

転削加工用サーメット材種

環境調和認定製品

# MX3030

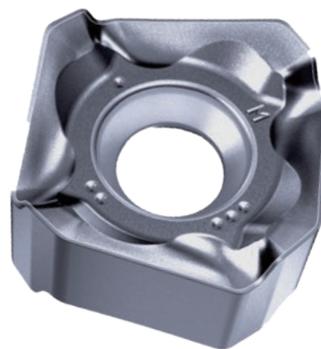
アイテム  
追加

## サーメット有効範囲の拡張

高能率な加工条件でも安定かつ良好な仕上げ面



# MX3030



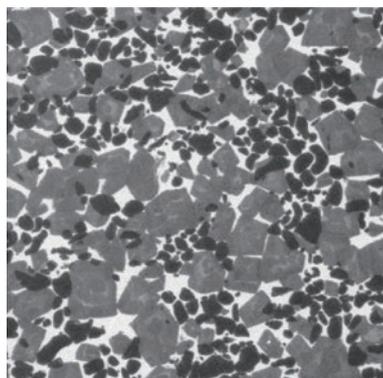
環境調和認定製品については最終ページをご覧ください。

## 仕上げ面を維持し、大きな切込み量でも突発欠損を抑制することから、加工能率向上に期待できます。

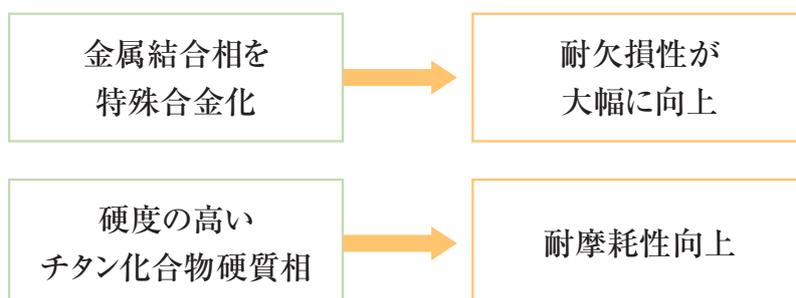
サーメットは鉄との親和性が低く、熱的安定性と耐酸化性に優れ、仕上げ加工に適した材種です。いっぽうで、超硬合金ほど材料組織内の結合力は高くなく、耐欠損性を補うことが課題です。

MX3030の熱伝導率は当社従来品NX4545より高く、耐熱亀裂性に優れているため、熱亀裂やチップングを抑制し、仕上げ面を高品位に維持することができます。

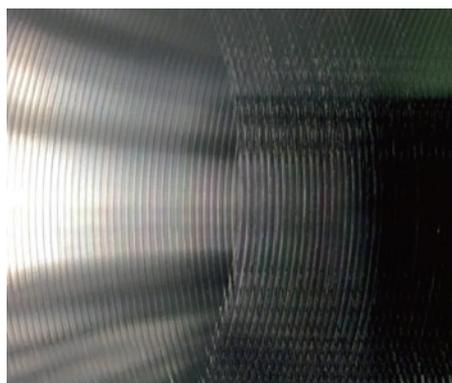
また、靱性にも優れることから、大きな切込み量でも欠損することなく加工能率の向上が望めます。



**MX3030**



## 軟鋼SS400 仕上げ面比較



従来品



**MX3030**

<切削条件>  
被削材: SS400  
切削径: DC=125mm  
切削速度: 200m/min  
送り量: 0.1mm/t  
切込み量: ap=2.0mm  
ae=100mm  
加工形態: 乾式切削  
8枚刃切削  
センタカット  
切削長8m加工後

## 推奨切削条件

MX3030

(mm)

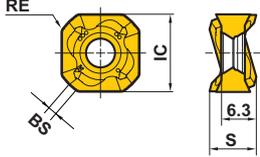
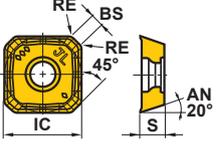
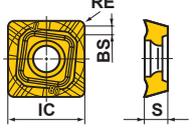
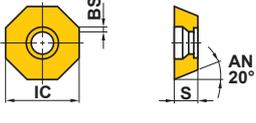
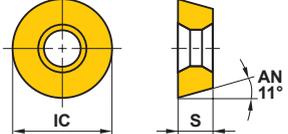
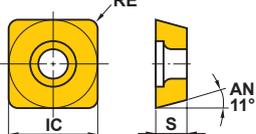
被削材	特性	カッタ	インサート	切削速度 vc(m/min)	1刃当りの送り ft(mm/t.)	
					正面フライス加工	面取り加工
<b>P</b>						
軟鋼	≦ 180HB	WSX445	L,M	180 (130-230)	0.15	
		ASX445	JL	180 (130-250)	0.15	
			JM	180 (130-250)	0.2	
		ASX400	JL	180 (130-250)	0.15	
			JM	180 (130-250)	0.18	
		OCTACUT	—	180 (100-250)	0.2	
BAP	H	160 (120-200)	0.1			
BRP	—	180 (130-250)	*0.30			
炭素鋼 合金鋼	180-280HB	WSX445	L,M	150 (120-180)	0.15	
		ASX445	JL	150 (120-180)	0.15	
			JM	150 (120-180)	0.2	
		ASX400	JL	150 (120-180)	0.13	
			JM	150 (120-180)	0.15	
		OCTACUT	—	120 (80-160)	0.2	
		BAP	H	120 (100-160)	0.08	
BRP	—	150 (120-180)	*0.30			
CESP, CFSP, CGSP	—	130 (100-160)	0.2	0.4		
炭素鋼 合金鋼	280-350HB	WSX445	L,M	150 (120-180)	0.15	
		ASX445	JL	100 (80-160)	0.15	
			JM	100 (80-160)	0.2	
		ASX400	JL	100 (80-160)	0.1	
			JM	100 (80-160)	0.13	
		OCTACUT	—	100 (80-160)	0.2	
BAP	—	100 (80-160)	0.08			
BRP	—	100 (80-160)	*0.30			
<b>M</b>						
ステンレス鋼	≦ 270HB	WSX445	L,M	130 (100-180)	0.15	
		ASX445	JL	150 (120-180)	0.15	
			JM	150 (120-180)	0.2	
		ASX400	JL	150 (120-180)	0.15	
			JM	150 (120-180)	0.18	
		OCTACUT	—	150 (100-200)	0.15	
BAP	M	120 (80-140)	0.1			
BRP4	—	150 (120-180)	*0.30			
<b>K</b>						
鋳鉄 ダクタイル鋳鉄	≦ 500MPa	WSX445	L,M	150 (120-180)	0.15	
		ASX445	JL	130 (100-160)	0.15	
			JM	130 (100-160)	0.2	
		ASX400	JL	150 (120-180)	0.15	
			JM	150 (120-180)	0.18	
BAP	H	100 (80-120)	0.1			
BRP4	—	150 (120-180)	*0.30			

\*BRPは切込み量3mmでの送り量となります。

# MX3030

## インサート

(mm)

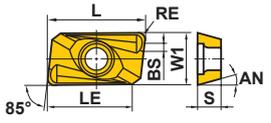
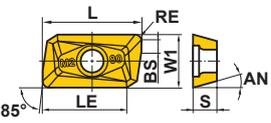
被削材	P	鋼	◆	◆	◇ : 選定目安、詳細は推奨切削条件をご参照ください。					形状
	M	ステンレス鋼				◆	◆			
	K	鋳鉄	◆							
ホーニング : E : 丸ホーニング T : チャンファホーニング S : コンビネーションホーニング										
インサート 外観	呼び記号	勝手	精度	ホーニング	サーメット	IC	S	BS	RE	
					MX3030 NX4545					
	WSX445 SNGU140812ANER-L	右	G	E	●	14.0	8.4	1.5	1.2	
	SNGU140812ANER-M	右	G	E	●	14.0	8.4	1.5	1.2	
	SNMU140812ANER-M	右	M	E	●	14.0	8.4	1.5	1.2	
	SNGU140812ANEL-L	左	G	E	●	14.0	8.4	1.5	1.2	
	SNGU140812ANEL-M	左	G	E	●	14.0	8.4	1.5	1.2	
	SNMU140812ANEL-M	左	M	E	●	14.0	8.4	1.5	1.2	
	ASX445 SEET13T3AGEN-JL	-	E	E	● ●	13.4	3.97	1.9	1.5	
	SEMT13T3AGSN-JM	-	M	S	● ●	13.4	3.97	1.9	1.5	
	ASX400 SOET12T308PEER-JL	右	E	E	● ●	12.7	3.97	1.4	0.8	
	SOMT12T308PEER-JM	右	M	E	● ●	12.7	3.97	1.4	0.8	
	OCTACUT OEMX12T3ETR1	右	M	T	● ●	12.7	3.97	1.0	-	
	OEMX1705ETR1	右	M	T	● ●	17.0	5.0	1.4	-	
	BRP RPMW10T3M0E	-	M	E	● ●	10.0	3.97	-	-	
	RPMW1204M0E	-	M	E	● ●	12.0	4.76	-	-	
	CESP,SFSP,CGSP SPMW090304	-	M	T	● ●	9.525	3.18	-	0.4	
	SPMW090308	-	M	T	● ●	9.525	3.18	-	0.8	
	SPMW120304	-	M	T	● ●	12.7	3.18	-	0.4	
	SPMW120308	-	M	T	● ●	12.7	3.18	-	0.8	

● = NEW

● : 標準在庫品

(インサートは、1ケース 10 個入りです)

(mm)

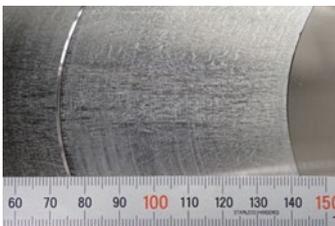
被削材	P	鋼	◆	◆	◇：選定目安、詳細は推奨切削条件をご参照ください。 ホーニング： E：丸ホーニング									
	M	ステンレス鋼	◆	◆										
インサート 外観	呼び記号	勝手	精度	ホーニング	サーメット		L	LE	W1	S	BS	RE		
					MX3030	NX4545								
	BAP300	APMT1135PDER-H1	右	M	E	●	●	11.25	9	6.35	3.5	1.5	0.4	
		APMT1135PDER-H2	右	M	E	●	●	11.25	9	6.35	3.5	1.2	0.8	
		APMT1135PDER-M2	右	M	E	●	●	11.18	9	6.35	3.5	1.2	0.8	
	BAP400, SRM2	APMT1604PDER-H2	右	M	E	●	●	17.11	14	9.525	4.76	1.4	0.8	
		APMT1604PDER-M2	右	M	E	●	●	17.10	14	9.525	4.76	1.4	0.8	

● = NEW

## 切削性能

### SCM440 仕上げ面比較

MX3030による加工では、白濁が軽微でカッターマークが均一となり、良好な仕上げ面を実現します。



#### MX3030

Ra 0.5105 μm Rz 3.1582 μm



#### 従来品

Ra 0.5320 μm Rz 3.8950 μm

#### <切削条件>

被削材：SCM440  
 使用工具：ASX400-JL  
 切削速度：vc = 250 m/min  
 送り量：fz = 0.05mm/t.  
 切込み量：ap = 0.5mm  
 切込み幅：ae = 100mm  
 加工形態：乾式切削

# Memo

---

A series of horizontal dashed lines for writing, spanning the width of the page.

# Memo

---

A series of horizontal dashed lines for writing, spanning the width of the page.



転削加工用サーメット材種

# MX3030

## 日本機械工具工業会 (JTA) 認定環境調和製品

この製品は、機械工具業界として地球環境に配慮し、機械工具業界の社会的責任を果たして行くことを目的に業界独自に環境に調和する製品として、日本機械工具協会より認定されています。

日本機械工具工業会において、製品の製造段階、ユーザーでの使用段階を通じての環境負荷を評価し、その評価得点により3種類のラベルが認定されます。



★ 40-59点   ★★ 60-79点   ★★★ 80点以上

## MX3030

対象: WSX445搭載品全て

## 人と社会と地球のために

環境や社会問題への三菱マテリアルの取り組みについて

<https://mmc.disclosure.site/ja/>



### 安全について

●切れ刃や切りくずには直接素手で触らないでください。●推奨条件の範囲内で使用し、工具交換は早めに行ってください。●高温の切りくずが飛散したり、長く伸びた切りくずが排出されることがあります。安全カバーや保護めがねなどの保護具を使用してください。●不溶性切削油剤を使用する場合は、防火対策を必ず行ってください。●インサートや部品の取付けは、付属のレンチやドライバーを用いて確実に取り付けてください。●工具を回転して使用する場合、必ず試運転を実施し振れ、振動、異常音がないことを確認してください。

## 三菱マテリアル株式会社 加工事業カンパニー

北海道・東北・上信越ブロック  
 苫小牧営業所 0144-57-7007  
 仙台営業所 022-221-3230  
 郡山営業所 024-973-6014  
 新潟営業所 025-247-0155  
 小山営業所 0285-25-8380  
 太田営業所 0276-47-3422  
 上田営業所 0268-23-7788

関東ブロック  
 東京営業所 048-641-4719  
 横浜営業所 045-332-6921  
 富士営業所 0545-65-8817

近畿・北陸ブロック  
 金沢営業所 076-233-5701  
 栗東営業所 077-554-8570  
 大阪営業所 06-6355-1051  
 明石営業所 078-934-6815  
 岡山営業所 086-435-1871

東海ブロック  
 浜松営業所 053-450-2030  
 安城営業所 0566-77-3411  
 名古屋営業所 052-684-5536

九州・中国ブロック  
 広島営業所 082-221-4457  
 福岡営業所 092-436-4664

<http://www.mmc-carbide.com/>

●電話技術相談室(携帯電話からも通話可能です)

ヨイ工具  
 0120-34-4159



(仕様はお断りせずに変更する場合がありますのでご了承ください)

EXP-23-B009  
2023.10.E



B280J

