

TurnLine

T-CBN SERIES

www.tungaloy.co.jp

Tungaloy Report No. 510-J

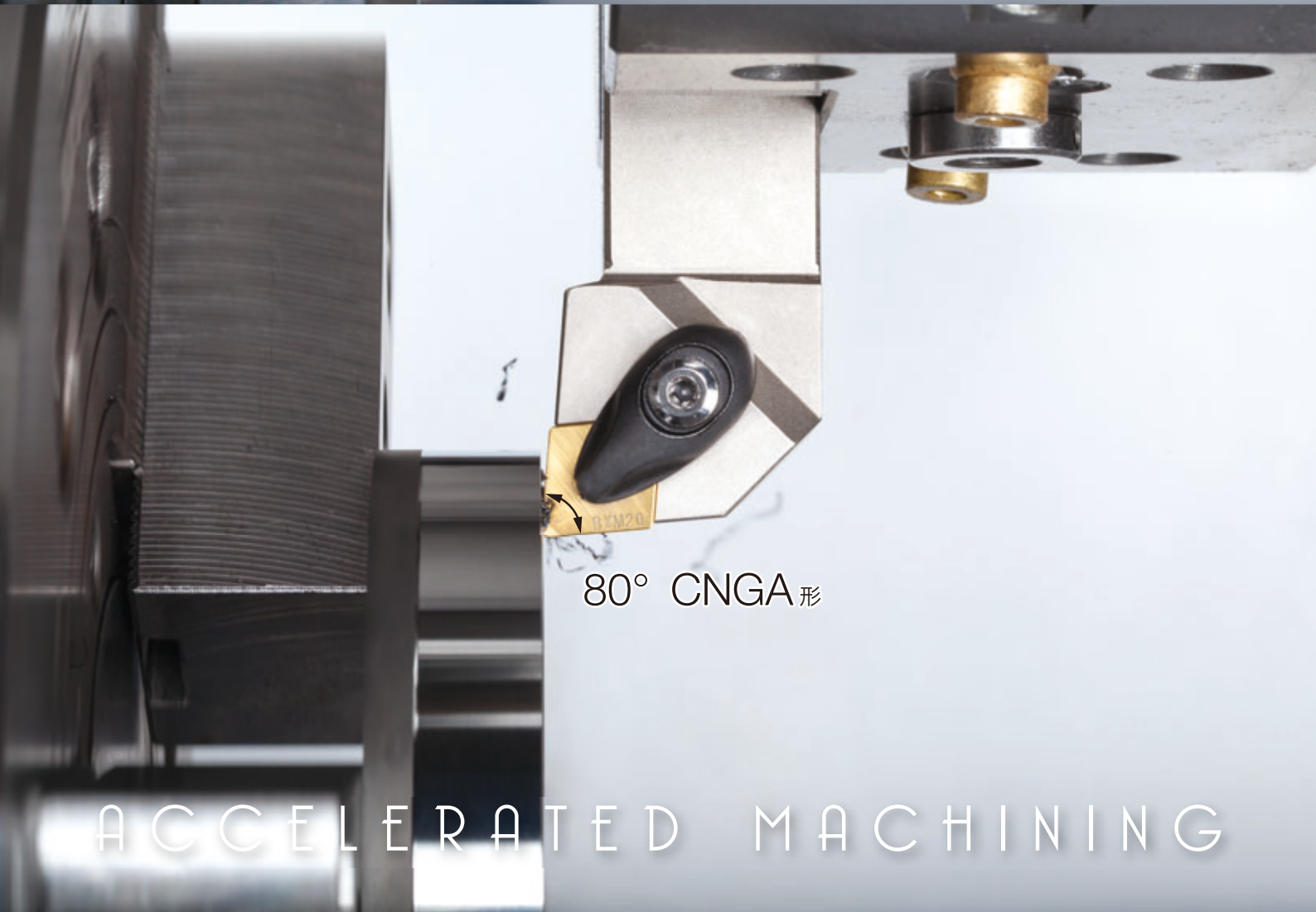
T-CBN SERIES

ユニークな形状の 使い易い CBN インサート





70° GNGA形



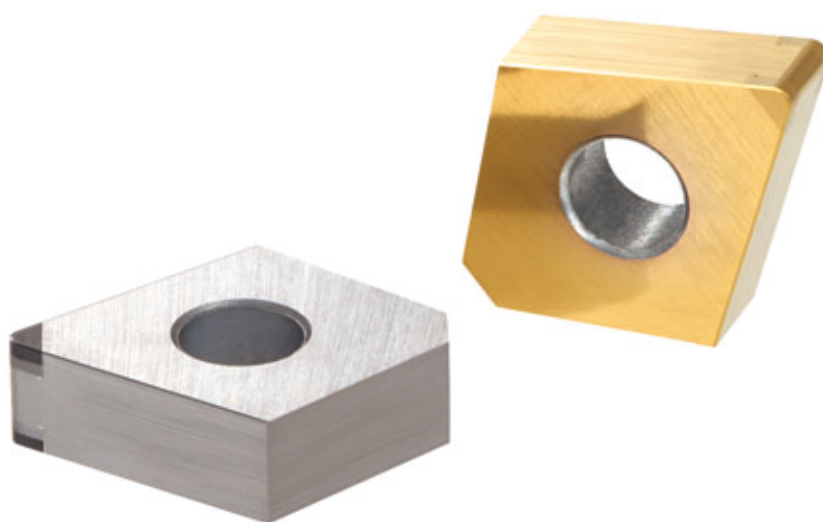
80° CNGA形

ACCELERATED MACHINING

TurnLine

T-CBN SERIES

TUNGALOY

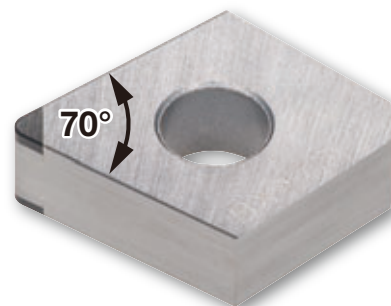


コーナ角を 70°とすることで、優れた切削性能を発揮

高硬度材、鋳鉄、および焼結金属の 仕上げ加工に最適

革新的な新形状で、幅広い加工に対応

- コーナ角を 70° とすることで、インサートと加工物のクリアランスが拡大！
- 大きなクリアランスによって、切削抵抗（背分力）が小さくなり、逃げ面摩耗が減少。さらに切りくずの流れがスムーズになり、加工面のスクラッチを抑制。



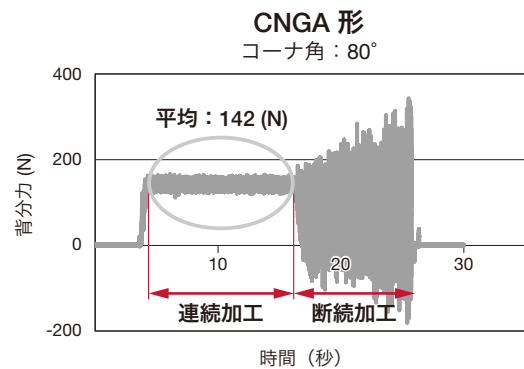
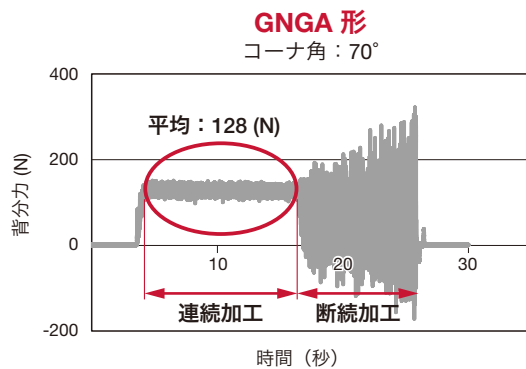
高い汎用性

- 従来の CNGA1204 用標準形ホルダの使用が可能
- CNMG 形インサートと同じ刃先寸法なので、オフセットの変更が不要
- 両面仕様 2 コーナインサート
- 幅広い被削材に対応する 4 材種を設定



切削性能

切削抵抗（背分力）の比較



NGNA形はクリアランスが大きく、
従来のCNGA形に比べて背分力が低下



ホルダ
インサート

: ACLNL2525M12-A
: 2QP-NGNA120408 BXM20
: 2QP-CNGA120408 BXM20

被削材
切削速度
送り
切込み
加工形態
切削油

: SCM420
: $V_c = 150$ m/min
: $f = 0.15$ mm/rev
: $a_p = 0.125$ mm
: 端面加工
: 乾式

端面加工での切りくず処理状態の比較

連続加工での切りくず流れ



NGNA 形
コーナ角：70°



CNGA 形
コーナ角：80°

断続加工での切りくず流れ



NGNA 形
コーナ角：70°



CNGA 形
コーナ角：80°

NGNA 形は切りくずが流れる十分な空間があるので、切りくずの噛み込みが生じない。これによって加工面品位が向上し、切れ刃の突発欠損も減少する。



ホルダ
インサート

: ACLNL2525M12-A
: 2QP-NGNA120408 BXM20
: 2QP-CNGA120408 BXM20

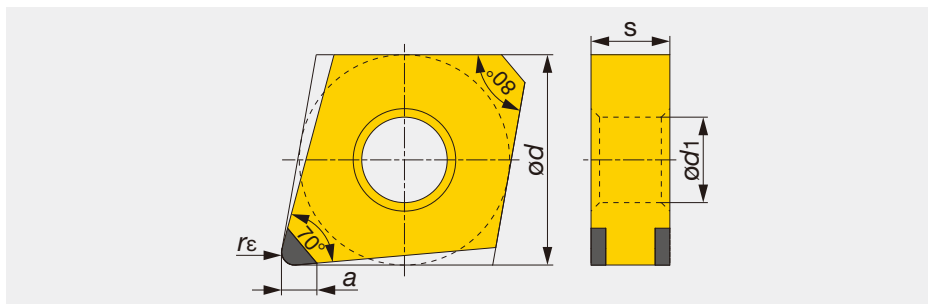
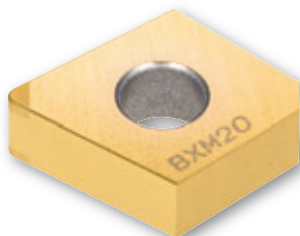
被削材
切削速度
送り
切込み
加工形態
切削油

: SCM420
: $V_c = 150$ m/min
: $f = 0.10$ mm/rev
: $a_p = 0.125$ mm
: 端面加工
: 乾式

ネガ、G 級、80°ひし形 CBN インサート、コーナ角 70°

インサート

2QP-GNGA



ひし形 70°

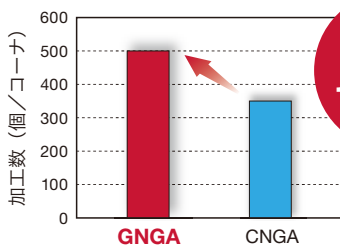
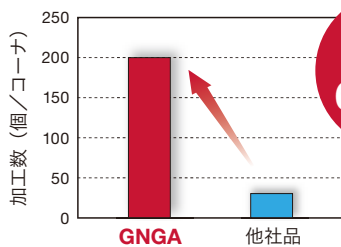
形 番	材種				内接円 直径	厚さ	穴径	コーナー 半径	CBN 長
	コーティング	コーティングなし							
	BXM20	BX360	BX470	BX930					
2QP-GNGA120404	✓	✓			12.7	4.76	5.16	0.4	2.3
2QP-GNGA120408	✓	✓	✓	✓	12.7	4.76	5.16	0.8	2.2
2QP-GNGA120412	✓	✓	✓	✓	12.7	4.76	5.16	1.2	2.4

✓ : 在庫形番

標準切削条件

ISO	被 削 材	材種	切削速度 V_c (m/min)	切込み a_p (mm)	送り f (mm/rev)
K	ねずみ鋳鉄	BX930 BX470	300 - 1200	0.05 - 0.50	0.05 - 0.30
	ダクタイル鋳鉄	BX930	100 - 500	0.05 - 0.50	0.05 - 0.30
H	高硬度鋼	BXM20	70 - 220	0.05 - 0.30	0.05 - 0.25
	焼結金属	BX470	80 - 300	0.05 - 0.50	0.05 - 0.25

加工事例

加工部品名		フライホイール	コレット
ホルダ		DCLNR2525M12	A25R-ACLN12-D320
インサート		2QP-GNGA120408	2QP-GNGA120408
材種		BX470 FC250	BXM20 SNCM220
被削材		 K	 H
切削条件	切削速度 : V_c (m/min)	500	70
	送り : f (mm/rev)	0.10	0.06
	切込み : a_p (mm)	0.20	0.20
	加工形態	端面加工	内径加工
切削油		外部給油	乾式
結果		 インサート形状を GNGA タイプに変更することで、ノーズ R 後方の摩耗が著しく減少し、工具寿命が 1.4 倍以上に延長された。	 他社品のポジンサートは、突発的にチッピングが発生し短寿命であった。CNGA タイプではバリが大きく、使用できなかった。GNGA タイプでは、バリやチッピングも無く、ポジンサートに比べ 6.7 倍の驚異的な寿命を達成した。

■ 本 社	〒970-1144	福 島 県 い わ き 市 好 間 工 業 団 地 11-1	☎ 0246(36)8501	FAX 0246(36)8542
● マーケティング部	〒970-1144	福 島 県 い わ き 市 好 間 工 業 団 地 11-1	☎ 0246(36)8504	FAX 0246(36)8540
● 営 業 本 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
● 東 部 支 店				
東 京 営 業 所	〒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
新 潟 営 業 所	〒940-0085	新潟県長岡市草生津 1-2-28 (ドルミーリバーサイド 102)	☎ 0258(37)5822	FAX 0258(37)5825
富 士 営 業 所	〒416-0952	静岡県富士市青葉町 5 4 2 (瀬尾ビル 2 階)	☎ 0545(60)6311	FAX 0545(60)6313
京 浜 営 業 所	〒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)8426	FAX 045(470)8578
高 崎 営 業 所	〒370-0849	群馬県高崎市八島町 17 (イシビル 6 階)	☎ 027(327)5597	FAX 027(323)8719
東 北 営 業 所	〒983-0045	宮城県仙台市宮城野区宮城野 1-12-15 (松栄宮城野ビル)	☎ 022(297)1911	FAX 022(293)0272
い わ き 営 業 所	〒970-1151	福島県いわき市好間町下好間字一町坪85-1 (ウィンディーいわき 2 階)	☎ 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
● 中 部 支 店				
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
三 河 営 業 所	〒446-0056	愛知県安城市三河安城町 1-9-2 (第 2 東祥ビル 2 階)	☎ 0566(73)9110	FAX 0566(73)9355
金 沢 営 業 所	〒920-0856	石 川 県 金 沢 市 昭 和 町 16-1 (ヴィサージュ)	☎ 076(222)2727	FAX 076(222)2730
浜 松 営 業 所	〒435-0013	静岡県浜松市東区天竜川町 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	〒550-0002	大阪府大阪市西区江戸堀 2-1-1 (江戸堀センタービル)	☎ 06(6447)2401	FAX 06(6447)2419
京 都 営 業 所	〒600-8357	京都府京都市下京区柿本町 579 (五条堀川ビル)	☎ 075(371)6110	FAX 075(371)6777
神 戸 営 業 所	〒673-0892	兵庫県明石市本町 2-1-26 (ニッセイ明石ビル)	☎ 078(911)9901	FAX 078(911)9898
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 営 業 所	〒839-0801	福岡県久留米市宮ノ陣 3-7-57	☎ 0942(37)1326	FAX 0942(37)1346
● 技 術 本 部	〒970-1144	福 島 県 い わ き 市 好 間 工 業 団 地 11-1	☎ 0246(36)8512	FAX 0246(36)8544
● 生 産 本 部	〒970-1144	福 島 県 い わ き 市 好 間 工 業 団 地 11-1	☎ 0246(36)8523	FAX 0246(36)8152
● 名 古 屋 工 場	〒470-0124	愛 知 県 日 進 市 浅 田 町 茶 園 77-1	☎ 052(805)6021	FAX 052(805)6082
● 製 品 事 業 本 部				
販 売 本 部				
摩 擦 材 料 販 売 課	〒407-0036	山 梨 県 韮 崎 市 大 草 町 上 条 東 割 114	☎ 0551(23)0820	FAX 0551(23)0846
耐 摩 土 木 販 売 課	〒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)8465	FAX 045(470)8645
製 造 部	〒407-0036	山 梨 県 韮 崎 市 大 草 町 上 条 東 割 114	☎ 0551(23)0820	FAX 0551(23)0846



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 フリーダイヤル 切削技術相談



0120-401-509

ヨーイ コーグ

受付時間 AM 9:00 ~ 12:00 / PM 1:00 ~ 5:00
土曜、日曜、祝日、タンガロイ休日は休ませていただきます。



www.tungaloy.co.jp

タンガロイ公式アカウント

facebook.com/tungaloyjapan

twitter.com/tungaloyjapan

製 品 動 画 は こ ち ら

Tung-TV

www.youtube.com/tungaloycorporation

製品のお問い合わせは



ダウンロード
Dr.Carbide App



ISO 9001 認証取得
登録番号 QC00J0056
株式会社タンガロイ
登録日 1996.10.18

ISO 14001 認証取得
登録番号 EC97J1123
株式会社タンガロイ
国内組織及び海外製造組織
登録日 1997.11.26

資源保護のため再生紙を使用しています。 Mar. 2016 (TJ)