

鋼フライス用CVDコーティング材種

# F7030

スーパーダイヤコート



摩耗・欠け・熱亀裂  
あらゆるトラブルに耐え抜く高性能。

鋼・ステンレス鋼の  
フライス加工を  
進化させる  
強靱な逸材。



# 鋼フライス用CVDコーティング材種

# F7030 スーパーダイヤコート

## ■特長

### さらに進化した鋼・ステンレス鋼フライス用CVDコーティング材種

—— 耐摩耗性・耐欠損性・耐熱亀裂性の向上により、寿命UP・コストDOWN ——

「**摩耗に強い**」

#### 耐摩耗性向上

・繊維状結晶TiCNと微粒 $Al_2O_3$ の複合コーティングが異常損傷を抑え、すぐれた耐摩耗性を発揮。

「**欠けに強い**」

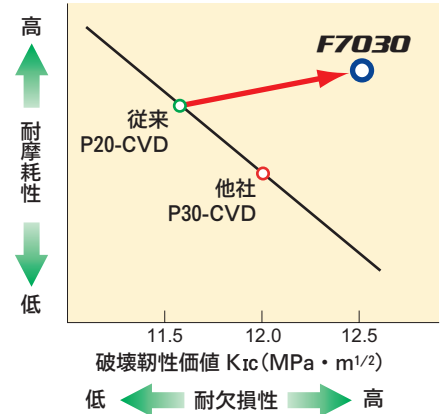
#### 耐欠損性向上

・格段に靱性の高い超合金母材を新開発。  
・激しい断続加工でも欠損やチッピングが少なく、工具の長寿命化を実現。

「**熱亀裂に強い**」

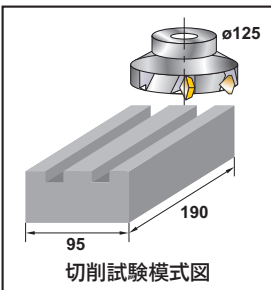
#### 耐熱亀裂性向上

・新開発の超合金母材が、熱衝撃による熱亀裂の発生と伝播を抑制するため、湿式加工でもこれまで以上に安定した加工が可能。



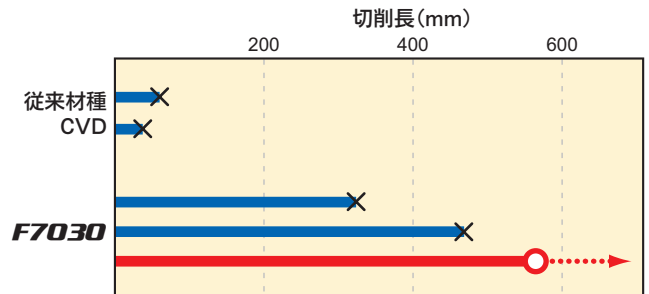
## ■切削性能

### ●スリット材の湿式切削における耐欠損性

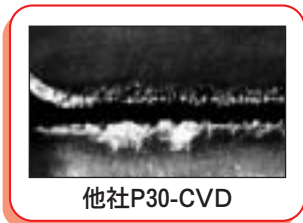


#### <切削条件>

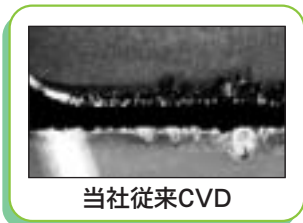
被削材：SCM440スリット材  
 タッタ：SE445R0506E  
 チップ：SEEN1203AFSN1  
 切削速度：200m/min  
 一刃当たりの送り：0.35mm/刃  
 切込み：2.5mm  
 湿式切削



### ●合金鋼の湿式切削における耐摩耗性



他社P30-CVD



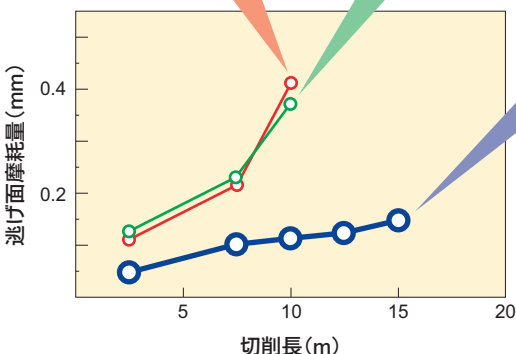
当社従来CVD



F7030


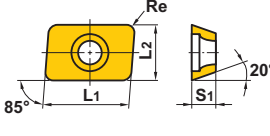

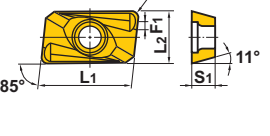

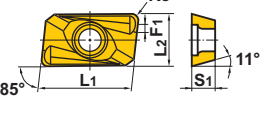

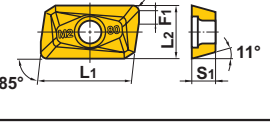

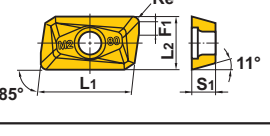

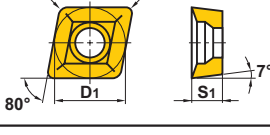

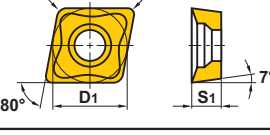

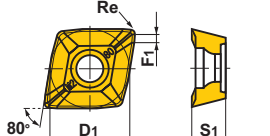

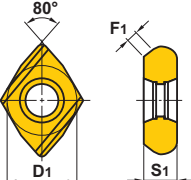

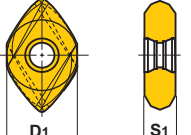
#### <切削条件>

被削材：SCM440 (220HB)  
 タッタ：SE445R0506E  
 チップ：SEEN1203AFSN1  
 切削速度：250m/min  
 一刃当たりの送り：0.2mm/刃  
 切込み：2.5mm  
 湿式切削


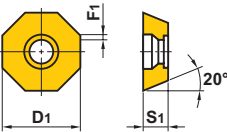

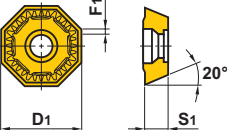

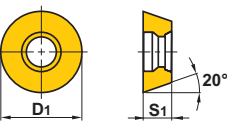

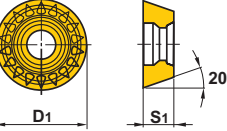

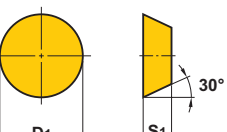

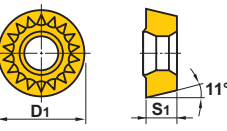

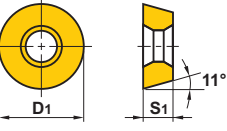

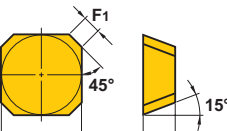

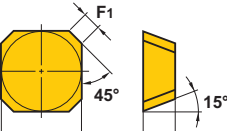


### 推奨切削条件


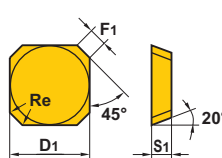


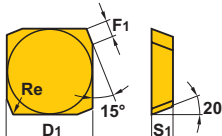

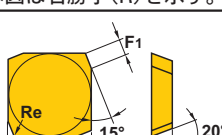

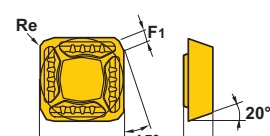

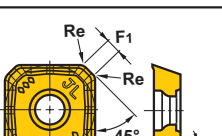

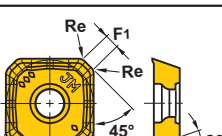

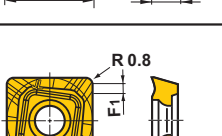
被削材	かたさ	切削速度 (m/min)	一刃当たりの送り (mm/刃)
軟鋼 (SS400・SCM440など)	≤180HB	200 (160-250)	0.2 (0.1-0.3)
炭素鋼・合金鋼 (S45C・SCM440など)	180-280HB	160 (125-200)	0.2 (0.1-0.3)
炭素鋼・合金鋼 (S45C・SCM440など)	280-350HB	120 (100-160)	0.15 (0.1-0.2)
ステンレス鋼 (SUS304など)	≤200HB	180 (130-250)	0.2 (0.1-0.3)

対応カッタ チップ外観	呼び記号	精度	在庫	形状	寸法 (mm)					
					L1	L2	D1	S1	F1	Re
	<b>BAE</b> <b>AEMW150304ER</b>	M	●		15.875	9.525	—	3.18	—	0.4
	<b>150308ER</b>	M	●		15.875	9.525	—	3.18	—	0.8
	<b>19T304ER</b>	M	●		19.05	12.7	—	3.97	—	0.4
	<b>19T308ER</b>	M	●		19.05	12.7	—	3.97	—	0.8
	<b>BAP300 SRM2</b> <b>APMT1135PDER-H1</b>	M	●		11	6.35	—	3.5	1.5	0.4
	<b>1135PDER-H2</b>	M	●		11	6.35	—	3.5	1.2	0.8
	<b>1135PDER-H3</b>	M	●		11	6.35	—	3.5	0.8	1.2
	<b>1135PDER-H4</b>	M	●		11	6.35	—	3.5	0.4	1.6
	<b>1135PDER-H6</b>	M	●		11	6.35	—	3.5	0.4	2.4
	<b>BAP400 SRM2</b> <b>APMT1604PDER-H1</b>	M	●		16.5	9.525	—	4.76	1.7	0.4
	<b>1604PDER-H2</b>	M	●		16.5	9.525	—	4.76	1.4	0.8
	<b>1604PDER-H4</b>	M	●		16.5	9.525	—	4.76	0.4	1.6
	<b>1604PDER-H6</b>	M	●		16.5	9.525	—	4.76	0.4	2.4
	<b>1604PDER-H8</b>	M	●		16.5	9.525	—	4.76	0.4	3.2
	<b>BAP300 SRM2</b> <b>APMT1135PDER-M0</b>	M	●		11	6.35	—	3.5	1.8	0.2
	<b>1135PDER-M1</b>	M	●		11	6.35	—	3.5	1.5	0.4
	<b>1135PDER-M2</b>	M	●		11	6.35	—	3.5	1.2	0.8
	<b>BAP400 SRM2</b> <b>APMT1604PDER-M2</b>	M	●		16	9.525	—	4.76	1.4	0.8
	<b>DCCC BZC</b> <b>CCMX083508EN-A</b>	M	●		—	—	7.94	3.5	—	0.8
	<b>09T308EN-A</b>	M	●		—	—	9.525	3.97	—	0.8
	<b>DCCC BZC</b> <b>CCMX09T308EN-B</b>	M	●		—	—	9.525	3.97	—	0.8
	<b>PMR</b> <b>CPMT1205ZPEN-M2</b>	M	●		—	—	12.7	5.56	1.4	0.8
	<b>1906ZPEN-M2</b>	M	●		—	—	19.05	6.35	1.4	0.8
	<b>VIP445</b> <b>CVPEX1205ANSR1</b>	E	▲		—	—	12.7	5.5	1.4	—
	<b>MGP445</b> <b>MGPEX1205ANTR1</b>	E	▲		—	—	12.7	5.5	—	—


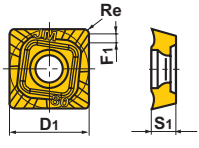

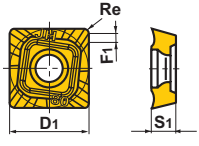

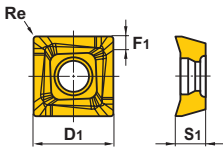

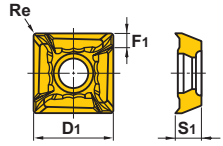
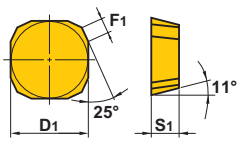

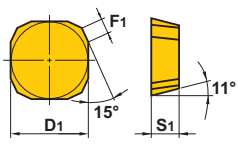

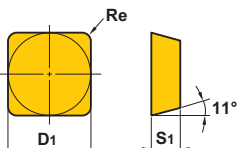

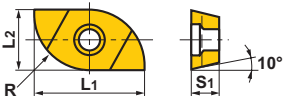

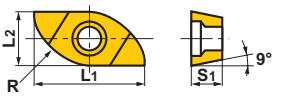
# スーパーダイヤコート F7030

対応カット チップ外觀	呼び記号	精度	在庫	形状	寸法 (mm)		
					D1	S1	F1
	OEMX12T3ESR1	M	●		12.7	3.97	1
	1705ESR1	M	●		17	5	1.4
	OEMX12T3EER1-JS	M	●		12.7	3.97	1
	1705EER1-JS	M	●		17	5	1.4
	REMX12T3SN	M	●		12.95	4.17	—
	1705SN	M	●		17.25	5.2	—
	REMX12T3EN-JS	M	●		12.95	4.17	—
	1705EN-JS	M	●		17.25	5.2	—
	RGEN2004M0SN	E	●		20	4.76	—
	RPMT08T2M0E-JS	M	●		8	2.78	—
	10T3M0E-JS	M	●		10	3.97	—
	1204M0E-JS	M	●		12	4.76	—
	1606M0E-JS	M	●		16	6.35	—
	RPMW08T2M0E	M	●		8	2.78	—
	10T3M0E	M	●		10	3.97	—
	1204M0E	M	●		12	4.76	—
	1606M0E	M	●		16	6.35	—
	SDKN1203AEN	K	▲		12.7	3.18	1.2
	SDNR1203AEEN-JS	N	▲		12.7	3.18	1.4

●: 標準在庫品 ▲: 現在標準在庫品で  
将来新製品と置き換わる製品

対応カッタ チップ外観	呼び記号	精度	在庫	形状	寸法 (mm)			
					D1	S1	F1	Re
	SEEN1203AFSN1	E	●		12.7	3.18	1.4	1.0
	SEKN1203AFSN1	K	●		12.7	3.18	1.4	—
	SEEN1504AFSN1	E	●		15.875	4.76	1.4	1.0
	SEKN1504AFSN1	K	●		15.875	4.76	1.4	—
	SEER1203AFEN-JS	E	●		12.7	3.18	1.4	1.0
	SEER1504AFEN-JS	E	●		15.875	4.76	1.4	1.0
	SEEN1203EFSR1	E	●		12.7	3.18	1.4	1.0
	SEKN1203EFSR1	K	●		12.7	3.18	1.4	—
	SEEN1504EFSR1	E	●		15.875	4.76	1.4	1.0
	SEKN1504EFSR1	K	●		15.875	4.76	1.4	—
	SEER1203EFER-JS	E	●		12.7	3.18	1.4	1.0
	SEET13T3AGEN-JL	E	●		13.4	3.97	1.9	1.5
	SEMT13T3AGSN-JM	M	●		13.4	3.97	1.9	1.5
	SEMT13T3AGSN-JH	M	●		13.4	3.97	1.9	1.5
	SOET12T308PEER-JL	E	●		12.7	3.97	1.4	0.8


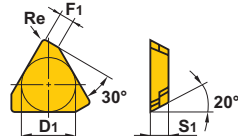

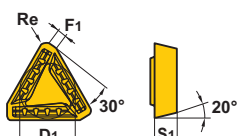

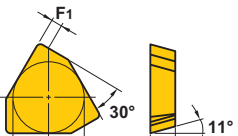

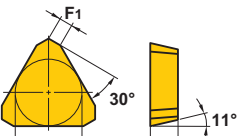

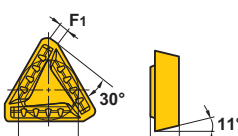

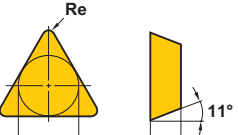

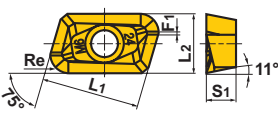

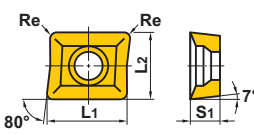

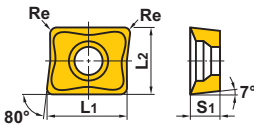
# スーパーダイヤコート F7030

対応カッタ チップ外観	呼び記号	精度	在庫	形状	寸法 (mm)						
					L1	L2	D1	S1	F1	Re	R
	SOMT12T308PEER-JM	M	●		-	-	12.7	3.97	1.4	0.8	-
	SOMT12T308PEER-JH	M	●		-	-	12.7	3.97	1.4	0.8	-
	SOMT09T3PDER-H2	M	●		-	-	9.525	3.97	0.8	0.8	-
	1204PDER-H2	M	●		-	-	12.7	4.76	1.4	0.8	-
	SOMT1504PDER-Q2	M	●		-	-	15.875	4.76	2.4	0.8	-
P425 FDP-2	SPK42C2SR	K	△		-	-	12.7	3.2	2	-	-
	P525	SPK53C2SR	K		△	-	-	15.88	4.8	2	-
コーナ角15° 	SPEN1203EDR	E	▲		-	-	12.7	3.18	1.4	-	-
	SPKN1203EDR	K	▲		-	-	12.7	3.18	1.4	-	-
S400 	SPMN120308	M	●		-	-	12.7	3.18	-	0.8	-
	120312	M	●		-	-	12.7	3.18	-	1.2	-
SRM2 	SRG20C	G	●		19	10.2	-	4.6	-	-	10
	25C	G	●		24	12.8	-	5.5	-	-	12.5
	30C	G	●		28	15.3	-	7	-	-	15
SRM2 	SRG20E	G	●		15.5	8.5	-	4.6	-	-	10
	25E	G	●		20.5	10.2	-	5.5	-	-	12.5
	30E	G	●		25.2	12.2	-	7	-	-	15

●: 標準在庫品

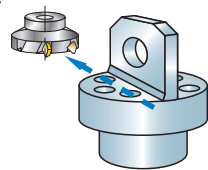
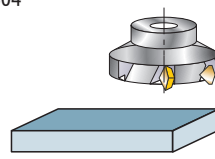
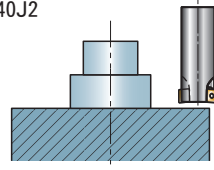
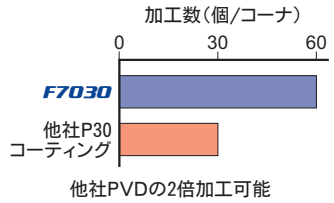
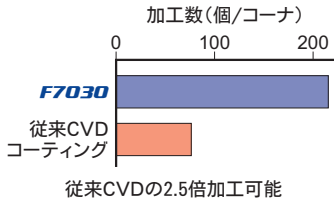
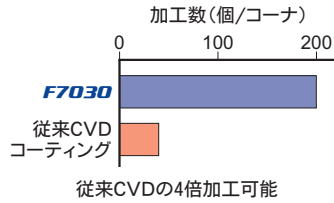
▲: 現在標準在庫品で  
将来新製品と置き換わる製品

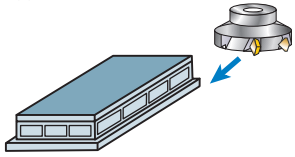
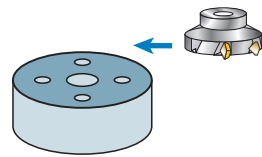
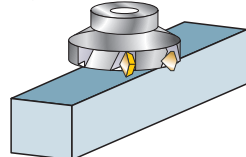
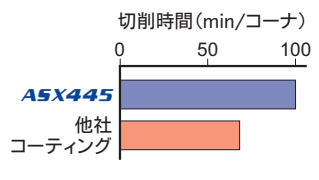
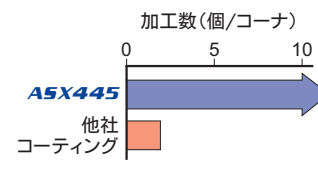
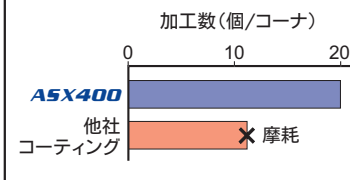
△: 現在受注生産品で  
将来新製品と置き換わる製品

対応カッタ チップ外観	呼び記号	精度	在庫	形状	寸法 (mm)					
					L1	L2	D1	S1	F1	Re
	TEEN1603PESR1	E	●	 <p>本図は右勝手(R)を示す。</p>	—	—	9.525	3.175	1.4	0.4
	TEEN2204PESR1	E	●		—	—	12.7	4.76	1.4	1.0
	TEKN2204PESR1	K	●		—	—	12.7	4.76	1.94	—
	TEER1603PEER-JS	E	●		—	—	9.525	3.175	1.4	0.4
	2204PEER-JS	E	●		—	—	12.7	4.76	1.4	1.0
	TPEN2204PDSR1C	E	●		—	—	12.7	4.76	1.4	—
コーナ角0° 	TPEN1603PPR	E	▲		—	—	9.525	3.18	1.2	—
	TPKN1603PPR	K	▲		—	—	9.525	3.18	1.2	—
	TPEN2204PDR	E	▲		—	—	12.7	4.76	1.4	—
	TPKN2204PDR	K	▲		—	—	12.7	4.76	1.4	—
コーナ角0° 	TPER1603PPER-JS	E	▲		—	—	9.525	3.18	1.4	—
	2204PDER-JS	E	▲		—	—	12.7	4.76	1.4	—
コーナ角11° 	TPMN160304	M	●		—	—	9.525	3.18	—	0.4
	160308	M	●		—	—	9.525	3.18	—	0.8
	160312	M	□		—	—	9.525	3.18	—	1.2
	220408	M	□		—	—	12.7	4.76	—	0.8
	220412	M	●		—	—	12.7	4.76	—	1.2
	XPMT13T3PDER-M1	M	●		13	7.9	—	3.97	1.6	0.4
	13T3PDER-M2	M	●		13	7.9	—	3.97	1.2	0.8
	13T3PDER-M6	M	●		13	7.9	—	3.97	0.4	2.4
	13T3PDER-M75	M	●		13	7.9	—	3.97	0.4	3.0
	13T3PDER-M8	M	●		13	7.9	—	3.97	0.4	3.2
DCCC 	ZCMX083508ER-A	M	□		10.4	7.94	—	3.5	—	0.8
	09T308ER-A	M	●		12	9.525	—	3.97	—	0.8
DCCC 	ZCMX09T308ER-B	M	□		12	9.525	—	3.97	—	0.8

# スーパーダイヤコート F7030

## 使用例

使用チップ	SEER1203AFEN-JS	SEEN1203AFSN1	APMT1135PDER-M2
被削材	S45C 	SUS304 	SUS440J2 
部品名	シリンダーボトム	プレート	ポンプボディ
切削条件	切削速度 (m/min)	150	190
	一刃当たりの送り (mm/tooth)	0.17	0.2
	切込み (mm)	4	2.5
切削油剤	湿式	乾式	湿式
結果	加工数(個/コーナ) 	加工数(個/コーナ) 	加工数(個/コーナ) 

使用チップ	SEMT13T3AGSN-JM	SEMT13T3AGSN-JM	SOMT12T308PEER-JM
被削材	SS400 	S45C 	SCM440 
部品名	モールドベース	機械部品	機械部品
切削条件	切削速度 (m/min)	220	200
	一刃当たりの送り (mm/tooth)	0.47	0.2
	切込み (mm)	2.5	1.0
切削油剤	乾式	乾式	乾式
結果	切削時間(min/コーナ) 	加工数(個/コーナ) 	加工数(個/コーナ) 

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。●不水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。●チップや部品の取付けは、付属のレンチやスパナ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**



ISO 9001:2000  
登録番号 JSAAG 040 (深溝切削用)  
ISO 9001:2000  
登録番号 JSAAG 044 (深溝切削用)



ISO 14001:1996  
登録番号 JSAE 036 (汎用製作所)



ISO 14001:1996  
登録番号 JSAE 036 (汎用製作所)



ISO 14001:1996  
登録番号 JSAE 036 (汎用製作所)

**三菱マテリアルツールズ株式会社**

本社 03-5819-5240 営業企画本部 03-5819-5245 営業技術部 03-5819-5257 T S S 部 03-5819-5260

東日本  
東日本支店販売一部 03-5819-5241 仙台営業所 022-221-3230 太田営業所 0276-45-1700 南関東営業所 046-295-0444  
東日本支店販売二部 03-5819-5251 郡山営業所 024-928-5110 新潟営業所 025-247-0155 富士営業所 0545-52-4599  
苫小牧営業所 0144-33-7035 北関東営業所 0285-25-8380 上田営業所 0268-23-7788 静岡営業所 054-252-1139

中部  
中部支店販売一部 052-745-5051 岐阜営業所 0584-27-4331 浜松営業所 053-411-8020 安城営業所 0566-77-3411  
中部支店販売二部 052-745-6100

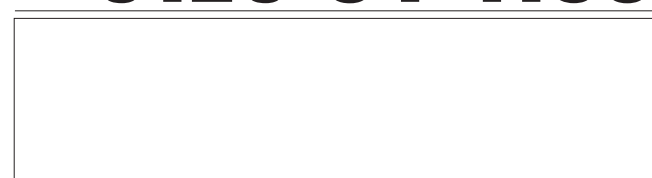
西日本  
西日本支店販売一部 06-6355-1050 明石営業所 078-934-6815 金沢営業所 076-269-3051 広島営業所 082-221-4457  
西日本支店販売二部 06-6355-1051 姫路営業所 0792-21-9266 岡山営業所 086-430-3006 九州営業所 092-436-4664  
東大阪営業所 06-6745-7301

<http://www.mitsubishicarbide.com>

●電話技術相談室(携帯電話からも通話可能です)

フリーダイヤル **0120-34-4159**

三菱ヨイ工具



(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)