

令和 3 年 度

# 新潟市衛生環境研究所年報

(事業概要編)

第 46 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 3 年 度 試 験 ・ 検 査 実 績	6
(2) 平 成 29 年 度 ～ 令 和 3 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	22
(4) 食 品 関 係 検 査 業 務 統 計	24
3 環 境 科 学 室	26
(1) 水 質 関 係 検 査 の 概 要	27
(2) 大 気 等 関 係 検 査 の 概 要	34
(3) 放 射 能 関 係 検 査 の 概 要	36
(4) 水 質 関 係 検 査 業 務 統 計	37
(5) 大 気 等 関 係 検 査 業 務 統 計	39
(6) 放 射 能 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	41
2 研 修 ・ 指 導 等 の 実 施	42
3 施 設 見 学 等	43

# 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	
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
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)

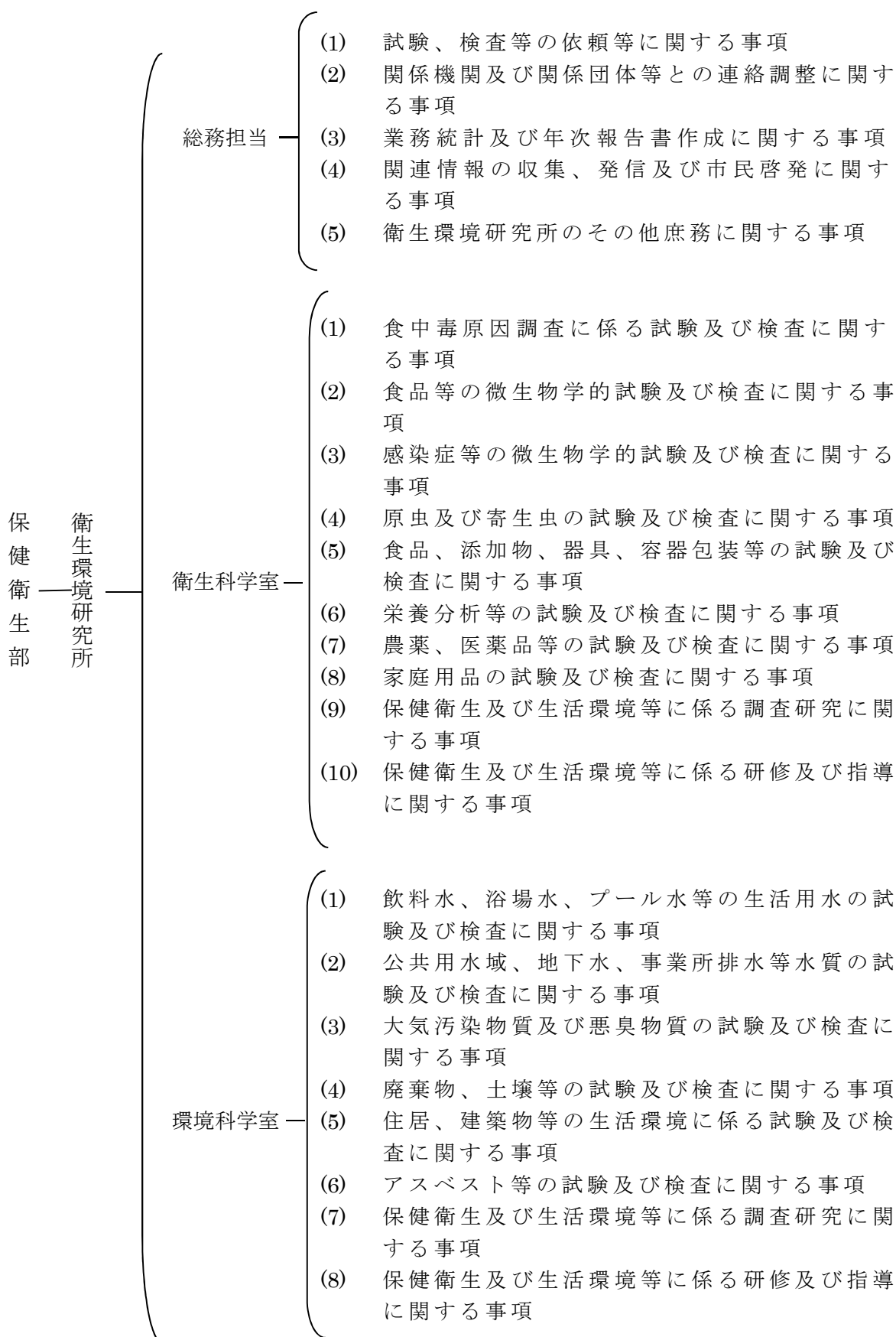
竣工 平成11年11月(本館)

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3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	4	11
	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					3	3	6
計		1	1	2	13	10	27

## 5 主要機器一覧

(令和3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)
原子吸光度計	日立ハイテクノロジーズ 偏光ゼーマン Z-2300	H23 (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 DX400Works	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

機器名	型 式	取得年度
ガスクロマトグラフ(FID)	島津製作所 GC-2014	H21 (リース)
原子吸光度計	サーモ グラファイトファーネス 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EG&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	日本ウォーターズ 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)

## Ⅱ 業 務

### 1 試験・検査実績

#### (1) 令和3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	37,836			37,836			37,836	404	38,240	
食中毒検査	微生物検査	109			109			109	21	130	
	理化学検査	4			4			4	3	7	
食品等検査	微生物検査	157		254	411			411	81	492	
	理化学検査	101		279	380	1	1	381	250	72	
家庭用品検査	理化学検査	12			12			12	3	15	
生活衛生検査	微生物検査	238		43	281	74	74	355	97	452	
栄養分析検査	理化学検査			3	3	16	16	19		19	
生活用水	飲用水検査	微生物検査	2		1	3			3	3	6
		理化学検査	4		1	5			5	32	37
	利用水検査	微生物検査	52		6	58			58	12	70
		理化学検査	35			35			35	5	40
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		168	168			168	21		189
		理化学検査		741	741			741	220	120	1,081
	排水基準等検査	微生物検査		80	80			80	18		98
		理化学検査		222	222			222	108		330
	埋立地等管理検査	微生物検査			57	57			57	34	91
		理化学検査			200	200			200		200
	その他検査(*1)	微生物検査	6		80	86	1	1	87	15	102
		理化学検査		45	180	225			225	116	341
大気環境	有害大気検査	理化学検査		284	284			284	105	389	
	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		11	11			11	6	35	52	
室内環境検査	理化学検査			29	29			29	7	36	
環境生物検査	理化学検査				0			0		5	
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		9		9			9	28	37	
【合計】		38,564	1,628	1,158	41,350	92	92	41,442	1,614	232	43,288

\*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)		38,564	1,628	1,158	41,350	92	92	41,442	1,614	232	43,288
		89.1%	3.8%	2.7%	95.5%	0.2%	0.2%	95.7%	3.7%	0.5%	—
内 訳	微生物担当	38,400	248	441	39,089	75	75	39,164	706	0	39,870
	食品担当	119	0	282	401	17	17	418	269	72	759
	環境科学室	45	1,380	435	1,860	0	0	1,860	639	160	2,659



## (2) 平成29年度～令和3年度 試験・検査実績推移

### ア 依頼検査

		検査内容	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
感染症等検査		微生物検査	724	684	1,363	8,733	37,836
食中毒検査		微生物検査	388	355	270	114	109
		理化学検査	-	-	-	-	4
食品等検査		微生物検査	1,173	1,200	970	371	411
		理化学検査	554	561	510	380	381
家庭用品検査		理化学検査	45	25	24	24	12
生活衛生検査		微生物検査	7	9	6	6	355
栄養分析検査		理化学検査	30	30	30	30	19
生活用水	飲用水検査	微生物検査	11	23	22	7	3
		理化学検査	14	15	24	10	5
	利用水検査	微生物検査	95	126	97	127	58
		理化学検査	54	53	55	42	35
廃棄物検査		理化学検査	37	43	37	26	25
水質環境	環境基準等検査	微生物検査	222	221	208	160	168
		理化学検査	724	742	743	725	741
	排水基準等検査	微生物検査	95	102	88	82	80
		理化学検査	257	269	237	219	222
	埋立地等管理検査	微生物検査	71	68	73	71	57
		理化学検査	262	236	249	240	200
	その他検査	微生物検査	105	116	111	92	87
		理化学検査	209	211	234	244	225
大気環境	有害大気検査	理化学検査	270	269	283	269	284
	酸性雨検査	理化学検査	53	-	-	-	-
	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	18	8	8	8	11
室内環境検査		理化学検査	60	89	44	32	29
放射能	食品検査	放射能検査	12	-	-	-	-
	環境検査	放射能検査	36	28	28	28	28
	廃棄物検査	放射能検査	36	36	8	-	-
	その他検査	放射能検査	36	20	1	-	-
その他検査		理化学検査	25	32	21	11	9
【 合 計 】			5,671	5,619	5,792	12,099	41,442

### イ 依頼によらない検査

	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
精度管理	1,965	2,718	2,390	1,832	1,615
調査研究	600	480	469	276	231
【 合 計 】	2,565	3,198	2,859	2,108	1,846

## 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等を行っている。

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、容器包装検査、貝毒検査などであり、ほかに、行政からの苦情品検査等も行っている。

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、精度管理業務に取り組んでいる。

令和3年度微生物学的検査の検体数は39,870件、46,707項目、食品理化学的検査の検体数は759件、13,118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 39,870 件)

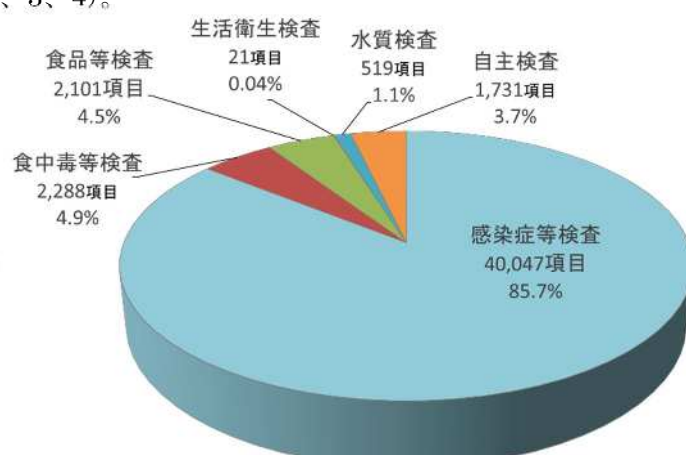


図2 微生物関係 検査別項目数(合計 46,707 項目)

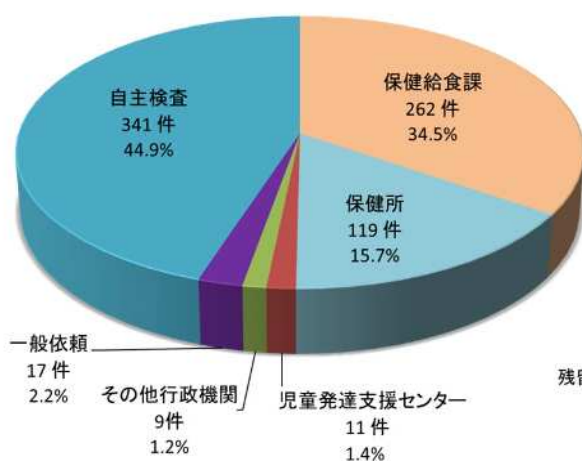


図3 食品関係 依頼元別件数(合計 759 件)

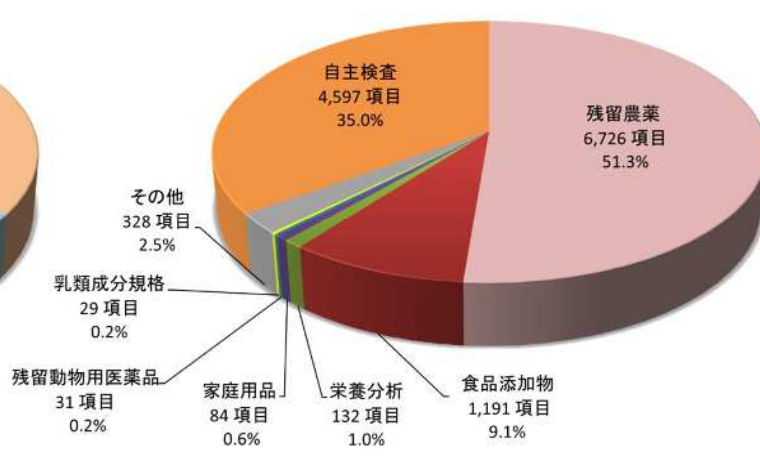


図4 食品関係 検査別項目数(合計 13,118 項目)

## 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」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 38,017 件、39,180 項目の検査を行った。

##### (a) 全数把握疾患

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

二類感染症に関して、1 件の検査を実施した。

三類感染症に関して、140 件の検査を実施し、腸管出血性大腸菌 O157、O26、O103、O111、OUT を検出した。

四類感染症に関して、19 件の検査を実施し、レジオネラ・ニューモフィラ、E 型肝炎ウイルス、オリエンティア・ツツガムシを検出した。

五類感染症に関して、29 件の検査を実施した。

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 36,816 件の検査を実施し、陽性検体は 4,760 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 1,012 件について、変異株のスクリーニング検査を実施した（同一の検体で複数の変異型を検査）。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、図 6 に変異株のスクリーニング検査における陽性率の推移を示す。

##### (b) 定点把握疾患

定点把握疾患に関して、令和 3 年度は検査依頼がなかった。

##### (c) その他

新興感染症原因菌に関して、令和 3 年度は検査依頼がなかった。

##### 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 93 件、468 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 6 件、26 項目行った。

##### d 保菌検査

一般依頼により、保菌検査を 74 件、371 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	2021.4	つつが虫病	<i>Orientia tsutsugamushi</i> , serotype Karp	70歳代	女
2	2021.5	腸管出血性大腸菌感染症	<i>E.coli</i> O157,H-,VT1&VT2	40歳代	女
3	2021.5	レジオネラ症	<i>Legionella pneumophila</i> SG5	70歳代	男
4	2021.6	レジオネラ症	<i>Legionella pneumophila</i> SG1	70歳代	男
5	2021.6	腸管出血性大腸菌感染症	<i>E.coli</i> O157,H7,VT1&VT2	60歳代	女
6	2021.6	腸管出血性大腸菌感染症	<i>E.coli</i> OUT,H-,VT1	20歳代	女
7	2021.6	腸管出血性大腸菌感染症	<i>E.coli</i> O26,H11,VT1	10歳未満	男
8	2021.6	腸管出血性大腸菌感染症	<i>E.coli</i> O26,H-,VT1	20歳代	男
9	2021.6	腸管出血性大腸菌感染症	<i>E.coli</i> O157,H7,VT1&VT2	10歳未満	男
10	2021.6	レジオネラ症	<i>Legionella pneumophila</i> SG1	60歳代	男
11	2021.7	レジオネラ症	<i>Legionella pneumophila</i> SG1	70歳代	男
12	2021.8	腸管出血性大腸菌感染症	<i>E.coli</i> O157,H7,VT1&VT2	40歳代	男
13	2021.8	腸管出血性大腸菌感染症	<i>E.coli</i> O157,H7,VT1&VT2	40歳代	女
14	2021.8	腸管出血性大腸菌感染症	<i>E.coli</i> O26,H-,VT1	70歳代	女
15	2021.9	E型肝炎	Hepatitis E virus (HEV), genotype3	50歳代	男
16	2021.9	レジオネラ症	<i>Legionella pneumophila</i> SG1	60歳代	男
17	2021.10	腸管出血性大腸菌感染症	<i>E.coli</i> O111,H-,VT1&VT2	60歳代	女
18	2021.10	腸管出血性大腸菌感染症	<i>E.coli</i> O157,H7,VT2	20歳代	男
19	2021.10	腸管出血性大腸菌感染症	<i>E.coli</i> O103,H-,VT1	70歳代	女
20	2021.10	E型肝炎	Hepatitis E virus (HEV), genotype3	40歳代	女



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
新型コロナウイルス		36,816	4,760
変異株のスクリーニング検査 ※	N501Y変異	829	204
	E484K変異	246	6
	L452R変異	746	466
	G339D変異	161	139
	ins214EPE変異	27	24

※ 同一の検体で複数の項目のスクリーニング検査を実施

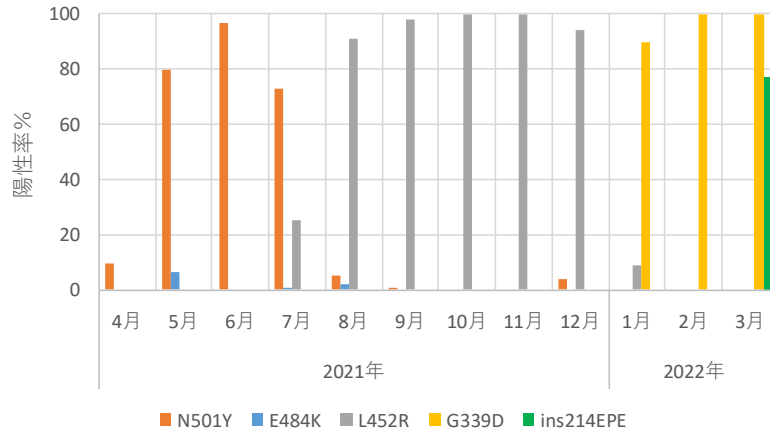


図6 変異株スクリーニング検査における陽性率の推移

(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、188件、2,288項目の検査を行った。

(ウ) 食品等検査 (表3)

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検査を78件、258項目行った。

指導基準に係る検査や食品衛生確保に係る検査では、そうざいなどの食品検体で2件が一般細菌数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、教育委員会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検査を252件、1,838項目行った。

c アカヒゲ検査

農村整備・水産課の依頼により、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。

d その他

苦情品として、菓子類1件、1項目（カビ）の検査を行った。

表3 食品等検査状況(上記 a~d の内訳)

検査分類	年月 食品	令和2年										令和3年			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	2					4		4		14	
	魚介・加工品							2	4				6		
	食肉・加工品		4										4		
	卵・加工品											2	2		
	漬物				6								6		
	菓子類									4			4		
	豆腐	4											4		
	弁当・そうざい類		4	4				4	8	6			26		
	拭き取り		6	6									12		
給食施設の自主検査	食品・調理品	10	20	22	20	2	10	12		22	10		128		
	食器・器具拭き取り	10	20	22	20		10	12		20	10		124		
その他	アカヒゲ								1				1		
	苦情品等									1			1		
	合計	24	54	58	48	2	20	30	13	57	20	4	2	332	

(エ) 生活衛生検査

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、大腸菌群数、黄色ブドウ球菌）の検査を行った。また、一般依頼により、同法に準じてフェイスタオル 1 件、3 項目（一般細菌数、大腸菌群数、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 2 件、4 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 項目の検査（一般細菌、大腸菌）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）42 件、90 項目（大腸菌群数、レジオネラ属菌）についての検査を行った。

「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 16 件（レジオネラ属菌）の検査を行った。

レジオネラ属菌の検出状況を以下に示す（表 4）。

表 4 レジオネラ属菌検出状況

検体の種類 ※1	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	42	6	4	1	1
冷却塔水	16	3	1	1	1
修景水 ※2	17	1	1	0	0
計	75	10	6	2	2

※1 レジオネラ追跡調査の検体含む

※2 修景水は、「f その他の検査」に記載

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 168 件（大腸菌群最確数）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 80 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（一般細菌、大腸菌）の検査を行った。

f その他の検査

地下水の水質調査を目的として、西蒲区産業観光課の依頼により、地下水 1 件（一般細菌、大腸菌）の検査を行った。

港内水の定期検査として、農村整備・水産課の依頼により、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、北区及び西区建設課の依頼により、修景水（公園の噴水や池水）61 件（大腸菌 58 件、レジオネラ属菌 17 件）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 件の大腸菌検査を行った。

## 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 686 件、1,641 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）、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 5）

表 5 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	厚生労働省
	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 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 6 に示す。

表 6 検査種類別実施項目数

検査種類	実施項目数
残留農薬	6,726
食品添加物	1,191
栄養分析	132
家庭用品	84
残留動物用医薬品	31
乳類成分規格	29
その他	328

### (ア) 食品等検査

「食品衛生法」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、下記検査を 388 件、8,339 項目実施した。また、一般からの依頼により、食品その他の検査を 1 件、2 項目実施した。当所における食品添加物、残留動物用医薬品及び残留農薬の検査項目は表 7～表 9 のとおり。

表7 食品添加物検査項目

添加物分類	検査項目
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
	プロピオン酸
	安息香酸
	パラオキシ安息香酸エステル類
発色剤	亜硝酸根
漂白剤	二酸化硫黄
品質保持剤	プロピレングリコール
指定外酸化防止剤	tert-ブチルヒドロキノン
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
	アズルビン
	キノリンイエロー
	パテントブルーV
	エオシンY

表8 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
	オルメトプリム
	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
	トリメトプリム
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 9 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	カルプロバミド	シプロコナゾール
1-ナフタレン酢酸	キナルホス	シプロジニル
2-(1-ナフチル)アセタミド	キノキシフェン	シベルメトリン
4-クロルフェノキシ酢酸	キノクラミン	シマジン
BHC	キントゼン	シメコナゾール
EPN	クミルロン	ジメタメトリン
MCPB	クレソキシムメチル	ジメチピン
TCMTB	クロキントセットメキシル	ジメチリモール
XMC	クロジナホップ酸	ジメチルピンホス
γ-BHC	クロゾリネート	ジメテナミド
アイオキシニル	クロチアニジン	ジメトエート
アクリナトリン	クロフェンセット	ジメトモルフ
アザコナゾール	クロフェンテジン	シメトリン
アシフルオルフェン	クロブロップ	ジメピペレート
アジムスルフロ	クロマゾン	シラフルオフエン
アジンホスメチル	クロマフェノジド	スピノサド
アセタミプリド	クロメブロップ	スピロキサミン
アゾキシストロビン	クロランスラムメチル	スピロジクロフェン
アトラジン	クロリダゾン	スルフェントラゾン
アニロホス	クロリムロンエチル	スルホスルフロ
アマトリン	クロルエトキシホス	ゾキサミド
アラクロー	クロルスルフロ	ターバシル
アレスリン	クロルタールジメチル	ダイアジノン
イオドスルフロメチル	クロルピリホス	ダイアレート
イサゾホス	クロルピリホスメチル	ダイムロン
イソキサチオン	クロルフェナビル	チアクロプリド
イソフェンホス	クロルフェンゾン	チアベンダゾール
イソプロカルブ	クロルフェンピンホス	チアトキサム
イソプロチオラン	クロルブファム	チオベンカルブ
イプロバリカルブ	クロルプロファム	チオメトン
イプロベンホス	クロルベンシド	チジアズロン
イマザキン	クロロクスロン	チフェンスルフロメチル
イマザメタベンズメチルエステル	クロロネブ	チフルザミド
イマザリル	クロロベンジレート	テクナゼン
イミダクロプリド	シアナジン	テトラクロルピンホス
インダノファン	シアノホス	テトラコナゾール
インドキサカルブ	ジウロン	テトラジホン
エスプロカルブ	ジエトフェンカルブ	テニルクロー
エタメツルフロメチル	ジオキサチオン	テブコナゾール
エタルフルラリン	シクラニリド	テブチウロン
エチオフェンカルブ	シクロエート	テブフェノジド
エチオン	ジクロスラム	テブフェンピラド
エディフェンホス	シクロスルファミロン	テフルトリン
エトキサゾール	ジクロトホス	テフルベンズロン
エトキシスルフロ	ジクロフェンチオン	デメトン-S-メチル
エトフェンブロックス	ジクロホップメチル	テルプトリン
エトプロホス	ジクロメジン	テルブホス
エボキシコナゾール	ジクロラン	トリアジメノール
オキサジアゾン	ジクロルブロップ	トリアジメホン
オキサジキシル	ジスルホトン	トリアスルフロ
オキサジクロメホン	シニドンエチル	トリアゾホス
オキサミル	シノスルフロ	トリアレート
オキシカルボキシ	シハロトリン	トリクロピル
オキシフルオルフェン	シハロホップチル	トリシクラゾール
オリザリン	ジフェナミド	トリコナゾール
カズサホス	ジフェノコナゾール	トリデモルフ
カフェンストロール	シフルトリン	トリブホス
カルバリル	シフルフェナミド	トリフルムロン
カルフェントラゾンエチル	ジフルフェニカン	トリフルラリン
	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
ナブアニリド	ブタミホス	ボスカリド
ナブプロパミド	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
ノルフルラゾン	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	ホルクロルフェニユロン
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	フルジオキシニル	マラチオン
ハロスルフロメチル	フルシトリネート	マイクロブタニル
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	フルチアセツメチル	メコプロップ
ビフェノックス	フルトラニル	メソスルフロメチル
ビフェントリン	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
ピラソスルフロエチル	フルマイクロラックベンチル	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	メブレン
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	メピンホス
ピリフェノックス	プロチオホス	メフェナセツ
ピリフタリド	プロバキサホップ	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	プロバニル	モノクロトホス
ピリミカーブ	プロバホス	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	プロボキスル	
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	ペノキスラム	
フェンバレレート	ベルメトリン	
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	ペンゾフェナツ	
フェンヘキサミド	ペンダイオカルブ	

- a 牛乳・加工乳  
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5件、25項目行った。
- b 乳酸菌飲料・発酵乳  
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、アセスルファミウム）、保存料（ソルビン酸）の検査を1件、4項目行った。
- c 乳飲料  
乳飲料の甘味料（サッカリンナトリウム、アセスルファミウム）、保存料（ソルビン酸）、着色料（指定11種）の検査を2件、28項目行った。
- d アイスクリーム類  
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、アセスルファミウム）の検査を4件、16項目行った。
- e 氷菓  
氷菓の甘味料（サッカリンナトリウム、アセスルファミウム）、着色料（指定11種）の検査を2件、26項目行った。
- f 魚肉練り製品  
魚肉練り製品の甘味料（サッカリンナトリウム、アセスルファミウム）、保存料（ソルビン酸）、着色料（指定11種）、pH、水分活性の検査を4件、64項目行った。
- g 魚卵  
魚卵の着色料（指定11種、指定外5種）、発色剤（亜硝酸根）の検査を2件、34項目行った。
- h 輸入食肉  
輸入食肉の動物用医薬品の検査を2件、31項目行った。
- i 食肉製品  
食肉製品の保存料（ソルビン酸）、着色料（指定11種）、発色剤（亜硝酸根）、pH、水分活性の検査を4件、60項目行った。
- j 国産農産物  
国産農産物の残留農薬の検査を25件、5,970項目行った。このうち8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。

表10 農産物検査における検出農薬

検体種類	検出数／検体数	検出項目
トマト	2 / 4	クロチアニジン、ボスカリド、ジフェノコナゾール、フェンピロキシメート
なす	2 / 2	ホスチアゼート、4-クロルフェノキシ酢酸
えだまめ	2 / 4	エトフェンブロックス
すいか	1 / 2	アセタミプリド
ねぎ	1 / 2	クロチアニジン
国産農産物 計	8 / 14	

k 漬物

漬物の甘味料（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）の検査を6件、84項目行った。

l 味噌

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、12項目行った。

m しょう油

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。

n 加工食品

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）、着色料（指定11種、指定外5種）、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）の検査を59件、808項目行った。このうち1件について、アレルギー物質の表示違反があった。

o 製造用水

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2件、14項目行った。

p 生めん

生めんのプロピレングリコールの検査を4件、4項目行った。

q 洋菓子

洋菓子の甘味料（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）の検査を4件、68項目行った。

r 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。

s 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230件、230項目行った。

また、教育委員会保健給食課より、給食用食器の異臭について相談があり、蒸発残留物の検査を2件、2項目、並びに臭気の検査を4件、4項目行った。

t 環境汚染物質

農村整備・水産課の依頼により、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。

u その他

西蒲区役所産業観光課の依頼により、小麦粉及び食パンの残留農薬、塩分、水分、灰分、粗蛋白質、粗脂肪、糖質及び熱量の検査を6件、798項目行った。

(i) 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、家庭用品のホルムアルデヒド、特定芳香族アミン、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12件、84項目行った。

(ii) 栄養分析検査

マリニピア日本海の依頼により、水族館で使用される餌料の水分、灰分、粗蛋白質、粗脂肪、糖質及び熱量の検査を16件、96項目行った。

(iii) その他の検査

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、テトロドトキシンの検査を4件、4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238件、繰り返し精度試験25件、4,325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。結果は概ね良好であった。

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「特定原材料検査外部精度管理調査研究」（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。

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、腐敗性アミン（ヒスタミン）の定量試験を行った。（表11）。

表11 参加した外部精度管理

項目	内容
残留農薬	にんじん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
不揮発性腐敗アミン類	魚肉ペースト中のヒスタミンの定量
特定原材料	こし餡中の卵タンパク質の定量(ELISA法)
	とうもろこしペースト及びイチゴジャム中の乳タンパク質の定量(ELISA法)

(イ) 調査研究等

a 食品添加物の一斉分析法の検証

複数の食品添加物の検査を透析法で一括して行う試験法により、食品添加物が含まれる食品試料を検査し、その性能を評価した。

詳細は、年報（調査研究編）に掲載

b 固形食品に含まれる食品添加物の抽出効率の調査

食品添加物を含む固形食品からの抽出効率について、細切化の度合いと抽出量の比較により評価した。

詳細は、年報（調査研究編）に掲載

c サーモンの動物用医薬品検査の妥当性評価

「LC/MS/MSによる動物用医薬品等の一斉分析法（畜水産物）」による、サーモンの動物用医薬品検査の妥当性評価を行った。

詳細は、年報（調査研究編）に掲載

d 新潟市における農産物の残留農薬の検出状況

2016年度から2020年度の5年間に実施した農産物の残留農薬検査の結果についてとりまとめた。

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	その他の検査	臨床検体	その他(食品等)	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	その他の検査	貸しおしぼり
検査件数	38,017	93	6	74	1	109	79	78	252	1	1	7
検査項目数	39,180	468	26	371	2	1,402	886	258	1,838	4	1	21
細菌数								72	248	1		7
大腸菌群数									244	1		7
大腸菌数								4	252			
大腸菌群								42	4			
黄色ブドウ球菌						62	47	46	248			7
黄色ブドウ球菌数								4				
セレウス						62	47					
サルモネラ		93	6	74		62	47	35	120			
腸管出血性大腸菌(感染症)	127	93	6	74		62	47					
腸管出血性大腸菌(食品)									720			
病原性大腸菌						62	47					
赤痢菌		93	6	74		62	47					
チフス		93		74		62	47					
パラチフスA菌		93		74		62	47					
コレラ						62	47					
腸炎ビブリオ最確数								2		1		
腸炎ビブリオ						62	47	6				
ナグビブリオ						62	47					
V.ミミカス						62	47					
V.フルビアリス						62	47					
大腸菌								24				
大腸菌群最確数												
ふん便性大腸菌群数												
E.coli 定性								10				
E.coli 最確数												
カンピロバクター			6			62	47	11				
ウエルシュ						62	47					
エルシニア						62	47					
Pl.シゲロイデス						62	47					
エロモナス						62	47					
ボツリヌス												
クロストリジア								1				
乳酸菌数								1				
恒温.無菌試験												
カビ・酵母												
レジオネラ	9											
リステリア												
腸球菌												
緑膿菌												
虫卵												
原虫												
残留抗生物質												
薬剤感受性試験	22											
PCR	38,924				1	146	34					
エンテロトキシン						6						
同定検査	51	3	2	1		108	6		2	1		
結核菌												
ウイルス分離培養	10											
ウイルス同定												
顕微鏡観察											1	
シークエンス	6				1	26						
その他の菌												
アレルゲン												
PFGE												
所外検査	31											



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		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	3	58	168	80	57	80	39,164	686	20	706	39,870
検査項目数	6	110	168	80	58	97	44,976	1,641	90	1,731	46,707
細菌数	3				1	1	333	47	1	48	381
大腸菌群数		38		80	48		418	72		72	490
大腸菌数							256	18		18	274
大腸菌群	2						48	15	2	17	65
黄色ブドウ球菌							410	38	2	40	450
黄色ブドウ球菌数							4	4		4	8
セレウス							109	15		15	124
サルモネラ							437	67		67	504
腸管出血性大腸菌(感染症)							409	92		92	501
腸管出血性大腸菌(食品)							720	3		3	723
病原性大腸菌							109	22		22	131
赤痢菌							282	44		44	326
チフス							276	43		43	319
パラチフスA菌							276	43		43	319
コレラ							109	13		13	122
腸炎ビブリオ最確数							3	3		3	6
腸炎ビブリオ							115	18		18	133
ナグビブリオ							109	13		13	122
V.ミミカス							109	13		13	122
V.フルビアリス							109	13		13	122
大腸菌	1				1	61	87	10		10	97
大腸菌群最確数			168		8	16	192	28		28	220
ふん便性大腸菌群数							0			0	0
E.coli 定性							10	6		6	16
E.coli 最確数							0			0	0
カンピロバクター							126	22		22	148
ウエルシュ							109	13		13	122
エルシニア							109	13		13	122
Pl.シゲロイデス							109	13		13	122
エロモナス							109	13		13	122
ポツリヌス							0			0	0
クロストリジア							1	3		3	4
乳酸菌数							1	1		1	2
恒温無菌試験							0			0	0
カビ・酵母							0			0	0
レジオネラ		58				17	84	21	1	22	106
リステリア							0			0	0
腸球菌							0			0	0
緑膿菌							0			0	0
虫卵							0			0	0
原虫							0			0	0
残留抗生物質							0			0	0
薬剤感受性試験							22			0	22
PCR		3				1	39,109	817	78	895	40,004
エンテロトキシン							6	2		2	8
同定検査		11				1	186	72	4	76	262
結核菌							0			0	0
ウイルス分離培養							10	10		10	20
ウイルス同定							0			0	0
顕微鏡観察							1			0	1
シークエンス							33			0	33
その他の菌							0		2	2	2
アレルギー							0			0	0
PFGE							0			0	0
所外検査							31	1		1	32

#### (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	輸入食肉	食肉製品	国産農産物	漬物	味噌	しょう油	加工食品	製造用水	生めん	洋菓子	給食用輸入食材
件数合計	5	1	2	4	2	4	2	2	4	25	6	3	2	59	2	4	4	10
項目数合計	25	4	28	16	26	64	34	31	60	5,970	84	12	8	808	14	4	68	38
比重	5																	
酸度	5																	
乳脂肪分	5			4														
無脂乳固形分	5	1																
乳固形分				4														
サッカリンNa		1	2	4	2	4					6	2	2	20			4	
アセスルファムK		1	2	4	2	4					6	2	2	20			4	
サイクラミン酸														20				
ソルビン酸		1	2			4			4		6	2		47			4	6
安息香酸													2	20			4	6
PHBA													2	20			4	6
プロピオン酸																		4
着色料(指定)			22		22	44	22		44		66			517			44	
着色料(指定外)							10							80				
亜硝酸Na							2		4									
二酸化硫黄														20				6
プロピレングリコール																4		
TBHQ														20				6
pH						4			4									
水分活性						4			4									
塩分																		
残留農薬										5,970								
カドミウム																		
総水銀																		4
PCB																		4
カビ毒	5																	
動物用医薬品								31										
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														24				
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																		2
硬度																		2
蒸発残留物																		2
陰イオン界面活性剤																		2
過マンガン酸カリウム消費量																		2
味																		2
臭気																		2

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)	その他	依頼検査合計	内部精度			外部精度	調査研究	妥当性評価	自主検査合計	
	給食用食器	環境汚染物質	その他	小計					食品	家庭用品	その他					
件数合計	236	3	8	388	12	16	2	418	258	3	2	6	71	1	341	759
項目数合計	236	9	800	8,339	84	96	2	8,521	4,299	24	2	14	71	187	4,597	13,118
比重				5				5							0	5
酸度				5				5							0	5
乳脂肪分				9				9							0	9
無脂乳固形分				6				6							0	6
乳固形分				4				4							0	4
サッカリンNa				47				47	26						26	73
アセスルファムK				47				47	26			20			46	93
サイクラミン酸				20				20	10						10	30
ソルビン酸				76				76	39			51			90	166
安息香酸				32				32	22						22	54
PHBA				32				32	22						22	54
プロピオン酸				4				4	1						1	5
着色料(指定)				781				781	550						550	1,331
着色料(指定外)				90				90	51						51	141
亜硝酸Na				6				6	7						7	13
二酸化硫黄				26				26	11						11	37
プロピレングリコール				4				4	5						5	9
TBHQ				26				26	24						24	50
pH				8				8	5						5	13
水分活性				8				8	5						5	13
塩分			6	6				6							0	6
残留農薬			756	6,726				6,726	3,353			6			3,359	10,085
カドミウム		3		3				3	1						1	4
総水銀		3		7				7	10						10	17
PCB		3		7				7	3						3	10
カビ毒				5				5	6						6	11
動物用医薬品				31				31	95			1	187		283	314
理化学その他			2	2			2	4	1		2	1			4	8
異物・ダニ				6				6							0	6
食器の汚れ	230			230				230							0	230
アレルギー簡易検査				24				24				6			6	30
ホルムアルデヒド				0	10			10		2					2	12
KOH・NaOH量				0	2			2							0	2
漏水試験				0	2			2							0	2
落下試験				0	2			2							0	2
耐アルカリ試験				0	2			2							0	2
特定芳香族アミン				0	66			66		22					22	88
栄養分析			36	36		96		132							0	132
有機リン				2				2	6						6	8
硬度				2				2	6						6	8
蒸発残留物	2			4				4	3						3	7
陰イオン界面活性剤				2				2	6						6	8
過マンガン酸カリウム消費量				2				2	5						5	7
味				2				2							0	2
臭気	4			6				6							0	6

### 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、「水道法」「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、土壌及び大気粉じん等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3年度は、2,666件、延べ15,171項目の検査を実施した。内訳は水質関係2,040件12,812項目、大気関係591件、2,245項目、放射能関係28件、85項目であった(図1、2、3、4)。

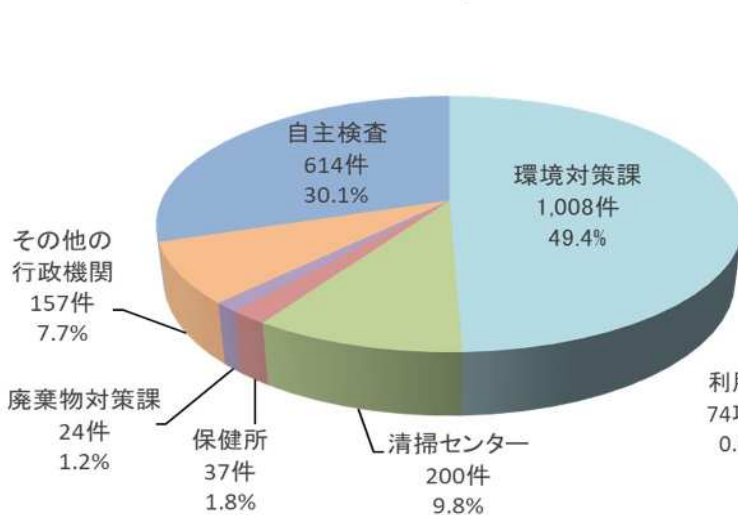


図1 水質関係 依頼元別件数内訳(合計 2,040 件)

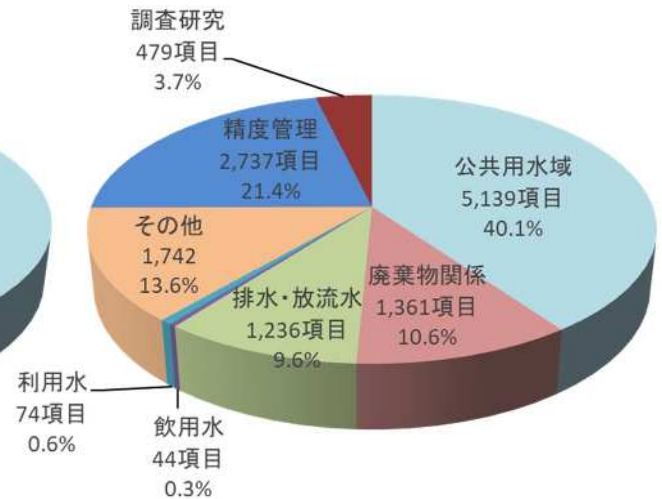


図2 水質関係 検体別項目数内訳(合計 12,812 項目)

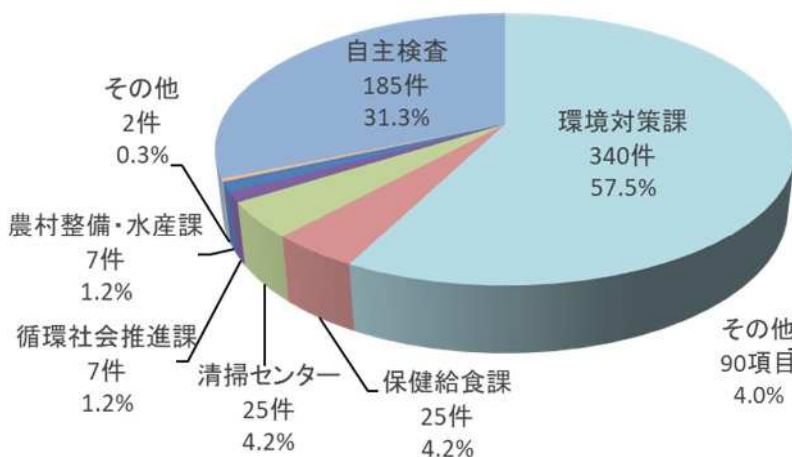


図3 大気関係 依頼元別件数内訳(合計 591 件)

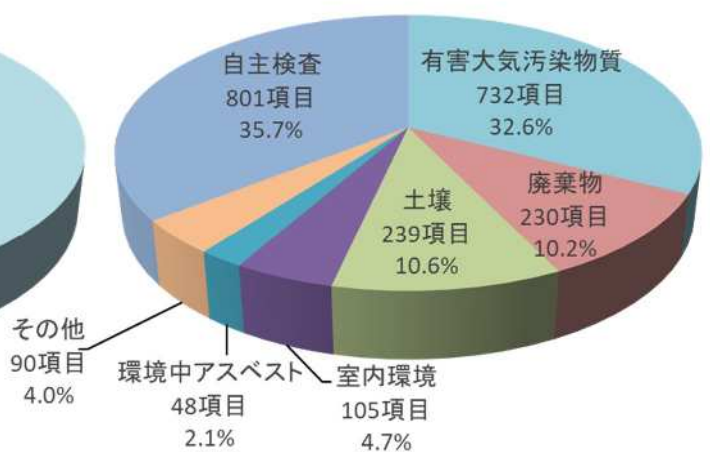


図4 大気関係 検体別項目数内訳(合計 2,245 項目)

# 業務報告

## (1) 水質関係検査

### ア 依頼検査

#### (ア) 環境基準等検査

##### 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 455 件、3,296 項目実施した。（表 1、表 2、図 5）

表1 環境基準項目検査

件数		455				
項目数合計		3,296				
生活環境項目	pH	398	健康項目	セレン	16	
	溶存酸素	366		ほう素	35	
	BOD	312		ふっ素	38	
	COD	277		硝酸性窒素	37	
	浮遊物質量	313		亜硝酸性窒素	37	
	ノルマルヘキサン抽出物質	12		硝酸亜硝酸性窒素	37	
	全亜鉛	51		1,4-ジオキサン	18	
	全窒素	104	特殊	銅	17	
	全リン	104		全クロム	14	
	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	9	
	LAS	5		イソキサチオン	0	
	健康項目	カドミウム		45	ダイアジノン	0
		全シアン		24	フェニトロチオン	0
鉛		49		イソプロチオラン	0	
六価クロム		24		クロロタロニル	0	
ヒ素		51		EPN	0	
総水銀		66		ジクロロボス	0	
PCB		3		イプロベンホス	0	
ジクロロメタン		30		クロルニトロフェン	0	
四塩化炭素		28		ニッケル	4	
1,2-ジクロロエタン		28		モリブデン	2	
1,1-ジクロロエチレン		32		アンチモン	2	
1,2-ジクロロエチレン		9		塩化ビニルモノマー	10	
シス-1,2-ジクロロエチレン		32	全マンガン	7		
1,1,1-トリクロロエタン		30	その他	塩化物イオン	108	
1,1,2-トリクロロエタン		28		電気伝導率	212	
トリクロロエチレン		32		溶解性COD	48	
テトラクロロエチレン		32		クロロフィルa	48	
1,3-ジクロロプロペン	12	トリハロメタン生成能		4		
チウラム	12	プロモジクロロメタン生成能		4		
シマジン	12	ジプロモクロロメタン生成能		4		
チオベンカルブ	12	クロロホルム生成能		4		
ベンゼン	29	プロモホルム生成能		4		

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)		23	※ 弁天橋	信濃川水系(鳥屋野潟)	
	5	※ 西川橋	信濃川水系(西川)	湖沼	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)		25	※ 関屋沖	新潟海域	
	7	波切橋	信濃川水系(西川)	海域	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	秋葉区:北上		
	16	※ 槇尾大橋	新川水系(新川)			西蒲区:岩室温泉		
	17	往来橋	新川水系(新川)	南区:味方				
	18	※ 潟口橋	阿賀野川水系(福島潟)	中央区:長潟				
	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 276 件、1,773 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) 排水基準等検査

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 215 件、1,175 項目実施した（表 3）。

表3 排水基準検査

件数	215	ヒ素	23
項目数合計	1,175	ふっ素	40
pH	188	ほう素	33
アンモニア性窒素	34	セレン	9
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	34	有機リン	5
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	34	PCB	4
BOD	167	トリクロロエチレン	15
C-BOD	8	テトラクロロエチレン	14
COD	49	1,1,1-トリクロロエタン	13
浮遊物質	181	四塩化炭素	11
ノルマルヘキサン抽出物質	79	ジクロロメタン	14
全シアン	16	1,2-ジクロロエタン	13
フェノール類	0	1,1,2-トリクロロエタン	12
溶解性鉄	7	1,1-ジクロロエチレン	11
溶解性マンガン	4	シス1,2-ジクロロエチレン	11
カドミウム	10	ベンゼン	11
銅	9	1,3-ジクロロプロペン	6
鉛	33	チウラム	6
亜鉛	8	チオベンカルブ	6
六価クロム	23	シマジン	6
全クロム	14	1,4-ジオキササン	5
総水銀	9	クロロエチレン	0

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 5 件、55 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) 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、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 36 件、285 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

件数	36	総水銀	3
項目数合計	285	ヒ素	3
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
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	0	有機リン	3
全窒素	16	PCB	3
全リン	0	トリクロロエチレン	3
BOD	36	テトラクロロエチレン	3
C-BOD	0	1,1,1-トリクロロエタン	3
COD	36	四塩化炭素	3
浮遊物質	36	ジクロロメタン	3
ノルマルヘキサン抽出物質	2	1,2-ジクロロエタン	3
全シアン	3	1,1,2-トリクロロエタン	3
フェノール類	3	1,1-ジクロロエチレン	3
溶解性鉄	3	シス1,2-ジクロロエチレン	3
溶解性マンガン	3	ベンゼン	3
カドミウム	3	1,3-ジクロロプロペン	3
銅	3	チウラム	3
鉛	3	チオベンカルブ	3
亜鉛	3	シマジン	3
六価クロム	3	EPN	0
全クロム	3	1,4-ジオキサン	3
アルキル水銀	3		

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、1,076項目実施した（表5）。



表5 一般廃棄物最終処分場関係検査

件数		164			
項目数合計		1,076			
※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	12
	カドミウム	22		硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	16
	鉛	22		全窒素	27
	六価クロム	22		全リン	15
	アルキル水銀	23		BOD	30
	総水銀	28		COD	22
	ヒ素	22		浮遊物質量	57
	セレン	21		ノルマルヘキサン抽出物質	11
	PCB	21		フェノール類	12
	トリクロロエチレン	23		溶解性鉄	11
	テトラクロロエチレン	23		溶解性マンガン	11
	1,1,1-トリクロロエタン	22		銅	12
	四塩化炭素	21		亜鉛	12
	ジクロロメタン	21		全クロム	11
	1,2-ジクロロエタン	21	ふっ素	12	
	1,1,2-トリクロロエタン	21	ほう素	11	
	1,1-ジクロロエチレン	22	その他の項目	有機リン	12
	シス-1,2-ジクロロエチレン	12		色度	1
	(シス及びトランス) 1,2-ジクロロエチレン	11		濁度	1
	ベンゼン	21		塩化物イオン	135
	1,3-ジクロロプロペン	21		過マンガン酸カリウム消費量	1
	チウラム	21		硬度	1
	チオベンカルブ	21		蒸発残留物	1
	シマジン	21		電気伝導率	2
	1,4-ジオキサン	19		陰イオン界面活性剤	1
	塩化ビニルモノマー	11		トランス1,2ジクロロエチレン	1
	pH	95		鉄	1
				マンガン	1
		カルシウム		6	

※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) 飲料水検査

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、食品製造施設で使用する地下水等について、水質基準項目の検査を2件、34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。

(ロ) 利用水検査

a 浴槽水検査

「公衆浴場法」及び「旅館業法」に基づき、保健所環境衛生課の依頼により、浴槽水について、水質基準項目の検査を25件、54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、保健所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10件、20項目実施した。

(カ) その他の検査

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113件、469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

上記の他、市役所各課からの依頼により、各種水質検査を27件、200項目実施した。

表6 産業廃棄物最終処分場関係検査

件数		24				
項目数合計		482				
※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
	シマジン	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			

※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、2,737 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（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、2,698 項目実施した。

#### b 外部精度管理

環境省が実施する「令和 3 年度環境測定分析統一精度管理調査」に参加し、2 件、25 項目の分析を行った。

検査項目：COD、BOD、TOC、全りん、ほう素及びその化合物、  
ノニルフェノール、LAS

BLTEC が実施する「第 15 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：全窒素、全りん

### (イ) 調査研究

#### a 新潟市河川における水生底生生物実態調査（第 20 報）

例年、新潟市内の河川について、指標生物を用いた水環境評価のため、水生底生生物の実態調査を行っている。令和 3 年度も同調査を行い、経年的な動向を探った。

詳細は、年報（調査研究編）に掲載

#### b 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、年報（調査研究編）に掲載

## (2) 大気等関係検査

### 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284件、732項目実施した。(表7)

表7 有害大気汚染物質検査

件数	284
項目数合計	732
粉じん量	97
ニッケル	72
クロム	53
マンガン	58
ヒ素	57
ベリリウム	56
ベンゾ(a)ピレン	74
ホルムアルデヒド	78
アセトアルデヒド	78
水銀	53
酸化エチレン	56

##### 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、環境対策課からの依頼により、市内の公園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4件、104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7件、135項目実施した。(表9)

表 8 廃棄物検査

	溶出 試験	含有 試験	合計
件数	13	12	25
項目数合計	134	96	230
pH	12		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		1
PCB	1		1
有機リン	1		1
チウラム	1		1
シマジン	1		1
チオベンカルブ	1		1
ベンゼン	1		1
四塩化炭素	1		1
1,2-ジクロロエタン	1		1
1,1-ジクロロエチレン	1		1
シス-1,2-ジクロロエチレン	1		1
トリクロロエチレン	1		1
テトラクロロエチレン	1		1
ジクロロメタン	1		1
1,1,1-トリクロロエタン	1		1
1,1,2-トリクロロエタン	1		1
1,3-ジクロロプロペン	1		1
1,4-ジオキサン	13		13
含水率	1		1

表 9 土壌等検査

件数	11
項目数合計	239
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	8
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	7
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	8
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
ホウ素	4
1,4-ジオキサン	4
クロロエチレン	4

## (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 25 件、105 項目実施した。

## (オ) その他の検査

## a アスベスト検査

住環境政策課からの依頼により、市有施設の建材などについて、アスベストの含有試験を 2 件実施した。また、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 7 件、84 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、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 150 件、564 項目実施した。

### (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 3 年度は、金属及び微量必須元素等の測定を 35 件、237 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) 放射能関係検査

### ア 依頼検査

#### (ア) 水質検査

環境中の汚染状況調査として、環境対策課の依頼により、市内河川水の放射能検査 9 件、27 項目、また、海水について 2 件 6 項目を実施した。海水浴場の汚染状況調査として、保健所環境衛生課の依頼により、海水浴場水の放射能検査等を 8 件 16 項目実施した。

#### (イ) 土壌検査

環境中の汚染状況調査として、環境対策課の依頼により、土壌（河川底質）の放射能及び含水率の測定を 9 件、36 項目実施した。

#### (4) 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 管 理 精 度	外 部 管 理 精 度	生 水 生 産 調 査	海 域 C O D 調 査	自 主 検 査 合 計	
	準 環 境 検 査 基	準 排 水 検 査 基	管 理 地 埋 立	そ の 他	小 計	飲 料 水	利 用 水	小 計							
件数合計	741	222	200	225	1,388	3	35	38	1,426	485	4	5	120	614	2,040
項目合計	5,139	1,236	1,361	1,742	9,478	44	74	118	9,596	2,698	39	35	444	3,216	12,812
pH	581	195	131	204	1,111	3	10	13	1,124	14		5		19	1,143
色度			1	1	2	3		3	5	11				11	16
濁度			1	13	14	3	27	30	44	11				11	55
臭気				12	12	1		1	13					0	13
味				0	0	1		1	1					0	1
塩素イオン	200		147	15	362	3		3	365	71				71	436
過マンガン酸カリウム消費量			1		1		27	27	28	6				6	34
アンモニア性窒素		34	15	1	50			0	50	28				28	78
硝酸性窒素および亜硝酸性窒素	37	34	19	2	92	3		3	95	43			30	73	168
蒸発残留物			1		1			0	1	6				6	7
硬度			1		1			0	1	13				13	14
硝酸亜硝酸アンモニア化合物		34			34			0	34					0	34
透視度					0			0	0			5		5	5
全窒素	287		43	60	390			0	390	152	7		84	243	633
溶解性総窒素					0			0	0					0	0
硝酸性窒素	37				37			0	37	33				33	70
亜硝酸性窒素	37			1	38	1		1	39	38				38	77
硝酸イオン	56				56			0	56	13				13	69
硫酸イオン	56				56			0	56	13				13	69
全リン	287		15	36	338			0	338	119	10		84	213	551
リン酸イオン					0			0	0	6			30	36	36
溶存酸素	537			124	661			0	661			5		5	666
生物学的酸素要求量	485	167	66	51	769			0	769	22	3		30	55	824
ATU-BOD	12	8			20			0	20					0	20
化学的酸素要求量	434	49	58	150	691			0	691	99	3		18	120	811
溶解性化学的酸素要求量	166			8	174			0	174				18	18	192
浮遊物質	496	188	93	150	927			0	927	17		5		22	949
電気伝導度	268		2	65	335		10	10	345	47		5	120	172	517
総有機体炭素	48			1	49	1		1	50	34	3			37	87
クロロフィルa	166			8	174			0	174	16			30	46	220
界面活性剤			1		1			0	1	8	5			13	14
ノルマルヘキサン抽出物質	12	79	13		104			0	104					0	104
シアン	24	16	25	24	89	2		2	91	48				48	139
フェノール類			15	1	16	2		2	18	42				42	60
鉄			1	2	3	3		3	6	30				30	36
溶解性鉄		7	14	1	22			0	22	21				21	43
マンガン	7		1	1	9	2		2	11	30				30	41
溶解性マンガン		4	14	1	19			0	19	16				16	35
カドミウム	45	10	25	29	109	2		2	111	68				68	179
銅	17	9	15	1	42	2		2	44	53				53	97
鉛	49	35	25	29	138	2		2	140	82				82	222
亜鉛	55	8	15	1	79	2		2	81	60				60	141
6価クロム	24	23	25	29	101	2		2	103	45				45	148
全クロム	14	14	14	1	43			0	43	52				52	95
アルキル水銀			26	8	34			0	34					0	34
総水銀	66	9	31	29	135	2		2	137	90				90	227
ヒ素	51	23	25	32	131	2		2	133	82				82	215
フッ素	38	40	15	19	112	2		2	114	110				110	224
ほう素	35	33	14	18	100			0	100	66	3			69	169
セレン	16	9	24	9	58			0	58	43				43	101
カルシウム			12	1	13			0	13	14				14	27
有機リン		5	15		20			0	20	41				41	61
PCB	3	4	24	8	39			0	39	11				11	50
トリクロロエチレン	32	15	26	66	139			0	139	57				57	196
テトラクロロエチレン	32	14	26	66	138			0	138	56				56	194
1,1,1-トリクロロエタン	30	13	25	66	134			0	134	54				54	188
四塩化炭素	28	11	24	9	72			0	72	39				39	111

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 管 理 精 度	外 部 管 理 精 度	生 水 生 底 生 調 査	海 域 C O D 調 査		自 主 検 査 合 計
	水 域 公 共 用	放 排 流 水 水	廃 一 棄 般 物	そ の 他	小 計	飲 料 水	利 用 水	小 計							
ジクロロメタン	30	14	24	23	91			0	91	42				42	133
1. 2ジクロロエタン	28	13	24	9	74			0	74	41				41	115
1. 1. 2トリクロロエタン	28	12	24	9	73			0	73	41				41	114
1. 1ジクロロエチレン	32	11	25	52	120			0	120	52				52	172
シス1. 2ジクロロエチレン	32	11	15	44	102			0	102	45				45	147
ベンゼン	29	11	24	23	87			0	87	40				40	127
1. 3ジクロロプロペン	12	6	24	9	51			0	51	26				26	77
チウラム	12	11	24	9	56			0	56	59				59	115
チオベンカルブ	12	6	24	9	51			0	51	22				22	73
シマジン	12	6	24	9	51			0	51	22				22	73
生物調査					0			0	0			5		5	5
クロタロニル		5			5			0	5	1				1	6
トランス1,2ジクロロエチレン	9		1	43	53			0	53	21				21	74
1. 2ジクロロプロパン					0			0	0	14				14	14
アンチモン	2				2			0	2	13				13	15
ニッケル	4				4			0	4	14				14	18
1,4-ジオキサン	18	5	22	50	95			0	95	36				36	131
メタキシル		5			5			0	5	8				8	13
ノニルフェノール	15				15			0	15	9	5			14	29
4-tert-オクチルフェノール	10				10			0	10	10				10	20
ビスフェノールA	10				10			0	10	10				10	20
フタル酸ジエチル					0			0	0	1				1	1
フタル酸ジ-2-エチルヘキシル	10				10			0	10					0	10
ボスカリド		5			5			0	5	8				8	13
ピンクロソリン		5			5			0	5	18				18	23
フェンバレート		5			5			0	5	8				8	13
カルバリル	10				10			0	10	8				8	18
アシュラム		5			5			0	5	8				8	13
クロチアニジン		5			5			0	5	8				8	13
アゾキストロビン		5			5			0	5	8				8	13
ベノミル	10				10			0	10	7				7	17
トリハロメタン生成能	4				4			0	4					0	4
クロホルム生成能	4				4			0	4	4				4	8
プロモジクロロメタン生成能	4				4			0	4	4				4	8
ジプロモクロロメタン生成能	4				4			0	4	4				4	8
プロモホルム生成能	4				4			0	4	4				4	8
モリブデン	2				2			0	2	14				14	16
1,2ジクロロエチレン	9		11	51	71			0	71	10				10	81
塩化ビニルモノマー	10		11	49	70			0	70	27				27	97
LAS	5				5			0	5	1				1	6
強熱減量					0			0	0			5		5	5



(5) 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				その他検査						内部 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	二 次 燃 料 灰	脱 水 汚 泥	小 計	土 壌	浚 渫 土 砂	小 計	室 内 空 気 環 境	建 材 中 の ア ス ベ スト	室 内 ア ス ベ スト	堆 肥	小 計					依 頼 検 査 合 計
検査件数	284	48	332	24	1	25	4	7	11	25	2	4	7	13	406	150	35	185	591
検査項目数	732	48	780	204	26	230	104	135	239	105	2	4	84	90	1,444	564	237	801	2,245
粉じん量	97		97			0			0					0	97				97
溶液量			0			0			0					0	0				0
水素イオン濃度			0	12		12			0				7	7	19	19			38
電気伝導率			0			0			0					0	0				0
含水率			0		1	1			0				7	7	8				8
マンガン	58		58			0			0					0	58	9	14	23	81
亜鉛			0			0		4	4				7	7	11	4	23	27	38
銅			0	12		12		4	4				7	7	23	20	23	43	66
ニッケル	72		72			0		4	4					0	76	10		10	86
バナジウム			0			0		4	4					0	4	1		1	5
カドミウム			0	24	1	25	4	4	8				7	7	40	38		38	78
鉛			0	24	1	25	4	4	8					0	33	35		35	68
総クロム	53		53			0		4	4					0	57	10		10	67
六価クロム			0	24	1	25	4	4	8					0	33	35		35	68
カルシウム			0			0			0					0	0		14	14	14
マグネシウム			0			0			0					0	0		14	14	14
カリウム			0			0			0				7	7	7	6	14	20	27
ナトリウム			0			0			0					0	0				0
総水銀	53		53	24	1	25	4	4	8				7	7	93	74		74	167
ヒ素	57		57	24	1	25	4	4	8				7	7	97	47		47	144
ベリリウム	56		56			0		4	4					0	60	10		10	70
セレン			0	24	1	25	4	4	8					0	33	35		35	68
ふっ化物・ふっ素			0			0	4	4	8					0	8	3		3	11
シアン化合物			0		1	1	4	4	8					0	9	3		3	12
塩化物イオン			0			0			0					0	0				0
硝酸イオン			0			0			0					0	0				0
硫酸イオン			0			0			0					0	0				0
アンモニウムイオン			0			0			0					0	0				0
アルキル水銀			0	24	1	25		4	4					0	29	38		38	67
B(a)P	74		74			0			0					0	74	9		9	83
PCB			0		1	1	4	4	8					0	9	3		3	12
有機りん			0		1	1	4	4	8					0	9	3		3	12
テトラム			0		1	1	4	4	8					0	9	3		3	12
シマジン			0		1	1	4	4	8					0	9	3		3	12
チオベンカルブ			0		1	1	4	4	8					0	9	3		3	12
有機塩素化合物			0			0		7	7					0	7	2		2	9
酸化エチレン	56		56			0			0					0	56	24		24	80
ベンゼン			0		1	1	4	4	8					0	9	3		3	12
四塩化炭素			0		1	1	4	4	8					0	9	3		3	12
1,2-ジクロロエタン			0		1	1	4	4	8					0	9	3		3	12
1,1-ジクロロエチレン			0		1	1	4	4	8					0	9	3		3	12
1,2-ジクロロエチレン			0		1	1	4	4	8					0	9	3		3	12
トリクロロエチレン			0		1	1	4	4	8					0	9	3		3	12
テトラクロロエチレン			0		1	1	4	4	8					0	9	3		3	12
ジクロロメタン			0		1	1	4	4	8					0	9	3		3	12
1,1,1-トリクロロエタン			0		1	1	4	4	8					0	9	3		3	12
1,1,2-トリクロロエタン			0		1	1	4	4	8					0	9	3		3	12
1,3-ジクロロプロペン			0		1	1	4	4	8					0	9	3		3	12
ホルムアルデヒド	78		78			0			0	5				0	83	26		26	109
アセトアルデヒド	78		78			0			0					0	78	20		20	98
トルエン			0			0			0	20				0	20	2		2	22
エチルベンゼン			0			0			0	20				0	20	2		2	22
キシレン			0			0			0	20				0	20	2		2	22
スチレン			0			0			0	20				0	20	2		2	22
パラジクロロベンゼン			0			0			0	20				0	20	2		2	22
アンモニア			0			0			0					0	0				0
ホウ素			0			0	4		4					0	4	2	23	25	29
全窒素			0			0			0				7	7	7	3	14	17	24
全リン			0			0			0				7	7	7	3	14	17	24
窒素酸化物			0			0			0					0	0				0
二酸化窒素			0			0			0					0	0				0
二酸化硫黄			0			0			0					0	0				0
オゾン			0			0			0					0	0				0
アスベスト(含有・定性)			0			0			0		2			2	2				2
アスベスト(粉じん)	48		48			0			0			4		4	52				52
塩分			0			0			0				7	7	7				7
C/N比			0			0			0				7	7	7				7
油の定性			0			0			0					0	0				0
DEP			0			0			0					0	0				0
グリホサート			0			0			0					0	0				0
物質の鑑定			0			0			0					0	0				0
1,4-ジオキサン			0	12	1	13		4	4					0	17	19		19	36
可溶性けい酸			0			0			0					0	0				0
COD			0			0			0					0	0				0
溶熱減量			0			0			0					0	0				0
アンモニウム性窒素			0			0			0					0	0				0
硝酸性窒素			0			0			0					0	0				0
亜硝酸性窒素			0			0			0					0	0				0
遊離酸化鉄			0			0			0					0	0				0
鉄			0			0			0					0	0		14	14	14
硫黄			0			0			0					0	0		35	35	35
モリブデン			0			0			0					0	0		35	35	35
交換性マンガン			0			0			0					0	0				0
クロロエチレン			0			0	4		4					0	4	1		1	5

(6) 放射能関係検査 業務統計

	環境関係		合計
	河川水等	土壌等	
検査件数	19	9	28
検査項目数	49	36	85
ヨウ素131	11	9	20
セシウム134	19	9	28
セシウム137	19	9	28
含水率		9	9

### 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
令和3年 5月12日	令和3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	web会議
5月13日、25日 6月10日	waters LC基礎研修	日本ウォーターズ	web研修
6月4日	令和3年度 地方衛生研究所全国協議会 臨時総会	地衛研協議会	web会議
6月4日	令和3年度全国衛生化学技術協議会 理事会	全国衛生化学技術協議会	web会議
6月9日、10日	第41回 衛生微生物技術協議会 総会研究会	衛生微生物技術協議会	web会議
6月18日	Ⅱ型共同研究全体会合	国立環境研究所	オンライン 開催
6月21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	web会議
6月29日	地方衛生研究所全国協議会 北海道・東北・新潟支部総会	地衛研協議会支部	web会議
8月16日	令和3年度 食品衛生検査施設信頼性確保部門責任者研修会	厚生労働省	web研修
8月17日	令和2年度 環境省精度管理調査説明会	環境省	オンライン 開催
8月24日	令和3年度 「地域保健総合推進事業」 第1回 地域ブロック会議	地衛研協議会支部	web会議
9月29日	令和3年度 全国環境研協議会 北海道・東北支部研究連絡会議	全環研協議会支部	書面開催
10月	令和3年度 地方衛生研究所全国協議会 北海道・東北・新潟支部衛生化学研究部会総会	地衛研協議会支部	書面開催
10月4日	令和3年度 全国環境研協議会北海道・東北支部総会	全環研協議会支部	書面開催
10月12日、13日	令和3年度 地方衛生研究所全国協議会 北海道・東北・新潟支部 微生物研究部会・地域保健総合推進事業	地衛研協議会支部	web会議
10月26日	第117回 日本食品衛生学会学術講演会	日本食品衛生学会	動画配信
10月27日	令和3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	地衛研協議会支部	web会議
10月27日	令和3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	書面会議
11月5日	令和3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	地衛研協議会支部	動画配信
11月10日	地方衛生研究所全国協議会 第3回理化学部会	地衛研協議会	web会議
11月18日、19日	第48回 環境保全・公害防止研究発表会	環境省、全国環境研協議 会、秋田県	オンライン 開催
11月18日	令和3年度 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	web会議
11月25日	全国衛生化学技術協議会理事会	全国衛生化学技術協議会	web会議
11月26日	第58回 全国衛生化学技術協議会年会	全国衛生化学技術協議会	動画配信
11月26日	令和3年度 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	地衛研協議会	web研修

期 日	名 称	主催者	形式
令和3年 11月30日	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	web会議
12月6日	島津webセミナー HSGCMS	(株) 島津製作所	web研修
12月10日	食品に関するリスクコミュニケーション	日本食品衛生学会	動画配信
12月20日	第72回 地方衛生研究所全国協議会総会	地衛研協議会	web会議
12月21日	2021年度 酸性雨シンポジウム	新潟県酸性雨研究連絡協 議会	オンライン 開催
12月22日	令和4年度 公用水域等の水質測定計画作成に係る会議	新潟県	web会議
令和4年 1月13日	令和3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	地衛研協議会支部	web研修
1月14日	令和3年度「地域保健総合推進事業」第2回地域ブロック会議	地衛研全国協議会支部	web会議
1月21日	地方衛生研究所全国協議会理化学分野研修会	地衛研協議会	web研修
1月24日～25日	検査機関に対する検査能力・精度管理等の向上を目的とした講習 (検査能力向上講習会)	国立感染症研究所	web研修
2月3日	地方公共団体環境試験研究機関等所長会議	環境省	web会議
2月3日	第50回 全国環境研協議会総会	全環境研協議会	web会議
2月17日	全国環境研究所交流シンポジウム	国立環境研究所	オンライン 開催
2月18日	残留農薬のリスク管理の動向とマリントキシン	日本食品衛生学会	web研修
2月22日	Ⅱ型共同研究全体会合	国立環境研究所	オンライン 開催

## 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3年5月18日	令和3年度調査研究計画発表会	26名

### (2) 啓発事業

#### ア 衛生環境研究所だよりの作成

令和4年3月 ホームページに掲載

#### イ 意見交換会・発表会等

実施年月日	内容	会場
令和3年4月22日	食の安全推進課との意見交換会	オンライン開催
令和3年5月21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

### **(3) インターンシップ研修の受入**

令和3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3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3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 6 号

令和 3 年度

令和 4 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

---

---