

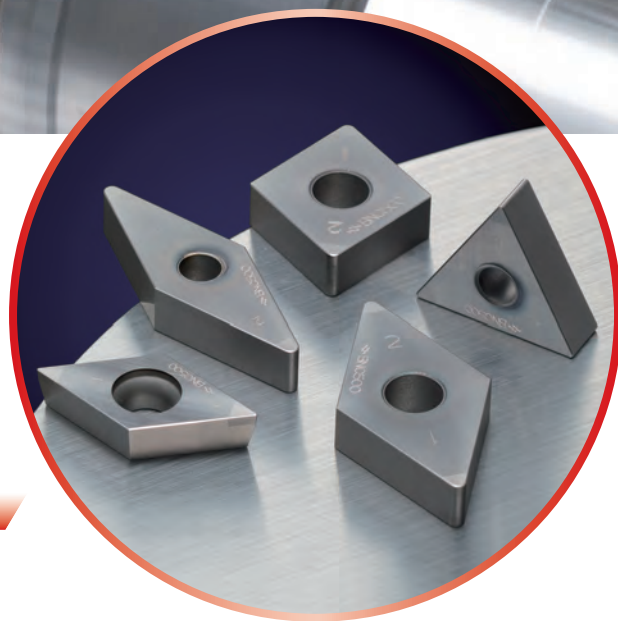
ダクティル鋳鉄加工用CBN焼結体
Coated CBN Grades for Ductile Cast Iron Turning

コーテッドスミボロン **BNC500** 型

Coated SUMIBORON BNC500 第3版



**ダクティル鋳鉄の
高速仕上げ加工で
安定長寿命を実現!!**

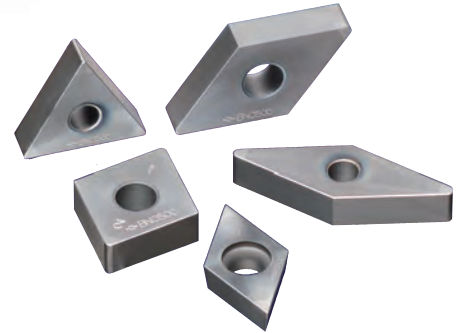


ダクティル鋳鉄加工用 コーテッドスミボロン

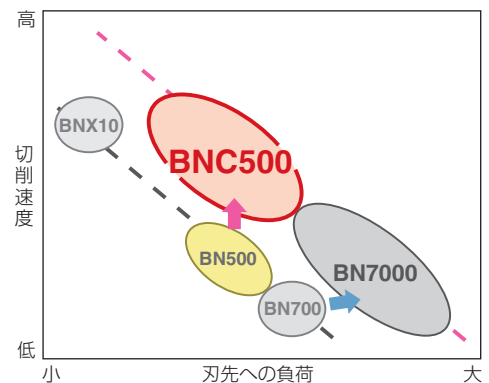
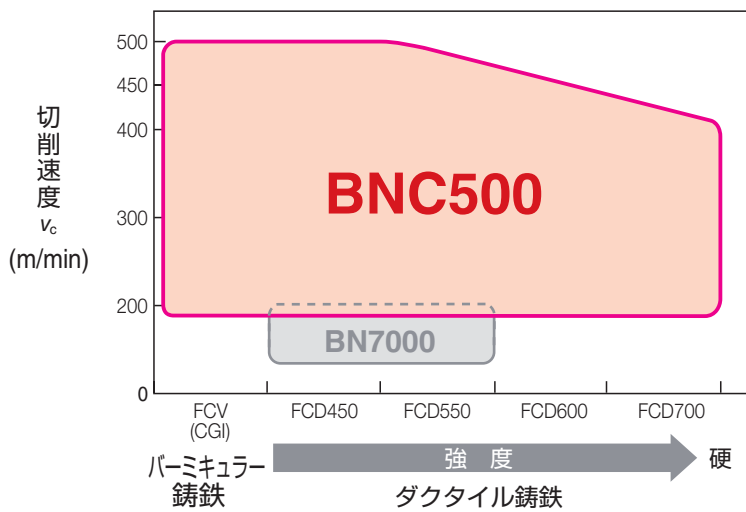
BNC500

新開発の高純度TiC系結合材の適用によりCBN焼結体の靱性と耐摩耗性を大幅に向上。加えて、耐熱性に優れたセラミックコーティングとの組み合わせにより、抜群の耐摩耗性を発揮。ダクティル鋳鉄の仕上げ加工で高速、高精度加工を実現します。更に、高強度のダクティル鋳鉄やパーミキュラー鋳鉄等の特殊鋳鉄や遠心鋳造鋳鉄加工においても安定長寿命を実現します。

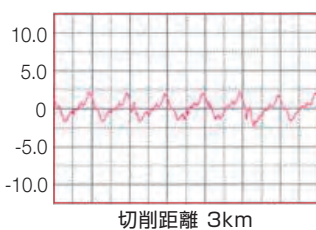
- $v_c=400\text{m/min}$ 以上で安定長寿命を実現
耐摩耗性に優れるため、高速条件下で安定した加工が可能
- 高精度加工に対応
優れた寸法精度と面粗さを長時間持続可能



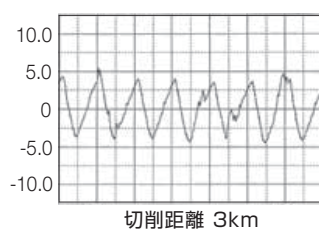
適用領域



加工面品位(面粗度)



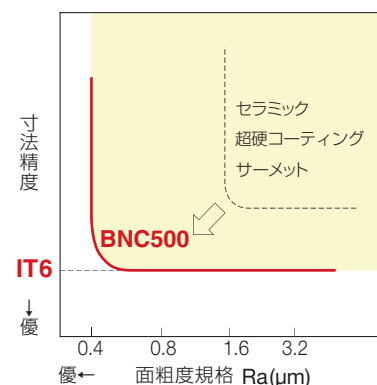
BNC500 Ra=0.6µm



セラミック Ra=2.3µm

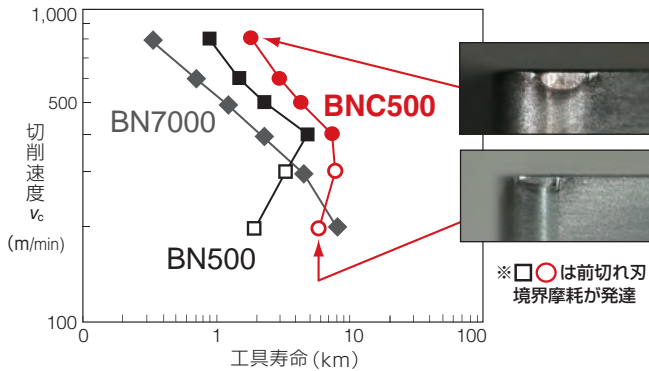
被削材：FCD700(260HB)
切削条件： $v_c=400\text{m/min}$, $f=0.2\text{mm/rev}$, $a_p=0.2\text{mm}$ Wet

高精度加工



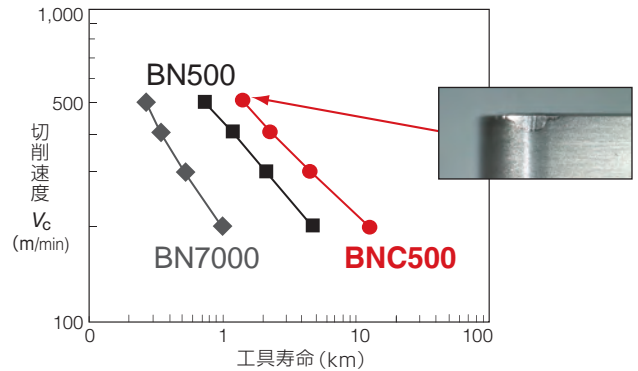
■切削性能

●FCD450連続切削(V-T線図)



被削材：FCD450(160HB) 使用工具：4NC-CNGA120408
 切削条件：f=0.2mm/rev, a_p=0.2mm Wet
 寿命判定：V_Bmax=0.2mm

●FCD700連続切削(V-T線図)



被削材：FCD700(260HB) 使用工具：4NC-CNGA120408
 切削条件：f=0.2mm/rev, a_p=0.2mm Wet
 寿命判定：V_Bmax=0.2mm

■在庫表

ネガティブ/マルチコーナーワンユースインサート

形状	型番	在庫	コーナー数	寸法 (mm)			
				内接円	厚さ	穴径	コーナー半径
	4NC-CNGA 120404	●					0.4
	120408	●	4	12.7	4.76	5.16	0.8
	120412	●					1.2
	4NC-CNGA 120408W	●	4	12.7	4.76	5.16	0.8
	4NC-CNGA 120404HS	●					0.4
	120408HS	●	4	12.7	4.76	5.16	0.8
	120412HS	●					1.2
	4NC-DNGA 150404	●					0.4
	4NC-DNGA 150408	●	4	12.7	4.76	5.16	0.8
	150412	●					1.2
	4NC-DNGA 150404HS	●					0.4
	150408HS	●	4	12.7	4.76	5.16	0.8
	2NC-SNGA 120408	●					0.8
	120412	●	2	12.7	4.76	5.16	1.2
	6NC-TNGA 160404	●					0.4
	6NC-TNGA 160408	●	6	9.525	4.76	3.81	0.8
	160412	●					1.2
	6NC-TNGA 160404HS	●					0.4
	160408HS	●	6	9.525	4.76	3.81	0.8
	4NC-VNGA 160404	●					0.4
	160408	●	4	9.525	4.76	3.81	0.8
	4NC-VNGA 160404HS	●					0.4
	160408HS	●	4	9.525	4.76	3.81	0.8

型番末尾 HS：刃先強化タイプ W：ワイバーインサート ●印：標準在庫品

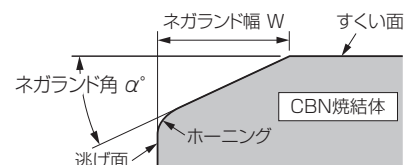
ポジティブ/マルチコーナーワンユースインサート

形状	逃げ角	型番	在庫	コーナー数	寸法 (mm)			
					内接円	厚さ	穴径	コーナー半径
	7°	2NC-CCGW 060202	●					0.2
		060204	●	2	6.35	2.38	2.8	0.4
		060208	●					0.8
		2NC-CCGW 09T302	●					0.2
		09T304	●	2	9.525	3.97	4.4	0.4
	7°	2NC-DCGW 070204	●	2	6.35	2.38	2.8	0.4
		2NC-DCGW 11T302	●					0.2
		11T304	●	2	9.525	3.97	4.4	0.4
		11T308	●					0.8
	11°	3NC-TPGW 090202	●	3	5.56	2.38	2.8	0.2
		090204	●					0.4
		3NC-TPGW 110304	●	3	6.35	3.18	3.4	0.4
	5°	3NC-TPGW 110308	●	3	9.525	4.76	4.4	0.8
		3NC-TPGW 160404	●	3	9.525	4.76	4.4	0.4
		160408	●					0.8
		2NC-VBGW 110304	●	2	6.35	3.18	2.8	0.4
	5°	110308	●					0.8
		2NC-VBGW 160404	●	2	9.525	4.76	4.4	0.4
		160408	●					0.8

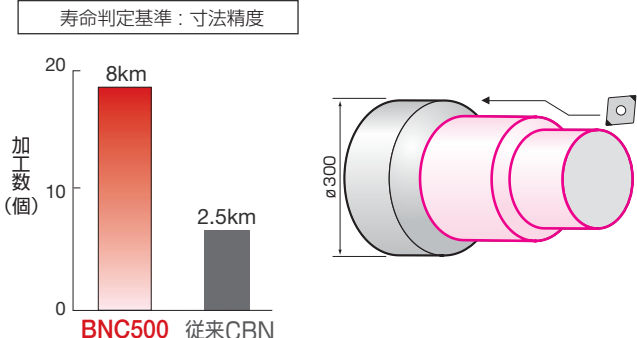
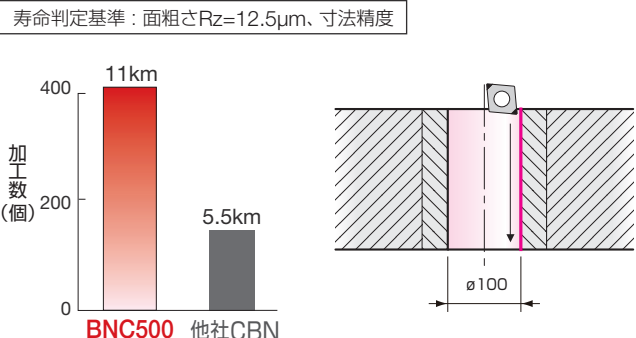
●印：標準在庫品

■刃先仕様

刃先仕様	標準				刃先強化タイプ HS				ワンユースワイバーインサート W					
	刃先仕様記号	α	W	ホーニング	表記	刃先仕様記号	α	W	ホーニング	表記	刃先仕様記号	α	W	ホーニング
	S01215	15°	0.12	あり	HS	S01225	25°	0.12	あり	W	S01215	15°	0.12	あり



■使用実例

FCD700(260HB) ピストン部品外径仕上げ加工	FCD450(160HB) ATケース内径仕上げ加工
<p>寸法が安定し、従来CBNの3倍寿命を達成</p> <p>寿命判定基準：寸法精度</p>  <p>加工数(個)</p> <p>8km (BNC500) 2.5km (従来CBN)</p> <p>加工径: $\phi 300$</p>	<p>耐摩耗性に優れる為、寸法補正回数が少なく、他社CBNの2倍寿命を達成</p> <p>寿命判定基準：面粗さRz=12.5μm、寸法精度</p>  <p>加工数(個)</p> <p>11km (BNC500) 5.5km (他社CBN)</p> <p>加工径: $\phi 100$</p>
<p>使用工具：4NC-CNGA120408 切削条件：$v_c=200\text{m/min}$ $f=0.15\text{mm/rev}$ $a_p=0.1\text{mm}$ Wet</p>	<p>使用工具：2NC-CCGW09T304 切削条件：$v_c=350\text{m/min}$ $f=0.15\text{mm/rev}$ $a_p=0.3\text{mm}$ Wet (高圧クーラント)</p>

◆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、火災にくれぐ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

◆ 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
東京営業グループ	〒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	〒451-6036 名古屋市西区牛島町6-1	TEL (052)589-3873	FAX (052)589-3874
大阪営業グループ	〒541-0041 大阪市中央区北浜4-7-28	TEL (0565)26-4370 TEL (06)6221-3600	FAX (0565)26-4366 FAX (06)6221-3015
流通販売部	東京市販グループ TEL (03)6406-2636 名古屋市販グループ TEL (052)589-3873 大阪市販グループ TEL (06)6221-3700	営業所 苫小牧 ☎(0144)35-3322 仙台 ☎(022)292-0128 福島 ☎(0247)61-6337	北関東 ☎(0285)24-3627 熊谷 ☎(048)525-8215 横浜 ☎(045)851-1788
		富士 ☎(0545)53-1152 浜松 ☎(053)451-4395 北陸 ☎(076)264-3822	岡山 ☎(086)221-3052 広島 ☎(082)250-1022 九州 ☎(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

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 <<

<http://www.sumitool.com>

フリーダイヤル 110番
0120-159110
【夜間相談サービス】 9:00~12:00, 13:00~17:00 (土・日・祝日を除く)