

平成24年度第1回標準部会 ISO/TC 127 土工機械委員会（親委員会）議事要旨

1. 日 時 平成24年 6月 7日（木） 12:00～15:00
2. 場 所 機械振興会館2階201-2協会A・B会議室
3. 出席者氏名 下記 計25名
(委員長) 岩本 祐一 (コマツ)
(分科会委員長) 藤本 聡 (コベルコ建機)、足立 識之 (キャタピラージャパン)、宮崎 育夫 (コマツ)、砂村 和弘 (日立建機)
(委員) 藤野 健一 (独立行政法人土木研究所)、山川 徹 (IHI 建機)、久武 経夫 (インロッド・ネット)、大久保浩隆 (加藤製作所)、野口 貴宏 (キャタピラージャパン)、宮原 由明 (クボタ)、森 康夫 (KCM)、植田 洋一 (コベルコ建機)、小畑 裕行、出浦 淑枝、永田 裕紀 (コマツ)、高橋 知和、後藤 春樹 (酒井重工業)、原田 幸信、泉川 岳哉 (住友建機)、松井 英則 (タダノ)、水口 恵一 (三菱重工業)、川上 剛 (ヤンマー)
(事務局) 西脇 徹郎、小倉 公彦 (協会)

4. 議題及び審議内容

4.0 開会：委員長挨拶、当日配布資料の説明の後、岩本委員長の司会により、議事を進めた。なお、時間の制約及び各出席者の都合などにより、昼食喫食しながら会議開始、SC 3分科会関係案件より議事を進めることとした。

4.1 SC 3分科会活動状況報告：宮崎分科会委員長より、土工機械（建設機械の内、油圧ショベル、ブルドーザなど主として土工に用いる機械）の機械特性・電気及び電子系・運用及び保全に関する国際標準化を扱う SC 3分科会の活動状況が報告された。主要な論点を下記に示す。

- **ISO/FDIS 15818.2 つり上げ及び固縛箇所一性能要求事項：**（土工機械そのものの輸送のためのつり上げ及びブトレーラなどへの固縛に関する規格案で日本担当であるが、第2次FDIS（最終国際規格案）投票（日本も反対して）不承認と各国意見調整が難航しており）2月のロンドンでの会議で調整も最終結論にいたらず6月25日、26日にミュンヘンで再度のISO/TC 127/SC 3/WG 4会議予定と報告された。
- **ISO/DIS 7130 運転員の教育：**（土工機械の運転員の教育に関する規格の改正で）国内法令及び各社関連国内教習機関での技能講習・特別教育などとの関係で、意見を提出する必要ないか要チェックとされ、そのため、7月4日投票期限が迫っているが、事務局で翻訳配付すべきとされた。
（付記：KCM 森委員より翻訳提供の申出があった。）
- **ISO 6405 規格群（操縦装置及び表示用識別記号）改正：**（土工機械の操縦装置や機器の表示に用いる図記号シンボルを規定する規格ISO 6405～JIS A 8310に対して、多くの図記号追加、様式を最新化する改正案で）改正に関する新業務項目提案時に日本から意見提出のハイブリッドを示す図記号など追加に関してISO 7000への登録などの問題がある。国際作業グループISO/TC 127/SC 3/WG 12設立して検討となったので、出浦委員を登録、他に専門家登録の意向がある場合は事務局に連絡願うこととした。
- **ISO/WD 14990 規格群（電気駆動又は他の低電圧装置使用機械の電気安全）：**（電気駆動式及びハイブリッド式土工機械についての安全要求事項を検討するもので）日本意見も

あり、第1部：一般、第2部：外部電源機械の特定要求事項、第3部：車載動力源機械の特定要求事項を3部制として、6月18日・19日のVDMA（ドイツ機械工業連盟）ベルリン事務所でのISO/TC 127/SC 3/WG 9会合で委員会原案CD段階へ進めることを目指して検討予定、日本からは西畑氏（コマツ）、砂村氏及び可能ならば枝村氏（日立建機）が出席予定。IEC 60204（JIS B 9960）からの転載に関してIECの了承が得られなかった問題があつて、案文をIECの著作権を避ける形で記述されているが、砂村委員からその点に関しては大きな問題ないもようと指摘された。

- **ISO 15143（施工現場情報交換）**：（土工機械による情報化施工及び機械稼働管理情報のための情報交換に関して、交換のためのデータの定義を標準化するもので）既に発行済みも、当然出てくる筈の追加データ項目の登録申請がない点に関して、藤野委員より、土木研究所で新規データ項目を検討中であるが、発注者の了解を得る必要があるのもう少し時間が必要と説明された。

4.2 SC 1分科会活動状況報告：藤本分科会委員長より、土工機械の安全・性能試験方法に関する国際標準化を扱うSC 1分科会の活動状況が報告された。主要な論点を下記に示す。

- **ISO/FDIS 10987（持続可能性）**：（ISO全体でのテーマである持続可能性について土工機械の寄与に関する規格化検討で、建設機械の使用者が、持続可能性報告書を経済・社会・環境のバランスをとって作成するために、建設機械の経済・社会・環境の寄与項目を掲示するもので、それに基づいて機械の製造業者が個別機械に関する報告を使用者に提示することを意図しているが）従来審議の第1版に関しては近日中に最終国際規格案FDISに進められるが、今後継続して検討すべき項目があり、例えば、中古車・リマンに関してはベトナムなど途上国からの要請がある旨紹介された。
- **ISO/NPTS 11152（エネルギー使用試験方法）**：（土工機械のエネルギー使用試験方法の標準化に関して検討中であるが、従来経緯としては、日本は油圧ショベル、トラクタドーザ、ホイールローダに関して模擬動作条件で燃料消費量を測定する方法を規定する団体規格JCMAS H 020、021、022（ISO様式に英訳して草案として提出）に基づき主張、更に、日本はハイブリッド及び電動式の測定方法を含むJCMAS改訂版を英訳提出、燃料消費量を模擬動作条件で測定するか、実掘削・実積込みで測定するかに関して折り合いがつかず、とりあえず両論併記としてISO規格ではなくTS（技術仕様書）として進め実績を積んでからIS化とすることとしているものの）改訂案文がいつまでたっても担当の米国から発行されない問題があるが、従来WGでの決定との関連もあり、日本から対案提出するのもその場合は日本としては不賛成の実掘削なども考慮しなければならない問題があるので不適切とされた。
- **ISO/CD 17253（公道走行機械の設計要求事項）**：（土工機械の公道での回送に関する要求事項に関して欧州各国規制をベースとするEN 15573に基づく国際標準化案であり、6月6日に委員会原案CD回付され投票に附されたが）国内法令との不整合などの問題があり、藤野委員より、官の担当部門との連携の必要性が指摘された。
- **ISO/NP 5006（運転員の視野）再改訂検討**：（土工機械は、作業中前後進するものが多く、また作業機配置などによって視界に制約があり、超大型機械では手前が見にくいなど問題も多く、常に改善の要望があることを背景に、土工機械の視界の測定・評価方法の規格ISO 5006〜JIS A 8311の2006年版について英国安全衛生庁HSEからの再改正要

求に基づき国際作業グループ ISO/TC 127/SC 1/WG 5 で検討され) 2月のフランクフルト (アムマイン) での SC 1/WG 5 会議での決定として、日本担当の宿題項目である、50 t~100 t までの評価データを集めて 8 月 31 日までにコンビナー (国際 WG 主査) に提出することとなっている旨報告された。

4.3 SC 2 分科会活動状況報告: 足立分科会委員長より、土工機械の安全性・人間工学・通則に関する国際標準化を扱う SC 2 分科会の活動状況が報告された。主要な論点を下記に示す。

- **ISO/DIS 3164 (たわみ限界領域 DLV):** (土工機械の転倒時保護構造・落下物保護構造などの評価のための人体を想定した限界を規定するたわみ限界領域 DLV の寸法などを規定する ISO 3164=JIS A 8909 について、運転員周囲空間に制約がある場合に上部 (上半身想定) の傾斜を認める、頭部などの丸み・なで肩を認めるなど柔軟性を持たせる変更案で) 足先の R 追加などの日本意見が受け入れられていない問題があるが、全般としては賛成の方向なので、前記意見を再度附して賛成投票とされた。
- **ISO/NP 7096 (座席振動伝達特性) 及び ISO/NP/TR 25398 (全身振動) 改正:** (各種の土工機械について、運転員の座席の振動伝達特性に関するベンチ試験方法及び許容基準を規定する規格 ISO 7096=JIS A 8304 を EU フィジカルエージェント/人体振動指令改正に伴う? 改正提案で、日本としては改正の提案に対して現行版でさしたる問題無いとして反対投票したが) 新業務項目提案承認されて ISO 7096 については ISO/TC 127/SC 2/WG 23 で検討、TR 25398 に関しては ISO/TC 128/SC 2/WG 12 で検討とされているので、専門家として、出浦氏 (コマツ)、押尾氏 (キャタピラー・ジャパン) を登録することとした。
- **ISO/DIS 13031 (クイックカプラー安全性):** (油圧ショベル、ローダなどにバケットなどアタッチメントを容易に交換できるようにするクイックカプラーの安全性に関する標準化提案で) 対応困難な内容があり反対投票済み。従来 ISO/TC 127/SC 2/WG 14 には初回を除き出席していないが、今後 WG が開催される場合には参画すべきとされた。音響警報不具合時に作動停止とする要求に対し、米国から実現するのは厳しく、ここでの要求の意図を再検討したいとの意見があるが、この意見に賛成であり、再考を求めたい。なお、欧州の土工機械の安全に関する整合化規格 EN 474-1 の将来の全面改正では従来アタッチメントブラケット (クイックカプラー) に関して規定していた附属書 B は削除され、CD 13031 に従うこととされるもようである。
- **ISO/FDIS 13459 (補助席のたわみ限界領域、周囲空間輪郭及び性能要求事項):** (重ダンプトラックなど土工機械に補助席がある場合の、補助席の寸法、周囲空間、補助席に対する (保護構造の) たわみ限界領域などを規定する規格案で) すでに最終国際規格案 FDIS 段階なので賛成とはするが、前記 DIS 3164 (たわみ限界領域) での指摘事項との整合、転倒時保護構造 ROPS 及び落下物保護構造 FOPS に関連した要求事項がショベルの要求と不整合 (50 t 以上のショベルは ROPS 対象外、保護構造 OPG のフロントガードも DLV を使用して評価など) の問題を編集上の誤記として指摘することとされた。
- **ISO/PWi 17757 (自律式機械の安全性):** (重ダンプトラックなど土工機械を自律運転 (遠隔操縦ではない) する場合の安全性に関する標準化検討作業で) 6 月 21 日、22 日に VDMA (ドイツ機械工業連盟) ベルリン事務所で当該国際作業グループ ISO/TC 127/SC

2/WG 22 会合予定であるが、本件は機械だけで決定される問題ではなく、自律式機械を使用する現場のシステム全体の問題であるとして、機械使用者の参画を求めるとされ、石灰石工業会など国内での関係先とも連携すべきとされた。

4.4 SC 4 分科会活動状況報告：砂村分科会委員長より、土工機械の用語・商用名称・分類及び定格に関する国際標準化を扱う SC 4 分科会の活動状況が報告された。

4.5 ISO/TC 127 ブラジル総会出席困難の問題への対処方針の件：ISO/TC 127（国際）総総会及び各分科委員会、議長諮問グループ会議は、10月14日の週にブラジル国バイア州プライア・ド・フォルチにて開催予定であるが、同地へ向かうのに經由するサルバドル市には外務省の海外安全情報にて「危険情報」（カテゴリー「十分注意してください」）発出され、その条件下では JISC としての参加は日本が運営を担当する SC 3 を含め不可とされているので、それに替えて、文書などでの申し入れを準備すべきとなったが、とりわけ日本担当案件に関しては、会議以前に新業務項目提案を案文、説明資料を添えて実施すべきとされ、当面、ISO 16001（=JIS A 8338 危険探知及び視覚補助装置）に複数カメラ映像を画像処理して統合的にモニタできるシステムの追加、ISO 9533（=JIS A 8327 車載音響警報装置）にハイブリッドなど低騒音機械の場合の（低めの）警報レベルの考慮、ISO 15817（≈JIS A 8408 遠隔操縦装置）に JIS 化の際に指摘された速度制限に関する規定を具体化し立ち入り禁止区域を明確化する件など各改正又は追補に関して提案準備とされた。

4.6 その他：現在、電子技術関係の案件が、SC 2（ISO 13766、ISO 17757 など）、SC 3（ISO 15998、ISO 14990 など）に分散しているが、ISO の分科委員会はともかく、国内対応委員会としてはむしろ別の分科会を設立して検討したほうが効率的との意見が提出されたが、最近分科会単独での会合を開催していないこともあり、当面は、電子関係の国際作業グループの報告会合などを、各関係案件への国内専門家を対象に、まとめて会合開催などすることとされた。

以上（なお、参考資料は略）

