

部会報告

ISO/TC 195 中国・鄭州国際会議報告

標準部会

2024年9月10日～13日の4日間、中国鄭州市で開催された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）、SC 2（道路作業機械及び関連機器 分科委員会）の総会、SC 2/WG 1（冬期保守用機器作業グループ）、SC 2/WG 2（路面清掃車 作業グループ）、WG 9（自走式道路建設用機械－安全 作業グループ）の国際WG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9月～11月に開催されていたが、COVID-19による世界的な移動制限等の影響で2020年～2023年までバーチャル開催が続いていた。今回5年ぶりの対面会合がSAC（中国国家標準化管理委員会）の招致により実現し、河南省鄭州市にある正方元錦江国際飯店ホテルの会議室で行われた。全体日程及び主催者・参加者を表一1に示す。

日本からは使節団5名が対面参加した。出張者の所属及び役職を表一2に示す。

各国からの対面参加者は、中国（14）、ドイツ（7）、韓国（2）、米国（1）、及び日本（5）のTC 195関係者で、5ヶ国計30名であった。

なお、佐々木氏・川上氏・事務局の3名は今回、（一財）日本規格協会による「ISO/IEC国際会議への専門家派遣に係わる補助事業」に応募し、（公財）JKA（ケイリン）による補助を受けての出張となった。

【会議出席の目的】

ISO/TC 195/SC 1議長国としてSC 1総会を運営し、各国提案の進捗を図るとともに、コンビナー国として推進中のSC 1/WG 4「トラックミキサー」、SC 1/WG 7「コンクリートミキサー」、SC 1/WG 10「コンクリート内部振動機」各プロジェクトについて報告する。

専門家の代表としてSC 2総会に出席する。また、SC 2/WG 1、SC 2/WG 2、TC 195/WG 9会議にも出席

表一1 ISO/TC 195 各会議日程

日 時	会 議 名	主 催 国	参 加 人 数
9月10日（火）	開会セッション／標準化ワークショップ	中国 CREG	約 60
	SC 2/WG 2（路面清掃車）WG会議		13 (+Web 6)
	SC 2/WG 1（冬期保守用機器）WG会議		10 (+Web 8)
9月11日（水）	SC 1（コンクリート機械及び装置）総会	日本	18 (+Web 3)
	SC 2（道路作業機械及び関連装置）総会	ドイツ	17 (+Web 11)
9月12日（木）	TC 195（建設用機械及び装置）総会	中国	30
	社 行 事		
9月13日（金）	WG 9（自走式道路建設用機械－安全）WG会議	ドイツ	11 (+Web 6)

表一2 日本からの出席者（敬称略）

氏 名	所 属	役 職
佐々木正博	ファーストループテクノロジー(株)	ISO/TC 195 国内委員長・各WG専門家
川上晃一	日工(株)	ISO/TC 195/SC 1 国際議長
清水弘之	カヤバ(株)	ISO/TC 195/SC 1/WG 4 コンビナー
池田喜治	(株)北川鉄工所	ISO/TC 195/SC 1/WG 7 コンビナー
小倉公彦	JCMA 標準部（事務局）	ISO/TC 195/SC 1 委員会マネージャー・ISO/TC 195/SC 1/WG 10 コンビナー

し、日本の意見を具申すると同時に、欧州で2027年から施行される機械規制 Machine regulation 対応に関する情報収集を行う。

ISO/TC 195 総会に出席し、SC 1 の活動報告を行うと同時に、P メンバー国 の使節団として日本の立場を説明する。また、今後 TC 195 が推進する TBM (全断面トンネルボーリングマシン) の標準化に関する情報収集を行う。更に、関係各国に働きかけ、次回 2025 年 ISO/TC 195 国際会議の開催場所及び時期の決定に関与する。

2. 会議概要

ISO/TC 195 国際会議

(1) SC 2/WG 2 (路面清掃車) 会議 (9月10日 13時~15時)

[コンビナー：ドイツ Diedrich 氏] 対面出席者：ドイツ(5)、中国(5)、韓国(1)、日本(2) 計 13 名 / Web 参加：日本(3)、米国(1)、インド(1)、中国(1) 計 6 名
ドイツコンビナーの司会で議事進行、次の項目につき議論された。

1 ISO/NP 25256 路面清掃車－性能要求及び試験方法 NWIP 投票報告

新業務項目提案 (NWIP) 投票でのコメントにつき審議、N 112 の通りに対処した。合意された変更を案文に織り込み、2024 年 11 月 29 日を CD 25256 意見照

会開始の目標時期とする。

2 次回会議の準備 (2024 年 10 月 7 日, Zoom)

NWIP 投票の報告：ISO/NP 25333 路面清掃車－環境効率－エネルギー消費試験方法の要求事項

2024 年 9 月 20 日に締め切られる新業務提案 (NP) 投票について報告された。投票結果及びコメントについて 10 月 7 日の次回 WG 会議で審議される。

3 将来の ISO プロジェクト提案に関する自由審議

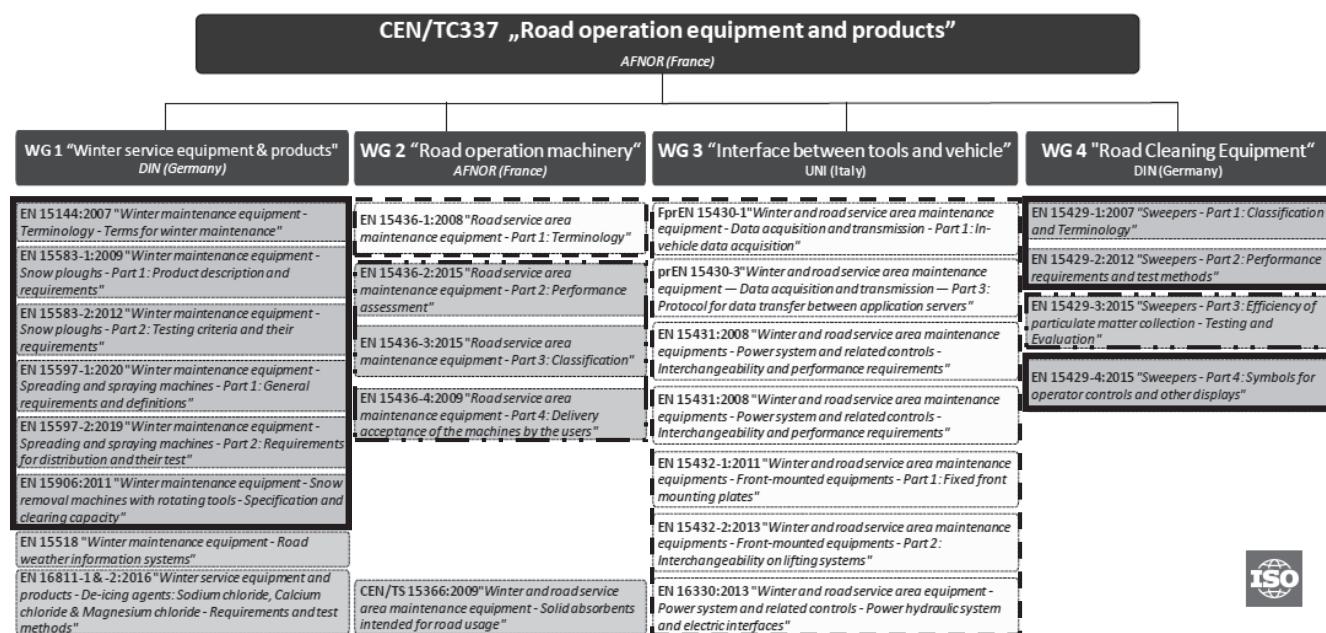
Diedrich 氏が議論の為、道路作業機械の欧州規格と ISO/TC 195/SC 2 における標準化の相互作用に関するプレゼン資料 N 113 を提示した。

SC 2 で現在活動中の WG、各プロジェクト及び将来計画している WG について説明し、更に CEN/TC 337 “道路作業用機器及び製品” の組織体制を示した。将来、ISO 化する可能性のある欧州プロジェクトについても言及した。

N 113 の 6 ページに示す緑色 (太線枠) のプロジェクトは、現在 ISO 化を準備中。黄色 (破線枠) の規格は将来採用可能、赤色 (二点鎖線枠) の規格は準備できていない事を示す (図一 1 参照)。

加えて、現時点で ISO 化の予定がない CEN/TC 151 “建設用機器及び建築材料機械－安全” のプロジェクトを示し、ウイーン協定の下で ISO として開発可能であるとした。ただし、これらの安全規格は欧州機械指令の厳格な要求事項に基づいており、他の地域の懸念事項に対処できる可能性は少ない。

Structure of CEN/TC337



図一 1 CEN/TC 337 組織体制及び発行済 EN 規格



中国専門家から路面清掃車の騒音試験方法を規格化するよう提案があった。例として EN 17106-2 附属書 C が ISO レベルの基本となる。

米国専門家が電動化に関する規格化に関するWGに訊ねた。議論の末、将来の会議で考慮することとした。

コンビナーが EN 15429-4 に基づく操縦装置の記号を規格化するよう提案した。ISO 7000 を基本とするが、日本専門家は “ISO 7000 は一般的な記号であり SC 2 に特化していない” と指摘した。従って、SC 2 で用いる記号の新たな規格が将来プロジェクトとなりうる。

宿題事項 Action 10/2024

各専門家は、次回 10 月 7 日の WG 会議までに自国の試験方法を WG 2 幹事に提供する。



写真一 SC 2/WG 2 会議風景 (中国 SAC 提供)

(2) SC 2/WG 1 (冬期保守用機器) 会議 (9 月 10 日 15 時 30 分～17 時 30 分)

[コンビナー：ドイツ Rosa 氏] 対面出席者：ドイツ(3), 中国(4), 韓国(1), 日本(2) 計 10 名／Web 参加：日本(5), ドイツ(1), 米国(1), スイス(1) 計 8 名

ドイツコンビナー (Web 参加) の司会で議事進行、次の項目につき議論された。

1 CD 22142 冬期保守用機器一用語、定義及び分類

CD 意見照会でのコメント N 113 を検討、N 115 の通りに対処した。

DIS 22142 の準備について、会議で合意した変更を案文に織り込む。日本は N 115 で提案した外観図のデータを WG 1 幹事へ提供する。2024 年 12 月 17 日を DIS 登録の目標時期とする。

宿題事項 Action 06/2024

日本専門家は、10 月 4 日までに外観図のデータを WG 1 幹事に送付する。

2 将来の ISO プロジェクト提案に関する自由審議

Rosa 氏が ISO/TC 195/SC 2/WG 1 における将来の ISO 開発について、以下の欧州規格が基本になりうると言及した。

- EN 15906 “Winter maintenance equipment - Snow removal machines with rotating tools - Specification and clearing capacity”
- EN 15583-1 “Winter maintenance equipment - Snow ploughs - Part 1: Product description and requirements”
- EN 15583-2 “Winter maintenance equipment - Snow ploughs - Part 2: Testing criteria and their requirements”
- EN 15597-1 “Winter maintenance equipment - Spreading and spraying machines - Part 1: General requirements and definitions”
- EN 15597-2 “Winter maintenance equipment - Spreading and spraying machines - Part 2: Requirements for distribution and their test”

議論の結果、以下が合意された：

宿題事項 Action 07/2024

各専門家は、10 月 31 日までに性能試験及びインフェースを扱っている自国規格の情報を WG 1 幹事に送付し、WG 内で共有する。

3 次回会議の準備 (時期、方法、宿題事項)

次回会議を開催するか否かは DIS 投票の結果による。追って WG 1 幹事が日程調整を行う。



写真二 SC 2/WG 1 会議風景 (Zoom カメラ画像)

(3) ISO/TC 195/SC 1 総会 (9 月 11 日 9 時～12 時)

[議長：川上氏, 委員会マネージャー兼 WG 10 コンビナー：小倉, WG 4 コンビナー：清水氏, WG 7 コンビナー：池田氏, TC 195 国内委員長：佐々木氏] 対面出席者：中国(7), ドイツ(3), 韓国(2), 米国(1), 日本(5) 計 18 名／Web 参加：日本(2), 米国(1) 計 3 名

日本議長の司会で議事進行、次の項目につき決議が採択された。

決議 1～3：総会以前の CIB で承認された事項、ホスト国への謝辞、決議起草委員の任命

決議 4：2023 年 9 月～2024 年 9 月までの SC 1 活動報告 N 537 が受理された。

決議 5：ISO 13105-1 コンクリート表面こて仕上げ機械 - 第 1 部：用語及び商業仕様、ISO 13105-2 同 - 第 2 部：安全要求事項及び検証 - 米国提案

2 件の改正版発行に関する WG 2 コンビナー Clements 氏 (Web 参加) の報告 N 541 が受理された。プロジェクト完了に伴い WG 2 を解散する。

決議 6：ISO 19711-1 トランクミキサー：第 1 部 - 用語及び商業仕様 (日本提案)

WG 4 コンビナーによる定期見直し投票結果の報告 N 542 が受理された。

決議 7：Potential WI 19711-2 トランクミキサー：第 2 部 - 安全要求事項 (日本提案)

WG 4 コンビナーによる提案 N 553 が受理された。電動化に関する ISO 19711-2 見直し提案準備の為、WG 4 の活動継続に合意する。

決議 8：ISO 21573-1 コンクリートポンプ - 第 1 部：商業仕様 (中国提案)

改正版発行に関する WG 6 コンビナーの報告 N 543 が受理された。

決議 9：CEN/TC 151/WG 8 とのリエゾン (中国提案) EN 12001 及び EN 12151 に対応する Potential WI 21573-3 及び Potential WI 19720-2 に関する WG 5 兼 WG 6 コンビナーの報告 N 544 が受理された。

決議 10：Potential WI 19720-2 コンクリート及びモルタル準備用プラント (中国提案)

新たに技術パラメータの試験要領を第 2 部、安全要求事項を第 3 部とし、19720 シリーズを 3 部構成とする WG 5 コンビナーの提案 N 545 が受理された。

決議 11：DIS 18650-2 コンクリートミキサー - 第 2 部：混練効率の試験要領 (日本提案)

DIS 投票に関する WG 7 コンビナーの報告 N 546 が受理された。総会の直前に締め切られた DIS 投票の結果、技術的変更は不要であり FDIS 投票を省略して発行する事に合意する。

決議 12：ISO 6085:2023/Amd1:2024 セルフローディングコンパクトモバイルミキサー - 安全要求及び検証 - 追補 1：視界性測定に用いる垂直試験体の高さ (イタリア提案)

追補 1 の発行に関する WG 9 コンビナーの報告 N 547 が受理された。更なる改正の為、WG 9

の活動継続に合意する。

決議 13：CD 18651-1 コンクリート内部振動機 - 第 1 部：用語及び商業仕様 (日本提案)

CD 意見照会結果に関する WG 10 コンビナーの報告 N 548 が受理された。

決議 14：PWI 5342 コンクリート機械 - 施工現場情報交換 (中国提案)

AHG 1 コンビナーの報告 N 549, 550 について検討し、活動継続を奨励する。SC 1 委員会マネージャーは TC 71 からの意見提出を促し、また AHG 1 専門家を招集する。AHG 1 コンビナーは WG 内意見照会を行い、その結果を受けて NWIP を開始する。

決議 15：ISO/TPM による ISO 業務指針のアップデート ISO 業務指針の変更点及び OSD の必須化に関する報告 N 551 及び 552 を紹介した。

決議 16：リエゾンレポート

委員会マネージャーの報告 N 539、及び VDMA リエゾンオフィサーによる報告 N 540 が受理された。

決議 17：次回会議の開催

次回 SC 1 総会は、2025 年に開催される ISO/TC 195 総会にあわせて計画する。



写真-3 SC 1 総会風景 (中国 SAC 提供)

(4) ISO/TC 195/SC 2 総会 (9 月 11 日 14 時～17 時)

[議長：Diedrich 氏、委員会マネージャー：Adam 氏]

対面出席者：ドイツ(5)、中国(9)、米国(1)、日本(2)

計 17 名 / Web 参加：日本(7)、ドイツ(3)、中国(1)

計 11 名

ドイツ議長の司会で議事進行、次の項目が議論・報告された。

1 SC 2 活動報告

委員会マネージャーが N 147 に基づき報告した。

2 WG プロジェクトの検討

2.1 SC 2/WG 1 活動報告

2.1.1 DIS 22142 冬期保守用機器－用語、定義及び分類

ISO/TC 195/SC 2/WG 1 の作業状況及び前日に行われた WG 会議の結果について、Rosa 氏が N 144 に従い報告した。

2.1.2 プログラムのフォローアップ

Diedrich 氏が(前日の WG 1 会議でも説明した様に)道路作業機械の欧州規格と ISO/TC 195/SC 2/WG 1 における標準化の相互作用に関するプレゼン資料 N 153 に基づき報告した。

SC 2 で現在活動中の WG、各プロジェクト及び将来計画している WG について説明し、更に CEN/TC 337 “道路作業用機器及び製品”の組織体制を示した。将来、ISO 化する可能性のある欧州プロジェクトについても言及した。

宿題事項 Action 01/2024

委員会マネージャーは、以下に示す欧州規格の最終案文を情報として配信する。

- ・ EN 15431
- ・ EN 15432-1
- ・ EN 15432-2
- ・ EN 16330
- ・ EN 15429-4
- ・ EN 17106-2 (Annex C)

Rosa 氏は(前日の WG 1 会議でも説明した様に)、以下の欧州規格が ISO/TC 195/SC 2/WG 1 における将来の ISO 開発の基本となりうるとした。

- ・ EN 15906
- ・ EN 15583-1
- ・ EN 15583-2
- ・ EN 15597-1
- ・ EN 15597-2

Rosa 氏はまた、WG で共有する為、各国に関連する文書があれば提供するよう SC 2 メンバーに依頼した。

Diedrich 氏は将来、インターフェース及びカップリングシステムを規格化するよう提案した。ISO/TC 195/SC 2 の組織体制として既に提案している通り、この為に新たな WG を形成すべきとした。

追加的な WG を設ける提案を Rosa 氏は支持した。米国専門家も支持したが、既存の WG 1 又は WG 2 に割り振る事も可能だとした。これに対し Diedrich 氏は、欧州では個別の WG が設置されていると説明した。

中国及び日本はインターフェース規格の開発に同意した。Diedrich 氏はインターフェースに関する情報収集を各国に依頼した。

Diedrich 氏はまた、プレゼン資料に基づき、CEN/TC 337/WG 2 で扱うアタッチメント式草刈機について説明、これら機械の安全規格(投出物試験)について報告した。中国及び米国は“現在、当該機械の安全及び性能に関する国内規格は発行されていない”と報告した。日本専門家は“これらの規格化に当っては、TC 23 農業で扱っている除草機械の規格との重複に注意すべき”と指摘した。

Diedrich 氏は“両方の用途において試験要領は同じであっても、判定基準は異なる”との考えを説明した。

宿題事項 Action 02/2024

委員会マネージャーは、議論されたトピック(インターフェース及びカップリング、農業機械、道路作業機械、安全要求、試験要領、判定基準)に関する情報を収集する為、CIB を開始する。

2.2 SC 2/WG 2 活動報告

2.2.1 CD 25256 路面清掃車－性能要求及び試験方法

ISO/TC 195/SC 2/WG 2 の作業状況及び前日に行われた WG 会議の結果について、Diedrich 氏が報告した。

2.2.2 プログラムのフォローアップ

Diedrich 氏が議論の為、道路作業機械の欧州規格と ISO/TC 195/SC 2 における標準化の相互作用に関するプレゼン資料 N 153 を提示した。

<以降、前日の SC 2/WG 2 (路面清掃車) 会議内容を参照>

3 ISO/TC 127 土工機械 リエゾンレポート

ドイツ Kampmeier 氏が報告した。特に ISO/PWI 23870 “自走式機械－高速相互接続”シリーズ(規格群)は、イーサネットに準拠した高速相互接続(HSI)用マルチプロトコルスタック(OSI レイヤー 1～7)の開発を目的とした、領域別の用途やミドルウェアにとらわれない利害関係者の要求を満足する為の規格である。Kampmeier 氏は、現在 90 名以上が案文作成 WG に参加していると説明した。中国がプロジェクトの適用範囲について訊ねたところ、以下の ISO/TC/SC が利害関係者として参画中：

- ・ TC 22 自動車(主導的立場)
- ・ TC 23/SC 15 林業機械
- ・ TC 23/SC 19 農業用電子機器
- ・ TC 82 鉱山
- ・ TC 127 土工機械
- ・ TC 195 建設用機械及び装置

4 ISO/TC 297 廃棄物の収集及び輸送マネジメント リエゾンレポート

Diedrich 氏が N 146 に基づき報告した。

5 次回会議の開催

次回 SC 2 総会は 2025 年に開催される ISO/TC 195 総会にあわせて計画する。なお、今回 SC 2 総会では決議を起草しなかった。



写真—4 SC 2 総会風景 (中国 SAC 提供)

(5) ISO/TC 195 総会 (9月 12 日)

[議長：Li 女史、委員会マネージャー：Liu 氏] 対面出席者：中国(14)、ドイツ(9)、韓国(2)、米国(1)、日本(5) 計 31 名／Web 参加：ドイツ(1)

中国議長の司会で議事進行、次の項目につき決議が採択された。

決議 1～2：ホスト国への謝辞、決議起草委員の任命
決議 3：委員会マネージャーによる ISO/TC 195 の報告 N 1564 が受理された。

決議 4：SBP (戦略的事業計画) N 1549 を検討、確認する事が決定された。

決議 5：各 SC 報告の受理

SC 1 委員会マネージャーの報告 N 1558、SC 2 委員会マネージャーの報告 N 1543、SC 3 の文書による報告 N 1555 に感謝する。

決議 6：各 WG 報告の受理

故 George Piller 氏の献身的な貢献に謝意を表す。

WG 5 コンビナーの報告 N 1565、WG 6 コンビナーの報告 N 1560、WG 9 コンビナーの報告 N 1561 に感謝する。

決議 7：ISO 19432-2 の状況

N 1560 による提言及び WG 6 コンビナーの報告に留意し、以下を決議する：

CD 意見照会を省略し、プロジェクトリーダーが CD 19432-2 を更新して DIS 投票用文書として 2024 年 9 月 30 日迄に提出する。

決議 8：WG 9 プロジェクトの状況

CEN/TC 151 が欧州 HAS コンサルタントの最終適合性評価 (LCA) を受領し、FDIS 文書を提出するまで EN ISO 20500 のプロジェクトを保留する WG 9 の計画を確認する。

決議 9：AG 1 報告の受理

AG 1 コンビナーの報告 N 1562 に感謝する。

決議 10：WG 5 コンビナーの指名

前コンビナー Piller 氏の貢献に謝意を表すると共に、Schwalz 氏を次の 3 年間 (2025～2027)、新コンビナーに指名する。任命したドイツ DIN は Schwalz 氏の指名を確認した。

決議 11：ISO/TPM のプレゼンテーション

ISO/TPM が提供した情報 N 1568 を受理し、感謝する。

決議 12～14：定期見直しの確認

下記 3 件の投票結果及びコメントに留意し、これらを「確認」とする。

ISO 21537-1:2004 超研磨カットオフホイール用クランプフランジー第 1 部：天然石

ISO 21537-2:2004 超研磨カットオフホイール用クランプフランジー第 2 部：建築・建設

ISO 21873-2:2019 自走式破碎機－第 2 部：安全要求及び検証

決議 15：全断面トンネルボーリングマシンの規格化に関する新業務提案

“全断面トンネルボーリングマシン－用語及び商業仕様”の潜在的新業務に関する中国 SAC のプレゼンテーションに感謝し、NWIP 投票の様式 (Form 4) を準備するよう奨励する。

決議 16：ISO 11375:1998 の定期見直し

ISO 11375 建設用機械及び装置－用語及び定義の定期見直し投票が 2024 年 10 月 15 日に開始される。2025 年の次回 TC 195 総会でその投票結果を検討し、ISO 11375 の方向性を決定する。

決議 17：OSD プラットフォーム

2025 年 1 月以降、ISO 文書の開発においてオンライン規格開発 (OSD) プラットフォームの利用が必須となる事に留意する。OSD ウェブサイトが提供する教育機会を利用するよう TC/SC の関係者に要請する。

決議 18：リエゾンの見直し

関連する全てのリエゾン TC に対し、活動中の代表者を再確認するよう要請する。

決議 19：リエゾンレポートの受理

CEN/TC 151 委員会マネージャーの報告 N



写真一 5 TC 195 総会風景 (中国 SAC 提供)

1536 に感謝する。他のリエゾンレポートは情報として配信する。

決議 20：ISO/NP 24882 の紹介

TC 23/SC 19 委員会マネージャー（特別 Web 参加）による NP 24882 - 農業機械及びトラクター・サイバーセキュリティ技術プロジェクトの報告に感謝する。

決議 21：次回会議の開催

次回 TC 195 総会は 2025 年 9 月 8 日～26 日の間に開催する。P メンバー国コメントを考慮した上で、詳細な期日及び場所について AG 1 で更に議論する。全ての SC 及び WG が TC 総会に合流するよう歓迎する。

全ての決議が満場一致で採択された。



写真一 6 WG 9 会議風景 (中国 SAC 提供)

(6) ISO/TC 195/WG 9 会議 (9 月 13 日)

[コンビナー：ドイツ Hey 氏] 対面出席者：ドイツ(4), 中国(4), 米国(1), 日本(2) 計 11 名 / Web 参加：ドイツ(3), 米国(2), 日本(1) 計 6 名

ドイツコンビナーの司会で議事進行、次の項目につき議論された。

1 TC 195 及び CEN/TC 151 における正式投票／決定前の最終適合性評価 (LCA) 要求

幹事 Kampmeier 氏の説明によると、欧州 HAS コンサルタントと議論した後、全てのコメントが適切に考慮された事を確認する為に、最終案文を再度送付して追加的な評価を受けるべきかどうか疑問が生じた。

CEN プログラムマネージャーに相談した結果、Last Conformity Assessment (LCA) と呼ばれる最終評価を受ける事ができる。正式投票の前又は後、いずれの時期に LCA へ提出するかを決める必要がある。WG 9 で議論の結果、正式投票の前に最終案文を HAS コンサルタントへ送付することとした。CEN での決定は CEN/TC 151 に委ねられる。

2 HAS 騒音コンサルタントのコメントに関する最終決定

特設グループでの議論の結果

3 HAS 機械コンサルタントのコメント（残り）に関する最終議論及び決定

FDIS 20500 自走式道路建設用機械の安全 -

第1部：共通的要項

第2部：路面切削用機械の要項

第3部：道路建設・リサイクル機械の要項

第4部：締固め機械の要項

第5部：ペーバー・フィニッシャーの要項

第6部：自走式フィーダーの要項

第7部：スリップフォームペーバー及び養生機の要求事項

ドイツ専門家 Joisten 氏 (Web 参加) が騒音コンサルタントのコメントに関する特設グループでの議論の結果を紹介した。これらの結果を案文に反映する必要がある。

機械コンサルタントのコメント（残り）を WG で精査した。全ての議論を終え、案文に反映できる状態である。

作業が完了した後、CEN での LCA を受ける為に案文を提出する。結果が判り次第、WG 9 に通知される。更なる技術的コメントがある場合、早急に WG 会議を開催する。編集上のコメントだけであれば幹事が処理し、FDIS 投票文書として提出する。

4 機械規制に係る潜在的な見直し項目

コンビナーは、来る欧州機械規制の新たな又は修正された要素を網羅する為に 20500 シリーズを中期的に見直す必要があると述べた。また、振動について更に考慮する必要がある。道路建設用機械の振動について、コンビナーが“振動”特設グループの設置を提案した。振動の評価が目的だが、次の段階として（土工

機械のTR 25398に類似した)技術報告書の作成をゴー ルとするのが望ましい。近日中に専門家を招集する。

5 次回会議予定

予定なし。LCAの結果次第では、直ちに会議が招集される可能性がある。

※1 ISO 関連用語の解説

コンビナー：(作業グループ) 主査, プロジェクトリーダー: 提案の推進責任者, 委員会マネージャー：(旧) 国際幹事又は事務局

※2 ISO 規格用語の解説

TC：専門委員会, SC：分科委員会, WG：作業グループ, AHG：特設グループ, PWI：予備作業項目, AWI：活動中の作業項目, NWIP：新業務項目提案, WD：作業案文, CD：委員会案文, DIS：国際規格案文, FDIS：最終国際規格案文, CIB：委員会内投票

※3 組織略語の解説

CEN：欧州標準化委員会, DIN：ドイツ規格協会, VDMA: ドイツ機械技術工業協会 (Verband Deutscher Maschinen und Anlagenbau), JISC：日本産業標準調査会

3. その他行事

一連のISO/TC 195会議に先立ち、9月10日(火)午前中にCREG(中国中铁工程装备集团有限公司)：ホ

スト企業)及びCABR(中国建築科学研究院有限公司)の共同主催による開会式及び標準化ワークショップが表-3に示す内容で開催された。SACの依頼を受け、日本からは事務局がプレゼンテーションを行った。

4. 所感

4.1 背景及び経緯

このTC 195国際会議は毎年開催される、35回目になる。2019年11月の神戸TC 195国際会議以降、バーチャル開催が続いた後、今回5年ぶりの対面会合が実現した。TC 195幹事国である中国は、COVID-19以前から鄭州での開催を粘り強く提案しており、今回その目的をようやく達成した。TBM(全断面トンネルボーラー)



写真-7 標準化ワークショップ風景(中国CREG提供)

表-3 開会式・標準化ワークショップ日程

【開会】		
議題		登壇・発表者
9:00 - 9:10	中铁工程装备集团有限公司 欢迎挨拶	Lianhui Jia CREG 代表
9:10 - 9:20	中国建築科学研究院有限公司 欢迎挨拶	Bo Jiang CABR 代表
【国際標準化ワークショップ】		
9:20 - 9:40	CEN/TC 151- ウィーン協定下の欧州規格	Rene Kampmeier CEN/TC 151 委員会マネージャー
9:40 - 10:00	試験及び認証の基本となる整合規格	Kurt Hey ISO/TC 195/WG 9 コンビナー
【写真撮影】・【休憩】		
10:20 - 10:40	道路作業機械の欧州規格とISO/TC 195/SC 2における標準化の相互作用	Frank Diedrich ISO/TC 195/SC 2 議長
10:40 - 11:00	日本における規制と規格	OGURA Kimihiko ISO/TC 195/SC 1 委員会マネージャー
11:00 - 11:20	TBMの革新に向けた標準化	Heng Sun CREG 国際部門 副本部長
【閉会】		

（リングマシン）の国際標準化に意欲的な CREG・CABR によるワークショップ開催、CREG 社の工場見学など、過密なスケジュールにもその意図が反映されていた。しかし、特に欧州の関係者にとってはメリットが見出せず、鄭州への長い旅程に難色を示した SC 3 幹事国フランスが参加を辞退、別途 11 月にパリで SC 3 総会が単独開催されることとなった。また SC 2 ドイツ専門家も全員 Web 参加となるなど、次回の開催地決定に課題を残した。

4.2 出張準備・安全対策

世界情勢の変化に伴い ISO を取り巻く環境も変わっていた。COVID-19 が収束した後、中国は東南アジアや欧州各国に対し短期滞在ビザ免除措置を再開・拡大したが、日本は 2020 年 3 月以降、未だ免除措置対象外* であった。その為、日本使節団の中国派遣に当り、各自で中国ビザを取得して貰う為に、ホストから招聘書を取得し、Web で申請するだけでなく、書類提出・ビザ発行の度に中国ビザ申請サービスセンターへ足を運ばなければならず、思わず手間を出張者に強いられた。

*[事務局注記]

2024 年 11 月 30 日に免除措置が再開された。

それに加え、中国当局による邦人拘留、蘇州・深圳での殺傷事件など不穏な報道が相次いだ。緊張を強いられる中、出張者の安全を確保する為、事務局では次の対策を講じた。

4.2.1 専用無線 LAN ルーター・中国 SIM 付きスマートフォンの手配

- a. 中国当局の情報統制によってインターネット接続が制限されており、同国内では Google, LINE などの海外アプリが使用できないが、専用の無線 LAN ルーターを携行する事により制限を受けずに同国内でもインターネット接続可能となる事が知られている。また、空港など公共施設やホテルの Wi-Fi 接続にはセキュリティ上の懸念がある為、グローバル WiFi 「中国 4G（高速）特別回線 容量無制限プラン」及び JOYTEL 「どこでも WiFi モバイルプラン」のルーター 2 基をレンタル利用した。これにより、出張者 5 名が同時にインターネット接続できる安定した Wi-Fi 接続を確保した（専用無線 LAN ルーターを経由してもなお、Outlook メールの受信はできても送信ができない原因不明のトラブルが発生したが、応急的な対処法で出張期間を乗り切った）。
- b. 日本の基地局への発信が制限されている為か、日本の携帯番号同士であっても中国国内では繋がらない。これに対処する為、上述の JOYTEL 「中国どこでも WiFi モバイルプラン」に付帯するオプションサービスとして「中国どこでもペイ・中国スマートフォン」1 台をレンタル利用した。中国の携帯番号 SIM 付きスマートフォンであり、出張者同士の電話・メール連絡が必要な場面では専らこのスマートフォンを使用した（他の出張者にも中国携帯番号 SIM を使用して貰った）。



写真一8 標準化ワークショップ参加者（中国 CREG 提供）

中国アプリを個人のスマートフォンにインストールした場合、気付かないうちに位置情報を把握され、或いは遠隔操作され情報が流出するなどセキュリティ上の懸念があるが、この中国専用スマホには地図アプリ（Baidu）・電子決済アプリ（AriPay）等が予めインストールされており、帰国・返却時に履歴を初期化する。個人データを携行しない事で、万一現地でスマホを当局に没収（後述）されても最小限の被害に抑えられるよう配慮した。

4.2.2 現地における写真撮影の自粛・緊急連絡網の作成

「重要施設を撮影していた」との理由で観光客がスパイ容疑で当局に拘束され、或いはスマホ内の写真データを強制的にチェックされ、挙げ句にスマホを没収される等の懸念があった。この為、特に日本人として不審の目を向けられないよう出張中の行動には細心の注意を払った。いつどこで監視の目が光っているか分からず、公共の場は勿論、屋外においてスマホ等で写真を撮影しないよう出張者にも注意を喚起した（今回、会議風景の撮影も自粛し、中国SACから写真の提供を受けている）。また、個人情報が入った携帯端末を没収されないよう、通話やメールには前述のレンタル中国スマホを活用した。

更に、出張者5名の緊急連絡網を作成し、万が一にも全員が拘束され連絡不能となった場合に備え、中国SAC事務局及び在中国日本大使館の電話番号を加えたリストを日本のJCMA事務局に託して出発した（幸いにもこの連絡網が役立つ事はなかった）。

4.3 会議に参加した意義

永らくバーチャル会議で画面越しの対話のみだった旧知の参加者たちと直接会い、握手を交わした効果か、停滞気味だったプロジェクトにも進展の兆しが見られた。ただしTC 195総会では次回2025年の開催地が決まらず、各国の参加意欲・協調性が低迷している。SC 1幹事国・ホスト経験国として、日本の発信力・調整力を発揮すべき場面が増えると思われる。

4.4 報告者が学んだ知見

通常TC・SC総会では「決議」を作成するが、ドイツ主催のSC 2総会では欧州からの対面参加者が少なく合意形成が困難との理由から「決議」作成が見送られた。個別事情にもよるが、議長国の裁量によって柔軟な会議運営が可能である事を再認識した。

他方、日本主催のSC 1総会では多くの報告・審議事項を詰め込みながら（昨年までのバーチャル総会と同じ）約半分の短い時間内に、従前の対面会合通り「決議」を作成した為、会議参加者、とりわけ決議起草委員への負荷が高かった点は反省される。

4.5 特記事項

ドイツからSC 2委員会マネージャー交代、SC 2/WG 1コンビナー交代、WG 5コンビナー交代が立て続けに報告された。病気による離職など止むを得ない事情もあるが、世代交代はどの国でも起こることであり、長期プロジェクトの承継、また新規提案を可能にする人材の確保・育成がPメンバー国的重要任務である。



写真-9 ISO/TC 195出席者（中国SAC提供）



図一2 鄭州市全景図（中国SAC提供）

5. その他

5.1 鄭州市の立地・会議場へのアクセス

今回ISO/TC 195国際会議の開催地となった鄭州市は河南省の省都で、中原地区第一の大都市である（図一2）。黄河中流に位置する為、古来より黄海へ通じる水運だけでなく、鉄道網の発達により陸上交通の要衝ともなっている。2019年以前は成田-鄭州間の直行便が運行されていたがCOVID-19以降運休となっており、日本使節団は羽田-上海（虹橋）及び関空-上海（浦東）経由でそれぞれ鄭州へ向かい、現地で合流した。

鄭州新国際空港から市内ホテルへはタクシーを利用した（1時間弱）。地下鉄だと城郊線-2号線-1号線乗り継ぎで約1時間30分かかる他、北京空港からも新幹線を利用すれば、北京西駅-鄭州東駅まで3時間弱、と案内されている。

会議場兼宿泊場所の正方元錦江国際飯店ホテル（写真一10）は、地下鉄1号線の黄河南路駅から徒歩5分以内の位置にある。街路沿いに多くの飲食店が軒を並べ、ホテル裏側の建物1階部分にはコンビニエンス



写真一10 正方元錦江国際飯店ホテル（中国SAC提供）

ストアも営業していた。

5.2 社交行事

9月12日のISO/TC 195総会終了後、一連の社交行事として出席者全員がCREG工場見学、晩餐会、少林功夫ショーに招待された。まず、バスに乗って会議場ホテルから30分程の距離にあるCREGの工場（図一3）を訪問し、建屋内に展示されている超大型シールドマ



図一3 CREG工場全景図（中国SAC提供）

シン実機、続いて見学コースに設置された超大型スクリーンでトンネル建造工程を説明するCG動画を見学した。

工場見学を終えるとホテルに戻り晚餐会、すぐに再びバスに乗り込み、高速道路で1時間30分ほど南西へ移動し、隣接する登封市にある嵩山少林寺近くの野外劇場を訪れた。そこで開催される「少林功夫ショー(少林禅宗音楽大典) (写真-11)」を鑑賞し、出席者同士の親交を深めた。



写真-11 少林禅宗音楽大典 (中国 SAC 提供)

[中国 SAC 解説より]

「少林禅宗音楽大典」は、音楽・舞踊・照明・カンフー演武を組み合わせたアトラクションである。主な舞台は山の斜面が垂直にそり立つ渓谷であり、近景・中景・遠景で百数十名の踊り子が長い袖衣をなびかせる古典舞踊、数百名の武術家が刀や棍棒を振り回す演武、スモーク(時に雨や霧)・レーザー・照明光によ

る視覚効果、音響装置を用いたコンサート**が同時に進行する立体的な構成はおよそ他に類を見ない。自然の舞台に配置された渓流、森林、石橋が演劇の重要な要素となっている。舞台の奥行きはおよそ3kmに及び、頂上は標高1,400mに達する。世界最大級のリアルな風景の舞台を実現している。約1時間にわたる音楽劇は「水」・「木」・「風」・「光」・「石」の5部で構成される。

**[事務局注記]

実際に楽器を生演奏している者は見当らず、コンサートと云うよりはミュージカルに近いが、真っ暗な渓谷に浮かび上がる広大な舞台で大人数がシンクロナイズするライブパフォーマンス(写真-12)は、社交行事参加者を含む海外からの観光客だけでなく、地元の中国人観客も十分に楽しませていた。



写真-12 数百名の出演者によるライブパフォーマンス (中国 SAC 提供)

(協会標準部会事務局記)