東京貿易マテリアル株式会社

【上優刀具製】 歯切り工具　カタログ

Gear Cutter Tools

TOMAS TOKYO BOEKI GROUP

会社紹介

商号	東京貿易マテリアル株式会社 / TOKYO BOEKI MATERIALS LTD.
本社	〒104-0031 東京都中央区京橋 2 丁目 2 番 1 号 京橋エドグラン 28 階
連絡	TEL.03-6841-8100 / FAX.03-6841-8106
設立	2006 年（平成 18 年）10 月 1 日
資本金	4 億円
主要取引銀行	株式会社三菱 UFJ 銀行本店／株式会社みずほ銀行兜町支店
株主	東京貿易ホールディングス株式会社（100%出資）

東京貿易グループ紹介

持株会社

東京貿易ホールディングス
Tokyo Boeki Holdings Corporation

設立	1947 年
資本金	50 億円
社長	坪内　秀介
グループ会社	国内 9 社　海外 7 社
グループ社員	966 名（2023 年 3 月時点）

社会を支える様々な産業に貢献することで、活躍のフィールドは、広がり続けます

世の中に、個性豊かな製品・サービスを提供してきた東京貿易グループ。
その活躍のフィールドである、4 つの事業分野をご紹介します。

エネルギー機械産業グループ

エネルギーの安定供給と安全確保を通して、
豊かな生活の基盤づくりに貢献しています。

技術・自動車・情報産業グループ

自動車メーカーをはじめとする、
多彩な業界の製品開発やコスト低減に貢献しています。

医療・生活・科学産業グループ

多種多様な商品・サービスの提供を通し、
人々の穏やかな暮らしを支えています。

資材・資源・鉄鋼産業グループ

多彩な資材・資源・鉄鋼製品を産業界に供給。
素材を生かした新商品の開発・用途の拡大にも取り組んでいます。

工場紹介

生産企業	浙江上優刀具有限公司
所属グループ	EST（恒鋒工具｜Ecer Sharp Tools｜SZ:300488）
資本金	約 14 億円
工場面積	6.7ha
創立年月	2009 年 4 月
生産能力	年間 30 億円生産額
認証システム	ISO14001
	環境管理、測量管理、企業標準化管理、グリーン生産

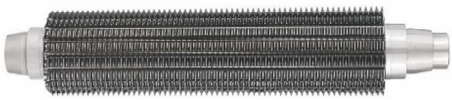
製造規格概要

規格範囲 Specification Range	ホブ	Hob	モジュール：0.3～40
	スカイビング　カッター	Skiving Cutter	モジュール：0.4～6
	ピニオンギアカッター	Shaper Cutter	モジュール：0.2～25
	シェービングカッター	Shaving Cutter	モジュール：1～6
材質 Material	ハイス　HSS	M2　M35　M42	
	粉末ハイス　PM	S390　ASP2030　ASP2052	
	超硬　CARBIDE	CB1～CB20	
精度等級 Accuracy Grade	DIN　AAA　Grade		
	GB　AA　Grade		
コーテイング Coating	エリコンバルザース（Oerlikon Balzers）		
	・TIN（TiN）		
	・Future Nano（TiAlN）		
	・ALCRONA PRO（AlCrN）		
	・ALTENSA（AlCrN）		
納期 Due　Date	・見積もり	2～5 営業日	（図面入手後）
	・図面作成	4～6 営業日	
	・製作（通常）	35～42 日間	（図面ご承諾後）
	・製作（特急）	14～21 日間	（ご相談）

【製品紹介】ホブ（ハイス）

◎ドライ式ギアホブ（DRY CUTTING GEAR HOB）

・ALCRONA コーテイングを採用、ドライ式加工に適する

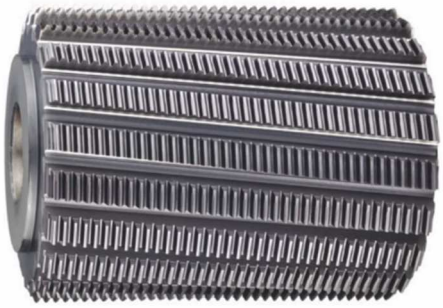


◎総形フライス（FORMED MILLING CUTTER）

・一次成形

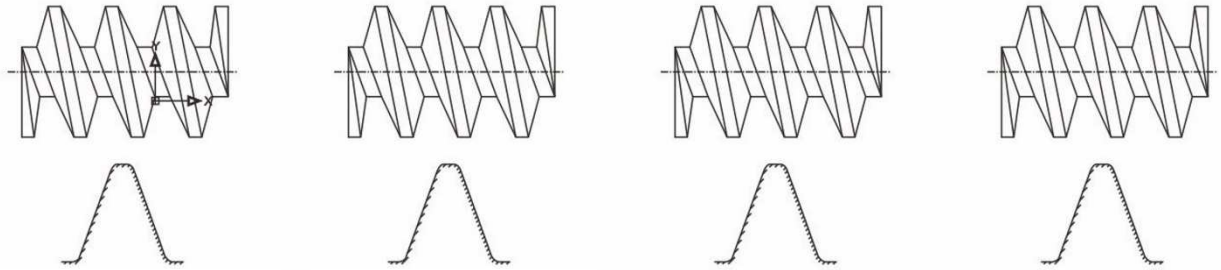
◎ラックギア用ホブ（RACK GEAR HOB）

・自動車ステアリングやラックギア用ホブ
・モジュール 0.6～10



◎<u>シャンクウォームギア用ホブ</u>（SHANK-TYPE WORM GEAR HOB）

◎<u>ボアウォームギア用ホブ</u>（BORE-TYPE WORM GEAR HOB）



軸平面直線歯形ウォーム（ZA 形ウォーム）

インボリュートウォーム（ZI 形ウォーム）

歯直角直線歯形ウォーム（ZN 形ウォーム）

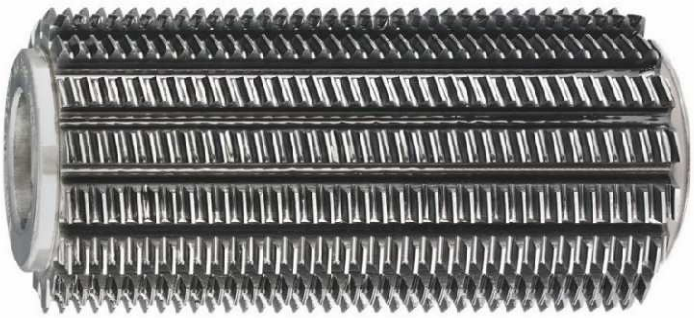
ZK 形ウォーム

◎多条ロホブ（MULTI-THREAD HOB）

・モジュール 0.5～5
・口数 N1～N7

◎プリシェービングギアホブ（PRE-SHAVING GEAR HOB）

・モジュール 0.8～7
・自動車業界のギア加工用



◎植刃ホブ（INSERT GEAR HOB）

・モジュール 8～45

【製品紹介】ピニオンカッタ（ハイス）

◎ベル系ピニオンカッタ（BOWL SHAPER CUTTER）

・Missing-Teeth
・Merge

◎ディスク系ピニオンカッタ（DISC SHAPER CUTTER）

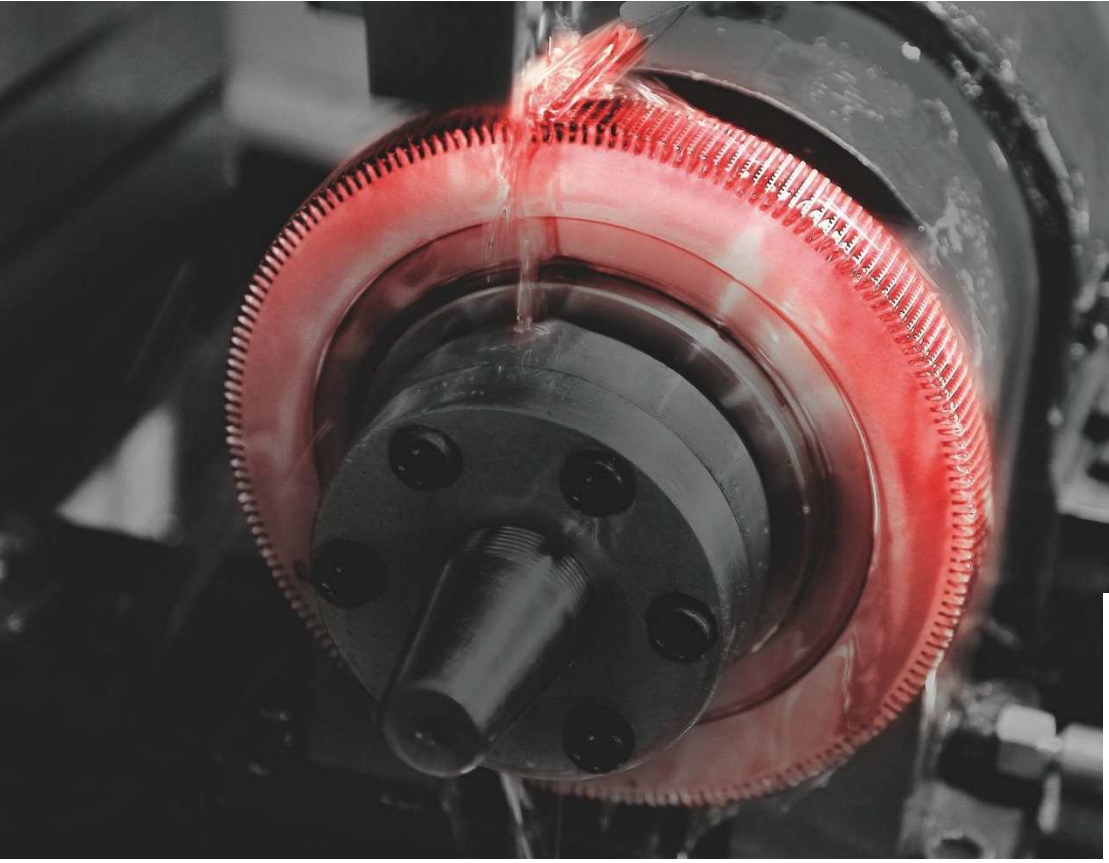
・Helical Gear-Shaper Cutter
・Circular Arc Chamfered Gear-Shaper Cutter

【製品紹介】スカイビングカッタ（ハイス）

◎パワースカイビングカッタ（POWER SKIVING CUTTER）

・モジュール 0.4～6
・加工精度等級：DIN　7 以内
・加工効率が高く、従来のピニオンカッタ（SHAPER CUTTER）より 3～8 倍改善される

◎シャンク形スカイビングカッタ（SHANK SKIVING CUTTER）



【製品紹介】
シェービングカッター
（ハイス）

◎<u>アキシャルシェービングカッタ</u>（AXIAL SHAVING CUTTER）

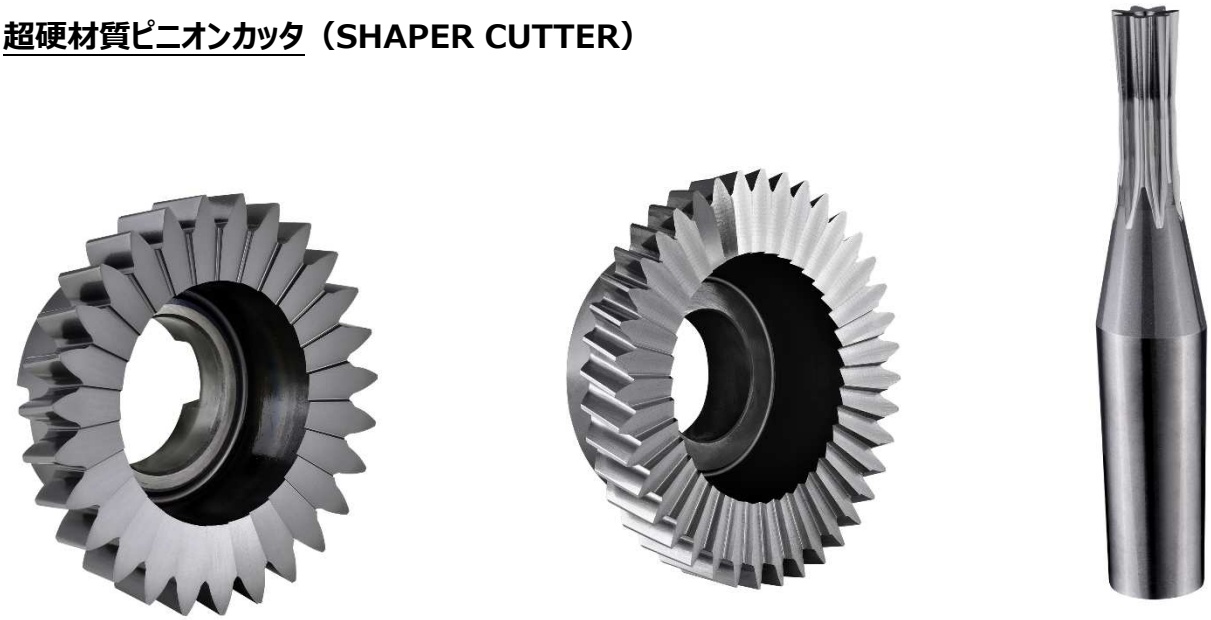
◎<u>ラジアルシェービングカッタ</u>（PLUNGE SHAVING CUTTER）

【製品紹介】超硬材質

◎超硬材質ホブ（HOB）

◎超硬材質スカイビングカッタ（SKIVING CUTTER）

◎超硬材質ピニオンカッタ（SHAPER CUTTER）



品質管理システム

◎全量検査

◎生産情報追跡

◎品質報告書

◎安定した原料確保ルート

ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Registration No. 035021920067R2M

This is to certify that the environmental management system of ZHEJIANG SHANGYOU TOOLS Co., Ltd.

No.9, 25th Street, East New District, Wenling City, Taizhou City, Zhejiang Province, 317500

Social Credit Code: 91331081467891704D

is in conformity with GB/T 24001-2016 / ISO 14001:2015 Standard

This certificate is valid to Development, Production and Sales of Gear Cutters (Site Covered: No.9, 25th Street, East New District, Wenling City, Taizhou City, Zhejiang Province).

Date of issue: April 29, 2019
Date of expiry at most: April 28, 2022

Representative: Wang Hongjin

NOTE: This certificate shall be maintained by regular surveillance audit. The validity of the certificate can be verified by scanning QR code. The information of the certificate can be available in http://www.cnca.gov.cn, the website of CNCA, and in our website http://www.sspc.com.cn.

QUALITY MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Registration No. 035021993012RM

This is to certify that the quality management system of ZHEJIANG SHANGYOU TOOLS Co., Ltd.

No.9, 25th Street, East New District, Wenling City, Taizhou City, Zhejiang Province, 317500

Social Credit Code: 91331081467891704D

is in conformity with GB/T 19001-2016 / ISO 9001:2015 Standard

This certificate is valid to the following product(s) Development, Production and Sales of Gear Cutters (Site Covered: No.9, 25th Street, East New District, Wenling City, Taizhou City, Zhejiang Province).

Date of issue: April 29, 2019
Date of expiry at most: April 28, 2022

Representative: Wang Hongjin

NOTE: This certificate shall be maintained by regular surveillance audit. The validity of the certificate can be verified by scanning QR code. The information of the certificate can be available in http://www.cnca.gov.cn, the website of CNCA, and in our website http://www.sspc.com.cn.

OCCUPATIONAL HEALTH AND SAFETY MANAGEMENT SYSTEM CERTIFICATE

Registration No. 035022053009R0M

This is to certify that the occupational health and safety management system of ZHEJIANG SHANGYOU TOOLS CO., LTD.

No.9, 25th Street, East New District, Wenling City, Taizhou City, Zhejiang, 317500

Social Credit Code: 91331081467891704D

is in conformity with GB/T 45001-2020 / ISO 45001:2018 Standard

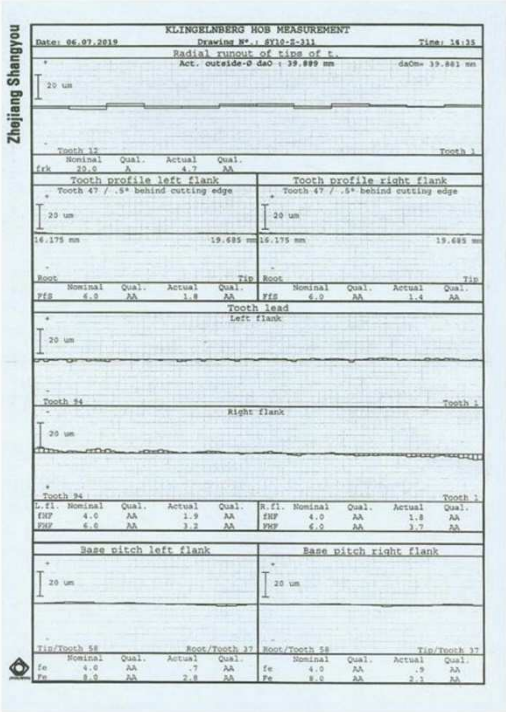
This certificate is valid to Development, Production and Sales of Gear Cutters.

(Site Covered: No.9, 25th Street, East New District, Wenling City, Taizhou City, Zhejiang)

Date of issue: May 08, 2020
Date of expiry at most: May 07, 2023

Representative: Wang Hongjin

NOTE: This certificate shall be maintained by regular surveillance audit. The validity of the certificate can be verified by scanning QR code. The information of the certificate can be available in http://www.cnca.gov.cn, the website of CNCA, and in our website http://www.sspc.com.cn.



Zhejiang Shangyou

KLINGELNBERG HOB MEASUREMENT

Date: 06.07.2019 Drawing N°.: SY10-S-311 Time: 14:35

Radial runout of tips of t.

Act. outside-Ø daO : 39.889 mm daOm= 39.881 mm

20 um

Tooth 12 Tooth 1

	Nominal	Qual.	Actual	Qual.
frk	22.0	A	4.7	AA

Tooth profile left flank — Tooth 47 / .5* behind cutting edge

Tooth profile right flank — Tooth 47 / .5* behind cutting edge

20 um

16.175 mm 19.685 mm

Root Tip

	Nominal	Qual.	Actual	Qual.
ffS	6.0	AA	1.8	AA
ffS	6.0	AA	1.4	AA

Tooth lead

Left flank

20 um

Tooth 94 Tooth 1

Right flank

20 um

Tooth 94 Tooth 1

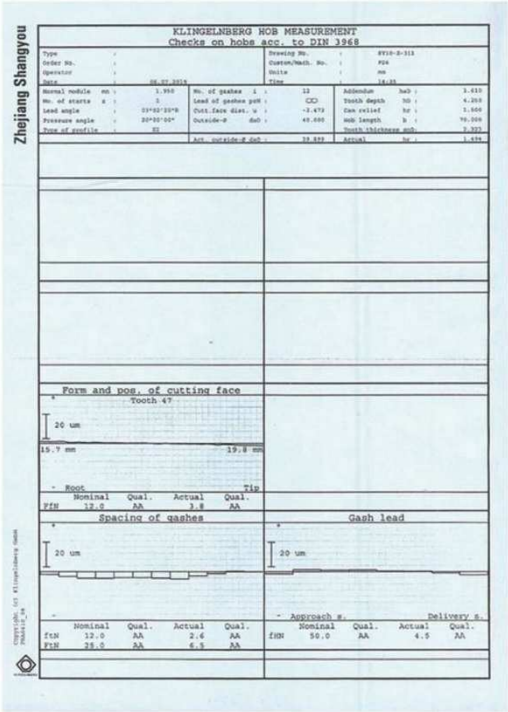
	Nominal	Qual.	Actual	Qual.
L.fl. fHF	4.0	AA	1.9	AA
L.fl. fWF	6.0	AA	3.2	AA
R.fl. fHF	4.0	AA	1.8	AA
R.fl. fWF	6.0	AA	3.7	AA

Base pitch left flank — Base pitch right flank

20 um

Tip/Tooth 58 Root/Tooth 37

	Nominal	Qual.	Actual	Qual.
fe	4.0	AA	.7	AA
Fe	8.0	AA	2.8	AA
fe	4.0	AA	.9	AA
Fe	8.0	AA	2.1	AA



Zhejiang Shangyou

KLINGELNBERG HOB MEASUREMENT
Checks on hobs acc. to DIN 1968

Type	:		Drawing No.	:	SY10-S-311
Order No.	:		Custom/Mach. No.	:	P24
Operator	:		Units	:	mm
Date	:	06.07.2019	Time	:	14:35

Normal module	mn :	1.950	No. of gashes	i :	12	Addendum	haO :	3.610
No. of starts	z :	1	Lead of gashes pzW	:	CCW	Tooth depth	hO :	4.250
Lead angle	:	03°02'25"R	Cutt.face dist.	w :	-2.473	Cam relief	hr :	1.500
Pressure angle	:	20°00'00"	Outside-Ø	daO :	40.000	Hob length	b :	70.000
Type of profile	:	ZI				Tooth thickness	smN :	3.323
			Act. outside-Ø	daO :	39.889	Actual	hr :	1.474

Form and pos. of cutting face — Tooth 47

20 um

15.7 mm 19.8 mm

Root Tip

	Nominal	Qual.	Actual	Qual.
ffN	12.0	AA	3.8	AA

Spacing of gashes — Gash lead

20 um

Approach s. Delivery s.

	Nominal	Qual.	Actual	Qual.
ftN	12.0	AA	2.6	AA
ftN	25.0	AA	6.5	AA
fHN	50.0	AA	4.5	AA

Copyright (c) Klingelnberg GmbH

【歯切り工具注文仕様書】

日付:

お得意先: _____ 殿　　ご担当者: _____ 様

被削材諸元 Work Details		
部品名	Name	
部品番号	Work No.	
※ モジュール	m or DP	
※ 歯数	Ng	
※ 圧力角	PA	
※ ねじれ角及び方向	Hg	
※ 歯先円直径	Tip Dia	
歯先外径	Termination Dia	
※ 開始円直径	SAP	
噛合開始円直径	Starting evaluation circle	
※ 歯底円直径	Root Dia	
歯厚-オーバーピン	□	
※ 歯厚-またぎ歯厚	□	
歯厚-ノーマル歯厚	□	
※ またぎ歯数	Given No. of Teeth	
※ 歯先面取り	Chamfer of Radius Direction	□C面取り　□R面取り
※ 歯車精度等級		
※ 歯幅	Facewidth	
歯底すみ肉	Tooth Fillet	
歯底段付き可否	Stepped or Not	
※ 被削材材質		
※ 被削材硬度		

加工条件 Work Condition		
加工方式		□ウェット Wet　□ドライ Dry
切削速度	Cutting Speed	m/min
回転	Revolution	m/min
送り量	Feed	mm/rev
切削方式	Cutting Method	

ホブ工具諸元 Hob Details		
ホブ品名	Name	
工具番号	Tool No.	
※ ホブ種類	Hob Type	□ 歯車用ホブ　Gear Hob
		□ プリシェービング　Preshaving Hob
		□ プリグラインディング　Pre-grinding Hob
		□ 角スプライン　parallel side spline Hob
		□ インボリュートスプライン　involute spline hob
		□ 特殊歯形ホブ　special profile gear hob
		□ その他_____　Others
※ 外径	Dia	
※ 全長	L	
※ 穴径	ΦD	
口数	No. of Thread	
進み方向	Lead Angle	
すくい角	Rake Angle	
キー道	Keyway	
歯溝数	No. of Flute	
精度等級	Accuracy Class	
※ 材質	Materials	
表面処理	Coating	
ホブ機械	hobbing machine	
主軸最高速度	Maximum spindle speed	
ワークベンチ最高速度	Maximum workhead speed	
Y軸シフト距離	Shifting Length	

シェービング諸元 Shaving Cutter Details		
※ 品名	Name	
※ 工具番号	Tool No.	
※ シェービング種類 Shaving Cutter Type		
外径	Dia	
穴径	ΦD	
幅	Facewidth	
歯数	Ng	
ねじれ角	Helix Angle	
ねじれ方向	Helix direction	
またぎ歯厚		
またぎ歯数	Given No. of Teeth	
材質	Materials	
シェービング機械種類 shaving Machine Type		

噛み合い歯車諸元 Mating Gear Details		
歯数	Ng	
歯先円直径	Tip Dia	
中心距離	Center Distance	
ホブ-ワークベンチ中心距離 Distance from hob to workbench center		
ホブ最大直径	Maximum Hob Dia	
ホブ最大長さ	Maximum Hob Length	

その他特記事項

TOKYO BOEKI MATERIALS LTD. TML
東京貿易マテリアル株式会社　新規開発部
TEL:03-6841-8128　FAX:03-6841-8106

Global Partner
TOKYO BOEKI

“Global Partner & Group Power”でグローバルNo.1事業を創造。

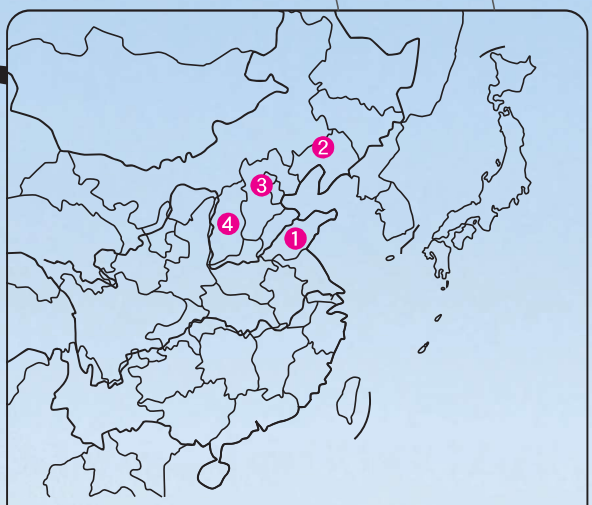
●東京貿易マテリアル株式会社グローバルネットワーク

CIS
［関連会社］
TOKYO BOEKI (RUS) LTD.

北アメリカ
［関連会社］
TOKYO BOEKI NORTH AMERICA, INC.

アジア
●インドネシア・ジャカルタ事務所
TOKYO BOEKI MATERIALS LTD.,
JAKARTA REPRESENTATIVE OFFICE
［関連会社］
TBTS (THAILAND) CO., LTD.
TOKYO BOEKI MACHINERY LTD. MALAYSIA REGIONAL OFFICE

オセアニア
［子会社］
●TOKYO BOEKI (AUSTRALIA) PTY. LTD.
豪州メルボルン



●中国におけるネットワーク

［関連会社］
●東京貿易（中国）有限公司
TOKYO BOEKI (CHINA) LTD.

［分公司］
・上海分公司
・北京分公司

［事務所］
・済南事務所
・瀋陽事務所
・陽泉事務所

［合弁会社］

❶	済南魯東耐火材料有限公司	1995年 3 月設立
❷	瀋陽東栄機械有限公司	2004年 1 月設立
❸	北京博瑞東貿汽車銷售服務有限公司	2005年11月設立
❹	山西金程煤化工発展有限公司	2008年 9 月出資

●東京貿易マテリアル株式会社 国内営業所

［関東］
鹿島営業所
千葉営業所
京浜営業所

［関西］
和歌山営業所

［中国］
倉敷営業所
福山営業所

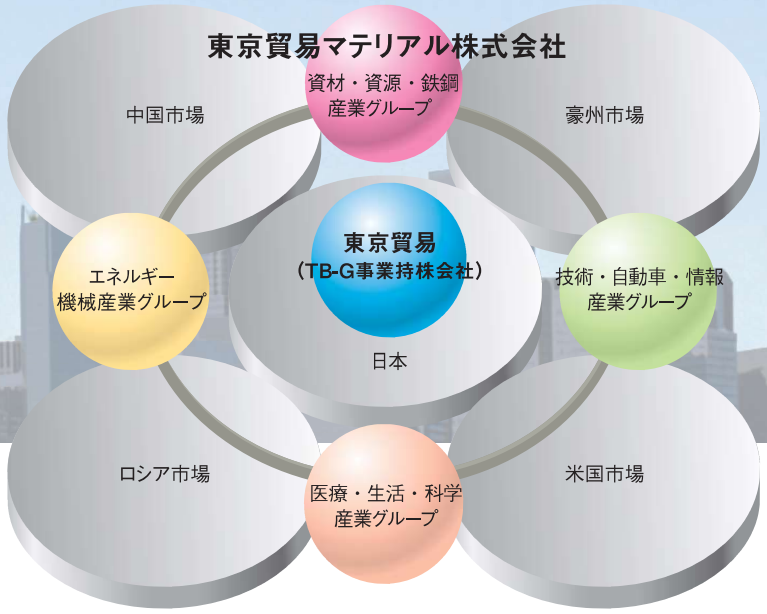
［九州］
九州営業所

Global Partner
TOKYO BOEKI

●会社概要

商号	東京貿易マテリアル株式会社 TOKYO BOEKI MATERIALS LTD.
本社	〒104-0031　東京都中央区京橋2丁目2番1号京橋エドグラン28階 TEL : 03-6841-8100 FAX : 03-6841-8106
設立	2006年（平成18年）10月1日
資本金	4億円
主要取引銀行	株式会社三菱UFJ銀行本店　株式会社みずほ銀行兜町支店
株主	東京貿易ホールディングス株式会社（100%出資）

●東京貿易グループ連邦経営の構成



TB-G連邦経営とは

東京貿易グループ（TB-G）は、グループ各社がそれぞれに自立発展しながらも、経営理念および価値観、そして「志」を共有し、協力できるところは協力して、グループ全体として競争力、存在感を高めグループの総合力でお客様の幅広いニーズにお応えするいわば太陽系のような経営システムです。

◎連絡先

東京貿易マテリアル株式会社

TOKYO BOEKI MATERIALS LTD.

03-6841-8100

〒104-0031　東京都中央区京橋2-2-1　京橋エドグラン28階

https://www.tokyo-boeki-materials.co.jp/

東京貿易マテリアル株式会社