

部 会 報 告

ISO/TC 127/SC 1/WG 5 (ISO 5006 土工機械—運転員の視野) 2015年5月フランス・パリ市 国際作業グループ会議報告

標準部会 ISO/TC 127 土工機械委員会国際専門家 (Expert)

高山 剛 (日立建機)

2015年5月に国際標準化機構 ISO の専門委員会 TC 127 (土工機械) 傘下の国際作業グループ ISO/TC 127/SC 1/WG 5 (ISO 5006 土工機械—運転員の視野 改正, SC 1 及び SC 2 の連結作業グループ) 会議がフランス国パリ市で開催され, 協会標準部会 ISO/TC 127 土工機械委員会から国際専門家 (Expert) として出席した高山氏の報告を紹介する。

- 1 開催日: 平成 27 年 5 月 26 日～27 日
- 2 開催地: フランス国パリ市 国立安全研究所 (INRS)
- 3 出席者 (敬称略): 26 名 (WebEx 参加 1 名含む)
米国 (ANSI) 6 名, フランス (AFNOR) 6 名, 英国 (BSI) 3 名, ドイツ (DIN) 2 名, イタリア (UNI) 1 名, スウェーデン (SIS) 2 名, ベルギー (NBN) 1 名, チェコ (UNMZ) 1 名, スイス (SNV) 1 名, 日本 (JISC) 3 名

4 会議概要:

●運転員の視野に関する各種動向の報告 (3 件)

- 1) ADCO Task Force の 2015 年 3 月 10～12 日の会議報告 (フランス報告)

◆ ADCO Task Force とは, 欧州域内の各国の規制当局 (例: イギリスの HSE) が意見をまとめて, 欧州委員会に諮問する活動。

◆ 3 月の決定事項

- ・ Task Force は Amendment の draft の内容には賛同した。
- ・ 直接視界を優先する。
- ・ 既存機に対しても視界性向上の対応をしたい意向がある。
- ・ 視界性マップについては, 今回は提案しない。
- ・ 10 月に次回の Task Force 会議を予定している。

- 2) イギリス HSE による視界性ガイドラインの公布 (イギリス報告)

◆ HSE の HP に情報あり。: <http://www.hse.gov.uk/safetybulletins/earth-moving-machinery.htm>

◆ 2015 年 5 月 18 日に公布された。

◆ 視界性マップが含まれる。

◆ 欧州域内全体には強制力はない。

- 3) 英国建設施工会社による 360° カメラシステムの要求

◆ 同社の HP に情報あり:

<http://www.skanska.co.uk/cdn-1d08c00f37dc4a1/Global/OU/Cementation/Images/7%20Bentley%20Works/360%20camera.pdf>

<http://www.skanska.co.uk/360>

◆ 同社の英国拠点, 自身の現場で使用する建設機械に対して, 360° カメラシステムを要求することを決定。

●規格案文 Doc N 61 に対する各国意見リスト Doc N 64 (Doc N 63 にイタリア意見追加) の確認及び採用

- 1) ややもすれば 5 点要求以外に話が波及しがちだったが, 「時間的制約があるため今回の Amendment は 5 点要求に絞るべき」との主張が最終的に採用された。

- 2) 7.1.2 の「視覚補助装置が可動物で遮られないこと」について, 前回会議では「ショベルは 2 姿勢で評価する (但し姿勢は未決定)」だったが, 最終的には姿勢は決めずに, 「バケットが地上より上の全ての範囲」となった。要約は下記の通り。

・ まず, 図 A.3 のメーカーが決めた走行姿勢にて, 12 m 視界円及び 1 mRB を評価する。

・ 直接視界が不可能な場合は, 視界補助装置 (ミラーやカメラ等) を備えること。

・ バケットが地上より上の全ての範囲で, ブームを操作した時に 1 mRB 用の視界補助装置の全てが同時にブームで遮られないようにしなければならない (対応例: ミラー 2 個装備)。

・ 視界補助装置での 1 mRB 評価の Eye space は 405 mm とする。

- 3) Table 1 について, 今回の Amendment では改訂しないことになった。

前回の「Sector F は全形状とも eye space = 205 mm とし, マスキング「300」とする」等は, 次回の Full Revision で見直すことになった。

但し、3月のADCO Task Forceで視界性向上を報告済のため、欧州当局がTable 1を見直しなしで承認するか不透明なため、DIS案文での確認が必要と思われる。

- 4) 7.3のミラー性能要求については、具体的な議論はなかったが、5点要求以外の要求のため、DIS案文で元の文章（ミラー曲率の要求）に戻っているかを確認する。
- 5) Table 2について、機械質量の上限をtable 1に合わせる。各機種内の質量区分もTable 1に合わせるべきとの意見もあったため、DIS案文での確認が必要と思われる。
- 6) Table 2について、表中の文言をなくし、サイドは一つの値とシンプルにした（表—1）。

●今後の検討案件

セクターF内に、セクターAと類似の狭い範囲F1を設けること（資料Doc N 44）を、次回のFull Revision時に検討される可能性あり。

5 今後の日程：

- 投票のためのDIS案文準備
- 今回の議事録とDIS案文をPLがメンバーに送付
- DIS案文に対する投票を実施
- DIS案文に対するコメントの受領
- DISコメントに対するWG会議（12月@英国ロンドン BSI, Gunnersbury）
- 案文をISO本部へ提出
（*「顕著な技術的なコメント」が無いとの前提でFDISはスキップを予定する）
- ISO事務局へ、2016年2月5日までの公布を要求する。EN474-1の改訂（+A5）に間に合わせる（Plan A）。間に合わない場合は要求文をEN474-1の附属書に入れ込むことになる（Plan B）。
- Full Revisionの第1回WG会議開催予定（9月@パリ）

※今回のAmendmentは、公布までに1回の投票しかない非常にリスクのあるプランであるが、EN474の改訂に合わせるべく推進する（PL談）。

表—1

Machine Type	Front	Left&Right side	Rear
Wheel Loader <8 ton	1.2 m	1.5 m	1.2 m
Wheel Loader 8<m<30 ton	1.5 m	1.5 m	1.2 m
Dozer <10 ton	1.5 m	1.5 m	1.2 m
Dozer 10 ton<m<18 ton	1.5 m	1.5 m	1.2 m
Wheel Excavator <20 ton	1.2 m	1.2 m	1.2 m
Wheel Excavator 20<m<25 ton	1.2 m	1.5 m	1.2 m
Crawler Excavator <20 ton	1.2 m	1.2 m	1.2 m
Crawler Excavator 20<m<40 ton	1.2 m	1.5 m	1.2 m
Backhoe loader <15 ton	1.2 m	?	1.2 m
Rigid-frame dumper <50 ton	1.2 m	1.2 m	1.2 m
Articulated-frame dumper <50 ton	1.5 m	?	1.2 m
Graders <15 ton	1.5 m	1.2 m	1.2 m
Soil and Landfill Compactors <10 ton	1.2 m	?	1.2 m
Soil and Landfill Compactors 10<m<35 ton	1.5 m	?	1.2 m
Rollers <25 ton	1.2 m	1.5 m	1.2 m