

# ねじゲージ THREAD GAUGES

## テーパねじゲージ Taper Thread Gauges

### ■管用テーパねじゲージ

Taper pipe thread gauges

- Rゲージ  
R gauges
- PTゲージ  
PT gauges
- NPTゲージ  
NPT gauges
- NPTFゲージ  
NPTF gauges

### ■高圧ガス容器用テーパねじゲージ

Taper thread gauges for high-pressure gas vessels

### ■API テーパねじゲージ

API taper thread gauges

### ■テーパ電極ねじ用ゲージ

Gauges for taper electrode threads



## 管用テーパねじゲージ

管の接続のためにねじを切られたテーパおねじ（管）とテーパめねじ（管継手）が、満足なはめ合いをするかどうかを検査するものとして、テーパねじリングゲージとテーパねじプラグゲージが使われます。

テーパねじゲージは、検査されるテーパねじに手締めの状態ではめ合せると必ず静止します。どの位置で止るかを検査すれば、軸方向の出入り寸法によりねじの寸法精度を総合的に判定できます。

検査されるテーパねじの軸方向の許容寸法に等しいノッチ（切欠き）をゲージに設けて製作されているため、ゲージで検査したときにねじの管端位置がノッチの間に止るか外れるかによって簡単に良否が判定できます。

Rゲージ、PTゲージ、NPTゲージ、NPTFゲージなどは、この方式で製作しています。また、高圧ガス容器とバルブの取付けねじ用テーパねじゲージもこの方式です。

なお、その他特殊なゲージ方式も承っていますのでお気軽にご相談ください。

## Taper pipe thread gauges

Taper thread ring gauges and taper thread plug gauges are used to check whether a taper external thread (pipe) and a taper internal thread (pipe joint) which have been screw-cut for pipe connection can achieve a satisfactory fit.

When the taper thread gauge is fitted in the taper thread being inspected by hand-tightening, it will always stop.

It is possible to judge the dimensional accuracy of the thread in a comprehensive manner by checking the gauge stop position to measure the axial gauge travel.

The gauge is manufactured to have a notch equal to the axial permissible size of the taper thread being inspected. Therefore, it is possible to easily judge the quality of the taper thread by checking whether the pipe end position of the thread stops between the notches or not.

R gauges, PT gauges, NPT gauges, NPTF gauges, etc. are manufactured in accordance with this system.

In addition, taper thread gauges for the fixing screws of high-pressure gas vessels and valves are also manufactured in accordance with this system.

Other specific gauge systems are available on request. Consult KURODA.

# RゲージおよびPTゲージ

Rゲージは、ねじプラグゲージ、ねじリングゲージおよびねじリングゲージの点検に使用する点検プラグゲージで構成されます。摩耗点検は、ねじプラグゲージの場合は計測で、ねじリングゲージの場合はその点検プラグゲージで行います。なお、摩耗限界はJIS B 0253 を参照してください。

PTゲージは、ねじプラグゲージとねじリングゲージで構成されます。摩耗点検は、新製ゲージの1組をマスターゲージとして保管し、それをはめ合わせて摩耗をチェックする方法（小端面でのズレの寸法変化）が一般的です。

## R gauges and PT gauges

An R gauge consists of a thread plug gauge, a thread ring gauge and a check plug gauge used to check thread ring gauges.

Wear check for a thread plug gauge is performed by measurement, and wear check for a thread ring gauge is performed by using its check plug gauge.

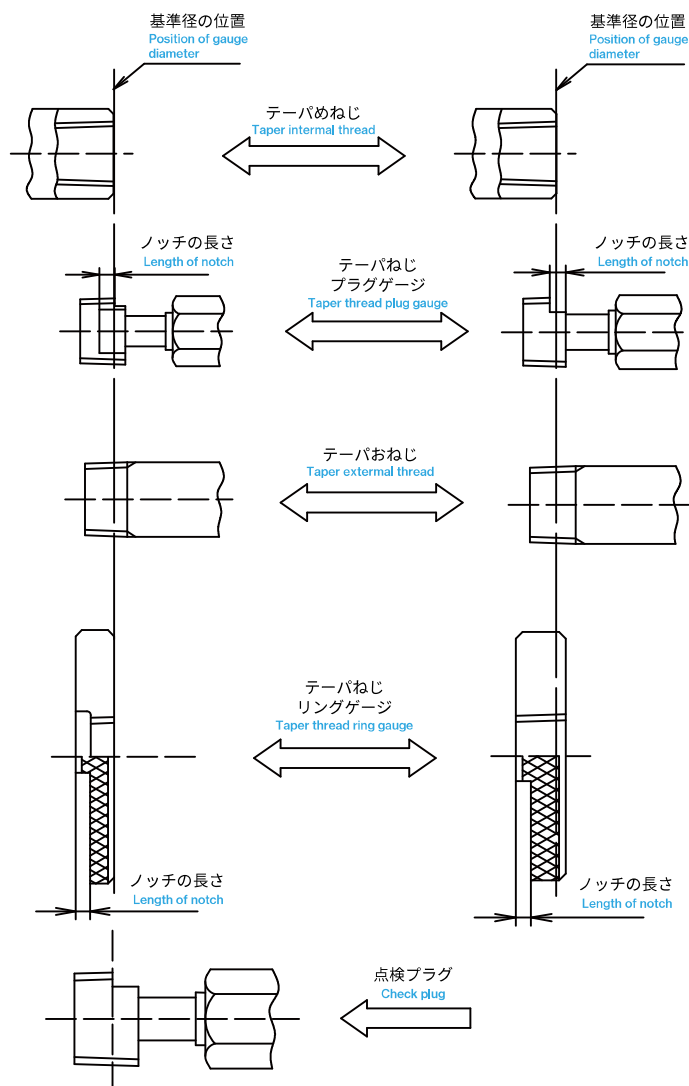
For wear limit, refer to JIS B 0253.

PT gauge consists of a thread plug gauge and a thread ring gauge. Wear check is generally performed by using a set of newly manufactured gauges which have been stored as a master gauge to check for dimensional change of displacement at the small end.



### R ゲージの関係図

R gauges and related parts



### PT ゲージの関係図

PT gauges and related parts

# ねじゲージ THREAD GAUGES

## NPT ゲージ

アメリカ規格 (ANSI / ASME) の NPT ゲージは、ねじプラグゲージに1段のノッチ (切欠き) が設けてありますが、ねじリングゲージにはありません。

黒田精工仕様の NPT ゲージは、使用の便を考慮して古くからねじプラグゲージとねじリングゲージに各々 3 段ノッチを設けています。

3 段ノッチの使い方は、検査するテーパねじが基準寸法であるとき、おねじとめねじの管端がゲージ中央の切欠き (BASIC) の位置に静止するように設けてあり、他の 2 つの切欠き (MAX および MIN) は、製品許容寸法の最大および最小を表現しています。

なお、ノッチの付かない NPT ゲージも製作いたしますので、ご相談ください。



## NPT Gauges

NPT gauge conforming to American Standard (ANSI / ASME) is provided with one-step notch on the thread plug gauge, but the notch is not provided on the thread ring gauge.

NPT gauges designed for KURODA Precision Industries Ltd. has been provided with 3-step notch on each of the thread plug gauge and thread ring gauge for ease of use.

The 3-step notch is provided so that, when the taper thread to be inspected has a basic size, the pipe ends of the external thread and internal thread may stop at the notch (BASIC) located at the gauge center, and other two notches (MAX / MIN) represent the maximum and minimum of permissible product size.

In addition, KURODA manufactures notch-less NPT gauges upon request. Consult KURODA.

# NPTF ゲージ

NPTFゲージは、テーパめねじとテーパおねじを手締めによって組み立てる部分を検査するために、 $L_1$ プラグゲージと $L_1$ リングゲージがあり、レンチ締めによって組み立てる部分を検査するために $L_3$ プラグゲージと $L_2$ リングゲージがあります。

これらのゲージは、すべて製品許容寸法の最大および最小を表現したノッチ付で製作しています。

なお、アメリカ規格（ASME）のノッチの付かないタイプ、4段ノッチタイプそして山頂および谷底用のNPTFゲージも製作いたしますので、ご相談ください。

## NPTF gauges

NPTF gauge consists of  $L_1$  plug gauge and  $L_1$  ring gauge to inspect the portion to be assembled by hand-tightening, and also consists of  $L_3$  plug gauge and  $L_2$  ring gauge to inspect the portion to be assembled by tightening with a wrench.

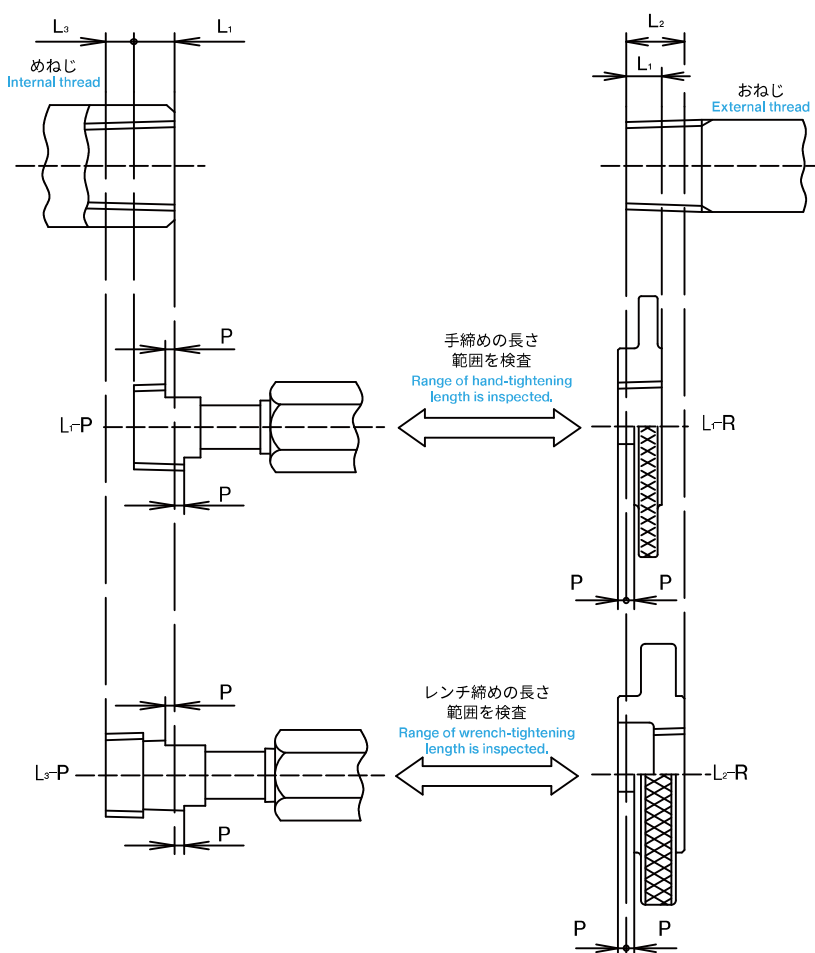
Each of these manufactured gauges is provided with a notch representing the maximum and minimum of premissible product size.

NPTF gauges of notch-less type conforming to American Standard (ASME) and 4-step notch type as well as those for the crest and bottom are manufactured upon request. Consult KURODA.



## NPTF の関係図

NPTF and related parts



## ご注文に際して

ご注文の際は、以下の点をご指示ください。

- ねじの種類
- 適用規格
- プラグゲージ、リングゲージのセットか、またはどちらかの片方か
- 特殊な寸法、形状、表示などを要望される時は、その内容

【例】管用テーパねじ

$R\frac{1}{2}$  P-R  
 $PT\frac{3}{8}$  P-R  
 $NPT\frac{3}{4}$  P-R  
 $NPTF\frac{1}{4}$   $L_1$ -P,  $L_3$ -P  
 $NPTF\frac{1}{4}$   $L_1$ -R,  $L_2$ -R

## Ordering instructions

When ordering, specify the following data:

- Type of thread
- Applicable standard
- Set of plug gauge and ring gauge, or one of these gauges
- When requesting special size, form indication, etc., specify such data.

【Example】Taper pipe thread

$R\frac{1}{2}$  P-R  
 $PT\frac{3}{8}$  P-R  
 $NPT\frac{3}{4}$  P-R  
 $NPTF\frac{1}{4}$   $L_1$ -P,  $L_3$ -P  
 $NPTF\frac{1}{4}$   $L_1$ -R,  $L_2$ -R

注) ゲージのノッチ（切欠き）の記号 P は、ピッチを表す。

Note) Symbol P of notch of gauge represents pitch.