

## JCMA 報告

## 日米欧建設機械工業会 第 16 回国際技術交流会議 出席報告

日本建設機械化協会事務局

### 1. 概 要

日米欧建設機械工業会「国際技術交流会議」は、日米欧の建設機械工業会（欧州建設機械工業連合会（CECE：Committee for European Construction Equipment）、米国機器製造業協会（AEM：Association of Equipment Manufacturers）、日本建設機械工業会（CEMA））が、主として、建設機械の規制、規格及び技術認証の国際整合化を目標として、それらに関する日米欧及び全世界の動向に関して意見交流を図るためのもので、1991年より開催され、今回が第16回目の会合である。

今回は、CEMAのご好意で、日本建設機械化協会の出席を認めていただき、当協会の活動に関連して建設機械に関連する日本工業規格JIS、団体規格JCMAS、国際規格ISOの動向に関して発表の機会を与えていただいたので、ここに報告する次第である。

日欧米（他に中韓も招待されているが、先方都合により欠席）の工業会の会合なので、製造業の方にとっては、当然重要な会合であるが、この国際技術交流会議で紹介された各国の規制、規格、認証の動向は、建設業、商社、レンタル業などの関係者にとっても海外で事業を展開される場合は重要な問題と考える。また、会合での論議として、各国の規制、規格をISO国際規格に基づいて整合化を図ることが基本的な方向性となっており、建設業の場合、製品である建築物、土木構造物などには、より地域性が重視されるとしても、使用する機械などは新車、中古を問わず世界中を流通するし、資本、企業も国際的に流通、活動する以上、WTO体制のもと、各国の規制、規格、基準（例えば構造基準）を整合化すべきとの論議は今後ますます強まると考えられるので、建設機械関係者にとって、この会合

での論議は参考となる面が多いと考える。

この会合は日欧米三極持ち回りで、今回は日本担当でCEMAが主催し、議長をコマツ・田中氏が務められ、京都で4月10日～11日開催された。生憎の雨天であったが、会場の京都国際会館はソフト・ハードとも整った施設で、戸外では桜が満開、各国からの参加者と情報及び意見を交換するとともに親睦を深めることができた。このような会合を準備されたCEMAのご努力に感銘を覚えるとともに、改めて深謝申し上げる次第である。

なお、会議出席者（欧州12名、米国9名、日本11名）を表一に示す（各国の建機メーカーの「規格及び規制」担当部門の方及び工業会事務局が主要メンバー）。

表一 国際技術交流会議出席者及び所属（敬称略）

・米国9：	Neva (IR/Bobcat), Roley (Caterpillar), Mullins (Ditch Witch), Gamble (John Deere), Haley (Vermeer Mfg. Co.), Taylor (CNH), Vidakovic (Komatsu America Corp.), Noth (Deere & Co.), Drollinger (AEM)
・欧州12：	Lombaert (Komatsu Europe Int.), Atkins (JCB), THEUX (Caterpillar), Bouillin (Caterpillar), Jacques (Caterpillar), Dussauguey (CISMA), Billi (UNACOMA), Gestel (Hitachi Construction Machinery (Europe) NV), Faithfull (UK-CECE), Woodward (VOLVO), Kampmeier (VDMA), Belaen (CECE)
・日本11：	田中, 出浦 (コマツ), 落合 (アイチ), 下垣内 (コベルコ建機), 押尾 (新キャタピラー), 砂村 (日立建機), 金井 (北越工業), 徳永, 木引, 小竹 (CEMA事務局), 西脇 (JCMA事務局)

### 2. 主要な報告と論議

会議での報告と論議は、付随的除くと、北米関係、欧州関係、日本関係、韓国関係、中国及び環太平洋地域関係、南米関係、インド関係、ロシア関係、ISO規格関係、国際共通案件（主として環境、特に排気ガス）の順に行われたが、ここでは主要な報告及び論議に関して概略を記す。なお、詳細に関しては、日本建設機械工業会（CEMA）がまとめることとなっている。

#### （1）北米関係の主要報告及び論議

米国ではISO規格の米国内での適用を進めていること、AEMでは、OSHA（労働安全衛生当局）及びMSHA（鉱山安全衛生当局）と協定を結んで建設現場での安全対策のための教育資料の作成などに取組んでいること、建設作業に伴うシリカの粉塵が問題となっていること（直接的には建設業の問題であるが、建機メーカーは機械の運転室のエアコン（外気部分導入室内若干加圧タイプ）の更なる改善を求められる可能性がある）、AEMとして安全標識の絵文字化に取り組んでいること（北米では従来PL裁判の際に絵文字はメーカー側不利と言われていたが、ヒスパニック系住民の増加により絵文字にせざるを得なくなったようである）、またAEMの工業会としての各種活動（規制対策、

PL 対策その他) 及びロビーイング活動などに関して報告された。

これらは、国情の相違もあり、既に我が国内で既実施のものもあるが、業界として参考にすべき点かと思われる。

## (2) 欧州関係の主要報告及び論議

欧州関係の報告として、EU 機械指令の改正動向に関しては、既に大筋が決まっていることもあり、若干の報告が行われた程度であったが、フィジカルエージェント指令により、人体振動、耳元騒音、電磁場、人工光放射(レーザの使用や溶接アークなどが問題となる)などに関する規制が実施される方向であることが報告された。これらは直接的には事業者に対する規制であるが、機械メーカーは事業者への所要データの提出など間接的対応を求められよう。

次に CEN 規格の動向として、機械安全 C 規格に関しては、改正状況の現状報告程度であったが、公道走行の安全要求事項に関する規格作成が開始され、ISO 規格化(ISO 化されれば日本の国内法令へも影響あり得る)とも関連して新たな重要事項となるとと思われる。

また、環境規制の動向として、化学成分の登録、タイヤに含まれる PAH オイルの規制動向などが報告され、後者はタイヤメーカーにとっては大きな問題となっている模様である。

なお、採石業者からの要求として運転員・整備員などの事故防止のため乗降、移動用設備の改善などが求められていることが紹介され、関連する ISO 規格(ISO 2867=JIS A 8302)の改正などの問題が論議された。

## (3) 日本関係の主要報告及び論議

日本関係としては、JCMS 事務局からは、C 規格活動、ISO 規格の JIS 化、JCMAS 規格に関する現況を報告した。燃費低減に関する JCMAS 改正に関しては押尾氏が、オイルなどに関する JCMAS の ISO 化提案に関しては田中氏が報告を行い、オイルなどの JCMAS に関しては英文版の提出を求められた。

また、日本建設機械工業会の活動として、カウンタウェイトのリサイクルに関して砂村氏が報告を行い、また、建設機械の海上での使用に関する問題に関して金井氏及び出浦氏より報告が行われた。

## (4) その他の地域に関する主要報告及び論議

韓国、中国、環太平洋地域、南米、インドなどに関しての報告があった。中国では WTO 加入もあり ISO 規格の中国への導入が日本を上回るスピードで進んでいること、南米では中古機の安全などに関して規格化の要望があることなどが主要な報告であった。

これに対しては、ロシア関連では(現在、建設機械の認証に関して多額の費用が発生している問題に対して)ISO 規格案(EN 474 に基づく土工機械の C 規格案 ISO 20474 シリーズ)の導入により既存の規制を置換える働きかけが AEM 側から提案されているものの、かなりの費用負担の問題もあり、CECE からはロシアが依然として政治面では強力であること、ISO 規格に基づく規制作成は欧州のオールアプローチ(官の法令で直接詳細事項を規定)であり、むしろ機械指令のようなニューアプローチ指令(官の法令は必須の要求事項のみを規定、技術面の詳細事項は CEN などの規格で規定)の採用を求めべきとの立場を説明した。これに対して米国側はニューアプローチは長期的課題ではあるが当面はオールアプローチとせざるをえないとの意見表明があった。ロシアで事業展開されている製造業の方にとっては今後費用負担の問題含め国内的にも難しい論議となると思われ世界的な規制改革、小さい政府といった動向を考えれば欧州側の主張が原則的には世界中どこにでも普遍的に適用すべき正論と思われるが、ロシアの事情が分からないのでこれ以上の意見は差し控えたい。

## (5) ISO 規格作成に関する主要報告及び論議

Deere の Noth 氏より、ISO 標準化活動を差別化を目的とする経営活動の中で、経営者にどう説明するか、という観点での報告があり、国際的に受入れられる標準化、規制、ワンストップテストを広げるのが産業界の目標であるとの説明の後、個別の案件については下記の報告が行われた。

### ① ISO 20474 などにおける国際標準化と地域的要求の件

国際規格に、既存の法令との問題もあり、地域的要求事項をどのように取入れるかに関して、難しい問題となっている点が報告された(圧力容器などでは、地域的要求は ISO/TS(技術仕様書)として扱う方向であるが、なじみがないのか、その点の論議は進まなかった)。

### ② ISO 15998 電子機器を用いた機械制御系の件

従来、各国の妥協の産物として「規定」ではなく「指針」として案文が作成されていたが、中央事務局の編集上の判断で案文不適切としてより「規定」的な案文となった点を JCMS から報告。それを前提に FDIS(最終国際規格案)投票に臨むよう、各国に説明した。

### ③ ISO 12117-2(土工用)及び同 ISO 12117-3(林業用)ショベル転倒時保護構造

田中氏より、規格案作成状況に関して、特に 2 月に開催の国際 WG 会議結果に基づき報告が行われた。これに対して、林業用ショベルの場合(ISO 12117-3)をどう扱うのかという質問がなされた。海外では転倒時保護構造のほかに 45 m もある巨木が倒れてきた場合の運転員の保護も

問題とされていることなどが指摘され、国内と大幅に事情が異なるのでこの点をどう説明するのか、問題があると考ええる。

#### ④ISO 15143 施工現場情報交換

JCMA より CD 案作成状況を説明。これに対して米国 Gamble 氏より日本以外は関係者がほとんど降りてしまい、米国の一専門家と他は日本勢だけとなったので IS にするのは不適切で、TR と考えざるを得ないとの指摘があった。Roley 博士は 11 月にシドニーで開催される ISO/TC 127 総会で文書形式論議を示唆したので、いずれにしても米国と協議しつつ作業を進めるべき状況である。

#### ⑤ISO 5006 視界性 (改正)

長年の論議の末ようやく FDIS 段階となってきたが、今度は適用時期に関して論議された。CEN 規格では移行期間は 2 年とする旨が説明されたが、その根拠は CEN での最終投票の際に決定との指摘があった。

#### ⑥その他

ISO 3411 (運転員の身体寸法) 改正、ISO 22448 盗難防止装置 (新規開発)、TC 127 の新業務項目提案などに関して報告が行われた。また、TC 214 における高所作業車の規格開発が、現実の各地域毎の法令との関連で問題となっている点が論議された。

#### (6) 国際共通案件 (主として環境, 特に排気ガス) に関する主要報告及び論議

今回の会議では、欧米の排気ガス規制に関しては大きな論議はなく、特定地域での規制に関する報告が主体であった。日本からは環境省の法令によるオンロード及びオフロードの規制に関して押尾氏より報告された。

また、欧米からは、バイオ燃料の使用などに関して報告された。米国では「25/25」として 2025 年までに 25% をエタノールなどバイオ燃料化、環境対応とするの方針で、米国の農業の利益にもつながるとの考えである。また大豆油、コーン油なども原料としてバイオディーゼル化を推進することである。5% ぐらいの混入は何とかなるがそれを超えるとディーゼル機関の安定的な燃焼に問題あるから、特にエンジンメーカーなどにとっては今後、大きな課題となると思われる。

#### (7) その他

その他の案件として、中国、韓国の招請などに関して論議された。CEMA からは 5 月に中国・韓国の工業会から来日する予定であるのでその際に再度招請すると報告された。なお、今回は 2007 年 4 月下旬の BAUMA の時期にあわせて、開催が予定されている。

## 建設機械図鑑

本書は、日本建設機械要覧のダイジェスト版として、写真・図版を主体に最近の建設機械をわかりやすく解説したものです。建設事業に携わる方々、建設施工法を学ばれる方々、そして建設事業に関心のある一般の方々のための参考書です。

A4判 102頁 オールカラー 本体価格2,500円 送料600円

### 社団法人 日本建設機械化協会

〒105-0011 東京都港区芝公園 3-5-8 (機械振興会館) Tel. 03(3433)1501 Fax. 03(3432)0289