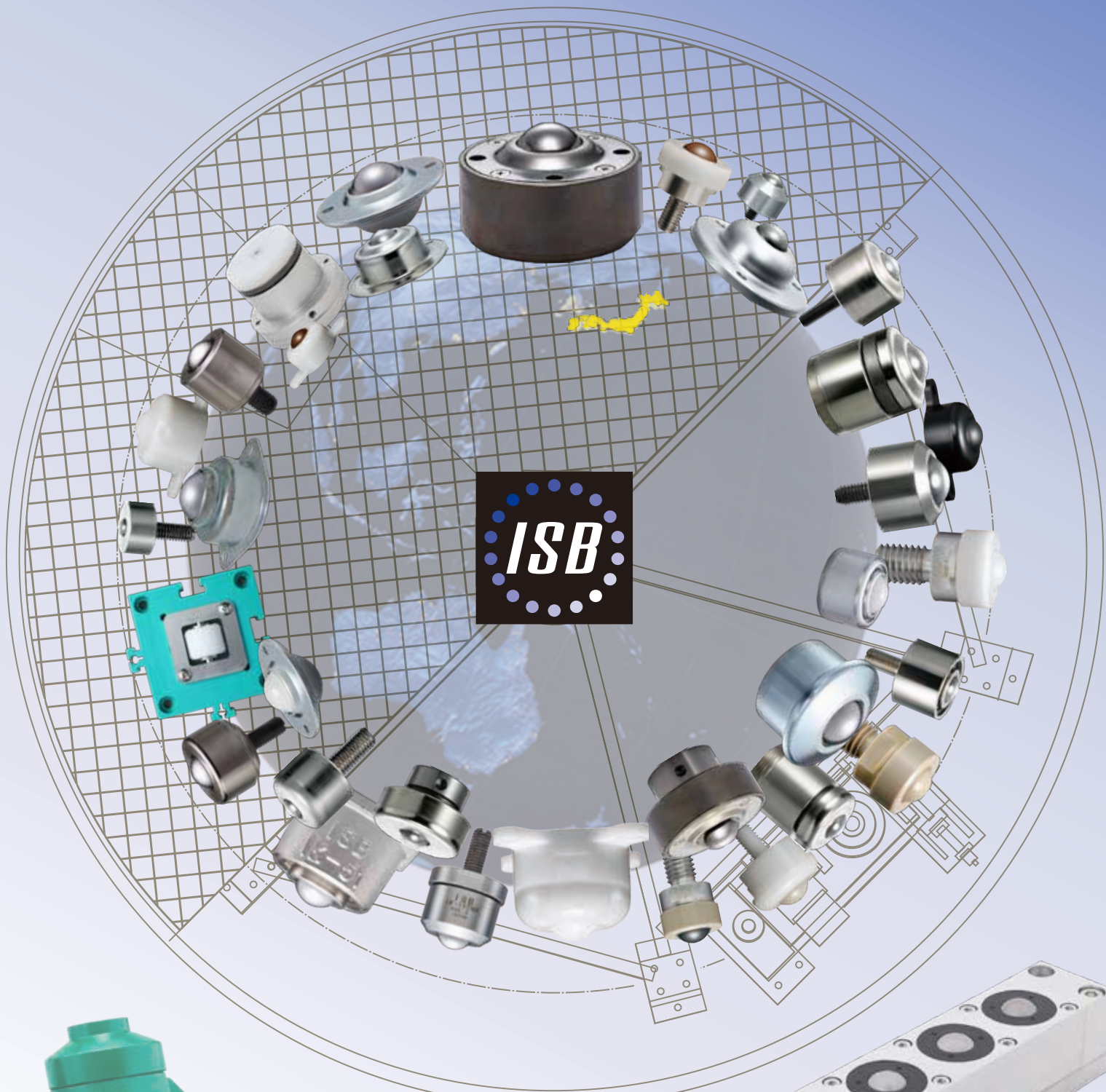


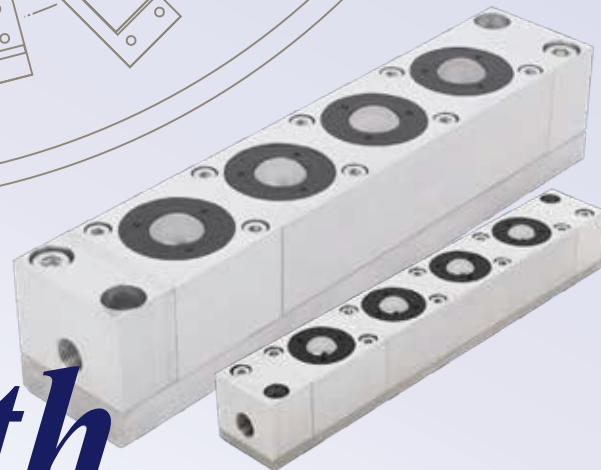


Direction Solution

IGUCHI KIKO CO.,LTD.



**Ball Transfer
Turn Table**



ISB Products Overview
Smooth
Patented/Pat.p

ISB Ball Transfer

イグチベアーとは

イグチベアーとは、メインボール 1 個を多数のサブボールで受け、それらを支えるボール受け部から成り立つボールトランスファーです。

イグチベアーには大きく分けて上向き用と下向き用があります。基本的な使用方法として上向きが一般的ですが、キャスターのように下向きで利用する方法や、各種機器の突き当てガイド等に横向きとして使う方法があります。このイグチベアーを使用することにより、搬送物を 360°全方向に対してスムーズに移動させることが可能になります。

IM IM-R

軽荷重用から重荷重用まで低価格の
量産プレス製品。同サイズの為、用
途に合わせた選定や入替えが可能

- ▶ 上向専用
- ▶ 軽荷重・重荷重用
- ▶ スチール製
- ▶ ステンレス製
- ▶ 使用荷重
3kgf~120kgf



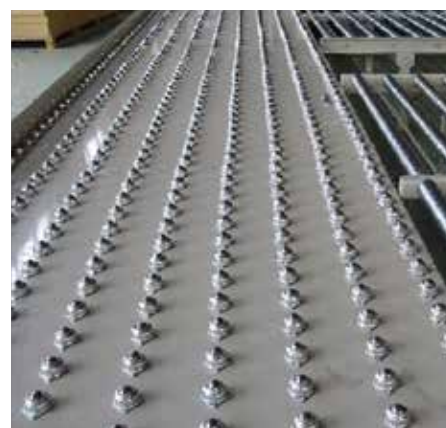
US

軽荷重専用で低価格の量産プレス製
品の埋め込みタイプ。取り付け高さを
低く抑える事が可能

- ▶ 上向専用
- ▶ 軽荷重用
- ▶ スチール製
- ▶ ステンレス製
- ▶ 使用荷重
3kgf~30kgf



使用例



IS

重荷重にも十分に耐える強度がある切削加工品

- ・上向専用
- ・重荷重用
- ・スチール製
- ・ステンレス製
- ・使用荷重
40kgf~1500kgf



IS-N

取付けを容易にした、ボルト付タイプ

- ・上向専用
- ・重荷重用
- ・スチール製
- ・ステンレス製
- ・使用荷重
5kgf~250kgf



IP

医薬品生産工場の輸送ライン等の厳しい衛生面で使用可能なオール樹脂製品

- ・上向専用
- ・軽荷重用
- ・特殊プラスチック
- ・使用荷重
3kgf~10kgf



※下向専用 (IPK 型) もあります。

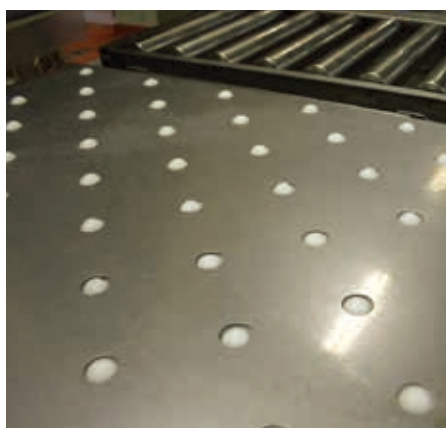
IK

360度方向転換。主に台車用のキャスターとして使用されており、重量物を容易に搬送できる下向き専用タイプ

- ・下向専用
- ・重荷重用
- ・スチール製
- ・使用荷重
60kgf~900kgf



使用例



IK-N

IK 型イグチベアーの優れた特性をそのままに、強固なボルトをセットしたボルト一体の下向きタイプ

- ・下向専用
- ・重荷重用
- ・スチール製
- ・ステンレス製
- ・使用荷重
15kgf~350kgf



IS-B IS-BD

ワークを載せた時に多少の凹凸があっても荷重を均一に受けることができるスプリング内蔵タイプのイグチベアー

- ・上向専用
- ・重荷重用
- ・スチール製
- ・取付強さ
18kgf~260kgf



UM-B

スプリング入りのプレス製品

- ・上向専用
- ・軽荷重用
- ・スチール製
- ・取付強さ
1kgf~8kgf



IS-D ND

コンパクト且つ重荷重にも十分耐えられる強度を持ち、取付高さを抑えた落とし込みタイプ

- ・上向専用
- ・重荷重用
- ・スチール製
- ・使用荷重
138kgf~350kgf



使用例



IA-R

製品の軽荷重化を目的とした
アルミニウムとステンレス組
合せタイプ

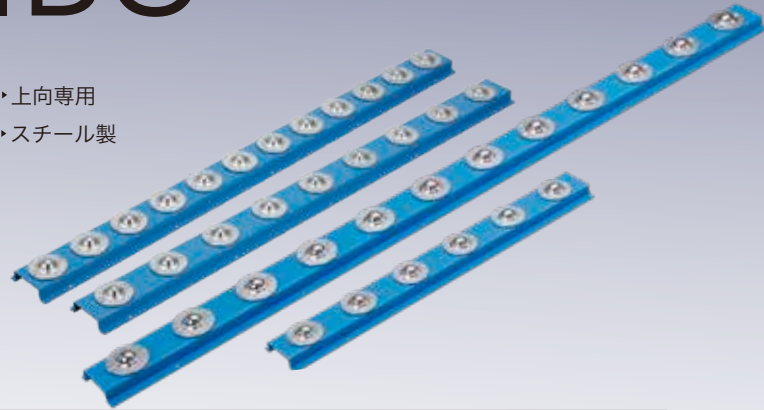
- ▶ 上向専用
- ▶ 重荷重用
- ▶ アルミニウム製
- ▶ 使用荷重
100kgf~250kgf



IBU

搬送ラインに多用される軽荷重用イグ
チベアーのユニットタイプ

- ▶ 上向専用
- ▶ スチール製



IRL

架台との固定用穴も開いている、取付容
易な回転リング・回転テーブル

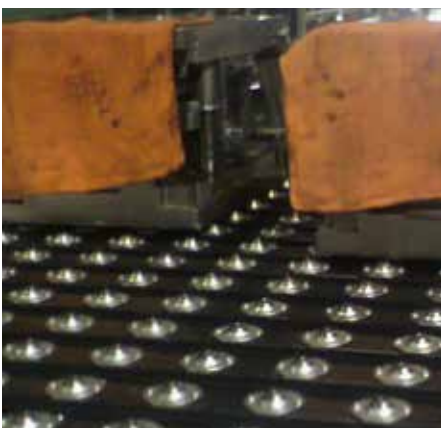
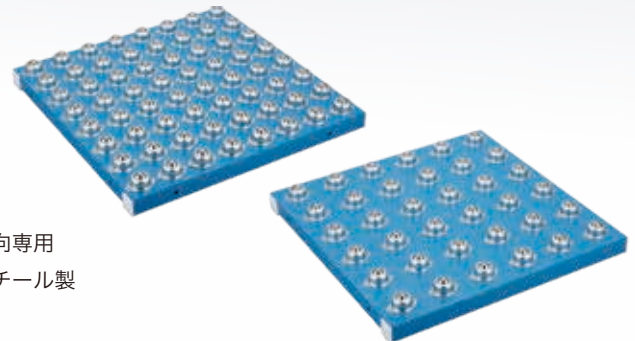
- ▶ 上向専用
- ▶ スチール製
- ▶ 均等荷重
400kgf



IBT

搬送ラインに多用される軽荷重用イグ
チベアーのテーブル形のユニットタイ
プ

- ▶ 上向専用
- ▶ スチール製



MS

マグネットシートを採用することにより、設置作業のコストや時間を削減することができ、設置後のライン変更、イグチベアーの交換も容易



- ・上向専用
- ・マグネットシート



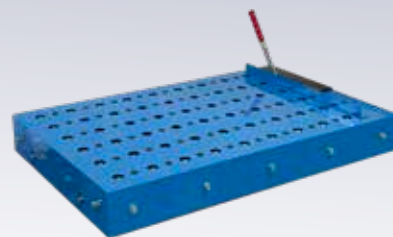
取付可能イグチベアー：・IM-16 シリーズ ・IM-25 シリーズ

QL

クイックリフターはボールトランスファアの上下動の切り替えを可能にしたユニット品です。

- ①ワーク搬送時は軽いレバー操作でボールを上げワークとボールの接触によりワーク搬送が可能です。
- ②ボールを下げれば天板面でワークを受けることにより、台車移動中の落下防止対策になります。

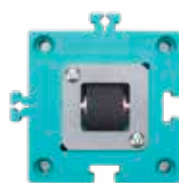
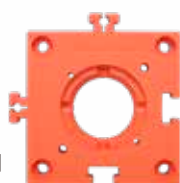
- ・上向専用
- ・スチール製
- ・ストローク：2.5mm
- ・受渡荷重
100kgf～500kgf



PZ

イグチベアーとの組み合わせにより多様な形状の搬送ラインを設計できるパズル形状の樹脂ピース PZ150UM 型は、PZ75 シリーズよりピッチ幅が狭く、小さいワークでもスムーズに転がすことができます。併用するスプリング内蔵の UM 型は、ワーク形状の偏荷重に対して均一に荷重を受ける事が可能なプレス製品です。

- ・上向専用
- ・樹脂製

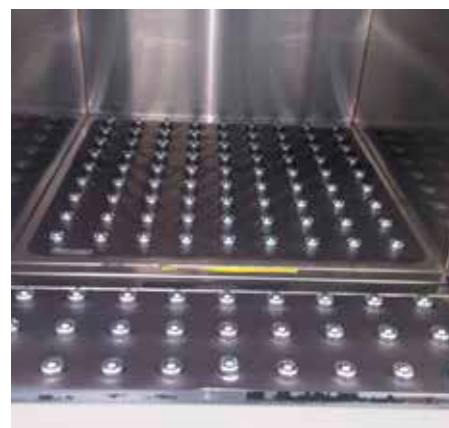


マグネット仕様
(オプション)



取付可能イグチベアー：・US シリーズ ・IP-16 シリーズ ・UM-16 シリーズ

使用例



ISB Air Ball Lifter

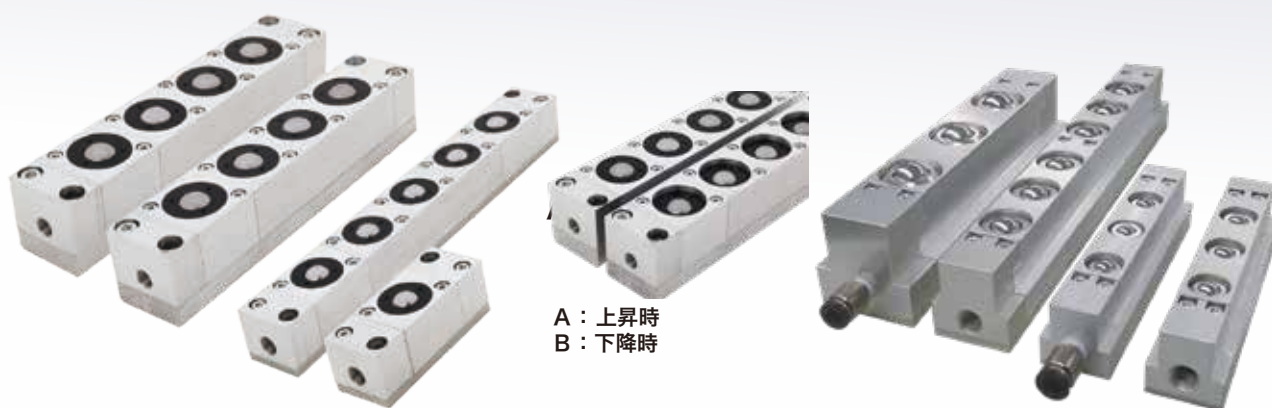
ISB 独自のエアボールリフター。ISR 型ボールリフターは、高精度加工を施したボールトランスファーにエアシリンダを組合せ、搬送物をエア圧力でテーブル上面から持ち上げ、360°水平方向に移動及び回転させることができる経済的かつ使い易い省力化機器です。

特徴

- ・リフト能力に対し、最適な個数のボールトランスファーを組み合わせしており、始動抵抗値は最大荷重においても2/100 以下です。(搬送物底面=SS400 相当) たとえば、200 kgの搬送物でもわずか4 kgの力で移動や回転させることができます。

- ・ボール部のカバーを POM 製とし、スクレーパ機能を持たせていますので、スチール製カバータイプに比べて塵埃が多い環境でも初期性能を長く保持します。(角溝タイプ：ISR-38 型 /ISR- 50 型 /ISR-50D 型)

- ・各ボールトランスファーは独立したシリンダブロックで構成しており、これを連結していますので50 mmピッチで長さを選択することができます。(角溝タイプ：ISR-38 型 /ISR- 50 型 /ISR-50D 型)



※2018年4月よりキャップ部材質をナイロンからPOMに変更しました。

使用例



Ball Transfer for Cleanroom

2002 年よりクリーンルーム向け ISC イグチベアーの開発以降、世界中の FPD、LCD、PV 製造装置メーカーに採用されています。

ISC シリーズ /ISCS シリーズ /IP シリーズ

FPD 業界のあらゆる処理装置に採用され、大型ガラス基板のスタンダードなアライメント方法として多くの実績を持つボールトランスファー。



ILSタイプ

クリーンルーム向け位置決めステージ



各工程におけるカセットステーションのガラス搬送用力セットをシンプルに位置決めさせるためのステージユニット。

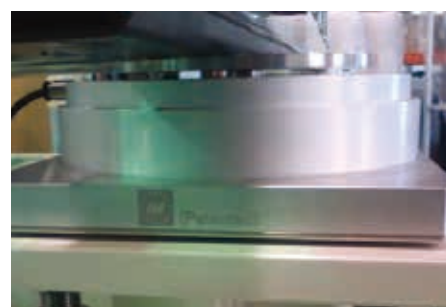
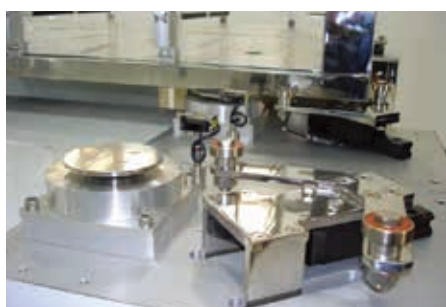
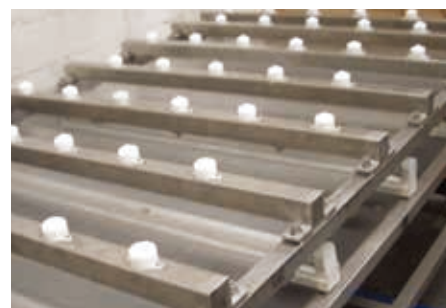
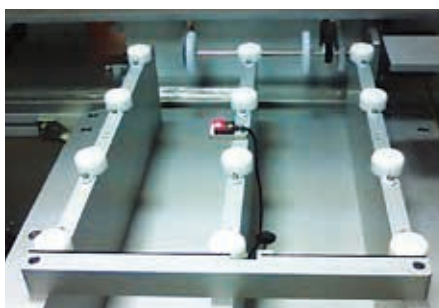
ISR-C タイプ

クリーンルーム向けエアボールリフター



従来のエアボールリフターを基にクリーン化を推進。より厳しいユーザーニーズにも対応する特別仕様も製作可能。

使用例

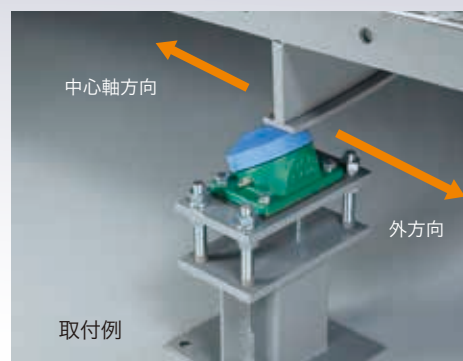


SW Type Special Wheel

スラストロードとラジアルロード併用の車輪機構。

コンパクトかつ重荷重を特長とし、耐久性に優れた ISB 独自の車輪になります。
主にターンテーブル外周車輪に使用され車輪頭部は機種により焼入れの有無があります。
車輪頭部の材質変更、塗装なし、焼入れ、形状変更をご希望の場合は別途ご相談ください。

- ・上下両用
- ・重荷重用
- ・使用荷重
100kgf ~ 12000kgf



使用例



ISB Turn Table

スムーズな回転を支える、確かな技術力

埋込み型ターンテーブル

ISB のターンテーブルにはイグチベアーから SW 車輪、中心軸まで、すべての箇所に ISB の部品が使用されています。そのため、回転の滑らかさはもちろん、耐久性や正確性などあらゆる面で高い評価を受けています。設計から製造、設置まですべての工程をワンストップでご提供しているので、製品の自由度もきわめて高く、多彩なニーズに応えることが可能です。

- ・本体径
Φ 4000 / Φ 4500
- ・耐荷重
2.5ton
- ・本体径
Φ 5500
- ・耐荷重
8.5ton



厚さ 85 mm～、薄型 (床置き型) ターンテーブル

ピット工事が不要でアンカーボルトが施工出来る場所であれば取付けできます。電源は 200V に対応。インバーターを標準装備しローラーも静粛性の高い MC ナイロンを使用しています。

- ・本体径
Φ 2500
- ・耐荷重
500kg
- ・本体径
Φ 4000 / Φ 4500
- ・耐荷重
2.5ton



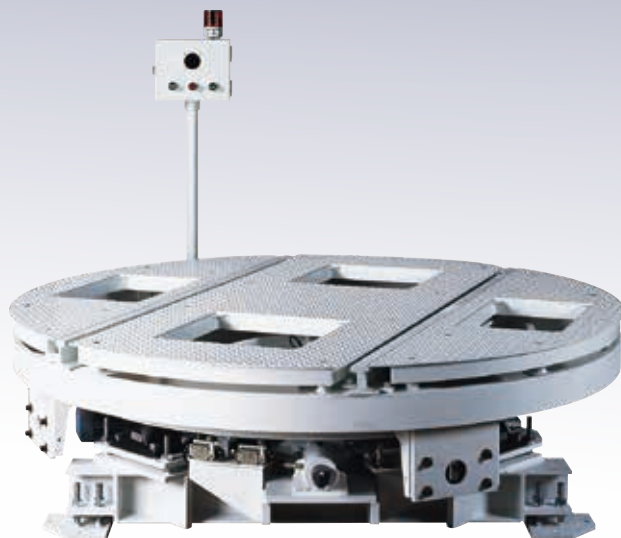
使用例



特型ターンテーブル

お客様の使用方法を伺い、最適な製品を設計製作致します。

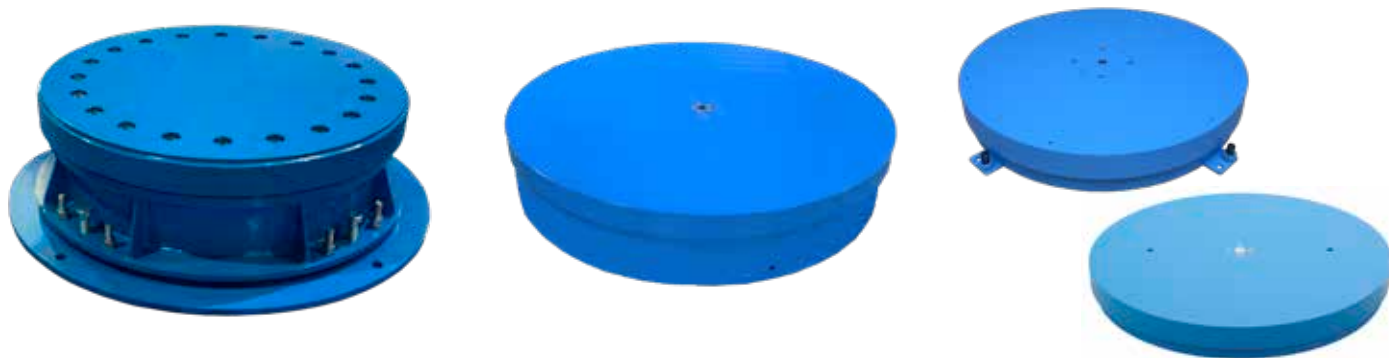
近年の高度な生産環境には、回転速度と停止位置を精密に制御できる高精度のターンテーブルが求められます。多様化するニーズに設計から製造、設置までを一貫して行う ISB なら、特殊な仕様要求にもきめ細かく対応可能。また FA 化された生産環境でも、ターンテーブルは大きな役割を果たし、さまざまなニーズに高い技術力で応える ISB のターンテーブルは、世界各国の生産設備で活躍しています。



小型ターンテーブル

ものづくりの想像力をかき立てる、積載荷重 30kg ～ 3,500kg の小型ターンテーブル。

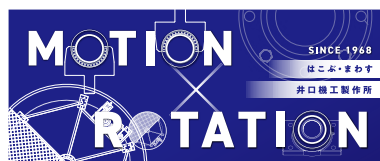
Φ 300 から Φ 1000 までの外径寸法と、回転速度と回転方向をコントロールできる電動式や手動式など、現場のニーズから生まれた 13 種類をラインナップ。ISB-S 型は、面積あたりの積載荷重は業界 No.1。重荷重に特化した製品に加え、展示品や撮影時など様々なシチュエーションに合った製品を選定できるようになりました。



使用例



<https://www.isb-iguchi.com>



ISBマスコットキャラクター
「たーぼっと」



株式会社 井口機工製作所

本 社 〒178-0064 東京都練馬区南大泉 1-20-7
大阪支店 〒564-0063 大阪府吹田市江坂町 2-14-20
九州支店 〒807-1312 福岡県鞍手郡鞍手町大字中山 2356-7
練馬工場 〒178-0064 東京都練馬区南大泉 1-22-9
府中工場 〒183-0035 東京都府中市四谷 5-40
茨城工場 〒315-0125 茨城県石岡市山崎 962-157

TEL.03-3923-1211 FAX.03-3923-8100
TEL.06-6192-7785 FAX.06-6192-7786
TEL.0949-28-9400 FAX.0949-28-9401
TEL.03-3923-1211 FAX.03-3923-8100
TEL.042-361-8783 FAX.042-360-7899
TEL.0299-46-5811 FAX.0299-46-5817

ISB KOREA (Head Office, Factory)

IGUCHI Thailand (Head Office, Factory)

America Office

<https://www.isb-iguchi.com>



本 社



練馬工場



府中工場



茨城工場



九州支店



ISB KOREA



IGUCHI (Thailand)



America Office