

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

SUMITOMO ELECTRIC HARDMETAL CORP.

■ Head Office
1-1-1, Koyakita, Itami, Hyogo 664-0016, Japan
TEL+81-(72)-772-4535 FAX+81-(72)-771-0088

住友電気工業株式会社

■ ハードメタル事業部
〒664-0016 兵庫県伊丹市昆陽北1-1-1
TEL (072)772-4531 FAX (072)772-4595

SUMITOMO ELECTRIC INDUSTRIES, LTD.

■ Global Marketing Department
1-1-1, Koyakita, Itami, Hyogo 664-0016, Japan
TEL +81-(72)-772-4535 FAX +81-(72)-771-0088

直需営業部

■ 東京営業グループ
〒107-8468 東京都港区元赤坂1-3-13
TEL (03)6406-2635 FAX (03)6406-4006

■ 名古屋営業グループ
〒461-0005 名古屋市東区東桜1-1-6
TEL (052)963-2841 FAX (052)963-2765
〒446-0059 安城市三河安城本町1-22-10
TEL (0566)74-7091 FAX (0566)74-7190

■ 大阪営業グループ
〒541-0041 大阪市中央区北浜4-7-28
TEL (06)6221-3600 FAX (06)6221-3015

営業所

■ 苫小牧 / TEL(0144)35-3322
■ 仙台 / TEL(022)292-0128
■ 北関東 / TEL(0285)24-3627
■ 熊谷 / TEL(048)525-8215
■ 千葉 / TEL(047)312-5105
■ 横浜 / TEL(045)851-1788
■ 富士 / TEL(0545)53-1152
■ 浜松 / TEL(053)451-4395
■ 北陸 / TEL(076)264-3822
■ 広島 / TEL(082)250-1022
■ 九州 / TEL(092)481-8131

流通販売部

■ 東京市販グループ TEL (03)6406-2636
■ 名古屋市販グループ TEL (052)963-2880
■ 大阪市販グループ TEL (06)6221-3700

切削工具の最新情報を発信中

<http://www.sumitool.com>

フリーダイヤル 110番
0120-159110

技術相談サービス / 9:00~12:00, 13:00~17:00 (土・日・祝日を除く)



CARBIDE - CBN - DIAMOND

COMPANY PROFILE

住友電工ハードメタル株式会社
会社案内

グローバルな市場の動きにスピーディーに対応し、 お客様にご満足いただける 切削工具メーカーを目指します。

We aim to be the cutting tool manufacturer that satisfies all our customers, through speedy response to global market changes.

当社は、2003年4月に住友電気工業(粉合・ダイヤモンド事業部)から独立し、切削工具の専門メーカーとして、新たに発足いたしました。
切削工具をお使いいただくお客様の環境やニーズは、グローバルに変化しており、その動きにスピーディーに対応し、お客様にご満足いただける会社を目指してまいります。
そのために当社は、これまで培ってきた材料技術や技術開発力に加え、国内外の製造・販売ネットワークの連携を強化し、一層の事業の拡大と発展を図っていく所存でございます。
これからも、世界のお客様に喜んでいただける最も優れた製品、技術、サービスをご提供することにより、社会発展に貢献していきたいと考えております。

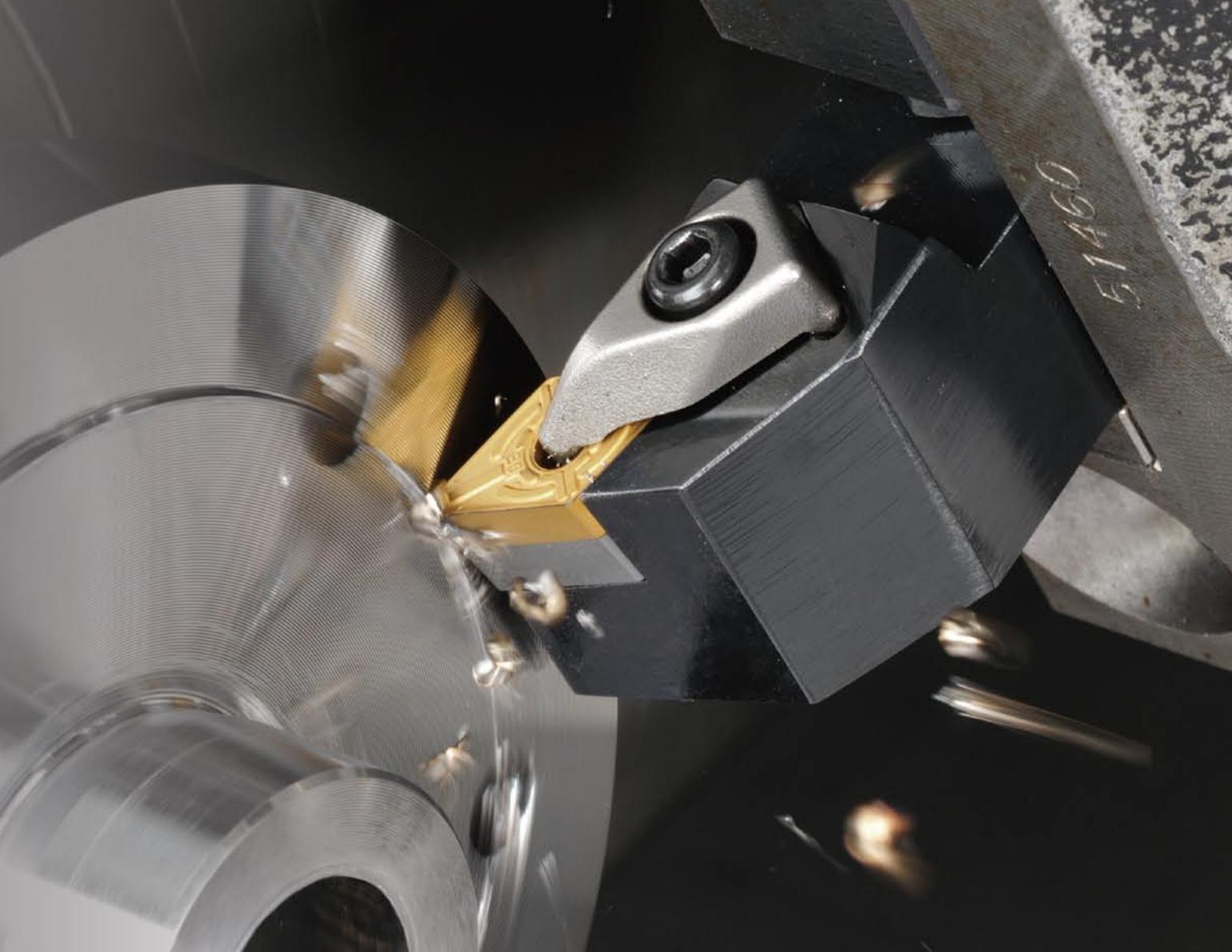
Sumitomo Electric Hardmetal Corp. was formed to be a globally integrated and specialized cutting tool manufacturer, thereby spinning off from Sumitomo Electric Industries, Ltd. on April 1, 2003.
We aim to be a company that is able to satisfy all cutting tool customers, by globalizing and being able to respond rapidly to changes in our customers business environment and needs.
In addition to material engineering technologies and product development capabilities, which we had acquired in the past, we now also strive to expand and develop our business in collaboration with domestic and international sales office networks and production plants.

概要

- 社名 ■ 住友電工ハードメタル株式会社
Sumitomo Electric Hardmetal Corp.
- 設立年月日 ■ 2003年4月1日
- 本店所在地 ■ 兵庫県伊丹市昆陽北1-1-1
(住友電気工業株式会社 伊丹製作所内)
- 製造拠点 ■ 国内:伊丹、北海道、九州(佐賀)、東海(三重)
海外:アメリカ、ドイツ、タイ、インドネシア、中国 他
- 代表者 ■ 白石 順一
- 事業内容 ■ 超硬合金、CBN焼結体及びダイヤモンド焼結体製切削工具
(商標:イゲタロイ、スミボロン等)、耐摩工具及び素材、
レーザ用光学部品、合成ダイヤモンド製エレクトロニクス
関連部品等の開発、製造
- 資本金 ■ 50億円(住友電気工業株式会社 100%出資)
- 連結売上高 ■ 909億円(2015年3月期)
- 従業員数 ■ 550名
- 取引銀行 ■ 三井住友銀行 大阪本店営業部

Summary

- Company name : Sumitomo Electric Hardmetal Corp.
Established : April 1, 2003
Head office : 1-1-1, Koya-kita, Itami, Hyogo, Japan
Production Network : Domestic Itami, Hokkaido, Kyushu(Saga), Tokai(Mie)
Overseas U.S.A., Germany, Thailand, Indonesia, China, etc.
- President : Junichi Shiraishi
- Business activities : Development, production and sales of cemented carbide, CBN and sintered diamond cutting tools (brand name : IGETALLOY, SUMIBORON, etc.), wear-resistant tools and materials, optical parts for laser beam machines, diamond electronic parts, etc.
- Capital : 5 billion yen
(100% owned by Sumitomo Electric Industries, Ltd.)
- Consolidated Sales : 91 billion yen (2015/3)
- Employees : 550
- Main Bank : Sumitomo Mitsui Banking Corporation



企業理念

信用を重んじ、新たな価値の創造により社会の発展に貢献する。

- グローバル市場で様々なお客様に喜んでいただける優れた製品・技術・サービスの提供
- 革新的で高度な技術開発による持続的な成長の実現
- 高い信用の維持と、柔軟かつダイナミックな体質改善
- 国内外の全社員が価値観を共有し、誇りを持って成長できる、生き生きとした企業風土

Company Philosophy

Place high importance on credence and contribute to the growth of society by creating new values.

Management Policy

- Provide superior products, technologies, and services to satisfy various customers on the global market.
- Realize sustainable growth through innovative and advanced technology development.
- Maintain high credibility and create flexible and dynamic changes.
- Foster a lively corporate culture where all domestic and overseas employees can share the same value and grow with sense of pride.

沿革

- 1931年 ■ 超硬合金工具「イゲタロイ®」の製造販売開始
- 1977年 ■ CBN焼結体工具「スミボロン®」の製造販売開始
- 1978年 ■ ダイヤモンド焼結体工具「スミダイヤ®」の製造販売開始
- 1994年 ■ レーザ加工用光学部品の製造販売開始
- 1999年 ■ 株式会社不二越と業務提携
- 2003年 ■ 住友電気工業株式会社より分社独立し、住友電工ハードメタル株式会社を設立
- 2009年 ■ 住友電気工業株式会社を承継会社として、国内外営業などに係る事業を分割

Company history

- 1931 ■ Started to manufacture and sell carbide cutting tools under the brand name of "IGETALLOY".
- 1977 ■ Started to manufacture and sell sintered CBN cutting tools under the brand name of "SUMIBORON".
- 1978 ■ Started to manufacture and sell sintered Diamond tools under the brand name of "SUMIDIA".
- 1994 ■ Started to manufacture and sell optical lenses for laser processing.
- 1999 ■ Entered into a business alliance with Nachi-Fujikoshi Corp.
- 2003 ■ Established Sumitomo Electric Hardmetal Corp.(SHM), becoming independent from Sumitomo Electric Industries, Ltd..
- 2009 ■ Worldwide marketing and sales function of SHM will be transferred to Sumitomo Electric Industries, Ltd..

Market

高度な粉末冶金技術を基盤に、先進技術と新鋭の設備を駆使し、徹底した品質管理の下に生産される製品は、自動車産業をはじめ、機械産業、エレクトロニクス産業、航空宇宙産業など広範な分野で活用され社会の発展とその未来のために貢献しております。

Based on highly sophisticated powder metallurgical technology, we manufacture products utilizing state of the art technologies and our strictly controlled quality assurance systems. Our products are used for machining operations in industries such as automotive, machine tools, electronics and aerospace and contribute to the growth of our society and its future.

ダイヤモンド CBN製品

Diamond and CBN Products

工具用途として合成ダイヤモンド単結晶やダイヤモンド焼結体の素材を商品化しています。

Manufacturer of synthetic, single crystal diamond products and sintered PCD materials for industrial cutting tools utilized in metals manufacturing industries.

レーザ用 光学部品

Laser Optics

レーザ加工機の心臓部ともいえるミラー、レンズなどの光学部品を幅広く取りそろえております。

Manufacturer of laser optics, such as the optical lenses, mirrors etc..

超硬素材

Carbide Rod and Blanks

各種工具や金型などの素材として多様な材質の超硬合金製丸棒や板材を在庫しております。

Manufacturer of a broad range of grades of carbide rod and blanks, utilized for industrial cutting tool and die/mold applications.

耐摩工具・ その他

Wear-resistant Tools

塑性加工工具、鍛造金型などの耐摩工具や都市開発工具などを供給しております。

Manufacturer of wear resistant materials, used for forging dies, mining compacts and other tools used in construction industries.



切削工具 Cutting Tools

イゲタロイ®
(超硬工具)
IGETALLOY
(Cemented Carbide Tools)

あらゆる機械加工の現場で「イゲタロイ」ブランドの超硬工具は厚いご信頼をいただいております。
Manufacturer of carbide cutting tools sold under the brand name of "IGETALLOY".

スミボロン®
(CBN焼結体工具)
SUMIBORON
(Sintered CBN Cutting Tools)

「スミボロン」ブランドのCBN焼結体工具は、焼入鋼の切削加工を可能とし、環境にもやさしい工具です。
Manufacturer of sintered CBN cutting tools, which are used to machine hardened steels and high speed machining of cast irons. Marketed under the brand name of "SUMIBORON".

スミダイヤ®
(ダイヤモンド焼結体工具)
SUMIDIA
(Polycrystalline Sintered Diamond Tools)

「スミダイヤ」ブランドのダイヤモンド焼結体工具は、近年増加している非鉄金属の加工に欠かせないものとなっております。
Manufacturer of polycrystalline sintered diamond tools used for machining non-ferrous metals, such as aluminum. Marketed under the brand name of "SUMIDIA".

ツールエンジニアリングサービス ■ TOOL ENGINEERING SERVICE

1 研修 Knowledge

目的や対象者に応じて、次の6つの研修コースをご用意しています。
*詳しい研修カリキュラムにつきましては、お近くの営業所にお問い合わせください。

We offer the following 6 courses to suit our customers' requirements and proficiency.

*Please contact one of our offices near to you for detailed curriculum of the above courses.

2 性能評価技術 Performance evaluation technology

現場の加工改善を実現するためには、経験や勘といった感性のみに頼るのではなく、最新の測定機器を使用して加工現象を見える化し、問題点を明確にしていきます。

An important point for conducting process improvement activities on-site is not only rely on personal experiences or intuition but also to clarify problems through visualization of the machining phenomena with the help of the latest measuring equipment.

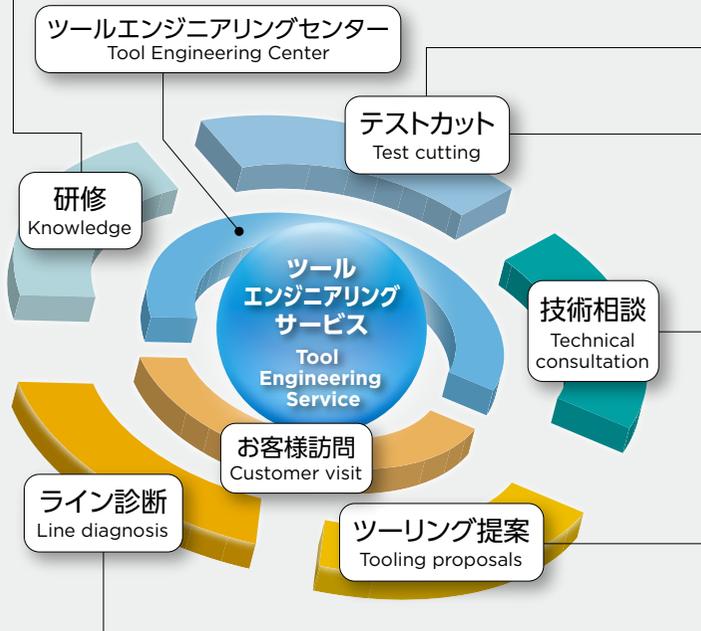
3 テストカットと技術相談 Test cutting and technical consultation

ツールエンジニアリングセンターに、お客様のワークを実際に持ち込みいただき、テストカットすることで、より深い技術提案を行っています。また、さまざまな加工トラブルに対するソリューションや加工ライン全体のライン診断、新規ラインのツーリングサポートも対応しています。

*詳細は、お近くの営業所にお問い合わせください。

In depth technical proposals can be provided through test cutting actual customer components in our Tool Engineering Center. In addition, solutions for the various types of machining troubles, process improvement of whole machining lines and tool-up support for new machining line are also offered.

*Please contact one our offices near to you for more information.



イゲタロイ®

超硬合金「イゲタロイ®」は、ダイヤモンドに次ぐ硬さと鋼のような強靭さを兼ね備えた合金で、80年に及ぶ実績と用途に応じた豊富な材種シリーズを持ち、その優れた性能により広くご愛用いただいております。

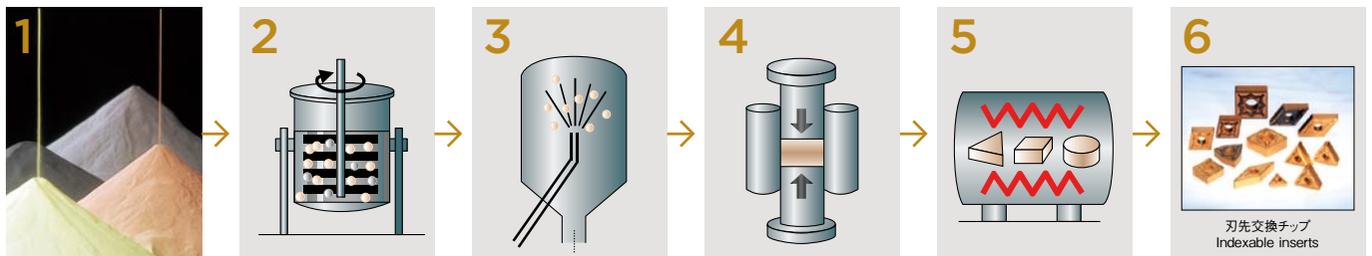
IGETALLOY (Cemented Carbide Tools)

Sumitomo Electric Hardmetal has been developing carbide grades for the past 80 years. Since then, many new grades have been developed, current grades constantly improved and others obsoleted - meeting ever changing industrial needs.



機械加工のあらゆるニーズに対応できる幅広いラインアップ

A complete variety of standard and special tools, needed for a customer's machining needs.



原料粉

炭化タングステン(WC)、コバルト(Co)など厳選された原料粉末を使用します。

Source powder

We use carefully selected source powders, such as tungsten carbide (WC) or Cobalt (Co) etc.

混合

混合機を用いて2種類以上の粉末を液体中で均一に混ぜ合わせます。

Mixing powder

By using a mixing machine, two or more kinds of powder are uniformly mixed.

造粒

混合液を乾燥機のノズルから高温のガス雰囲気中に噴出乾燥させると、顆粒状の完成粉末が得られます。

Drying and Granulation by Spray-Dryer

Ready-to-press powder will be obtained when the mixture is sprayed into a hot gas atmosphere spray-dry chamber, through a nozzle (Jet dryness).

プレス

完成粉末をプレス機の金型に充填し、加圧圧縮することで設定形状を作り出します。

Pressing

Ready-to-press powder is filled into a die on a press machine, and the product is pressed to shape at specific pressures.

焼結

型押体を一定時間高温加熱することで、超硬合金(焼結体)が得られます。

Sintering

Sintered carbide is obtained from a pressed green compact, which is heated under specific temperatures and time in vacuum furnaces.

完成

ダイヤモンド砥石による研削加工などの仕上げ加工や検査工程を経て完成。

Completion

It is completed through finishing by various processes (such as grinding by diamond wheel etc.).



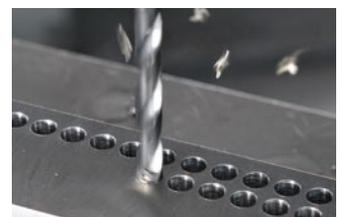
旋削加工工具
Turning tools



フライス加工工具
Milling tools



エンドミル
Endmills



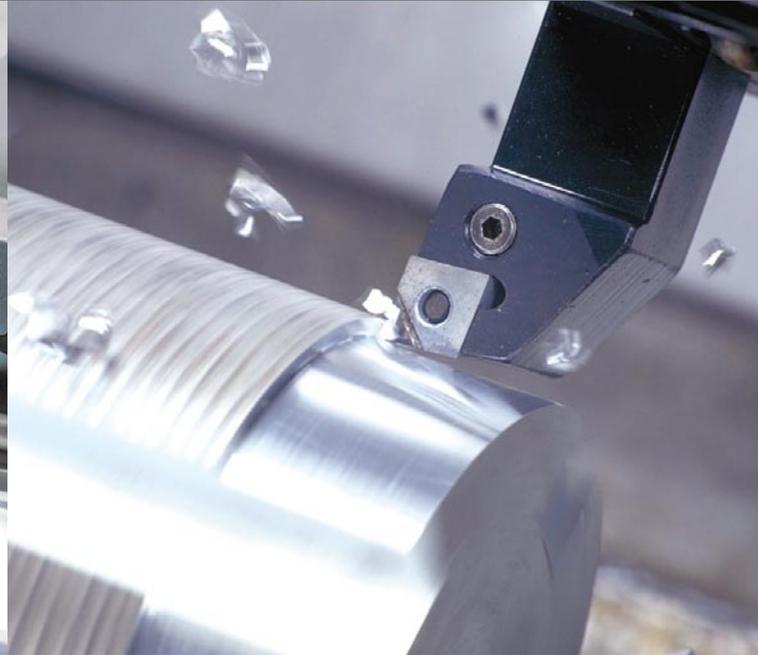
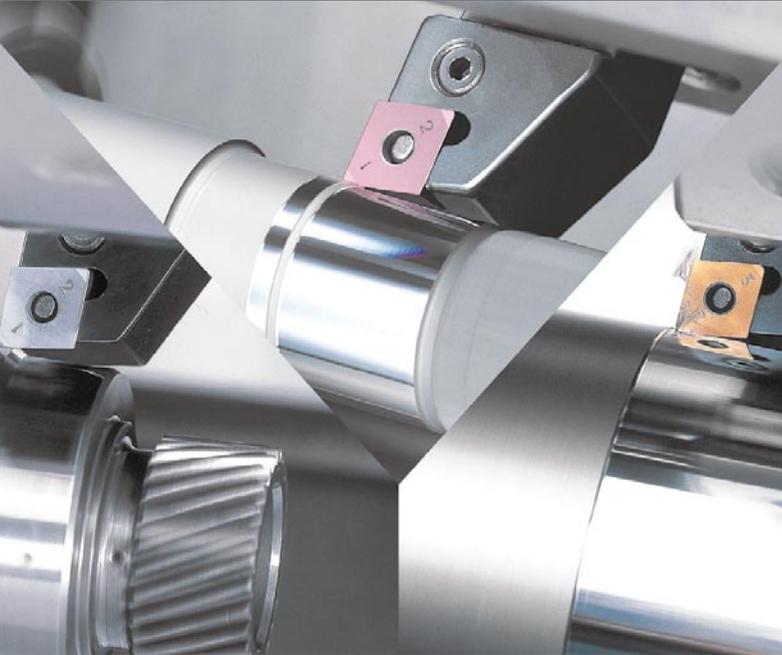
穴あけ加工工具
Drills

スミボロン®・スミダイヤ®

「スミボロン®」は主成分のCBN(立方晶窒化硼素)に特殊セラミック結合材を加え超高温で焼結したものです。また、「スミダイヤ®」は超微粒のダイヤモンド粒子を高密度に焼結したダイヤモンド焼結体です。いずれも従来の工具材料に比べ高い硬度と強度そして優れた耐熱性を有しています。

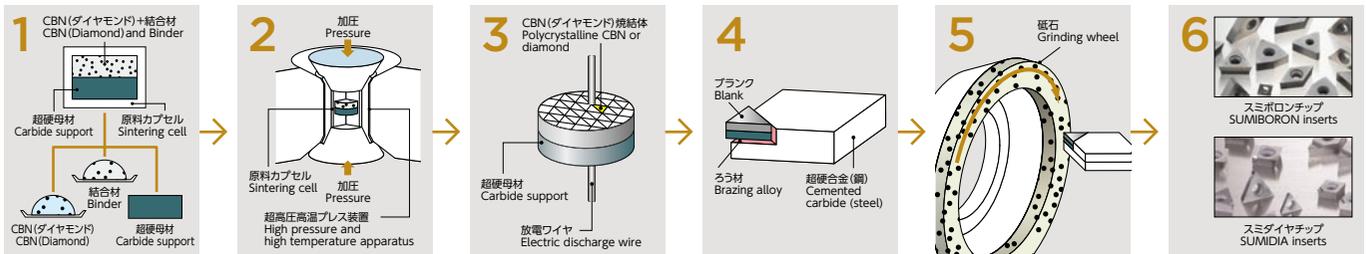
SUMIBORON (CBN) / SUMIDIA (PCD)

SUMIBORON is a material sintered under ultra-high pressure and temperature. It mainly contains CBN (Cubic Boron Nitride), with a special bonding ceramic agent. SUMIDIA is a sintered, fine grain diamond material, with high density. Both grades have higher hardness and higher heat resistance than conventional tool materials.



スミボロンチップによる焼入鋼切削
Hardened steel cutting by SUMIBORON inserts

スミダイヤチップによるアルミ断続切削
Interrupted Aluminum cutting by SUMIDIA inserts



原料充填

原料であるCBNやダイヤモンドの粉末に特殊な結合材を加え、超硬母材とともにカプセルに充填します。

Charging

Sintering cell is filled with a mixture of CBN or diamond powder and special binder on the carbide support.

超高温高温焼結

超高温高温装置を用い、5GPa以上、1,400~1,500℃という条件下でCBN(ダイヤモンド)粉末を結合材とともに焼結します。

High pressure and high temperature sintering

CBN or diamond powder with binder are sintered within a high pressure and high temperature furnace (Condition:5GPa, 1,400~1,500°C).

ブランク切断加工

焼結体素材をワイヤ放電加工により、用途に応じた形に切断します。

Cutting blank

Polycrystalline CBN or diamond are cut to various shapes according to their use by wire electric discharge machining.

ろう付け

切断した焼結体素材を超硬合金や鋼などに、ろう付けします。

Brazing

Cut blanks are brazed on the tools made of cemented carbide or steel.

仕上加工

ろう付けした焼結体素材に研削仕上げを施します。

Finishing

Cutting tools are completed by grinding.

完成

検査工程を経て完成。

Completion

Completed after final inspection.



スミボロンチップによる
鋳鉄切削
Cast iron cutting
by SUMIBORON inserts

**単結晶ダイヤモンド/ダイヤモンド
エレクトロニクス製品**
SUMICRYSTAL /CVD Diamond Products

合成ダイヤモンド単結晶
「スミクリスタル®」
Synthetic single Crystal Diamond
"SUMICRYSTAL"

レーザ用光学部品

拡散する光を一つに集め、強大なエネルギーへと変化させるレーザ加工機。レーザ用光学部品はそのレーザ加工機において最も重要なパーツでありまさしく心臓部ともいべき役割を果たしています。当社は伝送系から集光系に至るまで、レーザに関わる幅広い光学部品を供給しています。

Optical parts for laser beam machines

The laser beam machine brings the light to diffuse together in one, and is changed to mighty energy. Optical parts are the most important parts in the laser beam machine, and have played the role used as a core. We supply the wide range series of the optical parts from transmission field to focusing field.



各種レンズ・ミラー類、Fθレンズ、素材など
Optical Lenses & Mirrors, FθLens, Materials etc.



超硬素材 Carbide Blanks



超硬合金の
各種丸棒・板材素材
Round &
Rectangular
Carbide Blanks

耐摩工具・その他 Wear Resistant Tools & Others



各種鍛造金型、
粉末成型金型など
Dies & Punches for
Forging and Powder
Metallurgy

当社では住友電工研究部門とともに、常にユーザーニーズを先取りした新しい需要の開拓と、革新的で高度な新技術、新素材の開発に精力的に取り組んでいます。

In cooperation with Sumitomo Electric Industries, our company is engaged in research and development of new, innovative and advanced metal cutting tool materials, to meet changing industry needs, on an ongoing basis.



超高圧合成技術

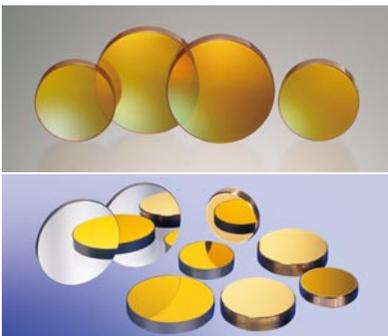
Ultrahigh Pressure Technology



合成ダイヤモンド単結晶
Synthetic Single Crystal Diamond

光学結晶製造技術

Crystalline Materials Growth



光学レンズ・ミラー
Optical Lenses & Mirrors

コーティング技術

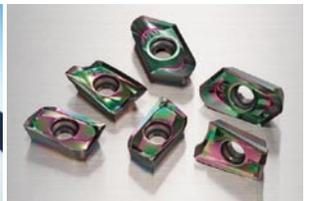
Coating Technology



CVDコーティング
CVD Coating



PVDコーティング
PVD Coating

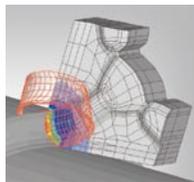


DLCコーティング
DLC Coating

CAE解析技術

CAE Analysis

切りくずシミュレーション
Simulation of Chip Flow



超精密非球面加工技術

Ultra Precision Manufacturing



非球面加工
Aspheric Generating



Fθレンズ
Fθ Lens

超硬材料製造技術

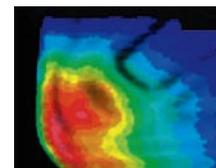
Carbide Materials Manufacturing

原料粉末
Ready to Press Powder



評価技術

Evaluation Technology



切削温度分布計測
Measurement of Cutting Temperature Distribution

精密加工技術

Precision Grinding



プリント基板用ドリル
PCB Drill