



鑄鉄・難削材加工用ソリッドCBN焼結体工具



スミボロン **BNS800**

第4版

鑄鉄・難削材の
粗加工から
仕上げ加工まで!



特長

- CBN焼結体100%のソリッド構造

大切込み加工に威力を発揮!

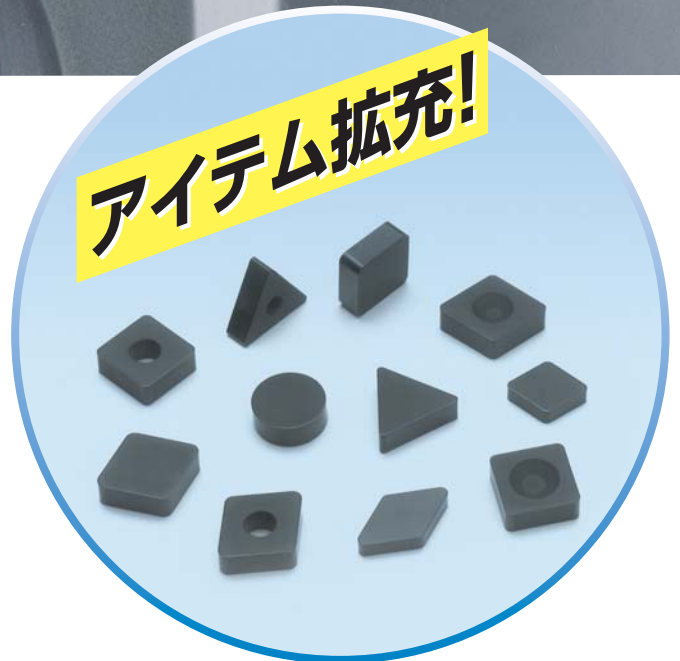
- 耐摩耗性と耐欠損性を両立

高精度仕上げ加工にも対応!

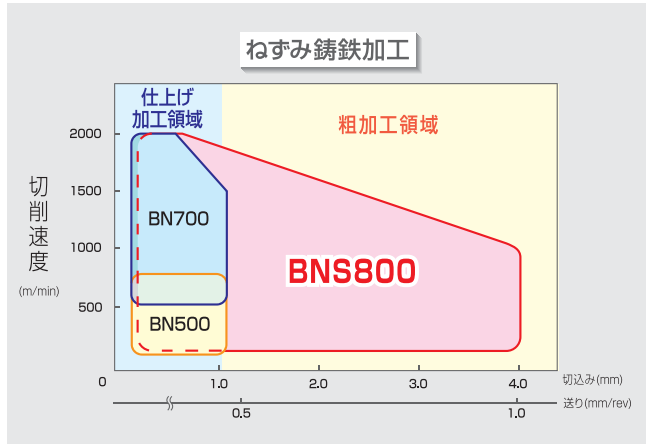
- すべての切れ刃コーナーが使用可能

トータルコストダウンを実現!

アイテム拡充!

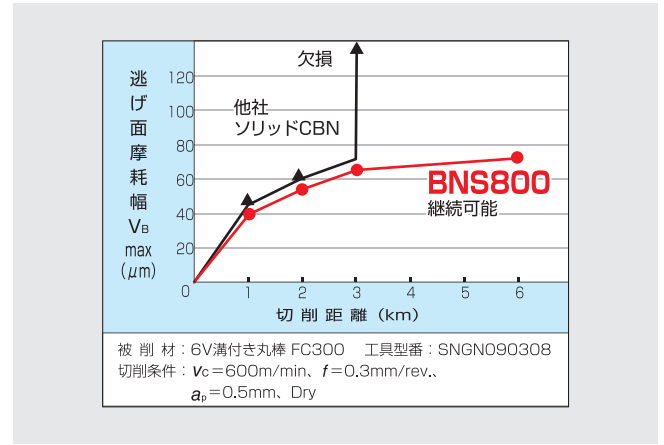


■ 適用領域



- ねずみ鋳鉄加工には湿式加工を推奨
- 乾式加工では粗・仕上げ加工共にBNS800を推奨

■ 切削性能



- 耐欠損性は他社品2倍以上
- 耐摩耗性は他社品同等以上

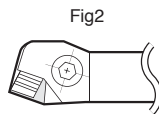
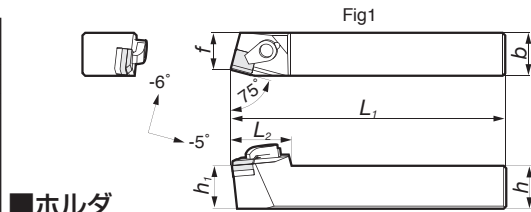
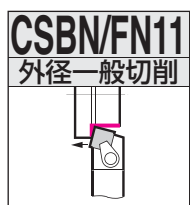
■ 特長

材種	用途	特長	硬度Hv(GPa)	TRS(GPa)
BNS800	<ul style="list-style-type: none"> ● FCの高速切削 ● 焼結部品粗切削 ● 高硬度ロール切削 ● 溶射材切削 ● 特殊鋳鉄切削 	CBN焼結体100%のソリッド構造で、高い熱伝導率を示し、耐熱衝撃性に優れた材種です。	39~42	0.95~1.10

■ 使用実例

ツーリング	被削材	使用工具	切削条件	使用結果
	① 加工物名 ② 材質	工具型番	v_c =切削速度(m/min) f =送り(mm/rev) a_p =切込み(mm)	
<p>内径ボーリング</p>	① シリンダボア ② FC250相当	SNGN090308	$v_c=1000\text{m/min}$ $f=0.3\text{mm/rev}$ $a_p=0.2\text{mm}$ Wet	<p>BNS800 7500ボア</p> <p>他社ソリッドCBN 2500ボア</p>
<p>内径旋削</p>	① ブレーキディスク ② FC250相当	DNGN110312	$v_c=600\text{m/min}$ $f=0.3\text{mm/rev}$ $a_p=0.5\text{mm}$ Dry	<p>BNS800 400ヶ</p> <p>他社ソリッドCBN 200ヶ</p>
<p>フライス</p>	① 工作機械ベッド ② FC250相当	RM3125R SNEN090308W	$v_c=1500\text{m/min}$ $f=0.2\text{mm/刃}$ $a_p=2.5\text{mm}(2\text{パス})$ Dry	<p>BNS800 400分</p> <p>超硬 60分 ($V=500\text{m/min}$)</p>
<p>外径旋削</p>	① ロール ② 超硬 (Co15%)	RNGN090300	$v_c=40\text{m/min}$ $f=0.15\text{mm/rev}$ $a_p=0.2\text{mm}$ Wet	<p>BNS800 5パス加工 継続可</p> <p>他社CBN 欠損</p>
<p>内径ボーリング</p>	① バレル穴内径 ② Ni 基合金 (溶射材)	SNGN090312	$v_c=80\text{m/min}$ $f=0.04\text{mm/rev}$ $a_p \sim 3\text{mm}$ Wet	<p>BNS800 10ヶ</p> <p>他社CBN 6ヶ</p>

クランプオンタイプ



■ チップ

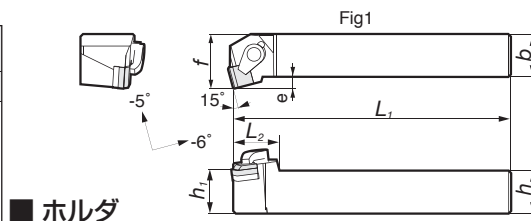


- ① SNGN0903**
- ② SNGN1203**
- ③ SNGN1204**

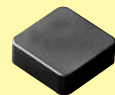
■ ホルダ

■ 部品

品番		型番	在庫								Fig	押え金	チガールカービス	クランプボルト	敷板	敷板止め	スプリング	スパナ	適用チップ
R	L		R	L	h	b	L ₁	f	h ₁	L ₂									
26273	26274	CSBN R/L 2525-32	●	●	25	25	160	21.5	25	30	—	1	CCM8UL	CBS13	WB8-22T	SSN0903	—	LT27	①
26345	26346	CSBN R/L 2525-42	●	●	25	25	160	21.5	25	35	—	1	CCM8UL	CBS14	WB8-22T	SPP3	—	LT27	②
20601	20606	FN11R/L-44A	●	●	25	25	160	21.5	25	33	—	2	DCR/L1	CBD4R/L	BH0830R/L	SSND423	DSP5	LH040	③



■ チップ

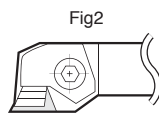
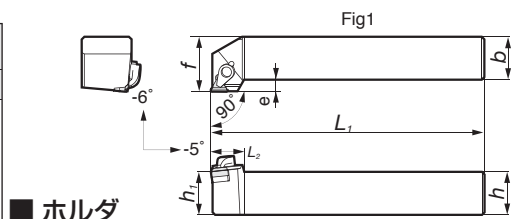
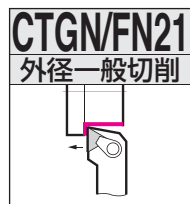


- ① SNGN0903**
- ② SNGN1203**

■ ホルダ

■ 部品

品番		型番	在庫								Fig	押え金	チガールカービス	ダブルねじ	敷板	敷板止め	スパナ	適用チップ	
R	L		R	L	h	b	L ₁	f	h ₁	L ₂									e
26347	26348	CSKN R/L 2525-32	●	●	25	25	160	32	25	25	7	1	CCM8UL	CBS13	WB8-22T	SSN0903	SPP3	LT27	①
26349	26350	CSKN R/L 2525-42	●	●	25	25	160	32	25	25	7	1	CCM8UL	CBS14	WB8-22T	SSND423	SPP3	LT27	②



■ チップ

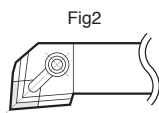
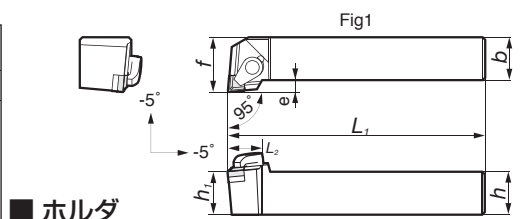
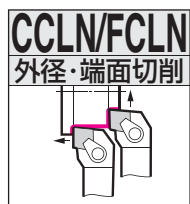


- ① TNGN1103**
- ② TNGN1604**

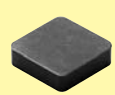
■ ホルダ

■ 部品

品番		型番	在庫								Fig	押え金	チガールカービス	クランプボルト	敷板	敷板止め	スプリング	スパナ	適用チップ	
R	L		R	L	h	b	L ₁	f	h ₁	L ₂										e
26369	26370	CTGN R/L 2525-22	●	●	25	25	160	32	25	30	7	1	CCM6UL	CBT12	WB6-16T	STN1103	—	LT20	①	
20632	20637	FN21 R/L-44A	●	●	25	25	160	25	25	32	7	2	DCR/L2	CBD4R/L	BH0830R/L	STND323	SPP3	DSP5	LH040	②



■ チップ

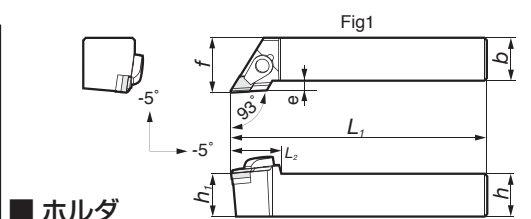
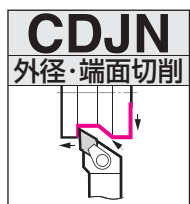


- ① CNGN0903**
- ② CNGN1204**

■ ホルダ

■ 部品

品番		型番	在庫								Fig	押え金	チガールカービス	ダブルねじ	敷板	敷板止め	スパナ	適用チップ	
R	L		R	L	h	b	L ₁	f	h ₁	L ₂									e
26425	26426	CCLN R/L 2525-32	●	●	25	25	150	32	25	25	7	1	CCM8UL	CBC0903	WB8-22T	SCN0903	SPP3	LT27	①
20403	20404	FCLN R/L 2525-43	●	●	25	25	150	32	25	30	7	2	CCM8-LONG	CBC4	WB8-30	SCND433	SPP3	LH040	②



■ チップ

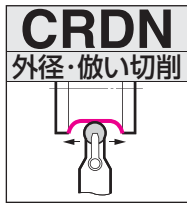


- ① DNGN1103**

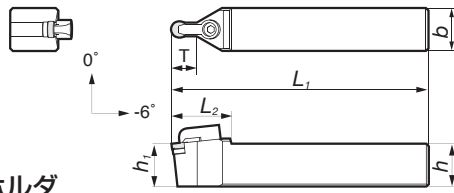
■ ホルダ

■ 部品

品番		型番	在庫								Fig	押え金	ダブルねじ	敷板	敷板止め	スパナ	適用チップ	
R	L		R	L	h	b	L ₁	f	h ₁	L ₂								e
26439	26440	CDJN R/L 2525-32	●	●	25	25	150	32	25	30	7	1	CCM8UL	WB8-22T	SDN1103	SPP3	LT27	①



■ ホルダ



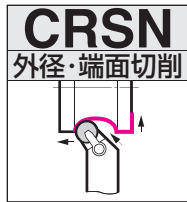
■ 部品

■ チップ

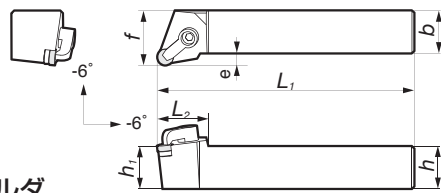


- ① RNGN090300
- ② RNGN120300
- ③ RNGN120400

品番	型番	在庫	ホルダ寸法(mm)							押え金	ダブルねじ	敷板	敷板止め	スパナ	適用チップ	
			h	b	L ₁	f	h ₁	L ₂	e							T
26465	CRDNN2525-32	●	25	25	150	—	25	35	—	15	CCM8-LONG	WB8-22T	SRND32	SPP3	LT27	①
26466	CRDNN2525-42	●	25	25	150	—	25	35	—	20			SRND42			②
26475	CRDNN2525-43	●	25	25	150	—	25	35	—	20			SRND42			③



■ ホルダ



■ 部品

■ チップ

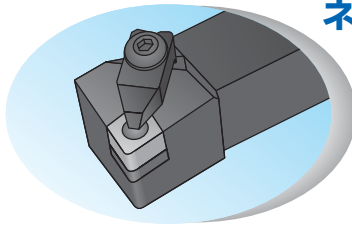


- ① RNGN090300
- ② RNGN120300
- ③ RNGN120400

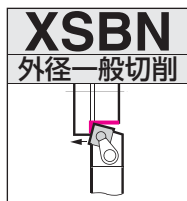
品番	型番	在庫	ホルダ寸法(mm)							押え金	ダブルねじ	敷板	敷板止め	スパナ	適用チップ	
			R	L	h	b	L ₁	f	h ₁							L ₂
26501	26502	●	●	25	25	150	32	25	30	7	CCM8-LONG	WB8-22T	SRND32	SPP3	LT27	①
26507	26508	●	●	25	25	150	32	25	30	7			SRND42			②
26509	26510	●	●	25	25	150	32	25	30	7			SRND42			③

ディンプルロックタイプ

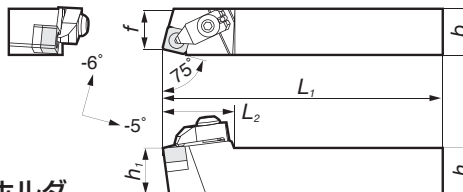
ネガティブタイプ(ディンプルロック)



チップ上面のくぼみ(ディンプル)で強固にクランプ!
粗加工や高速高能率加工に最適!
専用ホルダもラインナップ!

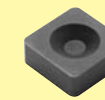


■ ホルダ



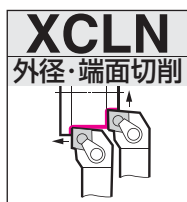
■ 部品

■ チップ

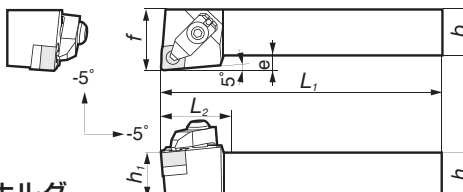


- ① SNGX1204**

品番	型番	在庫	ホルダ寸法(mm)							押え金	クランプボルト	敷板	敷板止め	スプリング	スパナ	適用チップ	
			R	L	h	b	L ₁	f	h ₁								L ₂
26517	26518	●	●	25	25	160	21.5	25	38	—	DSLX8	BH0825	SSND423	SPP3	GSP10	LH050	①

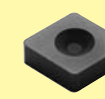


■ ホルダ



■ 部品

■ チップ




- ① CNGX1204**

品番	型番	在庫	ホルダ寸法(mm)							押え金	クランプボルト	敷板	敷板止め	スプリング	スパナ	適用チップ	
			R	L	h	b	L ₁	f	h ₁								L ₂
26525	26526	●	●	25	25	150	32	25	33	7	DSLX8	BH0825	SCND433	SPP3	GSP10	LH050	①


■ 在庫型番

■ ネガティブタイプ(穴なし)


● 80° 菱形

外 観	品番	新呼び記号	従来呼び記号	BNS800	寸法(mm)		
					内接円	厚さ	ノズル径
	16APS	CNGN090308	CNG322	●	9.525	3.18	0.8
	16APU	CNGN090312	CNG323	●			1.2
	16ARA	CNGN120408	CNG432	●	12.7	4.76	0.8
	16ARB	CNGN120412	CNG433	●			1.2
	16ARC	CNGN120416	CNG434	●			1.6

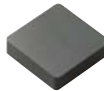
● 55° 菱形

外 観	品番	新呼び記号	従来呼び記号	BNS800	寸法(mm)		
					内接円	厚さ	ノズル径
	16ARK	DNGN110308	DNG322	●	9.525	3.18	0.8
	16APW	DNGN110312	DNG323	●			1.2

● 円形


外 観	品番	新呼び記号	従来呼び記号	BNS800	寸法(mm)		
					内接円	厚さ	ノズル径
	16APY	RNGN090300	RNG32	●	9.525	3.18	—
	16ARM	RNGN120300	RNG42	●	12.7	3.18	—
	16AQZ	RNGN120400	RNG43	●	12.7	4.76	—

● 四角形

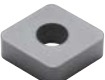


外 観	品番	新呼び記号	従来呼び記号	BNS800	寸法(mm)		
					内接円	厚さ	ノズル径
	16APA	SNGN090308	SNG322	●	9.525	3.18	0.8
	16APC	SNEN090308W	SNEN322W	●			1.2
	16APE	SNGN090312	SNG323	●	12.7	3.18	0.8
	16APG	SNGN120308	SNG422	●			1.2
	16APJ	SNGN120312	SNG423	●			1.6
	16ARD	SNGN120408	SNG432	●	12.7	4.76	0.8
	16ARE	SNGN120412	SNG433	●			1.2
	16ARF	SNGN120416	SNG434	●			1.6


*型番末尾W:ワイパータイプ

● 三角形

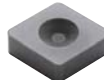
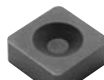
外 観	品番	新呼び記号	従来呼び記号	BNS800	寸法(mm)		
					内接円	厚さ	ノズル径
	16APL	TNGN110308	TNG222	●	6.35	3.18	0.8
	16APN	TNGN110312	TNG223	●			1.2
	16ARG	TNGN160408	TNG332	●	9.525	4.76	0.8
	16ARH	TNGN160412	TNG333	●			1.2
	16ARJ	TNGN160416	TNG334	●			1.6

■ ネガティブタイプ(穴付き)

外 観	品番	新呼び記号	従来呼び記号	BNS800	寸法(mm)		
					内接円	厚さ	ノズル径
	16AQJ	CNGA120408	CNGA432	●	12.7	4.76	0.8
	16AQK	CNGA120412	CNGA433	●			1.2
	16AQQ	SNGA120408	SNGA432	●	12.7	4.76	0.8
	16AQR	SNGA120412	SNGA433	●			1.2
	16AQM	TNGA160408	TNGA332	●	9.525	4.76	0.8
	16AQN	TNGA160412	TNGA333	●			1.2




●チップ(上表)の穴形状 




■ ネガティブタイプ(ディンプルロック)

外 観	品番	新呼び記号	従来呼び記号	BNS800	寸法(mm)		
					内接円	厚さ	ノズル径
	16AQT	CNGX120408	CNGX432	●	12.7	4.76	0.8
	16AQU	CNGX120412	CNGX433	●			1.2
	16AQV	CNGX120416	CNGX434	●			1.6
	16AQW	SNGX120408	SNGX432	●	12.7	4.76	0.8
	16AQX	SNGX120412	SNGX433	●			1.2
	16AQY	SNGX120416	SNGX434	●			1.6

■ シャープエッジタイプ

■ ネガティブタイプ(穴なし)

外 観	品番	新呼び記号	従来呼び記号	BNS800	寸法(mm)		
					内接円	厚さ	ノズル径
	16APT	CNGN090308F	CNG322F	●	9.525	3.18	0.8
	16APV	CNGN090312F	CNG323F	●			1.2
	16ARL	DNGN110308F	DNG322F	●	9.525	3.18	0.8
	16APX	DNGN110312F	DNG323F	●			1.2
	16APZ	RNGN090300F	RNG32F	●	9.525	3.18	—
	16AQH	RNGN120300F	RNG42F	●			12.7

外 観	品番	新呼び記号	従来呼び記号	BNS800	寸法(mm)		
					内接円	厚さ	ノズル径
	16APB	SNGN090308F	SNG322F	●	9.525	3.18	0.8
	16APD	SNEN090308FW	SNEN322FW	●			1.2
	16APF	SNGN090312F	SNG323F	●			1.6
	16APH	SNGN120308F	SNG422F	●	12.7	3.18	0.8
	16APK	SNGN120312F	SNG423F	●			1.2
	16APM	TNGN110308F	TNG222F	●	6.35	3.18	0.8
	16APP	TNGN110312F	TNG223F	●			1.2

*型番末尾 FW:ワイパーシャープエッジタイプ

■ BNS800適用カッタ

■ スミポロンカッタRM型



- **ねずみ鋳鉄の高速高能率加工に最適。**
- **表裏8コーナー使えるチップで経済的。**
- **再研磨チップにも対応する微調整機構を搭載し、刃振れ精度確保も簡単。**

■ 本体

Fig 1

Fig 2

● 推奨条件

切削速度	800~1,500m/min
送り	0.05~0.2mm/刃
切込み	0.3~3.0mm
様式	Dry

型番	在庫	φD	φD1	φd	φd1	φd2	F	a	b	E	刃数	最大回転数	重量(kg)	Fig.
RM3080R		80	90	25.4	60	—	50	9.5	6	25	6	9,000	1.6	Fig1
RM3100R		100	110	31.75	70	46	50	12.7	8	32	8	8,000	2.1	Fig2
RM3125R		125	135	38.1	80	59	63	15.9	10	38	10	7,000	3.9	Fig2
RM3160R		160	170	50.8	100	80	63	19	11	38	12	6,000	5.9	Fig2

■ チップ

外観	品番	型番	在庫	寸法 (mm)			仕様
				内接円	厚さ	ノズ半径	
	16APA	SNGN090308	●	9.525	3.18	0.8	標準チップ
	16APE	SNGN090312	●			1.2	標準チップ
	16APC	SNEN090308W	●			0.8	ワイバーチップ

■ 使用上の注意点

- ① 標準チップとワイバーチップのように、異なる型番のチップを組み合わせて使用することはできません。
- ② 新品チップと再研磨チップの混合使用はできません。新品のみ、または再研磨チップのみで御使用ください。
- ③ 再研磨は1回(対辺寸法9.125mm以上)のみ可能です。



● 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・防火に十分ご配慮ください。

◆ 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。

● 不水溶性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。

● 「スミポロン」は住友電工ハードメタル株式会社の登録商標です。
● 改良のため、製品の外観および仕様を予告なく変更することがあります。

◆ 住友電工ハードメタル株式会社

本社 〒664-0016 兵庫県伊丹市昆陽北1-1-1 Tel(072)772-4531 Fax(072)772-4595
 東京営業部 〒107-0051 東京都港区元赤坂1-3-12 Tel(03)3423-5611 Fax(03)3423-5610
 名古屋営業部 〒461-0005 名古屋市東区東桜1-1-6 Tel(052)963-2841 Fax(052)963-2765
 〒446-0059 愛知県安城市三河安城本町1-22-10 Tel(0566)74-7091 Fax(0566)74-7190
 大阪営業部 〒550-0013 大阪市西区新町1-10-9 Tel(06)6533-3185 Fax(06)6533-3797
 市販推進部 東京 (03)3423-5911 名古屋 (052)963-2880 大阪 (06)6533-3181

International Business Department 1-1-1, Koya-kita, Itami, Hyogo 664-0016, Japan Tel(072)772-4535 Fax(072)771-0088

◆ 住友電工ツールネット株式会社

東京工具部 Tel(03)3423-5911 Fax(03)3423-5913
 名古屋工具部 Tel(052)963-2880 Fax(052)963-2887
 大阪工具部 Tel(06)6533-1188 Fax(06)6533-3797

札幌営業所 ☎(011)823-0172 横浜営業所 ☎(045)851-1788
 苫小牧営業所 ☎(0144)35-3322 富士営業所 ☎(0545)53-1152
 仙台営業所 ☎(022)292-0128 浜松営業所 ☎(053)451-4395
 北関東営業所 ☎(0285)24-3627 北陸営業所 ☎(076)264-3822
 熊谷営業所 ☎(048)525-8215 広島営業所 ☎(082)250-1022
 柏営業所 ☎(047)166-2421 九州営業所 ☎(092)481-8131

お客様技術相談コーナー 0120-159110 いい工具110番
AM9:00~PM5:30/土・日・祝日を除く
<http://www.sumitool.com>