

## 部 会 報 告

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

標準部会

2014年5月13日～16日の4日間、中国湖南省張家界市で開催された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 WG 9 (自走式道路建設用機械の安全作業グループ) 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。

## 1. はじめに

ISO/TC 195 国際会議は例年5月に開催され、今年には中国SAC(国家標準化管理委員会)及びZoomlion(中聯重科)社の招致により、湖南省張家界市にあるプルマンホテル張家界の会議室において表-1に示す日程で行われた。

表-1 ISO/TC 195 各会議日程

日 時	会 議 名
5月13日～14日 (並行開催)	SC 1 (コンクリート機械及び装置; 日本が議長及び幹事国) 本会議 WG 9 (自走式道路建設用機械の安全) 会議
5月15日	予備日
5月16日	ISO/TC 195 本会議

今回、日本からは表-2に示す3名の関係者が参加した。

表-2 日本からの出席者

氏 名	役 割
大村 高慶	ISO/TC 195/SC 1 議長
清水 弘之	ISO/TC 195/SC 1/WG 4 コンビナー
小倉 公彦	協会 ISO/TC 195 事務局, ISO/TC 195/SC 1 国際幹事

各国からの会議出席者は、ドイツ (5) (幹事国)、中国 (24) (ツイニング幹事国/ホスト国)、フランス (4)、米国 (2)、韓国 (2)、スウェーデン (2)、フィンランド (1) 及び日本 (3) の各 TC 195 関係者であり、8ヶ国計43名であった。

なお、今年には経済産業省施策「平成26年度国際幹事等国際会議派遣事業」による支援を受け、一部当協会予算による出張となった。

【会議出席の目的】:

ISO/TC 195/SC 1 議長国として各国提案の進捗状況を確認するとともに、日本から提案中の1件(トラックミキサー第1部:用語及び商業仕様)を推進する。

ドイツがコンビナーを務めるWG 9会議にも出席し、Pメンバー国として日本の意見を具申する。

さらに、ISO/TC 195 本会議においてSC 1の決議を報告するとともに、幹事国ドイツが提案しているTC 195 組織再構築及び改編の進捗状況を確認する。

## 2. 会議概要

### 1) 5月13日～14日:ISO/TC 195/SC 1 (コンクリート機械及び装置) 本会議

【出席者】:ドイツ (1)、中国 (11)、韓国 (2)、米国 (2)、スウェーデン (1)、フィンランド (1)、日本 (3) /議長:大村高慶、WG 4 コンビナー:清水弘之、幹事:小倉公彦、計7ヶ国; 21名

ISO/TC 195/SC 1本会議では、次の決議が採択された。  
決議1: SC 1 幹事による前回以降の活動報告が承認された。

決議2: NP 19711-1「トラックミキサー Part 1:用語及び商業仕様」(WG 4) ー日本提案

投票結果の報告及び討議 (コンビナー 清水氏)

NWIP 投票の結果、賛成7、反対0、棄権5で承認された。地下工事用機械(アンダーグラウンドマシン)は適用範囲に含めない。WG 4はWD見直しを継続する。SC 1 幹事は、本プロジェクトを次の段階へ進めることをISO中央事務局に連絡する。

決議3: NP 19720-1「コンクリート及びモルタル準備用機械及びプラントー Part 1:用語及び商業仕様」ー中国提案 投票結果の報告及び討議

NWIP 投票の結果、賛成6、反対1、棄権5で承認

された。SC 1 幹事は、本プロジェクトを次の段階へ進めることを ISO 中央事務局に通知する。さらに、新たな WG の結成及び専門家の招集を行う。新コンビナー兼プロジェクトリーダーは、関連文書／規格の情報も含めた作業案文を準備する。この案文を WG 専門家に配布のうえ、作業案文を投票にかけ、次回 SC 1 会議迄に各国コメント及び投票結果を準備する。

**決議 4：**DIS 13105-1, -2「コンクリート表面こて仕上げ機械—Part 1：用語及び商業仕様」, 「同一 Part 2：安全要求」(WG 2) —米国提案

DIS 投票結果 2 件に関する報告及びコメントに対する結論が承認された。WG 2 プロジェクトリーダーは、FDIS 投票の為の提出文書を準備する。

**決議 5：**CD 17740-1「定置式コンクリート打設システム—Part 1：用語及び商業仕様」(WG 3) —韓国提案

CD 投票結果を受けた活動につき報告、承認された。追加コメントを織り込んだ WG 3 の対応に SC 1 は謝意を表し、WG 3 プロジェクトリーダーは DIS 投票の為の文書を SC 1 幹事へ提出、SC 1 幹事はそれを ISO 中央事務局へ提出する。

**決議 6：**定期的見直し案件—軽微な改正 (Minor revision) 項目

ISO 18650-2「コンクリートミキサー—Part 2：混練効率の試験方法」

ISO 21573-1「コンクリートポンプ—Part 1：用語及び商業仕様」

上記 2 件に関して軽微な改正で進めている旨を報告、承認された。ISO 21573-1 は締切までに FDIS 投票のこととし、ISO 18650-2 も ISO 中央事務局で準備中であり、同様に FDIS 投票に付される。

**決議 7：**次回開催時期

次回 SC 1 会議は、2015 年の ISO/TC 195 本会議に合わせて開催する。

**決議 2** において、フィンランド、スウェーデンから「トンネル内などで稼働する地下工事用機械も適用範囲に加えるべき」との意見が出されたが、地下工事用機械は種々拘束条件など厳しいものがあるので、適用範囲から外すべきとの意見が強く、含めないこととなった。

**決議 3** において、日本は「今回提案の範囲に含まれるドライミキストコンクリートは、JIS A5308 で定められたレディーミキストコンクリートの要件 (下記) と合致しない」ことを理由に、NWIP 投票で反対した。

### 8.3 練混ぜ

a) レディーミキストコンクリートは、8.1.3 に規定するミキサによって、工場内で均一に練り混ぜる。(中略)

### 8.4 運搬

レディーミキストコンクリートの運搬は、次による。

a) レディーミキストコンクリートの運搬は、8.1.4 に規定する運搬車で行う。

b) レディーミキストコンクリートの運搬時間は、生産者が練混ぜを開始してから運搬車が荷卸し地点に到着するまでの時間とし、その時間は 1.5 時間以内とする。ただし、… (以下略)

しかし、席上議論の末「国内での制約に配慮した記述とすること (例：適用範囲の項に” 国家・地域的基準が優先される” 旨を注記)」を条件に日本も賛成し、追って日本からも専門家を任命することとした。

**決議 4** において、米国 WG 2 プロジェクトリーダーは今回不参加の為、事前にレポートを SC 1 幹事へ提出した。

**決議 5** において、中国からレール上を走行するコンクリート打設システムも適用範囲に含めるよう要求があったが、「定置式」には当たらないとして却下された。

当初、SC 1 会議は 1 日半の予定であったが、議事進行が円滑に行われ、1 日で全ての議題を終了した為、同日程で並行開催された WG 9 会議のうち、後半 5 月 14 日に出席した。



写真—1 ISO/TC 195/SC 1 会議風景

### 2) 5 月 14 日：ISO/TC 195 第 23 回本会議

**【出席者】：**ドイツ (5), 中国 (24), フランス (4), 米国 (2), 韓国 (2), フィンランド (1), スウェーデン (2), 日本 (3) / 議長兼幹事代行: Hartdegen 氏 (ドイツ), 計 8ヶ国; 43 名

ISO/TC 195 本会議では、次の決議が採択された。

**決議 1:** TC 195 幹事による活動報告が承認された。

**決議 2:** 本会議において修正された事業計画が採択された。採石及び鉱山用穿孔機器の除外に関する修正を加える。この事業計画によって認識された、ISO/TC 195 と他の ISO/TC との適用範囲重複を解決する為、当該 TC と協力し対処する。

**決議 3:** 構造見直し及び新 SC の創立に関し、拡大構造の例として、CEN/TC 151 を参照する。必要に応じて新たな SC を創立するが、ISO ルールに則り、議長と幹事の適任者が確保された場合のみ行う。

**決議 4:** 中国は、新たな機械 (steel bar processing machinery) を適用範囲に含める必要がある場合、更なる情報を TC 195 幹事に提供し、TC 195 幹事はそれを議論に供する。

**決議 5:** SC 1 議長、同 WG 2 コンビナー、TC 195/WG 5 コンビナー、同 WG 8 コンビナー及び同 WG 9 コンビナーらによる活動近況報告が承認された。

**決議 6:** ISO 11886 「建設用機械及び装置—杭打ち及び引抜き機械—用語及び商業仕様」定期的見直しについて、ISO/TC 195 は WG 2 に用語の見直し作業を開始するよう要求する。

**決議 7:** ISO 21873-1 「建設用機械及び装置—自走式破碎機—第 1 部：用語及び商業仕様」定期的見直しについて、ISO/TC 195 は FDIS 用案文を提出する。

**決議 8:** ISO 20500 シリーズについて、期限切れによる自動キャンセルを回避する為、ISO/TC 195 はプロジェクトを予備段階へ戻すよう ISO 中央事務局に要求する。

**決議 9:** ISO/TC 195 は、ISO/TC 127, ISO/TC 82, ISO/TC 214, ISO/TC 110/SC 4 及び CEN/TC 151 のコンビナー及び幹事らによるリエゾンレポートに謝意を表す。



写真—2 ISO/TC 195 本会議風景

**決議 10:** ISO/TC 195 は、ISO 中央事務局 TPM の報告に謝意を表す。

**決議 11:** ISO/TC 195 は、チリ及び南米諸国で建設用機械及び装置が製造及び使用されていることから、次回会議をチリ国サンチアゴで開催することに合意する。また、これらの国々が ISO/TC 195 の P メンバーとなるよう奨励する。CONEXPO ラテンアメリカの開催期間 (2015 年 10 月 21 日～24 日) に合せた日程とし、10 月 12 日～30 日の間、すなわち 10 月 12 日～16 日の週、19 日～23 日の週又は 26 日～30 日の週のいずれかで会議開催を提案する。2014 年 8 月末までに CECE サミット 2015 の開催日が決定される見込みであり、正確な会議日程はそれにより決定する。

**決議 5, 7** において、WG 8 米国コンビナーは今回不参加の為、事前にレポートを TC 195 へ提出した。

**決議 11** は、昨年日本から開催時期見直しを提案したことを受け、TC 195 幹事国ドイツが各国の意向調査を実施し、今回は 10 月に開催されることとなった。

今回、ドイツ幹事 Kampmeier 氏が急遽欠席となった為、議長 Hartdegen 氏が代行、又 Drees 氏及び Kiefer 女史が補佐役を務めた。



写真—3 ISO/TC 195 本会議出席者

### 3) 5 月 13 日～14 日 ISO/TC 195/WG 9 (自走式道路建設用機械の安全) 会議

**【出席者】:** ドイツ (5), 中国 (15), フランス (4), 米国 (2), スウェーデン (1), 日本 (1)  
／コンビナー兼幹事代行: Hartdegen 氏 (ドイツ), 計 6 ヶ国; 28 名

昨年 9 月に仏国で開催の国際 WG 会議に続き、WG 9 では次の項目につき議論された。

#### 1. 自走式道路建設用機械の安全要求事項

EN ISO/WD 20500-1, -2, -3, -4, -5 への各国コメントに対する議論及び文書見直し

2. 前回宿題事項の報告及び議論
3. 追加提出されたコメントに対する議論
4. 特設グループ報告
  - 4.1 - 瀝青煙霧／ガス
  - 4.2 - 自走式道路建設用機械の視界性
  - 4.3 - 性能レベルの附属書
  - 4.4 - コンベア
5. ドイツ提案—追加の附属書 " 汚染防護装置—汚染区域で使用される自走式道路建設用機械の運転室に備える呼気供給装置 " についての議論

EN ISO/WD 20500-4 における締固め機械の分類に関して、前回仏国での国際 WG 会議で日本より「本規格の適用範囲はランマ・振動プレートのみだが、EN 500-4 に整合させてローラも含めるべき」旨意見提出したが、「EN 474 をベースに ISO 20474 を制定した際、ローラを土工機械に分類することで欧米各国が合意した過去の経緯から、EN 500 をベースに ISO 20500 を制定するに当たっても ISO 20474 に整合させた分類を意図しており、EN 500 の分類への逆戻りは考えていない」との各国専門家コメントであった。その後、「(搭乗式ローラは土工機械に分類されるとしても) ハンドガイド式ローラはランマ・振動プレートと同じ締固め機械に分類するのが望ましい」との国内意見を背景に、席上で再度検討を要求した。しかしながら「ハンドガイド式ダンパも土工機械に分類されており、同様にハンドガイド式ローラも締固め機械から除外する」とのコンビナー回答により却下された。

なお、ISO 6165 土工機械—基本的種類—識別及び用語並びに定義でも同様に、ローラは土工機械に分類されている。



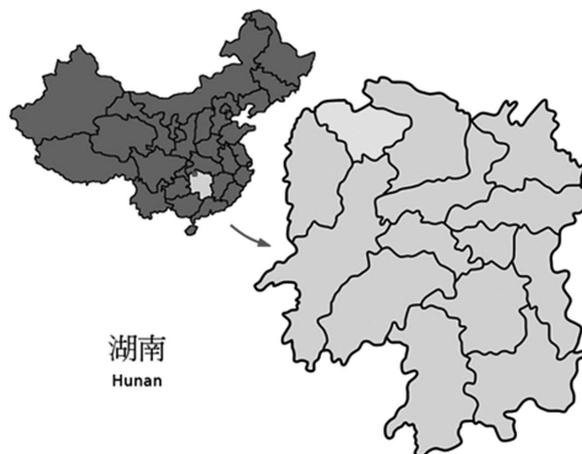
写真—4 ISO/TC 195/WG 9 会議風景

#### 4) 所感

この国際会議は今回で 23 回目になる。前々回よりドイツが ISO/TC 195 の組織再構築及び改編を提唱しているが、これまでのところ具体的な進捗はみられない。日本提案 (トラックミキサ) が承認され、清水氏が SC 1/WG 4 コンビナーに就任したことで、日本の存在を強くアピールしているが、ほぼ同時に中国提案 (コンクリート及びモルタル準備用機械及びプラント) も承認されている。引き続き SC 1 の活動を促進し、TC 195 及び他 WG へも影響を及ぼしていくことで、建設用機械及び装置産業における日本の国際競争力維持・発展に貢献できると信じる。

#### 5) その他

中国での TC 195 国際会議開催は、2011 年北京以来で 3 年ぶりになるが、長沙市に本社を置く Zoomlion (中聯重科) 社の意向もあり、今回は湖南省張家界市にあるプルマンホテルが会議場となった。張家界市は、重慶市・湖南省長沙市・湖北省武漢市を結ぶ三角形のほぼ中点に位置し、長沙市からは約 300 ~ 400 km の距離にある。前漢時代の劉邦に仕えてその覇権を助けた留侯張良の隠居の地であったことから「張家界」の名がついたと伝えられ、旧大庸市が 1994 年に張家界市へ改称された。地殻変動により隆起した珪砂岩群の奇峰と原始林に覆われた溪谷が形成する景観から、1982 年に中国初の国家森林公园に指定され、1992 年には張家界国家森林公园、索溪峪風景区、天子山風景区の 3 区からなる武陵源自然風景区がユネスコ世界自然遺産に登録されており、中国有数の観光地となっている。近年では、米国 SF 映画に登場する地球外天体の景観がこれら奇岩群に類似することから、「アバター」のロケ地として宣伝されている (3D CG 映像の原型になったとされる)。



図—1 湖南省張家界所在地



写真一五 張家界国家森林公園



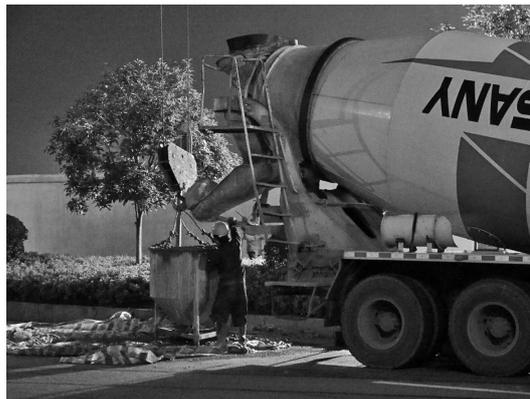
写真一六 ホテル観光案内所の説明図

日本からのアクセスは、上海空港又は広州空港経由張家界荷花空港行き中国東方航空・上海航空・中国南方航空などを利用するが、中国国内線の時刻表が頻繁に変更され、予約した便の出発時刻が急に早まったり、或いは廃止されたりする為、一度ならずJAL便のフライト変更・予約キャンセルを余儀なくされた。

張家界荷花空港—ホテル間の交通手段はタクシーのみで、空港で客待ちしている運転手達の言い値（協定価格？）と、ホテルが手配した場合の「正規料金」が倍ほども違っており、中国語が通じないと不利益を被るリスクがある。



写真一七 ホテル周辺で作業中のトラックミキサとコンクリート打設ブーム



写真一八 夜間作業中のトラックミキサ（バケットへコンクリート投入）



写真一九 張家界周辺の工事現場で駐機中の油圧ショベル



写真一〇 張家界周辺の工事現場で駐機中のコンバインドローラ

- ※1 ISO 関連用語の解説  
ツインギング：2ヶ国による（幹事国）協同運営、コンビナー：（作業グループ）主査
- ※2 ISO 規格・組織略語の解説  
TC：専門委員会、SC：分科委員会、WG：作業グループ、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、FDIS：最終国際規格ドラフト、ISO/CS：ISO中央事務局
- ※3 CEN：欧州標準化委員会