

講演要約

- (1) 名 前：金子 義幸 (KANeko Yoshiuki)
- (2) 演 題：「工作機械の省エネルギー化の最新動向」
- (3) 講演年月日：2008年10月10日
- (4) 所 属：高松機械工業（株） 技術部開発課研究グループ
- (5) 所 在 地：石川県白山市旭丘 1-8
- (6) TEL : 076-274-1424
- (7) FAX : 076-274-0125
- (8) E-mail : kaneko@takamaz.co.jp

2008年から京都議定書の第一約束期間が始まり、我が国は温室効果ガスの排出量について1990年を基準として6%削減する必要がある。ものづくりの現場を含む産業部門は、我が国の排出量全体のうち35～40%を占めており、この部分における対策は重要である。そのうち我が国で年間約11万台生産され、国内はもとより世界各国のものづくり現場で稼動する工作機械においても省エネルギー化への取り組みが盛んに行われている。特に、自動車（燃費向上）や家電（消費電力削減）等、多くの加工部品の小型化が進んでおり、それらを加工する工作機械に対して、工場のスペース効率向上や省エネルギー化への要求が強くなっている。

本講演では、下記の項目を中心に、工作機械の省エネルギー化の動向について紹介する。

○一般的な工作機械での省エネルギー化の取り組み

平成11年度以降、NEDOのプロジェクトなど工作機械に関する省エネルギー化技術開発や消費電力削減や使用油量削減を目的とした工作機械のユニット、要素に関して一般的な省エネルギー化の取り組みに関しての事例について紹介する。

○高松機械工業での取り組み～超スリム旋盤 USL シリーズの開発～

高松機械工業では、省スペース・省エネルギー化の市場からの強い要求に対して、機械幅が対象加工物直径φ30mmの10倍の300mmを実現した「USL-300」、さらに搭載ツール本数を2倍にした「USL-480」、そのコンセプトを生かして2スピンドルタイプとした「XW-30」からなる「超スリム旋盤 USL シリーズ」を開発した。ここでは、その機械の特長、従来機に対する省スペース（実例で従来機比70%の削減効果確認）、省エネルギー効果（実例で従来機比74%の削減効果確認）について紹介する。

Key word :

Machine tool, Lathe, Slim, Saving space, Saving energy, CO₂

以上