

**1. 土木技術分野における
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

土木技術分野は、ISOとして、TC71（コンクリート、鉄筋コンクリート及びプレストレストコンクリート）、TC74（セメント及び石灰）、TC98/SC3/WG10（地盤基礎構造物の地震作用）、TC113（開水路における流量計測）、TC182（地盤工学）、TC190（地盤環境）及びTC221（ジオシンセティックス）がある。これらの国際標準化活動を6.（1）にまとめて示す。

6.（1）ではTC名称の外に、SC及びWG名称、参加地位、幹事国、国内審議団体名称を記し、併せて我が国が議長に就いているTC、SC並びにコンビナーを引き受けているWGを記載した。

なお、「土木」分野を総合的にとらえた場合には、ここに掲げたTC/SC以外で次に示す他のTC/SC分野とも強い関係を有しており、今後とも、関係するTC/SCとの間で連携を図るとともに、各TC/SCの状況を踏まえた対応が必要である。

横断的側面から関連するTC/SC

【設計一般関係】TC10/SC8（建築製図）、TC59（ビルディングコンストラクション）

【構造設計基準関係】TC98（構造物の設計の基本）、TC165（木構造）、TC167（鋼構造）、TC17（鋼）、TC45（ゴム）、TC67（石油天然ガス工業用材料及び装置）、TC156（金属及び合金の腐食）

【施工関係】TC24（ふるい）、TC44（溶接）、TC127（土工機械）、TC172（光学及び光学機器）、TC176（品質マネジメント及び品質保証）、TC207（環境マネジメント）

【情報関係】TC184（産業オートメーション）、TC204（ITS）、TC211（地理情報）

個別のTC/SCに関する概要と最近の動向は、以下のとおりである。

【TC71（コンクリート、鉄筋コンクリート及びプレストレストコンクリート）】

コンクリート構造物の設計、施工、材料、性能、試験、補修、環境に至る幅広い技術分野をカバーしており、日米欧にアジアを加えたそれぞれの地域特性による技術基盤の違いの調整が重要である。7つのSCがあり、SC3（コンクリートの製造及びコンクリート構造物の施工）、SC6（コンクリート構造物における従来の補強鋼材以外の補強材料）及びSC7（コンクリート構造物の維持管理及び補修）において、日本提案による規格作成が進められているほか、2007年には我が国が主導してSC8（コンクリート構造物の環境マネジメント）が設置された。

【TC74（セメント及び石灰）】

ウィーン協定に基づいたCEN提案のセメントの試験方法に関するISO/CENとの並行審議が主となっている。こうした中、我が国はCENとの信頼関係を築き、2003年からCEN/TC51の総会及びWGにISOゲストとして出席し、活動基盤の強化に努めている。

【TC98/SC3/WG10（地盤基礎構造物の地震作用）】

日本提案によって、地盤構造物（港湾の岸壁、高速道路の盛土、建築や橋梁の基礎杭、土で築かれたアースダムなど）の耐震性能評価の具体的な内容に関する国際標準化の審議が進められており、現在は、設計事例集の開発とTR化を目指して活動中である。

【TC113（開水路における流量計測）】

開水路における水位、速度、流量、水分観測技術に関する手法、手順、機器、装置の標準化を行っており、2003年に水分データ伝送システムに関する国際規格化を中国と共同提案し、2007年5月にTSとして発行されている。

【TC182（地盤工学）】

土及び岩の判別並びに分類、地盤データ、地盤調査法等を審議しており、CENリードで審議中の地盤調査・室内土質試験関係は、国内法規基準（建築基準法、道路橋示方書、道路土工、鉄道構造物等設計標準、港湾の施設の技術上の基準等）との関連が深く、日本の基準を反映すべくCENでの審議に参加する体制をとっている。

【TC190（地盤環境）】

土壌汚染及び地盤環境分野の標準化、特に汚染土の分類、用語の定義、土の環境サンプリング、土壌の質の測定方法と測定結果の報告を取り扱っている。7つの分科委員会が設けられ、それぞれのSCのもとに、合計19のWGが活動している。環境安全性に係る国内法規基準との関連が深いことから、国土交通省、農林水産省及び環境省との連携をとっている。

【TC221（ジオシンセティックス）】

地盤用補強材、遮水シート等の合成高分子材料であるジオテキスタイルやジオシンセティックス・クレイ・ライナーを含むジオメンブレンに関する力学特性、透水・水密特性の審議をしている。この分野で先行している米国のASTMとの整合をとって進められているものの、CENによるEN規格の整備もあって、特定の技術分野での重複作業をしないとのMOU（覚え書き）がTC221とASTM間で締結された。

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）及び最近の動向

土木技術分野においては、欧州のユーロコード（構造設計基準体系）を基礎としたCENからのISO提案、米国のASTMを考慮したアンブレラコード（基本要件を満足する場合、ISO規格の傘下に各国の基準を位置付ける）の作成等の動きがあり、欧米がイニシアチブをとって国際標準化を行うケースが多い。

しかし、我が国においては、土木構造物や資材は公共財的な性格が高く、その生産・調達の基準等において、強制法規を含む国内規格・基準の国際規格への反映・整合化推進を図る必要がある。また、地震の多い我が国構造物の設計等への国際規格の影響に対する考慮が必要であることなど、地域性等を踏まえ、必要なものは我が国の意見をISOに反映させるべく積極的に努める必要がある。

とりわけ、土木技術分野の特徴であるが、1) JIS及び関連団体の規格として整備されている膨大な規格が各種公共調達において広範に用いられているが、輸出入がほとんど

ないこともあり、これらの規格は、現在整備が進んでいるISOとは必ずしも整合が図られていない、2) JISは、工業会を主体として整備されているのに対し、ISOは国内標準と体系が必ずしも一致していない、といったことが課題であり、今後は、国内審議団体とJISの原案作成団体の連携を十分に図っていくことが重要である。

このような特徴を踏まえつつ、国際標準化に関する限られた資源を効率的・効果的に投下するために、以下の要件を基準に国際標準化活動の重点化を図る。

- ① 強制法規に対応した分野、環境保全などの安全・安心に対応した分野では、社会ニーズ及び波及効果が大きく、かつ、我が国の立場の反映が必要なTC/SC
- ② 我が国の産業競争力強化に資する分野では、我が国が技術的に優位で我が国発の国際標準化を目指す、又は我が国の立場反映(他国提案対抗)が必要とされているTC/SC

具体的には、以下を重点TCとして位置づけ、6.(1)に対象としている重点TC/SC/WG番号に◎で示す。

【TC71 (コンクリート、鉄筋コンクリート及びプレストレストコンクリート)】

(1) 国際標準化戦略

コンクリートの市場規模は、欧州市場は1兆1,000億ドル、北米市場は1兆ドル、南米市場は3,000億ドル、アジア全体で1兆2,000億ドル、世界全体では4兆ドルと見積もられている。日本はこれまでのアジア地域の牽引役であったが、これからは中国とインドがこれに加わる。

また、日本の産業・社会資本ストック金額2,000兆円のうち、土木構造物9.9百兆円、建築物5.4百兆円といわれ、物量に換算すると土木構造物と建築物の全体の8割をコンクリートが占めるとも見られている。

このように、コンクリートは、社会インフラ基盤の最も重要な資材といえる。日本はこれまで、コンクリートの製造やコンクリート構造物の設計・施工・維持管理、また、コンクリート構造物の耐震診断・耐震補強や環境側面に関する先端技術開発などに関して、世界を主導する先進的活動を行ってきており、今後も主導的役割を担う必要がある。

ISOへの対応としては、これまでも、我が国の技術及び知見を規格に反映させるため、各種の提案を行ってきたが、今後もその方針に変わりはなく、日本の得意とする分野において、新規SC設置提案、幹事引き受けあるいはWGコンビナー引き受けなどを積極的に行う。

また、欧州中心に多くの規格が活発に審議されているので、アジア地域の協力体制が重要であり、これまで、アジアモデルコード国際委員会(ICCIC)において日本が主導する形で、国際標準化活動を行ってきており、今後ともアジア各国との連携を密にした活動を推進する。具体的には、ICCICと日本で共同提案し、設立されたSC7(コンクリート構造物の維持及び補修)の取組等を今後とも積極的に推進する。

さらに、近年著しくその重要性を増している環境問題への対応として、1)日本が先導的に推進してきた環境に配慮したコンクリートの製造やコンクリート構造物の設計・施工及

び2)日本提案により2008年2月に設立され、幹事となっているSC8(コンクリート構造物の環境マネジメント)についても近年コンクリートの消費が著しく増大するアジア諸国との連携を視野に入れて積極的に推進する。

なお、SC1(コンクリートの試験方法)及びSC3(コンクリートの製造及びコンクリート構造物の施工)については、既存のJIS及び各種仕様書等との関係があるため、これらの基準類の国際対応の方針を含め、今後の検討が必要である。

(2) 最近の動向

近年、活動が活発化している。

- ①SC1 コンクリートの通則的試験方法であるISO1920シリーズとして「乾燥収縮方法」、「クリープ試験方法」、「静弾性係数試験方法」等の審議が進展しているが、これらはCENでの議論が先行している。
- ②SC3 日本がWGコンビナーとなったコンクリートの製造に関する「コンクリートの仕様方法及び仕様購入者のための指針」等の2件が2007年ISとして発行された。現在、「コンクリート構造物の施工」及び「コンクリート用練り混ぜ水」の規格について審議が行われている。
- ③SC4 ISO19338(構造コンクリートの設計標準のための性能及び評価要求事項)に関し、各国の基準との評価作業を順次行っている。なお、2011年のこの規格の改正に向け、豪、ブラジル、EU-liaison、日、米で、耐震に関する項目の充実、性能規定の充実等について検討が行われることになっている。
- ④SC5 「コンクリート構造物の簡易耐震診断及び補修」及び「コンクリート構造橋の簡易設計」について規格審議中である。これらはいずれも日本に直接適用されるものではないが、今後の基準の方向性に影響を与えることが予想される。
- ⑤SC6 日本が幹事国となり、日本提案の「コンクリート補強用FRPに関する試験方法」に関する2件が2008年ISとして発行された。
- ⑥SC7 日本が幹事国となり、日本提案の「コンクリート構造物の維持管理の基本原則」のCDを我が国がコンビナーとなり作成中である。また、同じく日本提案の「地震による損傷の診断及び補修」に関しても我が国がコンビナーとなり、作業が開始された。
- ⑦SC8 2008年に設置され、日本が議長、幹事を引き受けている。2008年3月の第1回国際会議において、1)環境・社会・経済の側面をバランスよく考慮する、2)当面、パート1環境配慮の一般原則からパート8環境ラベル及び環境宣言までを策定、3)TC207(環境マネジメント)及びTC59/SC17(ビルディングコンストラクション/持続可能性)とリエゾンを構築する、等が決定した。今後の審議が活発化することが予想される。

【TC74(セメント及び石灰)】

(1) 国際標準化戦略

2006年のセメントの年間消費量は、世界全体で25億6,837万トンあり、このうち中国・日本を含むアジア地域(6カ国:中国、日本、インド、韓国、インドネシア、台湾)が57.9%を占め、欧州(6カ国:ロシア、イタリア、ドイツ、スペイン、フランス、イギリス)が8.6%、

アメリカとブラジルが 6.5%という割合である。日本の 2007 年度の国内需要は 5,550 万トン（輸入の 94 万トンを含む）（前年比 94.1%）となった。

セメントは、土木資材の主要な資材の一つとして、国際標準化の動向にも注力する必要がある。我が国は、セメントの分析時間の短縮や省力化となる機器分析方法として、「蛍光 X 線分析方法」を国際提案し、DIS 段階まで進んでいる。また、他の試験方法規格の見直しも始まっており、引き続き積極的に参画することが重要である。具体的には、国内のコンクリート関係団体との連携協力を密にするとともに、アジア地域における協力関係を構築するためにアジア諸国への情報発信及び情報収集に取り組む。

(2) 最近の動向

現在、①試験方法規格のみが制定され、品質規格は制定されていない、②書面による意見照会及び投票に止まり、委員会は開催されない、③規格制定は、基本的には、CEN/TC51（セメント及び建築用石灰）で行われる、といったことが特徴的である。また、2005 年 2 月に幹事国から提案された「ISO/TC74 と CEN/TC51 との共同活動に関する基本的な考え方」が採択され、試験規格の検討段階で ISO/TC74 の P メンバーの参画が可能となり、ISO/EN 原案は CEN/TC51 が作成するが、規格化は ISO/IEC 専門業務用指針に従い進められるようになった。したがって、CEN における活動が極めて重要な役割を持っている。

【TC98/SC3/WG10（地盤基礎構造物の地震作用）】

(1) 国際標準化戦略

耐震設計技術分野では、日本・北米・欧州が 3 大勢力である。発展途上国には土木構造物についての合理的な耐震基準が整備されているとは限らず、地震災害の軽減のためには、技術先進国の耐震基準を参考にそれぞれの国・地域に適した耐震基準を策定していく必要がある。

我が国の耐震技術は、欧米と比較しても優位なものであり、主導的に国際標準化を進めることによって、国内はもとよりアジア・太平洋諸国の社会資本の合理的な耐震設計・建設・維持に寄与することは、国際協力の観点から見ても大きな意味がある。

中期的計画としては、我が国提案をもとに 2005 年に発行された ISO23469（構造物の設計の基本—地盤基礎構造物の設計に用いる地震作用）の国際的な普及を図るため、我が国の進んだ耐震技術を基礎にこの ISO に適合する設計事例集の TR 化を目指して活動を行う。

(2) 最近の動向

この WG は、2004 年から日本提案によって進められ、我が国のコンビナーが精力的に国内外の調整を行い、2005 年に ISO23469 が発行された。この ISO を普及するための設計事例集が TR 化を目指し、開発中である。

【TC182/SC1（地盤調査及び試験方法）】

(1) 国際標準化戦略

土木・建築に共通する地盤工学は、地盤関連工事に対応し、その市場環境は建設総投資額 65 兆円の 30%で 20 兆円程度と見積もられ、そのうち、地盤調査の市場規模は、建設総投資額の 0.25~0.3% (2,000 億円程度) である。欧米においても、建設総投資額に対する地盤調査費の比率は同程度である。しかし、2,000 億円の地盤調査の影響は、20 兆円の地盤関連工事の品質とコストを左右しかねず、さらには、地上及び地下に建設されるすべての構造物のコストと維持管理にまで影響を及ぼす。

TC182/SC1から提案されるNWIは、ほとんどがCENリードであり、規格案の実質審議はCEN/TC341 (地盤調査及び試験方法) で行われている。

中期計画としては、現在、審議中の地盤調査法13件、TSからISO規格として格上げしようとしている室内土質試験法12件について、我が国の基準類に適合するように意見を述べていく予定である。特に、我が国に多大な影響を及ぼすと考えられるスウェーデン式サウンディング試験方法 (建築基準法に抵触する恐れがある) については、戦略的な対応が必要である。

(2) 最近の動向

地盤透水試験方法に関する規格案6件の審議が、2008年でほぼ終了し、現在、DIS投票後の各国からの意見に対する検討が行われている。2009年11月までにFDIS投票が実施される予定である。我が国は、審議に積極的に参加し、意見を反映させた。

現在、我が国のスウェーデン式サウンディング試験方法の試験手順と同じであるが、結果の指標値の考え方が異なる試験方法がTSからISO規格に格上げされる可能性があり、国内委員会で対応を協議中である。

また、ウィーン協定の適用で、CEN/TC341で再提案される予定の原位置試験規格案の審議及び現在、TSとなっている室内土質試験 (ISO/TS17892-1~12) のISO規格とするための審議が始まる予定である。特に、室内土質試験については、我が国では土木・建築構造物を構築するための基礎となる地盤の特性を把握するための重要な試験方法であるため、我が国に及ぼす影響は非常に大きいと考えられる。

【TC190 (地盤環境)】

(1) 国際標準化戦略

活動が非常に活発に行われており、特に、環境上の観点から土壌処理に関する技術は、各国の規制が大きく、全世界に共通する分野でもある。土壌問題は立法によるため金銭的な数量化ができていない。ちなみに、西ヨーロッパの市場は数十億ドルである。

また、我が国の環境行政における土壌汚染対策法等の国内法規・基準との密接な関連があるため、関連省庁との連携をとって環境安全性に関する規格案審議に日本意見の反映に努めることが重要である。

さらに、汚染土壌のスクリーニングとして活用可能な簡易測定手法は、土壌汚染調査コストの低減につながるものとして国際的に要望が強く、我が国として平成19年度から3ヶ年で「簡易蛍光X線分析器を用いた土壌汚染対策検出方法に関する標準化委託事業」を実施しており、平成21年度においても引き続きこの事業を通じて技術開発と国際標準化

を主導的に推進していく。

(2) 最近の動向

総会は、毎年1回開催され、ほとんどのSC会議、WG会議が行われるなど活発に活動している。特に、SC3（化学的方法及び土の特性）、SC7（土及び現地評価）が活発である。

SC3では、我が国の提案により、WG10（予備試験法）が2006年に設置され、我が国がコンビナーを務めている。現在、スクリーニング方法一般に関するガイドラインを策定中である。ドイツ及び韓国から提案されたWG11（地盤中の爆薬検知方法）が2008年に設立された。

SC7では、WG4（人体曝露に関する土および土質材料の評価）においてデンマークから提案された「家屋内へ遊離した炭化水素類の有害性評価方法」が審議されることとなり、現在、ガイドライン策定のため、欧米および日本の規格類・技術報文を収集・整理中である。また、韓国から提案された鳥インフルエンザに感染した家畜類の処分に関連して、WG9（病死した家畜類の地盤投棄方法）が設置された。

【TC221（ジオシンセティックス）】

(1) 国際標準化戦略

道路、水路、埋立地で利用されるジオテキスタイル、ジオメンブレン等のジオシンセティックス製品は、それ自体のコストは小さいが、公共工事コストの削減につながる。

ジオシンセティックスの年間貿易量は2004年で、北米56億 m^2 （輸出10%）、欧州44億 m^2 （輸出50%）、アジア16億 m^2 （輸出30%）、その他22億 m^2 （輸出40%）となっており、全体で既に130億 m^2 を超えている。すなわち、欧州では生産量の半分が輸出という状況にあり、アジアにおける貿易数値も急速に伸びている。国内使用量は約1億 m^2 であり、国際規格の内容によっては、市場に多大な影響を及ぼすと考えられる。

この分野は、欧州のCEN及び米国のASTMの影響力が拮抗しており、両者の議論が対立する場合には、我が国はキャスティングボードを握る立場であり、我が国の意見が重用視されており、今後、さらに迅速な情報収集、戦略的な対応が必要である。

なお、この分野は、我が国では公共工事との関連が深いので、道路、港湾、水路、埋立地に関わる行政機関との連携・協力を得て国際対応を進めることが重要である。

(2) 最近の動向

この分野で先行しているASTMとの整合をとって進められているものの、CENによるENの整備もなされており、特定の技術分野での重複作業をしないとのMOUがISO/TC221及びASTM間で締結された。WG2（用語、判別及びサンプリング）、WG3（力学特性）、WG4（水利特性）及びWG5（耐久性特性）が活発である。WG5の議論はまだ時間を要すると予想されるが我が国の設計の考え方とは異なるので、議論を注視する必要がある。

日本提案のISO/TS19708（ジオテキスタイルとその関連製品ーローラコンパクト法によるインターロッキングブロック舗装下の損傷試験）が2007年3月に発行された活動な

どが高く評価され、以後、重要な案件の意見照会、各WGの活動の参加の打診が確実になされるようになってきている。

4. 我が国の活動実績（2008年）

（1）全体概要

【TC71（コンクリート、鉄筋コンクリート及びプレストレストコンクリート）】

我が国は、SC6の議長・幹事、SC7の幹事及びSC7/WG1（コンクリート構造物の維持及び補修の一般原則）のコンビナーを務めている。

特にSC3では、ISO 22966（コンクリート構造物の施工）に関し、実情に応じて各国が国家規格等で異なる規定を設けることができる旨の日本からの主張が認められ、FDIS投票に付されることになった。SC6では、コンクリート補強用FRP（棒材・シート）の試験方法に関するFDIS投票で承認され、2008年12月ISとして発行された。SC7では、「コンクリート構造物の維持管理の基本原則」は、CD段階となった。SC8は、我が国の提案により、他のTCからの反対があったが、2008年に設置が決定し、日本が議長、幹事を引き受けることになった。

【TC74（セメント及び石灰）】

- ①JISの内容の一部を代替方法として提案した「凝結試験」及び「ポゾラン性試験」（対応JISはない。）は、FDIS投票の結果、2008年IS化した。
- ②JISの内容の一部を代替方法として提案したISO29581-1（化学試験方法（湿式））及びISO679（強さ試験）は、FDIS投票が実施された。
- ③JIS R5204「セメントの蛍光X線分析方法」を英訳・NWIPを実施し、共同試験の発案、アジア圏内での共同試験の実施、欧州試験所への試料の提供など我が国が主体的に原案作成に参画したISO29581-2はDISになった。さらに、JISの内容の情報提供要請を受けた水和熱測定方法（溶解熱法）の検討WGに対しても資料を提出するなど、試験方法規格の制定・改正に対して積極的に活動を行っている。

【TC98/SC3/WG10（地盤基礎構造物の地震作用）】

木耐震分野に関する国際規格共同開発調査において、英・仏・米・加・中・豪などと共同で国際規格開発事業を実施しており、我が国の進んだ耐震技術を基礎に我が国がコンビナーとなって、ISO23469に適合する設計事例集のTR化を目指して活動中である。

【TC182/SC1（地盤調査及び試験方法）】

地盤透水試験方法に関する規格案6件のDIS投票を行った。我が国の意見が反映されているが、一部、我が国の意見を反映させる合意がなされた部分で、異なる記述となっていたため、DIS投票では、コメント付き賛成投票を行った。また、動的コーン貫入試験及び標準貫入試験の見直し投票があり、賛成投票を行った。

【ISO/TC190（地盤環境）】

SC3/WG10における土壌予備試験方法の日本提案については、「簡易蛍光X線分析器を用いた土壌汚染対策検出方法に関する標準化委託事業」等をつうじて、積極的に実施した結果、各国の賛同が得られることとなり、NWIPのとして成立する目処がたった。

【ISO/TC221（ジオシンセティックス）】

WG2においては、技術の進展が著しく用語の見直しが必要であるが、各国の事情が異なり、技術製品名や各種規格に関わる問題であり、慎重な審議がなされている。我が国からは国内事情等を説明し、各国の国内規格の提出を求める、あまり製品や技術の分類の詳細を決めないなどの主張を行っている。他の分野においても目立った大きな進展はなかったが、積極的な対応を行った。

（２）活動実績及びその評価

2008年の活動実績を6.（2）に示す。

個別TC毎の活動実績の評価は、以下のとおりである。

【TC71（コンクリート、鉄筋コンクリート及びプレストレストコンクリート）】

我が国は、これまでも複数の議長・幹事国・コンビナーを引き受けており、国際規格案の審議においても、実際のデータなどを基にコメントを行うなど、国際規格水準の向上に大いに寄与している。

また、SC7の維持管理及びSC8の環境側面のように、新たに社会で求められるテーマの提案や新たなSC幹事国の引受け表明など、コンクリート分野での日本主導による規格作りを積極的に推進している。

（発行されたIS：2件）

- ①ISO10406-1:2008 コンクリート用補強材の試験方法—第1部：連続繊維補強（FRP）棒材及び格子材（12月）
- ②ISO10406-2:2008 コンクリート用補強材の試験方法—第2部：連続繊維補強（FRP）シート（12月）

【TC74（セメント及び石灰）】

我が国は、CEN/TC51の総会及びWGでの審議に、ヨーロッパ以外で参加する唯一の国であり、積極的に参加している。

（発行されたIS：2件）

- ①ISO863:2008 セメント—試験方法—シリカセメントのポゾラン性試験（12月）
- ②ISO9597:2008 セメント—試験方法—凝結及び安定性試験（11月）

【TC98/SC3/WG10（地盤基礎構造物の地震作用）】

ISO23469に適合する設計事例集のTR化は、2008年11月にNW1として正式承認された。我が国の種々の事例をとりまとめて国際提案するとともに、WG会議にも複数の専門家を派遣し、審議を主導した。

【TC182/SC1（地盤調査及び試験方法）】

我が国は、実質的規格審議の場であるCEN/TC341会議にISOからの公式オブザーバとして参加しているが、我が国はデータに裏打ちされた積極的な意見を述べていることから、規格案に意見を反映させることができた。

【ISO/TC190（地盤環境）】

ドイツが幹事となり、我が国も主導的に審議が行われているSC3においては、日本提

案に対して、様々な意見がドイツから提出されていたが、我が国からのコンビナーが中心となり、調整を行った結果、「スクリーニング方法一般に関するガイダンス」は、NWIPが成立し、CD投票の準備段階に移行し、「重金属類検知のための蛍光X線分析方法」は、NWIP成立の見通しが立つなど、国際標準化に積極的に参加している。

【TC221（ジオシンセティックス）】

わが国の意見が非常に重要視されており、全体会議は開催されなかったが、メールベースの対応及び各規格案の国際対応は積極的に実施した。

5. 我が国の活動計画（2009年）

（1）全体概要

【TC71（コンクリート、鉄筋コンクリート及びプレストレストコンクリート）】

引き続き、幹事・議長業務及び日本提案等をつうじて以下の活動を積極的に推進する。

- ①SC1 クリープ試験方法、乾燥収縮試験方法に関して、これまでに蓄積してきた日本の考え方や方法を積極的に提案する。
- ②SC3 コンクリートの品質確保上重大な影響を与えるコンクリート構造物の施工、練混ぜ水の国際規格案の審議に積極的に参画する。
- ③SC4 ISO19338改正に伴う各種討議に積極的に参画する。
- ④SC6 日本主導の立場を維持する面から議長・幹事業務の引き受けを継続するとともに、「連続繊維棒材・グリッド及びシートで補強した新設及び既設コンクリート構造物の設計方法」を、日本の関連規準に基づいて原案作成を進める。
- ⑤SC7 議長及び幹事国に就任した韓国と、国際幹事を務めることになった日本が協力して国際標準化業務を主導する体制の下に、特に日韓共同委員会の成果である既設構造物の性能評価に関する内容をコンクリート構造物の維持・補修に関する規格案に盛り込むよう提案する。
- ⑥SC8 幹事国である我が国が主導して、コンクリート及びコンクリート構造物の環境マネジメントに関する規格作成の基本的考え方や今後の進め方を早急に確立する。なお、日本で既に規格化されたスラグ骨材・再生骨材等についても、資源循環の観点からISO規格化を検討する。

なお、SC7及びSC8の活動については、標準化委託の事業をつうじて国内関係者との連携を深めた活動も積極的に推進することとする。

【TC74（セメント及び石灰）】

試験規格の適正化のため、引き続き、CEN/TC51の総会及びWGへの参加を含め、具体的な技術情報の発信に取り組む。

【TC98/SC3/WG10（地盤基礎構造物の地震作用）】

ISO23469の普及を図るとともに、新たに設計事例集の開発や関連耐震設計規格開発の方向性の模索などの活動を継続する。

【TC182/SC1（地盤調査及び試験方法）】

提案される規格案は、ほとんどがCENリードとなるため、審議の場はCEN/TC3

41会議となる。我が国の意見をISO規格案に反映させるために、引き続き、CEN/TC341の全体会議及びWG会議に出席し、積極的に意見を述べていく予定である。

【ISO/TC190（地盤環境）】

我が国にとって重要であると考えられる活動に重点を置いて対応する。具体的には、土壌汚染を評価するための前段階となる汚染された土壌の採取方法に関する調査法（SC2）、環境省告示第46号に記載されている溶出試験方法に影響を及ぼす規格案審議（SC7/WG6）、環境省告示第19号（土壌汚染対策法）に影響を及ぼす「生物が利用可能な汚染物質質量」の評価方法（SC7/WG4及びWG8）などについて、積極的に会議に参加し、意見を述べるとともに、我が国の方法を提案し、ISO規格案に盛り込むための活動を行う。SC3/WG10では、「スクリーニング方法一般に関するガイドライン」のCD審議、「金属類検知のための蛍光X線分析方法」のNWIPの成立からWD審議の積極的参加を行う。

【ISO/TC221（ジオシンセティックス）】

今後ジオメンブレン関係や材料選定・設計・施工に関する規格の審議が進められると思われる。この分野の規格は、我が国への影響が大きいため、ISO規格案として上がる前の段階での対応（ASTM・CENなどとの連携）の可能性を検討する。

また、遮水材系のジオシンセティックスに対する試験や、補強材の耐久性に関する試験では、現場での使用状況を想定した性能試験的な性格を有するものが多い。したがって、試験と設計とがセットで議論されることが多くなると考えられるので、この分野に精通した技術者やメーカーの専門家を委員に加え、国際会議に派遣する。

（2）活動計画

【TC71（コンクリート、鉄筋コンクリート及びプレストレストコンクリート）】

（新規提案予定件数：3件）

- ① コンクリート構造物の維持及び補修：Part1基本原則
- ② コンクリート構造物の環境マネジメント：Part1基本原則
- ③ 既存コンクリート構造物の耐震診断及び耐震補強（仮称）

【TC74（セメント及び石灰）】

「蛍光X線分析」のFDIS投票及び「水和熱試験方法」の検討に積極的に参画する。

【TC98/SC3/WG10（地盤基礎構造物の地震作用）】

NWIとして承認されたTR案のWDの作成・編集の段階が山場となる。2009年前半はWDの登録、中盤からCDの登録を目標とした活動を予定している。ISO23469は、性能設計を指向したISOであり、このTRは、事実上の規定として用いられる可能性が高いため、国際標準化活動は重要である。

【TC182/SC1（地盤調査及び試験方法）】

スウェーデン式サウンディング試験方法とISO/TSとの整合性について、我が国の戦略がまとめ次第、積極的に対応する予定である。また、現在、TSとなっている室内土質試験法のISO規格への検討が開始されれば、積極的にWG会議に参画する計画である。

なお、2009年は、引き続き、地盤調査法の規格案審議が行われるが、我が国に影響を及

ぼすと考えられる規格案について、重点的に対応していく計画である。

【TC190（地盤環境）】

（規提案予定件数：1件）

TC190／SC3／WG10 「重金属類検知のための蛍光X線分析方法」

【ISO／TC221（ジオシンセティックス）】

韓国の国内審議団体が、KATSからFITI（(財)韓国原糸織物試験研究院）に代わったことから、日韓両国の協力体制の強化とこれまでの協力関係の再確認、及びTC221に対するアジア地域における戦略を共同で検討する予定である。

特に、「ジオシンセティックスの耐久性に関するガイドライン」規格案は、我が国と韓国が技術的にリードしている部分があることから、韓国とともに積極的な対応を行う計画である。

6. 参考資料集

(1) 土木分野のISO/TC/SC及びWGの活動状況及び重点分野

TC 番号	SC 番号	WG 番号	名 称	国内審議団体	参加 地位	幹事 国	日本 議長	日本 主査	重点 分野	
71			コンクリート、鉄筋コンクリート及びプレストレストコンクリート	(社)日本コンクリート工学協会	P	米			◎	
	1		コンクリートの試験方法		P	イスラエル			◎	
	3	1-3	コンクリートの製造及びコンクリート構造物の施工		P	ルウェー			◎	
	4		コンクリート構造物の性能規定		P	米			◎	
	5		コンクリート構造物の簡易設計基準		P	コロンビア				
	6		コンクリート構造物における従来の補強鋼材以外の補強材料		S	日本	○		◎	
	7	1-4	コンクリート構造物の維持及び補修		P	韓国		○	WG1, 4	◎
	8		コンクリート及びコンクリート構造物の環境管理('08.2新設)		S	日本	○		◎	
74			セメント及び石灰	(社)セメント協会 日本石灰協会 無機マテリアル学会	P	ベルギー			◎	
98	3	10	構造物の設計の基本/荷重・力・作用/地盤基礎構造物の地震作用	(社)土木学会	P			○	◎	
113		1-2	水文計測	(社)土木学会	P	インド				
	1		面積速度法		O	インド				
	2		ノッチ、せき、フリューム		P	英				
	3		用語		O	英				
	5	1-2	流量測定器及び装置		P	米				
	6		沈澱物輸送		O	インド				
	8	1-2	地下水		O	米				
182			地盤工学	(社)地盤工学会	P	蘭				
	1	1	地盤調査及び試験法		P	独			◎	
	3	1-3	基礎、抗土圧構造物及び土工		P	蘭				
190			地盤環境	(社)地盤工学会	P	蘭			◎	
	1	1,3	評価基準、用語、コード化		P	仏				
	2	7-9	サンプリングー地盤環境調査のサンプリング		P	独				
	3	1-11	化学的方法及び土の特性		P	独		○	WG10	◎
	4	1-4	生物学的方法		P	仏				
	5	2-3	物理的方法		P	デンマーク				
	7	3-7	土及び現地評価		P	独				◎
221		1-5	ジオシンセティックス	(社)地盤工学会	P	英			◎	

注1) ◎印がついているのが重点分野

注2) 日本議長、主査には○印

土木分野計

T C 数	S C 数	W G 数		幹事	議長	主査
7	22	50	日本引き受け数	2	2	4

(2) 2008年活動実績データ

①提案規格数 新規1件、改正0件、TR1件

ISO/TC98/SC3 : ISO/NP12930 ISO23469 に適合する設計事例集 (TR)

ISO/TC190/SC3 : ISO/CD12404 スクリーニング方法一般に関するガイダンス

②幹事国・議長等引受実績

T C	S C	WG	幹事・議長・主査の別
71	8		幹事・議長

