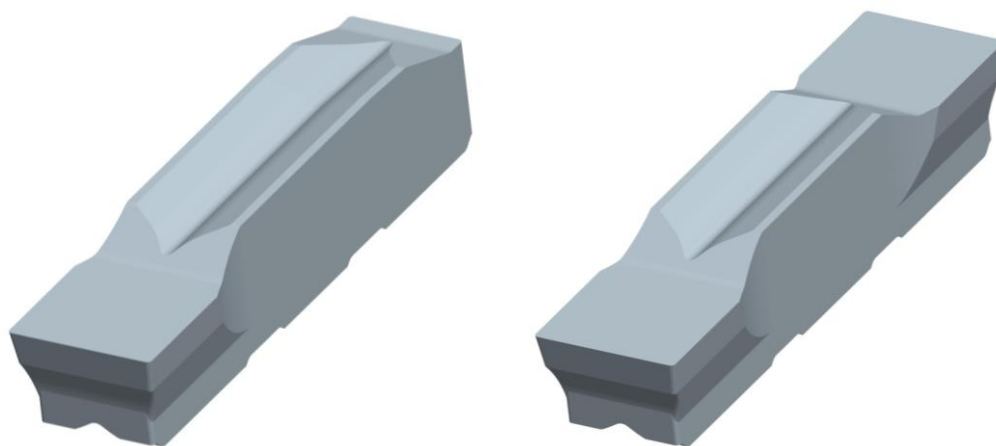


# GY ブランクインサート 再研削要領書

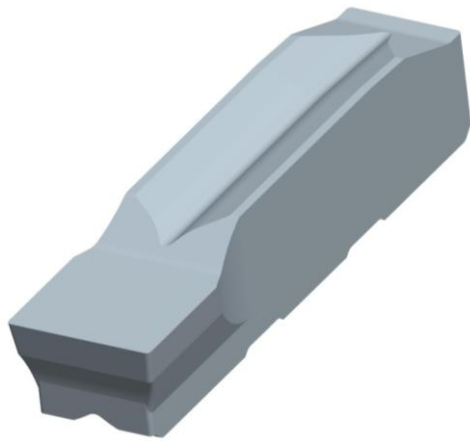
2014年5月19日



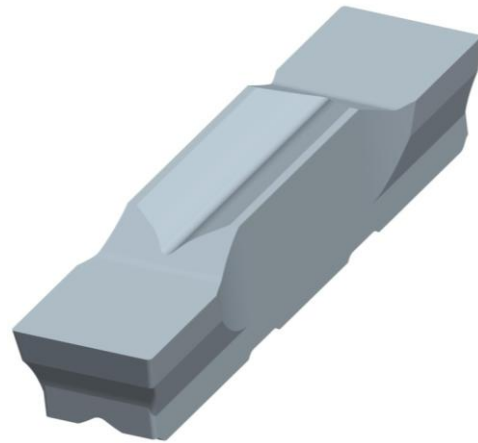
## ブランクインサート研削要領書

本ブランクインサートをお客さまご自身でさまざまな形状に追加工していただくことで、ブランクインサートをGYのモジュラーブレードに取り付けて使用することができます。

(注)この研削要領書は、CBN、PCD 工具に対しては適用できませんのでご注意ください。



**GY1B**  
**(1コーナータイプ)**

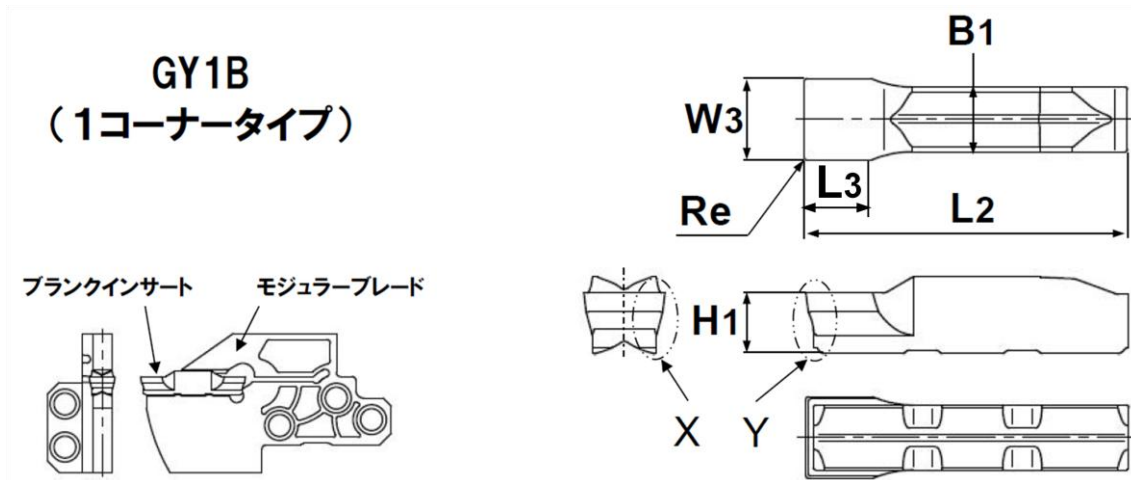


**GY2B**  
**(2コーナータイプ)**

下記諸項目をご確認の上、任意の形状に追加加工を行ってください。

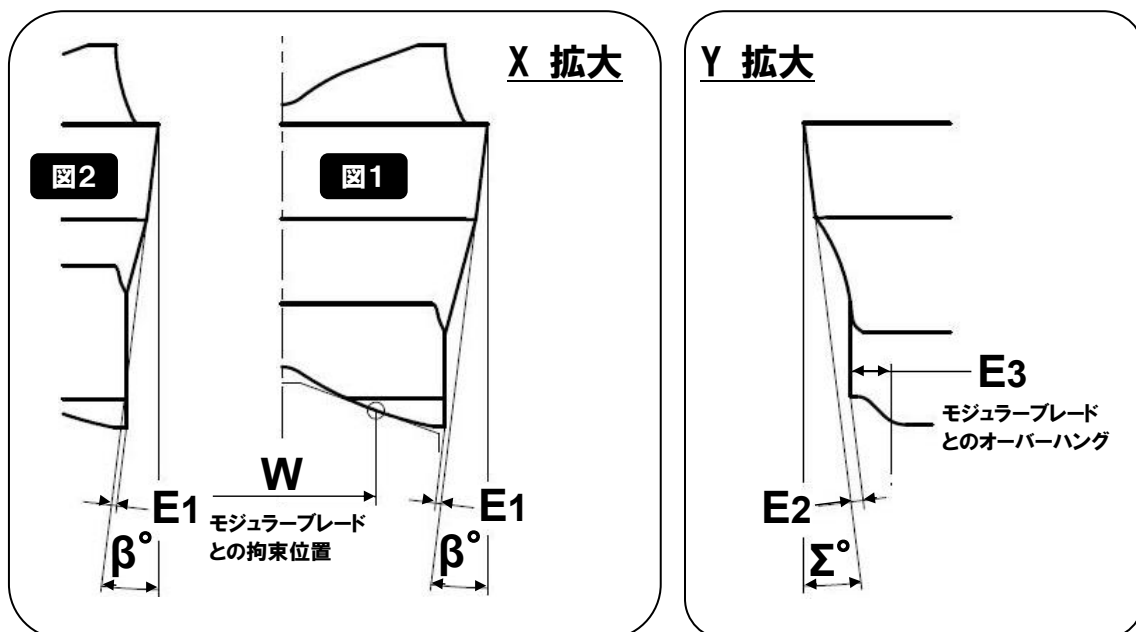
1-1	ご購入時の形状【GY1B】	3 ページ
1-2	ご購入時の形状【GY2B】	4 ページ
2	標準規格インサートとの対比	5 ページ
3-1	研削時の注意事項【加工箇所】	6 ページ
3-2	研削時の注意事項【下面エッジの幅】	7 ページ
3-3	研削時の注意事項【全長方向拘束面】	8 ページ
3-4	研削時の注意事項【刃幅】	9 ページ
3-5	研削時の注意事項【ホーニング】	9 ページ

## 1-1 ご購入時の形状【GY1B】



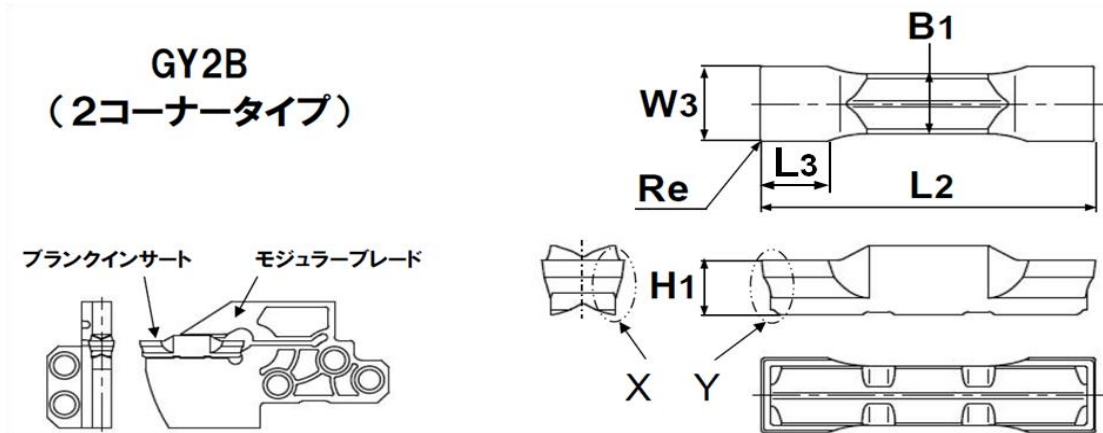
ご購入時のブランクインサートの各部寸法(mm)は以下の通りです。

型番	W3	Re	L2	L3	B1	H1	$\beta^\circ$	E1	W	$\Sigma^\circ$	E2	E3
GY1B0220D020N	2.2	0.2	21.07	2.3	1.55	4.23	7°	0.10 図1	1.00	7°	0.16	0.80
GY1B0270E020N	2.7	0.2	21.10	2.8	1.95	4.30	7°	0.15 図2	1.26	7°	0.16	0.80
GY1B0340F020N	3.4	0.2	21.00	3.3	2.25	4.35	7°	0.04 図1	1.50	7°	0.17	0.80
GY1B0420G020N	4.2	0.2	25.86	4.3	3.10	4.50	7°	0.00 図1	2.00	7°	0.20	0.75
GY1B0520H020N	5.2	0.2	25.90	4.8	4.10	4.65	7°	0.02 図2	2.50	7°	0.18	0.75
GY1B0655J020N	6.55	0.2	25.90	5.3	5.20	4.80	7°	0.09 図1	3.00	7°	0.19	0.75



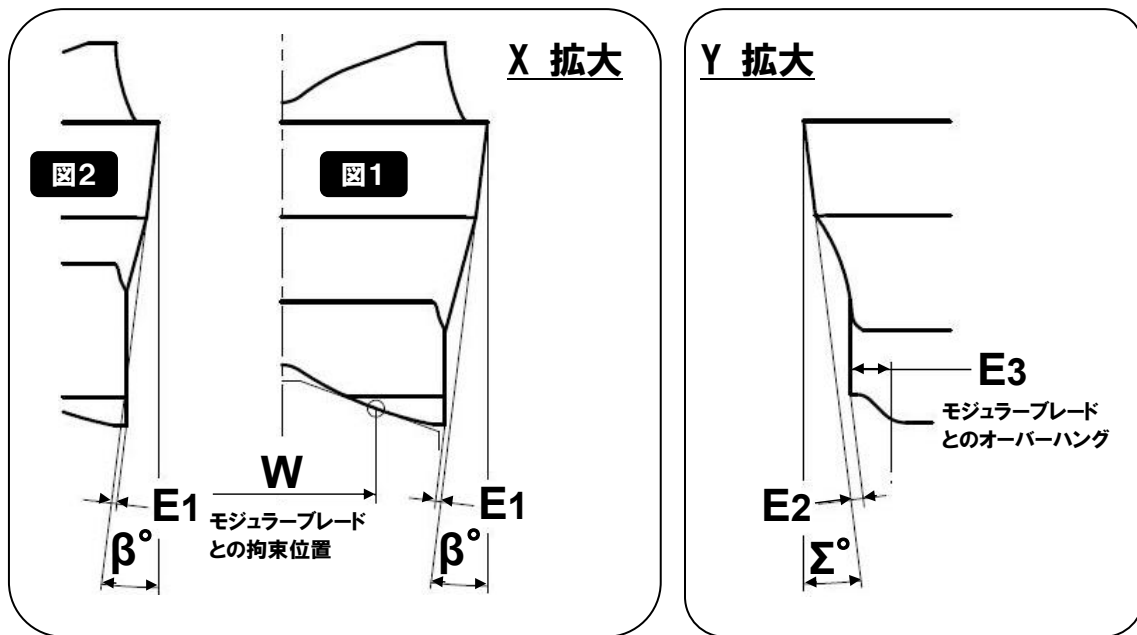
**MITSUBISHI MATERIALS**

## 1-2 ご購入時の形状【GY2B】



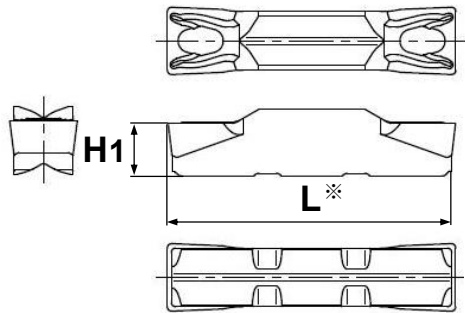
ご購入時のインサート各部寸法(mm)は以下の通りです。

型番	W3	Re	L2	L3	B1	H1	$\beta^\circ$	E1	W	$\Sigma^\circ$	E2	E3
GY2B0220D020N	2.2	0.2	21.7	2.3	1.55	4.23	7°	0.10 図1	1.00	7°	0.16	0.80
GY2B0270E020N	2.7	0.2	21.7	2.8	1.95	4.30	7°	0.15 図2	1.26	7°	0.16	0.80
GY2B0340F020N	3.4	0.2	21.7	3.3	2.25	4.35	7°	0.04 図1	1.50	7°	0.17	0.80
GY2B0420G020N	4.2	0.2	26.7	4.3	3.10	4.50	7°	0.00 図1	2.00	7°	0.20	0.75
GY2B0520H020N	5.2	0.2	26.7	4.8	4.10	4.65	7°	0.02 図2	2.50	7°	0.18	0.75
GY2B0655J020N	6.55	0.2	26.67	5.3	5.20	4.80	7°	0.09 図1	3.00	7°	0.19	0.75



## 2 標準インサートとの対比

### 標準インサート



(mm)

シートサイズ	インサート型番		L	H1
D	ブランクインサート	GY1B0220D020N	21.07	4.23
		GY2B0220D020N	21.05	4.23
	標準規格インサート	GY2M0200D020N-**	20.70	4.23

シートサイズ	インサート型番		L	H1
E	ブランクインサート	GY1B0270E020N	21.10	4.30
		GY2B0270E020N	21.05	4.30
	標準規格インサート	GY2M0250E020N-**	20.70	4.30

シートサイズ	インサート型番		L	H1
F	ブランクインサート	GY1B0340F020N	21.00	4.35
		GY2B0340F020N	21.05	4.35
	標準規格インサート	GY2M0300F0*0N-**	20.70	4.35

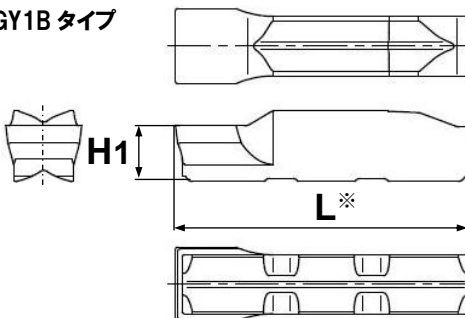
シートサイズ	インサート型番		L	H1
G	ブランクインサート	GY1B0420G020N	25.86	4.50
		GY2B0420G020N	26.00	4.50
	標準規格インサート	GY2M0400G0*0N-**	25.65	4.50

シートサイズ	インサート型番		L	H1
H	ブランクインサート	GY1B0520H020N	25.90	4.65
		GY2B0520H020N	26.00	4.65
	標準規格インサート	GY2M0500H0*0N-**	25.65	4.65

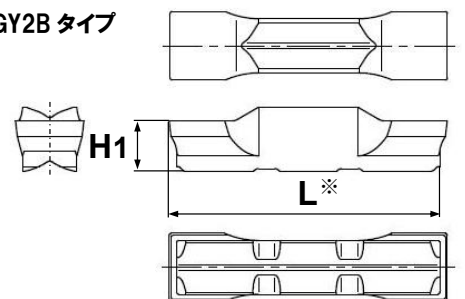
シートサイズ	インサート型番		L	H1
J	ブランクインサート	GY1B0655J020N	25.90	4.80
		GY2B0655J020N	26.03	4.80
	標準規格インサート	GY2M0600J0*0N-**	25.65	4.80

### ブランクインサート

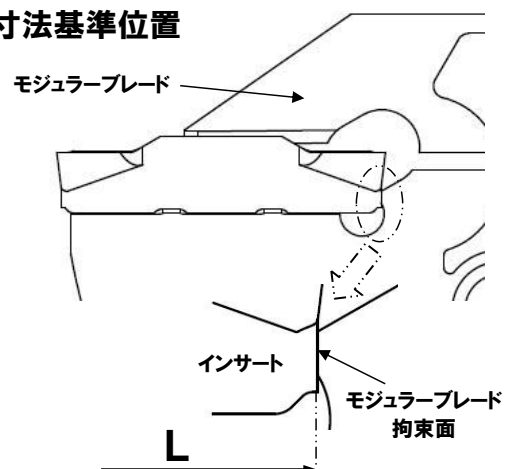
#### GY1B タイプ



#### GY2B タイプ

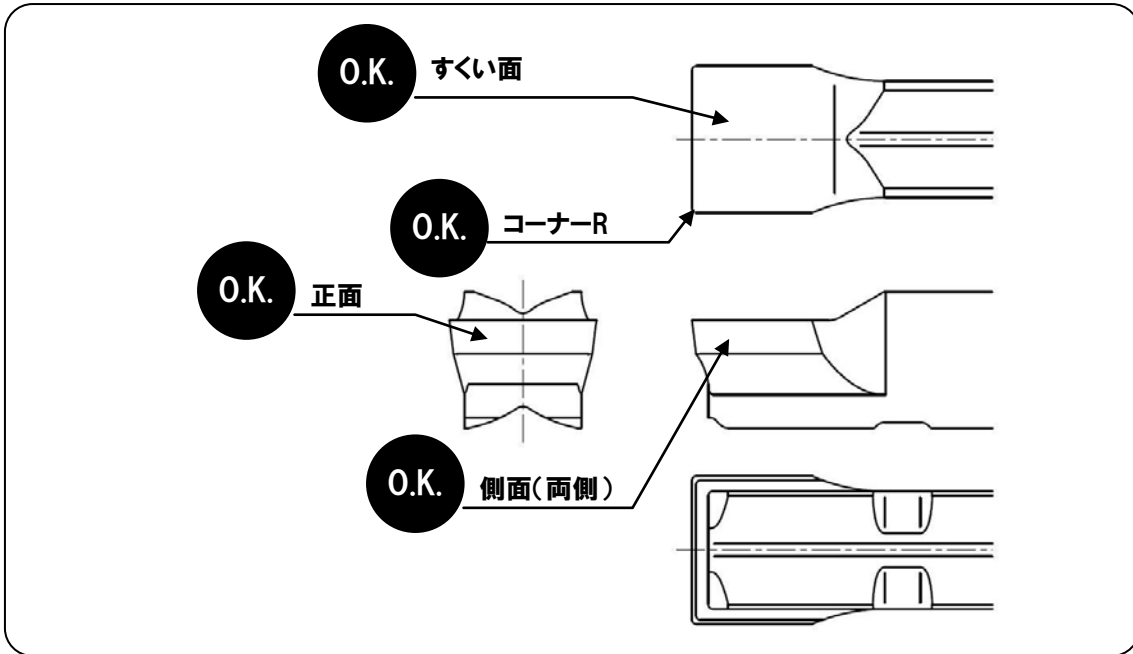


### ※L 寸法基準位置

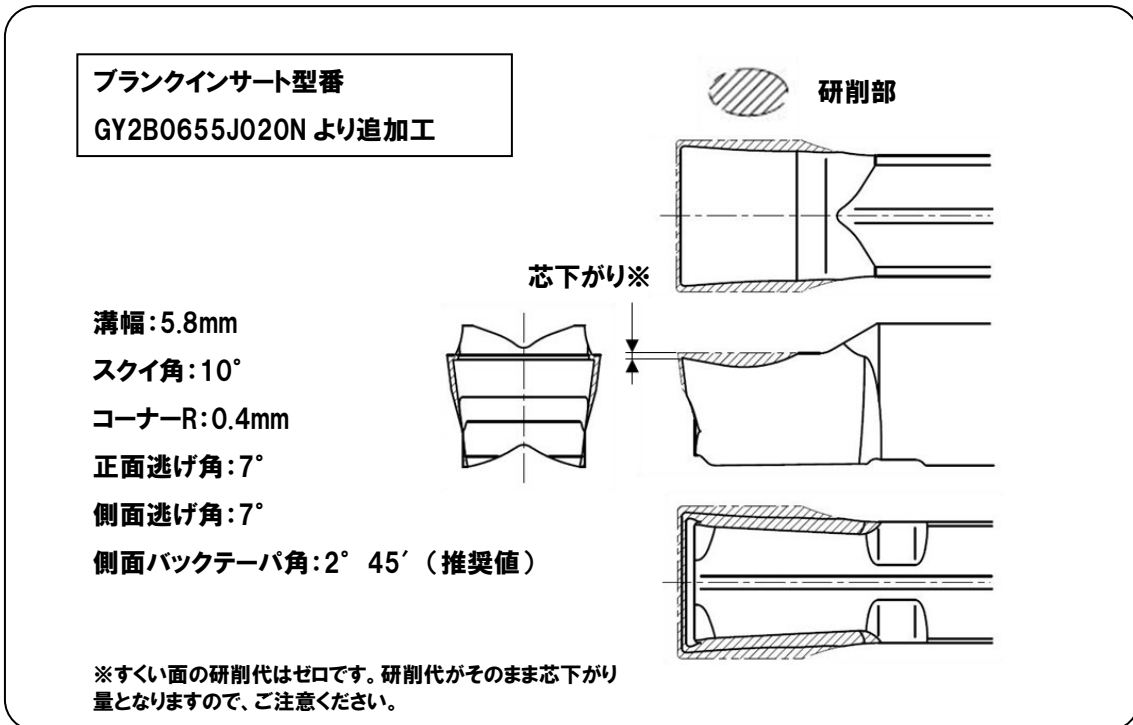


### 3-1 研削時の注意事項【加工箇所】

下図の「OK 部」は追加加工が可能な箇所を示しています。その他の箇所については、クランプ剛性に悪影響を及ぼしますので、原則として追加加工を行わないでください。(GY1/2B 共通)



以下に追加加工実施例を示します。




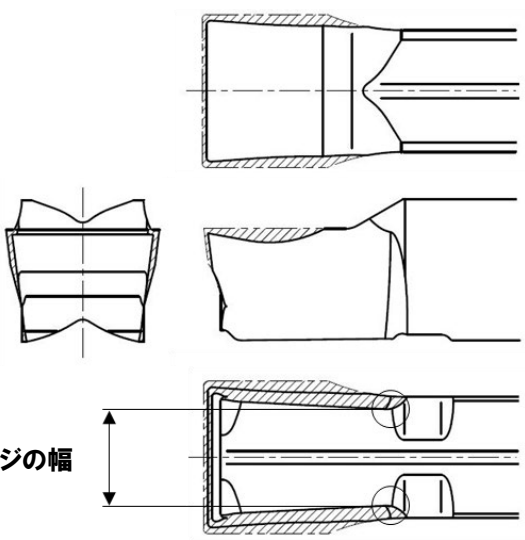
### 3-2 研削時の注意事項【下面エッジの幅】

ブランクインサートの下面は、インサートをモジュラーブレードに確実にクランプするために大変重要な部分です。

ブランクインサート追加工時は、M 寸法が以下の表よりも小さくならないようにしてください。

ブランクインサート型番	M (mm)
GY1/2B0220D020N	1.00 未満厳禁
GY1/2B0270E020N	1.26 未満厳禁
GY1/2B0340F020N	1.50 未満厳禁
GY1/2B0420G020N	2.00 未満厳禁
GY1/2B0520H020N	2.50 未満厳禁
GY1/2B0655J020N	3.00 未満厳禁

 **研削部**

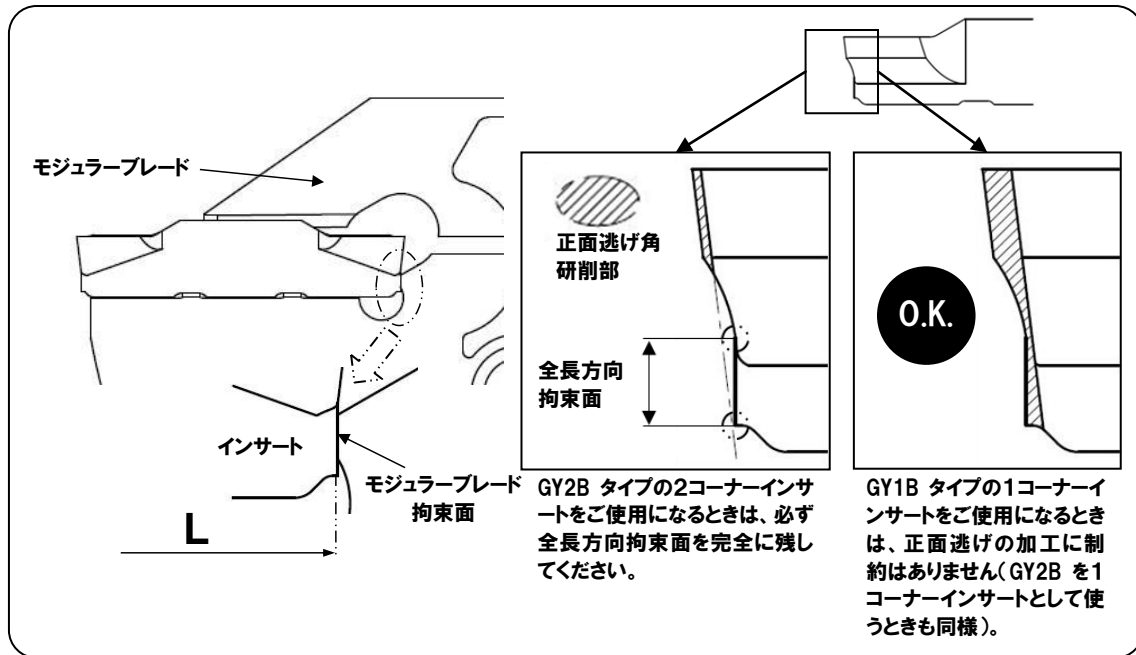


**M: 下面エッジの幅**

### 3-3 研削時の注意事項【全長方向拘束面】

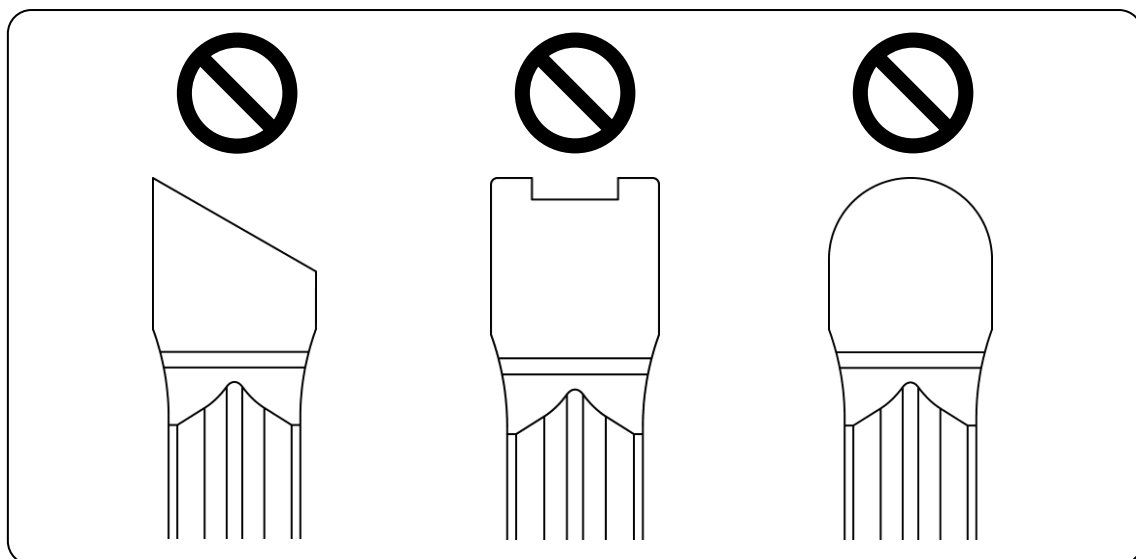
ブランクインサートの全長方向拘束面は、特に2コーナータイプのインサートをご使用の際に、インサートをモジュラーブレードに確実にクランプするために大変重要な部分です。

ブランクインサート追加工時は、全長方向拘束面を必ず確保してください。



下図の様な形状に追加工する場合、全長方向拘束面が得られなくなるため、2コーナータイプとして使用することができません。

また、1コーナータイプとして使用の際は、インサートの逆オーバーハングを解消するために、モジュラーブレードの追加工が必要となりますが、インサートの着座面積が減少することになるため、このような使い方は原則として推奨致しません。



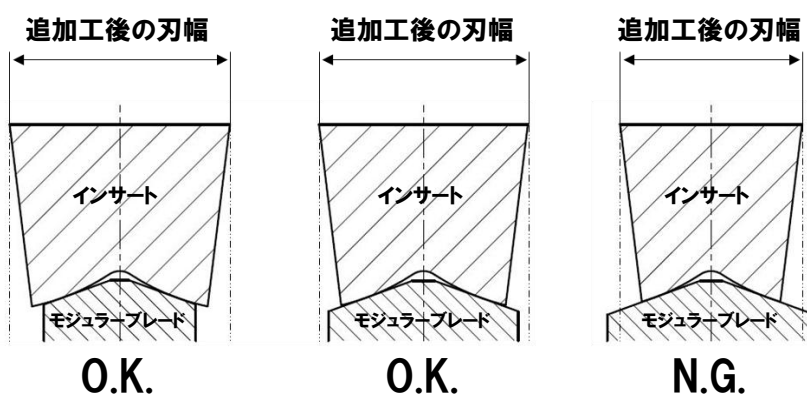


### 3-4 研削時の注意事項【刃幅】

インサートの刃幅がモジュラーブレードの幅より小さい場合は、逆オーバーハング(下図 NG 例)となり、モジュラーブレードが被削材に干渉するため、正常に切削することができません。

ブランクインサートの追加工後の刃幅に対して、使用できるモジュラーブレードが決まっておりますので、以下の表の通り、適切なモジュラーブレードを選択してください。

ブランクインサート型番	追加工後の刃幅 (mm)	モジュラーブレード適応型番
GY1/2B0220D020N	-	GYM2***-D** GYM2***-D**-***
GY1/2B0270E020N	2.5 未満	GYM2***-D** GYM2***-D**-***
	2.5 以上	GYM2***-E** GYM2***-E**-***
GY1/2B0340F020N	3.0 未満	GYM2***-E** GYM2***-E**-***
	3.0 以上	GYM2***-F** GYM2***-F**-***
GY1/2B0420G020N	4.0 未満	GYM2***-F** GYM2***-F**-***
	4.0 以上	GYM2***-G** GYM2***-G**-***
GY1/2B0520H020N	5.0 未満	GYM2***-G** GYM2***-G**-***
	5.0 以上	GYM2***-H** GYM2***-H**-***
GY1/2B0655J020N	6.0 未満	GYM2***-H** GYM2***-H**-***
	6.0 以上	GYM2***-J** GYM2***-J**-***



### 3-5 研削時の注意事項【ホーニング】

ブランクインサートを追加工して、P 種および M 種、Ti 合金などの被削材を切削する場合は、切れ刃がシャープエッジの場合、切削中に欠損が生じやすいため、適宜ホーニングを施してください。(ホーニング量は、およそ R0.03mm を目安としてください)。