



小物部品加工に最適なG級ポジティブチップシリーズ

G-class positive inserts best fitted for small parts turning!

# FC型/SC型ブレーカ

第2版

FC Type / SC Type chip breaker



超硬コーティング  
AC520U  
超硬コーティング  
AC530U  
カーボメット  
T1500A

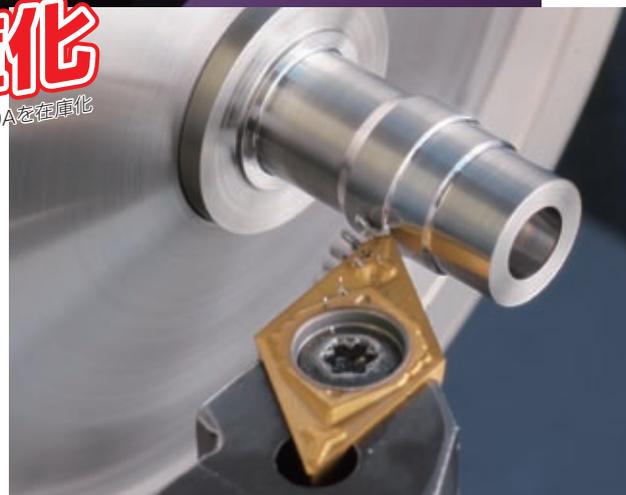
## 大好評の3材種を在庫化

\*SC型はAC530U / T1500Aを在庫化

送り0.1mm/rev以下で優れた切りくず処理!  
Excellent chip control in the feed rate of less than 0.1mm/rev!

切れ味に優れ、美しい加工面!  
Excellent machined surface quality

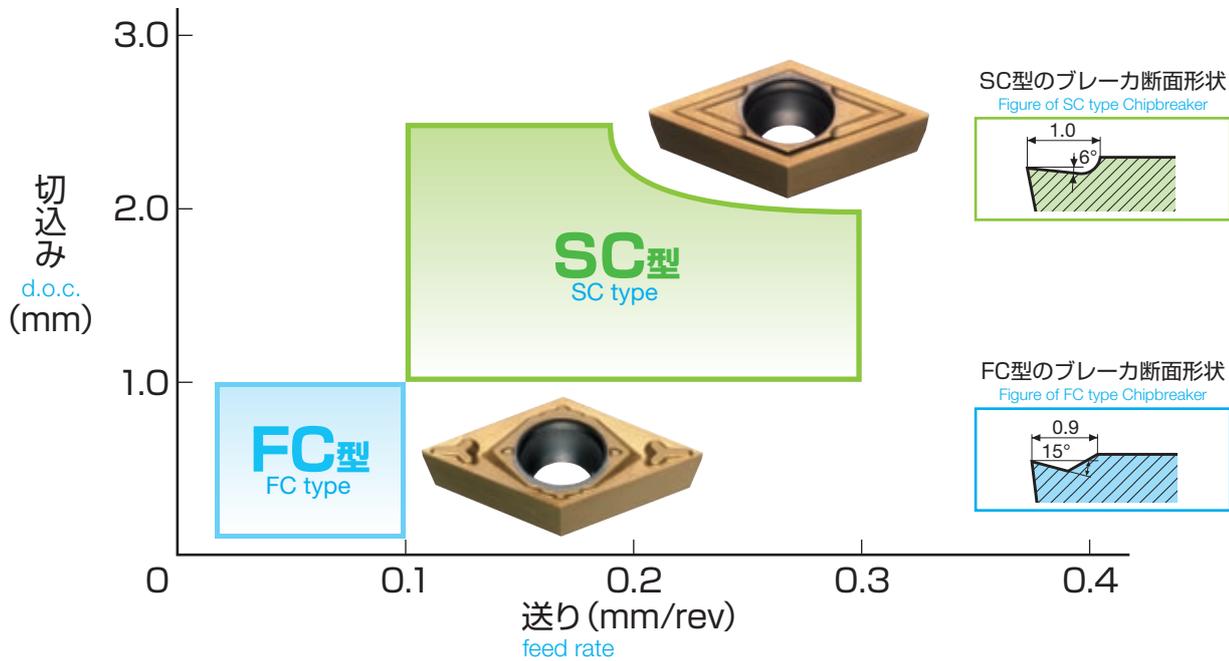
高精度加工用ACZ150との組み合わせにより、  
安定した面粗さと長寿命!  
Long and stable tool life in conjunction  
with the new grade ACZ150



# 優れた切りくず処理性と美しい加工面を両立

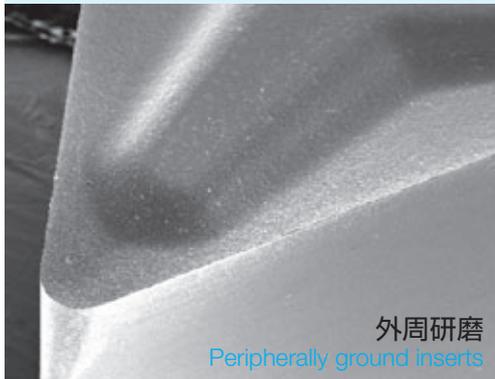
G-class positive inserts with molded chip breaker for excellent chip control and good surface finish!

## ■ 適用領域 Application range



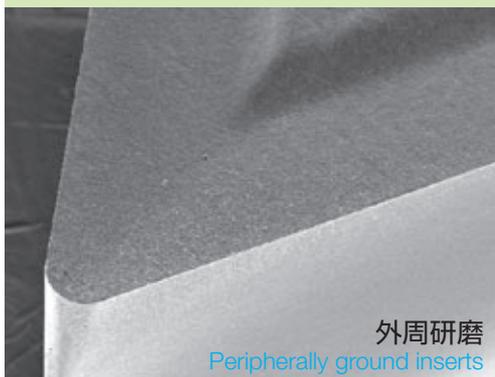
## ■ 特長 Features

### FC型 FC type



- 切りくずをブレード底に誘導、幅広の突起で確実にカール  
Curl chips securely by the wide bumpy chipbreaker.
- 大きなスクイ角とシャープエッジにより、優れた切れ味  
Excellent machined surface quality by the sharp cutting edge.

### SC型 SC type



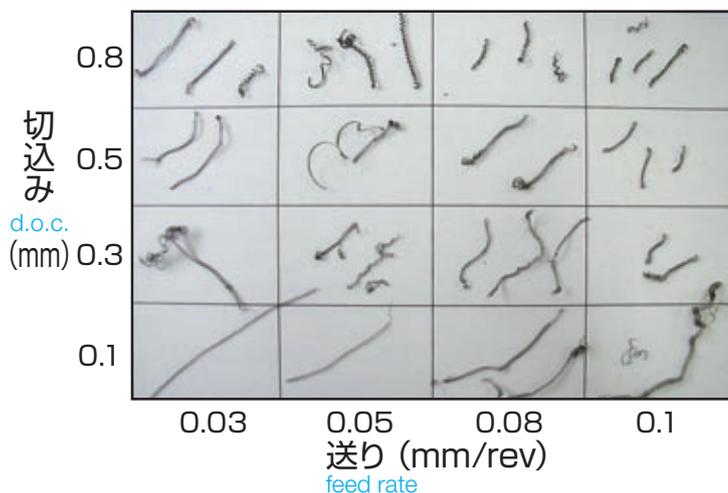
- ワイドブレードで切りくずをスムーズに排出  
Smooth chip control by the wide chip breaker geometry.
- 2段階ブレードで軽切削から中切削まで対応  
Wide application range of light to medium cutting.

# するG級3次元チップブレーカシリーズ完成!

小物部品の  
仕上げ加工には  
**G級FC型!**  
FC type chip breaker for small parts finishing!

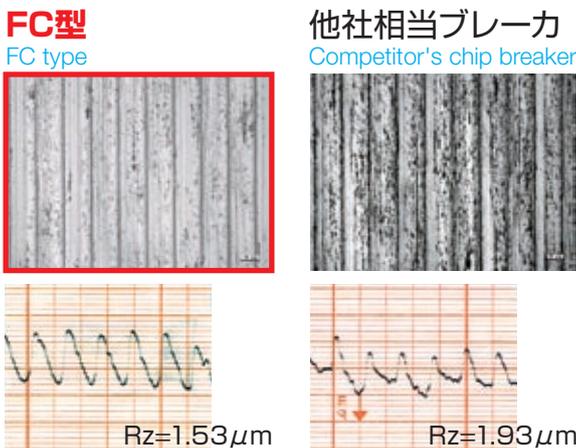


## 優れた切りくず処理 Excellent chip control



被削材 Work : SUS430  
 切削条件 Cutting Conditions :  $v_c=100\text{m/min}$  Wet(油性) Oil based  
 工具 Insert : DCGT11T302N-FC ACZ150

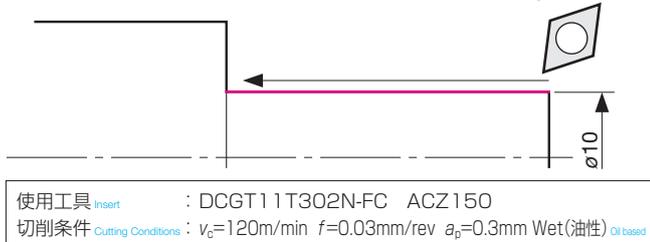
## 美しい加工面 Good surface finish



被削材 Work : SUS430 \*500パス加工後 after 500 passes  
 切削条件 Cutting Conditions :  $v_c=100\text{m/min}$   $f=0.03\text{mm/rev}$   
 $a_p=0.2\text{mm}$  Wet(油性) Oil based  
 工具 Insert : DCGT11T302N-FC ACZ150

## ■ 使用実例 Application examples

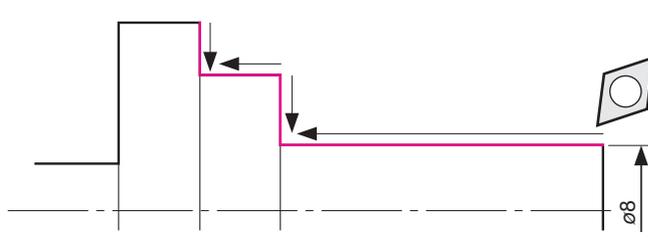
### ●SCM415 バッテリーシャフト Battery shaft



使用工具 Insert : DCGT11T302N-FC ACZ150  
 切削条件 Cutting Conditions :  $v_c=120\text{m/min}$   $f=0.03\text{mm/rev}$   $a_p=0.3\text{mm}$  Wet(油性) Oil based

- ①切りくずの加工物への巻き付き解消!  
 巻き付き回数従来10回/シフト→0回に  
 No chip trouble! 10 times/shift→0
- ②工具寿命安定!  
 従来300個/C→500個/Cに延長  
 \*寿命判定基準:面粗さ6.3z  
 Longer tool life! 300pcs/c→500pcs/c  
 \*tool life criteria:surface roughness 6.3z

### ●SUS430 モーターシャフト Motor shaft



使用工具 Insert : DCGT11T302N-FC ACZ150  
 切削条件 Cutting Conditions :  $v_c=100\text{m/min}$   $f=0.05\text{mm/rev}$   $a_p=0.5\text{mm}$  Wet(油性) Oil based

- ①安定長寿命!  
 従来200個/C→300個/Cに延長  
 Longer tool life! 200pcs/c→300pcs/c
- ②切りくず処理向上により加工面への傷付きがなく  
 優れた加工面光沢!  
 Steadily brightened worked surface by good chip control!

■ 在庫表 Stocked Items (      コーティング Coated Carbide /      サーメット Cermet )

● FC型(G級) G class FC type

形状 Appearance	逃げ角 Relief angle	型番 Catalogue No.	在庫 Stock					寸法 (mm) Dimensions			
			AC520U	AC530U	ACZ150	T1500A	T1200A	内接円 Inscribed circle	厚さ Thickness	穴径 Hole	ノーズ半径 Nose radius
FC	7°	CCGT 060201N-FC	●	●	●	●		6.35	2.38	2.8	0.1
		060202N-FC	●	●	●	●					0.2
		060204N-FC	●	●	●	●					0.4
		CCGT 09T301N-FC	●	●	●	●		9.525	3.97	4.4	0.1
		09T302N-FC	●	●	●	●					0.2
09T304N-FC	●	●	●	●					0.4		
FC	7°	DCGT 070201N-FC	●	●	●	●		6.35	2.38	2.8	0.1
		070202N-FC	●	●	●	●					0.2
		070204N-FC	●	●	●	●					0.4
FC	7°	DCGT 11T301N-FC	●	●	●	●		9.525	3.97	4.4	0.1
		11T302N-FC	●	●	●	●					0.2
		11T304N-FC	●	●	●	●					0.4
FC	11°	TPGT 110302N-FC	●	●	●	●		6.35	3.18	3.4	0.2
		110304N-FC	●	●	●	●					0.4
FC	7°	VCGT 080204N-FC	●	●	●	●		4.76	2.38	2.3	0.4
		VCGT 110301N-FC	●	●	●	●					0.1
		110302N-FC	●	●	●	●		6.35	3.18	2.8	0.2
		110304N-FC	●	●	●	●					0.4

※FC型のノーズ半径は、加工物の隅R指示がそれぞれ0.1以下、0.2以下、0.4以下の場合に対応しています。

A corner radius of each FC type insert is designed for a work piece whose maximum corner radius is 0.1, 0.2, or 0.4mm, as it has a minus tolerance.

■ 材種適用領域 Application Range by Grade

チップ材種分類 Category	適用領域 Application Range			適用被削材 Work Material			
	高精度切削 High Precision	仕上げ~軽切削 Finish-Light Cut	中切削 Medium Cut	P	M	S	N
超硬 コーティング Coated Carbide	ACZ150			○	○		
	AC530U			○	○	○	○
サーメット Cermet	コーティング Coated	T2000Z		○	○		○
	アンコート Uncoated	T1500A		○	○		○

P 鋼 M ステンレス鋼 S 難削材 N 非鉄金属 ◎: 第1推奨 ○: 第2推奨  
Steel Stainless steel Exotic Alloy Non-Ferrous Metal 1st Recommendation 2nd Recommendation

● SC型(G級) G class SC type

形状 Appearance	逃げ角 Relief angle	型番 Catalogue No.	在庫 Stock					寸法 (mm) Dimensions					
			AC530U	ACZ150	T2000Z	T3000Z	T110A	T1500A	T1200A	内接円 Inscribed circle	厚さ Thickness	穴径 Hole	ノーズ半径 Nose radius
SC	7°	CCGT 0602003N-SC	●	●				●	●	6.35	2.38	2.8	0.03
		060201N-SC	●	●				●	●				0.1
		060202N-SC	●	●				●	●				0.2
		CCGT 080201N-SC	●	●				●	●	7.94	2.38	3.4	0.1
		080202N-SC	●	●				●	●				0.2
SC	7°	CCGT 090301N-SC	●	●				●	●	9.525	3.18	4.4	0.1
		090302N-SC	●	●				●	●				0.2
		CCGT 09T3003N-SC	●	●				●	●				0.03
		09T301N-SC	●	●				●	●	9.525	3.97	4.4	0.1
		09T302N-SC	●	●				●	●				0.2
SC	7°	DCGT 0702003N-SC	●	●				●	●	6.35	2.38	2.8	0.03
		070201N-SC	●	●				●	●				0.1
		070202N-SC	●	●				●	●				0.2
		070204N-SC	●	●				●	●				0.4
		DCGT 090201N-SC	●	●				●	●	7.94	2.38	3.4	0.1
		090202N-SC	●	●				●	●				0.2
		DCGT 110301N-SC	●	●				●	●	9.525	3.18	4.4	0.1
		110302N-SC	●	●				●	●				0.2
		DCGT 11T3003N-SC	●	●				●	●				0.03
		11T301N-SC	●	●				●	●	9.525	3.97	4.4	0.1
11T302N-SC	●	●				●	●				0.2		
11T304N-SC	●	●				●	●				0.4		
11T308N-SC	●	●				●	●				0.8		
SC	7°	SCGT 070201N-SC	●	●				●	●	7.94	2.38	3.4	0.1
		070202N-SC	●	●				●	●				0.2
		SCGT 090301N-SC	●	●				●	●	9.525	3.18	4.4	0.1
		090302N-SC	●	●				●	●				0.2
		SCGT 09T301N-SC	●	●				●	●	9.525	3.97	4.4	0.1
09T302N-SC	●	●				●	●				0.2		
SC	7°	TCGT 080201N-SC	●	●				●	●	4.76	2.38	2.3	0.1
		080202N-SC	●	●				●	●				0.2
		TCGT 090201N-SC	●	●				●	●	5.56	2.38	2.5	0.1
		090202N-SC	●	●				●	●				0.2
		TCGT 110201N-SC	●	●				●	●	6.35	2.38	2.8	0.1
110202N-SC	●	●				●	●				0.2		
TCGT 110301N-SC	●	●				●	●	6.35	3.18	2.8	0.1		
110302N-SC	●	●				●	●				0.2		

●印: 標準在庫品 ●印: 標準在庫品 (拡充品) ●印: 将来T1500Aに置換え予定  
●Mark: Standard stock item ●Mark: Standard stock item (expanded item) ●Mark: Scheduled to be replaced by the new T1500A  
無印: 受注生産品 一印: 製作いたしません  
Blank: Made-to-order -Mark: We cannot produce



● 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・防火に十分ご注意ください。  
● 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.

● 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

SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD.

ハードメタル事業部  
Global Marketing Department

〒664-0016 兵庫県伊丹市昆陽北 1-1-1  
1-1-1, Koyakita, Itami, Hyogo 664-0016, Japan

TEL (072)772-4531  
TEL+81-72-772-4535

FAX(072)772-4595  
FAX+81-72-771-0088

直営営業部  
東京営業グループ  
名古屋営業グループ  
大阪営業グループ

〒108-8539 東京都港区芝浦 3-9-1  
〒461-0005 名古屋市東区東桜 1-1-6  
〒446-0059 安城市三河安城本町 1-22-10  
〒541-0041 大阪市中央区北浜 4-7-28

TEL (03)6722-3523  
TEL (052)963-2841  
TEL (0566)74-7091  
TEL (06)6221-3600

FAX(03)6722-3526  
FAX(052)963-2765  
FAX(0566)74-7190  
FAX(06)6221-3015

流通販売部  
東京市販グループ  
名古屋市販グループ  
大阪市販グループ

TEL (03)6722-3525  
TEL (052)963-2880  
TEL (06)6221-3700

営業所  
札幌 ☎(011)823-0172  
苫小牧 ☎(0144)35-3322  
仙台 ☎(022)292-0128

北関東 ☎(0285)24-3627  
熊谷 ☎(048)525-8215  
柏 ☎(047)166-2421

横浜 ☎(045)851-1788  
富士 ☎(0545)53-1152  
浜松 ☎(053)451-4395

北陸 ☎(076)264-3822  
広島 ☎(082)250-1022  
九州 ☎(092)481-8131

住友電工ツールネット株式会社

東京営業部 TEL(03)6722-3517 FAX(03)6722-3521  
大阪営業部 TEL(06)6221-3900 FAX(06)6221-3015

住友電工ハードメタル株式会社

製造元

切削工具の最新情報を発信中  
<http://www.sumitool.com>

フリーダイヤル 110番  
0120-159110

9:00-12:00, 13:00-17:00 (土・日・祝日を除く)

この印刷物は再生紙を使用しています。 R(2011.3)II0610 NT