

2008年度（第28回）精密工学会技術賞受賞

JTEKT Received Technology Award from the Japan Society for Precision Engineering

2008年9月18日、東北大学 川内北キャンパスで開催された2008年度精密工学会秋季大会において、当社技術者5名（渋川顧問、大石部長、吉見主担当、森田主任、大久保係員）が2008年度（第28回）精密工学会技術賞を受賞した。

本賞は、精密機器の開発および生産加工技術に関する研究・開発を対象として、業績を挙げた研究者・技術者に贈られるもので、本年は当社を含め3件が表彰された。なお、当社としては、1991年の「学習機能を有した研削加工用対話型CNC装置の開発」以来、2度目の受賞となる。

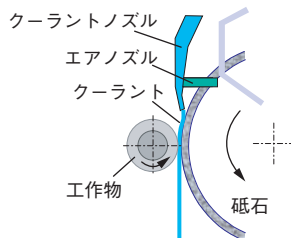
受賞テーマは、「研削加工における少流量クーラント供給技術の開発(ECOLOG(エコロジー)研削TYPE II)」であり、環境対応型研削加工技術として、クーラント(研削液)使用量を大幅に削減し、実際の研削盤に適用し実用化したことが高く評価された。

当社では1990年代より、研削加工におけるクーラント供給量削減に取り組んでおり、これまでにセミドライ

研削方式(ECOLOG研削TYPE I)を開発してきた。しかしこの方式は、ミッションシャフト部品などの低研削能率領域では適用可能であるが、研削能率が高くなると研削焼けが発生しやすくなるなどの課題があり、適用範囲に制約があった。

今回受賞したECOLOG研削TYPE IIは、研削点上部で砥石の側面方向からエアを供給して砥石の連れ回り空気流を遮断し、少流量のクーラントを研削点近傍に効率的に供給する技術であり、高研削能率領域において従来と同等の加工性能で、クーラント供給量およびクーラントによる砥石軸損失動力を従来比2分の1程度に低減できた。さらに研削点が上下に大きく移動するクランクシャフトピン研削では、加工面品位を向上させることができ、すでに多くの研削盤に搭載している。

今後も省エネルギー・環境対応型研削加工技術として、生産現場へのさらなる適用拡大が期待できる。



ECOLOG研削TYPE II方式



空気流遮断なし



空気流遮断あり

クーラント供給状態比較
(砥石周速度160m/s, クーラント供給量3L/min)



技術賞盾



左から森田主任、大石部長、大久保係員、新井精密工学会会長
吉見主担当、渋川顧問、竹内精密工学会副会長
青山精密工学会副会長