

# ボールねじ 軸径とリードの早見表

## Table of Shaft dia. and Lead combination

【表中の記号の意味/Description】

Lead/リード(mm)	
0.5	
1.8	A505 FBS
3	A205 SG
	A505 FBS

Standard Products in stock/標準在庫品  
 Customized Products/受注生産品  
 Model No./型式  
 page/掲載ページ

### 精密ボールねじ、転造ボールねじナット形状別型式一覧/Nut style list for Precision Ball Screws & Rolled Ball Screws.

Nut style/ナット形状	Precision Ball Screws 精密ボールねじ				Precision Rolled Ball Screws 精密転造ボールねじ	Rolled Ball Screws 転造ボールねじ						
	Standard Products 標準在庫品	Customized Products 受注生産品			Standard Products 標準在庫品	Standard Products 標準在庫品	Customized Products 受注生産品					
Single Nut with Flange/フランジ付きシングルナット	SG	FKB	FBS	FDB	FEB	PSR	PSRT	SR	SSR	SRT	SSRT	MRB
Sleeve type Single Nut/スリーブ型シングルナット	—	BS			—	—		—				BSR
Single Nut with M-thread/Mねじ付きシングルナット	—	MS			—	—		—				MSR
Square type Single Nut/角型シングルナット	—	KS			—	—		—				—
Bi-directional Nut with Flange/開閉ナット	SD	FBS* FKB*			—	—		—				—

※標準在庫品の詳細はページ A201 をご参照ください。 注)\*は開閉ナットを示す。  
 ※Please refer to page A201 regarding the detail of Standard Products Note)\* means Bi-directional Nut with Flange.

### 軸径-リード早見表(型式別)/Table of Shaft dia. and Lead combination(Model distinction)

Shaft dia. 軸径(mm)	Lead/リード(mm)								Lead/リード(mm)													
	0.5	1	1.5	2	2.5	3	4	5	6	8	10	12	15	20	30							
1.8	A505 FBS																					
3	A207 SG	A505 FBS	A208 SG	A505 FBS A529 BS																		
4	A505 FBS	A209 SG A239 SD A247 SR A248 SR(K) A289 SRT A290 SRT(K) A323 PSR A324 PSRT A325 PSR(K) A326 PSRT(K)	A505 FKB A505 FBS A529 BS A539 MS A545 FKB* A551 MRB A551 MRB(K) A559 BSR A563 MSR	A210 SG A249 SR A291 SRT	A505 FBS A529 BS A551 MRB A559 BSR		A505 FEB			A505 FEB												
5	A507 FBS		A507 FKB A507 FBS A529 BS A545 FKB*			A211 SG A250 SR A292 SRT	A507 FBS A529 BS A551 MRB A559 BSR															
6	A509 FBS	A212 SG A240 SD A251 SR A252 SR(K) A281 SSR A293 SRT A294 SRT(K) A315 SSRT A327 PSR A328 PSRT A329 PSR(K) A330 PSRT(K)	A509 FKB A509 FBS A529 BS A543 KS A545 FKB* A551 MRB A551 MRB(K) A559 BSR	A509 FBS A529 BS	A213 SG A253 SR A295 SRT	A509 FBS A529 BS	A214 SG	A509 FBS A529 BS		A215 SG A254 SR A296 SRT	A509 FEB A551 MRB		A216 SG A255 SR A297 SRT	A509 FEB A551 MRB	A509 FEB							
8	A511 FBS	A217 SG A241 SD A256 SR A257 SR(K) A282 SSR A298 SRT A299 SRT(K) A316 SSRT A331 PSR A332 PSRT A333 PSR(K) A334 PSRT(K)	A511 FKB A511 FBS A531 BS A543 KS A545 FKB* A553 MRB A553 MRB(K) A559 BSR	A511 FKB A511 FBS A531 BS A539 MS A545 FKB*	A218 SG A242 SD A258 SR A259 SR(K) A283 SSR A300 SRT A301 SRT(K) A317 SSRT A335 PSR A336 PSRT A337 PSR(K) A338 PSRT(K)	A511 FKB A511 FBS A531 BS A539 MS A543 KS A545 FKB* A553 MRB A553 MRB(K) A559 BSR A563 MSR	A219 SG A260 SR A302 SRT	A513 FDB A513 FBS A531 BS A539 MS	A513 FBS A531 BS A539 MS	A220 SG	A513 FBS A531 BS A539 MS	A221 SG A261 SR A303 SRT	A513 FBS A531 BS A539 MS A553 MRB A559 BSR A563 MSR	A222 SG A262 SR A304 SRT	A513 FEB A553 MRB	A263 SR	A513 FEB A553 MRB	A223 SG A264 SR A305 SRT A339 PSR A340 PSRT	A513 FEB A553 MRB			
10		A224 SG	A515 FKB A515 FBS A533 BS A543 KS A545 FKB*	A515 FKB A515 FBS A533 BS A545 FKB*	A225 SG A243 SD A265 SR A266 SR(K) A284 SSR A306 SRT A307 SR(K) A318 SSRT A341 PSR(K) A342 PSRT(K)	A515 FKB A515 FBS A533 BS A541 MS A543 KS A545 FKB* A555 MRB A555 MRB(K) A561 BSR A563 MSR	A226 SG A267 SR	A517 FBS A533 BS A545 FBS* A555 MRB A561 BSR	A517 FBS A533 BS A545 FBS* A555 MRB A561 BSR	A227 SG A268 SR A308 SRT	A517 FDB A517 FBS A533 BS A545 FBS* A555 MRB A561 BSR	A555 MRB A561 BSR	A228 SG A269 SR A309 SRT	A517 FEB A555 MRB		A555 MRB	A229 SG A270 SR A310 SRT	A517 FEB A555 MRB	A271 SR	A517 FEB A555 MRB	A517 FEB	
12		A519 FKB A519 FBS A535 BS A547 FKB*	A230 SG A244 SD A272 SR A273 SR(K) A312 SRT A313 SRT(K) A343 PSR(K) A344 PSRT(K)	A519 FKB A519 FBS A535 BS A547 FKB*	A519 FKB A519 FBS A535 BS A547 FKB*	A519 FKB A519 FBS A535 BS A547 FKB*	A519 FBS A535 BS A547 FBS*			A519 FBS A535 BS	A231 SG A274 SR A314 SRT	A521 FEB A555 MRB										
13																	A521 FEB A557 MRB		A521 FEB A557 MRB		A521 FEB A557 MRB	
14		A523 FBS A535 BS A547 FBS*	A232 SG A275 SR	A523 FKB A523 FBS A535 BS A541 MS A547 FKB* A557 MRB A561 BSR A563 MSR	A523 FKB A523 FBS A535 BS A547 FKB*	A523 FKB A523 FBS A535 BS A547 FKB*	A233 SG A276 SR	A523 FKB A523 FBS A535 BS A541 MS A547 FKB* A547 MRB A561 BSR A563 MSR		A523 FBS A535 BS A547 FBS*												
15								A525 FBS		A234 SG A277 SR	A525 FEB A525 FBS A557 MRB			A235 SG A278 SR	A525 FEB A525 FBS A557 MRB			A236 SG A279 SR	A525 FEB A525 FBS A557 MRB		A525 FEB	
16		A527 FBS A537 BS A549 FBS*		A527 FKB A527 FBS A537 BS A549 FKB*		A527 FKB A527 FBS A537 BS A549 FKB*		A527 FKB A527 FBS A537 BS A549 FKB*			A527 FBS A537 BS A549 FBS*											

# ボールねじ編 Ball Screws

## まえがき Outline

KSSは1978年にボールねじの生産、販売を開始して以来、ミニチュアボールねじのパイオニアとして、製品開発に取り組んできました。また、ボールねじを応用したユニット商品にも注力し、今までに開発した商品を1冊のカタログに統合しました。

Since KSS started production and sales of Ball Screw in 1978, we have been working on product development as a pioneer of Miniature Ball Screws. In addition, we developed Unit Products related Ball Screw. At this time, we have combined developed products until now into one catalogue for more usability.

### ●KSS ボールねじの分類

KSSボールねじをより深くご理解いただくため、KSSボールねじの種類と分類について記載します。

### ●Classification of KSS Ball Screws

For better understanding of KSS Ball Screws, kinds and classification of KSS Ball Screws are as follows.

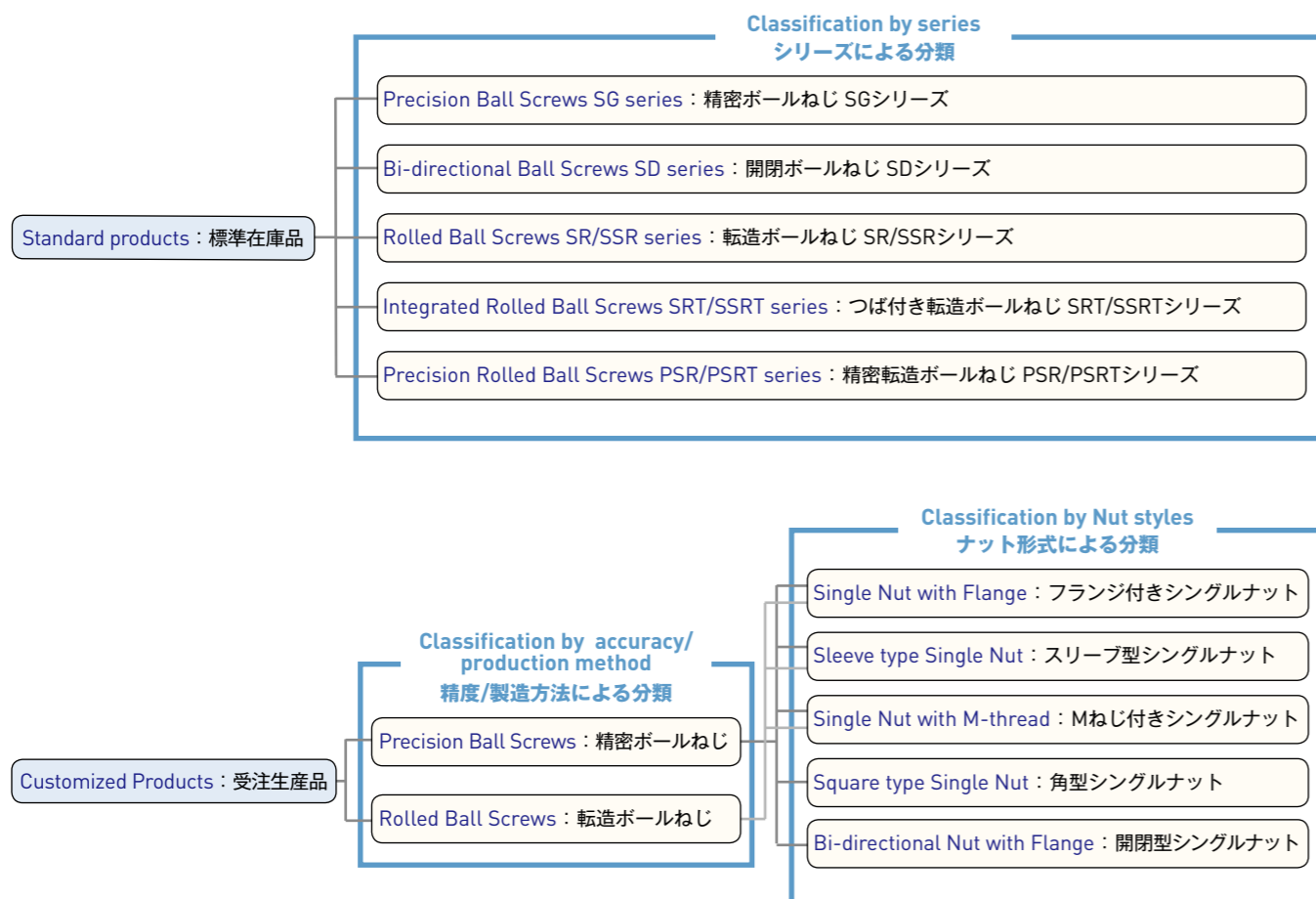


図 A-11 : ボールねじの分類  
Fig. A-11 : Classification of KSS Ball Screws

### ●標準在庫品

KSSでは、お客様の短納期要求にお応えするため、特定型番について標準在庫を保有しています。軸端の形状が標準化されており、お客さまでの設計工数が削減可能です。また、独自の追加加工ノウハウにより、高精度な軸端加工を行うことが可能です。標準在庫品は、図 A-11のように精密ボールねじ、転造ボールねじとも多くの種類からの選択が可能です。

### ●Standard Products

To meet customer's request of quick delivery, KSS has specified model type in stock. The end-journal configuration is standardized and it is possible to reduce numbers of design process by customer. Moreover, since we have end machining knowhow, high accurate end machining is possible. Standard products can be chosen from many kinds of Precision Ball Screws and Rolled Ball Screws shown in Fig. A-11.

### ●受注生産品

標準在庫にない型式は、受注生産でのご照会を承ります。ナットの寸法は、お客様での設計工数を削減するため、図 A-11に示すようなナット形式で、型式ごとに寸法を規格化しています。規格化されていない型式、形状、寸法でも、ご要望があれば、ご相談に応じます。また、ステンレス製や特殊材料、表面処理なども対応しますので、KSSまでご照会ください。

### ●Customized products

Products other than standardized model are customized products. To reduce numbers of design process by customer, dimensions of each model are standardized as Nut type shown in Fig. A-11. Please consult KSS if you need products which are not standardized model, configuration, dimension are requested. Please also inquire KSS when stainless steel products, special material, surface treatment are needed.

### ●精密ボールねじと転造ボールねじ

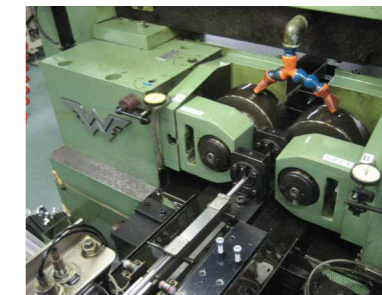
KSSではお客様の要求精度により、ボールねじの製造工程が異なります。研削加工で高精度を確保する精密ボールねじ、ロールダイスによりねじ溝を成形する転造ボールねじに分類できます。一般にC5以上の精度等級は、研削加工(精密ボールねじ)で、精度等級C7、C10は、転造加工で対応しています。ロールダイス(転造加工の型)のない型式については、C7、C10でも研削加工で対応可能です。

### ●Precision Ball Screws and Rolled Ball Screws

Production procedures vary by accuracy requested from customers. Precision Ball Screws with high accuracy by Grinding process and Rolled Ball Screws with formed groove by Rolling dies (Tooling for Rolling process) can be classified. Generally, C5 or higher grade is manufactured by Grinding process and accuracy of C7, C10 are manufactured by Rolling process. It is also possible to produce C7, C10 by Grinding when Rolling dies do not exist.



ねじ研削盤による高精度ねじ溝加工  
High accurate shaft groove process by Grinding machine



ロールダイスによる転造加工  
Rolling process by Rolling dies

### ●品質と環境への取り組み Approach of quality and environment



JQA-QM4131  
小千谷工場

ボールねじ、精密送りねじ及びユニット類の設計・開発及び製造



JQA-EM4583  
小千谷工場

KSSボールねじは、設計、製造を含めISO-9001を取得し、出荷検査、トレーサビリティなど、品質管理体制が整っていますので、安心してお使いいただけます。KSS Ball Screws including design, production are qualified by ISO-9001. Since quality management system such as shipping inspection, traceability is organized, KSS products can be used with safety.

環境面では、ISO-14001を取得し、RoHS対応部品の使用など、環境に配慮した設計やCO<sub>2</sub>排出削減に努力しています。For environmental side, KSS is qualified by ISO-14001. We make an effort to reduce CO<sub>2</sub> and take care of environmentally friendly design by using parts, which conform to RoHs regulation.

### ●輸出管理

KSSの製品、技術の輸出に際しては、外国為替法及び外国貿易法、その他の法令を遵守することを基本方針としています。したがって、KSS製品の使用目的が軍用途(大量破壊兵器、武器・兵器に係るもの)の場合は、一部の国を除き製品の輸出を辞退させていただきます。輸出管理令におけるKSS製品のリスト規制該非一覧については、KSSホームページをご参照ください。

<http://www.kss-superdrive.co.jp>

また、KSS該非判定書類をご希望の場合は、KSSホームページの該非判定依頼書にご記入の上、KSSへご照会ください。

### ●Export administration

Our policy is to comply with Foreign Exchange, Foreign Trade Act, and other related laws when KSS products and technologies are exported. Therefore if the purpose of using our products is military use (weapon of mass destruction, things related with arms), we decline to export our products except specific country. Please refer to KSS homepage regarding list regulation by Export administration. <http://www.kssballscrew.com>