



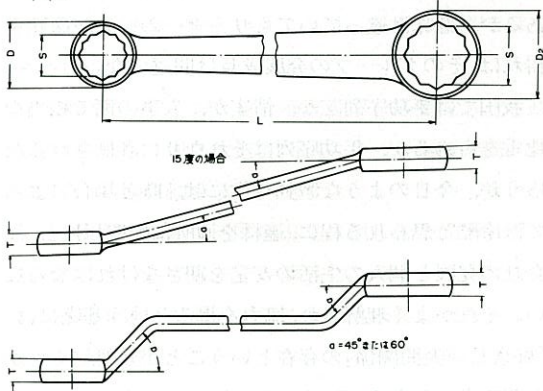
●ニッシンくんの自習室——14

締付工具

技術訓練センター
朝井 弥 市

めがねレンチ は、外形がめがね状のレンチのことで、外周の肉厚が薄く、12角で、柄部に15度、45度、および60度の角度があり、長形と短形に分かれ、狭い個所での締付け作業に適します。(図6-7・表7参照)

図6



スパナ(レンチ)用スペース 単位mm

| 六角ボルトの呼び径 | スパナ用* | | | | | | めがねレンチ、ソケットレンチ用 | |
|-----------|----------------|----|-----|----|----|----|-----------------|--|
| | S ₁ | A | B | F | J | K | | |
| 6 | 26 | 16 | 22 | 10 | 11 | 17 | | |
| 8 | 33 | 20 | 28 | 13 | 14 | 22 | | |
| 10 | 41 | 24 | 34 | 16 | 16 | 26 | | |
| 12 | 45 | 27 | 38 | 18 | 18 | 29 | | |
| 16 | 56 | 33 | 48 | 22 | 22 | 36 | | |
| 20 | 68 | 40 | 59 | 26 | 25 | 43 | | |
| 24 | 81 | 47 | 70 | 31 | | | | |
| 30 | 102 | 58 | 88 | 39 | | | | |
| 36 | 121 | 68 | 105 | 46 | | | | |
| 42 | 142 | 80 | 123 | 53 | | | | |
| 48 | 162 | 90 | 140 | 60 | | | | |

図7

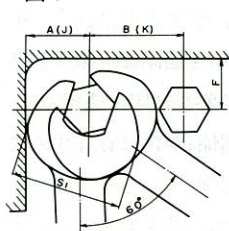


表7 メガネレンチ

| 呼び(組合せ) | 口径(S) | 長さ(L) | 厚さ(T) | D ₁ | D ₂ |
|---------|-----------|-------|-------|----------------|----------------|
| 10×12 | 10.2×12.3 | 180 | 8×9 | 17 | 20 |
| 12×14 | 12.3×14.3 | 200 | 9×11 | 20 | 23 |
| 14×17 | 14.3×17.3 | 220 | 11×12 | 23 | 27 |
| 17×19 | 17.3×19.3 | 245 | 12×13 | 27 | 30 |
| 19×21 | 19.3×21.4 | 270 | 13×15 | 30 | 33 |
| 21×23 | 21.4×23.4 | 295 | 15×16 | 33 | 36 |
| 23×26 | 23.4×26.4 | 320 | 16×17 | 36 | 39 |

註) A式、長形のものを示す、角度(α)は15、45、60の3種がある。

トルク・レンチ は、正確な締付けトルクを与えるための締付具で、締付の際のトルクを目盛で読み取れるプレート形、ダイヤル形と、内部のトルク機構のために、設定トルクに達すると音や感触で締付の完了を感知するプリセット形、単触形、又精度により精密級、普通級などがあり、適正な締付トルクで締付ける場合に適します。(図8-1、8-2、8-3、8-4、図9、表8参照)

図8-1 プレート形

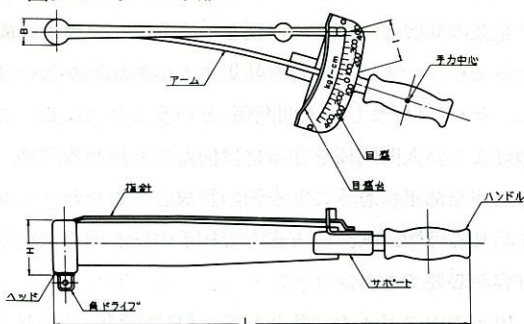


図8-2 ダイアル形

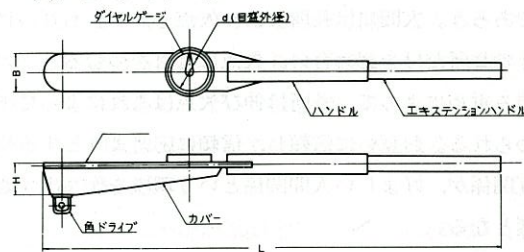


図8-3 プリセット形

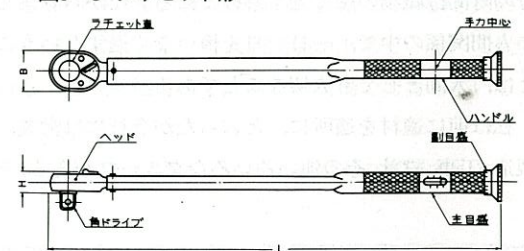


図8-4 単触形

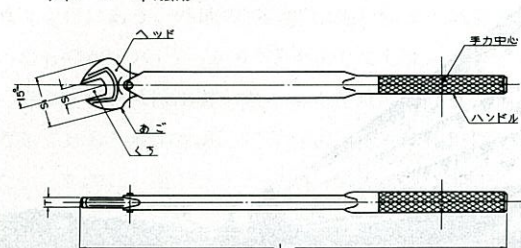
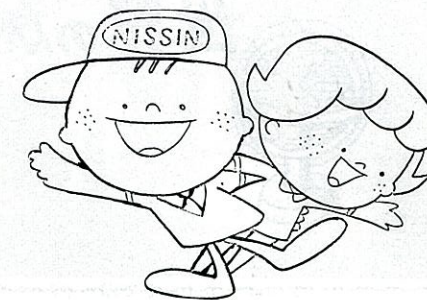
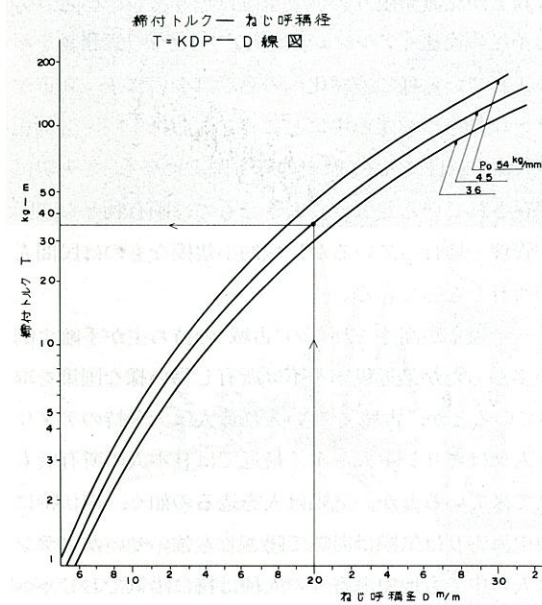


表8 プレート形トルクレンチのサイズ、触力

| 呼び | 230 | 450 | 900 | 1300 | 1800 | 2800 |
|---------------|------|-------|-------|-------|-------|------|
| トルク範囲 (kg-cm) | 30~ | 50~ | 100~ | 200~ | 300~ | 500~ |
| 全長(L) | 230 | 450 | 900 | 1300 | 1800 | 2800 |
| 呼び | 4200 | 5600 | 7000 | 8500 | 10000 | |
| トルク範囲 (kg-cm) | 700~ | 1000~ | 1000~ | 1500~ | 2000~ | |
| 全長(L) | 850 | 960 | 1200 | 1400 | 1600 | |

図-9 締付トルクとねじ径



ソケット・レンチ は、ボルト、ナットにソケットを、ソケットに角ドライブを嵌め、ハンドル(スピナ、スライド、ラチット形の)でソケットを廻すが、ユニバーサルジョイント、エクステンションバを組み合わせて、ソケットとハンドルの角度や距離(間隔)を自由に加减(調節)が可能であるから、狭い、奥の方の作業に適します。(図10-1、10-2)

図10-1 ソケットレンチ用T形スライドハンドル

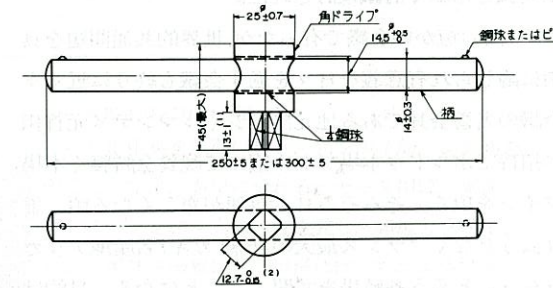


図10-2 ソケットレンチ用ラチットハンドル

