

ECOひいき

ECOLOGICAL INFORMATION

かわいがって下さい



毎年、三島谷興産様からお花の苗をご提供いただいております



一般社団法人 新潟県環境衛生中央研究所 情報誌

第48号
2022.1発行

もくじ CONTENTS

特集 こんなことしています

p2—p3 〈環境部〉環境企画課／環境保全課／環境分析課

p4—p5 〈試験検査部〉食品衛生課／食品検査課

p6—p7 〈試験検査部〉水道試験課／特殊分析課

p8 情報掲示板 ほかにこんなことしています

特集

こんにちはと しています



当研究所の各部署で行っている調査・分析などの業務内容をご紹介します！

環境部

環境企画課

環境企画課はお客様との窓口となる最前線の部署です。業務内容は多岐にわたり、排水、飲料水、浄化槽等の定期検査から、悪臭の苦情対応、温泉利用の許可取得のサポートといった突発的な業務もあります。さらには事業施設設置時に必要な届出等作成サポート、設置に伴う周辺への環境影響評価から、事業廃止や移転に伴う跡地の土壌汚染調査など、お客様を取り巻く環境面において、幅広く密接に関わります。

課内の職員は、毎日お客様のところへ伺いながら、状況の変化や異変が無いことを、前回伺った時の記録野帳や、様々な分析を通じて確認、提案しております。



土壌試料採取

業務において大変なのは、お客様からのご依頼を抜けもれなく日程調整し訪問することはもちろんですが、お客様が解決困難な問題に直面されたときに、いかにして法律、技術、コストの面で、最善の方法を考え、サポートしてさし上げられるかどうかという事です。また、日々の環境法令や条例の更新を把握する事、法令等の範囲外の調査設計等も苦勞します。しかし環境企画課には強力な連携スキルがあります。課内には各分野のスペシャリストが在籍しており、大抵のことはなんとかなります。



環境測定

これからも課内全員、お客様第一で頑張ってお参ります。どんなことでもお気軽にお声がけください。

環境保全課

環境保全課では、主に「作業環境測定」および「ばい煙測定」の業務を担当しております。

作業環境測定では、弊所職員がお客様の職場へお伺いし、労働安全衛生法において、事業者様に管理が求められている項目（粉じん、有機溶剤、特定化学物質、騒音など）の測定を行っております。

また本年度より、金属アーク溶接などの作業時に生じる溶接ヒュームについては、作業者様の身体に直接採取装置を装着して測定を行うべく露測定を実施しております。

ばい煙測定では、ボイラーや加熱炉、廃棄物焼却炉といったばい煙発生施設より生じる排気ガス量や、ばいじん(ダスト)量、



作業環境測定



ばい煙測定

窒素酸化物(NO_x)、全水銀などといった項目の測定を行っております。

大気汚染防止法の対象となるばい煙発生施設には、その種類や規模に応じて、各項目に規制値や測定頻度が定められており、事業者様によっては、ISO14000などに準拠した、より厳しい基準を設けられております。

いずれの業務も、私達の健康や暮らし、環境を守る上で欠かせないものですので、日頃から正確な測定に基づく結果の報告に努めたいと思います。

環境分析課

環境分析課には9人（男性5、女性4）の職員が配属されています。

1974年の環境衛生中央研究所創業からの業務である工場・事業所排水の検査をはじめ、地下水・河川水等の環境水、ゴルフ場農薬、産業廃棄物（溶出、含有試験）、堆肥・汚泥肥料、土壌診断基準等に関わる試験業務を行っています。

当所は環境計量分野では新潟県内で第1号の登録認可を受けておりますが、その分析部門を担っている部署です。

使用している分析機器はpHメーター、溶存酸素計、分光光度計、原子吸光分光光度計、ICP発光分光分析装置、ICP-MS、水銀測定装置、連続流れ分析装置、LC-MS等になります。

機器の自動化は近年進みましたが、分析対象として取り扱う検体には様々なものがあるため、機械にセットさえすれば分析結果がでるものではなく、担当者が自らの知識を基に前処理を行い、分析機器を適正に操作することで初めて正しい数値が得ることができるという状況にあります。

今後も、使用している機器の性能を十分に活用した定量分析の更なる充実や、新しい設備の導入・更新により効率化を図ることにより、御依頼頂いた際には様々な要望に応えられるよう努力する所存です。



ICP発光分光分析装置



ICP-MS



連続流れ分析装置

岩塚製菓㈱の社長で、当研究所の監事でもある、榎 春夫様が、この度2021年秋の褒章で旭日小綬章を受章されました。

この度の受章、職員一同、心よりお祝い申し上げます。



食品衛生課

近年の社会環境の変化に伴い、衛生環境は向上しているにも関わらず、未だ食中毒および食品事故が発生しているのが現状です。これら発生している食品事故のほとんどは、一般衛生管理への対応が不十分であることに起因しています。私たち「食品衛生課」は、飲食店をはじめとする厨房内の施設管理、食品や器具の取り扱い、従業員の衛生管理などを点検し、食品製造の衛生環境づくりをサポートしています。

厨房内の衛生検査

食品衛生の基本である手洗い方法の確認、従業員の身だしなみ、施設設備の清掃、食品や調理器具等の衛生的な取り扱い、温度管理、書類などを点検し、不衛生な箇所、不適切な作業や食品管理がないかを調査します。



手洗い方法の確認

拭き取り検査

食品を取り扱う従事者の手指、施設内の設備および包丁、まな板などの調理器具類を専用の綿棒で拭き取り、微生物検査を行い、衛生的な管理状況で調理されているか検査します。



設備の拭き取り検査

調理食材の細菌検査

調理した食品を収去し、直接お客様が口にする食品が安全であるかどうかを検証します。

現場責任者への報告

報告では、指摘事項について現場責任者に詳細を説明し、改善方法やアドバイスをさせていただいております。



現場責任者への衛生検査報告

当課は、食品工場や飲食店等で働く皆様が、常に安心・安全な製品をお客様にお届けするためのお手伝いを致します。

食品検査課

私たち食品検査課は、食品衛生課と共に、食品に係わる検査に留まらず、幅広く検査を行なっております。主に水質検査、食品検査（細菌検査、理化学検査）、腸内細菌検査、その他の検査に分かれており、それぞれの検査には専門の担当がおり、製品情報をお互い共有しながら、確かな結果を迅速に対応出来るシステムになっております。

水質検査では、水道法に基づく水質検査や、プール水の一般細菌・大腸菌検査、浴槽水のレジオネラ、工場排水、放流水の大腸菌の検査などを行なっております。

食品検査の細菌検査では、生菌数、大腸菌、大腸菌群、真菌類（カビ）、菌の同定など。食中毒原因菌では、サルモネラ属菌、黄色ブドウ球菌、腸炎ビブリオ菌など、食品衛生に係わる検査を行なっております。理化学検査では、食品添加物や、栄養成分分析、ビタミン、ミネラル類、重金属、油の酸化度や、輸入食品の検査なども行なっております。

腸内細菌検査では、赤痢菌、サルモネラ菌、O-157を含む腸管出血性大腸菌を主体に、ノロウイルス等の検査を行なっております。

その他の検査として、賞味期限の設定、遺伝子組み換え（GMO）検査、アレルギー特定原材料検査、コロナウイルス検査なども行なっています。

私たちが日々、安心して、安全に暮らして行けるよう、仕事を通して日々の努力向上を心がけて参りたいと思います。



スパイラルプレーター（塗抹）



簡易栄養成分分析



細菌（サルモネラ菌）検査



腸内細菌検査受付業務

水道試験課

水道試験課では、水道水、井戸水、プール水、浴槽水などといった飲用や衛生にかかわる水質検査を行っております。

例えば皆様のご家庭に供給されている水道水には、安全と判断される基準値が51項目に及ぶ物質に対して法的に義務づけられております。この51項目には、色や濁りをみる色度及び濁度、ナトリウム・カルシウム・マグネシウムなどといったミネラル、カビ臭やフェノールのような匂いの成分、陰イオン界面活性剤や非イオン界面活性剤の洗剤に用いられる成分などが含まれています。

これらの成分を水道試験課では、誘導結合プラズマ質量分析装置（ICP-MS）やガスクロマトグラフ質量分析計（GCMS）、高速液体クロマトグラフ（HPLC）などといった機器を用いた分析を中心に、水道法に基づく検査試験を行っております。



誘導結合プラズマ質量分析装置（ICP-MS）



ガスクロマトグラフ質量分析計（GCMS）



簡易専用水道検査（水道法34条検査）

また水道法第34条の2第2項の規定に基づく簡易専用水道の管理の検査も行っており、実際に施設に伺い貯水槽の検査や水質検査、管理記録の確認などを行っております。

当所では、試験所の技術的能力を認定する国際規格であるISO/IEC17025及び水道優良試験所規範（水道GLP）の認定を取得しており、さらなる信頼性の確保、また技術力向上に努めております。今後も精度の高い試験結果を提供できるよう、品質管理の拡充に取り組んで参ります。

特殊分析課

特殊分析課は、主に放射性核種分析、異物・異常品分析を、その他特殊な分析を担当しています。

放射性核種分析

ゲルマニウム半導体検出器を用いた放射性物質の測定を行っています。また、国際規格であるISO/IEC 17025の認定を取得し、精度の高い試験結果の提供に努めています。



ゲルマニウム半導体検出器

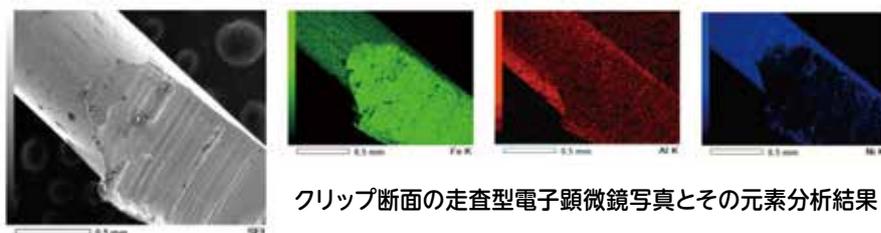
異物分析

製品に混入した異物の分析を行っています。

異物の種類は金属や樹脂片から毛髪や細菌等、多岐にわたります。これまでの実績、ノウハウを活かし、顕微鏡観察や機器分析、化学分析等、状況や異物の種類に応じた適切な方法を判断しながら異物の特定を行います。



フーリエ変換赤外分光光度計 (FT-IR)



クリップ断面の走査型電子顕微鏡写真とその元素分析結果



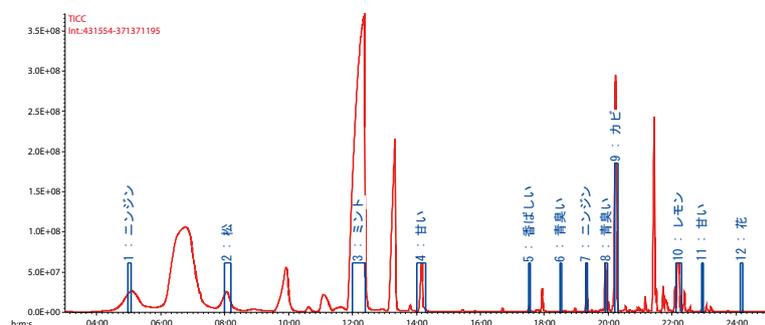
エネルギー分散型X線装置 (EDS)

異常品分析

高度な分析装置を用いた機器分析を駆使し、製品の不具合、食品や飲料の異臭・異味・変色等の原因物質の推定を行います。また、原因物質と官能評価の同時試験（スニッフィング分析）や多変量解析等も取り入れ、原因物質の推定に尽力いたします。



液体クロマトグラフ・飛行時間型質量分析計 (Q-TOF LC/MS)



カビ臭お申し出のニンジンジュースのGC/MSクロマトグラムとスニッフィング分析



ガスクロマトグラフ/質量分析計 (GC/MS)

その他調査研究、製品開発等の受託分析もお受けしています。例えば新商品の商品コンセプトやセールスポイントについて、機器分析手法を用いてデータ化や視覚化してみたい、などのご要望がございましたら、お気軽にお問い合わせください。



ほかにもこんなことしています



インハウスセミナー (所内勉強会)

このセミナーは、各業務を担当する職員の知識・技術の研鑽や解説能力の向上を目的に年数回開催しています。



親子で楽しく学ぼう 夏休み「食と環境」体験学習会

長岡市内小学校4・5・6年生とその保護者を対象に、毎年夏休み期間に開催しています。身近な「食と環境」について、親子でいっしょに楽しく学ぶ体験学習会です。

食品衛生セミナー

新潟県食品衛生協会や中越地区の食品衛生協会6団体との共同主催で開催しています。食品関連事業者の方々を対象とし、食品衛生管理の知識や技術などについて最新の情報を提供しています。



明日の環境を考える



業務内容

- 食品衛生法に基づく食品検査
- 工場・事業所排水の水質検査
- 水道水・飲料水等の水質検査
- 廃棄物の分析
- ばい煙の測定
- その他各種情報の提供・調査研究等
- 衛生診断、相談、研修会等
- 公共用水域・地下水等の水質検査
- 浄化槽法定検査
- 作業環境測定
- 騒音・振動測定
- 物質同定・異物検査等の特殊分析
- 放射性物質の測定
- 土壌汚染対策法に基づく調査分析
- 温泉法に基づく温泉成分分析
- 簡易専用水道の管理の検査



一般社団法人 新潟県環境衛生中央研究所

本 所 〒940-2127 長岡市新産2丁目12番地7
TEL 0258(46)7151 FAX 0258(46)9851
新潟事務所 〒950-0965 新潟市中央区新光町7番地2
TEL/FAX 025(283)7773 フリーアクセス 0120-940-030
Eメール: chuken@nehcl.or.jp URL: http://www.nehcl.or.jp/

編集ノート

2年間コロナ禍により、当所のイベントが中止を余儀なくされました。そこで当所の環境部と試験検査部の業務内容を皆様から再度知っていただきたいと思い、特集いたしました。ご相談・ご依頼をお待ちしております。一日も早くコロナが終息して、各種イベントが開催出来ることを願うばかりです。

発行責任者 郷 周一 編集委員 遠藤奈美子、新関恵子、海老澤美紀

