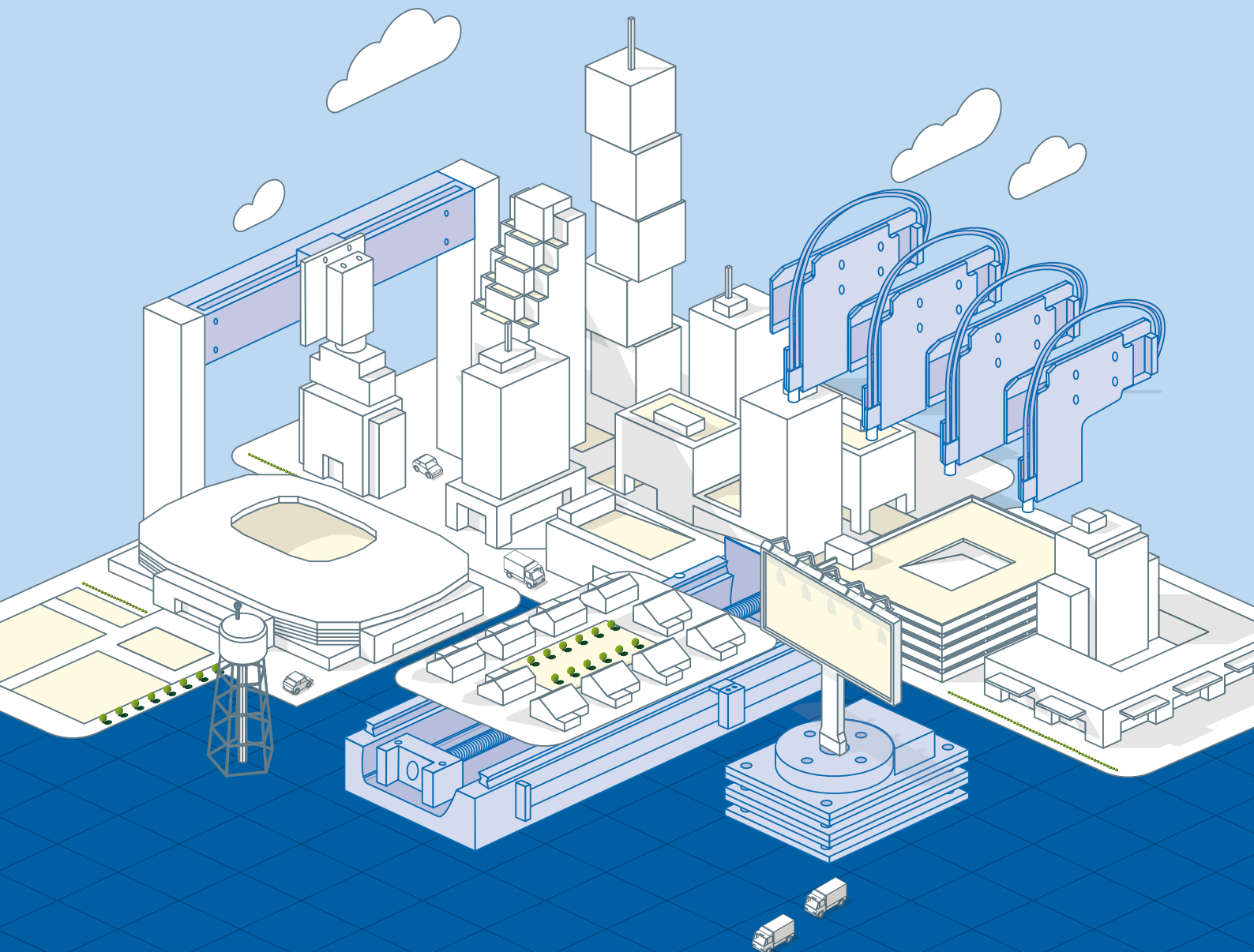


IKO

メカトロシリーズで広がる ものづくりの世界

Expand possibility of the world of manufacturing with IKO mechatronics series

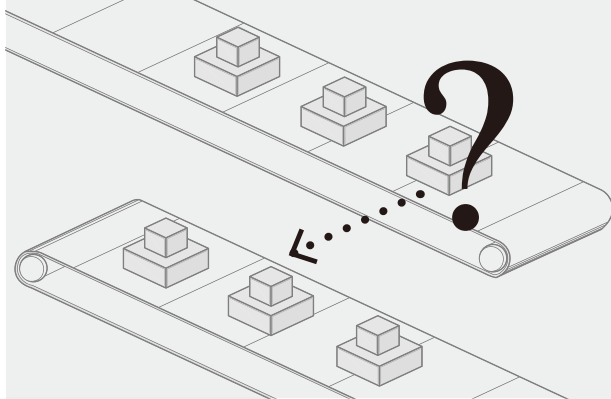


日本トムソン株式会社

運ぶ

搬

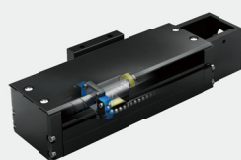
工場の一つのラインから
別のラインにワークを移したい…



例えばこんな製品で…



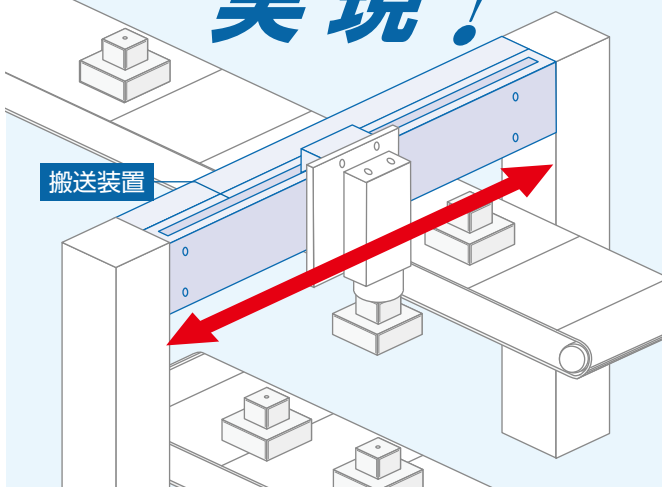
ボールねじ駆動タイプ
精密位置決めテーブルTU



精密位置決めテーブルTE

U字型のトラックレールを使用した精密位置決めテーブルTUは高剛性なボールねじ駆動タイプの位置決めテーブルです。精密位置決めテーブルTEは部品にアルミを使用し、直動案内部にCループを内蔵した軽量で低断面の直線用位置決め装置です。

実現！

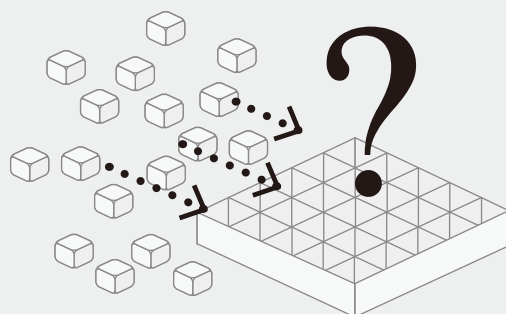


ワークを押し出すプッシャーやライン間の搬送に高剛性の精密位置決めテーブルTUを使用することで、重いものでも確実に搬送できるようになりました。装置全体を軽量にしたい場合、またメンテナンス工数を削減したい場合は、アルミ製の部品を使用し、直動案内部にCループを内蔵したTEをお勧めします。

並べる

整

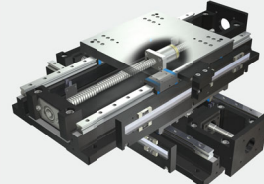
たくさんのワークを
スペース内にきれいに並べたい…



例えばこんな製品で…



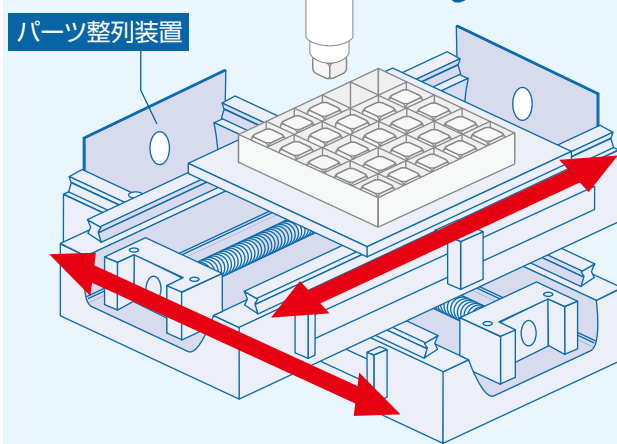
マイクロ精密位置決め
テーブルTM



精密位置決めテーブルCTX

マイクロ精密位置決めテーブルTMは超小型リニアウェイを直動案内部に用いたコンパクトで軽量の位置決めテーブルです。精密位置決めテーブルCTXはリニアローラウェイを使用した高精度のTXをXYの二軸に組み合わせたテーブルです。

実現！

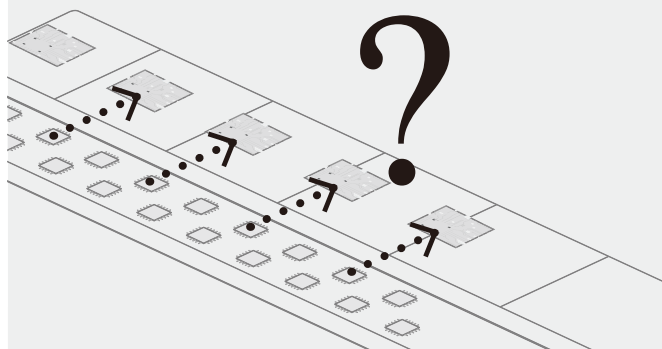


精度を管理して二軸に組み合わせた精密位置決めテーブルCTXを使用することにより、高負荷に対応した高精度の位置決めが可能となりました。CTXにはCループが組み込まれており、給油作業を行うことなく長時間稼働することができます。ハンドラーを移動させる場合はマイクロ精密位置決めテーブルTMが適しています。

組立てる



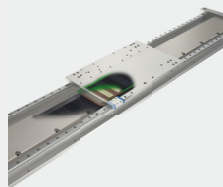
小さな部品を素早く正確に
決まった位置に取り付けたい…



例えばこんな製品で…



ナノリニアNT…XZ

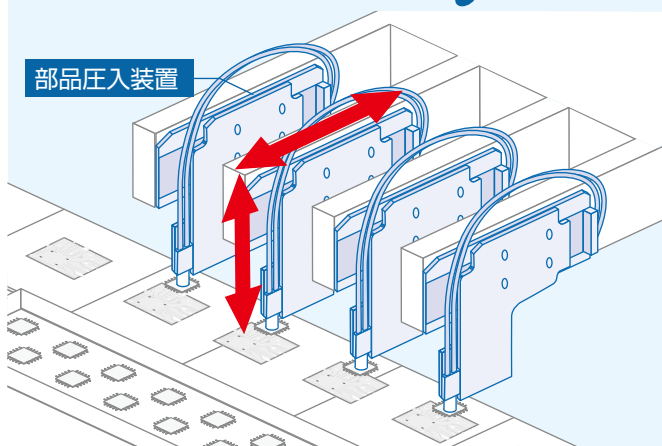


リニアモーターテーブルLT

ナノリニアNT…XZは垂直移動と水平移動を同時に行うことができるリニアモーター駆動の超薄形テーブルです。リニアモーターテーブルLTはコンパクトで高い静止安定性を持つリニアモーター駆動の直線位置決め装置です。

実現！

部品圧入装置

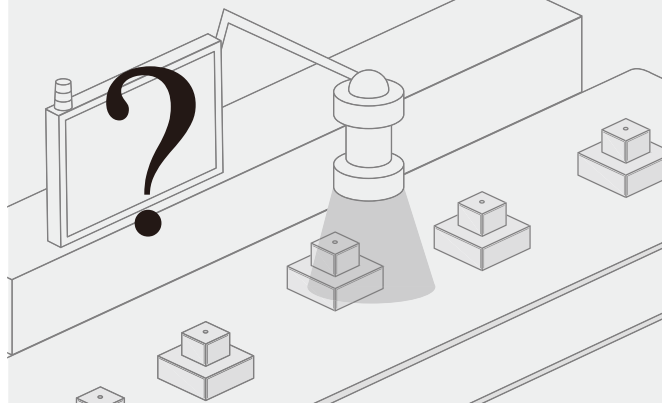


XZ軸を一体化した超薄型のナノリニアNT…XZを並べて使用することにより、複数の部品を同時に取り付けることが可能になりました。また、Y軸にリニアモーターテーブルLTを使用することで、Y軸方向に並べたパレット上にハンドを移動し、部品を素早く正確に取り出すことができます。

測定する



ワークとの距離や位置を
正確に調整してセンサーで検知させたい…



例えばこんな製品で…



精密昇降テーブルTZ

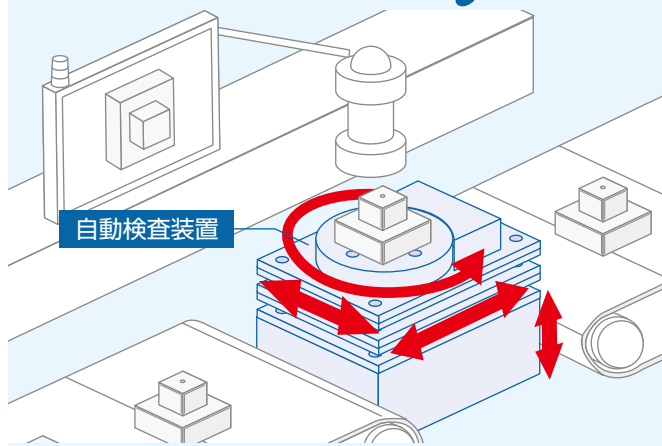


アライメントステージSA

精密昇降テーブルTZはクサビ機構で精密な位置決めを行う昇降装置です。アライメントステージSAは揺動運動を行うSAとXY軸を組み合わせ、リニアモーター駆動の高精度なXYθ運動を実現した位置決めテーブルです。

実現！

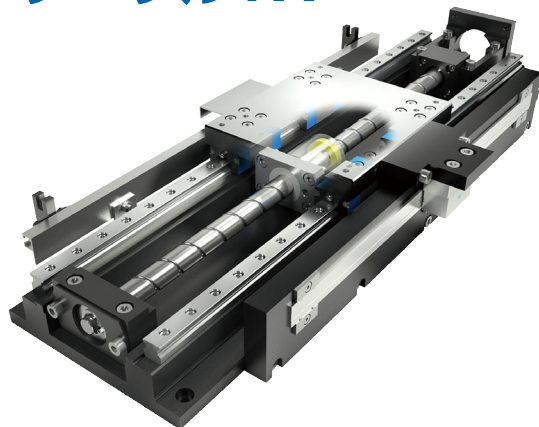
自動検査装置



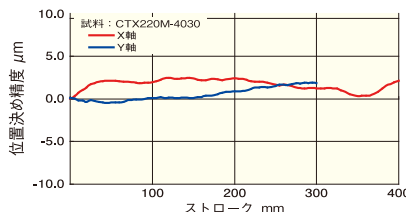
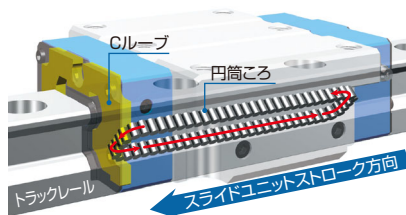
精密昇降テーブルTZで昇降を行ってカメラとの距離を調整、アライメントステージSAでワークを移動・回転させて測定したい箇所を撮影範囲内に的確に移動させることで、移載したワークの位置にずれがあっても測定したい箇所を正確に映し出して測定することが可能となりました。

IKO メカトロシリーズラインナップ

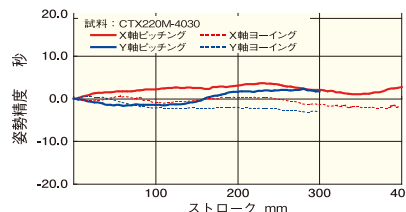
ボールねじ駆動 / 高精度 高精度位置決め テーブルTX



CルーブリニアローラウェイスーパーX



超高精度リニアエンコーダ搭載による
高い位置決め精度と分解能



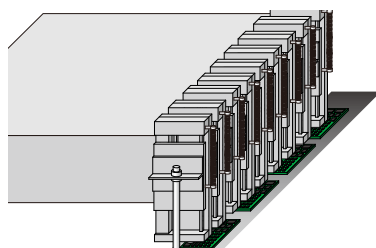
CルーブリニアローラウェイスーパーX
採用による最高レベルの走行性能



お客様に聞いた
**採用の
決め手!**

位置決め精度が高い。走行真直度が良い。
振動減衰性が高くモータゲインを上げられる。
外乱に強い。

リニアモータ駆動 / コンパクト ナノリニアNT...V



薄さを活かし多連装仕様の構築が可能
※立軸仕様は個別対応となります

仕様表

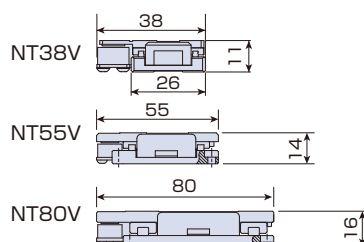
分解能	0.01 ~ 0.5 μm
繰返し位置決め精度	$\pm 0.1 \sim 0.5 \mu\text{m}$
ストローク長さ	10 ~ 120mm
最大推力	3 ~ 36N

ムービング
マグネット

超低断面

可動部
ケーブルレス

高いクリーン度



お客様に聞いた
**採用の
決め手!**

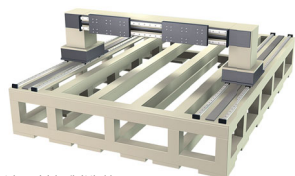
繰返し位置決め精度が高い。低断面で、装置の
省スペース化が実現できた。グリースの飛散が
少なくクリーン環境に適していた。

IKO は貴社の製品・設備開発をお手伝いします!

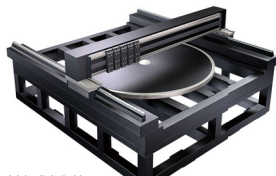
お客様の構想段階からご要望をお聞かせください。様々な設計・製作ノウハウを活かし、設計、試作、評価、製作、立ち上げ支援からアフターサービスまでのカスタマイズ対応を行います。また、石定盤などを利用した超高精度ステージにも対応いたします。

架台付き装置、石定盤付き装置の製作例

直曲搬送装置



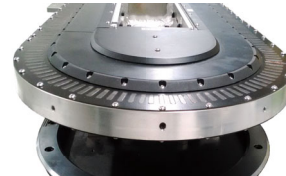
液晶基板製造装置



液晶基板製造装置



電子部品検査装置





土岐メカトロセンター:岐阜県土岐市泉工業団地アクアシルヴァ内。
名古屋より車で40分。訪問・見学についてはご相談ください。

土岐メカトロセンター

IKOのメカトロシリーズは、最新鋭の設備と高品質製品の生産体制を兼ね備えた次世代のメカトロニクス生産工場である土岐メカトロセンター(岐阜県土岐市)で生産しています。

メカトロシリーズ専用サイトのご紹介

IKOメカトロシリーズのより詳しい情報については、IKOウェブサイトと併せて、形番選定、寿命計算などの技術サポート機能を備えたメカトロシリーズ専用サイトもご利用ください。

<https://www.me-iko.com/mecha-tool/index.php>
(英、中、韓国語対応)



IKO メカトロシリーズ 寿命計算結果

テーブル選定

呼び番号	TX 220 M...10
仕様の詳細	形式 TX-M 大きさ 220 ボールねじのリード 10:リード10mm 取付姿勢 水平配置 荷重係数 f_w 1.5(普通の運転の時)

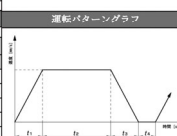
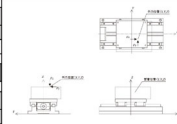
質量				
No	質量 [kg]	重心位置 [mm]		
	m	X	Y	Z
1	100	0	0	30

配置図

外力						
No	外力 [N]			作用点 [mm]		
	Fx	Fy	Fz	X	Y	Z

運転条件				
条件項目	単位	運転条件 No		
		1	2	3
移動距離 S	mm	1	50	100
速度 V	mm/s	200	200	200
加速時間 t1	sec	0.05	0.05	0.05
定速時間 t2	sec	0.2	0.2	0.45
減速時間 t3	sec	0.05	0.05	0.05
停止 t4	sec	0.2	0.2	1
1サイクル時間	sec	0.3	0.3	1.55

運転パターングラフ

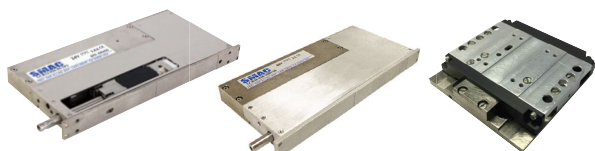


計算結果

	安全係数		定格寿命		寿命時間	
	fs		km (注1)		hr	year
リニアウェイ	69.93		3.57E+6		1.56E+7	1,781
ボールねじ	48.42		30,511		4.87E+5	55
サポートベ어링	42.62		10,342		1.65E+5	18



ナノニアNT と LCR16 を組合わせた
ピック&プレイス用デモ機



SMAC

ムービングコイルアクチュエータ

IKOはオリジナリティに溢れた独自のムービングコイルアクチュエータの製造・販売を行う米SMAC社とのコラボレーションを行い、より多彩なお客様の要求に応えた製品の提供をいたします。



SMAC
Moving Coil Actuators

支社

東 部 支 社	〒108-8586 東京都港区高輪2-19-19	Tel. 03-3448-5931	Fax. 03-3449-4589
中 部 支 社	〒454-0004 名古屋市中西区西日置2-3-5	Tel. 052-331-7261	Fax. 052-332-3783
西 部 支 社	〒550-0013 大阪市西区新町3-11-3	Tel. 06-6532-6341	Fax. 06-6543-1797
東 北 支 社	〒982-0031 仙台市太白区泉崎2-22-22	Tel. 022-307-1415	Fax. 022-743-5341
北関東支社	〒360-0018 熊谷市中央1-143	Tel. 048-528-5851	Fax. 048-525-8911
南関東支社	〒243-0014 厚木市旭町1-8-6	Tel. 046-228-6011	Fax. 046-228-6068
浜 松 支 社	〒435-0028 浜松市南区飯田町335	Tel. 053-462-7111	Fax. 053-461-3041
豊 田 支 社	〒472-0005 知立市新池3-62	Tel. 0566-82-6201	Fax. 0566-82-8181
広 島 支 社	〒733-0003 広島市西区三篠町2-4-22	Tel. 082-237-6101	Fax. 082-237-6102
九 州 支 社	〒812-0016 福岡市博多区博多駅南4-19-1	Tel. 092-471-7971	Fax. 092-472-0079

海外部門

東 京	〒108-8586 東京都港区高輪2-19-19	Tel. 03-3448-5850	Fax. 03-3447-7637
-----	--------------------------	--------------------------	-------------------

営業所

長岡営業所	Tel. 0258-33-0823	Fax. 0258-35-5036	金沢営業所	Tel. 076-240-1115	Fax. 076-240-0059
宇都宮営業所	Tel. 028-651-6633	Fax. 028-651-6744	滋賀営業所	Tel. 077-567-1655	Fax. 077-567-1701
日立営業所	Tel. 029-275-1356	Fax. 029-275-1422	明石営業所	Tel. 078-927-3720	Fax. 078-927-3850
西東京営業所	Tel. 042-584-6051	Fax. 042-584-6052	熊本営業所	Tel. 096-387-7511	Fax. 096-387-7550
松本営業所	Tel. 0263-27-1422	Fax. 0263-27-0797	四国出張所	Tel. 082-237-6101	Fax. 082-237-6102

海外事務所

IKO INTERNATIONAL, INC. (米国)			IKO-THOMPSON (SHANGHAI) LTD. (中国)		
ニュージャージー	Tel. 1-(973)402-0254	Fax. 1-(973)402-0441	上海	Tel. 86-21-3250-5525	Fax. 86-21-3250-5526
イリノイ	Tel. 1-(630)766-6464	Fax. 1-(630)766-6869	北京	Tel. 86-10-6515-7681	Fax. 86-10-6515-7689
ミネソタ	Tel. 1-(952)892-8415	Fax. 1-(952)892-1722	広州	Tel. 86-20-8384-0797	Fax. 86-20-8381-2863
カリフォルニア	Tel. 1-(562)941-1019	Fax. 1-(562)941-4027	武漢	Tel. 86-27-8556-1610	Fax. 86-27-8556-1630
カリフォルニア (サカタリビル)	Tel. 1-(408)492-0240	Fax. 1-(408)492-0245	深圳	Tel. 86-(755)2265-0553	Fax. 86-(755)2298-0665
ジョージア	Tel. 1-(770)418-1904	Fax. 1-(770)418-9403	寧波	Tel. 86-(574)8718-9535	Fax. 86-(574)8718-9533
テキサス	Tel. 1-(972)929-1515	Fax. 1-(972)915-0060	青島	Tel. 86-(532)8670-2246	Fax. 86-(532)8670-2242
			瀋陽	Tel. 86-(24)2334-2662	Fax. 86-(24)2334-2442
IKO THOMPSON BEARINGS CANADA, INC. (カナダ)			NIPPON THOMPSON EUROPE B.V. (欧州)		
トロント	Tel. 1-(905)361-2872	Fax. 1-(905)361-6401	オランダ	Tel. 31-(10)462 68 68	
IKO THOMPSON BRAZIL SERVICE CO.,LTD. (ブラジル)			ドイツ		
サンパウロ	Tel. 55-(11) 2366-3033		デュッセルドルフ	Tel. 49-(211)41 40 61	Fax. 49-(211)42 76 93
IKO THOMPSON KOREA CO., LTD. (韓国)			レーゲンスブルグ	Tel. 49-(941)20 60 70	Fax. 49-(941)20 60 719
ソウル	Tel. 82-2-6337-5851	Fax. 82-2-6337-5852	ノインキルベン	Tel. 49-(6821)99 98 60	Fax. 49-(6821)99 98 626
IKO THOMPSON AISA CO.,LTD. (タイ)			イギリス	Tel. 44-(1908)566144	Fax. 44-(1908)565458
バンコク	Tel. 66-(2)637-5115	Fax. 66-(2)637-5116	スペイン	Tel. 34-(949)26 33 90	Fax. 34-(949)26 31 13
			フランス	Tel. 33-(1)48 16 57 39	Fax. 33-(1)48 16 57 46

販売店



IKO ウェブサイト



メカトロ専用サイト



<https://www.ikont.co.jp/>

- 製品の外觀・仕様などは、改良のため予告なしに変更することがあります。● 本製品を輸出する際は、仕向国及び用途・需要者を確認いただき、客観要件に該当する場合は、輸出許可申請等必要な手続きをお取りください。
- 本カタログは正確を期して制作しておりますが、誤字・脱字等に起因する損害には責任を負いかねます。● 無断転載、転用を禁止します。