

## 17. 産業機械技術分野における 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

産業機械技術分野の対象としている国際標準化活動は、6.(1)の表に記載するとおりである。表中に個別TC/SC名、名称、地位、国内審議団体名、幹事(主査)国、日本の幹事、議長、コンベナー引受状況等について記した。

産業機械技術分野では、圧力容器、建設・土工機械、内燃機関、クリーンルーム、真空機器、油空圧機器など広範囲の生産機械類に渡っている。関連するISO/IECのTCの数は、約30の委員会に関係している。それぞれ現在の我が国の参加地位及びその国内審議団体は、別表のとおりである。活動状況は活発なところ、そうでないところと混在しており、一部にはスタンバイ状態に入っているTC(ISO/TC208、IEC/TC5)や他TCに統合されるSC(ISO/TC86/SC5)等も現れている。

いずれのTCも、ほとんどが細別された個別の機械類に関する国際標準化を所掌するものであるが、ISO/TC199及びIEC/TC44のように機械類全般の安全に係る委員会も関係している。

個別の機械類に関するTCにおける審議対象は、従来から安全性に関連するものが多かったが、近年更に広がりを見せている(ISO/TC112、ISO/TC118/SC3、ISO/TC192、ISO/TC195)。また、環境保全に係る規格化の動き(ISO/TC31/SC5、ISO/TC70/SC8、ISO/TC127)、情報化技術若しくは情報化関連機器に関する規格化の動き(ISO/TC127、ISO/TC130、IEC/TC44)や信頼性に関する規格化の動き(ISO/TC131)も現れている。

委員会の勢力図としては、EN規格をベースにISO化を進める欧州勢に有力民間規格を武器に米国が望む構図に変化が生じており、近年ではアジア勢の盛んな参加が出てきたところTC(ISO/TC21、ISO/TC112、ISO/TC130)や、米国が折れるケース(ISO/TC58)や、議事を延長したり脱退したりするTC(ISO/TC11、ISO/TC21、ISO/TC214)が生じてきている。

また、TC内又はTC間の調整がうまくいかず、上層委員会での調整が図られた又は図られているケースとして、ISO/TC58/SC4における「医療用及び工業用容器の色分け基準」やISO/TC199のISO 13849-1「機械の制御システム安全関連部」とIEC/TC44のIEC 62061「電気制御系の機能安全」の重複の件がある。

## 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)

### 2.1 重点TCの選出理由について

次の理由から、重点TC・SCを選出した。(6.(1)の表中、重点分野欄に◎印を付けたものとする。)

ISO/TC11(ボイラ及び圧力容器)については、これまでコンベナーとして性能既定型の国際規格の制定に向けて活動してきたこと、制定される性能規定型国際規格の運用(具体的には各国詳細規格の登録作業)が進められる予定であること、また欧州及び米国において安全率を変更した圧力容器の規格が既に制定又は制定に向けた活動が開始されており、今後とも製品の安全性確保の観点から日本の意見を反映する必要があることから、重点TCとする。

ISO/TC21(消防器具)については、消防法、同施行令、同規則、自治省令を始めとする国内強制法規においてその技術基準が制定されており、国際整合性を図る必要が有ること、及びこれまでも盛んに国際会議に参加し意見反映を図ってきており、今後もその予定であることから、重点TCとする。

ISO/TC70/SC8(往復動内燃機関一排气排出物測定)については、米国、日本、IMO(国際海事機関)における規制基準等にその試験方法が採用されており、環境保全の上でこれら基準に準じることが国際的に求められていること、またいち早くこれら基準に対応することが、

産業競争力強化に資すること、今後新規提案を予定していることから、重点TCとする。

ISO/TC86（冷凍技術）については、オゾン層問題、地球温暖化対策の観点から安全で地球温暖化係数の小さな代替フロンや自然冷媒の導入に伴う安全規格に関して積極的に取り組まれており、これまでも冷媒の毒性検討のためのプロジェクトに参加するなどの対応をしてきたところであるが、環境保全に資する観点で今後とも日本の意見を反映するよう対応を図っていく必要があることから、重点TCとする。

ISO/TC127（土工機械）については、これまでEUの機械安全指令への対応のため、CENの機種別安全規格で参照するISO規格の整備に努めてきたが、近年はCEN規格に基づくISO化を進めているところであり、従来、製造業者中心の活動であったが、機械の使用者団体の参画を求め、より一層の安全化を図る方向にあること、また製品の安全性確保の観点で幹事国の取得、新規提案等盛んな活動を進めてきていることから、重点TCとする。

ISO/TC131（油圧・空気圧システム及び要素機器）については、油圧・空気圧システム及び要素機器が産業機械、ロボット、運輸機材を始めあらゆる分野において利用される基礎的・基盤的なものであること、幹事国、新規提案活動を進めてきていることから、重点TCとする。

ISO/TC142（空気及びその他の清浄装置）、ISO/TC209（クリーンルーム及び関連制御環境）については、これら空気清浄技術関連装置が半導体産業、食品機械、製薬産業等国民生活への波及効果の大きい分野における機器の標準化を進めており、基礎的・基盤的分野への対応の観点と今後新規提案が予定されていることから、重点TCとする。

ISO/TC192（ガスタービン）については、我が国が技術的優位を有するコージェネレーション技術について提案活動を進めており、エネルギー分野における産業競争力強化に資するとの観点と今後も関連JISを元にした提案活動を進めていく計画を有することから、重点TCとする。

ISO/TC195（建設用機械及び装置）については、コンクリート機械及び道路工事機械について、用語及び仕様項目、試験方法などに引き続き、機種別の安全規格を新規提案していく予定であり、製品の安全性確保に資すること、これまでにISO幹事国の取得、新規提案を進めてきていることから、重点TCとする。

ISO/TC199（機械類の安全性）、IEC/TC44（機械類の安全性－電氣的側面）については、機械類に共通な安全に係る原則的な規格を制定、改正しているが、各国法規等への引用を通して、機械類の安全性向上に寄与しているとともに、日本からも国際会議に参加し、意見反映をしていること、また基準認証研究開発事業等の成果の今後反映も期待されることから、重点TCとする。

## 2. 2 重点TCの国際標準化戦略（中期的計画及び課題）

選出した個別重点TCにおける提案予定等の中期的計画について、以下（1）から（12）に記す。製品安全確保・強制法規対応といったという社会ニーズへの対応がその中心課題と据えたTCを中心に、日本からの提案を積極的に行うと言うよりも、EU諸国からの各種提案が我が国にとって不利益にならないよう適切に対応していくことが当面の戦略である。

今後は、我が国の技術力の高さ、製品の製造実績からも国際貢献の観点から幹事国引受等を、増やしていくべきである。特に新規提案という形での参画を前提にしているわけではないケースにおいては、幹事国引受などの形で貢献していくことも検討すべきである。

また、新規提案を予定している分野にあっても、具体的なテーマが定まっていないところもあるため、各分野において、今後より具体的な中期的計画の設定が求められる。

### （1）ISO/TC11 ボイラ及び圧力容器

今後、FDIS 投票直前の ISO16528-2 を用いて、各国の詳細規格を登録する作業が進められる予定であるため、日本としては JIS B 8265-2003（圧力容器の構造—一般事項）、JIS B 8201-2005（陸用鋼製ボイラー構造）などを登録すべく準備を進める。

今後の中期的計画としては、新規分野国際提案共同開発事業等の成果により制定した性能規定型国際規格の運用（具体的には各国詳細規格の登録作業）に努める予定である。登録作業に当たっては日本がリーダーシップを取るべく積極的に活動する予定である。

## （２）ISO/TC21 消防器具

この分野は、消防関係法令との関係があるため、提案規格に対する審議・回答はもちろんのこと、国際会議には積極的に出席して強制法規との整合性について積極的に主張していく予定である。

## （３）ISO/TC70/SC8 往復動内燃機関—排気排出物測定

2005 年で、ISO 8178 シリーズ（往復動内燃機関の排気排出物測定の規格、全 12 パート）の制定を終え、現在改正作業を主なテーマとしており、今後、継続的に技術革新を規格に反映していくことが課題である。また、IMO（国際海事機関）においては船舶を発生源とする NOx による海洋汚染の危険性を回避するために MARPOL 条約を締結しており（我が国からは国土交通省が参加。）、同条約では ISO で定めた排気物排出物の測定方法を採用しているが、船舶用の手法を分離した方が条約との整合性を高められるため、同手法を分離して規格とする方向で検討を進めていくこととする。

## （４）ISO/TC86 冷凍技術

オゾン層問題、地球温暖化対策の観点から安全で地球温暖化係数の小さな代替フロンや自然冷媒の導入に伴う安全規格に関して積極的に取り組み、日本の意見を反映するよう対応を図っていくこととする。

SC1 については、2004 年に日本から提案した ISO5149 の改正案を、SC8 については、2002 年に提案した ISO817 の改正案を米国と調整を図りながら、早期 IS 化を目指して取り組むこととする。

SC6 については、2006 年に提案した「エアコンディショナとヒートポンプのエネルギー消費効率の評価方法」と「冷却と熱容量の測定時の不確かさの評価ガイド」の IS 化に向けて取り組むこととする。さらに、産総研において実施中の「新規高効率冷媒の燃焼性評価方法の標準化」においては、「冷媒の燃焼性評価方法」を、2008 年に提案する予定である。

## （５）ISO/TC127 土工機械

EU の機械安全指令への対応のため、CEN の機種別安全 C 規格で参照する ISO 規格の整備に努めてきたが、さらに EN 規格に基づく IS 化を進めている。我が国開発の油圧ショベルの国際マーケットシェアが 8 割を占めることから、ショベル転倒時保護構造 ROPS（DIS 12117-2）を提案している。従来、国際的には、製造業者中心の活動であったが、我が国の国内委員会には建設業などの機械使用者団体の参画も求め、より一層の安全化を図ることが必要である。

社会的責任(SR)の見地からリサイクル、エネルギー消費など、騒音以外にも地球環境に優しい標準化への取組が活発化しつつあり、我が国としてもリサイクル性(DIS 16714)等を提案し積極的に参画していくこととする。

また、安全、環境など社会的責任分野の他、機械施工の合理化のための情報化に関して

も、我が国から情報化機械土工—第1部、第2部(DIS 15143-1, 2)を提案し、最新の技術開発を取り込みながら、欧米各国との調整を進め、我が国主体で取り組んでいくこととする。

#### (6) ISO/TC131 油圧・空気圧システム及び要素機器

SC3の空気圧シリンダ、SC5の空気圧機器の流量測定法に関しては、JISを積極的にISにすべく活動しているが、ヨーロッパの抵抗が強いため、アメリカとの連携、アジア各国の取り込みが必要になる。

SC8においても、ポンプ及びモータの試験方法に関するJISの国際提案に積極的に取り組むこととする。

#### (7) ISO/TC142 空気及びその他のガスの清浄装置

WG3については、現在CDに入っている負荷試験用ダスト「ISO Fine」では、試験時間が長く、ダスト使用量も極めて多くなるばかりでなく、ISO Fineは日本で購入すると非常に高価であるため、負荷試験用ダストとしてJIS 11種のダストが取り入れられるように継続して提案していく予定である。

WG4については、JISB 9908、JISB 9927で規定している性能試験方法が取り入れられるよう提案していくこととしているが、欧米各国は、フィルタのクラス分けを提案しており、0.3 $\mu$ m径の粒子の捕集効率99%以上をHEPAフィルタとして定義付けようとしている。我が国では、0.3 $\mu$ m径の粒子の捕集効率99.95%以上をHEPAフィルタと定義しており、99%以上をHEPAフィルタとして定義するとメーカー、ユーザーに大きな混乱が生じる。このため我が国としては、HEPAフィルタのクラス分けはなしとして捕集効率99.95%以上をHEPAフィルタとするとする案を強く進めていくこととする。

WG8については、現在、具体的な動きはないが、動きがあればJISB9901ガス除去フィルタの性能試験方法を提案していく予定である。

#### (8) ISO/TC192 ガスタービン

コージェネレーション関係の新規提案を、日本がコンベナーを務めるWG13で継続審議することとしている。

幹事国引き受けに関しては、ISO/TC192/WG13のコンベナーを維持することとする。

他の新規及び改正提案については、従来どおり国内強制法規との整合性の確保、日本メーカーの意見反映等を行うこととする。

#### (9) ISO/TC195 建設用機械及び装置

2005年のTC195総会において、我が国は、WG5(道路建設及び保守用機械)をSCに格上げし、幹事国を担当する提案を行い、非公式合意を得たが、2006年総会でコンビナーのドイツがSC格上げに難色を示したため、今後ともドイツの動向を見据えつつ提案していくこととする。

また、製品安全規格のJIS(社会ニーズ対応基準創成事業)を基礎とし、コンクリートポンプ等の安全要求事項、コンクリートミキサ及びプラントの安全要求事項などを提案し、機種別の安全規格の提案に取り組んでいく(新規分野・産業競争力強化型(C)国際共同開発)。コンクリートポンプは、世界中の建設現場で必須の機械として使用されており、また比較的機械起因の災害が多い建設機械である。安全規格は、我が国と欧米各国との安全基準が異なることから、今後とも、各国との調整を進めることにより、世界共通の規格を普及させ、災害要因の更なる低減を図り、作業環境の安全性の向上に資するとともに、コンクリートポン

プ等の規格に興味を示している中国、韓国との連携を図りながら規格開発を推進していくこととする。

#### (10) ISO/TC199 機械類の安全性

ISO12100-1、-2 (A 規格/機械類の安全性に関する設計のための基本原則) は、2003 年に発行されたが、見直しの段階が迫りつつある。この規格は、機械安全規格の中で最も重要な規格であり、また ISO12100-1 と ISO12100-2 の二つの規格の統合化、さらには ISO14121 との統合の議論などもあり、注意が必要である。

この規格の 2003 年版発行までの審議段階で、日本からは、フェールセーフの問題を中心にコメント提出や SG (この規格を担当したスペシャルグループ) に参画し導入を図ったが、結果的にフェールセーフの用語は削除された。この規格の改正に向けて、今後の対応について検討を進めることとする。

#### (11) ISO/TC209 クリーンルーム及び関連制御環境

- WG1 は、ISO 14644-1 の見直しにおいて JISB9920-2002 との整合性を強く推進することとする。
  - WG2 は、ISO 14698-1、-2 の見直し委員会に、積極的に委員を派遣し、日本としての主張を明確に打ち出していくこととする。
  - WG3 は、ISO 14644-3 の見直しが 2011 年に始まれば、コンベナーを日本が引き受ける予定である。
  - WG4 は、ISO 14644-4 の見直し委員会に、積極的に委員を派遣し、日本としての主張を明確に打ち出していくこととする。
  - WG8 は、審議が開始された表面の分子汚染の表記方法について、「クリーンルーム及び関連する制御環境中における化学汚染物質 (AMC、金属) に関する表面清浄度の表記方法及び測定方法指針」を提案し、WD に入れるよう強力に推進することとする。
  - WG9 は、日本提案の「クリーンルーム及び関連する制御環境中における粒子状汚染物質に関する表面清浄度の表記方法及び測定方法」が WD に取り入れられたので、さらに、CD への展開を強力に推進することとする。
- また、日本が ISO/WD14644-9 から分離独立を主張し、受け入れられた汚染表面の除染の審議が、2007 年に開始される予定であり、「クリーンルーム及び関連制御環境表面清浄化方法指針」を提案することとする。

#### (12) IEC/TC44 機械類の安全性—電氣的側面

IEC/TC44 は、日本から提案した IEC/TS 61496-4 及び IEC/TR62513 を含め、SPS に盛り込まれたすべての案件の規格化をほぼ達成したため、現在改正規格案件が多く、新規提案は少ない状況である。具体的テーマは現在未定であるが、日本から新規格を提案することを視野に入れてテーマの発掘等着実な活動を進めることとする。

### 3. 重点 TC の活動状況

#### 3.1 対象としている TC/SC/WG 番号及び名称

重点 TC とした TC/SC/WG を 6. (1) の表中重点分野欄に◎印を付して記載した。

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

##### (1) ISO/TC11 ボイラ及び圧力容器

2001年9月ISO/TMB決議によるISO/TC11への「性能要求事項を含む国際規格」策定の続行」という方針を受け、引き続き性能規定型の国際規格の作成を行っている。

## (2) ISO/TC21 消防器具

EUとアメリカ勢の二極化が定着しており、EU勢の組織票により決定されることが多く、EN規格がIS規格になる傾向がある。

オーストラリア、韓国、中国等の国々はIS規格を採用することを明確にしている。

## (3) ISO/TC70/SC8 往復動内燃機関—排気排出物測定

「陸用、鉄道車両用及び船用の往復動内燃機関（ロータリー容積形内燃機関を含む）並びにその関連機器の定義、性能、試験方法、特殊要求事項などに関する規格」を制定する技術委員会である。なお、これらの規格は、建設機械用、産業トラック用等に適宜適用してもよく、自動車用、航空用は原則として除かれる。また、TC70/SC8には、5つのWGが設置されているが、2004年以降活動休止し、SC幹事が活動を取りまとめている。

TC70/SC8の規格の実質審議は、TC70とは独立して行っており、TC70へは審議状況の報告のみ実施しているのが実体である。

2005年で、ISO 8178シリーズ（往復動内燃機関の排気排出物測定の規格、全12パート）の制定を終え、現在、規格改正作業を主なテーマとしている。

## (4) ISO/TC86 冷凍技術

「冷凍空調の分野、特に安全、用語、試験方法及び冷凍空調機器の冷媒、潤滑油における規格」を制定する技術委員会であり、この下に7つの分科委員会がある。SC2は現在、活動休止中であるが、再開の動きもある。

オゾン層問題や地球温暖化対策として、冷凍機器の冷媒も地球温暖化係数（GWP）の小さく安全性の高い冷媒への転換が求められている。これを背景として、ハイドロフルオロカーボン（HFC）等の代替冷媒や自然冷媒の導入により、安全規格を見直す必要性が生じている。新しい冷媒を安全に使用するため、SC8では、毒性評価の規格案が審議されている。

## (5) ISO/TC127 土工機械

「土工機械及び関連装置の用語、用途分類、格付け、技術的要求事項及び試験方法、安全要求事項、運転、取扱説明書様式の標準化」を図る技術委員会であり、近年はEN規格に基づく安全に関する標準化を進めている。また、社会的責任（SR）の見地から、リサイクル、エネルギー消費など、騒音以外にも地球環境に優しい標準化への取組が提案され、今後の大きなテーマとなる方向である。その他、機械施工の合理化のための情報化に関して、我が国が主的に取り組んでいる。

## (6) ISO/TC131 油圧・空気圧システム及び要素機器

ISO/TC131の全体会議は、2005年11月の京都会議において2年ぶりに開催されたが、2006年は開催されなかった。

油圧機器、空気圧機器の信頼性評価の規格化が進められており、空気圧機器はWG4で、油圧機器はSC8/WG11で活発な議論がなされている。

## (7) ISO/TC142 空気及びその他のガスの清浄装置

本委員会は、ISO/TC117のIndustrial fansのWG8 Industrial fans - Air filtersとし

て 2005 年 3 月にスタートし、EN779 をベースに国際規格が審議されてきた。しかしながら、Industrial fans の中で一般空調用フィルタの性能試験方法を審議するのはおかしいのではないかとのアメリカから強いクレームが出され、イタリアが幹事国となり、休眠中の ISO/TC142 を再活性化させ、ISO/TC142 の中で審議することとなった。

2 つの WG と 6 つの TG があるが、TC142 はスタートしたばかりであり、具体的活動に入っているのは、WG3 と WG4 である。

WG3 では、EN 779（一般換気用粒子フィルタ、フィルタ性能の決定）をベースに規格審議が進んでいる。

WG4 では、内部に 4 つの検討グループが構成され、各検討グループの活動がスタートしたばかりである。

### **(8) ISO/TC192 ガスタービン**

規格制定に係わる実質審議は、TC 直下の各 WG で対応し、TC 総会は、毎年 1 回（2006 年は、バルセロナ、スペイン）開催されている。現在 13 の WG があるが、ここ 3 年間、WG1、2、5、6 及び 7 は、活動休止中である。

- WG3 では、ISO/FDIS 3977-6「ガスタービン—調達仕様—第 6 部：コンバインドサイクル」の FDIS を作成中である
- WG8 では、状態監視の新規格 ISO 19860「ガスタービン—ガスタービン装置の状態監視装置に対する要求事項」が発行した。
- WG9 では、発電用用途の制定作業を実施していたが、進捗がはかばかしくなく、2006 年に幹事国をイギリスに代えて再スタートした。現在 WD の審議中である。
- WG10 では、ISO/DIS 21789「ガスタービン—安全性」が DIS 投票を実施中である。
- WG11 では、ISO/CD 2314「ガスタービン—受渡試験方法」の審議が終了し、DIS をとりまとめ中である。
- WG12 では、マイクロガスタービンの新規格の WD を作成中である。
- WG13 では、ISO/WD 26382「コージェネレーションシステム—導入評価検討項目」を 2 回の国際会議で審議した。現在 CD 案を作成中で、次回国際会議(2007 年 5 月)で提案される予定である。

### **(9) ISO/TC195 建設用機械及び装置**

「建設用機械及び装置の分野、特に用語、仕様項目、試験方法及び安全要求事項に関する規格」を制定する技術委員会であり、この下に 1 つの分科委員会及び 5 つの WG が設置されており、コンクリート機械及び道路工事機械等に関する用語及び仕様項目、試験方法などに引き続き、機種別の安全規格に取り組んでいくこととしている。

規格制定の実質審議は、TC の下に設置された各 SC 及び WG で対応し、総会は、毎年 1 回（2006 年はポーランド）、原則として活動中の WG も含めて開催することになっている。

なお、当該 TC には韓国、中国がようやく積極的に参加し始めた。

### **(10) ISO/TC199 機械類の安全性**

機械類の安全性に関する規格を作成する技術委員会であり、ISO/IEC ガイド 51 に示される安全規格分類のなかで、タイプ A 規格（基本安全規格／設計のための基本原則、用語など、すべての機械類に適用できる一般面を規定する）、タイプ B 規格（グループ安全規格／ガード、両手操作制御装置、安全距離などを定める規格で、広範囲の機械類に亘って使用される安全面又は安全関連装置の一種を規定する）の作成を実施する技術委員会である。TC の直

下に WG を設置して活動を推進している。規格の実質審議は、TC の下に設置されたそれぞれの WG で対応している。

TC 総会は、1 年半に 1 回開催され、2006 年はポーランドで開催された。TC では、具体的な規格内容について詳細に審議することはなく、主に、ビジネスプランの確認、各 WG の報告、関連 TC の情報、新規作業アイテムの承認などが審議される。

TC 設置当初の作業項目については、2003 年にほぼ終了し、現在、メンテナンス作業が中心になっている。

ISO/IEC 間の懸案事項としては、ISO13849-1:2006（1999 年の改正版、機械の制御システム安全関連部規格）と IEC62061:2005（電気制御系の機能安全規格）の内容に重複があることが指摘され、ISO/TC199、CEN/TC114 及び IEC/TC44 のジョイント委員会で検討が進められている。

主要規格である、ISO12100-1、ISO12100-2（A 規格／機械類の安全性に関する設計のための基本原則）と ISO14121（A 規格／リスクアセスメント）に重複する箇所があり、今後、これらの規格を改正する際に、重複をどのように取り扱うかの議論が開始された。

#### （1 1）ISO/TC209 クリーンルーム及び関連制御環境

規格の実質審議は、各 WG にて対応し、TC 総会は、毎年 1 回開催され、2006 年度は中国で開催された。

- 対象表面の清浄度レベルのクラス分けに係わる規格化  
空気の清浄度のレベル（粒子、分子汚染）とともに製品等の対象表面の清浄度レベルが問題となっており、対象表面の清浄度（粒子、分子汚染）レベルを定める規格審議が進められている。
- 汚染表面の除染方法に係わる規格化  
製品表面への粒子又は分子の沈着を見るために、ウェトネスプレートが使用されるが、使用前にウェトネスプレートの除染が必要である。この除染方法を規格化し、共通の清浄表面として位置付けることが重要となってきている。
- WG6 では、WG8「分子状汚染物質のクラス分け」の用語を取り入れるべく、審議期間が延長された。
- WG9 では、H15 年 11 月にキックオフミーティングが開催された。H17 年 6 月にスウェーデンのストックホルムで第 5 回委員会が、2005 年 10 月に東京で第 6 回委員会が開催された。

#### （1 2）IEC/TC44 機械類の安全性—電氣的側面

機械類の電気装置・電気システムの安全性に関わる規格を扱う技術委員会である。

WG11 で半導体製造設備の電気安全規格を新規作成中であるほか、各 MT が第 2 版への改正を進めている。

ISO/IEC 間の懸案事項としては、IEC/TC44 で審議した電気制御系の機能安全規格である IEC62061 の内容に ISO/TC199 で審議した ISO13849-1 改正版が重複する問題を ISO とのジョイント委員会で検討している。

また、TC44 内には第三者認証の必要性を規格に規定するべきとの意見と、それは IEC Directive に違反するから不可であるとの意見があることから、SMB にも検討を依頼して、適合性評価者の資格要件を規格に規定することの是非が議論されている。

## 4. 我が国の活動実績（2006年）

### 4. 1 全体概要

#### (1) ISO/TC11 ボイラ及び圧力容器

WG10 コンベンナーとして規格案取りまとめを行い、圧倒的多数（27 カ国投票、26 カ国賛成）で DIS 投票承認された ISO16528 Part1（性能要求）及び Part2（適合手続き）は現在 FDIS 原案が完成し、FDIS 投票手続き開始を待っている状態である。

#### (2) ISO/TC21 消防器具

消防関係法令との関係が深いため、国際回答審議はもちろんのこと国際会議にも積極的に出席して、強制法規との整合性について積極的に主張を行った。

#### (3) ISO/TC70/SC8 往復動内燃機関一排气排出物測定

ISO 8178 シリーズの改正規格に米国及び欧州の規制に関連した測定方法を新たに取り入れる動きが活発であるので、日本の立場から改正内容について積極的にコメントを行った。

日本の排气規制とも関連するため、TC70/SC8 国内対策分科会を設置し、2006 年に 3 回開催し、審議を行うとともに、TC70/SC8 総会に参加した。

#### (4) ISO/TC86 冷凍技術

SC6 では、空調機器の性能及び試験方法について審議を行っており、2006 年 9 月と 2007 年 1 月に会議が開催され、WG の活動に関するフォローを実施した。

また、現在、SC8 が進めている冷媒毒性評価の規格化に関しては、データを提供するなど積極的に協力を行った。

#### (5) ISO/TC127 土工機械

オーストラリアでの TC 総会に出席し、我が国から提案した「土工用ショベル転倒時保護構造 ROPS (DIS 12117-2)」の DIS 段階への進展、「リサイクル性 (CD 16714)」の DIS 審議を開始、「情報化機械土エー第 1 部、第 2 部」の提案及び「ローラ用語及び仕様項目 (CD 8811)」の DIS 審議開始の成果があった。

#### (6) ISO/TC131 油圧・空気圧システム及び要素機器

規格制定に係る実質審議は、SC 及び WG で対応しており、我が国も積極的に参画した。

SC1/WG1 では ISO1219-1(図記号)が 10 年にも及ぶ審議を終了し、発行された。

SC3/WG2 では日本提案のショートストロークシリンダが審議されることとなった。

#### (7) ISO/TC142 空気及びその他のガスの清浄装置

2006 年 1 月に TC142 の第 1 回総会が開催され、2 つの WG と 6 つの TG で構成され、幹事がイギリスに決定した。以降 WG3 と WG4 の委員会が個別に開催されている。

WG3 では、捕集効率試験用粒子として JISZ8901 で規定されている 11 種試験用ダストを、エレクトレットフィルタの除電については、PAO による除電の日本提案を行った。

WG4 では、4 つの検討グループが設置された。

日本は、グループ(Filter integrity testing)のグループリーダーを引き受け、グループ(Filter Efficiency testing)にも参加した。

#### (8) ISO/TC192 ガスタービン

各 WG での審議に対応するための国内対策委員会は、2006 年は 3 回開催した。

新たに日本が幹事を引き受けた WG13 については、原案の審議及び国際会議開催のために、

TC192/WG13 国内作業委員会を設置し、2006 年は 2 回開催した。

#### (9) ISO/TC195 建設用機械及び装置

- SC 1 では、我が国からコンクリートポンプ等の安全要求事項に関する提案を行ったが、WG1 の新規設置、及びコンビナー候補のドイツから米国への交替に伴い、2007 年に改めて提案することとなった。
- WG 8 では、我が国がコンビナーとして、「自走式破砕機—第 1 部：用語及び仕様項目」の CD 審議を行い、各国の意見を織り込んだ DIS を作成した。また、フィンランドとの共同提案の形で進めている「自走式破砕機—第 2 部：安全要求事項」も、WD を作成・回付し、各国のコメントを織り込んだ CD を作成することとなった。

#### (10) ISO/TC199 機械類の安全性

- WG5：作業項目として、ISO14121-1（機械類の安全性—リスクアセスメント—第 1 部：原則）と ISO/TR14121-2（機械類の安全性—リスクアセスメント—実践ガイド及び手法例）がある。ISO14121-1 は、DIS が成立し、現在 FDIS が審議中である。ISO. TR14121-2 については、DTR 審議中である。
- WG6：国際会議が 2 回開催され、ISO13857 の DIS 審議中であり、この作業が終了次第、ISO13855（保護装置の位置決め）の改正作業に着手することが決定した。

#### (11) ISO/TC209 クリーンルーム及び関連制御環境

- WG1 では、JIS B 9920「クリーンルーム中における浮遊微粒子の濃度測定方法及びクリーンルームの空気清浄度のクラス分け」を提案し、採用され、ISO 14644-1「空気清浄度のクラス分け」として制定された。
- WG2 では、審議が終了し、2 つの規格 ISO 14698-1「生物汚染制御—第 1 部：一般原則及び方法」、ISO 14698-2「生物汚染制御—第 2 部：生物汚染データの評価及び解釈」が制定された。また、ISO 14698-3 は、テクニカルレポートに変更された。2006 年度は ISO 14698-1、-2 とも見直しの時期にあり、日本の委員を登録した。
- WG8 では、(社)日本空気清浄協会指針 JACA No. 34「クリーンルーム構成材料から発生する分子状汚染物質の測定方法指針」、JACA No. 35「クリーンルーム及び関連制御環境中における分子状汚染物質に関する空気清浄度の表記方法及び測定方法指針」を提案した。2006 年 8 月 15 日に ISO14644-8 として制定された。また、表面の分子汚染物質のクラス分けを審議中。
- WG9 では、JACA No. 42「クリーンルーム及び関連する制御環境中における粒子状汚染物質に関する表面清浄度の表記方法及び測定方法指針」を提案、現在 WD 審議中である。

#### (12) IEC/TC44 機械類の安全性—電氣的側面

国内対策委員会は、総会と分科会に分けて活動している。総会は 4 回、分科会は IEC の WG、MT に対応して構成され、各数回開催し、国際規格回答案の審議を行った。

## 4. 2 活動実績

### (1) ISO/TC11 ボイラ及び圧力容器

- ① 新規提案数：計 2 件（うち、2006 年の提案件数 0 件）
- ② 国際会議実績（参加実績、日本での開催実績）：なし
- ③ 幹事国・議長・コンビナー等引受実績

WG10 のコンビナー及び事務局を引き受けている。

- ④ その他の活動実績：特になし
- ⑤ 活動実績の評価

2005 年 11 月の総会及び WG 会議にて FDIS 原案が完成した。しかし、FDIS 投票が開始されなかったため、2006 年は進捗がなかった。投票開始が遅れている理由は確認中で、不明であるが、我が国の過失によるものではない。

## (2) ISO/TC21 消防器具

- ① 新規提案数：0 件
- ② 国際会議実績（参加実績、日本での開催実績）
  - SC3/WG18：2006 年 2 月 ロンドン 6 名
  - SC3 及び WG15：2006 年 9 月 バルセロナ 12 名
  - SC8：2006 年 9 月 バルセロナ 8 名出席
  - SC5：東京 2006 年 3 月
    - ・外国からの参加 アメリカ 5 名、ドイツ 3 名、イギリス 2 名
    - ・日本からの参加 代表団：3 名 国内委員：約 15 名
- ③ 幹事国・議長・コンビナー等引受実績：なし
- ④ その他の活動実績：特になし
- ⑤ 活動実績の評価

国際会議への参加及び国際規格案への対応は、コメントを提出して積極的に活動している。

## (3) ISO/TC70/SC8 往復動内燃機関—排気排出物測定

- ① 新規提案数：計 0 件（うち、2006 年の提案件数 0 件）
- ② 国際会議実績（参加実績、日本での開催実績）：TC70/SC8 に 1 名参加。  
TC70/SC8 では、ISO 8178-2 に対する改正作業（他国提案であるが、）においてジルコニアセンサを取り入れる提案をしている。2007-04 の国際会議で審議される。
- ③ 幹事国・議長・コンビナー等引受実績：なし。
- ④ その他の活動実績：特になし。
- ⑤ 活動実績の評価

ISO 8178 シリーズの改正规格に USA 及び欧州の規制に関連した測定方法を新たに取り入れる動きが活発であるので、日本の立場から改正内容について積極的にコメントしている。対応する JIS は、日本の排気規制とも関連するので、活発に活動している。

## (4) ISO/TC86 冷凍技術

- ① 新規提案数：0 件
- ② 国際会議実績（参加実績、日本での開催実績）
  - TC86/SC1：2006 年 9 月 韓国 4 名
  - TC86/SC1/WG1：2006 年 1 月 米国 3 名
  - TC86/SC6：2006 年 9 月 韓国 1 名
  - TC86/SC6/WG1：2006 年 6 月 パリ 2 名
  - TC86/SC8：2006 年 9 月 韓国 3 名
  - TC86/SC8/WG5：2006 年 1 月 米国 3 名
- ③ 幹事国・議長・コンビナー等引受実績：なし

④ その他の活動実績：なし

⑤ 活動実績の評価：

現在、SC8 が進めている冷媒毒性評価の規格化に関しては、データを提供するなど国際標準化に積極的に協力している。

#### (5) ISO/TC127 土工機械

① 新規提案数：6件（うち、2006年の提案件数0件）

② 国際会議実績（参加実績、日本での開催実績）

ISO/TC 127/SC 2/WG 5：2006年2月 東京 コンビナー、幹事を含め7名

ISO/TC 127/SC 3/WG 3：2006年3月 米国 1名

ISO/TC 127/SC 2/WG10：2006年3月 米国 1名

ISO/TC 127/SC 2/WG 7：2006年3月 スウェーデン 2名

ISO/TC 127/CAG：2006年4月 ベルギー SC 3議長及び国際幹事の2名

ISO/TC 127/WG 6：2006年4月 ベルギー 1名

ISO/TC 127/SC 2/新WG（ISO 2867アクセス改訂）：2006年9月 英国 2名

ISO/TC 127/SC 2/WG 7：2006年10月 英国 2名

ISO/TC 127 総会：2006年11月 オーストラリア 総会、分科委員会及びCAG会議に  
延べ39人名

③ 幹事国・議長・コンビナー等引受実績

ISO 15818 の FDIS 案文整備のため、TC 127 シドニー総会において、ISO/TC 127/SC 3/WG 4 設立とされ、従来からプロジェクト担当の日本がコンビナーを引き受けた。

プロジェクトリーダー総数：計 6人（うち、2006年に引き受けた数：0人）

④ その他の活動実績

特になし。

⑤ 活動実績の評価

日本提案の進捗状況については、概ね良好であるが、最近 ISO の日程管理も厳しくなっており、対応に苦慮するケースもある。

#### (6) ISO/TC131 油圧・空気圧システム及び要素機器

① 新規提案数：計 4件（うち、2006年の提案件数 1件）

② 国際会議実績（参加実績、日本での開催実績）：計 18名

ISO/TC131/SC6(汚染管理)：2006年3月 アメリカ

ISO/TC131/WG4・SC5/WG3(信頼性試験・空気圧流量特性)：2006年4月 ドイツ

ISO/TC131/SC7(密封装置)：2006年5月 アメリカ

TC131/WG4（空気圧機器の信頼性試験）、SC3/WG1（油圧シリンダ）、Joint SC3/WG1 and SC3/WG2（油圧・空気圧シリンダ合同）、SC3/WG2（空気圧シリンダ）、SC3/WG4（シリンダ識別記号）、SC5（制御用要素機器）、SC5/WG2（油圧制御機器）、SC5/WG3（空気圧制御機器）、SC5/WG5（空気の調質）、SC8/WG10（電気制御式油圧バルブ試験）、SC8/WG11（定格圧力及び油圧の信頼性）の計 11 会議：2006年10月 スウェーデン

③ 幹事国・議長・コンビナー等引受実績

プロジェクトリーダー総数：計 1人（うち、2006年に引き受けた数：0人）

④ その他の活動実績

空気圧機器の信頼性評価のためのラウンドロビンテストの実施に当たって中心的な役割を担っている。

⑤ 活動実績の評価

TC131 では、SC2 の会合は開催されていないが、その他の SC は WG に別れて活発に活動している。我が国は、それらのすべての会議に委員を派遣し、積極的に活動している。特に SC7 では議長国として、その取りまとめに尽力し、TC131 より感謝されている。これらの実績により、日本の地位は向上している。

(7) ISO/TC142 空気及びその他のガスの清浄装置

① 新規提案数：0

② 国際会議実績（参加実績、日本での開催実績）

TC142 委員会：3名

TC142/WG3：3名

TC142/WG4：5名

③ 幹事国・議長・コンビナー等引受実績：なし

④ その他の活動実績：特になし

⑤ 活動実績の評価

2005 年まで休眠していた TC142 が、2006 年から再活性化してまだ日が浅いが、WG3 については、「一般換気用フィルタ」が 2006 年 1 月に新規提案された。また、WG4 の中のグループリーダーを引き受けるなど積極的に国際標準化に取り組んでいる。

(8) ISO/TC192 ガスタービン

① 新規提案数：計 1 件（うち、2006 年の提案件数 1 件）

ISO/WD 26382（コージェネレーションシステム—計画のための技術的文書）

2006-05 提案 現在 TC192/WG13 で審議中。

② 国際会議実績（参加実績、日本での開催実績）：計 16 名

③ 幹事国・議長・コンビナー等引受実績

プロジェクトリーダー総数：計 1 人（うち、2006 年に引き受けた数：1 人）

④ その他の活動実績：特になし。

⑤ 活動実績の評価

日本を幹事国とする、WG13 については、概ね順調に進捗しているが、主に経済的な理由により、欧米の委員が日本に集まらないので国際会議は、海外で実施している。

(9) ISO/TC195 建設用機械及び装置

① 新規提案数：計 5 件（うち、2006 年の提案件数 0 件）

② 国際会議実績（参加実績、日本での開催実績）

ISO/TC 195、SC1、WG 5、WG7、WG8：2006 年 5 月 ポーランド 延べ 12 名

ISO/TC 195/SC1、WG 1、WG7：2006 年 10 月 米国 延べ 7 名

③ 幹事国・議長・コンビナー等引受実績

プロジェクトリーダー総数：計 1 人（うち、2006 年に引き受けた数：0 人）

④ その他の活動実績：特になし。

⑤ 活動実績の評価

国際会議への参加及び国際規格案への対応は、コメントを提出して積極的に活動している。

(10) ISO/TC199 機械類の安全性

- ① 新規提案数：計 0 件（うち、2006 年の提案件数 0 件）
- ② 国際会議実績（参加実績、日本での開催実績）：TC 2 人、WG 2 人
- ③ 幹事国・議長・コンビナー等引受実績：計 0 人
- ④ その他の活動実績：特になし
- ⑤ 活動実績の評価

TC で設定した規格への関与については、良好と考えるが、日本からの新規提案や WG へ参加できるエキスパートの数など、改善の余地がある。

#### (1 1) ISO/TC209 クリーンルーム及び関連制御環境

- ① 新規提案数：1 件（2005 年の提案件数）
- ② 国際会議実績（参加実績、日本での開催実績）  
 (TC209 委員会延べ 2 名、WG1 委員会延べ 2 名、WG8 委員会延べ 9 名、WG9 委員会延べ 9 名)
- ③ 幹事国・議長・コンビナー等引受実績：0
- ④ その他の活動実績：特になし
- ⑤ 活動実績の評価：  
 WG3 では、コンビナーを務め、ISO14644-3 を 2004 年に制定させた翌年に、さらに新規提案を行いまだ計画しているなど、当該分野の標準化に積極的に取り組んでいる。

#### (1 2) IEC/TC44 機械類の安全性—電氣的側面

- ① 新規提案数：計 2 件（うち、2006 年の提案件数 0 件）
- ② 国際会議実績（参加実績、日本での開催実績）：計 8 名  
 日本での国際会議開催実績については、WG11（2006-10-31～11-2、京都）
- ③ 幹事国・議長・コンビナー等引受実績：計 0 人
- ④ その他の活動実績：特になし。
- ⑤ 活動実績の評価  
 概ね良好と考えるが、英、米、独、仏に比較して専門家が質、量ともに不足している。国際会議でものが言える専門家の不足、機能安全専門家の不足など。

### 5. 我が国の活動計画（2007年）

#### 5. 1 全体概要

##### (1) ISO/TC11 ボイラ及び圧力容器

FDIS 投票に付されている ISO16528-1 及び-2 の結果が 2007 年 7 月頃得られ、同年 8 月頃に米国にて開催予定の WG10、WG11 会議及び TC11 総会を経て、2007 年 12 月頃には IS 化する予定である。

今後、ISO16528-2 を用いて、各国の詳細規格を登録する。具体的な進め方が TC11 総会にて議論されることになっているので、我が国の提案を積極的に行っていく予定である。

##### (2) ISO/TC21 消防器具

各 SC とも国際規格のあり方の根本的議論が行われることになっているので、各国とも協力しつつ、我が国の意見を反映するよう積極的に対応していく予定である。

##### (3) ISO/TC70/SC8 内燃機関

SC8 において ISO 8178-2 の改正提案（窒素酸化物 (NOx) 計測のためのジルコニアセンサの採用）、ISO8178 規格群に IMO（国際海事協会）NOx Code に適用するパーツの新規提案を行

う予定である。

#### (4) ISO/TC86 冷凍技術

SC1 は、日本提案である ISO5149 改正案の IS 化、SC8 は、ISO817 改正案の IS 化に向けて積極的に取り組むこととする。

SC6 は、2006 年に提案した「期間エネルギー効率」及び「不確かさに関する定義づけ」の IS 化に向けて積極的に取り組むこととする。

#### (5) ISO/TC127 土工機械

- SC2 では、我が国提案のショベル転倒時保護構造 (DIS12117-2) の早期発行を促すとともに、ゴムタイヤ式機械のブレーキ系 (ISO 3450)、安全要求事項 (CD 20474-1~14) などの審議に際しては、労働安全衛生法など国内法令との関係調整を引き続き行うこととする。
- 我が国が幹事国である SC3 は、我が国提案の 4 規格のうち、つり上げ及び固縛 (DIS 15818)、リサイクル性 (DIS 16714) については、2007 年中の発行を目指す活動を行うとともに、情報化機械土工 (DIS 15143-1、2) の早期発行を促すこととする。
- SC4 は、我が国提案のローラー用語及び仕様項目 (CD 8811) の 2007 年中の発行を目指す活動を行うこととする。

#### (6) ISO/TC131 油圧・空気圧システム及び要素機器

- WG4 は、空気圧機器の信頼性試験に関する ISO 19973 シリーズの成立に向けて日本の意見を反映させることとする。
- SC1 は、ISO 1219-2(回路図)の見直しが行われる予定なので、積極的に参画し、日本の意見を反映させることとする。
- SC3 は、日本提案である ISO/WD 15424 空気圧—シリンダー—ショートストロークシリンダ 1000 kPa シリーズの規格化を推進することとする。
- SC4 は、ISO 6164 のフランジ強度に問題があるので、改正に向けた働きかけを強化していくこととする。
- SC5/WG3 は、日本提案の空気圧流量特性試験方法の規格化を推進することとする。
- SC6 は、機器の清浄度測定に関し、機器メーカーの意見を吸い上げ、進めていくこととする。
- SC7 は、議長国として会議の運営を積極的に行うこととする。
- SC8 は、WG11 の油圧機器の信頼性に関し日本の意見を反映させることとする。
- SC9 は、ISO 4413(油圧システム通則)、ISO 4414(空気圧システム通則)が見直し予定なので、積極的に参画し、日本の意見を反映させることとする。

#### (7) ISO/TC142 空気及びその他のガスの清浄装置

- WG3 は、負荷試験用ダストとして提案した JIS で規定する 11 種試験用ダストを再度提案する予定。
- WG4 では、各検討グループの動きを見ながら日本の提案、意見を強く打ち出して行くこととする。

#### (8) ISO/TC192 ガスタービン

- WG3 は、作成中の ISO/FDIS 3977-6 の、早期投票を促す必要がある。

- WG9 は、発電用途ガスタービンの WD を完成させ審議にかけるよう促す。
- WG11 は、早期にガスタービン受渡試験方法の改正提案 ISO/DIS2314 の投票が行われるよう促す必要がある。
- WG12 は、マイクロガスタービンの WD の作成進捗を促す必要がある。
- 日本がコンベナーを務める WG13 は、コージェネレーション規格の WD の審議を終えて CD 投票に進め、DIS 作成にとりかかる予定である。

#### (9) ISO/TC195 建設用機械及び装置

- SC1/WG 1 において、コンクリートポンプ等の安全要求事項、及びコンクリートミキサ及びプラントの安全要求事項を、日本提案する予定である。
- WG 5 では、審議中のアスファルトフィニッシャ及びロードスイーパーなどの安全規格に対し、JIS 又は JIS 原案をもとに、積極的に意見を述べていくこととする。
- WG 8 では、我が国提案の自走式破碎機－第 1 部：用語及び仕様項目の FDIS 化、自走式破碎機－第 2 部：安全要求事項の CD 化を促すこととする。

#### (10) ISO/TC199 機械類の安全性

- WG3 は、ISO/FDIS11161 の IS 化を進める予定である。
- WG5 は、ISO/FDIS14121-1 と ISO/DTR14121-2 の IS/TR 化を進める予定である。
- WG6 は、ISO/DIS13857 の FDIS 化、IS 化を進める予定である。また、この WG が改正を担当することとなった ISO13855（保護装置の位置決め）の WD 作成に関与する予定である。
- WG7 は、ISO14119:1998、5.7Damd の IS 化を進め、5.7 の部分改正が終了次第、改正 WD の作成に関与する予定である。
- ISO/CD29042-1（空气中危険物質放出評価－第 1 部：試験方法の選択）の、DIS 化を進める予定である。
- ISO/NP29042-2、-3、-4（空气中危険物質表出評価－第 2 部：トレーサガス法、第 3 部：ベンチ試験、第 4 部：トレーサ法）が、NP に登録されたので、CD、DIS 化を促す予定である。
- ISO12100-1、-2（機械類の安全性に関する設計のための基本原則）の定期見直しの時期であるため、規格統合や、ISO14121（リスクアセスメント）との統合などの議論もあることから WG5 など関連する WG 等へ参加し、今後の動向を把握する予定である。
- その他、ISO13849-2 や ISO14120、ISO13851 などが定期見直し時期なので、WG 等設置された段階で参画する予定である。

#### (11) ISO/TC209 クリーンルーム及び関連制御環境

- WG1 は、ISO 14644-1、-2 の見直し審議において、JIS との整合を協力に進めるため、委員を派遣し、積極的に審議を推進していくこととする。
- WG2 は、ISO 14698-1、-2 の見直し開始に併せた日本委員は登録済みであり、委員会がスタートしたならば、委員を派遣し、積極的に審議を推進していくこととする。
- WG4 は、ISO 14644-4 の見直し開始に併せた委員は登録済みであり、委員会がスタートしたならば、委員を派遣し、積極的に審議を推進していくこととする。
- WG8 は、審議の新手印している表面の分子汚染の表記方法に関し、(社)日本空気清浄協会が現在審議している「クリーンルーム及び関連する制御環境中における化学汚染物質（AMC、金属）に関する表面清浄度の表記方法及び測定方法指針」を提案し、積極的に審議を推進していくこととする。

- WG9 は、ISO/WD14644-9 に関し、日本提案として取り入れられた JACA No. 42「クリーンルーム及び関連する制御環境中における粒子状汚染物質に関する表面清浄度の表記方法及び測定方法」に関し、WD→CD への展開を積極的に推進していくこととする。また、ISO/WD14644-9 から分離独立を提案した汚染表面の除染の審議が、2007 年に開始される予定であるため、(社)日本空気清浄協会が現在、審議を行っている「クリーンルーム及び関連制御環境表面清浄化方法指針」を提案し、積極的に審議を推進していく予定である。

#### (12) IEC/TC44 機械類の安全性—電氣的側面

日本提案 TR である、映像利用保護設備及び安全バスガイドラインと、エキスパートとして参加した IEC62046 (保護設備の使用基準) は、審議が終了しているため、発行を促進することとする。

エキスパート参加した IEC 60204-33 (半導体製造設備の電気安全) は、CDV から FDIS への移行を促す。

IEC61496-3 (レーザスキャナ保護設備の要求事項)、IEC61496-1 (保護設備の要求事項追補発行)、IEC60204-32 (巻上機械の電気安全) については、改正作業を提案していくこととする。

### 5. 2 活動計画

#### (1) 新規提案予定件数

- ① ISO/TC70/SC8 内燃機関—排気排出物測定 1 件
- ② ISO/TC195 建設用機械及び装置 1 件
- ③ ISO/TC209 クリーンルーム及び関連制御環境 1 件

#### (2) 幹事国等引受予定件数

- ① ISO/TC131 油圧、空気圧システム及び要素機器 1 件
- ② ISO/TC209 クリーンルーム及び関連制御環境 1 件

なお、ISO/TC127 土工機械では、現時点では、特段の計画は内が、先の TC シドニー総会で決定された今後の作業項目に関して、提案国ではないものの、先方からの働きかけがあった場合は、プロジェクトリーダー及びコンベナーの引受もあり得る。

6. 参考資料集

(1) 産業機械技術分野のISO/TC/SC及びWGの活動状況及び重点分野

WGについては、主査を務めるWGについて、記載。

TC 番号 <sup>1</sup>	SC 番号	WG 番号	名称	参加 地位	国内審議団体	幹事(主 査)国	日本 議長	日本 主査	重点 分野
ISO									
11		10, 11	ボイラ及び圧力容器	P	高圧ガス保安 協会	米			◎
11		10	性能要求事項			日		○	
21		1, 3	消防器具	P	ISO/TC21 事務局	韓			◎
21	2	1, 3, 4, 5	携帯用消火器	P	ISO/TC21 事務局	韓			
21	3	1~20	火災報知・警報設備	P	ISO/TC21 事務局	オース トリア			
21	5	-	水系消火設備(スプリンク ラー)	P	ISO/TC21 事務局	米			
21	(6)	4	泡・粉末薬剤/泡・粉末消火 設備	P	ISO/TC21 事務局	韓			
21	(8)	-	ガス系消火薬剤/ガス系消火 設備	P	ISO/TC21 事務局	韓			
21	(11)	2~4	防排煙設備	P	建築・住宅 国際機構	独			
23		1	農林業用トラクタ及び機械	O	(社)日本農 業機械工業会	仏			
23	2	6, 7	一般試験	N		米			
23	3	10	乗員の安全性及び快適性	N		独			
23	4	4, 6, 8, 9, 10, 12	トラクタ	N		独			
23	6	4~14	収穫物保護設備	N		仏			
23	7	-	収穫及び保存設備	N		伊			
23	7	3	ISO 4254-7 改正			独			
23	7	4	全身振動			米			
23	7	8	ISO 17103 改正			英			
23	7	9	フレール形草刈り機-散布物 試験			米			
23	13	2, 4, 13 ~16	芝生及び庭園用動力機械	O	(社)日本農 業機械工業会	米			
23	14	-	操作制御、操作記号及び操作 マニュアル	N		米			
23	15	2	森林用設備	N		フィン ランド			
23	17	1~4	携帯式 林業機械	P	(社)日本農 業機械工業会	スウェー デン			
23	18	1, 3~7	灌漑・排水装置とシステム	N		イスラ エル			
23	19	3	農業用電子設備	P	(社)日本農	独			

TC 番号 <sup>1</sup>	SC 番号	WG 番号	名称	参加 地位	国内審議団体	幹事(主 査)国	日本 議長	日本 主査	重点 分野
					業機械工業会				
(31)		-	タイヤ、リム及びタイヤバルブ	P	(社) 日本自動車タイヤ協会	米			
(31)	5	1, 5	農業機械用タイヤ及びリム	P	(社) 日本自動車タイヤ協会	独			
(39)		-	工作機械	P	(社) 工作機械工業会	スイス			
(39)	4	-	木工機械 (スタンバイ)	P	(社) 全国木工機械工業会	独			
58		7, 10	ガス容器	P	高圧ガス保安協会	英			
58	2	4 ~ 7, 9, 11 , 12	ガス容器の附属品	P	高圧ガス保安協会	仏			
58	3	JWG10, 11, 14, 17~30	ガス容器の設計	P	高圧ガス保安協会	英			
58	4	1~8	ガス容器の使用要件	P	高圧ガス保安協会	米			
70		1~12	内燃機関	P	日本内燃機関連合会	中央事務局代行			
70	7	-	潤滑油濾過器の試験方法	P	日本内燃機関連合会	英			
70	8	1, 2, 3, 5, 6	排気排出物測定	P	日本内燃機関連合会	独			◎
72		-	繊維機械及び附属品	P	(社) 日本繊維機械協会	スイス			
72	1	3~12	紡織準備精紡及び撚糸機	N	(社) 日本繊維機械協会	スイス			
72	3	5, 6, 10 ~ 14, 20, 30~35	製布機械	N		独			
72	4	1, 3	染色・仕上機械及び洗浄機械	N		独			
72	5	2, 3	工業用洗濯機器及びドライクリーニングマシン	N		仏			
72	7	1	繊維機械管理のためのデータインタフェース	N		スイス			
72	8	1, 2	繊維機械の安全制御	N		独			
72	9	1	繊維機械の図記号	N		独			
82		-	鉱山 (スタンバイ)	O	(社) 資源・素材学会	独			
82	1	-	地質・岩石記号 (スタンバ	N		独			

<sup>1</sup> TC,SCの括弧書きはそのTCが他の専門委員会の所掌である場合

TC 番号 <sup>1</sup>	SC 番号	WG 番号	名称	参加 地位	国内審議団体	幹事(主 査)国	日本 議長	日本 主査	重点 分野
			イ)						
82	2	-	コンベアの部分(スタンバイ)	N		英			
82	3	-	巻鋼(スタンバイ)	N		独			
82	6	-	ダイヤモンド試すい機器(スタンバイ)	N		露			
86		-	冷凍技術	P	(社)日本冷凍空調学会	米			◎
86	1	1	安全	P	(社)日本冷凍空調学会	米			
86	2	-	用語(スタンバイ)	P	(社)日本冷凍空調学会	米			
86	3	-	工場完成型冷凍装置の定格性能試験方法	P	(社)日本冷凍空調工業会	米			
86	4	-	冷凍用圧縮機の定格性能試験方法	P	(社)日本冷凍空調工業会	英			
86	6	1~9	工場完成形冷暖房空調装置	P	(社)日本電機工業会	米			
86	7	-	冷凍冷蔵ショーケース定格性能試験方法	P	(社)日本冷凍空調工業会	英			
86	8	5	冷凍用冷媒及び潤滑油	P	(社)日本冷凍空調学会	米			
109		1, 2	オイルバーナー及びガスバーナー	P	(社)日本工業炉協会	英			
112		1~3	真空技術	P	日本真空協会	独			
112		3	真空装置			日		○	
115		5, 6	ポンプ	P	(社)日本産業機械工業会	仏			
115	1	4, 8, 10	ポンプの寸法及び仕様	P	(社)日本産業機械工業会	英			
115	2	2, 3	測定及び試験方法	P	(社)日本産業機械工業会	独			
115	3	1~4, 6	据え付けと用途	P	(社)日本産業機械工業会	米			
117		2 4, 7, 9	工業用送風機	O	(社)日本産業機械工業会	英			
118		5	圧縮機、空気圧工具及び空気圧機器	O	(社)日本産業機械工業会 (WG5 については(社)日本フルードパワー工業会が対応)	スウェーデン			
118	1	-	ターボコンプレッサー	O	(社)日本産業機械工業会	蘭			
118	3	3~6	空気圧工具及び空気圧機械	P	(社)日本フルードパワー工業会	スウェーデン			

TC 番号 <sup>1</sup>	SC 番号	WG 番号	名称	参加 地位	国内審議団体	幹事(主 査)国	日本 議長	日本 主査	重点 分野
118	4	1, 2	圧縮空気の品質	P	(社) 日本フルードパワー工業会	スウェーデン			
118	6	1, 2	空気圧縮機	N		スウェーデン			
127		3, 5, 7	土工機械	P	(社) 日本建設機械化協会	米			◎
127	1	3, 4	性能試験方法	P	(社) 日本建設機械化協会	英			
127	2	3~11	安全要求事項及び居住性	P	(社) 日本建設機械化協会	米			
127	2	5	TC127-SC2-TC23/SC15 合同 WG (油圧ショベル運転時保護構造)			日		○	
127	3	2~5	運転と整備	S	(社) 日本建設機械化協会	日	○		
127	3	4	つり上げ及び固縛			日		○	
127	3	5	施工現場 データ交換			日		○	
127	4	2	用語、分類及び格付け	P	(社) 日本建設機械化協会	伊			
130		1~5	印刷技術	P	(社) 日本印刷産業機械工業会	独			
131		1, 4	油圧・空気圧システム及び要素機器	P	(社) 日本フルードパワー工業会	米			◎
131	1	1~3	用語・分類及び記号	P	(社) 日本フルードパワー工業会	米			
131	2	-	ポンプ・モータ及び集積伝動装置	P	(社) 日本フルードパワー工業会	独			
131	3	1, 2, 4	シリンダ	P	(社) 日本フルードパワー工業会	独			
131	4	1 4, 6, 9	接続及び結合部品	P	(社) 日本フルードパワー工業会	米			
131	5	2, 3, 5, 6	制御用要素機器	P	(社) 日本フルードパワー工業会	仏			
131	6	1~3	汚染管理	P	(社) 日本フルードパワー工業会	英			
131	7	2~4, 9	密封装置	S	(社) 日本フルードパワー工業会	日	○		

TC 番号 <sup>1</sup>	SC 番号	WG 番号	名称	参加 地位	国内審議団体	幹事(主 査)国	日本 議長	日本 主査	重点 分野
131	7	9	流体と標準ゴムの適合性			日		○	
131	8	1, 10 ~ 12	要素機器の試験	P	(社) 日本フルードパワー工業会	英			
131	8	12	油圧用電子制御ポンプの試験方法			日		○	
131	9	1, 2	装置及びシステム	P	(社) 日本フルードパワー工業会	米			
142		3, 4	空気及びその他のガスの清浄装置	P	(社) 日本空気清浄協会	英			◎
185		1, 11 ~ 17	超過圧力に対する保護用安全機器	P	(社) 日本バルブ工業会	米			
192		1 ~ 3, JWG4, 5~13	ガスタービン	P	日本内燃機関連合会	米			◎
192		13	コージェネレーション			日		○	
195		5~8	建設用機械及び装置	P	(社) 日本建設機械化協会	ポ ー ラ ン ド			◎
195		8	骨材処理機械及び装置			日		○	
195	1	1	コンクリート作業用機械及び装置	S	(社) 日本建設機械化協会	日	○		
199		3, 5~7	機械類の安全性	P	(社) 日本機械工業連合会	独			◎
208		-	産業用熱タービン(スタンバイ)	P	(社) 火力原子力発電技術協会	独			
209		1~9	クリーンルーム及び関連制御環境	P	(社) 日本空気清浄協会	米			◎
209		3	試験方法			日		○	
214		1, 2	昇降式作業台	P	(社) 日本建設機械化協会	米			
220		1~3	極低温容器	O	高圧ガス保安協会	仏			
IEC									
4		14, 18, 24 ~ 27, 29	水車	P	(社) 電気学会	カナダ			
5		-	蒸気タービン(スタンバイ)	P	(社) 火力原子力発電技術協会	英			
44		7, 10, 1 1	機械類の安全性-電氣的側面	P	(社) 日本機械工業連合会	英			◎

注1) 日本議長又は主査には○印

注2) ◎印がついているのが重点分野

産業機械技術分野計

TC	SC	WG		幹事	議長	主査
----	----	----	--	----	----	----

数	数	数				
30	62	314	日本引き受け数	3	3	10

(2) 2006年活動実績データ

①提案規格数 新規2件、改正0件

TC	SC	WG	規格名称	新規・改正の別
ISO				
131	3	2	Pneumatic fluid power — Cylinders — Single rod short-stroke cylinders, 1000kPa(10bar) series bores from 20 mm to 100 mm	新規
192	0	13	Cogeneration systems -- Technical declarations for planning	新規

注)改正は▲印

②国際会議実績

a) 参加実績(WGを含む。)

- ISO/TC11 0回のべ0人
- ISO/TC21 4回のべ29人
- ISO/TC70/SC8 1回のべ1人
- ISO/TC86 6回のべ16人
- ISO/TC127 14回のべ75人
- ISO/TC131 5回のべ18人
- ISO/TC142 3回のべ11人
- ISO/TC192 6回のべ16人
- ISO/TC195 8回のべ19人
- ISO/TC199 2回のべ4人
- ISO/TC209 4回のべ22人
- IEC/TC44 4回のべ8人

b) 日本での開催実績

TC	SC	WG	開催地	開催月
ISO				
21	5		東京	3月
IEC				
44	0	11	京都	10月-11月

③幹事国・議長等引受実績

TC	SC	WG	幹事・議長・主査の別
192	0	13	主査