

# 標準品



## 超硬C面取りカッターシリーズ

【アルミ用】BCM/WCMカッター

【ステンレス用】SUS-BCM / SUS-WCMカッター

【一般鋼材用】STEEL-BCM / STEEL-WCMカッター

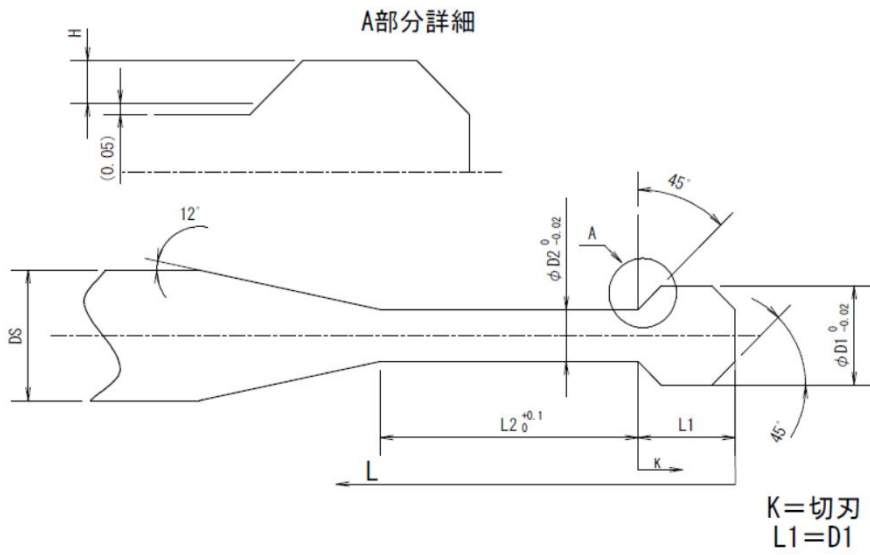
【チタン用】TITAN-BCM / TITAN-WCMカッター

## 超硬R面取りカッターシリーズ

【アルミ用】WFMカッター

## 不等リード 90° 面取り付き超硬ドリルシリーズ

【アルミ用】DCA



## アルミ用 超硬C面取りカッター BCM/WCM

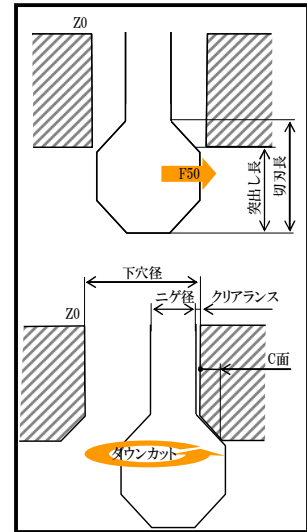
型番	使用範囲	先端径	ニゲ径	ニゲ長	有効刃長	刃数	シャンク径	全長	
		D1	D2	L2	H		DS	L	
①	BCM45-1.05-0.35-3.5	M1.4	1.05	0.35	3.5	3	Φ3	50	
②	BCM45-1.2-0.45-3.5	M1.6~M1.7	1.2	0.45	3.5				
③	BCM45-1.2-0.45-5				5				
④	BCM45-1.3-0.5-3.5	M1.7~M2.	1.3	0.5	3.5				
⑤	BCM45-1.3-0.5-5				5				
⑥	BCM45-1.8-0.8-5	M2.3~M2.6	1.8	0.8	5				0.45
⑦	BCM45-2.4-1.0-10	M3.~M4.	2.4	1	10				0.65
⑧	BCM45-4.0-2.0-15	M5.~M6.	4	2	15	0.95			
⑨	WCM45-5.0-2.8-20	M7.~	5	2.8	20	1.05	Φ6	60	
⑩	WCM45-8.0-4.8-25	M10.~	8	4.8	25	1.55	Φ8	70	

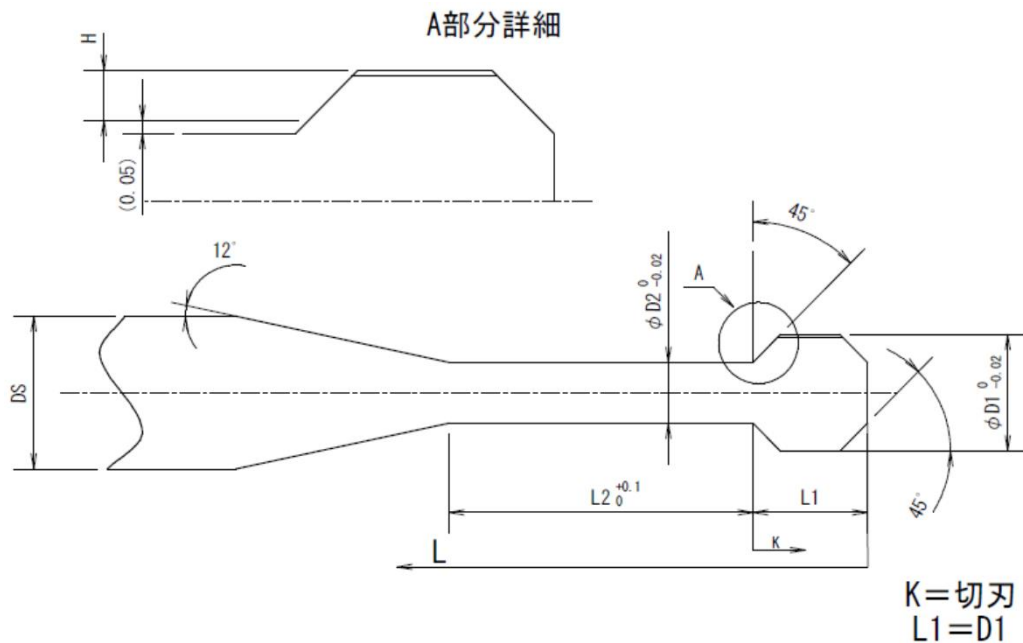
## 推奨切削条件 表面・裏面

型番	切削速度 (m/min)	回転数 (min <sup>-1</sup> )	1刃当りの送り量 (mm/刃)	送り速度 (mm/min)	カット方向
①	10	S4200	0.010	F130	ダウン
②.③	20	S7700	0.010	F231	ダウン
④.⑤	20	S7000	0.015	F315	ダウン
⑥	30	S7300	0.015	F329	ダウン
⑦	40	S7500	0.015	F338	ダウン
⑧	15~35	✕	~0.02	✕	ダウン
⑨	15~35	✕	~0.02	✕	ダウン
⑩	15~35	✕	~0.02	✕	ダウン

※推奨切削条件は弊社算出値であるため、材質・ワークの状態・加工機 etcにより微調整が必要となります。

※材質・ワークの状態・加工機 etcにより、切込みは数回に分けて加工して下さい。



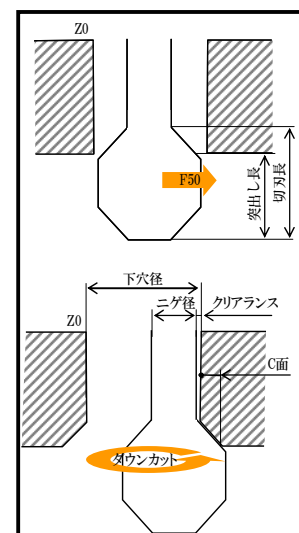


## ステンレス用 超硬C面取りカッター SUS-BCM/WCM

型番		先端径 D1	ニゲ径 D2	ニゲ長 L2	有効刃長 H	刃数	シャンク径 DS	全長 L
①	SUS-BCM45-1.3-0.8-3.5	1.3	0.8	3.5	0.2	3	φ3	50
②	SUS-BCM45-1.3-0.8-5			5				
③	SUS-BCM45-2.3-1.2-6	2.3	1.2	6	0.5			
④	SUS-BCM45-2.3-1.2-8			8				
⑤	SUS-BCM45-2.3-1.2-10			10				
⑥	SUS-BCM45-3.8-2.0-8	3.8	2	8	0.85		φ4	
⑦	SUS-BCM45-3.8-2.0-10			10				
⑧	SUS-BCM45-3.8-2.0-15			15				
⑨	SUS-WCM45-5.0-2.8-10	5	2.8	10	1.05	3 (千鳥刃)	Φ6	60
⑩	SUS-WCM45-5.0-2.8-15			15				
⑪	SUS-WCM45-5.0-2.8-20			20				
⑫	SUS-WCM45-8.0-4.8-15	8	4.8	15	1.55		Φ8	70
⑬	SUS-WCM45-8.0-4.8-20			20				
⑭	SUS-WCM45-8.0-4.8-25			25				

### 推奨切削条件 表面

型番	切削速度 (m/min)	回転数 (min <sup>-1</sup> )	1刃当りの 送り量 (mm/刃)	送り速度 (mm/min)	カット 方向
①,②	5	S1500	0.015	F70	ダウン
③,④,⑤	10	S1800	0.015	F80	ダウン
⑥,⑦,⑧	10	S1100	0.015	F50	ダウン
⑨,⑩,⑪	20	S1600	0.015	F75	ダウン
⑫,⑬,⑭	20	S1000	0.015	F45	ダウン

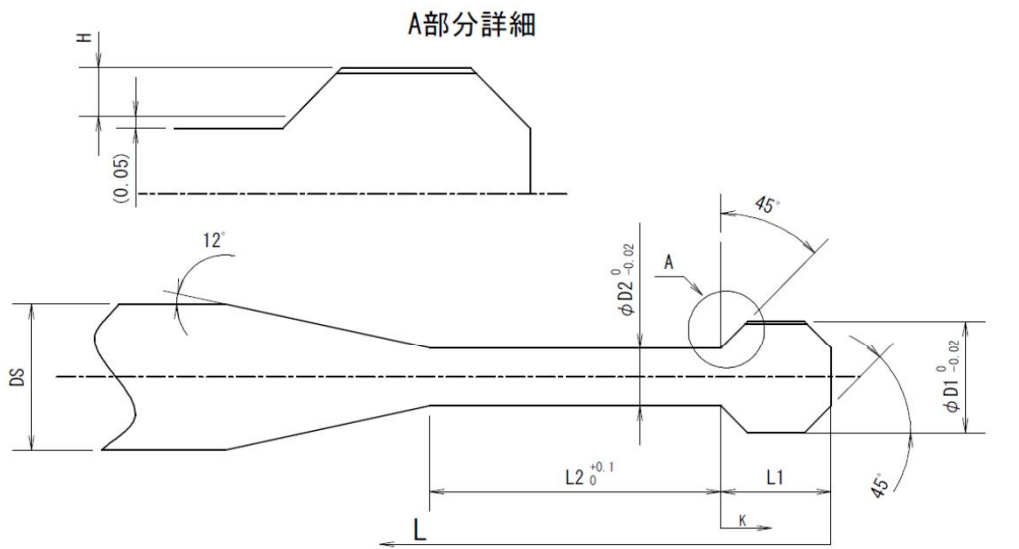


### 推奨切削条件 裏面

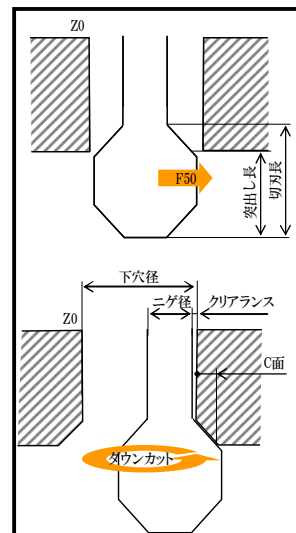
型番	切削速度 (m/min)	回転数 (min <sup>-1</sup> )	1刃当りの 送り量 (mm/刃)	送り速度 (mm/min)	カット 方向
①,②	10	S3000	0.015	F135	ダウン
③,④,⑤	15	S2700	0.015	F125	ダウン
⑥,⑦,⑧	20	S2200	0.015	F100	ダウン
⑨,⑩,⑪	20	S1600	0.015	F75	ダウン
⑫,⑬,⑭	20	S1000	0.015	F45	ダウン

※推奨切削条件は弊社算出値であるため、材質・ワークの状態・加工機etcにより微調整が必要となります。

※材質・ワークの状態・加工機etcにより、切込みは数回に分けて加工して下さい。



※K=切刃  
 ※一部D1=L1ではありません。(型番表参照)  
 ※推奨切削方向: ダウンカット



## 一般鋼材用 超硬C面取りカッター STEEL-BCM/WCM

型番	先端径 D1	先端長 L1	ニゲ径 D2	ニゲ長 L2	有効刃長 H	刃数	シャンク径 DS	全長 L	
① STEEL-BCM45-1.3-0.8-3.5	1.3	1.3	0.8	3.5	0.2	3	Φ3	60	
② STEEL-BCM45-1.3-0.8-5				5					
③ STEEL-BCM45-2.3-1.2-4	2.3	2.3	1.2	4	0.5				
④ STEEL-BCM45-2.3-1.2-6				6					
⑤ STEEL-WCM45-3.8-2.0-5	3.8	2.8	2	5	0.85	3 (千鳥刃)	Φ4		
⑥ STEEL-WCM45-3.8-2.0-10				10					
⑦ STEEL-WCM45-5.0-2.8-10	5	5	2.8	10	1.05				Φ6
⑧ STEEL-WCM45-5.0-2.8-15				15					
⑨ STEEL-WCM45-5.0-2.8-20				20					
⑩ STEEL-WCM45-8.0-4.8-15				8		8	4.8		
⑪ STEEL-WCM45-8.0-4.8-20	20								
⑫ STEEL-WCM45-8.0-4.8-25	25								

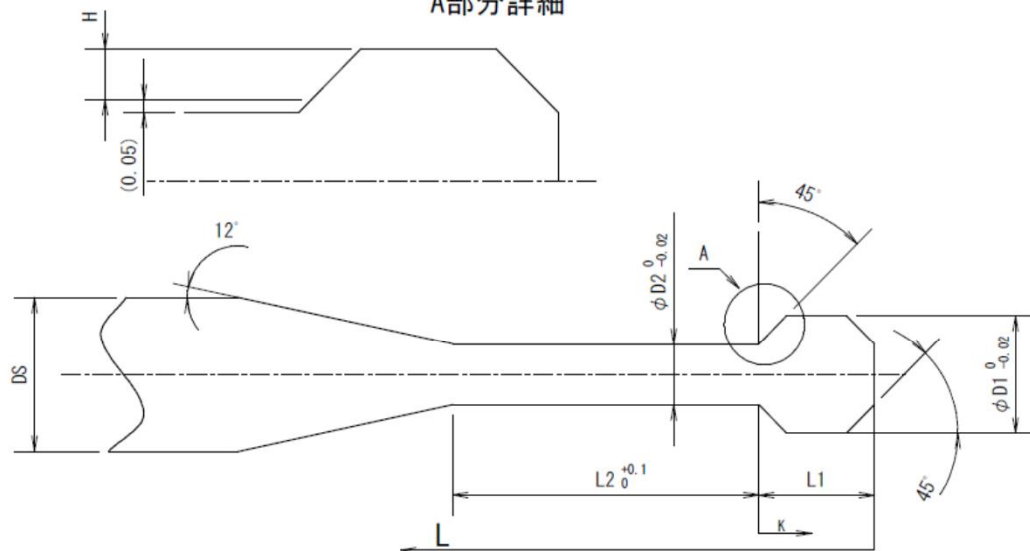
## 推奨切削条件 表面・裏面

型番	切削速度 (m/min)	回転数 (min <sup>-1</sup> )	1刃当りの送り量 (mm/刃) 表 / 裏	送り速度 (mm/min) 表 / 裏	カット 方向
①.② STEEL-BCM45-1.3-0.8-3.5/5	7.5	S2170	0.03 / 0.05	F195 / F326	ダウン
③.④ STEEL-BCM45-2.3-1.2-4/6	15	S2700	0.03 / 0.05	F243 / F405	ダウン
⑤.⑥ STEEL-WCM45-3.8-2.0-5/10	15	S1600	0.100	F480	ダウン
⑦.⑧.⑨ STEEL-WCM45-5.0-2.8-10/15/20	30	S2417	0.050	F363	ダウン
⑩.⑪.⑫ STEEL-WCM45-8.0-4.8-15/20/25	30	S1480	0.050	F222	ダウン

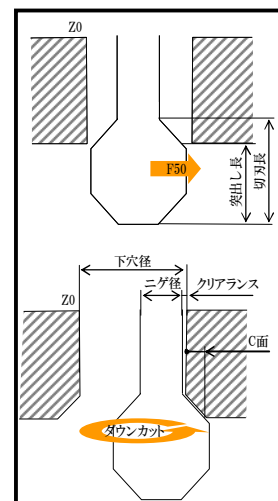
※推奨切削条件は弊社算出値であるため、材質・ワークの状態・加工機 etcにより微調整が必要となります。

※材質・ワークの状態・加工機 etcにより、切込みは数回に分けて加工して下さい。

### A部分詳細



※K=切刃  
 ※一部D1=L1ではありません。(型番表参照)  
 ※推奨切削方向: ダウンカット



## チタン用 超硬C面取りカッター TITAN-BCM/WCM

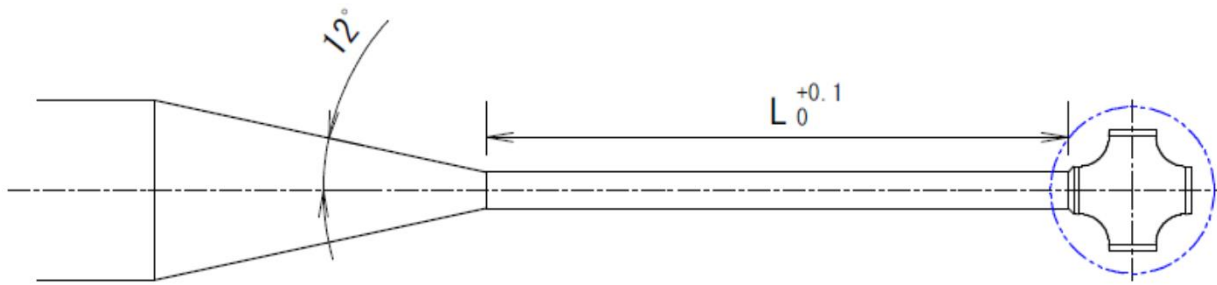
型番		先端径 D1	先端長 L1	ニゲ径 D2	ニゲ長 L2	有効刃長 H	刃数	シャフト径 DS	全長 L	
①	TITAN-BCM45-1.3-0.8-3.5	1.3	1.3	0.8	3.5	0.2	3	Φ3	60	
②	TITAN-BCM45-1.3-0.8-5				5					
③	TITAN-BCM45-2.3-1.2-4				2.3					2.3
④	TITAN-BCM45-2.3-1.2-6	6								
⑤	TITAN-WCM45-3.8-2.0-5	3.8	2.3	2	5	0.85				Φ4
⑥	TITAN-WCM45-3.8-2.0-10				10					
⑦	TITAN-WCM45-5.0-2.8-10	5	4	2.8	10		1.05	Φ6		
⑧	TITAN-WCM45-5.0-2.8-15				15					
⑨	TITAN-WCM45-5.0-2.8-20				20					
⑩	TITAN-WCM45-8.0-4.8-15				8	6				4.8
⑪	TITAN-WCM45-8.0-4.8-20	20								
⑫	TITAN-WCM45-8.0-4.8-25	25								

### 推奨切削条件 表面・裏面

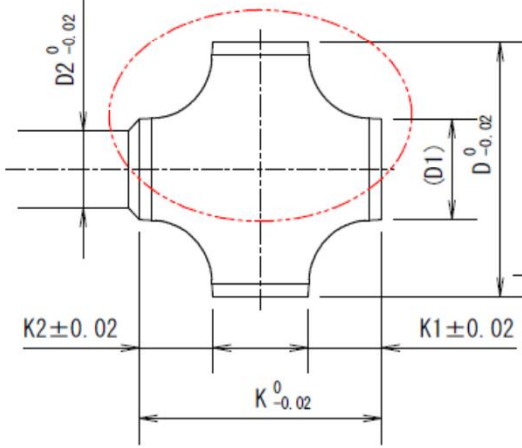
型番	切削速度 (m/min) 表 / 裏	回転数 (min <sup>-1</sup> ) 表 / 裏	1刃当りの 送り量 (mm/刃) 表 / 裏	送り速度 (mm/min) 表 / 裏	カット 方向
TITAN-BCM45-1.3-0.8-3.5/5	5/10	S1500/S3000	0.030	F135/F270	ダウン
TITAN-BCM45-2.3-1.2-4/6	10/15	S1800/S2700	0.030	F162/F243	ダウン
TITAN-WCM45-3.8-2.0-5/10	15	S1600	0.020	F100	ダウン
TITAN-WCM45-5.0-2.8-10/15/20	15	S1200	0.020	F72	ダウン
TITAN-WCM45-8.0-4.8-15/20/25	15	S750	0.020	F45	ダウン

※推奨切削条件は弊社算出値であるため、材質・ワークの状態・加工機  
 etcにより微調整が必要となります。

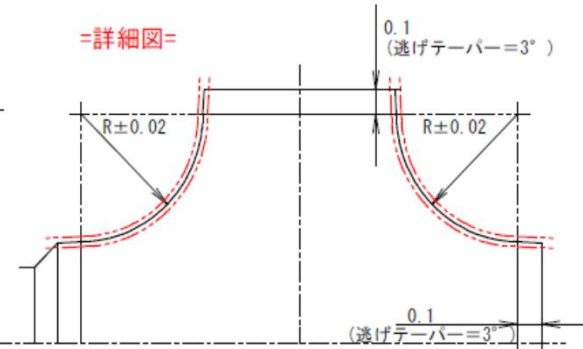
※材質・ワークの状態・加工機etcにより、切込みは数回に分けて加工して  
 下さい。



=詳細図=



=詳細図=



## アルミ用 超硬R面取りカッター WFM

型番		Rサイズ R	径 D	先端径 D1	刃長A K1	刃長B K2	クビ径 D2	首長 L	刃数	シャンク径	全長
①	WFM0.2-1.25-0.45-3.5	0.2	1.25	0.64	0.305	0.305	0.45	3.5	3	Φ3	60
②	WFM0.2-1.25-0.45-5							5			
③	WFM0.3-1.5-0.5-3.5	0.3	1.5	0.69	0.405	0.405	0.5	3.5			
④	WFM0.3-1.5-0.5-5							5			
⑤	WFM0.5-2.0-0.6-3.5	0.5	2	0.79	0.605	0.605	0.6	3.5			
⑥	WFM0.5-2.0-0.6-5							5			
⑦	WFM1.0-4.0-1.6-10	1	4	1.79	1.105	1.105	1.6	10	Φ4		
⑧	WFM1.0-4.0-1.6-15							15			

## 推奨切削条件 表R

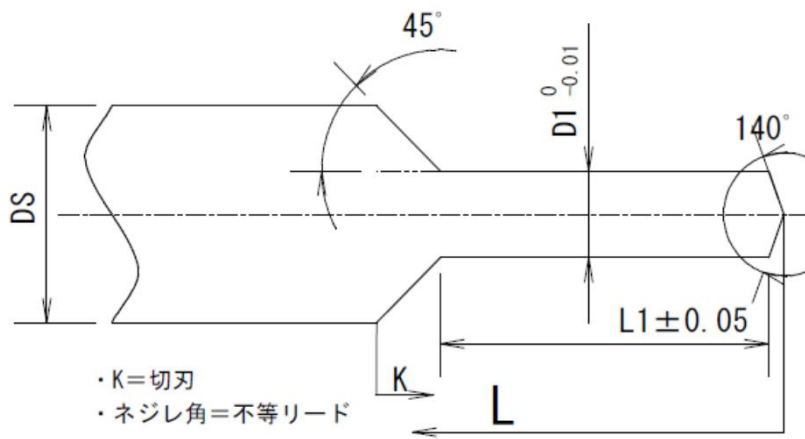
型番	切削速度 (m/min)	回転数 (min <sup>-1</sup> )	1刃当りの送り量 (mm/刃)	送り速度 (mm/min)	カット 方向	
①②	WFM0.2-1.25-0.45-3.5/5	10~17.5	-	0.01~0.015	-	ダウン
③④	WFM0.3-1.5-0.5-3.5/5	10~17.5	-	0.01~0.015	-	ダウン
⑤⑥	WFM0.5-2.0-0.6-3.5/5	10~17.5	-	0.01~0.015	-	ダウン
⑦⑧	WFM1.0-4.0-1.6-10/15	25~35	-	0.01~0.02	-	ダウン

## 推奨切削条件 裏R

型番	切削速度 (m/min)	回転数 (min <sup>-1</sup> )	1刃当りの送り量 (mm/刃)	送り速度 (mm/min)	カット 方向	
①②	WFM0.2-1.25-0.45-3.5/5	15~20	-	0.01~0.025	-	ダウン
③④	WFM0.3-1.5-0.5-3.5/5	15~20	-	0.01~0.025	-	ダウン
⑤⑥	WFM0.5-2.0-0.6-3.5/5	15~20	-	0.01~0.025	-	ダウン
⑦⑧	WFM1.0-4.0-1.6-10/15	30~40	-	0.01~0.025	-	ダウン

※弊社算出値のため、ワーク・加工機により調整が必要となる場合があります。

※推奨値より切削条件を高く設定し加工すると面形状に不具合が生じる場合があります。



## アルミ用 不等リード 90° 面取り付き超硬ドリル DCA (タップ下穴用)

型番		ドリル径	刃長	シャンク径	全長	先端角	ネジレ角 (不等リード)	刃数	対象タップサイズ
		D1	L1	DS	L				
①	DCA1.1-3.2-DS3	1.1	3.2	Φ3.	50	140°	5° ~ 35°	2	M1.4×0.3
②	DCA1.1-5.2-DS3		5.2						
③	DCA1.25-3.2-DS3	3.2							
④	DCA1.25-6.2-DS3	6.2							
⑤	DCA1.35-3.2-DS3	3.2							
⑥	DCA1.35-6.2-DS3	6.2							
⑦	DCA1.6-3.2-DS4	3.2	Φ4						
⑧	DCA1.6-6.2-DS4	6.2							

### 推奨切削条件

切削速度 (m/min)	30~80m/min
1回転当りの送り量 (mm/rev)	0.02~0.06mm/rev

※推奨切削条件は弊社算出値であるため、材質・ワークの状態・加工機etcにより微調整が必要となります。

※材質・ワークの状態・加工機etcにより、0.25D~0.5Dを目安に適宜ステップ加工が必要となります。