

化粧品のナノテクノロジー安全性情報

1. 国内行政動向

1-1. 厚生労働省

1) 平成24年度化学物質のリスク評価検討会(第8回有害性評価小検討会)(2013.3.27)

議題は、「24年度ばく露実態調査対象物質(初期評価)の評価値について」であり、5種の化学物質の中の一つとして酸化チタンが挙がっていた。資料としては、酸化チタンに関しては、「遺伝毒性発がん性物質の一次評価値」として、難溶解性の粒子における遺伝毒性は、核に対する直接作用よりはフリーラジカルが引き起こす間接的(二次的)遺伝毒性が関与することを根拠として発がん性の閾値ありとして取り扱うことおよび「酸化チタン(ナノ粒子)の評価値(二次評価値)について」として、TLVや許容濃度が設定されていないことから、以下の候補を検討することが配布資料に記載されていた。

- ① NIOSH のCIB63 において勧告されているREL(0.3 mg/m³)
- ② NEDOプロジェクト報告書において提案されている許容ばく露濃度(0.6 mg/m³)
- ③ 有害性総合評価表案において、毒性試験からの外挿により導出されている評価レベル(0.15 mg/m³)

<http://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r9852000002vzd.html>

1-2. 経済産業省

1) 第5回ナノ物質の管理に関する検討会 計測技術ワーキンググループ(2013.3.14)

議題は、前回(2012.7.24)WG議事要旨の確認、前回WG以降のナノ材料の計測に関連したトピックおよび計測技術WG中間とりまとめ(案)についてであり、中間とりまとめ案中に記載された「今後の我が国ナノ計測技術の方向性」は以下の通りであった。

「製品中のナノ物質を適切に管理していくためには、対象物質のなかにナノ物質がどの程度含有しているかを適切に把握することが重要である。実際に計測する際には、ナノ物質の組成・特性等における留意点や各計測技術の適用範囲を十分に理解した上で活用する必要がある。ナノ物質の含有に関する計測結果については、サプライチェーン等で情報が共有されるようにMSDS等を用いて情報提供を努めることが望ましい。また、EUが定義するナノ物質に該当するかを判断する材料の一つとして計測の流れを提案したが、現時点でEUは定義に対する計測方法を示していないため、EUへの輸出等を行う企業においてはEUの動向に注視していく必要がある。

労働現場管理や環境管理におけるナノ物質の計測は、捕集や前処理によるサンプリングを行う必要があり、捕集状況やナノ物質の組成・特性等によって、ケースバイケースでサンプリング方法を検討し、適切な計測方法を選択していく必要がある。」

なお、前回WG以降のトピックとしては、以下が挙げられていた。

1. オランダ、ナノマテリアルの定義に関するECの勧告に関する報告書を発表
2. JRC、ナノマテリアルの粒子サイズ計測法のレビュー報告書を発表
3. SCCSがナノスケールの酸化亜鉛の日焼け止めへの使用を許容する意見書を発表
4. オランダRIVM、ナノ特有の性状を決定する粒子サイズは不明との委託研究結果を発表

5. ドイツ当局がREACHにおけるナノマテリアルの取扱いの修正を求める文書を発表

http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/files/nanomaterial/130314_keisokuWG5.pdf

1-3. 環境省

特に動きなし

2. 国内外研究動向

1) 日本薬学会第133回年会(横浜)(2013.3.27-30)

<http://nenkai.pharm.or.jp/133/web/>

ナノマテリアルに関連したシンポジウムは以下の通りであった。

◆S-29-103 化粧品の機能性と安全性を支える科学(2013.3.29)

オーガナイザー:五十嵐 良明, 原 俊太郎

S-29-103-1 皮膚適用または暴露された化学物質の有効性および安全性評価のための *in vitro* および *in silico* アプローチ 城西大薬/城西大生命科学研セ 杉林 堅次

S-29-103-2 化粧品に含まれる食物アレルギー 国立衛研 手島 玲子

S-29-103-3 ナノマテリアルと化粧品の現状と将来 日本化粧品工業連合会 増永 卓司

S-29-103-4 皮膚とATP シグナル 山梨大医/CREST 小泉 修一

◆S-30-304 ナノマテリアルの開発・安全性評価のup to date(2013.3.30)

オーガナイザー:広瀬 明彦, 吉岡 靖雄

S-30-304-1 Overview ~ナノマテリアルの開発・安全性評価のup to date~ 国立衛研 川西 徹

S-30-304-2 ナノマテリアルについての行政の取組 厚生労働省 大久保 貴之

S-30-304-3 ナノマテリアルのリスク管理の最新動向とその課題 日本化学工業協会 庄野 文章

S-30-304-4 工業ナノマテリアルのリスク評価と労働環境衛生学 名大院医 市原 学

S-30-304-5 銀ナノ粒子及び銀イオンの細胞内分布とメタロチオネインの動態 国立環境研 宮山 貴光

S-30-304-6 ナノマテリアルの*in vitro* 安全性評価のための基礎研究—金属酸化物ナノ粒子に対する細胞応答—
国立衛研 伊佐間 和郎

S-30-304-7 ナノマテリアルの持続的な安全使用に向けたナノ安全科学研究 阪大院薬 吉岡 靖雄

S-30-304-8 Conclusion ~ Sustainable Nanotechnology に向けて~ 阪大院薬 堤 康央

S-30-304では、日化協 庄野氏が「ナノとしての毒性なのか物質としての毒性なのかを明確にして欲しい」旨を強調しており、国立環境研 宮山氏の報告では、銀に関してナノ粒子と比較してイオンが100倍程度強毒性であるが細胞内動態が異なること、国立衛研 伊佐間氏も銅に関してはナノ粒子から溶出した銅イオンが毒性を示していることなど、有害性がナノ粒子特異的ではないとするような報告が多かった。なお、大阪大学 吉岡氏の報告は時間の関係から割愛となった。

さらに、一般発表に関して「ナノ」で検索すると68件ヒットした。その中で安全性に関連した演題は以下の通りであった。

	演題和名	発表者	発表者所属
口頭	脆弱な個体に対するNano-Safety Science 研究 ～非晶質ナノシリカの催奇形性に関する基礎的検討～	○小椋 健正1, 吉岡 靖雄1, 山下 浩平1, 平 菜由1, 青山 道彦1, 桑形 麻樹子2, 角田 慎一3,4, 鍋師 裕美5, 吉川 友章1, 東阪 和馬1, 堤 康央1,3,4	(1阪大院薬, 2食薬セ, 3医薬基盤研, 4阪大MEIセ, 5国衛研)
	ナノ最適デザイン研究の推進に向けて ～プロテインコロナに着目したナノマテリアル/サブナノ素材の安全性評価に関する基礎的検討～	○青山 道彦1, 吉岡 靖雄1, 山下 浩平1, 平 菜由1, 吉田 徳幸1, 角田 慎一2,3, 鍋師 裕美4, 吉川 友章1, 東阪 和馬1, 堤 康央1,2,3	(1阪大院薬, 2医薬基盤研, 3阪大MEIセ, 4国衛研)
	Sustainable Nanotechnologyを意識したサブナノ白金の授乳期投与が母体及び新生仔に及ぼす影響評価研究	○野尻 奈央1, 吉岡 靖雄1, 森下 裕貴1, 佐藤 宏祐1, 田中 智大1, 吉田 徳幸1, 角田 慎一2,3, 鍋師 裕美4, 吉川 友章1, 東阪 和馬1, 堤 康央1,2,3	(1阪大院薬, 2医薬基盤研, 3阪大MEIセ, 4国衛研)
	食品ナノ安全科学研究 ～食品中サブナノ素材の安全性評価に向けた腸管吸収性・体内分布の解析～	○三里 一貴1, 吉岡 靖雄1, 吉田 徳幸1, 宇治 美由紀1, 宇高 麻子1, 森 宣瑛1, 山口 真奈美1, 角田 慎一2,3, 鍋師 裕美4, 吉川 友章1, 東阪 和馬1, 堤 康央1,2,3	(1阪大院薬, 2医薬基盤研, 3阪大MEIセ, 4国衛研)
	腸内細菌叢に着目した食品中ナノマテリアルの安全性評価	○森 宣瑛1, 吉岡 靖雄1, 吉田 徳幸1, 宇治 美由紀1, 三里 一貴1, 宇高 徳幸1, 角田 慎一2,3, 鍋師 裕美4, 吉川 友章1, 東阪 和馬1, 堤 康央1,2,3	(1阪大院薬, 2医薬基盤研, 3阪大MEIセ, 4国衛研)
	炎症性腸疾患に対する新規ナノ医薬の開発に向けて ～水酸化フラーレンの構造-活性相関に関する基礎情報の収集～	○永野 貴士1, 吉岡 靖雄1, 山下 浩平1, 平 菜由1, 青山 道彦1, 吉田 徳幸1, 角田 慎一2,3, 中山 博之1, 藤尾 慈1, 青島 央江4, 小久保 研5, 大島 巧5, 鍋師 裕美6, 吉川 友章1, 東阪 和馬1, 堤 康央1,2,3	(1阪大院薬, 2医薬基盤研, 3阪大MEIセ, 4VC60, 5阪大院工, 6国衛研)
	Nano-Safety Scienceに資するサブナノ素材の胎仔への影響評価	○森下 裕貴1, 吉岡 靖雄1, 佐藤 宏祐1, 野尻 奈央1, 田中 智大1, 吉田 徳幸1, 角田 慎一2,3, 鍋師 裕美4, 吉川 友章1, 東阪 和馬1, 堤 康央1,2,3	(1阪大院薬, 2医薬基盤研, 3阪大MEIセ, 4国衛研)
	鼻粘膜ワクチンの創成に向けたナノ最適デザインに向けて ～非晶質ナノシリカのワクチンキャリアーとしての有効性評価～	○宇高 麻子1, 吉岡 靖雄1, 吉田 徳幸1, 宇治 美由紀1, 三里 一貴1, 森 宣瑛1, 山口 真奈美1, 角田 慎一2,3, 鍋師 裕美4, 吉川 友章1, 東阪 和馬1, 堤 康央1,2,3	(1阪大院薬, 2医薬基盤研, 3阪大MEIセ, 4国衛研)
	ナノシリカ粒子により誘導されるATPシグナリング	○長倉 千尋1, 月本 光俊1, 小島 周二1	(1東京理大薬)
	カーボンブラックナノ粒子の胎仔期曝露が新生児期の免疫系に及ぼす影響	○清水 隆平1, 梅澤 雅和2, 岡本 沙紀1, 小野田 淳人1, 二木 力夫2, 小川 修平2,3, 渡辺 志帆3, 安部 良3, 武田 健1,2	(1東京理大薬, 2東京理大・総研・環境次世代健康セ, 3東京理大・生命研)
	安全なナノマテリアルの創製に資する非晶質ナノシリカの免疫応答に対する影響評価	○東阪 和馬1, 吉岡 靖雄1, 永野 貴士1, 國枝 章義1, 岩原 有希1, 田中 康太1, 畑 勝友1, 角田 慎一2,3, 鍋師 裕美4, 吉川 友章1, 堤 康央1,2,3	(1阪大院薬, 2医薬基盤研, 3阪大MEIセ, 4国衛研)
ポスター	非晶質ナノシリカはCa2+/PI3K系シグナルを介する内皮依存性血管弛緩を惹起する	○古田 拓也1, 小野寺 章1, 屋山 勝俊1, 諸澤 瑛1, 田中 敦士1, 石井 幸奈1, 太田 舞子1, 本間 安季1, 岡本 博1, 米村 重信2, 堤 康央3, 河合 裕一1	(1神戸学院大薬, 2理研CDB, 3阪大院薬)
	ヒアルロン酸ナノ粒子の皮膚浸透性と経表皮水分損失量に及ぼす影響	○尾股 亜美1, 徳留 嘉寛1, 橋本 フミ恵1	(1城西大薬)
	イオントフォレシス法の効果向上を目的とした経皮吸収型ナノ粒子製剤の開発	○矢吹 奈津美1, 友田 敬士郎1,2,3, 牧野 公子1,2,3	(1東京理大院薬, 2東京理大薬DDSセ, 3戦略的物理解析学研究所)
	サブナノ素材の体内動態解析に関する基礎的検討	○山口 真奈美1, 吉岡 靖雄1, 吉田 徳幸1, 宇治 美由紀1, 三里 一貴1, 宇高 麻子1, 森 宣瑛1, 角田 慎一2,3, 鍋師 裕美4, 吉川 友章1, 東阪 和馬1, 堤 康央1,2,3	(1阪大院薬, 2医薬基盤研, 3阪大MEIセ, 4国衛研)
	経口摂取酸化マグネシウムナノ粒子のマウス免疫影響について	○蜂須賀 暁子1, 木村 美恵1, 中村 亮介1, 中村 里香1, 穂山 浩1, 手島 玲子1	(1国立衛研)
	銀ナノ粒子と薬物による相互作用の安全性評価	○青野 豊大1, 磯田 勝広1, 養毛 詩乃1, 渡曾 遥1, 手塚 雅勝1, 石田 功1	(1帝京平成大薬)
	ナノ・サブナノ銀粒子の安全使用に向けた起炎性評価	○西嶋 伸郎1, 吉岡 靖雄1, 平井 敏郎1, 高橋 秀樹1, 市橋 宏一1, 角田 慎一2,3, 鍋師 裕美4, 吉川 友章1, 東阪 和馬1, 堤 康央1,2,3	(1阪大院薬, 2医薬基盤研, 3阪大MEIセ, 4国衛研)
	サブナノ素材のNano-Safety Design ～ナノ銀・サブナノ銀の体内吸収性と一般毒性の比較解析を通じての経皮安全性評価の重要性の提唱～	○市橋 宏一1, 吉岡 靖雄1, 平井 敏郎1, 高橋 秀樹1, 西嶋 伸郎1, 吉田 徳幸1, 角田 慎一2,3, 鍋師 裕美4, 吉川 友章1, 東阪 和馬1, 堤 康央1,2,3	(1阪大院薬, 2医薬基盤研, 3阪大MEIセ, 4国衛研)
	Nano-Safety Scienceに基づくナノマテリアルの経鼻曝露時の脳組織への移行性評価	○田中 康太1, 東阪 和馬1, 永野 貴士1, 國枝 章義1, 岩原 有希1, 畑 勝友1, 角田 慎一2,3, 鍋師 裕美4, 吉川 友章1, 吉岡 靖雄1, 堤 康央1,2,3	(1阪大院薬, 2医薬基盤研, 3阪大MEIセ, 4国衛研)
	サブナノ白金の母乳移行性に関するNano-Safety Science基礎研究	○田中 智大1, 吉岡 靖雄1, 森下 裕貴1, 佐藤 宏祐1, 野尻 奈央1, 吉田 徳幸1, 角田 慎一2,3, 鍋師 裕美4, 吉川 友章1, 東阪 和馬1, 堤 康央1,2,3	(1阪大院薬, 2医薬基盤研, 3阪大MEIセ, 4国衛研)
	非晶質ナノシリカの安全使用に向けた経皮アレルギー感作への影響評価とNano-Safety Design情報収集に向けて	○平井 敏郎1, 吉岡 靖雄1, 高橋 秀樹1, 市橋 宏一1, 西嶋 伸郎1, 吉田 徳幸1, 角田 慎一2,3, 鍋師 裕美4, 吉川 友章1, 東阪 和馬1, 堤 康央1,2,3	(1阪大院薬, 2医薬基盤研, 3阪大MEIセ, 4国衛研)

Nano-Safety Designを目指した非晶質ナノシリカの表面物性と血液凝固活性化の連関評価	○國枝 章義 ¹ , 東阪 和馬 ¹ , 吉田 徳幸 ¹ , 永野 貴士 ¹ , 岩原 有希 ¹ , 田中 康太 ¹ , 畑 勝友 ¹ , 角田 慎一 ^{2,3} , 鍋師 裕美 ⁴ , 吉川 友章 ¹ , 吉岡 靖雄 ¹ , 堤 康央 ^{1,2,3}	(1阪大院薬, 2阪大MEIセ, 3医薬基盤研, 4国衛研)
マウス系統を加味したナノマテリアルのNano-Safety Science研究の重要性	○高橋 秀樹 ¹ , 吉岡 靖雄 ¹ , 平井 敏郎 ¹ , 市橋 宏一 ¹ , 西嶋 伸郎 ¹ , 角田 慎一 ^{2,3} , 吉田 徳幸 ¹ , 鍋師 裕美 ⁴ , 吉川 友章 ¹ , 東阪 和馬 ¹ , 堤 康央 ^{1,2,3}	(1阪大院薬, 2医薬基盤研, 3阪大MEIセ, 4国衛研)
ナノ・サブナノ白金のマウス腎臓における毒性評価	山岸 喜彰 ¹ , ○渡利 彰浩 ¹ , 李 相儒 ¹ , 吉岡 靖雄 ¹ , 近藤 昌夫 ¹ , 堤 康央 ¹ , 八木 清仁 ¹	(1阪大院薬)
ナノ・サブナノ白金のマウス肝臓における毒性評価	○山岸 喜彰 ¹ , 渡利 彰浩 ¹ , 李 相儒 ¹ , 吉岡 靖雄 ¹ , 近藤 昌夫 ¹ , 堤 康央 ¹ , 八木 清仁 ¹	(1阪大院薬)
ヒト胸膜中皮由来細胞を用いたナノサイズ酸化チタンの生体影響に関する研究	○森井 茜 ¹ , 青沼 えり ¹ , 野口 拓巳 ¹ , 小笠原 裕樹 ¹ , 石井 一行 ¹	(1明治薬大)
サブナノ銀によるミトコンドリアでの活性酸素種産生の誘導	○本間 安季 ¹ , 小野寺 章 ¹ , 田鍋 奈巳 ¹ , 太田 舞子 ¹ , 石井 幸奈 ¹ , 古田 拓也 ¹ , 米村 重信 ² , 堤 康央 ³ , 河合 裕一 ¹	(1神戸学院大薬, 2理研CDB, 3阪大院薬)
サブナノ銀は細胞膜の脱分極を引き起こす	○太田 舞子 ¹ , 小野寺 章 ¹ , 諸澤 瑛 ¹ , 古田 拓也 ¹ , 本間 安季 ¹ , 石井 幸奈 ¹ , 米村 重信 ² , 堤 康央 ³ , 河合 裕一 ¹	(1神戸学院大薬, 2理研CDB, 3阪大院薬)

3. その他の動向(参考資料: PEN [Public Engagement with Nanobased Emerging Technologies] Newsletter/3、4月号より)

海外ニュース

1) EPA、14 ナノ材料にSNUR を提案(2013.2.28)

米国環境保護庁(EPA)は、14のナノ材料を含む37物質に対する重要新規利用規則(SNUR)を提案した。このうちナノ材料は、多層カーボンナノチューブ(MWCNT)が2物質、多層カーボンナノファイバー(MWCNFs)が12物質、カーバイド由来のナノカーボンが1物質となっている。SNURの対象物質となると、それらの物質を製造、輸入、加工する者には、それらの活動の少なくとも90日前にEPAへ届出ることが義務づけられる。EPAは4月26日までパブリックコメントを受け付ける。

<http://nanotech.lawbc.com/2013/02/articles/unitedstates/federal/epa-proposes-snurs-for-37-chemicalsubstances-including-14-nanomaterials/>

2) OECD、ナノ材料の安全性に関するレポートの最新刊を公開(2013.2.19)

経済協力開発機構(OECD)は、第37巻目となるナノ材料の安全性に関するレポート「主要国におけるナノ材料の安全性に関する動向」を公開した。本レポートは、OECDのナノ材料作業部会(WPMN)が2012年6月27～29日にパリで開催した第10回会合で報告されたナノ材料の安全性に関連する取り組みの各国の進捗状況と今後の予定、国際標準化動向、OECD非加盟国との二国間協力などについてまとめたもの。

[http://search.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=ENV/JM/MONO\(2013\)2&docLanguage=En](http://search.oecd.org/officialdocuments/publicdisplaydocumentpdf/?cote=ENV/JM/MONO(2013)2&docLanguage=En)

3) ASTM インターナショナル、ナノ材料計測のための二つの規格を発行(2013.2.11)

工業規格を発行する世界最大の非営利国際標準化機関ASTM インターナショナルのナノテクノロジー委員会(E56委員会)は、ナノ材料の計測のための二つの規格を発行した。ASTM E2834「Guide for Measurement of Particle Size Distribution of Nanomaterials in Suspension by Nanoparticle Tracking Analysis (NTA)」と、ASTM E2859「Guide for Size Measurement of Nanoparticles Using Atomic Force Microscopy」の2規格である。ASTM E2834は、液中のナノ粒子を直接、リアルタイムで映像化し、分析するためのナノ粒子追跡分析法(NTA)について、試料準備、データ

の解析方法などを詳述したもの。本規格は米国食品医薬品局や環境保護庁などで採用されると見込まれる。ASTM E2859 は、原子間力顕微鏡 (AFM) を使用して基板上のナノ粒子の分析を行うための試料準備、計測、データの分析についての実際的な計量ガイドラインである。

<http://www.astmnewsroom.org/default.aspx?pageid=3011>

4) EC、REACH レビューを完了 (2013.2.8)

欧州委員会 (EC) は、(REACH) のレビューを完了し、その結果をレポートにまとめ、スタッフが作成した作業文書とともに公開した。EC は、これまでもナノ材料は新たな規制策ではなく、REACH の適用による規制が適当であると述べており、本レポートでも、この考えに変更はない。ただし、EC は、ナノ材料の登録文書での記載方法と安全性の実証方法を明確にするための REACH 付属書の修正に最適なオプションを検討すべく、複数の規制方法の影響評価を実施すると述べている。2013 年 12 月までに EC は施行規則案を提案する予定である。

<http://nanotech.lawbc.com/2013/02/articles/international/ec-concludes-reachreview-will-assess-options-concerning-nanomaterials/>

5) OSHA、ファクトシート「Working Safely with Nanomaterials」を公開 (2013.2.5)

労働安全衛生局 (OSHA) は、ナノ材料を製造現場や研究室で安全に取り扱うための基本的な情報を記したファクトシート「Working Safely with Nanomaterials」を公開した。ナノ材料の潜在的な有害性、ナノ材料への曝露を抑えるための手段についての最新の知識を得ることができる。OSHA は、ナノ材料を取り扱う雇用者や作業者が知っておくべきこととしては、次の 5 点を挙げている。

- ①どの工程でどのようなナノ材料が使用されているか
- ②作業現場で実施された曝露評価の結果
- ③ナノ材料への曝露低減のために採用すべき技術、管理対策、保護具
- ④保護具の使用と限界について
- ⑤万一ナノ材料が漏出・放出した際にとるべき緊急措置

OSHA は、カーボンナノチューブ、カーボンナノファイバー、二酸化チタンナノ粒子については推奨曝露限界値を提案している。また、これ以外のナノ粒子についても明確な曝露限界が明らかになっていないので、作業者の曝露を可能な限り抑えるべく最善の手段を講じるよう勧めている。

<http://nanotech.lawbc.com/2013/02/articles/united-states/federal/osha-publishes-fact-sheet-on-working-safely-with-nanomaterials/>

6) 欧州 15 業界団体、ナノテクノロジーおよびナノ材料規制に対するポジションペーパーを公開 (2013.1.28)

欧州化学工業連盟 (Cefic) をはじめとする 15 の欧州域内の業界団体が、ナノテクノロジー / ナノ材料規制に対するポジションペーパー「Industry messages on nanotechnologies and nanomaterials」を公開した。ポジションペーパーに名を連ねているのは、化学品製造、加工、流通から使用 (自動車、衣類、食品、農薬、タイヤ / ゴム、接着剤 / シーラント、インク) にわたる幅広い業界団体となっており、次のようなメッセージが述べられている：

- ・ナノテクノロジーは現在の問題解決に重要である
- ・欧州は 2020 年戦略の達成のためにナノテクノロジーを必要とする
- ・安全は最優先である
- ・開放性と透明性が重要

- ・現在の欧州の規制フレームワークはナノ材料の製造と使用を統御するに足る
- ・実的な一般的な定義が望まれる
- ・欧州はナノテクノロジーのもたらす機会とベネフィットを逃してはならない。

本ポジションペーパーは、欧州委員会が1月30日に、欧州議会、加盟諸国および産業界含む利害関係者を集めて開催したワークショップ「Second Regulatory Review on Nanomaterials」に合わせて発表された。

ポジションペーパー: Industry messages on nanotechnologies and nanomaterials

<http://www.cefic.org/Documents/PolicyCentre/Nanomaterials/Industry-messages-on-nanotechnologies-and-nanomaterials-January2013.pdf>

ワークショップ: Workshop on the Second Regulatory Review on Nanomaterials (2013.1.30)

http://ec.europa.eu/enterprise/sectors/chemicals/reach/events/index_en.htm#h2-1

Cefic プレスリリース: Europe needs safe and innovative nanotechnologies

<http://www.cefic.org/newsroom/2013/Europe-needs-safe-and-innovativenanotechnologies/>

* 本情報はキャノン株式会社 鈴木寿一様より提供いただいたとのこと

7) 英国HSE、作業環境におけるナノ材料の取り扱いに関するガイドライン公開(2013.3.26)

英国の労働安全・衛生関連の法令に基づく行政を行う安全衛生庁(HSE)は、作業環境中のナノ材料への労働曝露を管理するための対応策をまとめたガイドライン「Using nanomaterials at work: Including carbon nanotubes (CNTs) and other biopersistent high aspect ratio nanomaterials (HARNs)」を公開した。HSEのガイドラインは、ナノ材料の有害性に対する懸念が高まっていることに応えるために作成された。ガイドラインの対象とされているのはナノ材料を扱う企業、労働組合、従業員の健康と安全に責任を負う代表者である。ガイドラインは、法的義務、有害性の明確化、リスクの評価と管理、漏出事故への対処、ナノ材料の表示、ナノ材料の輸送、健康管理、廃棄などについてまとめられている。

<http://www.nanotechia.co.uk/global-news/uk-hse-publishes-guidance-document-for-using-nanomaterials-at-work>

8) EFSA、ナノテクノロジー応用食品・飼料インベントリを整備(2013.3.23)

欧州食品安全機関(EFSA)は、ナノテクノロジーを用いた食品と飼料に関するインベントリを整備への資金提供を承諾した。EFSAのFEED部門に94,955ユーロを提供する。食品添加物とその他の食品成分、食品接触材料、飼料添加物を対象にしたインベントリを12カ月かけて整備する。インベントリの整備にあたってEFSAは欧州委員会が提案している規制のためのナノ材料の定義を用いるとしている。

<http://www.nanotechia.co.uk/global-news/efsa-tender-for-inventory-of-nano-based-food-and-feed-activities-awarded>

9) デンマーク、ナノ材料情報の収集を検討(2013.3.20)

デンマークの環境保護庁(EPA)はナノ材料情報の提供に関するテクニカルガイドライン「Information Requirements for Nanomaterials」を公開した。本書はREACH登録に活用することができるほか、国際的なナノ材料の規制策の策定に活用されることも視野に入れて作成されている。

<http://www.nanotechia.co.uk/global-news/danish-epa-proposes-nano-specific-information-requirements-for-future-regulations>

10) OECD、ナノ材料の安全性への取り組みに関するレポート公開(2013.3.7)

経済協力開発機構(OECD)は、ナノ材料の安全への取り組みについて最新の状況をまとめたレポート「Current Developments in Delegations on the Safety of Manufactured Nanomaterials」を公開した。本レポートは、2012年6月27日～29日にパリで開催されたナノ材料作業部会(WPMN)第10回会合の際にWPMNに参加する国および機関の代表から報告された内容を基に作成されている。EHSに関連する規制策、自主的取り組み、リスク評価、試験方法等ならびに倫理的課題の検討について、実施中のものから終了したものまで、さらに今後の予定など、WPMN第9回会合の開催以降にどのように進展しているのかについて報告がなされている。

<http://www.safenano.org/KnowledgeBase/CurrentAwareness/ArticleView/tabid/168/ArticleId/303/Tour-de-able-report-of-current-developments-on-the-safety-of-manufactured-nanomaterials-published-b.aspx>

* 本情報は前出2)と同一情報源

11) ECHA、IUCLID 登録マニュアルを更新(2013.3.4)

欧州化学品庁(ECHA)は、国際統一化学情報データベース(IUCLID)登録のためのユーザーマニュアルをナノ材料に関して更新し、登録済みの物質であって形状が異なる場合に、データの一貫性を保持し、登録申請書(ドシエ)を作成するための方法が提供されている。今回の更新により、ドシエに記載する材料の形状の選択肢にナノ材料も加えられた。

<http://nanotech.lawbc.com/2013/03/articles/international/echa-announces-iucliduser-manual-updated-for-nanomaterials/>

12) ECHA、REACH 登録状況を報告(2013.2.27)

欧州化学品庁(ECHA)は、2010年の最初の化学物質の登録、評価、認可及び制限(REACH)での登録の際に提出された書類の内容について分析し、物質の性質、曝露評価、リスク分析などの部分で記載内容が不十分であることが多く、とりわけナノ材料については書類作成のためのガイドラインが整備されていなかったこともあってデータの不足が著しいと指摘した。REACHへの登録のしめ切りは5月31日である。

<http://www.nanotechia.co.uk/global-news/echa-evaluation-report-2012-highlightsshortcomings-in-registration-dossiers---recommendations-for-2013-registration>

国内ニュース

特になし

4. 今後の動向

1) 第38回日本香粧品学会

開催日時:2011年6月6、7日

会場:有楽町朝日ホール

以下の発表が予定されている。

R06 安全で魅力的な化粧品の開発に向けたナノ安全科学研究Part 1～サブナノ白金の経皮体内動態解析～

○吉岡靖雄¹, 吉田徳幸¹, 平井敏郎¹, 三里一貴¹, 高橋秀樹¹, 市橋宏一¹, 角田慎一^{2,3}, 東阪和馬¹, 堤康央^{1,2,3}(¹ 大阪大院・薬, ² 大阪大・基盤研, ³ 大阪大MEI セ)

R07 安全で魅力的な化粧品の開発に向けたナノ安全科学研究Part 2～サブナノ銀の経皮体内動態解析～

○東阪和馬¹, 吉田徳幸¹, 平井敏郎¹, 三里一貴¹, 高橋秀樹¹, 市橋宏一¹, 角田慎一^{2,3}, 吉岡靖雄¹, 堤康央^{1,2,3}(¹ 大阪大院・薬, ² 大阪大・基盤研, ³ 大阪大MEI セ)

<http://www.jcss.jp/event/program38.pdf>

2) 第38回 日本トキシコロジー学会学術年会

開催日時:2011年6月17~19日

会場:幕張メッセ 国際会議場

以下の特別講演およびシンポジウムが予定されている。

【特別講演】The new toxicology of sophisticated materials: Nanotoxicology and Beyond/Martin A. Philbert (University of Michigan, USA)

【シンポジウム】ナノマテリアルの評価手法開発における今後の課題

<http://www.jsot.gr.jp/activity/index.html>

以上