部　会　報　告

ISO/TC 195（建設用機械及び装置専門委員会）　中国・北京国際会議報告

標準部会

1. はじめに

2011年5月10日～13日の4日間，中国北京市で開催されたISO/TC 195（建設用機械及び装置専門委員会），SC 1（コンクリート機械及び装置分科委員会）及び各WG（作業グループ）の国際会議に日本代表として出席したので，その内容を報告する。

ISO/TC 195国際会議は例年5月に開催され，今年は中国SAC（Standardization Administration of China）の主催で北京市内にあるプライムホテル（華僑大厦）において下記日程にて行われた。

5月10日　ISO/TC 195/SC 1（コンクリート機械及び装置；日本が幹事及び議長国）会議
5月11日　WG 8（破砕機；日本がコンビナー），WG 7（手押し式締固め機械），WG 2（用語）各会議
5月12日　WG 5（道路機械）会議
5月13日　ISO/TC 195本会議

当協会は経済産業省施策「国際標準開発事業（コンクリート機械等分野（内部振動機）に関する国際標準開発）」の一環として同省の委託を受け，積極的に参画している。継続事業としての支援に加え，今回は「重点TC等国際会議派遣事業」の支援も受け，日本からは**表―1**に示す5名の関係者が参加した。

表―1　日本からの出席者

氏　名	役　割
大村高慶	ISO/TC 195 /SC 1 議長
田丸正毅	ISO/TC 195 /WG 8 コンビナー(主査)
渡邊 充	ISO/TC 195 /SC 1, WG 5, WG 8 他 使用者代表
西村敏之	ISO/TC 195/SC 1 エキスパート(専門家)
小倉公彦	協会ISO/TC 195事務局， ISO/TC 195 /SC 1及びWG 8国際幹事

各国からの会議出席者は，中国（22），ドイツ（8），ポーランド（1）（幹事国），米国（3）（議長国），ルーマニア（2），スウェーデン（1），英国（1），韓国（2）及び日本（5）で計9ヶ国45名であった。

※ISO規格関連略語の解説

NWIP：新規業務項目提案，WD：作業ドラフト，CD：委員会ドラフト，DIS：国際規格ドラフト，DTR：技術報告書ドラフト

【会議出席の目的】：

ISO/TC 195/SC 1では，議長国として各国提案の進捗状況を確認するとともに，以前より日本が提案している2件の安全要求（第2次CD段階及びNWIP投票段階）の推進を図る。また，ISO/TC 195/WG 8では，コンビナーとして昨年NWIP承認されたISO/WD 21873-3 自走式クラッシャー試験方法の第2次WDに対する各国意見につき議論し，CDへの推進を図る。その他の各WG会議にも出席し，日本の意見を具申する。

2. 会議概要

(1) 5月10日（終日）：ISO/TC 195/SC 1（コンクリート機械及び装置）会議

【出席者】：中国（14），ポーランド（1），ドイツ（4），米国(3)，スウェーデン(1)，ルーマニア(2)，日本（5）／議長：大村高慶，幹事：小倉公彦，エキスパート：西村敏之，他 渡邊充，田丸正毅　計7ヶ国30名

ISO/TC 195/SC 1会議では，次の項目につき報告・討議・検討を行い，下記8件の決議が採択された。

決議1：2010年5月以降1年間のSC 1の活動について：議長国日本より報告し承認された。

決議2：ISO 18651-1 Internal vibrator-part 1（コンクリート内部振動機―第1部）について：2011年3月18日発行されたことを報告し承認された。

決議3：Test code on Compaction diameter measurement（コンパクションダイアメターの測定方法）について：2010年ワルシャワ国際会議での決議に基づき，ポーランドがTechnical Report（技術報告書）ドラフトを用意し，SC 1幹事がDTR投票にかける。

決議4：Concrete floating machine（コンクリートフローティングマシン）について：米国は第2次NWIP投票で不足したエキスパート参加国を募るか，第3次NWIPを開始する。

決議5：中国からの提案　Concrete delivery pipeline（コンクリート配管寸法，試験，計算方法）について：昨年のNWIP投票結果は賛成票不足であったが，SC

1メンバーは規格作成の方向に賛成であり，中国は各国コメントを反映した作業ドラフトを作成し，SC 1幹事が再度NWIP投票にかける。

決議6：日本提案Concrete batching plant-safety（コンクリートバッチングプラント―安全要求）について：第2次CD投票の結果66％の賛成票であり，通常は可決されるが，33％が反対票であったことを踏まえ（25％以下でなければならない），第3次CDを作成する。SC 1幹事はフランスの反対意見に関してISO/CS（中央事務局）に相談する。米国は第2次CDを見直し，英語表現を明確にする。

決議7：日本提案Concrete placing machinery-safety（コンクリートブーム付きポンプ車―安全要求）について：NWIP投票（2011年6月締切）結果を踏まえ，今後のステップを決定する。

決議8：韓国からの新提案　Concrete placing boom（コンクリート打設ブーム）について：韓国のプレゼンテーションを受け，適用範囲は定置式ブームに限ることを確認した。韓国はNWIPを準備する。

日本提案の2件は，欧州・米国の根強い反対で難航している。決議6においては，昨年のワルシャワ国際会議での決議により既に1度延長したDIS登録期限が2011年7月であることから，編集上の米国意見に対しては米国Moss暫定議長に手直しして貰い，欧州規格EN 12151の見直し優先を理由にISO化の延期を求めているフランス意見に対しては，ISO/CSに再度助言を求めることとした。期限切れで自動キャンセルされるのを避ける為，いったん予備段階へ戻した上で，EN規格の見直し完了まで審議再開を待つ必要がある。

また，決議7においては，各国規格の調査結果をまとめた比較表及びその解説を用いてISO化の必要性を主張したが，欧州規格EN 12001の見直し作業や米国CPMA規格が優先するとし，ISO化に反対する欧米の主張とは平行線のままである。EN規格の見直し完了まで延期しても対立が解決できない場合，廃案とせざるを得ない可能性がある。

(2) 5月11日（午前）：ISO/TC 195/WG 8（粗骨材処理用機械及び装置）会議

【出席者】：中国（10），ドイツ（3），ポーランド（1），ルーマニア（2），スウェーデン（1），英国（1），米国（3），日本（5）／コンビナー：田丸正毅，幹事：小倉公彦，他 大村高慶，渡邊充，西村敏之　計8ヶ国26名

ISO/TC 195/WG 8会議では，次の項目につき報告・討議・検討を行い，下記5件の決議が採択された。

決議1：WG 8幹事は，WD 21873-3の内容を既存のISO 21873 Part 1，Part 2にどの様に当てはめるか検討する。Part 1は定期的見直し投票中につきドラフトを準備し，Part 2は必要に応じて見直しを提案する。

決議2：WG 8幹事は，NWIPとして一旦承認されたWD 21873-3の処置について，ISO/CSに相談する。

決議3：WG 8幹事は，振動・騒音に関し，会議での議論を上記ドラフトに反映する。

決議4：WG 8コンビナーは，ISO 6393以外の騒音測定方法について調査し，上記ドラフトに反映する。

決議5：WG 8幹事は，第2次WDに対するその他の各国意見も上記ドラフトに反映する。

今回CD登録を計画していた作業ドラフトWD 21873-3は，昨年のワルシャワ国際会議でNWIP成立した後，参加国への意見照会を2度にわたり実施，各国意見を反映した第3次WDまで作成したうえでWG 8会議に臨んだが，2度目の意見照会に際し米国から「WD 21873-3の試験項目はPart 1（用語及び仕様）の引用が殆どであり，独立させる程の内容に乏しく制定不要」と指摘された。日本としては「ISO 21873シリーズの作成を開始した2004年当時の決議に従い，Part 3をISO化すべき」と主張し議論したが，スウェーデン，英国も米国と同様意見だった為，やむなく指摘を受け入れ，定期的見直し時期が来ているPart 1に（もし安全要求があれば，Part 2に）WD 21873-3の内容を織り込む，という決議に到った。従って，Part 3のISO化自体は中止となるが，今後のPart 1（及びPart 2）

写真―1　ISO/TC 195/SC 1会議風景

写真―2　ISO/TC 195/WG 8会議風景

見直しにおいては上記の決議に基づいてドラフトを作成し，ISO 21873シリーズとして所期の目的達成を図る。

(3) 5月13日：ISO/TC 195第20回本会議

【出席者】：中国（6），ドイツ（7），ポーランド（1），ルーマニア（2），スウェーデン（1），英国（1），米国（2），韓国（2），日本（5）／暫定議長：Moss氏（米国），幹事：Rozbiewski氏（ポーランド）／書記：米国，ドイツ，中国，日本より各1名　計9ヶ国27名

ISO/TC 195本会議では，次の決議が採択された。

決議1：TC 195幹事Rozbiewski氏による前回以降の活動報告が承認された。

決議2：SC 1大村議長による決議報告が承認された。

決議3：WG 2コンビナー代理Moss氏／Kampmeier氏（ドイツ）による決議報告が承認された。

決議4：WG 5コンビナーPiller氏（ドイツ）による決議報告が承認された。

決議5：WG 6コンビナー代理Rozbiewski氏による決議報告が承認された。

決議6：WG 7コンビナーMoss氏による決議報告が承認された。

決議7：WG 8田丸コンビナーによる決議報告が承認された。

決議8：TC 195幹事は，ドイツ提案による道路工事機械の安全規格に関するNWIP投票を開始する。投票が承認され次第，新たなWGを設立する。

決議9：ISOグローバルディレクトリに登録する各WGの専門家の人数について，Pメンバー1ヶ国当り5名以下とする。ただしこれ以外の専門家も，オブザーバとしての参加を歓迎する。

決議10：ISO/TC 127, ISO/TC 110, CEN/TC 151, ISO/TC 214よりリエゾンレポートを受けた。

決議11：各プロジェクト進捗状況管理表の作成手順につき，来年の第21回本会議で協議する。

決議12：公道外で使用する自走式建機（Non-Road Mobile Machinery）に関する公道回送要求事項のISO化につき，ISO/TC 127及びISO/TC 110/SC 4と連携する。米国Crowell氏をジョイントWGの窓口として情報交換を行う。ISO/TC 195の専門知識を活用し，対象範囲にある機械を案文に含める。

決議13：第21回ISO/TC 195国際会議は，2012年5月22日～25日にオランダ国デルフトでの開催を予定する。第22回TC 195国際会議は，2013年5月13日～16日に米国シカゴで開催予定。

決議14：参加者一同は，会議のホストを務めた中国事務局：SAC（中国国家標準化管理委員会），BICM（北京建築機械化研究院）及び会議の成功に貢献した中国建設機械メーカー（ZOOMLION社，SANY社）に対し感謝の意を表する。

決議15：参加者一同は，5月10日及び12日の晩餐会を開催した中国事務局に対し感謝の意を表する。

決議16：参加者一同は，16年余にわたりISO/TC 195の幹事を務めたRozbiewski氏（2011年いっぱいで引退予定）の功績に対し感謝の意を表する。

写真―3　ISO/TC 195本会議出席者

(4) その他のWG会議

5月11日午後にWG 7及びWG 2の会議が，5月12日にはWG 5の会議が開催されたので，それぞれ下記に結果概要を記す。

①5月11日（水）　WG 7, WG 2会議【手押し式締固め機械】，【用語】

ISO/TC 195/WG 7会議では，次の2件の決議が採択された。

決議1：「油圧デバイスを用いた振動ランマの衝撃エネルギー測定方法の開発」に関する最終報告を踏まえ，ポーランドはテクニカルレポートに進める為のNWIPを準備する。

決議2：昨年のワルシャワ会議以降の調査結果を踏まえ，手押し式ランマ及びプレートの安全規格の開発に関しては，5月13日のISO/TC 195本会議へ結論を持ち越す。（前述）

ISO/TC 195/WG 2会議では，次の3件の決議が採択された。

決議1：ISO 11375 Terms and definitionsの見直しについて，ポーランドが準備したWD 11375.3を基に議論した。TC 195の対象範囲にある6種類の建設用機械及び装置を含む。新たに建設足場用機械のグループが追加された。

決議2：WG 2は，ISO 11375を次の6つのタイプの機械に分割する。

ISO 11375 建設用機械及び装置―用語及び定義―

Part 1：基礎工事及びドリル機械

Part 2：コンクリート及びモルタルの準備，運搬，締

固め，リサイクル及び補強・成形処理用機械
Part 3：骨材処理用機械
Part 4：仕上げ作業用機械
Part 5：特殊な建設作業及び処理用機械
Part 6：足場及びその他の一時作業用機械
決議 3：中国の提案を受け，用語のうち“移動式コンクリートミキシングプラント”を“可搬式コンクリートミキシングプラント”に改め，Part 1“基礎工事及びドリル機械”に“インパクト式土壌締固め機械”を加えて完成させる。

②5 月 12 日（木）WG 5 会議【道路建設及び維持作業用機械】

ISO/TC 195/WG 5 会議では，次の 6 件の決議が採択された。

決議 1：次の 4 件について「軽微な修正」の発行を準備する。
ISO 15643:2002 Bituminous binder spreaders/sprayers
ISO 15645:2002 Road milling machinery
ISO 16039:2004 Slipform pavers
ISO 22242:2005 RC&ME-Basic types-Identification and definitions

決議 2：ISO 15642:2003 Asphalt mixing plants についても，ISO プロジェクトデータベースに登録し，定期的見直しの対象とする。

決議 3：定期的見直しについて，ISO 15878 Asphalt Pavers が投票中。ISO 15688 soil stabilizers の投票における日本の意見を受け入れ，定義にグレーダベースのスタビライザを残す。日本及び米国がキャブ付き外観図を提供する。外観図が整い次第，DIS 投票を開始する。

決議 4：スイーパについて，米国が第 3 次 NWIP 投票を行う。

決議 5：道路工事機械の安全規格の ISO 化について，ドイツが NWIP 投票を開始する。

決議 6：ISO/TC 127 で進められている Non-road mobile machinery の公道回送要求事項に関する ISO 化について，ISO/TC 195 の一部の機械が影響を受けることから，親 TC レベルで参画する。（前述）

写真―4　ISO/TC 195/WG 5 会議風景

(5) ISO/TC 195 の動向

ポーランドの前議長 Budny 氏が 2010 年末に定年で引退し，同国幹事 Rozbiewski 氏も 2011 年末に定年退職を控え，ポーランドが TC 195 幹事国返上の意思を今年初めに表明した為，ISO/TC の上位組織 TMB（技術管理評議会）で次期幹事国選出を巡る動きがあることから，本会議の終了後，本件について米国 Moss 暫定 TC 195 議長と対談した。日本提案の安全要求 2 件が成立困難となっている現状について Moss 氏に助言を依頼し，Moss 氏からは，今後も SC 1 議長国の役割を維持し，中国（次期幹事国候補）／米国（同議長国候補）を支持するよう依頼を受け，帰国したが，その後の情報で，対立候補だったドイツと中国が幹事国ツイニング（先進国と途上国が連携し幹事国を務めること）に合意したと知り，大変驚いた。幹事国には議長を選出する権限があり，その意味で米国 Moss 氏は次期幹事国が決まる迄の「暫定」議長だった訳だが，ドイツが新しい議長を立てる動きが伝えられており，幹事国・議長が交代すれば，日本の立場にも何らかの影響が予想される。

(6) 所感

この国際会議は今回で 20 回目になる。中国北京での ISO/TC 195 国際会議は，過去に 2008 年，2009 年にも計画されたことがあるが，2008 年は北京オリンピック開催時期の混雑を避ける為米国シカゴに変更され，2009 年はリーマンショックに続く経済危機の影響で国際会議そのものが中止されるなど紆余曲折の末，今回やっと開催が実現した。

今回の SC 1 会議では，昨年の中国コンクリート配管 NWIP に続き，4 年ぶりに ISO/TC 195 国際会議に出席した韓国がコンクリートブーム NWIP のプレゼンテーションを行うなど，アジア・太平洋地域の参加国が勢いを見せた。

中国では，建設機械分野に限らず国家的規模で，国際標準化への参画が行われているのは周知の通りであるが，今回の会議では地元中国の建設機械メーカーが，チリ鉱山落盤事故で作業員の救助に使用した 4000 ton 級クローラクレーンや，福島第一原発で放水に使用した 62 m 級コンクリートブーム付きポンプ車など，海外での中国製大型建機の活躍をパンフレットで熱心に宣伝するにとどまらず，（TC 195 幹事国より寧ろ）SC 1 運営への参加に興味を示していた。

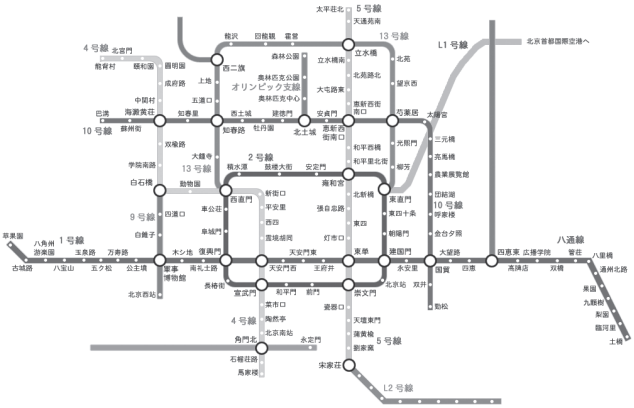
次期 TC 195 幹事国がドイツ・中国のツイニングになった場合，欧州中心の国際標準化への歯止めとなりうるのか予測が難しいが，日本の産業競争力維持・発展の為にも，今後とも SC 1 議長国の地位を堅守して

いく必要があると考える。

(7) その他

3月11日に発生した東日本大震災で日本経済全体が大きな打撃を受け，被災地支援，各社工場及びサプライチェーンの復旧が急がれる状況下であったが，関係各位の尽力により当初の予定通り5名で国際会議に参加することができ，SC 1及びWG 8会議の冒頭では世界各国から日本に寄せられた支援や厚情，原発事故への心配に対し，大村議長及び田丸コンビナーがそれぞれ謝辞を述べた。

会議場兼宿泊場所のプライムホテル（華僑大厦）は，北京市中心部に位置する故宮博物館の東側を南北に通る王府井大街路沿いにある。北京首都国際空港第3ターミナルから2008年に開通した機場快線（空港高速鉄道）で市内に入り，「東直門」から地下鉄2号線に乗り，「雍和宮」で5号線に乗り換え「東四」で降りて徒歩10分程と，比較的アクセスのよい場所にあった。地下鉄・トロリーバスは日本と同じ様なICカードで利用でき，電動自転車と並んで便利な市民の足となっている。ホテル近くには未開通の地下鉄工事現場があり，市街中心には外資系ブランド店を集めた商業モールが建つなど，オリンピック後も都市部での開発



図―1　北京市地下鉄路線図

写真―5　プライムホテル付近で建設中の地下鉄工事現場

写真―6　市街地で稼働中の高所作業車（イタリア製）

写真―7　高架道路下駐車場のホイールローダ（中国製）

写真―8　稼働中の路面清掃車（中国製）

が続いている様子が窺えた。

空港高速鉄道や地下鉄のおかげで，高額なタクシー料金や交通渋滞に煩わされずに済んだと思っていたが，帰国後7月23日に浙江省温州市で発生した中国高速鉄道の追突脱線事故を報道で知り，公共交通機関の安全レベル（日本とのギャップ）に冷や汗が出た。

（協会標準部会事務局記）

JCMA