



真剣勝負



CATALOG
YSK総合カタログ

株式会社 **YSK** <https://www.shaft.co.jp>

本 社 〒581-0813 大阪府八尾市泉町1丁目17番地
TEL072-997-1466 FAX072-998-1959

九州営業所・工場 〒849-4166 佐賀県西松浦郡有田町北ノ川内乙3103-6
TEL0955-46-5115 FAX0955-46-5166

東京営業所 〒133-0061 東京都江戸川区篠崎町2-4-10-101B
TEL03-5664-2160 FAX03-5664-2161

名古屋営業所 〒454-0871 愛知県名古屋市中川区柳森町107太洋ビル4F
TEL052-365-2855 FAX052-365-2883

福島営業所・工場 〒969-0304 福島県白河市大信下新城字東区2-9
TEL0248-54-5677 FAX0248-54-5611

バンコク営業所 1/18 Bangna Thani Building 9 FL. Room No. 9A2, Soi Bangna-Trad 34,
Bangna-Trad Rd., Bangna Tai, Bangna, Bangkok, Thailand 10260
TEL+66(0)21-707-402 FAX+66(0)21-707-403

SIAM YSK工場 589 Moo 7, T.Thatoom, A.Srimahaphote, Prachin Buri Thailand 2514



シャフト王国

知識と経験と技術を集結し、高度化するニールズを満たす高品位な製品群
YSKは「精密シャフト分野のリーディングカンパニー」を目指します。

YSKは「精密シャフト分野のリーディングカンパニー」を目指します。



ごあいさつ

シャフト製品を世に提供し続けて半世紀を超えました。創業から多種多様な機械産業の要求をカタチにしてきたことでシャフトづくりの経験と技術を蓄積し続け、シャフトメーカーとしてお客様に頼っていただける企業になれるように努力を続けて参りました。

お客様がYSKに期待される「YSKの価値」を実現できる企業として、リニアシャフト、駆動軸、偏芯シャフト、ロール、スピンドル、台形ねじ、新技術で開発した次世代シャフトなど、お客様の要求に応じた機械の要となるシャフト製品を数多く手がけております。我々が目指す「精密シャフト分野のリーディングカンパニー」として、技術力・品質力・対応力でお客をサポートできる体制を確立しております。

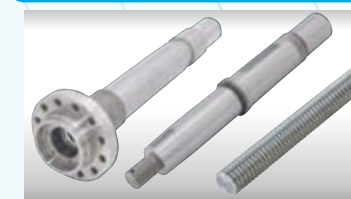
我々の新しいロゴマークには2本のシャフトがクロスして“X”のカタチのデザインになっています。2本のシャフトがクロスする部分は結んでいるデザインになっています。2本のシャフトが作り出す“X”には「未知数」という意味があります。シャフトメーカーとして、取引先様と「シャフトで繋がり」、「シャフトで結ぶ」こと、シャフト1本からの「未知数の関係」を大事にしていきたいという思いを込めております。

今後は更にお客様のニーズとシーズにお応えできるよう、常に真剣勝負でチャレンジを重ね、ものづくりの情熱と実行力で皆さまのご期待にお応えできるシャフトメーカーとしての「YSKの価値」を磨いてまいります。

代表取締役社長 寺澤 英樹

特殊加工部品

Special Works



長年培われた経験と技術であらゆる機械加工と特殊加工品の製作をいたします。
短納期・高精度・低価格の特殊加工部品です。

リニアシャフト

Linear Shaft



YSKの**リニアシャフト**は、耐摩耗性に優れ、円筒度や真円度といった幾何公差に対しても規格を十分満足させる高精度の製品です。シャフトの精度いかに機械の高精度・高生産性・耐久性が左右されてしまいます。YSKの**リニアシャフト**シリーズは、機械のポテンシャル向上に大きく貢献いたします。

リニアブッシュ

Linear Bush



リニアブッシュは高精度・高剛性な性能を保持しながらもリーズナブルな低価格を実現。諸機械の設計製作をされるお客様のためによりよい機械部品をご提供させていただきます。

サポートユニット

Support Unit



サポートユニットはアルミ製で軽量、簡単な作業で取付け可能で高精度・高剛性・低価格を実現しました。リニアシャフトと併用してお使い下さい。諸機械のパフォーマンスが向上します。

台形ねじ

Trapezoidal Screw



高負荷条件での直線運動や上下移動装置などの駆動軸には、YSKの**台形ねじ**を使うことによって、よりスムーズで安定した回転・往復運動が可能です。

SUS304回転軸

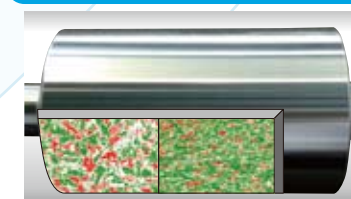
SUS304 Rotary Shaft



オーステナイト系ステンレスの**SUS304ロータリーシャフト**は、回転運動の中心軸として使用されるもので、錆が発生しやすい環境での防錆効果が発揮できます。真円度、真直度、同軸度といった幾何公差に対しても高精度のものを提供します。

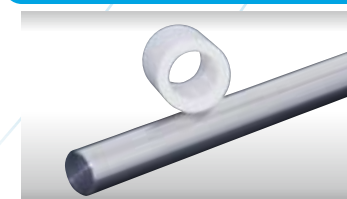
GR シャフト

GR Shaft



結晶粒微細化シャフト**GRシャフト**は、シャフト表面組織の微細化に成功。従来のシャフトより回転強度が1.4倍、耐摩耗強度が10倍の「**GRシャフト**」が誕生。シャフトのコンパクト化と軽量化を実現しました。

YSU-1



YSU-1は、摩耗に強く、サビに強いステンレスシャフトです。自社設備の高周波焼入れ技術により、SUS630 (H900) 以上の耐摩耗性があり、SUS303・304相当の耐腐食性を実現しました。

精密シャフト分野のリーディングカンパニー

YSK

YSKは創業50年を超えて今後も益々発展し続けます。1966年大阪で創業し、機械の要となるシャフトの製造販売を手掛けて以来お客様に支えられてきました。「お客様にとって何がよいか」「お客様に喜んでいただけるものづくりとは何か」を常に考え、今まで努力を積み重ねて参りました。

その蓄積された経験と研鑽された技術を駆使し、リニアシャフトに始まり、駆動軸、偏芯シャフト、ローラー、スピンドル、台形ネジ、新技術で開発した次世代シャフトなどの機械の要となるシャフト製品を数多く手掛けており「精密シャフト分野のリーディングカンパニー」として、技術力・品質力・対応力でお客をサポートできる体制を確立しております。

グローバルな視点から海外へのサポートにも目を向けており、2013年春にはタイのプラチンプリに工場進出。日本で培ってきた経験と技術でアジアでのものづくりをされるお客様に「精密シャフト分野のリーディングカンパニー」としてサービスを展開いたします。

良き伝統、蓄積された経験値を受け継ぎ、ものづくりへの情熱と実行力で、YSKは皆様のご期待に応えられるように真剣勝負で前進してまいります。



目次

● ごあいさつ・会社概要・沿革

1～8

ごあいさつ	1～2
目次	3～4
会社概要 / 沿革	5～6
YSKの価値	7
YSKの納入実績	8

● 会社設備

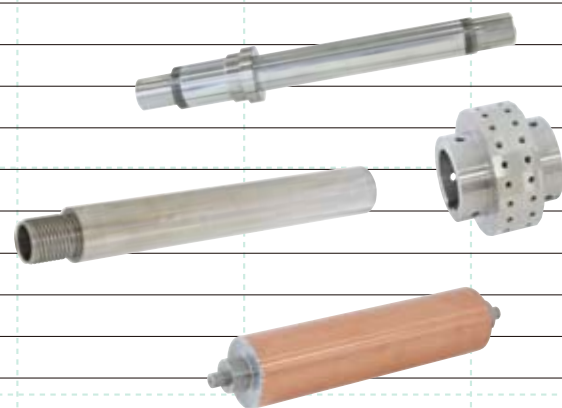
9～12

九州ファクトリー	9
大阪ファクトリー	10
福島ファクトリー	11
タイファクトリー	12

● 特殊加工部品

13～24

特殊加工部品 概要	13
スリッター主軸	14
鏡面ロール(6条ネジ付)	15
銅ロール	16
フランジ	17
ポスト	18
スピンドル軸	19
焼入鏡面シャフト	20
スピンドル軸 / 駆動シャフト	21
削り出しシャフト / ローラー軸	22
偏芯軸、カムシャフト / 焼入加工付シャフト	23
ギヤ、ラック加工軸 / 切削台形ねじ	24

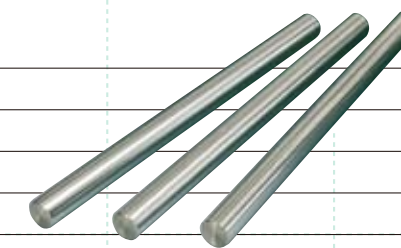


Contents

● リニアシャフト

25～32

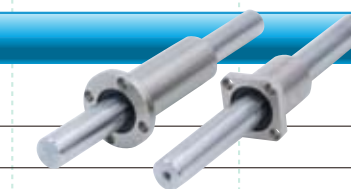
リニア シャフト 概要	25～26
YS リニアシャフト	27
YSS ステンレス リニアシャフト	28
YSP バイブ リニアシャフト	29
表面処理	30
形式選択表	31～32



● リニアブッシュ

33～34

リニアブッシュ 概要	33
形式 / 特長	34



● ハウジング・サポートユニット

35～36

ハウジング・サポートユニット 概要	35
形式 / 特長	36



● 台形ねじ

37～38

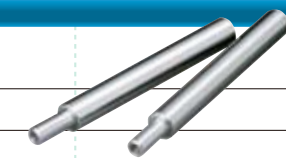
台形ねじ・ナット 概要	37
形式 / 特長	38



● SUS304回転軸

39～40

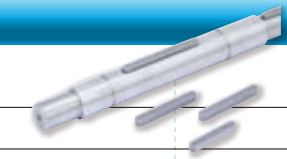
SUS304回転軸 概要	39
形式選択表	40



● 平行キー

41～42

平行キー 概要	41
形式選択表	42



● 次世代シャフトシリーズ

43～44

GRシャフト	43
YSU-1	44



● 技術資料

45～50

技術資料	45～50
------	-------

特殊加工部品

リニアシャフト

リニアブッシュ

ハウジング・サポートユニット

台形ねじ

SUS304回転軸

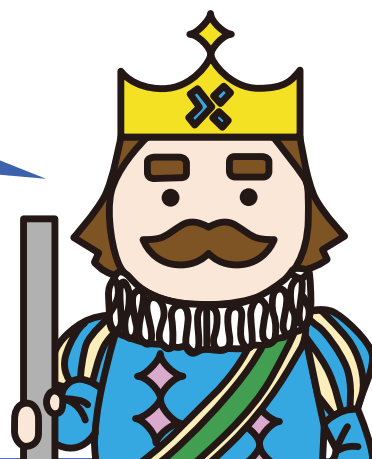
平行キー

次世代シャフトシリーズ

技術資料

会社概要 YSKブランドを展開します

YSKは、大阪・東京・名古屋・福島・九州と5拠点によるネットワークで日本国内の営業体制を整えております。そして生産工場は福島・大阪・九州と3拠点に配置。お客様に近い工場から迅速な納期とフレキシブルな対応を確保しております。また東南アジアの営業拠点としてバンコクに営業所を設けております。タイ・プラチンプリ工場による製造拠点も完備し、アジアのユーザー様へもクオリティーの高い生産・販売・サービス体制を整備しております。



沿革 未来に向けてさらなる飛躍

YSKは1966年1本のシャフト造りから始まりました。数々の研究開発、試行錯誤を繰り返し、あらゆるユーザーの要求に応え、ハイクオリティーな製品を供給してまいりました。独自の技術で生み出されたリニアシャフト、台形ネジ、SUS304回転軸、大学と共同で開発した新素材GRシャフト/YSU-1等の製品を今後もさまざまな分野で活用できるよう、さらなるパフォーマンスアップに努力してまいります。

商号：株式会社 YSK 従業員：計200名
設立：1973年7月(創業1966年6月) 取引銀行：みずほ銀行／三井住友銀行／三菱UFJ銀行
資本金：3,200万円 阿波銀行／南都銀行／京都銀行／滋賀銀行
役員：代表取締役社長 寺澤 英樹 佐賀銀行／伊万里信用金庫／日本政策金融公庫
常務取締役 山口 ルミ

所在地：本社・工場
〒581-0813 大阪府八尾市泉町1丁目17番地
電話番号：072-997-1466
FAX番号：072-998-1959
敷地面積：462㎡
建物：726㎡



九州営業所・工場
〒849-4166 佐賀県西松浦郡有田町北ノ川内乙3103-6
電話番号：0955-46-5115
FAX番号：0955-46-5166
敷地面積：20,282㎡
建物：4,945㎡



東京営業所
〒133-0061 東京都江戸川区篠崎町2-4-10-101B
電話番号：03-5664-2160
FAX番号：03-5664-2161
敷地面積：59.5㎡



名古屋営業所
〒454-0871 愛知県名古屋市中川区柳森町107太洋ビル4F
電話番号：052-365-2855
FAX番号：052-365-2883
敷地面積：82㎡



福島営業所・工場
〒969-0304 福島県白河市大信下新城字東区2-9
電話番号：0248-54-5677
FAX番号：0248-54-5611
敷地面積：12,460㎡
建物：1,368㎡



タイ営業所・工場 (Siam YSK Co.,Ltd)
■バンコク営業所 Bangkok Office
1/18 Bangna Thani Building 9 FL. Room No. 9A2, Soi Bangna-Trad 34, Bangna-Trad Rd., Bangna Tai, Bangkok, Thailand 10260
電話番号：+66(0)21 707 402
■プラチンプリ工場 Factory
589 Moo 7, T.Thatoom, A.Srimahaphote, Prachin Buri Thailand 2514



1960

1966年 6月 山口裕嘉 個人経営にて泉製作所設立。



1970

1970年 4月 山口富三 個人経営にて阪奈高周波工業所設立。

1973年 7月 泉製作所と阪奈高周波と合併。山三工業(株)として発足、法人登記。資本金200万円。

1973年12月 八尾市山賀町6丁目53番地に移転。



1980

1983年12月 熱処理部と精機部を設置。

1984年 8月 精機部を八尾市泉町1丁目17番地に移転。スライドシャフトの製造販売に着手。

1985年 6月 精機部を山三工業(株)本社として登記。資本金800万円。熱処理部を(株)ヤマサンとして発足。

1989年 4月 NTN指定工場に認定される。

1990

1990年 8月 資本金3,200万円で九州工場・営業所の開設。現場作業の女性スタッフの採用。



1991年 9月 印刷機械用精密シャフトに着手。

1991年12月 九州工場増設。



1992年 4月 門型マシニングセンタの購入。スライドシャフト用高周波焼入装置(横型機6m)の開発。

1996年 3月 厚生棟の新設。

1997年 6月 山三工業(株)から(株)ワイエスケイコーポレーションに社名変更。

1998年 3月 東京に営業所を開設。

2000

2000年12月 九州工場が ISO9002を取得。

2001年 6月 大阪・九州・東京からネットワークで生産状況を管理できるシステムを導入。



2004年 1月 名古屋に営業所を開設。(株)ワイエスケイコーポレーションから(株)YSKに社名変更。本社工場が ISO9001を取得。



2004年10月 九州第二工場が完成。5面加工機を導入。



本格的に角製品、板製品に着手。

2005年 2月 東京営業所が業務拡張に伴い移転。

2006年 5月 長尺ワーク専用マシニングセンタ(SVC)を導入。

2006年 8月 複合CNC旋盤(INTEGREX30-IV)を導入。

2008年 6月 福島営業所・工場の開設。



2009年 8月 中小企業のものづくり基盤技術の高度化に関する法律第4条第1項の規定に基づく特定研究開発等計画の認定企業となる。

2009年 8月 平成21年度戦略的基盤技術高度化支援事業(平成21年度補正予算事業)採択。

2010

2012年 4月 九州工場が ISO14000を取得。

2013年 6月 タイ・プラチンプリに工場進出。タイ・バンコクに営業所開設。

2014年 5月 「次世代シャフトシリーズ」GRシャフト、YSU-1を技術開発。



2020

2022年 4月 大阪工場が JIS Q9100を取得。

2023年 4月 代表取締役社長に寺澤英樹が就任。

YSKの価値

シャフトで繋がり・ シャフトで結ぶ



多品種小ロットをメーカー品質でご提供します

多品種小ロットの製造を基本としているため、臨機応変な対応や特急対応が可能です。お客様の仕様に基づいた様々な図面を、メーカー品質で製造いたします。またお客様の部品一括管理の要望にも対応すべく、国内外に数百社をこえる協力工場様のネットワークを持ち、様々な部品を総合的にご提供ができます。

材料からの一貫生産でオーダー製品をご提供します

材料手配から、旋盤、マシニング、熱処理、研削、表面処理まで、一貫生産で対応致します。特に長尺シャフトは得意分野であり、長尺の旋盤加工は6,000Lまで、円筒研削加工は5,000Lまで、高周波焼入れは4,000Lまで自社で対応可能です。お客様にとっては、YSKに窓口を一つにまとめていただければ、工程ごとの発注業務・納期管理することもなく業務低減が可能です。

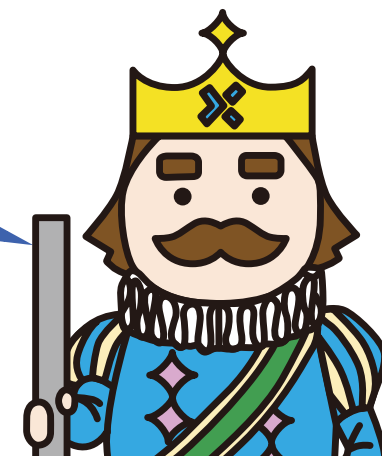
難しい製品にチャレンジし、お客様要求の製品をご提供します

製造拠点国内3か所ともISO9001、ISO14001を取得し、航空宇宙の国際規格であるJISQ9100も本社工場で取得。厳しい精度・仕様の製品にも自信をもってお応えいたします。また創業より半世紀を超え、シャフトづくりで蓄積された経験と技術で、お客様のニーズとシーズにお応えできるご提案をさせていただきます。



YSKの 納入実績

あらゆる分野の装置にYSKの製品をご提供しています



印刷機械

印刷機用ロール
印刷機用芯金
爪軸



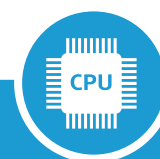
工作機械

スピンドル軸
ドローバー
送りネジ



自動車生産設備

リチウムイオン電池
製造機用シャフト
搬送機械用駆動軸、
従動軸



半導体製造装置

ウェハー研磨機用
シャフト
洗浄機械用シャフト



食品機械

食品加工機用シャフト
補充部、
カット部用シャフト



フィルム製造装置

コーター機用シャフト
巻取り軸



製函機

段ボール製造機用
シャフト
コルゲート機用シャフト



攪拌機

攪拌機用主軸
タービンシャフト



ポンプ機器

ポンプ軸
メインシャフト



包装機械

ラベル包装機用シャフト
梱包機用シャフト



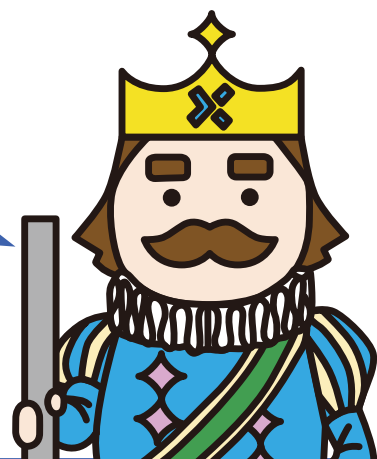
プレス機械

支柱
タイバーシャフト
ガイド軸



液晶パネル製造装置

FPD製造装置用
シャフト
搬送部昇降軸



YSKの製品は1966年以来、長年培ってきた生産技術の実績で高精度で安定した製品の提供をお約束いたします。
5面加工機、複合CNC旋盤、長尺ワーク用マシニングセンタ、鏡面研磨機、恒温研削室。多種多様な設備を取り揃え、
多品種少量生産にも対応。ユーザーの要求に確実に応えてできる生産・営業体制でお客様のお力になります。

九州ファクトリー

敷地面積 20,282㎡／建物 4,945㎡
スライドシャフトの量産工場として、様々な製品要求を満たす工場

切断機

● 手動切断機	自社製	…2
● 高速切断機	自社製	…1
● 自動切断機	自社製	…1
● 自動帯鋸盤	ニコテック	…5
● 半自動切断機		…1



切削部門 レース

● CNC旋盤	KINWA・DMG森 他	φ660×3435 他	…14
● 汎用精密旋盤	NEW ヤマザキマザック	φ300×1282L	…2
● 汎用精密旋盤	滝澤鉄工所	800×5000 他	…5
● 汎用旋盤	滝澤鉄工所	460×1500 他	…3
● 複合CNC旋盤	ヤマザキマザック	φ760×1532	…1



切削部門 ミーリング

● MC門型(五面加工機)	オークマ	5200×3000×1350	…1
● MC門型	オークマ	3000×1600×1000 他	…2
● MC立型	ヤマザキマザック	600×3000 他	…5
● NCフライス	静岡鉄工所	750×450×400 他	…1
● 汎用フライス	静岡鉄工所	820×300×450 他	…3



研削部門

● 内面研削盤	山田工機	穴径φ8～φ200 研削最大長さ200mm	…1
● 円筒研削盤	シギヤ精機製作所	φ430、3000 他	…7
● 心無研削盤	ミクロン精密	φ80×6000 他	…5
● CNC円筒研削盤	シギヤ精機製作所	φ430×5000 他	…3
● 心無研削盤(バフ研)	日本研磨機工作所	φ6～φ60	…1
● 平面研削盤	岡本工作機械製作所	300×600	…1



歪矯正機

● 油圧プレス	真鍋製作所	30t	…2
● 手動プレス	自社製		…4



焼入れ部門

● 高周波発振機器	日本電子150kw×60kHz、近藤電子100kw×150kHz	…2	
● 横移動焼入機	オートシステム	φ60×3000	…1
● 小径横移動焼入機	アイナックスシステム	φ5～φ16×4000	…1
● 縦移動焼入機	石井電気	φ200×2800	…1
● 小径縦移動焼入機	近藤電子工業	φ20×1000	…1
● 焼戻し炉	竹本工業電熱機製作所	3200×1000×1000 他	…2



特殊加工機部門

● ガンドリルマシン	韓国ガンドリル	φ32×2000	…1
● ワイヤ放電加工機	西部電機	950×700×300	…1
● 高速ネジ切盤	昌運工作所 他	Tr60×2300	…2



生産管理システム

● 生産管理システム	全社に設置	自社製	…1
------------	-------	-----	----

大阪ファクトリー

敷地面積 462㎡／建物 726㎡
YSK最小の工場で最大のサービスを提供する工場

切断機

● 手動切断機	自社製	…1
---------	-----	----



切削部門 レース

● CNC旋盤	オークマ・DMG森	φ370×250	…2
● 汎用精密旋盤	滝澤鉄工所	φ510×1000	…1
● 汎用旋盤	滝澤鉄工所	φ460×1500	…1



検査機器

● ロックウェル硬度計	フューチャテック	…2
● ショア硬度計	プロセク	…3
● マイクロビッカース硬度計	フューチャテック	…1
● 表面粗さ測定器	ミットヨ	…1
● 三次元測定器	ミットヨ	…2
● 画像寸法測定器	キーエンス	…1
● 組織顕微鏡	ミットヨ	…1



切削部門 ミーリング

● NCフライス盤	静岡鉄工所	750×450×400	…1
● 汎用フライス盤	静岡鉄工所	820×300×450	…1



研削部門

● 円筒研削盤	豊田工機	φ150×1000	…1
---------	------	-----------	----

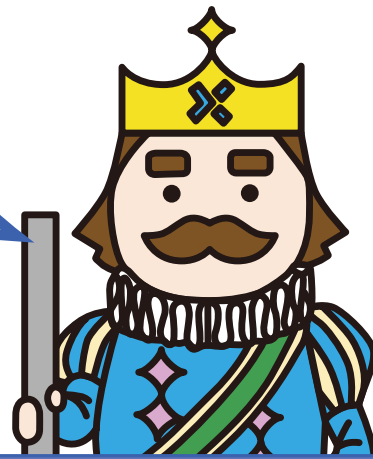


歪矯正機

● 手動プレス	自社製	…1
---------	-----	----

会社設備

精密シャフトのリーディング
カンパニーを目指します



福島ファクトリー

敷地面積 12,460㎡／建物 1,368㎡
YSKの更なる技術向上のための基点工場

切断機

● 手動切断機	自社製	…1
● 半自動切断機	SBC	…1
● 帯鋸盤	アマダ	…1



切削部門 レース

● CNC旋盤	森精機・KINWA	φ900×6310 他	…3
● 汎用精密旋盤	滝澤鉄工所	φ780×4000 他	…5
● 汎用旋盤	森精機・滝澤鉄工所	φ600×1500 他	…4



切削部門 ミーリング

● MC門型	オークマ	3000×1600×1000	…1
● 立形マシニング	オークマ	1530×660×610	…1
● 汎用フライス	静岡鉄工所	820×300×450	…2



歪矯正機

● 油圧プレス	600～300kN 他	…3
● 手動プレス	自社製	…2



焼入れ部門

● 高周波発振機器	5kHz×400kW / 50kHz×175kW 切換え式	…1
● 縦移動焼入機	φ20～φ200×4000	…1
● 横移動焼入機	φ16～φ80×3000	…1
● 焼戻し炉	4500×1000×1000	…1



検査機器

● ロックウェル硬度計	フューチャテック	…2
● ショア硬度計	プロセク	…1
● マイクロビッカース硬度計	フューチャテック	…1
● 簡易表面粗さ測定器	ランクテラーホブソン	…1

研削部門

(研削工場は恒温環境を徹底しております。)

NEW ● 立型内外同時研削機	太陽工機	φ900×700	…1
● 円筒研削盤	豊田工機	φ420×3200 他	…3
● CNC円筒研削盤	シギヤ精機	φ430×5000 他	…2
● 心無研削盤	ミクロン 他	φ100×3000 他	…3
● 心無研削盤(バフ研)	大宮製作所	φ1～φ40	…1
● 鏡面研磨機	ミラック	φ350×4000	…1



タイファクトリー

ブラチンブリ県に切削から焼入れまで施行できる
設備を取り揃えるアジアの拠点としての工場

切断機

● 長尺物切断機	木村商会	RCL405	φ50以下	…2
● 全自切断機	EVERISING	S-250HB	φ200以下	…1

切削部門 ミーリング

● MC門形	YCM	DCV-4021B	4100×2000	…1
● MC立型	YCM	TV-116B	1200×600	…1
● 汎用フライス盤	MILLSTAR	JY-2VHT	1300×300	…1
● 横中グリ盤	TOPKING TECHNOLOGY	BZ-8	900×1050	…1



研削部門

● 円筒研削盤	PALMARY	GU32×100S	MAXφ300, 芯間1000, 150kg	…1
● 円筒研削盤(インター付)	PALMARY	GU32×200S	MAXφ300, 芯間2000, 150kg	…1
● 円筒研削盤	PALMARY	OCD-45400	MAXφ420, 芯間4000, 1000kg	…1
● 平面研削盤	PALMARY	PSG-C50150AHR	500×1500×600	…1
● 心無研削盤	TOPKING TECHNOLOGY	MD-600III-15D	φ16×60	…1
● 心無研削盤	TOPKING TECHNOLOGY	MD-600III-GS-SA	φ20×80	…1
● 心無研削盤	PALMARY	CC-5020	φ3×80	…1
● 心無研削盤	PALMARY	CC-4520	φ3×60	…1



特殊加工機部門

● ガンドリルマシン	HONG JI	CNC ST-1500	φ5～φ25 1300×1800	…1
● スロッター	東星精密	TS-300K	φ560 ストローク300	…1



切削部門 レース

● 複合CNC旋盤	マザック		φ320 芯間1190m	…1
● CNC旋盤	KINWA	CH-38A×1500	φ660 芯間1630m	…1
● CNC旋盤	KINWA	CL-38A×4000	φ660 芯間4130m	…1
● CNC旋盤	GOODWAY	GLS-2000L	φ560 芯間630m	…2
● CNC旋盤	GOODWAY	GA-2600L	φ580 MAX600m	…2
● 汎用旋盤	KINWA	CH-400×1100	φ406 芯間1067m	…1
● 汎用旋盤	KINWA	CH-530×1700	φ532 芯間1667m	…1
● 汎用旋盤	KINWA	CH-860×5000	φ860 芯間5000m	…1



歪矯正機

● 油圧プレス	大阪ジャッキ	2000kN C形	2000kN	…1
● 自動プレス	CHUN KAI	CK-100	φ5～20, 100～3000	…1
● 手動プレス	YSK(自社製)	YZ-4000	φ6～50	…1

焼入れ部門

● 高周波発振機	高周波マシン	STG100kW	100kW-250kHz	…1
● 高周波発振機	高周波マシン	PTG150kW	150kW-60kHz	…1
● 高周波発振機	高周波マシン	PTG400kW	400kW-5/30kHz(切換え式)	…1
● 大径用縦焼入機	高周波マシン	Vertical type L	φ16～φ200 MAX4000	…1
● 中径用縦焼入機	高周波マシン	Vertical type S	φ3～φ200 MAX1500	…1
● 中径用横焼入機	高周波マシン	Vertical type L	φ16～φ80 MAX3000	…1
● 小径用横焼入機	高周波マシン	Horizontal type S	φ6～φ16 MAX3000	…1
● 電気炉	W.S.ROYAL TECHNOLOGY	WS-2017S	L5000×W1500×H1000 MAX600℃	…1



検査機器

● ロックウェル硬度計	仲井精機製作所	3R	…1
● ショア硬度計	仲井精機製作所	D形	…1
● マイクロビッカース硬度計	フューチャーテック	FM800A	…1

その他

硬質クロムメッキも協力企業により対応

Special Works

特殊加工部品

スピンドル軸

駆動シャフト

ローラー軸

偏芯軸

カムシャフト

ギヤ加工

ラック加工

切削ネジ・ナット

微細ピン

ベースプレート

ワイヤーカット加工

放電加工

ガンドリル、BTA

スロッター加工

スプライン加工

内径研磨加工

平面研磨加工

ボールネジ軸端加工

切削台形ネジ

長年培ってきた技術と経験で、あらゆる機械加工と特殊加工部品の製作をどこよりも短納期・高精度・低価格でご提供します。

スリッター主軸	鏡面ロール (6条ネジ付)	銅ロール
フランジ	ポスト	スピンドル軸
焼入鏡面シャフト	駆動シャフト	削り出しシャフト
ローラー軸	偏芯軸、カムシャフト	焼入加工付シャフト
ギヤ、ラック加工軸	切削台形ネジ	



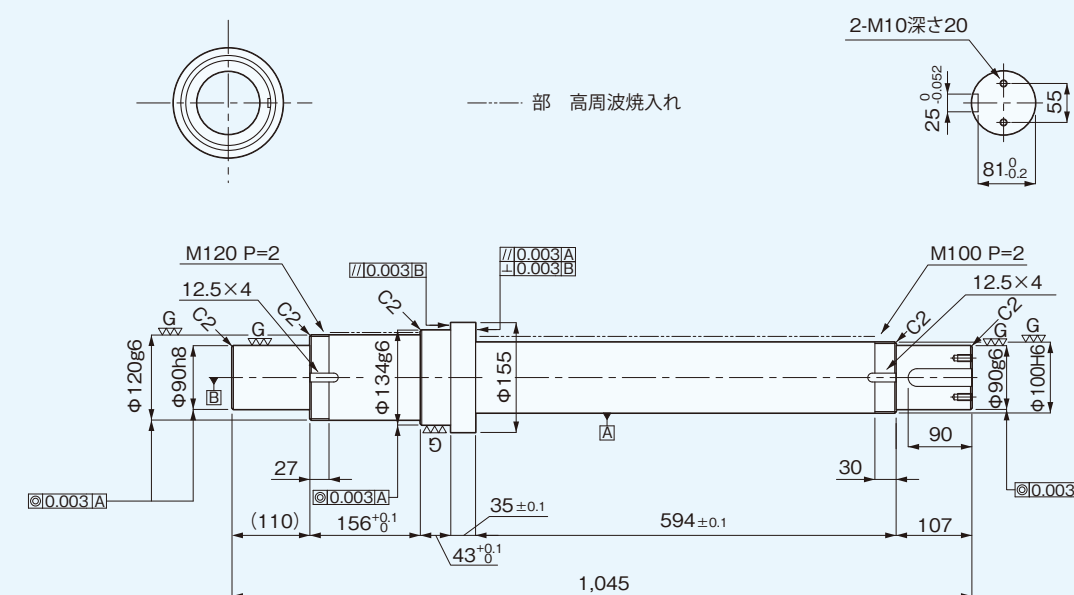
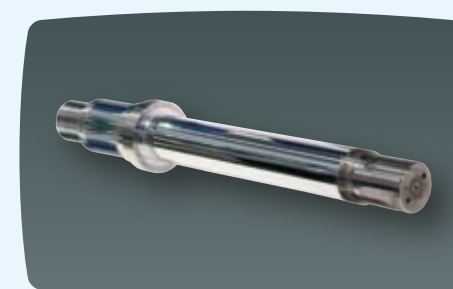
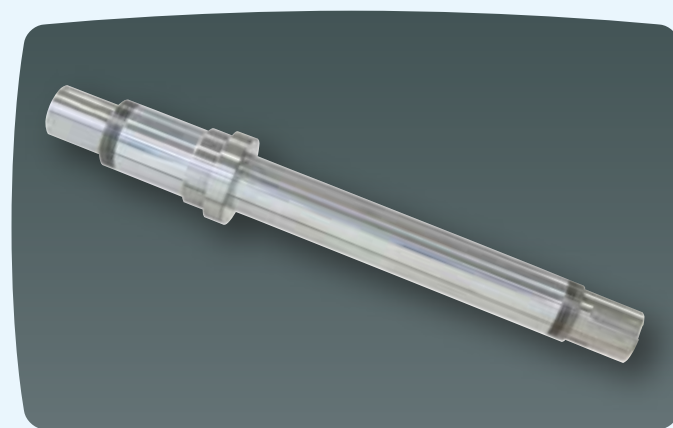
多品種小ロットをメーカー品質でご提供します

特殊加工部品

SPECIAL WORKS

スリッター主軸

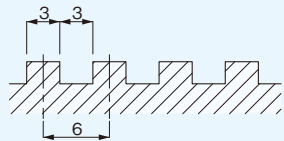
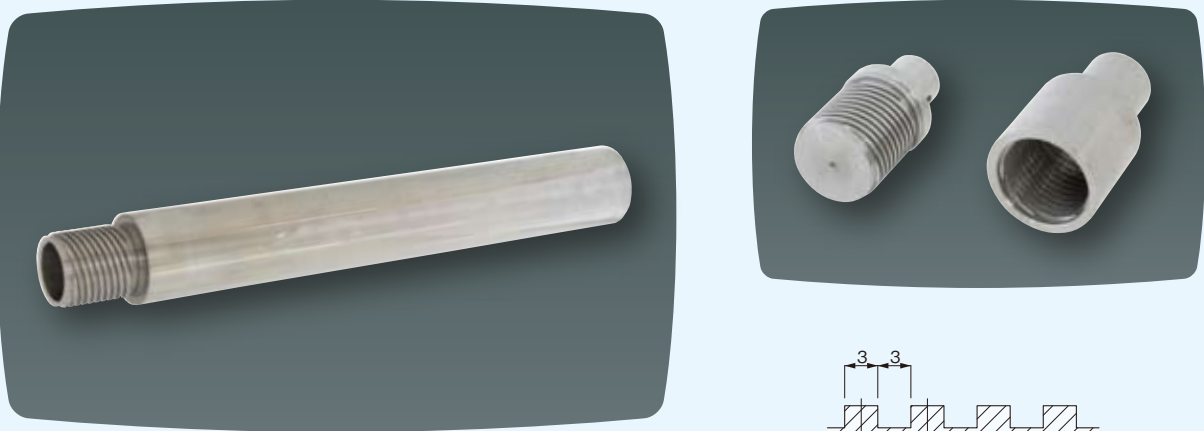
圧倒的精度の幾何公差。自社で一貫生産が可能のため高精度製品を提供可能。



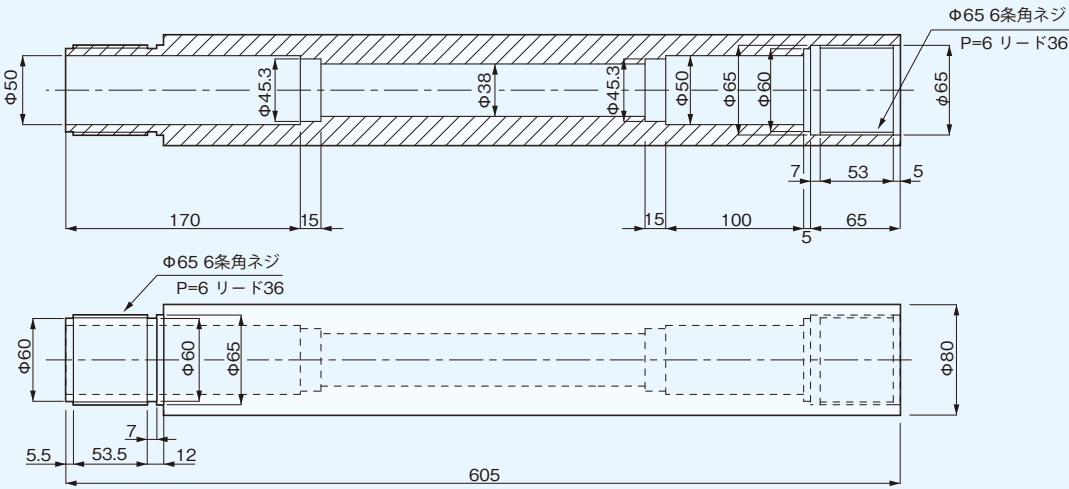
材 質	SCM435
部 品 名	スリッター主軸
サ イ ズ	φ155 × 1045
幾 何 公 差	同軸度・同芯度・真直度・直角度 0.003
処 理	Hcrメッキ
加 工 工 場	九州工場
設 備	CNC旋盤・円筒研削盤・高周波焼入れ機

鏡面ロール (6条ネジ付)

幾何公差のみならず、見た目も圧巻。表面粗さ±Ra0.02以下の鏡面ロール。



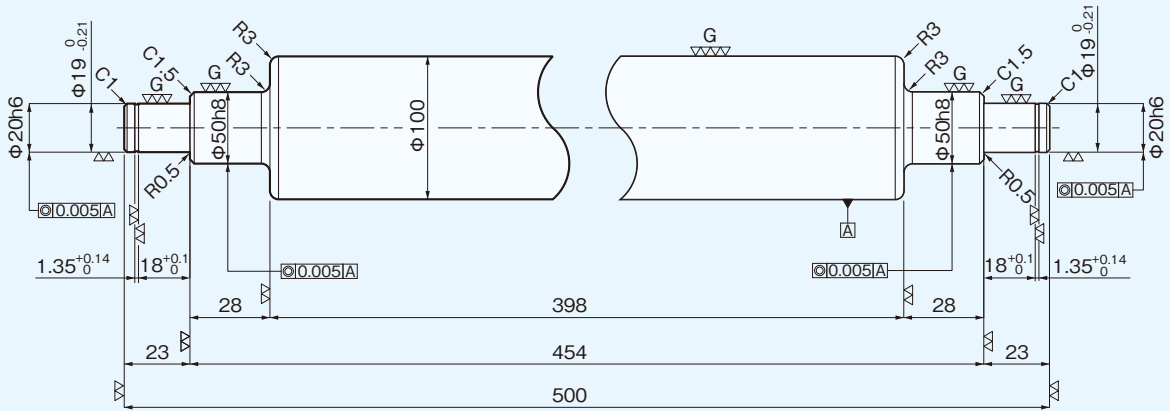
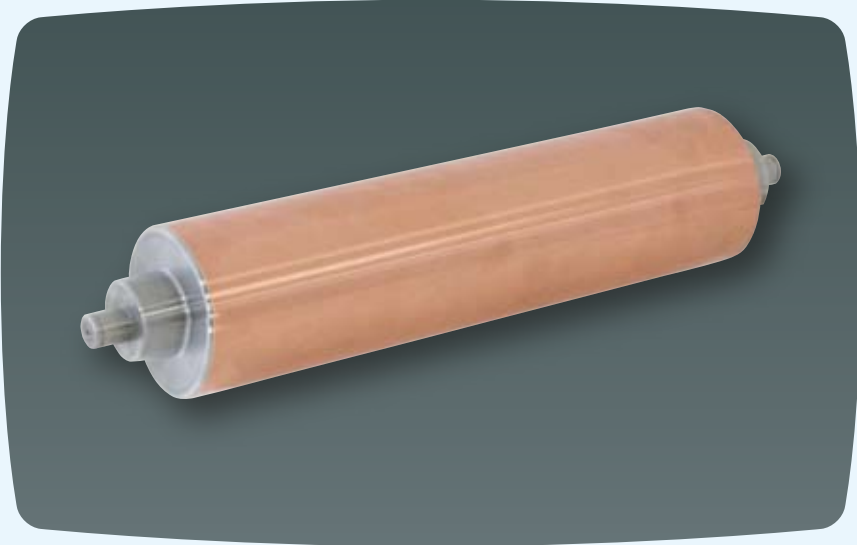
ネジ部拡大図



材 質	SUJ 2
部 品 名	鏡面ロール (6条ネジ付)
サ イ ズ	φ80 × 605
表 面 粗 さ	Ra0.02以下
処 理	Hcrメッキ
加 工 工 場	福島工場
設 備	CNC旋盤・円筒研削盤・鏡面研削盤

銅ロール

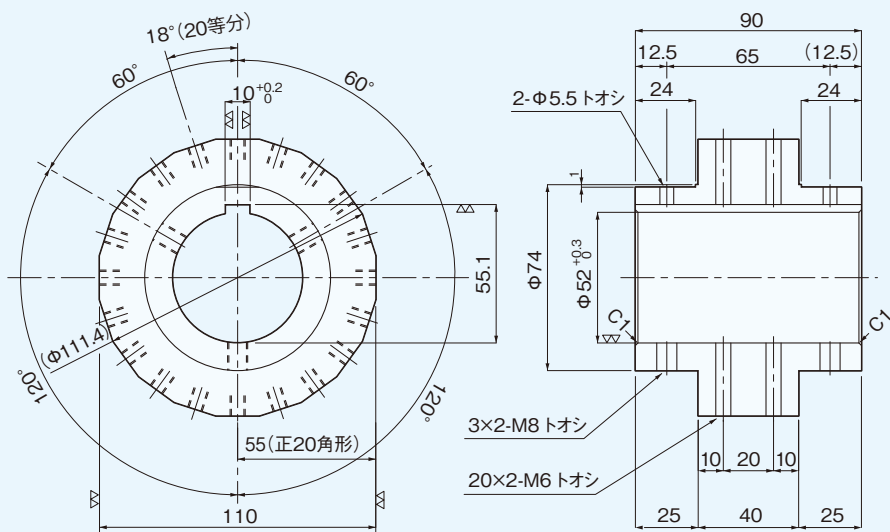
硬質クロムメッキ、無電解ニッケルメッキ、黒染め等、様々な表面処理済みでのロールの製作が可能。



材 質	銅/SS400
部 品 名	銅ロール
サ イ ズ	φ100 × 500
幾 何 公 差	同軸度 0.003
処 理	銅メッキ
加 工 工 場	福島工場
設 備	CNC旋盤・円筒研削盤・鏡面研削盤

フランジ

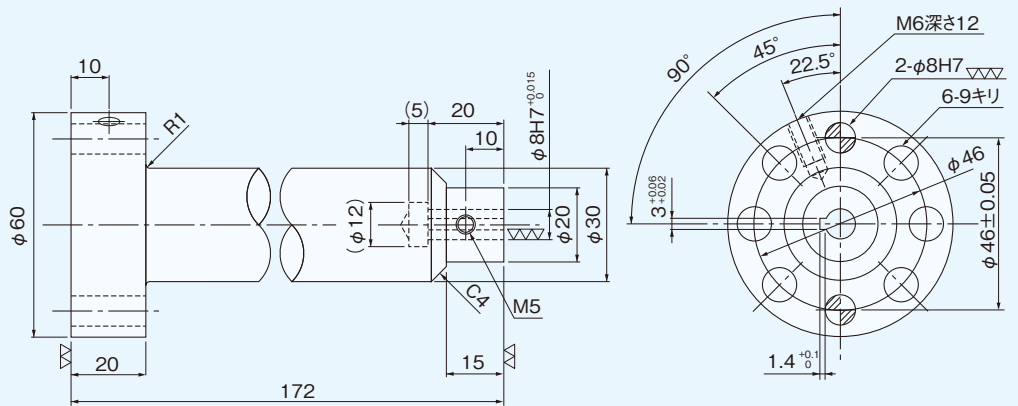
内外・外径・端面の同時研削加工により、1000分台の幾何公差を実現。



材 質	SUS304
部 品 名	フランジ
サ イ ズ	$\phi 111.4 \times 90$
幾 何 公 差	同軸度 0.003
処 理	
加 工 工 場	福島工場
設 備	CNC旋盤・MC立型・立型内外研削盤

ポスト

マシニング加工を駆使した製品も製作可能。高難度の製品にも積極的にチャレンジ。

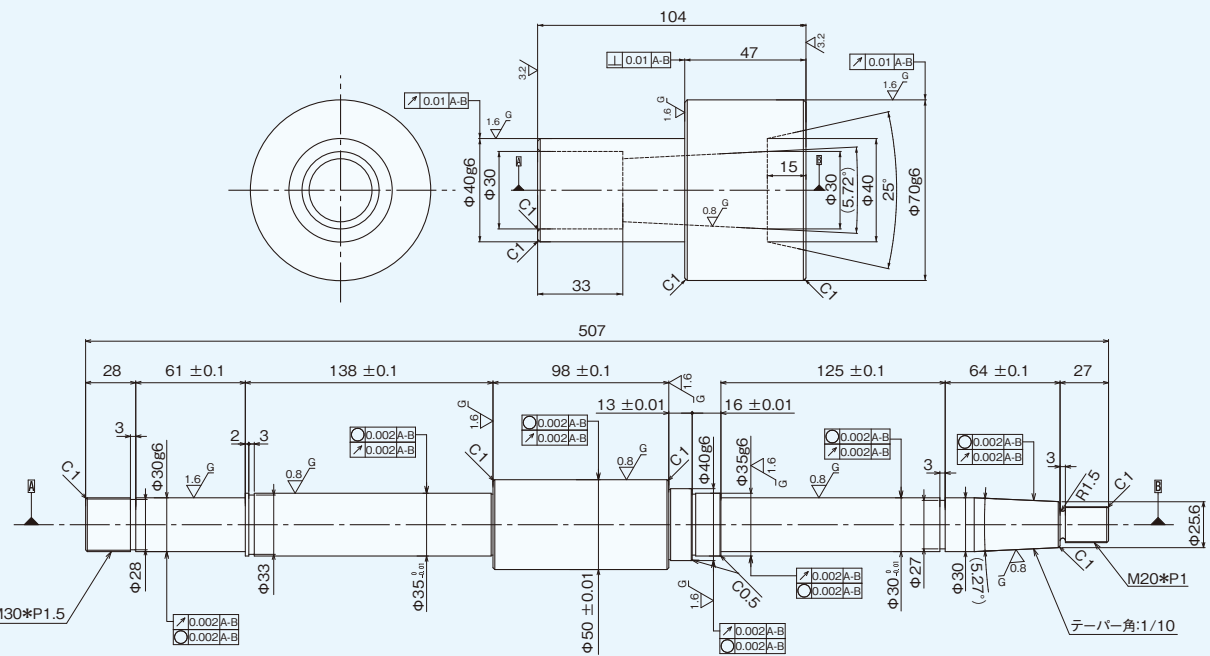
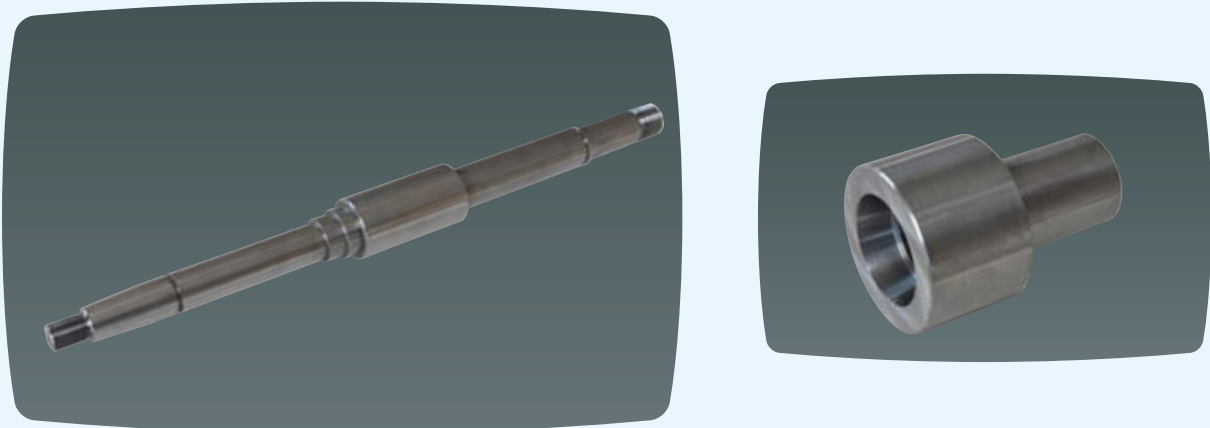


材 質	S55C
部 品 名	ポスト
サ イ ズ	$\phi 60 \times 172$
幾 何 公 差	同軸度・直角度 0.005
処 理	無電解ニッケルメッキ
加 工 工 場	本社工場
設 備	CNC旋盤・NCフライス盤・円筒研削盤

注記) 指示なき角はC0.5とする

スピンドル軸

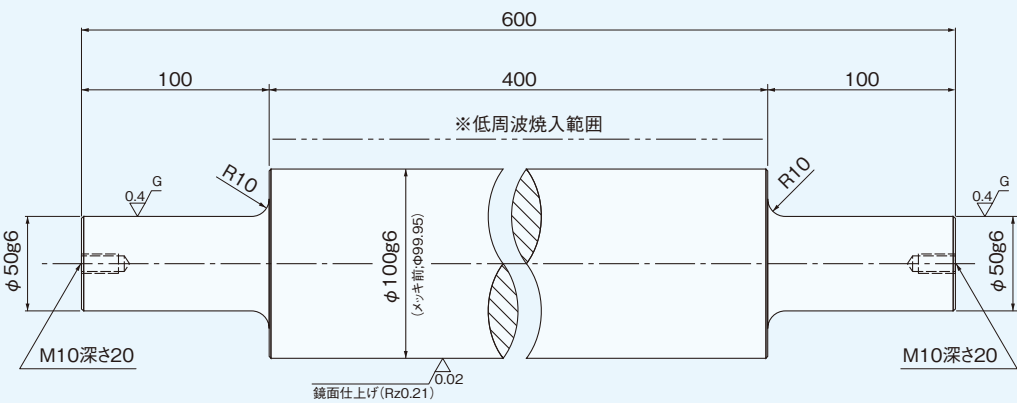
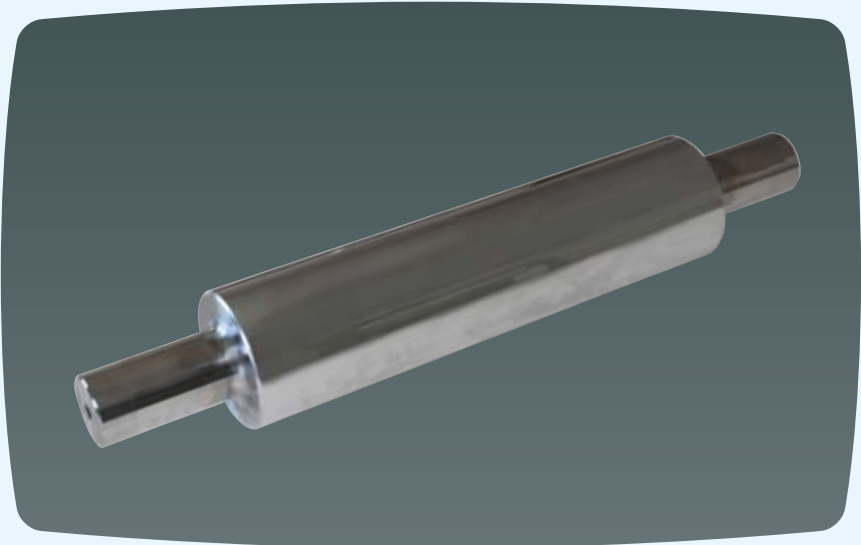
組み付け時の幾何公差0.01以下。自社で内外研磨ができるため、高精度製品を提供可能。



材 質	S45C
部 品 名	スピンドル軸
サ イ ズ	φ50 × 570
幾 何 公 差	同軸度・真円度 0.002
処 理	高周波焼入(ネジ部分除く)
加 工 工 場	九州工場
設 備	複合CNC旋盤・高周波焼入機・円筒研削盤

焼入鏡面シャフト

焼き入れからパーティクル研磨まで一貫生産。全て社内で一貫生産なので短納期で対応可能。



材 質	SCM440-H
部 品 名	焼入シャフト
サ イ ズ	φ100 × 600
表 面 粗 さ	Ra 0.002以下
処 理	低周波焼入焼入戻し
加 工 工 場	福島工場
設 備	CNC旋盤・高周波焼入機・円筒研削盤・鏡面研削盤

スピンドル軸

工作機械等の心臓部として重要なスピンドル軸は、寸法公差、幾何公差においてもミクロン台での精度を求められます。
YSKは恒温での研削工場を有しており、その要求に応えることができます。



スピンドル軸



内外研磨 スピンドル軸



ワイヤー加工 スピンドル軸

駆動シャフト

動力を各作動部に伝えるための主軸である駆動シャフト、その特性上、要求箇所に焼入れが必要となります。
YSKでは高周波焼入機を設備しており、加工精度、焼入精度も一貫した品質管理を行うことができます。



駆動シャフト 1



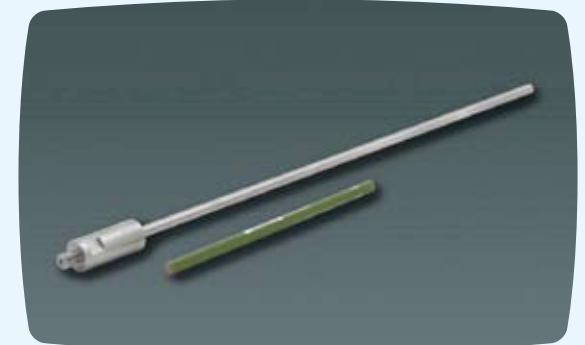
駆動シャフト 2



駆動シャフト 3

削り出しシャフト

加工技術の基本となる、外径の削り出し、細く長い段加工も同芯を出すことが可能。
YSKではその熟練された技術で高精度の品質を支えています。



削り出し シャフト 1



削り出し シャフト 2



黒染め 削り出し シャフト

ローラー軸

搬送機を中心部品であるローラー軸は、振れ精度はもちろんのこと、表面粗さも高精度の製品が求められます。
YSKでは鏡面研磨機等の設備により、その製作が可能です。



ローラー軸



テーパー ローラー軸



精密カッター ローラー軸

偏芯軸、カムシャフト

運動方向を変えるカムシャフト、偏芯軸は多軸方向の加工が必要となります。
YSKでは長年培った技術により様々なバリエーションの加工ができます。



偏芯軸



カム シャフト



偏芯軸、カム シャフト

焼入加工付シャフト

焼入れされた品物に対して、長いキー溝やタップ等の切削加工することは至難の技です。
YSKでは焼入加工軸の専門メーカーとして、その技術を完成させています。



焼入 キー溝シャフト



溶接 フランジ付 シャフト



焼入 フライス加工 シャフト

ギヤ、ラック加工軸

主に動力の伝達に用いられる、ギヤ、ラックは工作機械の位置送りやタイミング機構に不可欠な加工です。
YSKではお客様のご要望に対して単品からの製作をいたします。



ギヤ 加工軸 1



ギヤ 加工軸 2



焼入丸 ラックシャフト

切削台形ねじ

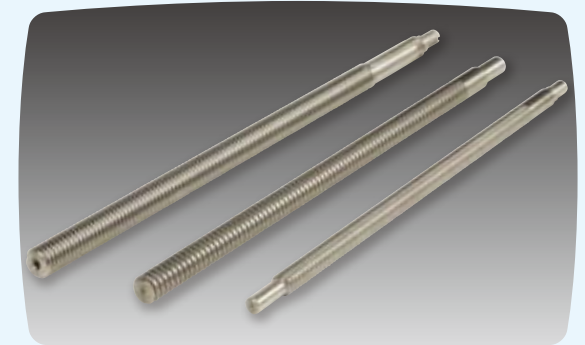
台形ねじは回転運動により得られた推力で物体を直線的に移動させるために使用されます。
特に高負荷条件下や上下移動を伴う場合にはボールねじ伝導機構よりも多く用いられます。



割ナット



偏心ねじ



特殊切削台形ねじ

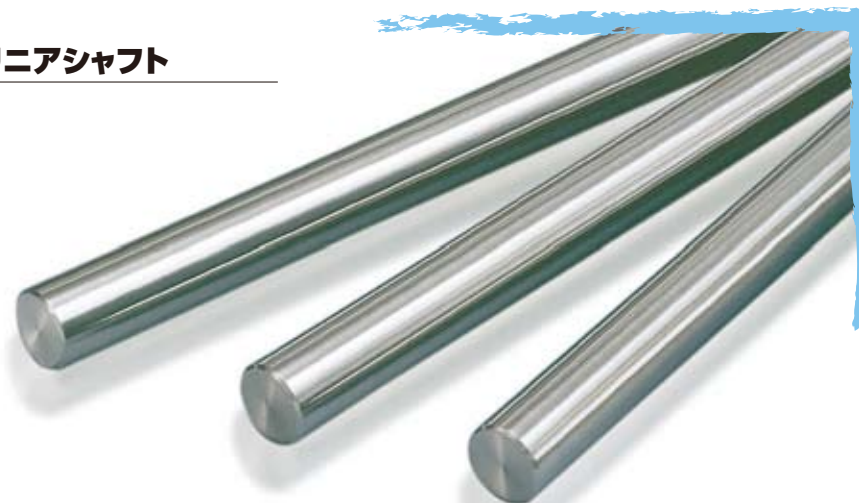
Linear Shaft

リニアシャフト



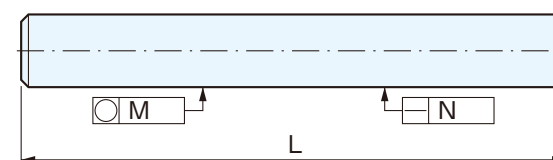
リニアシャフトは直線往復運動機構などのガイドとして使用される製品です。そのため、耐摩耗性に優れ、円筒度や真円度といった幾何公差に対しても規格を十分満足させる高精度の製品でなければなりません。YSKのリニアシャフトシリーズには、高精度・高性能を誇るYSタイプ・YSSタイプ・YSPタイプがあります。

YS	リニアシャフト
YSS	ステンレス リニアシャフト
YSP	パイプ リニアシャフト



リニアシャフト精度基準

◎真円度・真直度



●真直度

D		真直度 N
を超え	以下	
	3	0.02/100
3	18	0.02/100
18	50	0.01/100

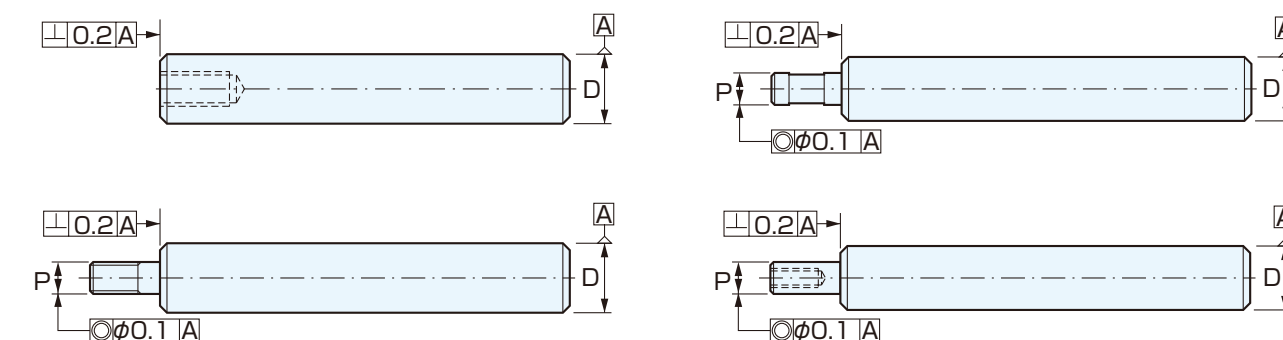
●長さ寸法に対する許容差

L		許容差
を超え	以下	
	3	±0.1
3	6	±0.1
6	30	±0.2
30	120	±0.3
120	400	±0.5
400	1000	±0.8
1000	1500	±1.2

●D部の真円度

D		真円度 M
を超え	以下	
	3	0.004
3	10	0.004
10	30	0.005
30	50	0.006

◎同軸度・直角度



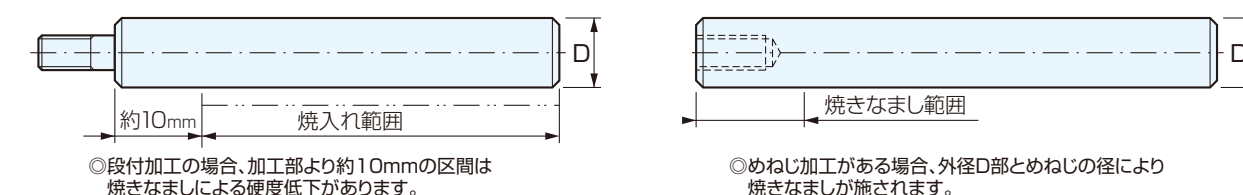
リニアシャフト材質・硬度・表面処理

形 式	材 質	熱処理	硬 度	表面処理	焼入深さ
リニアシャフト	YS	SUJ2	HRC60以上	P.30に記載	0.5~1.5mm以上
	YSS	QPD5(SUS440C相当品)	HRC56以上		
パイプリニアシャフト	YSP	SUJ2	HRC60以上		

※YS(SUJ2)タイプのφ3~φ8は硬度HRC58以上になります。

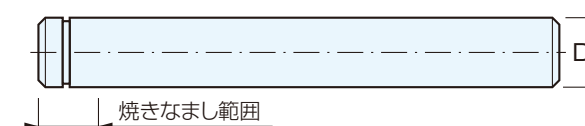
●高周波焼入れの範囲

外径D部のみに高周波焼入れが施されます。軸端加工付の場合には加工部の焼きなましによる硬度の低下があります。



◎段付加工の場合、加工部より約10mmの区間は焼きなましによる硬度低下があります。

◎めねじ加工がある場合、外径D部とめねじの径により焼きなましは施されます。



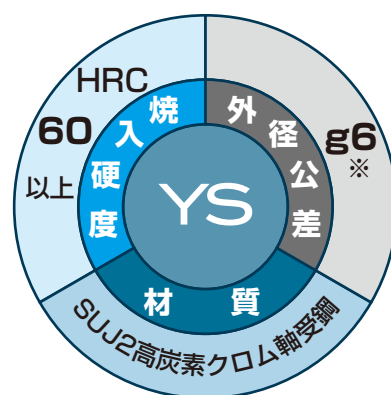
◎外径D部に加工がある場合、加工部は焼きなましは施されず。

※軸径により、熱伝導率が異なりますので、焼きなまし範囲にばらつきが出ます。

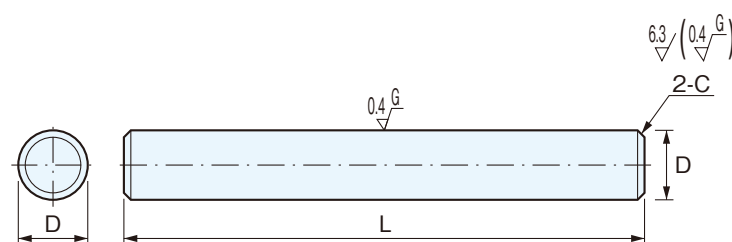
YS リニアシャフト



- ・耐摩耗性に優れたSUJ2を使用。高周波焼入処理を施したシャフトで直線運動や回転運動など広範な用途に利用できます。
- ・加工を伴うものについても製作いたします。
- ・表記以外の寸法についてはご相談ください。



※標準品としてg6を用意しておりますが、
その他の特殊寸法も製作いたします。
※φ3～φ8は硬度HRC58以上になります。



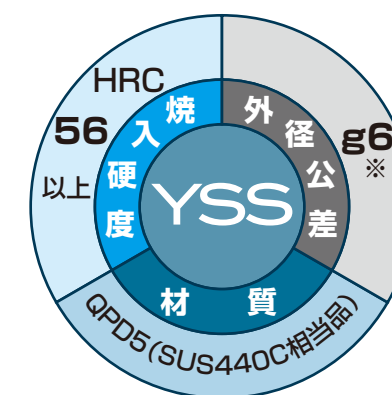
形式	Dg6		長さL(mm)																有効硬化層 (mm)
			100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1500	2000	2500	3000			
YS	3	-0.002/-0.008																0.5以上	
	4	-0.004 -0.012																	
	5																		
	6																		
	8	-0.005 -0.014														1.0以上			
	10																		
	12	-0.006 -0.017															1.5以上		
	13																		
	15																		
	16																		
	20	-0.007 -0.020																	
	25																		
	30																		
	35	-0.009 -0.025																	
	40																		
	50																		
	60	-0.010 -0.029																	
	80																		
	100	-0.012/-0.034																	

標準在庫製品 製作可能範囲

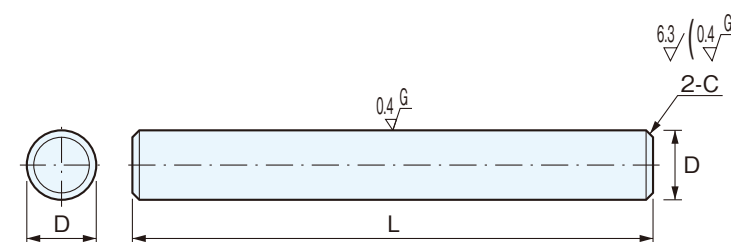
YSS ステンレス リニアシャフト



- ・マルテンサイト系ステンレス鋼のQPD5 (SUS 440C相当品)を使用。耐食性、耐摩耗性、高剛性に優れています。
- ・加工を伴うものについても製作いたします。
- ・表記以外の寸法についてはご相談ください。



※標準品としてg6を用意しておりますが、
その他の特殊寸法も製作いたします。
※φ3～φ5は材質SUS440C
φ6～φ10は材質DSR7になります。



形式	Dg6		長さL(mm)															有効硬化層 (mm)
			100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1500	2000	2500	3000		
YSS	3	-0.002/-0.008															0.5以上	
	4																	
	5		-0.004 -0.012															
	6																	
	8	-0.005 -0.014														1.0以上		
	10																	
	12	-0.006 -0.017																
	13																	
	15																	
	16																	
	20	-0.007 -0.020															1.5以上	
	25																	
	30																	
	35	-0.009 -0.025																
	40																	
	50																	
60	-0.010/-0.029																	

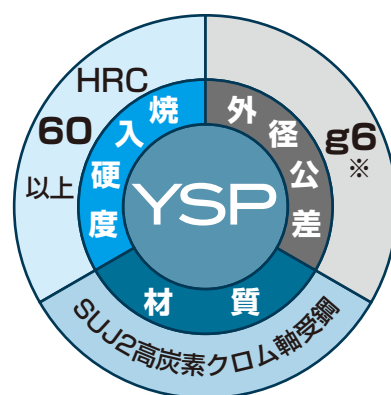
標準在庫製品 製作可能範囲

YSP

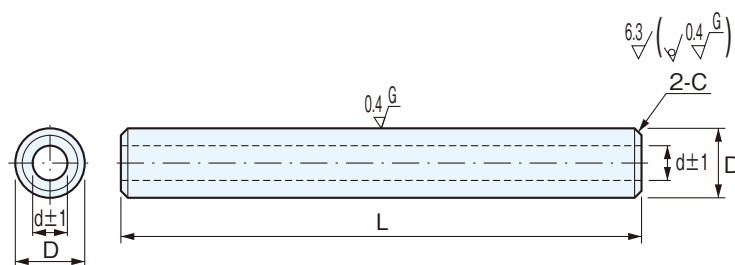
パイプ リニアシャフト



- ・シャフト自体の軽量化を図る場合や電気配線等の管路としての利用に最適です。
- ・加工を伴うものについても製作いたします。
- ・内径寸法の公差は±1mmとします。
- ・表記以外の寸法についてはご相談ください。



※標準品としてg6を用意しておりますが、その他の特殊寸法も製作いたします。



標準在庫製品 製作可能範囲

形式	Dg6		内径d (mm)	長さL(mm)															有効硬化層 (mm)
				100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1500	2000	2500	3000		
YSP	6	-0.004/-0.012	2															0.8以上	
	8	-0.005 -0.014	3																
	10		4																
	12	-0.006 -0.017	6														1.0以上		
	13		7																
	16		8																
	20	-0.007 -0.020	10																
	20		14																
	25		15																
	30	-0.009 -0.025	16															1.5以上	
	35		19																
	40		20																
	50	26																	
	60	-0.010	30																
	80	-0.029	52																

表面処理

YSKリニアシャフトに耐摩耗、耐食、防錆、すべりの向上のために各種表面処理を施工できます。

表面処理の種類	耐摩耗	耐食	価格	納期	色
硬質クロムメッキ	◎	○	△	○	シルバー
黒染め(四三酸化鉄皮膜)	×	×	◎	◎	黒
レイデント®	○	◎	○	○	黒
無電解ニッケルメッキ	○	◎	×	△	ゴールド

◎優れてる ○良い △良く無い ×不可

上記表面処理の特徴

表面処理の種類	特徴
硬質クロムメッキ (RoHS対応)	耐摩耗に優れ、すべりに良好。1μ~30μ強の膜厚の指定が可能。用途により選別できる。
黒染め(四三酸化鉄皮膜)	他の表面処理と比較し耐摩耗、耐食に劣るが安価である。表面は黒の光沢。
レイデント®	超薄膜であるにもかかわらず長期防錆に優れる。低温処理のため、素材への影響が少ない。
無電解ニッケルメッキ	膜厚管理が容易で全体的に均等に施工できる。耐食性良好。

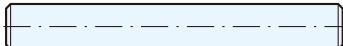
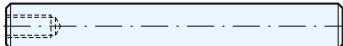
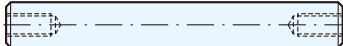
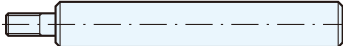
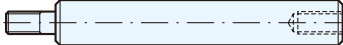
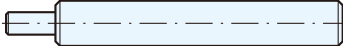
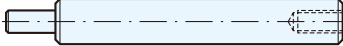
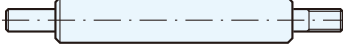
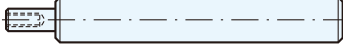
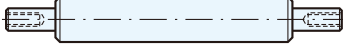
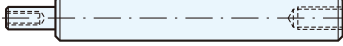
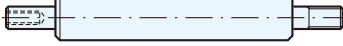
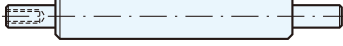
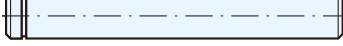
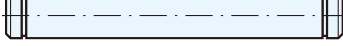
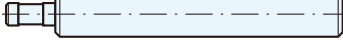
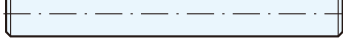
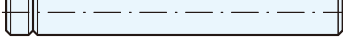
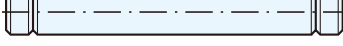
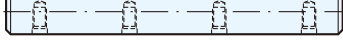
※レイデント®はレイデント工業株式会社の登録商標です。

その他加工可能な表面処理と熱処理

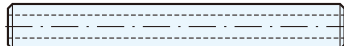
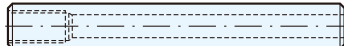
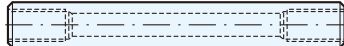
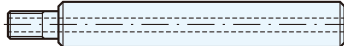
表面処理	アルマイト(白、黒)	パーカーライジング	亜鉛メッキ	黒クロムメッキ
	硬質アルマイト	ユニクロメッキ	ニッケルメッキ	セラミック溶射

熱処理	高周波焼入れ	真空焼き	タフトライト	調質
	ズブ焼き	チッカ	浸炭焼き	焼鈍

YS・YSS形式選択表

形 状		形式と材質・外径	
		SUJ2	QPD5 (SUS440C相当品)
ストレート		YSAA	YSSAA
		φ3~φ50	
片側めねじ		YSBA	YSSBA
		φ4~φ50	
両側めねじ		YSBB	YSSBB
		φ4~φ50	
片側おねじ		YSCA	YSSCA
		φ3~φ50	
両側おねじ		YSCC	YSSCC
		φ3~φ50	
片側おねじ 片側めねじ		YSCB	YSSCB
		φ4~φ50	
片側段付		YSDA	YSSDA
		φ3~φ50	
両側段付		YSDD	YSSDD
		φ3~φ50	
片側段付 片側めねじ		YSDB	YSSDB
		φ4~φ50	
片側段付 片側おねじ		YSDC	YSSDC
		φ3~φ50	
片側段付めねじ		YSEA	YSSEA
		φ8~φ50	
両側段付めねじ		YSEE	YSSEE
		φ8~φ50	
片側段付めねじ 片側めねじ		YSEB	YSSEB
		φ8~φ50	
片側段付めねじ 片側おねじ		YSEC	YSSEC
		φ8~φ50	
片側段付めねじ 片側段付		YSED	YSSED
		φ8~φ50	
片側リング溝付		YSFA	YSSFA
		φ3~φ30	
両側リング溝付		YSFF	YSSFF
		φ3~φ30	
片側段溝付		YSGA	YSSGA
		φ6~φ50	
プレート溝付		YSHA	YSSHA
		φ6~φ50	
片側V溝付		YSJA	YSSJA
		φ6~φ50	
両側V溝付		YSJJ	YSSJJ
		φ6~φ50	
母線上タップ		YSKK	YSSKK
		φ10~φ50	

YSP形式選択表

形 状		形式と材質・外径
		SUJ2
パイプ ストレート		YSPAA
		φ6~φ50
パイプ 片側めねじ		YSPBA
		φ6~φ50
パイプ 両側めねじ		YSPBB
		φ6~φ50
パイプ 片側おねじ		YSPCA
		φ6~φ40
パイプ 両側おねじ		YSPCC
		φ6~φ40
パイプ 片側おねじ 片側めねじ		YSPCB
		φ6~φ40
パイプ 片側段付		YSPDA
		φ6~φ50
パイプ 両側段付		YSPDD
		φ6~φ50
パイプ 片側段付 片側めねじ		YSPDB
		φ6~φ50
パイプ 片側段付 片側おねじ		YSPDC
		φ6~φ40

形式指定内容

材質・形状 — 外径 D — (パイプ内径 d) — 全長 L — 加工内容詳細 — 追加工
YSP — 20 — 10 — 650 — H — h5

材質・形状
材質と表面処理および加工形状を選択します。

材質・表面処理	記号
SUJ2	YS
QPD5(SUS440C相当品)	YSS
SUJ2パイプ	YSP

加工形状	記号
ストレート	A
めねじ	B
おねじ	C
段付	D
段付めねじ	E
リング溝	F
段溝付	G
プレート溝付	H
V溝付	J
母線上タップ	K

外径 D シャフトの外径を指定します。数値のみの記入になります。

(パイプ内径 d) 同一外径で内径が違うパイプシャフトの内径を指定します。d記号の後に数値を記入します。

全長 L シャフトの全長を1mm単位で指定します。数値のみの記入になります。

加工内容詳細

記 号	内 容
H・G	段の長さ、溝の位置を示します。
M・N	めねじまたはおねじの径を示します。
V・Z	おねじの長さを示します。
P・Q	段の径を示します。段付おねじの場合は同時にねじ径を示します。

追加工

記 号	内 容
g5・h5	外径公差を標準のg6から指定した公差(g5、h5)に変更します。
LCK	全長(L寸)公差を変更します。
YCK	内寸(Y寸)公差を変更します。
HCA・HCB	外径上にスパナ掛け加工を追加します。記号の後に位置寸法を記入します。
DCA・DCB	外径上に平削り加工を追加します。記号の後に位置寸法／削り幅を指定します。
PON・QON	おねじ部に逃げ加工を追加します。数値の指定はありません。
MSP・NSP	めねじの並目ねじを細目ねじに変更します。記号の後にねじ径寸法を記入します。
PBP・QBP・PSP・QSP	おねじの並目ねじを細めねじに変更します。記号の後にねじ径寸法を記入します。

※記入時の考慮点
◎記号間は「-」を記入してください。
◎外径公差変更のg5、h5を大文字のG5、H5で指定した場合はg5、h5と認識します。

Linear Bush

リニアブッシュ



YSKのリニアブッシュは高精度・高剛性な性能を保持しながらもリーズナブルな低価格を実現。
諸機械の設計製作をされるお客様のためによりよい機械部品をご提供させていただきます。

Y-UU	標準型 リニアブッシュ(樹脂保持器)
Y-LUU	ロングタイプ リニアブッシュ(樹脂保持器)
YF-UU	丸フランジ ショートタイプ(端面)
YF-LUU	丸フランジ ロングタイプ(端面)
YK-UU	角フランジ ショートタイプ(端面)
YK-LUU	角フランジ ロングタイプ(端面)
YT-UU	オーバルフランジ ショートタイプ(端面)
YT-LUU	オーバルフランジ ロングタイプ(端面)
YFP-UU	丸フランジ ショートタイプ (インロー)
YFP-LUU	丸フランジ ロングタイプ (インロー)
YKP-UU	角フランジ ショートタイプ (インロー)
YKP-LUU	角フランジ ロングタイプ (インロー)
YTP-UU	オーバルフランジ ショートタイプ (インロー)
YTP-LUU	オーバルフランジ ロングタイプ (インロー)
YFC-LUU	丸フランジ ロングタイプ (センター)
YKC-LUU	角フランジ ロングタイプ (センター)
YTC-LUU	オーバルフランジ ロングタイプ (センター)



リニアブッシュ

Linear Bush



Y-UU

標準型 リニアブッシュ(樹脂保持器)
形式(サイズ) Y-4UU・5・6・8・10・12・13・16・20・25・30・35・40・50・60



YF-UU

丸フランジ ショートタイプ(端面)
形式(サイズ) YF-6UU・8・10・12・13・16・20・25・30・35・40・50・60



YK-UU

角フランジ ショートタイプ(端面)
形式(サイズ) YK-6UU・8・10・12・13・16・20・25・30・35・40・50・60



YT-UU

オーバルフランジ ショートタイプ(端面)
形式(サイズ) YT-6UU・8・10・12・13・16・20・25・30・35・40



YFP-UU

丸フランジ ショートタイプ (インロー)
形式(サイズ) YFP-6UU・8・10・12・13・16・20・25・30・35・40・50・60



YKP-UU

角フランジ ショートタイプ (インロー)
形式(サイズ) YKP-6UU・8・10・12・13・16・20・25・30・35・40・50・60



YTP-UU

オーバルフランジ ショートタイプ (インロー)
形式(サイズ) YTP-6UU・8・10・12・13・16・20・25・30・40



YFC-LUU

丸フランジ ロングタイプ (センター)
形式(サイズ) YFC-6LUU・8・10・12・13・16・20・25・30



YTC-LUU

オーバルフランジ ロングタイプ (センター)
形式(サイズ) YTC-6LUU・8・10・12・13・16・20・25・30



Y-LUU

ロングタイプ リニアブッシュ(樹脂保持器)
形式(サイズ) Y-6LUU・8・10・12・13・16・20・25・30・35・40・50・60



YF-LUU

丸フランジ ロングタイプ(端面)
形式(サイズ) YF-6LUU・8・10・12・13・16・20・25・30



YK-LUU

角フランジ ロングタイプ(端面)
形式(サイズ) YK-6LUU・8・10・12・13・16・20・25・30



YT-LUU

オーバルフランジ ロングタイプ(端面)
形式(サイズ) YT-6LUU・8・10・12・13・16・20・25・30



YFP-LUU

丸フランジ ロングタイプ (インロー)
形式(サイズ) YFP-6LUU・8・10・12・13・16・20・25・30



YKP-LUU

角フランジ ロングタイプ (インロー)
形式(サイズ) YKP-6LUU・8・10・12・13・16・20・25・30



YTP-LUU

オーバルフランジ ロングタイプ (インロー)
形式(サイズ) YTP-6LUU・8・10・12・13・16・20・25・30



YKC-LUU

角フランジ ロングタイプ (センター)
形式(サイズ) YKC-6LUU・8・10・12・13・16・20・25・30

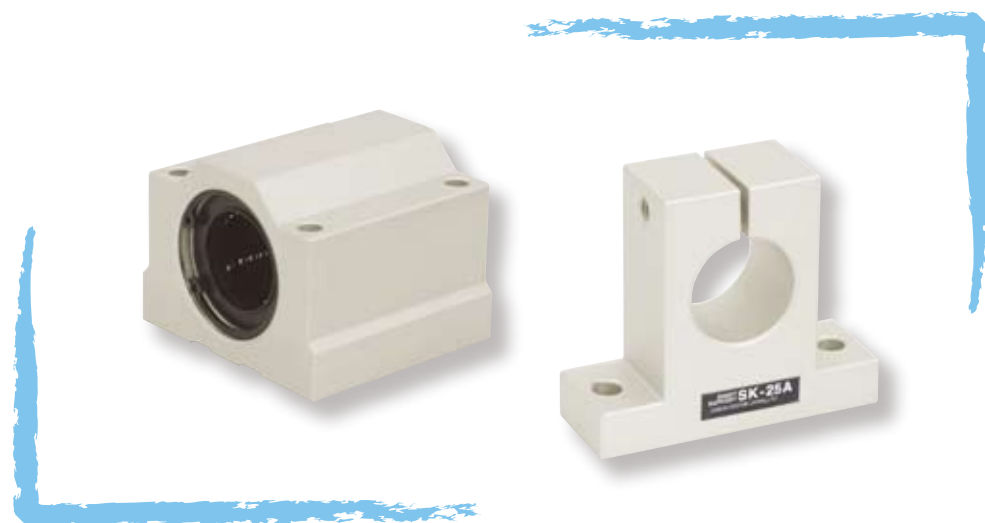
部品材質構成

外 筒	SUJ2	Y-UU Y-LUU
保持器	樹脂(POM)	ストップリング
ボール	SUJ2	バネ鋼
リングシール	ニトリルゴム	

Housing ハウジング Support Unit サポートユニット

YSKのハウジングとサポートユニットはアルミ製で軽量、簡単な作業で取付け可能で高精度・高剛性・低価格を実現しました。YSKリニアシャフトと併用してお使い下さい。諸機械のパフォーマンスが向上します。

YU-AUU	標準ハウジングタイプ
YU-LUU	ハウジング ロングタイプ
SK	サポートユニット(水平仕様タイプ)
SHF	サポートユニット(垂直仕様タイプ)



ハウジング

Housing

YU-AUU

標準ハウジングタイプ

形式(サイズ)
YU-10AUU・12・13・16・20・25・30・35・40・50



YU-LUU

ハウジング ロングタイプ

形式(サイズ)
YU-10LUU・12・13・16・20・25・30・35・40・50



内部には標準型リニアブッシュが装着されております。アルミボディに白アルマイト処理を行い防錆効果を向上してあります。

部品材質構成

ハウジング	アルミ合金
内蔵ベアリング	
外筒	SUJ2
保持器	樹脂(POM)
ボール	SUJ2
リングシール	ニトリルゴム

ハウジング表面はアルマイト処理してあります

サポートユニット

Support Unit

SK

サポートユニット(水平仕様タイプ)

形式(サイズ)
SK-10A・12・13・16・20・25・30・35・40・50



SHF

サポートユニット(垂直仕様タイプ)

形式(サイズ)
SHF-10A・12・13・16・20・25・30・35・40・50



シャフトを固定するユニットです。シャフトを水平に固定する時に最適。

アルミ材に白アルマイト処理で防錆効果を向上してあります。

部品材質構成

本体材質	アルミ合金
ネジ材質	ステンレス

表面はアルマイト処理されております。

Trapezoidal Screw

台形ねじ



台形ねじは回転運動により得られた推力で物体を直線的に移動させるために使用されます。特に高負荷条件下や上下移動を伴う場合にはボールねじ伝導機構よりも多く用いられます。

YSKの台形ねじシリーズには、転造台形ねじ軸としてYTr-R(L)タイプとSYTr-Rタイプ、ナットとしてYNF-R(L)タイプとYNS-R(L)があります。

YTr-R(L)

スタンダード 台形ねじ軸

SYTr-R

ステンレス 台形ねじ軸

YNF-R(L)

フランジ 付ナット

YNS-R(L)

ストレート ナット



YSKの台形ねじシリーズには、

転造台形ねじ軸としてYTr-R(L)タイプとSYTr-Rタイプ、ナットとしてYNF-R(L)タイプとYNS-R(L)があります。

台形ねじ軸

Trapezoidal Screw

YTr-R(L)

スタンダード 台形ねじ軸

- 材質は機械構造用炭素鋼S45Cを使用し、ねじは転造で成形されています。
- 右ねじはYTr-Rタイプになります。
- 左ねじはYTr-Lタイプになります。
- 軸端加工も行います。

材 質	機械構造用炭素鋼 (S45C)
単一ピッチ誤差	±0.02 (mm)
公差精度	7e

形式 (サイズ)

YTr-R(L)-10・12・14・16・18・20・22・25・28・32・36・40
YTr-R-45・50



SYTr-R

ステンレス 台形ねじ軸

- 材質はオーステナイト系ステンレス鋼SUS304を使用し、ねじは転造で成形されています。
- 耐食性、耐摩耗性にすぐれています。
- 右ねじが標準です。
- 軸端加工も行います。

材 質	SUS304 (オーステナイト系ステンレス鋼)
単一ピッチ誤差	±0.02 (mm)
公差精度	7e

形式 (サイズ)

SYTr-R-10・12・14・16・18・20・22・25・28・32



ナット

Nut

YNF-R(L)

フランジ 付ナット

- 材質はすべり伝導の機能(耐摩耗、低摩擦係数)を充分満足させるBC6を使用しています。
- 右ねじはYNF-Rタイプになります。
- 左ねじはYNF-Lタイプになります。

材 質	BC6 (青銅鑄物)
公差精度	7H

形式 (サイズ)

YNF-R (L)-10・12・14・16・18・20・22・25・28・32・36・40
YNF-R-45・50



YNS-R(L)

ストレート ナット

- 材質はすべり伝導の機能(耐摩耗、低摩擦係数)を充分満足させるBC6を使用しています。
- 右ねじはYNS-Rタイプになります。
- 左ねじはYNS-Lタイプになります。

材 質	BC6 (青銅鑄物)
公差精度	7H

形式 (サイズ)

YNS-R (L)-10・12・14・16・18・20・22・25・28・32・36・40
YNS-R-45・50



SUS304 Rotary Shaft

SUS304回転軸



SUS304回転軸は回転運動の中心軸として使用される製品です。オーステナイト系ステンレスSUS304を採用することで錆が発生しやすい環境での防錆効果が発揮できます。YSKのSUS304回転軸は真円度、真直度、同軸度といった幾何公差に対しても高精度の製品を提供します。

SSY SUS304回転軸



SUS304回転軸

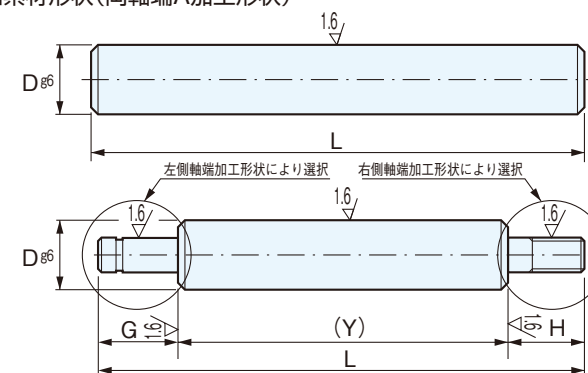
SUS304 Rotary Shaft

SSY SUS304回転軸

	SSY
D公差	g6
材質	SUS304
表面処理	—



■素材形状(両軸端A加工形状)



◎片側軸端のみ加工したい場合、不要側にA加工形状を選択してください。

●形式指定方法

形式+左側軸端加工形状+右側軸端加工形状 — D — L — G — V — J — P — M — H — Z — K — Q — N
SSYCE — 20 — 650 — G20 — V16 — M8 — H20 — Q14 — N6

■軸端形状組み合わせ

左側軸端加工形状	右側軸端加工形状	加工条件
A：加工無し		
B：めねじ		◎M3～8のとき M≤D-2 ◎M10～16のとき M≤D-3 ◎M20のとき M≤D-4
C：段付めねじ		P(Q)=M(N) P(N)寸法指定
D：段付		
E：段付めねじ		◎M3～8のとき M(N)≤P(Q)-2 ◎M10～16のとき M(N)≤P(Q)-3 ◎M20のとき M(N)≤P(Q)-3
F：外径止め輪溝		止め輪溝詳細寸法参照 寸法表の径のみ指定可
G：段付止め輪溝		止め輪溝詳細寸法参照 寸法表の径のみ指定可

形式	Dg6 外径公差	長さ(mm)						面粗度
		500	1000	1500	2000	2500	3000	
SSY- 3	3	標準在庫製品	標準在庫製品	標準在庫製品	標準在庫製品	標準在庫製品	標準在庫製品	3S以下
SSY- 4	4							
SSY- 5	5							
SSY- 6	6							
SSY- 8	8							
SSY-10	10							
SSY-12	12							
SSY-13	13							
SSY-15	15							
SSY-16	16							
SSY-20	20							
SSY-25	25							
SSY-30	30							

SUS304回転軸

Machine Key

平行キー



YKM 両丸キー

YKMS ステンレス両丸キー

YKH 片丸キー

YKHS ステンレス片丸キー

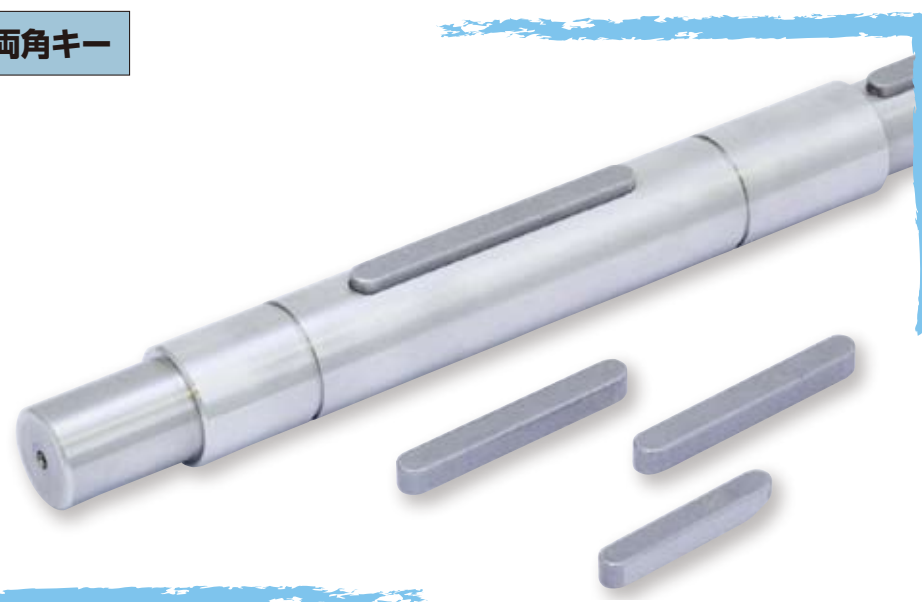
YKK 両角キー

YKKS ステンレス両角キー

RoHS
対応

高精度・高品質

シャフト王国だからできる高精度・高品質な平行キー。
S50C、SUS316の高精度引き抜き材を使用し精度の保証はもちろん、ご使用になるシャフトにベストマッチな平行キーをご提供いたします。



■ 両丸キー



■ 片丸キー



■ 両角キー

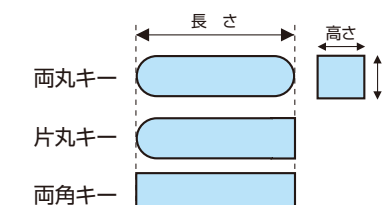
ご注文例

形式 幅 長さ
YKM - 10 - 60
形式記号(右記参照) 幅(mm) × 長さ(mm)

(例)両丸キー、材質：S50C、幅10mm、高さ8mm、長さ60mm

● 形式

形状	材質	品番記号
両丸	S50C	YKM
	SUS316	YKMS
片丸	S50C	YKH
	SUS316	YKHS
両角	S50C	YKK
	SUS316	YKKS



オプション対応

- 長さ1mm単位でオーダーを承ります。
- JIS規格外特殊寸法のオプションオーダーも承ります。
- 特殊材、焼入材などにも対応しております。

標準品一覧 JISキー寸法公差は ー カタログP.47の技術資料を参照して下さい。

幅×高さ	長さ																				単位：mm
	8	10	12	14	15	16	18	20	22	24	25	28	30	32	35	40	45	50	55	60	
2×2		○			○			○													
3×3	○	○	○		○	○		○			○										
4×4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		○		○	○					
5×5		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
6×6		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
7×7					○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
8×7					○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
10×8								○			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
12×8											○		○		○	○	○	○	○	○	○

短納期対応 ◆材質S50C：幅高36×20mm、長さ350mmまで
◆材質SUS316：幅高16×10mm、長さ300mmまで

特殊キー

抜きタップ付きや座グリ穴付きなど特殊なキーも対応しております。



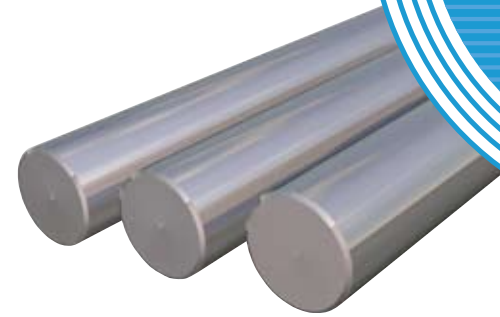
JISキー寸法公差表

JIS B1301

幅×高さ	幅 許容差(h9)	高さ 許容差
2×2	0	0
3×3	-0.025	-0.025
4×4		
5×5	0	0
6×6	-0.03	-0.03
7×7		0
8×7	0	-0.036
10×8	-0.036	
12×8		0
14×9	0	-0.09
16×10	-0.043	
18×11		
20×12		
22×14	0	0
25×14	-0.052	-0.11
28×16		
32×18	0	
36×20	-0.062	0
		-0.13

1.4倍
回転曲げ強度
10倍
耐摩耗強度

結晶粒微細化シャフト GRシャフト



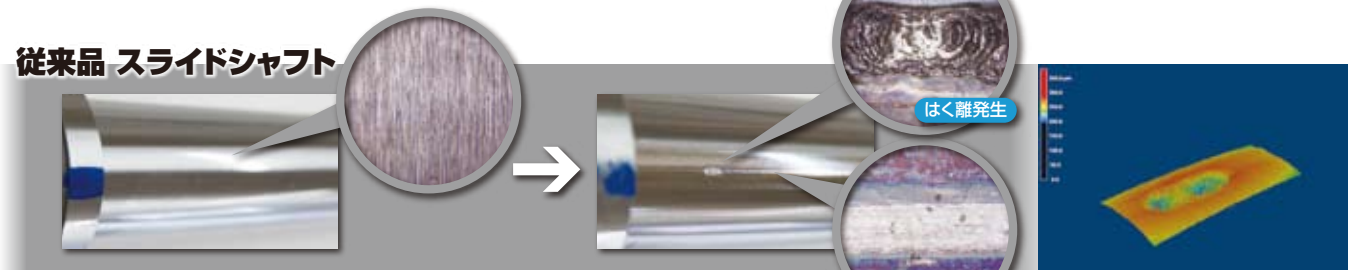
往復運動試験機

試験サイズ
φ20×500



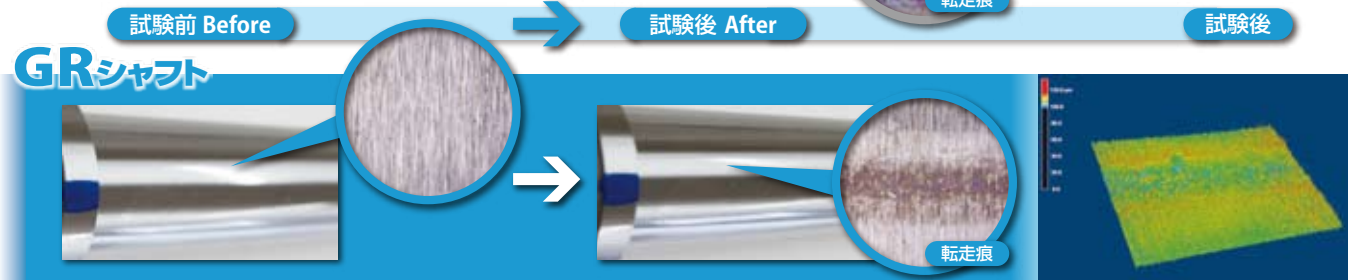
往復運動試験 95kgの荷重をかけて90万回往復させる試験

従来品 スライドシャフト



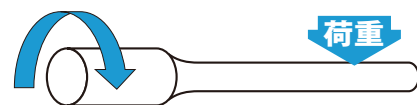
はく離発生

転走痕



転走痕

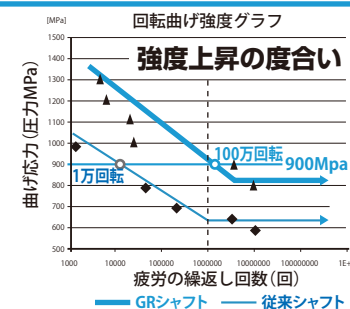
強度テスト



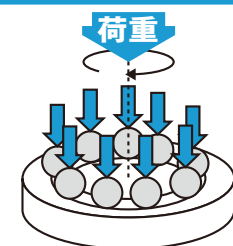
試験サイズ φ20 × φ12 × 243L

回転曲げ強度 UP

- 900MPa (約9180kgf/cm²) の荷重を架けて
- 従来品1万回転で破損
- GRシャフト100万回転で破損
- 回転曲げ強度1.4倍 (100万回転疲労比較)



摩耗テスト

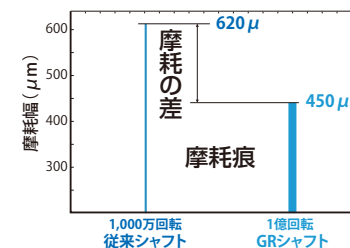


試験サイズ φ55 × t10

※51305のスラストベアリング使用

摩耗強度 UP

- 2.6GPa (約26512kgf/cm²) の荷重を架けて
- 従来品1000万回転で破損
- GRシャフト1億回転で破損
- 動定格荷重の10倍の寿命



摩耗に強く、サビに強い
ステンレスシャフト

YSU-1

標準在庫サイズ (mm)

- φ6 × 2000
- φ8 × 2000
- φ10 × 2000
- φ12 × 2000
- φ13 × 2000
- φ20 × 4000
- φ25 × 3000



新素材「YSU-1」は、自社設備の高周波焼入れ技術により、焼入れ硬度HRC50以上を計測しています。

耐摩耗 → SUS630 (H900) 以上の耐摩耗性があります。

耐腐食 → SUS303・304相当の耐腐食性を実現しました。

錆びに強い

塩水噴霧試験

塩水を霧状にして空気中に漂わせ、温度・湿度を一定の状態に維持させ錆の発生量を評価する。

試験条件

JIS Z 2371 240h 塩水濃度 5±0.5% 温度35度

左:SUS304/中央:SUS440C/右:YSU-1



試験前

240h試験後

240時間の耐腐食テストでSUS304と同様に錆びに強い状態を確認 (社内テスト比較)

湿度の高い環境で耐腐食性に優れています。

使用環境・分野

海洋事業・農業機械・食品機械・建設機械・etc

摩耗強度が強い

往復動試験 (リニアシャフト用)

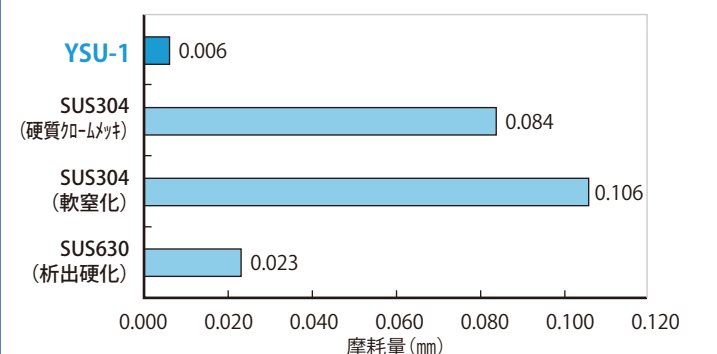
試験片の一定距離、往復直線運動させ、かつ一定負荷を掛け行う試験を実施

試験条件

試験片仕様: φ20 × 500L 負荷: 67kgf

磨耗量比較テスト

YSU-1と各種素材処理品との比較 (100,000回時)



SUS630析出硬化やSUS304硬質クロムメッキ品のグレードUPとして最適です。

1. 削り加工寸法の普通許容差 B 0405 -1991-

面取り部分を除く長さ寸法に関する許容差

単位：mm

公差等級		基準寸法の区分							
記号	説明	0.5 ⁽¹⁾ 以上 3以下	3を超え 6以下	6を超え 30以下	30を超え 120以下	120を超え 400以下	400を超え 1000以下	1000を超え 2000以下	2000を超え 4000以下
		許容差							
f	精級	±0.05	±0.05	±0.1	±0.15	±0.2	±0.3	±0.5	
m	中級	±0.1	±0.1	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2	
c	粗級	±0.2	±0.3	±0.5	±0.8	±1.2	±2	±3	
v	極粗級		±0.5	±1	±1.5	±2.5	±4	±6	

注(1)：0.5mm未満の基準寸法に対しては、その基準寸法に続けて許容差を個々に指示する。

2. 面取り部分の長さ寸法に対する許容差

(かど丸み及びかどの面取り寸法)

単位：mm

公差等級		基準寸法の区分		
記号	説明	0.5 ⁽²⁾ 以上 3以下	3を超え 6以下	6を超える もの
		許容差		
f	精級	±0.2	±0.5	±1
m	中級			
c	粗級			
v	極粗級	±0.4	±1	±2

注(2)：0.5mm未満の基準寸法に対しては、その基準寸法に続けて許容差を個々に指示する。

3. 角度寸法の許容差

対象とする角度の短い方の辺の長さ(単位mm)の区分				
10以下	10を超え 50以下	50を超え 120以下	120を超え 400以下	400を超え るもの
許容差				
±1°	±30′	±20′	±10′	±5′
±1°30′	±1°	±30′	±15′	±10′
±3°	±2°	±1°	±30′	±20′

4. 直角度の普通公差

単位：mm

公差等級	短い方の辺の呼び長さの区分			
	100以下	100を超え 300以下	300を超え 1000以下	1000を超え 3000以下
	直角度公差			
H	0.2	0.3	0.4	0.5
K	0.4	0.6	0.8	1
L	0.6	1	1.5	2

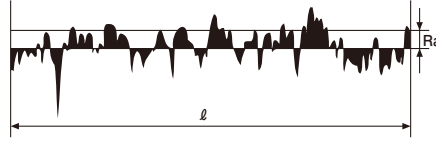
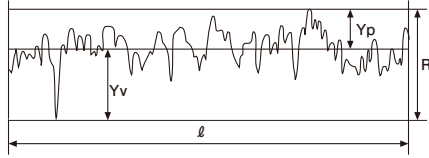
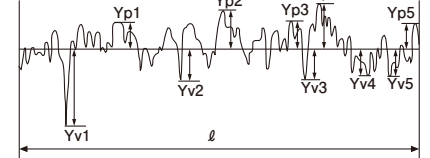
5. 真直度及び平面度の普通公差

単位：mm

公差等級	呼び長さの区分					
	10以下	10を超え 30以下	30を超え 100以下	100を超え 300以下	300を超え 1000以下	1000を超え 3000以下
	真角度公差及び平面度公差					
H	0.02	0.05	0.1	0.2	0.3	0.4
K	0.05	0.1	0.2	0.4	0.6	0.8
L	0.1	0.2	0.4	0.8	1.2	1.6

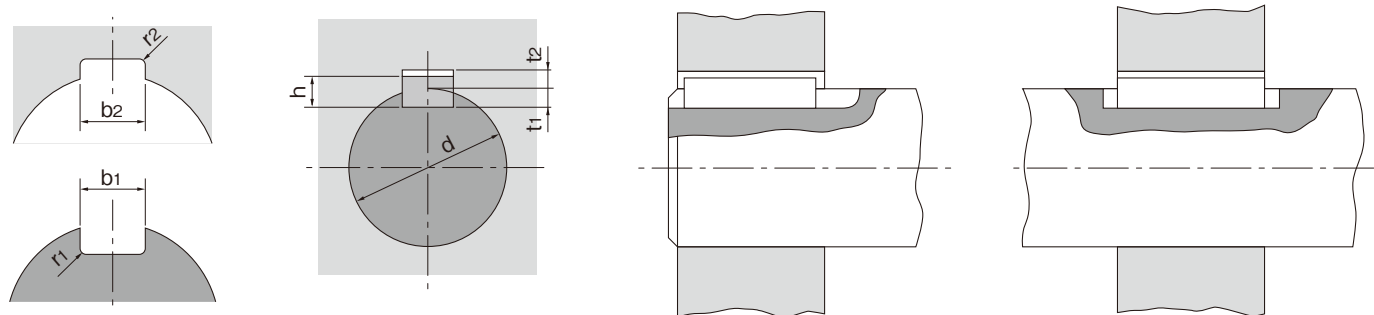
表面粗さ対比表

算術平均粗さ Ra		最大高さ Ry		十点平均粗さ Rz		仕上げ記号	粗さ数
標準数列	カットオフ値	標準数列	規準長さ	標準数列	規準長さ		
0.013a	0.08	0.05s	00.8	0.05z	0.08	▽▽▽▽	—
0.025a	0.25	0.1s		0.1z	0.25		N1
0.05a		0.2s	0.2z	0.25			
0.1a	0.8	0.4s	0.25		0.4z		0.8
0.2a		0.8s		0.8z	N4		
0.4a		1.6s	0.8	1.6z	0.8	▽▽▽	N5
0.8a		3.2s		3.2z			N6
1.6a		6.3s		6.3z			N7
3.2a	2.5	12.5s	2.5	12.5z	2.5	▽▽	N8
6.3a		25s		25z			N9
12.5a	8	50s	8	50z	8	▽	N10
25a		100s		100z			N11
50a		200s	8	200z	8	～	N12
100a		400s		400z			—

算術平均粗さ Ra	最大高さ Ry	十点平均粗さ Rz
粗さ曲線から、その平均線の方に基準長さℓだけ抜き取り、この抜き取り部分の平均線から測定曲線までの偏差の絶対値を合計し、平均した値。 $Ra = \frac{1}{\ell} \int_0^{\ell} f(x) dx$ 一つの傷が測定値に及ぼす影響が非常に小さくなり、安定した結果が得られる。 	粗さ曲線から、その平均線の方に基準長さℓだけ抜き取り、この抜き取り部分の平均線から最も高い山頂までの高さYpと、最も低い谷底までの深さYvとの和。 $Ry = Yp + Yv$ 1箇所でも際立って高い山や深い谷があると、大きな値になってしまい測定値のばらつきが大きくなる。 	粗さ曲線から、その平均線の方に基準長さℓだけ抜き取り、この抜き取り部分の平均線から、最も高い山頂から5番目までの山頂の標高(Yp)の絶対値の平均値と、最も低い谷底から5番目までの谷底の標高(Yv)の絶対値の平均値との和。 $Rz = \frac{ Yp1+Yp2+Yp3+Yp4+Yp5 + Yv1+Yv2+Yv3+Yv4+Yv5 }{5}$ 

● 平行キー用のキー溝の形状及び寸法

キー溝の断面



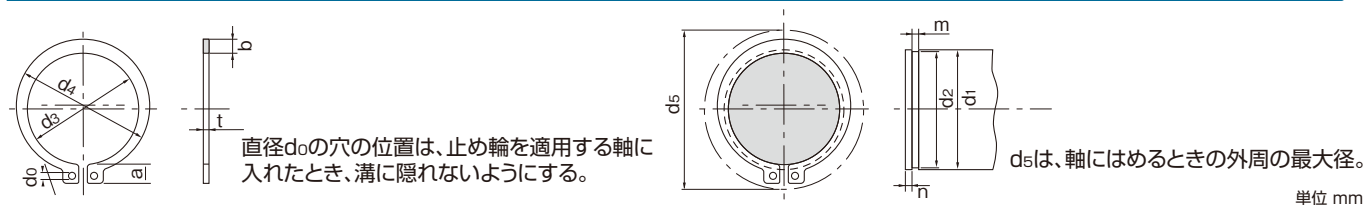
単位 mm

キーの 呼び寸法 b×h	b1及びb2の 基準寸法	滑動形		普通形		締込み形	r1 及び r2	t1の 基準 寸法	t2の 基準 寸法	t1及び t2の 許容差	参考	
		b1	b2	b1	b2	b1及びb2					適応する 軸径(3)d	
		許容差 (H9)	許容差 (D10)	許容差 (N9)	許容差 (Js9)	許容差 (P9)						
2×2	2	+0.025 0	+ 0.060 −0.020	−0.004 −0.029	±0.0125	−0.006 −0.031	0.08~0.16	1.2	1.0	+0.1 0	6~8	
3×3	3							1.8	1.4		8~10	
4×4	4	+0.030 0	+ 0.078 + 0.030	0 −0.030	±0.0150	−0.012 −0.042		0.16~0.25	2.5		1.8	10~12
5×5	5						3.0		2.3	12~17		
6×6	6						3.5		2.8	17~22		
(7×7)	7	+0.036 0	+ 0.098 + 0.040	0 −0.036	±0.0180	−0.015 −0.051	0.25~0.40	4.0	3.3	+0.2 0	20~25	
8×7	8							4.0	3.3		22~30	
10×8	10							5.0	3.3		30~38	
12×8	12	+0.043 0	+ 0.120 + 0.050	0 −0.043	±0.0215	−0.018 −0.061	0.25~0.40	5.0	3.3		38~44	
14×9	14							5.5	3.8		44~50	
(15×10)	15							5.0	5.3		50~55	
16×10	16							6.0	4.3		50~58	
18×11	18							7.0	4.4		58~65	
20×12	20							7.5	4.9		65~75	
22×14	22	+0.052 0	+ 0.149 + 0.065	0 −0.052	±0.0260	−0.022 −0.074	0.40~0.60	9.0	5.4		75~85	
(24×16)	24							8.0	8.4		80~90	
25×14	25							9.0	5.4		85~95	
28×16	28							10.0	6.4		95~110	
32×18	32							11.0	7.4		110~130	
(35×22)	35							0.70~1.00	11.0		11.4	+0.3 0
36×20	36	12.0	8.4	130~150								
(38×24)	38	12.0	12.4	140~160								
40×22	40	13.0	9.4	150~170								
(42×26)	42	13.0	13.4	160~180								
45×25	45	15.0	10.4	170~200								
50×28	50	+0.062 0	+ 0.180 + 0.080	0 −0.062	±0.0310	−0.026 −0.088	0.70~1.00	17.0	11.4		200~230	
56×32	56							1.20~1.60	20.0		12.4	230~260
63×32	63								20.0		12.4	260~290
70×36	70								22.0		14.4	290~330
80×40	80							2.00~2.50	25.0		15.4	330~380
90×45	90								28.0		17.4	380~440
100×50	100	31.0	19.5	440~500								

注(3)： 適応する軸径は、キーの強さに対応するトルクから求められるものであって、一般用途の目安として示す。
キーの大きさが伝達するトルクに対して適切な場合には、適応する軸径より太い軸を用いてもよい。その場合には、キーの側面が、軸及びハブに均等に当たるようにt1及びt2を修正するのがよい。適応する軸径より細い軸には用いないほうがよい。

備考： 括弧()をつけた呼び寸法のもは、対応国際規格には規定されていないので、新設計には使用しない。

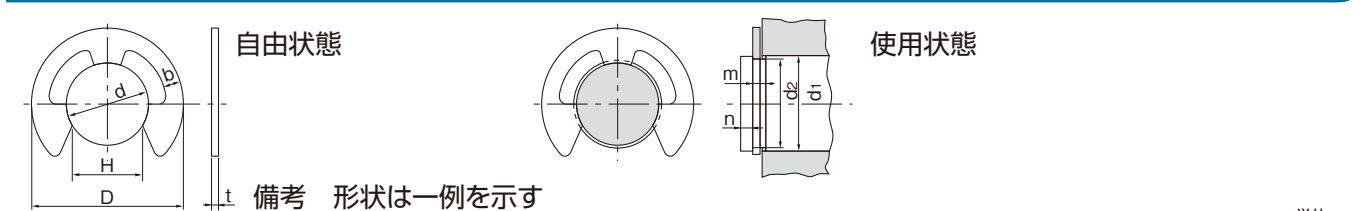
● 軸用止め輪



単位 mm

呼 び(1)			止め輪						適用する軸(参考)											
			d3		t		b	a	d0	d5	d1	d2		m		n				
1	2	3	基準寸法	許容差	基準寸法	許容差	約	約	最小			基準寸法	許容差	基準寸法	許容差	最小				
10			9.3	±0.15	1	±0.05	1.6	3	1.2	17	10	9.6	0 -0.09	1.15	+0.14 0	1.5				
	11		10.2				1.8	3.1		18	11	10.5								
12			11.1				1.8	3.2		19	12	11.5								
		13	12	1.8			3.3	20	13	12.4										
14			12.9	2			3.4	22	14	13.4										
15			13.8	2.1			3.5	23	15	14.3										
16			14.7	2.2			3.6	24	16	15.2										
17			15.7	2.2			3.7	25	17	16.2										
18			16.5	2.6			3.8	26	18	17										
	19		17.5	2.7	3.8	27	19	18												
20			18.5	±0.18	1.2	±0.06	2.7	3.9	2	28	20	19	0 -0.21	1.35			+0.14 0	1.5		
		21	19.5				2.7	4		30	21	20								
22			20.5				2.7	4.1		31	22	21								
	24		22.2				3.1	4.2	33	24	22.9									
25			23.2				3.1	4.3	34	25	23.9									
	26		24.2				3.1	4.4	35	26	24.9									
28			25.9				3.1	4.6	38	28	26.6									
		29	26.9				3.5	4.7	39	29	27.6									
30			27.9				3.5	4.8	40	30	28.6									
32			29.6	(2) 1.6		±0.06	3.5	5	2.5	43	32	30.3	0 -0.25	1.75	+0.14 0	1.5				
		34	31.5				4	5.3		45	34	32.3								
35			32.2				4	5.4		46	35	33								
	36		33.2	±0.25	1.8	±0.07	4	5.4		47	36	34	0 -0.25	1.95					+0.14 0	1.5
	38		35.2				4.5	5.6		50	38	36								
40			37				4.5	5.8		53	40	38								
	42		38.5				4.5	6.2	55	42	39.5									
45			41.5				4.8	6.3	58	45	42.5									

● E形止め輪の形状・寸法



単位 mm

呼び	止め輪										適用する軸(参考)					
	d(1)		D		H		t		b	d1の区分		d2		m		n
	基準寸法	許容差	基準寸法	許容差	基準寸法	許容差	基準寸法	許容差	約	を超え	以下	基準寸法	許容差	基準寸法	許容差	最小
0.8	0.8	0.08	2	±0.1	0.7	0	0.2	±0.02	0.3	1	1.4	0.8	0.05	0.3	+0.05	0.4
1.2	1.2	0 -0.09	3		1		0.3	±0.025	0.4	1.4	2	1.2	+0.06 0	0.4		0.6
1.5	1.5		4		1.3		0.4	±0.03	0.6	2	2.5	1.5		0.5		0.8
2	2		5	±0.2	1.7	-0.25	0.4		0.7	2.5	3.2	2	+0.075 0	0.7	+0.1 0	1.2
2.5	2.5	0 -0.12	6		2.1		0.4		0.8	3.2	4	2.5				
3	3		7		2.6		0.6	±0.04	0.9	4	5	3				
4	4	0 -0.15	9	±0.3	3.5	0 -0.30	0.6		1.1	5	7	4	+0.09 0	0.9	+0.14 0	1.5
5	5		11		4.3		0.6		1.2	6	8	5				
6	6		12		5.2		0.8	±0.05	1.4	7	9	6				
7	7	0 -0.18	14	±0.3	6.1	0 -0.35	0.8		1.6	8	11	7	+0.11 0	(2) 1.75	+0.14 0	1.8

● 硬度換算表

ロックウェル Cスケール硬度 150Kgf (HRC)	ビッカース硬度 (HV)	ブリネル硬度(HB)		ロックウェル		ショア硬度 (HS)
		標準球	タングステン カーバイト球	Aスケール(HRA) 荷重 60Kgf brale 圧子	Bスケール(HRB) 荷重 100Kgf 径1/16in球	
68	940	—	—	85.6	—	97
67	900	—	—	85.0	—	95
66	865	—	—	84.5	—	92
65	832	—	739	83.9	—	91
64	800	—	722	83.4	—	88
63	772	—	705	82.8	—	87
62	746	—	688	82.3	—	85
61	720	—	670	81.8	—	83
60	697	—	654	81.2	—	81
59	674	—	634	80.7	—	80
58	653	—	615	80.1	—	78
57	633	—	595	79.6	—	76
56	613	—	577	79.0	—	75
55	595	—	560	78.5	—	74
54	577	—	543	78.0	—	72
53	560	—	525	77.4	—	71
52	544	500	512	76.8	—	69
51	528	487	496	76.3	—	68
50	513	475	481	75.9	—	67
49	498	464	469	75.2	—	66
48	484	451	455	74.7	—	64
47	471	442	443	74.1	—	63
46	458	432	432	73.6	—	62
45	446	421	421	73.1	—	60
44	434	409	409	72.6	—	58
43	423	400	400	72.0	—	57
42	412	390	390	71.5	—	56
41	402	381	381	70.9	—	55
40	392	371	371	70.4	—	54
39	382	362	362	69.9	—	52
38	372	353	353	69.4	—	51
37	363	344	344	68.9	—	50
36	354	336	336	68.4	(109.0)	49
35	345	327	327	67.9	(108.5)	48
34	336	319	319	67.4	(108.0)	47
33	327	311	311	66.8	(107.5)	46
32	318	301	301	66.3	(107.0)	44
31	310	294	294	65.8	(106.0)	43
30	302	286	286	65.3	(105.5)	42
29	294	279	279	64.7	(104.5)	41
28	286	271	271	64.3	(104.0)	41
27	279	264	264	63.8	(103.0)	40
26	272	258	258	63.3	(102.5)	38
25	266	253	253	82.8	(101.5)	38
24	260	247	247	62.4	(101.0)	37
23	254	243	243	62.0	100.0	36
22	248	237	237	61.5	99.0	35
21	243	231	231	61.0	98.5	35
20	238	226	226	60.5	97.8	34
(18)	230	219	219	—	96.7	33
(16)	222	212	212	—	95.5	32
(14)	213	203	203	—	93.9	31
(12)	204	194	194	—	92.3	29
(10)	196	187	187	—	90.7	28
(8)	188	179	179	—	89.5	27
(6)	180	171	171	—	87.1	26
(4)	173	165	165	—	85.5	25
(2)	166	158	158	—	83.5	24
(0)	160	152	152	—	81.7	24

● 常用するはめあいの軸の寸法許容差

単位: μm

寸法の区分 (mm)		e			f			g			h						js				k			m			n		p
を 越え	以下	e7	e8	e9	f6	f7	f8	g4	g5	g6	h4	h5	h6	h7	h8	h9	js4	js5	js6	js7	k4	k5	k6	m4	m5	m6	n5	n6	p6
—	3	-14 -24	-28	-39	-12	-16	-20	-5	-6	-8	-3	-4	-6	-10	-14	-25	±1.5	±2	±3	±5	+3 0	+4	+6	+5 +2	+6	+8	+8 +4	+10 +4	+12 +6
3	6	-20 -32	-38	-50	-18	-22	-28	-8	-9	-12	-4	-5	-8	-12	-18	-30	±2	±2.5	±4	±6	+5 +1	+6	+9	+8 +4	+9	+12	+13 +8	+16 +8	+20 +12
6	10	-25 -40	-47	-61	-22	-28	-35	-9	-11	-14	-4	-6	-9	-15	-22	-36	±2	±3	±4.5	±7.5	+5 +1	+7	+10	+10 +6	+12	+15	+16 +10	+19 +10	+24 +15
10	14	-32	-50	-75	-27	-34	-43	-11	-14	-17	-5	-8	-11	-18	-27	-43	±2.5	±4	±5.5	±9	+6 +1	+9	+12	+12 +7	+15	+18	+20 +12	+23 +12	+29 +18
14	18	-40	-59	-92	-33	-41	-53	-13	-16	-20	-6	-9	-13	-21	-33	-52	±3	±4.5	±6.5	±10.5	+8 +2	+11	+15	+14 +8	+17	+21	+24 +15	+28 +15	+35 +22
18	24	-61	-73	-112	-41	-50	-64	-16	-20	-25	-7	-11	-16	-25	-39	-62	±3.5	±5.5	±8	±12.5	+9 +2	+13	+18	+16 +9	+20	+25	+28 +17	+33 +17	+42 +26
24	30	-75	-89	-140	-50	-60	-80	-20	-25	-30	-10	-15	-20	-30	-46	-74	±4	±6.5	±9.5	±15	+10 +2	+15	+21	+19 +11	+24	+30	+33 +20	+39 +20	+51 +32
30	40	-90	-106	-165	-58	-71	-90	-22	-27	-34	-10	-15	-22	-35	-54	-87	±5	±7.5	±11	±17.5	+13 +3	+18	+25	+23 +13	+28	+35	+38 +23	+45 +23	+59 +37
40	50	-125	-148	-225	-68	-83	-106	-26	-32	-39	-12	-18	-25	-40	-63	-100	±6	±9	±12.5	±20	+15 +3	+21	+28	+27 +15	+33	+40	—	+52 +27	+68 +43
50	65	-146	-172	-270	-79	-96	-122	-29	-35	-44	-14	-20	-29	-46	-72	-115	±7	±10	±14.5	±23	+18 +4	+24	+33	+31 +17	+37	+46	—	+60 +31	+79 +50
65	80	-162	-191	-290	-88	-108	-137	-33	-40	-49	-16	-23	-32	-52	-81	-130	±8	±11.5	±16	±26	+20 +4	+27	+36	+36 +20	+43	+52	—	+66 +34	+88 +56
80	100	-182	-214	-325	-98	-119	-151	-36	-43	-54	-18	-25	-36	-57	-89	-140	±9	±12.5	±18	±28.5	+22 +4	+29	+40	+39 +21	+46	+57	—	+73 +37	+98 +62
100	120	-198	-232	-350	-108	-131	-165	-40	-47	-60	-20	-27	-40	-63	-97	-155	±10	±13.5	±20	±31.5	+25 +4	+32	+45	+43 +23	+50	+63	—	+80 +40	+108 +68

(備 考) 表中の各段で、上側の数値は上の寸法許容差、下側の数値は下の寸法許容差を示す。
※n5は旧JIS規格

● 常用するはめあいの穴の寸法許容差

単位: μm

寸法の区分 (mm)		E			F			G		H						JS		K		M		N		P	
を 越え	以下	E7	E8	E9	F6	F7	F8	G6	G7	H6	H7	H8	H9	H10	JS6	JS7	K6	K7	M6	M7	N6	N7	P6	P7	
—	3	+24 +14	+28	+39	+12	+16 +6	+20	+8	+12 +2	+6	+10	+14 0	+25	+40	±3	±5	0 -6	0 -10	-2 -8	-2 -12	-4 -10	-4 -14	-6 -12	-6 -16	
3	6	+32 +20	+38	+50	+18	+22 +10	+28	+12	+16 +4	+8	+12	+18 0	+30	+48	±4	±6	+2 -6	+3 -9	-1 -12	0 -13	-5 -16	-4 -17	-9 -20	-8 -28	
6	10	+40 +25	+47	+61	+22	+28 +13	+35	+14	+20 +5	+9	+15	+22 0	+36	+58	±4.5	±7.5	+2 -7	+5 -10	-3 -12	0 -15	-7 -16	-4 -19	-12 -21	-9 -24	
10	14	+50 +32	+59	+75	+27	+34 +16	+43	+17	+24 +6	+11	+18	+27 0	+43	+70	±5.5	±9	+2 -9	+6 -12	-4 -15	0 -18	-9 -20	-5 -23	-15 -26	-11 -29	
14	18	+61 +40	+73	+92	+33	+41 +20	+53	+20	+28 +7	+13	+21	+33 0	+52	+84	±6.5	±10.5	+2 -11	+6 -15	-4 -17	0 -21	-11 -24	-7 -28	-18 -31	-14 -35	
18	24	+75 +50	+89	+112	+41	+50 +25	+64	+25	+34 +9	+16	+25	+39 0	+62	+100	±8	±12.5	+3 -13	+7 -18	-4 -20	0 -25	-12 -28	-8 -33	-21 -37	-17 -42	
24	30	+90 +60	+106	+134	+49	+60 +30	+76	+29	+40 +10	+19	+30	+46 0	+74	+120	±9.5	±15	+4 -15	+9 -21	-5 -24	0 -30	-14 -33	-9 -39	-26 -45	-21 -51	
30	40	+107 +72	+126	+159	+58	+71 +36	+90	+34	+47 +12	+22	+35	+54 0	+87	+140	±11	±17.5	+4 -18	+10 -25	-6 -28	0 -35	-16 -38	-10 -45	-30 -52	-24 -59	
40	50	+125 +85	+148	+185	+68	+83 +43	+106	+39	+54 +14	+25	+40	+63 0	+100	+160	±12.5	±20	+4 -21	+12 -28	-8 -33	0 -40	-20 -45	-12 -52	-36 -61	-28 -68	
50	65	+146 +100	+172	+215	+79	+96 +50	+122	+44	+61 +15	+29	+46	+72 0	+115	+185	±14.5	±23	+5 -24	+13 -33	-8 -37	0 -46	-22 -51	-14 -60	-41 -70	-33 -79	
65	80	+162 +110	+191	+240	+88	+108 +56	+137	+49	+69 +17	+32	+52	+81 0	+130	+210	±16	±26	+5 -27	+16 -36	-9 -41	0 -52	-25 -57	-14 -66	-47 -79	-36 -88	
80	100	+182 +125	+214	+265	+98	+119 +62	+151	+54	+75 +18	+36	+57	+89 0	+140	+230	±18	±28.5	+7 -29	+17 -40	-10 -46	0 -57	-26 -62	-16 -73	-51 -87	-41 -98	
100	120	+198 +135	+232	+290	+108	+131 +68	+165	+60	+83 +20	+40	+63	+97 0	+155	+250	±20	±31.5	+8 -32	+18 -45	-10 -50	0 -63	-27 -67	-17 -80	-55 -95	-45 -108	

(備 考) 表中の各段で、上側の数値は上の寸法許容差、下側の数値は下の寸法許容差を示す。