

キャスター使用上のご注意

1. 用途

キャスターは移動や搬送を容易にする目的で、室内や構内の搬送機器及び各種機器類に取付けられ人力で間欠に使用するものです。選定に関しては用途及び使用条件に応じて、適正なものを選び、正しく取付け、設定された条件を守って下さい。

2. キャスターの選定と使用条件

キャスターの使用に当たり、用途、必要機能、使用条件等を考慮して、特に次の事項に注意して適切なものを選定して下さい。

1 適正許容荷重

カタログの許容荷重は、平坦な床面を人力で搬送する場合に移動が容易で安全かつ長期に使用できる荷重の限度を指示しています。積載される総重量を見積もって、それに見合った許容荷重の商品をお選び下さい。尚、4ヶ使用の場合でも、荷重は3点で受ける場合がありますので、総荷重の限度は通常、下記の様な計算式で0.8掛けにて余裕をみるのが一般的です。

*4ヶ使用の場合

$$\text{総荷重の限度} = 1 \text{ヶあたりの許容荷重} \times 4 \times 0.8$$

異なるサイズの製品を併用する場合は低荷重側のキャスターの許容荷重をもとに最大荷重を算出して下さい。

●許容荷重の単位を計量法改正に伴いS I単位（法廷軽量単位）のdaN（デカニュートン）に変更致しました。

$$1 \text{ daN} = 10\text{N} \div 1.02\text{kgf} \quad (1\text{kgf} \div 9.8\text{N} = 0.98\text{daN})$$

2 速度について

使用速度は、常温で平坦な床面を歩行速度以下で継続的に使用して下さい。（発熱を伴う連続走行は避けて下さい。）又、動力による牽引などの目的外では使用しないで下さい。

車輪径100mm以上…4km/h以下

車輪径 75mm以下…2km/h以下

3 使用条件

取付機器に応じて車輪径および材質、取付方法（プレートタイプ・ボルトタイプ等）さらに、使用機種（自在・ストッパー式・固定式）を現品又はカタログにてご確認の上、決定して下さい。

4 ストッパー

- 長期のご使用による磨耗・損傷で、気づかないうちに機能の低下をきたす恐れがありますので、御注意下さい。
- 一般に硬い車輪（ナイロン車やフェノール車等）は出荷能の低下をきたす恐れがありますので、御注意下さい。（単輪や双輪など機種により異なります）
- 制動性能については、製品安全上、特に必要がある場合には他の手段（車輪止め、フロアロック等）を使用して下さい。

5 環境

通常キャスターは常温、構内で使用される事を想定しております。高温、低温、多湿、酸、アルカリ、塩分、溶剤、油、海水、薬品等の影響を受ける特別な環境でのご使用は製品の劣化が進む恐れがありますので避けて下さい。やむを得ずご使用になる場合は、個々の用途に合わせた部品等（金具、車輪、グリス等）が必要ですので詳細は、メーカー・サービスブランチにお問合せ下さい。尚、材質により床面に汚染の恐れがあります。

3. キャスターの取り付け

キャスターの取り付けに関しましては、下記の諸事項を守って下さい。

- ① 同シリーズを組み合わせてご使用下さい。
- ② 接地面が水平になるように取り付けて下さい。
- ③ 旋回キャスターは、その旋回軸が垂直になるよう取り付けて下さい。
- ④ 固定キャスターは、お互いに並行になるように取り付けて下さい。
- ⑤ 固定された接続部をご確認の上、取り付け穴部の寸法に適合したボルトナット・ワッシャー等を用い、ゆるみが生じないように正しく取り付けて下さい。
- ⑥ ボルトタイプの取り付けは、適正トルクが維持できるような作業方法を設定し、ネジの平径部（六角部）で締めして下さい。**※ネジ部を過度に締め付けると破断の原因となります。**電動工具などを用いる場合は、最終締め付けに至っては、手動にてご確認下さい。
- ⑦ ボルトタイプキャスターの旋回止めストッパーを掛けた状態でキャスターごと締め付けることは、避けて下さい。ストッパー部品が変形破損する原因となります。

4. 使用上の注意

1 設定条件

- 適正使用許容荷重以上に荷重は載せないで下さい。
- かたよった荷重は避けて下さい。
- 固定キャスターは、車輪の回転方向と異なった方向に無理な力を加えないで下さい。
- 衝撃の加わる使用（落下および振動・フォークリフト等の爪当て）は、避けて下さい。
- 著しい凹凸での使用又は鋭利な突起のある床面での乗り越しは、避けて下さい。
- トレーラー等の牽引はしないで下さい。
- 本来の目的以外の使用でキャスターを取り付けた物に乗らないで下さい。

2 ストッパー

- 60mm以下の双輪キャスターのストッパー操作は手で確実に行って下さい。また鉄製で出来ているストッパーや大型キャスターのストッパーペダル操作は、靴を履いた足により確実に行って下さい。
- ストッパーを掛けたまま無理に動かさないで下さい。
- ストッパーペダルを過度に踏みつけたり、カナヅチで叩いたりしないで下さい。
- 傾斜面でストッパーを掛けたまま放置するような事は避けて下さい。特に必要がある場合には、車輪止め等、他の手段を使用して下さい。
- 走行中にストッパーペダルを操作しないで下さい。

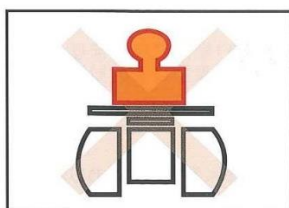
3 製品の改造

- 使用者の責任において、製品の改造・組み換え・塗装する事や溶接・取り付けについては、責任を負い兼ねますので、ご了承下さい。

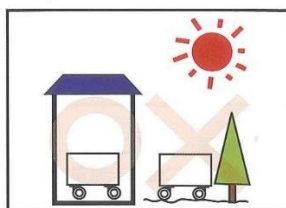
5. 点検・メンテナンス及び交換

- ① 事故防止及び長期にご使用いただくため、定期的な点検、メンテナンスを行ってください。
- ② 通常点検は、キャスターの取付部分の締付が完全か、キャスターに破損・亀裂・変形の有無、車輪のベリング・シャフトの締付け、タイヤの破損・亀裂・磨耗の有無を確認して下さい。その上で取付部分やシャフトの締め付け部分が緩んでいる場合は増し締めを行い、その他の異常がある場合は即時に使用を止めて下さい。
- ③ 製品に劣化、破損等の不具合が生じた場合は直ちに交換して下さい。（部品のみの交換は行わないで下さい。）旋回部や車輪部に異物が巻き込まれた場合は、直ちに除去して下さい。旋回不良や回転不良の原因となります。
- ④ 車輪脱着のついている機種については、脱着方法を正確に行ってください。メンテナンス中に破損などが発生した場合は、直ちに使用を中止し交換して下さい。

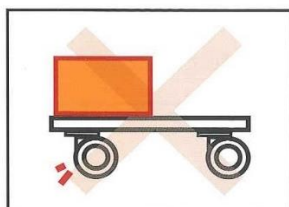
 次のような使用はしないでください。



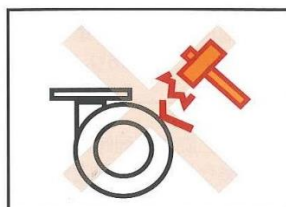
適正荷重以上のものは乗せないで下さい。



双輪キャスターは屋内使用を目的としております。屋外での使用は避けて下さい。



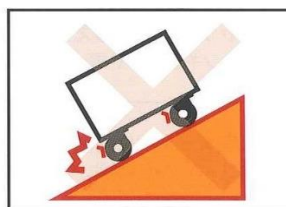
片寄った荷重は避けて下さい。



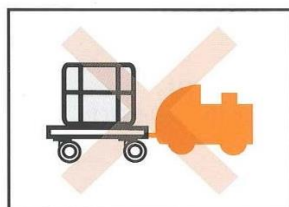
ストッパーペダルを過度に踏みつけたりカナヅチなどで叩いたりしないで下さい。



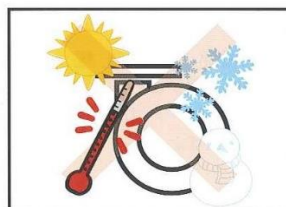
段差や著しい凹凸または鋭利な突起のある床面での乗り越しはしないで下さい。



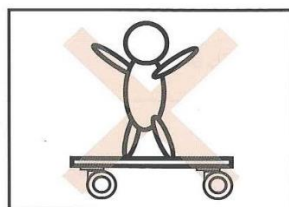
傾斜面でストッパーを掛けたまま放置するようなことは避けて下さい。



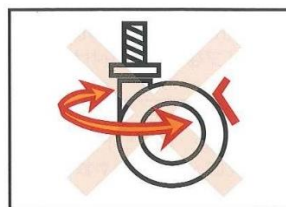
トレーラー等の牽引はしないで下さい。



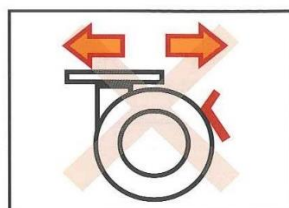
特別な環境でのご使用は避けて下さい。



本来の目的以外の使用でキャスターを取り付けた物に乗らないで下さい。



旋回ロックを掛けたまま、ネジの締め付けなどをしないで下さい。



ストッパーを掛けたまま無理に動かさないで下さい。



酸・アルカリ・塩分溶剤・薬品などの影響を受ける特殊な環境でのご使用は避けて下さい。