YAKU-MILLING

www.yaku-milling.com

YAKU-MILLING PRECISION MACHINERY (SUZHOU) CO., LTD
中研颗精密机械(苏州)有限公司

MANUFACTURE BASE / 制造基地 / 製造拠点

BLDG NO.2, AIGEHAO INDUSTRIAL PARK,
NO.1 AIGEHAO ROAD, WEITANG TOWN, XIANGCHENG DISTRICT, SUZHOU, CHINA

BRANCH COMPANIES / 公司分部 / 支社

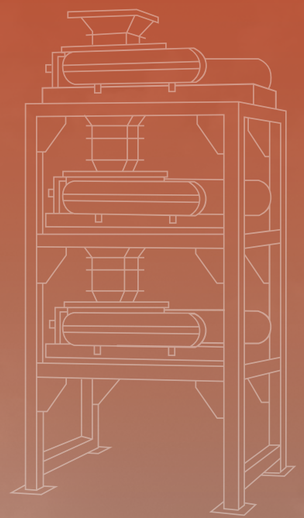
INDONESIA / 印度尼西亚 / インドネシア
SOHO RESIDENCES 28FL UNIT 19 (SOHO 28 19),
JALAN LETNAN JENDERAL SISWONDO PARMAN, DESA/KELURAHAN TANJUNG DUREN SELATAN, KEC. GROGOL PETAMBURAN, KOTA ADM. JAKARTA BARAT, PROVINSI DKI JAKARTA, INDONESIA

KOREA / 韩国 / 韓国
7–6, EMTIBEUI 28–RO, SIHEUNG–SI, GYEONGGI–DO, KOREA

CONTACTS: +86 187 6296 5968
EMAIL: INFO@YAKU-MILLING.COM

著作版权归中研颗精密机械（苏州）有限公司所有
COPYRIGHT BELONGS TO YAKU-MILLING PRECISION MACHINERY (SUZHOU) CO., LTD

YAKU-MILLING
中研颗



ROLL CRUSHER

对辊破碎机

ロールクラッシャ

A COMPANY WHO MANUFACTURE ROLL CRUSHER ONLY AND GLOBALLY SERVED

服务全球的对辊机制造商

ABOUT US

关于中研颗
中研颗について

WE CONCENTRATED ON MILLING VARIOUS OF POWDERS,
INCLUDE SUCH AS LITHIUM BATTERY ANODE AND CATHODE MATERIALS,
PETROLEUM COKE MATERIAL, ASPHALT MATERIAL, QUARTZ GLASS MATERIAL,
ELECTRONIC PASTE MATERIAL, SEMICONDUCTOR MATERIAL, SILICON OXIDE MATERIAL,
HARD CARBON MATERIAL, BLACK POWDER MATERIALS, HIGH PURITY SILICON MATERIAL,
TYPES OF CERAMIC MATERIALS, CHEMICAL RAW MATERIALS AND FOOD INDUSTRY MATERIALS, ETC.
WE DESIGN, DEVELOP AND MANUFACTURE THE ROLL MILLER INDEPENDENTLY
AND WE HAVE KINDS OF EQUIPMENT NOT ONLY FOR LABORATORY,
PILOT LINE AND MASS PRODUCTION LINE ALSO.
WE HAVE A VARIETY OF ROLL MATERIAL OPTIONS TO CHOOSE
FOR DIFFERENT PRODUCTION PROCESS REQUIREMENTS.
BASED ON THE TECHNICAL ADVANTAGES, WE HAVE BEEN EXPORTED TO EUROPE,
THE UNITED STATES, CANADA, SOUTH KOREA AND OTHER OVERSEAS COUNTRIES

公司专研于各种粉体的破碎，
包括锂电池正负极材料、石油焦、沥青、石英玻璃、电子浆料、
半导体材料、氧化亚硅、硬碳、黑粉、高纯硅、陶瓷材料、化工原料及食品材料等。
我们自主设计、研发与生产制造对辊机设备，
覆盖了实验室、中试线、量产线等的各类对辊机设备，根据粉碎材料的不同，
有各种辊筒材料的选择以满足不同的生产工艺需求。
基于技术优势，目前除了在中国国内销售之外，
已远销欧洲、美国、加拿大、韩国等多个境外国家与地区。

弊社はリチウム・バッテリの正負極材料、石油コークス、アスファルト、
石英ガラス、電子スラリー、半導体材料、シリカ酸化物、
硬炭素、黒粉、高純度シリコン、セラミックス材料、
化学工業原料及び食品材料などを含む各種粉体の粉砕に専攻しております。
また、弊社は自主的にローラー設備を設計・研究開発・製造することができ、
実験室・試生産ライン・量産生産ラインなどの各種ローラー設備を有し、粉砕する材料の違いによつて、
お客様の異なる生産技術の需要を満たすために各種ローラー材料を選択することができます。
技術的な優位性をお持ちながら、現在、中国国内で販売しているほか、
欧州、米国、カナダ、韓国など多くの海外諸国と地域に輸出させて頂いております。。

MILESTONE

里程碑
マイルス1ーン

2018–04
FOUNDATION OF YAKU COMPANY
公司成立 / 会社設立

2021–09
FIRST TIME EXPORTED TO EUROPE COUNTRY
第一次出口至欧洲国家 / ヨーロッパ諸国への初輸出

2022–09
FIRST TIME EXPORTED TO CANADA
第一次出口至加拿大 / カナダへの初輸出

2023–01
FIRST TIME DEVELPED 300℃ RESISTANCE CERAMIC & METAL INTEGRATED ROLLER
第一次开发了耐300摄氏度高温的陶瓷金属一体辊 /
300℃の耐高温金属製セラミック一体ロールを初開発

2023–08
FIRST TIME DEVELPED THE ZERO METAL IMPURITIES INTAKE ROLL CRUSHER
第一次开发了零金杂对辊机 /
金属不純物ゼロのロールクラッシャーを初開発

2025–05
FIRST TIME DRAFTED NATIONAL INDUSTRY STANDARD GB/T 45823–2025
第一次参编了国家标准 GB/T 45823–2025 /
初めて国家標準GB/T 45823–2025の編集に参加

2025–08
FIRST TIME ACHIEVD POWDER SIZE REACH 2.55 MICRON (D50) AFTER ROLL CRUSHING
第一次实现对辊粉碎后物料粒度2.55微米(D50) /
ロールクラッシャーによる粉砕後の材料
粒度は2.55 MICRON (D50) を初実現

2021–01
FIRST TIME DEVELPED THE CONCAVE–CONVEX CERAMIC ROLLER
第一次开发了凹凸齿型陶瓷辊对辊机 /
凹凸歯型セラミックロールクラッシャーを初開発

2022–01
FIRST TIME EXPORTED TO UNITED STATES OF AMERICA
第一次出口至美国 / 米国への初輸出

2023–01
FIRST TIME EXPORTED TO KOREA
第一次出口至韩国 / 韓国への初輸出

2023–03
FIRST TIME DEVELPED THE 30 MICRON ROLL GAP CERAMIC ROLL CRUSHER
第一次开发了30微米辊间隙的陶瓷辊对辊机 /
隙間30 MICRON のセラミックロールクラッシャーを初開発

2024–01
FIRST TIME DEVELPED 99.99999% PURITY QUARTZ ROLL CRUSHER
第一次开发了99.99999%纯度的石英辊对辊机 /
純度99.99999%の石英製ロールクラッシャーを開発

2025–06
BE INVITED TO PARTICIPATE IN TV CHAT SHOW <CREDIT CHINA> PROGRAM OF CHINA CENTRAL TELEVISION
受邀参加了央视《信用中国》栏目的专题采访 /
中央テレビの番組「信用中国」に招待出演

OUR CLIENTS

我们的客户
当社のお客様

**UNITED STATES OF AMERICA /
CHINESE MAIN LAND / CANADA /
SWEDEN / KOREA / SPAIN**

**美国 / 中国 / 加拿大
瑞典 / 韩国 / 西班牙**

アメリカ / カナダ / 中国大陸
スウェーデン / 韓国 / スペイン



萨克米 · 6K ENERGY · 美国休斯顿大学 · 美国西拉资源 · 美国诺术自动化 · 加拿大NOVONIX · 日本豪雅 · 日本则武

日本特友 · 日本高砂 · 日本清心 · 韩国DAEGA · 瑞典 Northvolt · 优美科 · 宁德时代 · 广汽埃安

邦普循环 · 五矿新能 · 当升科技 · 容百科技 · 振华新材 · 德方纳米 · 厦钨新能源 · 远景能源

瑞翔新材 · 宜宾锂宝 · 蜂巢能源 · 友邦科思茂 · 天齐锂业 · 湖南裕能 · 江苏翔鹰 · 盟固利

四川新锂想 · 新乡天力 · 格林美 · 巴莫科技 · 圣比和 · 湖北江宸 · 湖北融通 · 博石高科

立劲新材 · 南方锰业 · 浙江钠创 · 上海璞钠 · 中科海纳 · 英钠能源 · 鑫茂新能源 · 山西煤化所

中科星城 · 东岛新能源 · 万华化学 · 贝特瑞 · 海达石墨 · 洛阳月星 · 金湾特碳 · 碳什科技

山西富信 · 安普瑞斯 · 国联汽车 · 索理德 · 清陶能源 · 江苏道金 · 宏工科技 · 中材高新

杭摩新材料 · 大连融德 · 科恒股份 · 中化锂电 · 松山湖实验室 · 北京大学 · 中国科学院 · 湖北菲利华

中触媒 · 神汇硅材料 · 福东正佑 · 圣莱特 · 晶科能源 · 宏星浆料 · 先导稀材 · 美瑞新材

INDEX

目录
こんてんと

Page 09 EXTREMELY NARROW ROLLER GAP
极窄辊间隙
極めて狭いロール隙間

Page 11 NONE METAL IMPURITIES ROLL CRUSHER
零金杂对辊机
金属不純物ゼロのロールクラッシャー

Page 13 HIGH-TEMP RESISTANCE CERAMIC & METAL INTEGRATED ROLLER
耐高温陶瓷金属一体辊
耐高温金属製セラミック一体ローラー

Page 15 BIG BLOCKS CRUSHING
粉碎大块物料
大型材料を粉砕する

Page 17 EQUIPMENT PHOTO FOR REFERENCE
设备写真参考
設備の参考写真

Page 18 ROLLER TYPE SELECTION
辊筒式样选型
ローラー仕様オプション

Page 19 EQUIPMENT TYPE SELECTION
设备式样选型
設備仕様オプション

CHOOSE YOUR BEST SERVICE

WE MANUFACTURE THE ROLLER CRUSHER ONLY. THE MINIMUM ROLL GAP IS ABLE TO REACH 30μm, THE EQUIPMENT IS ABLE TO BREAK BLOCK MATERIAL WHOSE SIZE IS LARGER THAN 1000 x 1000MM AND STAND A HIGH-TEMP AT 300℃. THE PARTICLE SIZE IS ABLE TO BE ENSURE VIA DOUBLE CONTROL SYSTEM AND THE MAIN FEATURES OF THE EQUIPMENT ARE NO LEAKAGE OF POWDER, NO MATERIAL BLOCKING AND NO METALLIC POLLUTION DURING PRODUCTION. WE INTEGRATED JAPANESE TECHNOLOGY AND ISSUES DURING PRODUCTION TO IMPROVE THE EQUIPMENT’S DETAILS & FUNCTIONS TO MEET HIGHER DEMANDS, AND WE PROVIDE COMPREHENSIVE COMMISSIONING, TRAINING, MAINTENANCE AND TECHNICAL SUPPORT SERVICES ALSO.

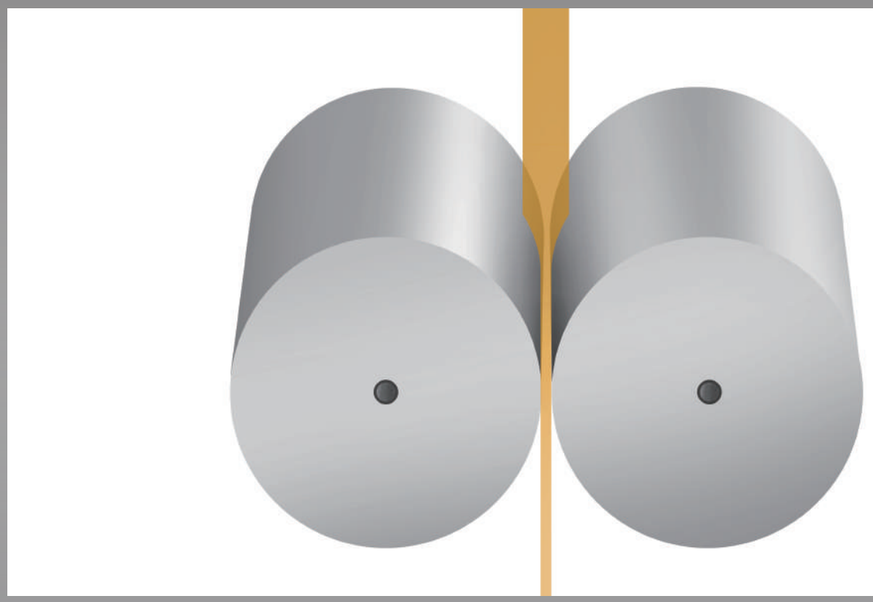
我们只生产制造对辊机设备，最小辊间隙可达30μm，
可破碎 1000 x1000mm 以上的块料，设备耐温 300℃以上，
出料双重粒径控制系统确保粒径均匀，不漏粉不堵料不污染原料。
我们综合了日本技术与生产实际问题点以满足更高的要求，
并提供全面的调试、培训、维保与技术支持服务。

弊社はローラー粉砕機のみを製造する専門メーカーです。
ロールすき間は30μmまでできます。1000 x 1000mm
以上のバルク原料を粉砕でき、設備は耐温300℃以上、
二重粒径コントロールにより粒径の均一を確保し、
原料を漏らさず、詰まらず、汚染せずすることが実現できます。
日本の技術と生産間の実際問題を総合して、全面的な調整、
トレーニング・教育、メンテナンスとその他技術のサポート
サービスを提供させて頂きます。

EXTREMELY NARROW ROLLER GAP

极窄辊间隙

極めて狭いローラー隙間















ROLLER GAP
CERAMIC FLAT ROLLER
30 MICRON MINIMUN

辊间隙
陶瓷材质平面辊最小30微米

ローラー隙間
セラミック製フラットローラー最小30µm

ACHIEVD MINIMUM POWDER SIZE
REACH 2.55 MICRON (D50) AFTER
ROLL CRUSHING BY NOW

目前对辊粉碎后
最小物料粒度为2.55微米(D50)

現在、ロールクラッシャーによる
粉砕後の最小材料の粒度は
2.55 µm (D50) に達します

POWDER SIZE FOR REFERENCE AFTER CRUSHING
AT AN ROLLER GAP OF 30 MICRON

30 微米辊间隙粉碎后的物料粒度供参考

30 µm のロールクラッシャーによる
粉砕後の材料の粒度を参照

HUGE COST SAVING / 超省成本 / コストの大幅な削減を実現

NONE METAL IMPURITIES ROLL CRUSHER

零金杂对辊机

金属不純物ゼロのロールクラッシャー

NONE METAL IMPURITIES
HIGH–PURITY GUARANTEE
GUARANTEE PURITY
CAN BE UP TO 99.99999%

零金杂引入
高纯度保障
最高纯度可保证 99.99999%

金属不純物ゼロ混入
高純度保証
最高純度 **99.99999%**
を保証することができます

HIGH-TEMP RESISTANCE CERAMIC & METAL INTEGRATED ROLLER

耐高温陶瓷金属一体辊

耐高温金属製セラミック一体ローラー

300℃

300 ℃ HIGH-TEMP RESISTANCE

耐300度高温

300℃の高温に耐える

OBVIOUS ADVANTAGES

- SIGNIFICANTLY REDUCE THE COOLING TIME OF THE KILN
- HIGH TEMPERATURE MATERIAL CAN BE CRUSHED DIRECTLY ONCE LEFT THE KILN WHICH WILL REDUCE THE INITIAL INVESTMENT OF EQUIPMENT

显著优势

- **大幅缩短窑炉的降温时间**
- **出窑炉的高温物料可直接破碎，减少设备初投资**

顕著な優位性

- 窯の冷却時間を大幅に短縮する
- 窯から出る高温材料は直接粉砕することができ、設備の初期投資を削減できます

SEPERATING TEST

- LONG-TERM LOADING OF 500KG UNDER 300℃
- 50 TON HYDRAULIC PRESS TO SEPARATE THE INTEGRATED ROLLER

RESULT - CERAMIC & METAL NOT SEPERATED

分离测试

- **高温下长期负重500kg**
- **50吨液压机顶压一体辊**

结果 – 陶瓷与金属不分离

分離試験

- 高温下の長期負荷は500kg
- 50トン油圧プレス機械トッププレスの一体型ローラー

結果 – セラミックと金属は分離しない

BIG BLOCKS CRUSHING

粉碎大块物料

大型材料を粉砕する



NCM SINGLE CRYSTAL BATTERY MATERIAL
三元单晶电池材料
単結晶三元電池材料

SIZE
150 x 150 x 50mm



COBALT-FREE BATTERY MATERIAL
无钴电池材料
コバルトフリー電池材料

SIZE
300 x 300 x 50mm



NCM BATTERY MATERIAL
三元电池材料
三元電池材料

SIZE
300 x 300 x 50mm



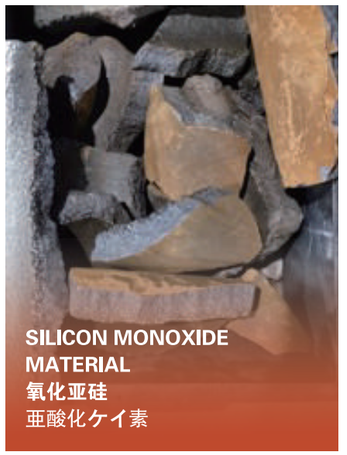
HARD CARBON MATERIAL
硬碳材料
ハードカーボン材料

SIZE
300 x 300 x 50mm



SI3N4 CERAMIC BRICKS
氮化硅陶瓷
窒化ケイ素セラミックス

SIZE
200 x 200 x 50mm



SILICON MONOXIDE MATERIAL
氧化亚硅
亜酸化ケイ素

SIZE
400 x 260 x 60mm

1000x1000MM SIZE MATERIAL CAN BE CRUSHED DIRECTLY AND THE OUTPUT MATERIAL SIZE SMALLER THAN ONE MILLIMETER AFTER ONE-TIME CRUSHING

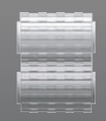
设备可直接粉碎1000x1000mm大块物料，
一次粉碎后出料颗粒小于一毫米

当社の設備は、1000mm×1000mmの大型
塊状材料を直接粉砕可能で、一次粉砕後の排出
粒子径は1mm未満に達成します

ROLLER TYPE SELECTION

辊筒式样选型

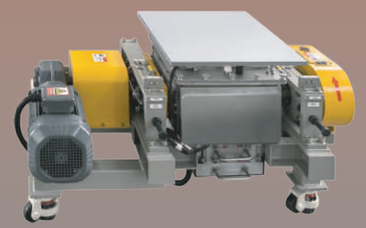
ローラーパターン

NORMAL ROLLER TYPES 常用辊筒形式 よく使用するロールの形式	ROLLER PHOTOS 辊筒写真 ロール写真	FEATURE DESCRIPTION 特点描述 特徴の説明
GROOVE ROLLER 凹槽辊 溝付きロール		GROOVES ON ROLL SURFACE, SUITABLE FOR MATERIAL SIZE < 60MM 辊筒表面有凹槽，适合 < 60mm 物料 ロールの表面に溝があり、60mm以下の材料に適しています
WOBBLER ROLLER 梅花辊 梅花型ロール		WOBBLER TYPE ON SURFACE, SUITABLE FOR HARD MATERIAL SIZE < 100MM 辊筒表面为梅花型，适合<100mm硬的块状物料 ローラーの表面は梅花型であり、100mm以下の硬いブロック状の材料に適しています
CONCAVE-CONVEX ROLLER 凹凸齿辊 凹凸歯ロール		CONCAVE-CONVEX ROLL IS INTERLOCKED WITH THE OPPOSITE ONE, IT CAN CRUSH 300MM LARGE MATERIAL 辊筒表面为凹凸齿型，与对面辊筒相互咬合，可粉碎300 mm的大块板结物料 ローラーの表面は凹凸歯型で、ロールクラッシャーと噛み合って、300mmの大型硬化材料を粉砕することができます
FLAT ROLLER 平面辊 プレートロール		SURFACE OF THE ROLLER IS SMOOTH AND FLAT, SUITABLE FOR SMALL-SIZED MATERIAL, EXTREMELY NARROW ROLLER GAP IS AVAILABLE 辊筒表面光滑平整，适合粉碎小尺寸；极窄辊间隙适用 ローラー表面は滑らかかつ平坦に仕上げられており、小粒径材料の微粉砕や、極めて狭いローラーキャップに適しています

EQUIPMENT PHOTO FOR REFERENCE

设备写真参考

デバイスの参考写真



DESKTOP / 桌面型 / 卓上型



PILOT / 中试型 / パイロット型



LABOTATORY / 实验型 / 実験型



MASS PRODUCTION / 量产型 / 量産型

EQUIPMENT SELECTION TYPE

设备式样选型

設備仕様オプション

	DESKTOP 桌面型 卓上型	LABOTATORY 实验型 実験型	PILOT 中试型 パイロット型	MASS PRODUCTION 量产型 量産型	HUGE PRODUCTION 巨大产能型 大量生産型
FEATURE **主要特点** 主な特徴	DESKTOP PLACEMENT EXTERNAL DIMENSION 桌面摆放 デスク上に設置可能 L*W*H 700x460x370mm	PORTABLE TYPE EASY AND QUICK CLEANING INSIDE OF THE EQUIPMENT 可移动式 内部快速清洗等 移動式 内部の迅速な洗浄が可能	150x150MM SIZE MATERIAL CAN BE CRUSHED DIRECTLY AND THE OUTPUT MATERIAL SIZE SMALLER THAN ONE MILLIMETER AFTER ONE-TIME CRUSHING 可直接粉碎150x150mm物料，一次粉碎后出料颗粒小于一毫米 直接150x150mmの材料を粉砕することができ、一次粉砕後の排出粒子は1mm未満	300x300MM SIZE MATERIAL CAN BE CRUSHED DIRECTLY AND THE OUTPUT MATERIAL SIZE SMALLER THAN ONE MILLIMETER AFTER ONE-TIME CRUSHING 可直接粉碎300x300mm物料，一次粉碎后出料颗粒小于一毫米 直接300x300mmの材料を粉砕することができ、一次粉砕後の排出粒子は1mm未満	1000x1000MM SIZE MATERIAL CAN BE CRUSHED DIRECTLY AND THE OUTPUT MATERIAL SIZE SMALLER THAN ONE MILLIMETER AFTER ONE-TIME CRUSHING 可直接粉碎1000x1000mm物料，一次粉碎后出料颗粒小于一毫米 直接1000x1000mmの材料を粉砕することができ、一次粉砕後の排出粒子は1mm未満
STANDARD CAPACITY **标称产能** 公称生産能力	≤10 kg/h	≤100 kg/h	≤800 kg/h	≤3000 kg/h	>3000 kg/h
ROLL TYPE **辊筒类型** ロールタイプ	GROOVE, WOBBLE, CONCAVE-CONVEX AND FLAT ROLLERS ARE REGULAR APPLICATION , OTHER SPECIAL ROLLERS ARE AVAILABLE		常用的有凹槽辊，梅花辊，凹凸齿辊与平面辊，其他特殊辊型也均有应用	一般的に、溝付きロール、梅花型ロール、凹凸かみ合わせロール、プレート ロールをご用意しております。また、特殊な応用用途に合わせたカスタムロールの設計・製造も承ります	
ROLL MATERIAL **辊筒材质** ロール材質	REGULAR AL2O3, ZRO2, SIC, SI3N4, ALLOY METAL, QUARTZ, NON-METAL, METAL MATERIAL AND OTHER SPECIAL MATERIALS		常用的氧化铝，氧化锆，碳化硅，氮化硅，合金，石英，非金属，金属及其他特殊材质	一般的に、アルミナ、ジルコニア、炭化ケイ素、窒化ケイ素、合金、石英、非金属、金属および他の特別な材料をご用意しております	
TEMP RESISTANCE OF ROLLER **辊筒耐温性** ロール耐熱性	ROOM TEPMERATURE, 200℃, 250℃, 300℃ (ALL THE TIME HIGH-TEMP RESISTANCE WITHOUT COOLING SYSTEM)		常温，200℃，250℃，300℃ (无冷却措施，长期耐温)	じょうおん、200℃、250℃、300℃ （冷却対策なし、長期耐熱）	
SPECIAL APPLICATION **特别应用** 特別応用	GAS PROTECTION IT CAN BE USED IN GLOVE BOX 气体保护 可在手套箱内使用 ガスブランケット グローブボックス内で使用	GAS PROTECTION QUICK RELEASE 气体保护 快拆型 ガスブランケット クイックリリース型	GAS PROTECTION MODULARIZATION 气体保护 模块化 ガスブランケット モジュール化	GAS PROTECTION MODULARIZATION 气体保护 模块化 ガスブランケット モジュール化	GAS PROTECTION MODULARIZATION 气体保护 模块化 ガスブランケット モジュール化

MISSION & VISION

使命愿景

使命とビジョン

RESPONSIBILITY FOR PRODUCTS
RESPONSIBILITY FOR CLIENTS
RESPONSIBILITY FOR COMPANNIONS
CHASE DREAMS AMONG THE STARS
ACHIEVE THE CENTURY– PERIOD INHERITANCE

为产品负责
为客户负责
为同伴负责
逐梦星辰，百年传承

製品の質にだわり
お客様との約束を守り
仲間との約束を守り
明るい未来を向かて
百年伝承を目指す