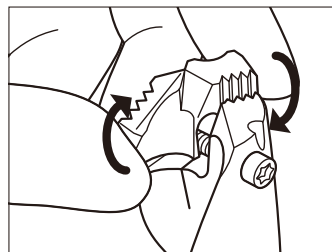
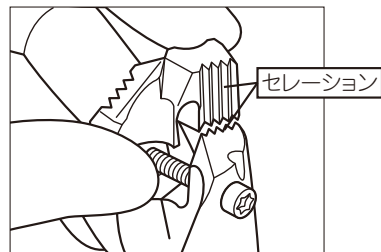


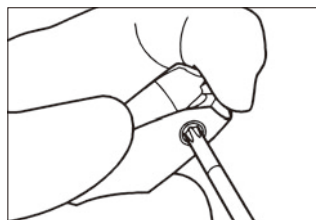
この度は、三菱WSTARインサートドリルをお買い上げいただきましてありがとうございます。ご使用前に本書を必ずお読みいただきますようお願い申し上げます。

## ■ インサートの取り付け方法

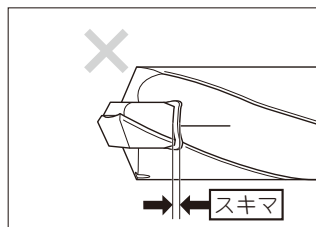
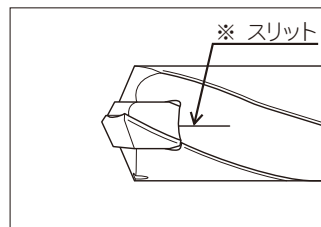
1. インサートの挿入前にホルダのクランプねじが緩んでいることをご確認ください。(Hタイプインサートをご使用の場合は、クランプねじは抜き取ってください)
2. ホルダ溝及びホルダ溝底のスリット部に異物や汚れが無きことをご確認ください。異物や汚れが有る場合は、エアブローをしてください。汚れがひどい場合は、付属のプレートをお使いください。
3. インサートのセレーションとホルダのセレーション位置を合わせ、溝に挿入してください。この際、インサートをホルダのセレーション面に押し付ける様にながら溝へ挿入するとスムーズに入ります。



4. インサートの先端部を軽く指で押えながら付属レンチあるいは市販のトルクスレンチにてクランプねじを締め込んでください。



5. インサートの底面とホルダ溝底にスキマがないことをご確認ください。



- 注1) インサートの取り付けが悪い場合、性能が発揮されないことやドリル本体が破損する恐れがありますので十分ご注意ください。  
注2) インサートの着脱操作の際は、保護手袋等の保護具を使用してください。

※TAW/M/LNH1400S16、TAW/M/LNH1500S20には、スリットは付いていません。

## ■ クランプねじ締め付けトルク(目安)

クランプねじの締め付け力は右表の締め付けトルク値を参考に締め付けてください。

ドリル径	締め付けトルク
φ14~φ15	2.0N・m
φ16~φ18	2.0N・m
φ19~φ21	3.5N・m
φ22~φ24	5.5N・m
φ25~φ27	8.5N・m
φ28~φ30	12.0N・m

## ■ 切削推奨条件

被削材	条件	ドリル径 14~15.4		15.5~18.4		18.5~21.4		21.5~24.4		24.5~27.4		27.5~30.4		
		vc (m/min)	fr (mm/rev)	vc (m/min)	fr (mm/rev)	vc (m/min)	fr (mm/rev)	vc (m/min)	fr (mm/rev)	vc (m/min)	fr (mm/rev)	vc (m/min)	fr (mm/rev)	
炭素鋼 合金鋼	180~280HB	70 (60~90)	0.20 (0.15~0.25)	80 (60~100)	0.25 (0.20~0.30)	80 (60~100)	0.25 (0.20~0.30)	90 (70~110)	0.30 (0.25~0.35)	100 (80~120)	0.30 (0.25~0.35)	100 (80~120)	0.30 (0.25~0.35)	
	280~350HB	60 (50~80)	0.15 (0.12~0.18)	70 (50~90)	0.20 (0.15~0.25)	70 (50~90)	0.20 (0.15~0.25)	80 (60~100)	0.25 (0.20~0.30)	90 (70~110)	0.25 (0.20~0.30)	90 (70~110)	0.25 (0.20~0.30)	
構造用鋼	SS400	引張り強さ 400~500N/mm <sup>2</sup>	60 (45~70)	0.20 (0.15~0.25)	60 (45~70)	0.25 (0.20~0.30)	65 (50~75)	0.25 (0.20~0.30)	65 (50~75)	0.30 (0.25~0.35)	70 (60~80)	0.30 (0.25~0.35)	70 (60~80)	0.30 (0.25~0.35)
	SM490	引張り強さ 490~610N/mm <sup>2</sup>	55 (40~65)	0.20 (0.15~0.25)	55 (40~65)	0.25 (0.20~0.30)	60 (45~70)	0.25 (0.20~0.30)	60 (45~70)	0.30 (0.25~0.35)	65 (55~75)	0.30 (0.25~0.35)	65 (55~75)	0.30 (0.25~0.35)
	SM570	引張り強さ 570~720N/mm <sup>2</sup>	50 (40~60)	0.20 (0.15~0.25)	50 (40~60)	0.25 (0.20~0.30)	55 (40~65)	0.25 (0.20~0.30)	55 (40~65)	0.30 (0.25~0.35)	60 (50~70)	0.30 (0.25~0.35)	60 (50~70)	0.30 (0.25~0.35)
軟鋼	180HB以下	70 (60~90)	0.20 (0.15~0.25)	80 (60~100)	0.25 (0.20~0.30)	90 (70~110)	0.25 (0.20~0.30)	100 (80~120)	0.30 (0.25~0.35)	110 (80~120)	0.30 (0.25~0.35)	110 (80~120)	0.30 (0.25~0.35)	
ステンレス鋼	200HB以下	50 (40~60)	0.15 (0.12~0.18)	50 (40~60)	0.15 (0.12~0.18)	60 (50~70)	0.20 (0.15~0.22)	60 (50~70)	0.20 (0.15~0.22)	70 (60~80)	0.25 (0.20~0.28)	70 (60~80)	0.25 (0.20~0.28)	
ダクタイル鋳鉄	引張り強さ 450N/mm <sup>2</sup> 以下	70 (50~90)	0.20 (0.15~0.25)	80 (60~90)	0.25 (0.20~0.30)	80 (60~90)	0.25 (0.20~0.30)	90 (60~100)	0.30 (0.25~0.35)	100 (80~110)	0.30 (0.25~0.35)	100 (80~110)	0.30 (0.25~0.35)	
普通鋳鉄	引張り強さ 350N/mm <sup>2</sup> 以下	70 (50~90)	0.20 (0.15~0.25)	100 (60~120)	0.25 (0.20~0.30)	120 (60~140)	0.25 (0.20~0.30)	130 (80~150)	0.35 (0.25~0.40)	140 (90~160)	0.35 (0.25~0.40)	140 (90~160)	0.40 (0.30~0.45)	

- 注1) 8D用をご使用の場合は、切削速度を20%程度下げてください。  
注2) 8D用をご使用の場合は、あらかじめ同サイズのガイド穴を設けることを推奨いたします。  
注3) 軟鋼・ステンレス鋼の加工の場合は、Hホーニングを推奨いたします。  
注4) ステンレス鋼については、内部給油でご使用ください。(ミスト・MQLは推奨いたしません)

## ■ 部品対応表

ホルダ呼び記号				
	クランプねじ	レンチ	プレート	焼付き防止剤
TAW/M/LNH1400S16	WS254012T	① TKY08W	WPT4405	MK1KS
TAW/M/LNH1500S20	WS254013T			
TAW/M/LN1600S20	WS254014T			
TAW/M/LN1700S20	WS254015T			
TAW/M/LN1800S20	WS254016T			
TAW/M/LN1900S25	WS304517T			
TAW/M/LN2000S25	WS304518T			
TAW/M/LN2100S25	WS355520T			
TAW/M/LN2300S25	WS355521T			
TAW/M/LN2400S32	WS406023T	② TKY10T		
TAW/MB2500S32	WS406024T			
TAW/M/LN2600S32	WS406024T			
TAW/M/LN2700S32	WS406024T			
TAW/M/LN2800S32	WS508026T	② TKY15T		
TAW/M/LN2900S32	WS508027T			
TAW/M/LN3000S32	WS508027T			
TAW/M/LN2500S32	WS406023T	② TKY25T		
TAW/M/LN2600S32	WS406024T			
TAW/M/LN2700S32	WS406024T			
TAW/M/LN2800S32	WS508026T	② TKY27T		
TAW/M/LN2900S32	WS508027T			
TAW/M/LN3000S32	WS508027T			

クランプねじ交換時は、ねじ部に必ず焼付き防止剤を塗布してください。