

SEC-ウェーブラジアスミル **RSC型/RSE型**

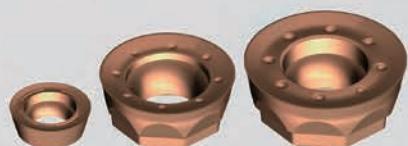
SEC-Wave Radius Mill RSC series / RSE series



# ステンレス鋼・難削材の高能率加工を 実現するラジアスカッタ



**New** 小径カッタ  
**RSC型 R3インサート (刃径 Ø12~25mm)**  
**RSE型 R5インサート (刃径 Ø25~50mm)**  
**R6インサート (刃径 Ø40~80mm)**





### ■ シリーズ構成 RSC型 *New*

タイプ	型式	最大刃径 (mm)			
		ø12	ø16	ø20	ø25
柄付き	RSC 06000E○○	2	3	4	5
モジュラー	RSC 06000M○○	2	3	4	5

● 内の数字は刃数

### ■ シリーズ構成 RSE型

タイプ	型式	最大刃径 (mm)							
		ø25	ø32	ø40	ø42	ø50	ø52	ø63	ø80
シェル	RSE 10000RS○○			5		6			
	RSE 12000RS○○			4	4	5 6	5	6	8
	RSE 12000R○○								8
柄付き	RSE 10000E○○	2 3	3 4						

● 内の数字は刃数 インチ取付

### ■ ブレーカ形状 RSC型 *New*

被削材	P 鋼、M ステンレス鋼、S 難削材
用途	汎用～粗加工
特長	標準
ブレーカ	<b>G型</b> 
切れ刃 断面形状	

### ■ ブレーカ形状 RSE型

被削材	M ステンレス鋼、S 難削材
用途	汎用～粗加工
特長	標準
ブレーカ	<b>G型</b>  RPHT RPMT/RDMT
切れ刃 断面形状	

### ■ 特長

#### ● 難削材加工用新材種を採用

新材種ACS1000/ACS2500/ACS3000採用により、チタン合金やNi基耐熱合金などの難削材や、ステンレス鋼加工で安定・長寿命を実現

#### ● RSC型

小径・高能率ラジアスカッタ

R3インサート (刃径ø12~25mm)

2つのクーラント穴を採用することで、高速加工時の温度上昇を抑制し高能率加工を実現

汎用材種ACU2500採用、様々な加工に対応

#### ● RSE型

高能率・高剛性ラジアスカッタ

R5インサート (刃径ø25~50mm)

R6インサート (刃径ø40~80mm)

難削材などの高能率加工を実現する特殊インサート

座面設計により優れた耐久性を発揮

■ 材種の特長 RSC型

被削材	材種	膜厚(μm)	特長
P 鋼	ACU2500	3	鋼、ステンレス鋼、鋳鉄の加工に対応する汎用材種 耐摩耗性、耐チッピング性に優れる新コーティングと耐摩耗性、耐欠損性に優れる超硬母材を採用、様々な被削材種で安定長寿命を実現
<i>New</i> M ステンレス鋼 S 難削材	ACS1000	3	難削材の高能率加工用 高硬度超硬母材と耐チッピング性に優れるコーティングにより、高速・高能率加工で安定長寿命を実現
ACS2500	3	耐摩耗性、耐溶着性に優れるコーティングにより、チタン合金加工において抜群の性能を発揮	
ACS3000	3	高韌性超硬母材と耐チッピング性に優れるコーティングにより、耐熱合金、ステンレス鋼、チタン合金の幅広い被削材で抜群の安定性を実現	

コーティング膜の特長



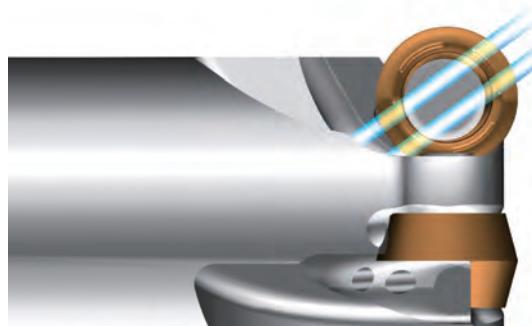
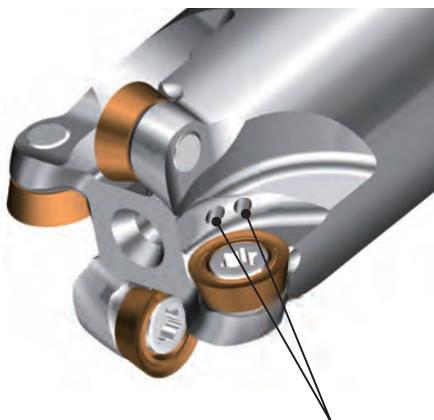
■ 材種適用領域 RSC型

チタン合金、耐熱合金、ステンレス鋼の加工に最適な  
ACS1000/ACS2500/ACS3000をラインアップ

被削材	仕上げ～軽切削	中切削	粗～重切削
P 鋼		ACU2500	
M ステンレス鋼 S 難削材	コーティング	ACS1000	ACS2500
			ACS3000

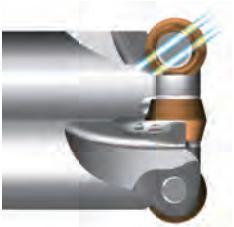
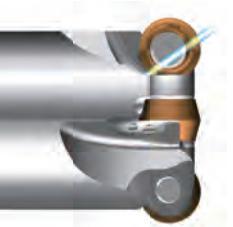
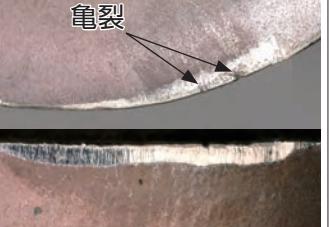
材種端のPIはコーティング種類を表します。△:PVD

■ 最適なクーラント穴設計 RSC型



インサートすくい面の正面側と側面側に  
クーラントを供給することで刃先温度の上昇と被削材の溶着を抑制

30分加工後

2つ穴	1つ穴
  <p>刃先良好</p>	  <p>龟裂</p>

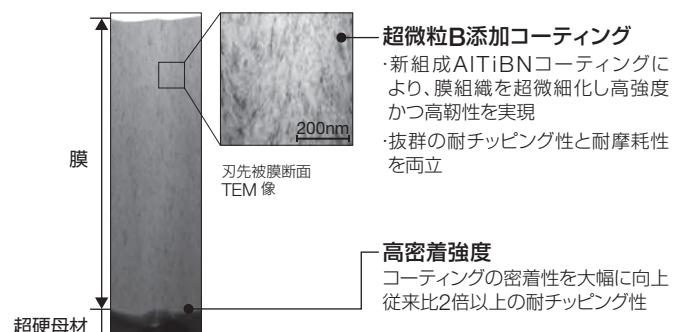
## ■ 材種の特長 RSE型

被削材	材種	膜厚(μm)	特長
 	<i>New</i> ACS1000	3	難削材の高能率加工用 高硬度超硬母材と耐チッピング性に優れる コーティングにより、高速・高能率加工で 安定長寿命を実現
	ACS2500	3	耐摩耗性、耐溶着性に優れるコーティング により、チタン合金加工において抜群の 性能を発揮
	ACS3000	3	高韌性超硬母材と耐チッピング性に 優れるコーティングにより、耐熱合金、 ステンレス鋼、チタン合金の幅広い 被削材で抜群の安定性を実現

## コーティング膜の特長

**ABSO TECH**

**PVD**



適用材種:ACS1000, ACS2500, ACS3000

## ■ 材種適用領域 RSE型

チタン合金、耐熱合金、ステンレス鋼の加工に最適な  
**ACS1000/ACS2500/ACS3000**をラインアップ

被削材	仕上げ～軽切削	中切削	粗～重切削
 	<i>New</i> ACS1000	ACS2500	ACS3000

材種端のC・Pはコーティング種類を表します。▲:PVD

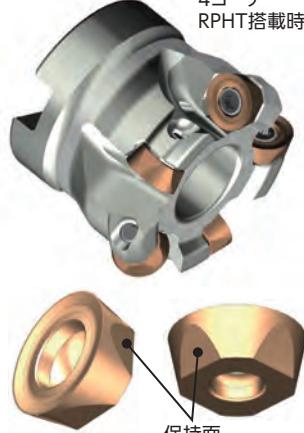
## ■ 高剛性クランプ設計 RSE型

### 幅広のインサート座面設計

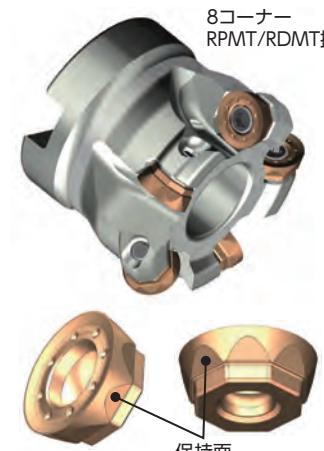


## ■ 座面・保持面設計の最適化によりボディ共用可 RSE型

4コーナー RPHT搭載時

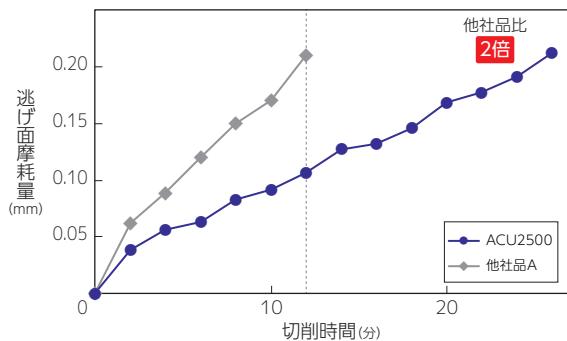


8コーナー RPMT/RDMT搭載時



同一ボディで研磨級4コーナー  
M級8コーナーを使用可能

■ 切削性能 RSC型

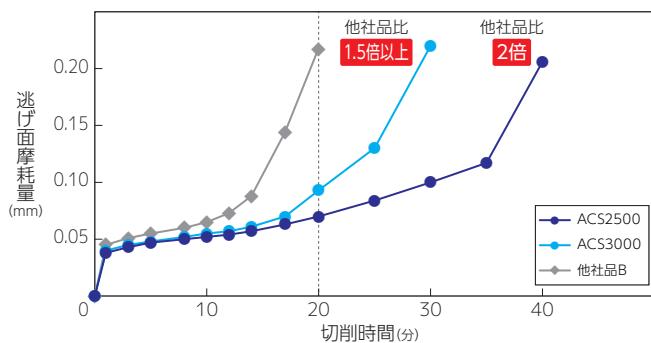


使用設備: 立形MC 被削材: SKD11生材  
使用工具: RSC 06012E02 インサート: RDMX0601MOEN-G  
切削条件: vc=200m/min fz=0.3mm/t ap=0.9mm ae=9mm Wet

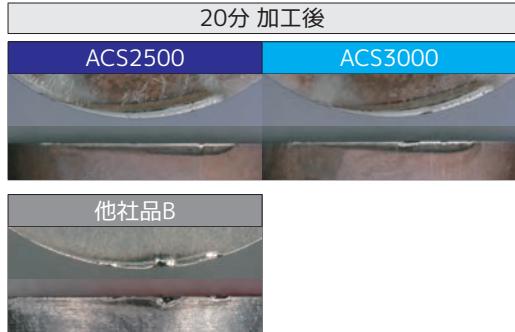


他社品に対し、優れた耐摩耗性で  
寿命2倍

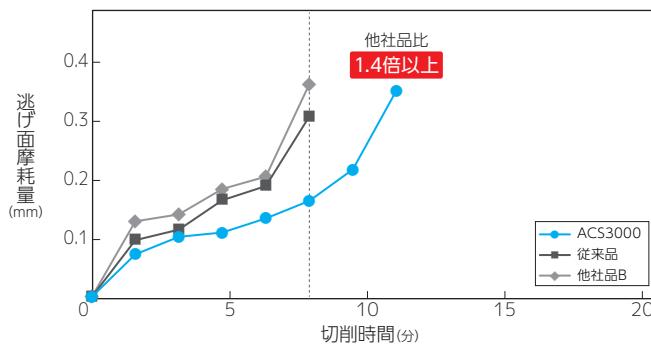
■ 切削性能 RSE型



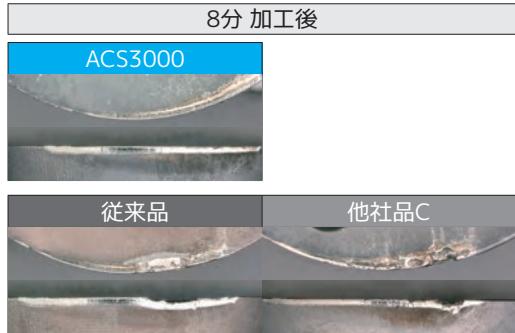
使用設備: 立形MC BT40 被削材: Ti-6Al-4V  
使用工具: RSE 12050RS05 インサート: RPHT1204M0EN-G  
切削条件: vc=70m/min fz=0.25mm/t ap=2mm ae=30mm Wet



従来品・他社品に対し、優れた  
耐摩耗性で寿命1.5倍以上

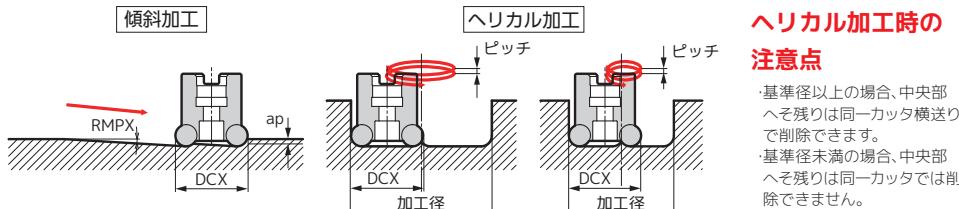


使用設備: 立形MC BT40 被削材: インコネル718 (44HRC)  
使用工具: RSE 12050RS05 インサート: RPHT1204M0EN-G  
切削条件: vc=40m/min fz=0.3mm/t ap=2mm ae=30mm Wet



従来品・他社品に対し、優れた  
耐欠損性で寿命1.4倍以上

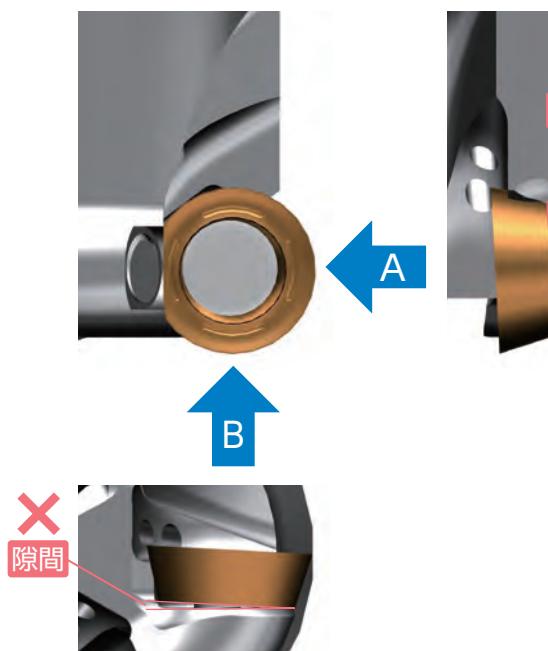
## ■ 傾斜・ヘリカル加工の上限



インサート型番	最大刃径DCX (mm)	傾斜加工 最大傾斜角度RMPX (°)	ヘリカル加工					
			最大加工径 (mm)	最大ピッチ (mm/rev)	基準径 (mm)	最大ピッチ (mm/rev)	最小加工径 (mm)	最大ピッチ (mm/rev)
RDMX06... RSC型	ø12	90	23.0	3.0	18.5	3.0	15.4	3.0
	ø16	14.8	30.8	3.0	26.3	3.0	23.2	3.0
	ø20	9.5	38.8	3.0	34.3	3.0	31.2	3.0
	ø25	6.5	48.8	3.0	44.3	3.0	41.2	3.0
ROOT10... RSE型	ø25	4.6	48.6	4.8	40.6	3.3	36.3	1.4
	ø32	2.8	62.6	4.6	54.6	2.9	50.3	1.4
	ø40	1.9	78.6	3.9	70.6	2.6	66.3	1.4
	ø50	1.3	98.6	3.4	90.6	2.5	86.3	1.4
ROOT12... RSE型	ø40	3.4	78.6	6.0	68.6	4.5	62.4	1.6
	ø42	3.1	82.6	6.0	72.6	4.4	66.4	1.6
	ø50	2.3	98.6	6.0	88.6	4.1	82.4	1.6
	ø52	2.2	102.6	6.0	92.6	4.1	86.4	1.6
	ø63	1.6	124.6	5.3	114.6	3.9	108.4	1.6
	ø80	1.1	158.6	4.8	148.6	3.7	142.4	1.6

## ■ インサート取付時のご注意

- ①取付座面や固定用部品に異物の付着が無いように清掃してください。
- ②インサートをAとBの方向に押さえながら、推奨トルクでねじを締め付けてください。
- ③締め付け後、座面に隙間が無いことを確認してください。



# MEMO

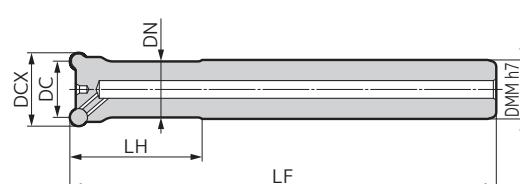
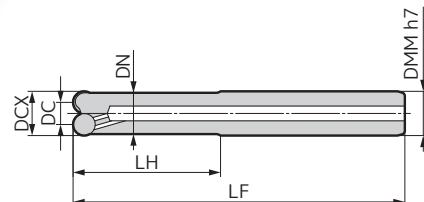
すくい角	半径方向	-4°~0.6°
	軸方向	0°



Fig 1



Fig 2



### ■ 本体 (柄付きタイプ)

寸法 (mm)

型番	在庫	最大刃径 DCX	刃径 DC	シャンク DMM	径 DN	頭部 LH	全長 LF	刃数	重量 (kg)	Fig
<b>RSC 06012E02</b>	●	12	6	12	11.2	50	130	2	0.10	1
<b>06016E03</b>	●	16	10	16	13.3	50	160	3	0.20	1
<b>06020E04</b>	●	20	14	20	17.3	50	160	4	0.32	1
<b>06025E05</b>	●	25	19	20	19.0	50	160	5	0.35	2

本体にインサートは組み込んでいません。

### ■ 型番の呼び方

**RSC 06 016 E 03**

型式記号 インサート  
刃径 柄付き 刃数  
サイズ

### ■ 部品

適用カッタ	インサート用皿ねじ	レンチ	焼付防止剤
RSC06012E02	BFTX025381IP	1.2	TRDR08IP*
上記以外	BFTX025051IP		SUMI-P*

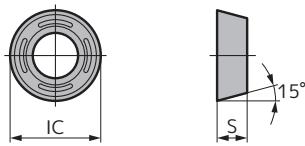
※レンチと焼付防止剤は付属していません。

## ■ インサート

寸法 (mm)

材種分類		コーティッド超硬				Fig 1		
適用加工	高速・軽切削	M	M	S				
	中切削	S	M	M	S			
	粗切削	S	M		S			
型番		ACU2500	ACS1000	ACS2500	ACS3000	内接円 IC	厚さ S	
RDMX0601M0EM-G		●	●	●	●	6	1.99	1

Fig 1



## ■ 推奨切削条件

ISO	被削材			硬度	ブレーカ	切削速度 vc(m/min) 下限-推奨-上限	送り量 fz(mm/t) 下限-推奨-上限	材種
P	鋼	一般鋼		280HB以下	G	150 - <b>180</b> - 220	0.20 - <b>0.35</b> - 0.50	ACU2500
		合金鋼		280HB以下	G	120 - <b>160</b> - 200	0.20 - <b>0.35</b> - 0.50	ACU2500
		合金鋼		42HRC以下	G	100 - <b>140</b> - 180	0.10 - <b>0.20</b> - 0.30	ACU2500
S	難削材	耐熱合金 インコネル718、インコネル713C 他		—	G	30 - <b>45</b> - 60	0.08 - <b>0.10</b> - 0.20	ACS1000/ACS2500/ACS3000
		Ti合金 純チタン、Ti-6Al-4V 他		—	G	30 - <b>70</b> - 100	0.10 - <b>0.15</b> - 0.20	ACS1000/ACS2500/ACS3000
M	ステンレス鋼	マルテンサイト/フェライト系 SUS430 他		200HB	G	120 - <b>150</b> - 180	0.10 - <b>0.20</b> - 0.30	ACS1000/ACS2500/ACS3000
		マルテンサイト系焼入れ SUS403 他		240HB	G	110 - <b>130</b> - 160	0.10 - <b>0.20</b> - 0.30	ACS1000/ACS2500/ACS3000
		オーステナイト系 SUS304、SUS316		180HB	G	130 - <b>160</b> - 190	0.10 - <b>0.20</b> - 0.30	ACS1000/ACS2500/ACS3000
		二相系 オーステナイト/フェライト		230~270HB	G	70 - <b>110</b> - 180	0.10 - <b>0.20</b> - 0.30	ACS1000/ACS2500/ACS3000
		析出硬化系		330HB	G	50 - <b>90</b> - 160	0.10 - <b>0.20</b> - 0.30	ACS1000/ACS2500/ACS3000
H	焼入鋼			52HRC以下	G	60 - <b>80</b> - 100	0.10 - <b>0.15</b> - 0.20	ACU2500

**ご注意**・使用環境 (設備、被削材形状、クランプ方法) によって、推奨切削条件では加工できない場合があります。

・溝加工の場合は上記数値の70%程度とし、送り速度を算出してください。

・上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

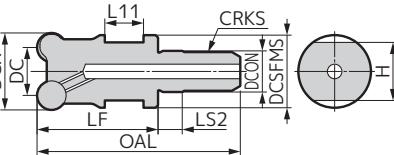
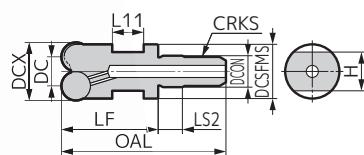
すくい角	半径方向	-4°~0.6°	軸方向	0°
		3mm		



Fig 1



Fig 2



### ■ ヘッド

寸法(mm)

型番	在庫	最大刃径 DCX	刃径 DC	ボス DCSFMS	取付部径 DCON	ねじ CRKS	全長 OAL	有効長さ LF	長さ LS2	平取り L11	幅 H	刃数	重量 (kg)	Fig
<b>RSC 06012M06Z2</b>	●	12	6	11.2	6.5	<b>M6</b>	34	20	5	6.5	8	2	0.02	1
<b>06016M08Z3</b>	●	16	10	15	8.5	<b>M8</b>	42	25	5	8	11	3	0.03	2
<b>06020M10Z4</b>	●	20	14	19	10.5	<b>M10</b>	49	30	5	9	14	4	0.06	2
<b>06025M12Z5</b>	●	25	19	23.6	12.5	<b>M12</b>	56	35	5	10	17	5	0.11	2

本体にインサートは組み込んでおりません。

### ■ 型番の呼び方

**RSC 06 016 M08 Z3**

型式記号 インサート  
サイズ 刃径 取付けねじ  
サイズ 刃数

### ■ 部品

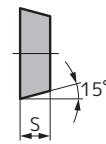
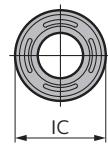
適用カッタ	インサート用皿ねじ	レンチ	焼付防止剤
RSC06012E02	BFTX025381IP	<b>1.2</b>	TRDR08IP*
上記以外	BTFX025051IP		SUMI-P*

※レンチと焼付防止剤は付属していません。

## ■ インサート

寸法 (mm)

材種分類		コーテッド超硬				Fig 1	
適用加工	高速・軽切削	M	M	S			
	中切削	S	M	M	S		
	粗切削	S	M		S		
型番	ACU2500	ACS1000	ACS2500	ACS3000	内接円 IC	厚さ S	Fig
RDMX0601M0EM-G	●	●	●	●	6	1.99	1



## ■ 推奨切削条件

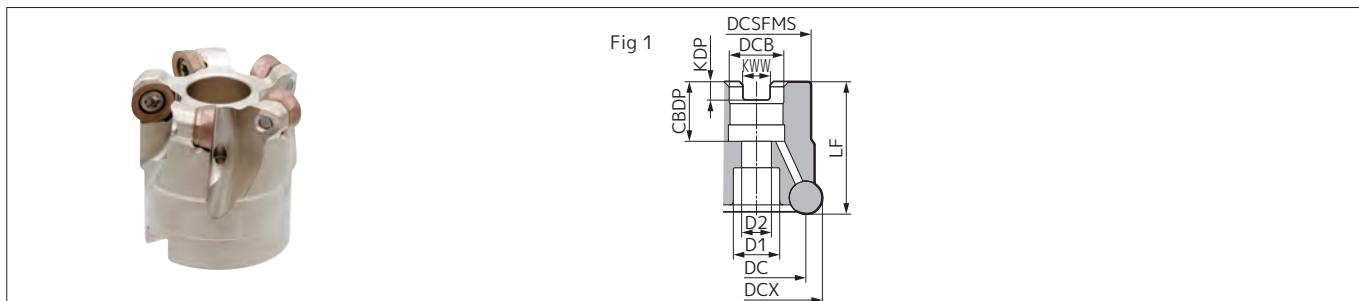
ISO	被削材			硬度	ブレーカ	切削速度 vc(m/min) 下限-推奨-上限	送り量 fz(mm/t) 下限-推奨-上限	材種
P	鋼	一般鋼		280HB以下	G	150 - <b>180</b> - 220	0.20 - <b>0.35</b> - 0.50	ACU2500
		合金鋼		280HB以下	G	120 - <b>160</b> - 200	0.20 - <b>0.35</b> - 0.50	ACU2500
		合金鋼		42HRC以下	G	100 - <b>140</b> - 180	0.10 - <b>0.20</b> - 0.30	ACU2500
S	難削材	耐熱合金 インコネル718、インコネル713C 他		—	G	30 - <b>45</b> - 60	0.08 - <b>0.10</b> - 0.20	ACS1000/ACS2500/ACS3000
		Ti合金 純チタン、Ti-6Al-4V 他		—	G	30 - <b>70</b> - 100	0.10 - <b>0.15</b> - 0.20	ACS1000/ACS2500/ACS3000
M	ステンレス鋼	マルテンサイト/フェライト系 SUS430 他		200HB	G	120 - <b>150</b> - 180	0.10 - <b>0.20</b> - 0.30	ACS1000/ACS2500/ACS3000
		マルテンサイト系焼入れ SUS403 他		240HB	G	110 - <b>130</b> - 160	0.10 - <b>0.20</b> - 0.30	ACS1000/ACS2500/ACS3000
		オーステナイト系 SUS304、SUS316		180HB	G	130 - <b>160</b> - 190	0.10 - <b>0.20</b> - 0.30	ACS1000/ACS2500/ACS3000
		二相系 オーステナイト/フェライト		230~270HB	G	70 - <b>110</b> - 180	0.10 - <b>0.20</b> - 0.30	ACS1000/ACS2500/ACS3000
		析出硬化系		330HB	G	50 - <b>90</b> - 160	0.10 - <b>0.20</b> - 0.30	ACS1000/ACS2500/ACS3000
H	焼入鋼			52HRC以下	G	60 - <b>80</b> - 100	0.10 - <b>0.15</b> - 0.20	ACU2500

**ご注意** 使用環境 (設備、被削材形状、クランプ方法) によって、推奨切削条件では加工できない場合があります。

・溝加工の場合は上記数値の70%程度とし、送り速度を算出してください。

・上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

すくい角	半径方向	-5°	5mm	1.4mm	平面	隅削り	溝	傾斜	微い	ヘリカル
	軸方向	4°	4コナー使用時	8コナー使用時						



### ■ 本体 (シェルタイプ)

型番		在庫	最大刃径	刃径	ボス	高さ	穴径	溝幅	溝深さ	取付深さ	ボルト	ボルト	刃数	重量	寸法(mm)	Fig
メートル	RSE 10040RS05	●	40	30	33	40	16	8.4	5.6	18	14	9	5	0.16	1	
リック	10050RS06	●	50	40	41	40	22	10.4	6.3	20	18	11	6	0.27	1	

本体にインサートは組み込んでおりません。

### ■ 型番の呼び方

**RSE 10 040 R S 05**

型式記号 インサート  
サイズ 刃径 勝手メトリック  
仕様 刃数

### ■ 部品

インサート用皿ねじ	脱着式レンチ		焼付防止剤
	ハンドルグリップ	ビット	
			
BFTX03584IP	3.0	HPS1015	TRB15IP
			SUMI-P

## ■ インサート

寸法 (mm)

材種分類		コーティッド超硬					
適用 加工	高速・軽切削						
	中切削						
	粗切削						
型番			ACS1000	ACS2500	ACS3000	内接円 IC	厚さ S
RPHT10T3MOEN-G		●	●	●	●	10	3.97
RPMT10T3MOEN-G		●	●	●	●	10	3.97
RDMT10T3MOEN-G		●	●	●	●	10	3.97
						Fig	

Fig 1 4コーナー

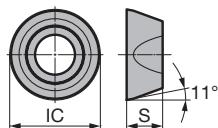


Fig 2 8コーナー

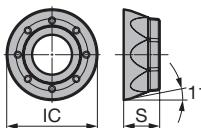
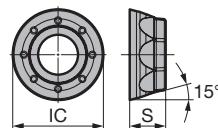


Fig 3 8コーナー



## ■ 推奨切削条件

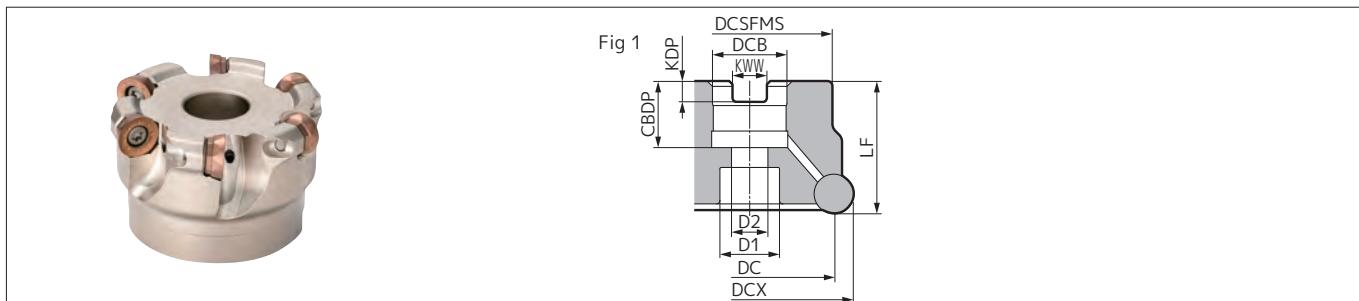
ISO	被削材			硬度	ブレーカ	切削速度 vc(m/min) 下限- <b>推奨</b> -上限	送り量 fz(mm/t) 下限- <b>推奨</b> -上限	材種
<b>S</b>	難削材	耐熱合金 インコネル718、インコネル713C 他	Ti合金 純チタン、Ti-6Al-4V 他	—	G	25 - <b>35</b> - 50	0.08 - <b>0.10</b> - 0.20	ACS1000/ACS2500/ACS3000
		マルテンサイト/フェライト系 SUS430 他	マルテンサイト系焼入れ SUS403 他	200HB	G	115 - <b>145</b> - 175	0.10 - <b>0.20</b> - 0.30	ACS1000/ACS2500/ACS3000
<b>M</b>	ステンレス鋼	オーステナイト系 SUS304、SUS316	二相系 オーステナイト/フェライト	240HB	G	105 - <b>130</b> - 155	0.10 - <b>0.20</b> - 0.30	ACS1000/ACS2500/ACS3000
		析出硬化系		180HB	G	125 - <b>155</b> - 190	0.10 - <b>0.20</b> - 0.30	ACS1000/ACS2500/ACS3000
				230~270HB	G	70 - <b>110</b> - 180	0.10 - <b>0.20</b> - 0.30	ACS1000/ACS2500/ACS3000
				330HB	G	50 - <b>90</b> - 160	0.10 - <b>0.20</b> - 0.30	ACS1000/ACS2500/ACS3000

**ご注意** ・使用環境(設備、被削材形状、クランプ方法)によって、推奨切削条件では加工できない場合があります。

・溝加工の場合は上記数値の70%程度とし、送り速度を算出してください。

・上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

すくい角	半径方向	-5°	6mm	1.7mm	平面	隅削り	溝	傾斜	微い	ヘリカル
	軸方向	4°	4コーナー使用時	8コーナー使用時						



### ■ 本体 (シェルタイプ)

寸法 (mm)

型番		在庫	最大刃径	刃径	ボス	高さ	穴径	溝幅	溝深さ	取付深さ	ボルト	ボルト	刃数	重量	Fig
メトリック	RSE 12040RS04	●	40	28	33	40	16	8.4	5.6	18	13.5	9	4	0.15	1
	12042RS04	●	42	30	33	40	16	8.4	5.6	18	14	9	4	0.17	1
	12050RS05	●	50	38	41	40	22	10.4	6.3	20	18	11	5	0.24	1
	12050RS06	●	50	38	41	40	22	10.4	6.3	20	18	11	6	0.23	1
	12052RS05	●	52	40	41	40	22	10.4	6.3	20	18	11	5	0.26	1
	12063RS06	●	63	51	50	40	22	10.4	6.3	20	18	11	6	0.47	1
	12080RS08	●	*80	68	55	50	27	12.4	7	22	20	14	8	0.89	1
インチ	RSE 12080R08	●	*80	68	55	50	25.4	9.5	6	25	20	14	8	0.90	1

本体にインサートは組み込んでおりません。

 \*印の本体ø80mmサイズのアーバへの締め付けには、JIS B1176「六角穴付きボルト」(M12×30~35mm)をご使用ください。

### ■ 型番の呼び方

**RSE 12 050 R S 05**

 型式記号 インサート  
サイズ 刃径 勝手外リック  
仕様 刃数

### ■ 部品

インサート用皿ねじ	脱着式レンチ			焼付防止剤
	ハンドルグリップ	ビット		
BFTX03584IP	3.0	HPS1015	TRB15IP	SUMI-P

## ■ インサート

寸法 (mm)

材種分類		コーティッド超硬			内接円 IC	厚さ S	Fig
適用 加工	高速・軽切削						
	中切削						
	粗切削						
型番			ACS1000	ACS2500	ACS3000		
RPHT1204M0EN-G		●	●	●	12	4.76	1
RPMT1204M0EN-G		●	●	●	12	4.76	2
RDMT1204M0EN-G		●	●	●	12	4.76	3

Fig 1 4コーナー

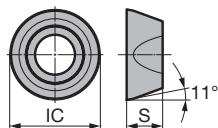


Fig 2 8コーナー

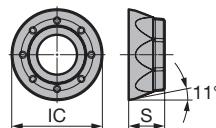
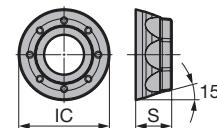


Fig 3 8コーナー



## ■ 推奨切削条件

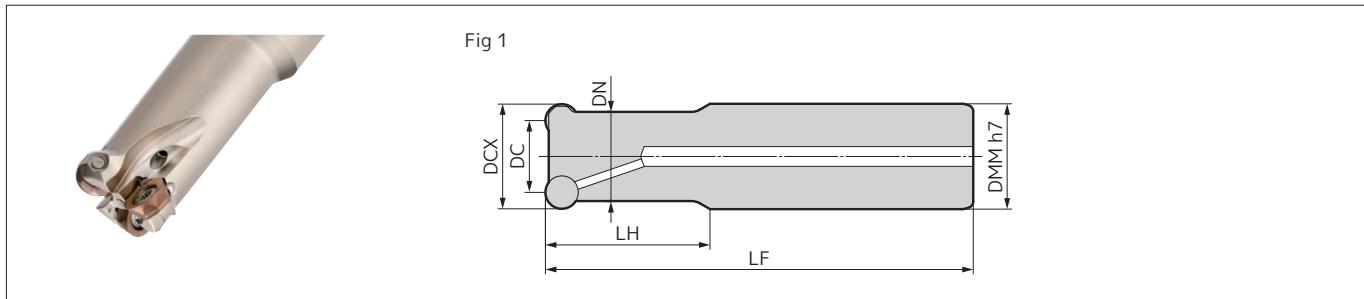
ISO	被削材			硬度	ブレーカ	切削速度 vc(m/min) 下限- <b>推奨</b> -上限	送り量 fz(mm/t) 下限- <b>推奨</b> -上限	材種
<b>S</b>	難削材	耐熱合金	インコネル718、インコネル713C 他	—	G	25 - <b>35</b> - 50	0.08 - <b>0.10</b> - 0.20	ACS1000/ACS2500/ACS3000
		Ti合金	純チタン、Ti-6Al-4V 他	—	G	30 - <b>60</b> - 90	0.10 - <b>0.15</b> - 0.20	ACS1000/ACS2500/ACS3000
<b>M</b>	ステンレス鋼	マルテンサイト/フェライト系	SUS430 他	200HB	G	115 - <b>145</b> - 175	0.10 - <b>0.20</b> - 0.30	ACS1000/ACS2500/ACS3000
		マルテンサイト系焼入れ	SUS403 他	240HB	G	105 - <b>130</b> - 155	0.10 - <b>0.20</b> - 0.30	ACS1000/ACS2500/ACS3000
		オーステナイト系	SUS304、SUS316	180HB	G	125 - <b>155</b> - 190	0.10 - <b>0.20</b> - 0.30	ACS1000/ACS2500/ACS3000
		二相系	オーステナイト/フェライト	230~270HB	G	70 - <b>110</b> - 180	0.10 - <b>0.20</b> - 0.30	ACS1000/ACS2500/ACS3000
析出硬化系				330HB	G	50 - <b>90</b> - 160	0.10 - <b>0.20</b> - 0.30	ACS1000/ACS2500/ACS3000

**ご注意**   
・使用環境 (設備、被削材形状、クランプ方法) によって、推奨切削条件では加工できない場合があります。

・溝加工の場合は上記数値の70%程度とし、送り速度を算出してください。

・上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

すくい角	半径方向	0°	5mm	1.4mm	4°	4コーナー使用時	8コーナー使用時	平面	隅削り	溝	傾斜	微い	ヘリカル
------	------	----	-----	-------	----	----------	----------	----	-----	---	----	----	------



### ■ 本体 (柄付きタイプ)

寸法 (mm)

型番	在庫	最大刃径 DCX	刃径 DC	シャンク DMM	径 DN	頭部 LH	全長 LF	刃数	重量 (kg)	Fig
<b>RSE 10025E02</b>	●	25	15	25	20.3	50	130	2	0.40	1
<b>10025E03</b>	●	25	15	25	20.3	50	130	3	0.39	1
<b>10032E03</b>	●	32	22	32	27.1	50	130	3	0.68	1
<b>10032E04</b>	●	32	22	32	27.1	50	130	4	0.67	1

本体にインサートは組み込んでいません。

### ■ 型番の呼び方

**RSE 10 032 E 03**

型式記号 インサート  
刃径 柄付き 刃数  
サイズ

### ■ 部品

インサート用皿ねじ	レンチ	焼付防止剤
		

BFTX03584IP **3.0** TRDR15IP SUMI-P

## ■ インサート

寸法 (mm)

材種分類		コーティッド超硬					
適用加工	高速・軽切削	M	S				
	中切削	M	S	M			
	粗切削		M	S			
型番		ACS1000	ACS2500	ACS3000	内接円 IC	厚さ S	Fig
RPHT10T3MOEN-G	●	●	●	10	3.97	1	
RPMT10T3MOEN-G	●	●	●	10	3.97	2	
RDMT10T3MOEN-G	●	●	●	10	3.97	3	

Fig 1 4コーナー

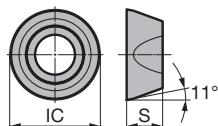


Fig 2 8コーナー

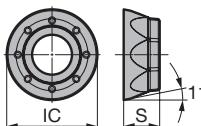
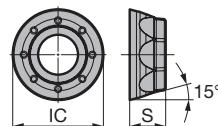


Fig 3 8コーナー



## ■ 推奨切削条件

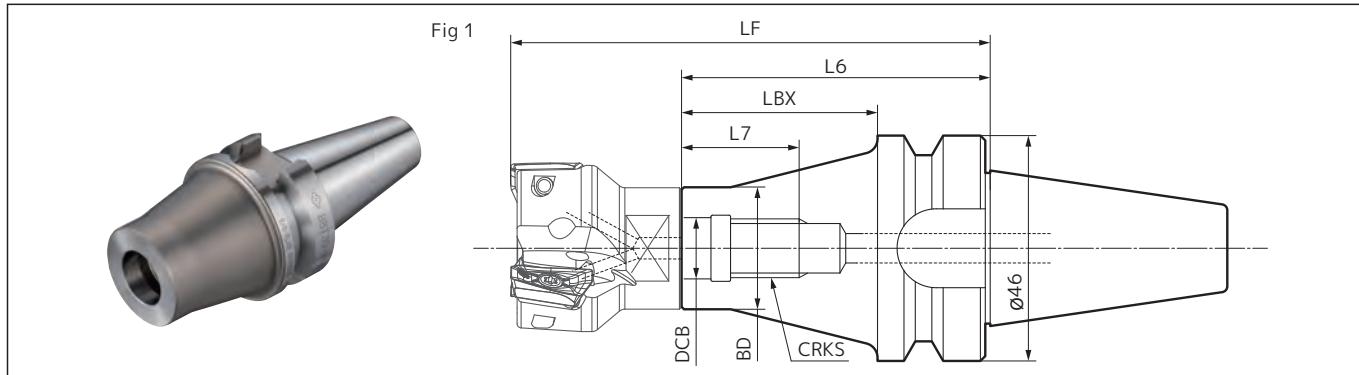
ISO	被削材			硬度	ブレーカ	切削速度 vc(m/min) 下限- <b>推奨</b> -上限	送り量 fz(mm/t) 下限- <b>推奨</b> -上限	材種
<b>S</b>	難削材	耐熱合金 インコネル718、インコネル713C 他 Ti合金 純チタン、Ti-6Al-4V 他		—	G	25 - <b>35</b> - 50	0.08 - <b>0.10</b> - 0.20	ACS1000/ACS2500/ACS3000
<b>M</b>	ステンレス鋼	マルテンサイト/フェライト系 SUS430 他 マルテンサイト系焼入れ SUS403 他 オーステナイト系 SUS304、SUS316 二相系 オーステナイト/フェライト 析出硬化系		200HB 240HB 180HB 230~270HB 330HB	G G G G G	115 - <b>145</b> - 175 105 - <b>130</b> - 155 125 - <b>155</b> - 190 70 - <b>110</b> - 180 50 - <b>90</b> - 160	0.10 - <b>0.20</b> - 0.30 0.10 - <b>0.20</b> - 0.30 0.10 - <b>0.20</b> - 0.30 0.10 - <b>0.20</b> - 0.30 0.10 - <b>0.20</b> - 0.30	ACS1000/ACS2500/ACS3000 ACS1000/ACS2500/ACS3000 ACS1000/ACS2500/ACS3000 ACS1000/ACS2500/ACS3000 ACS1000/ACS2500/ACS3000

**ご注意** 使用環境 (設備、被削材形状、クランプ方法) によって、推奨切削条件では加工できない場合があります。

・溝加工の場合は上記数値の70%程度とし、送り速度を算出してください。

・上記切削条件は目安であり、機械剛性やワーク剛性、切込みなどにより調整が必要です。

## ■ BBT一体型-SEC-モジュラーツール専用アーバ

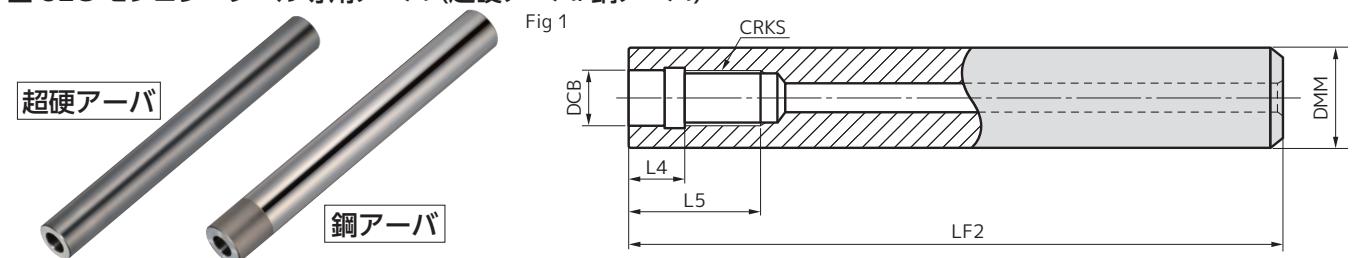


## ■ BBT一体型アーバ

型番	在庫	ねじ CRKS	穴径 DCB	外径 BD	本体突出し L6	長さ LBX	ねじ深さ L7	突出し LF*1	エアーホル 寸法 (mm)	Fig
<b>BBT30-M8-50</b>	●	M8	8.5	15.9	72	50	18	97	有	1
<b>M10-45</b>	●	M10	10.5	19.9	67	45	20	97	有	1
<b>M12-40</b>	●	M12	12.5	24.9	62	40	22	97	有	1

\*1 LF はヘッド装着時の突出し量となります。  
BT30主軸の機械にもご使用いただけます。

## ■ SEC-モジュラーツール専用アーバ (超硬アーバ/鋼アーバ)



## ■ 超硬アーバ

型番	在庫	ねじ CRKS	穴径 DCB	シャンク DMM	全長 LF2	深さ L4	ねじ深さ L5	突出し LF*2	寸法 (mm)	Fig
<b>MA10M06L100C</b>	●	M6	6.5	10	100	9	15.5	120	1	
<b>12M06L100C</b>	●	M6	6.5	12	100	9	15.5	120	1	
<b>MA15M08L120C</b>	●	M8	8.5	15	120	10	18	145	1	
<b>15M08L160C</b>	●	M8	8.5	15	160	10	18	185	1	
<b>16M08L120C</b>	●	M8	8.5	16	120	10	18	145	1	
<b>16M08L160C</b>	●	M8	8.5	16	160	10	18	185	1	
<b>MA18M10L150C</b>	●	M10	10.5	18	150	10	20	180	1	
<b>18M10L200C</b>	●	M10	10.5	18	200	10	20	230	1	
<b>20M10L150C</b>	●	M10	10.5	20	150	10	20	180	1	
<b>20M10L200C</b>	●	M10	10.5	20	200	10	20	230	1	
<b>MA23M12L200C</b>	●	M12	12.5	23	200	10	22	235	1	
<b>23M12L250C</b>	●	M12	12.5	23	250	10	22	285	1	
<b>25M12L200C</b>	●	M12	12.5	25	200	10	22	235	1	
<b>25M12L250C</b>	●	M12	12.5	25	250	10	22	285	1	

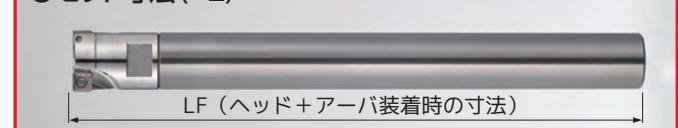
## ■ 鋼アーバ

型番	在庫	ねじ CRKS	穴径 DCB	シャンク DMM	全長 LF2	深さ L4	ねじ深さ L5	突出し LF*2	寸法 (mm)	Fig
<b>MA16M08L120S</b>	●	M8	8.5	16	120	10	18	145	1	
<b>20M10L150S</b>	●	M10	10.5	20	150	10	20	180	1	
<b>25M12L200S</b>	●	M12	12.5	25	200	10	22	235	1	

## ■ 型番の呼び方

**MA 15 M08 L120 C**  
 型式記号 シャンク径 取付けねじ  
 サイズ アーバ全長 アーバ材質  
 (C:超硬)

## ● セット寸法(\*2)



## ■ 推奨締付けトルク (N·m)

## ※ヘッド部締め付けにご注意ください。

- ヘッドをアーバに取付ける際は、下表「締付けトルク規定値」にて行ってください。
- 取付ける前にヘッドとアーバの「取付けねじサイズ」をご確認ください。

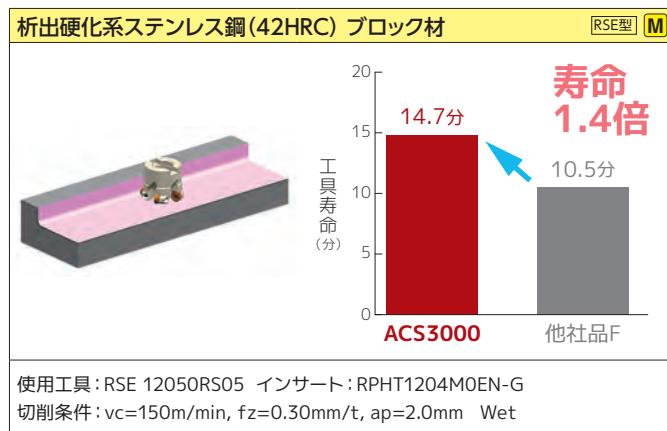
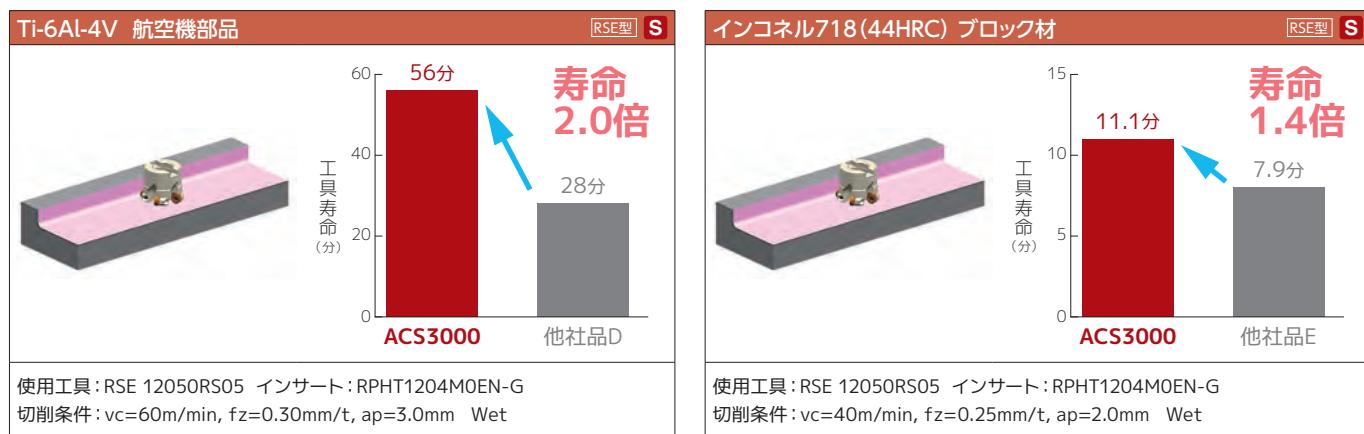
ねじサイズ	締付けトルク規定値 (N·m)
<b>M6</b>	<b>8</b>
<b>M8</b>	<b>23</b>
<b>M10</b>	<b>46</b>
<b>M12</b>	<b>60</b>



## ■ 使用実例(RSC型)



## ■ 使用実例(RSE型)





- 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ので、安全カバーや保護メガネ等の保護具を使用し、防災・防火に十分ご配慮ください。
- Very hot or lengthy chips may be discharged while the machine is in operation. Therefore, machine guards, safety goggles or other protective covers must be used. Fire safety precautions must also be considered.

#### ◆ 安全にお使いいただくために ◆

- 鋭い切れ刃を持っているため取扱いにご注意ください。
- 使用方法を誤ったり、使用条件が不適切な場合、工具破損、飛散を招きますので推奨条件の範囲内でご使用ください。
- Please handle with care as this product has sharp edges.
- Improper cutting conditions or mis-handling of the tool may result in breakages or projectiles. Therefore, please use the tool within its recommended conditions.

- 不水溶性の切削液をご使用になる場合は、自動消火装置を設置するなどの対策を講じて頂き、火災にくれぐれもご注意ください。
- When using non-water soluble cutting oil, precautions against fire must be taken and please ensure that a fire extinguisher is placed near the machine.

## ◆ 住友電気工業株式会社

直営営業部	東京営業グループ	TEL 107-8468	東京都港区元赤坂1-3-13	TEL (03)6406-2635	FAX (03)6406-4006
	名古屋営業グループ	TEL 451-6036	名古屋市西区牛島町6-1	TEL (052)589-3873	FAX (052)589-3874
		TEL 471-0835	愛知県豊田市曙町2-80	TEL (0565)26-4370	FAX (0565)26-4366
	大阪営業グループ	TEL 541-0041	大阪市中央区北浜4-7-28	TEL (06)6221-3600	FAX (06)6221-3012
流通販売部	東京市販グループ	TEL (03)6406-2636	苔小牧 TEL (0144)35-3322	北関東 TEL (0285)24-3627	富士 TEL (0545)53-1152
	名古屋市販グループ	TEL (052)589-3873	仙台 TEL (022)292-0128	熊谷 TEL (048)525-8213	岡山 TEL (086)221-3052
	大阪市販グループ	TEL (06)6221-3700	福島 TEL (0247)61-6337	浜松 TEL (053)451-4395	広島 TEL (082)250-1022
				横浜 TEL (045)680-1780	北陸 TEL (076)264-3822
					九州 TEL (092)481-8131

#### ◆ 住友電工ツールネット株式会社

製造元

#### ◆ 住友電工ハードメタル株式会社

〒664-0016 兵庫県伊丹市昆陽北1-1-1

東京営業部 TEL (03)6406-2814 FAX (03)6406-4037  
中部営業部 TEL (052)589-3840 FAX (052)589-3841  
大阪営業部 TEL (06)6221-3900 FAX (06)6221-3015

>>> 切削工具の最新情報を発信中 <<<

<https://www.sumitool.com>

フリーダイヤル  
0120-159110  
いい工具  
技術相談サービス 9:00~12:00, 13:00~17:00 (土・日・祝日を除く)