

# その軽さは、 想像を超える

## 超重荷物運搬用キャスター ミラクルウレタン



絶え間なく変化する労働環境、効率化が招いた重筋作業の増加、人口構造の変化に伴うダイバーシティ化。ナンシンはそんな労働環境の変化に対応、改善します。

**転がり抵抗**を最小限まで追求したミラクルウレタン車輪を採用

**弾性回復力**でエネルギー損失を最小化

## 1.2トンを手力で軽く搬送することが可能

### 【ミラクルウレタン現場改善ポイント】

- 軽く動かせるため、作業者の負担を軽減。
- 長寿命でランニングコストを削減。
- 硬度が軟らかいため、床面を傷付けない。
- リフト待ちのダウンタイム（動作不能時間）を削減。
- 人力での搬送により、リフトでかかるコストを削減可能。

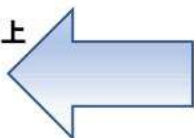
~4km/h



始動力 約30kgf



従来キャスターでは40kgf以上  
→一人での搬送不可能！



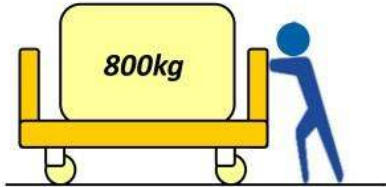
輸送機器価格・燃料費・  
CO2排出量  
台車の破壊・事故による怪  
我・・・etc  
→削減可能！

# ミラクルウレタンで作業改善

## 重筋作業の改善

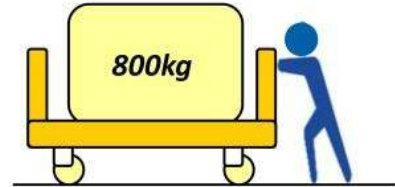
労働力が限られる中、複数人で行っていた作業を減らせ、女性等でも作業が可能になります。

【A:産業用キャスターの場合】



押力:約28~30kgf  
(成人男性平均:25kgf)

【B:ミラクルウレタンの場合】



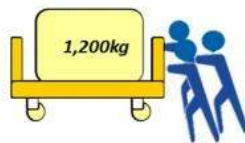
押力:約**8kgf**  
約7割負担軽減が可能。

※実測値であり保証値ではございません。

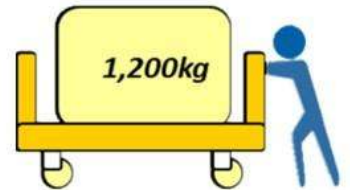
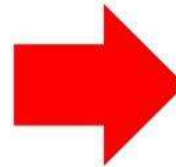
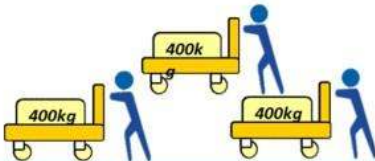
■400kgを3往復する。



■1200kgを3人で運搬する。



■400kgを3人で分けて運搬する。



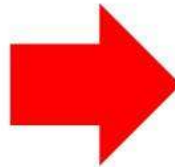
1回で1200kgが  
1人で運搬可能。

## 重筋作業の効率化①

1個1台の生産速度を追求した時のダウンタイム削減が可能になります。

■電動アシストユニットを導入して  
重筋作業の効率化を図った場合

脱着時間  
充電時間



ミラクルウレタンなら  
人力なので**0分**  
一切かかりません

## 重筋作業の効率化②

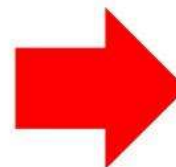
効率化を追求した場合にかかるメンテナンス費用を削減することが可能になります。

■電動アシストユニット・フォークリフト  
で重筋作業の効率化を図った場合



メンテナンス費用

輸送機器価格・燃料費・CO2排出量  
台車の破壊・事故による怪我...etc



**0円**



# -製品仕様-

## ■自在

品番	車輪径 mm	許容荷重 daN	取付高 mm	車輪幅 mm	取付ピッチ mm×mm	プレート寸法 mm×mm
8006-1-T1-UFM-400	150	400	185~205	45	133×86 (125×62)	159×113
8008-1-T1-UFM-400	200		230~250			

## ■固定

品番	車輪径 mm	許容荷重 daN	取付高 mm	車輪幅 mm	取付ピッチ mm×mm	プレート寸法 mm×mm
8006-8-T1-UFM-400	150	400	185~205	45	133×86 (125×62)	159×113
8008-8-T1-UFM-400	200		230~250			



### ◆ 高反発ウレタンを採用

従来にない高反発ウレタンを採用。  
従来品と硬度はそのまま（JIS A 95）、回転抵抗力を60%以下に軽減。走行性能を高め、省エネにもつながります。

### ◆ 圧倒的な低圧縮永久歪性

潰れたまま元に戻らない圧縮永久歪み。  
ミラクルウレタンは優れた低圧縮永久歪性を持ち、重量物の運搬でも不快な振動を生みません。

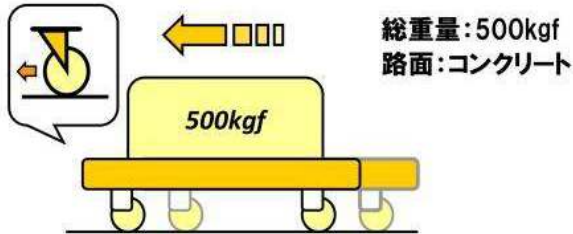
### ◆ 優れた耐摩耗性能

ミラクルウレタンは耐摩耗性にも優れます。  
磨耗による寿命が大きく向上し、通常ウレタンと比較して、ライフサイクルの延長が可能です。

# データが実証する超重量物搬送の可能性。

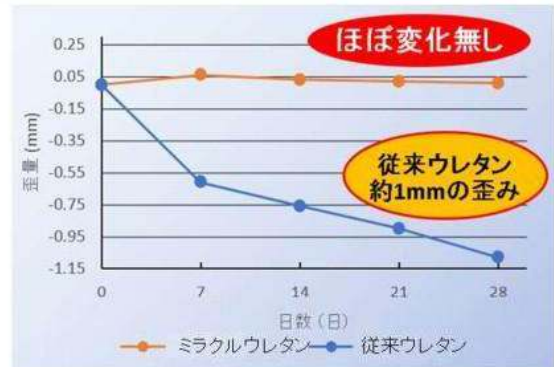
## 40%減少 回転抵抗力試験で実証

500kgf搬送時の回転抵抗力は従来ウレタン車輪に比べ40%、モノマーキャストナイロンよりも5%減少。さらには動かす程に軽さが増していき、労務管理・生産性の向上にも貢献します。



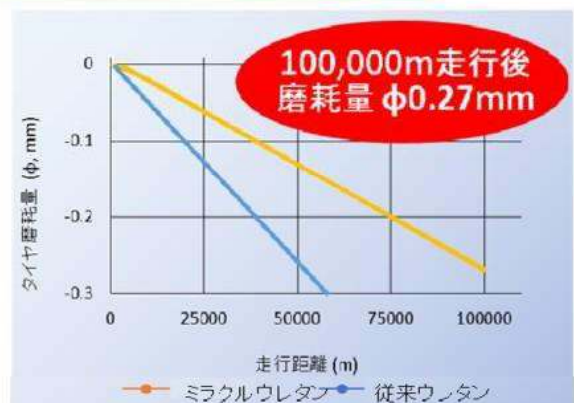
## 0.05mm以下 圧縮永久歪試験で実証

総重量2,000kgfを負荷し、4週間放置後も車輪外径に変化は無く、スムーズな操作が可能です。



## φ0.27mm 走行試験で実証

370daN負荷し、6km/hで100,000m走行後の磨耗量はわずかφ0.27mm。交換品購入・交換作業頻度を削減します。



〒103-0013  
東京都中央区日本橋人形町1-17-4  
JPR人形町ビル  
TEL:03-6892-3010 / FAX:03-6892-3022

