



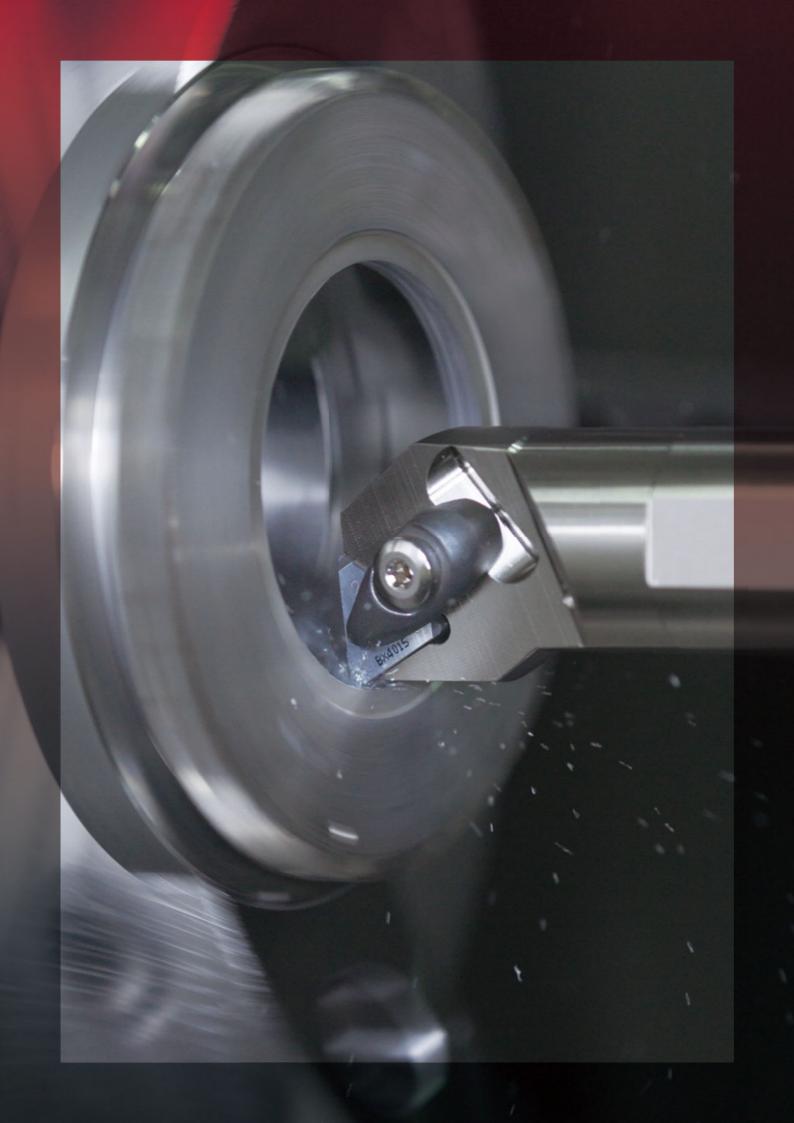
Tungaloy Report No. 571-J

製品情報はこちら

焼結合金加工用新 CBN 材種

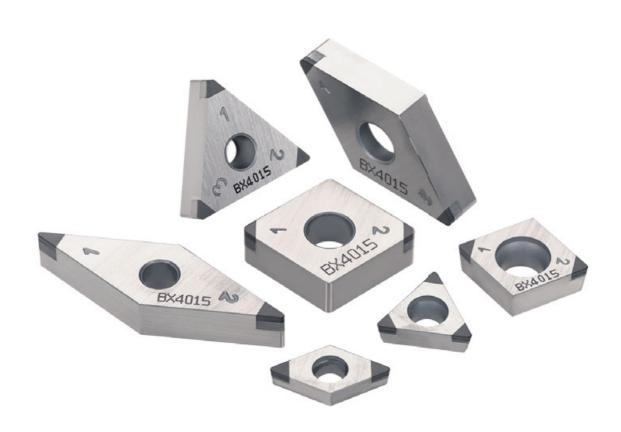








3X4015

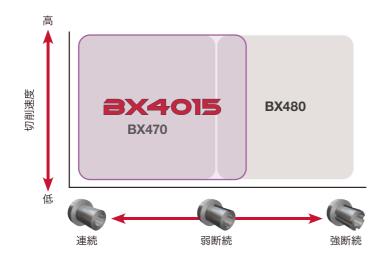


焼結合金の仕上げ加工で優れた安定性を発揮



焼結合金仕上げ加工用 CBN 材種

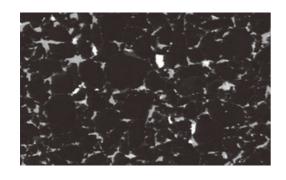
■ 加工領域





焼結合金の連続~弱断続加工において、 優れた性能を発揮

■ 材種特性

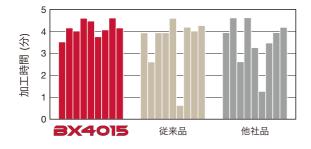


- ・高含有率 CBN 材種のため、耐摩耗性に優れる
- ・微粒 CBN 粒子の採用により、刃立ち性に優れ、 バリ、むしれを抑制
- ・特殊結合材により CBN 粒子 / 結合材界面強度が向上し、 優れた耐欠損性を発揮

■ 切削性能



SMF4040 (58 - 68HRA)

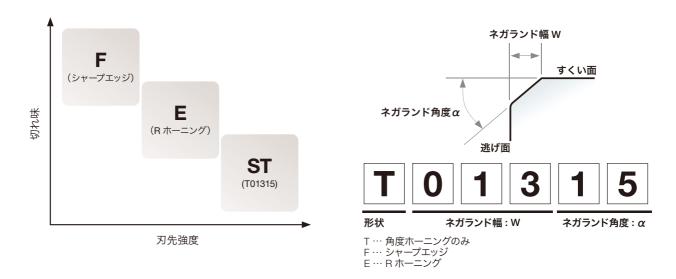


: CNGA120408F インサート 切削速度 : Vc = 300 m/min : f = 0.1 mm/rev 送り 切込み : ap = 0.2 mm加工形態 :端面断続加工

切削油 : 湿式

BX4015 は安定した高い耐欠損性を発揮!

■ 刃先仕様



■標準切削条件

用途	被削材	切削速度 Vc (m/min)	切込み ap (mm)	送り f (mm/rev)
	一般焼結合金	10 - 300	0.05 - 0.5	0.01 - 0.3
焼結 合金	高密度焼結合金	10 - 300	0.05 - 0.5	0.01 - 0.3
	焼入れ焼結合金	10 - 180	0.05 - 0.3	0.01 - 0.2

●:連続加工€:弱断続加工Φ:強断続加工

LE RE CN IC: 12.7 mm D1: 5.16 mm S: 4.76 mm 80° ひし形 穴つき S難削材 H 高硬度材 焼結合金 寸法 (mm) 課題 ワイパー コーナ数 クレータ摩耗 逃げ面摩耗 用途 標 準 BX4015 形番 バリ 欠損 LE RE 2QP-CNGA120404F 2 0 • 2.3 精密仕上げ切削 0.4 2QP-CNGA1204**04E** 2 • 2.3 0 2QP-CNGA120408F 2.2 2 0 0.8 2QP-CNGA120408E 2 0 • 2.2 2QP-CNGA120404ST 0.4 2.3 2 0 仕上げ切削 2QP-CNGA120408ST 8.0 2 0

●: 設定アイテム

ΙF

D	N														a	O		RE	ā.	D1	: 5.1	7 mn 6 mn 6 mn	n
1	▽ 55° ひし形					К	275																
	ラ 55° ひし形 穴つき					S		削材 硬度 ²	k al														
	,,,,,							結合			•c												
		寸法	(mm)					課	題														\neg
用途	形番			コーナ数	ワイパー	標準	バリ	逃げ面摩耗	クレータ摩耗	欠損	BX4015												
		RE	LE	~~	•			耗	摩耗														
精	2QP-DNGA150404F	0.4	2.5	2			0				•												_
密仕	2QP-DNGA1504 04E		2.5	2			0				•				_		_						\dashv
上	2QP-DNGA1504 08F 2QP-DNGA1504 08E	0.8	2.1	2			0				•												\dashv
精密仕上げ切削	ZQF-DNGA130400L		2.1	2			0																
	2QP-DNGA150404ST	0.4	2.5	2		0					•												
	2QP-DNGA1504 08ST	0.8	2.1	2		0					•												
仕上げ切削																							

●: 設定アイテム

寸法 (mm)

RE

0.4

0.8

0.4

LE

2.2

2.2

1.9

1.9

2.2

1.9

コーナ数

3

3

3

3

3

3

●:連続加工 ●:弱断続加工 •:強断続加工

TN

用途

精密仕上げ切削

仕上げ切削



IC: 9.525 mm D1: 3.81 mm S: 4.76 mm

\wedge		
<u> </u>	三角形	穴つき

形番

3QP-TNGA160404F

3QP-TNGA1604**04E**

3QP-TNGA160408F

3QP-TNGA160408E

3QP-TNGA160404ST

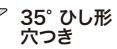
3QP-TNGA160408ST

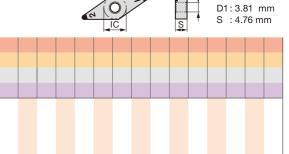
											→ 10	-	4	-1		
		K	鋳	鉄												
		S	難	削材												
		Н	高	硬度	材											
			焼	結合:	金		•c									
				課	題											
	ワ	138														
	ワイパ	標準	バリ	逃げ面摩耗	クレータ摩耗	欠	● BX4015									
Ţ	î	_	リ	摩	夕座	欠損	4									
				耗	耗		8									
			0													
			0													
			0													
			0				•									
		0					•									
		0					•									

●: 設定アイテム

IC: 9.525 mm







		寸法	(mm)	_	_			課	題									
用途	形 番	RE	LE	コーナ数	ワイパー	標準	バリ	逃げ面摩耗	クレータ摩耗	欠損	BX4015							
	2QP-VNGA160404ST	0.4	3.1	2		0					•							
仕	2QP-VNGA160408ST	0.8	2.2	2		0					•							
上げ切削																		

 S
 難削材

 H
 高硬度材

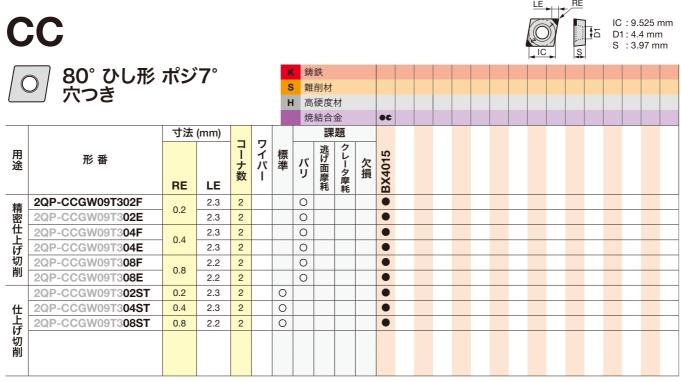
 焼結合金

●: 設定アイテム

●:連続加工€:弱断続加工Φ:強断続加工

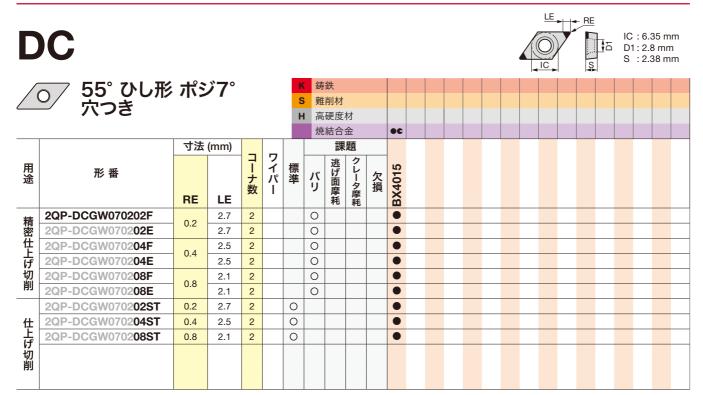
LE -RE CC IC: 6.35 mm D1: 2.8 mm S : 2.38 mm 80° ひし形 ポジ7° 穴つき 難削材 高硬度材 焼結合金 寸法 (mm) 課題 ワイパー コーナ数 クレータ摩耗 逃げ面摩耗 用途 標準 BX4015 形番 欠損 RE LE 2QP-CCGW060202ST • 0.2 2.3 2 0 • 2QP-CCGW060204ST 2.3 2 仕上げ切削 0.4 0

●:設定アイテム



●:設定アイテム

●:連続加工€:弱断続加工Φ:強断続加工



●: 設定アイテム

D	C													•	e 10		Δ	D1	: 9.52 : 4.4 : 3.9	mm	1
	o/ 55° ひし形 穴つき	ポシ	ブ フ°			S	高	鉄削材 便度和			•c										
		寸法	(mm)				770.	課													
用途	形番	RE	LE	コーナ数	ワイパー	標準	バリ	逃げ面摩耗	クレータ摩耗	欠損	BX4015										
who the	2QP-DCGW11T302F		2.7	2			0	秥	耗		B										\dashv
精密仕上げ切削	2QP-DCGW11T3 02E	0.2	2.7	2			0				•										
仕	2QP-DCGW11T3 04F	0.4	2.5	2			0				•										
ゖ゙	2QP-DCGW11T3 04E	0.4	2.5	2			0				•										
切削	2QP-DCGW11T308F	0.8	2.1	2			0				•										_
133	2QP-DCGW11T308E		2.1	2		_	0				•				_				_		_
	2QP-DCGW11T302ST	0.2	2.7	2		0					•						_		_		\dashv
生	2QP-DCGW11T304ST	0.4	2.5	2		0					•				_				_		_
仕上げ切削	2QP-DCGW11T3 08ST	0.8	2.1	2		0					•										

●:設定アイテム

TP







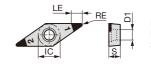
/	一方がかった。					S	難	削材											
	一人フさ					Н	高	硬度	材										
							焼	結合	金		•c								
		寸法	(mm)		_			課	題										
用途	形 番	RE	LE	コーナ数	ワイパー	標準	バリ	逃げ面摩耗	クレータ摩耗	欠損	BX4015								
糖	3QP-TPGW110302F	0.2	2.3	3			0				•								
密	3QP-TPGW1103 02E	0.2	2.3	3			0				•								
せ	3QP-TPGW1103 04F	0.4	2.2	3			0				•								
上げ	3QP-TPGW1103 04E	0.4	2.2	3			0				•								
精密仕上げ切削	3QP-TPGW1103 08F	0.0	1.9	3			0				•								
削	3QP-TPGW1103 08E	8.0	1.9	3			0				•								
	3QP-TPGW1103 02ST	0.2	2.3	3		0					•								
仕	3QP-TPGW1103 04ST	0.4	2.2	3		0					•								
上	3QP-TPGW110308ST	0.8	1.9	3		0					•								
仕上げ切削																			

K 鋳鉄

●:設定アイテム







IC: 9.525 mm D1: 4.4 mm S: 4.76 mm

							焼	結合	金		•c								
		寸法	(mm)	_	_			課	題										
用途	形 番	RE	LE	コーナ数	ソイパー	標準	バリ	逃げ面摩耗	クレータ摩耗	欠損	BX4015								
	2QP-VBGW160404ST	0.4	3.1	2		0					•								
仕	2QP-VBGW1604 08ST	0.8	2.2	2		0					•								
上げ切削																			

 K
 鋳鉄

 S
 難削材

 H
 高硬度材

●: 設定アイテム

■加工事例

	加工部品名	スプロケット	スプロケット
	インサート	3QP-TNGA160408F	3QP-TNGA160408E
	材種	BX4015	BX4015
		鉄系焼結合金	鉄系焼結合金(一部焼入れ有り)
	被削材	焼結合金	焼結合金
łл	切削速度 : Vc (m/min)	55	218
削	送り : f (mm/rev)	0.08	0.16
切削条件	切込み : ap (mm)	0.3	0.13
1+	切削油	湿式	湿式
	結果	工具寿命 [200] [2] 800 [3] 400 [4] 0 [5] 0 [6] 1.5 倍!	工具寿命 1.6 倍! ※ 200 AX4015 他社品
		BX4015は耐チッピング性に優れ、良好な加工 面品位を維持。他社品に対して1.5倍の寿命を 達成。	刃立ち性に優れるBX4015は、断続部における バリの発生を抑制し、他社品に対して1.6倍の 寿命を達成。

☎ 0246(36)85<u>0</u>1 □本 社 **∓** 970-1144 福島県いわき市好間工業団地11-1 FAX 0246(36)8542 ●営 部 〒 970-1144 福島県いわき市好間工業団地11-1 ☎ 0246(36)8520 FAX 0246(36)8538 業 本 ●東 部 東 京 営 業 〒 222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜 1-7-9 (友泉新横浜一丁目ビル) ☎ 045(470)8195 FAX 045(470)8562 〒 950-0950 潟 営 ជ 025(281)1121 FAX 025(281)1123 業 新潟県新潟市中央区鳥屋野南 3-10-26 (ウェルズ 21 とやのみなみ B-3) 〒 416-0952 FAX 0545(60)6313 富士営業 静岡県富士市青葉町542 (瀬尾ビル2階) **a** 0545(60)6311 所 〒 370-0849 群 馬 県 高 崎 市 八 島 町 17(イシイビル6階) 高崎営業所 ☎ 027(327)5597 FAX 027(323)8719 北営業所 宮城県仙台市宮城野区宮城野 1-12-15 (松栄宮城野ビル) FAX 022(293)0272 〒 983-0045 ☎ 022(297)1911 いわき営業所 〒 970-1144 福島県いわき市好間工業団地11-1 **☎** 0246(36)8155 FAX 0246(36)8156 長 野 営 業 所 〒 386-0014 長野県上田市材木町 2-9-4(産業振興ビル3階A) ☎ 0268(26)3870 FAX 0268(26)3872 部 支 店 ● 申 名古屋営業所 〒 470-0124 愛知県日進市浅田町茶園77-1 ☎ 052(805)6012 FAX 052(805)6025 愛知県安城市三河安城町 1-9-2 (第2東祥ビル2階) 河営業所 〒 446-0056 ☎ 0566(73)9110 FAX 0566(73)9355 〒 920-0031 石川県金沢市広岡 2-13-23 AGS ビル 205 号室 沢 営 業 所 ☎ 076(222)2727 FAX 076(222)2730 松営業所 〒 435-0013 静岡県浜松市中央区天竜川町 1036 (グリーンビル) ☎ 053(422)6266 FAX 053(422)6264 トヨタ営業所 **∓** 470-0124 愛知県日進市浅田町茶園77-1 **☎** 052(805)6011 FAX 052(805)6083 ●西 部 支 店 大阪営業所 〒 559-0034 大阪市住之江区南港北 2-1-10 ATC ビル O's 棟北館 6 階 ☎ 06(7668)4501 FAX 06(7668)4519 京都営業所 〒 612-0026 京都府京都市伏見区深草堀田町 10-1 京阪藤の森ビル9階 FAX 075(286)1303 **a** 075(286)1300 神戸営業所 **☎** 078(911)9901 兵庫県明石市本町 2-1-26 (ニッセイ明石ビル) FAX 078(911)9898 〒 673-0892 岡山営業所 〒 700-0971 岡山県岡山市北区野田 3-13-39 (野田センタービル) ☎ 086(245)2915 FAX 086(245)2912 広島営業所 〒 730-0051 広島県広島市中区大手町 2-11-2 (グランドビル大手町) ☎ 082(541)0541 FAX 082(541)0540 福 岡 県 久 留 米 市 宮 ノ 陣 3-7-57 岡営業所 〒 839-0801 ☎ 0942(37)1326 FAX 0942(37)1346

⚠ 安全上の注意点

- ●ご使用の際には、安全カバーや保護メガネ等の保護具をご使用ください。
- ●切れ刃が鋭利なため素手でさわらないでください。
- ●切れ味を確認して早めに工具交換を行ってください。
- ●切削中に発生する火花や破損による発熱、切りくずで引火する危険があります。引火の危険があるところでは使用しないでください。 また、不水溶性切削油を使用する場合は防火対策が必要です。
- TAC フリーコール 切削技術相談





tungaloy.com/jp

タンガロイ公式アカウント facebook.com/tungaloyjapan twitter.com/tungaloyjapan





www.youtube.com/tungaloycorporation

製品のお問い合わせは









友だち追加は こちらから。

または@tungaloy_officialでID検索をしてください。





AS9100 認証取得 登録番号 78006 登録日 2015.11.04 ISO 14001 認証取得 登録番号 EC97J1123 登録日 1997.11.26

Sep. 2025 (TJ)