



「あつたらいいね」じゃ物足りない  
「あつたらすごい」を実現します!!



# ヘッド交換式工具 ドシリーズ

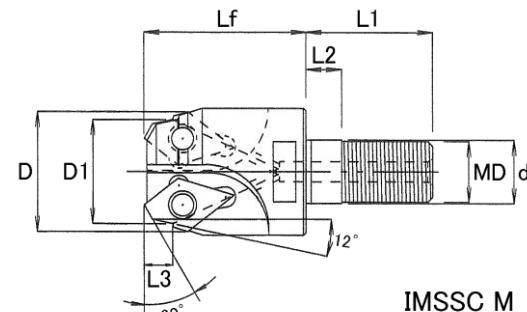


ヘッド交換式で工具交換時間を  
大幅に削減し、生産性向上!!

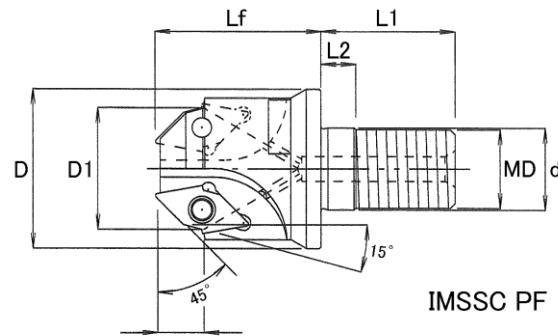
- ★ 超硬シャンクの採用により、突き出しの長い加工が可能
- ★ 全てのヘッドとシャンクがクーラント穴付きのため、切屑排出性良好
- ★ 予備ヘッドをご用意頂きインサートを装着しておく事で、作業効率改善



# シート面カッター IMSSC



IMSSC M



IMSSC PF

## ●寸法表

単位：mm

ヘッド型番	加工範囲	刃数	D	D1	L3 ±0.05	ヘッド長 Lf	嵌合長 L1	L2	嵌合径 d	ねじ径 MD	標準価格
IMSSC PF145C-M10	PF1/4-PF1/2	2	20.1	14.5	6.3	26	25	7	10.5	M10	51,600
IMSSC PF245C-M16	PF3/4-PF1 1/2		32	24.5	9.35	33.5	27		16.5	M16	68,000
IMSSC M125C-M8	M12-M18		14.6	12.5	4	24	23		8.5	M8	51,600
IMSSC M205C-M12	M20-M36		23.6	20.5	5.6	32	25		12.5	M12	68,000

※ ヘッドにはインサートは組み込まれていませんので、別途ご購入下さい。

※ ヘッドにシャンクは付属しておりませんので、別途ご購入下さい。

## ●部品

ヘッド型番	ヘッド締め付け用 専用レンチ	インサート締め付け用	
		締め付けネジ	レンチ
IMSSC PF145C-M10	ITW-15	MSP-2.5S	MFP-8
IMSSC PF245C-M16	ITW-24	MST-4L060	MFT-15
IMSSC M125C-M8	ITW-14	MSP-2.5S	MFP-8
IMSSC M205C-M12	ITW-22	MST-4L060	MFT-15

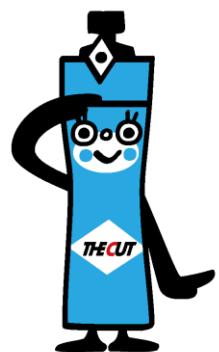
## ●専用インサート

型番	材種名	コーナー数	刻印記号	適応ホルダー	標準価格
MT-DC07-2.5	CEM1	CP	IMSSC PF145C-M10	5,980	
	LA15			6,700	
	MG15			6,420	
	MK10	KP		5,980	
	KA10			6,550	
	DLC10			6,200	
MT-DC11-3.5H	CEM1	C		7,970	
	LA15			8,710	
	MG15			8,400	
	MK10	K	IMSSC PF245C-M16	7,970	
	KA10			8,550	
	DLC10			8,930	
MT-DC0703-12°	CEM1	無し		4,520	
	LA15			5,180	
	MG15			4,960	
	MK10			4,520	
	KA10			5,020	
	DLC10			5,460	
MT-DC1104-12°	CEM1	無し	IMSSC M125C-M8	5,720	
	LA15			6,380	
	MG15			6,150	
	MK10			5,720	
	KA10			6,220	
	DLC10			7,560	

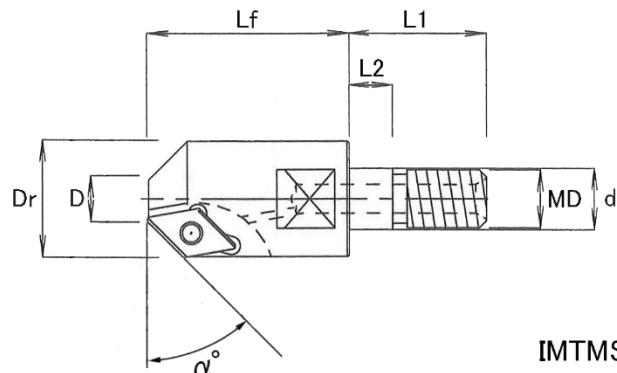
※インサートは1ケース5個入りです。

## ●インサート材種

材種名	材種	被削材			
		鋼	SUS	鋳鉄	非鉄金属
CEM1	サーメット	◎		○	
LA15	CEM1+AℓTiN	◎	○	○	
MG15	CEM1+TiN	◎	○	○	
MK10	超硬 K10相当			◎	◎
KA10	MK10+AℓCrN		◎	◎	
DLC10	MK10+DLC				◎



# スーパー面取丸 IMTMS



IMTMS

## ●寸法表

単位 : mm

ヘッド型番	$\alpha^\circ$	刃数	最小面取り径 D	最大面取り径 Dr	ヘッド長 Lf	嵌合長 L1	L2	嵌合径 d	ねじ径 MD	標準価格
IMTMS6.5-45°-M8	45°	3	6.5	15.5	28			8.5	M8	31,100
IMTMS9-45°-M10			9	23.5	38	19	6	10.5	M10	33,400

※ ヘッドにはインサートは組み込まれていませんので、別途ご購入下さい。

※ ヘッドにシャンクは付属しておりませんので、別途ご購入下さい。

## ●部品

ヘッド型番	ヘッド締め付け用 専用レンチ	インサート締め付け用	
		締め付けネジ	レンチ
IMTMS6.5-45°-M8	ITW-12	MST-2.5S	MFT-8
IMTMS9-45°-M10	ITW-17	MST-4S	MFT-15

## ●専用インサート

型番	材種名	精度	刃先仕様	刻印記号	適応ホルダー	最大面取り量	標準価格
MT-DE070204RH	CEM1	E	Rホーニング	CH	IMTMS6.5-45°-M8	C4.5	1,580
	MK10			KH			1,580
	SG20			SH			1,820
	DLC10			KH			2,520
MT-DE070204R	CEM1		シャープエッジ	C		C7	1,580
	MK10			K			1,580
	SG20			S			1,820
	DLC10			K			2,420
MT-DE11T304RH	CEM1		Rホーニング	CH	IMTMS9-45°-M10	C7	1,820
	MK10			KH			1,820
	SG20			SH			2,180
	DLC10			KH			3,680
MT-DE11T304R	CEM1		シャープエッジ	C			1,820
	MK10			K			1,820
	SG20			S			2,180
	DLC10			K			3,570

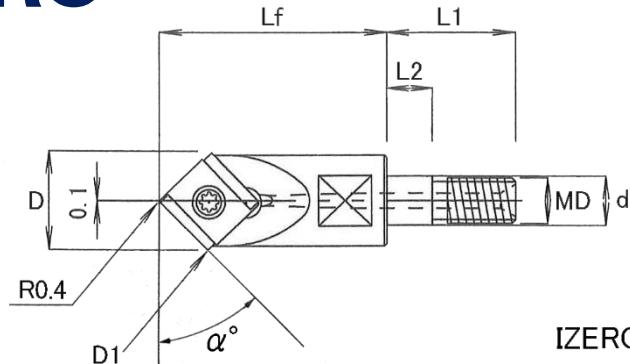
※インサートは1ケース10個入りです。

## ●インサート材種

材種名	材種	被削材			
		鋼	SUS	鋳鉄	非鉄金属
CEM1	サーメット	◎		○	
MK10	超硬 K10相当			◎	Rタイプ ◎ RHタイプ ○
SG20	超微粒子超硬+TiCN	◎	◎	○	
DLC10	MK10+DLC				◎



# スーパー面取丸 零 IZERO



## 寸法表

ヘッド型番	$\alpha^\circ$	刃数	有効加工径 D	最大外径 D1	ヘッド長 Lf	嵌合長 L1	L2	嵌合径 d	ねじ径 MD	標準価格
IZERO-45°-M6	45°	1	13	13.2	30	16	6	6.5	M6	23,000

※ ヘッドにはインサートは組み込まれていませんので、別途ご購入下さい。

※ ヘッドにシャンクは付属しておりませんので、別途ご購入下さい。

## 部品

ヘッド型番	ヘッド締め付け用 専用レンチ	インサート締め付け用	
		締め付けネジ	レンチ
IZERO-45°-M6	ITW-8	MST-3S	MFT-9

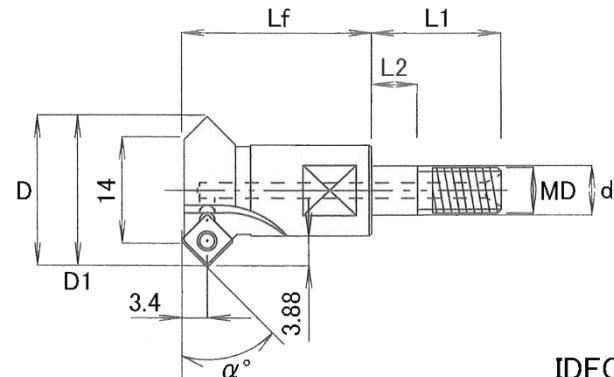
## 専用インサート

型番	材種名	材種	すくい角	刃先仕様	被削材				標準価格	
					鋼	SUS	鋳鉄	非鉄金属		
MT-SD09T204-45MS	CEM1	サーメット	10°	シャープエッジ	◎		○		3,200	
	LA15	CEM1+AℓTiN			◎	○	○		3,880	
MT-SD09T204-45AL	MK10	超硬 K10相当	15°		○	○	○	◎	3,200	
	KG10	MK10+TiN			◎	◎	◎		3,720	
MT-SD09T204-45MSH	KA10	MK10+AℓCrN	10°		○	○	○		3,720	
	DLC10	MK10+DLC						◎	4,310	
MT-SD09T204-45MSH	KA10	MK10+AℓCrN	Rホーニング	○	○	○	○		3,720	

※ ノーズR0.8のインサートは装着しないで下さい。

※ インサートは1ケース5個入りです。

# 両面取りカッター IDFC



## 寸法表

ヘッド型番	$\alpha^\circ$	刃数	最小加工径		最大C面量		最大有効刃径 D	最大外径 D1	ヘッド長 Lf	嵌合長 L1	L2	嵌合径 d	ねじ径 MD	標準価格
			表	裏	表	裏								
IDFC20-M6	45°	3	14	20.5	2.8	2.97	19.7	20	25	16	6	6.5	M6	34,500

※ ヘッドにはインサートは組み込まれていませんので、別途ご購入下さい。

※ ヘッドにシャンクは付属しておりませんので、別途ご購入下さい。

## 部品

ヘッド型番	ヘッド締め付け用 専用レンチ	インサート締め付け用	
		締め付けネジ	ドライバー
IDFC20-M6	ITW-8	MSP-2L043	MDP-6

## 専用インサート

型番	材種名	材種	精度	刃先仕様	被削材				標準価格
					鋼	SUS	鋳鉄	非鉄金属	
MT-SDM050204AM	VM25	微粒超硬+TiAlN	M	ホーニング	◎	◎	◎		940
MT-SDH050204US	MK10	超硬 K10相当(鏡面仕上げ)	H	シャープエッジ			◎	◎	1,200
	DLC10	MK10+DLC						◎	2,100

※ インサートは1ケース10個入りです。

# 超硬シャンク ITS



## 寸法表

単位: mm

シャンク型番	材種	Ds	D2	MD	D3	L	L1	L2	標準価格	
ITS12-M6-L100-C	超硬	12	6.5	M6	4	100	20	9	41,400	
ITS12-M6-L150-C						150			43,700	
ITS16-M8-L100-C						100	25	12	43,700	
ITS16-M8-L150-C		16	8.5	M8	5	150			50,600	
ITS20-M10-L100-C						100			52,900	
ITS20-M10-L150-C		20	10.5	M10	6	150			64,400	
ITS25-M12-L150-C							近日発売			
ITS25-M12-L200-C										
ITS32-M16-L150-C										
ITS32-M16-L200-C										

※ シャンクにヘッドは付属しておりませんので、別途ご購入下さい。

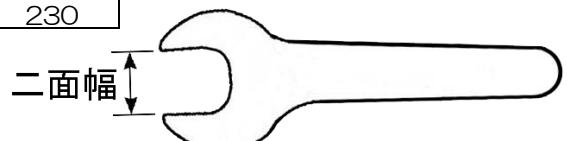
## ヘッド締め付け用専用レンチ

単位: mm

型番	ヘッド型番	二面幅	外径	厚み	長さ
ITW-8	IZERO-45°-M6	8	20	4	92
ITW-8	IDFC20-M6				
ITW-12	IMTMS6.5-45°-M8	12	29	5.5	135
ITW-14	IMSSC M125C-M8	14	30	3.2	140
ITW-15	IMSSC PF145C-M10	15	35	3	135
ITW-17	IMTMS9-45°-M10	17	39	7.7	165
ITW-22	IMSSC M205C-M12	22	46	4	206
ITW-24	IMSSC PF245C-M16	24	52	4	230

※ レンチはヘッドに付属しております。

※ ITW-22とITW-24は、ヘッドとは別包装となります。



## ヘッド取り付け手順

1. ヘッドとシャンクの結合部分の油分や汚れをウエスなどで拭き取った後、エアーにて清掃して下さい。
2. ヘッドとシャンクの端面が当たるまで、手で仮締めして下さい。

3. 付属の専用レンチを使用し、ヘッドとシャンクの隙間が無くなるまで本締めして下さい。

※より厳密にトルク管理を行う場合は、市販のトルクレンチを用い、下表のトルクを目安に締め付けて下さい。

## 推奨締め付けトルク

ヘッド型番	ねじサイズ	締め付けトルク (N·m)	二面幅	レンチ型番
IZERO-45°-M6	M6	8	8	ITW-8
IDFC20-M6				
IMTMS6.5-45°-M8	M8	15	12	ITW-12
IMSSC M125C-M8	M8	12.5	14	ITW-14
IMSSC PF145C-M10	M10	24.5	15	ITW-15
IMTMS9-45°-M10	M10	16	17	ITW-17
IMSSC M205C-M12	M12	42	22	ITW-22
IMSSC PF245C-M16	M16	106	24	ITW-24



# 標準切削条件

## ●IMSSC

対応被削材	切削速度 Vc (m/min)	送り速度 fz (mm/t)
一般構造用鋼		
炭素鋼		
ステンレス	40~100	0.04~0.1
鋳鉄		
非鉄金属		



※切削条件はあくまでも目安です。使用される機械、チャックの剛性や切削油等の状況によって変動致します。

## ●IMTMS

対応被削材	切削速度 Vc (m/min)	送り速度 fz (mm/t)
一般構造用鋼	40~100~200	
炭素鋼		0.03~0.2
ステンレス	40~100~150	
鋳鉄	40~120~300	
非鉄金属	100~200~300	



※切削条件はあくまでも目安です。使用される機械、チャックの剛性や切削油等の状況によって変動致します。

## ●IZERO

加工内容	切削速度 Vc (m/min)	送り速度 fz (mm/t)
モミツケ	20~ 50~100	0.01~0.03
穴面取り	30~100~150	0.03~0.15
対応被削材	一般構造鋼用・炭素鋼・ステンレス・鋳鉄・非鉄金属	



※ステンレス鋼でのモミツケ加工の場合は、上記条件の40%程度が目安です。

切削条件はあくまでも目安です。使用される機械、チャックの剛性や切削油等の状況によって変動致します。

## ●IDFC

対応被削材	切削速度 Vc (m/min)	送り速度 fz (mm/t)
低炭素鋼 (S15C,SS400)	100~120~200	0.04~0.1
高炭素鋼 (S45C,S55C)	60~80~150	
工具鋼 (SK,SKH)	40~ 60~100	0.02~0.08
鋳鉄 (FC250,FC300)	100~120~200	
ダクタイル鋳鉄 (FCD)	80~100~150	0.04~0.1
アルミ合金 (Al-Si<13%)	120~180~300	
アルミ合金 (Al-Si≥13%)	60~ 80~150	
ステンレス (SUS304,SUS316)	40~60~100	0.02~0.06

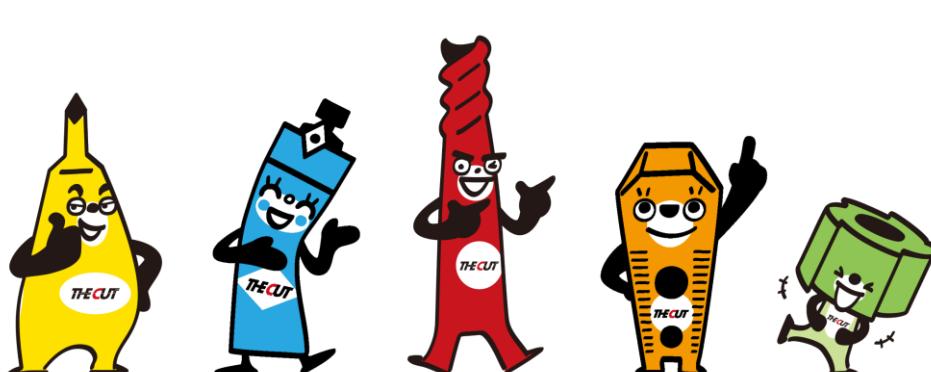


※切削条件はあくまでも目安です。使用される機械、チャックの剛性や切削油等の状況によって変動致します。

写真は全てイメージです。

仕様変更により、実際の商品と形状が異なる事があります。

ヘッドの詳細は、各々のカタログをご覧下さい。



ホームページはこちら



取扱い販売店

総販売元 **丸一刃工具株式会社**  
MARUICHI CUTTING TOOLS CO.,LTD.

<http://www.thecut.co.jp>

e-mail : info-thecut@thecut.co.jp