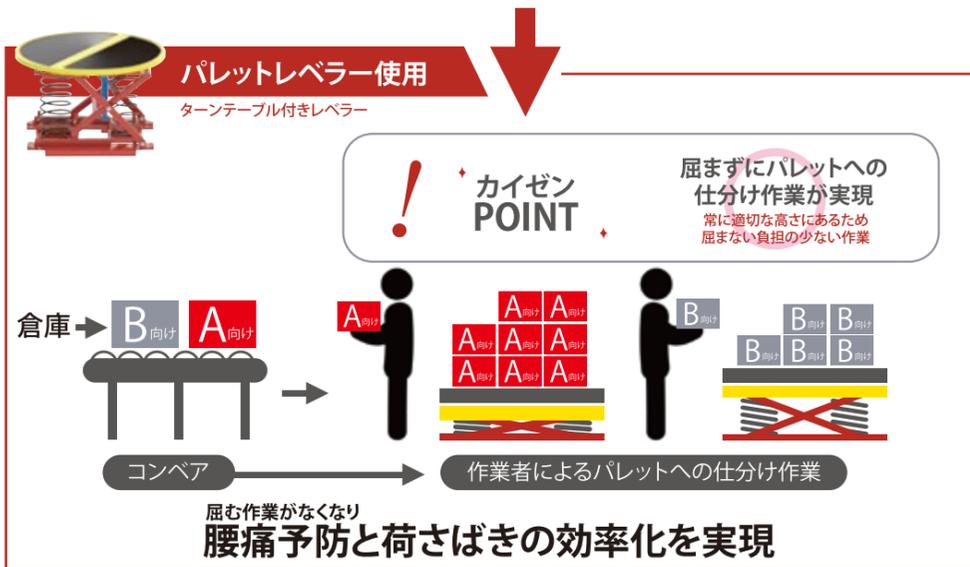
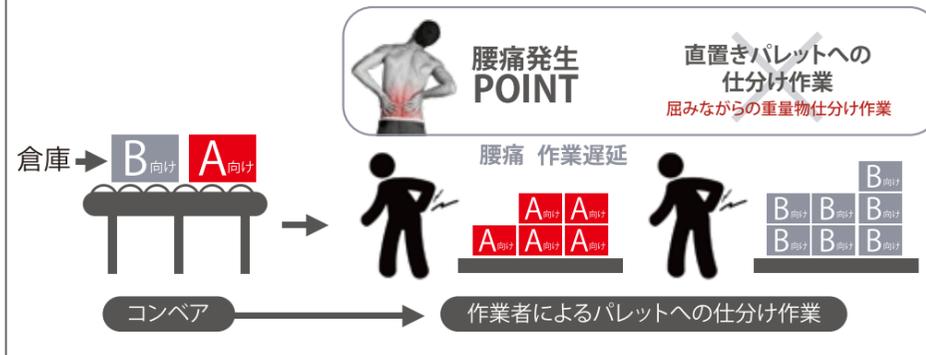




## レベラーでカンタン 現場カイゼン事例

### CASE 1

>倉庫関係A社の場合  
倉庫からコンベアで流れてきた荷物を床に直置きされているパレットに  
仕分けをする作業で作業者が腰痛になった上、作業効率も落ちて困っている。



大掛かりな物流設備の導入をせず、  
レベラーだけでここまでカイゼンできるとは思いませんでした。

※あくまでも個人の感想です。

# 腰痛対策機器

## レベラーシリーズ

パレットレベラー・ダンディレベラー・スライドレベラー

身体にも、会社にもやさしい商品

LEVELER SERIES



2020-2021 ver 1.0

LVS1501-A458-C

**HANAOKA**  
HANAOKASHARYO CO.,LTD  
TOKYO,JAPAN

MAIL [salesty@hanaoka-corp.co.jp](mailto:salesty@hanaoka-corp.co.jp)  
TEL/FAX 東京本社ショールーム 03-3643-5271/03-3643-4886  
大阪 06-6305-3322/06-6305-5013  
名古屋 052-683-7351/052-683-7352

**HANAOKA**  
HANAOKASHARYO CO.,LTD  
TOKYO,JAPAN



## 腰痛になりやすい作業をサポート

- ・ 屈まず腰痛予防
- ・ スピーディな移載で時短
- ・ 電気を使用しないのでローコスト

## 腰痛における社会の動き



厚生労働省労働基準局より  
「職場における  
腰痛予防対策指針」  
が平成25年6月18日付けにて  
配信されました。

(厚生労働省HPより以下抜粋)  
職場での腰痛は休業4日以上職業性疾患のうち6割を占める労働災害となっています。厚生労働省は、平成6年9月に「職場における腰痛予防対策指針」を示し、主に重量物を取り扱う事業場などに対して、啓発や指導を行ってまいりましたが、近年は高齢者介護などの社会福祉施設での腰痛発症件数が大幅に増加している状況にあります。このような状況を受け、適用対象を福祉・医療分野等における介護・看護作業全般に広げるとともに、腰に負担の少ない介護助法などを加えて改訂を行いました。厚生労働省では、改訂指針を都道府県労働局、関係団体、関係行政機関などに通知し、職場における腰痛予防対策を推進していきます。

## 腰痛になりやすい作業ってどういう動き？



中腰・ひねり・前屈  
後屈・捻転など  
不自然な姿勢  
重量物の持ち上げ作業  
長時間同じ姿勢の継続

腰痛となる要因は左記のような項目があげられます。また、こちらの作業姿勢についても厚生労働省の「職場における腰痛予防対策指針」より下記のような指針がでております。  
『作業台や椅子は適切な高さに調節すること。具体的には、立位、椅座位に関わらず、作業台の高さは肘の曲げ角度がおおよそ90度になる高さとする。また、椅子座面の高さは、足裏全体が着く高さとする。』  
(厚生労働省「職場における腰痛予防対策指針」2.作業管理-(2)作業姿勢・動作-(ハ)項目より抜粋)  
適切な高さに調整する動きをスムーズに実現できるのが、レベラーシリーズです。

## レベラーってなに？



スプリング式の運搬機器、それがレベラーです。  
載せれば重さ分下がる、外せば上がる優れたもの。  
常に最適な高さでの作業が可能です。だから腰に優しい。

レベラー動画公開中  
YOUTUBE、弊社HPで公開中

## >レベラー 特徴

バネ構造で操作不要  
重みで自然と昇降する  
ため常に腰高に

移載作業に  
腰痛対策

【昇降方法】  
上昇>重りを外す

下降>重りを載せる



この単純な構造が  
一定の高さでの作業を実現

## 用途に合わせたレベラーラインナップ

 ● パレット専用レベラー パレットレベラー	 ● 台車×レベラー ダンディレベラー	 ● 高さを変えられるレベラー スライドレベラー
 PAL-360 最大荷重：2000kg	 UDLV-150    UDLV-250    UDLV-500 最大荷重：150kg, 250kg, 500kg	 SLV-50/SLV-100/SLV-150 最大荷重：50kg, 100kg, 150kg

# PALETTE LEVELER

パレットレベラー

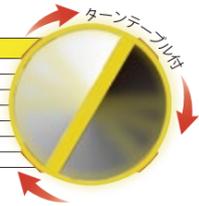
## パレット利用者のための 腰痛対策機器 パレットレベラー

角がなくなって360度取りやすい  
最大荷重 2,000kg  
φ1108mm

- 電源なし
- 作業効率UP
- 電動と比べて導入しやすい価格

型式	PAL-360
最大積載荷重 (kg)	2000
圧縮時高さ (mm)	241
伸張時高さ (mm)	711
レベルストローク (mm)	470
ターンテーブル外径 (mm)	1108
ベース寸法 (mm)	930×920
自重 (kg)	172

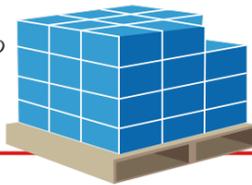
完成品出荷



PAL-360

### <現場の問題点>

パレットからの  
荷運びで「腰痛」  
増えてます。



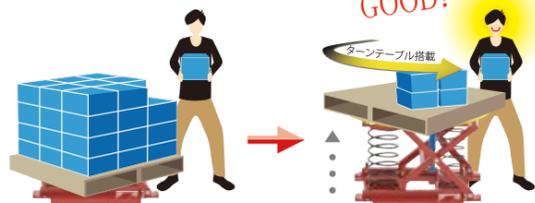
従来  
パレットのみ



中腰作業で  
腰が辛い...

長時間働くことが  
キツイ...

パレットレベラー使用



GOOD!

### PAL360 が 現場をカイゼンする 2つの特長

- 1.常に腰の高さで作業可能  
操作不要で荷物を外せば  
バネの力で自然に上昇する
- 2.ターンテーブル搭載  
回り込む手間が省け、  
同じ位置での作業も可能

## スピードで比べてもパレットレベラー



+腰痛  
リスク高

WIN!

### 【よくある質問】

Q1 パレットレベラー本体の移動は可能ですか？

A. 可能です。  
フォークリフトで移動できます。  
フォークエントリー標準装備



フォークリフト

Q2 フォークリフト以外での移動は可能ですか？

A. オプションを使用することで移動可能です。



OPTION

①ハンドパレットで運ぶ

アジャスターボルト  
型式:OP/PAL360AB



Q3 安全対策のジャバラはありますか？

A. オプションでございます。

PAL360用ジャバラ  
型式:OP/PAL360J  
ワイヤー入り



OPTION

②人の手で運ぶ

キャリングキット  
型式:OP/PAL360C  
6輪自在・車輪ストッパー付  
全方向に移動可能



OPTION

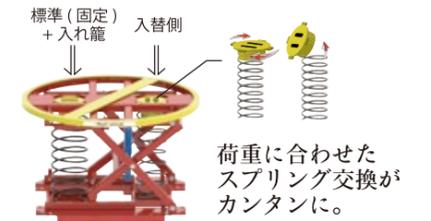
※キャリングキット分地上高が高くなります。

貨物積載時の機器本体のご移動はご注意ください。また安全のため機器本体より長いタイプのフォークで奥まで差し込みご使用ください。

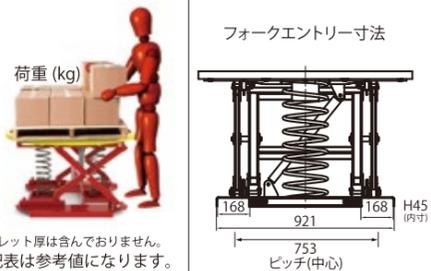
## バネ選定表 荷重に合わせてスプリングを選定できます。

※ご使用するパレットは積載する荷物に対しての強度を十分に確保したものをお使いください。  
損傷・変形があるパレットもしくは、壊れたパレットを使用しないで下さい。パレット破損部が本機に巻き込まれ、事故につながります。

最縮時荷重	400kg	800kg	1000kg	1400kg
バネ位置	標準 (固定)	標準 (固定) 入替側	標準 (固定) 入替側	標準 (固定) 入替側
バネ選定	オレンジ	オレンジ + グレー	オレンジ + パープル	オレンジ + パープル + グレー
荷重				
0kg	H711mm	H711mm	H711mm	H711mm
100kg	H683mm	H700mm	H702mm	H706mm
200kg	H496mm	H625mm	H645mm	H669mm
300kg	H309mm	H550mm	H587mm	H632mm
400kg	H241mm	H475mm	H530mm	H596mm
500kg		H400mm	H473mm	H559mm
600kg		H325mm	H415mm	H523mm
700kg		H250mm	H358mm	H486mm
800kg		H241mm	H300mm	H450mm
900kg			H243mm	H413mm
1000kg			H241mm	H376mm
1100kg				H340mm
1200kg				H303mm
1300kg				H267mm
1400kg				H241mm



荷重に合わせた  
スプリング交換が  
カンタンに。



フォークエントリー寸法



荷重 (kg)

168 921 168 H45 (内寸)  
753  
ピッチ(中心)

バネセット別 荷重積載時地上高 (伸張時 H711mm-伸縮時 241mm)  
※上記表は最縮値になり、耐荷重としては2000kgでございます。

※パレット厚は含んでおりません。左記表は参考値になります。

※1  
幅広い荷重に対応  
しかも、工具いらず  
カンタン荷重調整

**UNIVERSAL DESIGN**

レベラーがユニバーサルデザインハンドルで更に使い易く。  
曲がったハンドルは、人間工学に基づいた  
型にも使いやすいユニバーサルデザインハンドル対応です。



**カンタン  
最大荷重設定方法**

荷重調整ハンドルを  
手で回して希望荷重に設定するだけ  
荷重調整ハンドルを回して  
側面の矢印を荷重表記に合わせるだけ。  
(無段階調節)



本体内部に手を入れず変えられるから安全です。  
※標準仕様の場合

スプリング

荷重設定表記

荷重調整ハンドル

側面図

※実物は押手方向より左側に表記が付きま。

- ※1 機種別荷重調整幅
- UDLV-150 (50-150kg)
  - UDLV-250 (100-250kg)
  - UDLV-500 (100-500kg)

**UDLV-150**  
最大荷重 150kg

荷重調整：50-150kg  
テーブル寸法：450×710mm



**UDLV-250**  
最大荷重 250kg

荷重調整：100-250kg  
テーブル寸法：500×800mm



**UDLV-500**  
最大荷重 500kg

荷重調整：100-500kg  
テーブル寸法：600×910mm



型式	UDLV-150	UDLV-250	UDLV-500
テーブル寸法(mm)	450×710	500×800	600×910
テーブル高さ(mm)	275(圧縮時)-665(伸張時)	335(圧縮時)-740(伸張時)	380(圧縮時)-800(伸張時)
車輪径(後輪自在)	100mm(ゴム)	100mm(ゴム)	125mm(ゴム)
自重(kg)	34	61	84
最大荷重(kg)	150	250	500
最大荷重調整(kg)	50-150	100-250	100-500
駐車ブレーキ	キャスターストップパー	キャスターストップパー	キャスターストップパー

**製品特徴**

- レベラー機能に台車を合わせた利便性  
棚から棚への荷物の移動にも最適
- 工具なしで無段階調整できる最大荷重  
幅広い荷重の荷物に対応可能

作業高さが変えられる  
全く新しいレベラー台車

- SLV-50 最大荷重 50kg タイプ
- SLV-100 最大荷重 100kg タイプ
- SLV-150 最大荷重 150kg タイプ



後輪  
キャスター  
ブレーキ

■ 使用方法

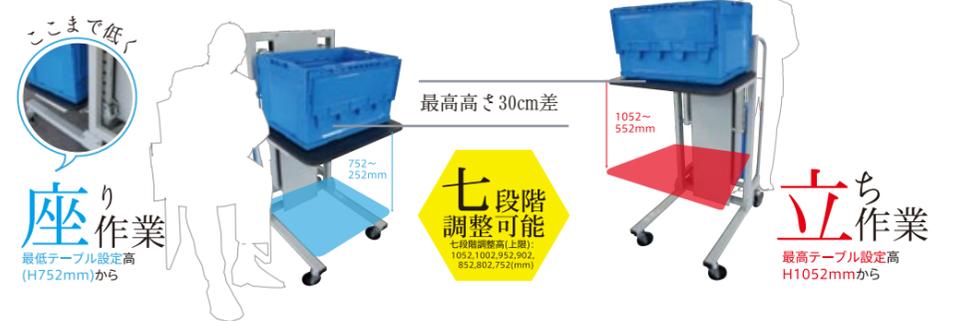
**1 テーブル高さを合わせる。**



**2 荷物をレベラーへ積載**



**3 作業高さに合わせて使用が可能に**



型式	SLV-50	SLV-100	SLV-150
最大荷重(kg)	50	100	150
本体サイズ(mm)	W600×D830×H1200 469(前車輪取付幅ピッチ):トレッド		
テーブル寸法(mm)	600×450		
テーブル高さ(mm)	テーブルストローク: 500 (レベラー域) 七段階調整 50mmピッチ(最大差300mm)		
テーブル調整量(mm)	七段階 ①1052-552 ②1002-502 ③952-452 調整高: ④902-402 ⑤852-352 ⑥802-302 ⑦752-252 ※右 参考図面		
キャスター	4輪自在キャスター(後輪キャスターストップパー付) 前輪:φ100mm 後輪:φ125mm		
自重(kg)	56kg		
材質	テーブル:樹脂(再生プラスチック) 本体:スチール		

寸法図・詳細

