

# ハイトルクナット・ボルト・ワッシャー

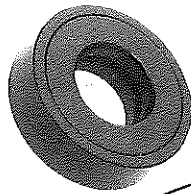
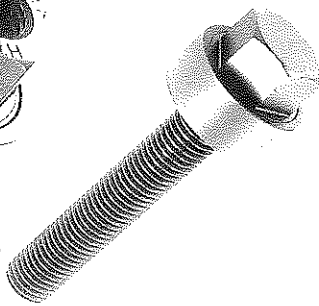
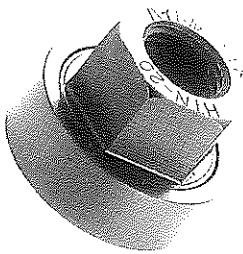
締め付け取り外しが簡単に

小さな力で強い締め付け力が得られ、緩みの心配もなく、  
また取り外しも簡単です。

ナット・ボルトのM20までは  
片手で締まり、片手で  
ラクラクはずせる。

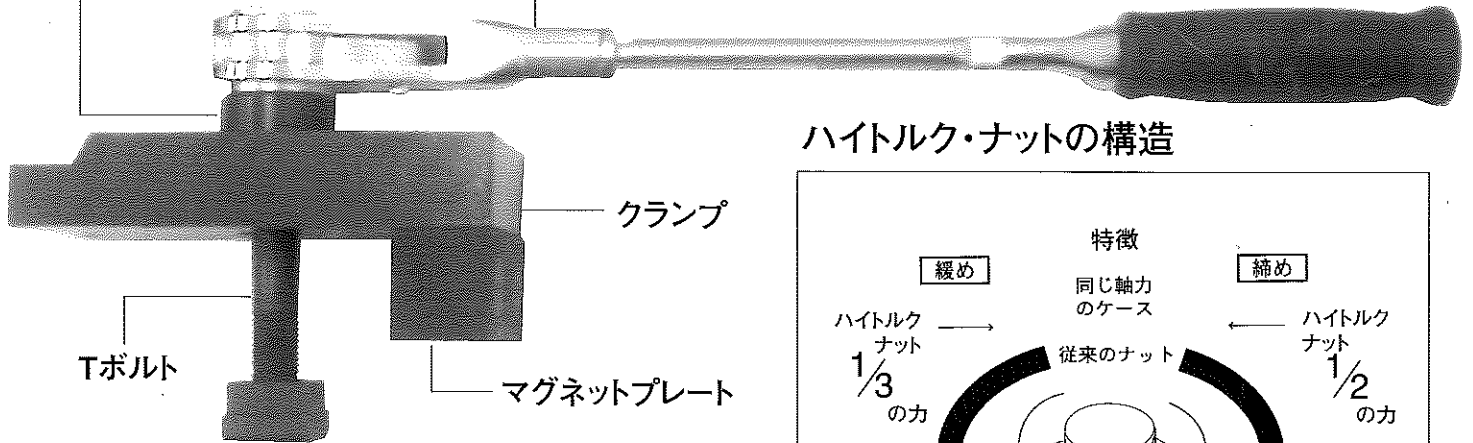
私でも  
ラクラク

女性の方でも  
楽に締まる  
ハイトルク・ナット



ハイトルクナット

ハイトルクレンチ (ラチェットトルクレンチ)

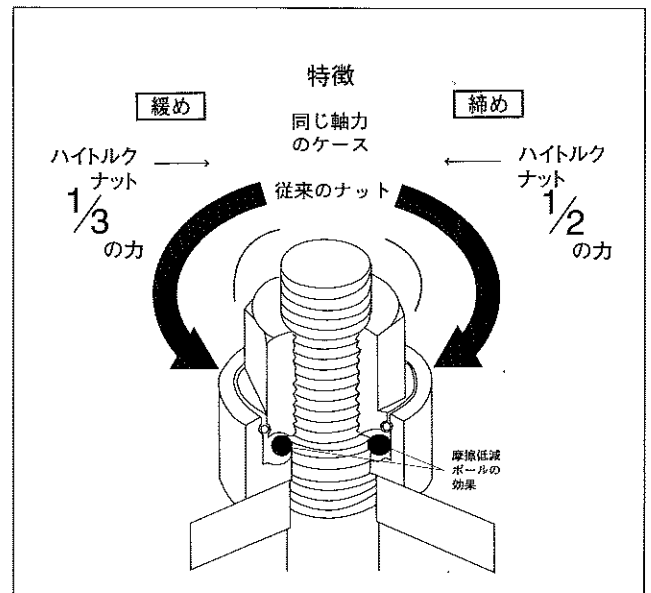


クランプ

Tボルト

マグネットプレート

## ハイトルク・ナットの構造



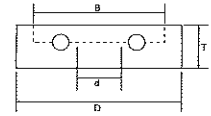
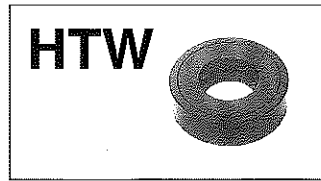
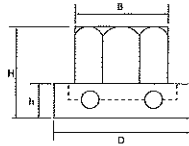
- レンチにパイプは不用になる
- 金型・ワーク締めに最適である
- 振動で緩み易い箇所の締め付けに
- 大きなサイズの締め付け、取り外し
- 日本で唯一軸力管理が出来ます

# 締付けラクラクハイトルクツール

締めすぎ防止の為にハイトルクナット・ワッシャーには必ずハイトルクレンチを使用して下さい。

1. ハイトルクナット → ボールの回転抵抗で締まるナット

2. ハイトルクワッシャー → 大きなサイズの締め付けに



品番	サイズ	B	H	h	φD	標準締め付け力
HTN 10	M10	17.0	20.6	10.6	27.5	20N・m
HTN 12	M12	19.0	24.1	12.1	31.5	35N・m
HTN 16	M16	24.0	28.5	13.5	37.5	90N・m
HTN 18	M18	27.0	31.7	15.2	43.3	120N・m
HTN 20	M20	30.0	33.2	15.2	46.0	180N・m
HTN 22	M22	32.0	37.3	17.8	49.5	240N・m
HTN 24	M24	36.0	39.8	18.8	54.5	280N・m
HTN 27	M27	41.0	42.8	19.8	60.0	450N・m
HTN 30	M30	46.0	46.8	20.8	67.0	600N・m
HTN 36	M36	55.0	52.3	23.3	77.0	1100N・m

(他サイズは別途製作致します。)

品番	サイズ	T	d	B	D	標準締め付け力
HTW 12	M12	11.3	13.0	27.5	31.0	35N・m
HTW 16	M16	12.9	17.0	37.0	37.0	90N・m
HTW 20	M20	15.2	21.0	42.0	45.0	180N・m
HTW 24	M24	17.8	25.0	45.0	54.0	280N・m
HTW 27	M27	18.8	28.0	51.0	60.0	450N・m
HTW 30	M30	19.8	31.0	56.0	65.5	600N・m
HTW 36	M36	22.3	37.0	67.0	77.5	1100N・m
HTW 39	M39	◇	40.0	◇	◇	—
HTW 42	M42	◇	43.0	◇	◇	—

(他サイズは別途製作致します。)

## 特長

軽い力 (1/2の力) で良く締め楽に戻せ (1/3の力) 緩まないナットです。ハイトルクレンチと使用すれば、誰が締めても同じ力で締まります。

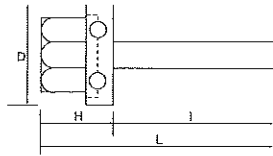
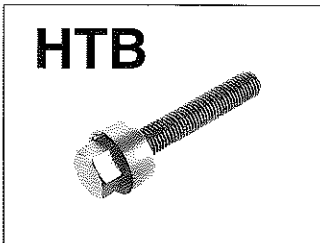
材質: 特殊鋼  
熱処理: 完品焼入  
仕上: 黒染

## 特長

従来のワッシャーの代わりに、軽い力で良く締め楽に戻せ緩まないハイトルクワッシャーです。

材質: 特殊鋼  
熱処理: 完品焼入  
仕上: 黒染

3. ハイトルクボルト → インジェクション、及び他に色々使用出来る



品番	サイズ	L	H	D	l	標準締め付け力
HTB 1270	M12	97	27	32	70	35N・m
HTB 1280	M12	107	27	32	80	35N・m
HTB 1670	M16	102	30	39	70	90N・m
HTB 1675	M16	107	30	39	75	90N・m
HTB 1680	M16	112	30	39	80	90N・m
HTB 1690	M16	122	30	39	90	90N・m
HTB 16100	M16	132	30	39	100	90N・m
HTB 16110	M16	142	30	39	110	90N・m
HTB 2070	M20	109	34	39	70	180N・m
HTB 2080	M20	119	34	39	80	180N・m
HTB 2090	M20	129	34	39	90	180N・m
HTB 20100	M20	139	34	39	100	180N・m
HTB 20110	M20	149	34	39	110	180N・m
HTB 20120	M20	159	34	39	120	180N・m
HTB 24100	M24	144	44	55	100	280N・m
HTB 24110	M24	154	44	55	110	280N・m
HTB 24120	M24	164	44	55	120	280N・m

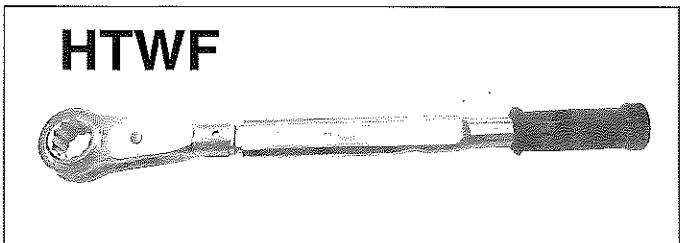
(他サイズは別途製作致します。)

## 特長

軽い力 (1/2の力) で良く締め楽に戻せ (1/3の力) 緩まないボルトです。ハイトルクレンチと使用すれば、誰が締めても同じ力で締まります。

材質: 特殊鋼  
熱処理: 完品焼入  
仕上: 耐摩耗処理  
内部硬度 (HRC30~35)

4. ハイトルクレンチ → ハイトルクナット・ボルト専用レンチ

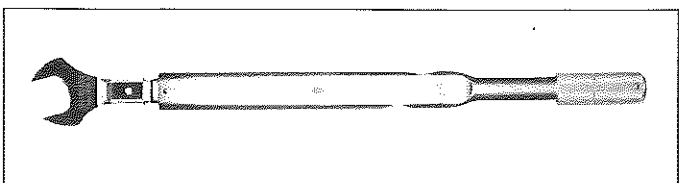


品番	全長	六角寸法	締め付け力	適用ナット・ボルト
HTWF 1235	315%	19	35N・m	HTN12
HTWF 1690	410%	24	90N・m	HTN16 HTB16
HTWA 1690	420%	24	20~90N・m	HTN16 HTB16
HTWF 18120	460%	27	120N・m	HTN18
HTWF 20120	560%	30	120N・m	HTN20 HTB20
HTWF 20180	560%	30	180N・m	HTN20 HTB20
HTWF 22240	745%	32	240N・m	HTN22
HTWF 24280	780%	36	280N・m	HTN24 HTB24

## 特長

薄型ラチェットレンチで表側が正転方向で裏側が逆転方向のハイトルクナット・ボルトの専用レンチで非常に使い易いトルクレンチです。

5. ハイトルクレンチスパナタイプ



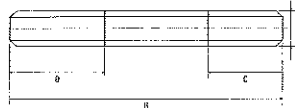
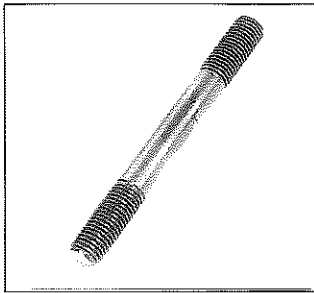
## 特長

4.のサイズはすべて出来ます。

# 締付けラクラクハイトルクツール

ハイトルクナット・ワッシャーには当社の非常に丈夫なクロモリのスタットボルトを使用して下さい。

## 6. スタットボルト → 非常に丈夫なクロモリボルトに耐摩耗の表面処理をしている



### 特長

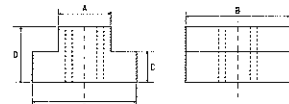
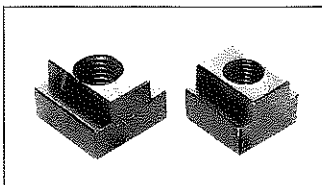
ネジが2重になりにくく、のびにくい非常に丈夫なクロームモリフェン鋼の完品焼入れのスタットボルト(10Tボルト)

材質: SCM435  
熱処理: 完品焼入 (HRC37~40)  
仕上: 耐摩耗処理

品番	A×B	C	D
HBS 12075	M12×75	30	30
HBS 12100	M12×100	40	40
HBS 12125	M12×125	40	40
HBS 12150	M12×150	40	40
HBS 12175	M12×175	40	40
HBS 12200	M12×200	40	40
HBS 16075	M16×75	30	30
HBS 16100	M16×100	40	40
HBS 16125	M16×125	40	40
HBS 16150	M16×150	40	40
HBS 16175	M16×175	40	40
HBS 16200	M16×200	40	40
HBS 16225	M16×225	50	50
HBS 16250	M16×250	60	60
HBS 20100	M20×100	40	40
HBS 20125	M20×125	40	40
HBS 20150	M20×150	50	50
HBS 20175	M20×175	50	50
HBS 20200	M20×200	40	40
HBS 20225	M20×225	40	100
HBS 20250	M20×250	50	50
HBS 20250	M20×250	60	60
HBS 20250	M20×250	40	125
HBS 20300	M20×300	60	60
HBS 20300	M20×300	40	150
HBS 24150	M24×150	30	70
HBS 24175	M24×175	30	85
HBS 24200	M24×200	30	100

ハイトルクツール専用の丈夫なTナットです。

## 7. Tナット → どんな溝にも合わせられるTナットです。



品番	T溝巾	ネジ径	A	B	C	D	E
HTT 121422	14	12	14	22	8	16	22
HTT 121625	16	12	16	25	9	18	25
HTT 161828	18	16	18	28	10	20	28
HTT 161932	20	16	19	32	12	25	32
HTT 181932	22	18	19	32	12	25	32
HTT 202235	22	20	22	35	14	28	35
HTT 202440	24	20	24	40	12	25	40
HTT 202645	26	20	26	45	16	32	50
HTT 242844	28	24	28	44	16	32	50

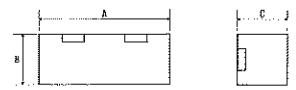
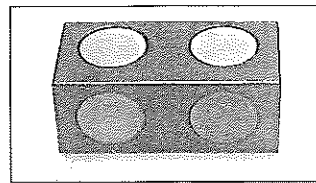
### 特長

スタットボルト(SCM435)に耐え得る丈夫なTナット。

材質: S451C  
熱処理: 素材調質焼入  
仕上: 黒染

モールドベースの厚みをワンタッチ調整

## 8. マグネットプレート → インジェクションの金型の厚み調整プレート



品番	A	B	C	マグネット
HMP 2025	50	20	25	2面
HMP 3035	65	30	35	2面
HMP 3020	65	30	20	1面

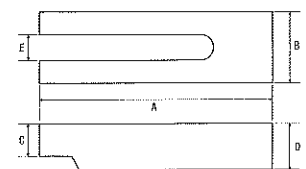
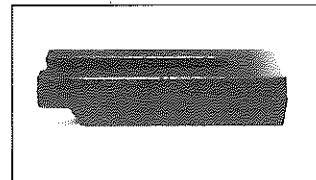
### 特長

プレートにマグネットが付いていることにより、ワンタッチで金型の厚み調整をすることが出来ます。

材質: S45C  
熱処理: 完品焼入  
仕上げ: リューンブライツ処理

ハイトルクナット・ボルト・ワッシャー用の歪みにくい専用クランプ

## 9. クランプ → 先に10mmの段が付いているのでマグネットプレートを使用することにより4段階の厚みに対応出来ます



品番	ボルト径	A	B	C	D	E
HTK 16120	M16	120	50	16	26	17
HTK 16150	M16	150	52	20	30	17
HTK 20190	M20	190	67	25	35	21
HTK 24190	M24	190	67	25	35	25

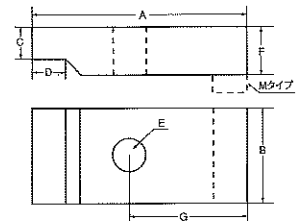
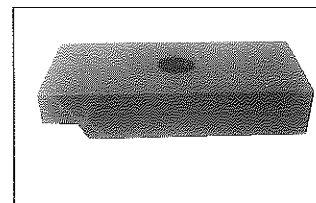
### 特長

締め付け力を逃がさない丈夫なUクランプ

材質: S45C  
熱処理: 完品焼入れ  
仕上げ: 黒染

軽くて丈夫な使い易いクランプ

## 10. ダイキャストクランプ



品番	ボルト径	A	B	C	D	E	F	G
HTKD 20120	M20	120	65	20	25	21	30	60
HTKD 20150	M20	150	65	20	25	21	30	75
HTKD 20150M	M20	150	65	20	25	21	30	75
HTKD 24150	M24	150	65	22	25	25	32	75

### 特長

締め付け力を逃がさない丈夫なクランプ

材質: S45C  
熱処理: 完品焼入れ  
仕上げ: 黒染

# 11. Tスロットボルト

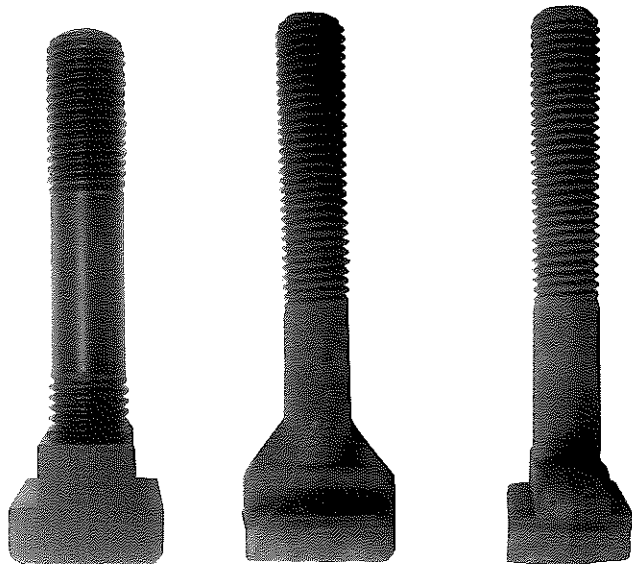
## 特長

ネジ山が非常に丈夫で表面に耐摩耗処理をして長持ちします。

材質：強力型、溶接タイプ⇒SCM435

一体型⇒S45C

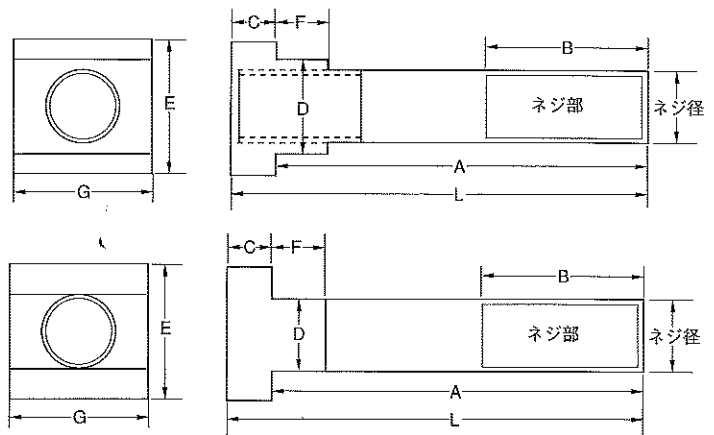
仕上げ：耐摩耗処理



溶接タイプ

強力型

一体型



◎⇒機械にベストサイズの寸法

○⇒◎で巾又は長さが合わない場合

△⇒T溝が傷んで入らない場合

■ Tスロットボルト寸法図

適用機械 (東芝機械・東洋機械金属)

	品番	ネジ径	A	B	L	C	D	E	F	G	適用機械 (東芝機械・東洋機械金属)					
											125t	250t	350t	500t	650t	800t
Tスロットボルト 強力型	TBM20125	20	127	60	140	13	21	33	13	40		◎	◎			
	TBM24160	24	162	80	180	18	26	46	18	55						◎
Tスロットボルト 一体型	TBS16100	16	100	72	108	8	16	27	8	32	△					
	TBS16125	16	125	83	133	8	16	27	8	32	△					
	TBS18125	18	125	83	136	11	18	30	11	40	△					
	TBS20150	20	150	100	161	11	20	30	11	40		△	△			
	TBS22150	22	150	100	164	14	22	38	13	40				△	△	
	TBS24150	24	150	100	166	16	24	44	15	50					△	
TBS24175	24	175	117	191	16	24	44	15	50					△		
Tスロットボルト 溶接タイプ	TBD1610528	16	95	40	105	10	18	28	10	28	△					
	TBD1610532	16	95	40	105	12	18	32	12	32	◎					
	TBD1613028	16	120	40	130	10	18	28	10	28	△					
	TBD1613032	16	120	40	130	12	18	32	12	32	◎					
	TBD1813032	18	120	75	130	12	20	32	12	32	◎					
	TBD2013035	20	116	40	130	14	22	35	14	35		○	○			
	TBD2013037	20	118	40	130	12	21	37	13	37		○	○			
	TBD2015535	20	141	50	155	14	22	35	14	35		○	○			
	TBD2015537	20	143	50	155	12	21	37	13	37		○	○			
	TBD2015540	20	139	50	155	16	24	40	16	40				○		
	TBD2215540	22	139	75	155	16	24	40	16	40				◎	◎	
	TBD2415544	24	137	75	155	18	27	44	11	50						◎
	TBD2418044	24	162	80	180	18	27	44	11	50						◎
TBD2420544	24	197	100	205	18	27	44	11	50						◎	

# M N S 株式会社

〒564-0043 大阪府吹田市南吹田5丁目24番15号

TEL **06-6338-8260**

FAX **06-6338-8270**