

「ナノ材料に係る諸外国の規制動向及び安全性情報に関する情報収集」-3月分

2017/3 JFE テクノリサーチ

1. 3月の情報

1-1. 米国におけるナノ材料の規制動向

1-1-1. NIOSH、透過型電子顕微鏡によるCNT解析手法のドラフトを公開

2017年2月27日、米国立労働安全衛生研究所(NIOSH)は、「セルロース混合エステル・フィルタース上に捕捉されたカーボンナノチューブおよびナノファイバーの透過型電子顕微鏡(Transmission Electron Microscope, TEM)による解析」ドラフト¹についての一般からの意見募集開始を告知した。このドラフトは、NIOSH解析手法マニュアル(NIOSH Manual of Analytical Methods, NMAM)²に収められて公開されることを予定している。NMAMは1974年に最初に公開されて以来、現在では300以上の解析手法が収められており、これらの解析手法は職業安全衛生専門家によって化学物質や微生物への労働者の暴露を評価するために用いられている。

ドラフトでは、カーボンナノ粒子解析のための標準化された取り組みが紹介されている。これらの標準化された取り組みは、解析手法の調和を図り、研究間の結果の比較を可能とし、データの質を高めることを目指している。ここでは、職場環境から採取されたカーボンナノチューブとナノファイバーについてのTEM解析をおこなう上での効果的な方法についての詳細なガイダンスが述べられている。手順が図解されていて理解し易く、多くの事例のTEM像が掲載されている。

科学的なピアレビューを経て、現在、NIOSHはカーボンナノ粒子の解析について関心を持つ一般に向けた公開と意見募集を実施している。コメントの締め切りは2017年4月28日であり、詳しい情報は連邦官報で公開されている。

解析手法ドラフト：<https://www.regulations.gov/document?D=CDC-2017-0014-0002>

連邦官報：<https://www.federalregister.gov/documents/2017/02/27/2017-03738/draft-chapter-analysis-of-carbon-nanotubes-and-nanofibers-on-filters-by-transmission-electron>

1-1-2. 米環境保護庁、CNTに関するSNURを取り下げ・再提案

有害物質規制法(TSCA)に基づき、米環境保護庁(EPA)は、「多層カーボンナノチューブとその他のカーボンナノチューブの二種混合物(ジェネリック)」に関する重要新規利用規則(SNUR)の再提案をおこなう。2016年11月に発表された、57物質に関する最初のSNUR提案(2016年12月号参照)は、反対コメントの提出意図が表明されたため、2017年1月19日に以下2物質に関する部分が取り下げられていた。

- 多層カーボンナノチューブとその他のカーボンナノチューブの二種混合物(bimodal mixture: ジェネリック、PMN番号P-11-0482)
- カーボンナノチューブ(ジェネリック、PMN番号P-15-0054)

この内、1件目(PMN番号P-11-0482)に関しては、今回2度目の提案がおこなわれる予定で、2月21日にEPAの汚染防止有害物質局(OPPT)化学物質管理部長(Cheical Control Division Director、Maria Doa氏³)が署名している。この再提案版SNURは今後連邦官報に掲載され、その後30日間が一般からの意見募集期間となる(2017年3月14日現在、官報未掲載)。

再提出版SNURによると、同物質に関するSNURへの反対コメントは、同物質に関するPMNに対して発行された同意指令(Consent Order)とSNURの内容の相違を指摘するものであった。コメントによ

¹ 原題” Draft: Analysis of Carbon Nanotubes and Nanofibers on Mixed Cellulose Ester Filters by Transmission Electron Microscopy”

² 「NIOSH解析手法マニュアル」第5版：<https://www.cdc.gov/niosh/nmam/>

³ OPPT概要、組織構成は以下参照。

<https://www.epa.gov/aboutepa/about-office-chemical-safety-and-pollution-prevention-ocspp#oppt>

れば同意指令では水域への排出を一部認めているのに対し、SNUR では全面禁止されているという。このため、再提出版の SNUR では、PMN に記載されている形でのみ、水域への排出を認める内容となっている。

SNUR に関するドケット(番号: EPA-HQ-OPPT-2016-0207) :

<https://www.regulations.gov/docket?D=EPA-HQ-OPPT-2016-0207>

官報発表「Significant New Use Rules on Certain Chemical Substances; Withdrawal (SNUR 一部取り下げについて。1/19/2017)」:

<https://www.regulations.gov/contentStreamer?documentId=EPA-HQ-OPPT-2016-0207-0173&contentType=pdf>

再提出版 SNUR (公開前バージョン) :

https://www.epa.gov/sites/production/files/2017-02/documents/17t-0027_signed_web_posting_date_added_edits_final_to_fr_2-28.pdf

1-1-3. FDA 長官として Scott Gottlieb 氏が指名、EPA 幹部職は依然未指名

2017 年 3 月 10 日、トランプ大統領は、食品医薬品局 (FDA) 長官候補として、スコット・ゴットリーブ氏 (Dr. Scott Gottlieb、44 歳) を指名した。連邦議会上院保健教育労働年金委員会 (Committee on Health, Education, Labor and Pensions) が照会する予定である。ゴットリーブ氏は、医師であり、ブッシュ Jr. 政権で FDA 副長官 (医療・科学関係担当、2005 年～2007 年) などを務め、現在はベンチャー・キャピタル・ファンド New Enterprise Association のパートナーであり、保守系シンクタンク American Enterprise Institute のフェローも務めている。また、大手製薬事業者である GlaxoSmithKline や Veretex Pharmaceuticals などで、外部コンサルタント (理事等) も務めており、製薬業界との結びつきも強い。高額な薬価に対して批判的であり、ジェネリック医薬品の承認の効率化を支持している。FDA の規制は過剰であるという考えをもっている点で、トランプ大統領とも考えが一致するが、別途指名の可能性が指摘されていたジム・オニール氏 (Jim O'Neill)⁴ ほど過激ではなく妥当な選択とされる。

一方の EPA では、依然として、長官以外の幹部職は指名されていない。3 月 7 日付のニューヨークタイムズ紙の記事によると、長官に就任したスコット・プルイット氏 (Scott Pruitt) は、自身と同じくオクラホマ州出身のジェームズ・インホフ連邦上院議員 (James Inhofe、共和党⁵) の側近を幹部に据える準備を始めている。副長官には石油産業ロビイストの Andrew Wheeler 氏 (インホフ議員の元首席補佐官)、首席補佐官には Ryan Jackson 氏 (インホフ議員の元首席補佐官)、Jackson 氏の補佐には Byron Brown 氏 (インホフ議員の元スタッフ) の名が挙げられている。また、プルイット氏就任直後、トランプ政権は大統領令等を通して、オバマ前政権時に制定された地球温暖化防止策や水質汚染対策に関する連邦規則や政策を取り消す動きを見せている。さらに、2020 年に引退する可能性が高いインホフ議員は、プルイット氏を後継者として検討しているとされ、EPA の将来は引き続き不透明であるといえる。

ニューヨークタイムズ記事「E.P.A. Head Stacks Agency With Climate Change Skeptics (2017/3/7)」
<https://www.nytimes.com/2017/03/07/us/politics/scott-pruitt-environmental-protection-agency.html>

ニューヨークタイムズ記事「F.D.A. Official Under Bush Is Trump's Choice to Lead Agency (2017/3/10)」:

https://www.nytimes.com/2017/03/10/health/fda-scott-gottlieb.html?_r=0

ワシントンポスト紹介ビデオ:

https://www.washingtonpost.com/video/politics/meet-scott-gottlieb/2017/03/10/8330139c-05db-11e7-9d14-9724d48f5666_video.html

スコット・ゴットリーブ氏略歴 (LinkedIn ページ) : <https://www.linkedin.com/in/scottgottliebmd>

⁴ FDA の承認を待たずに医薬品の利用を開始できるようにすべきと主張するなどして批判を集めていた。

⁵ 元・環境・公共事業委員長。今期より委員長職を降り、委員として在籍。詳細は 1 月号参照。

1-2. EUにおけるナノ材料の規制動向

1-2-1. ECHA 裁定委員会、産業界の訴え認め、ECHA の酸化チタンに関する情報提出要求を無効

2014年6月、欧州化学品庁(ECHA)は、ある二酸化チタン(TiO₂)のREACH登録のためのドシエ⁶に対し、掲載されている情報が不十分であるとして、追加情報の提出を求める決定を下していたが、同9月に欧州各地の民間企業9社⁷による抗議を受けていた⁸。これについて、2017年3月2日、欧州化学品庁(ECHA)裁定委員会(Board of Appeal)は、ECHAの決定を無効とする判断を示した。2014年の決定の中でECHAは、二酸化チタンの物質識別に関する追加情報として、結晶相(phase)、ナノフォーム、それらの表面処理に関する具体的な情報などの提出を求めており、フランスの環境・持続可能開発・エネルギー省(MEDDE)もこれを支持してきた。

裁定委員会がこの判断を下した理由は、以下の2点である。

- ECHAは物質の結晶相やナノフォームについて情報提供を求める権限を持っていない。
- ここでの定義に基づいて請求される情報は不明確である。「グレード」あるいは「フォーム」といった用語は定義されていない。

なお、2016年にECHAは元々の決定を、一部修正して、より法に沿った形にしようと試みたが、この行為もまた控訴側によって訴えられていた。今回、裁定委員会はこの件について判断を下す必要はないと決定した。

ECHA 裁定委員会判決: <https://echa.europa.eu/documents/10162/a3beed31-ab30-dcf1-1f86-7467f6b09a20>

1-2-2. ECHA、人の健康エンドポイントのためのガイダンス文書ドラフトを CARACAL へ回付

先月、2017年2月号でも既報の通り、欧州化学品庁(ECHA)は、2018年5月31日までの既存物質(段階的導入物質;Phase-in substances)の登録に適用される複数のガイダンスの更新作業を継続しているが(一覧は以下表参照)、新たに「人の健康エンドポイントのためのナノマテリアルに関する必要情報についてのガイダンス」第R.7a章と第R.7c章についての付録の修正版ドラフトが2017年2月23日公開された。この付録ドラフトは、コメントのために招集されたCARACAL(Competent Authorities for REACH and CLP)⁹の意見聴取に回付された。意見聴取の締め切りは2017年3月24日である。この修正版ドラフトでは、試験とサンプル準備、非動物試験手法(non-animal testing approach)についての助言、肺への過負荷(lung-overload)に関する考察、繰り返し投与試験と変異原性の更新といった数々の修正が施されている。

図表 1 ナノマテリアルに関する REACH 規則ガイダンス文書の審議状況

	PEG 回付	各委員会回付	CARACAL 回付
ナノ形態についてのガイダンス	2016/5/30	2017/1/10	
人の健康エンドポイントのためのナノマテリアルに関する必要情報についてのガイダンス	2016/5/13	2016/12/9	2017/2/23
環境エンドポイントのためのナノマテリアルに関する必要情報についてのガイダンス	2016/5/30	2016/12/1	2017/1/31
ナノマテリアルのリードアクロスについてのガイダンス	2016/5/25	2016/12/13	2017/1/23

出典. ECHA ウェブページを参考に3月14日時点で作成

ECHA ウェブページ(意見聴取中のガイダンス文書一覧):

<https://echa.europa.eu/support/guidance/consultation-procedure/ongoing-reach>

⁶ 英国の二酸化チタンを使用した顔料のメーカー、タイオキサイド・ヨーロッパ(Tioxide Europe Ltd)らが提出。

⁷ タイオキサイド社に加え、デュボン社やエポニック社といった主要化学品メーカーを含む。

⁸ 詳細は2014年11月号参照。

⁹ REACH規則とCLP規則に関して欧州委員会とECHAに助言を行う専門家グループ。

1-2-3. EU ナノセーフティクラスターが規制についての調査ロードマップを発表

2017年3月9日、EU ナノセーフティクラスター(NanoSafety Cluster: NSC)は、「ナノテク関連規則およびガイドラインの策定・更新に関する調査優先度」と題するロードマップ報告書を発表した。Vicki Stone 教授ら多くの NSC メンバーにより執筆されたこの報告書の目的は、ナノマテリアルの安全性促進に関連した適切な規則策定において必要となる、完了した、あるいは現在進行中の活動を特定することにある。そして、この報告書では、活動プロセスを促進するため、さらに注力すべき調査分野やその優先度が示されている。

EUでは、ナノ粒子やナノマテリアルを特に取りあげた規則がすでにいくつかある。EUでナノテクについて最初にふれた規則は、食品添加物規則((EC)1333/2008)¹⁰である。それ以来、食品、化粧品、梱包材、殺生物剤といった分野に関する規則が採択されてきた。しかし、著者が指摘するように、堅固なエビデンスに基づいて、適切で状況に即したナノマテリアルに関する規則を策定するために必要な手続きと、科学的知識の間には大きなギャップがあった。

この報告書では、ナノマテリアルに関係する現在の規則の状況が概観され、考察が必要なその他の重要分野が示されている。そして、相互の関連性においておこなわれてきた、あるいはおこなわれているが、さらに力を入れるべき関連活動分野が取りあげられている。提案されている活動としては、標準化や検証を含めた学術研究に加えて、ナノマテリアル規則改善のために社会的・政治的考察を科学的エビデンスと統合することが含まれている。

NSC 報告書「ナノテク関連規則およびガイドラインの策定・更新に関する調査優先度」(原題: Research priorities relevant to development or updating of nano-relevant regulations and guidelines) : https://www.nanosafetycluster.eu/uploads/files/pdf/RRR_Final_version_090317.pdf

1-2-4. 欧州連合理事会、3月21日の欧州議会投票に先立ち、医療機器規則についての声明を発表

2017年3月7日、欧州連合理事会は、医療機器規則(Medical Device Regulations、MDR)と in vitro 診断規則(In Vitro Diagnostic Regulations、IVDR)の採択に関する声明を公開した。2016年6月号で既報の通り、欧州連合理事会、欧州議会、欧州委員会の3者は2016年6月に医療機器規則¹¹の改正に関して合意に達している。欧州議会は、この規則について、来たるフランス・ストラスブールでの本会議において、2017年3月21日に投票を予定している。1月号で既報の通り、5月の施行を目指している。

この規則のナノマテリアルに関する言及内容は、6月時点の合意から変更はない。すなわち、ナノマテリアルを含む機器を内部暴露の恐れに応じて三段階のクラスに分類すること、粒子のサイズに起因するリスクについて設計と製造において配慮しなければならないことが明記されている。

また、内分泌かく乱物質についても、特定のデバイスについて、カテゴリー1Aと1BのCMR物質および内分泌かく乱物質の濃度限度を0.1%とすることが示されている。

欧州理事会 MDR 方針説明: <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-10728-2016-INIT/en/pdf>

欧州理事会 MDR 理由声明案: <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-10728-2016-ADD-1/en/pdf>

欧州理事会 IVDR 方針説明: <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-10729-2016-INIT/en/pdf>

¹⁰ <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:354:0016:0033:en:PDF>

¹¹ 既存規則は、「Directive 2001/83/EC」、「Regulation (EC) No 178/2002」および「Regulation (EC) No 1223/2009」

欧州理事会 IVDR 理由声明案: <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-10729-2016-ADD-1/en/pdf>

1-3. その他諸国におけるナノ材料の規制動向

今月は特に注目すべきニュースは見受けられなかった。

1-4. 国際的な動き

1-4-1. ISO、ナノテクによる電子技術製品とシステムに関する標準用語を公開

2017年1月、国際標準化機構(ISO)は、国際電気標準会議(International Electrotechnical Commission、IEC)技術仕様書(Technical Specification、TS)80004-9:2017「ナノテク用語第9部、ナノテク電子技術製品とシステム」を公開した。IEC/TS 80004-9:2017では、本質的な機能をナノマテリアルに依拠する電子技術製品とシステムについての用語と定義を定めている。ISOでは、産業界の団体と個人、および産業界と接する人々の間で、意思疎通を円滑にすることを目的として、これを作成した。ここには、ナノテクに依拠する電子技術製品とシステムに関する一般的な用語や、ナノテクによる光起電力デバイスと有機薄膜エレクトロニクスに関する用語、発光ナノマテリアルに関する用語が収められている。

IEC 技術仕様書「IEC/TS 80004-9: 2017」:

<https://www.iso.org/standard/62945.html?browse=tc>

1-5. ナノ材料の安全性に関する情報

1-5-1. NIA、年次シンポジウムを開催

ナノテク工業協会(NIA)は、2017年3月30日、ブリュッセルで年次総会とシンポジウム「NANOSAFETY: FUTURE-PROOFING INDUSTRY INNOVATION」を開催する。シンポジウムでは、ナノテクに関わるものにとって優先度が高まっている規制への事前準備(Regulatory preparedness)や設計による安全性(Safe by Design)といった視点を取り上げられる。欧州委員会や欧州ナノマテリアル・オブサーバトリーからのスピーカーが登壇し、ケーススタディについての議論がおこなわれる。世界中の最新の規制動向に加え、設計による安全性の実践による企業の将来に向けた実用化開発が論じられる。シンポジウムへの参加費は、NIA 会員は無料、非会員は 150 ユーロである。

NIA 年次シンポジウム: <http://nanotechia.org/events/nia-2017-symposium>

1-5-2. 貪食細胞と非貪食細胞によるナノ粒子の取込を定量する蛍光を基盤とした方法の比較

オーストリアのグラーツ医科大学の Meindl Claudia らは、ナノ粒子(NPs)の細胞への取込みは蛍光標識した NPs によりプレートリーダー、フローサイトメトリー、イメージ分析で測定することが可能だが、これら手法の系統だった比較が充分でなかったとし、蛍光標識したポリスチレン粒子を用い細胞への取込への粒径、表面修飾、培地成分などへの影響に対する 3 手法の比較をした。用いた細胞は、マウスマクロファージ(M ϕ)、ヒト肺胞上皮腺癌細胞(A549細胞)、NPs は、粒径 20、200nm の carboxyl 基で表面修飾したポリスチレン粒子(CPS20、CPS200)と amine で表面修飾したポリスチレン粒子(AMI20、AMI200)、修飾していないポリスチレン粒子(PPS20、PPS200)である。試料調整は、DMEM に牛胎仔血清(FBS)を 0、2、10% 添加した培地(FBS0%、FBS2%、FBS10%)に粒子を入れ超音波で分散(添加 20 分前)し、試験濃度は、2、5、20 μ g/ml である。粒子の取込は以下のものであった。プレートリーダー(励起波長最適化蛍光プレートリーダー): A549 細胞の取込は 0%FBS と 2%FBS で大きく違うが 2%FBS と 10%FBS ではあまり違わない。DMBM-M ϕ の取込は FBS の量の影響をあまり受けない。NaN₃ による能動的取込の阻害は両細胞、培地条件において粒子取込を顕著に阻害した。フローサイトメトリー(FACS Aria flow cytometer): 蛍光の中央値で比較。粒子の取込の培地間の違いは A549 では PPS200 粒子では 0%FBS の方が 10%FBS より取込が多く、AMI20 粒子では少なかった。DMBM-2M ϕ では AMI20 粒子では 0%FBS の方が 10% FBS より取込が多かった。イメージ分析(共焦点 Laser Scan microscope): A549 では粒子の取込は、アミン表面修飾粒子は 10%FBS で増加するが他の粒子では 0%FBS と 10%FBS で有意な変化はない。DMBM-2 M ϕ では低密度(4 \times 10⁴ cells/chamber)で播種したとき CPS20、PPS20 粒子は 10%FBS で取込が低下した。以上のことから、血清蛋白は細胞の粒子の取込をアミンで表面修飾した粒子を除き低下させること、

表面無修飾およびカルボキシル基で表面修飾した粒子は貪食細胞に選択的に取込まれること、プレートリーダーによる測定は、粒子間の取込みの半定量的に測定できる良い選択肢であり、顕微鏡の併用が有用であることが明らかになった。フローサイトメトリーとイメージ分析は相対的な取込みの差を示すだけなので、対照細胞による粒子取込みとの比較が必要になる。

今後は、イメージングフローサイトメトリーなど細胞表面に付着したものと細胞内に取り込まれた粒子を区別し測定できる他の手法との比較を行いさらに進展させることが重要となる、としている。

(Claudia M. et al.; Toxicology, 2017-03-01, Volume 378, Pages 25-36)

論文(フリーアクセス) : <https://www.clinicalkey.jp/#!/content/playContent/1-s2.0-S0300483X17300021?returnurl=http:%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS0300483X17300021%3Fshowall%3Dtrue&referrer=https:%2F%2Fwww.google.co.jp%2F>

1-6. 頻出略語一覧

1-6-1. 米国

略語	現地語正式名称	日本語名称	分類
ACC	American Chemistry Council	米国化学工業協会	業界団体
ACS	American Chemical Society	米国化学会	業界団体
CDC	Center for Disease Control and Prevention	疾病予防管理センター	政府機関
CPSC	Consumer Product Safety Commission	消費者製品安全委員会	政府機関
DHHS	Department Health and Human Services	保健社会福祉省	政府機関
EDF	Environmental Defense Fund	環境防衛基金	環境団体
EDSP	Endocrine Disruptor Screening Program	内分泌かく乱物質スクリーニングプログラム	政策
EPA	Environmental Protection Agency	環境保護庁	政府機関
FDA	Food and Drug Administration	食品医薬品局	政府機関
FIFRA	Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act	連邦殺虫剤殺菌剤殺鼠剤法	政策
NIH	National Institutes of Health	国立衛生研究所	政府機関
NIOSH	National Institute for Occupational Safety and Health	国立労働安全衛生研究所	政府機関
NIST	National Institute of Standards and Technology	国立標準技術局	政府機関
NNI	National Nanotechnology Initiative	国家ナノテク・イニシアティブ	政策
NRDC	Natural Resources Defense Council	天然資源防衛協議会	環境団体
NSF	National Science Foundation	国立科学財団	政府機関
OMB	Office of Management and Budget	行政管理予算局	政府機関
OPPT	Office of Pollution Prevention and Toxics	汚染防止有害物質局(EPA)	政府機関
OSHA	Occupational Safety and Health Administration	労働安全衛生局	政府機関
RCC	Canada-United States Regulatory Cooperation Council	米加規制協力会議	政府機関
SNUR	Significant New Use Rules	重要新規利用規則	政策
SOCMA	Society of Chemical Manufacturers and Affiliates	化学品製造者・関連業者協会(前・合成有機化学品製造者協会)	業界団体
TSCA	Toxic Substances Control Act	有害物質規制法	政策

1-6-2. EU

略語	現地語正式名称	日本語名称	分類
ANSES	Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail	フランス食品環境労働衛生安全庁	政府機関
BAuA	Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin	ドイツ連邦労働安全衛生研究所	政府機関
BfR	Bundesinstitut für Risikobewertung	ドイツ連邦リスク評価研究所	政府機関
Cefic	European Chemicals Industry Council	欧州化学工業連盟	業界団体
Danish EPA (DEPA)	Environmental Protection Agency/Miljøstyrelsen	デンマーク環境保護庁	政府機関

略語	現地語正式名称	日本語名称	分類
Defra	Department for Environment, Food and Rural Affairs	英国環境・食料・農村地域省	政府機関
DG SANCO	Health & Consumer Protection Directorate-Genera	健康消費者保護総局	EU
ECHA	European Chemicals Agency	欧州化学品庁	EU
EFSA	European Food Safety Authority	欧州食品安全機関	EU
ENVI	Committee on the Environment, Public Health and Food Safety	環境公衆衛生食品安全委員会 (簡略に「環境委員会」ともいう)	欧州議会委員会
HSE	Health and Safety Executive	英国安全衛生庁	政府機関
JRC	Joint Research Centre	共同研究センター	EU
MEDDE	Ministère de l'Écologie, du Développement durable et de l'Énergie	フランス、環境・持続可能開発・エネルギー省	政府機関
NIA	Nanotechnology Industries Association	ナノテク工業協会	業界団体
REACH	Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals	化学物質の登録、評価、認可および制限に関する規則	政策
RIVM	Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu	オランダ国立公衆衛生環境研究所	政府機関
RoHS	Restriction of Hazardous Substances Directive	電気・電子機器における特定有害物質の使用制限指令	政策
SCCS	Scientific Committee on Consumer Safety	消費者安全科学委員会	EU
SCENIHR	Scientific Committee on Emerging and Newly Identified Health Risks	新興及び新たに特定された健康リスクに関する科学委員会	EU
SCHER	Scientific Committee on Health and Environmental Risks	保健環境リスク科学委員会	EU
UBA	Umweltbundesamt:	ドイツ連邦環境庁	政府機関

1-6-3. その他諸国・国際機関

略語	現地語正式名称	日本語名称	分類
APVMA	Australian Pesticides and Veterinary Medicines Authority	オーストラリア農薬・動物医薬品局	政府機関
FAO	Food and Agriculture Organization	国連食糧農業機関	国際機関
FoE	Friends of the Earth	フレンズ・オブ・アース	環境団体
GHS	Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals	化学品の分類および表示に関する世界調和システム	政策
IARC	International Agency for Research on Cancer	国際がん研究機関	国際機関
ICCA	International Council of Chemical Associations	国際化学工業協会協議会	業界団体
ISO	International Organization for Standardization	国際標準機構	国際機関
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development	経済協力開発機構	国際機関
SAICM	Strategic Approach to International Chemicals Management	国際的な化学物質管理のための戦略的アプローチ	政策
UNEP	United Nations Environment Programme	国連環境計画	国際機関

略語	現地語正式名称	日本語名称	分類
WHO	World Health Organization	世界保健機関	国際機関
WPMN	Working Party on Manufactured Nanomaterials	工業ナノ材料作業部会 (OECD)	国際機関
UNITAR	United Nations Institute for Training and Research	国連訓練調査研究所	国際機関