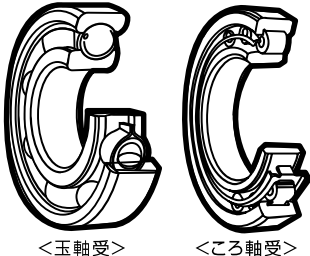


# ベアリング

荷重を受けながら回転する軸を支持する機械部品です。

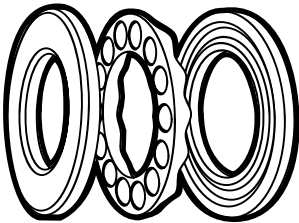
## ベアリング

### ラジアル軸受



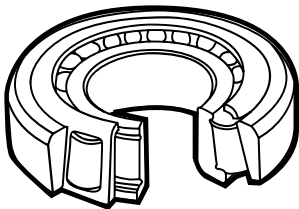
ラジアル軸受は、軸と直角方向に働く荷重を支える軸受です。

### スラスト軸受



スラスト軸受は、軸方向に働く荷重を支える軸受です。

### テーパ軸受



テーパ軸受(円すいころ軸受)は、軸方向と直角方向の両方向に働く荷重を支える軸受です。



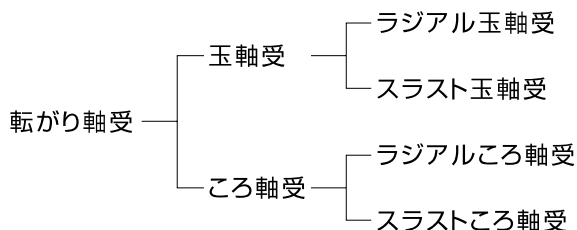
### 特長

- ・荷重を受けながら回転する軸を支持する機械部品を軸受(ベアリング)といいます。
- ・ベアリングとは回転時の摩擦をできるだけ小さくするための部品で、回転部分には欠かせないものです。ベアリングの中には、転動体といわれる鋼球又はローラが入っています。一般的に使用されるベアリングには、転動体として鋼球が使用されていますが、摩擦力を小さくするために、この鋼球の表面は超精密な表面加工が施され、その表面の凹凸はいまや0.00001(十万分の1)mm以下のレベルです。ベアリングの鋼球の表面粗さは非常に小さく、鏡の表面のようになっています。

## ココミテ COCO MITE

- サイズ(内径×外径×幅)(mm)を確認してください。
- ベアリングのタイプを確認してください。
  - ・ラジアル軸受(玉軸受/ころ軸受)
  - ・スラスト軸受(玉軸受/ころ軸受)
  - ・テーパ軸受(円すいころ軸受)
  - ・他にもいろいろなタイプの軸受があります。
- 軸受の構造を確認してください。
  - ・開放型
  - ・密封型(ゴムシール/鉄板シール)

### 転がり軸受の分類



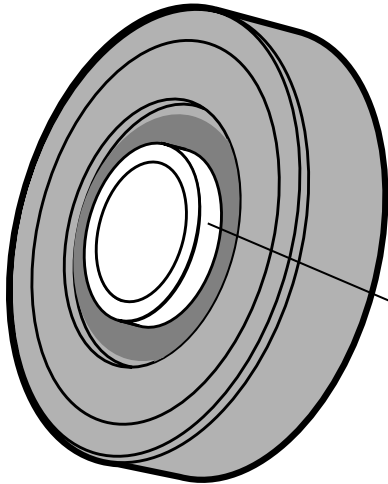
ベアリングの外輪にウレタンを成形した静穏性の樹脂ローラーです。

**樹脂コートベアリング** [じゅしこーとべありんぐ]

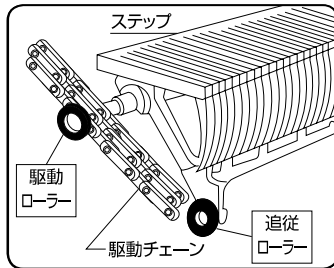
**特長**

輸送用のローラーとして仕分け装置のガイドローラーや立駐・駐輪装置のガイドローラー、走行ローラーとして様々な装置に使用されています。

ベアリングは JIS 規格品使用で静穏で周りはウレタン成形なので騒音や振動を低減しています。



ボス



**回転・荷重別選定表**

●軽荷重用 / 回転・荷重別選定表 単位:N(ニュートン)

サイズ 回転 rpm	φ20	φ25	φ30	φ35	φ40	φ45	φ50	φ55	φ60	φ65	φ70	φ75	φ80
300	63	93	167	225	314	402	470	510	539	588	637	764	850
400	58	86	137	186	255	323	372	412	441	490	539	637	719
500	55	79	108	147	196	245	274	314	343	392	441	510	589

●重荷重用 / 回転・荷重別選定表 単位:N(ニュートン)

サイズ 回転 rpm	φ30	φ35	φ40	φ45	φ50	φ55	φ60	φ65	φ70
300	388	438	602	731	842	1014	1060	1165	1306
400	352	401	548	667	765	921	962	1062	1202
500	303	347	474	579	660	794	829	918	1050

1N = 0.1019kgf

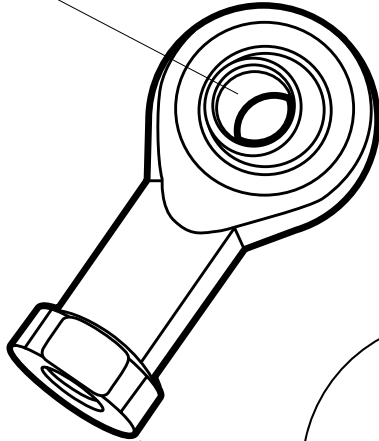


- 外径寸法(mm)を確認してください。
  - 軽荷重用か重荷重用かを確認してください。
  - 内輪のボスを確認してください。
    - ・無し、片側のみ、両側。
- ※耐荷重は使用条件(衝撃、偏荷重、温度、湿度、路面状況等)により大きく変化します。

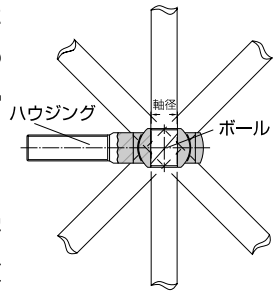
人の関節の役目を果たすホルダーがついた球面滑り軸受です。

**ロッドエンド**

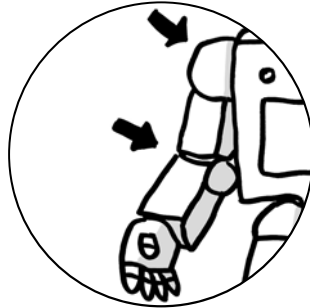
ここがフレキシブルなので  
どんな動きでも対応します。



- ボールとハウジングが球面で接触しているため、遊びのない極めてなめらかな回転、滑り運動が得られます。
- ボールベアリングに比べボール抜け許容荷重や傾き許容荷重に優れています。

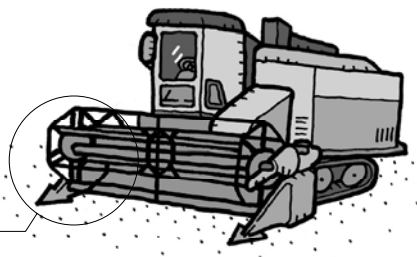


- 小さな装置機器から大型の建機まで、リンク機構を使用しているものに幅広く使われています。



**用途**

- ・ロボットの関節・運搬機械
- ・繊維機械・農機具機械(コンバイン)
- ・包装機械・工作機械・車両などのリンク機構に使用されています。

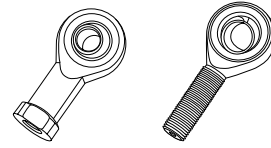


**無給油式について**

無給油式は一定方向の荷重を負荷する場合に適し、食品機械などの油を嫌う分野や給油不可能な箇所に最適です。

ココミテ  
**COCO MITE**

- 内径(mm)を確認してください。
- 給油式(グリスを注入できる)か、無給油式かを確認してください。
- 雌ねじ・雄ねじを確認してください。



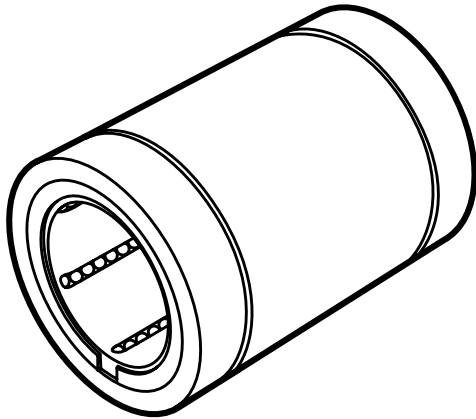
- 右ねじ・左ねじの確認をしてください。

同筒軸のシャフトと合わせて使用する直線運動機構です。

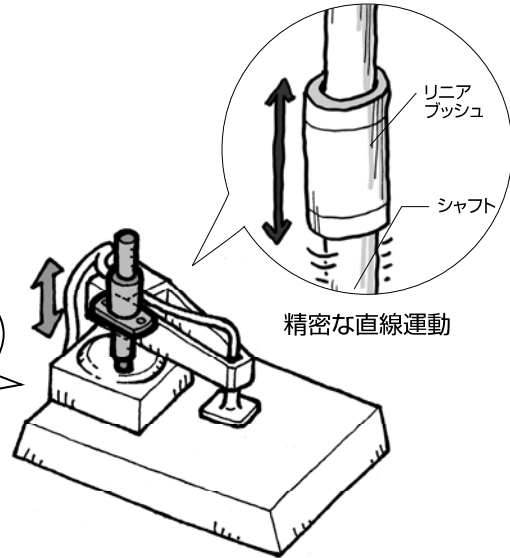
リニアブッシュ

特長

負荷ボールとシャフトは点接触のため許容荷重は小さいですが、最小の摩擦抵抗で直線運動をし、高精度で軽快な運動が得られます。

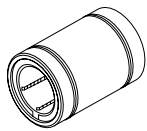


OA 機器や周辺機器、各種測定器・自動記録装置・デジタル式三次元計測器などの精密機器や多軸ボール盤、パンチングプレス、工具研削盤、自動ガラス切断機、印刷機械、カード選別機、食品包装機械などの産業機械のスライド部など広範囲で使用されています。

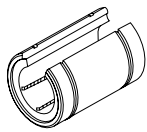


リニアブッシュの分類

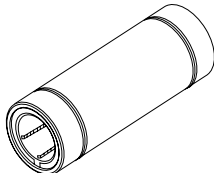
フランジなし



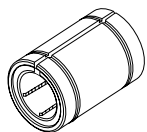
(標準形)



(開放形)

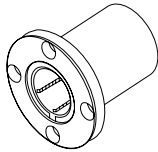


(ロングタイプ)

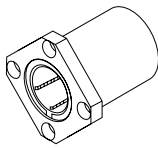


(すきま調整形)

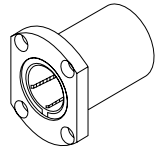
フランジ付



(丸フランジ型)

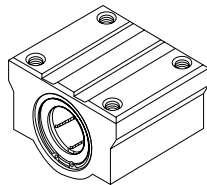


(角フランジ形)

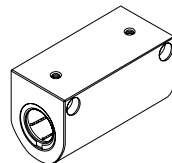


(小判フランジ形)  
(二面取りフランジ)

ケース付



(ケースユニット)



(ケースユニット  
ロングタイプ)



●精密機械装置などに使用する場合は個人での選定は難しいと考えられますので、メーカーに技術計算をしてもらい選ぶことをおすすめします。