

## 積んでからがスゴいんです





許容荷重

**5883N(600kgf)**

↓

**7845N(800kgf)**

107X-PA



109X-PA



307X-PA



607X-PA



609X-PA



**X-PA SERIES 特長**

- 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。
- ウレタン車輪付きキャスターで当社最大7845N(800kgf)の荷重に対応した。本体をアルミ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

<b>車輪</b>	タイヤ部は低反発性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シリーズは取付寸法寸法とピッチを同一にし、自由に組み合わせられるため、コスト削減に貢献します。

**株式会社 内村製作所**

インダストリアルキャスターの専門メーカー

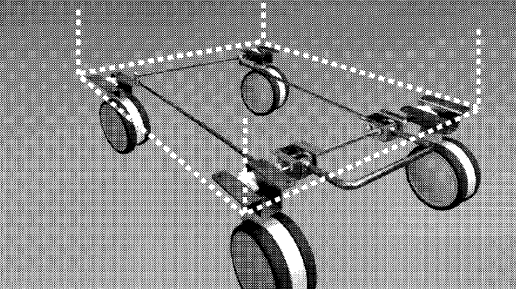
〒114-0012 東京都北区田端新町2-10-10  
TEL. (03) 3800-5681 (代) FAX. (03) 3800-5554  
販売元…内村キャスター販売株式会社 www.uchimura-caster.com

**FAIL SAFE**

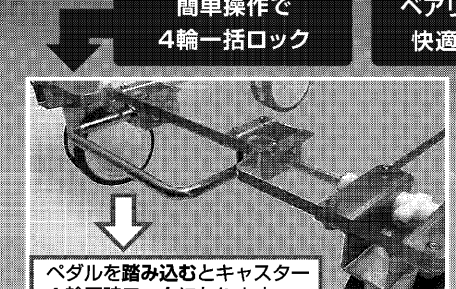
新しく機械を開発したり、施設を設置する場合にはそのシステムについて、仕様書作成の過程、設計段階、製作段階において、共通的に考えねばならない安全条件、もしくは安全思想がある。それがフェイルセーフである。…EAKIYAMA

## NEW 4輪連動ストッパー機能付 キャスターCL130


簡単操作で  
4輪一括ロック



ベアリング搭載で  
快適な取り回し



エラストマー車輪で  
静音性抜群



ペダルを踏み込むとキャスター4輪同時ロックになります。解除時はペダルを蹴り上げるだけでロックが解除されます。

**東海キャスター株式会社** 本社 清須市春日富士塚148番 TEL.052-401-3302(代) <https://www.tokai-caster.co.jp>

## 低床低始動抵抗キャスター

新製品



「現場に最適」なキャスターを。

「現場に最適」なキャスターを。 〒500-8439 岐阜県岐阜市村田町69番地  
TEL.058-271-5323 FAX.058-274-4499  
<http://www.okamoto-koki.co.jp>  
E-mail:info@okamoto-koki.co.jp

## 食品・医薬品・化粧品業界に!

ステンレス製、豊富なラインアップ/  
アルティメットウレタンキャスター



耐食性+衛生性に優れていて軽い!

www.yuei-group.com

株式会社 ユーエイ

# 高付加価値化が進む キャスター

## IoTセンサーで稼働状況「見える化」

物流現場ではセンサーが組み込まれたIoT(モノ)のキャスターが活躍する。同キャスターは一見すると従来の製品と変わらない外見だが、その内部にはホイールセンサーと加速度センサーが組み込まれている。車輪の回転から移動速度や移動距離といったデータを取得し、無線通信で送信することによりリアルタイムで測定・記録することが可能となる。さらに、キャスターの回転で発生する環境発電技術を採用することで、電源供給のための配線や電池が不要となり、電池交換や充電の手間が省けるメンテナンスフリーで使用できる。

「経験的な慣例」によるところが大きく、「いつ、どこで、どれだけの距離を移動したか」を正確に把握することは困難だった。しかし、同キャスターを導入することで物流資材の稼働状況が「見える化」される。台車などのルートを何回通ったかをデータ化し、倉庫内の物流動線の最適化に活用できる。また、台車が実際に動いている時間を算出でき、適切な保有台数の検討に役立つ。さらに、広い敷地内における特定の台車の位置情報把握や、稼働していない台車の削減、ボトルネックの特定なども可能になる。

物流現場での深刻な人手不足が活く、ロボットやDXの活用による作業効率化はこれからの企業の競争力維持に重要な要素であり、キャスターの進化がその一翼を担っている。

## ゴミ付着抑制 過酷な条件クリア

キャスターは本体、車輪、車軸などから構成される。車輪が前後にしか動かない「固定式」が、前後左右に動かすことができる「旋回式」の2種類があり、さらに板状の面に取り付けるプレートタイプや、取り付け部がボルト状のねじり構造になっている「ねじり型」がある。キャスターは本体、車輪、車軸などから構成される。車輪が前後にしか動かない「固定式」が、前後左右に動かすことができる「旋回式」の2種類があり、さらに板状の面に取り付けるプレートタイプや、取り付け部がボルト状のねじり構造になっている「ねじり型」がある。

キャスターは本体、車輪、車軸などから構成される。車輪が前後にしか動かない「固定式」が、前後左右に動かすことができる「旋回式」の2種類があり、さらに板状の面に取り付けるプレートタイプや、取り付け部がボルト状のねじり構造になっている「ねじり型」がある。

日常生活や物流現場などさまざまな場面で、縁の下の力持ちとして活躍する「キャスター」。キャリーバッグやオフィス用品、医療機器や製造・物流機器など、その用途は幅広い。そのため、キャスターメーカー各社は移動時の駆動性向上や走行音の抑制、高耐久化など、各機能を高めユーザーからの多様なニーズに応え続けている。

じ込みタイプなどがある。対象物に取り付けることで、水平移動に必要な力を低減できる。取り付け方法や旋回方法、車輪の素材や数、車輪径の組み合わせなどで、非常に多くのバリエーションがある。メーカー1社当たり1000種から3000種、多いところでは7000種のキャスターを扱っているほか、オーダー品を含めると、その種類は膨大だ。

使用場所求められるキャスターの性能や特徴について見てみる。

精密機械の製造現場や製薬・食品工場などのクリーンルームでは、ゴミやホコリが大敵だ。キャスターは車輪回転時に床との摩擦で静電気が発生しやすく、キャスター本体にゴミやホコリが付着しやすくなる。そのため、静電気の発生を抑制して製品へのゴミ付着を防ぐ、導電性キャスターや帯電防止キャスターが主に採用されている。また、車輪がねじり構造になっている「ねじり型」は、ゴミやホコリが付きにくく、清掃がしやすい。また、ダブルホイール構造で車輪同士が接触し、長時間連続稼働でも摩擦しにくく、高い耐久性を備える。また、ダブルホイール構造で車輪同士が接触し、長時間連続稼働でも摩擦しにくく、高い耐久性を備える。



年間80件以上発生している巻き込みなどの事故\*を予防します。



約15mm

\*厚生労働省 労働災害(死傷)データベース 2020年 休業4日以上労働災害より

## 安心の一歩のために。

# フットガード

付キャスター



420JR-RB8125-WY3

320S-NRB150-WY3

3155A-UB125-WY3

ウレタン素材を採用

最低地上高 約15mm

軟質素材なので安全靴はもちろん、長靴や作業靴などであっても作業者の足を傷付けません。また、万一の場合もフットガードが車輪に接触することで車輪の回転を抑制します。

軟質素材なので床面付近の設置物を傷付ける心配がなく、最低地上高を可能な限り低く設定したことで、作業者の足を巻き込みにくい構造を実現しました。

## ウェブでニュースはいかがですか？



ニューススイッチ  
NEWSWITCH

<http://newswitch.jp/>

### ■ ニューススイッチとは？

日刊工業新聞社のニュースをはじめとするコンテンツを、もっと新鮮に、親しみやすくお届けするサイトです。少し硬い、難しいニュースをわかりやすく、または詳しく。話題のニュースから、小さいけれどちょっと面白いニュースを幅広い読者へ。そしてニュースを起点に、コミュニティーを少しずつ作っていただけたりと考えています。

### ■ 独自のテーマ

ニューススイッチ編集部が独自に企画・取材した特集記事をはじめ、新聞とは一味違う切り口でニュースをお伝えします。

### ■ 記者が記事選定・コメントをプラス

日刊工業新聞の記者がテーマごとに気になる記事を紹介、コメント。記事や取材背景を解説します。

 日刊工業新聞社

### ハンマーキャスター

ハンマーキャスターは約7000種のキャスターを扱う。用途や使用環境別にキャスターを選ぶことができ、組み合わせも自由だ。豊富なラインアップにより適材

### 内村製作所

内村製作所は「最高の品質こそ最大のサービス」という考え方をもち、永遠のテーマとしている。軽量用から超重量用までのキャスターを、最高の品質というコンセ

### 東海キャスター

東海キャスターは双輪キャスターのパイオニア。顧客ニーズに寄り添った製品の開発、提案を続けてきた。これが評価され、OA機器や医療機器、ディスプレイ用什

### ユーエイ

ユーエイは従来品に比べ耐食性を高めた「ステンレス製アルティメットウレタンキャスター」を開発した。重いものを軽く動かせると好評の「アルティメットウレタ

### 岡本工機

岡本工機が2024年3月に発売した小径キャスター「NE・JW」は、重量物を振動なくスムーズに運べる。車輪直径65<sup>ミリ</sup>で耐荷重200<sup>キログラム</sup>と、同75<sup>ミリ</sup>で同300<sup>キログラム</sup>

適所、用途に応じた選定が可能のため、オフィス・一般家庭・商業エリア・医療現場・建設現場などさまざまな場所で活躍中だ。走行時の騒音を低減したキャスターや凹凸での振動や衝撃を低減するキャスター、重量物の安全な

プトで開発、販売している。

同社では「浸炭熱処理」「二段カシメ」「フェルトパッキン」を用いて一つひとつの製品を作り上げている。そうすることによって品質の良い製品、キャスターが出来上がる。

器など向けに、一般産業機械メーカーから金物卸問屋まで幅広い産業で愛用されているという。従来、ストッパー付きキャスターはキャスターごとにロック、解除操作が必要だった。新発売の4輪連動ストッパー機能付きキャスター

ンキャスター」シリーズに追加する。

食品、医薬品、化粧品工場やクリーンルームなど、洗浄工程が多く錆が発生しやすい現場では、耐久性や衛生面の課題が寄せられていた。これらの声に応えるため、

の2モデルをそろえた。低床の台車・搬送機器向けに売り込む。

高強度タイプのエラストマーを車輪に採用。従来の特殊プラスチック製車輪やMCナイロン製車輪の仕様よりも振動を吸収しやすく移動時の安定感が高いため、多少

搬送や金属切りくずが車輪に刺さりにくいキャスターなど、新しい技術を取り入れたキャスター開発にも力を入れている。

同社の生産は国内製造のため、顧客ニーズに迅速に対応できる。

その集大成が「Xシリーズ」である。車輪材にポリウレタン、ナイロンを使った超重量用キャスターで、半導体製造やエンターテインメントなど、さまざまな現場から高い評価を受けている。

「CL130」は、1カ所のペダル操作でキャスターすべてのロック、解除を可能にした。手間が省け、作業者の負担が軽減される。車輪径130<sup>ミリ</sup>で耐荷重300<sup>キログラム</sup>。幅・奥行き寸法は規定寸法内であれば自由に設計が可能な仕様とした。

同製品は金具と車輪ホイール部の耐食性を強化。水や薬品を使用する環境でも長期間の使用ができるため、衛生管理が求められる場に最適なキャスターとして期待されている。今後も多様な現場での活躍が見込まれる。

の段差も支障なく越えられる。さらに振動吸収性が高いウレタン製車輪仕様と比べて約6割の軽い力で動かすことができ、耐摩耗性も75%高いことを実証した。今後は無人搬送車（AGV）の従動輪向けなどにも拡販していく。