項目数
粉じん量	89
ニッケル	71
クロム	53
マンガン	53
ヒ素	53
ベリリウム	53
ベンゾ(a)ピレン	71
ホルムアルデヒド	74
アセトアルデヒド	74
水銀	53
酸化エチレン	52
項目数合計	696
件数合計	268

##### b 特定粉じん（アスベスト）検査

「大気汚染防止法」に基づき、環境対策課からの依頼により、一般環境中における特定粉じんの検査を 48 件実施した。

#### (イ) 廃棄物検査

「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」等に基づき、新田清掃センターからの依頼により、ごみ焼却場から排出されるごみ焼却灰（集じん固化物）について、埋立て処分の判定基準項目等の溶出試験を 12 件、108 項目と含有試験を 12 件、96 項目実施した。

また、舞平清掃センターからの依頼により、脱水消化汚泥の溶出試験を 1 件 26 項目実施した。(表 8)

#### (ウ) 土壌等検査

「環境基本法」に基づき、環境対策課及び北区建設課からの依頼により、市内の公園や改良土などの土壌について、土壌の汚染に係る環境基準の検査を 8 件、112 項目実施した。

また、「海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律」に基づき、農村整備・水産振興課からの依頼により、松浜漁港、新川漁港、巻漁港の浚渫土砂について、海洋投棄の基準試験を 4 件、132 項目実施した。(表 9)

表 8 廃棄物検査

項目	項目数		合計
	溶出試験	含有試験	
pH	12	0	12
カドミウム	13	12	25
鉛	13	12	25
六価クロム	13	12	25
総水銀	13	12	25
ヒ素	13	12	25
セレン	13	12	25
銅		12	12
アルキル水銀	13	12	25
シアン化合物	1	0	1
PCB	1	0	1
有機リン	1	0	1
チウラム	1	0	1
シマジン	1	0	1
チオベンカルブ	1	0	1
ベンゼン	1	0	1
四塩化炭素	1	0	1
1,2-ジクロロエタン	1	0	1
1,1-ジクロロエチレン	1	0	1
シス-1,2-ジクロロエチレン	1	0	1
トリクロロエチレン	1	0	1
テトラクロロエチレン	1	0	1
ジクロロメタン	1	0	1
1,1,1-トリクロロエタン	1	0	1
1,1,2-トリクロロエタン	1	0	1
1,3-ジクロロプロペン	1	0	1
1,4-ジオキサン	13	0	13
含水率	1	0	1
項目数合計	134	96	230
件数合計	13	12	25

表 9 土壌等検査

項目	項目数
亜鉛	4
銅	4
ニッケル	4
バナジウム	4
カドミウム	8
鉛	8
総クロム	4
六価クロム	12
総水銀	8
ヒ素	8
ベリリウム	4
セレン	8
ふっ化物・ふっ素	8
シアン化合物	8
アルキル水銀	4
PCB	8
有機りん	8
チウラム	8
シマジン	8
チオベンカルブ	8
有機塩素化合物	4
ベンゼン	8
四塩化炭素	8
1,2-ジクロロエタン	8
1,1-ジクロロエチレン	8
シス-1,2-ジクロロエチレン	4
1,2-ジクロロエチレン	4
トリクロロエチレン	8
テトラクロロエチレン	8
ジクロロメタン	8
1,1,1-トリクロロエタン	8
1,1,2-トリクロロエタン	8
1,3-ジクロロプロペン	8
ハウ素	4
1,4-ジオキサン	8
クロロエチレン	4
項目数合計	244
件数合計	12

## (エ) 室内環境

「学校環境衛生の基準」に基づき、教育委員会保健給食課からの依頼により、市立の小中学校の教室等の空気について、ホルムアルデヒドなど揮発性有機化合物の検査を 57 件、181 項目実施した。

## (オ) その他の検査

## a アスベスト検査

環境対策課からの依頼により、室内環境中のアスベスト検査を 4 件実施した。

## b 堆肥検査

循環社会推進課及び南区区民生活課からの依頼により、生ごみを堆肥化したものについて、窒素、リン等の成分検査を 10 件、108 項目実施した。

## イ 自主検査

### (ア) 精度管理

試験検査の信頼性確保のため、計 149 件、668 項目の精度管理を実施した。

#### a 内部精度管理

有害大気汚染物質や廃棄物などの検査実施に併せて添加回収試験、繰返し試験等の内部精度管理を 133 件、524 項目実施した。

#### b 外部精度管理

環境省が実施する「令和 4 年度環境測定分析統一精度管理調査」に参加し、1 件、9 項目の分析を行った。

検査項目：カドミウム、鉛、ヒ素

### (イ) 調査研究

土壌診断事業を行っている農業活性研究センターとの共同研究として、大根圃場の土壌中に含まれる金属成分等の調査を行った。また、その圃場で収穫された大根中に含まれる微量必須元素等の調査も行った。

令和 4 年度は、金属及び微量必須元素等の測定を 15 件、135 項目実施し、大根の生育度との関係について当該事業の一助とした。

### (3) 水質関係検査 業務統計

区 分	依頼検査								自主検査					合計
	環 境 関 係					衛 生 関 係			依 頼 検 査 合 計	内 部 理 精 度	外 部 理 精 度	調 査 研 究	自 主 検 査 合 計	
	公 共 用 水 域	放 流 水 ・ 排 水	廃 棄 物 関 係	そ の 他	小 計	飲 料 水	利 用 水	小 計						
件数合計	697	189	207	185	1,278	5	30	35	1,313	485	4	108	597	1,910
項目合計	4,688	1,142	1,383	1,404	8,617	76	60	136	8,753	2,332	29	445	2,806	11,559
pH	552	165	152	165	1,034	5	5	10	1,044	21			21	1,065
色度			1		1	5		5	6	12			12	18
濁度			1	12	13	5	25	30	43	14			14	57
臭気				12	12	1		1	13					13
味						1		1	1					1
塩素イオン	201		147	8	356	5		5	361	36			36	397
過マンガン酸カリウム消費量			1		1		25	25	26	10			10	36
アンモニア性窒素		31	15	10	56				56	32			32	88
硝酸性窒素および亜硝酸性窒素	36	31	19	5	91	5		5	96	51		30	81	177
蒸発残留物			1		1				1					1
硬度			1		1				1	1			1	2
硝酸亜硝酸アンモニア化合物		31			31				31					31
全窒素	291		43	52	386				386	144		72	216	602
硝酸性窒素	36			1	37				37	18			18	55
亜硝酸性窒素	36			1	37	1		1	38	21			21	59
硝酸イオン	59				59				59	13			13	72
硫酸イオン	59				59				59	13			13	72
全リン	291		14	28	333				333	114	3	72	189	522
リン酸イオン										14		30	44	44
溶存酸素	520			122	642				642					642
生物学的酸素要求量	468	145	67	46	726				726	30		25	55	781
ATU-BOD	13	7			20				20					20
化学的酸素要求量	428	38	58	138	662				662	113		12	125	787
溶解性化学的酸素要求量	169				169				169			18	18	187
浮遊物質	478	162	93	144	877				877	19			19	896
電気伝導度	248		2	32	282		5	5	287	42		120	162	449
総有機体炭素	44				44	1		1	45	31		12	43	88
クロロフィルa	169				169				169	18		30	48	217
界面活性剤			1		1				1	6			6	7
ノルマルヘキサン抽出物質	12	67	13	3	95				95					95
シアン	11	13	25	27	76	2		2	78	58			58	136
フェノール類		1	15	4	20	4		4	24	28	7		35	59
鉄			1	7	8	5		5	13	39		24	63	76
溶解性鉄		7	14	4	25				25	15			15	40
マンガン	7		1		8	4		4	12	13			13	25
溶解性マンガン		5	14	4	23				23	15			15	38
カドミウム	30	10	25	26	91	4		4	95	48	3		51	146
銅	7	7	15	4	33	4		4	37	30			30	67
鉛	32	35	25	26	118	4		4	122	60	3		63	185
亜鉛	34	8	15	4	61	4		4	65	33			33	98
6価クロム	11	22	25	26	84	4		4	88	40	3		43	131
全クロム	2	15	14	4	35				35	31			31	66
アルキル水銀			24	11	35				35					35
総水銀	48	10	33	26	117	4		4	121	87			87	208
ヒ素	34	23	25	28	110	4		4	114	62	3		65	179
フッ素	22	36	15	23	96	4		4	100	56	7		63	163
ほう素	22	32	14	22	90				90	45			45	135
セレン	4	9	24	12	49				49	32			32	81
カルシウム			12		12				12	19			19	31
有機リン		5	15	3	23				23	22			22	45
PCB	3	4	24	11	42				42	15			15	57
トリクロロエチレン	16	16	26	37	95				95	51			51	146
テトラクロロエチレン	16	14	26	37	93				93	49			49	142
1,1,1トリクロロエタン	16	13	25	37	91				91	48			48	139
四塩化炭素	16	11	24	12	63				63	42			42	105

区 分	依頼検査								自主検査				合計	
	環 境 関 係				衛 生 関 係				依 頼 検 査 合 計	内 部 精 度	外 部 精 度	調 査 研 究		自 主 検 査 合 計
	公 共 用 水 域	放 排 水 ・ 水	関 係 廃 棄 物	そ の 他	小 計	飲 料 水	利 用 水	小 計						
ジクロロメタン	18	14	24	26	82				82	46			46	128
1. 2ジクロロエタン	17	12	24	12	65				65	44			44	109
1. 1. 2トリクロロエタン	17	12	24	12	65				65	44			44	109
1. 1ジクロロエチレン	16	12	25	23	76				76	47			47	123
シス1. 2ジクロロエチレン	16	12	15	15	58				58	40			40	98
ベンゼン	16	12	24	26	78				78	42			42	120
1. 3ジクロロプロペン	2	6	24	12	44				44	32			32	76
チウラム	12	12	24	12	60				60	41			41	101
チオベンカルブ	12	6	24	12	54				54	31			31	85
シマジン	12	6	24	12	54				54	31			31	85
クロタロニル		6			6				6	8			8	14
農業その他		12			12				12	9			9	21
トランス1,2ジクロロエチレン	5		1	11	17				17	8			8	25
アンチモン										8			8	8
ニッケル	2				2				2	9			9	11
1,4-ジオキサン	7	5	23	21	56				56	35			35	91
メタラキシル		6			6				6	1			1	7
ノニルフェノール	15				15				15	15			15	30
4-tert-オクチルフェノール	10				10				10	9			9	19
ビスフェノールA	10				10				10	9			9	19
フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	10				10				10	2			2	12
ボスカリド		6			6				6	1			1	7
ピンクロゾリン		6			6				6	8			8	14
フェンバレート		6			6				6	1			1	7
カルバリル	10				10				10	9			9	19
アシュラム		6			6				6	11			11	17
クロチアニジン		6			6				6	1			1	7
アゾキシストロピン		6			6				6	1			1	7
ベノミル	10				10				10	9			9	19
トリハロメタン生成能	3				3				3					3
クロホルム生成能	3				3				3	4			4	7
プロモジクロロメタン生成能	3				3				3	4			4	7
ジプロモクロロメタン生成能	3				3				3	4			4	7
プロモホルム生成能	3				3				3	4			4	7
モリブデン	1				1				1	9			9	10
1,2ジクロロエチレン	5		11	19	35				35	17			17	52
塩化ビニルモマー	5		11	17	33				33	14			14	47
LAS	4				4				4	13			13	17

(4) 大気等関係検査 業務統計

区分	依頼検査													自主検査				合計			
	大気環境			廃棄物			土壌等			その他				依頼検査合計	内部精度管理	外部精度管理	農地土壌		自主検査合計		
	有害大気汚染物質	アスベスト(一般環境)	小計	ごみ焼却灰	脱水消化汚泥	小計	土壌	浚渫土砂	小計	室内環境	室内アスベスト	堆肥	小計								
検査件数	268	48	316	24	1	25	8	4	12	57	4	10	14	424	133	1	15	149	573		
検査項目数	696	48	744	204	26	230	112	132	244	181	4	108	112	1,511	524	9	135	668	2,179		
粉じん量	89		89			0			0				0	89					0	89	
溶液量			0			0			0				0	0						0	0
水素イオン濃度			0	12		12			0			7	7	19						0	19
電気伝導率			0			0			0				0	0						0	0
含水率			0		1	1			0			10	10	11				9	9	20	
マンガン	53		53			0			0				0	53	17		15	32	85		
亜鉛			0			0	4	4	4			10	10	14	2		15	17	31		
銅			0	12		12	4	4	4			10	10	26	14		15	29	55		
ニッケル	71		71			0	4	4	4				0	75	19				19	94	
バナジウム			0			0	4	4	4				0	4	2				2	6	
カドミウム			0	24	1	25	4	4	8			7	7	40	28	3			31	71	
鉛			0	24	1	25	4	4	8				0	33	28	3			31	64	
総クロム	53		53			0	4	4	4				0	57	19				19	76	
六価クロム			0	24	1	25	8	4	12				0	37	32				32	69	
カルシウム			0			0			0				0	0				6	6	6	
マグネシウム			0			0			0				0	0				6	6	6	
カリウム			0			0			0			10	10	10	5		6	11	21		
ナトリウム			0			0			0				0	0					0	0	
総水銀	53		53	24	1	25	4	4	8			7	7	93	47				47	140	
ヒ素	53		53	24	1	25	4	4	8			7	7	93	45	3			48	141	
ベリリウム	53		53			0		4	4				0	57	19				19	76	
セレン			0	24	1	25	4	4	8				0	33	28				28	61	
ふっ化物・ふっ素			0			0	4	4	8				0	8	4				4	12	
シアン化合物			0		1	1	4	4	8				0	9	4				4	13	
塩化物イオン			0			0			0				0	0					0	0	
硝酸イオン			0			0			0				0	0					0	0	
硫酸イオン			0			0			0				0	0					0	0	
アンモニウムイオン			0			0			0				0	0					0	0	
アルキル水銀			0	24	1	25	4	4	4				0	29	14				14	43	
B(a)P	71		71			0			0				0	71	3				3	74	
PCB			0		1	1	4	4	8				0	9	4				4	13	
有機りん			0		1	1	4	4	8				0	9	4				4	13	
チウラム			0		1	1	4	4	8				0	9	3				3	12	
シマジン			0		1	1	4	4	8				0	9	4				4	13	
チオベンカルブ			0		1	1	4	4	8				0	9	4				4	13	
有機塩素化合物			0			0		4	4				0	4	2				2	6	
酸化エチレン	52		52			0			0				0	52	22				22	74	
ベンゼン			0		1	1	4	4	8				0	9	6				6	15	
四塩化炭素			0		1	1	4	4	8				0	9	6				6	15	
1,2-ジクロロエタン			0		1	1	4	4	8				0	9	6				6	15	
1,1-ジクロロエチレン			0		1	1	4	4	8				0	9	6				6	15	
シス-1,2-ジクロロエチレン			0		1	1		4	4				0	5	4				4	9	
1,2-ジクロロエチレン			0			0	4		4				0	4	2				2	6	
トリクロロエチレン			0		1	1	4	4	8				0	9	6				6	15	
テトラクロロエチレン			0		1	1	4	4	8				0	9	6				6	15	
ジクロロメタン			0		1	1	4	4	8				0	9	6				6	15	
1,1,1-トリクロロエタン			0		1	1	4	4	8				0	9	6				6	15	
1,1,2-トリクロロエタン			0		1	1	4	4	8				0	9	6				6	15	
1,3-ジクロロプロペン			0		1	1	4	4	8				0	9	6				6	15	

区分	依頼検査											自主検査				合計			
	大気環境			廃棄物			土壌等			室内空気環境	室内アスベスト	堆肥	小計	依頼検査合計	内部精度管理		外部精度管理	農地土壌	自主検査合計
	有害大気汚染物質	アスベスト(一般環境)	小計	ごみ焼却灰	脱水消化汚泥	小計	土壌	浚渫土砂	小計										
ホルムアルデヒド	74		74			0			0	26			0	100	32			32	132
アセトアルデヒド	74		74			0			0				0	74	20			20	94
トルエン			0			0			0	31			0	31	1			1	32
エチルベンゼン			0			0			0	31			0	31	1			1	32
キシレン			0			0			0	31			0	31	1			1	32
スチレン			0			0			0	31			0	31	1			1	32
パラジクロロベンゼン			0			0			0	31			0	31	1			1	32
アンモニア			0			0			0				0	0				0	0
ホウ素			0			0	4		4				0	4	1		15	16	20
全窒素			0			0			0			10	10	10	3		6	9	19
全リン			0			0			0			10	10	10	4		6	10	20
窒素酸化物			0			0			0				0	0				0	0
二酸化窒素			0			0			0				0	0				0	0
二酸化硫黄			0			0			0				0	0				0	0
オゾン			0			0			0				0	0				0	0
アスベスト(含有・定性)			0			0			0				0	0				0	0
アスベスト(粉じん)		48	48			0			0		4		4	52				0	52
塩分			0			0			0			7	7	7	7			0	7
C/N比			0			0			0			10	10	10				0	10
有機炭素			0			0			0			3	3	3				0	3
油の定性			0			0			0				0	0				0	0
DEP			0			0			0				0	0				0	0
グリホサート			0			0			0				0	0				0	0
物質の鑑定			0			0			0				0	0				0	0
1,4-ジオキサン			0	12	1	13	4	4	8				0	21	18			18	39
可溶性けい酸			0			0			0				0	0				0	0
COD			0			0			0				0	0				0	0
強熱減量			0			0			0				0	0				0	0
アンモニア性窒素			0			0			0				0	0				0	0
硝酸性窒素			0			0			0				0	0				0	0
亜硝酸性窒素			0			0			0				0	0				0	0
遊離酸化鉄			0			0			0				0	0				0	0
鉄			0			0			0				0	0			6	6	6
硫黄			0			0			0				0	0			15	15	15
モリブデン			0			0			0				0	0			15	15	15
クロロエチレン			0			0	4		4				0	4	2			2	6

### Ⅲ 研修・施設見学等

#### 1 研修・会議等参加

期 日	名 称	主催者	形式(開催地)
令和4年 5月12日	令和4年度 地方衛生研究所全国協議会 第1回 理事会・総務委員会	地衛研協議会	オンライン
5月20日	第31回 感染研シンポジウム	国立感染症研究所	オンライン
6月3日	令和4年度 地方衛生研究所全国協議会臨時総会 第1回 ブロック長等会議	地衛研協議会	オンライン
6月6日	食品に関するリスクコミュニケーション公開セミナー	日本食品衛生学会	オンライン
6月13日	地方衛生研究所全国協議会 第1回 理化学部会	地衛研協議会理化学部会(事務 局新潟市)	オンライン
6月17日	Ⅱ型共同研究 第1回 全体会議	国立環境研究所	オンライン
6月24日	インフルエンザ・レファレンス等関連会議	国立感染症研究所	オンライン
6月30日、 7月1日	衛生微生物技術協議会 第42回 研究会	衛生微生物技術協議会	オンライン
7月4日	令和3年度 環境測定分析統一精度管理調査結果説明会	環境省	オンライン
7月4日	ノロウイルス(下痢症ウイルス)レファレンスセンター会議	国立感染症研究所	オンライン
7月7日	令和4年度 地方衛生研究所全国協議会 北海道・東北・新潟支部総会	地衛研協議会北海道・東北・ 新潟支部(新潟市)	オンライン
7月8日	レジオネラ・レファレンスセンター会議	国立感染症研究所	オンライン
7月15日	令和4年度 環境測定分析統一精度管理調査 北海道・東北ブロック会議	環境省	オンライン
8月25日	地方衛生研究所全国協議会 第2回 理事会・総務委員会	地衛研協議会	オンライン
8月30日	令和4年度 地方衛生研究所全国協議会 北海道・東北・新潟支部 臨時総会・第1回地域ブロック会議	地衛研協議会北海道・東北・ 新潟支部(新潟市)	オンライン
9月1日	指定都市衛生研究所長会議	指定都市衛生研究所長会議 (仙台市)	書面
9月8日、9日	令和4年度 検査能力向上講習会	国立感染症研究所	オンライン
9月22日	全国環境研協議会研究発表会	全国環境研協議会	オンライン
10月5日、6日	令和4年度 薬剤耐性菌の検査に関する研修	国立感染症研究所	オンライン
10月13日	令和4年度 地方衛生研究所全国協議会 北海道・東北・新潟支部 公衆衛生情報研究部会 総会・研修会	地衛研協議会北海道・東北・ 新潟支部	オンライン
10月13日、14日	令和4年度 「地域保健総合推進事業」地方衛生研究所地域ブロック専門 家会議	地衛研協議会北海道・東北・新潟 支部衛生化学研究部会	対面 (青森県)
11月4日	令和4年度 地方衛生研究所全国協議会近畿支部 自然毒部会研究発表会	地衛研協議会近畿支部	オンライン
11月10日	令和4年度 新潟県保健環境科学研究所調査研究発表会	新潟県保健環境科学研究所	対面 (新潟市)
11月16日	第49回 環境保全・公害防止研究発表会	環境省、全環研協議会、鹿児 島県	オンライン
11月17日	アニサキスを中心とした寄生虫性食中毒に関する技術講習会	東京都健康安全研究センター	オンライン

期 日	名 称	主催者	形式(開催地)
令和4年 11月29日	令和4年度 北海道・東北・新潟ブロック 腸管出血性大腸菌検査担当者Web研修会	国立感染症研究所	オンライン
12月8日	地研Webセミナー 微生物分野における次世代シーケンサーの活用	東京都健康安全研究センター	オンライン
12月12日、1月17 日、2月17日	令和4年度 水質分析研修代替研修	環境省環境調査研修所	オンライン
12月20日	令和4年度 新潟県酸性雨研究連絡協議会 幹事会	新潟県酸性雨研究連絡協議会	オンライン
12月22日	令和4年度 地方衛生研究所全国協議会 北海道・東北・新潟支部 第2回 地域ブロック会議	地衛研協議会北海道・東北・ 新潟支部(新潟市)	オンライン
12月23日	生物学的調査研究推進のための研修会(環境DNA)	全環研協議会	オンライン
令和5年 1月19日	令和4年度 第2回 地方衛生研究所ブロック長等会議	地衛研協議会	対面 (東京都)
2月2日	令和4年度 衛生理化学分野研修会	地衛研協議会理化学部会(事 務局新潟市)	オンライン
2月17日	全国地方衛生研究所 所長会	厚労省健康局健康課	オンライン
1月31日	新型コロナウイルス感染症の感染症上の位置づけの変更等に関する対応 方針についての説明会	厚労省新型コロナウイルス感 染症対策推進本部	オンライン
2月22日	感染症法等の改正を踏まえた保健所・地方衛生研究所の強化等に係る自 治体向け説明会	厚労省新型コロナウイルス感 染症対策推進本部	オンライン
3月17日	水環境学会年会併設研究集会	全環研協議会	オンライン

## 2 研修・指導等の実施

### (1) 所内研修会

実施年月日	内容	参加者数
令和4年 8月26、29日	令和4年度 調査研究計画発表会	26名
12月9日	令和5年度 調査研究計画検討会	26名

### (2) 啓発事業

#### ア 衛生環境研究所だよりの作成

令和5年3月 ホームページに掲載

#### イ その他研修会・発表会等

実施年月日	内容	会場
令和4年 4月28日	食の安全推進課との意見交換会	衛生環境研究所
6月29日	農業活性化研究センターとの打ち合わせ	農業活性化研究センター
8月31日、11月21 日、12月8日	農業活性化研究センターとの打ち合わせ	西区赤塚地内圃場
12月27日	環境対策課との打ち合わせ(海域調査結果)	衛生環境研究所
令和5年 2月22日	環境対策課との打ち合わせ(弁天橋有機物評価)	衛生環境研究所
3月7日	給食用食器の洗浄検査に関する連絡会議	衛生環境研究所
3月16日	感染症対策室研修	衛生環境研究所

### **(3) インターンシップ研修の受入**

令和4年度は、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、中止しました。

### **(4) 保健所医学生実習等**

令和4年度は、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、中止しました。

## **3 施設見学等**

令和4年度は、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、中止しました。



## 新潟市衛生環境研究所の案内図



○JR：越後線寺尾駅（新潟駅から15分）下車、徒歩20分

○バス：JR新潟駅前よりBRT萬代橋ライン乗車－「青山」下車（乗り換え）

大堀線W4乗車－「坂井東2丁目」下車、徒歩7分

○自家用車：新潟西バイパス 小新インターまたは亀貝インターから5分

---

## 新潟市衛生環境研究所年報

（事業概要編）

第 4 7 号

令和4年度

令和5年9月発行

編集・発行 新潟市衛生環境研究所

〒950-2023 新潟市西区小新 2151 番地 1

TEL 025(231)1231

FAX 025(230)5818

e-mail : eisei.rc@city.niigata.lg.jp

---