

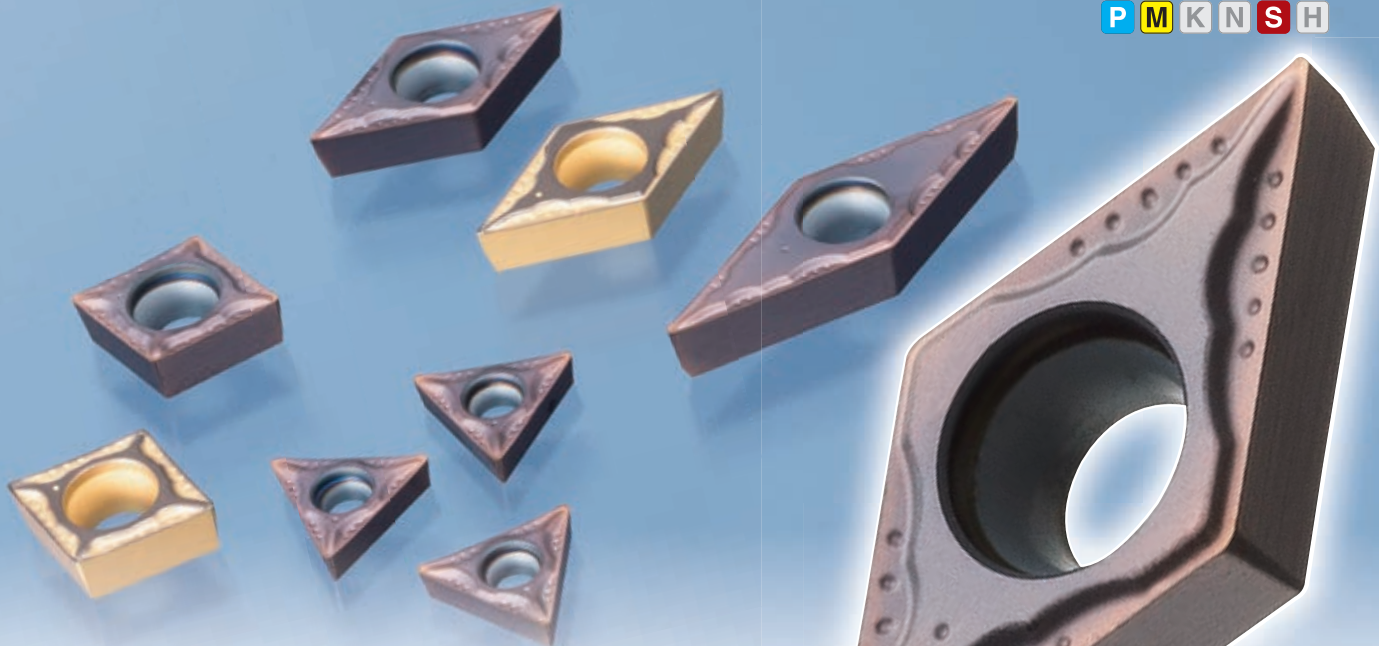
切込み変動対応  
G級ポジ3次元ブレーカ

G-class Positive 3D Breaker Handles Fluctuations in Cutting Depth

# SI型ブレーカ

SI Type Chipbreaker 第3版

P M K N S H



## 切れ味重視、低抵抗の刃先設計

Sharper cutting edge with low-cutting force

幅広い切削条件で安定した切りくず処理性を発揮

Demonstrating stable chip management for a wide variety of cutting conditions.

バーフィーダマシンによる切込み変動の大きな加工に対応

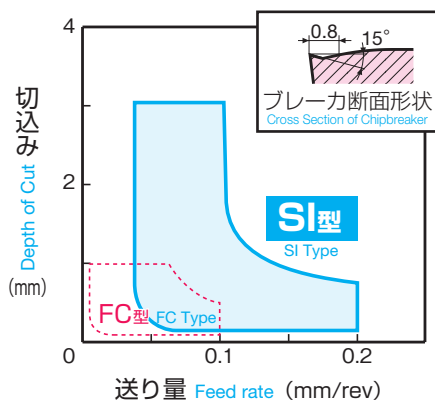
A bar feeder machine is employed to cover large fluctuations in cutting depth.

医療部品加工(難削材)、高精度加工に最適

Ideal for medical component (exotic-alloy) and high-precision processing.

**コーテッドサーメットT1500Z/サーメットT1000A/T1500Aシリーズ化**

### 適用領域 Application Range



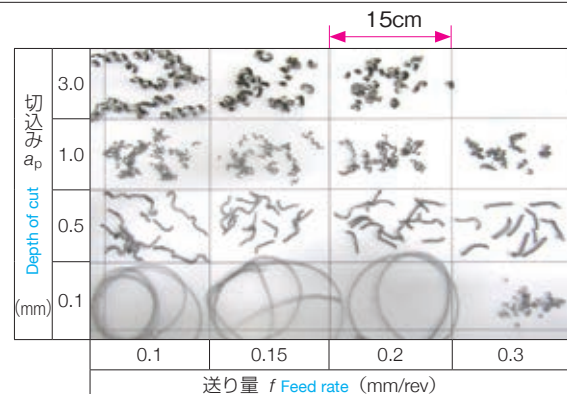
### 切削性能 Cutting Performance

被削材: SUS316 チップ: DCGT11T304MN-SI 切削条件:  $v_c=100\text{m/min}$

Work material

Inserts

Cutting conditions



## 在庫表 Stock Listings

形状 Shape	逃げ角 Relief Angle	型番 Catalogue No.	材種 Grade					寸法 (mm) Dimensions				
			コーティング Coating	サーメット Cermets	コーティング Coating	サーメット Cermets	コーティング Coating	サーメット Cermets	内接円 Inscribed circle	厚さ Thickness	穴径 Hole diameter	ノーズ半径 Nose Radius
	7°	CCGT 09T301MN-SI	●	●	●	●	●	●	●	●	●	<0.1
		09T302MN-SI	●	●	●	●	●	●	●	●	●	<0.2
		09T304MN-SI	●	●	●	●	●	●	●	●	●	<0.4
	7°	DCGT 070201MN-SI	●	●	●	●	●	●	●	●	●	<0.1
		070202MN-SI	●	●	●	●	●	●	●	●	●	<0.2
		070204MN-SI	●	●	●	●	●	●	●	●	●	<0.4
		DCGT 11T301MN-SI	●	●	●	●	●	●	●	●	●	<0.1
		11T302MN-SI	●	●	●	●	●	●	●	●	●	<0.2
		11T304MN-SI	●	●	●	●	●	●	●	●	●	<0.4
		11T308MN-SI	●	●	●	●	●	●	●	●	●	<0.8

ノーズ半径が「<」で表記されているものは、マイナス公差となっております。●印：標準在庫品 ●印：標準在庫品 (在庫拡充品)  
A nose radius has a negative tolerance if its notation is shown with the "<" symbol. ●mark: Standard Stocked item ●mark: Standard Stocked item (Expanded item)

形状 Shape	逃げ角 Relief Angle	型番 Catalogue No.	材種 Grade					寸法 (mm) Dimensions								
			コーティング Coating	サーメット Cermets	コーティング Coating	サーメット Cermets	コーティング Coating	サーメット Cermets	内接円 Inscribed circle	厚さ Thickness	穴径 Hole diameter	ノーズ半径 Nose Radius				
	7°	TCGT 110204MN-SI	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.35	2.38	2.8	<0.4	
		VCGT 110301MN-SI	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.35	3.18	2.8	<0.1
	7°	110302MN-SI	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.35	3.18	2.8	<0.2	
		110304MN-SI	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.35	3.18	2.8	<0.4	
		110308MN-SI	●	●	●	●	●	●	●	●	●	6.35	3.18	2.8	<0.8	
		VCGT 160401MN-SI	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9.525	4.76	4.4	<0.1
		160402MN-SI	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9.525	4.76	4.4	<0.2
		160404MN-SI	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9.525	4.76	4.4	<0.4

## 材種適用領域 Material application range

被削材 Work	仕上げ～軽切削 Finishing to Light	中～粗切削 Medium to Rough	被削材 Work	仕上げ～軽切削 Finishing to Light	中～粗切削 Medium to Rough
P 鋼 Steel	コーテッドサーメット Coated Cermets	T1500Z	M ステンレス Stainless Steel	コーティング超硬 Coating Carbide	AC610M
	サーメット Cermets	T1000A		AC630M	
		T1500A		AC520U	
S 難削材 Exotic Alloy	コーティング超硬 Coating Carbide	AC510U		サーメット Cermets	T1000A
		AC520U		T1500A	

材種端のC・Pはコーティング種類を表します。▽: CVD ▲: PVD 無印: ノンコート  
The letters "C" and "P" at either end of each grade indicate coating type. ▽: CVD ▲: PVD Blank: Uncoated

## ノーズRをマイナス公差で製作 Production of Noses with Negative Tolerances

SI型ブレーカは全ての在庫型番についてノーズRの公差をマイナスで製作しており、各種ワークの仕上げR加工に対応できます。(従来品は±公差)

The shapes of all SI Type Breaker models in stock are manufactured with negative nose tolerances, which support the radius milling of a variety of works. (Conventional products have ± tolerances.)

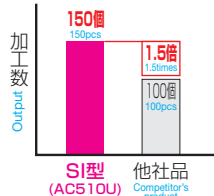
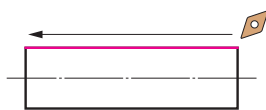
注：ノーズRマイナス公差品は型番表記が異なります  
Note: Different model notation applies to products with negative nose tolerances.

(例) **DCGT 11T304 M N-SI**

▲  
マイナス公差記号  
Negative tolerance symbol

## 使用実例 Application example

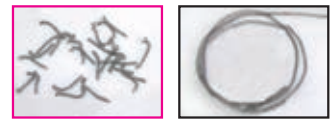
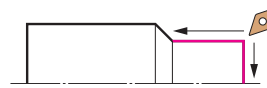
・インコネル718 機械部品 外径加工  
Inconel 718 Machine Component External Turning



寿命1.5倍、更に切りくず処理も改善  
1.5x tool life. Improved chip management

チップ Inserts : DCGT11T302MN-SI (AC510U)  
切削条件 Cutting Conditions :  $v_c=35\text{m/min}$   $f=0.08\text{mm/rev}$   $a_p=0.8\text{mm}$  Wet

・SUS304 シャフト部品 外径端面加工  
SUS304 Shaft Component External Turning & Facing



切りくず処理を改善  
更に刃先の溶着抑制で突発欠損無く安定長寿命  
Improved chip management. Suppressing cutting edge adhesion to ensure a stable, long tool life with no sudden breakages.

チップ Inserts : DCGT11T304MN-SI (AC520U)  
切削条件 Cutting Conditions :  $v_c=100\text{m/min}$   $f=0.08\text{mm/rev}$   $a_p=0.5\text{mm}$  Wet

### ◆安全にお使いいただくために◆



- 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。
- 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。
- 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、火災にくれくれもご注意ください。
- 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.
- 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.
- 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

ハードメタル事業部 Sumitomo Electric Industries, Ltd. Hardmetal Division 〒664-0016 兵庫県伊丹市昆陽北1-1-1 TEL(072)772-4531 FAX(072)772-4595

Global Marketing Department 1-1-1, Koyokita, Itami, Hyogo 664-0016, Japan TEL+81-(72)-772-4535 FAX+81-(72)-771-0088

TOKYO	NAGOYA	OSAKA
直営営業部 東京営業グループ ☎(03)6406-2635	名古屋営業グループ ☎(052)939-2881 [支店]	大阪営業グループ ☎(06)6221-3600
流通販売部 東京市販グループ ☎(03)6406-2636	名古屋市販グループ ☎(052)963-2880	大阪市販グループ ☎(06)6221-3700

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  
営業部 東京 ☎(03)6406-2814 中部 ☎(052)209-6285 大阪 ☎(06)6221-3900

フリーダイヤル 110番  
<http://www.sumitool.com> 0120-159110  
[技術相談サービス] 9:00~12:00, 13:00~17:00 (土・日・祝日を除く)