Tungaloy
Member IMC Group

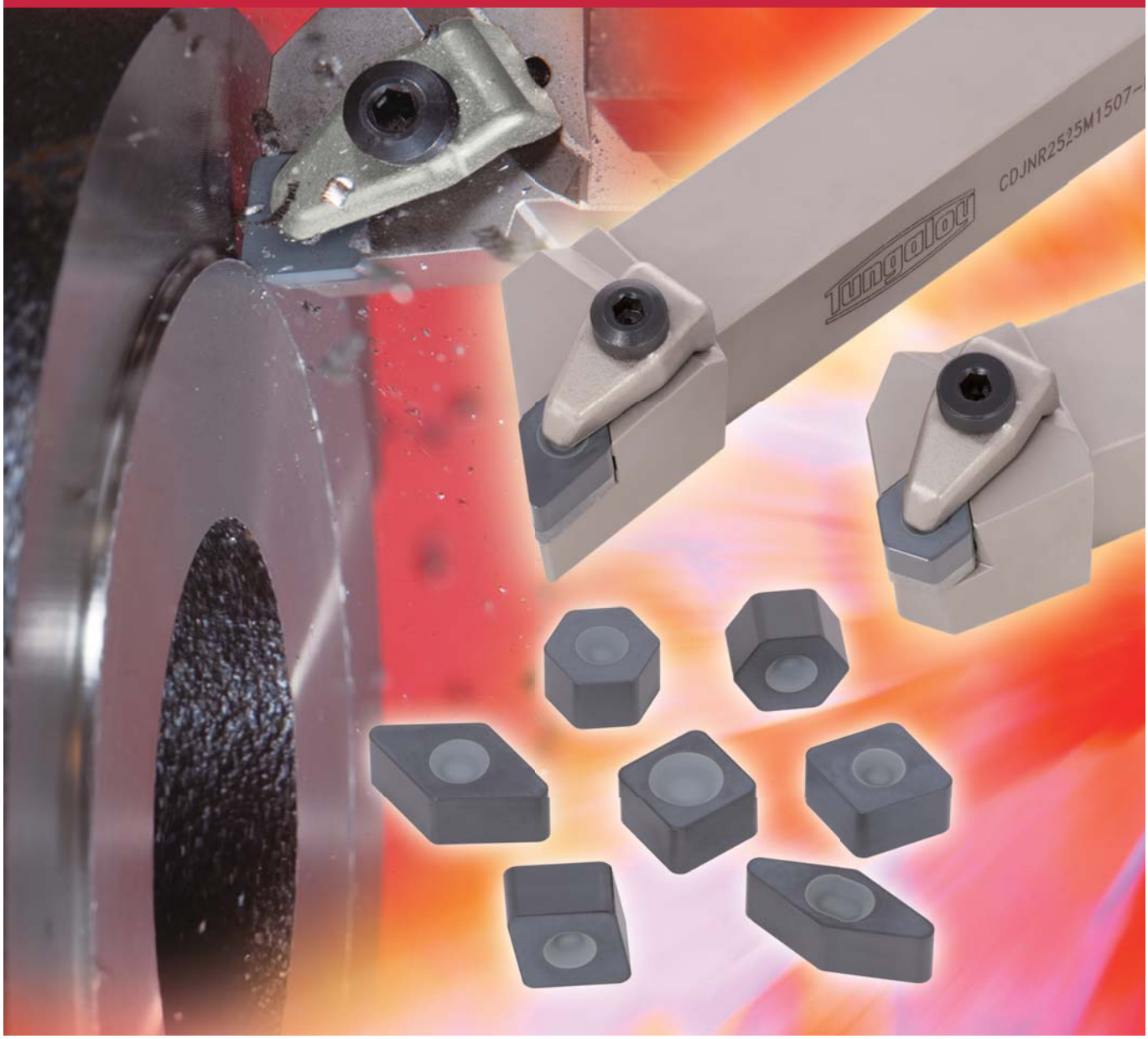
Keeping the Customer First

Tungaloy Report No. 392-J

TURNLINE ディンプル付セラミックインサート
DIMPLEFX

NEW

先進のクランプ機構で鋳鉄の高能率加工を実現！



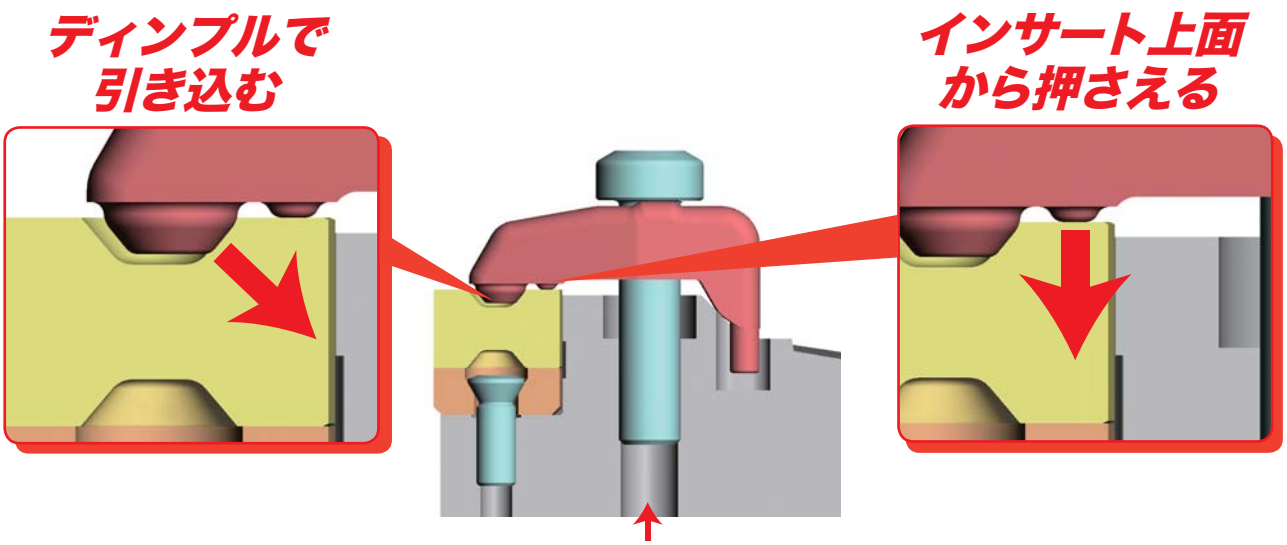
NEW ディンプル付セラミックインサート

ダブルクランプ機構で、高送り加
経済的な12コーナ仕様も設定！

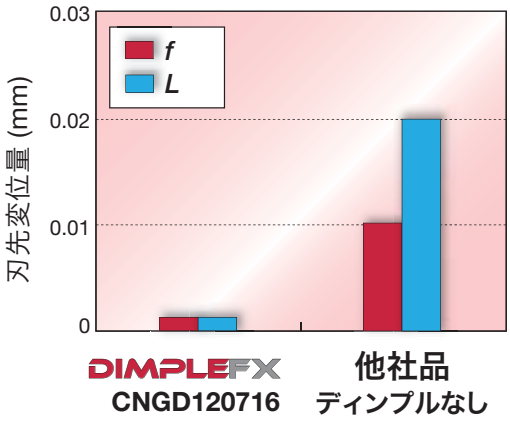
特 長

● ダブルクランプ機構

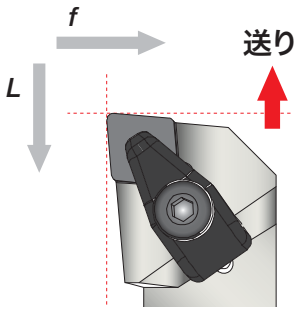
高剛性で高送り加工を実現！



■ 刃先保持力の比較



被	削	材 : FC250
切	削 速	度 : *Vc* = 500 m/min
送		り : *f* = 0.6 mm/rev
切	込	み : *ap* = 4 mm
加	工 形	態 : 強断続加工
パ	ス 回	数 : 10 パス



強固にクランプ！

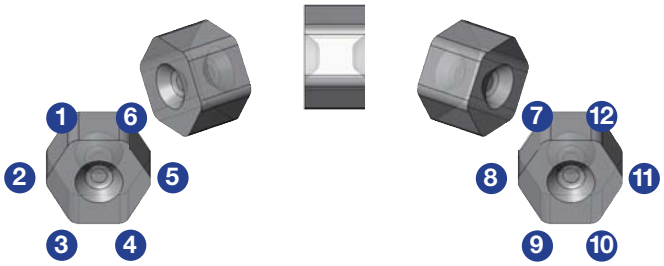
↓

切れ刃寿命が極めて安定！

工を実現！

● 六角形両面 12 コーナ仕様インサート

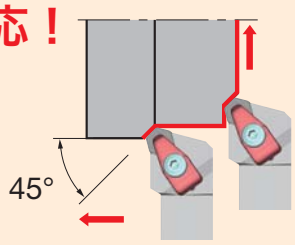
四角形インサートに比べ、コーナ数 1.5 倍！



専用ホルダを設定

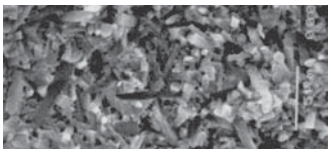
高能率加工に対応！

- 最大切込み
  ap = **3** mm
- 最大送り
  f = **0.6** mm/rev



● 鋳鉄の高速加工に最適 FX105

■ FX105 の組織

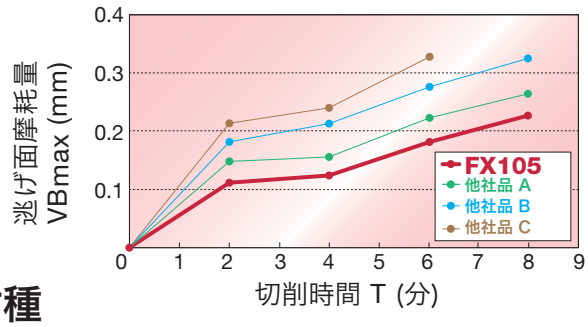


特　長

耐摩耗性と耐欠損性を両立

従来材種に比べ耐サーマルクラック性大幅向上

● 切削性能



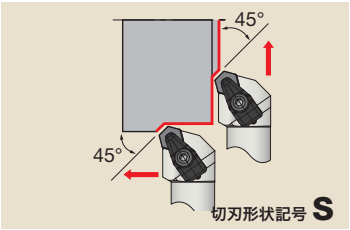
使用インサート	: HNGD050712 (FX105) SNGN12 タイプ（他社）
被削材	: FC250
切削速度	: *Vc* = 500 m/min
送り	: *f* = 0.5 mm/rev
切込み	: *ap* = 3.0 mm
加工形態	: 端面連続切削
切削油	: 水溶切削油

● 材種

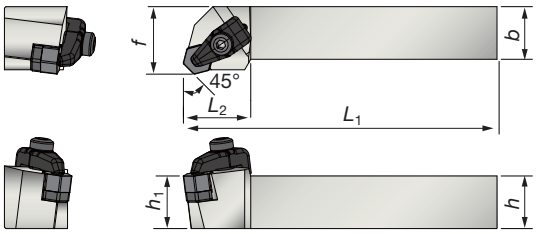
用途	材種	比重	硬さ (HRA)	抗折力 (GPa)	破壊靭性値 K_{1C} (MPam$^{1/2}$)	ヤング率 (GPa)	特長
K 鋳鉄	FX105	3.2	93.0	1.3	6.1	3	**鋳鉄切削用、窒化けい素系セラミック** アルミナ系と比較し、強度および靭性が高く、耐欠損性も良好。

ホルダ

CHSN R　外径・端面切削　C 形 (ネガ , ダブルクランプ式)



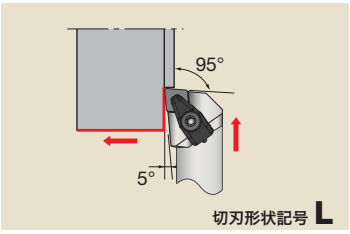
新刃形

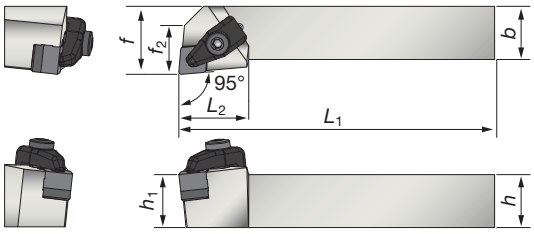


ホルダ形番	在 庫	寸　法　(mm)							基準コーナ rε	使用インサート
		h	b	L_1	L_2	h_1	f	f_2		
CHSNR2525M0507-RD	●	25	25	150	32	25	32	–	1.2	HNGD0507□□

*推奨締付トルク:4.0 N·m

CCLN R/L　外径・端面切削　C 形 (ネガ , ダブルクランプ式)



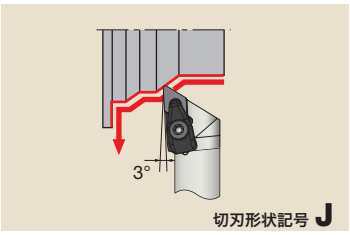


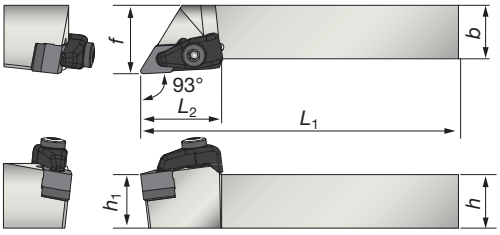
本図は右勝手 (R) を示す

ホルダ形番	在 庫	寸　法　(mm)							基準コーナ rε	使用インサート
		h	b	L_1	L_2	h_1	f	f_2		
CCLNR2525M1207-RD	●	25	25	150	33	25	32	23	1.2	CNGD1207□□
CCLNL2525M1207-RD	●	25	25	150	33	25	32	23	1.2	
CCLNR3225P1207-RD	●	32	25	170	33	32	32	23	1.2	

*推奨締付トルク:4.0 N·m

CDJN R/L　外径・倣い切削　C 形 (ネガ , ダブルクランプ式)





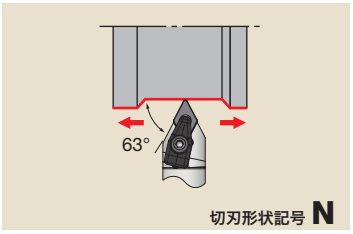
本図は右勝手 (R) を示す

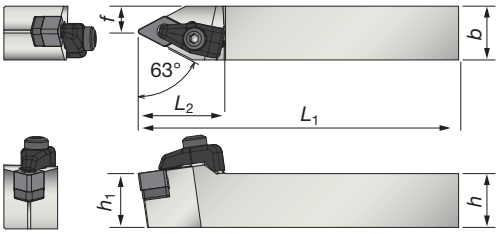
ホルダ形番	在 庫	寸　法　(mm)							基準コーナ rε	使用インサート
		h	b	L_1	L_2	h_1	f	f_2		
CDJNR2525M1507-RD	●	25	25	150	38	25	32	–	1.2	DNGD1507□□
CDJNL2525M1507-RD	●	25	25	150	38	25	32	–	1.2	
CDJNR3225P1507-RD	●	32	25	170	38	32	32	–	1.2	

*推奨締付トルク:4.0 N·m

●：在庫形番

CDNN N　外径・倣い切削　C 形 (ネガ , ダブルクランプ式)

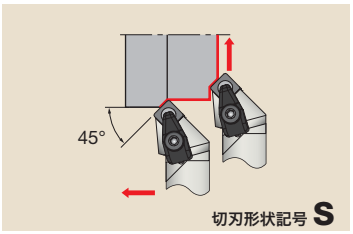


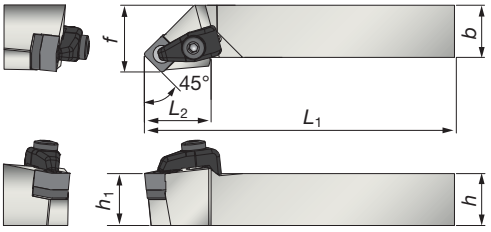


ホルダ形番	在 庫	寸　法　(mm)							基準コーナ r_ε	使用インサート
		h	b	L_1	L_2	h_1	f	f_2		
CDNNN2525M1507-RD	●	25	25	150	40	25	12.5	–	1.2	DNGD1507□□

*推奨締付トルク:4.0 N·m

CSSN R/L　外径・端面・面取り切削　C 形 (ネガ , ダブルクランプ式)



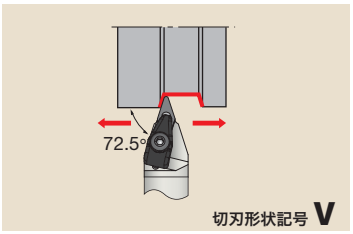


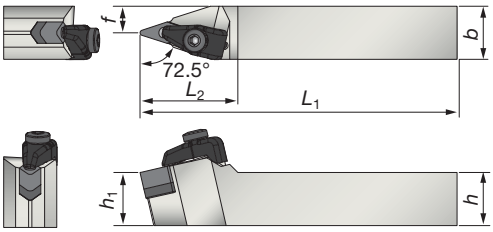
本図は右勝手 (R) を示す

ホルダ形番	在 庫	寸　法　(mm)							基準コーナ r_ε	使用インサート
		h	b	L_1	L_2	h_1	f	f_2		
CSSNR2525M1207-RD	●	25	25	150	32	25	32	–	1.2	SNGD1207□□
CSSNL2525M1207-RD	●	25	25	150	32	25	32	–	1.2	

*推奨締付トルク:4.0 N·m

CVVN N　外径・倣い切削　C 形 (ネガ , ダブルクランプ式)





ホルダ形番	在 庫	寸　法　(mm)							基準コーナ r_ε	使用インサート
		h	b	L_1	L_2	h_1	f	f_2		
CVVNN2525M1607-RD	●	25	25	150	46	25	12.5	–	1.2	VNGD160712

*推奨締付トルク:4.0 N·m

●：在庫形番

標準切削条件

用 途	材 種	被削材	切削速度 Vc (m/min)	切込み量 ap (mm)	送り f (mm/rev)
K 鋳 鉄	FX105	ねずみ鋳鉄	**700** (300 - 1000)	**1.0** (0.05 - 3.0)	**0.3** (0.05 - 0.6)
		タグタイル鋳鉄	**200** (100 - 300)	**1.0** (0.05 - 3.0)	**0.2** (0.05 - 0.4)

インサート

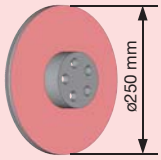
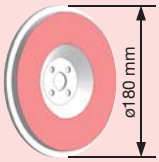
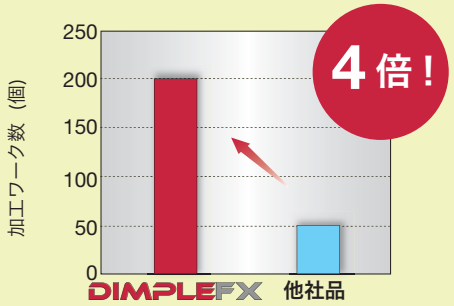
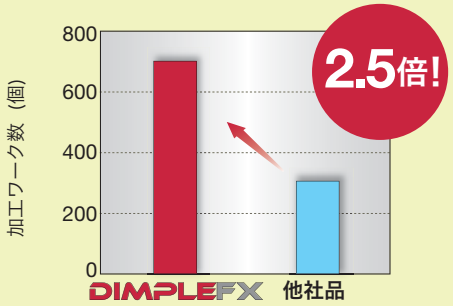
用　途	形　状	形　番	材　種	寸　法(mm)			
			FX105	内接円直径 ød	厚さ s	穴径 $ød_1$	コーナ半径 $r\varepsilon$
仕上げ〜中切削		HNGD050712	●	12.7	7.94	–	1.2
		HNGD050716	●	12.7	7.94	–	1.6
		CNGD120712	●	12.7	7.94	–	1.2
		CNGD120716	●	12.7	7.94	–	1.6
		DNGD150708	●	12.7	7.94	–	0.8
		DNGD150712	●	12.7	7.94	–	1.2
		DNGD150716	●	12.7	7.94	–	1.6
		SNGD120712	●	12.7	7.94	–	1.2
		SNGD120716	●	12.7	7.94	–	1.6
		VNGD160712	●	9.525	7.94	–	1.2

注）ディンプルつきインサート専用C形ホルダのみ使用可能。

部品

ホルダ形番	使用インサート		敷金	敷金ねじ	押え金	締付ねじ	スプリング	スパナ
	形　番	形　状						
CHSNR2525M0507-RD	HNGD0507□□		CH44-A	BH-40050-A	CCP4-A	CCS4-A	BP-5-A	P4, P3 (背面操作用)
CCLNR2525M1207-RD	CNGD1207□□		CC44-A	BH5-10-A				
CCLNL2525M1207-RD								
CCLNR3225P1207-RD								
CDJNR2525M1507-RD	DNGD1507□□		CD44-A					
CDJNL2525M1507-RD								
CDJNR3225P1507-RD								
CDNNN2525M1507-RD	DNGD1507□□							
CSSNR2525M1207-RD	SNGD1207□□		CS44-A					
CSSNL2525M1207-RD								
CVVNN2525M1607-RD	VNGD160712		CV34-A	BH-4-10-A				

加工事例

加工部品名		自動車部品の高送り加工	自動車部品
使用ホルダ		CCLNR2525M1207-RD	CSSNR2525M1207-RD
使用インサート		CNGD120716	SNGX120716
材種		FX105	FX105
被削材		FC250（ブレーキディスク）	FCD（ローター）
			
切削条件	切削速度 *Vc* (m/min)	450	200
	送り *f* (mm/rev)	0.45	0.35
	切込み *ap* (mm)	2.0	2.0
	加工形態	連続加工	連続加工
	切削油	水溶性切削油	水溶性切削油
結果		 *f* = 0.45 mm/rev の高送り加工でも抜群の安定性を発揮！	

株式会社タンガロイ

■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)8412	FAX 045(470)8562
新潟事務所	〒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
富士事務所	〒416-0952	静岡県富士市青葉町542（瀬尾ビル2階）	☎0545(60)6311	FAX 0545(60)6313
京浜事務所	〒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
北関東営業所	〒329-0201	栃木県小山市粟宮1875-4	☎0285(24)0538	FAX 0285(24)0542
高崎事務所	〒370-0849	群馬県高崎市八島町17(イシイビル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	〒970-1144	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	〒386-0025	長野県上田市天神4-17-8（みすずビル）	☎0268(26)3870	FAX 0268(26)3872
●中部支店				
名古屋営業所	〒465-0092	愛知県名古屋市名東区社台3-230（グランドビル）	☎052(777)2611	FAX 052(777)2614
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
●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	〒812-0006	福岡県福岡市博多区上牟田1-28-16（コスモプレインビル）	☎092(441)5981	FAX 092(451)3382
北九州事務所	〒807-0801	福岡県北九州市八幡西区本城3-15-15	☎093(692)1751	FAX 093(692)1752
●自動車営業部				
中部販売課	〒470-0124	愛知県日進市浅田町茶園77-1	☎052(805)6011	FAX 052(805)6083
●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)0822	FAX 0551(23)0914
ﾐｸﾛﾝﾄﾞﾘﾙ販売課	〒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)8461	FAX 045(470)8582
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

ヨーイ　コーグ
0120-401-509 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。

■ 株式会社タンガロイ ホームページ
http://www.tungaloy.co.jp/

製品のお問い合わせは

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。 Aug. 2010 (TJ)