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 12 月英国・ロンドン市 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) 植田 洋一(コベルコ建機)

2015年12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―運転員の視野全面改正,SC 1及びSC 2の連結作業グループ)会議が英国ロンドン市で開催され,前回9月に引き続き協会標準部会ISO/TC 127 土工機械委員会から国際専門家(Expert)として出席した植田氏の報告を紹介する。

1 **開催日**: 平成 27 年 12 月 10 日~ 11 日

2 開催地:英国ロンドン市 英国規格協会 (BSI)

3 出席者: 25名(WebEx 参加 4 名含む)
米国(ANSI) 6名, フランス(AFNOR) 3名, 英国(BSI) 7名, ドイツ(DIN) 4名, イタリア(UNI) 1名, スウェーデン(SIS) 1名, 日本(JISC) 3名

4 会議概要:

● Amendment (小改正) の進捗状況の報告

- 1) 投票用に FDIS (Doc N 72) が発行された。
- ◆ 2016 年 4 月 4 日に投票が終わる予定である。
- ◆ ADCO の 2015 年 12 月 2 日の会合での意見としては DIS の案文には賛成で、EU 委員会でも反対は無いであろうと考えている。
- ⇒このままの内容で EN 474 規格に取り入れられる 見込み (プラン B)。

●今回の全面改正に対する論議

- 1) 過去の議論の振返り
- ◆2009年に議論を始めた。最初は対象範囲が狭かったが、次第に拡大した。

その後に EU 委員会の警告があり、2014年6月以降5点要求に絞った小改正作業が進み、全面改正はその後進めることとなった。

- 2) 今回の全面改正の目的
- ◆過去実施した議論で取り込みできていない項目の 取込みを行い,新しい技術の採用も考えていく。
- 3) 今回の全面改正にあたって, ブレーンストーミング (BS) を実施。
- ◆前回(2015年9月)の会合で提案された対象項

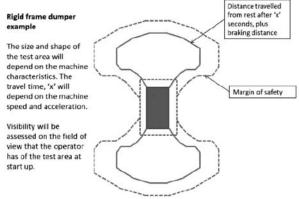
目と、今回 BS で追加した項目は下記のとおり。

- ① 1 mRB と 12 mVTC との間の視界性の規定
- ⇒どこにいるものを見るか?試験かシミュレーションか?視認性マップは規定に入るか?
- ② Large Machine の取扱い
- ⇒イギリス HSL (国立研究所) の研究の紹介。大型リジッドダンプの走行を想定したテストエリアの検討 (図─1)。
- ⇒この研究も参照していく。
- ③静的評価に動的評価を追加
- 1. Dynamic Motion (連続的な動き) の取扱い
- ⇒油圧ショベルの旋回作業/走行, アーティキュ レート機種のステアリング走行, リジッドダンプ のステアリング走行等を検討する。
- 2. 機種毎の移動速度を考慮した規定
- ⇒機械の形状,サイズ,車速,オペレータの反応速度を仮定して,評価エリアサイズを決める。
- ④ Table 1の改正
- ⇒目の間隔を人間工学に基づき見直す。具体的な値 の検討は今後。
- ⑤視界に関連した ISO 5006/ISO 16001/ISO 14401 の連携

[日本側のプレゼン資料]

⇒総論として, 今後も連携することは賛成。

Concept Test Area (not actual results)



図―1 リジッドダンプの走行を想定したテストエリア

◆今回 BS で追加した項目

- ⑥ 360° View の可能性(英国 HSE の研究紹介:カメラ4台設置)
- ⇒意図は賛成。ただし、建機はアーティキュレート や搖動する機種(ローダやダンプ等)があり、動 きがリジッドフレームの機械より複雑なので、画 像処理が難しいだろうとの見解。
- ⑦評価方法
- ⇒シミュレーションで評価 OK としても、実測可能な評価とするべき。
- ⑧より多くの情報をオペレータへ提供
- ⇒視界補助装置の調整方法、清掃方法、残留リスク
- ⑨ ISO 5006 を Part 1 (Procedure and definition) と Part 2 (Requirement) に分けてはどうか?
- ⑩直接視界に関する規程の明確化
- ⑪セクターFをセクターAと同じ寸法に

- ②視界補助装置をたくさん付けた場合に、オペレータの負担が増えないか?
- ① 1mRB をより機械に近づけてはどうか?
- ⑭試験体高さをどれにするか? (0 m, 1 m, 1.2 m)
- ⑤試験方法をシンプルに簡単に検証できること
- (⑥ ISO 5006 を満足する製造者が決めた最大アタッチメントの情報をユーザに提供しては?

5 今後の日程:

●今後の会議の予定

1) 2016 年 4 月 6 日~ 8 日に JTLM (国際建機工技 術連絡会議) がドイツにて開催されるのに合わ せて、4 月 6 日に小改正の投票コメントの対応 検討 WG を開催する予定。

●次回のフル改正の WG の予定

1) 2016 年 6 月 22 日~ 24 日開催予定。場所はドイッかフランスかイギリス。

