

# 金賞

## シリンダーピストン分解組立て治具

[神奈川県支部] マルマテクニカ (株) 整備サービス部 整備課 菊地 利明

【考案の動機】 大型シリンダーピストン取り付けボルトは、締め付けが固く、脱着に時間がかかる。場合によってはボルトをガスで溶かし外す事もあり丸1日掛けて、5本のボルト（サイズ：1-1/2”、規定締め付トルク：4725N-m）を取り外した事もあった。

【考案の内容】 反力受け治具を作成し、安全に短時間でボルトの脱着を行う。



ウェアリング  
① 使用済みのウェアリングを被せ  
ピストン表面の保護と回り止めとして  
機能させる。



② 反力受け治具にシリンダーを挿入する。



③ 油圧レンチをセットし締め付ける。

④ 「○」の箇所で反力を受けるのでシリンダーを押さえなくても治具は回転しない



### 【考案の効果】

締め付け作業、緩め作業が各2時間程度で完了し、大幅な作業時間短縮が図れた。同時に油圧ゲージにて正確な締め付けトルク管理も行える。