

0. 環境・資源循環分野における
国際標準化アクションプラン

1. 分野の全体概要・最近の動向

環境・資源循環分野においては、地球温暖化防止・オゾン層保護、大気・水環境・土壌・地盤環境の保全、廃棄物・リサイクル対策などの資源循環に係る広範囲な事象を対象としている。

このうち、環境・資源循環専門委員会においては、環境保全のために必要不可欠な測定方法の標準化を中心とした ISO/TC146（大気の状態）及び TC147（水質）及び、電気・電子分野において製品の設計から廃棄までのライフサイクルにわたる環境配慮の取り組みである IEC/TC111（電気・電子機器の環境配慮）を対象とする。

なお、その他の環境分野の標準化の取り組みは他の専門委員会において検討している。例えば、ISO/TC207（環境管理）は管理システム専門委員会において検討され、地盤環境（ISO/TC190）、自動車（TC22）等における環境配慮の国際標準化は、各分野別 TC に対応する専門委員会において検討される。

ISO/TC146（大気の状態）に関しては浮遊粒子状物質（PM10/2.5）、やメタンといった新分野の規格化が進められており、TC147（水質）においては、国際的に関心が高まっている PFOS（ペルフルオロオクタンスルホン酸）、PFOA（ペルフルオロオクタン酸）の測定方法についての規格化が進められている。また、汎用性の高い迅速な試料調整法として、SPME（固層マイクロ抽出）法の規格化など新たな分野での規格化をすすめている。

また、IEC/TC111（電気・電子機器の環境配慮等）は 2004 年に創立された比較的新しい取り組みであるが、電気・電子機器に関する環境配慮設計、化学物質の測定・情報伝達等の国際的かつ総合的な活動である。産業界にとってインパクトが大きく、欧米や中国、韓国を初めとする主要国の環境規制と相まって注目すべき標準化活動である。

2. 重点 TC の選出及び国際標準化戦略（中期的計画及び課題）

本専門委員会における対象分野のうち、ISO/TC146（大気の状態）及び ISO/TC147（水質）は社会ニーズへの対応分野として、IEC/TC111（電気・電子機器の環境配慮）については環境保全に対する社会ニーズに対応するのみならず、産業競争力の強化に資する分野として重点 TC に位置づける。

各重点 TC においては、これまで日本が提案したプロジェクトの着実な推進や、諸外国からの提案に対する的確な対応のほか、以下のような取り組みを行っていく。

（1）ISO/TC146（大気の状態）

TC146/SC1（固定発生源大気の状態の測定）においては、排ガス中の多くの種類の VOC を総合的に測定できる有効な方法の提案、日本が精度の高い測定方法を有する粒子状物質に関して規格の改正提案及び自動測定法の提案、排ガス中のダイオキシン等の有機化

合物の測定法の提案、フィルタ性能の測定方法の新規規格提案等を行っていく予定である。TC146/SC2（作業環境大気の測定）においては、有害大気汚染物質の簡易測定法や微小粒子の濃度測定方法の提案を検討していく。TC146/SC3（環境大気の測定）においては、日本から提案した、断熱材中フロン含有量測定方法について再度投票することとなっているが、本新規規格提案が成立すると、新WGを設立することになることからコンビナーを引き受けて、主導的に審議を進めていく。また、大気汚染物質の面濃度規格を提案していく予定である。TC146/SC6（室内空気）においては、屋内VOCの採取及び分析方法、建材から発生するVOCの測定方法等について提案していく。

これらの実施のためには、補完するデータの収集や、CEN等の諸外国との調整が課題となる。

（２）ISO/TC147（水質）

TC147/SC2（物理的・化学的・生物的方法）においては、日本から提案したノニフェノール類の測定方法を審議するWG17（フェノール類）のプロジェクトリーダーを引き受けている。また、WG54（海洋中のアルカリ度測定）及びWG56（PFOS及びPFOA）は、日本が提案した地球環境問題および新規POP_sに関する規格案を審議するために設立されたWGであり、日本がコンビナーを引き受けており、今後も日本が審議をリードしていく。

今後は、同SCにおいて、日本の高度な測定技術を活かして、水中有機金属化合物濃度の測定法、電量滴定法による海水中の全無機炭素の測定法、環境浄化に対応する潜在的な微生物活性の測定法等の規格を提案していく予定である。

これらについても、米国等の諸外国との調整が必要となる。

（３）IEC/TC111（電気・電子機器における環境配慮等）

IEC/TC111においては、日本は本TCの設置に深く関与し、TCの国際議長及びWG2（電気・電子機器の環境配慮設計）のコンビナーを引き受け、更に、2007年1月に「電気・電子機器における化学物質管理ガイドライン」の新規規格案を提案するなど、主導的な立場にある。

今後の方向性としては、電気・電子分野における環境配慮技術でリードしている日本が率先して国際規格化を推進していく。具体的には、これまでの国際的なコンセンサスで抜けている部分、すなわち設計・製造の前段階から製品の廃棄までのライフサイクルを考慮する3Rアプローチを含めた環境配慮設計関連の規格やガイドラインを提案していく。

3. 重点TCの活動状況

（１）対象としているTC/SC/WG番号及び名称

重点TC/SC/WG番号及び名称は6.（１）に示す。

(2) 対象としている TC/SC/WG の最近の動向（規格化方針・運営方針）

TC146全体の規格化の運営方針として、これまで規格発行までに時間がかかっていたことを見直し、当初の目標期日を守り迅速に各規格の作成を進めていくこととなった。TC146/SC1においては、浮遊粒子状物質（PM10/2.5）やメタンといった地球温暖化という新分野の規格化が進められている。また、揮発性有機化合物や廃棄物の処理に伴う汚染物質の測定などが話題になっている。SC2においては、大気中化学物質による皮膚及び皮膚表面の汚染評価といったNWIが最近話題となっており、化学物質の人体への影響に関する規格化が進められてきている。SC3においては、2005年に日本が提案した断熱材中のフロン含有量測定方法が保留案件となっている。SC5においては、WMO（世界気象機構）において決めた気象測定方法から徐々にISOの方法にシフトしつつある。SC6においては、建材からの化学物質の放散量測定方法の他に、室内空気中のダイオキシン、PCB、二酸化窒素などの測定法並びにかび胞子のサンプリング方法などのその他の化学物質、生物由来の室内空気汚染物質測定方法が提案可決され現在審議中である。

TC147/SC2においては、WG45（Dioxins）、WG49（臭素化ジフェニルエーテル類）を規格策定終了に伴い廃止し、WG57（SPME：固相マイクロ抽）及びWG58（pH測定）が新たに設置されている。環境汚染物質として新たに国際的に関心が持たれ始めているPFOS・PFOA（有機フッ素化合物）の測定方法についての規格化や、環境分析（水質、大気）、食品・香料分析、医薬品分析等多方面に適用されている汎用性の高い迅速な試料調製法としてSPME（固相マイクロ抽出）法の規格化など新たな分野での作業が進んでいる。

IEC/TC111については、電気・電子産業界への影響が大きいこと等から日米欧を始め中韓主要国の関心が高く、全般的に活発な活動を行っている。しかし、EU 指令との関係や各国参加者の基本方針が多様であり、とりまとめに時間がかかっていることは否めない。

WG 1（含有化学物質の情報開示）においては、①開示手順（日本）、②クライテリア（仏）、③データフォーマット（米）の3つのサブチームにおいて検討を行っている。WG 2（環境配慮設計）においては、2ndCD が発行され、各国からのコメントを反映する修正作業を行っているところ。WG 3（有害化学物質試験方法）においては、6月にCDVが発行されたが、投票にて否決され、2ndCDV投票に向けて修正審議を実施した。その他の主要な活動として、PT62476（有害物質規制適合性判断の枠組み）、PT1（規制化学物質試験のための試料ガイドライン）等の活動がある。

4. 我が国の活動実績（2006年）

(1) 全体概要（2006年）

TC146/SC1 では、我が国が提案している集塵ろ布の機能性評価について、9月のフィラデルフィア総会において、コンビナーが日本からドイツへ交替となった（事務局はそのまま日本が引き受ける予定）。また、日本がコンビナー及び幹事国を受け持っている、WG18（排ガスサンプリング方法）は2007年に規格が発行される予定であり、WG19（N₂O）については、我が国よりCDを提出するなど主導的かつ積極的に活動を行っている。

SC2 では、2006年4月にWG2会議が東京で開催され、我が国が提案している金アマルガム捕集を用いた作業環境空気中の水銀蒸気測定法の規格の審議を行い、我が国主導の下審議を行っている。

SC3 では、昨年度我が国は「断熱材中フロン含有量測定方法」についてのNWIPを提案しているが、投票数が足りず現在保留案件となっている。本NWIPが採択されると、本規格策定のためのWGが新たに設置され、日本がコンビナー及び幹事国を引き受け主導的かつ積極的な活動をしていく予定である。

SC6 では、標準化対象としては室内での「においに関わる試験法」の開発、建材からのSVOC放散量測定法に相俟って、「車両等のSVOC測定法（サンプリング通則のほか部材、製品、車内空気測定法を含めた規格体系化）」の準備が進んでいる。

TC147（水質）/SC2（物理的、化学的、生物的方法）では、日本がNWIP提案及びコンビナーを務めている、WG54（海洋中のアルカリ度測定）はDIS段階、WG56（PFOS及びPFOA）はCD段階へ進み、両規格ともに順調に作業を進めている。

また、我が国よりWG17（フェノール類）に提案した、「ノニルフェノールの測定方法」についても、我が国が本提案規格のプロジェクトリダを務めており、順調に規格化を進めている。

IEC/TC111（電気・電子機器の環境配慮等）においては、6月の総会において、日本から化学物質管理ガイドラインの標準化について新規提案することが了承された。WG1においては、含有化学物質の開示手順のサブチームは日本がプロジェクトリダとなった。WG2は、日本がコンビナーを引き受けているが、6回の会合を開催し、2ndCDを発行した。

（2）活動実績

【ISO/TC146（大気の水質）】

① 新規提案数

－2件（SC6/WG11, WG12）（6.（2）参照）

② 国際会議参加実績、日本での開催実績

－2006.7 SC1/WG23 金沢会合 2名

－2006.4 SC2/WG2 東京会合 3名

－2006.9-10 TC146 総会（フィラデルフィア）8名

TC146/SC1, 2, 3, 4（フィラデルフィア）37名

－2006.10 SC5 ペンシルバニア会合 2名

③ 幹事国・議長引き受け実績

- －幹事国、議長 : 0件
- －コンビナー : 2件 (SC1/WG18 : 継続、SC1/WG19 : 継続)
- －プロジェクトリーダー : 2件 (SC6 : 継続1件、新規1件)

④ その他の活動実績

- －特になし

⑤ 活動実績の評価

- －日本提案の進捗は良好。しかし、SC3では日本からの新規提案が保留になっている。また、SC5(気象)はPメンバーとして参加を始めたばかりであり今後の活動につなげていく。

【ISO/TC147 (水質)】

① 新規提案数

- －なし

② 国際会議参加実績、日本での開催実績

- －2006.9-10 TC147 総会(ケープタウン) 5名参加

③ 幹事国・議長引き受け実績

- －幹事国、議長 : 0件
- －コンビナー : 2件 (SC2/WG54 : 継続、SC2/WG56 : 継続)

④ その他の活動実績

- －特になし

⑤ 活動実績の評価

- －日本提案の進捗は良好

【IEC/TC111 (電気・電子機器の環境配慮等)】

① 新規提案数

- －なし

② 国際会議参加実績、日本での開催実績

- －2006.6 TC111 総会(アメリカ) 12名
TC111/WG1, 2, 3, PT1, PT62476 35名 (のべ)

③ 幹事国・議長引き受け実績

- －国際議長 (継続)
- －コンビナー : 1件 (WG2 : 継続)

④ その他の活動実績

- －特になし

⑤ 活動実績の評価

- －本 TCにおいては、議長及び WG2 の重要な役割を引き受けるとともに、環境配慮設計に関する規格を提案することが認められるなど、日本のリーダーシップ

を発揮できている。

5. 我が国の活動計画（2007年）

（1）全体計画

【ISO/TC146（大気）の質】

－SC1（固定発生源大気の測定）

WG19 (N₂O) DIS 化に向けた修正案作成

WG23 (集塵ろ布の集じん性能評価方法) フィルタの耐久性試験方法、フィルタの集じん性能評価方法を提案（2件）

排ガス中の VOC、PM 測定方法を提案（2件）

－SC2（作業環境大気の測定）

日本提案である作業環境空気中の水銀蒸気測定法の規格化へ貢献

－SC3（環境大気の測定）

日本提案の断熱材中フロン含有量測定方法について再度投票対応

－SC6（屋内空気）

WG11（吸着試験方法）日本提案の定濃度供給法による吸着速度測定試験の DIS 投票対応

WG12 (VOC 測定法) WD 原案の作成

室内空気中の VOC のサンプリング及び分析方法提案（2件）

【ISO/TC147（水質）】

－SC2（物理的・化学的・生物的測定法）

WG17 (フェノール類) プロジェクトリーダーとして審議に貢献

WG54 (海洋中のアルカリ度測定) FDIS 案を作成

WG56 (PFOS, PFOA) DIS 案を作成

【IEC/TC111（電気・電子機器の環境配慮等）】

WG1 (含有化学物質情報開示) WD の作成に貢献。

WG2 (環境配慮設計) CDV 案の作成と各国の合意を得るための啓蒙活動。

（2）活動計画

①新規提案予定件数

ISO/TC146 大気）の質：新規提案予定件数： 計 6 件（SC1:4 件、SC6:2 件）

ISO/TC147 水質：新規提案予定件数： 計 0 件

IEC/TC111 電気・電子分野の環境配慮等：新規提案予定件数： 計 1 件（2007/01 済）

②幹事国引受等予定件数

ISO/TC146 大気）の質：幹事国等引受予定件数： 計 3 件（SC1；2 件、SC3；1 件）

ISO/TC147 水質：幹事国等引受予定件数： 計 0 件

IEC/TC111 電気・電子分野の環境配慮等：幹事国等引受予定件数： 計 0 件