

2.4 県民の学習交流・情報発信・協力等

2.4.1 学習交流・情報発信

1 自然ふれあい講座

平成9年（1997年）から一般県民を対象に県内各地で214回（参加3,867名）開催してきた（令和4年3月現在）。平成24年（2012年）からは「みんなで温暖化ウオッチ～セミのぬげがらを探せ！～」（平成24年は3会場で3回、平成25年以降は6会場で6回）を継続開催してきた。令和3年度は、新型コロナウイルス感染症拡大の影響で、1回のみで開催となった（8月1日（日）に飯田市で開催。参加者36名。2～6回目は中止）。また、「草を刈って馬を飼う。干草をつくと花が咲く？！（8月22日に開田高原で予定）」も同様に中止とした。

2 第6回 信州自然講座（第7回 きずなフォーラム 合同開催）

平成16年度（2004年度）から始まった「公開セミナー」は平成28年度から名称を「信州自然講座」と改め、今回で6回目（公開セミナーからは通算27回目）となった。一方、平成27年（2015年）2月に「生物多様性ながの県戦略」の地域連携・協働促進プロジェクト（自然保護課）をもとに設立された“信州生物多様性ネットきずな（代表 中村寛志 信州大学名誉教授）”が生物多様性保全のために同様の趣旨で「きずなフォーラム」を開催してきた。両イベントは目的や趣旨が重なるため、令和3年度は合同で開催した。

新型コロナウイルス感染症対策のために、参加者は長野県在住の事前申込者のみとした。内容は、当研究所の職員による講演3題のほかに、地域で活動している7団体及び安茂里庁舎5部からのポスター発表及び1分間スピーチ、最後に意見交換会を実施した。

内容等	日時	会場	参加数	担当
メインテーマ 「北アルプス地域北部の生物多様性と気候変動」 講演テーマ 「生物多様性ホットスポット・白馬連峰の高山植物」（尾関） 「北アルプスのニホンジカ～大北地域の生息地利用～」(黒江) 「北アルプス地域の気候変動とその影響」(浜田) 【主催】長野県環境保全研究所・信州生物多様性ネットきずな 【共催】白馬村・長野県北アルプス地域振興局 【後援】信州大学自然科学館・ミヤマ株式会社・公益財団法人日本自然保護協会	11月23日 (火・祝) 13:00-16:00 (12:00～開場・ ポスター閲覧)	白馬村 ウィング21 ホール	92名 (自然保護レ ンジャー39名 一般53名)	自然環境部

安茂里庁舎5部によるポスター発表テーマ

1. 野尻湖沿岸域の水草の今を捉える～野尻湖沿岸域の水草に関する研究～
2. 酸性雨モニタリング調査からわかった最近の酸性雨の状況～酸性沈着による汚染実態の把握に関する研究～
3. 海洋プラスチックごみ問題への取り組み～長野県内の河川・湖沼におけるマイクロプラスチックの実態調査～
4. 可視化による効果的な感染防止対策～感染症（食中毒を含む）原因菌の検査技術等に関する基礎的研究～
5. 食品中の農薬について～食品中の農薬残留実態に係る研究～

3 施設公開・親子環境講座

環境及び保健衛生に関する研究所の業務・施設について、県民の皆様を知っていただくため、例年夏季に安茂里庁舎及び飯綱庁舎において施設公開・親子環境講座を実施してきた。しかし、新型コロナウイルス感染症（COVID-19）拡大のため、令和3年度は飯綱庁舎のみで安茂里庁舎の企画も併せて8月9日（月・振替休日）9:00～16:00に開催予定であったが、令和2年度に引き続き中止とした。

4 サイエンスカフェ

サイエンスカフェは、飲み物を片手にくつろいだ雰囲気の中で科学について語り合う場として近年世界的に注目されており、当所においても県民と研究職員が、当所の研究テーマに関わる科学について語り合う場として企画してきた。令和3年度は、新型コロナウイルス感染症拡大の影響で、2回を中止し2回をオンラインのみの開催とした。

(1) 山と自然のサイエンスカフェ@信州

信州の大きな特色と魅力の源である“山と自然”に関する話題を取り上げ平成26年度から実施してきた。令和3年度の各回のテーマや参加状況は以下のとおりだった。

回(通算)	テ ー マ	開催日	会場 (方法)	参加数	担 当
1(55)	2050 ゼロカーボンへの鍵：信州のカラマツ林	11月10日(水)	県立長野図書館	23名	自然環境部
2(56)	コロナ禍でも花は咲くーサトイモの推し事	12月10日(金)		21名	
3(57)	諏訪湖の地史を考える～過去2万年間の堆積物記録	1月25日(火)	オンライン	33名	

(2) 人と環境のサイエンスカフェ in 信州

生活と環境に関わる話題をとりあげ平成27年度から実施してきた。令和3年度の各回のテーマや参加状況は以下のとおりだった。

回(通算)	テ ー マ	開催日	会場 (方法)	参加数	担 当
1(11)	野尻湖の秘密おしえます～水草、戻ってきました	7月16日(金)	オンライン	13名	水・土壌環境部
2(12)	長野県の気象はこんなにきれい！～測定データからわかること	11月30日(火)	県立長野図書館	15名	大気環境部

5 出前講座

県民の要望に応じ、県内各地及びオンラインにおいて出前講座を12回実施した。令和3年度は新型コロナウイルス感染症の拡大状況を踏まえ、8月31日～10月5日及び1月27日以降は出前講座の新規受付を中止した*。ただし、既に受けてしまっていた当該期間中の講座(2月5日分)については、オンライン形式で実施した。

テ ー マ	開催日	会 場	参加数	担 当
長野県の自然の特色	6月8日(火)	オンライン	12名	自然環境部
長野県の自然環境と生態系	6月10日(木)	オンライン	20名	自然環境部
特定外来植物を退治して、並柳地区の在来植物を守ろう！	6月21日(月)	松本市	30名	自然環境部
食文化を未来に活かす～信州の自然の恵みとともに	7月8日(木)	諏訪市	30名	自然環境部
天気についての基礎知識	7月28日(水)	長野市	22名	自然環境部
長野県のセミから気候の変化を探る	8月7日(土)	長野市	24名	自然環境部
ユースリーチ公開講座環境編「今更聞けないゼロカーボン」	8月11日(水)	オンライン	20名	自然環境部
諏訪湖の堆積物から探る過去2万年間の古環境変遷	11月7日(日)	飯田市	26名	自然環境部
実験で学ぶお天気教室～上を向いて歩こう	11月20日(土)	長野市	8名	自然環境部
下伊那教育会郷土調査部気象研究会 研修会	11月23日(火)	飯田市	8名	自然環境部
ミヤマシジミ研究発表会 基調講演「草地の文化と再生」	12月6日(月)	南箕輪村	44名	自然環境部
飯田美博自然講座「温暖化と外来種が脅かす長野県の生態系」	2月5日(土)	オンライン	25名	自然環境部

* 令和3年度は、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により県政出前講座が一定の期間中止となった。当所の出前講座もそれに合わせて同期間中止とした。

6 情報誌の発刊

研究所の業務内容や県内の環境保全・保健衛生等に関する情報を提供し、理解を深めていただくことを目的に、情報誌「The 信州エコ・へるす」を、また、自然環境に係る団体・機関や協力者と相互理解を深め情報を共有するために情報誌「みどりのこえ」を各2回発行し、県内外の関係機関等に送付するとともにイベント時や来所者等に配布した。

(1) The 信州エコ・へるす (印刷部数 1300/号)

号	発行日	記 事
75	7月30日	【最近の話題】 諏訪湖の水質はどのように変化してきたのでしょうか？ 【トピックス】 現場で水に含まれる硫化物をすばやく簡易測定 / 日本薬局方をご存知ですか？ 【お知らせ】 令和3年度学習交流イベント予定

号	発行日	記事
76	11月30日	<p>【特集】「新型コロナウイルス感染症」;新型コロナウイルス感染症と新たな日常のすゝめ / 新型コロナウイルスの検査体制の拡充・技術向上をはかっています / 新型コロナウイルスの変異とは / 目で見える新型コロナウイルス等の感染防止対策</p> <p>【トピックス】 福島原発事故から 10 年経過～長野県内の放射能の今～ / 嗅覚測定法～ヒトの鼻を用いてにおいを測る～ / カメラを使った諏訪湖の結氷 モニタリングを始めます</p> <p>【報告】 人と環境のサイエンスカフェ in 信州をオンラインで開催しました / 当所ホームページで「研究所の業務風景」を紹介しています</p>

(2) みどりのこえ (印刷部数 2000/号)

号	発行日	記事
63	9月20日	<p>【巻頭言】 北アルプスの雪と地球温暖化 (川瀬 宏明/気象庁気象研究所・主任研究官)</p> <p>【Information】 森の植物から北アルプスのニホンジカを探る</p> <p>【コーヒーブレイク】 種子散布者としてのツキノワグマの役割</p> <p>【フィールドノートから】 ギフチョウ/ハクバサンショウウオ</p> <p>【信州自然ガイド】 No.11 八方尾根</p> <p>【みどりのフカヨミ】 グリーンインフラ</p> <p>【こんなことやってるよ】 Hakuba SDGs Lab</p> <p>【Report】 令和3年度 自然ふれあい講座</p> <p>【お知らせ】 信州自然講座・きずなフォーラム/山と自然のサイエンスカフェ</p> <p>【Information】 飯綱庁舎エントランスの新しい展示</p>
64	3月20日	<p>【巻頭言】 古来の草原を花咲く野原に (福永 一美/MiNe 代表・ペンションふくなが)</p> <p>【Information】 これからどうなる～外来種コクチバスと在来魚たちの変わりつつある関係/ 気候変動適応を推進するための情報デザイン</p> <p>【コーヒーブレイク】 小さなネズミから覗く世界</p> <p>【みどりのフカヨミ】 ブナの「花見」でクマの出没を予測する (井田 秀行/信州大学)</p> <p>【こんなことやってるよ】 国際学生ゼロカーボン会議/ 12年目をむかえる「夏鳥の初認・初鳴き調査」</p> <p>【Report】 「信州自然講座」「きずなフォーラム」合同開催/山と自然のサイエンスカフェ@信州</p> <p>【お知らせ】 令和4年度のイベント案内</p>

(3) 送付先数 (部数)

区分	The 信州エコ・へるす	みどりのこえ	合計*
試験研究機関	40 (41)	41 (42)	81 (83)
大学等教育機関	33 (33)	36 (38)	69 (71)
図書館・博物館・環境学習施設	144 (155)	144 (208)	288 (363)
県内市町村	82 (227)	85 (246)	85 (473)
国行政機関	6 (10)	6 (10)	12 (20)
財団法人・NPO	133 (147)	220 (281)	353 (428)
県関係機関	22 (34)	24 (136)	46 (170)
協力者・その他	26 (26)	38 (45)	64 (71)
合計	486 (673)	594 (1006)	1080 (1679)

*各誌間で送付先に重複あり

7 WEB ページによる情報発信

(1) 環境保全研究所の WEB ページ (<https://www.pref.nagano.lg.jp/kanken/index.html>)

長野県公式ホームページの当所の WEB ページに、研究所の概要、各部の業務内容、分野別情報、講座・学習交流事業 (山と自然のサイエンスカフェ@信州等)、刊行物 (研究報告・情報誌「The 信州エコ・へるす」「みどりのこえ」) などの情報を掲載した。また、タイムリーな話題を掲載する飯綱庁舎 Facebook ヘリリンクを張り情報の連携を行った。

(2) 信州山岳高原生物多様性ホットスポットガイドの WEB ページ (<https://nature-nagano.com>)

長野県公式ホームページの外部サイトである信州山岳高原生物多様性ホットスポットガイドの WEB ページにおいて、県内の代表的な生物多様性ホットスポットである霧ヶ峰と白馬岳についてそれぞれに特徴的な気候と地形、生態系と動植物などの情報を発信した。

(3) 信州気候変動適応センターの WEB ページ (<https://lccac-shinshu.org>)

県環境政策課と共同で管理している信州気候変動適応センター (LCCAC-S) の WEB ページにおいて、長野県における気候変動予測や生態系への気候変動の影響評価に関する情報の提供を行った。

8 施設見学 (施設公開・親子環境講座及び出前講座を除く)

	行政機関	教育機関	市民団体	報道機関	その他	合計
安茂里庁舎	-	-	-	-	-	0名
飯綱庁舎	95名	70名	87名	16名	327名	595名

2.4.2 協力・連携・支援等

1 講師派遣

依頼者	内容	月日	場所	担当部(講師数)
国際自然環境アウトドア専門学校 (i-nac)	前期科目「森林生態保護」オンライン講義「多雪地域の環境と植物」	4月30日	オンライン	自然環境部(1)
大気環境学会関東支部 科学コミュニケーション部会	セミナー：科学コミュニケーションって何？ー“つたえる・つくる・つなぐ”の概念と実践ー 講演「サイエンスカフェの企画と実践～対話に向けた場のデザイン～」	5月20日	オンライン	自然環境部(1)
岡谷工業高校	「生物多様性ホットスポット 長野県の山と高原」	6月15日	飯綱庁舎	自然環境部(3)
松本市立並柳小学校	信州の生物多様性と外来植物	6月21日	松本市	自然環境部(1)
気象庁大気海洋部	気候変動業務研修 「地方自治体における気候変動適応の取組と課題」	6月29日	オンライン	自然環境部(1)
佐久地域振興局環境・廃棄物対策課	「佐久地域の希少野生動植物」	6月30日	佐久合同庁舎	自然環境部(1)
中部地方環境事務所・JANUS	アプリでセミ調べ (気候変動探偵局～生き物大移住計画を調査せよ～)	7月17日	オンライン	自然環境部(1)
日本生物教育会長野大会 実行委員会	令和3年度日本生物教育会(JABE)全国大会(長野大会) シンポジウム 講演「信州の生物多様性の現状と危機」	8月6日	オンライン	自然環境部(1)
松本地域振興局	ゼロカーボン指導者研修会 「どうして「2050ゼロカーボン」が必要？」	8月10日	松本合同庁舎	自然環境部(1)
国立環境研究所	「国立環境研究所公開シンポジウム2021」	8月21日	オンライン	自然環境部(1)
日本地理学会 企画専門委員会	日本地理学会2021年度サマースクール 「地方自治体における気候変動適応の研究」	9月3日	オンライン	自然環境部(1)
中部地方環境事務所	第6回気候変動適応中部広域協議会 「信州気候変動適応センターの活動概要」	9月7日	オンライン	自然環境部(1)
アースウォッチ・ジャパン	ボランティア交流会「自然と文化を結びなおす～木曾馬文化と草原の再生～」	9月19日	オンライン	自然環境部(3)
環境政策課	長野県環境学生コミュニティ勉強会 「気候変動と熱中症～学校で何が起きている？～」	9月22日	オンライン	自然環境部(1)
青木村	ニホンザルの生態と効果的な被害防除方法について	10月11日	青木村	自然環境部(1)
信越自然環境事務所	希少猛禽類(特に、イヌワシ)に関する長野県の取り組み(志賀高原に生息する希少猛禽類に関する勉強会)	10月22日	志賀高原 総合会館	自然環境部(1)
八十二文化財団	「地域文化」139号の「信州のジビエ」対談出演	10月29日	泰阜村	自然環境部(1)
新潟県佐渡市	佐渡 GIAHS 認定10周年記念フォーラム～トキと共生する佐渡の里山からこれからの日本農業への提言～	10月29-30日	新潟佐渡市	自然環境部(1)

依頼者	内容	月日	場所	担当部(講師数)
(一社)長野県臨床検査技師会北信支部	令和3年度 全国「検査と健康展」PCR検査	11月4日	イオンタウン長野三輪	感染症部(1)
飯田市美術博物館	堆積物から読み解く諏訪湖の自然史	11月7日	飯田市美術博物館	自然環境部(1)
長野県立大学	健康発達実習「食の向こう側にあるもの～地球と地域の持続可能性に向けて～」	11月10日	長野県立大学	自然環境部(1)
株式会社ながのコミュニティ放送	サトイモ科植物とタロイモショウジョウバエ (FMぜんこうじ収録)	11月25日	長野市	自然環境部(1)
木曾馬文化と草原の再生チーム	オンライン連続講座木曾馬文化と草地再生の集い 第2回 木曾馬と生きた人々と文化「開田高原における昭和30年代の暮らしと草地」	11月29日	長野市	自然環境部(1)
消防学校	危険物化学(4類以外)	12月7日	長野市	企画総務部(1)
富山県自然保護課	登山者情報でえがくライチョウの今 (富山雷鳥サポート隊講演会)	12月11日	富山県総合福祉会館(富山市)	自然環境部(1)
上田地域振興局 林務課	「にぎやかな森プロジェクト」生物多様性勉強会	12月20日	上小森林センター	自然環境部(2)
野生鳥獣被害対策本部 幹事長	ツキノワグマによる林業被害調査	12月21日	飯田市	自然環境部(1)
信州環境カレッジ 運営事務局	信州環境カレッジ出前講座 「フィールドワークで気候変動を学ぶ」	1月14日 3月7日	長野市立大岡中学校	自然環境部(1)
飯田市美術博物館	長野県の生物多様性を脅かす温暖化と外来種	2月5日	オンライン	自然環境部(1)
国立環境研究所 気候変動適応センター	気候変動適応の研究会 ワークショップ 「信州気候変動適応センターの取組」	2月24日	オンライン	自然環境部(3)
小布施町	第一回小布施町環境フォーラム 「長野県における気候変動への「適応」について」	2月27日	オンライン	自然環境部(1)
松本地域振興局 環境・廃棄物対策課	「松本地域環境・防災啓発研修」	3月4日	松本市	自然環境部(1)
中部地方環境事務所	市町村職員向け適応セミナー「信州気候変動適応センターの取組(市町村への支援)」	3月8日	オンライン	自然環境部(1)
筑波大学 山岳科学センター	シンポジウム: 草原のつながり ～人と自然が織りなす自然遺産～ 講演「草原の日本文化」	3月27日	オンライン	自然環境部(1)
長野東ロータリークラブ	オンライン卓話「開田高原の伝統的草地を保全する」	3月30日	長野市	自然環境部(1)

2 研修

(1) 県機関等を対象とした技術研修

部	研修名	月日	参加数	担当部(講師数)
環境部	臭気指数調査研修会	4月21日	10名	大気環境部(2)
	自動車騒音測定研修会	4月26日	5名	大気環境部(2)
	騒音振動関係技術研修会(紙面)	5月	-	大気環境部(1)
	環境関係業務新任職員研修(基礎)(Web会議及び紙面により実施)	5月12～14日	-	水・土壌環境部/大気環境部/循環型社会部/自然環境部/感染症部
	環境関係業務新任職員研修(実習)(安茂里庁舎及び紙面にて実施)	5月26日	3名	水・土壌環境部(4)
		5月19・20日,6月2日	4名	大気環境部(7)
健康福祉部	5月31日,6月1日	2名	循環型社会部(2)	
	食品検査(理化学分野)職員専門研修会	4月26～27日	7名	食品・生活衛生部(4)
	令和3年度感染症発生動向調査事業等においてゆうパックにより検体を送付するための研修会	6月4日	25名	感染症部(3)
	令和3年度感染症発生動向調査事業等においてゆうパックにより検体を送付するための研修会	6月8日	15名	感染症部(2)
医薬品等検査技術研修会	7月21日	6名	食品・生活衛生部(2)	

部	研修名	月日	参加数	担当部(講師数)
健康福祉部	新型コロナウイルス変異株スクリーニング検査研修	9月6日	1名	感染症部(2)
	令和3年度病原体等検査外部精度管理評価報告会(EHEC検査技術web研修)	2月25日	7名	感染症部(4)
	新型コロナウイルス変異株スクリーニング検査研修	3月3日	3名	感染症部(2)
	腸管出血性大腸菌ベロ毒素遺伝子PCR検査研修会	3月23日	2名	感染症部(4)

(2) 長野県環境測定分析協会と共催で実施する環境専門技術研修

新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、令和3年度の環境専門技術研修は実施しなかった。

(3) 職場体験学習、インターンシップ等

新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、令和3年度の職場体験、インターンシップの受け入れは行わなかった。

3 照会・相談・支援(件数)

	行政機関	教育機関	民間企業	報道機関	その他一般	合計
安茂里庁舎	18	0	1	3	5	27
飯綱庁舎	15	10	4	46	14	89
合計	33	10	5	49	19	116

その他、高校生のフィールドワークへ対応した。

内容	月日	対象	参加数	担当部(講師数)
・長野県の大气汚染の状況について ・大气環境測定の方法について ・大气汚染が環境に与える影響について ・騒音について	7月19日	高校2年生 (県立長野高校)	2名	大气環境部(2)

4 研究機関等との連携・協力

(1) 信州大学との包括的連携に関する協定

長野県と信州大学は、平成21年度に包括的連携に関する協定を締結し、相互の連携により地域社会の発展に資するため、多くの分野で連携・協力をしている。

現在協力してすすめている研究としては、シカヤクマ、外来魚類コクチバス、ブラウントラウト等の野生動物の生態や被害対策に関する研究や、長野県の地学情報の活用に関する調査・研究、カラマツ林のフェノロジーに関する研究等がある。また、工学部とは気候変動適応に係る研究の中で、児童の熱中症判断に資する基準情報の作成に取り組んでいる。

さらに、県環境部、農政部、建設部などが取り組む諏訪湖環境改善については、各調査・研究事業の実施主体である県機関の一つとして、水産試験場諏訪支場、諏訪建設事務所等とともに当研究所も改善のための調査・研究に参画している。また、諏訪湖の課題解決に向け、信州大学理学部(附属湖沼高地教育研究センター諏訪臨湖実験所)及び信州大学工学部との連携の下、調査及び情報交換を実施している。(本誌 p.7「2.2.1 水質保全 2 諏訪湖水質保全に関する調査」の項を参照)

(2) 筑波大学山岳科学センターとの連携・協力に関する協定

環境保全研究所と筑波大学山岳科学センターは、平成30年2月8日に連携・協力に関する協定を締結した。これまでも筑波大学とは高山帯の野外温暖化実験や温暖化ダウンスケラなどで連携をしてきた。令和3年度は、共同研究(ブラウントラウトの遺伝構造の把握及びツキノワグマの集団遺伝解析)、研究協力(カラマツ林のフェノロジー観測及びリタートラップ調査)等を行った。令和4年3月27日に、同センター主催・当所共催のオンラインシンポジウム「草原のつながり～人と自然が織りなす自然遺産～」を開催した。

(3) 大町市立大町山岳博物館との連携・協力に関する協定

環境保全研究所と市立大町山岳博物館は、平成 25 年度に調査研究・教育普及・人材育成等、相互協力が可能な事項について具体的な連携・協力に関する協定を締結した。これにより、学術の振興及び自然環境保全に寄与するとともに地域の発展に貢献することを目指す。平成 26 年度から 28 年度にかけては、信州大学等とともに、「鹿島槍ヶ岳 カクネ里雪渓（氷河）学術調査団」に参画し調査を実施した。また、平成 27 年度からは自然環境部長が大町山岳博物館協議会の委員となっている。その他、北アルプス（種池山荘）における気象観測、植物生活史等の共同研究（令和 3 年度はリュウキンカの生活史研究を実施）、自然ふれあい講座（セミのぬけがらを探せ in 大町）の共同開催についても連携して実施している。

(4) 国及び都道府県等の研究所からなる協議会等

全国環境研究所協議会、地方衛生研究所全国協議会、全国衛生化学技術協議会、公衆衛生情報研究協議会、衛生微生物技術協議会及び自然系調査研究機関連絡会議、環境省気候変動適応中部広域協議会及び地域気候変動適応センター定例会議などに参加し、連携・協力を図った。令和 3 年度は、全国環境研協議会関東甲信静支部役員（大気専門部会長）を当所長が務めた。

5 外部委員会への委員派遣

(1) 県組織

名 称	依頼者	期 間	肩書き	職員名
松川ダム堆砂対策検討委員会	松川ダム管理事務所長	R3 年度	委員	小澤秀明
長野県環境影響評価技術委員会	県（環境部）	H17.12.1 ～R6.3.27	委員	小澤秀明 陸 斉
信州環境カレッジ講座認定審査会・有識者会議	環境部（環境政策課）	R1.4～	委員	陸 斉
美ヶ原自然環境保全協議会	環境部（自然保護課）	H16.5.26～	協議員	尾関雅章
森林CO ₂ 吸収評価認証委員会	県（林務部）	H20.7～	委員	須賀 丈
特定鳥獣保護管理計画検討委員会		H27.4～	委員	陸 斉
同委員会イノシシ部会		H27.4～	委員(部会長)	陸 斉
同委員会カモシカ部会		H27.4～	委員	黒江美紗子
同委員会ツキノワグマ部会		H27.4～	委員	黒江美紗子
同委員会ニホンジカ部会		H27.4～	委員	黒江美紗子
同委員会ニホンザル部会		H12.4～	委員(部会長)	陸 斉
野生鳥獣被害対策支援チーム		H16.4～ H27.4～	委員	陸 斉 堀田昌伸 黒江美紗子
ニホンジカ高度捕獲技術実証調査業務委託 企画提案審査委員会		H29.4～	委員	黒江美紗子
令和 3 年度ニホンジカ生息状況調査業務委託 企画提案審査委員会		R3.4～	委員	黒江美紗子
令和 3 年度イノシシ生息状況調査業務委託 企画提案審査委員会	R3.4～	委員	黒江美紗子	
長野県環境審議会鳥獣専門委員会	H28.4～	委員	堀田昌伸	
長野地方野生鳥獣保護管理対策協議会	長野地域振興局	H26.4～	委員	陸 斉
北アルプス高標高地野生鳥獣被害対策検討会議	北アルプス地域振興局	H30.3～	委員	黒江美紗子
乗鞍岳自動車利用適正化連絡協議会	松本地域振興局	H26.4～	委員	須賀 丈
霧ヶ峰自然環境保全協議会	諏訪地域振興局	H19.11～	委員	須賀 丈
霧ヶ峰草原再生協議会		H19.11～	委員	須賀 丈
牛伏川林相転換事業に関する検討会	松本建設事務所	H29.11～	委員	高野宏平
海岸寺沢・追倉沢環境検討委員会		H23.3～	委員	堀田昌伸
県科学教育振興委員会	県教育委員会 (学びの改革支援課)	H13.4～	委員	陸 斉
県学生科学賞作品展覧会審査会		H13.4～	委員	陸 斉

名 称	依頼者	期 間	肩書き	職員名
毒物劇物取扱者試験委員会	県（健康福祉部）	R3 年度	委員	土屋としみ
登録販売者試験委員会		R3 年度	委員	土屋としみ

(2) 県組織外

名 称	依頼者	期 間	肩書き	職員名
ライチョウ保護増殖検討会	環境省	H23 年度～	専門委員	堀田昌伸
ライチョウ野生復帰検討ワーキンググループ		H30 年度～	委員	堀田昌伸
オオタカ生息状況等調査検討会		H29.12～	委員	堀田昌伸
再生可能エネルギー資源発掘・創生のための情報システム整備に向けた植生調査 関東ブロック調査会議		R3.4～R4.3	オブザーバー	尾関雅章
中部山岳国立公園野生鳥獣対策検討会	環境省 中部地方環境事務所	H29 年度～	構成機関	黒江美紗子
中部山岳国立公園野生鳥獣対策連絡協議会	環境省 中部山岳 国立公園管理事務所	R3.4～R4.3	委員	尾関雅章 黒江美紗子
千曲川中流域砂礫河原保全再生検討会	国土交通省 北陸地方整備局 千曲川河川事務所	H27.4～	委員	北野 聡
「大学の力を結集した、地域の脱炭素化加速のための基盤研究開発」の採択課題選定に関する審査委員会	文部科学省	R3.3～R4.3	委員	浜田 崇
長野市環境審議会	長野市	R3.1～R4.3	アドバイザー	浜田 崇 北野 聡
松本市気候変動適応策専門部会	松本市	R3.7～R4.4	委員	浜田 崇
飯山市環境審議会	飯山市	R3.7～R5.7	委員	浜田 崇
飯山市文化財審議委員		H28.10～	委員	浦山佳恵
安曇野市生物多様性アドバイザー	安曇野市	R3.4～	アドバイザー	北野 聡
安曇野市環境審議会		R2.4～	委員	畑中健一郎
市立大町山岳博物館協議会	大町市	H29.4～	委員	須賀 丈
山ノ内町ツキノワグマ春季捕獲等対策協議会	山ノ内町	H27.4～	委員	黒江美紗子
信濃町ツキノワグマ春季捕獲等対策協議会	信濃町	H27.4～	委員	黒江美紗子
栄村史自然部会委員	栄村	H29 年度～	執筆委員	北野 聡
白馬村環境審議会（兼都市計画審議会）	白馬村	H30.8～	委員	須賀 丈
拇池自然園地域保全委員会	小谷村	H26.7～	委員	尾関雅章
信州大学理学部附属湖沼高地教育研究センター共同利用運営委員会	信州大学理学部附属湖沼高地 教育研究センター長	R3～R4 年度	委員	小澤秀明
いいやまブナの森倶楽部	(一社)信州いいやま 観光局	H26.4～	役員	須賀 丈
モニタリングサイト 1000 高山帯調査検討会	(財)自然環境 研究センター	H23.4～	オブザーバー	須賀 丈
信州生物多様性ネットきずな	同左	H27.2～	委員	須賀 丈
北信濃の里山を保全活用する会	同左	H24.4～	顧問	須賀 丈
浅間山麓草原保全協議会	同左	H30.4～	オブザーバー	須賀 丈

2.5 精度管理調査

2.5.1 県が実施する精度管理調査

1 医薬品・環境試料

令和3年度は医療用医薬品、環境水及び排水を試料とし、31 機関が参加した。調査結果の概要を表 25 に示す。棄却は Grubbs の方法（危険率 5%）を用いて行い、Z スコアにより評価した。

表 25 県精度管理調査結果の概要

試料	対象項目	回答 機関数	目標値	平均値 ¹⁾	室間 CV% ¹⁾	棄却率% ²⁾ (棄却機関数)
医療用医薬品 (錠剤)	高脂血症治療薬 (ベザトールSR錠)	6	— ³⁾	99.5 % ⁴⁾	0.7	0 (0)
模擬環境水	ふっ素	24	0.402 mg/L	0.390 mg/L	7.5	4.2 (1)
模擬排水	六価クロム	27	0.252 mg/L	0.232 mg/L	9.2	7.4 (2)

- 1) 平均値及び室間 CV%は、棄却値がある場合は棄却後の値
- 2) 棄却率は、回答機関数に対する指定された桁数以外の桁数で報告した機関数及び Grubbs の検定（危険率 5%）等から判定し、棄却された機関数の割合
- 3) 市販品を配付したため
- 4) 表示量（200 mg）に対する含有率（%）

2 病原体等試料

令和 3 年度から、県が実施する精度管理調査の菌種の同定の項目を独立させ、感染症法に基づき実施する感染症の患者の検体又は当該病原体の検査を行う病原体等検査施設などに対して、精度評価の機会を提供するため、健康福祉部感染症対策課が主催で当所が出題・評価を行う精度管理を開始した。

令和 3 年度の調査結果の概要を表 26 に示す。

表 26 病原体等検査外部精度管理調査結果の概要

試料	対象項目	参加 機関数	結果	正解率 (%)
保存菌株	菌種の同定	3	enterohemorrhagic <i>Escherichia coli</i> (EHEC:腸管出血性大腸菌)O157:H7 VT1&VT2	100
精度管理用 コントロール ¹⁾	SARS-CoV-2 N2遺伝子	2	試料1 中程度濃度の陽性検体 試料2 低濃度の陽性検体 試料3 陰性検体	100

- 1) 市販の精度管理用コントロールを希釈し調整

2.5.2 外部精度管理調査への参加

名称	実施団体	内容
環境測定分析統一精度管理調査（環境省主催）	（一財）日本環境衛生センター	模擬排水試料（一般項目等）、模擬水質試料（LAS）、模擬大気試料（模擬 PM2.5 粒子）（無機元素）
東アジア酸性雨モニタリングネットワーク精度管理調査	（一財）日本環境衛生センター アジア大気汚染研究センター	湿性沈着、乾性沈着、陸水
厚生労働省外部精度管理事業—令和 3 年度—	国立感染症研究所 外部精度管理事務局	新型コロナウイルス核酸検出検査 チフス・パラチフス A 菌の同定検査
新型コロナウイルス感染症の PCR 検査等にかかる精度管理調査	厚生労働省事業	新型コロナウイルス核酸検出検査
2021 年度レジオネラ属菌検査精度管理サーベイ	日水製薬株式会社	レジオネラ属菌
結核菌遺伝子型別外部精度評価（2021 年度）	公益財団法人 結核予防会 結核研究所 抗酸菌部 細菌科	結核菌 VNTR
食品衛生外部精度管理調査	（一財）食品薬品安全センター	一般細菌数、黄色ブドウ球菌 重金属、残留農薬、残留動物用医薬品
地方衛生研究所における医薬品試験の精度管理事業（厚生労働省主催）	国立医薬品食品衛生研究所	クロラムフェニコール
特定原材料検査の外部精度管理調査	（一財）食品薬品安全センター	アレルギー物質を含む食品の検査(乳)

2.6 機関運営の評価・審査

2.6.1 外部評価委員会

長野県環境保全研究所では、業務、調査研究が有益なものとなるよう、中長期的な観点に基づき客観的かつ公正に判断するため、外部の学識経験者等からなる外部評価委員会を設置して評価を受け、結果を研究所の事業、調査研究等に反映させることとしている。

平成30年度に実施した評価方法の見直しにより、令和元年度から委員の任期を2年から3年に変更し、任期1年目は研究所の組織や業務などの運営全般に関する機関評価を、2年目、3年目は個別の研究課題についての評価を受けることとした。また、それまでの3部会制（課題により生活環境・自然環境・保健衛生に分かれて評価）を廃止し、全課題を全体会で評価することとした。

令和3年度（委員任期3年目）は令和3年11月22日（月）に開催し、6課題について評価を受けた。

1 評価対象

区分	研究期間	課題名	担当部	評価*
事後評価	H29-R1	インフルエンザの疫学等に関する調査・研究	感染症部	A
	H29-R2	諏訪湖の底質環境に関する調査研究	水・土壌環境部	A
	R1-2	鉄道騒音の適切な評価に関する調査研究	大気環境部	A
中間評価	R2-3	自然毒等に関する実態調査と分析法の検討	食品・生活衛生部	A
	R2-4	長野県内河川・湖沼におけるマイクロプラスチックの実態調査	循環型社会部	B
	R1-5	野生鳥獣の保護管理にむけた生態及び被害対策に関する調査研究	自然環境部	A

* A 適切である/B 概ね適切である/C 一部に改善の余地あり/D 見直しが必要

2 委員

氏名	所属等
込山 晴美	生活協同組合コープながの 組合員理事
酒井 美月	長野工業高等専門学校環境都市工学科 准教授
島野 光司	信州大学理学部理学科物質循環学コース 准教授
菅田 誠治 (委員長)	国立環境研究所 地域環境保全領域 大気モデリング研究室 室長
高山 久	一般社団法人 長野市薬剤師会 専務理事 事務局長
長野 則之	信州大学医学部保健学科 教授
松本 明人	信州大学工学部水環境・土木工学科 准教授

注) 所属は令和3年11月22日現在

3 評価結果及び対応

評価結果及び対応については「令和3年度長野県環境保全研究所外部評価報告書」としてとりまとめ、関係機関及び外部評価委員に報告するとともに、当研究所のWebサイトに掲載した。

(外部評価結果 URL: <https://www.pref.nagano.lg.jp/kanken/chosa/hyoka/index.html>)

2.6.2 倫理審査委員会

長野県環境保全研究所では、「人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針」（令和3年3月23日 文部科学省・厚生労働省・経済産業省 告示第1号）に基づき、人を対象とする医学系研究等を適正に実施するための体制として、医学、倫理、法学等の有識者から構成される長野県環境保全研究所倫理審査委員会を設置し必要な審査を行うこととしている。令和3年度は1件の研究課題について所内で審議を行った。

審議の結果、オプトアウト文書の内容を確認したうえで承認された。

1 審査を受けた研究課題

研究課題名	研究期間	開催年月日	判定
食中毒原因病原体（ウイルスおよび寄生虫）の疫学に関する調査・研究	令和4～6年度	令和4年3月18日	承認

2 委員

氏名	所属等	専門分野
長野 則之	信州大学医学部 保健学科 教授	医療生命科学、病因・病態検査学
徳武 一臣	信州中野法律事務所 弁護士	倫理学、法律学
和田 啓子		公衆衛生、食品衛生、獣医学
小林 広記	長野県健康福祉部 感染症対策課	病理細菌、食品衛生
荒川 知幸	長野県健康福祉部 食品・生活衛生課	食品衛生、獣医学

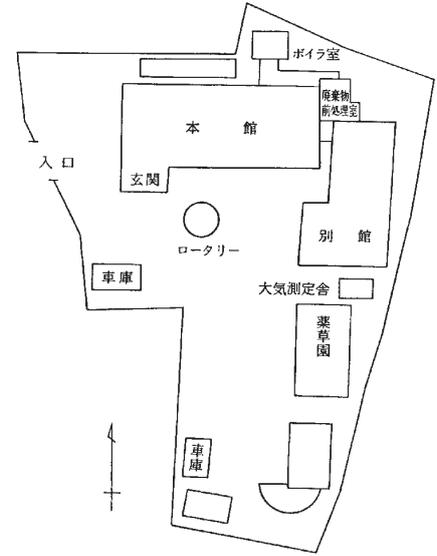
注) 所属は令和4年3月18日現在

3. 資料

3.1 施設

1 安茂里庁舎

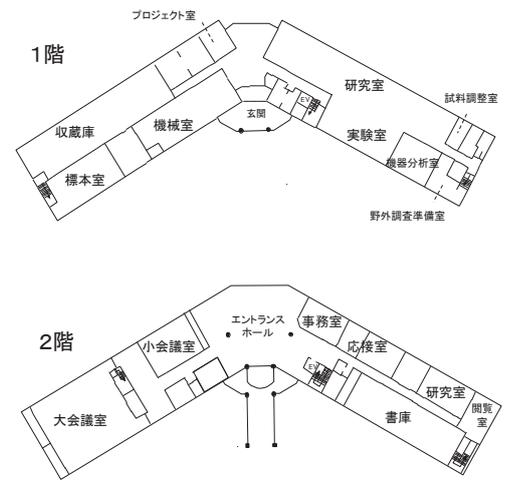
施設概要	標高	海拔 360 m	
	敷地面積	5,026 m ²	
	延床面積	3,883 m ²	
設備概要	主要設備	陰圧検査室	新興再興感染症の迅速かつ安全な検査体制を県内に整備することが求められ、平成 16 年 1 月 1 日、当所にバイオセーフティーレベル 3 の病原体を扱うための陰圧検査室 (BSL3) を設置した。
		薬草園	昭和 43 年に県生薬試験研究所を上田市に返還する際に、その薬草園の一部を、旧衛生研究所 (現安茂里庁舎) に移設した。現在、薬草、薬木及びハーブ等を栽培している。



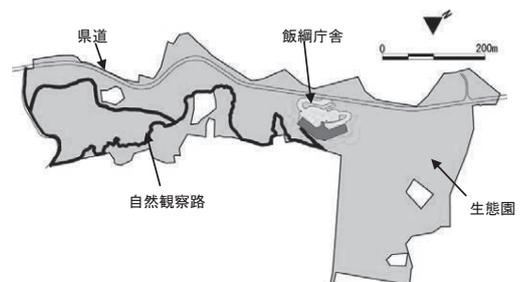
施設平面図

2 飯綱庁舎

施設概要	標高	海拔 1,030 m	
	敷地面積	149,972.5 m ²	
	延床面積	3,462 m ²	
設備概要	主要設備	研究所棟	3,121 m ²
		車庫棟	341 m ²
設備概要	生態園	標本管理室 (ハーバリウム) (資料室・収蔵庫・標本室で構成)	<p>標本管理室 (ハーバリウム) は 2001 年に国際登録され (国際略号: NAC)、約 21 万 6 千点の植物標本を収蔵する。うち維管束植物が約 200,000 点、ミズゴケを主とするコケ植物が約 16,000 点である。標本産地は全国におよび、国外産の標本も含まれる。また、11 種 21 点の正基準標本や副基準標本なども収められている。</p> <p>標本室の面積は約 115 m²で、温度や湿度を一定に保つため空気調節装置と除湿機を備える。</p>
		生態園	<p>飯綱庁舎を囲む敷地には、広葉樹林や湿地を含むカラマツ植林地がある。湧水や小さな沢、炭焼き窯の跡などもあり、自然観察路を設けて生態園とし各種学習の場として活用している。ほとんどが干害防備保安林に指定 (13.8 ha) され、その機能強化のために、平成 15 年に約 6 ha の森林整備 (本数調整伐) を実施した。また、動物 (哺乳類・鳥類・昆虫) 相、植物相、気象観測、積雪深等の調査も実施している。</p>



施設平面図



飯綱庁舎敷地範囲 (生態園・自然観察路)

3.2 職 員

令和4年(2022年)3月31日現在

所 長	吉 原 英 樹	自 然 環 境 部 研 究 部 長	須 賀 丈
次 長	安 茂 里 庁 舎 八 町 博 明	生 物 多 様 性 班 主 任 研 究 員(班 長)	北 野 聡
次 長	飯 綱 庁 舎 渡 辺 昭 生	(再) 研 究 員	陸 齊
企 画 総 務 部 (兼) 部 長	八 町 博 明	研 究 員	黒 江 美 紗 子
総 務 課 課 長	佐 原 眞 一	研 究 員	高 野 宏 平
(再) 主 任	酒 井 一 久	(再) 研 究 員	堀 田 昌 伸
主 事	板 花 峻	自 然 資 源 班 主 任 研 究 員(班 長)	畑 中 健 一 郎
庁 舎 管 理 業 務 員	中 村 正 樹	研 究 員	浦 山 佳 恵
企 画 情 報 課 課 長	兒 玉 家 起	環 境 保 全 研 究 員	柳 澤 衿 哉
研 究 員	戸 谷 尊 文	温 暖 化 対 策 班 主 任 研 究 員(班 長)	浜 田 崇
技 師	宮 下 紘 介	主 任 研 究 員	尾 関 雅 章
水・土 壌 環 境 部 研 究 部 長	小 林 弘 和	研 究 員	栗 林 正 俊
専 門 研 究 員	戸 谷 和 俊	技 師	葉 田 野 希
専 門 研 究 員	山 下 晃 子	環 境 保 全 特 別 研 究 員	山 田 恭 平
主 任 研 究 員	小 平 由 美 子	環 境 保 全 研 究 員	井 田 玲 子
主 任 研 究 員	宮 澤 正 徳	感 染 症 部 研 究 部 長	福 井 秀 樹
研 究 員	柳 町 信 吾	主 任 研 究 員	小 野 諭 子
(再) 研 究 員	小 澤 秀 明	主 任 研 究 員	竹 内 道 子
技 師	新 津 雅 美	研 究 員	加 茂 奈 緒 子
大 気 環 境 部 研 究 部 長	掛 川 英 男	研 究 員	柳 澤 宏 太
主 任 研 究 員	堀 内 孝 信	研 究 員	古 川 由 美
主 任 研 究 員	中 込 和 徳	研 究 員	西 澤 佳 奈 子
研 究 員	町 田 哲	技 師	市 川 奈 緒
研 究 員	館 内 知 佳	技 師	桜 井 麻 衣 子
研 究 員	池 田 友 洋	技 師	松 山 満 貴
(任) 技 師	原 田 勉	技 師	上 原 龍 二
循 環 型 社 会 部 研 究 部 長	渡 辺 哲 子	環 境 保 全 研 究 員	工 藤 優 子
専 門 研 究 員	安 藤 景 子	食 品・生 活 衛 生 部 研 究 部 長	土 屋 と し み
主 任 研 究 員	小 口 文 子	専 門 研 究 員	小 山 和 志
主 任 研 究 員	中 山 隆	研 究 員	本 間 大 輔
研 究 員	北 原 清 志	(再) 研 究 員	宮 川 あ し 子
技 師	清 水 健 志	研 究 員	山 田 啓 子
(任) 技 師	吉 田 富 美 雄	研 究 員	竹 澤 有 紗
		技 師	鎌 田 光 貴
		技 師	上 沼 由 佳

3.3 所内委員会

委員会名	所管事項	委員長	委員
内部評価委員会	研究所の運営、業務及び調査研究等全般に関する内部評価	所長	次長及び部長
管理区域安全管理委員会	高度安全施設の適正管理		委員長が選出
企画委員会	研究所の業務全般に関する企画、運営管理	次長 (安茂里)	各部から選出
図書・情報委員会	情報の収集及び提供の円滑な管理運営		
精度管理委員会	内部精度管理を含む精度管理事業の実施		
全環研会誌編集委員会	全国環境研協議会誌の編集・刊行		環境各部から選出
研究報告及び業務年報編集委員会	研究報告・業務年報の編集・刊行	次長 (飯綱)	各部から選出
機器及び薬品管理・環境整備委員会	機器の円滑な使用と管理・共用薬品等の管理	企画情報課 長	各部から選出
ネットワークシステム委員会	PCのネットワーク管理・PCソフトの管理 Webページの管理		

3.4 所内研修会

期日	内容	備考
(書面開催)	職員交通安全研修会 メンタルヘルス研修会 研究活動に係るコンプライアンス研修	新型コロナウイルス感染症拡大の影響で、研修はすべて書面開催とした。

3.5 定期購読雑誌

安茂里庁舎

1. 環境技術	7. ナショナルジオグラフィック日本版
2. 官公庁環境専門資料	8. 用水と廃水
3. 食品衛生研究	9. Nature ダイジェスト
4. 医薬品医療機器レギュラトリーサイエンス	10. 大気環境学会誌
5. 月刊フードケミカル	11. 日本食品化学学会誌
6. 日経サイエンス	

飯綱庁舎

1. どうぶつと動物園	15. 日本草地学会誌
2. 日本鳥学会誌 (和)	16. 日本リモートセンシング学会誌
3. ORNITHOLOGICAL SCIENCE (英)	17. ランドスケープ研究
4. 昆虫と自然	18. GIS-理論と応用-
5. 昆虫	19. 地学雑誌
6. 植物地理・分類研究	20. Journal of Applied Meteorology and Climatology (冊子)
7. APG:Acta Phytotaxonomica et Geobotanica (英)	21. Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change (EJ/Online)
8. Journal of Plant Research	22. 環境情報科学
9. 植物研究雑誌	23. 生物の科学 遺伝
10. 日本森林学会誌 (和)	24. 科学
11. Journal of Forest Research (英)	25. 日経サイエンス
12. Journal of Forestry (冊子)	26. 日経 ESG
13. 保全生態学研究	27. 日本民俗学
14. Conservation Biology (冊子)	

注) 飯綱庁舎では所蔵している図書(定期購読雑誌を含む)の一部を一般に公開している。

3.6 施設内展示（飯綱庁舎）

展 示 名	展 示 品	展示場所
研究所（自然環境部）紹介	研究所紹介、昆虫・岩石の標本等	エントランスホール
信州の生物多様性と保全	パネル、頭骨標本、鳥獣剥製	エントランスホール
信州の気候変動	温暖化の現状に関するパネルと体験コーナー	エントランスホール
情報コーナー	研究所や県内外の団体からの案内	エントランスホール
希少種の宝庫 開田高原の半自然草地	開田高原の草地の価値と保全活動に関するパネ	西ウィング廊下
研究最前線	各プロジェクト紹介パネル	ホワイエ

3.7 備品

3.7.1 主要備品（安茂里庁舎）

品 名	形 式	数 量	取得年度
分光光度計	島津 UV-1800	1	H21
分光光度計	日本分光 V-650	1	H25
分光光度計	HITACHI U-3900 型	1	H29
分光光度計（マイクロプレートリーダー）	サーモフィッシャー Multiskan FC ベーシ	1	H29
蛍光分光光度計	日立 F-3010	1	H4
赤外分光光度計	日本分光 FT/IR-350	1	H8
超微量紫外可視分光光度計	サーモフィッシャー NanoDrop One	1	H29
有害大気汚染物質測定装置	GLサイエンス ACS-2100, 日本電子 JMS-Q1000GCMK2	1	H21
トリプル四重極型ガスクロマトグラフ質量分析計	サーモフィッシャーTSQ Quantum GC	1	H21
トリプル四重極型ガスクロマトグラフ質量分析計	アジレント G7000B	1	H21
トリプル四重極型ガスクロマトグラフ質量分析計*	島津 GCMS-TQ8040 NX	1	R 3
ガスクロマトグラフ質量分析計	島津 QP2010 Ultra	1	H24
ガスクロマトグラフ質量分析計	JMS-Q1500GC	1	H27
ガスクロマトグラフ	島津 GC-14APsE	1	H4
ガスクロマトグラフ	島津 GC-17A FPD	1	H7
ガスクロマトグラフ	HP GC-FTD	1	H7
ガスクロマトグラフ	島津 GC-17A ECD	1	H7
ガスクロマトグラフ	島津 GC-17A FID、FTD	1	H12
ガスクロマトグラフ	島津 GC-2010Plus FPD、FTD	1	H29
悪臭測定装置	島津 GC-14AFFPE	1	S63
高速液体クロマトグラフ	島津 LC-20A	1	H21
高速液体クロマトグラフ	島津 LC-20ADXR	1	H21
高速液体クロマトグラフ	島津 LC-20ADXR	1	R1
高速液体クロマトグラフ質量分析計	AB SCIEX QTRAP4500	1	H25
高速液体クロマトグラフ質量分析計*	島津 LCMS-8050	1	H30
分取液体クロマトグラフ	島津 LC-10A	1	H11
カルバメート系農薬分析システム	島津 LC-10A	1	H7
GPC クリーンアップシステム*	島津 LC-20A	1	R3
イオンクロマトグラフ	日本ダイオネクス DX-120	1	H14
イオンクロマトグラフ	日本ダイオネクス ICS-1000,ICS-1100	1	H20, 21
イオンクロマトグラフ*	サーモフィッシャー Dionex Integrion CT	1	H28
イオンクロマトグラフ(シアン・臭素酸分析用)	日本分光 EXTREMA	1	H28
誘導結合プラズマ質量分析装置	アジレントテクノロジー7700X	1	H21
原子吸光光度計***	島津 AA6800	1	H18
原子吸光光度計	島津 AA-7000	1	H30
全有機体炭素計	島津 TOC-V CSH	1	H13
全有機炭素分析装置	セントラル科学 Sievers M9 ラボ型	1	H30
熱光学式炭素成分分析装置	東京ダイレック SUNSETLABORATORY	1	H22
揮発性有機化合物測定装置***	島津 VMS-1000F	1	H18
波長分散型蛍光X線分析装置	リガク Super mini	1	H21
X線回折分析装置***	リガク MultiFlex	1	H17
モニタリングポスト**	三菱電機	1	H17
ゲルマニウム半導体核種分析装置**	検出器:キャンベラ 分析システム:セイコーEG&G	1	H21, 22
ゲルマニウム半導体核種分析装置	セイコーEG&G GEM20-70	1	H23
ゲルマニウム半導体核種分析装置**	セイコーEG&G GEM25-70	1	H23

品名	形式	数量	取得年度
ベータ線自動測定装置**	日立アロカメディカル JDC-5200	1	H23
示差熱・熱重量同時測定装置***	島津製作所 DTG-60H	1	H17
リアルタイム PCR システム一式	アプライドバイオシステムズ 7500PCR システム	1	H18
リアルタイム PCR システム一式	アプライドバイオシステムズ 7500PCR システム	1	H27
リアルタイム PCR システム一式	サーモフィッシャー QuantStudio5	1	R1
パルスフィールドゲル電気泳動装置	Bio Rad CHEF-DRIII チラーシステム	1	H21
DNA シーケンサー	サーモフィッシャー SeqStudio	1	R1
遺伝子増幅装置	サーモフィッシャー Veriti200	1	R1
落射型微分干渉蛍光顕微鏡一式	オリンパス B X53 F	1	H28
位相差顕微鏡 (大気サンプリングポンプ付属) ***	ニコン 80iTP-DPH	2	H17
燃焼排ガス測定装置	testo350-XL	1	H21
放射・紫外線量及び大気安定度自動測定記録計	P-MF-11、P-MS212A&W、OKSAM-4100	1	H21
二酸化硫黄・浮遊粒子状物質自動測定記録計	東亜 DKK GFS-327B	1	H26
二酸化硫黄・浮遊粒子状物質自動測定記録計	東亜 DKK GFS-327C	1	H29
硫黄酸化物・粉じん自動測定記録計	東亜 DKK GFS-327	1	H21
窒素酸化物自動測定記録計	東亜 DKK GLN-354	1	H21
窒素酸化物自動測定記録計****	紀本電子工業 NA-721	1	H21
窒素酸化物自動測定記録計	紀本電子工業 NA-721	1	H29
オキシダント (オゾン) 自動測定記録計	紀本電子工業 OA-781	1	H28
オキシダント動的校正装置**	ダイレック MODEL1150・1400・1410	1	H23
オキシダント計動的校正装置	ダイレック MODEL1100・1400・1410	1	H30
微小粒子状物質自動測定記録計****	東亜 DKK FPM-377	1	H23
大気中水銀測定装置	日本インスツルメンツ(株) WA-5A	1	H28
還元気化水銀測定装置	日本インスツルメンツ(株) RA-5300A	1	R1
ばい煙サンプリング装置	岡野製作所 ESA-703	1	H28
大気環境測定車	いすゞ SKG-NLR85AN	1	H23
安全キャビネット	日立 SCV-1903EC2C	1	H14
安全キャビネット	A I R T E C H クラス II	1	H24
安全キャビネット	HITACHI SCV-1309EC II A2	2	R2
卓上型安全キャビネット	日本エアテック BHC-T701 II A2	3	R2
陰圧検査室 (BSL3 レベル)	日立空調システム	1	H16
集塵用チャンバー***	DALTON SB-1500B	1	H17
自動分注希釈装置	BISTEQUE303	1	H26
冷却遠心機	KUBOTA 5930	1	H26
高速冷却遠心機	KUBOTA 6200	1	R1
卓上多本架遠心分離機	久保田商事 S700T	1	R1
高速溶媒抽出装置	日本ダイオネクス ASE-200	1	H11
固相抽出装置	GL サイエンス(株) アクアローダーAL898	1	R1
溶出試験器	日本分光 DT-810	1	H21
低温灰化装置**	J P A 3000	1	H23
マイクロウェーブ試料分解装置	アナリティクイエナ TOPWAVE	1	H21
カールフィッシャー水分計・水分気化装置	京都電子 MKH-700 ADP-611	1	H27
有機微量元素分析装置	(株)パーキンエルマー ジャパン 2400 II	1	H29
不攪乱柱状採泥器	(株)離合社 HR 型	1	H29
超低温フリーザー	パナソニック MDF-394-PJ	1	H29
超低温フリーザー	PHC(株) MDF-DU702 VHS1	1	R2
超低温フリーザー	PHC(株) MDF-DU302 VX-PJ	1	R2
超低温フリーザー	PHC(株) MDF-DU502 VHS1-PJ	1	R2
PM2.5 成分調査用試料採取装置	ムラタ計測器サービス(株) MCAS-SJ-A1	1	H30
浮遊粒子状物質自動測定記録計	紀本電子工業(株) P M-7 1 1	1	H30
プラント・キャノピー・アナライザー	メイワフォーシス(株) LAI-2200C	1	H30
大気測定局舎 (コンテナ No.1)	(株)シーティーエス	1	R1
非メタン炭化水素自動測定記録計	紀本電子工業(株) HA-771	1	R1
大気測定局舎 (コンテナ No.3) ****	(株)カクイチ	1	H15
高感度発光撮影装置	アトー Printgraph CMOS I	1	R2
自動核酸精製装置	QIAGEN QIAcube Connect System	2	R2
自動核酸精製装置	プレジジョン・システム・サイエンス magLEAD	2	R2
マイクロ冷却遠心機	KUBOTA 3700	1	R2

*：リース品

**：国貸与備品

***：リース終了後、備品として取得

****：他所からの所管換備品

3.7.2 主要備品（飯網庁舎）

品名	形式	数量	取得年度
走査型電子顕微鏡	日本電子 JSM-5310	1	H8
偏光顕微鏡	X2TP-21 型	1	H8
夜間暗視スコープ監視撮影システム	M-944	1	H8
エネルギー分散型 X 線分析装置	DXPRIME	1	H8
高速冷却遠心機	J2-MC	1	H8
DNA シーケンサー	POP 4000LS	1	H8
クイックカーボンコーター	SC-701CT	1	H8
プリントグラフ	AE-6911CX	1	H8
凍結マイクロトーム	710 リトラトーム	1	H22
樹木年輪解析ソフト	WinDENDRO Density	1	H23
バイオフィリーザー	D-271DF3	1	H28
空撮用無人航空機 (UAV)	DJI PHANTOM4 PRO	1	H29
空撮用無人航空機 (UAV)	DJI PHANTOM4 PRO V2.0	1	H30
画像解析ソフトウェア	Agisoft PhotoScan Professional	1	H30
空撮用無人航空機 (UAV)	DJI MAVIC2 PRO	1	R1

3.7.3 新規導入備品等

(100万円以上) 単位：円			
品名	形式	数量	価格
非接触型酸素濃度計	PreSens Fibox4	1	3,168,000
分光蛍光光度計	日本分光 FP-8550	1	4,994,000
大気測定局舎 (コンテナ No.2)	(株)シーティーエス	1	2,365,000
次世代シーケンサー	イルミナ iSeq100 システム	1	3,237,619
データ解析システム	QIAGEN CLC Genomic WB	1	1,700,600
遺伝子増幅装置	サーモフィッシャー VeritiPro 96-Well	1	1,094,500
全自動電気泳動システム	アジレント Agilent 4150 TapeStation システム	1	3,848,130
超低温フリーザー	PHC MDF-DU502VHS1-PJ	1	2,211,000
マイクロプレートリーダー	日立 (コロナ) SH-1200La b CRN-2002	1	1,452,000
純水・超純水製造装置	アドバンテック東洋(株) RFS532PC/RFU665DA	1	2,717,000

3.8 決算

3.8.1 歳出決算

1 一般会計

単位：円	
科目	決算額
総務費	3,020,488
総務管理費	3,020,488
衛生費	86,783,525
公衆衛生費	63,294,220
環境衛生費	21,002,035
業務費	2,487,270
環境費	146,383,893
環境管理費	118,070,604
水環境費	24,729,596
環境自然保護費	3,583,693
農林水産業費	6,603,867
林業費	6,603,867
合計	242,791,773

2 特別会計

単位：円	
科目	決算額
流域下水道事業費	0
流域下水道管理費	0
合計	0

3.8.2 検査手数料収入等

単位：円				
	証紙貼付件数*	証紙貼付額	収納額	備考
使用料及び手数料	8	470,400	455,582	収納額は証紙貼付額の 100分の96.85

*検査依頼件数

3.9 検査件数一覧

水 質

種 別			一般依頼検査		行政検査		計	
			検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数
環 境 (水質)	河川水・湖沼水	理化学	0	0	152	1,951	152	1,951
		藻 類	0	0	0	0	0	0
		細 菌	0	0	0	0	0	0
	(連 続 測 定)	気象等	0	0	3,443	7,271	3,443	7,271
	底 質		0	0	28	76	28	76
	地 下 水		15	75	0	0	15	75
	環 境 生 物		0	0	0	0	0	0
小 計			15	75	3,623	9,298	3,638	9,373
発生源 (水質)	事業場排水	理化学	3	18	0	0	3	18
		細 菌	3	3	0	0	3	3
	非特定排出源	理化学	0	0	0	0	0	0
		細 菌	0	0	0	0	0	0
小 計			6	21	0	0	6	21
生活水等	飲 用 水	理化学	0	0	0	0	0	0
		細 菌	0	0	0	0	0	0
	浴場水・プール水	理化学	0	0	0	0	0	0
		細 菌	0	0	0	0	0	0
	温 泉		0	0	0	0	0	0
	下水道（汚泥を含む）	理化学	0	0	83	693	83	693
		細 菌	0	0	0	0	0	0
小 計			0	0	83	693	83	693
その他			0	0	5	162	5	162

大 気

種 別			一般依頼検査		行政検査		計	
			検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数
環 境 (大気)	連 続 測 定	粒 子 状 物 質	0	0	2,023	47,605	2,023	47,605
		二 酸 化 硫 黄	0	0	940	22,478	940	22,478
		窒 素 酸 化 物	0	0	1,640	39,318	1,640	39,318
		一 酸 化 炭 素	0	0	214	5,128	214	5,128
		オキシダント及びオゾン	0	0	935	22,420	935	22,420
		炭 化 水 素	0	0	1,038	24,896	1,038	24,896
		気 象	0	0	8,844	212,899	8,844	212,899
		(内 温 暖 化)	0	0	2,358	56,592	2,358	56,592
	降 下 ば い じ ん	0	0	0	0	0	0	
	浮 遊 粉 じ ん	0	0	90	2,790	90	2,790	
	無 機 ガ ス 状 物 質	0	0	0	0	0	0	
	有 害 大 気 汚 染 物 質	0	0	234	1,053	234	1,053	
	悪 臭 物 質	0	0	0	0	0	0	
	降 水	0	0	2,120	2,872	2,120	2,872	
	乾 性 沈 着	0	0	730	735	730	735	
	そ の 他 の 物 質	0	0	0	0	0	0	
	気 象	0	0	0	0	0	0	
小 計			0	0	18,808	382,194	18,808	382,194
発生源 (大気)	煙 道 排 ガ ス	0	0	0	0	0	0	
	ガ ス 状 物 質	0	0	0	0	0	0	
	そ の 他 の 物 質	0	0	0	0	0	0	
	燃 料	0	0	0	0	0	0	
小 計			0	0	0	0	0	0
その他			0	0	57	1,818	57	1,818

騒音・振動

種 別	一般依頼検査		行政検査		計	
	検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数
騒音	0	0	312	624	312	624
振動	0	0	150	150	150	150
低周波音	0	0	0	0	0	0
小 計	0	0	462	774	462	774

土 壤

種 別	一般依頼検査		行政検査		計	
	検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数
重金属	0	0	0	0	0	0
農薬	0	0	0	0	0	0
その他	0	0	0	0	0	0
小 計	0	0	0	0	0	0

化学物質

種 別	一般依頼検査		行政検査		計		
	検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数	
化学物質 環境実態調査	水質	0	0	14	146	14	146
	大気	0	0	13	13	13	13
	土壌	0	0	0	0	0	0
小 計	0	0	27	159	27	159	

廃棄物

種 別	一般依頼検査		行政検査		計			
	検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数		
一般廃棄物	し尿・浄化槽排水及び汚泥	理化学	0	0	0	0	0	
		細菌	0	0	0	0	0	
	ごみ質	0	0	0	0	0	0	
	最終処分場排水等	理化学	0	0	60	2,235	60	2,235
		細菌	0	0	11	11	11	11
その他	0	0	0	0	0	0		
小 計	0	0	71	2,246	71	2,246		
産業廃棄物	汚泥・燃え殻	0	0	0	0	0	0	
	最終処分場排水等	理化学	0	0	73	2,721	73	2,721
		細菌	0	0	8	8	8	8
	臭気指数	0	0	18	18	18	18	
その他	0	0	0	0	0	0		
小 計	0	0	99	2,747	99	2,747		
資源物等	0	0	21	295	21	295		
その他	理化学	0	0	0	0	0	0	
	細菌	0	0	0	0	0	0	

感染症

種 別			一般依頼検査		行政検査		計	
			検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数
病原体 検査	一～三類感染症	細菌	0	0	39	134	39	134
		ウイルス	0	0	0	0	0	0
	四・五類(全数)感染症	細菌	0	0	29	52	29	52
		ウイルス	0	0	74	224	74	224
		寄生虫	0	0	0	0	0	0
	五類(定点)感染症 (インフルエンザウイルス除く)	細菌	0	0	0	0	0	0
		ウイルス	0	0	4	16	4	16
	新型インフルエンザ等感染症* (新型コロナウイルス)	ウイルス	0	0	5,433	6,858	5,433	6,858
	インフルエンザウイルス	分離同定	0	0	1	1	1	1
		遺伝子的検査	0	0	1	4	1	4
結核菌 VNTR 解析	遺伝子的検査	0	0	31	558	31	558	
その他		0	0	94	94	94	94	
小 計			0	0	5,706	7,941	5,706	7,941
感染症 流行予測 調査等	ポリオ	分離同定	0	0	0	0	0	0
	麻疹	血清学的検査	0	0	293	293	293	293
	風疹	血清学的検査	0	0	327	327	327	327
	インフルエンザ	血清学的検査	0	0	201	804	201	804
性感染症	梅毒	血清学的検査	0	0	0	0	0	0
小 計			0	0	821	1,424	821	1,424

*新型コロナウイルス感染症は、令和2年2月1日より感染症法で定める「指定感染症」に指定されていたが、令和3年2月13日に感染症法の一部が改正され、現在は「新型インフルエンザ等感染症」に分類されている。

食 品

種 別			一般依頼検査		行政検査		計	
			検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数
食中毒	細菌の検索		0	0	0	0	0	0
	原虫・寄生虫の検索		0	0	9	11	9	11
	ウイルスの検索		0	0	128	252	128	252
	化学物質の検索		0	0	0	0	0	0
小 計			0	0	137	263	137	263
食 品	食品添加物		0	0	0	0	0	0
	重金属		0	0	21	154	21	154
	残留農薬		0	0	216	19,846	216	19,846
	抗菌性物質		0	0	77	1,439	77	1,439
	成分規格	理化学	0	0	14	28	14	28
		細菌	0	0	24	24	24	24
	化学汚染物質		0	0	0	0	0	0
	毒性物質		0	0	41	41	41	41
	栄養成分		0	0	0	0	0	0
	細菌		0	0	0	0	0	0
器具及び容器包装		0	0	9	72	9	72	
その他		0	0	196	507	196	507	
小 計			0	0	598	22,111	598	22,111

薬品・生活用品

種 別			一般依頼検査		行政検査		計	
			検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数
医薬品等	医薬品	理化学	0	0	7	15	7	15
		細菌	0	0	0	0	0	0
	医薬部外品		0	0	0	0	0	0
	化粧品		0	0	0	0	0	0
	医療機器	理化学	0	0	1	4	1	4
		細菌	0	0	0	0	0	0
	生 薬		0	0	19	69	19	69
その他		0	0	11	143	11	143	
小 計			0	0	38	231	38	231
毒劇物			0	0	0	0	0	0
家庭用品			0	0	52	121	52	121

放射能

種 別			一般依頼検査		行政検査		計	
			検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数
放射能	降水 (全β)		0	0	98	98	98	98
	降下物・陸水		0	0	19	83	19	83
	大気粉じん		0	0	28	140	28	140
	食 品		0	0	27	69	27	69
	土 壤		0	0	2	10	2	10
	空間線量		0	0	8,593	8,593	8,593	8,593
	その他				4	8	4	8
小 計			0	0	8,771	9,001	8,771	9,001
その他			0	0	0	0	0	0

その他

種 別			一般依頼検査		行政検査		計	
			検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数
アスベスト	空気中濃度	屋内空気	0	0	0	0	0	0
		環境大気	0	0	142	142	142	142
	建 材	定 性	0	0	0	0	0	0
		定 量	0	0	0	0	0	0
小 計			0	0	142	142	142	142
室内環境		理化学	0	0	0	0	0	0
		細菌	0	0	0	0	0	0
小 計			0	0	0	0	0	0
生体試料			0	0	7	28	7	28

総 計

種 別			一般依頼検査		行政検査		計	
			検体数	項目数	検体数	項目数	検体数	項目数
総 計			21	96	39,528	441,648	39,549	441,744

3.10 一般依頼検査手数料

令和3年4月1日施行

区 分	単 価	1 水質理化学試験		2 土壌、スラッジ及び粉じんの理化学試験	3 生物試料の理化学試験	
		前処理のないもの	前処理のあるもの		植物性試料	動物性試料
1 ～ 3 の 理 化 学 試 験		円	円	円	円	円
(1)定性試験	1件1成分	6,000	6,000	6,000	6,000	6,000
(2)定量試験	1件1成分					
蒸発残留物		2,400	—	—	—	—
溶解性残留物		3,100	—	—	—	—
硬 度		3,200	—	—	—	—
残留塩素		2,800	—	—	—	—
塩化物イオン・硫酸イオン		3,800	—	—	—	—
D O		2,000	—	—	—	—
COD・過マンガン酸カリウム消費量		6,000	7,700	—	—	—
硝酸性窒素・亜硝酸性窒素・りん酸イオン・珪酸		3,700	5,300	7,000	—	—
よう素消費量・炭酸イオン・よう化物イオン		2,600	—	—	—	—
強熱残留物・強熱減量		2,400	—	4,900	—	—
S S		4,400	—	—	—	—
鉄・カリウム・ナトリウム・カルシウム・マグネシウム・マンガン		4,200	4,800	8,100	10,000	12,000
界面活性剤 (M B A S)		5,900	—	—	—	—
T O C		5,600	6,400	—	—	—
銅・鉛・亜鉛・錫・カドミウム・ニッケル・モリブデン		5,300	5,700	10,000	10,000	11,000
全りん・全窒素		4,600	—	8,100	8,100	8,800
ほう素		4,300	5,000	8,900	9,500	—
クロロフィル a		6,500	—	—	—	—
シアン化物		5,500	6,400	7,400	—	—
全クロム・アルミニウム・バナジウム・ゲルマニウム		4,500	7,400	9,400	10,000	12,000
6価クロム		4,200	6,900	8,900	—	—
B O D		6,700	7,500	—	—	—
硫化物		4,500	5,600	8,600	—	—
ヘキササン抽出物質		9,300	—	10,000	—	—
水銀		4,400	6,200	13,000	15,000	15,000
アルキル水銀		10,000	12,000	15,000	12,000	12,000
ふっ素イオン・全シアノ・フェノール類・アソモニア性窒素		7,500	8,500	10,000	—	—
アクリルアミド		10,000	14,000	—	—	—
有機態窒素		8,800	—	11,000	—	—
砒素・セレン・アンチモン		6,900	8,000	13,000	12,000	13,000
有機りん化合物		12,000	16,000	20,000	—	—
揮発性有機化合物	1件1成分 (追加1成分1,500)	15,000	—	—	—	—

	単 位	金 額
4 医薬品・医薬部外品・化粧品及び医療機器の試験	1件1成分	円
(1)定性試験		2,800
(2)定量試験		4,800
5 毒物劇物試験	1件1成分	
(1)定性試験		3,600
(2)定量試験		4,700
6 生薬試験	1件1成分	
(1)定性試験		7,500
(2)定量試験		
乾燥減量		3,300
灰分		3,800
酸溶解性灰分		4,800
精油含量		5,600
ベルベリン		16,000
ジンセノサイド R g 1	(追加Rb1.1成分3,600)	13,000
7 有害物質を含有する家庭用品の試験	1件1成分	
(1)塩化水素・塩化ビニル・硫酸・水酸化カリウム・水酸化ナトリウム		5,400
(2)テトラクロロエチレン・トリクロロエチレン・メタノール・ホルムアルデヒド		10,000
(3)有機水銀化合物		8,400
(4)トリフェニル錫化合物・トリブチル錫化合物		12,000

(5)ビス(2,3-ジブロムプロピル)ホスフェイト化合物		円
(6)トリス(2,3-ジブロムプロピル)ホスフェイト		14,000
(7)ヘキサクロロエポキシオクタヒドロエンドエキソジメタノナフタレン		13,000
8 食品衛生理化学試験	1件1成分	
(1)定性試験		
着色料・蛍光染料		15,000
(2)定量試験		
ア食品添加物公定書規格試験イ食品添加物		7,200
漂白剤・発色剤・殺菌料		6,600
酸化防止剤(BHA,BHT)		9,300
過酸化水素		5,400
保存料・甘味料・防かび剤(ソルビン酸・安息香酸・p-オキシ安息香酸エステル類・OPP・TBZ・サッカリン)		11,000
上記以外の添加物		7,400
ウ 油脂の試験		
(過酸化値・酸価・よう素価・カルボニル価)		8,100
エ 乳及び乳製品の試験(乳脂肪分・無脂固形分・乳固形分)		3,100

業務年報編集委員会

委員長 坂 爪 敏 紀
委員 山 下 晃 子
西 澤 洋 一
北 原 清 志
浜 田 崇
竹 内 道 子
宮 川 あし子
事務局 企 画 情 報 課
(担当：陸 齊)

長野県環境保全研究所 業務年報 第 18 号
令和 3 年 (2021 年) 度

発 行 2022 年 10 月

発行者 長野県環境保全研究所

安茂里庁舎 〒380-0944 長野市安茂里米村 1978
Tel.026-227-0354 Fax 026-224-3415

飯綱庁舎 〒381-0075 長野市北郷 2054-120
Tel.026-239-1031 Fax 026-239-2929