

JCMA 報告

ISO/TC127 (土工機械) シドニー国際会議 (総会) 報告 (2)

標準部会

1. ISO/TC127/SC1 (性能試験方法) 国際会議

ISO/TC 127/SC 1 EARTH-MOVING MACHINERY— TEST METHODS RELATING TO MACHINE PERFORMANCE

2006年11月13日～16日、オーストラリアシドニーにおいて、オーストラリアの標準化機関“Standards Australia”会議室に12カ国が参加して表記の国際会議が開催された。前月号では、全般及びSC2 (安全性と居住性) について報告したが、引き続いて今月号ではSC1 (性能試験方法) について報告する。

SC1会議への参加国は、オーストラリア、ブラジル、中国、韓国、フィンランド、フランス、ドイツ、ニュージーランド、スウェーデン、英国、アメリカ合衆国、日本の12カ国及びISO事務局の総勢約50名、日本からの参加者は山元 弘 (土木研究所)、小竹延和、田中健三、宮崎育夫 (コマツ)、砂村和弘 (日立建機)、政次知己、足立識之 (新キャタピラー三菱)、藤本秀樹 (コベルコ建機)、西脇徹郎 (日本建設機械化協会) の各氏であった。同会議は11月13日に総会に引き続いて行われ英国JCB RESERCHのMr. Mark Ireland氏が議長となり、BSIのMr. David I. Hyde氏が事務局を勤めた。

会議は議長により議事の確認が行われ、各国の出席者紹介、決議起草委員 (日本からは砂村氏) を選出した後、議題に沿って討議が進められた。以下に主要な項目について概要を紹介する。

(1) ISO 規格進捗状況

①ISO 6014 : 1986 Earth-moving machinery—
Determination of ground speed (土工機械—走行
スピードの測定) の定期的見直し

2006年度のSC1規格の定期的見直し結果に関して2006年7月に行った意見集約が説明された。「確認 (改訂不要)」が大多数であるが、日本のみ「改訂」の旨投票しているため、意見発表の機会を与えられた。日本より、油圧ショベルのように時速数kmから10kmで走行する機械に対して計測距離20mは長く、機械によっては5m又は10mに距離を短くする案の説明を行ったが、支持を得られなかった。現状で特段の不具合無いこともあり、それ以上の主張はせず、本件「確認」の旨決定された。

②ISO/DIS 6016 Earth-moving machinery—
Methods of measuring the masses of whole
machines, their equipment and components (土工
機械—機械全体、作業装置及び構成部品の質量測定
方法) の改訂

ローラのバラスト水の扱いなどに関する論議で、ローラの場合の“OM” (運転質量) は、締め固め性能に対応するという考えであれば、散水タンク半量が適切であるとの改定案である。日本としては、タイヤローラではバラストとして大量の水を搭載するので、この値が性能試験等に用いられる可能性を考えると半量では不適切であるため、全量とすべきとの主張をしてきた。北京会議 (2005年5月) 後にも種々の意見が検討されたが、結局は既にCEN規格では半量として欧州各国に適用されていること、満タンに関しては“GMM” (機械総質量) が別途規定済みであること、代案の提案が容易でないことなどから日本も半量で賛成としていた。シドニー総会では、既にDIS投票に付され、投票期限2007-02-14であることが指摘され、それ以上の論議に至らなかった。今後、カタログ表記などに影響がでてくる見込みである。

③ISO/FDIS 7451 Earth-moving machinery—
Volumetric ratings for hydraulic excavator buck-
ets and backhoe loader buckets (土工機械—油圧
ショベル及びバックホウローダのバケット定格容
量) の改訂

ホウバケット以外にグラブバケットに関する規定を追加する改訂である。日本は「グラブバケットの容量は側板の勾配も入れた平積み容量に一本化すべき」と提案していたが、ISO案に取り入れられたSAEの平積み、山積みの定義の方がロジックとして無理がないということで、北京会議で現規格案を受入れることで

妥協していた。シドニー総会で ISO 中央事務局からの FDIS 案回付待ちと報告され、実際にシドニー総会後間もなく 2007-01-24 期限で FDIS 投票発行された。
[背景&対応策]

今回の改訂案はグラブバケットの定格容量を規定しようとするもので、SAE 方式を採用して、グラブバケット平積み（勾配付きの側板は考慮しない）、山積み（1：2 の勾配）が定義されて、山積みを定格容量としようとしている。

日本では、30 度以下の勾配を持った側板がある場合はその面積分も入れての容量の規定のみで、それも平積みとしており、この平積み容量で損料表に指定がある。この法的拘束があるために、「グラブバケットの側板はスピルガードみたいなものであり、平積み容量とできる」と主張してきた。

しかし、流動性のある土砂の場合は側板の効果がなく両縁で容量が決まること、硬い土砂では側板がなくても勾配を持つことなどを考慮して、今回の ISO/FDIS 案を受入れることにした。

今後 ISO 規格と整合するためには、国内の損料表のグラブバケット容量を平積みから定格容量に変更する手続きを行う必要があるかもしれないので要注意である。

④ISO/DIS 9249 Earth-moving machinery – Determination and method for the measurement of engine power – General requirements（土工機械 – エンジン出力測定方法 – 通則）の改訂

土工機械のエンジン定格出力（ネットパワー）の測定方法を、大部分は内燃機関（TC/70）分野の既存の国際規格 ISO 15550 を引用する形で規定する改定案である。

国際幹事より、2006-11-22 期限で DIS 投票に付されている旨説明された。これに対して、既存の ISO 14396（グロスパワー）を適用すべきとして、本件削除の提案がフランスから提出され、同じく欧州勢のスウェーデンも同調した。

これに対して米国からは、この規格はグロスパワーからネットパワーを出す方法を述べているに過ぎず、又、ネット軸出力に関する要求が米国内には存在するとの指摘があり、日本としても、このネット軸出力に関する規定が必要と主張した。結局、DIS 投票期限が 2006-11-22 と近いことから DIS 投票結果及びその際の各国意見を参照するしかないとされた。

エンジン定格出力をネットで表すかグロスで表すかという論議であるが、これが、騒音測定などの際の基準設定のもととなるので、今後とも要注目である。

⑤ISO/DIS 10265 Earth-moving machinery – Crawler machines – Performance requirements and test procedures for braking systems（土工機械 – クローラ機械 – ブレーキシステムの性能要求及びテスト方法）の改訂

DIS 投票結果について、プロジェクトリーダーのギャンプル氏より報告された。プロジェクトリーダーより「投票の結果、承認されたものの、スコープの追加を含め非常に多数のコメントが提出され、これらを考慮した案文は、FDIS とするよりも、むしろ 2nd DIS を作成して十分な検討を行うべき」と提案された。

英国などから FDIS との意見もあったが、日本としては 2nd DIS を望む旨意見を表明した。2nd DIS に向かうことが了承され、担当の米国は 2006-11-30 迄に DIS 10265.2 案文提出とされた。

[背景&対応策]

日本国内での検討でも、現 DIS では、従来に比して機械の停止要求勾配が 30 % から 30° に変更されるなど、対応の可否に問題があるとの指摘があった。ミニショベル、不整地運搬車などで、規格の要求事項をどう考えるか更なる検討が必要である。

⑥ISO/DIS 10567.2 Earth-moving machinery – Hydraulic excavators – Lift capacity（土工機械 – 油圧ショベル – つり上げ能力）の改訂

ISO 中央事務局からの FDIS 案回付待ちの旨報告された。

日本から「現 DIS でつり上げ能力計算は、バケット底 R 部にワイヤーが接する姿勢とすることが規定されているが、北京総会で日本が指摘したバケット位置の違いによる安定度変化に加え、バケット底 R 部にワイヤーが接する姿勢では、実作業時に玉掛けワイヤーがバケットに干渉しないように常にバケットを操作せねばならず現実的では無い。バケットシリンダ最伸長のいずれの条件でも選択可能とすべき」とプレゼンテーションした。また、転倒線などの用語の定義に関しても論議が行われた。

既に FDIS 段階であるから、別途追補提案すべきとの論議があったが、結局日米で調整とされた。

[背景&対応策]

つり上げ能力計算の際に、バケット底 R 部にワイヤーが接する姿勢（図—1）を取る方法と、バケットシリンダを最伸張させる方法（図—2）がある。SAE J1097 で図—1 の方法によると述べられているが、日本の「クレーン機能を備えた油圧ショベル」では、バケットシリンダを最伸にした姿勢に固定して使用している。

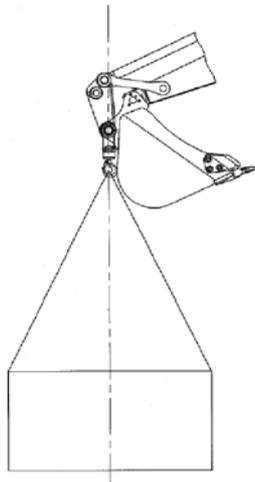


図-1

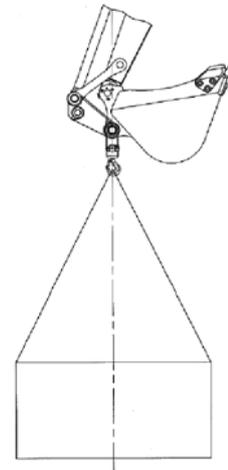


図-2

⑦ISO/DIS 14397-1 及び ISO/DIS 14397-2 : Earth-moving machinery-Loaders and backhoe loaders-Part 1 : Calculation of rated operating capacity and test method for verifying calculated tipping load. Part2 : Test method for measuring break-out forces and capacity to maximum height. (土工機械-ローダ及びバックホウローダ-第1部: 定格作業能力の計算及び転倒荷重の確認試験方法及び 第2部: 掘削力及び最大高さへの持ち上げ能力の測定試験方法) の改訂

ISO 中央事務局からの FDIS 案回付待ちの旨報告され、それ以上の論議は無かった。

⑧ISO/CD 14401-1 : 2004 及び ISO/CD 14401-2 : Earth-moving machinery-Field of vision of surveillance and rear-view mirrors-Part 1 : Test methods. Part 2 : Performance criteria (土工機械-後写鏡及び補助ミラー-第1部: 定格評価方法及び 第2部: 性能基準) の改定

ISO 中央事務局からの DIS 案回付待ちの旨、報告され、それ以上の論議無し。

⑨ISO/DIS 16754 Earth-moving machinery - Determination of average ground contact pressure - Crawler machines (土工機械-平均接地圧の決定-履带式機械)

ISO 中央事務局からの DIS 案回付待ちの旨、報告された。

これに対して、日本から、船底形状の履带式機械の場合の問題をプレゼンテーションした。図-3において接地長は $L2+0.35(L1-L2)$ で規定されるが α が大きい場合には実際の接地長より過大になる問題が生じる。

後日に入手した ISO/DIS 16754 では図-4が追加

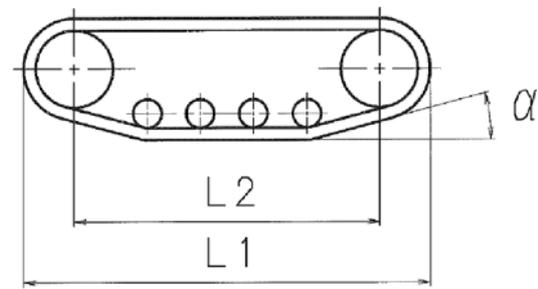


図-3

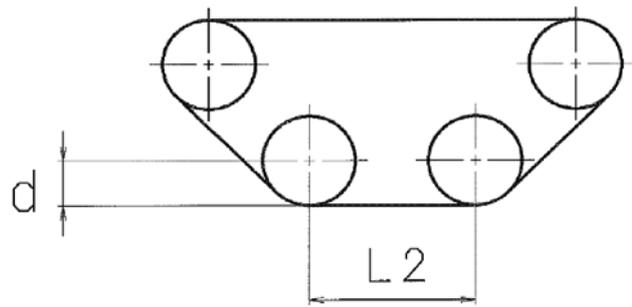


図-4

され、この場合の接地長さは $L2+0.7d$ に変更された。角度の規定がないため、実用面での適用区分を追加していく。接地圧を表示する銘板の表記に関して、国内法令との関連で問題が生じるので要注意である。

⑩ISO/FDIS 21507 Earth-moving machinery - Performance requirements for non-metallic tanks Nonmetallic fuel tanks (土工機械-非金属性燃料タンクの性能要求事項) の改訂

機械転倒時の非金属製燃料タンクの漏れの制限に関する要求事項追加及び燃料の浸透性に関する試験の簡略化をすべきとの Ireland 議長からの提案で、同氏を PL 及びコンベナーとして E メール交信を主とするワーキンググループにて案文検討する。日本からは田中

氏が参加する。案件を登録の際に、2年間で発行するとした。

①ISO/WD 22448 Earth-moving machinery – Theft deterrent systems – Classification and performance (土工機械 – 盗難妨害装置 – 区分と性能)

SC 1/WG 1 コンビナーの Dussaughey 女史より最新の案文を参照して WG 活動実績の報告があった。議長より、この盗難妨害装置（従来は“Anti-theft”盗難防止といていたが今回は“Theft deterrent”盗難妨害と実態に即した名称となった）の規格はもはや試験方法ではなく、従って SC 1（性能試験方法）分科委員会から SC 3（運転及び整備）に移すべきであるとされた。これに対して、SC 4（用語、分類及び格付け）に移管の可能性も示唆されたが、SC 3への移管が妥当とされた。

又、業務としては時間オーバーでキャンセルされているので、親委員会 TC 127 での新業務項目提案が必要である。その際案文検討を直ちに DIS 段階から開始すべきとの意見もあったが、英国から、国内で重大な問題となっていることから、CD 段階からとの意見があり、結局、新業務項目投票の際に、各国は、案文の扱いに関する選択を記入するよう論議された（なお、後述の SC 3 で移管を受け入れるよう決定された）。

[背景&対応策]

案件としては、再登録が必要なことから、WG コンビナーかつ PL のフランスが、再度新業務項目提案を親 TC 127 に提出、各国は、貼付の案文を CD 段階から開始するか DIS 段階からとするかの意見を求められる。なお、PL は Dussaughey 女史から Janosch 氏に交代となり、従来から継続の各国専門家を再招集することとなる。

本件は、「社団法人日本建設機械工業会のガイドライン」がベースになった経緯があり、今後とも案文の開発などに協力していく。

②ISO/WD 28459 Earth-moving machinery –

Global Rooding Requirements (土工機械 – 公道走行要求事項)

親 TC127 で NWIP 投票可決され SC1 に割り当てられた。SC 1 議長の Ireland 氏をプロジェクトリーダーとして WD 案を基に従来から継続の各国専門家で改定案文を 2007-08-31 までに提出することとされた。

[背景&対応策]

日本としては、国際連合欧州経済委員会 UN/ECE の WP 6 又は WP 29 の活動との連携を図らねばならず、又、法令の整合化はすぐにはできないから ISO 規格でなく ISO/TR（技術報告書）にすべきとの意見

を述べた。欧州基準に基づき ISO 規格化の方向で、今後国内法令（道路運送車両の保安基準及び同細目告示の大型特殊自動車規定など）との関連を国内的に要論議である（道路運送車両の保安基準そのものは、前述の UN/ECE/WP 29 での活動により、乗用車関係では欧州基準との整合化が進められている）。

(2) 新規アイテム

①ISO 6015: Earth-moving machinery – Hydraulic excavators – Methods of determining tool

forces (土工機械 – 油圧ショベル – 掘削力の測定方法) と ISO 10567: (Earth-moving machinery – Hydraulic excavators – Lift capacity (土工機械 – 油圧ショベル – つり上げ能力) の統合

ショベルの掘削力及びつり上げ能力の測定方法の規格統合化の提案である。両者の統合には否定的であった。一方、使用される用語の整合化は進めるべきとされたが、用語の変更は、ISO/FDIS 10567 でも行えるので新たに新規規格提案を起こすまでの必要はないということになった。最終的には、将来の適切な時期に行動ができるように、新業務となる可能性のある項目のリストに残しておくこととされた。

②Fire Prevention and Suppression – Recommendations for fire prevention and suppression (防火及び消火)

オーストラリアから、防火及び消火に関する同国規格に基づく ISO 化の提案があった。この規格では製造者だけでなく使用者も入れたリスクアセスメントが必要である。Detection, Protection, Suppression の三つの要素がある、又、TC 23/SC 15 (林業用装置)との連携も必要との指摘もあり、案件に進めることに関して英国など何カ国かの支持があるとして、親 TC で、予備業務項目として登録、WG 設立などを検討すべきとされた。

③Non-metallic hydraulic tanks (非金属性油圧タンクの性能要求事項)

英国より提案され、ブラジルなどから支持があったものの当面の優先度は低いとされ、今後新業務となる可能性のある項目のリストに残しておくこととされた。

④Energy use test methods (エネルギー資源消費量試験方法)

TC 127 議長の米国ローリー博士より、自動車や白物家電（冷蔵庫など）などに習う必要性が指摘され、まずは標準作業における燃料消費量の計測方法であるが、相当困難な課題だと認識しているとして提案された。これに対して日本は賛成意見、スウェーデンはい

ろいろな作業を全部カバーするのは困難で範囲限定要ではないかと指摘、ドイツは非常に複雑な課題と指摘した。日本は燃料消費量測定に関する JCMAS 提供などの貢献を求められ、まず、親 TC で新業務項目提案投票を実施し、その際、各国は専門家指名を行うこととされ、NP 投票で承認されれば、SC 1 に WG を発足させることとされた。

JCMAS H 020 ~ H 022 (油圧ショベル、ブルドーザ、ホイールローダの各燃料消費量測定方法) の英訳提出を求められている。

⑤ Life Cycle Assessment - Requirements for earth-moving machines (ライフサイクルアセスメント)

TC 127 議長の米国ローリー博士より提案された。機械の製造から廃棄(乃至リサイクル)に至る機械の一生に渡るもので、エネルギー(資源)消費、発生活染を含め評価。社会的責任の見地から、長期的課題として早期に取り組む必要があることから、優先度の高い項目として、TC 127 で作業開始する旨決議することで合意した。

⑥ Warning Alarms Bench Tests (警報装置のベンチ試験方法)

SAE 規格 J 994 に基づく ISO 規格化提案で、日本含む各国も了承、米国をプロジェクトリーダーとして作業開始とされた。

(3) 次回会合

次回 TC 127 総会及び分科委員会国際会議は、英国マンチェスター地域で 2008 年 5 月 13 日 ~ 16 日(日程は仮設定)に開催予定とされた。なお、その次は、韓国、ドイツ、米国、インドが候補として上げられている。(コベルコ建機 藤本秀樹)

2. ISO/TC 127/SC3 (運転及び整備) 国際会議出席報告

今回は前任の花本氏(コマツ)の後任として小生(宮崎)がこの総会に出席した。引継ぎは十分とは言えず内容を把握するので精一杯であったが、日本からの参加者にご支援頂き、総会は無事終了出来た。以下、私が日本主代表として担当した“SC3(第3分科会)運転及び整備”(議長国:日本、議長:コマツ小竹氏、幹事:JCMA 西脇氏)での各規格の状況と会議での審議についての概要報告である。

(1) 日時

2006 年 11 月 15 日

(2) 場所: 前報に同じ

(3) 出席者: 前報とほぼ同じであるが、英国からの参加者の内 1 名とフィンランドからの出席者が帰国し欠席した。

(日本出席者<敬称略>: 前報に同じ)

(4) SC3 関連各規格の状況と会議での審議について

① ISO/CD 15143 - 1 ~ 3 (情報化施工のデータ交換)
投票による承認の背景と山元氏の各国意見への対応説明で、国際規格案 DIS に進めることが了承された。情報化施工では、各工期を通じて、発注者、請負業者、施工者、現場監督者、機械等の間で、地面の仕上がり形状、精度等の情報を交換する必要があり、データの互換性が必須であり、扱うデータの種類分け、定義を規格化する。

第 1 部(システム構成)と第 3 部(用語)は、日本主導で進めてきたが、第 2 部(データ辞書)については、担当であった米国が、関係者の参画不足により、積極的参加を控えるようになった。

日本としては、これも引き取って規格発行を目指す。日程遅延を理由とする ISO 中央事務局の案件自動キャンセルを防ぐため、12 月 31 日までに投票のための規格案を中央事務局に提出する事となった。

尚、この規格で規定の“データ辞書”及び“応用スキーマ”への追加に関しての中央事務局の見解により、ISO のルールに従い維持機関又は登録機関を設立すべきことを示唆された。

② ISO/DIS 15818 (吊りおよび固縛)

建設機械の輸送時の吊り上げ、トレーラへの固定に関する規格案であり、各国から国内・国際的な輸送時の規制などに基づく多数の意見が提出されている。この意見を検討のため、特設グループの設立を提案したが、中央事務局より FDIS 化の目標期日の超過による自動キャンセルを指摘された。本件の緊急性を指摘する意見もあり、FDIS(最終国際規格案)目標期日を 2007-04-30 に延期することにして ISO/CS の了承を求め、私をコンベナーとしてこのための国際 WG を設立し、(米国、ドイツ、スウェーデン、ニュージーランド、フランスなどから専門家が参加) FDIS 案文作成のために検討を行うことが急務となった。

③ ISO 15998 (電子機器を用いた機械制御)

電気・電子機器搭載機械の機能安全のための性能基準及び試験について規定する規格案である。ワーキンググループ内でのコンセンサスは、これをガイドラインとして発行するということがあったが、中央事務局

が案文不備として、FDIS（最終投票用原稿）をより強制力を持つ言葉に変更し（should を shall に変更）、そのまま投票に付された。結果、日本、米国、英国、フランスが反対したが、賛成多数で規格はそのまま発行される見通しとなった。

しかし、ISO のルール上、作業開始から規格発行までの期限を大幅に過ぎてしまっていること（登録後 110 ヶ月）を理由に本作業がキャンセルされ、CD（委員会草案）の段階からやり直すこととされた。これに対し、ドイツが異議申し立ての意向である。

日本としては、規格が強制的な意味合いの言葉で表現されているが、中身は変わっていないこともあり、ISO 中央事務局に適用範囲の記述に関する適切な文面などに関して示唆を求め、再度「指針」文書として、FDIS 投票に付すべきであると考えた。

④ ISO/CD 16714（リサイクル性の定義と用語及び計算方法）

建設機械そのもののリサイクル性の計算方法について、日本建設機械工業会での検討結果に基づく、日本から提案の規格案である。提出した DIS 案文が ISO 中央事務局より英文不適などとして拒絶され、同時に自動車のリサイクル性に関する既存の国際規格 ISO 22628 を参考とすべきことを推奨された。日本（PL の砂村氏）より、ISO 22628 に基づいて、DIS 案文として再提出用の SC 3 N 609 作成の旨説明した。これも DIS、FDIS、IS 発行の各期限を超過していることから、案件自動キャンセルを避けるため、即座に ISO 中央事務局に正式に提出することとされた。

⑤ ISO/CD 23727（中型ローダのクイックカブラ）

米国 PL：Gamlbe 氏より WG 3 での経緯説明があり、CD 案文（SC 3 N 612）が会議出席者に配布された。違うメーカーのホイールローダでも互換性のあるクイックカブラを ISO 標準化する動きがある。8t～20t のホイールローダに適用し、VOLVO のカブラの寸法をそのまま規格に織り込もうとしている。

作業機は、現在 Z バーと平行の 2 つのリンケージが大勢を占めているが、ひとつのカブラ寸法に集約することは、これらのリンケージの利点を殺すことにもなり、また、ISO 化により 1 社が変更しなくてもよいという不公平なことになり、ワーキンググループでは、日本が反対、米国内は北米市場で支配的なカブラメーカーや CAT が反対し、意見が分かれている。

コンビーナ（まとめ役）は、ブラジル、中国、オーストラリア、ポーランド、南アフリカ、ドイツの計 6 カ国が賛成のため、賛成多数と判断した。このため、CD 投票期限を 2 月末とし、SC3 委員会でコメント受

付のため、会議後直ちに CD 案を正式に配付とされた。

日本としては反対の立場を貫く方向で進め、賛成国の動きに注意する。

⑥ ISO/NP 22448（盗難抑止システム）

フランス担当として当初、機械を盗むのに要する時間で評価するという進め方が、試験方法に関しては、トライしたもののばらつきが大きく、むしろ日本建設機械工業会で検討した装置の格付け主体とすべきとの点から、試験方法ではなく、機械の使用に関する規格として、SC 1（SC 1/WG 1 の案件）での検討結果により、SC 3 に移管された。案件としては、再登録が必要なことから、WG コンベナーかつ PL のフランスが、再度新業務項目提案を親 TC 127 に提出、各国は、案文 SC 1 N 598 を CD 段階から開始するか DIS 段階からとするかの意見を求められる。

本件は、日本の社団法人日本建設機械工業会のガイドラインに基づくものであり、今後とも案文の開発などに協力していきたい。

⑦ ISO/CD 16081 土工機械－蓄電池－性能要求事項

CD が投票で多数の支持を得ていたが、担当の米国が CD 段階で更に検討すべきとの意見なので、本件取り下げとの意向が表明され、各国も了承し、キャンセルとされた。

(5) その他

① 05 年度の定期的見直し結果

SC 3 国際幹事より、昨年度の定期的見直し結果が報告され、ISO 9247（土工機械－電線及びケーブル－識別及び記号の原則）に関する投票結果により、9 ヶ国が確認、2 ヶ国が改正、2 ヶ国が廃止の旨投票し、改訂を望むメンバからの新業務項目提案を歓迎するとして、本件確認とすることを示唆した。

② 06 年度の定期的見直し結果

SC 3 国際幹事より、今年度の定期的見直し結果が次のように報告された。

ISO 4510-2（土工機械－サービス工具－第 2 部：機械式着脱具）：確認 13 票、廃止 1 票で確認の旨報告された。

ISO 6392-1（土工機械－潤滑フィッチング－第 1 部：ニップル）：確認 13 票、廃止 1 票で確認の旨報告された。

ISO 6392-2（土工機械－潤滑フィッチング－第 2 部：グリスガンノズル）：確認 13 票、廃止 1 票で確認の旨報告された。

ISO 8927（土工機械－アベイラビリティ－用語）：確認 13 票、改正 2 票で改訂を望むメンバから

の新業務項目提案を歓迎する旨として、本件確認とする旨を示唆した。

③今後の業務となる可能性のある項目

次の案件に関して検討したが、いずれも優先度の低い案件とされた。

- ・ ISO 6405 操縦装置及び表示用識別図記号：新規識別記号追加
- ・ ISO 6750 取扱説明書：SAE J 153 に基づく事前の注意事項追加
- ・ ISO 9247 電線及びケーブル：バスバーなどに関する改正
- ・ 診断箇所に関する色別コード（SAE J 233 による）

(6) 次回開催予定

前報に同じ

(コマツ 宮崎育夫)

3. ISO/TC127 “Earth-moving machinery” (土工機械) 国際会議 (総会)

- ・ 開催日：2006年11月13日(月)午前及び11月16日

ISO/TC 127 土工機械専門委員会(親委員会総会)は11月13日(月)朝8時に開始、同日午前に傘下の作業グループ報告、承認された新業務の各分科会への割当などを行い、いったん閉会して、以後SC 1からSC 3分科委員会を順繰りに開催、最終日の16日(木)に、再会して、各分科委員会の報告及びまとめをおこなった。

(1) TC127 総会前半

会議前半の月曜日午前は、シドニー総会の開始として、Roley 議長挨拶し、SC 4 会議が中止となったこと、TC 127 の作業項目候補案件を検討することを述べ、続いて出席者点呼、議事案 TC 127 N 616 Rev に若干の変更を加えて承認(TC 127 決議 215/2006 (Sydney) にて了承)、決議起草委員会指名(Taylor 氏(米国)、田中氏(日本)、Hodson 氏(英国))、幹事国報告(資料 TC 127 N 621 参照)承認(TC 127 決議 216/2006 (Sydney) にて了承)の後、次のように論議された。

- ① TC 127 直属の作業グループ及び特設グループに関する報告：議長より各 WG の主査又はその代理に説明を求め、次のように審議された。
 - ・ TC 127 AH 1 「クイックカプラ」特設グループ報告：頻繁にアタッチメントを交換する機械で使用す

るクイックカプラの安全性を検討するグループで、コンビナーの Jeff Samuels 氏(オーストラリア)が活動報告、これに対して TC 127 議長は ISO 20474 シリーズに同様項目があるとして、これに含められないかと指摘し、Samuels 氏はオーストラリアの標準に基づき提案と主張、Hartdegen 氏(ドイツ BG-Bau)は、それならば両規格の要求事項の整合化を検討すべきと指摘、総会後半で新業務項目とすべきか再度検討することとなった。

- ・ TC 127/WG 2 「施工現場情報交換」：日本が主体的に進めている本件に関して、担当の SC 3 会議で報告する旨を述べ、了承された。また、WG タイトルを「施工現場情報交換 Worksite data exchange」と修正すべきことを指摘した。
- ・ TC 127/WG 6 「公道走行要求事項」WG 報告：コンビナーの Roley 博士(TC 127 議長)より EU での要求事項に基づいて規格化を図る(ISO/NP 28459) こととして、それを担当している SC 1 議長の Ireland 氏(英国)をコンビナーとして、SC 1 に作業項目を割当、WG 6 を SC 1 に移管することとした。(TC 127 決議 217/2006 (Sydney) にて了承)
- ・ TC 127/WG 7 「非着席式小形機械」WG 報告：手押し式乃至立ち乗り式の小形機械(ミニローダなどがある)の安全性に関して SAE に基づき検討中のもので、米国より活動状況報告、WG タイトルを“‘Compact tool carrier for interchangeable attachment and equipment’”に変更することとした。(TC 127 決議 218/2006 (Sydney) にて了承)
- ・ TC 127, TC 23, TC 110 「テレスコピックハンドラ」JWG 報告：ブーム先端に各種アタッチメントを取り付けるテレスコピックハンドラの標準化に関して、結局 TC 110 で扱うこととなり、TC 110/SC 4, “Variable-reach rough-terrain trucks” が新規に設立され、フランスが国際議長及び幹事国となる旨報告され、Roley 博士、Neva 氏(米国)、Dussauguey 女史(フランス)、Mimer 氏(スウェーデン)、Ruf 氏(ドイツ)、Ireland 氏(英国)、Galdi 氏(イタリア)が TC 127 の連携代表となることが報告された。日本では少数輸入以外あまり実績のない機械で(海外現法で生産の例はある)、なお、TCM、三菱重工業などが港湾荷役用などとして製造のリーチスタッカが適用範囲に含まれるのか要確認であるが、適用範囲などに関しては、2007年4月頃開催の第1回国際会議にて論議とのことで、要ウォッチである(TC 127 決議 219/2006 (Sydney) にて了承)。

- ②新業務項目提案の報告及び各 SC への割り当て：投票結果は各文書参照とされ、各業務に関して次の如く割り当てられた。
- ・ ISO 2867「運転員、整備員の乗降、移動用設備」追補：最近改正版が発行されたばかりであるが、欧米の採石業者などから、更なる改善の要望があり、これに基づき英国（HSE が主導のもよう）が追補の新業務項目提案、投票の結果満票で承認済みで SC 2 に割り当てることが確認された。日本は、高齢者に関する配慮に関して関連する ISO ガイドを参照するよう意見提出した。
 - ・ NWi 28459「公道走行要求事項」：前述の如く EU の道路走行要求事項をベースに SC 1 で作業することとし、PL を Ireland 氏（英国）に交代。日本からは、国際連合欧州経済委員会 UN/ECE の WP 6 又は WP 29 との連携の必要性検討要である旨指摘した。本件、乗用車関係では ECE 規制に基づく整合化が進んでいるのに対して、建設機械など大特は置いてきぼりともいえるが、国の法令が関係する分野であるので国内的にも大きな問題となると思われる。
 - ・ ISO 5006「運転員の視野」再改訂：長期にわたって審議の ISO 5006「運転員の視野」改正版が発行されたばかりであるが、発行直前に、英国（HSE からの提案のもよう）から、更なる改善を図るべきとの新業務項目提案が提出された。日本としては、もう少し様子を見るべきと主張し、一年半後の次回総会の時期に改正版の評価を報告することとなり、新業務項目提案の承認は、それまで見送りとなった（ここまで TC 127 決議 220/2006（Sydney）にて了承）。
 - ・ DIS 20474-1「安全要求事項」追補：英国の提案で、現在審議中の CD 20474 に対する追補なので、それと含めて論議とされた。
 - ・ 新業務の可能性のある項目：別途論議することとなった（TC 127 決議 221/2006（Sydney）にて了承）（後半参照）。
- ③TC 127 の規格の定期的見直し：今年度（2006）の定期的見直し結果、SC 3 に関しては昨年度（2005）の見直し結果を含め、各 SC 幹事（SC 4 に関しては TC 幹事）が報告し、SC 4 関連の ISO 9245（生産性に関する用語）は確認とされた（TC 127 決議 222/2006（Sydney）にて了承）。

(2) TC127 総半後半

会議後半は、11月16日（木）全日を通じて、総会

のまとめとして、次のように論議された。

- ④ISO/TC 127 幹事国報告：各分科委員会に関して次の如く報告された。
- ・ SC 1 性能試験方法国際幹事の Hyde 氏（英国）が SC 1 会議の主要決議を報告。
 - ・ SC 2 安全性及び居住性国際幹事の Desautels 女史が SC 2 会議の主要決議を報告。
 - ・ SC 3 運転及び整備国際幹事の西脇より SC 3 会議の主要決定事項を報告。
 - ・ SC 4 用語、分類及び格付け会議中止、議長、幹事とも欠席のため TC 127 議長及び幹事より状況が報告された。
- ⑤欧州標準化機関 CEN の TC 151 建設機械及び建設資材機械の活動に関して、Mimer 氏（スウェーデン）より状況報告され、土工機械に関する、EN 474 シリーズの改正版が 11 月末にも発行とのことであった（実際には多少遅れ気味のようである）。また、上記に関連して、CEN の EMC 規格 EN 13309 の ISO 13766 への整合化が要請され今後、イミュニティなどの要求レベルが揃うこととなる（本件のみ TC 127 決議 226/2006（Sydney）にて了承）。また、日本の製造業界にとっては、土工機械に関する EMC 規格は基本的に ISO 13766 ベースとなるので、対応要である。
- ⑥建設用機械及び装置に関する専門委員会 ISO/TC 195 からの連携報告が紹介された。
- ⑦今後の業務項目：今後の作業案件に関して文書 TC 127 N 620 Rev を参照して優先度などが検討された。結果として、クイックカブラ（の安全要求事項）に関しては、オーストラリアを主査とし、米、英、独、ニュージーランドからなる特設グループを設立、2007-06-30 までに ISO 20474-1 附属書 A と相違する要求があるか報告することとされ、TC 127/WG 7 アタッチメント交換式ミニキャリア、ISO 6682 最適範囲及び到達範囲改正、非金属製転倒時保護構造 ROPS を新業務に追加、小形土工機械の折りたたみ式転倒時保護構造 ROPS は削除とし、次の項目に関しては、優先度の高い項目として新業務項目提案を実施とした（全般としては TC 127 決議 225/2006（Sydney）にて了承）。
- ・ ISO 21507 非金属製燃料タンクの機械の転倒時の挙動を考慮した改正（英国担当）
 - ・ 防火及び消火（オーストラリア担当）
 - ・ 土工機械のエネルギー（資源）消費量試験方法（米担当）、なお、当協会団体規格 JCMASH 020～H 022（油圧ショベル、ブルドーザ、ホイールロー

ダの各燃料消費量測定方法)の提出を求められており、対応要となっている。

- ・土工機械のライフサイクルアセスメント(米国担当)
- ・警報装置のベンチテスト方法(米国担当)
- ・ISO 15817 遠隔操縦装置のビーコン及びスイッチに関する改正(米国担当)
- ・電気駆動及びハイブリッド式機械の安全通則(米国担当)

⑧その他:

- ・タイヤ及びリムの安全要求事項に関する提案について、ISO/TC 31に連携を依頼することとした(TC 127 決議 228/2006 (Sydney)にて了承)
- ・SC 2/WG 7(警報装置)の活動に関連して、警報装置の指向性に関する試験方法の規格化についてTC 43/SC 1に検討依頼することとされた(TC 127 決議 230/2006 (Sydney)にて了承)
- ・TS 9250 シリーズ(術語の多言語リスト)に中国語の用語を追記したいとの中国の提案に関して、中国に謝意を表しつつも、ISOの国内規格化の問題として扱うよう決定した(TC 127 決議 227/2006 (Sydney)にて了承)
- ・日本担当のCD 8811(締固機械-用語及び仕様項目) 専門家名連絡:今回SC 4会議中止のため、

CD 8811をDISに進める際、問題となる点(SI単位の使用に関して、動線圧, Total applied forceなどの用語使用の妥当性など)に関して各国の専門家の意見を求めるため、各国に専門家の連絡先の通知を求めた。

- ・各分科委員会の名称及び適用範囲: TC議長より、各分科委員会議長に、各分科委員会の名称及び適用範囲が、現状の作業項目からみて適切か、評価し意見を提出するよう求めた(TC 127 決議 224/2006 (Sydney)にて了承)
- ・作業項目監視: ISO規格の開発は、以前は何年もかかっているのが実情であったが、それは不具合として、業務の適切な日程管理が求められており、今回の総会でも多くの案件に関して日程遅延を理由とするISO中央事務局による案件自動キャンセルのリスクが指摘されており、これに対して、議長、幹事、コンベナー、PLはISO/TCサーバ上の作業項目の進捗状況を監視することを求められた(TC 127 決議 231/2006 (Sydney)にて了承)

⑨次回会合:前報に記す。

(協会事務局 西脇徹郎)

JICMA

《論文募集中》

日本の道づくりの知と技が交差する日 第27回日本道路会議 開催

○論文申込受付:平成19年5月14日まで

○論文提出期限:平成19年6月4日まで

会期:平成19年11月1日(木)~2日(金)

会場:都市センターホテル(東京都千代田区平河町)

主催:社団法人日本道路協会

道路、交通、都市計画の分野に携わる人たちが産業、行政、学術の分野を問わず全国から一堂に。時代の変革に応じた広範囲な問題に関わる論文発表や情報交換を通じて次の研究展開やビジネスに拓ける注目の2日間です。

詳しくは、日本道路会議ホームページをご覧ください。

URL <http://www.road.or.jp/conference/>

社団法人 日本道路協会

〒100-8955 東京都千代田区霞が関3-3-1 尚友会館7F

Tel. 03 (3581) 2211 Fax. 03 (3581) 2232 E-mail. 27kaigi@road.or.jp 担当:近藤