

## 部 会 報 告

# ISO/IEC 国際会議 (2013 年 7 月, 英国) 報告 ISO/TC 127/SC 1/WG 8 (ISO 17253 土工機械及びテレハンドラ—公道走行を意図する 機械の設計要求事項) 国際作業グループ会議

標準部会 小倉 公彦 (JCMA)

1. 開催地：英国ロンドン BSI (英国規格協会)  
502 会議室
2. 開催日：平成 25 年 7 月 1 日, 2 日 (午前中)
3. 出席者：
  - 英国 2：Mr. BAKER (JCB), Mr. ANDREWS (Caterpillar)
  - 米国 3：Mr. WEIRES (JohnDeere), Dr. ROLEY (Caterpillar, 7/1 のみ), Mr. CROWELL (Caterpillar, 豪州より電話会議で参加)
  - 独国 1：Mr. GROER (コマツ)
  - 仏国 1：Mr. CAULIER (Doosan Bobcat, 7/1 のみ)
  - 日本 1：小倉 (協会) 計 8 名出席
- WG コンビナー (主査) 兼 PL (プロジェクトリーダー)：英国 Mr. BAKER (JCB)
4. 主要議題, 議決事項, 特に問題となった点及び今後の対応についての所見：

#### 4.1 背景及び経緯

土工機械の公道走行における要求事項で、欧州各国規制をベースとする EN 15573 に基づくが、規格案名称の様に「公道走行を意図する機械の設計要求事項」とされ、適用範囲にテレハンドラ (可変リーチ式不整地用フォークリフト、国内での使用例は稀有) も含んでいる。

自動車の保安基準は、UN/ECE/WP 29 (国際連合欧州経済委員会第 29 作業部会) での活動により国内法令と欧州基準の整合化が進められている。

当初、SC 1/WG 3 で ISO/NP 28459 として欧州基準に基づく部分を ISO 化し、各国法令により異なる要求事項を列記し TS 化する方針で開始したが、一旦キャンセルされた後、前者に基づく ISO/NP 17253 として再 NWIP された。

日本としては、国内法令と整合しない ISO に基づいて土工機械が設計されるのは好ましくない為、意見提出するとともに、UN/ECE/WP 29 と連携してはどうかと 2010 年 6 月第 1 回ロンドン会議で再度提言し



写真-1 ISO/TC 127/SC 1/WG 8 会議出席者 (仏国, 米国, 独国, 英国)

たが、NWIP 投票の結果、日本以外の全参加国が賛成し、SC 1/WG 8 のプロジェクトとして 2011 年 2 月に承認された。

2012 年 2 月に第 2 回ロンドン会議が開催された際には、日本提出の意見も尊重され、又は受け入れられた形で案文修正された後、同年 6 月に CD 投票が行われた。

CD 投票での意見を反映し、2013 年 1 月に行われた DIS 投票の結果、12 ヶ国が賛成、1 ヶ国は反対であった。同年 4 月にドイツ・ミュンヘンで予定されていた会議が英国コンビナーの交代により延期となった後、新コンビナーが 7 月に第 3 回ロンドン会議を招集した。

#### 4.2 概要

DIS 投票において、米国を始め、ISO/TC 110/SC 4 (フォークリフト専門委員会テレハンドラ分科会)、ブラジル、中国、スウェーデン及び日本から多数の意見が提出された。各国コメントを基に、1 日半をかけて議論した。

#### 4.3 主要議題

米国からの指摘は文法上の訂正が主であり、概ね了承された。

ISO/TC 110/SC 4からは、主にテレハンドラと土工機械で要求事項が異なる項目を指摘されたが、ISO/TC 110/SC 4内部でも意見が分かれている様子との状況も勘案し、土工機械のISOをガイダンス規格として扱うべきとの要求を受け入れた。

その他、各国・TC 110の代表的な技術的／編集上意見及びそれらに対するPL回答を以下に記す。各項目の意見提出国を括弧〔 〕で示し、それに続く番号と条文はDIS 17253からの抜粋である。

#### 〔日本意見〕 4.2.5 最大幅

公道を走行する機械の最大幅は、2550 mmを超えないのが望ましい。

とあるが、日本の保安基準では、最大幅2.5 mを超える特殊自動車は規制を受ける。韓国・イタリアも同様であり、2500mmへ変更するよう再提案する。

→ PL 回答：受け入れない。2550 mmは欧州規格による寸法だが、個別的な差異は1適用範囲の“注記 ある状況では、国家又は地方の要求事項がこの規格の要求事項から逸脱する。その様な場合、地方の要求事項が優先する。”を参照することにより網羅されるので変更は不要。

※前回、日本から提案した最大高さの緩和及びフェンダ装着要求の除外が、DIS投票において他国に支持された（後述）ことを受けての追加・再提起であるが、幅の緩和には至らなかった。

事務局注記：英国専門家によると“最大幅2.5 mはイタリア全土の規制ではなく局地的なもの。英国でも局地的には最大幅2.5 mに規制される地域がある。また、欧州でも冷凍肉の運搬車は最大幅2.6 mまで許容される、など例外がある”とのこと。

#### 〔ISO/TC 110/SC 4 意見〕 4.6 かじ取り装置

タイヤ式機械（設計速度20 km/h以下を含む）のかじ取り装置の性能は、ISO 5010に合致しなければならない。…（中略）…

注記 ISO 5010の適用範囲は20 km/hを超える機械に限られているが、この規格の目的上、20 km/h以下の機械は2次かじ取りに対するISO 5010の性能要求事項を満足しなければならない。20 km/h以下の機械を例外とするその他の規定も、同じ様に適用する。

とあるが、ISO 10896-1:2012 テレハンドラの安全要求はISO 5010のかじ取り要求事項を参照しておらず、固有の要求事項を有するので、「土工機械のみ該当」とし、「テレハンドラのかじ取り装置はISO 10896-1の該当する条項に合致すること。」に変更するよう要望する。

→ PL 回答：要望通り、以下のように改正する：

タイヤ式機械のかじ取り装置の性能は（設計速度20 km/h以下を含むが、テレハンドラを除く）ISO 5010に合致すること。設計速度20 km/hを超える（テレハンドラを除く）機械は、緊急時（通常かじ取り装置の不具合時）における操舵力が350Nを超える場合、2次かじ取り装置が要求される。

#### 〔スウェーデン意見〕 4.7 制動装置

…（中略）…最高速度20 km/h未満の履带式機械の制動装置は、ISO 10265に合致すること。

最高速度20 km/h以上のタイヤ式及びゴム履带式機械の制動装置は、ISO 3450に合致すること。（以下略）…

とあるが、“タイヤ式機械の制動装置は、全ての速度においてISO 3450に適合しなければならず、最高速度20 km/h以上のゴムクローラ付き履带式機械はISO 3450に適合しなければならない。”とすべき。

→ PL 回答：以下のように改正する：

全てのタイヤ式機械の制動装置はISO 3450に適合すること。最高速度20 km/h以上のゴムクローラ付き履带式機械はISO 3450に適合すること。

#### 〔スウェーデン意見〕 4.11.4 記号及び標識

最大高さ3.8mを超える機械にのみ、このラベルを必要とする日本の提案を支持する。3.0 mを超える機械への本ラベル要求は、不要な負荷である。

“製造業者が規定する走行形態で全高が3800 mm以上の機械は、3.8 mを超える公道走行時高さの表示を運転員の見やすい位置に貼り付けること。”に変更

→ PL 回答：受け入れない。ただしこの段落を削除する。

※（日本の保安基準では、最大高さ3.8 mを超える特殊自動車は、緩和認定及び表示が要求される為）前回、日本から同様の提案をしたことに対する再提起であり、日本からも強く主張したが、高さの緩和には至らなかった。

#### 〔日本意見〕 4.14 警報機器

機械には、運転員席から操作する、ISO 9533の要求事項に合致した前進警報装置（警音器）を備えなければならない。…（中略）…SMV（低速移動車両）標章を取り付ける場合、型式認定を受けたものが望ましい。最高速度40 km/h以上の機械に低速移動車両標章を取り付けるべきではない。

とあるが、SMVプレート又は標章は“警報機器”ではないので4.14項に含めるべきでない。該当する記述を下記の如く分離し、4.14項の前に置くよう提案する：

#### 4.13.4 SMV プレート

低速移動車両プレートを取り付ける場合、…（以下略）

→ PL 回答：提案通り改正する。

#### [ブラジル意見] 4.18 フェンダ

ブラジル等、多くの国では公道走行にフェンダを必要としない。フェンダ装着を要求する代わりに、フェンダのない機械を許容する以下のような記述の追加を提案する：

当局によりフェンダが要求されない地域では、（タイヤや履帯から堆積物が撒き散らされる恐れのある状況で）25 km/h を超える速度で運転しないよう運転者に注意を与えるのが望ましい。

→ PL 回答：受け入れない。ISO 3457 によりリスク分析を行い、フェンダ装着を決定できる旨注記する。

※（日本の保安基準では、特殊自動車はフェンダ装着要求を除外されている為）前回、日本から同様の提案をしたことに対する再提起であり、日本からも強く主張したが、フェンダ装着要求の除外には至らなかった。

#### 4.4 次回までの宿題：

なし（次回会議開催予定なし）

#### 4.5 共通的問題点：

関連動向として、仏国より欧州規則の調和プロジェクト（1ヶ国で認証を受ければ EU 全土で有効となるような仕組み作り）についての最新状況が紹介された。改善タスクフォース全体会議が開催されるという。また、農業機械も含めた公道走行に関わる大小全ての機械を対象にした調和規格を策定する動きもある模様。

#### 4.6 所見：

適用範囲にテレハンドラだけが追加的に含まれている事に関して、2012年の会議において日本から「産業車両、農業機械も含めた特殊自動車として協議し、公道を走行する他のノン・ロード自走機械も適用範囲に含めるべき」と提言した際、当時の英国コンビナーから「ISO オフロードコーディネーション会議において TC 23, TC 110 に通知したところ、ISO/TC 110/SC 4 だけが本件に関心を示したので適用範囲に追加した」との回答があった。

しかし、DIS 投票の結果、テレハンドラ独自の要求事項があり、土工機械との歩み寄り難しいことも判明した。例えば、DIS 17253 の引用規格：ISO 5010 土工機械—ゴムタイヤ付き機械—操縦要求事項において、「2次かじ取り装置が要求される、緊急時における操舵力は350N以上」とされているのに対し、2012年に制定されたテレハンドラの規格：ISO 10896-

1 不整地トラック—安全要求事項及び検証—第1部：可変リーチトラックにおける「同操舵力は600N以上」とされていることから、ISO/TC 110/SC 4 より“4.6項は「350N」→「600N」とすべきである”旨の意見が出されたが、席上議論の結果（600N以上の操舵力を加えるには、全体重をかけてかじ取り装置にぶら下がるしかなく非現実的）、ISO 5010 通り「350N」のままとした。

その他にも前述の通り、要求事項の相違が判明したが、DIS 段階に及んでテレハンドラを適用範囲から除外することは、案文修正作業に要する時間とプロジェクト完了期限を考慮し避けるべきとの判断から、土工機械の ISO を引用規格でなくガイダンス規格として扱うべきとの要求を受け入れた。

#### 5. 次回開催予定：

今回の会議での議論結果を基に、英国 PL が FDIS（最終国際規格ドラフト）案を作成し、再度意見照会を行う。次回会議開催予定はないが、必要に応じてウェブでの電子会議も検討する。



写真—2 Gunnersbury 駅近くの工事現場で稼働中の建設機械群（コンバクトダンパ、杭打ち機、油圧ショベル、トラックミキサ）

#### 6. その他：

本会議は当初、2013年4月にドイツ・ミュンヘンで開催が予定されていたが、昨年末に前コンビナー・英国 IRELAND 氏がビール醸造会社へ転職し、JCB 社内で後任コンビナー選出の事情により延期され、7月に英国ロンドンで開催となった。

議論の焦点ともなっているテレハンドラ（テレスコピック・ハンドラ：可変リーチ式不整地用フォークリフトトラック）は、英国では一般的な建設機械の一種であり、街中をトレーラで運ばれている姿を見かけた（残念ながら公道走行中のテレハンドラは見られなかった）。



写真—3 Hammersmith 駅前をトレーラで輸送中のテレハンドラ

ロンドン会議も3回目となり、BSIのあるGunnersbury駅周辺の地理もだいぶ解りかけてきた矢先、BSIから送られてきた周辺案内図の横に小さな文字で“Getting to BSI By Underground: Gunnersbury Station is currently not an accessible station.”と書かれているのが気になった。まさか Gunnersbury 駅は現在工事中か何かで、乗り降りできない状態にあるのか? などと思いながら BSI に問い合せてみたところ、not accessible: 「車椅子での」乗り降りができない＝バリアフリーでない、という意味であった。確かに同駅にはエレベータ等がなく、出張時にはホーム階段脇の改良工事中だったので前述のような表現になったと推察されるが、いかにも英国らしい控えめさ加減に少々呆れつつ、自身の読解力不足を恥じた。

2012年のエリザベス女王即位60周年、オリンピック開催に続き、2013年は同女王戴冠60周年に当たり、またキャサリン妃の第1子出産を間近に控え、リー

ジェント通りには英国王室を祝う幟がはためき、テムズ川沿いにあるランドマーク、観覧車「ロンドン・アイ」周辺は多くの観光客で賑わっていた。



写真—4 リージェント通りで道路工事中の車輪式ミニ油圧ショベル



写真—5 テムズ川へ張り出すように傾斜している観覧車「ロンドン・アイ」と対岸のウェストミンスター寺院