

Ingersoll Line

**SOMAX**™

www.tungaloy.co.jp

Ingersoll Report No. 02-J

S-MAX

## 縦置き 4 コーナ・インサート仕様の 重切削用フライスカッタ



Member IMC Group  
**Tungaloy**

**Ingersoll**  
Cutting Tools



ACCELERATED MACHINING





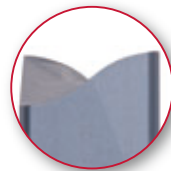
高剛性な縦置きインサートにより、高切込みおよび高送りでの荒加工を実現。難削材を含むあらゆる被削材に対応可能。

## 4 コーナ重切削用フライスカッタ

最大17mmまで深切込み可能なインサートは、4 コーナ仕様で送りを大きくでき、加工時の経済性と安定性を向上



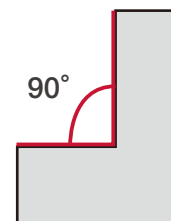
- **最適化されたインサート形状**  
大きなすくい角により切削抵抗を低減し、びびり発生もなく安定加工を実現。



- **スムーズな切りくず処理**  
切りくずをスムーズに処理できる独自ブレーカ形状により、切りくず排出性を向上し、安定した加工が可能。

### 90°切刃

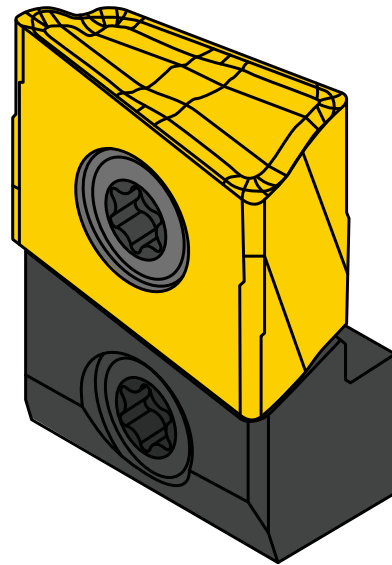
90°切れ刃を備え、直角肩加工に対応。治具等の干渉が懸念される平面粗加工に最適。



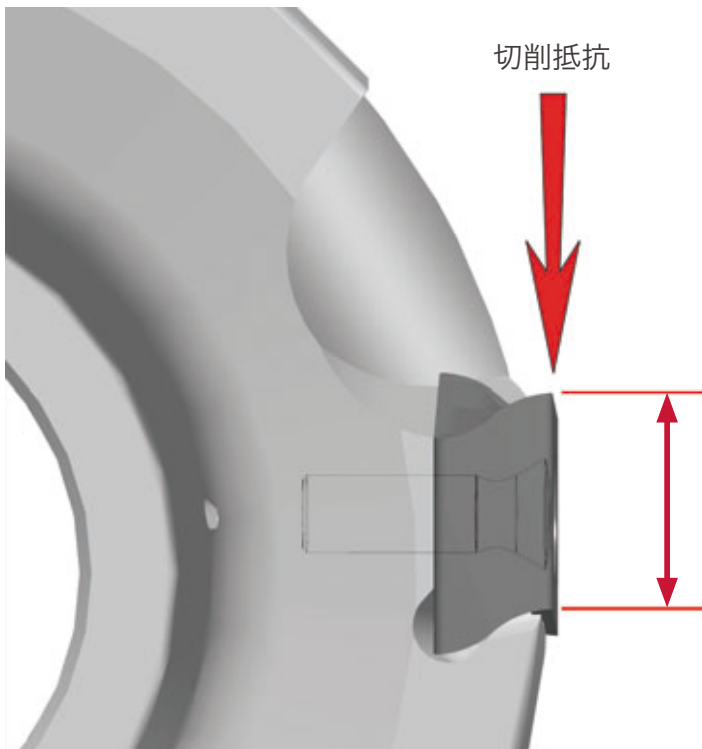
- **多様なコーナRへの対応**  
コーナRのバリエーションは標準でR0.8～R3.2。特殊でR5.0まで対応が可能。
- **インサートはセルフワイパー刃付で仕上げが可能**  
全てのインサートにセルフワイパー刃が付属。加工条件を調整することで中仕上げまで対応。

## ボディを保護する敷金付き

インサート座に敷金を標準装備。重切削時にインサートが破損した時でも、敷金によりボディの破損を防ぐ安心の設計。

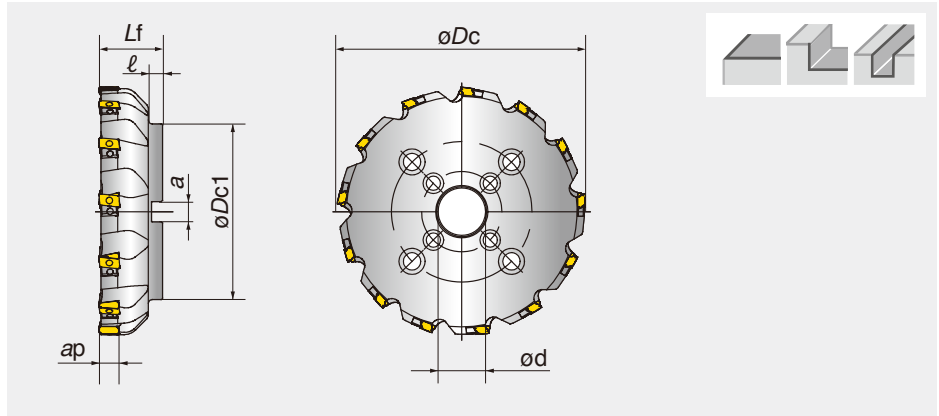


## 安定した高送り加工を実現



加工時にインサートが受ける切削抵抗はインサートの縦断面に作用。また、ダブルテール形状のインサートはクランプ剛性が高く、高い切削条件下でも安定した加工が可能。

## カッタ



形番	Max. ap	øDc	z	øDc1	Lf	ød	l	a	b	Kg	カッタ締付 ボルト	インサート
SJ2N100R31.7-05	17	100	5	80	60	31.75	32	13	8.4	2.15	CM10X30H	DPM434R**
SJ2N125R38.1-06	17	125	6	80	63	38.1	38	16.2	10.4	2.95	CM10X30H	DPM434R**
SJ2N160R50.8-08	17	160	8	127	63	50.8	46	19.3	11.5	6.01	CM10X30H	DPM434R**
SJ2N200R47.6-10	17	200	10	165	63	47.625	38	25.8	14.5	9.96	CM10X30H	DPM434R**
SJ2N250R47.6-12	17	250	12	216	63	47.625	38	25.8	14.5	13.67	CM16X30H	DPM434R**

### 部品



締付けねじ

スパナ

敷金

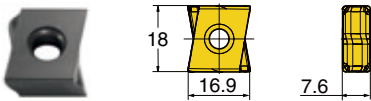
SM50-160-10

DS-T20S

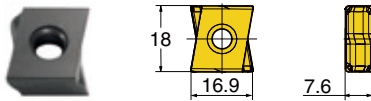
PAR0629

## インサート

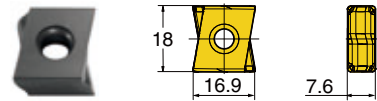
DPM434R001



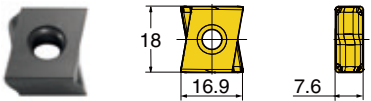
DPM434R002



DPM434R003



DPM434R004



型番	コーナ数	さらい刃	最大切込み	コーナ R	材種					
					IN2005	IN2015	IN2030	IN2040	IN2530	IN4015
DPM434R001	右勝手 4	有	17 mm	0.8	●	●	○	○	●	
DPM434R002	右勝手 4	有	17 mm	1.6	○	○		○	○	○
DPM434R003	右勝手 4	有	17 mm	2.4	○	○				
DPM434R004	右勝手 4	有	17 mm	3.2	○				○	

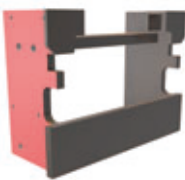
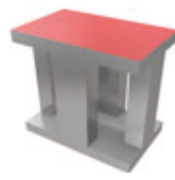
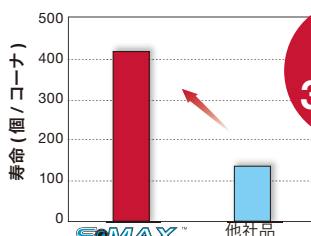
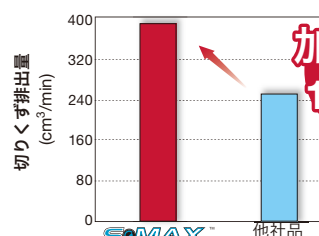
○ : Ingersoll 在庫 ● : 国内在庫

## 対応材種と標準切削条件

ISO	被削材	硬さ HB	材種				切削速度 Vc (m/min)	刃当り送り fz (mm/t)	
			IN2005	IN2015	IN2030	IN2040			IN2530
<b>P</b>	炭素鋼(低~中)	100 - 200 HB	★		☆	☆	75 - 150	0.13 - 0.4	
	炭素鋼(中~高)	200 - 400 HB	★		☆	☆	60 - 105	0.15 - 0.35	
	合金鋼	150 - 300 HB	★		☆	☆	75 - 120	0.15 - 0.4	
	工具鋼	300 HB	★		☆	☆	75 - 120	0.15 - 0.4	
<b>K</b>	ねずみ鋳鉄	150 - 280 HB	☆	★			★	120 - 225	0.18 - 0.46
	ノジュラー鋳鉄	150 - 280 HB	☆	★			★	90 - 195	0.18 - 0.46
<b>M</b>	SUS304, 310, 316	-	☆		☆		★	75 - 120	0.13 - 0.25
	SUS410, 15-5PH, 17-4PH	300 HB	☆		☆		★	90 - 180	0.13 - 0.25
	13-8PH	-	☆		☆		★	60 - 75	0.15 - 0.3
<b>S</b>	インコネル	-	★		☆		☆	23 - 45	0.1 - 0.18
	6AL-4V	-	☆		★		★	30 - 45	0.1 - 0.18

★：第一選択 ☆：第二選択

## 加工事例

加工部品名	機械構造物	機械部品
カッタ	SJ2N160R50.8-08 (ø160mm, z=8)	SJ2N160R50.8-08 (ø160, z = 8)
インサート	DPM434R001	DPM434R001
材種	IN2005	IN2015
	SS400	FCD450
被削材	 <b>K</b>	 <b>P</b>
切削速度: Vc (m/min)	251	150
刃当り送り: fz (mm/t)	0.25	0.33
送り速度: Vf (m/min)	999	788
切込み: ap (mm)	4	5
切削幅: ae (mm)	100	120
加工形態	平面加工	平面加工
切削油	ドライ	ドライ
使用機械	大型横中グリ盤	横型 M/C
結果	 <p>他社品は、溶接部で頻りに欠損していた。 S-Max は 3 倍の工具寿命を実現した上、加工能率も 2 倍となった。</p>	 <p>ダクタイル系のワークでも高い加工条件で加工でき、寿命も 2 倍となった。</p>

■ 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
● 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	〒950-0950	新潟県新潟市中央区鳥屋野南3-10-26 (ウェルズ21 とやのみなみB-3)	☎ 025(281)1121	FAX 025(281)1123
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

### ⚠ 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 フリーコール 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](http://www.tungaloy.co.jp)

タンガロイ公式アカウント

[facebook.com/tungaloyjapan](https://facebook.com/tungaloyjapan)

[twitter.com/tungaloyjapan](https://twitter.com/tungaloyjapan)

製品動画はこちら

**Tung-TV**

[www.youtube.com/tungaloycorporation](http://www.youtube.com/tungaloycorporation)

製品のお問い合わせは



ダウンロード  
Dr.Carbide App



Available on the  
App Store



GET IT ON  
Google play



AS9100 認証取得  
登録番号 78006  
登録日 2015.11.04  
ISO14001 認証取得  
登録番号 EC97J1123  
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. 2017 (TJ)