

# キャスター

モノの搬送で欠かすことのできない機構部品、キャスター。近年、多様な素材や新機構の機構を採用したものが数多く登場し、安定的に搬送をするだけでなく、衛生面や静粛性の向上、帯電防止など多くの付加価値を備えた製品が次々と市場に投入されている。用途や使用環境に応じて最適な材質や形状を選ぶことが可能なため、使用できる範囲がさらに拡大し、製造業にとってますます欠かせない存在となっている。

## ◆使用環境に合わせた豊富なバリエーション

現在、国内のキャスター市場規模は約300億円とされ、1社当たり1000種から3000種、多いところでは6000種を超えるキャスター製品を扱う。カタログに載らない特殊オーダー品も少なくなく、メーカー各社は膨大な種類のキャスターを扱っている。カスタム対応を行っているところもあり、それぞれの用途

や要望にあわせ、製造現場では実に多様なキャスターが求められているといえるだろう。

## ◆用途に応じた多彩な選択が可能

荷役運搬部品であるキャスターには、さまざまな種類と特長がある。そのため使用環境や運搬物の内容に応じて、幅広い選択肢から必要な条件を選択することが重要になる。

### ・走行方法

車輪が前後にしか動かないが走行が安定する「固定式」と、前後左右自由に動かすことが可能だが方向がぶれやすい「旋回式」がある。それぞれの特長を活かし、運搬台車では「旋回式2輪+固定式2輪」の組み合わせで使われることが多い。

### ・材質

もっとも一般的なゴム素材をはじめ、ゴムよりも摩擦が少なく強度の高いナイロンや、ナイロン同様油類・薬品類に強いうえ、さらに高耐熱、高耐久のMCナイロン、耐摩耗性・



双輪なら東海キャスター  
TOKAI CASTER

エーテル系エラストマー仕様

## ステンレスキャスター SUSWRシリーズ NEW



車輪にエーテル系素材を使用  
優れた耐加水分解性能 恒温・恒温環境にて実証実験  
防錆処理 + ステンレス製

**東海キャスター株式会社** <http://www.tokai-caster.co.jp>

本社 愛知県清須市春日富士塚148番 TEL.052-401-3302(代)  
 東京営業所 東京都台東区根岸5-13-16 TEL.03-3875-0865(代)  
 大阪営業所 東大阪市西堤本通東2-7-2 TEL.06-6784-8686(代)




始めました!

資料請求番号 12501-01202

## 小型AGVの従動輪に最適 AGV用キャスター

岡本工機（岐阜県岐阜市）

「NE・JW」は高強度タイプのエラストマーを車輪に採用し、ウレタン車輪より約40%軽い力で動かせる。クッション性があるため床面に優しく、一体成型品のため車輪が剥離しない。最大荷重300kgfで重量物搬送に最適。



資料請求番号 12501-01201

## 始動性と耐荷重性を両立

## 超重量用双輪キャスター

東海キャスター（愛知県清須市）

「TSY シリーズ」は始動性と耐荷重性に優れる。車輪部に自在車と同様の高耐荷重ウレタンを備え、片輪にベアリングを2個搭載。始動抵抗を小さくし、重量物の運搬をストレスなく行える。車輪径150mmと200mmを品揃えする。



資料請求番号 12501-01203

耐油性に優れるウレタン、表面硬度が非常に高く耐熱性に優れるフェノール、高い弾性を持ちつつも耐候性・耐薬品性の高いエラストマー、機械的強度に優れ、熱や衝撃に強い鋳物（金属）、などがある。

・取付形状

板状の面に取り付けられる一般的なプレートタイプ、取り付け面が小さくても対応可能なねじ込みタイプ、取り付け・取り外しが容易な差し込みタイプなどがある。

・車輪形状

一般的で安価な単輪タイプのほか、より旋回力や静音性に優れた双輪や、少ない力で重量物の移動、搬送が可能な球状（ボールキャスター）などがある。また車輪の径が大きくなれば、その分軽い力で動かせるため移動はよりスムーズになる。長距離の移動が必要だったり、頻繁に動かす用途であれば直径の大きなものの方が使いやすだろう。

そのほかにも、使用環境や使用方法によってはストッパー付きのものや、衝撃を和らげるスプリング付きのものなどを選択することで作業効率を向上させ、従業員の負担を軽減することも可能になる。

◆使用環境に応じた選択で作業性を向上

電子部品・精密機器などの製造現場では、キャスターの車輪に帯電する静電気もノイズや電磁波の原因となりかねない。また食品製造や医療関係においても、衛生面や安全面での厳しい条件が要求されることがあるだろう。そうした際に、帯電防止性能を持つキャスターであればそのまま台車で工場内に搬入することが可能になったり、より操作性の高いキャスターを使用することで作業性や安全性が向上し、生産性が高まることも期待できる。この特集では、そうした現場の作業環境を文字通り足元から見直す機会となる可能性を持つ製品を紹介する。



## 積んでからがスゴいんです

### X-PA SERIES 特長

①従来の硬質樹脂製車輪に比べて路面を傷付けず、車輪の摩耗も少ない。走行音も極めて小さい。

②ウレタン車輪付きキャスターで当社最大800kgの荷重に対応した。本体をアルミダイキャストとし車輪にウレタン材質の組み合わせを採用した。各パーツへの分解を考慮した新構造。また、リサイクル可能な材料を積極的に採用。

## X-PA

### 超重量用キャスター

## SERIES

許容荷重 **600kg~800kg**

<b>車輪</b>	タイヤ部は低反発発生ウレタン樹脂を採用し、双輪構造とする事で衝撃吸収性に優れ、走行中の衝撃が緩和される。ホイール部はポリアミド樹脂(ナイロン6)。	<b>車軸</b>	車軸頭部・ナット側面を突起の出ないフラット構造とし、安全性を確保。
		<b>互換性</b>	600X-PAシリーズと100X-PAシリーズは取付座金寸法とピッチを同一にし、自由に組み合わせられるため、コスト低減に貢献します。

**株式会社 内村製作所**  
販売元 … 内村キャスター販売株式会社

インダストリアルキャスターの専門メーカー  
〒114-0012 東京都北区田端新町2-10-10  
TEL. (03) 3800-5681 (代) FAX. (03) 3800-5554  
www.uchimura-caster.com

**FAIL SAFE**

新しく機械を開発したり、施設を設置する場合にはそのシステムについて、仕様書作成の過程、設計段階、製作段階において、共通的に考えねばならない安全条件、もしくは安全思想がある。それがフェイルセーフである。…………… E.AKIYAMA