



NKKK

分析業務のご案内

～最新鋭の設備を備えた国際総合分析機関～



「理化学分析センター」、「食品衛生分析センター」及び「大阪理化学分析センター」は、輸出入貨物や国内取引商品の品質決定、運送中または保管中の事故による損害を被った貨物の損害原因・程度、また求償問題の公正な解決ならびに安全性といった事柄に関して化学分析、物理試験ならびに生物試験等の結果を提供するとともに、当事者間の問題を解決することを目的として設置されました。

“Physical and Chemical Analysis Center”, “Food Hygiene Analysis Center” and “Osaka Physical and Chemical Analysis Center” provide data necessary to determine whether or not the quality, composition of merchandise, and safety should be investigated in order to help settle claims for compensation. Questions as to the existence, degree and cause of damage can be answered in many cases from the result of accurate physical, chemical and bio analysis.

- ・昭和30年(1955) 「理化学研究所(東京・大阪)」として開設
1955 Established as “Institute of physical and chemical analysis (at Tokyo and Osaka)”
- ・昭和61年(1986) 「理化学研究所(東京)」を横浜市金沢区に移転(施設拡張)
1986 “Institute of physical and chemical analysis (Tokyo)” was moved to Kanazawa-ku Yokohama.
- ・平成6年(1994) 「食品衛生チーム(横浜)」を新設(厚生労働省指定検査機関)
1994 “Food hygiene team (at Yokohama)” was newly established. (Assigned by the Minister of Public Welfare in accordance with the Food Sanitation Act)
- ・平成7年(1995) 「理化学研究所(大阪)」を大阪市住之江区に移転(施設拡張)
1995 “Institute of physical and chemical analysis (Osaka)” was moved to Suminoe-ku Osaka.
- ・平成13年(2001) 「理化学分析センター」と「食品衛生分析センター」に改編
2001 Reorganization of “Physical and Chemical Analysis Center (at Yokohama)” and “Food Hygiene Analysis Center (at Yokohama)”
- ・平成15年(2003) 「北海道支所(石狩・苫小牧サテライトラボ)」を開設
2003 “Hokkaido analysis branch (at Ishikari and Tomakomai in Hokkaido)” was established.
- ・平成15年(2003) 「大阪理化学分析センター」に食品衛生チームを新設
2003 Food hygiene team was newly established in “Osaka Physical and Chemical Analysis Center”
- ・平成16年(2004) 「食品衛生チーム」が指定検査機関から登録検査機関となる
2004 Food hygiene team (at Yokohama and Osaka) was formally registered by the Minister of Public Welfare.
- ・平成17年(2005) 「食品衛生分析センター」として理化学分析センターから独立
2005 “Food Hygiene Analysis Center (Yokohama)” became organizationally independent from the “Physical and Chemical Analysis Center (Yokohama)”.
- ・平成18年(2006) 「北海道支所(石狩サテライトラボ)」を苫小牧埠頭株式会社石狩事業所内に移転
2006 “Hokkaido analysis branch (at Ishikari)” was moved in Ishikari branch of TOMAKOMAIFUTO CO., LTD.
- ・平成19年(2007) 「食品衛生分析センター名古屋分室(名古屋事業所内)」を開設
2007 “Nagoya branch (Food Hygiene Analysis Center)” was established.
- ・平成24年(2012) 「千葉サテライトラボ」を千葉市美浜区のエヌアイケミカル㈱に開設
2012 “Chiba Satellite Laboratory” was established in NI Chemical Corporation at Mihama-ku, Chiba.
- ・平成25年(2013) ISO17025の認証申請
「名古屋サテライトラボ」をケミカルロジテック社名古屋油槽所内に開設
2013 “Nagoya Satellite Laboratory” was established in Nagoya Tank Terminal of Chemical Logitec Co., LTD.
- ・平成26年(2014) 「理化学分析センター」及び「食品衛生分析センター」を横浜市金沢区幸浦(鳥浜地区)に移転
2014 “Physical & Chemical Analysis Center” and “Food Hygiene Analysis Center” was moved to Sachiura at Yokohama.

公的分析機関としての役割 The role as official laboratory

- ・平成6年(1994) 「食品衛生法に基づく分析」厚生労働大臣指定検査機関
その後、厚生労働大臣登録検査機関として認可
1994 Testing and analysis of food hygiene was assigned by the Minister of Public of Welfare in accordance with the Food Sanitation Act and formally registered in 2004.
- ・平成8年(1996) 「揮発油品確法に基づく分析」経済産業省登録分析機関
1996 Analysis service of petroleum was assigned by the Minister of International Trade and Industry in accordance with the Petroleum Product Quality Control Act.
- ・平成22年(2010) 「環境計量証明事業所」として
神奈川県庁に申請・認可
2010 Kanagawa prefecture licensed “Physical and Chemical Analysis Center (Yokohama)” as a “Certified measurement laboratory”.



1

輸入食品分析・品質管理分析

Analysis of import foods, analysis for quality control

輸入食品にその多くを頼っている日本にとって、輸入食品は常に安全性の問題が叫ばれており、実際に残留農薬・抗生物質・化学物質および異物の混入など事故やトラブルは避けて通れない事象となっています。当食品衛生分析センターは、1994年に厚生労働省の指定検査機関として輸入食品分析の分野に参入し、現在は登録検査機関としてその分析に携わっております。水際の食品検査として理化学的検査ならびに細菌学的検査を迅速かつ的確に行うことが当食品衛生分析センターの使命となっています。

また国内外の食品を問わず、品質管理等を目的とした食品中の栄養成分や食品添加物更にはアレルギー物質等の分析や、遺伝子組み換え確認検査も実施しております。さらに学校給食食材では各自治体からのご要請により食品分析全般にわたりご依頼いただいております。

Japan imports a large quantity and a wide range of foodstuffs, and safety is always a major concern, and problems such as admixture with foreign substances, and the presence of pesticide and antibiotic, and contamination with some chemical substance do occur, and must be detected. Our food hygiene analysis center has been active in the field of food-import analysis since 1994 as a directed inspection organization of the Ministry of Health, Labour and Welfare, and we presently carry out analyses as a registered inspection organization. It is a work principle of our food hygiene analysis center to conduct quick and accurate physical, chemical and bacteriological analyses with the latest technology.

Moreover, we provide nutritional information about food, food additives and Allergic substance for purposes of quality control of food both in and outside the country. In addition, we also carry out genetically-modified farm produce examination. One example of this requests from local government authorities for general analyses of school lunch food.



2

放射能分析

Nuclide analysis

東日本大震災による原発事故に伴い、食品に限らず国内品の品質管理や輸出商品について放射線量測定、核種分析(ヨウ素、セシウム)を実施する必要性が生じています。当分析センターでは、あらゆる形態の食品はもとより食品以外の商品についても放射線量測定・核種分析を実施しております。

Following the nuclear power plant disaster caused by 2011 East Japan earthquake, the necessity of carrying out radiation level measurements and nuclide analysis (iodine, cesium) of various export commodities and goods for domestic use has arisen. In our analysis center, we are carrying out such checks on food of all types as well as other products.



3

産地認証

Proof of place of origin

国産と外国産の差異や国内品での地域差など、安定同位体比等の分析情報を基に、ブランド商品を確認するものとするお手伝いを行っております。

We provide examination, etc. services to establish the brand-name goods including confirmation of source of production for example domestic or foreign origin, and in particular regional differences in domestic articles, based on stable isotope ratio analysis etc.



分析センターの業務概要

4

衛生管理・衛生ロスプリベンション

Hygiene supervision, Total support of hygiene supervision (Loss-prevention by hygiene supervision)

食品工場などでは衛生管理がおろそかにされている、もしくは十分に行き届かないために、それに起因して食品の事故につながる事例が時々発生します。当会は第三者機関として工場等の衛生管理をチェックし現場を改善するためのアドバイスをを行います。今まで見逃していた、気づかなかった点など衛生管理をよりよいものへ目指すことも可能となります。また当会の検査部門で実施している物流ロスプリベンションのノウハウも活用した一連のフードチェーンに対する衛生管理(衛生ロスプリベンションおよび衛生管理マニュアルの作成、見直し等)で総合的なサポートも行います。

Neglect of hygiene supervision and imprudent safety measures at a food factory can lead to food hygiene problems. Our company offers independent advice for checking hygiene supervision and improving conditions at a factory. In particular, it becomes possible to establish hygiene control of high level by identifying possible danger points that have so far as been overlooked. In this field, for example, we provide regular support to maintain hygiene control (Loss-prevention manual preparation and improvement by hygiene supervision) for several food business chains utilizing the extensive know-how of our staff regarding logistics' loss-prevention



5

飼料・肥料

Feed and Manure

飼料については当会の豊富な分析実績を生かし、農林水産省の規格基準である「飼料安全法」による分析に対応しております。また最近のペットブームに関連して、ペットフードにかかわる安全性(ペットフード安全法)の分析も実施しております。また、肥料分析法に基づく肥料の受託分析も行っておりますので、お気軽にご相談下さい。

We analyze feed in accordance with the Government "Act regarding Safety Assurance and Quality of Feed" which is a standard of the Ministry of Agriculture, Forestry, and Fisheries, and because of the recent pet boom we are also carrying out analysis of the safety of pet food, as required by the Law for Ensuring the Safety of Pet Food. Moreover please do not hesitate to consult us regarding the analysis of manure and fertilizer.



6

石油・石炭・天然ガス・バイオ燃料

Oil・Coal・LNG・Bio Fuels

原油・天然ガスをはじめとして、ガソリン、灯油、軽油、重油、潤滑油といった石油製品から、エタノールやETBEを混合したバイオガソリン、脂肪酸メチルエステル(FAME)を混合したバイオディーゼル(BDF) 更には木質ペレットといったバイオ燃料まで、燃料全般の試験分析を幅広く行っています。JIS等の国内規格のみならず、ASTMやISOなど数多くの海外規格に対応しており、高い評価を頂いております。また、揮発油等の品質の確保等に関する法律に関して、経済産業省の登録分析機関として、サービスステーションで販売されるガソリン、灯油、

軽油といった燃料の試験を行っています。

長年にわたって培われたノウハウに基づいて、ガソリンや重油をブレンドしたときの性状、またそのときに起こりうるトラブルについて、実験や調査等を含めて適切なアドバイスもおこなっております。

ご興味のある分野については、各社向けに個別の講習会やセミナーも実施しております。

We carry out general and special analyses of various kinds of samples including crude oil and LNG; petroleum products such as gasoline, kerosene, gas oil, fuel oil and lubricants; and bio fuels such as gasoline containing ethanol or ETBE, diesel fuel containing fatty acid methyl ester (FAME) and wood pellets. Analysis methods we employ conform not only to typical domestic standards, including JIS, but also to various international standards, including ASTM, ISO, etc. As an organization registered under the Law for Quality Assurance of Petroleum Products by the Ministry of Economy, Trade and Industry (METI), we carry out tests required when fuels such as gasoline, kerosene and diesel are sold domestically at service stations.

Based on our long and wide experience in the field, often with experiments and research, we are able to offer detailed advice on how quality and trouble may result when fuels are blended. Upon request, we offer special training sessions, lectures and seminars regarding the subjects stated above



4

7

ケミカル品 Chemicals

有機化学製品の原料や中間製品、あるいは最終製品、ならびに化学肥料といった無機化学製品等について、輸出入貨物全般の契約に基づく分析、貨物の定期的な品質管理分析、損害発生時の原因調査分析などを迅速に行ない、高い評価を頂いております。分析方法としてはJIS、ASTM、ISOはもとより、国内外のあらゆる規格にも対応しております。

更には長年の経験を活かし、必要に応じた弊社独自の分析方法を開発・提案し、お客様のニーズに合わせた分析を実施しております。

また、新たに取り扱う製品については、海上輸送に伴う貨物としての危険性評価試験、ならびに国内消防法に関する判定試験を行っており、安全性の確保にも貢献しております。

We carry out analyses required in contracts of import/export trading, in quality management of products, and in the investigation of the cause of problems with products. Analyses are carried out on organic chemical products, including primary materials, intermediates and final products, and on inorganic chemical products, including chemical fertilizers.

Our response to our clients' requests is quick and accurate, which contributes to the high reputation for our services. Analysis methods we employ conform not only to typical domestic and international standards such as JIS, ASTM, ISO, but also to other standards. With our long and wide experience in the field of chemical analysis, we have developed and performed our own analysis methods to meet the requirements of our clients. We have recently started tests for risk evaluation of cargoes during ocean shipment, and tests for classifying samples in accordance with the Fire Defense Law. These services contribute to safety assurance.



8

金属・鉱石 Iron・Mineral Products

金属・非鉄金属製品からフェロアロイ、各種精鉱、鉱石などの原料などについて、様々な規格分析(JIS、ISO、ASTMなど)はもちろん、規格等がないものでも長年の培ってきたノウハウを駆使し、湿式化学分析法(重量法、滴定法、吸光度法)を中心に原子吸光分析法、ICP法、蛍光X線分析法などを用いた分析をおこなっております。

We analyze steel, iron, non-ferrous, ferroalloy and mineral products. We generally analyze them according to the JIS, ISO, ASTM, etc. standards, but when there is no relevant standard, we make full use of learned know-how and analyze samples using wet analysis (gravimetric method, titrimetric method, absorptiometry), atomic absorption analysis, ICP method and X-ray method.



9

環境分析(バーゼル・PCB) Environmental Analysis (Basel・PCB etc.)

メタル・スクラップ、プラスチック・スクラップ、使用済バッテリー(廃・中古)、使用済遊技機(廃・中古)、廃触媒及び中古品(家電、自動車部品等)などのリサイクル品等について、特定有害廃棄物等の輸出入等の規制に関する法律(バーゼル法)に規定されている有害物(主に、鉛、水銀、ヒ素、カドミウム、六価クロム、PCBなど)の分析を行っております。

We test for and analyze Hazardous substances, including metals such as "Lead, Cadmium, Chrome, Arsenic and Mercury". It is important for scrap dealers to certify that scrap does not include any hazardous substance given on the "Basel Convention list".

In addition, we analyze PCB and assess the usable life of dielectric oil.



10

非定型・調査分析

Investigative research

製品トラブルの原因調査を始め、異物・異臭特定、変質・変形など多くのトラブルに関する調査、製品の良否やクレーム内容の正当性を検証するための分析をおこなっております。あらゆる要望に対応することをモットーとし、絶大な評価を得ております。

また、船舶のバンカー燃料のトラブル調査にも対応しています。船舶のトラブルでは燃料のスペック分析だけでは問題点の本質が見えないことも多く、燃料油としての良否の判定や使用の可否について、高度なアドバイスもおこなっております。

これらの事案については、当会分析センターがトラブルの内容から判断して、原因究明するための適切な調査分析手法を親切・丁寧にアドバイスいたします。

We carry out analyses to find out the cause of problems with products, such as to identify foreign matter and odor in products, to investigate changing shapes or quality of products, to determine the product quality, and to verify if complaints concerning products are justified.

Our aim is to fulfill all and any requests from customers, and we have established a high reputation for our service.

We also carry out analyses for investigating trouble with bunker fuels of vessels. It is often difficult to find the cause of trouble when the problem fuel is tested according only with reference to fixed standards. We offer detailed advice to customers as to whether fuels in question are good and usable.

If you have any problems such as described above, or any others, please contact us, and we will suggest measures to assist you in determining the cause and solution of the problem in detail.



分析センターが受嘱している業務内容（取扱品目・試験分析・調査）は極めて多岐にわたっており、商業・工業・保険業界を始めとした各界から試験・分析・調査の依頼が寄せられています。

今後とも皆さまのご支援の下、より広範な分野への事業展開を進めていきたいと考えております。

当分析センターは、輸出入貨物や商品の品質、成分等が契約や規格に適合しているか否かを証明するための化学分析や物理試験ならびに食品衛生法および品確法に基づく分析・試験・検査を行い、また、損害品の原因・程度を検査、鑑定するのに必要な資料としての分析を行うばかりでなく、必要に応じて、その結果に対する専門的なコメントも行っております。

また、消防法及び危険物船舶運送及び貯蔵規則に基づく危険物の評価試験、分析技術向上に関する調査研究、海洋汚染及び海上災害の防止に関する法律に基づく有害物質の濃度測定の開発、放射線量率測定ならびに放射能汚染調査などを行うと共に、ISO、JISの分析関連専門委員会の一員として、技術的検討、原案作成に参加しております。

業務内容は多岐にわたりますが、主な業務を以下に紹介します。

NKCC's Analysis Center carries out general chemical analysis and physical tests, as well as analysis, tests and examination based on the requirements of the Food Sanitation Law and the Petroleum Products Quality Control Act, to verify whether the quality of goods or components conform to the contract specifications or designated standards and, in case of damage to goods, to clarify the cause and extent of damage in support of the relevant survey and, if required, give an expert opinion regarding the analysis and test results.

Our laboratories are also engaged in evaluation tests of dangerous goods, based on the Fire Service Act and the Dangerous Goods Sea Transportation and Storage Act, besides fundamental study for the improvement of analytical technique, gauging of radiation dose rate and measurement of radioactive contamination. We also study and develop analytical methods for noxious substances with reference to the regulations for the control of pollution of the sea and maritime casualty.

As regards the activities for ISO and JIS, NKCC participates in the analysis-related committees of these standards organizations by sending experts who work on technical studies and preparation of drafts.

The main types of analysis carried out at the Analysis Center are as follows



1

検査分析

Inspection analysis

輸出入貨物や国内転送貨物の品質分析を行い、貨物の品質が商取引上の規格値に合致しているかどうかを検査します。何らかの異常が発見されればその原因調査を行います。

検査員・検定員がサンプリングした試料の分析はこの分析に相当します。

Experts at the Analysis Center analyze export/import and transshipment cargoes to certify the quality, etc. NKKK's analysis certification satisfies the parties concerned.



2

本船分析

On board analysis

石油・ケミカルなどの貨物については、場合によっては本船到着時に貨物の品質分析を行い、その結果によって受入れ仕向け先を決定するといったことが行われています。そうしたニーズに対して分析員が本船上で試験分析を行うことがあります。

In case of an urgent requirement to determine the next place of transportation, we carry analysis equipment on board a vessel and analyze the subject goods urgently. Our performance is accurate and speedy.



3

食品分析(食品衛生法)

Food analysis

食品衛生分析センターは、「食品・器具容器・玩具」における有害微量物質(残留農薬、重金属、抗生物質および化学物質など)の分析、微生物培養検査(サルモネラ菌などの病原菌)、食品中の食品添加物や栄養成分などの検査を行っています。厚生労働大臣からの命令により実施する「製品検査(検査命令)」、輸入食品の通関時に必要とされる「自主検査(指導検査)」及び商取引上に必要な「一般分析」があります。また、遺伝子組換え食品やアレルギー食品等の検査も行っています。食品に関する分析はきわめて広範囲なものとなっています。

The Food Hygiene Analysis Center carries out analyses to detect trace quantities of harmful substances (pesticide, heavy metal, antibiotic), and also laboratory culture of microbes (disease germs such as salmonella), and identification of food additives, and can provide nutritional and other information about foodstuff, containers toys, etc. We carry out "product inspections (inspection order)" required by the Minister of Health, Labour and Welfare, "voluntary inspections (inspection request)" needed for customs clearance of food imports, and other "general analyses" required for commercial transactions. Moreover, we are equipped to check for genetically modified food, allergenic food, etc. As described, the work at our Food Hygiene Analysis Center is very extensive.



8

4

揮発油品質法

Petroleum Products Quality Control Act

経済産業省が定めた揮発油品質法に基づき、揮発油、灯油、軽油、重油の分析を行っています。この法律は、国民生活との関連性が高い揮発油、軽油及び灯油について適正な品質のものを安定的に供給するため、その販売等について必要な措置を講じ、もつて消費者の利益の保護に資するとともに、重油について海洋汚染等の防止に関する国際条約の適確な実施を確保するために必要な措置を講ずることを目的とする、と規定されています。

Our laboratory has been designated by the Minister of International Trade and Industry as an official analyzer under the Petroleum Products Quality Control Act and we carry out analysis as a neutral surveyor promptly and accurately.



5

危険性評価試験

Evaluation tests of dangerous goods based on the requirement of the Dangerous Goods Sea Transportation and Storage Act

危規則（危険物船舶運送及び貯蔵規則）に基づいて個品輸送に求められる分類、容器等級等を確定するための試験（IMDGコード）、及び消防法に基づいて危険物を分類するための試験を行っています。

The staff at our Analysis Center carry out accurate and speedy testing based on the evaluation tests of dangerous goods described in the Fire Services Act and the Dangerous Goods Sea Transportation and Storage Act.



6

液状化貨物の運送許容水分の測定

Transportable Moisture Limit (TML)

IMO BC CODE（固体ばら積貨物の安全実施規則）に基づく運送許容水分値（TML）の測定を行っています。当会はこの測定装置を有する国内唯一の検査機関であり、更にBC CODE改定について「ばら積貨物の安全輸送に関する研究」を行っています。

Our laboratory measures Transportable Moisture Limit (TML) based on IMO BC CODE.



7

ISO・JIS等の専門委員会への参加

Activities for ISO, JIS and the other committees

鉄鋼連盟、フェロアロイ協会、日本芳香族工業会、石油連盟、マリンエンジニア学会など分析専門委員として多くの委員会に参加して標準化や技術の進歩に貢献しています。

Our Analysis Center staff participate in ISO, JIS and other official and academic committees. We also contribute to various public-interest activities.



8

分析講習

Work shop

社内分析講習会ばかりでなく、社外からの様々な分析講習会のニーズの高まりにお応えしております。メーカーから人材派遣会社等、幅広い関係者からの依頼実績があり、評価頂いております。

We arrange various kinds of work shops for our members and also for interested parties in response to many requests. These work shops are highly acclaimed by all participants.



9

有害物質分析

Hazardous substance analysis

スクラップ等の産業廃棄物に含まれている「鉛、カドミウム、クロム、ヒ素、水銀」などの有害金属を測定しています。これは産業廃棄物の取扱や輸出入における規制（バーゼル条約）をクリアしているか否かを明らかにするもので、スクラップを扱っている業者の方々にとっては極めて重要な分析となっています。

絶縁油中のPCB分析さらには寿命診断に関する分析も行っています。

We test for and analyze Hazardous substances including metals e.g. "Lead, Cadmium, Chrome, Arsenic, Mercury". It is important for scrap dealers to certify that scrap does not include any hazardous substance given on the "Basel Convention list".

In addition, we analyze PCB and assess the usable life of dielectric oil.



10

通関分析

Analysis for customs purpose

砂糖・糖蜜・石油などの輸入業者が当会分析センターを分析機関として税関に申請し、その結果をもって通関する制度の中で利用されています(当事者分析)。

その他、通関のために必要な分析として、内容物の徹底的な調査を求められることがあります。中には税関分析法が必ずしも適用できないものもあり、関税定率表の解釈から進めることも少なくありません。税官吏が税番を確定するために必要な成分分析あるいは性状試験であり、時には主な成分を全て特定しなくてはならないこともあり、決して容易な分析ではありません。また、日頃行っていない試験分析も少なくはありません。基本的に「全成分分析」の範疇に入ります。

Analysis of import cargoes such as Sugar, Molasses, Petro products, etc., are carried out to determine the rate of taxation. These analysis are whole ingredient analyses and they required a high level of technique.



11

調査研究 (文献調査を含む)

Investigation Research (Document investigation)

サンプルの分析が依頼されてくるのではなく、問題となっている物質の性状や毒性の問題、あるいは調査方法に関するアドバイスなどを行います。依頼者が必ずしも自然科学に精通しているとは限りませんので、何をどのように調査したらよいか分からない状況で依頼されてくることも多いようです。お気軽にご相談ください。

また、依頼者の考えを整理するためのレポートが求められることもあります。時にはその内容が試験分析のプランそのものとなり、分析調査をおこなったり、検討分析に進むこともあります。

長期間にわたる研究業務の例として、独立行政法人 石油天然ガス・金属鉱物資源機構から依頼された「備蓄原油のスラッジに関する調査」などは15年間にも及ぶ調査となり、国内外の学会で6～7回の講演発表や論文発表を行ってまいりました。

Not so much analyzing the samples as advice or comment, for example chemical nature, toxicity of materials and so on. The applicants never be scientists, they don't know how to investigate, so please ask us.



12

トラブル原因調査

Cause of trouble investigation

損保・商社からの製品トラブルの原因調査の依頼を始め、多くの調査依頼があります。

スーパーマーケットや量販店の顧客からのクレームを処理(対抗)するため、多少の費用を掛けてもその製品の良否、あるいはクレーム内容の正当性あるいは不当性を検証するための試験が依頼されてきます。

また、船舶のバンカー燃料に関するものでは、燃料のスペック分析だけでは問題点の本質が見えないことも多く、燃料油としての良否の判定や使用の可否についてのアドバイスなどが求められます。

これらの試験分析では分析項目が指定されているものではありませんので、分析センターがトラブルの内容から判断して、原因究明するための調査分析項目の選定から始めることになります。

We accept requests from various companies such as casualty insurance companies and trading companies to determine the cause of trouble with various kinds of products. Sometimes, the applicants require analysis to certify their position. In particular, with regard to bunker fuel oil, the applicants require advice as to whether the fuel is good or not and the judgment is sometimes difficult to make by standard an analysis alone. Our expert chemists can provide advice, analyze samples and provide solutions to the troubles.



13

裁判分析

Court evidence analysis

(1)不正製品の判定 (2)不法製造品 (3)モラル事案 (4)製品適合性試験

必ずしも裁判資料としての分析だけではありませんが、状況によっては裁判所への提出を前提とした分析の依頼を受けています。民事・刑事に限らず、いろいろな事案が持ち込まれており、クレームをする側、される側、依頼ごとにその内容は異なりますが、分析結果そのものというよりは、分析によって何が分かったのかといったコメントが中心のレポートになります。それぞれの業界の常識を外れないことも重要な要件ですので、分析する前後の調べものが極めて重要な作業となります。

(1)Fraudulent article determination (2)Illegal substances (3)Immoral matter (4)Compatibility test for product

In some cases we are able to offer analytical evidence for use in court, not only in civil cases but also in criminal cases. In such cases, our reports are focused on comment based on analysis results, and it is an important part of the process to research the literature reference before or after analysis.



14

全成分分析

Complete ingredients analysis

内容物が全く分からない製品の成分分析をして欲しいといった依頼が持ち込まれてきます。それは製品ばかりではなく異物や附着物であったりします。この種の分析は内容物の情報が殆どないところから分析を始めなくてはならないため、分析化学の体系を十分に理解できていないと何から手を付けていいか分からない最も高難度な分析と言えます。ただし、分析者として最もトライしたい究極の分析でもあります。異物の分析などでは多くの時間を掛ける訳にもいきませんが、製品分析などでは商品開発に繋がるものなので2~3ヶ月を要することもあります。

We are sometimes offered unidentified samples to determine the nature of the ingredients. The samples are not only whole product, but also foreign substances, adhered matter, and so on. Such analyses require high technique because of the small amount of information provided about the sample. However, our chemists enjoy the challenge of such cases. Qualitative analysis to detect a foreign substance must often be carried out quickly to solve disputes among the parties concerned however in case of merchandise development and product analysis, it may take a few months to assist development.



15

コンサルタント

Consultant

当会事業所ばかりでなく、顧客(商社・損保・船社・造船・石油・化学等)から多くの問い合わせが寄せられ、資料作成やコンサルタントなどの業務が少なくありません。その内容として、貨物性状、危険性、毒性、試験分析法、講習会、事故後の対応、規格の翻訳、科学検証の可能性等、多くの案件が持ち込まれています。

We are requested by many companies to act as consults regarding various matters concerning of cargoes, hazardous substances, toxicity, test methods, work shops, accident response, translation of test methods and so on.



16

分析結果の解釈(コメント)

Commentary and explanation regarding analysis results

普段見慣れない専門的な試験分析結果を見せられても、それが何を意味しているのか(品質、状態)、解釈の難しいことがあると思います。このようなとき、分析そのものがどのようなものか、また、分析結果にどんな意味が込められているのか、といったことに解説やコメントを行う業務の依頼を受けることがあります。

The meaning of analysis results may be difficult to understand for non-experts. Therefore, we offer clear explanations of the results.



17

ガス分析

Gas analysis

それぞれの案件によって内容は異なりますが、各種ガス製品(LNG、LPG、フロン等)に含まれている微量成分の分析などを行っています。また、LNGについては標準ガスの認定分析を行っています。

We analyze various kinds of Gas, for example, LNG, LPG. We also certify standard LNG gas samples by analysis.



12

18

高感度分析

High sensitivity analysis

これまでの分析ではせいぜいppm単位(100万分の1)での分析結果を報告するに止まっていたましたが、異臭分析(臭気)などでは、ppb単位(10億分の1)どころか、ppt単位の分析が依頼されることもあります(1 ppt = 0.0000000001 wt%)。常に先進技術に挑戦しています。

The analysis results are usually given in ppm (Parts per million) units or sometimes ppb (Parts per billion) . But, for foreign order analyses requiring high sensitivity we can analyze at ppt (Parts per trillion) level. In this regard, we always keep up with the most advanced technology.



19

新製品分析

New product analysis

新開発された商品等を官公庁に申請・届出するため、性能や危険性の評価分析の依頼があります。(特許申請を含む)

In order to assist with applications to the civil service for requirement of new product, we test samples for performance etc. and carry out evaluation tests of dangerous goods with regard to patent filings.



20

マスメディア対応

Mass media

テレビ局やプロダクションが製作する報道番組やドキュメンタリー番組からの要請を受け、協力することがあります。

Television stations and Television production companies concerned with documentary programs frequently request assistance by NKKK's Analysis Center to carry out various kinds of analysis.



取扱品目一覧

日常扱っている主な品目は以下のとおりですが、各種原因調査ではありとあらゆるものを取り扱っております。各分野のエキスパートが対応しておりますので、お気軽にご相談下さい。

As indicated, we carry out a wide range of analyses, and our expert staffs are always ready to respond to any requirements. So please call us at any time for more information.

石油類・液化ガス・バイオ他各種燃料 Petroleum Oil, Liquefied Gases, Biomass and other fuels

原油、ナフサ、ガソリン、灯油、軽油、重油、潤滑油、LNG、バイオガソリン、BDF、エマルジョン燃料、バイオチップ
Crude Oil, Naphtha, Gasoline, Kerosene, Gas Oil, Lubricant, LNG, Bio gasoline, BDF, Emulsion fuel, Wooden chip

有機工業製品・溶剤 Organic Chemicals & Solvents

炭化水素、アルコール類、エステル、ハロゲン化炭化水素、アロマチック溶剤、各種添加剤、プラスチック原料
Hydrocarbons, Alcohols, Esters, Hydrocarbon Halogenides, Aromatic Solvents, Additives, Plastic Materials, (Monomer & Polymer)

飼料・糖類 Feed & Saccharide

大豆、豆類、とうもろこし、マイロ、魚粉、油脂類、粗糖、砂糖、糖蜜
Soybean, Beans, Corn, Milo, Fishmeal, Oils & Fats, Raw Sugar, Molasses

食品 Foodstuffs

カカオ豆、コーヒー豆、ナッツ類、果汁類、酒類、ワイン、ミネラルウォーターなどの各種飲料、かんぎつ類、野菜、水産物、食肉類、各種乳製品、食品添加物、食器類(器具・容器包装)、おもちゃなど

Cocoa Bean, Coffee Bean, Nuts, Fruit Juices, Alcoholic Drinks, Wine, Mineral Water, Orange, Vegetables, Marine Products, Meat, Dairy Products, Food Additive, Containers & Packages, Toys



金属鉱石類 Metallic Ores

鉄鉱石、マンガン鉱石、クロム鉱石、イルメナイト、タングステン鉱石、銅鉱石、モリブデン鉱石、鉛鉱石、亜鉛鉱石、その他金属鉱石

Iron Ore, Manganese Ore, Chromium Ore, Ilmenite, Tungsten Ore, Copper Ore, Molybdenum Ore, Lead Ore, Zinc Ore, Other Ferrous Metallic Ores

非金属鉱石 Nonmetallic Ores

アルミナ珪酸系鉱石、蛍石、石灰石、石膏、マグネサイト、セレスタイト、滑石、コレマナイト

Alumina-Silica Ore, Fluorspar, Lime Stone, Gypsum, Magnesite, Celestite, Talc, Colemanite

希有鉱物 Rare Minereals

ジルコサンド、モナズ石、ゼノタイム、希土類、ニオブ/タンタル鉱石

Zircon Sand, Monazite, Xenotime, Rare-earth Ores, Niobium/Tantalum Ores

金属類 Metals

銑鉄、鉄鋼、各種合金鋼、フェロアロイ、各種地金、各種非鉄合金、鉄及び非鉄金属屑

Pig Iron, Steel, Alloy Steels, Ferroalloy, Pure Metals, Nonferrous Metal Alloys Iron & Nonferrous Metal Scrap



固体燃料、その他 Solid Fuels, Others

石炭類、無煙炭、コークス、石油コークス、木炭類、セラミックス、肥料、無機工業薬品、スクラップ中有害金属測定

Coals, Anthracite Coal, Coke, Petroleum Coke, Charcoals, Fertilizers, Inorganic Chemicals

主要設備機器

技術の進歩とともに歩み、常に未来を見つめています。

We keep up with all advances in technology and always look to the future for ways of improvement.

ダブルビーム紫外・可視分光光度計 / Double-Beam UV, VIS Spectrophotometer

分光蛍光スペクトル分析装置 / FL Spectrometer

フーリエ変換型赤外線吸収スペクトル分析装置 (透過法、薄膜法、ATR法、拡散法、錠剤法、ビームコンデンサー) /
Fourier Transform Infrared Spectrophotometer (Transmission, Thin-film, ATR, Diffusion, Pellet, Beam condenser)

フーリエ変換型赤外分光光度計顕微鏡装備 / Fourier Transform Infrared Spectrophotometer with Microscope

紫外線吸収スペクトル分析装置 / UV-VIS Spectrometer

屈折率計 / Refractive Index

糖度計 / Sugar content meter

ポーラログラフ / Polarograph

実体顕微鏡 / Stereoscopic microscope

光学顕微鏡 (共焦点、落射型 / 透過型、位相差、微分干渉、偏光) /
Optical microscope (Confocal, Incident, Phase difference, Differential interference, Polarization)

走査電子顕微鏡 / Scanning Electron Microscope

分光蛍光スペクトル分析装置 / FL Spectrometer

熱重量分析装置 / Thermal gravimeter

熱重量-質量分析計 (TG-MS) / Thermal Gravimeter Mass Spectrometer

示差走査熱量分析装置 / Differential Scanning Colorimeter

示差熱量分析装置 / Differential Thermal Analyzer

密度測定器各種 / Various kind of Density measure

色度計各種 / (Pt-Co, Saybolt, ASTM, Gardner)

水分測定器各種 / Various kind of Water content measure

硫黄分測定器 (紫外蛍光法、励起法、空気法、石英管法、高温法、ボンベ法、フラスコ燃焼法) / Sulfur detect
or (Ultraviolet fluorescence, Energy-dispersive X-ray fluorescence, Air, Quartz tube, High temperature, Bomb, Flask combustion)

硫化水素測定装置 / H₂S detector

窒素分測定器 (化学発光法、ケルダール法) / Nitrogen detector (Chemiluminescence, Kjeldahl)

塩素分測定器 / Various kind of Chloride Detector

電気伝導度計 / Electrical Conductivity

酸化還元電位測定器 / Oxidation-Reduction potentiometer

ガスクロマトグラフ (水素炎検出器、熱伝導度検出器、炎光光度型検出器、高感度窒素リン検出器、硫黄発光検出器、
電気伝導度検出器) / Gas Chromatograph (FID, TCD, FPD, NPD, SCD, ECD)

自動LNG分析用ガスクロマトグラフ / Automatic Gas Chromatograph with Sampler for LNG

蒸留ガスクロマトグラフ / SIM-DIST-Gas Chromatograph

オクタン価測定用ガスクロマトグラフ / Octane Number-Gas Chromatograph

ガスクロマトグラフ-質量分析計(固相抽出-ガスクロ法、ヘッドスペース法) /
GC-MS (Solid extract-gas Chromatograph, Head space) Spectrophotometer with Microscope

ガスクロ-飛行時間質量分析計(GC-TOFMS) / Gas Chromatograph Time Of Flight Mass Spectrometer

PONA分析装置(ガスクロマト法、FIA法) / PONA Analyzer (Gas Chromatograph, Fluorescent Indicator Adsorption)

イオンクロマトグラフ / Ion Chromatograph

超臨界流体クロマトグラフ / Super Critical Fluid Chromatograph

カラムクロマトグラフ / Column Chromatograph

実体顕微鏡 / Stereoscopic microscope

イオン交換カラムクロマトグラフ / Ion-exchange column Chromatograph

ペーパークロマトグラフ / Paper Chromatograph

薄層クロマトグラフ / Thin layer Chromatograph

高速液体クロマトグラフ / High Performance Liquid Chromatograph-DAD,UV,VIS,RI,FL

液体クロマトグラフ質量分析装置 / HPLC-MS-MS

ゲルパーミエーションクロマトグラフ / Gel Permeation Chromatograph, Gel Filtration Chromatograph

アニリン点試験機 / Aniline point tester

融点測定器 / Melting point tester

凝固点測定器 / Freezing point tester

流動点測定器 / Pour point tester

目詰まり点測定器 / Cold filter plugging point tester

析出点測定器 / Deposition point tester

曇り点測定器 / Cloud point tester

残留炭素試験機(コンラドソン、マイクロ、ラムスボトム) / Carbon residue tester (CCR, MCR, Ramsbottom)

蒸留試験機各種 / Various kinds of Distillation tester

蒸気圧測定器各種 / Various kinds of Vaper pressure tester

動粘度測定器各種 / Various kinds of Viscosity tester

回転粘度計 / Rotating viscometer

銅板腐食試験機 / Copper strip corrosion test

銀板腐食試験機 / Silver strip corrosion test

実在ガム試験機 / Existing gum tester

酸化安定度試験機各種 / Various kinds of Oxidation stability tester

JFTOT熱安定性試験 / JFTOT thermal stability tester

MSEP 水分離指数測定装置 /MSEP index tester

微粒きょう雑物試験機 /Various kinds of particulate matter

引火点測定器各種 /Flash point tester (PMCC, TOC, TCC, COC, APOC)

浸透圧測定器 /Osmotic pressure detector

界面張力測定器 /Interface tension measure

抽出セジメント測定器 /Sediment extraction tester

ワックス測定器 /Wax tester

アスファルテン測定器 /Asphaltene tester

FBT 試験機 /Filter blocking tendency

発火点測定器 /Ignition point tester

高温安定性試験機 /High temperature stability tester

軽油潤滑性磨耗試験 /Lubricity tester

鉛筆硬度計 /Pencil hardness tester

モース硬度計 /Mohs scale

ガス検知メータ /Gas detect meter

窒素 (蛋白) 定量装置 /Nitrogen (Protein) Determination System

自動蛍光 X 線分析装置 /Automatic X-ray Fluorescence Spectrometer

自動 X 線回折分析装置 /Automatic X-ray Diffractometer

エネルギー分散型 X 線分析装置 (EDX) /Energy Dispersive X-ray Analyzer

プラズマ発光分析装置 (ICP) /Inductively Coupled Plasma-Atomic Emission Spectrometer

誘導結合プラズマ - 質量分析計 (ICP-MS)/Inductively Coupled Plasma Mass Spectrometer

原子吸光分析装置各種 /Atomic Absorption Spectrophotometer

自動炭素・硫黄同時定量装置 /Automatic Carbon, Sulfur infrared Determinator

自動炭素・水素・窒素定量装置 (CHN) /Automatic Carbon, Hydrogen, Nitrogen Determinator

自動窒素・酸素同時定量装置 /Automatic Nitrogen / Oxygen Determinator

石炭・コークス自動工業分析装置 /Automatic Proximate Analyzer for Coal and Coke

石炭灰自動熔融性試験装置 /Automatic Fusibility Determinator for Ash of Coal

ハードグローブ粉碎性試験機 /Hardgrove Grindability Machine

ロータップ式及び電磁式ふるい分け試験機 /Ro-Tap & Electromagnetic Testing Sieve Shaker

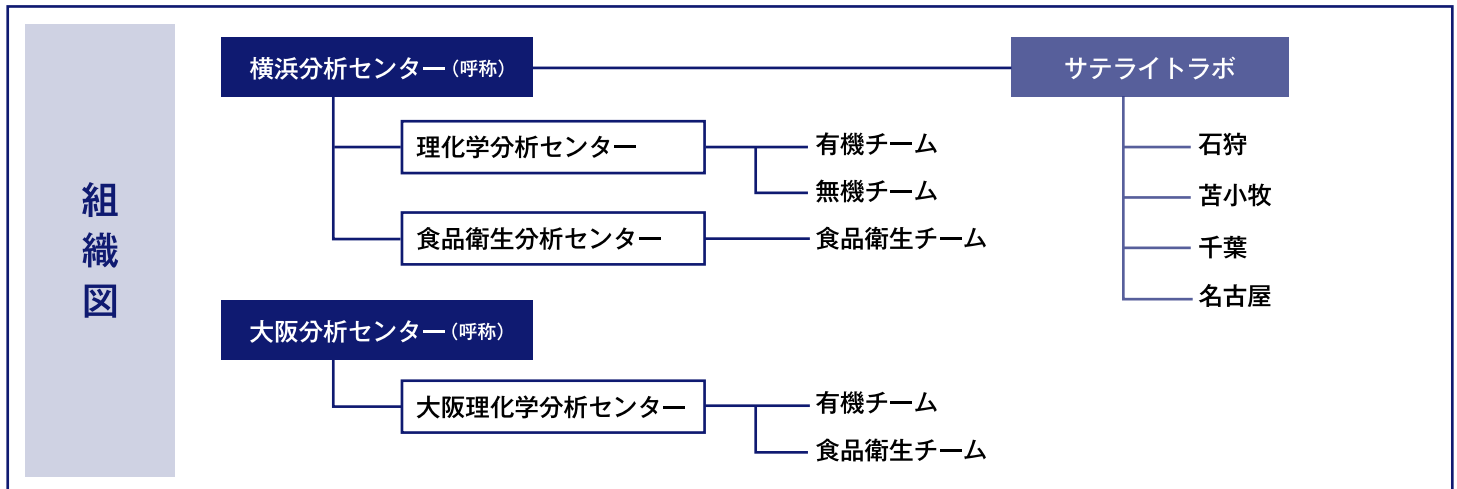
ゲルマニウム半導体検出器 /Germanium Semiconductor detector

液体シンチレーションカウンター /Liquid Scintillation Counter

安定同位体比質量分析装置 /Isotope Ratio Mass Spectrometer

各種試料調製用機器 /Various kinds of Equipment for Sample Preparation

組織図・所在地



横浜分析センター Yokohama Analysis Center

〒236-0003 横浜市金沢区幸浦1丁目14番2号

【有機チーム】 TEL:045-772-1522
FAX:045-772-1533
E-mail:riken-yuuki@nkkk.or.jp

【無機チーム】 TEL:045-772-1521
FAX:045-772-1532
E-mail:riken-muki@nkkk.or.jp

【食品チーム】 TEL:045-772-1523
FAX:045-772-1535
E-mail:riken-shokuhin@nkkk.or.jp

14-2,Sachiura 1-chome Kanazawa-ku,Yokohama City

[Organic Matter Team] TEL:045-772-1522
FAX:045-772-1533
E-mail:riken-yuuki@nkkk.or.jp

[Inorganic Matter Team] TEL:045-772-1521
FAX:045-772-1532
E-mail:riken-muki@nkkk.or.jp

[Food Hygiene Team] TEL:045-772-1523
FAX:045-772-1535
E-mail:riken-shokuhin@nkkk.or.jp



大阪分析センター Osaka Analysis Center

〒559-0033 大阪市住之江区南港中6丁目2番47号
南港海事ビル

【有機チーム】 TEL:06-6612-1777
FAX:06-6612-0857

【食品衛生チーム】 TEL:06-6612-1777
FAX:06-6612-0857
E-mail:riken-osaka@nkkk.or.jp

2-47,Nanko-naka 6-chome Suminoe-ku,Osaka City

[Organic Matter Team] TEL:06-6612-1777
FAX:06-6612-0857

[Food Hygiene Team] TEL:06-6612-1777
FAX:06-6612-0857
E-mail:riken-osaka@nkkk.or.jp



NKKK サテライトラボ（石狩・苫小牧・千葉・名古屋） NKKK Satellite Laboratory(Ishikari, Tomakomai, Chiba and Nagoya)

【石狩サテライトラボ】〒053-0005 石狩市新港中央4丁目2番地2
 [Ishikari Satellite Lab] 4-2-2, Shinko-cho, Ishikari City

TEL:0133-60-4868
 FAX:0133-60-4988
 E-mail:ishikari@nkkk.or.jp
 TEL:0133-60-4868
 FAX:0133-60-4988
 E-mail:ishikari@nkkk.or.jp

【苫小牧サテライトラボ】〒053-0005 苫小牧市元中野町2丁目2番15号
 [Tomakomai Satellite Lab] 2-2-15, Motonakano-cho, Tomakomai City

TEL:0144-32-5445
 FAX:0144-32-5474
 E-mail:tomakomai@nkkk.or.jp
 TEL:0144-32-5445
 FAX:0144-32-5474
 E-mail:tomakomai@nkkk.or.jp

【千葉サテライトラボ】〒261-0002 千葉市美浜区新港231番地
 (エヌアイケミカル株式会社構内)
 [Chiba Satellite Lab] NI Chemical Site, 231, Shinminato, Mihama Ward, Chiba City

TEL:043-302-2053
 FAX:043-302-2053
 TEL:043-302-2053
 FAX:043-302-2053
 E-mail:chiba-labo@nkkk.or.jp

【名古屋サテライトラボ】〒455-0028 名古屋市港区潮見町37-31
 (ケミカルロジテック株式会社名古屋油槽所構内)
 [Nagoya Satellite Lab] Chemical Logitec Nagoya Oil Depot Site,
 37-31, Shiomi Cho, Minato Ward, Nagoya City

TEL:052-614-2855
 FAX:052-614-2855
 TEL:052-614-2855
 FAX:052-614-2855
 E-mail:nagoya-labo@nkkk.or.jp

分析センター全景



▲大阪分析センター



▲横浜分析センター