## 2 1世紀を支える冷間塑性加工のための潤滑技術 Lubrication Technology for Cold Forming in 21st Century

## 清水 秋雄 Akio SHIMIZU

## 抄 録

自動車産業を中心に、塑性加工技術は急速に進歩している。しかし、塑性加工は潤滑技術なくして実現できない。当社は将来のもの作りのあり方を考え、環境保全、生産性向上、新技術への対応を目標に掲げて21世紀を支える技術開発に取り組んでいる。この取り組みの中で、PULSは次世代を担う環境対応型の冷間塑性加工用潤滑システムとして1999年より市場で採用され始め、実用性の高さが認められてきている。しかし、市場展開を進める中で、ユーザーニーズを100%満足できていなかったことも事実である。

本報では、これらのニーズに対応すべく改良を進めてきた、最近の PULS について紹介する。

## ABSTRACT

Cold forming technology has been widely applied especially in focusing on automotive sector. The Progress of lubrication technology enabled cold forming to make further improvement. We have been addressing our R & D work as sustainable technology for 21st century in consideration of environmental preservation and productivity enhancement. The "PULS" technology considered a next generation has been practically accepted after putting it into the market in 1999 as environmental-friendly lubrication system for cold forming. However, the PULS technology in the market hasn't been overwhelmingly satisfied with, while it has been commercialized. This report describes the recent PULS progress we made so far in an attempt to obtain customers' satisfaction.