

T2100Z

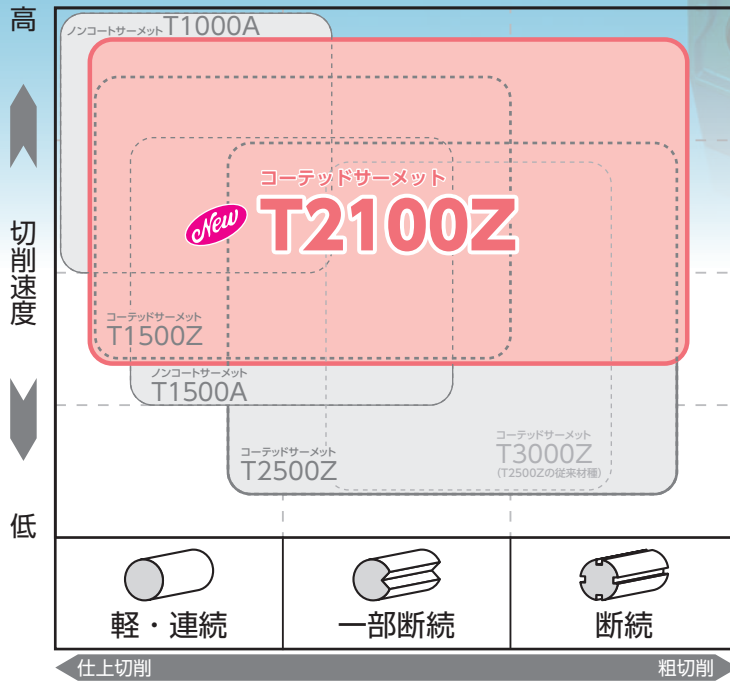
T2100Z 第2版

超硬インサートに迫る耐欠損性で サーメットの可能性を拡大



T2100Z

■ 適用領域



T2100Z New Coated

抜群の耐欠損性 耐欠損性 従来品比 **3倍**

高い耐摩耗性能・高品質な仕上げ面

汎用…………… コーテッドサーメット T1500Z Coated

耐欠損性重視 …… コーテッドサーメット T2500Z Coated

優れた経済性・安定した仕上げ品質

耐摩耗性重視 …… ノンコートサーメット T1000A Un Coated

汎用…………… ノンコートサーメット T1500A Un Coated

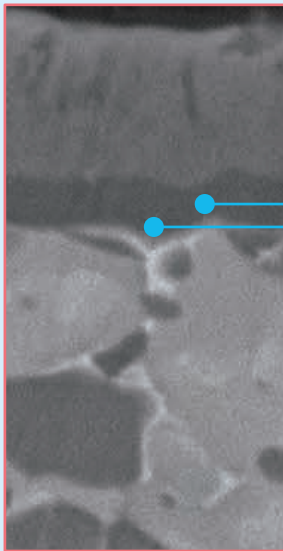
T1500Z/T2500Z
ツーリングニュース



T1000A/T1500A
ツーリングニュース

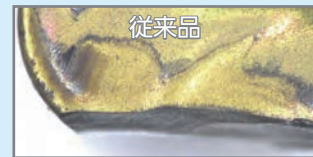


■ T2100Zの特長



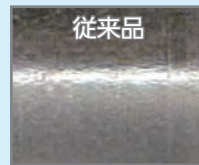
高密着層

密着力に優れるコーティング技術により、耐欠損性を向上



平滑刃先処理

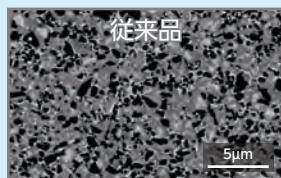
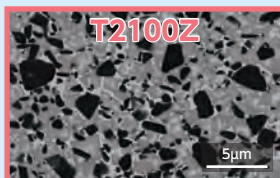
滑らかな処理工法で仕上げ面品位を向上



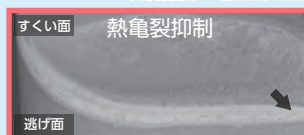
被削材: SCM415
切削条件: $vc=100\text{m/min}$
 $f=0.2\text{mm/rev}$
 $ap=1.0\text{mm}$ Wet

サーメット新母材

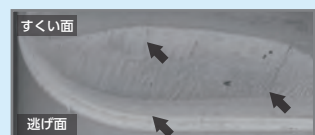
専用の新強靱合金により亀裂進展を大幅に抑制



T2100Z (切削後の合金表面)

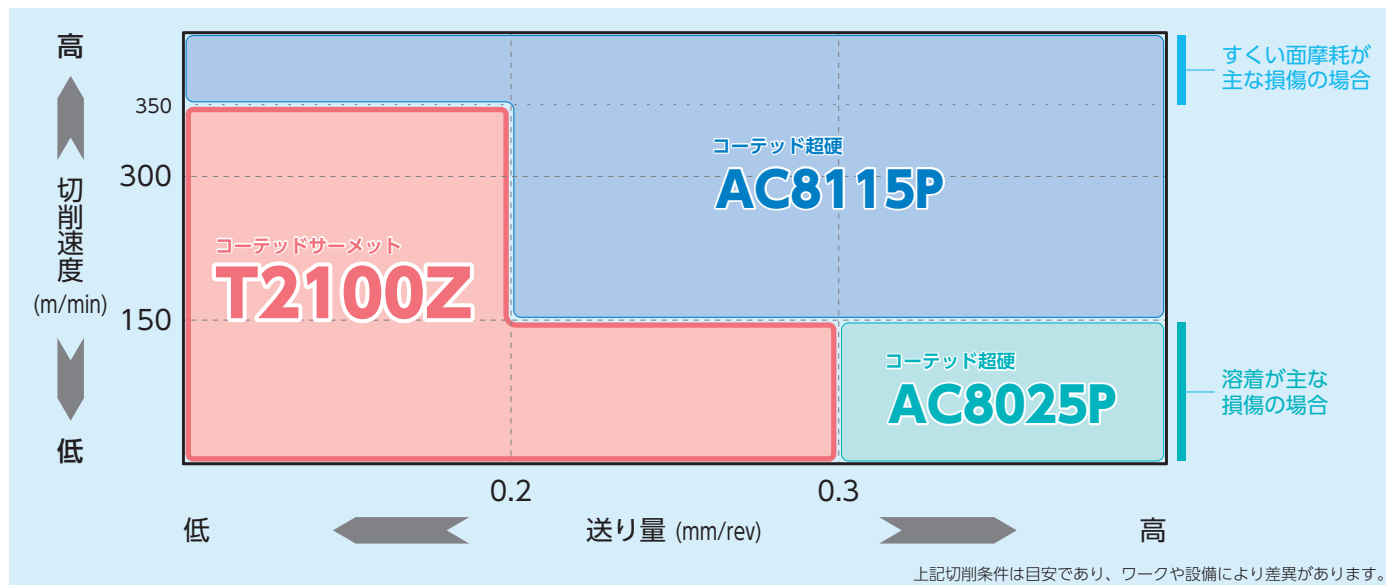


従来品 (切削後の合金表面)

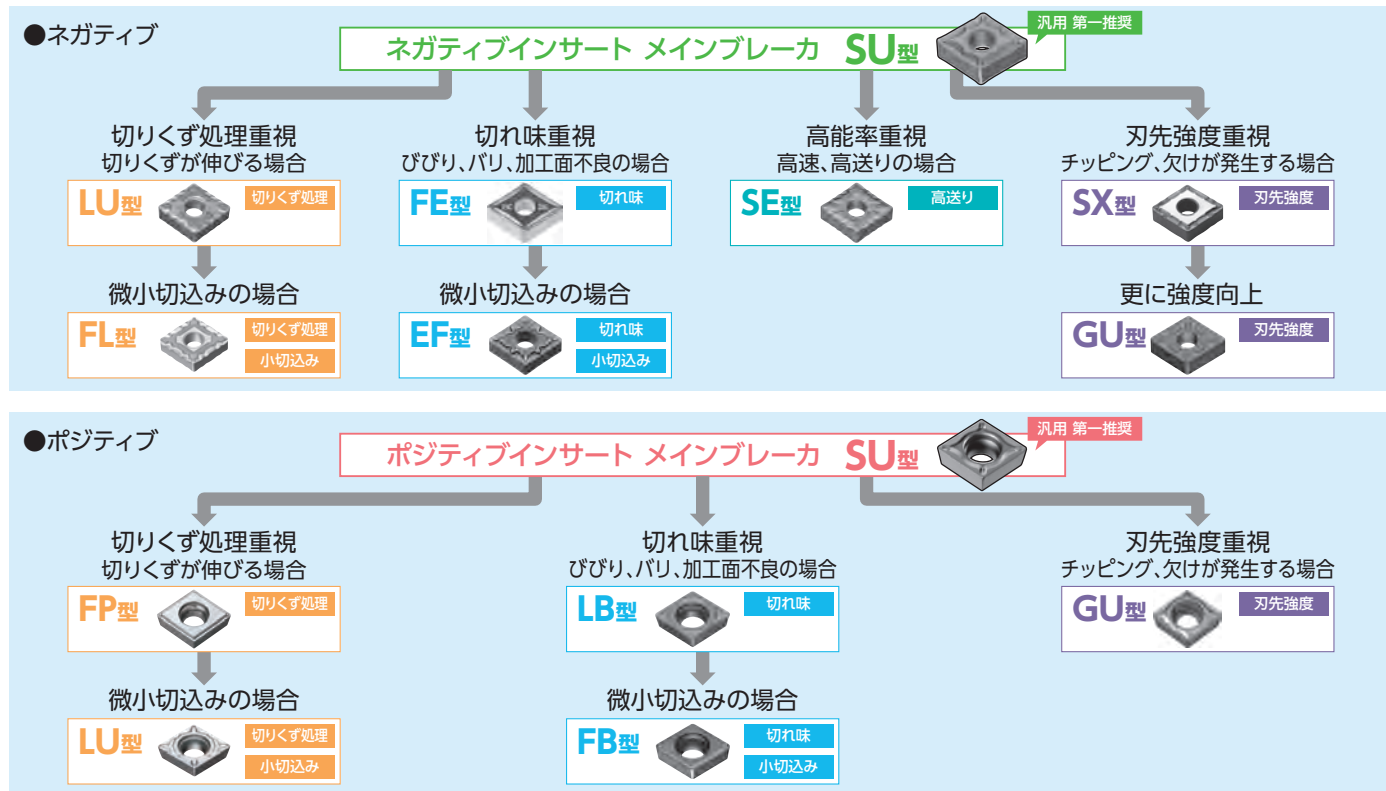


T2100Z

■ 超硬材種との使い分け (例)

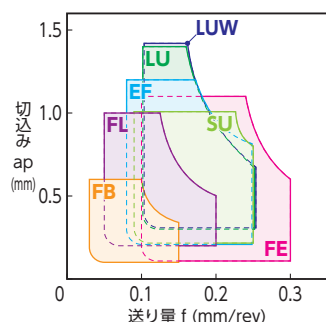


■ チップブレーカ選択ガイド

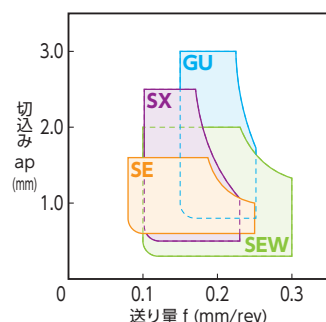


■ チップブレーカ適用領域

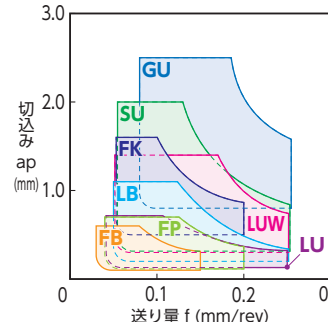
●ネガティブM級 (微小～軽切削)



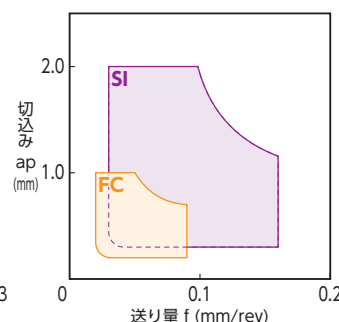
●ネガティブM級 (~中切削)



●ポジティブM級



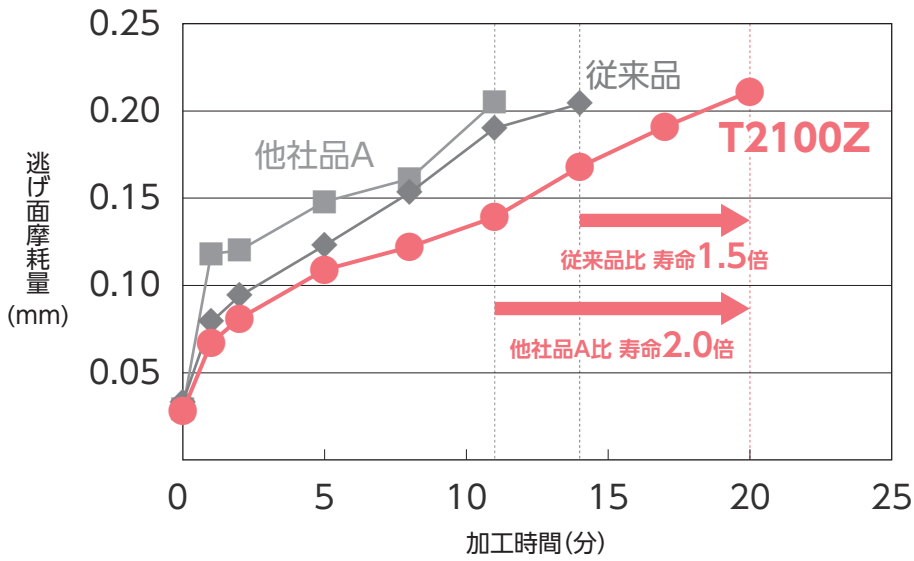
●ポジティブG級



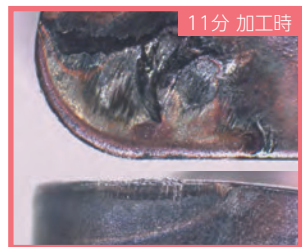
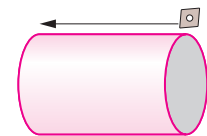
T2100Z

■ 外径連続加工による耐摩耗性能(鋼) 従来・他社サーメット対比

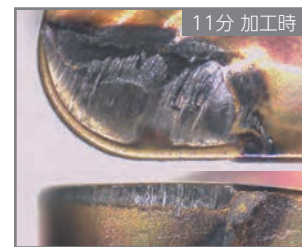
逃げ面摩耗が主な損傷形態の場合、従来品および他社品に対し耐摩耗性良好



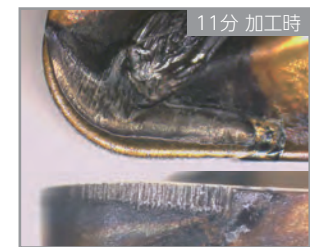
被削材: SCM435
 外径連続加工
 インサート: CNMG120408
 切削条件: $vc=330\text{m/min}$
 $f=0.2\text{mm/rev}$
 $ap=1.5\text{mm}$
 Wet



T2100Z



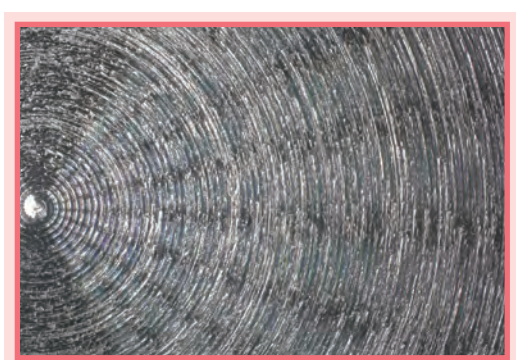
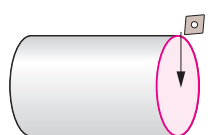
従来品



他社品A

■ 端面連続加工による加工面比較(鋼) 従来サーメット対比

仕上げ面品位、面粗さは従来品同等以上



加工面
($vc=100\text{m/min}$ 以下)

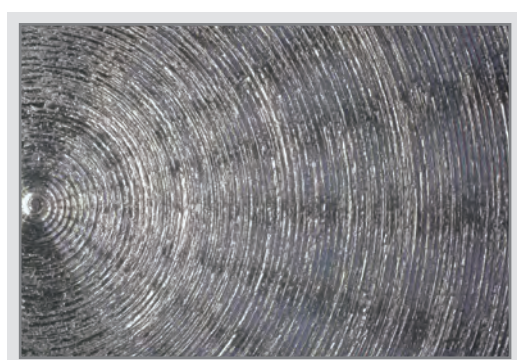


加工初期
 $Ra=1.6$ $Rz=6.9$



摩耗進展後
 $Ra=2.5$ $Rz=15.8$

T2100Z



加工面
($vc=100\text{m/min}$ 以下)



加工初期
 $Ra=1.9$ $Rz=8.2$



摩耗進展後
 $Ra=2.5$ $Rz=14.1$

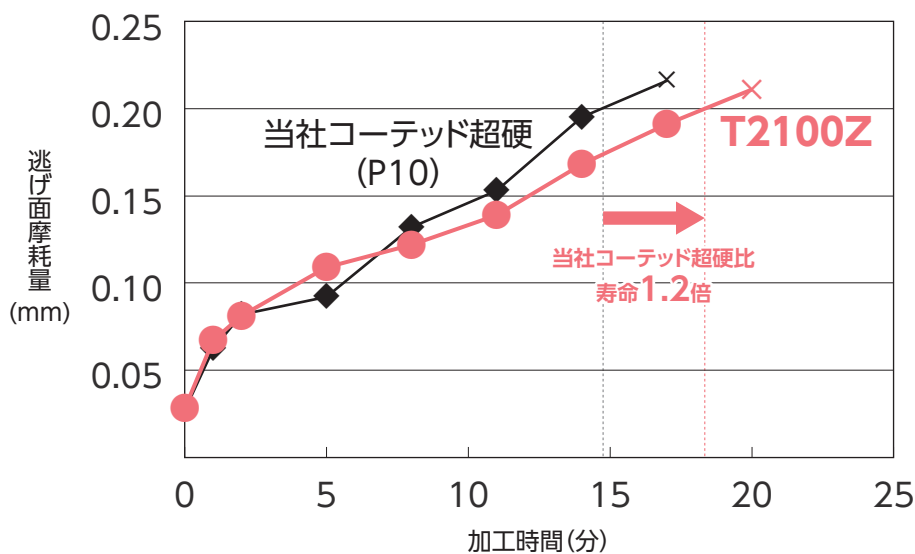
従来品

被削材: SCM415 端面連続加工 インサート: CNMG120408 切削条件: $vc=0-100\text{m/min}$ (回転速度一定) $f=0.2\text{mm/rev}$ $ap=1.0\text{mm}$ Wet

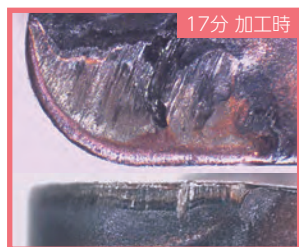
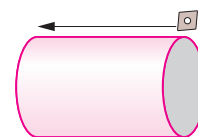
T2100Z

■ 外径連続加工による耐摩耗性能(鋼) コーテッド超硬材種(P10超硬グレード)対比

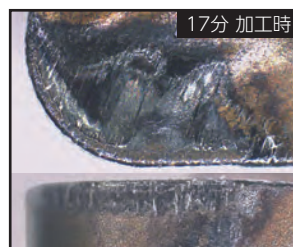
逃げ面摩耗が主な損傷の場合T2100Zが長寿命



被削材: SCM435
 外径連続加工
 インサート: CNMG120408
 切削条件: $vc=330\text{m/min}$
 $f=0.2\text{mm/rev}$
 $ap=1.5\text{mm}$
 Wet



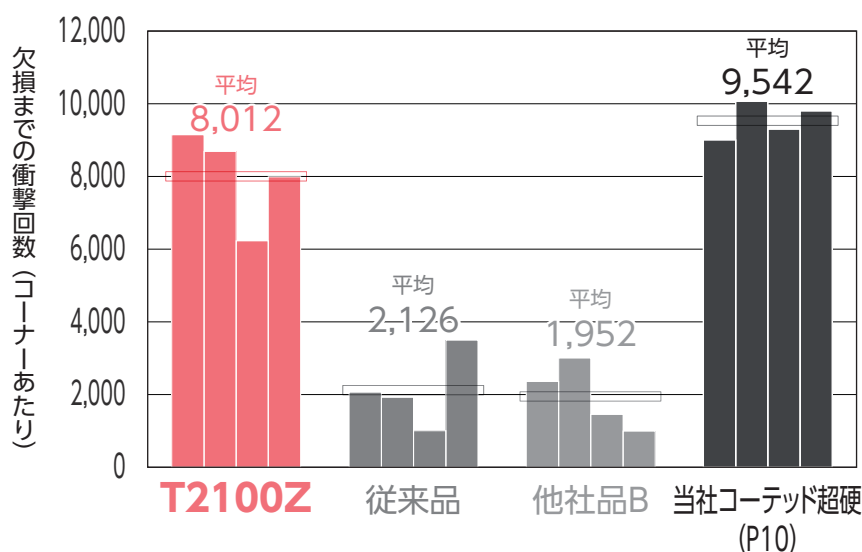
T2100Z



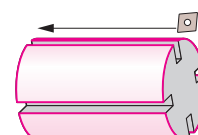
当社コーテッド超硬(P10)

■ 外径断続加工による耐欠損性能(鋼) コーテッド超硬材種(P10超硬グレード)対比

T2100Zはコーテッド超硬材種(P10超硬グレード)に迫る耐欠損性 仕上げ加工においてはコーテッド超硬材種に匹敵する性能を発揮








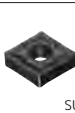







被削材: SCM435
 外径断続加工
 インサート: CNMG120408
 切削条件: $vc=330\text{m/min}$
 $f=0.2\text{mm/rev}$
 $ap=1.5\text{mm}$
 Wet




















T2100Z

◇ ネガティブ 80° 菱形 / M 級











形状	型番	在庫	寸法 (mm)			
		T2100Z	内接円	厚さ	穴径	コーナー半径
	CNMG 120402N-FB	●				0.2
	120404N-FB	●	12.7	4.76	5.16	0.4
	120408N-FB	●				0.8
	CNMG 120402N-FA	●				0.2
	120404N-FA	●	12.7	4.76	5.16	0.4
	120408N-FA	●				0.8
	CNMG 120404N-FL	●	12.7	4.76	5.16	0.4
	120408N-FL	●				0.8
	CNMG 090304N-FE	●	9.525	3.18	3.81	0.4
	090308N-FE	●				0.8
	CNMG 090408N-FE	●	9.525	4.76	3.81	0.8
	CNMG 120402N-FE	●				0.2
	120404N-FE	●	12.7	4.76	5.16	0.4
	CNMG 090304N-LU	●	9.525	3.18	3.81	0.4
	090308N-LU	●				0.8
	CNMG 120402N-LU	●				0.2
	120404N-LU	●	12.7	4.76	5.16	0.4
	120408N-LU	●				0.8
	120412N-LU	●				1.2
	CNMG 120404N-LUW	●				0.4
	120408N-LUW	●	12.7	4.76	5.16	0.8
	120412N-LUW	●				1.2
	CNMG 090408N-SU	●	9.525	4.76	3.81	0.8
	CNMG 120402N-SU	●				0.2
	120404N-SU	●	12.7	4.76	5.16	0.4
	120408N-SU	●				0.8
	120412N-SU	●				1.2
	CNMG 120404N-SE	●	12.7	4.76	5.16	0.4
	120408N-SE	●				0.8
	CNMG 120404N-SEW	●				0.4
	120408N-SEW	●	12.7	4.76	5.16	0.8
	CNMG 120404N-EF	●				0.4
	120408N-EF	●	12.7	4.76	5.16	0.8
	CNMG 120404N-SX	●				0.4
	120408N-SX	●	12.7	4.76	5.16	0.8
	CNMG 090408N-GU	●	9.525	4.76	3.81	0.8
	CNMG 120404N-GU	●				0.4
	120408N-GU	●	12.7	4.76	5.16	0.8

◇ ネガティブ 55° 菱形 / M 級











形状	型番	在庫	寸法 (mm)			
		T2100Z	内接円	厚さ	穴径	コーナー半径
	DNMG 110404N-FB	●				0.4
	110408N-FB	●	9.525	4.76	3.81	0.8
	DNMG 150404N-FB	●				0.4
	150408N-FB	●	12.7	4.76	5.16	0.8
	DNMG 150604N-FB	●				0.4
	150608N-FB	●	12.7	6.35	5.16	0.8
	DNMG 150404N-FA	●				0.4
	150408N-FA	●	12.7	4.76	5.16	0.8
	DNMG 150604N-FA	●				0.4
	150608N-FA	●	12.7	6.35	5.16	0.8
	DNMG 150404N-FL	●				0.4
	150408N-FL	●	12.7	4.76	5.16	0.8
	DNMG 110404N-FE	●				0.4
	110408N-FE	●	9.525	4.76	3.81	0.8
	DNMG 150402N-FE	●				0.2
	150404N-FE	●	12.7	4.76	5.16	0.4
	150408N-FE	●				0.8
	150412N-FE	●				1.2
	DNMG 150602N-FE	●				0.2
	150604N-FE	●	12.7	6.35	5.16	0.4
	150608N-FE	●				0.8
	150612N-FE	●				1.2
	DNMG 110404N-LU	●				0.4
	110408N-LU	●	9.525	4.76	3.81	0.8
	DNMG 150402N-LU	●				0.2
	150404N-LU	●	12.7	4.76	5.16	0.4
	150408N-LU	●				0.8
	150412N-LU	●				1.2
	DNMG 110404N-SU	●				0.4
	110408N-SU	●	9.525	4.76	3.81	0.8
	DNMG 150402N-SU	●				0.2
	150404N-SU	●	12.7	4.76	5.16	0.4
	150408N-SU	●				0.8
	150412N-SU	●				1.2
	DNMG 150604N-SU	●				0.4
	150608N-SU	●	12.7	6.35	5.16	0.8
	DNMG 150404N-SE	●				0.4
	150408N-SE	●	12.7	4.76	5.16	0.8
	150412N-SE	●				1.2
	DNMX 150404N-SEW	●				0.4
	150408N-SEW	●	12.7	4.76	5.16	0.8
	DNMG 150404N-EF	●				0.4
	150408N-EF	●	12.7	4.76	5.16	0.8
	150604N-EF	●				0.4
	150608N-EF	●	12.7	6.35	5.16	0.8
	DNMG 150404N-SX	●				0.4
	150408N-SX	●	12.7	4.76	5.16	0.8
	DNMG 150604N-SX	●				0.4
	150608N-SX	●	12.7	6.35	5.16	0.8
	DNMG 150404N-GU	●				0.4
	150408N-GU	●	12.7	4.76	5.16	0.8
	150412N-GU	●				1.2
	DNMG 150404R-UM	●				0.4
	150404L-UM	●				0.4
	150408R-UM	●	12.7	4.76	5.16	0.8
	150408L-UM	●				0.8

T2100Z












○ ネガティブ正方形 / M級

形状	型番	在庫	寸法 (mm)			
		T2100Z	内接円	厚さ	穴径	コーナー半径
 FB	SNMG 120404N-FB	●	12.7	4.76	5.16	0.4
	120408N-FB	●				0.8
 FL	SNMG 120408N-FL	●	12.7	4.76	5.16	0.8
 FE	SNMG 120404N-FE	●	12.7	4.76	5.16	0.4
	120408N-FE	●				0.8
	120412N-FE	●				1.2
 LU	SNMG 120408N-LU	●	12.7	4.76	5.16	0.8
	120412N-LU	●				1.2
 SU	SNMG 120408N-SU	●	12.7	4.76	5.16	0.8
 EF	SNMG 120404N-EF	●	12.7	4.76	5.16	0.4
	120408N-EF	●				0.8
 SJ	SNMG 090304N-SJ	●	9.525	3.18	3.81	0.4
	SNMG 120404N-SJ	●	12.7	4.76	5.16	0.4
 SX	SNMG 120404N-SX	●	12.7	4.76	5.16	0.4
	120408N-SX	●				0.8
 GU	SNMG 090308N-GU	●	9.525	3.18	3.81	0.8
	SNMG 120404N-GU	●	12.7	4.76	5.16	0.4
	120408N-GU	●				0.8
120404R-UM	●	0.4				
 UM	120404L-UM	●	12.7	4.76	5.16	0.4
	120408R-UM	●				0.8
	120408L-UM	●				0.8
	120412R-UM	●				1.2
	120412L-UM	●				1.2
		●				

◇ ネガティブ 35° 菱形 / M級













形状	型番	在庫	寸法 (mm)			
		T2100Z	内接円	厚さ	穴径	コーナー半径
 FB	VNMG 160404N-FB	●	9.525	4.76	3.81	0.4
	160408N-FB	●				0.8
 FA	VNMG 160404N-FA	●	9.525	4.76	3.81	0.4
	160408N-FA	●				0.8
 FL	VNMG 160404N-FL	●	9.525	4.76	3.81	0.4
	160408N-FL	●				0.8
 FE	VNMG 160402N-FE	●	9.525	4.76	3.81	0.2
	160404N-FE	●				0.4
	160408N-FE	●				0.8
	160412N-FE	●				1.2
 LU	VNMG 160402N-LU	●	9.525	4.76	3.81	0.2
	160404N-LU	●				0.4
	160408N-LU	●				0.8
 SU	VNMG 160402N-SU	●	9.525	4.76	3.81	0.2
	160404N-SU	●				0.4
	160408N-SU	●				0.8
 SE	VNMG 160404N-SE	●	9.525	4.76	3.81	0.4
	160408N-SE	●				0.8
 EF	VNMG 160402N-EF	●	9.525	4.76	3.81	0.2
	160404N-EF	●				0.4
	160408N-EF	●				0.8
 SX	VNMG 160404N-SX	●	9.525	4.76	3.81	0.4
	160408N-SX	●				0.8
 GU	VNMG 160404N-GU	●	9.525	4.76	3.81	0.4
	160408N-GU	●				0.8

△ ネガティブ三角形 / M級


形状	型番	在庫	寸法 (mm)			
		T2100Z	内接円	厚さ	穴径	コーナー半径
 FB	TNMG 160402N-FB	●	9.525	4.76	3.81	0.2
	160404N-FB	●				0.4
	160408N-FB	●				0.8
 FA	TNMG 160402N-FA	●	9.525	4.76	3.81	0.2
	160404N-FA	●				0.4
	160408N-FA	●				0.8
 FL	TNMG 160404N-FL	●	9.525	4.76	3.81	0.4
	160408N-FL	●				0.8
 FE	TNMG 160402N-FE	●	9.525	4.76	3.81	0.2
	160404N-FE	●				0.4
	160408N-FE	●				0.8
	160412N-FE	●				1.2
 LU	TNMG 160402N-LU	●	9.525	4.76	3.81	0.2
	160404N-LU	●				0.4
	160408N-LU	●				0.8
	160412N-LU	●				1.2
 SU	TNMG 160402N-SU	●	9.525	4.76	3.81	0.2
	160404N-SU	●				0.4
	160408N-SU	●				0.8
	160412N-SU	●				1.2
 SE	TNMG 160404N-SE	●	9.525	4.76	3.81	0.4
	160408N-SE	●				0.8
 EF	TNMG 160404N-EF	●	9.525	4.76	3.81	0.4
	160408N-EF	●				0.8
 SX	TNMG 160404N-SX	●	9.525	4.76	3.81	0.4
	160408N-SX	●				0.8
 GU	TNMG 160404N-GU	●	9.525	4.76	3.81	0.4
	160408N-GU	●				0.8
 UM	TNMG 160404R-UM	●	9.525	4.76	3.81	0.4
	160404L-UM	●				0.4
	160408R-UM	●				0.8
	160408L-UM	●				0.8

T2100Z













ネガティブ六角形 / M 級

形状	型番	在庫	寸法 (mm)			
		T2100Z	内接円	厚さ	穴径	コーナー半径
 FB	WNMG 060408N-FB	●	9.525	4.76	3.81	0.8
	WNMG 080402N-FB	●				0.2
	080404N-FB	●	12.7	4.76	5.16	0.4
 FA	080408N-FB	●				0.8
	WNMG 080402N-FA	●				0.2
	080404N-FA	●	12.7	4.76	5.16	0.4
 FL	080408N-FA	●				0.8
	WNMG 080404N-FL	●	12.7	4.76	5.16	0.4
	080408N-FL	●				0.8
 FE	WNMG 060404N-FE	●	9.525	4.76	3.81	0.4
	060408N-FE	●				0.8
	WNMG 080402N-FE	●				0.2
	080404N-FE	●	12.7	4.76	5.16	0.4
	080408N-FE	●				0.8
 LU	080412N-FE	●				1.2
	WNMG 060404N-LU	●	9.525	4.76	3.81	0.4
	060408N-LU	●				0.8
	WNMG 080404N-LU	●	12.7	4.76	5.16	0.8
	080408N-LU	●				0.8
 LUW	080412N-LU	●				1.2
	WNMG 060404N-LUW	●	9.525	4.76	3.81	0.4
	060408N-LUW	●				0.8
	WNMG 080404N-LUW	●	12.7	4.76	5.16	0.8
	080408N-LUW	●				0.8
 SU	080412N-LUW	●				1.2
	WNMG 060404N-SU	●	9.525	4.76	3.81	0.4
	060408N-SU	●				0.8
	WNMG 080404N-SU	●	12.7	4.76	5.16	0.8
	080408N-SU	●				0.8
 SE	080412N-SU	●				1.2
	WNMG 080404N-SE	●	12.7	4.76	5.16	0.4
	080408N-SE	●				0.8
 SEW	WNMG 080404N-SEW	●	12.7	4.76	5.16	0.4
	080408N-SEW	●				0.8
	WNMG 060404N-EF	●	9.525	4.76	3.81	0.4
 EF	060408N-EF	●				0.8
	WNMG 080404N-EF	●	12.7	4.76	5.16	0.4
	080408N-EF	●				0.8
 SX	WNMG 080404N-SX	●	12.7	4.76	5.16	0.4
	080408N-SX	●				0.8
	WNMG 060408N-GU	●	9.525	4.76	3.81	0.8
 GU	WNMG 080404N-GU	●	12.7	4.76	5.16	0.4
	080408N-GU	●				0.8

ポジティブ 80° 菱形 / G 級

形状	逃げ角	型番	在庫	寸法 (mm)			
			T2100Z	内接円	厚さ	穴径	コーナー半径
 FC	7°	CCGT 060201MN-FC	●				< 0.1
		060202MN-FC	●	6.35	2.38	2.8	< 0.2
		060204MN-FC	●				< 0.4
 SI	7°	CCGT 09T301MN-FC	●				< 0.1
		09T302MN-FC	●	9.525	3.97	4.4	< 0.2
		09T304MN-FC	●				< 0.4
	7°	CCGT 09T301MN-SI	●				< 0.1
		09T302MN-SI	●	9.525	3.97	4.4	< 0.2
		09T304MN-SI	●				< 0.4




ポジティブ 80° 菱形 / M 級

形状	逃げ角	型番	在庫	寸法 (mm)			
			T2100Z	内接円	厚さ	穴径	コーナー半径
 FB	7°	CCMT 060202N-FB	●	6.35	2.38	2.8	0.2
		060204N-FB	●				0.4
 FB	7°	CCMT 09T302N-FB	●				0.2
		09T304N-FB	●	9.525	3.97	4.4	0.4
		09T308N-FB	●				0.8
 LU	7°	CCMT 060202N-LU	●	6.35	2.38	2.8	0.2
		060204N-LU	●				0.4
 LU	7°	CCMT 09T304N-LU	●	9.525	3.97	4.4	0.4
		09T308N-LU	●				0.8
 LUW	7°	CCMT 09T304N-LUW	●	9.525	3.97	4.4	0.4
		09T308N-LUW	●				0.8
 FP	7°	CCMT 060202N-FP	●	6.35	2.38	2.8	0.2
		060208N-FP	●				0.8
 FP	7°	CCMT 09T302N-FP	●	9.525	3.97	4.4	0.2
		09T304N-FP	●				0.4
 FP	7°	CCMT 120404N-FP	●	12.7	4.76	5.5	0.4
		120408N-FP	●				0.8
 LB	7°	CCMT 060202N-LB	●	6.35	2.38	2.8	0.2
		060204N-LB	●				0.4
		060208N-LB	●				0.8
		CCMT 09T302N-LB	●				0.2
		09T304N-LB	●	9.525	3.97	4.4	0.4
 SU	7°	09T308N-LB	●				0.8
		CCMT 060202N-SU	●	6.35	2.38	2.8	0.2
		060204N-SU	●				0.4
		060208N-SU	●				0.8
		CCMT 09T302N-SU	●				0.2
 SU	7°	09T304N-SU	●	9.525	3.97	4.4	0.4
		09T308N-SU	●				0.8
		CCMT 060204N-GU	●	6.35	2.38	2.8	0.4
 GU	7°	060208N-GU	●				0.8
		CCMT 09T304N-GU	●	9.525	3.97	4.4	0.4
		09T308N-GU	●				0.8
 FB	11°	CPMT 080204N-FB	●	7.94	2.38	3.4	0.4
		090304N-FB	●	9.525	3.18	4.4	0.4
		090308N-FB	●				0.8
 LU	11°	CPMT 080204N-LU	●	7.94	2.38	3.4	0.4
		090304N-LU	●	9.525	3.18	4.4	0.4
		090308N-LU	●				0.8
 LUW	11°	CPMT 090304N-LUW	●	9.525	3.18	4.4	0.4
		090308N-LUW	●				0.8
 LB	11°	CPMT 080204N-LB	●	7.94	2.38	3.4	0.4
		090304N-LB	●	9.525	3.18	4.4	0.4
		090308N-LB	●				0.8
 SU	11°	CPMT 080204N-SU	●	7.94	2.38	3.4	0.4
		080208N-SU	●				0.8
		CPMT 090304N-SU	●	9.525	3.18	4.4	0.4
 GU	11°	090308N-SU	●				0.8
		CPMT 090304N-GU	●	9.525	3.18	4.4	0.4
		090308N-GU	●				0.8












●印：標準在庫品 コーナー半径が「<」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。

T2100Z

◇ ポジティブ 55° 菱形 / G 級

形状	逃げ角	型番	在庫	寸法 (mm)			
			T2100Z	内接円	厚さ	穴径	コーナー半径
	7°	DCGT 070201MN-FC	●	6.35	2.38	2.8	< 0.1
		070202MN-FC	●				< 0.2
		070204MN-FC	●				< 0.4
	7°	DCGT 11T301MN-FC	●	9.525	3.97	4.4	< 0.1
		11T302MN-FC	●				< 0.2
		11T304MN-FC	●				< 0.4
	7°	DCGT 070201MN-SI	●	6.35	2.38	2.8	< 0.1
		070202MN-SI	●				< 0.2
		070204MN-SI	●				< 0.4
	7°	DCGT 11T301MN-SI	●	9.525	3.97	4.4	< 0.1
		11T302MN-SI	●				< 0.2
		11T304MN-SI	●				< 0.4
		11T308MN-SI	●				< 0.8

◇ ポジティブ 55° 菱形 / M 級

形状	逃げ角	型番	在庫	寸法 (mm)			
			T2100Z	内接円	厚さ	穴径	コーナー半径
	7°	DCMT 070202N-FB	●	6.35	2.38	2.8	0.2
		070204N-FB	●				0.4
		070208N-FB	●				0.8
	7°	DCMT 11T302N-FB	●	9.525	3.97	4.4	0.2
		11T304N-FB	●				0.4
		11T308N-FB	●				0.8
	7°	DCMT 070202N-LU	●	6.35	2.38	2.8	0.2
		070204N-LU	●				0.4
	7°	DCMT 11T302N-LU	●	9.525	3.97	4.4	0.2
		11T304N-LU	●				0.4
		11T308N-LU	●				0.8
	7°	DCMT 070202N-FP	●	6.35	2.38	2.8	0.2
		070204N-FP	●				0.4
	7°	DCMT 11T308N-FP	●	9.525	3.97	4.4	0.8
	7°	DCMT 070202N-LB	●	6.35	2.38	2.8	0.2
		070204N-LB	●				0.4
		070208N-LB	●				0.8
	7°	DCMT 11T302N-LB	●	9.525	3.97	4.4	0.2
		11T304N-LB	●				0.4
		11T308N-LB	●				0.8
	7°	DCMT 070202N-SU	●	6.35	2.38	2.8	0.2
		070204N-SU	●				0.4
		070208N-SU	●				0.8
	7°	DCMT 11T302N-SU	●	9.525	3.97	4.4	0.2
		11T304N-SU	●				0.4
		11T308N-SU	●				0.8
	7°	DCMT 070204N-GU	●	6.35	2.38	2.8	0.4
		070208N-GU	●				0.8
	7°	DCMT 11T302N-GU	●	9.525	3.97	4.4	0.2
		11T304N-GU	●				0.4
		11T308N-GU	●				0.8


○ ポジティブ正方形 / M 級

形状	逃げ角	型番	在庫	寸法 (mm)			
			T2100Z	内接円	厚さ	穴径	コーナー半径
	7°	SCMT 09T304N-FB	●	9.525	3.97	4.4	0.4
		09T308N-FB	●				0.8
	7°	SCMT 09T304N-LU	●	9.525	3.97	4.4	0.4
		09T308N-LU	●				0.8
	7°	SCMT 09T304N-FP	●	9.525	3.97	4.4	0.4
		09T308N-FP	●				0.8
	7°	SCMT 120404N-FP	●	12.7	4.76	5.5	0.4
		120408N-FP	●				0.8
	7°	SCMT 09T304N-LB	●	9.525	3.97	4.4	0.4
		09T308N-LB	●				0.8
	11°	SPMT 090304N-FB	●	9.525	3.18	3.4	0.4
		090308N-FB	●				0.8
	11°	SPMT 090304N-LU	●	9.525	3.18	3.4	0.4
		090308N-LU	●				0.8
	11°	SPMT 090304N-LB	●	9.525	3.18	3.4	0.4
		090308N-LB	●				0.8












●印：標準在庫品 コーナー半径が「<」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。

T2100Z



△ ポジティブ三角形 / G 級

形状	逃げ角	型番	在庫	寸法 (mm)			
			T2100Z	内接円	厚さ	穴径	コーナー半径
	11°	TPGT 110302MN-FC	●	6.35	3.18	3.4	< 0.2
		110304MN-FC	●				< 0.4














△ ポジティブ三角形 / M 級

形状	逃げ角	型番	在庫	寸法 (mm)			
			T2100Z	内接円	厚さ	穴径	コーナー半径
	7°	TCMT 110204N-FB	●	6.35	2.38	2.8	0.4
		110208N-FB	●				0.8
	7°	TCMT 110204N-LU	●	6.35	2.38	2.8	0.4
		110208N-LU	●				0.8
	7°	TCMT 110204N-FP	●	6.35	2.38	2.8	0.4
		110208N-FP	●				0.8
	7°	TCMT 16T304N-FP	●	9.525	3.97	4.3	0.4
		16T308N-FP	●				0.8
	7°	TCMT 110204N-LB	●	6.35	2.38	2.8	0.4
		110208N-LB	●				0.8
	11°	TPMT 080202N-FB	●	4.76	2.38	2.4	0.2
		080204N-FB	●				0.4
	11°	TPMT 090202N-FB	●	5.56	2.38	2.8	0.2
		090204N-FB	●				0.4
	11°	TPMT 110302N-FB	●	6.35	3.18	3.4	0.2
		110304N-FB	●				0.4
	11°	TPMT 110308N-FB	●	6.35	3.18	3.4	0.8
		110308N-FB	●				0.8
	11°	TPMT 160304N-FB	●	9.525	3.18	4.4	0.4
		160308N-FB	●				0.8
11°	TPMT 160404N-FB	●	9.525	4.76	4.4	0.4	
	160408N-FB	●				0.8	
	11°	TPMT 080202N-LU	●	4.76	2.38	2.4	0.2
		080204N-LU	●				0.4
	11°	TPMT 090202N-LU	●	5.56	2.38	2.8	0.2
		090204N-LU	●				0.4
11°	TPMT 110302N-LU	●	6.35	3.18	3.4	0.2	
	110304N-LU	●				0.4	
	110308N-LU	●				0.8	
	11°	TPMT 110308N-FK	●	6.35	3.18	3.4	0.8
		160404N-FK	●				0.4
	11°	160408N-FK	●	9.525	4.76	4.4	0.8
	11°	TPMT 080202N-LB	●	4.76	2.38	2.4	0.2
		080204N-LB	●				0.4
	11°	TPMT 090202N-LB	●	5.56	2.38	2.8	0.2
		090204N-LB	●				0.4
	11°	TPMT 110302N-LB	●	6.35	3.18	3.4	0.2
		110304N-LB	●				0.4
	11°	TPMT 110308N-LB	●	6.35	3.18	3.4	0.8
		110308N-LB	●				0.8
	11°	TPMT 160304N-LB	●	9.525	3.18	4.4	0.4
		160308N-LB	●				0.8
11°	TPMT 160404N-LB	●	9.525	4.76	4.4	0.4	
	160408N-LB	●				0.8	
	11°	TPMT 080202N-SU	●	4.76	2.38	2.4	0.2
		080204N-SU	●				0.4
	11°	TPMT 110302N-SU	●	6.35	3.18	3.4	0.2
		110304N-SU	●				0.4
	11°	TPMT 110308N-SU	●	6.35	3.18	3.4	0.8
		110308N-SU	●				0.8
11°	TPMT 160404N-SU	●	9.525	4.76	4.4	0.4	
	160408N-SU	●				0.8	
	11°	TPMT 110304N-GU	●	6.35	3.18	3.4	0.4
		110308N-GU	●				0.8
	11°	TPMT 160404N-GU	●	9.525	4.76	4.4	0.4
		160408N-GU	●				0.8


◇ ポジティブ 35° 菱形 / G 級

形状	逃げ角	型番	在庫	寸法 (mm)			
			T2100Z	内接円	厚さ	穴径	コーナー半径
	7°	VCGT 110301MN-FC	●	6.35	3.18	2.8	< 0.1
		110302MN-FC	●				< 0.2
		110304MN-FC	●				< 0.4
	7°	VCGT 110301MN-SI	●	6.35	3.18	2.8	< 0.1
		110302MN-SI	●				< 0.2
		110304MN-SI	●				< 0.4
	7°	110308MN-SI	●	9.525	4.76	4.4	< 0.8
		VCGT 160402MN-SI	●				< 0.2
		160404MN-SI	●				< 0.4

◇ ポジティブ 35° 菱形 / M 級

形状	逃げ角	型番	在庫	寸法 (mm)			
			T2100Z	内接円	厚さ	穴径	コーナー半径
	5°	VBMT 110302N-FB	●	6.35	3.18	2.8	0.2
		110304N-FB	●				0.4
		110308N-FB	●				0.8
	5°	VBMT 160404N-FB	●	9.525	4.76	4.4	0.4
		160408N-FB	●				0.8
	5°	VBMT 110302N-LU	●	6.35	3.18	2.8	0.2
		110304N-LU	●				0.4
		110308N-LU	●				0.8
	5°	VBMT 160404N-LU	●	9.525	4.76	4.4	0.4
		160408N-LU	●				0.8
	5°	VBMT 110302N-LB	●	6.35	3.18	2.8	0.2
		110304N-LB	●				0.4
		110308N-LB	●				0.8
	5°	VBMT 160404N-LB	●	9.525	4.76	4.4	0.4
		160408N-LB	●				0.8
	5°	VBMT 160404N-SU	●	9.525	4.76	4.4	0.4
		160408N-SU	●				0.8
	5°	VBMT 110304N-GU	●	6.35	3.18	2.8	0.4
		110308N-GU	●				0.8
	5°	VBMT 160404N-GU	●	9.525	4.76	4.4	0.4
		160408N-GU	●				0.8
	7°	VCMT 080202N-FB	●	4.76	2.38	2.3	0.2
		080204N-FB	●				0.4
	7°	VCMT 160404N-FB	●	9.525	4.76	4.4	0.4
		160408N-FB	●				0.8
	7°	VCMT 160404N-LU	●	9.525	4.76	4.4	0.4
		160408N-LU	●				0.8
	7°	VCMT 080202N-LB	●	4.76	2.38	2.3	0.2
		080204N-LB	●				0.4
7°	VCMT 160404N-LB	●	9.525	4.76	4.4	0.4	
	160408N-LB	●				0.8	


△ ポジティブ六角形 / M 級

形状	逃げ角	型番	在庫	寸法 (mm)			
			T2100Z	内接円	厚さ	穴径	コーナー半径
	11°	WPMT 110204N-LB	●	6.35	2.38	2.8	0.4
	11°	WPMT 160308N-LB	●	9.525	3.18	4.4	0.8


●印：標準在庫品 コーナー半径が「<」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。

T2100Z

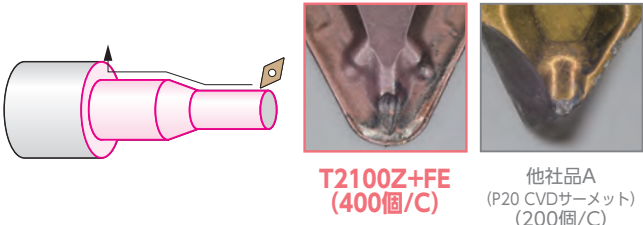
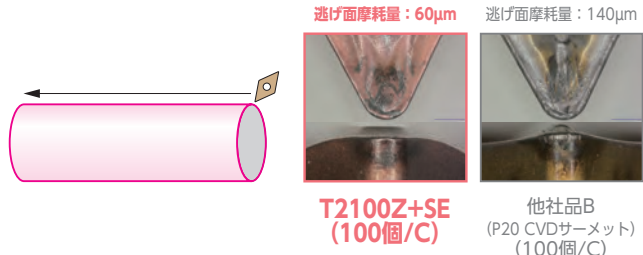
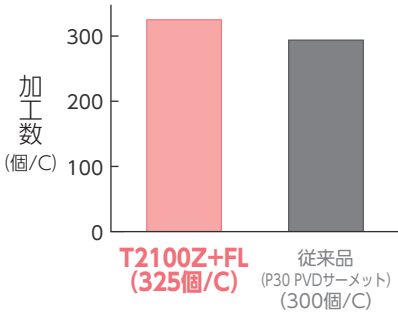
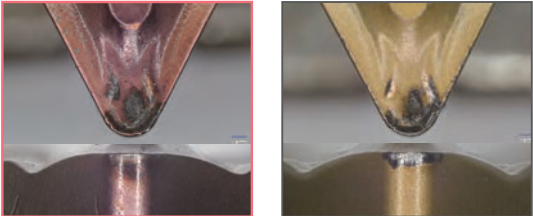
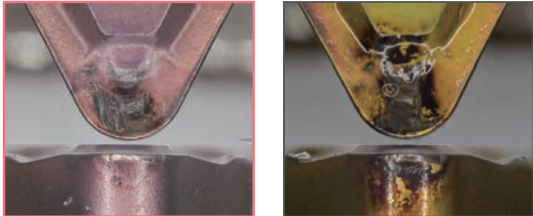
 ポジティブ正方形 / M級 (穴なし)

形状	逃げ角	型番	在庫	寸法 (mm)			
			T2100Z	内接円	厚さ	穴径	コーナー半径
	11°	SPMR 090304N-FK	●	9.525	3.18	-	0.4
		090308N-FK	●				0.8
FK	11°	SPMR 120304N-FK	●	12.7	3.18	-	0.4
		120308N-FK	●				0.8

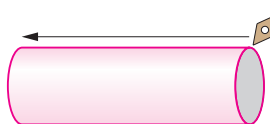
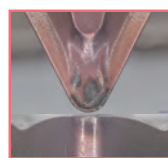
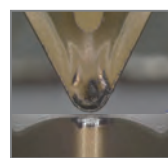
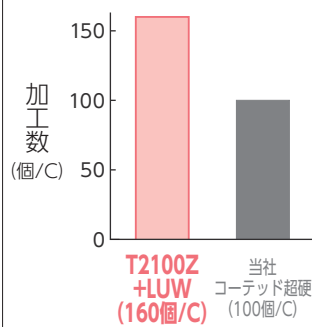


 ポジティブ三角形 / M級 (穴なし)

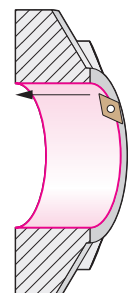
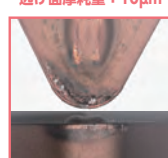

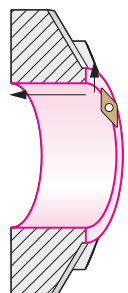


形状	逃げ角	型番	在庫	寸法 (mm)			
			T2100Z	内接円	厚さ	穴径	コーナー半径
	11°	TPMR 090204N-FK	●	5.56	2.38	-	0.4
		TPMR 110302N-FK	●				0.2
FK	11°	110304N-FK	●	6.35	3.18	-	0.4
		110308N-FK	●				0.8
FK	11°	TPMR 160304N-FK	●	9.525	3.18	-	0.4
		160308N-FK	●				0.8

■ 使用実例

<p>SCM420H シャフト P</p> <p>他社コーテッドサーメット比で 欠損を抑制し安定加工</p>  <p>使用工具: DNMG150408N-FE (T2100Z) 連続加工 切削条件: $vc=350\text{m/min}$ $f=0.2\text{-}0.5\text{mm/rev}$ $ap=0.2\text{-}0.8\text{mm}$ Wet</p>	<p>SCM420H シャフト P</p> <p>従来コーテッドサーメット比で 逃げ面摩耗を抑制</p>  <p>使用工具: DNMG150408N-FE (T2100Z) 連続加工 切削条件: $vc=350\text{m/min}$ $f=0.2\text{-}0.3\text{mm/rev}$ $ap=0.2\text{-}1.0\text{mm}$ Wet</p>
<p>SCM420H 自動車部品 P</p> <p>他社コーテッドサーメット比で 逃げ面摩耗を抑制</p>  <p>使用工具: DNMG150408N-SE (T2100Z) 連続加工 切削条件: $vc=260\text{m/min}$ $f=0.1\text{-}0.2\text{mm/rev}$ $ap=0.33\text{mm}$ Wet</p>	<p>S53C ハブ P</p> <p>従来コーテッドサーメット (P30) 比で 1.1倍の安定長寿命</p>  <p>使用工具: DNMG150408N-FL (T2100Z) 連続加工 切削条件: $vc=300\text{m/min}$ $f=0.3\text{mm/rev}$ $ap=0.15\text{mm}$ Wet</p>
<p>SPHD フレーム P</p> <p>コーテッド超硬 (P20) 比で 安定加工・逃げ面摩耗抑制</p>  <p>使用工具: DNMG150404N-SE (T2100Z) 連続加工 切削条件: $vc=350\text{m/min}$ $f=0.1\text{-}0.2\text{mm/rev}$ $ap=1.0\text{mm}$ Wet</p>	<p>SPHD フレーム P</p> <p>従来コーテッドサーメット比で 逃げ面摩耗を抑制</p>  <p>使用工具: DNMG150408N-LU (T2100Z) 連続加工 切削条件: $vc=300\text{m/min}$ $f=0.1\text{-}0.3\text{mm/rev}$ $ap=0.3\text{mm}$ Wet</p>

■ 使用実例

SPHD フレーム P	S45C 2輪用クランクシャフト P
<p>当社コーテッド超硬材種 (P20) に対して 欠損なく摩耗抑制</p> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;">  <div style="display: flex; gap: 10px;"> <div style="text-align: center;">  T2100Z+SE (120個/C) </div> <div style="text-align: center;">  当社コーテッド超硬 (P20 CVD) (120個/C) </div> </div> </div>	<p>仕上げ条件で安定加工可能 切りくず処理・仕上げ面粗さ良好</p> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;"> <div style="margin-right: 20px;">  <p>加工数 (個/C)</p> <p>T2100Z+LUW (160個/C)</p> <p>当社コーテッド超硬 (100個/C)</p> </div> <div style="display: flex; gap: 10px;"> <div style="text-align: center;">  T2100Z+LUW (160個/C) </div> <div style="text-align: center;">  当社コーテッド超硬 (P20 CVD) (100個/C) </div> </div> </div>
<p>使用工具: DNMG150404N-SE (T2100Z) 連続仕上げ加工 切削条件: $vc=350\text{m/min}$ $f=0.1\text{-}0.2\text{mm/rev}$ $ap=1.0\text{mm}$ Wet</p>	<p>使用工具: CCMT09T304N-LUW (T2100Z) <small>連続外径加工 (仕上げ・テーパ・端面)</small> 切削条件: $vc=180\text{m/min}$ $f=0.07\text{mm/rev}$ $ap=0.3\text{mm}$ Wet</p>

SCM420 サイドギア P	SCM420 サンギア P
<p>当社コーテッド超硬材種 (P10) に対して 欠損なく摩耗抑制</p> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;">  <div style="display: flex; gap: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>逃げ面摩耗量: 10μm</p>  T2100Z+SE (300個/C) </div> <div style="text-align: center;"> <p>逃げ面摩耗量: 10μm</p>  当社コーテッド超硬 (P10 CVD) (300個/C) </div> </div> </div>	<p>他社コーテッド超硬材種 (P10) に対して 欠損なく摩耗抑制</p> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;">  <div style="display: flex; gap: 10px;"> <div style="text-align: center;"> <p>逃げ面摩耗量: 30μm</p>  T2100Z+LU (300個/C) </div> <div style="text-align: center;"> <p>逃げ面摩耗量: 45μm</p>  他社コーテッド超硬A (P10 CVD) (300個/C) </div> </div> </div>
<p>使用工具: DCMT11T308N-LU (T2100Z) 連続仕上げ加工 切削条件: $vc=180\text{m/min}$ $f=0.1\text{mm/rev}$ $ap=0.5\text{mm}$ Wet</p>	<p>使用工具: VBMT110304N-LU (T2100Z) 弱断続仕上げ加工 切削条件: $vc=200\text{m/min}$ $f=0.15\text{-}0.25\text{mm/rev}$ $ap=0.3\text{mm}$ Wet</p>

SUJ2 ベ어링 P
<p>他社コーテッド超硬材種 (P10) に対して 欠損なく加工可能</p> <div style="display: flex; align-items: center; margin-top: 10px;">  <div style="display: flex; gap: 10px;"> <div style="text-align: center;">  T2100Z+SU (800個/C) </div> <div style="text-align: center;">  他社コーテッド超硬B (P10 CVD) (800個/C) </div> </div> </div>
<p>使用工具: VNMG160404N-SU (T2100Z) 連続加工 切削条件: $vc=230\text{m/min}$ $f=0.12\text{mm/rev}$ $ap=0.5\text{mm}$以下 Wet</p>

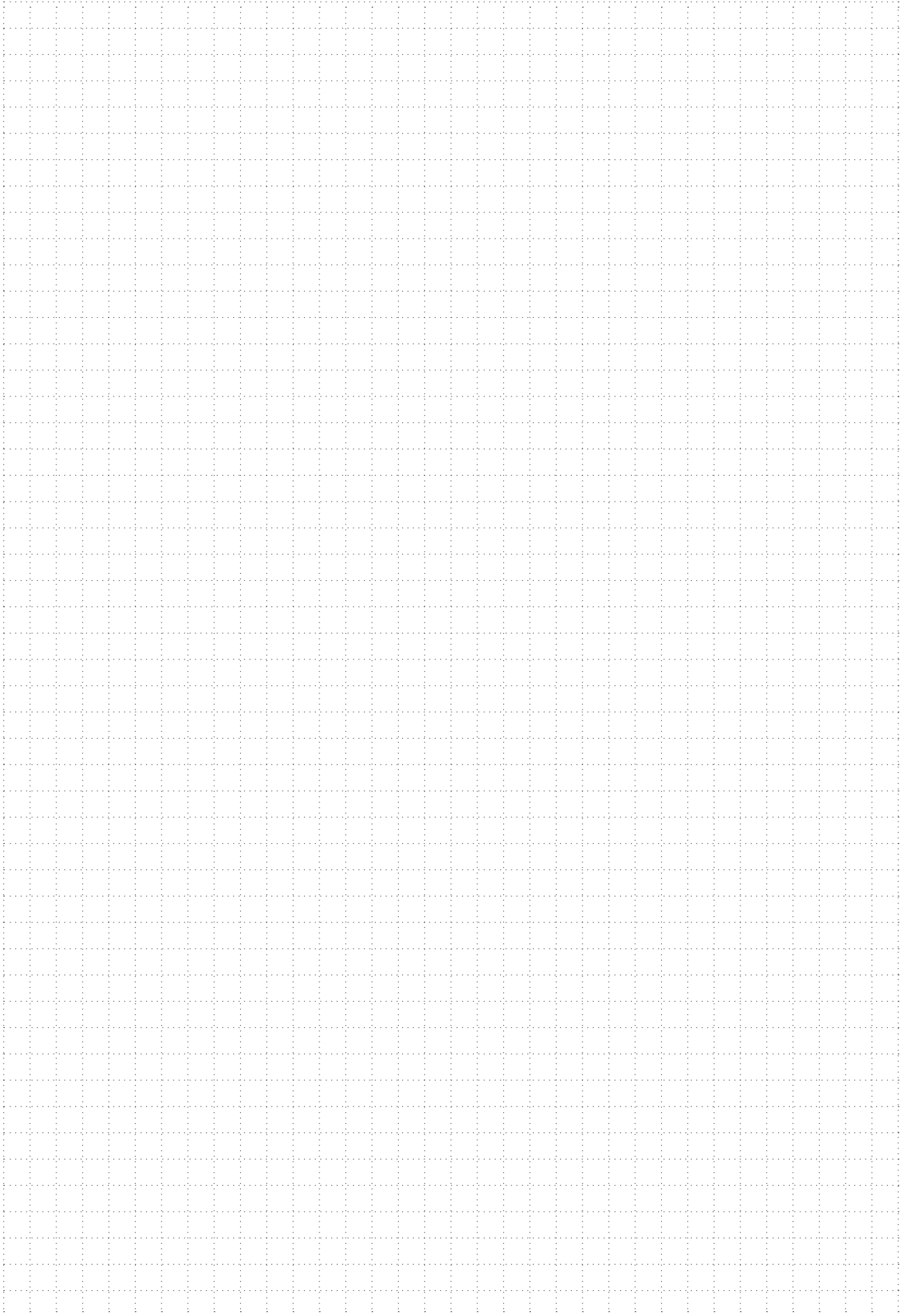
■ 推奨切削条件

被削材	切削状態	材種	切削条件 <small>下限値 - 推奨値 - 上限値</small>		
			切込み ap (mm)	送り量 f (mm/rev)	切削速度 vc (m/min)
軟鋼 (SS400 他)	連続 ~ 一般	T2100Z	0.2 - 1.0 - 2.5	0.05 - 0.15 - 0.25	50 - 250 - 400
	断続	T2100Z	0.2 - 1.0 - 2.5	0.05 - 0.15 - 0.30	50 - 200 - 350
	強断続	T2100Z	0.2 - 1.0 - 2.5	0.10 - 0.15 - 0.35	50 - 200 - 300
低炭素鋼 低合金鋼 (S10C、SCM415 他)	連続 ~ 一般	T2100Z	0.2 - 1.0 - 2.5	0.05 - 0.15 - 0.25	50 - 200 - 350
	断続	T2100Z	0.2 - 1.0 - 2.5	0.05 - 0.15 - 0.30	50 - 180 - 300
	強断続	T2100Z	0.2 - 1.0 - 2.5	0.10 - 0.15 - 0.35	50 - 180 - 280
高炭素鋼 高合金鋼 (S45C、SCM440H 他)	連続 ~ 一般	T2100Z	0.2 - 1.0 - 2.5	0.05 - 0.15 - 0.25	50 - 180 - 300
	断続	T2100Z	0.2 - 1.0 - 2.5	0.05 - 0.15 - 0.30	50 - 150 - 280
	強断続	T2100Z	0.2 - 1.0 - 2.5	0.10 - 0.15 - 0.35	50 - 150 - 250

■ 特性値

被削材	材種	硬さ (HRA)	抗折力 (GPa)	膜種	膜厚 (μm)	特長
	T2100Z	92.0	2.2	Absotech	3	<ul style="list-style-type: none"> 鋼旋削用サーメット第一推奨材種 強韌新母材の採用により高い安定性を備え、様々な加工に対応できる汎用材種

MEMO





●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。

●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.

◆安全にお使いいただくために◆

●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。

●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.

●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。

●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

流通販売部	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 (06)6221-3600	FAX (06)6221-3012			
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	TEL (0144)35-3322	北関東	TEL (0285)24-3627	富士	TEL (0545)53-1152	岡山	TEL (086)221-3052
	仙台	TEL (022)292-0128	熊谷	TEL (048)525-8213	浜松	TEL (053)451-4395	広島	TEL (082)250-1022
	福島	TEL (0247)61-6337	横浜	TEL (045)680-1780	北陸	TEL (076)264-3822	九州	TEL (092)481-8131

◆住友電工ツールネット株式会社

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

製造元 ◆住友電工ハードメタル株式会社

〒664-0016 兵庫県伊丹市昆陽北1-1-1

切削工具の最新情報を発信中 <<<
<https://www.sumitool.com>

フリーダイヤル 110番
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)