

Caster Guide

 **ハンマーキャスター株式会社**
<https://www.hammer-caster.co.jp>



- For industry -

Key Word

精緻なものづくり 徹底した顧客対応

ハンマーキャスターの中に流れる重要な二つのキーワード。

日本でまだキャスターが普及していない頃に自社生産に踏み切ったハンマーキャスター。創業者のものづくりに対する真摯な姿勢と産業を足下から支えるという使命は、1世紀を経た現在に至るまで、形を変えながらも確実に受け継がれている。

キャスターの選び方

step 1 本体の材質を選ぶ

スチール製

産業用キャスターとして、一般的に広く使われている材質です。表面処理についても、環境規制基準をクリアする鍍金、耐久性を高める熱処理など、用途に応じ幅広く対応できます。

ステンレス製

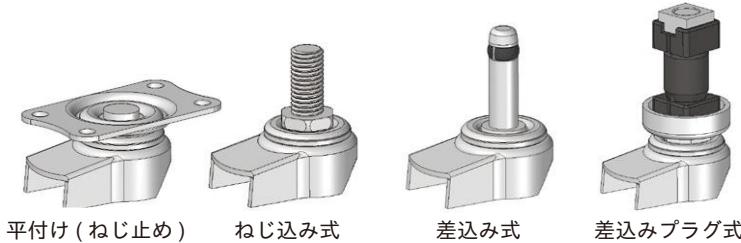
ステンレスは耐水性・耐蝕性に優れており、錆を嫌う食品・厨房機器関係や溶剤を使用する薬品関係等で多く使用されています。

樹脂製

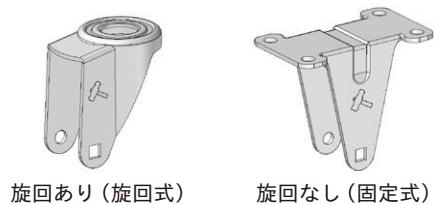
本体を樹脂性にする事で金属の持つ「冷たい」イメージを和らげることができます。高いデザイン性と走行音が小さいという点から、病院やオフィス等屋内での使用に適しています。

step 2 本体の仕様を選ぶ

アタッチメント



旋回



ストッパー

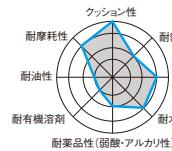


※旋回と車輪の回転を同時に制御できるストッパー機構です。



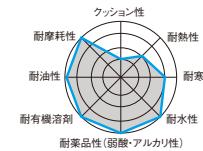
step 3 車輪を選ぶ

Rubber [ゴム素材車輪]



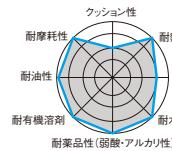
クッション性に優れ凹凸路面でも安定走行できます。ホイールをナイロンや鉄板素材にして車輪に剛性をもたせたタイプや、軸受部に樹脂ブッシュやベアリングを組み込んだタイプなどがあります。

Nylon [ナイロン素材車輪]



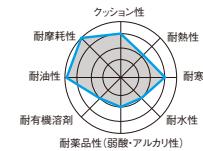
強度が求められる用途に対応。耐摩耗性、耐水性、耐油性、耐薬品性にはたいへん優れています。重荷重用キャスターや錆・腐食に強いオールステンレスキャスターとの組み合わせに最適です。

MC Nylon [MCナイロン素材車輪]



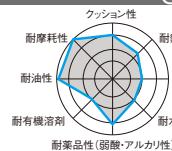
金属に代わる高機能プラスチック素材。クッション性以外は性能に優れており、特に耐熱性は120℃と優れた値です。ラジアルボールベアリングを組み合わせ、スムーズな回転を実現します。

Thermoplastic Urethane [熱可塑性ウレタン素材車輪]



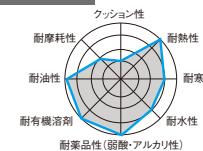
加熱で軟化、低温で硬化するウレタン素材。耐摩耗性、耐油性に優れています。床面を汚すマーキングが少なく、多くのキャスターと組み合わせが可能です。

Thermosetting Urethane [熱硬化性ウレタン素材車輪]



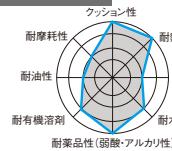
熱で硬化するウレタン素材。耐摩耗性、耐油性に優れています。床面を汚すマーキングが少なく、多くのキャスターと組み合わせが可能です。

Phenol [フェノール素材車輪]



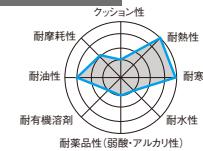
一般にベークライトと呼ばれている素材。クッション性や耐摩耗性を求める用途には向かないが、耐油性や耐薬品性、特に耐熱性は180℃と極めて高い値を持ち高温で乾燥した環境には強い。

Erastmer [エラストマー素材車輪]



ゴム素材と同等のクッション性がある素材。耐熱老化性、耐候性、耐薬品性に優れています。

Cast iron [イモノ素材車輪]

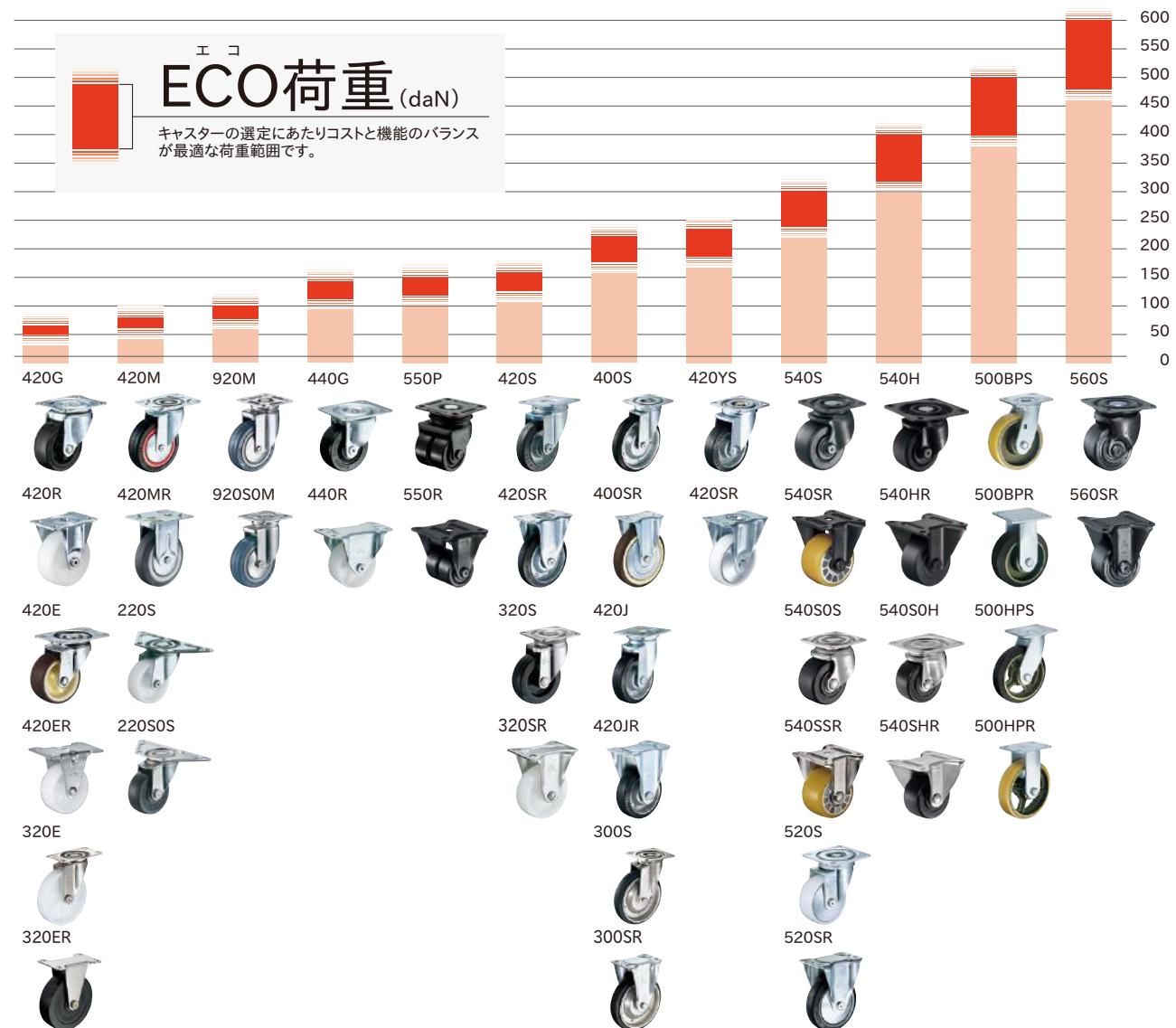


耐荷重性や耐熱・耐寒性能に優れた素材。超重量物の運搬に活躍します。ただし車輪そのものが重く、走行時の騒音が大きいため使用環境を選びます。

キャスターの選び方

step 4 許容荷重を選ぶ

平付けプレートタイプ（旋回式 / 固定式キャスター）



様々な組み合わせ

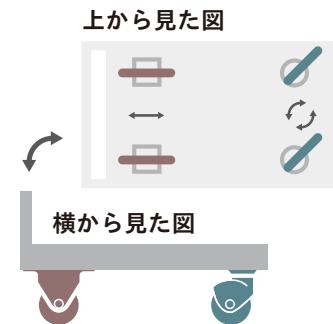
いろいろな旋回式と固定式の組み合わせ

●前輪 旋回式+後輪 固定式

工場内や物流倉庫にて一般的によく用いられる組み合わせで、比較的軽量の荷物を運ぶのに最適です。

押手側に固定式を配置する事により走行方向が安定するので、台車が左右にふれにくくなります。

方向転換に大きな力が必要になる為、重量物搬送には適しません。

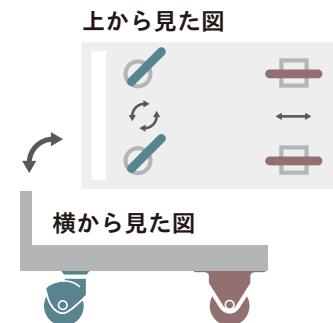


●前輪 固定式+後輪 旋回式

積載量の大きな荷物や重量物を運ぶ際に用いられる組み合わせです。

押手側に旋回式を配置する事で、固定式が支点となり、方向転換も容易にできます。

空荷時や軽量物を運ぶ際の長距離移動には適しません。

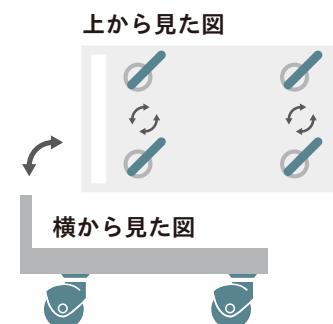


●4輪とも旋回式

ショッピングカートや家具業者・引越業者が用いる平台車などに用いられる組み合わせです。

4輪とも旋回式にすることで、その場から思う方向に移動できる利点があり、横付け動作がある場合に便利です。

平らな床面では抜群の操作性ですが、緩やかな勾配が設けられている路面などでは直進性を保ちにくく適しません。



耐寒環境で活躍！

● 食品工場・冷凍庫など

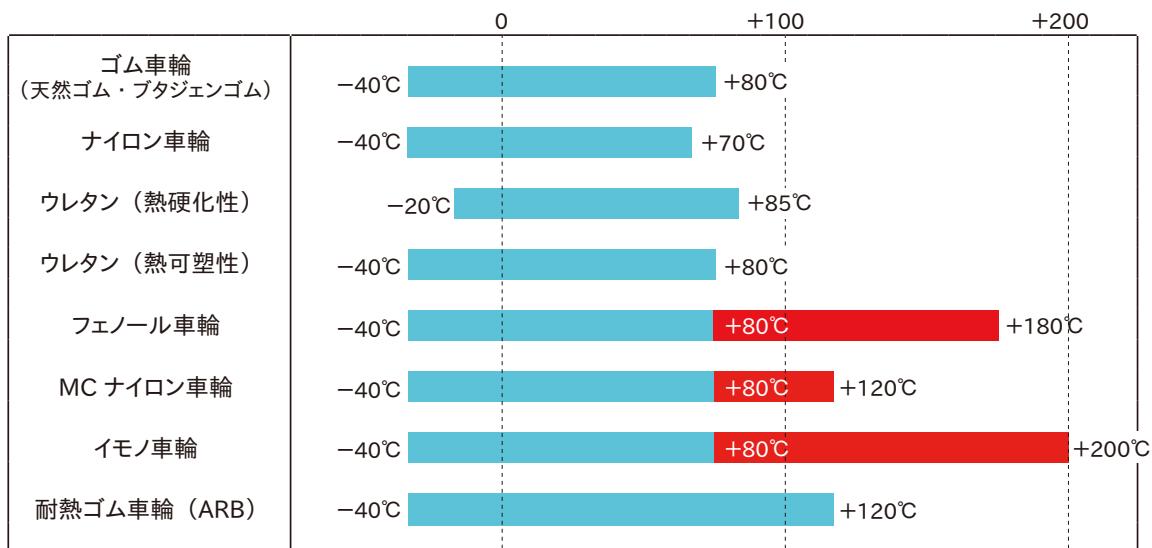


耐熱環境で活躍！

● 自動車工場・乾燥炉など



耐熱・耐寒 使用温度範囲（車輪材質一般特性表）



●スタンダード
(使用範囲)

●耐熱仕様(別注対応)
※乾熱環境に限る。

耐寒仕様

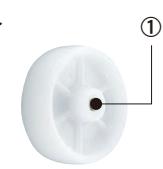
キャスターあるいは車輪のみを低温環境下で使用する場合には、耐寒仕様への仕様変更が必要です。さらに、低温環境下の仕様に適した使い方が必要となります。詳しくは各セールスプランチへお問い合わせください。

●耐寒仕様の場合に変更が必要な箇所

- キャスターの場合
①軸受部グリス
②旋回部グリス



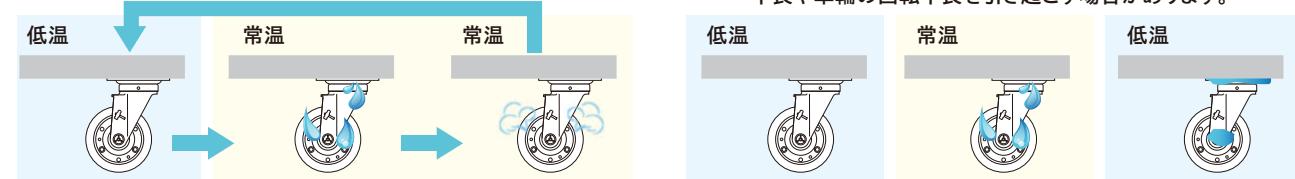
- 車輪のみの場合
①軸受部グリス



結露にご注意ください

○ 低温環境から出た後は十分に乾燥させてください。

✗ 低温環境から出た後、十分に乾燥させず結露したまま再び低温環境でお使いになると、結露した水滴が凍結し、旋回不良や車輪の回転不良を引き起こす場合があります。



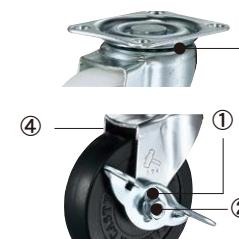
※仕様とは無関係に、低温環境においては物性が低下し、破損・欠損等が生じやすくなります。あらかじめご了承ください。

耐熱仕様

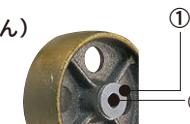
キャスターあるいは車輪のみを高温暖環境下で使用する場合には、耐熱仕様への仕様変更が必要です。さらに、最高温度や乾熱・湿熱などの条件によって、それぞれの環境に適した仕様があります。詳しくは各セールスプランチへお問い合わせください。

●耐熱仕様の場合に変更が必要な箇所

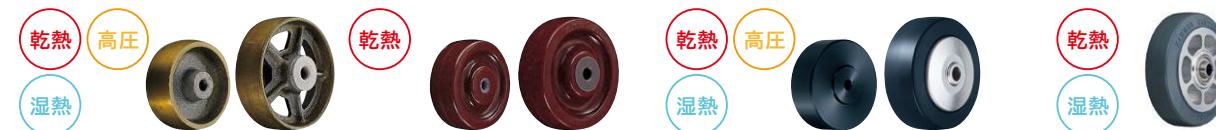
- キャスターの場合
①ブッシュ
(MC ナイロンにはありません)
②軸受部グリス
③旋回部グリス / 旋回部シール (一部製品)
④プレーキパッド
(一部のストッパー付キャスターの場合のみ)



- 車輪のみの場合
①ブッシュ
(MC ナイロンにはありません)
②軸受部グリス



■イモノ車—最大 200°C ■フェノール車—最大 180°C ■MC ナイロン—車最大 120°C ■耐熱ゴム車—最大 120°C



導電車輪付・帯電防止車輪付キャスター

静電気の除去により塵埃の吸着を防止し、静電気によるトラブルの予防にも貢献します。

導電仕様

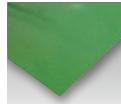
電気抵抗値 / $1 \times 10^4 \Omega$ 以下 (ゴム車輪、ナイロン車輪とも)



● 使用フロア (一例)

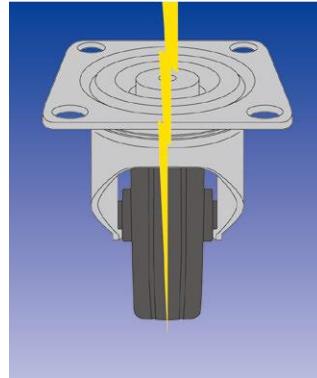


メタル



導電フロア

電子機器・電気機械の電気を床面に逃がすアースの役割を担います。



※許容荷重は通常仕様の約 60% でご使用ください。

帯電防止仕様

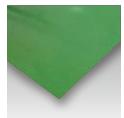
体積固有抵抗率 / $10^7 \sim 10^{10} \Omega \cdot \text{cm}$ (ウレタン部・ゴム部)



● 使用フロア (一例)



メタル



導電フロア



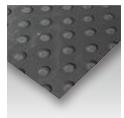
タイル



フローリング

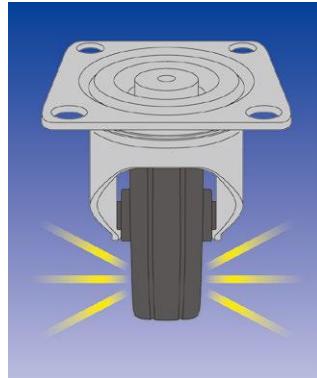


レンガ



ゴム

一時的に帯電させた電気を大気中に放出します。床材を問わず、広い分野で活躍します。



※許容荷重は通常仕様の約 60% でご使用ください。



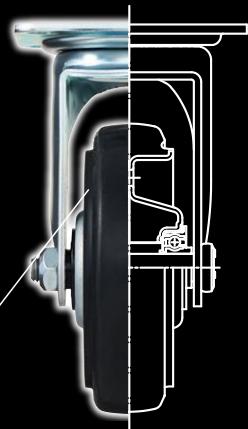
420 2S | コストパフォーマンスモデルキャスター

■新車輪採用による 420S タイプの軽量キャスターです。ロールボックスやパレット等に使用されています。



旋回式
金具 三価クロム化成処理

コストを追求しながらも、
ベアリング入りで
旋回性の高い車輪もご用意
(RB/FR車輪)



キングピンを省くことによる軽量化

本体と車輪構造の各所を見直すことで
コストダウンと軽量化を実現

取付高 MOUNTING HEIGHT	132・168・190mm
車輪径 WHEEL SIZE	100・125・150mm
車輪材質 WHEEL TYPE	RUBBER



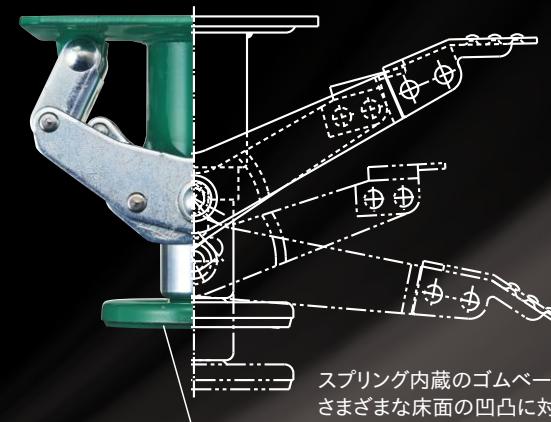
420 2S-1R 125mm

■許容荷重
100~160daN



ハンマーロック | 信頼度抜群のストッパー機構

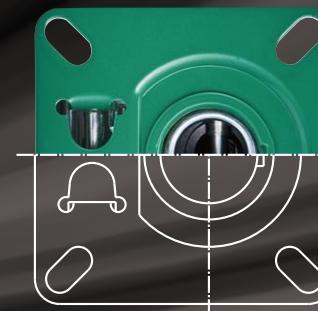
■操作性・耐久性に優れ、運搬台車や機器等に一番多く使用されているフロアロックです。



スプリング内蔵のゴムベースにより、
さまざまな床面の凹凸に対応



各摺動部へ定期的な注油等を行う事で、
製品性能がより充分に発揮されます



本体 焼付塗装

適正取付高 PROPER MOUNTING HEIGHT	142・202・240mm
最大高 MAX HEIGHT	150・210・248mm
最大積載質量 MAX LOADING WEIGHT	200・300・350 daN



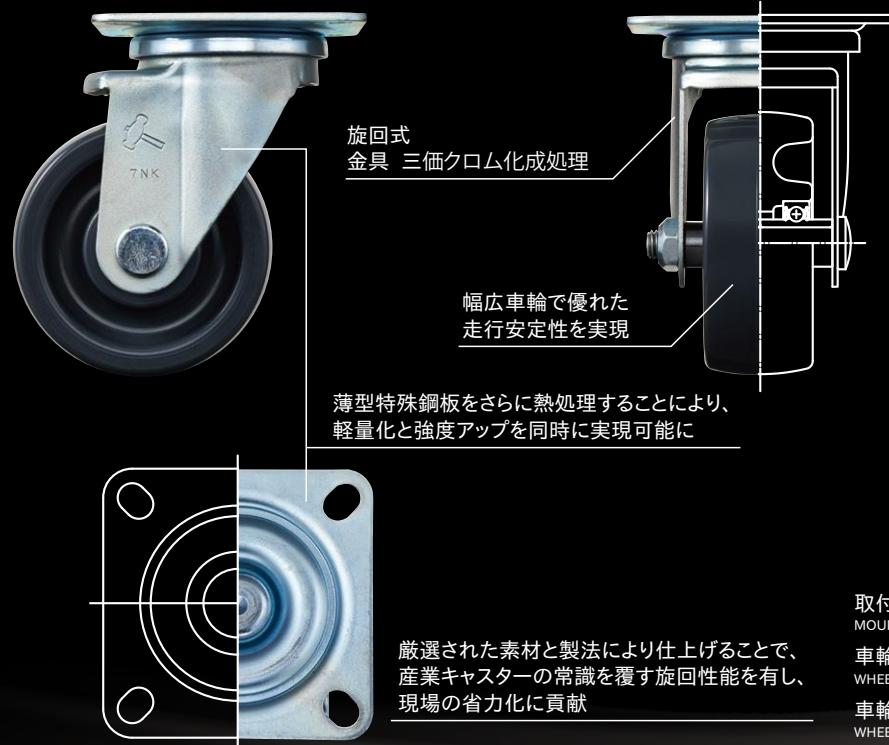
900-2-100

■許容荷重
200~350daN



520YS | 厳選素材のハイグレードキャスター

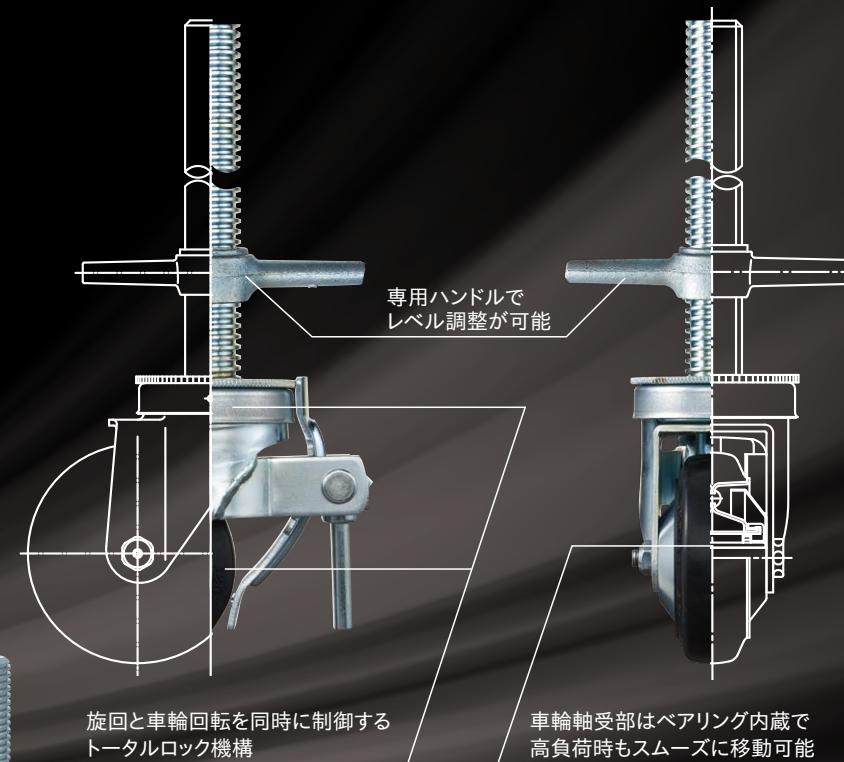
■特殊鋼に熱処理を施す事で、金具の強度アップおよび長寿命化を実現しました。



取付高 MOUNTING HEIGHT	137・171・196mm
車輪径 WHEEL SIZE	100・125・150mm
車輪材質 WHEEL TYPE	RUBBER・NYLON URETHANE・MC-NYLON ELASTOMER

515SA | 今日も現場の足場を力強く

■建設工事現場やビル清掃用等の足場で活躍する、トータルロック機構を備えた大型足場用キャスターです。



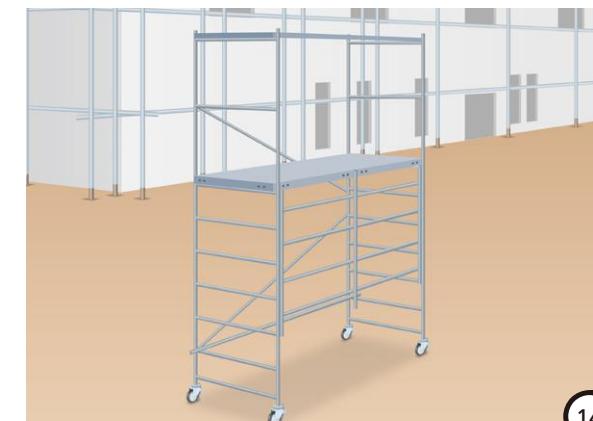
取付高 MOUNTING HEIGHT	171・196・240mm
車輪径 WHEEL SIZE	125・150・200mm
車輪材質 WHEEL TYPE	RUBBER・URETHANE



520YS-HBN 100mm

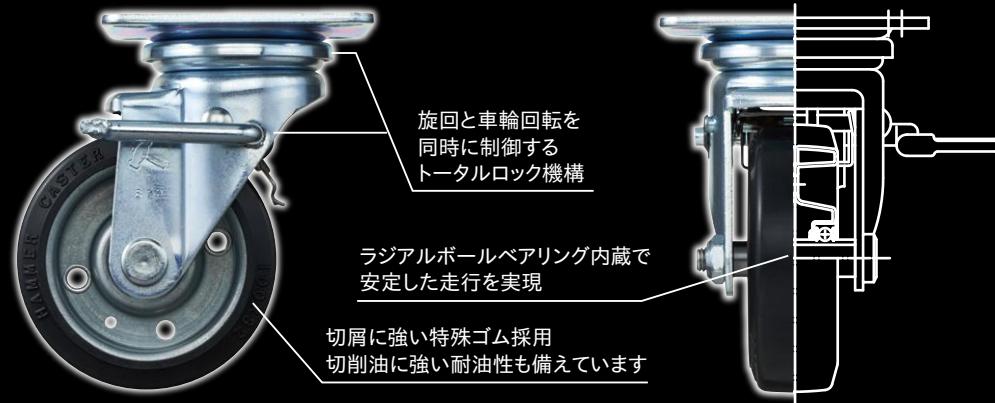


515SA-RB150



413J-XRZ | 金属切屑、問題なし

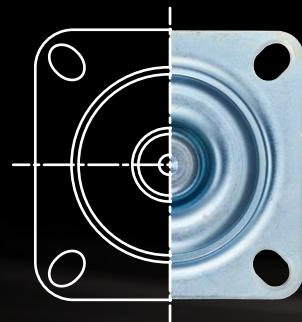
■切削工場などで活躍する、切くずが非常に刺さりにくく走行性能も抜群な特殊ゴム車輪付きキャスターです。



旋回と車輪回転を同時に制御するトータルロック機構

ラジアルボールベアリング内蔵で安定した走行を実現

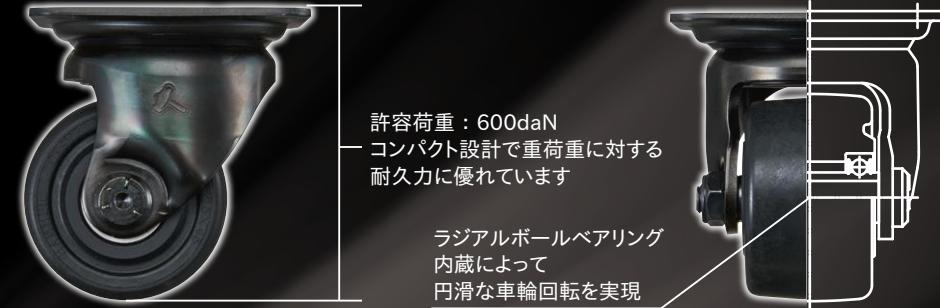
切屑に強い特殊ゴム採用
切削油に強い耐油性も備えています



取付高 MOUNTING HEIGHT	140・174・199mm
車輪径 WHEEL SIZE	100・125・150mm
車輪材質 WHEEL TYPE	RUBBER SPECIAL RUBBER

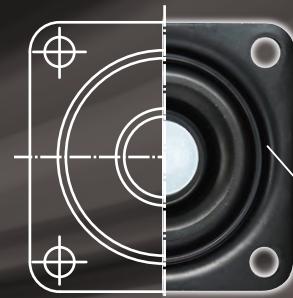
560S | 低重心で産業を支え続ける

■取付高の低さと高耐荷重性能を両立させた、安定を求められる大型機械に最適なキャスターです。



許容荷重：600daN
コンパクト設計で重荷重に対する耐久性に優れています

ラジアルボールベアリング内蔵によって円滑な車輪回転を実現



金具 黒色三価クロム化成処理
熱処理を施すことにより、耐久性・旋回性がアップ

取付高 MOUNTING HEIGHT	95・105mm
車輪径 WHEEL SIZE	65・75mm
車輪材質 WHEEL TYPE	NYLON・PHENOL



413J-XRZ 150mm



560S-NRB 75mm



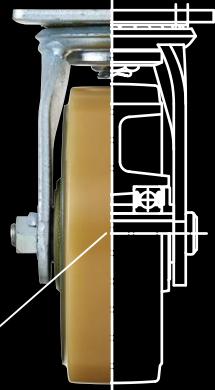
500BPS | 技術に裏付けされた超耐荷重

■極厚材料を溶接加工し、高耐久・高耐荷重を実現させた、大型機械や大型運搬車等に最適なキャスターです。

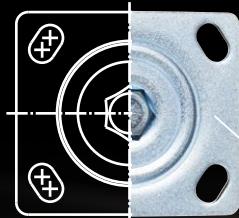


グリスニップル付で
メンテナンスが容易に可能

極厚本体金具で
高耐久・高耐荷重性能を実現



ラジアルボール
ベアリング内蔵で
走行安定性がアップ



旋回式
金具 三価クロム化成処理

取付高 MOUNTING HEIGHT	142・164・187・246mm
車輪径 WHEEL SIZE	100・125・150・200mm
車輪材質 WHEEL TYPE	RUBBER・URETHANE ELASTOMER



500BPS-HBN 150mm

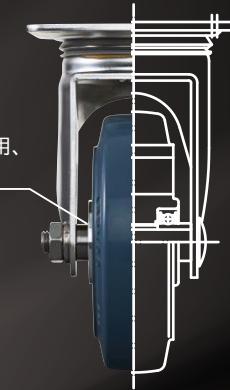


ARB | 熱に強いゴム（ニトリルゴム）車輪

■加熱殺菌処理や乾燥工程が必要な環境で使用されています。



耐熱ゴム（ニトリルゴム）仕様
120℃までの環境で使用可能※
※高温環境により、仕様変更が必要です。(p.7 参照)



車輪軸受部に
ラジアルボールベアリング採用、
安定走行を実現



許容荷重 120~160daN
オールステンレス製で耐蝕性、
耐水性に優れています

取付高 MOUNTING HEIGHT	132・168・190mm
車輪径 WHEEL SIZE	100・125・150mm
車輪材質 WHEEL TYPE	NITRILE BUTADIEN-RUBBER



320S-ARB 125mm



420 EN | 多種多様なパイプに取付可能

■脱着が簡単にできるパイプ取付用キャスターです。



取付高 MOUNTING HEIGHT	60・68・85・95・107・ 126・152・180mm
車輪径 WHEEL SIZE	40・50・65・75・85・ 100・125・150mm
車輪材質 WHEEL TYPE	RUBBER・NYLON・ URETHANE・ELASTMER・ MC-NYLON



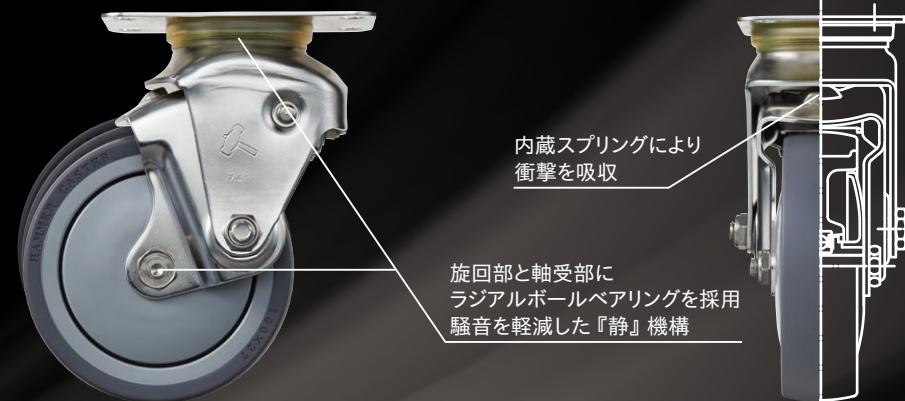
420 2EN-PR 100mm

■取付パイプ外径
φ25・φ32・φ38
□25・□32



940 SOE | 大切な荷物を優しく守る

■振動や衝撃を吸収するオールステンレスクッションキャスターです。



オールステンレス製で耐蝕性、
耐水性に優れています

取付高 MOUNTING HEIGHT	143~135・169~160mm
車輪径 WHEEL SIZE	100・125mm
車輪材質 WHEEL TYPE	RUBBER・URETHANE



940 SOE-FR 100mm

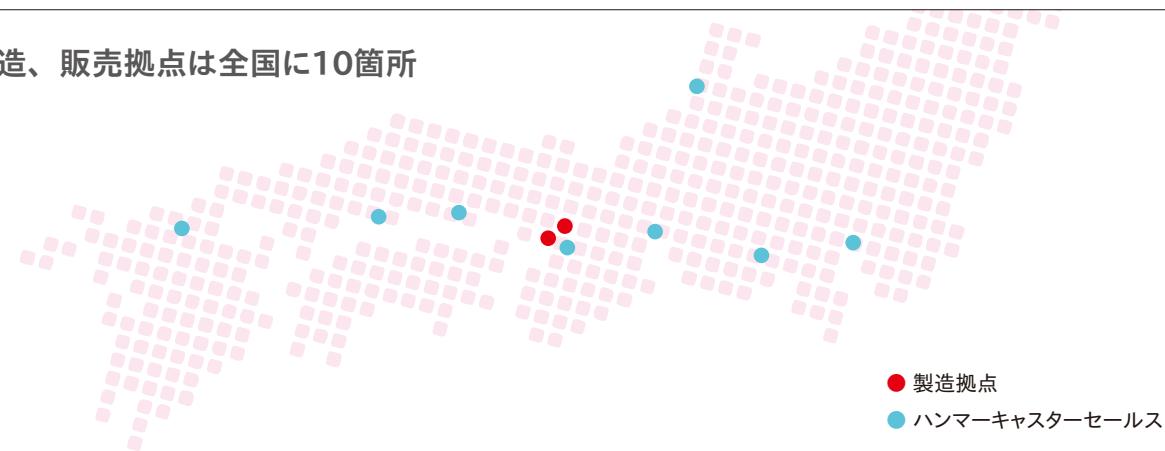
■推奨設定荷重
6~24daN





NETWORK

製造、販売拠点は全国に10箇所



● 製造拠点

本社工場
〒578-0947 東大阪市西岩田 4-7-35

枚方工場
〒573-1132 枚方市招提田近 3-2-1

● ハンマーキャスターセールス

東京支店
〒105-0004
東京都港区新橋6丁目5-4
TEL (03)3434-2941
FAX (03)3434-2615

金沢営業所
〒921-8001
金沢市高島3丁目15番地
TEL (076)292-0315
FAX (076)292-0313

広島支店
〒733-0842
広島市西区井口5丁目20-2
TEL (082)277-2935
FAX (082)277-2936

静岡営業所
〒422-8036
静岡市駿河区敷地1丁目3-22
TEL (054)237-5409
FAX (054)237-0756

大阪支店
〒578-0964
東大阪市新庄西10番35号
TEL (06)6746-3930
FAX (06)6746-3943

福岡支店
〒812-0006
福岡市博多区上牟田1丁目26-16
TEL (092)472-5655
FAX (092)474-2736

名古屋支店
〒462-0038
名古屋市北区稚児宮通1丁目45番地
TEL (052)915-1020
FAX (052)911-0420

岡山営業所
〒700-0922
岡山市北区東古松南町7-23
TEL (086)226-2660
FAX (086)226-2664