

## JCMA 報告

## ショベル技術委員会の 活動報告

機械部会ショベル技術委員会

### 1. ショベル技術委員会の位置付け

ショベル技術委員会は、社団法人日本建設機械化協会機械部会の傘下の16技術委員会のひとつで、その名のとおり、ミニショベルを含んだ油圧ショベルに関する技術面での様々な検討及び討議を行っている。

### 2. 委員会の構成

委員会は、2004年9月現在、

- ・国土交通省 .....3名
- ・日本建設機械化協会施工技術総合研究所 .....1名
- ・ショベルメーカー .....10名
- ・ショベルのサプライ部品メーカー .....1名

の委員により構成されている。

### 3. これまでの主な活動

#### (1) 規格関係

標準部と連携し、ISO、EN、JIS等、各規格の整合性の検討を行っている。

具体的には海外規格のJIS化が多いが、現在審議中のISOに助言することもあり、ISO、EN等の海外規格とJIS(国内規格)の双方向の検討となっている。

また、機械の安全ガイドライン関係等のJCMAS化も進めてきている。

#### (2) C規格

(1)節の規格関係に含まれるが、特にここ数年、当協

会として力を入れているのがC規格である。

欧州に始まりISOでも採用するようになった機械安全規格のうち、個別機械に関する安全規格を「タイプC規格」とし、通称「C規格」と呼んでいる。

ある個別の機械についての安全性に関わるすべての基準、規定が含まれ、その規格を見れば、他の規格を見なくても所定レベルの安全性が確保されるものと解釈できる(建設の施工企画、'04.7「土工機械のC規格による安全性向上」より抜粋)。今日現在ショベル技術委員会、トラクタ技術委員会等、主だった所から規格化、及び運用が開始されており、機械部会として他の技術委員会へ展開中である。

#### (3) 燃費測定法

JCMAS制定間もないが、建設機械の環境保全の見地から、作業における燃費を評価するものとして制定した。

これまでのところショベル技術委員会では、各社の20トンクラスの油圧ショベルを用い、試験条件に改造した機械と実作業とのデータの相関性検討実験を行っている。今後この測定法の実用化に向けて、20トンクラスの測定データのN増しや、20トンクラス以外の油圧ショベルに関してもデータを取り、より精度の高い測定法にしていく必要がある。

#### (4) 各種指定制度の普及

現在日本国内には、排出ガス対策型建設機械指定制度、低騒音型建設機械指定制度、低振動型建設機械指定制度といった、各種指定制度がある。こうした指定制度の制定に於ける協力はもとより、制定後の普及活動も、委員会のひとつの大きな役割である。

### 4. 今後の活動

一般の人にもよりわかりやすくする活動をすべく、現在、ショベル技術委員会のホームページの開設を検討している。

1990年には全世界での油圧ショベル生産台数の57%が日本で稼働していたが、2003年には生産台数は1.2倍に増えたものの、国内での稼働台数の割合は20%と激減した。そうは言ってもまだまだ油圧ショベルは相変わらず建設機械の中でもかなりの部分を占めている。また、基本設計が日本のものが全世界の80%を占めると言われているように、供給メーカーのほとんどが日本勢で占められ、これからは日本が業界をリードしていく必要があることは変わらない。

今後とも全世界的な油圧ショベルのあり方を本委員会の中で討議していく所存である。