

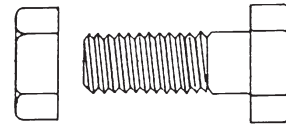
17 ボルト・ナット、嵌合部のクリアランス

〈鉄塔用ボルト・ナット〉

現在M8以上、付着量HDZT49の場合は、ナットを下表のようにオーバータップした後めっきします。

| | |
|-----|--------------------|
| ボルト | 標準寸法 |
| ナット | 0.8mmオーバータップ(めっき前) |

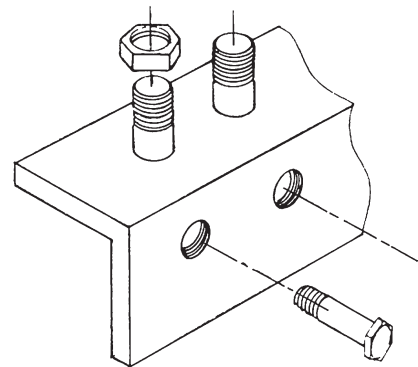
ただし、付着量HDZT77の場合は、めっき後ナットを0.4mmタップングします。



〈日本橋梁建設協会の標準クリアランス〉

溶融亜鉛めっき鋼板桁橋梁設計示方書(案)では、締付特性、ナット引張強さ、ねじ精度の管理面より、めっき後ナットを0.4mmタップングするよう規定しています。

| | |
|-----|------------------|
| ボルト | 標準寸法 |
| ナット | 0.4mmタップング(めっき前) |



〈参考(日本電機工業会)〉

表の寸法によってオーバータップした後、めっきします。

| | A | B |
|-----|--------------|--------------|
| ボルト | 標準寸法 | 0.3mm縮少 |
| ナット | 0.6mmオーバータップ | 0.3mmオーバータップ |

(注)めっき用ボルト・ナットのクリアランスは、用途によって多少異なります。

〈ボルト孔径のクリアランス〉

通常、黒素材のボルト穴のクリアランスは建設省告示によって、M20以下の場合、+1.0mm、M20以上で+1.5mmのクリアランスが定められています。しかし、溶融亜鉛めっきの場合これでは不十分なため、標準寸法より0.4~0.6mm拡大する必要があります。

| | |
|-------------|--------------------------------|
| $d \leq 20$ | $r \leq d + 1.4 \sim 1.6$ (mm) |
| $d > 20$ | $r \leq d + 1.9 \sim 2.1$ (mm) |

d:ボルト径(mm) r:ボルト穴径(mm)

〈可動部、嵌合部のクリアランス〉

シャフト、ヒンジ等の可動部のあるもの、スリーブなどの嵌合部のある素材は分解してめっきすることになり、一般的には直径で1.6mm以上のクリアランスが必要です。ただし、クリアランスは一定ではありませんので、用途、精度により事前にご相談ください。

〈適正なジョイント部〉

〈ヒンジ部〉

