

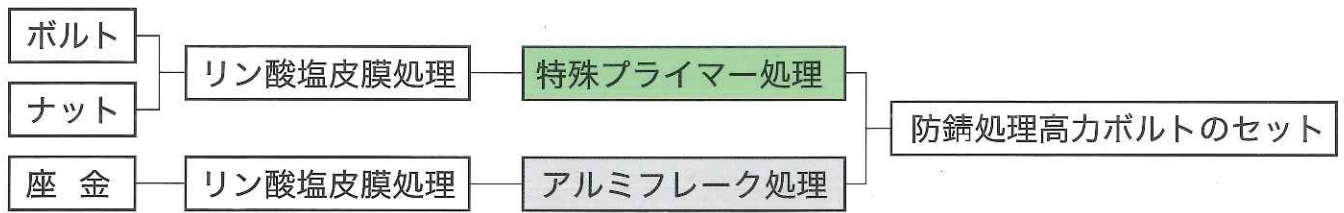
**KOBELCO**  
神戸製鋼グループ

# 防錆処理高力ボルト



神鋼ボルト

# 防錆処理高力ボルトとは！



## 1. 特長

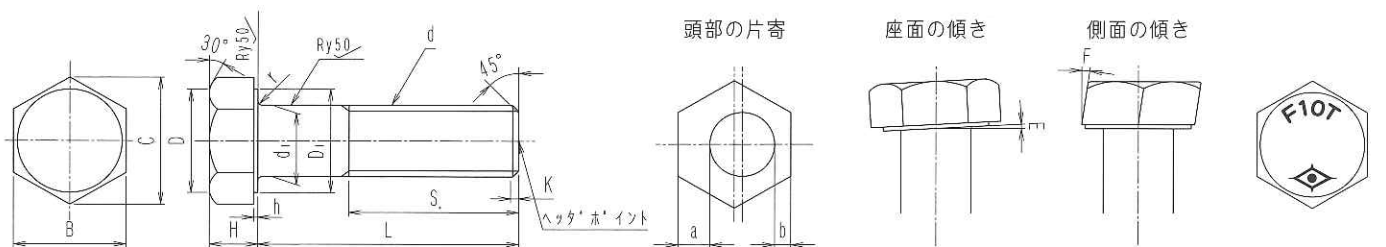
- 防錆処理高力ボルトの塗料は、上塗り適合性及び防食性（一次防食）に優れています。（ボルト締付後、仕上げ塗装を行ってください。）
- 継手性状（すべり耐力、応力弛緩、ゆるみなど）は通常の高力ボルトと変わりません。
- 防錆油による汚れも無く、塵埃などの付着がありません。
- 通常品種の高力ボルトと同等のボルト性能を有しています。
- ナットのねじは、防錆処理前にオーバータップしますが、その量は強度に問題の無いものとしています。

### 被膜性能保証項目

項目	被膜性能
被膜の外観	平らかさが良好で、流れ、しわ、割れ、むらが無いこと
ゴパン目試験	25/25
塩水噴霧試験	100時間の塩水噴霧に耐えること
促進耐候性試験	曝露の有無の試験片を比較して、割れ、膨れ、剥がれの程度が大きくないこと
上塗り適合性	上塗りしても支障が無いこと
上塗りとの層間付着性	異常の無いこと

## 2. 形状寸法

### 防錆処理高力六角ボルト



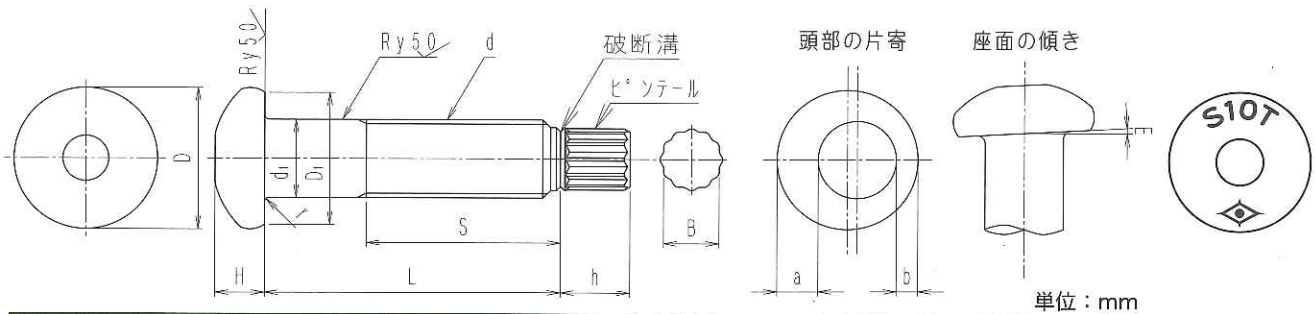
単位：mm

ねじの呼び (d)	d1		H		B		C		D	
	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	基準寸法	許容差
M2.2	2.2	+0.8	1.4	±0.9	3.6	0	4.1.6	0	3.4	+1
M2.4	2.4	-0.4	1.5		4.1	-1	4.7.3		-3	3.9

ねじの呼び (d)	D1	r	K		a-b	E	F	h	S	
	最小		基準寸法	許容差	最大	最大	最大		基準寸法	許容差
M2.2	3.3	1.2~2.0	2.5	±1.0	1.1	1°	2°	0.4~0.8	4.0	+6
M2.4	3.8	1.6~2.4	3.0		1.2				4.5	0

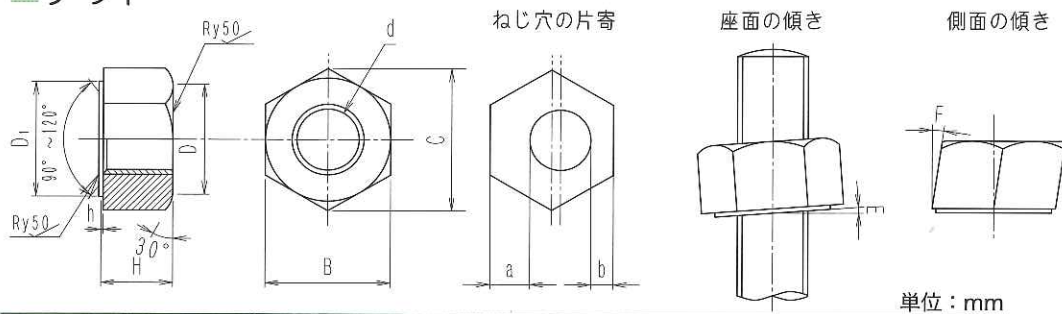
## ■防錆処理トルシア形高力ボルト



ねじの呼び (d)	d <sub>1</sub>		D <sub>1</sub>	D	H		h	
	基準寸法	許容差	最小	最小	基準寸法	許容差	基準寸法	許容差
M22	22	+0.8	37	38.5	14	±0.9	19	±4
M24	24	-0.4	41	43	15		20	

ねじの呼び (d)	B		r	a-b	E	S	
	基準寸法	許容差		最大	最大	基準寸法	許容差
M22	15.4	±0.3	1.2~2.0	1.1	1°	40	+6
M24	16.8		1.6~2.4	1.2		45	0

## ■ナット

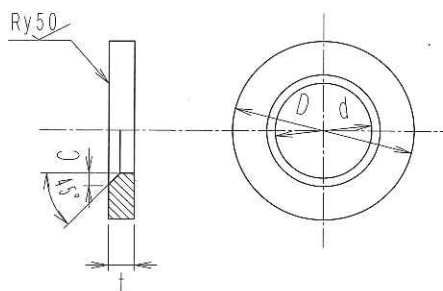


ねじの呼び (d)	おねじの 外径	H		B		C	
		基準寸法	許容差	基準寸法	許容差	基準寸法	許容差
M22	22	22	±0.4	36	0	41.6	0
M24	24	24		41	-1	47.3	-3

ねじの呼び (d)	D		D <sub>1</sub>	a-b	E	F	h
	基準寸法	許容差	最小	最大	最大	最大	
M22	34	+1	33	1.1	1°	2°	0.4~0.8
M24	39	-4	38	1.2			

ナットねじ部のオーバータップの量は0.2mm以下とする。

## ■座金



座金の呼び	d		D		t		C	
	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
22	23	+0.8	44	0	6	±0.7	2	±1
24	25	0	48	-1			2.4	

### 3. 防食性

● 塩水噴霧試験

100時間行っても、異常は認められていません。

● 促進耐候性試験

100時間行っても、割れ、膨れ、剥がれ等異常は認められていません。

### 4. 上塗り適合性

● 鉛系サビ止め

● フェノールジンクロ

● 厚膜エポキシ

● 厚膜ウレタン

● タールエポキシ

● タールウレタン

### 5. 種類及び等級

セットの部品構成		ボルト		ナット	座金
機械的性質による等級		F10T	S10T	F10	F35
使用鋼種	通常品種	KHB10		KHN10	KHW35 1024AM
	エコビュー対応品種	KHB10MOD	-	KHN10MOD	KHW35MOD

※ エコビューに対応する品種として、新耐候性防錆処理高力ボルトがあります。

### 6. トルク係数値及び締付軸力

■ 防錆処理高力六角ボルト (JIS B 1186)

トルク係数値による種類	トルク係数値の平均値	トルク係数値の標準偏差
A	0.110~0.150	0.010以下

■ 防錆処理トルシア形高力ボルト (日本道路協会規格)

ねじの呼び	常温時のセットの締付軸力(10~30°C)		常温時以外の温度領域における締付軸力(0~60°C)
	1製造ロットのセットの締付軸力の平均値(kN)	1製造ロットのセットの締付軸力の標準偏差(kN)	1製造ロットのセットの締付軸力の平均値(kN)
M22	212~249	11.5以下	207~261
M24	247~290	13.5以下	241~304

### 7. 機械的性質 (JIS B 1186 準拠)

■ ボルト

ボルトの機械的性質による等級	試験片の機械的性質				製品の機械的性質		
	JIS Z 2241 4号試験片				最小引張荷重(kN)		硬さ
	耐力(N/mm <sup>2</sup> )	引張強さ(N/mm <sup>2</sup> )	伸び(%)	絞り(%)	M22	M24	
F10T S10T	900以上	1000~1200	14以上	40以上	303	353	27~38HRC

■ ナット

ナットの機械的性質による等級	硬さ試験	引張試験
	硬さ	保証荷重
F10	20~35HRC	ボルトの最小引張荷重に同じ

■ 座金

座金の機械的性質による等級	硬さ
F35	35~45HRC

## 神鋼ボルト株式会社

本社・工場 千葉県市川市二俣新町17番地 〒272-0002  
 TEL 047(328)6551 営業部  
 TEL 047(328)6521 業務部・製造部・技術部・品質保証課  
 FAX 047(328)6558

大阪営業所 大阪市中央区北浜2丁目6番18号 淀屋橋スクエア14階  
 〒541-0041 TEL 06(6221)5780 FAX 06(6221)5781  
 名古屋営業所 名古屋市西区名駅2丁目27番8号 名古屋プライムセントラルタワー15F  
 〒451-0045 TEL 052(571)8649 FAX 052(571)8623  
 福岡営業所 福岡市博多区博多駅中央街1丁目1番 新幹線博多ビル6F  
 〒812-0012 TEL 092(482)3336 FAX 092(482)2546