

TOPICS

プレスブレーキ用金型の摩耗抑制に関する指導 —摩擦に強い金型を実用化—

※プレスブレーキ:鋼板やアルミ板等を曲げ加工する機械

機械金属部 安井治之(やすい はるゆき)

yasui@irii.jp

専門: 表面処理、トライボロジー

一言: 表面処理を製品開発に活用しましょう



建設機械や産業機械などの部品を開発製造している(株)タガミ・イーエクス(能美市)では、鋼板を曲げるプレスブレーキで、厚板や表面の粗い黒皮材を曲げ加工する場合に、図1のプレスブレーキ用金型が早期に摩耗し始める問題が発生していました。

そこで工業試験場では、この金型の摩耗メカニズム解明や摩擦係数の改善方法を検討し、摩擦に強い金型の実用化を支援しました。具体的には、耐摩耗性改善に利用される各種表面処理を施した試験片と曲げ加工用材料を用い、摩擦摩耗試験機で図2のような摩擦係数データを取得し、金型に最適な表面処理方法の選定を行いました。

工業試験場では、表面処理品の評価機器を設置し、今後

も表面処理方法の選定から実証評価までの技術支援を行っていきます。

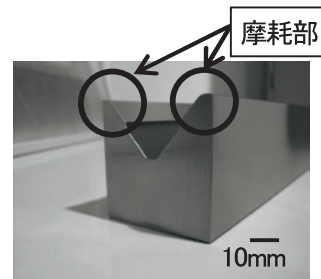


図1 プレスブレーキ用金型の概観

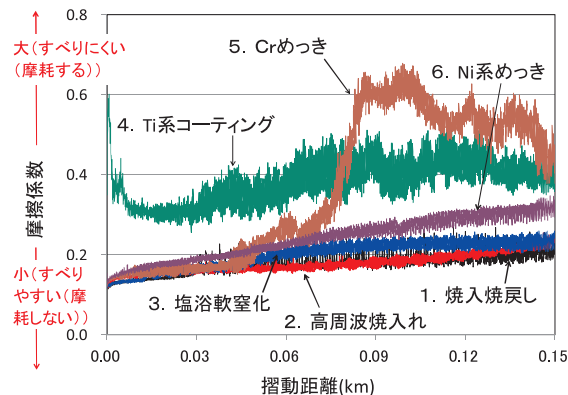


図2 各種摩耗試験の結果