

# 困ったときの知恵袋

No 182

## 【相談】



YAMAWAの総合カタログを見ています。ANSI規格のNPTタップシリーズ”の寸法表に記載されている"Projection"とは何のことですか？

## 【回答】

タップ規格上、JISと異なり、ANSIには「 $\ell_g$  基準径位置」の項目はありません。NPTでは「L1（手締め嵌合時のねじ長さ）」が規定されており、「L1 Ring gauge」と「Projection」を加えることで基準径の位置を算出します。



## 【解説】

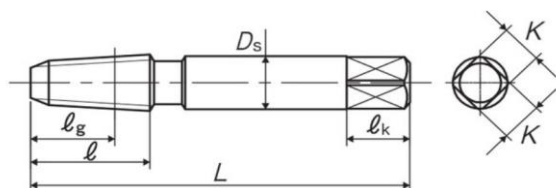
YAMAWAの総合カタログにあるANSI規格のNPTシリーズには、JIS規格品のNPTシリーズの寸法表に記載されている「 $\ell_g$  基準径の位置」の項目が無く、代わりに「Projection」という項目を記載しています。そもそもANSIのタップ規格には「基準径の位置」という規定が存在しないため、その代わりに「L1（手締め嵌合時のねじ長さ）」を検査する「L1 Ring gauge」と「Projection」を加えることで基準径の位置を算出します。

\* JIS規格のNPTの「基準径の位置」は、ANSI規格をもとに算出した数値を記載しています。

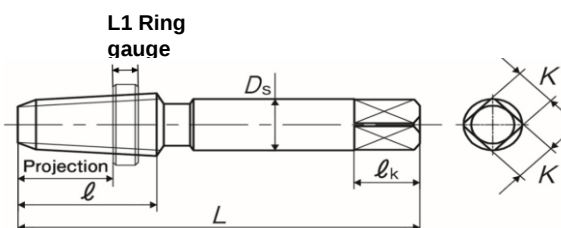
| JIS        |        |         |     |              |        |        |                     |         |
|------------|--------|---------|-----|--------------|--------|--------|---------------------|---------|
| 呼び         | 等級     | 商品コード   | 食付き | 外径の基準寸法 (mm) | L (mm) | ℓ (mm) | ℓ <sub>g</sub> (mm) | Ds (mm) |
| 1/4-18 NPT | ANSI G | TNPT040 | 3P  | 13.426       | 62     | 28     | 17.45               | 11      |

| ANSI       |        |        |     |          |               |                   |           |
|------------|--------|--------|-----|----------|---------------|-------------------|-----------|
| 呼び         | 等級     | 商品コード  | 食付き | L (inch) | $\ell$ (inch) | Projection (inch) | Ds (inch) |
| 1/4-18 NPT | ANSI G | Y83103 | 3P  | 2.437    | 1.062         | 0.459             | 0.562     |

JIS NPT



ANSI NPT



Projection + L1 Ring gauge = 基準径の位置

NPT（JIS）の「基準径の位置」は以下の計算方法により算出します。

NPT（ANSI）の「基準径の位置」 ( $\ell_g$ ) = Projectionの長さ (①) + L1 Ring gaugeの厚さ (②)

① ASME B94.9\_2008規格より、Projection=0.459inch

② ANSI/ASME B1.20.1\_1983規格より、L1 Ring gaugeの厚さ=0.2278inch

例) 1/4-18 NPTの場合

1/4-18 NPT Projection : 0.459inch = 11.66mm L1 Ring gauge : 0.2278inch = 5.79mm

基準径の位置 ( $\ell_g$ ) ... 11.66 + 5.79 = 17.45mm

NPT(JIS)では、以上の例で算出した数値を  $\ell_g$  として記載しています。