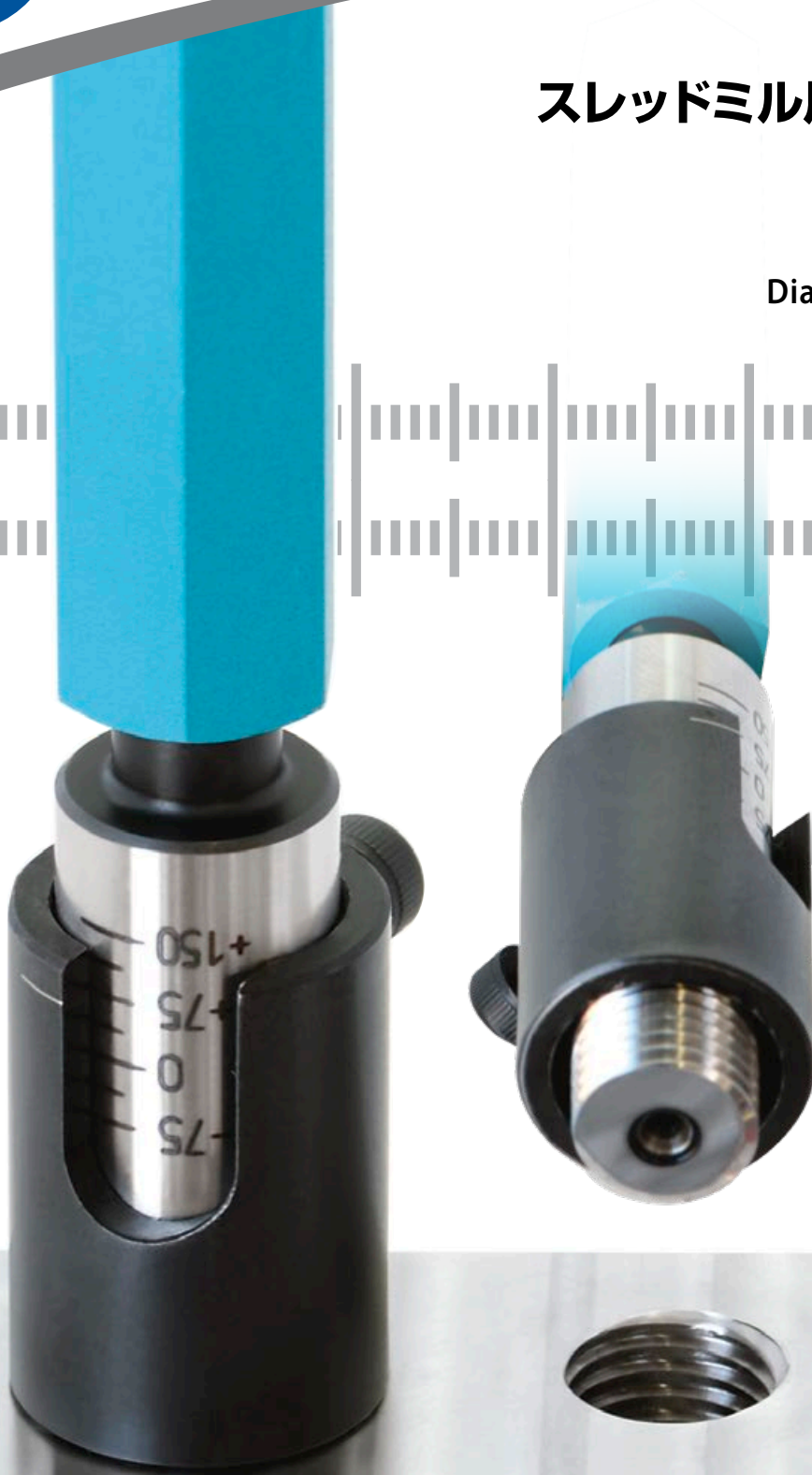




スレッドミル用 径補正ツール

DCT

Diameter Correction Tool



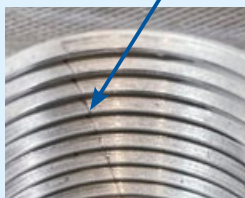
オーエスジー

こんな加工には、スレッドミルが最適！

■管用テーパねじ加工の高精度加工

ストップマークが無い場合、耐密性に優れたねじを加工可能

ストップマーク



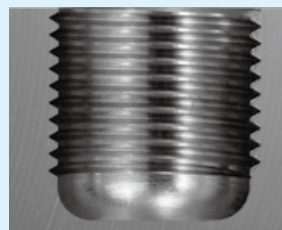
タップによる加工



スレッドミルによる加工

■下穴に余裕のないねじ加工

加工したねじの不完全山が1山で、
タップより穴底近くまで加工可能



スレッドミルをサポートする3つのツール

3つのツールで

段取り時間の削減

加工時間の削減

工具寿命の安定化

を実現します。

1
RPRG
(工具半径オフセット値の参考値)

詳細は P.2へ

- ・ RPRGとは、スレッドミル加工に必要な「工具半径オフセット値の参考値」です。
- ・ オーエスジのスレッドミル製品にはシャンク部にRPRG値が刻印されております。(2014年11月生産分より)
- ・ RPRGを入力することで、補正作業を軽減することができます。

スレッドミル
加工

2

ThreadPro
(NCプログラム作成ソフト)

詳細は P.2へ

- ・ オペレーション可能な言語は12か国語。
- ・ NC言語もバリエーションアップし、様々な機械に対応可能。
- ・ 加工するサイズと使用する工具に合わせ、最適な「RPRG」を表示。

3

スレッドミル用
径補正ツール

詳細は P.3へ

- ・ これまで実測が困難だっためねじ口元部の有効径を数値化することが可能です。
- ・ 測定範囲はめねじ (6H) 許容差100%～-50%まで測定可能です。
- ・ メモリ付なので作業員を選ばずに有効径位置を確認することが可能です。

1 RPRG (工具半径オフセット値の参考値)

RPRGとは、スレッドミル加工に必要な「工具半径オフセット値の参考値」です。

従来は、セットアップ時にNC制御システムのパラメータに「工具半径」を入力し、ゲージ確認しながら、補正を行っていました。しかし、今後はシャンク部に表示されているRPRG値を入力することで、この確認・補正作業を軽減することができます。



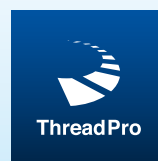
● 注意事項

1. RPRGは参考値です。実加工においては、加工環境により変わります。試し加工の上決定下さい。
2. メートルねじ用はISO: 5H(旧1級)、ユニファイ用はANSI: 3Bのめねじ精度に最適な数値を設定しています。管用テーパ(R・Rc)は、当社HPにて配付している「NCプログラム作成ソフト」をご利用いただいた時に有効となるRPRGを設定しています。
3. スレッドミルの工具径に対し、「最小加工径(工具径に対して、加工できる最小のめねじサイズ)」を基準に算出した値です。「最小加工径」以外のサイズを加工する場合は、RPRGより小さい数値が必要となります。
4. 2014年11月生産分より適用となります。

2 ThreadPro (NCプログラム作成ソフト)



- ・ 日本語・英語をはじめ、12ヶ国語に対応
 - ・ 8種類のNC言語に対応
 - ・ 加工するサイズと使用工具にあわせて、最適な「RPRG」*を表示
- * RPRG=工具半径オフセット値の参考値



「ThreadPro」は
こちら

3 スレッドミル用 径補正ツール DCT

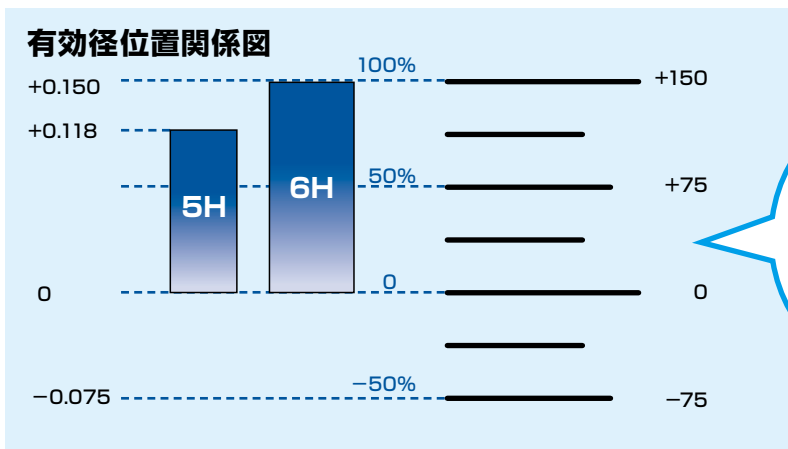
これまで実測が困難だっためねじ口元部の有効径を簡単に数値化することができます。



基本仕様

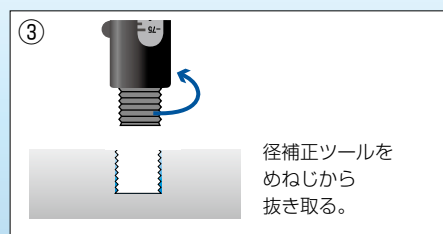
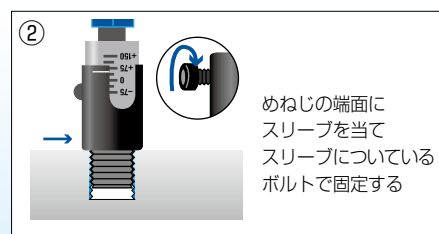
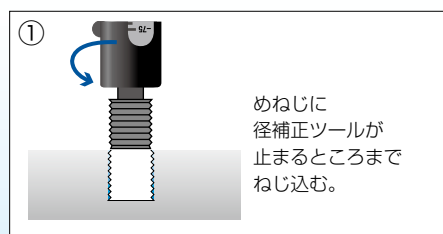
構造は「ねじプラグ+スリーブ+固定ボルト」の3点。
測定範囲はめねじ(6H)許容差100% ~ -50%、7目盛仕様。

例) M10×1の場合



測定方法

径補正ツールをねじ込み、止まった時のスリーブにあるラインと目盛で口元部の有効径を数値化することができます。(スレッドミル加工段取り時の径補正に使用する。)



※測定値は目安です。めねじの合否判定は限界ゲージをご使用下さい。(P6参照)
※使用環境によっては当製品が適用できない場合がございます。



スレッドミル用 径補正ツール

6H用
メモリ付



ツールNo. EDP No.	呼び Thread Size	ねじ長 THLGTH	止り穴時の必要ねじ深さ(mm) Measurable Depth (mm) in Blind Hole	スリーブ外径 Sleeve Dia.	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
9342000	M6 × 1 – 1.5D	9	9 ~	φ13	D	55,000
9342001	M8 × 1.25 – 1.5D	12	12 ~	φ13	D	56,200
9342002	M8 × 1 – 1.5D	12	12 ~	φ13	D	54,600
9342003	M10 × 1.5 – 1.2D	12	12 ~	φ15	D	56,800
9342004	M10 × 1 – 1.2D	12	12 ~	φ15	D	56,800
9342005	M12 × 1.75 – 1.2D	14.4	14.4 ~	φ17	D	58,400
9342006	M12 × 1.5 – 1.2D	14.4	14.4 ~	φ17	D	57,200
9342007	M12 × 1.25 – 1.2D	14.4	14.4 ~	φ17	D	58,400
9342008	M14 × 2 – 1.2D	16.8	16.8 ~	φ19	D	61,200
9342009	M14 × 1.5 – 1.2D	16.8	16.8 ~	φ19	D	60,600
9342010	M14 × 1 – 1.2D	16.8	16.8 ~	φ19	D	65,600
9342011	M16 × 2 – 1 D	16	16 ~	φ21	D	65,000
9342012	M16 × 1.5 – 1 D	16	16 ~	φ21	D	62,400
9342013	M18 × 2.5 – 1 D	18	18 ~	φ23	D	69,800
9342014	M18 × 1.5 – 1 D	18	18 ~	φ23	D	65,600
9342015	M20 × 2.5 – 1 D	20	20 ~	φ25	D	76,000
9342016	M20 × 1.5 – 1 D	20	20 ~	φ25	D	69,800
9342017	M24 × 3 – 1 D	24	24 ~	φ29	D	88,600

1) 呼び径+1mm 越えの面取りがある場合、スリーブ外径以下の座ぐりがある場合は、特殊品対応になります。

D = 標準在庫品

2) 5H、2級、1級めねじにも使用可能です。

3) めねじが止まり穴の場合は、DCTのねじ長よりも、めねじ長が長いことをご確認下さい。

3B用
メモリ付

ツールNo. EDP No.	呼び Thread Size	ねじ長 THLGTH	止り穴時の必要ねじ深さ(mm) Measurable Depth (mm) in Blind Hole	スリーブ外径 Sleeve Dia.	在庫 Stock	標準価格 (Yen)
9342018	5/16 – 24UNJF – 1.5D	11.9	11.9 ~	φ13	D	77,000

1) 呼び径+1mm 越えの面取りがある場合、スリーブ外径以下の座ぐりがある場合は、特殊品対応になります。

D = 標準在庫品

2) めねじが止まり穴の場合は、DCTのねじ長よりも、めねじ長が長いことをご確認下さい。

当社営業までお問い合わせ下さい。

めねじサイズ違い、メモリ増、ラチェットストップ付、座ぐり穴対応品等、特殊品も承ります。

スレッドミルシリーズ ラインナップ一覧

小径ねじ用 プラネットカッタ	WH-VM-PNC	S1~1.4 M1~1.8 	<ul style="list-style-type: none"> ● M1、ピッチ0.25の小径ねじから対応 ● 炭素鋼、ステンレス鋼、鋳物、非鉄金属向け ● 50HRCを超える高硬度鋼、耐熱合金を加工可能 (M2以上) ● メートルねじ、Sねじ、ユニファイねじ用 	
		M2~5 No.8 		
スチール用 プラネットカッタ	WX-ST-PNC		<ul style="list-style-type: none"> ● M6、ピッチ0.75から対応 ● 炭素鋼、ステンレス鋼、調質鋼 (~45HRC) 向け ● 油穴なし・あり ● メートルねじ用 ● ユニファイねじ、管用ねじ用 	
スチール用油穴付き プラネットカッタ	WXO-ST-PNC			
非鉄・耐熱合金用 プラネットカッタ	WX-PNC		<ul style="list-style-type: none"> ● M6、ピッチ1から対応 ● 非鉄金属、耐熱合金向け ● メートルねじ、ユニファイねじ、管用ねじ用 	
ハイプロ プラネットカッタ シングルポイント	HY-PRO P シングルポイント		<ul style="list-style-type: none"> ● 1枚のインサートで様々なピッチに対応 ● 切断することで全長の調整可能 ● 複数チップ装備で、高能率加工を実現 	
汎用 プラネット カッタ	超硬汎用 スパイラル プラネットカッタ	OT-SFT-PNGT		
	ハイス プラネットカッタ	PNGT		
	超硬汎用 プラネットカッタ	OT-PNGT		
	ハイプロ プラネットカッタ マルチポイント	HY-PRO P マルチポイント		
複合加工用 スーパー プラネット	複合加工用 スーパープラネット	DR-PNAC		<ul style="list-style-type: none"> ● 1本で下穴加工、面取り加工、めねじ加工が可能 ● アルミ、鋳鉄の高能率加工向け
	複合加工用 油穴付き スーパープラネット	DR-O-PNAC		

※プラネットカッタはオーエスジー株式会社の登録商標です。



スレッドミルの詳細は「スレッドミルシリーズ」をご覧ください。

ねじの合否判定には、オーエスジのゲージ製品をご使用下さい。

LG ねじ用限界ゲージ



ねじ用限界ゲージは、ねじ規格と同じ等級に定められており、「ねじ」を通り側と止り側の2つの限界方式により検査します。従来のJISゲージ方式ではゲージの止り側には、使用の目的により工作用と検査用がありますが、ISO方式では類別がありません。製品ねじが通り側ゲージを定められたはめあい長さに対し無理なく手でねじ込み、ねじの全長にわたって通り抜け、止り側ゲージを無理なく手でねじ込み、どちらか側からもゲージが2回転(ANSIアメリカ規格では3回転以内)を超えてねじ込まなければそのねじは検査に合格となります。

LG (G・PF・PS) 管用平行ねじゲージ



管用平行ねじは昭和41.9のJIS改正により、ISO化され従来のJIS B0203(耐密性を主目的とする)の外にJIS B0202(機械的結合を主目的とする)が新しく追加されました。これに従いねじゲージの規格も大幅に改正され、テーパねじに分類されたJIS B0253(PS)は耐密性を主目的とし、テーパおねじと平行めねじの組み合わせとなるため、ねじゲージはプラグゲージのみとなり、リングゲージはなくなりました。一方機械的結合を主目的としたJIS B0254(PF)が制定されました。その後JIS B0202(管用平行ねじ)は昭和57年に改正されISO規格(ISO 228/1)の内容を規定したものを「規格本体」とし、ねじ記号を「G」で表わし、従来のJISにあった「PF」は「附属書」で規定しています。さらにJIS B0203(管用テーパねじ)もISO規格(ISO 7/1)の内容を規定したものを「規格本体」とし、ねじ記号を「R」、「Rc」、「Rp」で表わし、従来のJISにあった「PT」、「PS」は「附属書」で規定しています。

TG (R・PT) 管用テーパねじゲージ



管用テーパねじの検査および、テーパねじにはめあう管用平行めねじの検査に使用されるねじゲージで、テーパねじプラグゲージとテーパねじリングゲージで1組となります。テーパめねじまたはテーパおねじの製作公差を検査するには、それぞれテーパねじプラグゲージの大径側端面と、テーパねじリングゲージの小径側端面の切欠きにより、テーパめねじまたはテーパおねじに手締めではめあわせたと、管または管接手の末端が切欠き長さの範囲にあれば合格したものと判定します。管用テーパねじは昭和57年に改正され、ISO規格(ISO 7/1)の内容を「規格本体」で規定し、ねじ記号は「R」、「Rc」、「Rp」で表し、「PT」、「PS」は従来のJISにあった「附属書」で規定しています。新JISの管用ねじをチェックする場合は、新ねじ記号のものをご使用下さい。

TG (NPT) 管用テーパねじゲージ



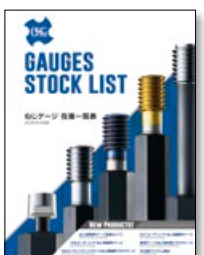
アメリカ規格(ANSI)による管用テーパねじゲージで、耐密性の必要な一般部品の管用テーパねじ(NPT)の検査に使用します。NPTゲージには切欠きのあるもの、ないものなどいろいろなゲージ規格がありますが、ねじプラグゲージ、ねじリングゲージとも3段切欠き付のタイプ(L1)が一般的です。3段切欠きの使い方は、検査するテーパねじが基準寸法であるとき、おねじとめねじの管端がゲージ中央の切欠け(BASIC)の位置に静止するように設けてあり、他の2つの切欠きは、許容寸法の最大および最小を示しています。

TG (NPTF) 管用テーパねじゲージ



アメリカ規格(ANSI)による管用テーパねじゲージで、船舶、自動車、航空機などの燃料や油配管の結合に使用され、シール材を使用しないドライシールで、耐密性を保つようになっています。ゲージを使用したとき、L1-プラグとL1-リングで、おねじ・めねじの手締めの長さ(L1)を検査し、L3-プラグとL2-リングで、おねじ・めねじのレンチ締めの長さ(L3とL2-L1)を検査します。そして、2つのゲージL1-プラグとL3-プラグ又はL1-リングとL2-リングの切欠きの関係位置を1/2回転以下にすることにより、製品のテーパ度の保証をします。※L1は標準在庫品ですが、L2、L3は受注品扱いとなります。

ゲージ製品の詳細は「ねじゲージ在庫一覧表」をご覧ください。



めねじ補強には



オーエスジーの
Parts & サブライ
Supply シリーズをご活用ください。



E-サート

JIS1級めねじ・MS規格品にも対応可能!



タングレスインサート

タング無しで折り取り作業不要!

標準サイズ在庫完備! 当社営業までお問い合わせ下さい。



shaping your dreams

オーエスジー株式会社

〒442-8543 愛知県豊川市本野ケ原三丁目22番地
☎(0533)82-1111 FAX(0533)82-1131

東日本営業部

〒140-0002 東京都品川区東品川14-12-6

品川シーサイドキャナルタワー 19階 ☎(03)5715-2966 FAX(03)5460-2966

西日本営業部

〒550-0013 大阪府大阪市西区新町2-4-2 405号

☎(06)6538-3880 FAX(06)6538-3879

アプリケーション営業部

〒451-0051 愛知県名古屋市中区則武新町3-1-17

BIZrium名古屋 4階

☎(052)589-8320 FAX(052)561-8310

仙台 ☎(022)390-9701	上田 ☎(0268)28-7381	明石 ☎(078)927-8212
郡山 ☎(024)991-7485	静岡 ☎(054)283-6651	金沢 ☎(076)268-0830
茨城 ☎(029)354-7017	浜松 ☎(053)461-1121	岡山 ☎(086)241-0411
向毛 ☎(0270)40-5855	豊川 ☎(0533)82-1145	広島 ☎(082)532-6808
宇都宮 ☎(028)651-2720	三河 ☎(0566)62-8286	四国 ☎(087)868-4003
新潟 ☎(025)288-3888	トヨタ ☎(0533)82-1145	九州 ☎(092)504-1211
東京 ☎(03)5715-2966	名古屋 ☎(052)589-8320	北九州 ☎(093)922-8190
八王子 ☎(042)645-5406	岐阜 ☎(058)259-6055	熊本 ☎(096)386-5120
厚木 ☎(046)230-5030	京滋 ☎(077)553-2012	
諏訪 ☎(0266)58-0152	大阪 ☎(06)4308-3411	

〈工具の技術的なご相談は…〉

コミュニケーションダイヤル

よい 工具は 一番
0120-41-5981

土日祝日、会社休日を除く

コミュニケーションFAX **0533-82-1134** コミュニケーションE-mail hp-info@osg.co.jp

〈その他のお問い合わせは…〉 E-mail:cs-info@osg.co.jp

〈最新情報〉 **OSG HP** <https://www.osg.co.jp/>

OSG Corporation

3-22 Honnogahara, Toyokawa, Aichi, 442-8543, JAPAN
TEL. +81-533-82-1118 FAX. +81-533-82-1136

安全にお使いいただくために

- 工具を使用する時は、破損する危険があるので、必ずカバー・保護眼鏡・安全靴等を使用して下さい。
- 切れ刃は素手で触らないで下さい。
- 切りくずは素手で触らないで下さい。
- 工具の切れ味が悪くなったら使用を中止して下さい。
- 異常音・異常振動が発生したら、直ちに使用を中止して下さい。
- 工具には手を加えないで下さい。
- 加工前に工具の寸法確認を行って下さい。

Safe use of cutting tools

- Use safety cover, safety glasses and safety shoes during operation.
- Do not touch cutting edges with bare hands. Chips will be hot after cutting.
- Stop cutting when the tool becomes dull.
- Stop cutting operation immediately if you hear any strange cutting sounds.
- Please use correct tools for the operation. Check dimensions to ensure proper selection.

◆ 製品については、常に研究・改良を行っておりますので、予告なく本カタログ掲載仕様を変更する場合があります。

◆ Tool specifications are subject to change without notice.

OSG代理店

※本書掲載内容の無断転載・複製を禁じます。 Copyright ©2015 OSG Corporation. All rights reserved.