

米国標準ねじガイド INCH FASTENERS



YURA SANSHO CO., LTD
TEL 06-6532-1331

米国標準ねじ (INCH FASTENERS)



一般産業用

ANSI規格	米国国家規格協会の規格。 ねじの規格としてはASMEと同じものが多い。
ASTM規格	米国材料試験協会の規格。 主に、材料の強度や試験に関する規格からなる。
SAE規格	米国自動車技術会の規格。 ねじの規格としては、ASTMと同じものが多い。 航空宇宙標準(AS)と航空宇宙材料規格(AMS)も含まれる。
ASME規格	米国機械学会の規格。 圧力容器の規格として有名。ねじに関しては主に、 寸法・形状に関する規格が決められている。



あらゆるユニファイねじを取り扱っております。
お気軽にお問合せください。

インチねじは単位がインチサイズでできているねじです。
正式には「ISOインチねじ」「ユニファイねじ」と呼ばれています。基本的にユニファイねじを採用しているのは、アメリカ、イギリスとカナダの三国で、軍需用に三国のねじを統一するために規格化されました。

日本工業規格(JIS)では、一般に用いるねじは「ISOメートルねじ」を採用しています。

航空機その他特に必要な場合には「ISOインチねじ」を用いることを定めています。

航空宇宙規格

MS、NAS、AN、AS、NASM、MIL、AMS他多数



製品の一般呼称

ビス	Machine Screw (1/4径より小径あり)	米国一般規格品
タッピング	Tapping Screw	米国一般規格品
六角ボルト	Hex Cap Screw (座付き、1/4径より小径はなし)	米国一般規格品
ヘビー六角ボルト	Heavy Hex Screw (座付き、1/2径より太径)	米国一般規格品
六角ナット	Hex Nut (座付き/座なし、1/4径より小径のナットはなし)	米国一般規格品
ビス用六角ナット	Machine Screw Nut (座なし、1/4より小径のナットあり)	米国一般規格品
ヘビー六角ナット	Heavy Hex Nut (座付き/座なし、1/2径より太径)	米国一般規格品
六角穴付きボルト	Hex Socket Head Cap Screw	米国一般規格品
平座金	Plain Washer (Flat Round Washer)	米国一般規格品
スプリングワッシャー	Helical Spring Lock Washer (Split Lock Washer)	米国一般規格品

*厚型は圧力容器、プラント、石油精製、電力。太径ナットには座付きの指定も有り



ボルトの主なグレードの機械的性質等

SAE J429より

ボルト・スクリュー・スタッド (止める時は除く)

グレード (強度区分)	呼び径	引張荷重 (min.)		耐力 (min.)		引張強度 (min.)		伸び (min.)	絞り (min.)	硬度 (ロックウェル)	
		psi (kgf/mm2)	(参考) N/mm2	psi (kgf/mm2)	(参考) N/mm2	psi (kgf/mm2)	(参考) N/mm2	%	%	Min.	Max.
Grade 2	1/4~3/4	55,000 (38.7)	380	57,000 (40.1)	390	74,000 (52.1)	510	18	35	B80	B100
	3/4を超え 1-1/2まで	33,000 (23.2)	230	36,000 (25.3)	250	60,000 (42.2)	410	18	35	B70	B100
Grade 5	1/4~1	85,000 (59.8)	590	92,000 (74.7)	730	120,000 (84.4)	830	14	35	C25	C34
	1を超え 1-1/2まで	74,000 (52.1)	510	81,000 (57)	560	105,000 (73.9)	720	14	35	C19	C30
Grade 8	1/4~1-1/2	120,000 (84.4)	830	130,000 (91.5)	900	150,000 (105.6)	1040	12	35	C33	C39



六角穴付きボルトの強度

ASTM A574より

呼び径1/2以下・・・180,000psi <参考> 126.6kgf/mm2 (1240N/mm2)
呼び径1/2を超える・・・170,000psi <参考> 119.6kgf/mm2 (1170N/mm2)

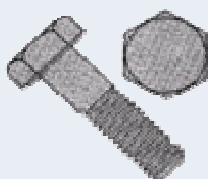


ボルト／鋼・SUS

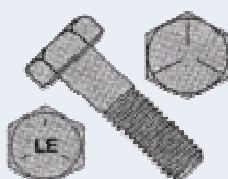
(Bolts and Pins)

Cap
Screws,
Bolts

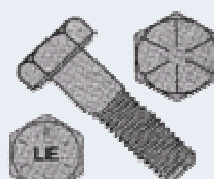
キャップスクリュー



グレード5
キャップスクリコ



グレード8
キャップスクリコ



ヘビーボルト



タップボルト



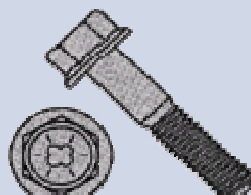
グレード5
タップボルト



根角



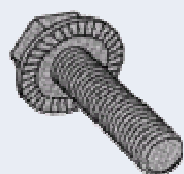
フランジ



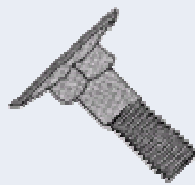
皿キャップ



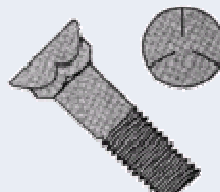
ギザ付フランジ



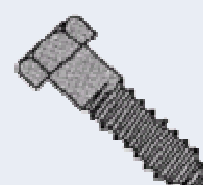
エレベーター



ブロウ

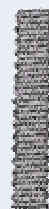


六角コーチ



Thread
Rod

寸切り

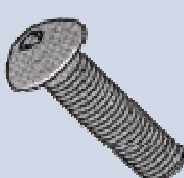


Socket
Products

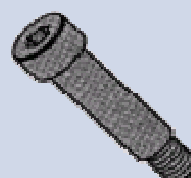
六角穴付きボルト



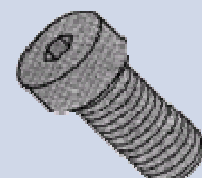
六角穴付き
ボタンボルト



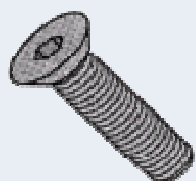
ショルダーボルト



ローヘッドボルト



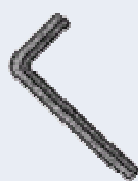
六角穴付き
皿ボルト



プレッシャープラグ



レンチ



くぼみ先



とがり先



棒先



平先

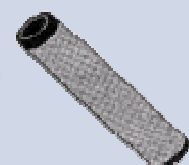


丸先

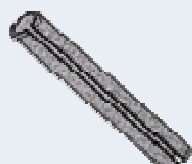


Pins

ダウエルピン

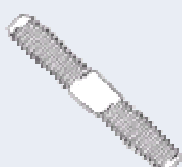


スプリングピン



Stud
Bolts

スタッドボルト



ハンガー



ダウエル





ナット、座金／鋼・SUS

(Nuts and Washers)

Nuts	袋	四角	フィニッシュ	グレード5	グレード8
	シック	マシンスクリュー	マシンスクリュー	ジャム	ヘビー
	フランジ	キャッスル	スロティド	K ロック	ナイロンインサート
パネル	スプリング	All Metal	ロックナット		蝶ナット
Washers	皿仕上げ座金	外歯付ばね座金	外歯付皿ばね座金	両歯付ばね座金	内歯付ばね座金
	ばね座金 (レギュラー/ヘビー/ハイカラー)	SAE (ナロー)	USS	SAE (ナロー)	USS
					ティーナット



ナットの強度

SAE J995		保証荷重		硬度	ASTM A563		保証荷重		硬度
	範囲	ksi	N/mm ²	(HR)		範囲	ksi	N/mm ²	(HR)
グレード 2	1/4径-1-1/2径	90	620	C32 max	グレード A	1/4径-1-1/2径	90	620	B68 C32
グレード 5	1/4径-1径	120	828	C32 max	グレード B	1/4径-1径	120	828	B69 C32
グレード 5	1"を超え 1-1/2径まで	105	725	C32 max	グレード B	1-1/8を超え 1-1/2径まで	105	724	B84
グレード 8	1/4径-5/8径	150	1035	C24-X32	グレード C	1/4径-4"径	144	993	B78 C38
グレード 8	1/4径-1径	150	1035	C25	グレード DH	1/4径-1-1/2径	150	1035	C24 C38
グレード 8	5/8径を超え1"径まで	150	1035		グレード DH	*1/4-4"径	150	1035	C24 C38

*ヘビーナットのみ適用



小ねじ／鋼・SUS (Machine Screws)

Machine Screws	なべ (PAN)	皿 (FLAT)	皿アンダーカット (FLAT UNDERCUT)	皿100° (FLAT 100)	丸 (ROUND)	バインド (BINDING)
	トルクス有※ + 	+ 	+ 	+ 	+ 	
	- 	- 			- 	- 
	トラス (TRUSS)	丸皿 (OVAL)	フィリスター (FILLISTER)	窪み六角 (INDENT HEX)	窪み六角座付 (INDENT HEX WASHER)	コンビネーション (PAN)
	+ 	+ 	+ 	+ 	+ 	+- 
	- 	- 	- 	- 	- 	

セムス_(Sems)／鋼・SUS

Semsc	なべ(PAN)										
	ばね座金		外歯		内歯		コーン座金				
	+		+		-		+		-		+

木ねじ (Wood Screws)

Wood Screws	皿		丸		丸皿	
	+ 	- 	+ 	- 	+ 	- 

タッピングねじ／鋼・SUS



(Tapping Screws and Thread Cutting Screws)

※プラス/マイナスのドライバーなし

		なべ (PAN)	皿 (FLAT)	窪み 六角座付 (INDENT HEX WASHER)	トラス (TRUSS)	丸皿 (OVAL)	窪み六角 (INDENT HEX)	丸 (ROUND)	窪み六角 ギザ座付 (INDENT HEX WASHER)	コンビネー ション (PAN)
		トルクス有 ※ +	+	*	+	+	*			+-
Self Tapping Screws	TYPE A or AB		-	-				-	-	
	TYPE B	+	+	*	+					
High - Low Screws		-		-						
		+	+	*						

ドライウォールねじ (Drywall Screws, Wood Screws)

※プラス/マイナスのドライバーなし

	ビューグル		
	+	+	+
Drywall Screws			
Particle Screws	パーティクルボード		丸
	+		*
Drive Screws			



頭の形状

- 丸(Round)
- なべ(Pan)
- 皿(Flat)
- バインド(Binding)
- 窪み(Indent)
- 丸皿(Oval)
- 六角(Hex)
- 四角(Sq、Square)
- フィリスター(Fillister)
- 12角(12 point)
- フランジ付き六角(Hex Flange)



タッピングの先端形状

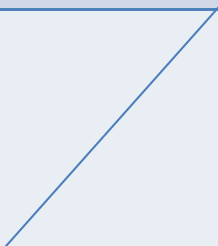
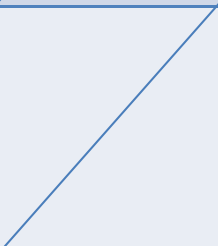
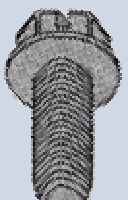
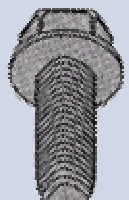
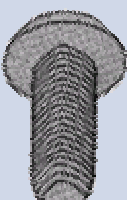
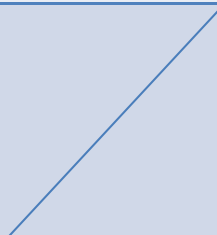
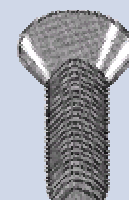
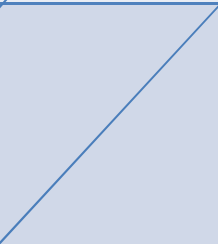
Type A	Type AB	Type B	Type High-Low	Type F
Type1	Type 23	Type 25	Self Drilling Screw	

タッピングねじ／鋼・SUS



(Thread Cutting Screws, Thread Rolling Screws and Self Drilling Screws)

* プラス/マイナスのドライバーなし

		窪み六角座付		なべ		皿	バインド			
Thread Cutting Screws	Type F	－ 	* 	＋ 			トルクス有※ ＋ 	－ 		
	Type 1	－ 	* 	＋ 			－ 	＋ 		
	Type 23	－ 	* 	＋ 	－ 	＋ 				
	Type 25	－ 	* 	＋ 	－ 	＋ 				
Thread Rolling Screws	タップタイト	－ 	* 	＋ 			＋ 			
	プラスタイト									
Self Drilling Screws	特殊ねじ	＋ 	* 	＋ 	ウェーファー					
										

※タップタイト・プラスタイトは米国リサーチ エンジニアリング アンド マニュファクチャリング社の商標です。



ドライバ

・プラス (Phillips/Cross recessed)

・マイナス (Slotted)

FASTENERS ON THE WINGS FOR THE FUTURE



<http://www.yura-sansyo.co.jp/tokuhan/>



由良産商 株式会社
特販部 特販課

YURA SANSHO CO.,LTD.
AEROSPACE PRODUCTS DIVISION



[所在地]
〒 550-0012
大阪市西区立売堀4丁目8番17号
TEL (06)6532-1331
FAX (06)6532-1369

[HEAD OFFICE]
4-8-17, Itachibori, Nishi-Ku,
Osaka, 550-0012
TEL +81-6-6532-1331
FAX +81-6-6532-1369

関連会社

嘉亀鋼業 株式会社
日本工業規格表示認証工場
(認証番号JQ0507027)



[所在地]
〒547-0001
大阪市平野区加美北3丁目6番30号
TEL (06)6791-7120/9434
FAX (06)6794-3531