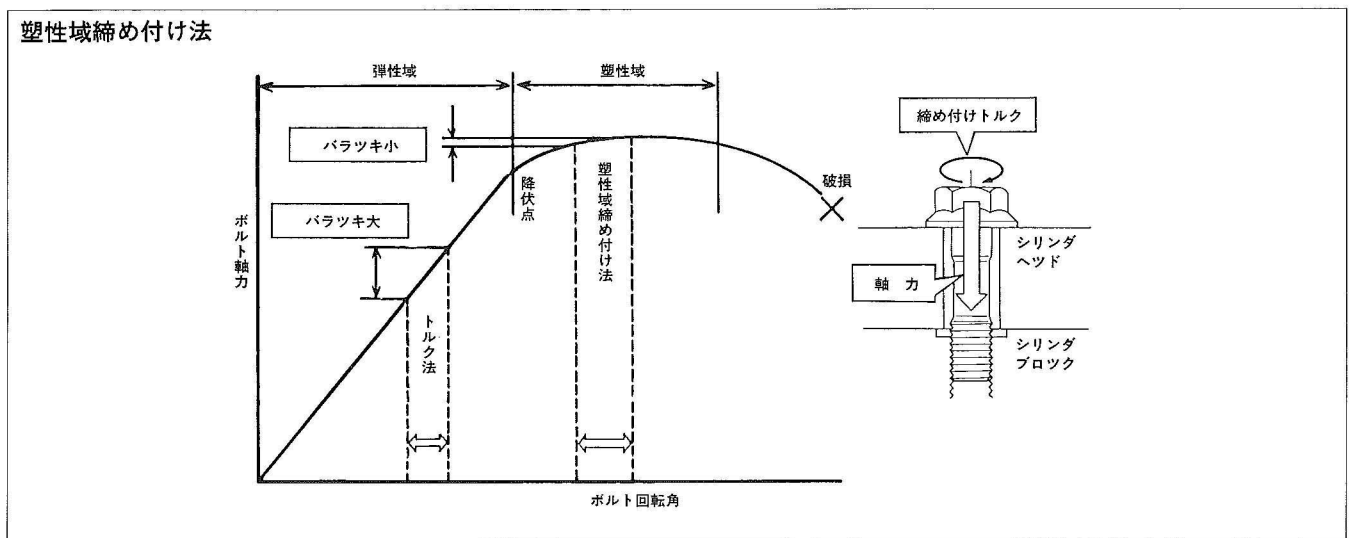
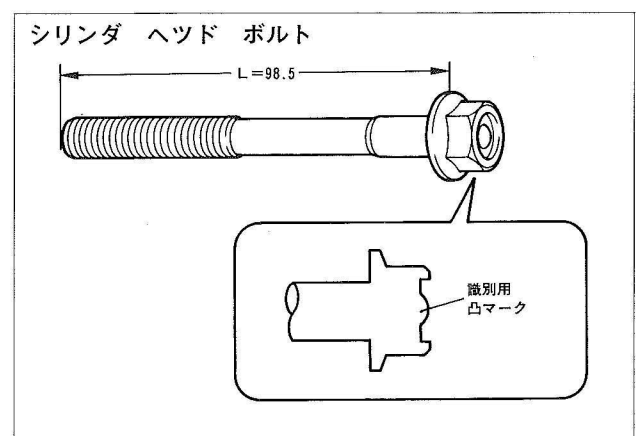


# シリンダ・ヘッド・ボルトの塑性域締め付けとは

- ボルトの締め付けは通常、軸力とボルトの回転角が比例して増加する弾性域で行います。塑性域締め付け法は、この弾性域よりさらにボルトを締め込み、ボルトの回転角(ボルトの伸び)のみ変化して、軸力はあまり変化しなくなる塑性域で締め付けます。塑性域締め付け法は、従来の弾性域締め付けに比べ、下図に示すように回転角のバラツキに対する軸力のバラツキが小さくなり、安定した軸力が得られ信頼性が向上します。また、そのボルトで得られる最大限の軸力が得られるため、弾性域締め付けボルトより、細いボルトの使用が可能となり、シリンダ ボア間を狭くすることができ、エンジンの小型、軽量化が可能となります。



- シリンダ ヘッド ボルトは、特殊鋼製の9mmボルトとし、頭部に識別用の凸マークを設けています。  
なお、法定点検などでのシリンダ ヘッド ボルト増し締め作業は不要となります。  
また、ボルトの再使用は可能となっています。



- 実際の締め付け方法は、トルク300Kg-cmで仮り締めし、その後トルク500Kg-cmで本締めを行い、その位置から更に90°締め込む方法としています。

