

Ⅱ. 引張試験(1)

1. 目的

板金の引張試験を行い、公称応力及びひずみから理論計算により、真応力真ひずみを求め、塑性域における塑性変形に関する基礎的事項について考察する。

2. 用具・材料

材料試験機、ノギス、マイクロメータ、ハイトゲージまたはトースカン、鋼尺、けがき針、試験片(厚さ $t = 1\text{mm}$ 、幅 $b = 30\text{mm}$ 、長さ $l = 200\text{mm}$)、材質軟鋼(SPC)、研磨紙(#800~1000)。

3. 方法

- (1) 試験片に図2-1に示すような等間隔(10mm)の線をハイトゲージでけがく。

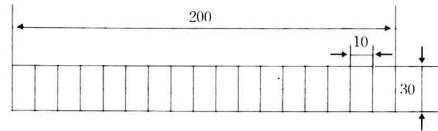


図2-1 引張試験片

- (2) 試験片の寸法を測定記録する。(幅、厚さ、それぞれ数箇所の平均値)
(3) 材料試験機の操作法を点検確認する。
(4) 荷重-伸び線図の自動記録装置を点検し、零点を合わせる。
(5) 荷重レンジを所定の位置に合わせ、記録の倍率を確認する。
(6) 試験片の上下30mmを試験片固定チャックに固定する。(引張方向と試験片の軸が一致していることを確認するとともに、クロスヘッドのチャック支持面及びチャックの全長で試験片をつかむように注意する。)(図2-2を参照)

図2-2

