平成30年度厚生労働省委託事業
「陸上貨物運送事業の荷役作業における墜落・転落災害等防止対策推進事業」

# ロールボックスパレットの安全作業マニュアル

厚生労働省・都道府県労働局・労働基準監督署
（一社）日本労働安全衛生コンサルタント会

# はじめに

陸上貨物運送事業における労働災害の内訳を見ると、荷台等からの墜落・転落、転倒、腰痛、荷役運搬機械災害といった荷役作業時における労働災害が約70%を占めています。このような荷役作業時の労働災害の発生場所は約70%が発荷主や着荷主の事業場となっています。

このような状況を踏まえ、厚生労働省は、陸運事業者と荷主等の皆様が一層連携を図り陸運事業者の構内等における荷役災害防止を推進するため、平成25年3月に「陸上貨物運送事業における荷役作業の安全対策ガイドライン」（以下「荷役ガイドライン」という。）を示しています。

このような取組により、陸運業の死亡災害は一定程度減少が図られていますが、一方死傷災害は横ばいかやや増加という状況にあり、一層の荷役災害防止の取組が求められています。

このマニュアルは、荷役ガイドラインの周知・普及を図ることにより、荷主の皆さまに対し安全な作業環境を提供する設備の設置等の取組を促進し、災害が多発している荷役作業時における労働災害防止対策の充実・徹底を図ることを目的とするものです。

また、近年労働災害が多発しているロールボックスパレットについても、安全に使用するためのポイント等を示し、労働災害防止対策の推進を図ることも目的としています。

なお、マニュアルの作成に当たっては、独立行政法人労働者健康安全機構　労働安全衛生総合研究所のリスク管理研究センター上席研究員　大西明宏氏には、同氏が2015年に調査研究をまとめた「ロールボックスパレット起因災害防止に関する手引き」を始め多くの部分でご支援、ご協力をいただき、感謝を申し上げます。

本マニュアルが陸運業はもとより、荷主等の事業場における荷役災害の防止に大いに寄与することを心から祈念申し上げます。

2018年8月

一般社団法人 日本労働安全衛生コンサルタント会　会長　石田 修

# ＜目　次＞

第１　荷役作業に係る労働災害の現状・関係法令等・・・・・・・・・・・・・・・１
　１　陸運業等における労働災害の現状・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２
　２　H27年RBP関係災害の分析・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・６
　３　RBP関係の災害等の事例・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・８
　４　労働安全衛生関係法令　～　荷役作業関係　～　・・・・・・・・・・１２
　５　荷役ガイドラインのあらまし・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・２１

第２　ロールボックスパレット使用時の労働災害防止対策・・・・・・・・・・３０
　１　ロールボックスパレットとは・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３１
　２　ロールボックスパレット使用時の労働災害防止マニュアル
　　～　８つのルール　～・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・３３
　３　ロールボックスパレット８つのルールの解説・・・・・・・・・・・・・３７

第３　テールゲートリフター使用時の労働災害防止対策・・・・・・・・・・・５３
　１　テールゲートリフターとは・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・５４
　２　テールゲートリフターを安全に使用するために・・・・・・・・・・・・５５

第４　参考・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・６０
　１　類似の人力荷役機器の活用・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・６１
　２　点検・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・６３

# 第１　荷役作業に係る労働災害の現状・関係法令等

１　陸運業等における労働災害の現状

２　H27年RBP関係災害の分析

３　RBP関係の災害等の事例

４　労働安全衛生関係法令　～　荷役作業関係　～

５　荷役ガイドラインのあらまし

# 1　陸運業等における労働災害の現状

## １－１　全産業及び陸運業の労働災害の推移

＜全産業＞

死亡災害、死傷災害の推移は図1-1のとおりです。

・　1972年の労働安全衛生法の制定により、死亡災害、死傷災害とも大きく減少している。

・　しかし、死傷災害は近年やや増加傾向にある。

＜陸運業＞

死亡災害、死傷災害の推移は図1-2のとおりです。

・　死亡災害は一時なかなか減少しない時期があったが、最近はおおむね減少傾向にある。

・　しかし、死傷災害は近年ほとんど減少が図られていない。

➡　このため、重点的な労働災害防止の取組が求められています。

図１-１　全産業における労働災害の推移

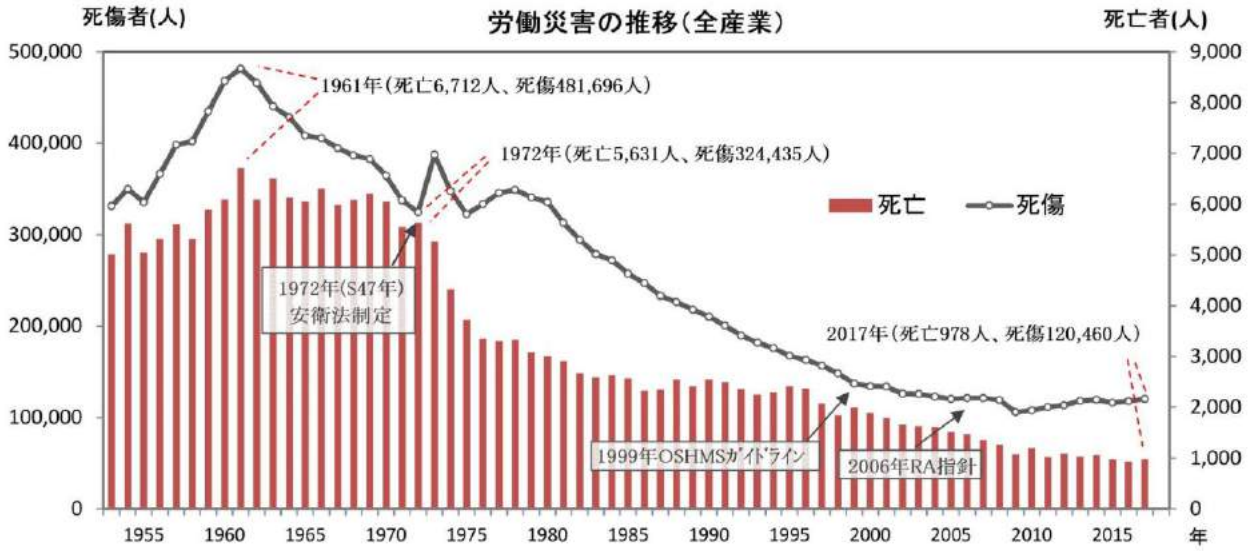
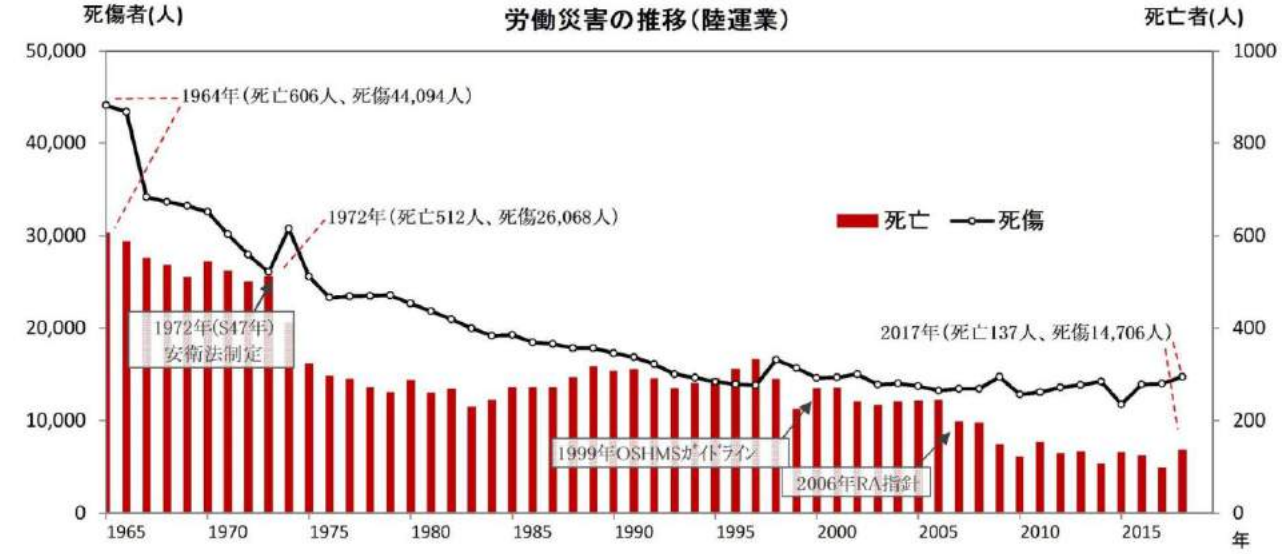



図1-２　陸運業における労働災害の推移



## １－２　陸運業における労働災害の内訳（平成29年）

○　死亡災害

＜事故の型別＞

・ 交通事故が41%と多くを占めているが、過去においては過半数が交通事故であったことから比べるとその割合は減少。

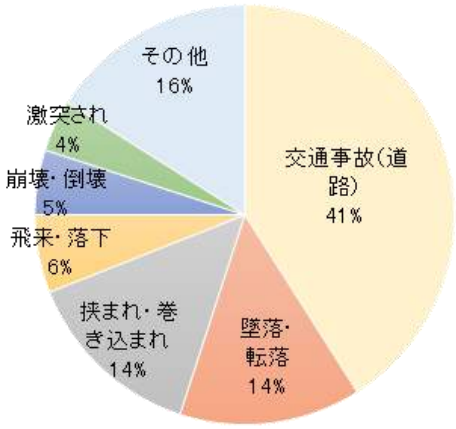
・ その分荷役作業関係での死亡災害の割合が増加。

＜起因物別＞

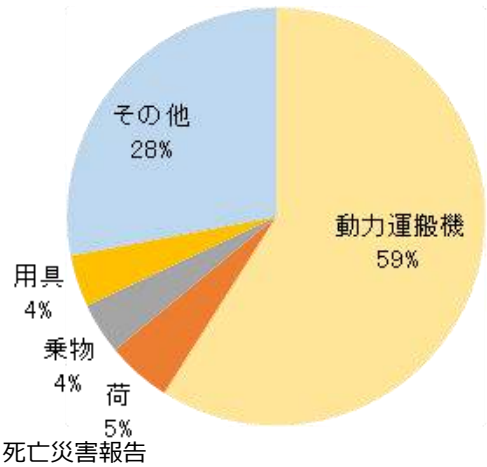
・ 動力運搬機が約６割を占めているが、ほとんどは貨物自動車。

・ 交通事故以外では、トラックの荷台からの墜落・転落が多い。

H29年死亡災害（事故の型別割合）




H29年死亡災害（起因物別割合）




（資料出所）厚生労働省 死亡災害報告

○　死傷災害

＜事故の型別＞

・ 死亡災害で最も多くを占める交通事故は６％と少ない。

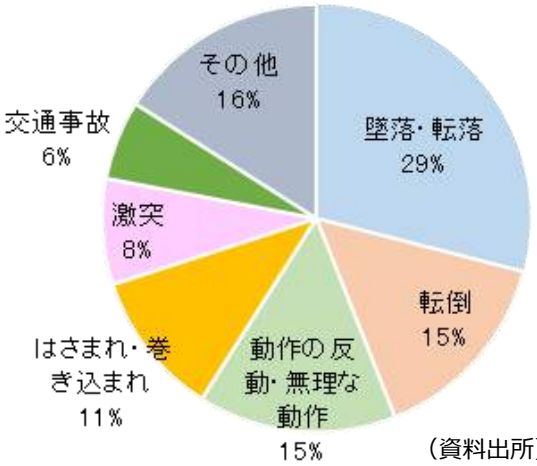
・ 墜落・転落が約３割と最も多く、これまでも荷役ガイドライン等によりその災害防止対策が図られてきた。

＜起因物別＞

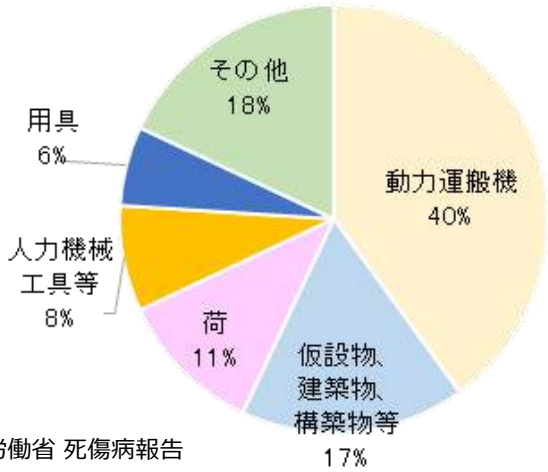
・ 貨物自動車が最も多く４割を占め、貨物自動車からの墜落・転落が多い。

・ 人力機械工具等、用具等も比較的多く、これらは今回のテーマである、ロールボックスパレットに関係するものが多くを占めている。

H29年死傷災害（事故の型別割合）




H29年死傷災害（起因物別割合）




（資料出所）厚生労働省 死傷病報告

## １－３　陸運業における荷役作業の労働災害の特徴

厚生労働省では、陸運業の労働災害の特徴を明らかにするため、平成23年の陸運業の労働者死傷病報告から1,000件を抽出し分析しています。その結果は次のとおりです。

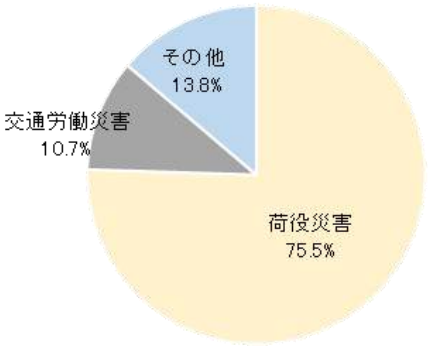
### (1) 陸運業の労働災害の75%は荷役災害

・ 荷役災害が７割以上を占め、荷役災害の防止が陸運業の大きな課題。

・ 死亡災害で多い交通労働災害は死傷災害では１割程度。

・ その他の中にはトラックの運転席への乗降時の転落や事務所内での転倒等がある。

陸運業の労働災害の内訳




### (2) 荷役災害では墜落・転落が最も多い

各事故の型別の割合は右のグラフのとおりです。また、それぞれの災害の内容は次のとおりです。

・ 墜落・転落災害は荷台等からのものが80%

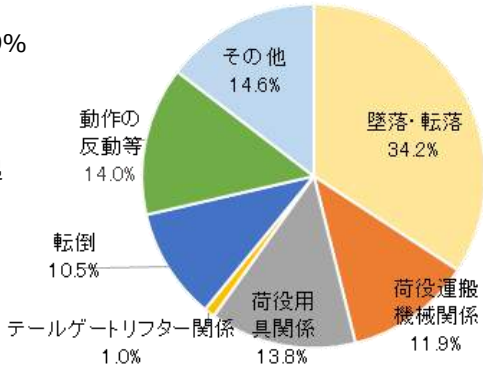
・ 荷役運搬機械関係はフォークリフトが70%

・ 荷役用具・設備関係の災害はロールボックスパレットによるものが79%

・ 動作の反動・無理な動作による災害の約半数は腰痛

※　荷役災害の特徴を明らかにするため、いわゆる事故の型別以外に起因物としての項目も含まれています。

荷役災害の事故の型別等の内訳

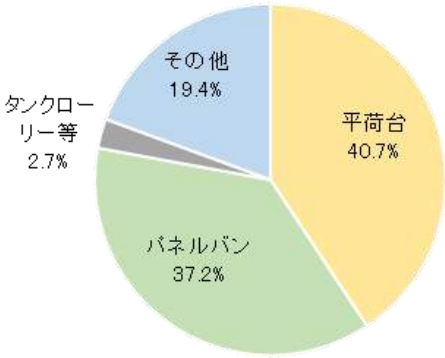



### (3) 荷台等からの墜落・転落災害の詳細な分析

荷台等からの墜落・転落災害258件について、トラックの荷台型式別の内訳は右のグラフのとおりです。

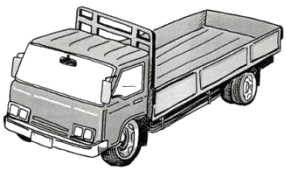
また、平荷台（平ボデートラック）、パネルバンそれぞれの分析結果は以下の表のとおりです。

トラックの荷台型式別の内訳




ア　平荷台からの墜落・転落災害105件の詳細は次のとおりです。

| 墜落･転落の分類 | 件数 | 割合 |
|---|---|---|
| シートの掛け外し中 | 22 | 20.9% |
| 荷台からの意図的な飛び降りによる負傷 | 17 | 16.2% |
| 荷締め荷解き中 | 11 | 10.5% |
| 荷の積卸し中 | 9 | 8.6% |
| あおりに乗っての作業中 | 6 | 5.7% |
| その他（不明含む。） | 40 | 38.1% |
| 計 | 105 | 100.0% |



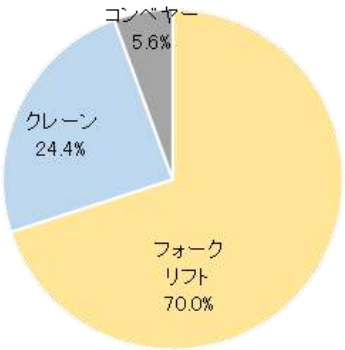
イ　パネルバンからの墜落・転落災害96件の詳細は次のとおりです。

| 墜落・転落の分類 | 件数 | 割合 |
|---|---|---|
| 荷の積卸し中 | 31 | 32.3% |
| 荷台からの意図的な飛び降りによる負傷 | 30 | 31.3% |
| パレットに載った荷を引くためのカギ棒が外れた反動によるもの | 6 | 6.2% |
| スライドドアからの出入り中 | 6 | 6.2% |
| トラックとプラットホームの間等からの墜落・転落 | 5 | 5.2% |
| その他（不明含む。） | 18 | 18.8% |
| 計 | 96 | 100.0% |

## (4) 荷役運搬機械関係災害ではフォークリフト災害が70%

荷役運搬機械関係災害90件の内訳は右のグラフのとおりです。
荷役運搬機械関係ごとの分析では、対象データを増やしています。

荷役運搬機械関係災害の内訳




ア　フォークリフトによる荷役災害の分析

| フォークリフト災害の分類 | 件数 | 割合 |
|---|---|---|
| 後進してきたフォークリフトに接触された | 35 | 35.0% |
| 前進してきたフォークリフトに接触された | 35 | 35.0% |
| フォークを人の昇降に使用していて転落した | 4 | 4.0% |
| 乗降中 | 4 | 4.0% |
| その他 | 22 | 22.0% |
| 計 | 100 | 100.0% |

イ　クレーンによる荷役災害の分析

| クレーン災害の分類 | 件数 | 割合 |
|---|---|---|
| 荷等の振れ | 13 | 26.0% |
| 荷の積卸し時の挟まれ | 12 | 24.0% |
| フック外れ・荷の落下 | 6 | 12.0% |
| その他 | 19 | 38.0% |
| 計 | 50 | 100.0% |

ウ　コンベヤーによる荷役災害の分析

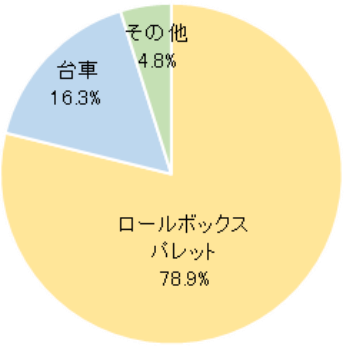
| コンベヤー災害の分類 | 件数 | 割合 |
|---|---|---|
| コンベヤーを流れる荷の取扱中 | 19 | 38.0% |
| 動いているコンベヤーを跨いだもの | 9 | 18.0% |
| コンベヤーを停止させずに点検・修理中 | 6 | 12.0% |
| その他 | 16 | 32.0% |
| 計 | 50 | 100.0% |

## (5) 荷役用具・設備が関係する災害の分析結果

荷役用具・設備が関係する災害104件について分類した結果は、右のグラフのとおりです。

このうち、ロールボックスパレット（カゴ車、カゴ台車）が関係する災害の内訳は表のとおりです。

荷役用具･設備関係災害の内訳




○　ロールボックスパレットによる荷役災害の分析

| ロールボックスパレット災害の分類 | 件数 | 割合 |
|---|---|---|
| 倒れたロールボックスパレットに巻き込まれたもの | 41 | 50.0% |
| キャスターに足を轢かれたもの | 13 | 15.9% |
| ロールボックスパレットを移動していて通路の壁等の間で手を挟んだもの | 7 | 8.5% |
| その他 | 21 | 25.6% |
| 計 | 82 | 100.0% |

## 2　H27年RBP関係災害の分析

厚生労働省の「職場のあんぜんサイト」では、労働者死傷病報告（休業4日以上）の３分の１を抽出してデータベースとして詳細な災害発生状況のデータを公表しています。平成27年の約３万件の災害データをもとにロールボックスパレット（必要により「RBP」と略す。）に関係する災害を抽出してその分析を行いました。ここでは、災害発生状況の中に、ロールボックスパレット、ボックスパレット、カゴ車、カゴ台車の言葉が含まれるものを抽出し分析しました。

### 2-１　RBP関係災害の業種別割合

RBP関係の災害は、運送を担当する道路貨物運送業が最も多く41%を占め、次いで小売業が28%、陸上貨物取扱業7%となっている（陸上貨物運送業は、道路貨物運送業と陸上貨物取扱業を合わせたもの）。

RBPの災害は、道路貨物運送業では全体の3.2%、小売業では2.1%、陸上貨物取扱業では5.8%を占めている。

道路貨物運送事業では、いわゆる荷主先等の構内でRBPを積卸し等する際の災害が多くを占めている。

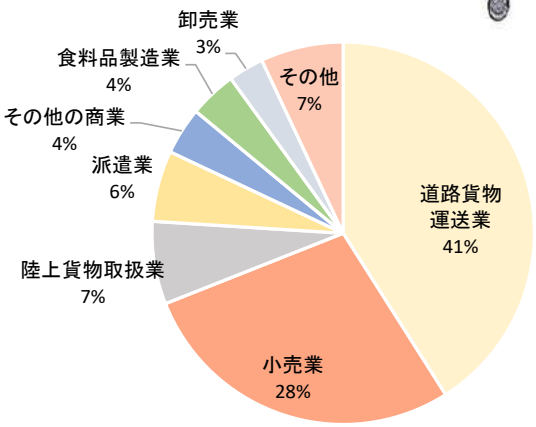



図1-3　RBP災害の業種別割合（H27年）

### 2-２　RBP関係災害の事故の型別割合

(1)　道路貨物運送業

「はさまれ、巻き込まれ」が最も多く21%、次いで「墜落・転落」18%、「激突され」15%となっている。

次のような災害事例がある。

- カゴ車移動中に足をはさまれる。
- 整理中のカゴ車が倒れてきて足に当たった。

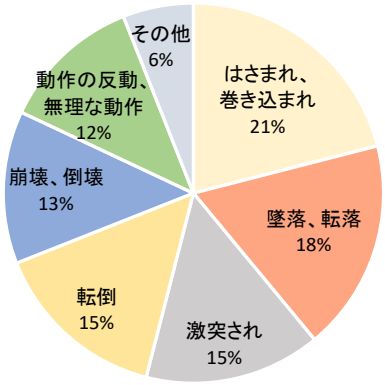



図1-4　RBP災害の事故の型別割合
（H27年道路貨物運送業）

(2)　小売業

腰痛を含む「動作の反動・無理な動作」が最も多く22%、次いで「転倒」22%、「はさまれ、巻き込まれ」21%となっている。

次のような災害事例がある。

- カゴ車にあった商品の入ったダンボールを台車に乗せようとしたところ、腰を痛めた。
- カゴ車を1人で移動中、スロープの段差に乗り上げ、カゴ車とともに転倒。

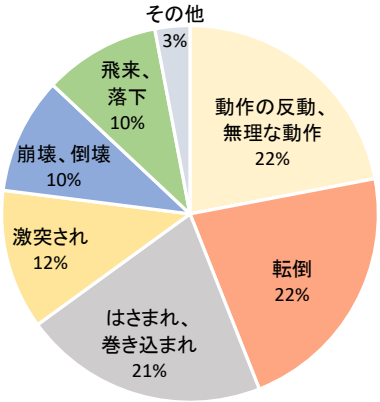



図1-5　RBP災害の事故の型別割合
（H27年小売業）

## 2-3　RBP関係災害の起因物別割合

(1)　道路貨物運送業

・ 起因物の51%を占める「人力機械工具等」のほとんどは、人力運搬機であるRBP。

・ 次いで多い「動力運搬機」は、ほとんどがトラックで、それ以外にフォークリフト、コンベアが少ないがある。

(2)　小売業

起因物の55%はほとんどがRBP。次いで多い起因物としての「荷」は商品等をRBPに移動させる際に足や腰を捻るもの、荷がRBPから落下してのものなど。

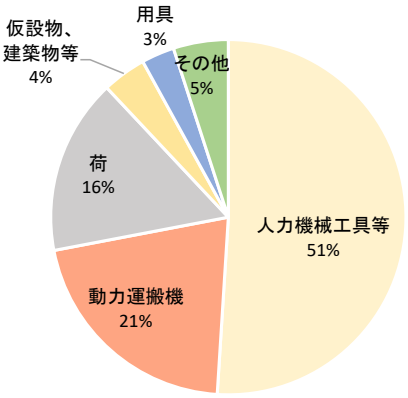



図1-6　RBP災害の起因物別割合
（H27年道路貨物運送業）

## 2-4　テールゲートリフター関係災害の起因物別割合

テールゲートリフター関係（パワーゲート名を含む。略称TGL）の災害を平成27年のデータベース資料から抽出して、起因物別に分類しました。

トラックや人力運搬機（RBPなど）が起因物となっているものが多い。

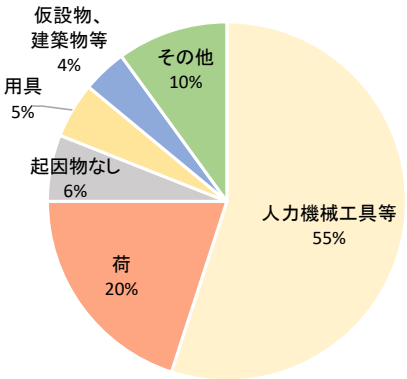



図1-7　RBP災害の起因物別割合
（H27年小売業）

【事例１】　4tウィングパワーゲート車で、ゲート部分の固定ロックが解除になったままのパワーゲートで貨物（カートラック）の荷降し作業を行ったため、不安定になったゲート部分よりバランスを崩し、貨物と乗務員が直接地面に落下し負傷した。

【事例２】　4tトラックを所定の場所に駐車、台車を庫内からパワーゲートへ移動中、体を台車横に持ってきたが、予想以上に台車に勢いがあり右足で踏ん張ったが、誤ってパワーゲートのストッパを踏んでしまい、台車ごとパワーゲートから落下、左足が台車の下敷きになり、すねを骨折した。

【事例３】　４トン車両を店舗納品バースにつけ、食料品を載せたカゴ車をパワーゲートで荷卸し作業中、庫内に残っていた他のカゴ車が重みにより動き出したため止めようとしたが支えきれずに転倒し、カゴ車の下敷きになり、右足靱帯を損傷、骨折した。

【事例４】　荷主構内において、パワーゲートを使用してカゴ車の荷卸し作業を手伝い中、ストッパーがはずれ台車が落下した際、避けて転倒し負傷した。

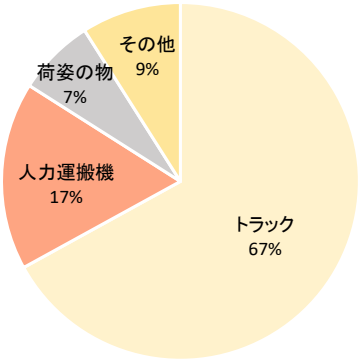


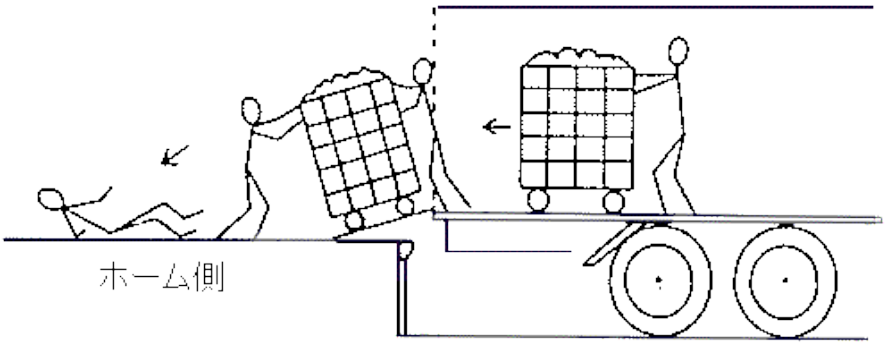

図1-8　TGL災害の起因物別割合
（H27年道路貨物運送業）

# 3 RBP関係の災害等の事例

## 3-1 災害事例

【事例１】 ロールボックスパレットを取り卸し作業中転倒 （厚生労働省「職場の安全サイト」より）

### 災害発生現場見取図




＜災害発生状況＞

(1) 被災者Aは、トラックターミナルの高床ホームに縦付けされた11トントラックに積まれたロールボックスパレットを取卸す作業を行っていた。

(2) 通常発着する4トントラックの場合は、高床ホームの高さとトラック荷台の高さ(1.08m)が大体同じでほとんど段差がなかったが、事故発生時は、11トントラックであったため、荷台が高く(1.45m)、ホームと荷台の間に渡した鉄板製の渡り板は20°程度の急坂になっていた。

(3) 取り卸し作業は、11トントラックの運転者Bとで行った。被災者Aがロールボックスパレットの前でパレットを引っ張り、Bが後ろから押して荷台後部まで運んできたが、荷が渡り板に乗ったところで傾斜が急なため、転がりだそうとした。このため、AとBが転がりださないように支えながら、ホーム上に卸そうとしたが、Aが足を滑らして転倒したものである。

＜原因＞

(1) ホームの高さが大型トラック用でないため渡り板が急坂のまま作業した。

(2) ロールボックスパレットを引く姿勢が悪かった。

(3) 保護帽を着用していなかった。

＜対策＞

(1) ホームの高さを大型車用に改善するか、渡り板の長さを長くして、スロープを緩やかにする。

(2) ロールボックスパレットを動かすときは、必ず押すこと。この作業でも、2人が荷台の中から押し、傾斜では加速がつかないように、2人で支えるように作業する。

(3) 作業手順書を作成し、正しい作業方法を定め、関係者に徹底する。

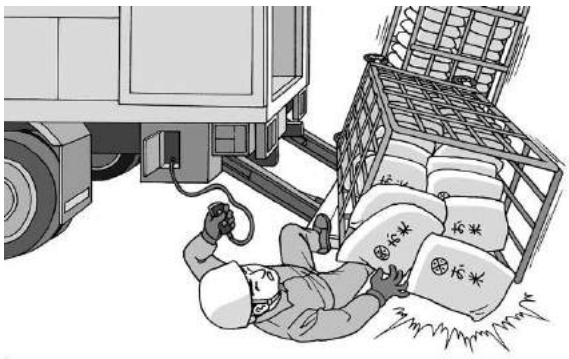
(4) 保護帽を着用させる。

【災害事例2】

店舗の商品をロールボックスパレットに載せ、スロープを押しながら搬入中に、ロールボックスパレットが段差に引掛かり、ロールボックスパレットが本人方向に倒れ、ロールボックスパレットと共に地面に倒れた。その際、ロールボックスパレットと地面の間に本人がはさまり、顔全体を地面に打ちつけ、右腕の上にロールボックスパレットが乗ってしまい負傷した。一般貨物自動車運送業、46歳男性、頭部と胴体、頭部と肢体の打撲傷、休業期間14日。

【災害事例3】

店舗バックヤードでトラックにより納入された10 kgの米200袋を4台のロールボックスパレットに分荷した後、トラックのテールゲートリフターを使用して地上に下ろしたとき、昇降板が傾いてロールボックスパレットが転倒し、右足が下敷きになり負傷した（図2-6）。小売業、18歳男性、下肢中の複合部位の骨折、休業期間2ヶ月。



（資料）　労働安全衛生総合研究所「ロールボックスパレット起因災害防止に関する手引き」より

## ３－２　ヒヤリ・ハット事例　※ 厚生労働省「職場のあんぜんサイト」より。

**＜事例1＞**

1　業種：陸上貨物取扱業

2　作業の種類：商品の出荷

3　ヒヤリ・ハットの状況

配送センターのプラットフォームでトラックに商品を積み込む際、トラックの荷台に向かってカゴ車を押していたところ、積載した商品でカゴ車の前方が見えにくく、プラットフォームからカゴ車と一緒に転落しそうになった。

4　原因

カゴ車に、見通しを遮ってしまうほどの商品を積載していたこと。

5　対策

カゴ車には、重量物を下に積み、見通しを遮ってしまうほどの商品を積載しないこと。また、カゴ車を押す際は、スピードを出し過ぎず、状況に応じ、作業指揮者を配置すること。

**＜事例2＞**

1　業種：陸上貨物取扱業

2　作業の種類：商品の発送

3　ヒヤリ・ハットの状況

配送センターにて、商品保管用の棚（高さ約2m）から商品をとろうとした際、マニュアルにある高所作業用の脚立を使用せず、近くにあったカゴ車を足場にして商品をとろうとしたところ、カゴ車のキャスターをロックしていなかったため、カゴ車が動き出し、バランスを崩した作業者は、カゴ車から転落しそうになった。

4　原因

マニュアルに定められている高所作業用の脚立を使用しなかったこと。

5　対策

たとえキャスターがロックされた状態であっても、カゴ車を足場とせず、マニュアルに従い、高所作業用の脚立を、開き止め金具をしっかりと掛けた状態で使用すること。

**＜事例3＞**

1　業種：その他の事業

2　作業の種類：人力運搬機（荷卸し作業）

3　ヒヤリ・ハットの状況

　トラック荷台からカゴ車の荷下ろし作業中、トラック最後尾のカゴ車が動き始め、テール部と地面に渡したななめゲートを滑り落ち、ななめゲート上にあった別のカゴ車にぶつかり2台が将棋倒しになった。カゴ車を横で支えていた作業員はとっさに飛び降りて転倒しそうになったが幸い怪我はしなかった。

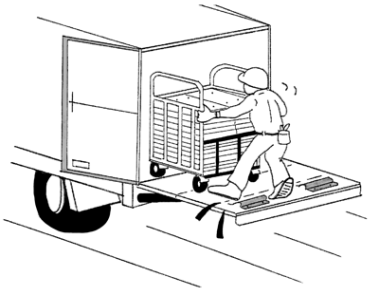
4　原因

　トラック最後尾の動き出したカゴ車にストッパーが掛けられていなかったこと。

5　対策

　荷台上の台車には必ずストッパーを掛けること。また、台車には積載後直ちにストッパーを掛けるよう教育し、積載終了後のストッパーの確認を作業指示に加えること。

**＜事例4＞**



1　業種：道路貨物運送業

2　作業の種類：トラック荷台のコンテナ取扱(荷卸し)

3　ヒヤリ・ハットの状況

　客先でトラック荷台に積んだ台車(200kg)を引張りパワーゲートに載せるとき、後ろ向きで引張っていたため、パワーゲートのストッパーにつまずきバランスを崩して落ちそうになった。

4　原因

不安全なパワーゲート上で後ろ向きで台車を引張っていた。

5　対策

・　トラック荷台上やパワーゲート上での台車移動に当っては、前が見えるよう後方から押すこと。

・　荷台上での荷積み、荷卸し作業の安全心得(手順)を作り、その徹底をはかること。

# 4 労働安全衛生関係法令　～ 荷役作業関係 ～

## 4-1　安全衛生管理体制

(1) 総括安全衛生管理者、安全管理者、安全委員会などの選任、設置

【労働安全衛生法】（法10条、11条、12条、12条の2、13条、17条、18条）

労働災害の防止は、企業として責任をもって行うことが強く求められており、経営トップは安全衛生を経営の最重要事項として、率先して取り組まなければなりません。

実際には、トップが安全衛生についての方針を表明するとともに、その指揮のもと、具体的な取組を進めるための安全衛生管理体制を確立することが重要です。

法令では、業種、規模により必要な安全衛生管理体制が次の表のように規定されています。

なお、業種区分の号数は、令2条の号数のことです。

＜業種別・規模別の安全衛生管理体制＞

| 業種区分 | 規模 | 総括安全衛生管理者 | 安全管理者 | 衛生管理者 | 安全衛生推進者 | 衛生推進者 | (安全推進者) | 産業医 | 安全委員会 | 衛生委員会 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1号業種 | 100人以上 | ○ | ○ | ○ | | | | ○ | ○ | ○ |
| | 50人～99人 | | ○ | ○ | | | | ○ | △※ | ○ |
| | 10人～49人 | | | | ○ | | | | | |
| | 1人～9人 | | | | | | | | | |
| 2号業種 | 300人以上 | ○ | ○ | ○ | | | | ○ | ○ | ○ |
| | 100人～299人 | | ○ | ○ | | | | ○ | ○ | ○ |
| | 50人～99人 | | ○ | ○ | | | | ○ | △※ | ○ |
| | 10人～49人 | | | | ○ | | | | | |
| | 1人～9人 | | | | | | | | | |
| 3号業種 | 1000人以上 | ○ | | ○ | | | (○) | ○ | | ○ |
| | 50人～999人 | | | ○ | | | (○) | ○ | | ○ |
| | 10人～49人 | | | | | ○ | (○) | | | |
| | 1人～9人 | | | | | | | | | |

※安全委員会について（令８条）

原則1号業種、2号業種は100人以上で設置が必要ですが、次の場合は50人以上で設置が必要です。

・１号業種の運送業のうち「道路貨物運送業及び港湾運送業」は50人以上。

・２号業種の製造業のうち「木材・木製品製造業、化学工業、鉄鋼業、金属製品製造業及び 輸送用機械器具製造業」は50人以上。

・2号業種の「自動車整備業、機械修理業」は５０人以上。

(注)　安全推進者は、厚生労働省の行政通達で選任が望ましいとされているもの。

＜業種区分＞（令第2条）

| 業種区分 | 対象業種 |
|---|---|
| １号業種 | 林業、鉱業、建設業、運送業及び清掃業 |
| ２号業種 | 製造業（物の加工業を含む。）、電気業、ガス業、熱供給業、水道業、通信業、各種商品卸売業、家具・建具・じゅう器等卸売業、各種商品小売業、家具・建具・じゅう器小売業、燃料小売業、旅館業、ゴルフ場業、自動車整備業及び機械修理業 |
| ３号業種 | その他の業種 |

(参考)　小売業のうち百貨店、総合スーパーマーケットは各種商品小売業(2号業種)、食品スーパーマーケットはその他の小売業(3号業種)に分類されます。

(2) 総括安全衛生管理者、安全管理者等の職務

1　総括安全衛生管理者の職務（法10条）

総括安全衛生管理者は、安全管理者、衛生管理者又は技術的事項を管理する者(法第25条の2第2項)を指揮し、次の業務を統括管理すること。

① 労働者の危険又は健康障害を防止するための措置に関すること
② 労働者の安全又は衛生のための教育の実施に関すること
③ 健康診断の実施その他健康の保持増進のための措置に関すること
④ 労働災害の原因の調査及び再発防止対策に関すること
⑤ 安全衛生に関する方針の表明に関すること
⑥ リスクアセスメント及びその結果に基づき講ずる措置に関すること
⑦ 安全衛生に関する計画の作成、実施、評価及び改善に関すること

※ ⑤⑥⑦は則第3条の2で規定された事項（参考：労働安全衛生マネジメントシステムの項）。
※ ⑥は「法第28条の2第1項又は第57条の3第1項及び第2項の危険性又は有害性等の調査及びその結果に基づき講ずる措置に関すること。」と規定されているもの。

2　安全管理者の職務（法11条）

上記1の職務のうち、安全に係る技術的事項を管理する。

3　衛生管理者（法12条）

上記1の職務のうち、衛生に係る技術的事項を管理する。

4　安全衛生推進者（法12条の2）

上記1に関する安全衛生の業務を担当する。

5　衛生推進者（法12条の2）

上記1のうち衛生に関する業務を担当する。

6　安全推進者（ H26.3.28 基発0328第6号）

事業の実施を総括管理する者を補佐して、以下の職務を行う。

① 職場環境及び作業方法の改善に関すること
② 労働者の安全意識の啓発及び安全教育に関すること
③ 関係行政機関に対する安全に係る各種報告、届出等に関すること

7　産業医（法13条）

次のうち医学に関する専門的知識を必要とするもの。

① 健康診断の実施及びその結果に基づく労働者の健康を保持するための措置に関すること
② 面接指導(法66条の8第1項)及び事後措置(法66条の9)並びにこれらの結果に基づく労働者の健康を保持するための措置に関すること
③ ストレスチェックの実施（法66条の10第1項）並びに面接指導の実施及びその結果に基づく労働者の健康を保持するための措置に関すること
④ 作業環境の維持管理に関すること
⑤ 作業の管理に関すること
⑥ 上記のほか、労働者の健康管理に関すること
⑦ 健康教育、健康相談その他労働者の健康の保持増進を図るための措置に関すること
⑧ 衛生教育に関すること
⑨ 労働者の健康障害の原因の調査及び再発防止のための措置に関すること

(3) 安全委員会、衛生委員会の調査審議事項

1　安全委員会の調査審議事項（法17条）
① 労働者の危険を防止するための基本となるべき対策に関すること
② 労働災害の原因及び再発防止対策で、安全に係るものに関すること
③ 上記のほか、労働者の危険の防止に関する重要事項

2　衛生委員会の調査審議事項（法18条）
① 労働者の健康障害を防止するための基本となるべき対策に関すること
② 労働者の健康の保持増進を図るための基本となるべき対策に関すること
③ 労働災害の原因及び再発防止対策で、衛生に係るものに関すること
④ 上記のほか、労働者の健康障害の防止及び健康の保持増進に関する重要事項

(4)　作業主任者

【労働安全衛生法】
事業者は、労働災害を防止するための管理を必要とする一定の作業については、技能講習修了者など一定の資格のある者から、作業主任者を選任し、当該作業に従事する労働者の指揮など必要な事項を行わせなければなりません。（法14条）

＜例：はい作業主任者＞

1　対象作業　（令6条第12号）
高さが2メートル以上のはい(注)のはい付け又ははい崩しの作業には、「はい作業主任者」の選任が必要です。但し、その作業が荷役機械の運転者のみによって行われる場合は作業主任者を選任する必要はありません。
（注）倉庫、上屋又は土場に積み重ねられた荷（小麦、大豆、鉱石等のばら物の荷を除く。）の集団をいう。

2　作業主任者の氏名等の周知（則18条）
作業主任者を選任したときは、選任した作業主任者の氏名及びその者に行なわせる事項を作業場の見やすい箇所に掲示する等により関係労働者に周知します。

3　はい作業主任者の選任（則428条）
はい作業主任者は、はい作業主任者技能講習を修了した者のうちから選任します。

4　職務（則429条）
はい作業主任者には、次の事項を行わせます。
① 作業の方法及び順序を決定し、作業を直接指揮すること
② 器具及び工具を点検し、不良品を取り除くこと
③ 当該作業を行う箇所を通行する労働者を安全に通行させるため、その者に必要な事項を指示すること
④ はいくずしの作業を行うときは、はいの崩壊の危険がないことを確認した後に当該作業の着手を指示すること
⑤ 法令で定められた、昇降設備及び保護帽の使用状況を監視すること

(5)　労働安全衛生マネジメントシステム

【労働安全衛生規則】

労働安全衛生法は、重大な労働災害の発生を踏まえ規定されたものが多くを占めています。このため、法で規定されたことを遵守することは、労働災害防止上からも極めて重要です。しかし、それだけでは労働災害防止対策としては十分ではありません。

労働災害を防止するためには、各事業場の実態に応じ、事業場が自主的な労働災害防止対策を講じることが効果的です。そのためには、事業場における安全衛生水準の向上を図ることを目的とする下記の事項を中心とする自主的取組を行うことが有効とされています。

＜則第24条の2で示された事項＞

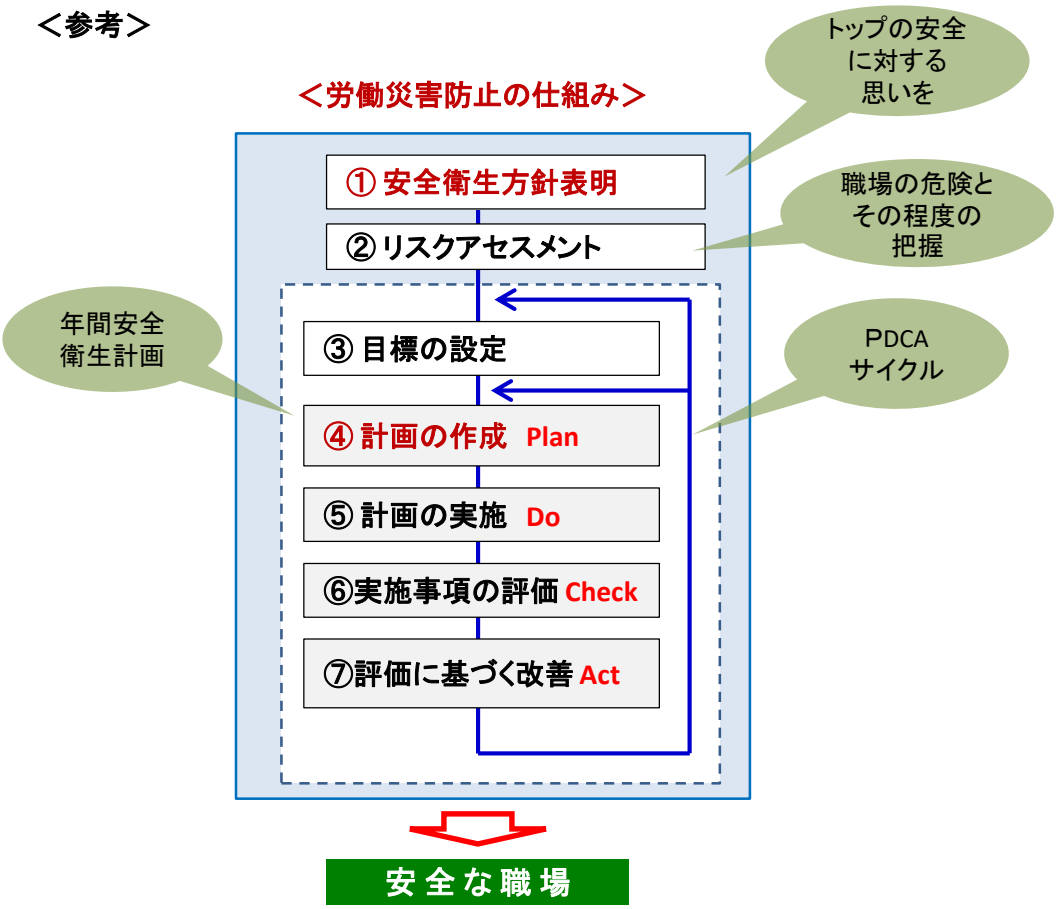
① 安全衛生に関する方針の表明
② リスクアセスメントの実施及びその結果に基づき講ずる措置
③ 安全衛生に関する目標の設定
④ 安全衛生に関する計画の作成、実施、評価及び改善

これは、労働災害を防止するため仕組みである「労働安全衛生マネジメントシステム」の基本部分です。全体の仕組みは、次の指針で具体的に示されています。

・「労働安全衛生マネジメントシステムに関する指針」(改正H18.3.10厚生労働省告示第113号)

なお、2018年3月に労働安全衛生マネジメントシステム（OHSMS）の国際規格であるISO45001が発効しています。

＜参考＞



## 4-2　労働者の危険又は健康障害を防止するための措置

【労働安全衛生法】

労働災害防止のため、さまざまな危険を想定した必要な防止措置を、法は「事業者の講ずべき措置」として、例えば次のように義務づけています。

1　次の危険を防止するため必要な措置を講じなければならないこと。（法20条）

① 機械、器具その他の設備（以下「機械等」という。）による危険

② 爆発性の物、発火性の物、引火性の物等による危険

③ 電気、熱その他のエネルギーによる危険

2　掘削、採石、荷役、伐木等の業務における作業方法から生ずる危険を防止するため必要な措置を講じなければならないこと。（法21条）

3　労働者が墜落するおそれのある場所、土砂等が崩壊するおそれのある場所等に係る危険を防止するため必要な措置を講じなければならないこと。（法21条）

4　上記のことについては、作業する労働者自身も守ることが義務づけられています。（法26条）

これらの法の規定に関し、具体的に講ずべき措置や労働者が守らなければならない事項は、労働安全衛生規則等で定められています。（法27条）

### ア　車両系荷役運搬機械関係

フォークリフトなど車両系荷役運搬機械等による労働災害防止関係の規則には次のものがあります。

【労働安全衛生規則】

1　**車両系荷役運搬機械等**の定義（則第151条の2）

車両系荷役運搬機械等とは、次のいずれかに該当するものをいいます。

① フォークリフト

② ショベルローダー

③ フォークローダー

④ ストラドルキャリヤー

⑤ 不整地運搬車

⑥ 構内運搬車（注1）

(注1) 専ら荷を運搬する構造の自動車（長さが4.7メートル以下、幅が1.7メートル以下、高さが2.0メートル以下のものに限る。）のうち、最高速度が毎時15キロメートル以下のもの（前号に該当するものを除く。）

(注2) 専ら荷を運搬する構造の自動車（⑤、⑥に該当するものを除く。）をいう。

2　**作業計画**（則第151条の3）

(1)　車両系荷役運搬機械等を用いて作業（不整地運搬車又は貨物自動車を用いて行う道路上の走行の作業を除く。）を行うときは、あらかじめ、当該作業に係る次の事項に適合する作業計画を定め、かつ、その作業計画により作業を行わなければなりません。

・場所の広さ及び地形

・当該車両系荷役運搬機械等の種類及び能力

・荷の種類及び形状等

(2)　作業計画は、当該車両系荷役運搬機械等の運行経路及び当該車両系荷役運搬機械等による作業の方法が示されているものとすること。

(3)　作業計画を定めたときは、(2)の事項について関係労働者に周知させること。

3　**作業指揮者**（則第151条の4）

(1)　車両系荷役運搬機械等作業指揮者

車両系荷役運搬機械等を用いて作業を行うときは、その作業の指揮者を定め、作成した作業計画に基づき作業の指揮を行わせなければなりません。

なお、作業指揮者については、一定の教育を行うことが求められています。

（H４.12.11基発650号車両系荷役運搬機械等作業指揮者に対する安全教育について）

4　**搭乗の制限**（則第１５１条の13）

車両系荷役運搬機械等（不整地運搬車及び貨物自動車を除く。）を用いて作業を行うときは、乗車席以外の箇所に労働者を乗せてはなりません。

5　**主たる用途以外の使用の制限**（則151条の14）

車両系荷役運搬機械等を荷のつり上げ、労働者の昇降等当該車両系荷役運搬機械等の主たる用途以外の用途に使用してはなりません（労働者に危険を及ぼすおそれのないときを除く）。

6　**貨物自動車**

(1)　昇降設備（則151条の67）

最大積載量が5トン以上の貨物自動車で、荷の積み卸し等の作業(注1)を行うときは、墜落防止のため、床面と荷台上の荷の上面との間を安全に昇降する設備を設けなければなりません。また、労働者もその昇降設備を使用しなければなりません。

(注1)**荷の積み卸し等の作業**とは、荷を積む作業（ロープ掛けの作業及びシート掛けの作業を含む。）又は荷を卸す作業（ロープ解きの作業及びシート外しの作業を含む。）をいう。

(2)　積卸し作業指揮者（則第151条の70）

貨物自動車で、一の荷(注2)でその重量が１００キログラム以上の荷の積み卸し等の作業を行うときは、その作業を指揮する者を定め、次の事項を行わせなければなりません。

（注2）一（イツ）の荷とは、貨物取扱作業において取扱いの対象となる一単位の重量物をいいます（数個の荷をまとめて一つの荷としたものも含まれます。）。※昭和43.1.13安発第2号

① 作業手順及び作業手順ごとの作業の方法を決定し、作業を直接指揮すること

② 器具及び工具を点検し、不良品を取り除くこと

③ 当該作業を行う箇所には、関係労働者以外の労働者を立ち入らせないこと

④ ロープ解きの作業及びシート外しの作業を行うときは、荷台上の荷の落下の危険がないことを確認した後に当該作業の着手を指示すること

⑤ 第151条の67第1項の昇降するための設備及び保護帽の使用状況を監視すること(注3)

(注3) 最大積載量が５トン以上の貨物自動車で荷の積み卸し（ロープの掛け・シート掛け、ロープ解き・シート外しを含む。）の作業を行うときは、安全に昇降する設備を使用すること及び保護帽の着用が義務付けられています。

※ 法第35条で一の貨物の重量が１トン以上のものを発送しようとする場合は、その重量を表示しなければならないことにも留意が必要です。

(3)　保護帽の着用（則151条の74）

最大積載量が5トン以上の貨物自動車で荷の積み卸し等の作業を行うときは、墜落による労働者の危険を防止するため、当該作業者に保護帽を着用させなければなりません。また、労働者も保護帽を着用しなければなりません。

### イ　荷役作業関係

はい付け、はいくずし作業における危険防止についての規則には次のものがあります。

1　**はいの昇降設備**（則第427条）

はい(注)の上で作業を行なう場合において、作業箇所の高さが床面から1.5メートルをこえるときは、当該作業に従事する労働者が床面と当該作業箇所との間を安全に昇降するための設備を設けなければなりません（当該はいを構成する荷によって安全に昇降できる場合は、昇降設備不要）。従事する労働者は、昇降設備を使用しなければなりません。

（注）はい：倉庫、上屋又は土場に積み重ねられた荷（小麦、大豆、鉱石等のばら物の荷を除く。）の集団をいう。

2　**はい作業主任者**　再掲

(1)　はい作業主任者の選任　（則第428条）

はい作業主任者は、はい作業主任者技能講習を修了した者のうちから選任します。

(2)　はい作業主任者の職務（則第429条）

はい作業主任者に、次の事項を行わせなければなりません。

① 作業の方法及び順序を決定し、作業を直接指揮すること
② 器具及び工具を点検し、不良品を取り除くこと
③ 当該作業を行なう箇所を通行する労働者を安全に通行させるため、その者に必要な事項を指示すること
④ はいくずしの作業を行うときは、はいの崩壊の危険がないことを確認した後に当該作業の着手を指示すること
⑤ 則第427条第1項の昇降をするための設備及び保護帽の使用状況を監視すること

3　**保護帽の着用**（則第435条）

はいの上における作業（作業箇所の高さが床面から2メートル以上のものに限る。）を行うときは、墜落による労働者の危険を防止するため、当該作業に従事する労働者に保護帽を着用させなければなりません。また、その作業に従事する労働者は、保護帽を着用しなければなりません。

## 4-3　労働者の就業に当たっての措置

【労働安全衛生法】

（安全衛生教育）法59条

労働災害を防止するためには、事業場の危険や有害性について十分認識し、安全な作業を行うにはどうしたらよいかを十分理解し、それを実践できることが重要です。

このために行われるものが安全衛生教育で、労働安全衛生法では次のものがあります。

1　**雇い入れ時及び作業内容変更時の安全衛生教育**（則35条）

次の事項について安全衛生教育を行わなければなりません。ただし、その全部又は一部に関し十分な知識及び技能を有していると認められる労働者については、その事項については教育を省略することができます(注)。

① 機械等、原材料等の危険性又は有害性及びこれらの取扱い方法に関すること
② 安全装置、有害物抑制装置又は保護具の性能及びこれらの取扱い方法に関すること
③ 作業手順に関すること
④ 作業開始時の点検に関すること
⑤ 当該業務に関して発生するおそれのある疾病の原因及び予防に関すること
⑥ 整理、整頓及び清潔の保持に関すること
⑦ 事故時等における応急措置及び退避に関すること
⑧ 前各号に掲げるもののほか、当該業務に関する安全又は衛生のために必要な事項

（注）次の業種区分のうち③の業種の事業場については、上記のうち①～④の教育を省略することができます。

業種区分　① 林業、鉱業、建設業、運送業及び清掃業
② 製造業（物の加工業を含む。）、電気業、ガス業、熱供給業、水道業、通信業、各種商品卸売業、家具・建　具・じゅう器等卸売業、各種商品小売業、家具・建具・じゅう器小売業、燃料小売業、旅館業、ゴルフ場業、自動車整備業及び機械修理業
③ その他の業種

2　**特別教育**（則36条）

一定の危険又は有害な業務で次のものに労働者を従事させるときは、安全衛生に関する特別教育を実施しなければなりません。

（抜粋）

① アーク溶接機を用いて行う金属の溶接、溶断等（以下「アーク溶接等」という。）の業務
② 最大荷重１トン未満のフォークリフトの運転（道路交通法第２条第１項第一号の道路(以下「道路」という。）上を走行させる運転を除く。）の業務
③ つり上げ荷重が1トン未満の移動式クレーンの運転（道路上を走行させる運転を除く。）の業務
④ つり上げ荷重が1トン未満のクレーン、移動式クレーン又はデリツクの玉掛けの業務
⑤ 高さが２メートル以上の箇所であって作業床を設けることが困難なところにおいて、墜落制止用器具（令第13条第3項第二十八号の墜落制止用器具をいう。）のうちフルハーネス型のものを用いて行う作業に係る業務

※施行期日平成31年2月1日

【労働安全衛生法】
（就業制限）法61条
　クレーンの運転などの業務については、適切な操作を行わないと、本人はもとより周りの作業者にも危険を及ぼし重大な災害となるおそれのあるものがあります。このような危険な作業を伴う一定の業務（下記の表）については、就業制限として、一定の知識と技能を有する資格者でなければその業務に就業できないこととしたものです。
　なお、資格には、都道府県労働局長の免許を受けた者、都道府県労働局長の登録教習機関の実施する技能講習修了者等があります。

【労働安全衛生法施行令】
（就業制限に係る業務）令20条
　就業制限業務には例えば次の業務があります。
① つり上げ荷重が5トン以上のクレーン（跨（こ）線テルハを除く。）の運転の業務
② つり上げ荷重が1トン以上の移動式クレーンの運転（道路交通法第2条第1項第一号に規定する道路（以下この条において「道路」という。）上を走行させる運転を除く。）の業務
③ 最大荷重（フォークリフトの構造及び材料に応じて基準荷重中心に負荷させることができる最大の荷重をいう。）が1トン以上のフォークリフトの運転（道路上を走行させる運転を除く。）の業務
④ 最大荷重（ショベルローダー又はフォークローダーの構造及び材料に応じて負荷させることができる最大の荷重をいう。）が1トン以上のショベルローダー又はフォークローダーの運転（道路上を走行させる運転を除く。）の業務
⑤ 最大積載量が1トン以上の不整地運搬車の運転（道路上を走行させる運転を除く。）の業務
⑥ 制限荷重が1トン以上の揚貨装置又はつり上げ荷重が1トン以上のクレーン、移動式クレーン若しくはデリックの玉掛けの業務

# ５　荷役ガイドラインのあらまし

厚生労働省は、陸運業の荷役災害防止を図るため、陸運事業者及び荷主等（「荷主、配送先、元請事業者等」をいう。）がそれぞれ取り組むべき事項を平成25年に「陸上貨物運送事業における荷役作業の安全対策ガイドライン」（平成25年3月25日基発0325第１号。以下「荷役ガイドライン」又は「ガイドライン」という。）で示しています。

次ページ以降に、この荷役ガイドラインのあらましをまとめました。
（資料参考：陸上貨物運送事業労働災害防止協会作成のリーフレット）

# 荷役ガイドラインのあらまし

～陸運事業者と荷主等のみなさまが連携した荷役災害の防止～

厚生労働省では、陸運業の労働災害の状況を踏まえ、その荷役作業における労働災害を減少させるため、「陸上貨物運送事業における荷役作業の安全対策ガイドライン」（平成25年3月25日基発0325第１号。以下「ガイドライン」という。）を策定し、陸運事業者及び荷主等（「荷主、配送先、元請事業者等」をいう。）がそれぞれ取り組むべき事項を示しています。

（陸運業の労働災害の状況）

① 労働災害に占める陸運業の労働災害の割合が増加していること

② 荷役災害が約70%を占めること

③ そのうち約70%が荷主等の事業場で発生していること

以下にガイドラインのあらましを紹介します。主に陸運事業者の取り組むべき事項を記載し、関係する「荷主等の実施事項」をその下に囲みで記載しています。

（注）ガイドラインの全文は陸上貨物運送事業労働災害防止協会のホームページをご覧ください。

http://www.rikusai.or.jp/

## １　関係者の責務

### (1)　陸運事業者の責務等

ガイドラインを指針として、荷役作業における労働災害防止対策の積極的な推進に努めるものとします。

荷役作業を行う陸運事業者の労働者は、陸運事業者の指示、荷主等の作業場所における遵守事項等を守ることにより、荷役作業における労働災害の防止に努めるものとします。

### (2)　荷主等の責務

ガイドラインを指針として、陸運事業者の労働者が荷主等の事業場で行う荷役作業における労働災害の防止のために必要な事項の実施に協力するものとします。

## ２　安全衛生管理体制の確立等

### (1)　「荷役災害防止担当者」の指名

ア　荷役災害防止担当者を指名し、荷役災害防止対策に取り組ませること。

イ　指名した担当者に荷役災害防止に必要な教育を実施すること。

【荷主等の実施事項】

・荷役災害防止担当者を指名。陸運事業者の荷役災害防止担当者の災害防止措置に連携した取組実施。

・指名した担当者に荷役災害防止に必要な教育を実施。

### (2) 荷役災害防止対策の計画的な推進

ア　荷役災害防止を踏まえ、安全衛生方針の表明、目標の設定を行うこと。

イ　安全衛生目標を達成するため、次の事項を含む安全衛生計画の作成、実施、評価及び改善をＰＤＣＡサイクルとして継続的に実施すること。

① 荷役運搬機械、荷役用具・設備等による労働災害防止に関する事項

② 安全衛生教育の実施に関する事項

③ 荷役災害防止に関する意識の高揚等に関する事項

④ 腰痛予防等の健康管理に関する事項

ウ　荷役作業についてリスクアセスメントを実施する。

【荷主等の実施事項】

荷主等による安全衛生方針の表明、目標の設定、安全衛生計画の策定に当たっては、陸運事業者の労働者が荷主等の事業場で行う荷役作業における労働災害の防止について盛り込むこと。

### (3) 安全衛生委員会等

ア　安全衛生委員会等において、荷役災害防止について調査審議すること。

イ　反復・定例的に荷の運搬を請け負う荷主等と安全衛生協議組織を設置し、下記5(3)に例示する事項等（安全衛生協議事項）について協議すること。

【荷主等の実施事項】
・陸運事業者の労働者が荷主等の事業場で行う荷役作業における労働災害防止を調査審議。
・反復・定例的に荷の運搬を発注する陸運事業者と安全衛生協議組織を設置し、5(3)の事項等を協議。

## 3　荷役作業における労働災害防止措置

### (1)　基本的な対策

ア　運送の都度、荷主等の事業場における荷役作業の有無を事前に確認すること。
　また、事前に確認しなかった荷役作業は行わせないこと。

イ　荷主等に確認した荷役作業の内容に応じた適切な安全衛生対策を講ずること。

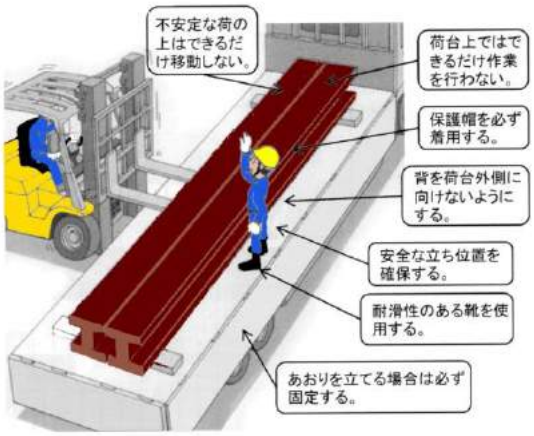
ウ　荷役作業場所の作業環境や作業内容にも配慮した服装や保護帽、安全靴等を着用させること。

エ　荷役作業場所について、荷の積卸しや荷役運搬機械・荷役用具等の使用に必要な広さの確保、床の凹凸や照度の改善、混雑の緩和、荷や資機材の整理整頓、できるだけ風雨が当たらない荷役作業場所の確保、安全通路の確保等に努めること。
　また、安全に荷役作業を行える状態を保持すること。

オ　陸運業の労働者が荷役作業を行う際に、荷主等から不安全な荷役作業を求められた場合には報告させ、荷主等に対し改善を求めること。

【荷主等の実施事項】
・ アに関し、荷役作業の有無を陸運事業者に通知すること。事前に通知しなかった荷役作業は陸運業の労働者に行わせないこと。
・ 荷役時間、荷待ち時間、貨物自動車運転者の休息期間、道路状況等を考慮し、着時間の弾力的な設定を行うこと。
・ エについて実施すること。
・ 陸運事業者の労働者と荷主等の労働者が、荷主等の事業場において混在して作業を行う場合に、作業間の連絡調整を行うこと。

### (2)　墜落・転落による労働災害の防止対策




ア　荷役作業を行う労働者に、ガイドラインで示された「墜落・転落災害防止のための事項」（別表1）を遵守させること。

イ　荷台の上での作業については、できるだけあおりに取り付ける簡易作業床や移動式プラットホーム等を使用するなどし、荷台のあおりに乗っての作業を避けること。

ウ　貨物自動車の荷台への昇降設備を用意すること。

エ　タンクローリーへの給油作業のようにタンク上部に登って行う作業や荷台に積み上げた荷の上での作業等での墜落・転落災害を防止するため、できるだけ施設側に安全帯取付設備（親綱、フック等）を設置すること。

【荷主等の実施事項】
- 荷主等が管理する施設において、できるだけプラットホーム、墜落防止柵、安全ネット、荷台への昇降設備等の墜落・転落防止のための施設・設備を用意すること。
- 荷主等が管理する施設において、エの作業等での墜落・転落災害を防止するため、できるだけ施設側に安全帯取付設備（親綱、フック等）を設置すること。

別表１　墜落・転落災害防止のため労働者が遵守する事項

① 荷役作業を行う前に、貨物自動車周辺の床・地面の凹凸等を確認すること。また、資材等が置かれている場合には整理・整頓してから作業を行うこと。
② 不安定な荷の上ではできる限り移動しないこと（一度地面に降りて移動すること。）。
③ 荷締め、ラッピング、ラベル貼り等の作業は、荷や荷台の上で行わず、出来る限り地上から又は地上での作業とすること。
④ 安全帯を取り付ける設備がある場合は、安全帯を使用すること。
⑤ 墜落・転落の危険のある作業においては、墜落時保護用の保護帽を着用すること。
⑥ 荷や荷台の上で作業を行う場合は、フォークリフトの運転者等から見える安全な立ち位置を確保すること。
⑦ 荷や荷台の上で作業を行う場合は、荷台端付近で背を荷台外側に向けないようにし、後ずさりしないこと。
⑧ 雨天時等滑りやすい状態で作業を行う場合には、耐滑性のある靴（Ｆマーク）を使用すること。
⑨ あおりを立てる場合には、必ず固定すること。
⑩ 最大積載量が５ｔ以上の貨物自動車の荷台への昇降は、昇降設備を使用すること。最大積載量が５ｔ未満の貨物自動車の荷台への昇降についても、できる限り昇降設備（踏み台等の簡易なものでもよい。）を使用すること。
⑪ 荷や荷台、貨物自動車の運転席への昇降（乗降）については、三点確保（手足の４点のどれかを動かす時に残り３点で確保しておくこと）を実行すること。

### (3)　荷役運搬機械、荷役用具・設備による労働災害の防止対策

フォークリフト、クレーン等、コンベヤー、ロールボックスパレット等による労働災害を防止するため、ガイドラインで示されたそれぞれの対策（別表2、3、4、5）を講じること。

【荷主等の実施事項】　同様にガイドラインで示された対策を講じること。

別表２　フォークリフトによる労働災害の防止対策

| 陸運事業者 | 荷主等 |
|---|---|
| ア　フォークリフトの運転は、最大荷重に合った資格を有している労働者に行わせること。<br>イ　所有するフォークリフトの定期自主検査を実施すること。<br>ウ　作業計画を作成すること。<br>エ　労働者が複数で荷役作業を行う場合は、作業指揮者を配置すること。<br>オ　フォークリフトを用いて荷役作業を行う労働者に、別表2-1の事項を遵守させること。<br>カ　構内におけるフォークリフト使用のルール（制限速度、安全通路等）を定め、荷役作業を行う労働者の見やすい場所に掲示すること。<br>キ　通路の死角部分へのミラー設置等を行うとともに、フォークリフトの運転者にこれらを周知すること。<br>ク　フォークリフトの走行場所と歩行通路を区分すること。 | ア　陸運事業者の労働者にフォークリフトを貸与する場合は、最大荷重に合った資格を有していることを確認すること。<br>イ　所有するフォークリフトの定期自主検査を実施すること。<br>ウ　陸運事業者に対し、作業計画の作成に必要な情報を提供すること。<br>エ　荷主等の労働者が運転するフォークリフトにより、陸運事業者の労働者が被災することを防止するため、荷主等の労働者にフォークリフトによる荷役作業に関し、必要な安全教育を行うこと。<br>オ　荷主等の管理する施設において、構内におけるフォークリフト使用のルール（制限速度、安全通路等）を定め、労働者の見やすい場所に掲示すること。<br>カ　荷主等の管理する施設において、構内制限速度の掲示、通路の死角部分へのミラー設置等を行うとともに、フォークリフトの運転者にこれらを周知すること。<br>キ　荷主等の管理する施設において、フォークリフトの走行場所と歩行通路を区分すること。 |

別表2-1　労働者の遵守事項

① フォークリフトの用途外使用（人の昇降等）をしないこと。
② 荷崩れ防止措置を行うこと。
③ シートベルトを装備しているフォークリフトの運転時にはシートベルトを着用すること。
④ フォークリフトを停車したときは逸走防止措置を確実に行うこと。万一、フォークリフトが動き出したときは、止めようとしたり、運転席に乗り込もうとしないこと。
⑤ マストとヘッドガードに挟まれる災害を防止するため、運転席から身を乗り出さないこと。
⑥ 運転者席が昇降する方式のフォークリフトを使用する場合は、安全帯の使用等の墜落防止措置を講じること。
⑦ 急停止、急旋回を行わないこと。
⑧ 荷役作業場の制限速度を遵守すること。
⑨ バック走行時には、後方（進行方向）確認を徹底すること。
⑩ フォークに荷を載せての前進時には、前方（荷の死角）確認を徹底すること。
⑪ 構内を通行する時は、他者が運転するフォークリフトとの接触を防ぐため、安全通路を歩行するとともに、荷の陰等から飛び出さないこと。

**別表３　クレーン等による労働災害の防止対策**

| 陸運事業者 | 荷主等 |
|---|---|
| ア　クレーン等の運転は、クレーン等のつり上げ荷重に合った資格を有している労働者に行わせること。<br>イ　所有するクレーン等の定期自主検査を実施すること。<br>ウ　クレーン等を用いて荷役作業を行う労働者に、定格荷重を超えて使用させないこと。<br>エ　移動式クレーンについては、設置場所の地耐力、暗渠や埋設物を運転者に周知すること。また、移動式クレーンを設置する場所に傾斜がある場合にはできるだけ補正すること。<br>オ　移動式クレーンの転倒防止のための敷鉄板を敷設すること。<br><br>（注）クレーン等とは「クレーン、移動式クレーン」のことです。 | ア　陸運事業者の労働者にクレーン等を貸与する場合は、つり上げ荷重に合った資格を有していることを確認すること。<br>イ　所有するクレーン等の定期自主検査を実施すること。<br>ウ　荷主等の労働者が運転するクレーン等により、陸運事業者の労働者が被災することを防止するため、荷主等の労働者にクレーン等による荷役作業に関し、必要な安全教育を行うこと。<br>エ　荷主等が管理する施設において、陸運事業者の労働者が移動式クレーンを運転する場合は、設置場所の地耐力、暗渠や埋設物を周知すること。また、移動式クレーンを設置する場所に傾斜がある場合にはできるだけ補正しておくこと。<br>オ　荷主等の管理する施設において、陸運事業者の労働者が移動式クレーンを運転する場合は、転倒防止のための敷鉄板を準備すること。 |

**別表４　【コンベヤーによる労働災害の防止対策】**

| 陸運事業者 | 荷主等 |
|---|---|
| ア コンベヤーを使用して荷役作業を行う労働者に対し、別表4-1の事項を遵守させること。<br>イ　通行のためコンベヤーをまたぐ必要がある場合は、踏切橋等を設けること。<br>ウ　ベルトコンベヤーの駆動ローラとフレーム又はベルトとの間に指等を巻き込まれないよう覆いを設けること。<br>エ　コンベヤーに逸走等防止装置、非常停止装置を設けること。 | ア　荷主等が管理する施設において、通行のためコンベヤーをまたぐ必要がある場所は、踏切橋等を設けること。<br>イ　荷主等が管理するコンベヤーの駆動ローラとフレーム又はベルトとの間に指等を巻き込まれないよう覆いを設けること。<br>ウ　荷主等が管理するコンベヤーに逸走等防止装置、非常停止装置を設けること。 |

別表4-1　労働者の遵守事項

① コンベヤーの反対側に移動する場合は、安全な通路を通ること。（コンベヤーをまたがないこと。）
② コンベヤーが荷詰まりを起こした場合は、コンベヤーを停止させてから荷詰まりを直すこと。
③ コンベヤーを修理、点検する場合は、コンベヤーを停止させてから行うこと。

別表５　【ロールボックスパレット等による労働災害の防止対策】

| 陸運事業者 | 荷主等 |
| --- | --- |
| ア　ロールボックスパレット、台車等（以下「ロールボックスパレット等」という。）を使用して人力で荷役作業を行う労働者に対し、別表5-1の事項を遵守させること。<br>イ　ロールボックスパレット等の進行方向の視界を確保するとともに、ロールボックスパレット等と他の物との間に手足等を挟まれることのないよう、移動経路を整理整頓しておくこと。<br>ウ　ロールボックスパレット等のキャスターが引っ掛かって転倒することを防止するため、床・地面の凹凸や傾斜をできるだけなくすこと。 | ア　荷主等が管理する施設において、ロールボックスパレット等の進行方向の視界を確保するとともに、ロールボックスパレット等と他の物との間に手足等を挟まれることのないよう、移動経路を整理整頓しておくこと。<br>イ　荷主等が管理する施設において、ロールボックスパレット等のキャスターが引っ掛かって転倒することを防止するため、床・地面の凹凸や傾斜をできるだけなくすこと。 |

別表5-1　労働者の遵守事項

① ロールボックスパレット等に激突されたり、足をひかれたりした場合に備え、安全靴を履き、脚部にプロテクターを装着すること。
② ロールボックスパレット等を移動させる場合は、前方に押して動かすこと。
③ トラックの荷台からロールボックスパレット等を引き出す場合は、荷台端を意識しながら押せる位置まで引き出し、その後は押しながら作業すること。
④ ロールボックスパレット等を荷台からテールゲートリフターに移動する場合は、テールゲートリフターのストッパーが出ていることを確認すること。
⑤ 見通しの悪い場所については一時停止して確認するか、声をかけること。
⑥ 停止するときやカーブを曲がる場合は、２ｍ程前から減速すること。
⑦ 重量が重いロールボックスパレット等は、２人で押すこと。
⑧ 荷台のロールボックスパレット等は、貨物自動車を運行している際に動かないよう、ラッシングベルト等で確実に固定すること。

### (4)　転倒による労働災害の防止対策

ア　荷役作業を行う労働者に対し、ガイドラインで示された「転倒災害防止のための事項」を遵守させること。
イ　荷役作業場所等に合わせて、耐滑性、屈曲性のある安全靴を使用させること。
ウ　荷役作業場所を整理整頓し、床・地面の凹凸等のつまずきの原因をできるだけなくすこと。
エ　荷役作業場所の段差をなくす、手すりを設置する、床面の防滑対策を講じる等、設備改善を行うこと。
オ　持った荷で両手を塞がれると僅かなつまずきでも転倒しやすくなるため、できるだけ台車等を使用させること。

【荷主等の実施事項】
・ 荷主等が管理する施設において、ウ、エを実施すること。
・ 台車等を用意すること。

### (5)　動作の反動、無理な動作による労働災害の防止対策

ア　職場における腰痛予防対策指針で示された各対策を講じること
イ　荷役作業を行う労働者に対し、ガイドラインで示された「動作の反動、無理な動作による労働災害防止のための事項」（別表6）を遵守させること。
ウ　人力荷役について、できるだけ機械・道具を使った荷役作業とするよう施設、設備を改善すること。
エ　職場における腰痛予防対策指針を踏まえ、荷姿、荷の重量等について、作業者の負担が軽減されるように配慮すること。

【荷主等の実施事項】
・ 荷主等が管理する施設において人力荷役をする場合は、ウを実施すること。
・ エについて配慮すること。
・ 陸運事業者の労働者が重量の重い荷を扱う場合は、荷主等の労働者に作業を補助させること。
・ 台車等を用意すること。

別表６　動作の反動、無理な動作による労働災害防止のため労働者が遵守する事項

① 荷役作業を行う前に準備運動を行うこと。特に、長時間の貨物自動車の運転の後は、直ちに荷役作業を行わず、少なくとも数分間は立った姿勢で腰を伸ばすこと。
② 中腰の作業姿勢など不自然な作業方法をとらないこと。
③ 重量物（ロールボックスパレット等）を押す場合には、荷に身体を寄せて背を伸ばし、上体を前傾させて前方の足に体重をかけて押すこと。
④ 重量の重い荷は、２人以上で扱うこと。
⑤ できるだけ台車等を使用すること。

### (6)　その他の労働災害の防止対策

ア　荷役作業を行う労働者に対し、ガイドラインで示された事項（別表7）を遵守させること。
イ　崩壊・倒壊、踏み抜き等のパレットの破損による労働災害を防止するため、パレットの破損状況を確認し、破損している場合は交換すること。

【荷主等の実施事項】
荷主等が用意したパレットについて、イを実施すること。

別表７　荷役作業を行う労働者が順守する事項

① ロープ解きの作業、シート外しの作業を行う場合は、荷台上の荷の落下の危険がないことを確認した後に行うこと。
② 荷室扉を開ける場合は、運行中に荷崩れした荷や仕切り板が落下してこないか確認しながら行うこと。
③ あおりを下ろす場合は、荷台上の荷の落下の危険がないことを確認した後に行うこと。
④ 鋼管、丸太、ロール紙等は、歯止め等を用いて確実に荷崩れを防止すること。
⑤ 停車中の貨物自動車の逸走防止措置を確実に行うこと。万一、貨物自動車が動き出したときは、止めようとしたり、運転席に乗り込もうとしないこと。

## ４　荷役作業の安全衛生教育の実施

### (1) 荷役作業従事者に対する安全衛生教育

陸運事業者は、荷役作業を行うことになる労働者に対し、雇入れ時教育等を行う際に、ガイドラインで示された事項について安全衛生教育を実施すること。

なお、既に荷役作業に従事している陸運業の労働者であって、これらの教育を受けていない労働者についても同様であること。

ア　荷役運搬作業における積卸し作業（ロープ掛け、ロープ解きの作業及びシート掛け、シート外しの作業を含む。）の知識
イ　荷の種類等
ウ　荷役運搬機械等の種類
エ　使用器具及び工具
オ　作業箇所の安全確認
カ　服装及び保護具
キ　反復・定例的に荷の運搬を請け負う荷主等の事業場の構内における荷役作業がある場合には、当該構内において留意すべき事項

【荷主等の実施事項】
荷主等の労働者が運転する荷役運搬機械により、陸運事業者の労働者が被災することのないよう、労働者に荷役運搬機械の安全衛生教育を行うこと。

### (2) 労働安全衛生法に基づく資格等の取得

ガイドラインで示された各種の資格等（別表8）について、それぞれの労働者の職務の内容に応じ、対象者、実施時期、教育内容等を適切に定め、計画的な取得を推進すること。

別表８　労働安全衛生法に基づく資格等

ア　フォークリフト
　(ｱ)　最大荷重１トン以上のフォークリフト（技能講習）
　(ｲ)　最大荷重１トン未満のフォークリフト（特別教育）
　(ｳ)　フォークリフト運転業務従事者教育（危険又は有害な業務に現に就いている者に対する安全衛生教育に関する指針（以下「安全衛生教育指針公示」という。）に基づく教育）
イ　フォークローダー
　(ｱ)　最大荷重１トン以上のフォークローダー（技能講習）
　(ｲ)　最大荷重１トン未満のフォークローダー（特別教育）
ウ　クレーン等
　(ｱ)　つり上げ荷重が５トン以上のクレーンの運転（免許）
　(ｲ)　つり上げ荷重が５トン未満のクレーンの運転（特別教育）
　(ｳ)　つり上げ荷重５トン以上の移動式クレーンの運転（免許）
　(ｴ)　つり上げ荷重１トン以上５トン未満の移動式クレーンの運転（技能講習）
　(ｵ)　つり上げ荷重0.5トン以上１トン未満の移動式クレーンの運転（特別教育）
　(ｶ)　つり上げ荷重１トン以上の移動式クレーンの玉掛け業務（技能講習）
　(ｷ)　クレーン運転士安全衛生教育（安全衛生教育指針公示に基づく教育）
　(ｸ)　移動式クレーン運転士安全衛生教育（安全衛生教育指針公示に基づく教育）

### (3) 作業指揮者等に対する教育

以下の作業指揮者等に対する教育について、それぞれの労働者の職務の内容に応じ、対象者、実施時期、教育内容等を適切に定め、計画的な受講を推進すること。

ア　車両系荷役運搬機械等作業指揮者教育
イ　積卸し作業指揮者教育
ウ　危険予知訓練
エ　リスクアセスメント教育
オ　腰痛予防管理者教育

【荷主等の実施事項】　（運送発注担当者等への改善基準告示の概要の周知）
運送業務の発注を担当する労働者等に対し、改善基準告示の概要について周知し、貨物自動車運転者が改善基準告示を遵守できるような着時刻や荷待ち時間等を設定させること。
（注）　改善基準告示：「自動車運転者の労働時間等の改善のための基準（平成元年労働省告示第７号。）」のこと。貨物自動車運転者について、拘束時間、運転時間の上限等を定めたもの。

### (4) 日常の教育

陸運事業者は、荷役作業を行う労働者に対し、上記２において労働者に遵守させる必要があるとした事項について、繰り返し教育を行い、その徹底を求めること。

こうした教育においては、災害事例を用いるほか、実際の荷役作業を想定したイラストシート、写真等を用いて、荷役作業を行う労働者に潜在的危険性を予知させ、その防止対策を立てさせることにより、安全を確保する能力を身につけさせる危険予知訓練を行うこと。

## ５　陸運事業者と荷主等との連絡調整

### (1) 荷役作業における役割分担の明確化

運送契約時に、荷役作業における陸運事業者と荷主等との役割分担を明確にするよう、陸運事業者と荷主等は、荷役作業等の付帯業務について書面契約の締結を推進すること。

【荷主等の実施事項】
・ 上記について実施すること。
・ 配送先は発荷主にとっての顧客であるため、陸運事業者と配送先は運送契約を締結する関係にない場合が多い。この場合、運送契約に基づく荷卸し時の役割分担や実施事項を発荷主が配送先と事前に調整し、陸運事業者に通知すること。

### (2) 荷役作業実施における陸運事業者と荷主等との連絡調整

運送の都度、陸運事業者の労働者が荷主等の事業場において荷役作業を行う必要があるかについて事前に確認すること。

確認の結果、荷役作業がある場合には、運搬物の重量、荷役作業の方法等の荷役作業の内容を、「安全作業連絡書（参考例）」等を使用して把握するとともに、陸運事業者の労働者が荷主等の事業場で使用する荷役運搬機械の運転に必要な資格等を有しているか併せて確認すること。

安全作業連絡書（例）

この安全作業連絡書は、荷の積卸し作業の効率化と安全衛生を図る観点から有効な荷役運搬等の作業情報に関する情報をあらかじめ協議事業者の担当者であるドライバーに提供するためのものです。

| | 発 | | 着 | |
|---|---|---|---|---|
| 積込作業月日 | 月　日（　） | | 荷卸作業月日 | 月　日（　） |
| 積込開始時刻 | 時　分 | | 荷卸開始時刻 | 時　分 |
| 積込終了時刻 | 時　分 | | 荷卸終了時刻 | 時　分 |
| 積込場所 | 1. 屋内　2. 屋外<br>1. 荷主専用荷役場<br>2. パレット上<br>3. その他（　） | | 荷卸場所 | 1. 屋内　2. 屋外<br>1. 荷主専用荷役場<br>2. パレット上<br>3. その他（　） |
| 積荷 | 品名 | | | |
| | 荷姿（包装・形状等） | 有・無（　） | | |
| | 荷重 | | | |
| | 総重量 | kg（　kg個） | | |
| | 種類 | 1. パレット　2. ハンガー　3. その他（　） | | |
| 積込作業 | 作業の役割 | 1. 荷主側　2. 運送者側<br>3. 荷主・運送者共同 | 荷卸作業 | 作業の役割 1. 荷主側　2. 運送者側<br>3. 荷主・運送者共同 |
| | 作業者数 | 名 | | 作業者数 名 |
| | 使用荷役運搬機械 | 有・無<br>1. フォークリフト<br>2. その他（　） | | 使用荷役運搬機械 有・無<br>1. フォークリフト<br>2. その他（　） |
| 特別資格等 | | 1. フォークリフト　2. 玉掛け<br>3. はい作業<br>4. その他（　） | 特別資格等 | 1. フォークリフト　2. 玉掛け<br>3. はい作業<br>4. その他（　） |
| その他特記事項 | ※「安全帽、保護帽を着用のこと」など安全上の注意等を記入すること。 | | | |

【荷主等の実施事項】

陸運事業者の労働者が荷役作業を行う場合、陸運事業者の荷役災害防止の担当者に対し、安全作業連絡書（参考例を参照）の内容を通知すること。

### (3) 陸運事業者と荷主等による安全衛生協議組織の設置

荷主等の事業場において、陸運事業者の労働者が反復定例的に荷役作業を行う場合には、安全な作業方法の確立等について、陸運事業者と荷主等で協議する場を設けること。

具体的には、荷台等からの墜落・転落災害、荷役運搬機械等による災害、転倒や動作の反動・無理な動作による災害の防止対策等について協議するほか、合同で荷役作業場所の巡視、リスクアセスメントの実施等を行うこと。

また、荷役作業を行うことによる身体的な負荷を考慮して、運行計画のあり方や荷主先における休憩施設の設置等についても併せて協議すること。

【荷主等の実施事項】　上記と同様であること。

## 6　自動車運転者に荷役作業を行わせる場合の措置

貨物自動車運転者に荷役作業を行わせる場合には、運転者の疲労に配慮した十分な休憩時間を考慮した運行計画を作成すること。

【荷主等の実施事項】

陸運事業者の労働者が荷役作業を行う場合、荷役作業を行うことによる疲労に配慮した十分な休憩時間の確保や着時刻の弾力化について配慮すること。

## 7　陸運事業者間で業務請負等を行う場合の措置

陸運事業者が自ら受注した運送業務（荷役作業を含む。）を他の陸運事業者に請け負わせる場合には、元請事業場において、下請事業場との協議組織を設置及び運営し、作業間の連絡調整、作業場所の巡視、請負事業場が行う労働者の安全衛生教育に対する指導・援助等を行うこと。

【荷主等の実施事項】

上記を実施することが適当であること。

# 第２　ロールボックスパレット使用時の労働災害防止対策

1　ロールボックスパレットとは

2　ロールボックスパレット使用時の労働災害防止マニュアル
～ ８つのルール ～

3　ロールボックスパレット８つのルールの解説

# 1　ロールボックスパレットとは

## ○　ロールボックスパレット（略する場合は“RBP”）とは

ロールボックスパレット（右図）は、カゴ車あるいはカゴ台車とも呼ばれる人力荷役機器です。1977年にJIS規格化され、折りたたむことで多数を重ねて保管できる構造が特徴的です。

ロールボックスパレットの寸法はJISにおいて数種類の長さ、幅、高さの組み合わせが示されていますが、高さは1,800 mm以下と規定されています。

装着されているキャスターには360度回転する旋回タイプおよび進行方向が固定された固定タイプがあり、装着の組み合わせとしては、①4輪とも旋回タイプ、②2輪が固定タイプで2輪が旋回タイプの2種類があります。ストッパーは旋回側に内蔵する構造となっており、大半のものは装着されています。

ロールボックスパレットのメリットとしては、開口部以外の3面がパネルで囲まれた積載面の上に荷物を置くため、荷崩れや荷物の損傷を防止できること、キャスターを有するため積載したまま輸送でき、配送の効率化および作業者の負担軽減を図ることができること、店舗では商品棚としてそのまま利用できることなどがあり、非常に多くの労働現場で使用されています。

※　安全衛生総合研究所「ロールボックスパレット起因災害防止に関する手引き」より。

## ○　ボックスパレット

フォークリフト等で使用されるパレットの一種に、ボックスパレットがあります。ばら物等を運搬するためにパレットの上部の三面又は全面に鉄板、パイプ、金網等による囲いを設けたもので、囲いは固定式のほかに取り外しや折りたたみの可能なものがあります。これに車輪をつけ移動が容易にできるようにしたものが、ロールボックスパレット（RBP）です。

## ○　ロールボックスパレットでの災害

RBPは単独で移動ができることから、陸運業のみならず、小売業等でも広く使用されています。

しかし、荷を高く積みすぎ前方がよく見えないまま移動させ、歩行中の他者と接触して怪我をさせたり、積みすぎでコントロールが難しくなり、自分の足に接触して怪我をするなどの災害が後を絶たない状況です。

## ○　ロールボックスパレット災害を防止するには

RBPは広く使用され、災害も多く発生していますが、どのようにその災害を防止するかについては、必ずしも十分ではありません。

参考となるのは、先に紹介した厚生労働省の「荷役作業安全対策ガイドライン」（H25年）と、平成27年に「独立行政法人　労働安全衛生総合研究所」（現在は、「（独）労働者健康安全機構　労働安全衛生総合研究所」）が公表した「ロールボックスパレット使用時の労働災害防止マニュアル　安全に作業するための8つのルール」です。

このリーフレットの内容を「2 ロールボックスパレット使用時の労働災害防止マニュアル」として、次ページ以降で紹介します。

なお、リーフレットは上記研究所の次のアドレスの頁からダウンロードできます。

https://www.jniosh.go.jp/publication/houkoku/houkoku_2015_02.html

# ロールボックスパレット使用時の労働災害防止マニュアル

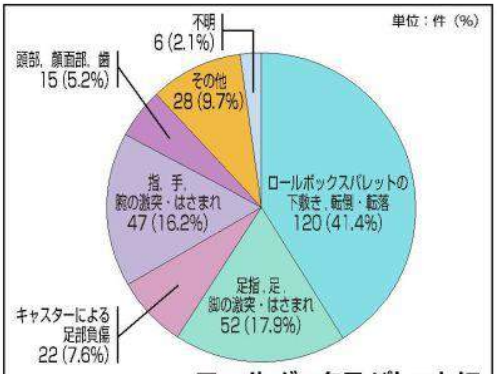
# 安全に作業するための 8つのルール

## とても便利なロールボックスパレットですが、下敷きや手足の負傷による事故などが多発しています。

ロールボックスパレットは、カゴ車とも呼ばれる人力運搬機です。開口部以外の3面がパネルで囲まれているため、荷崩れや荷物の損傷を防いで移動できるだけでなく、店舗では商品棚として使用することもできます。このように、物流の効率化や作業者の負担軽減に貢献する、とても便利な存在で、多くの職場で活用されています。

そんな利便性の高いロールボックスパレットですが、近年では労働災害が多数発生しており、その約4割が下敷き事故でした。また、ケガをした半数近くの方が作業経験1年未満だったことから、作業に不慣れな時期での対策がカギとなります。

このリーフレットでは、ロールボックスパレットを使うときに、守ってほしい「8つのルール」を紹介しています。ぜひ、お読みになって、安全に作業を行ってください。




ロールボックスパレットに起因する災害の5パターン

注）平成18年の休業4日以上の労働災害データから25.5%を抽出したものを対象としています。


厚生労働省・都道府県労働局・労働基準監督署

独立行政法人 労働安全衛生総合研究所


(H27.9)

# ロールボックスパレットは意外と危険がいっぱい！
# 8つのルールを守って安全に作業しましょう。

## rule 1 段差、傾斜のある場所での取扱い

事故が起きやすい場所なので、
細心の注意を払って作業しましょう。

●段差、傾斜のある場所での作業は、特に慎重に行いましょう。
●ロールボックスパレットが倒れそうになったら、倒れる方向には絶対に入らないようにしましょう。
●倒れる場合は、周囲の人に大きな声で注意をうながしてください。

## rule 2 作業服、作業靴、保護具

安全作業のためにも、
きちんとした作業着を身につけましょう。

**作業服**

●汚れてもよい服装か、エプロン等を着用してください。
●スリ傷などのケガを防ぐため、長袖・長ズボンを着用してください。
●シャツやズボンの裾が引っ掛からないようにしましょう。
●暗い所で作業する場合は、できるだけ明るい色の服装を着用してください。
●夜間の路上で作業する場合、認識されやすいよう作業服に反射シールなどを貼りましょう。

**作業靴**

●つま先を保護する安全靴やプロテクティブスニーカーを履いてください。スリッパ、サンダル、ヒール靴では決して作業しないでください。

**保護具（プロテクター）**

●手や指のケガを防ぐため、軍手など手袋を使ってください。
●手袋は、手のひら側に滑り止め加工したものを使ってください。

●脚部のケガを防ぐため、足首やすねを保護するプロテクター等を着用しましょう。
●据付型の中間棚があるときは、棚が落下し、頭部をケガするおそれがあるので、ヘルメット（保護帽）を着用してください。

## rule 3 ロールボックスパレットの基本操作

基本の操作を覚えて、
事故を起こさないようにしましょう。

**遵守事項**　●必ず両手で操作してください。●作業時の手の位置は、肩から腰の高さを基本とし、荷物の重さや操作のしやすさを考慮して作業してください。●操作性をよくするため、両手で均等に力を入れてください。●動かすときや停止させるときは、腕の力だけでなく、膝をしっかり曲げて、脚力を使って操作してください。●見通しの悪い場所では一時停止して周辺を確認してください。●走行時以外はキャスター付きストッパーを使用してください。

**注意事項**　●段差や傾きのある場所では転倒に注意しましょう。●側面の幅が広くなるほど、支柱を持つ両手が広がり、ロールボックスパレットと身体が接近するので、接触や巻き込まれに注意しましょう。●使用前には必ず点検しましょう。不具合が確認された場合には、テープ等で使用不可であることを明示し、速やかに修理しましょう。

**禁止事項**　●素手で操作しない。●足で蹴って動かさない。●走ったり、大きな歩幅での操作はしない。●転倒のおそれがあるため、積載面には乗らない。●脱輪や転倒のおそれがあるので、複数台連結して取扱わない。

## rule 4 「押し」「引き」「よこ押し」

### それぞれのコツを覚えて、安全に作業しましょう。

一般的にロールボックスパレットの操作には「押し」「引き」「よこ押し」の3種類の操作方法があります。状況に応じてこれらを併用しましょう。

**「押し」**はロールボックスパレットの最も基本的な操作方法です。前歩きのため違和感がなく、力を入れやすい姿勢で操作でき、長距離の移動に適していること等が特徴。

**押し**

**メリット**
- ●前向きに進むため動作に違和感なく力を入れやすい
- ●長距離の移動に適している

**デメリット**
- ●進行方向の見通しが悪いと段差などに気が付きにくい
- ●方向転換の多い現場には不向き

**ポイント！**
- ●前方の見通し確保のため、作業者の目の高さより積載しない

**「引き」**は進行方向に対してロールボックスパレットの先頭に操作者が位置するため、第3者への接触リスクが低く、スーパーマーケット等の小売店の店舗内での移動等にみられる操作方法。

**引き**

**メリット**
- ●第3者への接触のリスクが低い
- ●狭い場所でもコントロールしやすい

**デメリット**
- ●進行方向がよく見えない
- ●後ろ歩きで足が動かしにくい
- ●長距離の移動に不向き

**ポイント！**
- ●「引き」は初動で、途中から「よこ押し」「押し」を併用する

**「よこ押し」**は持ち手がないロールボックスパレットの構造を反映した操作方法です。ロールボックスパレットの重心に近い位置で操作するので操作性がよく、前方の見通しがよいこと等が特徴。

**よこ押し**

**メリット**
- ●ロールボックスパレットの重心に近い位置で操作するため操作性がよい
- ●前方の見通しがよい

**デメリット**
- ●開口部側に立つと荷崩れによるケガのおそれあり
- ●傾斜部では操作性がよくない

**ポイント！**
- ●身体をひねった姿勢で操作するため初動時・停止時に力を入れにくいので一定の速度に達してから「よこ押し」で

## rule 5 複数人での取扱い

### 声を掛け合い、1人のときよりも慎重に作業しましょう。

**遵守事項**
- ●事前に誰が指揮者になるのかを決めてください。
- ●激突やはさまれのおそれがあるため、原則として作業員は全員「よこ押し」で操作してください。●転倒したロールボックスパレットを引き起こすとき、キャスターが地面に接地した瞬間、ロールボックスパレットが動き出すことがあるので、複数人が側面を持って引き起こしてください。

**注意事項**
- ●複数人の場合、力の入れ具合がそれぞれの人で異なることを理解し、お互いに声を掛け合って、慎重に作業しましょう。

## rule 6 荷物の積載

### 基本的な積み方をマスターし、荷崩れを防ぎましょう。

**遵守事項**　●ロールボックスパレットの最大積載量を確認してください。●安全のため、重いものは下部に、軽いものは上部に積載してください。●大小の積荷がある場合は中間棚を使用してください。●荷物を積む前に、積載面と本体がロックされているかを確認してください。●ピンで固定する中間棚の場合、すべてのピンをロックしましょう。●荷崩れ防止、ロールボックスパレットの外側への膨らみ防止のため、移動時はサイドバーを装着してください。●解除したサイドバーは、接触しないよう積載面側に収納してください。●サイドバーの装着・解除をしやすくするため、ピン穴の塗装のはがれ、サビは取り除いてください。

**注意事項**　●中間棚はガタつきがあると荷崩れするため注意しましょう。

**禁止事項**　●最大積載量を超えた積載はしない。●ロールボックスパレットからはみ出した積載はしない。●側面パネルに立て掛けて積載しない。●側面パネルを圧迫するような積載をしない。●荷崩れのおそれがあるため、ロールボックスパレット本体や中間棚のピンが変形したまま使用しない。

## rule 7 折りたたみ・組み立て・積み重ね

### 折りたたむと不安定になるので、転倒には注意しましょう。

**遵守事項**　●転倒のおそれがあるので、折りたたんだ状態ではなく、必ず組み立ててから移動してください。●狭い通路を通るときなど、止むを得ず、折りたたんだ状態で移動する場合は、側面パネルの内側に立って、押して移動してください。●折りたたんだロールボックスパレットを積み重ねて保管する場合は、路面の傾斜や風によって転倒するおそれがあるので、平らな場所で、ロープ等で固定して動かないようにしてください。

**注意事項**　●L字型の折りたたむタイプは、背面パネルの外側に転倒しやすいので注意しましょう。

## rule 8 テールゲートリフターでの取扱い

### 昇降時は特に危険なので、気をつけて作業しましょう。

**基本事項**　●昇降板の最大積載重量を超えないようにしてください。●昇降板の下に入らないでください。●転倒防止のため、できるだけ水平な場所で作業してください。

**昇降板の昇降**　●テールゲートリフターの操作は昇降板から離れて操作してください。●作業者は昇降板に乗って操作しないでください。●荷台と接地面にそれぞれ作業者を配置してください。

**昇降板が荷台の高さにある時**　●荷台からロールボックスパレットを昇降板に移動するときは、昇降板のキャスターストッパーが出ていることを確認してください。●側面にキャスター落下防止枠のない昇降板上で移動するときは、側面から転落しないよう、スペースを十分に確保してください。

**昇降板が接地面にある時**　●昇降板から接地面にロールボックスパレットを移動する場合、昇降板と接地面との段差に十分注意してください。

**昇降板から接地面にロールボックスパレットを移動する手順。**

❶ロールボックスパレットを荷台側へ一旦移動し、❷キャスターストッパーを解除し、❸その後、ロールボックスパレットを接地面に引き出します。

※ここに紹介した８つのルールは安全作業への大切な入口です。このリーフレットについて更に詳しく知りたい方は、労働安全衛生総合研究所技術資料 JNIOSH-TD-No.4 (2015)「ロールボックスパレット起因災害防止に関する手引き」を参照してください。独立行政法人労働安全衛生総合研究所ホームページ http://www.jniosh.go.jp/ からダウンロードできます。

## 3 ロールボックスパレット8つのルールの解説

先に紹介したRBP操作の8つの各ルールについて、労働安全衛生総合研究所「ロールボックスパレット起因災害防止に関する手引き」をもとに説明を加えています。

■ rule 1 段差、傾斜のある場所での取扱い

事故が起きやすい場所なので、細心の注意を払って作業しましょう。

- 段差、傾斜のある場所での作業は、特に慎重に行いましょう。
- ロールボックスパレットが倒れそうになったら、倒れる方向には絶対に入らないようにしましょう。
- 倒れる場合は、周囲の人に大きな声で注意をうながしてください。

ロールボックスパレットが転倒、転落し、その下敷きになって死亡する災害が発生しています。特に重量のある場合、倒れないよう支えようとして、その下敷きになり被災するケースが多くあります。ロールボックスパレットが倒れそうになったら、支えようとせず、すぐに逃げるということを、繰り返しの教育訓練で身につけておくことが重要です。

**＜死亡災害事例1＞**

被災者は、ロールボックスをトラックに乗せるため、同僚と二人で当該ボックスの両横を押す形で移動させていた。エプロンに設けられている傾斜路を下り方向に移動させていたため、スピードが出ないようボックスの前側に移動して押さえていたが、ボックスの前側の車輪がトラックのテールゲートに載ったところでボックスが傾き、倒れてきたロールボックスの下敷きになり死亡した。

**＜死亡災害事例2＞**

被災者は、配送先において、テールゲートリフターを使用して荷（300～400kgのカゴ）を降ろす作業中、地面近くで荷がリフターから滑り落ちそうになったため荷を支えようとしたところ荷が倒れ、その下敷きとなった。

（注） 上記の説明は編者によるものです。

(1) 作業環境面での対策

| 望ましい状況 | 望ましい状況を阻害する例 |
|---|---|
| ・平坦な路面（床面や荷台等を含む）<br>・段差（凹凸）がない路面（床面や荷台等を含む） | ・わだち<br>・歩車道境界のコンクリートブロック段差<br>・玄関マット等の敷物<br>・マンホール蓋、排水溝のグレーチング（格子状の溝蓋）<br>・建物の出入口マットの段差<br>・エレベーター出入口の段差<br>・テールゲートリフター昇降板の先端部段差<br>・ロールボックスパレットの許容を超えた傾き |
| ・整理整頓が行き届いている。<br>・清掃が行き届いている。 | ・床面のゴミ（野菜くず、紙切れ、糸くず等）<br>・通路の留置物<br>・滑りやすい床面（濡れ、油、ほこりっぽさ、積雪、凍結等） |
| ・適切な照度（粗な作業：70ルクス以上、普通の作業150ルクス以上）注1)<br>・騒音レベルが低い（50デシベル未満）。<br>・通路等の通行区分が規定されている。<br>・一時停止、左・右側通行等の表示がある。<br>・進行方向の見通しがよい。<br>注1) 労働安全衛生規則604条（照度） | ・暗さ（無灯、夜間の屋外等）<br>・作業者の声の通りにくさ<br>・通行区分等が規定されていないため、通路ルールが不明瞭である。<br>・通路等にロールボックスパレット等が留置されている。 |

(2)　設備面での対策

作業環境面での問題において、実際によく見られる設備面での解消方法を紹介します。

**ア　段差や隙間、傾斜の解消**

- 段差解消板（渡し板）（図2-1）
- ドックレベラー（トラック荷台とプラットホーム間の段差解消）（図2-2）
- トラック用プラットホーム高さ調整台（図2-3）
- キャスター用の車輪止め

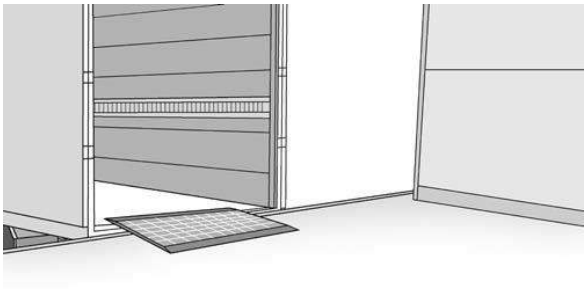


図2-1　構内とトラック荷台の間の渡し板

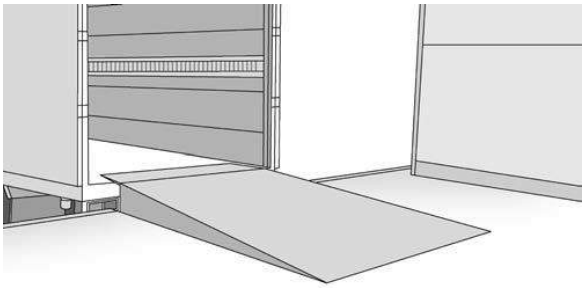


図2-2　ドックレベラー

図2-3　トラック用プラットホーム高さ調整台

**イ　見通しの向上および死角の解消**

- 安全ミラーの設置（見通しの向上および死角の解消）図2-4

図2-4　安全ミラーの設置例

### ウ　通行区分の明確化

・ 複数の色や種類のラインによる通行区分の表示　図2-5

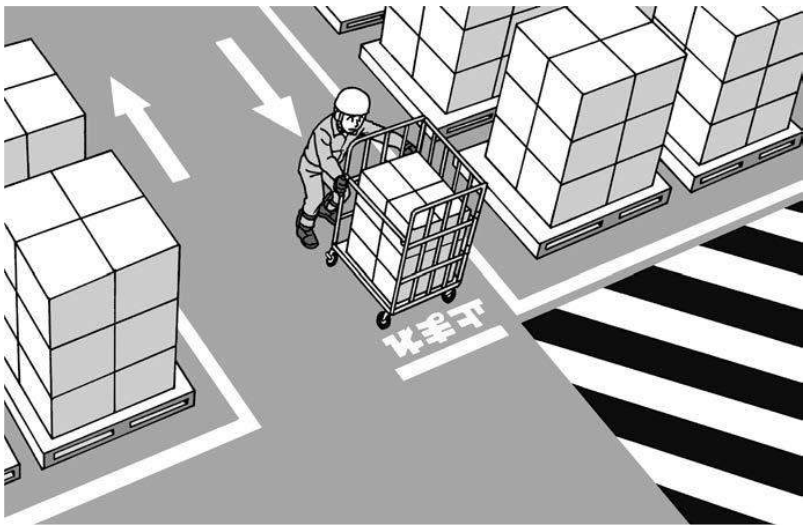



図2-5　複数のライン表示による通行区分の表示例

■　rule２　作業服、作業靴、保護具

安全作業のためにも、きちんとした作業着を身につけましょう。

**作業服**

●汚れてもよい服装か、エプロン等を着用してください。
●スリ傷などのケガを防ぐため、長袖・長ズボンを着用してください。
●シャツやズボンの裾が引っ掛からないようにしましょう。
●暗い所で作業する場合は、できるだけ明るい色の服装を着用してください。
●夜間の路上で作業する場合、認識されやすいよう作業服に反射シールなどを貼りましょう。

**作業靴**

●つま先を保護する安全靴やプロテクティブスニーカーを履いてください。スリッパ、サンダル、ヒール靴では決して作業しないでください。

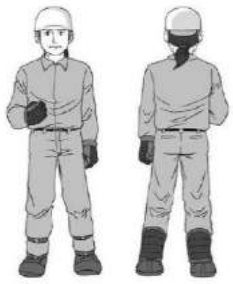
**保護具（プロテクター）**

●手や指のケガを防ぐため、軍手など手袋を使ってください。
●手袋は、手のひら側に滑り止め加工したものを使ってください。

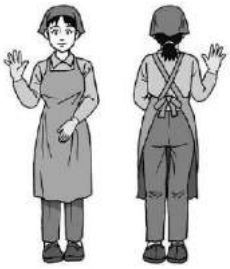
■　作業着

・　ロールボックスパレットに身体を近づけた方が操作しやすいので、汚れてもよいものを着用すること。できない場合はエプロン等を着用すること。
・　擦り傷等を予防するため、できるだけ肌が露出しないものを着用すること。
・　引っ掛かりを防止するため、シャツやパンツの裾をしまうこと。
・　暗所で作業する場合、できるだけ明るい色のものを着用すること。
・　夜間の路上で使用する場合、作業服の上に反射材を貼る等により認識されやすくすること。

＜標準的な服装・装備の例＞



・陸上貨物運送事業
（倉庫業務、トラックドライバー等）



・小売業　・食品製造業
（スーパーマーケット店舗内での業務等）

・食品製造業
（クリーンルーム内での業務等）

■　作業靴

・ 足に合ったものを使用すること。

・ かかとを踏んで使用しないこと。

・ つま先を保護する先芯[注1)]および耐滑性[注2)]のある安全靴[注3)]あるいはプロテクティブスニーカー[注4)]を使用し、スリッパ、サンダル、ヒール靴は使用しないこと。なお、長靴を使用する場合、先芯および耐滑性のあるものを使用すること。

注1)つま先を保護する靴の部材であり、安全靴およびプロテクティブスニーカーには装備されている。

注2) 耐滑性とは靴底の水あるいは油に対する滑りにくさの指標である。耐滑性を有する安全靴はJIS T 8101所定の試験にて動摩擦係数0.2以上が得られたものであり、F（Friction）表示が与えられている。

注3) 安全靴とはJIS T 8101にて定められた靴であり、規格品であれば靴底あるいはインソールにJISの刻印がある。耐滑性は安全靴の付加的性能であるため、すべての安全靴に耐滑性があるわけではない。耐滑性を有するものにはFの表示が与えられる。

日本安全靴工業会　http://www.anzengutsu.jp/

注4) プロテクティブスニーカー（プロスニーカー）とは公益社団法人日本保安用品協会が定めた安全性等の規定を満たし、認定された靴を指す。プロスニーカーの耐滑性は安全靴と同様の試験および基準を採用しているが、安全靴と同様に付加的性能であるため、すべてのプロスニーカーに耐滑性があるわけではない。耐滑性があるプロスニーカーには図1のラベルが靴に表示されている。

日本プロテクティブスニーカー協会　　http://www.prosneaker.jp/

図1　プロテクティブスニーカーの耐滑性ピクトグラム（靴ベロ裏に表示）

■　保護具・プロテクター

・ ロールボックスパレットを持つ手が滑るおそれがあるため、手のひら側に滑りにくい加工をした手袋を使うこと。

・ 手や指の負傷を防ぐため、手指部の保護具を使用することが望ましい（下図①）。

・ 重いロールボックスパレットの取扱い等、接触時に負傷するおそれがある場合、すね部、足首部のプロテクター等（下図②および③）を着用すること。

・ 据付型の中間棚（p.48の図参照）のように、頭部への棚落下による負傷のおそれがある場合、ヘルメット（保護帽）を着用すること。

・ 重い荷物の取扱いは腰を痛めるおそれがあるので、腰部保護ベルトを着用することが望ましい[注5)]。

注5)厚生労働省　職場における腰痛予防対策指針(平成25年6月改訂　http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/youtsuushishin.html)

①手指･手甲部用

②すね部用

③アンクルガード付き作業靴

■　rule３　ロールボックスパレットの基本操作

基本の操作を覚えて、事故を起こさないようにしましょう。

**遵守事項**

●必ず両手で操作してください。●作業時の手の位置は、肩から腰の高さを基本とし、荷物の重さや操作のしやすさを考慮して作業してください。　●操作性をよくするため、両手で均等に力を入れてください。　●動かすときや停止させるときは、腕の力だけでなく、膝をしっかり曲げて、脚力を使って操作してください。　●見通しの悪い場所では一時停止して周辺を確認してください。●走行時以外はキャスター付きストッパーを使用してください。

**注意事項**

●段差や傾きのある場所では転倒に注意しましょう。●側面の幅が広くなるほど、支柱を持つ両手が広がり、ロールボックスパレットと身体が接近するので、接触や巻き込まれに注意しましょう。　●使用前には必ず点検しましょう。不具合が確認された場合には、テープ等で使用不可であることを明示し、速やかに修理しましょう。

**禁止事項**

●素手で操作しない。　●足で蹴って動かさない。　●走ったり、大きな歩幅での操作はしない。　●転倒のおそれがあるため、積載面には乗らない。　●脱輪や転倒のおそれがあるので、複数台連結して取扱わない。

(1)　遵守事項

・両手で持って操作すること。
・両手の高さは肩から腰の高さを基本とし、重さや操作のしやすさを考慮して各々が調整すること。
・操作性をよくするため、両手で均等に力を入れること。
・初動時、停止時は、膝をしっかり曲げて操作すること（腕力ではなく、脚力を使う)。
・見通しの悪い場所では、一時停止して周辺を確認すること。
・急に止まることは難しいため、停止時やカーブを曲がる時は約2メートル手前から減速すること。

・2輪固定、2輪旋回の複合キャスタータイプを使用する場合、旋回キャスターのある側面パネルを手前にして操作すること。
・キャスター付ストッパーのロックは、1ヶ所だけだとそのキャスターを軸にロールボックスパレットが回転するおそれがあるため、2ヶ所共に行うこと。
・トラックの荷台はサスペンションの影響等でロールボックスパレットが急に動き出すおそれがあるため、キャスター付ストッパーあるいは車輪止めを使用すること。
・荷物の積み込み・積み下ろし時は、サイドバーが落下すると負傷のおそれがあるため、外してから行うこと。
・据付型の中間棚がある場合、中間棚が落下するおそれがあるため、積載面で作業をする際には保護帽（ヘルメット）を装着すること。
・手袋を使用すること（手のひら側が滑りにくい加工をしたものがよい)。
・耐滑性のある作業靴（長靴を含む）を使用すること。
・ロールボックスパレットを高温・低温状態で保管・使用した場合、キャスターが変形するおそれがあるため、メーカーの仕様書に定められた温度範囲で保管・使用すること。
・ロールボックスパレットが傾いたら、支えようとせず、直ちに逃げること。
・積荷のあるロールボックスパレットが転倒した場合、そのままの状態で引き起こすと再度転倒するおそれがあるため、必ず積荷を取り出してから引き起こすこと。
・1個または1単位（荷の入った1つのロールボックスパレット等）の荷の質量が100kg以上の場合、その荷の貨物自動車への積み卸し作業等では作業指揮者を定め、その者に作業の直接指揮など法令で定められた職務を行わせること[注1)]。
・長期間使用していない場合、使用前に点検すること（詳細は第4の「2　点検」を参照）。

注1）労働安全衛生規則第151条の70を参照のこと。

(2)　注意事項

・段差や傾きのある場所では作業者およびロールボックスパレットの転倒に注意すること。
・側面パネル幅が広くなるほど支柱を持つ両手の距離も広くなり、ロールボックスパレットと身体が接近するため、接触や巻き込まれに注意すること。
・旋回キャスターは偏芯によりキャスターが回転し、傾斜によりロールボックスパレットが動き出す（転倒する）ので注意すること。
・周辺の騒音によって声によるコミュニケーションが取りにくくなるので注意すること。
・積載面あるいは側面パネルが樹脂製の場合、経年に伴い樹脂が硬化し、割れやすくなるので注意すること。
・陳列棚（商品棚）として用いる場合、重みによるキャスターの変形等に注意すること。

(3)　禁止事項

・素手で取扱わないこと。
・手以外で取扱わないこと（足で蹴る等)。
・走っての操作および大きな歩幅での操作はしないこと。
・サンダル等のように歩きにくく、足を保護できない履物で作業しないこと。
・転倒のおそれがあるため、原則として積載面に乗らないこと。
・急激に力を入れる操作は腰を痛めやすいのでしないこと。
・急激に力を入れると、キャスターの浮きによって転倒するおそれがあるため、急発進・急停止しないこと。
・転倒のおそれがあるため、原則として、肩よりも高い位置を持って操作しないこと。
・脱輪や転倒のおそれがあるので、ロールボックスパレットを複数台連結して取扱わないこと。
・キャスターに摩耗・変形等の不具合がある場合、使用しないこと。
・動作不良のおそれがあるので、変形したロールボックスパレットは使用しないこと。
・勝手に改造しないこと。

(4)　推奨事項

・荷物の落下によるつま先の負傷や滑りによる転倒を防止するため、先芯および耐滑性を有する作業靴の使用が望ましい（詳細は「作業者の服装・装備」を参照)。
・手袋の使用と併せて手指を保護するプロテクター等を使用することが望ましい。
・足・脚部を保護するプロテクター等を使用することが望ましい。
・キャスターの構造の違いは直進安定性に影響するが、その違いは外観から見分けにくいので固定キャスター側の側面パネルに赤テープ等で表示することが望ましい。

■　rule4　「押し」・「引き」・「よこ押し」

一般的にロールボックスパレットの操作には「押し」「引き」「よこ押し」の3 種類の操作方法があります。状況に応じてこれらを併用しましょう。

**「押し」**はロールボックスパレットの最も基本的な操作方法です。前歩きのため違和感がなく、力を入れやすい姿勢で操作でき、長距離の移動に適していること等が特徴。

**押し**

メリット

●前向きに進むため動作に違和感なく力を入れやすい

●長距離の移動に適している

デメリット

●進行方向の見通しが悪いと段差などに気が付きにくい

●方向転換の多い現場には不向き

ポイント！

●前方の見通し確保のため、作業者の目の高さより積載しない

(1)　遵守事項

・原則として、側面パネルを手前にして押すこと。

・曲がり角では前方の見通しがよくないので減速すること。

・【複合キャスタータイプ】直進安定性がよいので、原則として進行方向に対して先頭は固定キャスター、手前が旋回キャスターの配置で押すこと。

(編注) 複合キャスタータイプ：キャスターが2輪旋回、2輪固定のもの。

(2)　注意事項

・荷物が目線の高さまで積載されている場合、前方の見通しがよくないので注意すること。

・前方の見通しがよくない場合、第三者との激突や段差を回避しにくい（気づきにくい）ため注意すること。

・先頭が旋回キャスターで操作せざるを得ない場合、直進安定性が悪いので注意すること。

・前方の見通しおよび操作性がよくないため、方向転換の多い場面での移動には適さない。

(3)　禁止事項

・荷崩れによる被災防止のため、原則として、ロールボックスパレットの開口部側を手前にして押さないこと。

(4)　推奨事項

・前方の見通しをよくするため、作業者の目線よりも高い積載は控えることが望ましい。

**「引き」**は進行方向に対してロールボックスパレットの先頭に操作者が位置するため、第3 者への接触リスクが低く、スーパーマーケット等の小売店の店舗内での移動等にみられる操作方法。

**引き**

メリット
- ●第3 者への接触のリスクが低い
- ●狭い場所でもコントロールしやすい

デメリット
- ●進行方向がよく見えない
- ●後ろ歩きで足が動かしにくい
- ●長距離の移動に不向き

ポイント！
- ●「引き」は初動で、途中から「よこ押し」「押し」を併用する

(1)　遵守事項

・原則として、側面パネルを手前にして引くこと。
・【複合キャスタータイプ】直進安定性がよいため、原則として進行方向に対して手前は旋回キャスター、後方が固定キャスターの配置で引くこと。
・トラック荷台最端部にあるロールボックスパレットを引く時は、事前に移動できる範囲を確認すること。また、1人でロールボックスパレットを動かしにくい場合は無理をせず、他の者に支援を求めること。

(2)　注意事項

・ 後ろ歩きは足を動かしにくいため注意すること。
・ 基本的に進行方向とは反対を向き、身体をひねって進行方向を確認しなければならないため、身体をひねった方向とは反対側の見通しが不十分になることに注意すること。
・ 進行方向の確認のために身体をひねるので、腰を痛めやすいことに注意すること。
・ 急停止による足部・すね・アキレス腱等の激突・はさまれに注意すること。
・ 後方が旋回キャスターの状態で操作せざるを得ない場合、直進安定性が悪いので注意すること。
・ 方向転換の多い場面での移動には適さない。

(3)　禁止事項

・ トラック荷台からテールゲートリフターへの移動は、作業者が転落するおそれがあるため、原則として引かないこと。
・ 荷崩れによる被災防止のため、原則として、ロールボックスパレットの開口部側を手前にして引かないこと。

(4)　推奨事項

・ 後ろ歩きは慣れない動作のため、操作の練習を十分することが望ましい。
・ 後ろ歩きは、長距離の移動が困難なため、短距離の移動に限るのが望ましい。
・ 引きは初動までとし、途中からよこ押し、あるいは押しにすることが望ましい。

**「よこ押し」**は持ち手がないロールボックスパレットの構造を反映した操作方法です。ロールボックスパレットの重心に近い位置で操作するので操作性がよく、前方の見通しがよいこと等が特徴。

**よこ押し**

メリット

- ●ロールボックスパレットの重心に近い位置で操作するため操作性がよい
- ●前方の見通しがよい

デメリット

- ●開口部側に立つと荷崩れによるケガのおそれあり
- ●傾斜部では操作性がよくない

ポイント！

- ●身体をひねった姿勢で操作するため初動時・停止時に力を入れにくいので一定の速度に達してから「よこ押し」で

(1)　遵守事項

- ・開口部側に立つと荷崩れによる被災のおそれがあるため、原則として背面パネル側に位置して操作すること。
- ・身体をひねった姿勢で操作するため、初動時、停止時に力を入れにくい。このため一定の速度に達してから「よこ押し」を行うこと。

(2)　注意事項

- ・身体をひねって移動するため、足がキャスターに接触しやすいことに注意すること。
- ・常に身体をひねった姿勢のため、腰を痛めやすいことに注意すること。

(3)　禁止事項

- ・サイドバーが脱落するおそれがあるため、サイドバーを持って移動しないこと。
- ・傾斜部では操作性がよくないため、「よこ押し」をしないこと。

(4)　推奨事項

- ・【複合キャスタータイプ】直進安定性がよいので、進行方向に対して先頭は固定キャスター、後方が旋回キャスターの配置で操作することが望ましい。

■　rule 5　複数人での取扱い

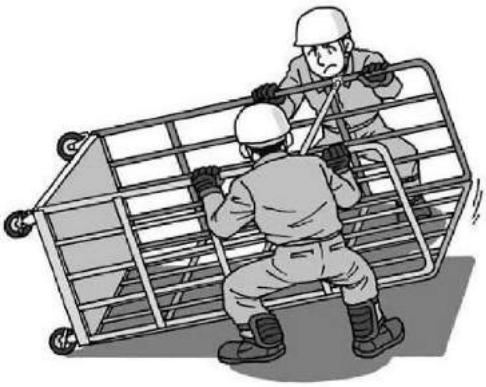
声を掛け合い、1人のときよりも慎重に作業しましょう。

**遵守事項**

- 事前に誰が指揮者になるのかを決めてください。
- 激突やはさまれのおそれがあるため、原則として作業員は全員「よこ押し」で操作してください。
- 転倒したロールボックスパレットを引き起こすとき、キャスターが地面に接地した瞬間、ロールボックスパレットが動き出すことがあるので、複数人が側面を持って引き起こしてください。

**注意事項**

- 複数人の場合、力の入れ具合がそれぞれの人で異なることを理解し、お互いに声を掛け合って、慎重に作業しましょう。



(1)　遵守事項

・激突・はさまれのおそれがあるため、原則として、2人共に「よこ押し」で操作すること。
・事前に誰が操作指揮者となるのかを決めておくこと。
・転倒したロールボックスパレットを引き起こす場合、複数人で対応すること。
・転倒したロールボックスパレットを引き起こす場合、キャスターが接地した瞬間にロールボックスパレットが急に動き出すおそれがあるため、複数の側面を持って引き起こすこと。

(2)　注意事項

・ 2人の力の入れ具合が異なることを理解し、お互いに声を掛け合う等、通常よりも慎重に取扱うこと。

(3)　禁止事項

・ 力の入れ具合が均等にならないので、原則としてロールボックスパレットの操作は3人以上で行わないこと。

■　rule 6　荷物の積載

基本的な積み方をマスターし、荷崩れを防ぎましょう。

**遵守事項**

● ロールボックスパレットの最大積載量を確認してください。 ● 安全のため、重いものは下部に、軽いものは上部に積載してください。 ● 大小の積荷がある場合は中間棚を使用してください。 ● 荷物を積む前に、積載面と本体がロックされているかを確認してください。 ● ピンで固定する中間棚の場合、すべてのピンをロックしましょう。 ● 荷崩れ防止、ロールボックスパレットの外側への膨らみ防止のため、移動時はサイドバーを装着してください。 ●解除したサイドバーは、接触しないよう積載面側に収納してください。 ●サイドバーの装着・解除をしやすくするため、ピン穴の塗装のはがれ、サビは取り除いてください。

**注意事項**

●中間棚はガタつきがあると荷崩れするため注意しましょう。

**禁止事項**

● 最大積載量を超えた積載はしない。 ●ロールボックスパレットからはみ出した積載はしない。 ●側面パネルに立て掛けて積載しない。 ●側面パネルを圧迫するような積載をしない。 ● 荷崩れのおそれがあるため、ロールボックスパレット本体や中間棚のピンが変形したまま使用しない。

**＜積載方法＞**

(1)　遵守事項

・ロールボックスパレットの最大積載質量を確認すること。
・中間棚の最大積載質量を確認すること。
・低重心積載とするため、重いものは下部、軽いものは上部へ積載すること。
・大小の積荷が混在する等の場合、中間棚を使用すること。
・荷物を積む前に、積載面と本体がロックされているかを確認すること。
・ピンで固定する中間棚の場合、すべてのピンをロックすること（右図）。
・積載面に足を乗せる場合、すべてのキャスター付ストッパーをロックしてから行うこと。
・キャスター付ストッパーのないロールボックスパレットを使用する場合、輪止め等で動き出さないようにすること。

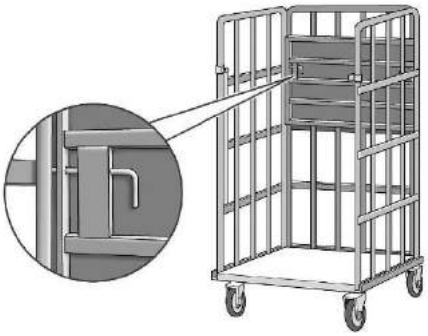


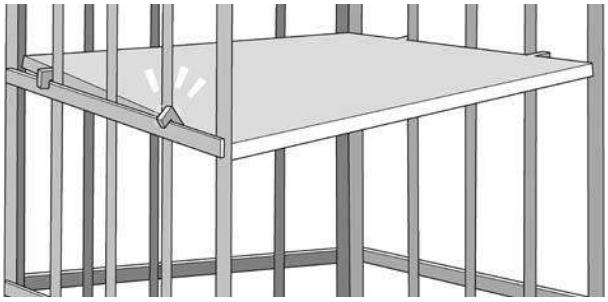
図 据付型中間棚のピン(側面パネルの左右2ケ所のピンをロックする)

(2)　注意事項

・中間棚を装着した場合、ガタつきがあると荷崩れするため注意すること。

(3)　禁止事項

・ロールボックスパレットの最大積載質量を超えた積載はしないこと（トラックの過積載にもつながるおそれあり）。
・ロールボックスパレットからはみ出した積載（オーバーハング）をしないこと。
・パネルに立て掛けて積載しないこと。
・パネルを圧迫するような積載をしないこと。
・荷崩れのおそれがあるため、ロールボックスパレット本体あるいは中間棚のピン（ステー）が変形したまま使用しないこと（図）。
・転倒のおそれがあるため、中間棚から先に荷物を積み込むことや、中間棚に荷物を残したまま積載面にある荷物を先に積み下ろさないこと。



図：着脱式中間棚のステーが変形した不適切な使用例

(4)　推奨事項

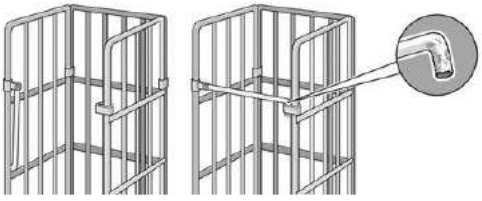
・ 過積載を防ぐため、定期的に荷物積載時のロールボックスパレットの重量を測定することが望ましい。
・ はかりがない場合、最大積載質量時のロールボックスパレットの操作を体感し、過積載状態のロールボックスパレットの判別技能を体得することが望ましい。
・ 形状や重量の異なる荷物を用いて積み方を練習することが望ましい。

**＜サイドバー＞**

サイドバーは、ステーあるいはステー棒等と呼ばれることもある部品で、荷崩れの防止、ロールボックスパレットの外側への膨らみ（オーバーハング）防止に有効です。

(1)　遵守事項

・ 荷崩れ防止、ロールボックスパレットの外側への膨らみ（オーバーハング）防止のため、移動時はサイドバーを装着すること。
・解除したサイドバーは、何かに接触しないよう積載面側に収納すること（右図の左）。
・サイドバーの装着・解除がしやすいよう、装着部（鍵穴）の塗装のはがれ、腐食（錆び）は取り除いておくこと（右図の右）。



図：サイドバー収納・装着状態と装着部の不具合

(2)　注意事項

・ロールボックスパレット本体は外側に膨らみやすく、この膨らみがサイドバーの装着・解除に大きな力を要することになるため注意すること。

(3)　禁止事項

・叩いたり、蹴り上げたりしてサイドバーの装着・解除をしないこと。
・ サイドバーの装着・解除がしにくくなるため、荷物のパネルへの立て掛け、圧迫した配置はしないこと。
・ サイドバーを装着したまま積み込み・積み下ろしをしないこと。
・ はさまれ防止のため、サイドバーの装着部（鍵穴）を持ったまま作業しないこと。

## ■　rule7　折りたたみ・組み立て・積み重ね

折りたたむと不安定になるので、転倒には注意しましょう。

**遵守事項**

- 転倒のおそれがあるので、折りたたんだ状態ではなく、必ず組み立ててから移動してください。
- 狭い通路を通るときなど、止むを得ず、折りたたんだ状態で移動する場合は、側面パネルの内側に立って、押して移動してください。
- 折りたたんだロールボックスパレットを積み重ねて保管する場合は、路面の傾斜や風によって転倒するおそれがあるので、平らな場所で、ロープ等で固定して動かないようにしてください。

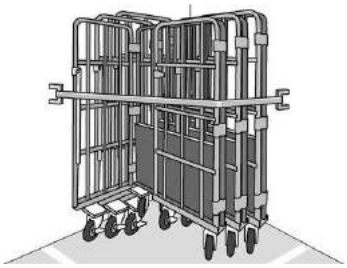
**注意事項**

- L字型の折りたたむタイプは、背面パネルの外側に転倒しやすいので注意しましょう。

(1)　遵守事項

- 転倒のおそれがあるため、原則として積載がない場合であっても折りたたんだ状態では操作せず、組み立てて移動すること。
- 狭い通路を通る等、止むを得ず折りたたんだ状態で移動する場合、側面パネルの内側に位置し、押して移動すること（図A）。
- 折りたたんだロールボックスパレットを積み重ねて保管する場合、路面の傾斜や風によって転倒するおそれがあるため、水平な場所でロープ等により固定して動かないようにすること（図B）。

図A：折りたたんで移動せざるを得ない場合の操作方法



図B：折りたたんだロールボックスパレットの保管例

(2)　注意事項

- L字型に折りたたむタイプは、背面パネルの外側に転倒しやすいので注意すること（図Cの①）。
- U字型（A字型）に折りたたむタイプは、パネルが折りたたまれた背面パネルの外側に転倒しやすいので注意すること（図Cの②）。
- トラック荷台でネスティングしたロールボックスパレットをラッシングベルト（荷物の固定・締付ベルト）等で結束する場合、ラッシングベルトの締めすぎによる歪みに注意すること。

①L字型　　②U字型

図C　折りたたんだ状態で転倒しやすい方向

(3)　禁止事項

- 複数台を積み重ねて移動するのは操作しにくく、転倒のおそれがあるのでしないこと。

## ■　rule8　テールゲートリフターでの取扱い

**基本事項**　●昇降板の最大積載重量を超えないようにしてください。　●昇降板の下に入らないでください。　●転倒防止のため、できるだけ水平な場所で作業してください。

**昇降板の昇降**　●テールゲートリフターの操作は昇降板から離れて操作してください。　●作業者は昇降板に乗って操作しないでください。　●荷台と接地面にそれぞれ作業者を配置してください。

**昇降板が荷台の高さにある時**　●荷台からロールボックスパレットを昇降板に移動するときは、昇降板のキャスターストッパーが出ていることを確認してください。　●側面にキャスター落下防止枠のない昇降板上で移動するときは、側面から転落しないよう、スペースを十分に確保してください。

**昇降板が接地面にある時**　●昇降板から接地面にロールボックスパレットを移動する場合、昇降板と接地面との段差に十分注意してください。

**昇降板から接地面にロールボックスパレットを移動する手順。**

**❶ロールボックスパレットを荷台側へ一旦移動し、❷キャスターストッパーを解除し、❸その後、ロールボックスパレットを接地面に引き出します。**

テールゲートリフター（右図）は、荷台側のアームによって昇降板が駆動する機構となっています。最近では昇降板からロールボックスパレット等の転落を防止するため、キャスター用のストッパーを装備したものが多く使用されています。テールゲートリフターは荷台と接地面の垂直移動には不可欠ですが、使用する上で注意しなければならない点があります。以下の留意事項を確認してから使用しましょう。

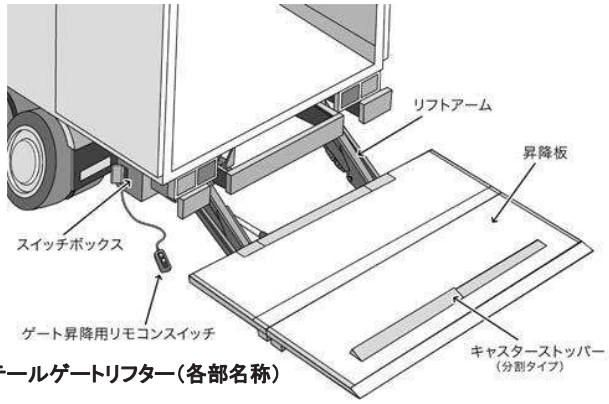



**図 テールゲートリフター（各部名称）**

(1)　基本事項

・メーカー所定の定期点検を受けること。
・昇降板の最大積載質量を超えた積載をしないこと。
・昇降板の下には入らないこと。
・昇降板からはみ出した積載をしないこと。
・積載質量に偏りがないようロールボックスパレットは昇降板の中央に載せること。
・転倒のおそれがあるため、ロールボックスパレットを折りたたんだまま移動しないこと。
・ロールボックスパレットの転倒防止のため、テールゲートリフター使用時はできるだけ水平な場所で作業すること注1)。
・昇降板のキャスターストッパーを使用すること。ない場合はロールボックスパレットのキャスター付ストッパーを使用すること注2)。
・ロールボックスパレットを昇降板に載せる場合、キャスターは、2輪共に昇降板のキャスターストッパーに接触した状態を維持すること。
・昇降板はトラックのサスペンションの影響で揺れることがあるので注意すること。
・昇降板のキャスターストッパーが出ている時は、つまずき・踵の引っ掛け等のおそれがあるので注意すること。
・昇降板が濡れていると滑りやすいため、耐滑性のある安全靴あるいはプロテクティブスニーカーを使用すること注3)。
・構内と昇降板に段差があり、昇降板を渡し板として使用する場合、昇降板端部をしっかりと構内に接地させること注4)。

注1)ロールボックスパレットが転倒する目安は、例として、小型タイプ（長さ800㎜、幅600㎜、高さ1700㎜）で、中間棚に100㎏の荷がある場合、概ね10度以下の傾きで転倒（「ロールボックスパレット起因災害防止に関する手引」）。
注2) 昇降板のストッパーおよびロールボックスパレットのキャスター付ストッパーは後からの装着も可能なため、詳細はメーカーに問い合わせること。
注3)耐滑性のある安全靴等については第2の3の中の「rule2　作業服、作業靴、保護具」を参照のこと。
注4)接地時に必要な端部距離は各テールゲートリフター取扱い説明書を参照のこと。

(2)　昇降板の昇降

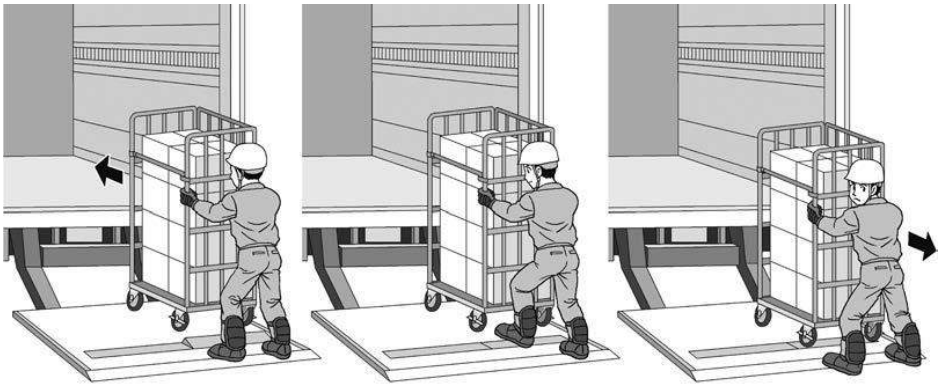
・ テールゲートリフター操作時は昇降板から離れて操作すること。
・ 作業者は昇降板に乗って昇降しないこと。荷台と接地面にそれぞれ作業者を配置することが望ましい。
・ 昇降板は接地時に接地面側に傾斜するため、ロールボックスパレットの転倒に注意すること。特に昇降板が接地面側に傾き始める時は十分に注意すること。
・ 昇降板を完全に接地させるため、接地面に着いてからも操作スイッチを必ず2～3秒押し続けること。

(3)　降板が荷台の高さにある時

・ 荷台からロールボックスパレットを移動する場合、昇降板のキャスターストッパーが出ているのを確認すること。
・ 側面にキャスター落下防止枠のない昇降板上で、ロールボックスパレットを移動する場合、側面から転落しないようスペースを十分に確認すること。
・ 重いロールボックスパレット等を昇降板に載せると荷台が昇降板側に傾くことがある。この時、荷台にあるロールボックスパレットが急に動き出したり、転倒したりするおそれがあるので、キャスター付ストッパーや車輪止めを使用すること。また、この場合はロールボックスパレットを昇降板の荷台に近い場所に置くこと。

(4)　昇降板が接地面にある時

・ 昇降板から接地面にロールボックスパレットを移動する場合、昇降板のキャスターストッパーや昇降板と接地面に生じる段差でのロールボックスパレットの転倒に十分注意すること。
・ 昇降板から接地面にロールボックスパレットを移動する手順としては、はじめにロールボックスパレットをわずかに荷台側へ押し、次に昇降板のキャスターストッパーを足で踏んで解除し、その後、ロールボックスパレットを接地面側に引き出すことが望ましい（下図）。



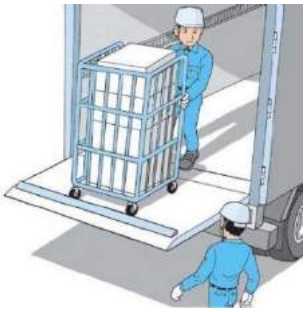
図：昇降板から接地面へのロールボックスパレット移動の手順

# 第３　テールゲートリフター使用時の労働災害防止対策

１　テールゲートリフターとは

２　テールゲートリフターを安全に使用するために

# 1　テールゲートリフターとは



　テールゲートリフター（TGL）とは、トラック荷台の後部に取り付けられた昇降装置のことです。昇降設備の無い地面と荷台の移動には必須の装置として普及しています。テールゲートリフターを装着したトラックは、テールゲートリフター付きトラックと呼ばれます。

　トラック荷台後部に油圧で昇降する昇降板を取り付け、荷の積卸しをおこなうもので、一般的にはパワーゲートなどの名称で呼ばれています。重量物の荷卸しをフォークリフトなどの荷役機械を用いずに運転者一人で行うことができることから、荷役作業のスピード化、省力化が図れるため、急速に増加しています。

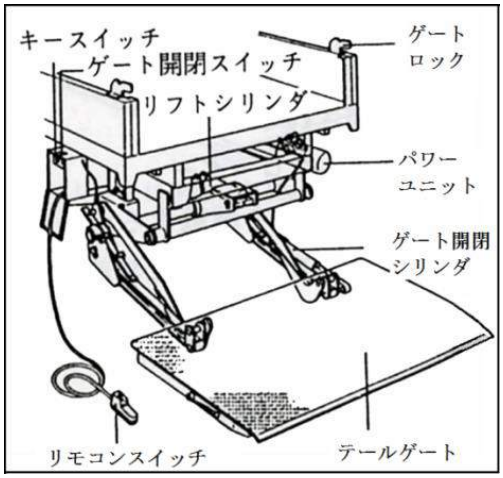
　テールゲートリフターの普及にともなって、荷の積卸し中に昇降板から荷を落としたり、昇降板と荷台の間に手足を挟まれるなどの災害が発生しています。

　テールゲートリフターの構造は、電動機によってギヤ式油圧ポンプを回転させて得た油圧によって、油圧シリンダを作動させ、リンクまたはワイヤロープで昇降板を上げ下げさせるもので、動力源は車のバッテリーから得ています。構造的な違いから大きく分けてスイング式とバーチカル式の2つがあります。

ア　スイング式（アーム式）

　油圧により左右のシリンダを作動させてパラレルリンクをスイングさせ、昇降板を上下させる構造となっています。

　取り付けが簡単で完成車に後付けすることも可能です。構造が単純でメンテナンスが容易ですが、昇降板が弧を描いて上下するため安定性が悪く、ロールボックスパレットや据わりの悪い荷が落下する事故が発生しています。

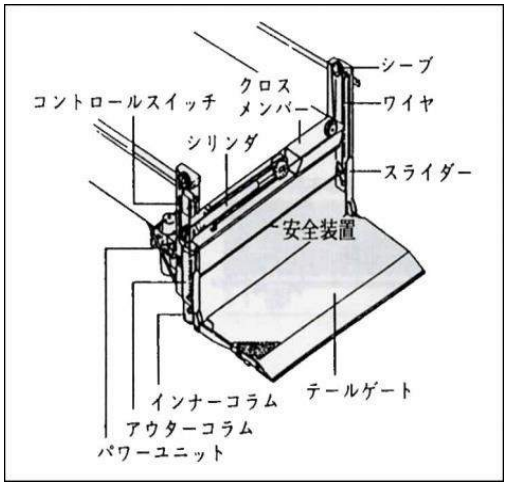



イ　バーチカル式（垂直昇降式）

　荷台後部に装着された油圧シリンダのロッドを伸縮することにより、支柱および荷台後部に組み込まれたワイヤロープを移動させ、ワイヤロープに取り付けられている昇降板を左右の支柱に沿って上下させるもので、荷台床面より更に上部に荷を上げることができるものもあります。

　バン型車の場合には、支柱などを車体製造時に組み込むため完成車への後付けは困難です。

　昇降板が垂直に上下し、上下中に荷の重心が外側に移動しないためスイング式に比べて積荷の揺れが少ないという特性があります。昇降板が垂直に昇降するため、作業中に荷台後端と昇降板との間に足を挟まれる事故が発生しています。




（注）イラストのうち、上段は「荷役災害防止担当者教育用テキスト」、中段、下段は、「作業指揮者必携」からのもの。いずれの図書も陸上貨物運送事業労働災害防止協会発行。

## ２ テールゲートリフターを安全に使用するために

テールゲートリフター（TGL）の昇降板（プラットホーム）からの作業者の転落、荷の転落による下敷き、昇降板と荷台の間に手足がはさまれ等の労働災害が発生しています。

TGLが関係する労働災害の防止については、先に紹介したように、厚生労働省の荷役ガイドラインの中でも一部触れられていますが、前出の労働安全衛生総合研究所が平成30年に発表した「テールゲートリフターを安全に使用するために　２ステップで学ぶ　６基本＆11場面別ルール」（リーフレット）が参考となります。

このリーフレットはTGL取扱いの基本的な6つの基本ルールと昇降板の位置や動作中といった使用場面別の11のルールから構成されており、ルールを守っているかを各自がチェックできるようになっています。その他にも、主なTGLの種類やヨーロッパのTGLであるテールリフトにおける転落防止安全柵などを紹介していますので、TGL取扱いの基本マニュアルとして使うことができます。

次ページ以降でこのリーフレットを紹介します。

リーフレットのダウンロードは、労働安全衛生総合研究所の次のアドレスのページから入手できます。

https://www.jniosh.go.jp/publication/houkoku/houkoku_2018_01.html

# テールゲートリフターを安全に使用するために

# 2 STEP ステップで学ぶ

作業者必読!!

# 6 基本 & 11 場面別ルール

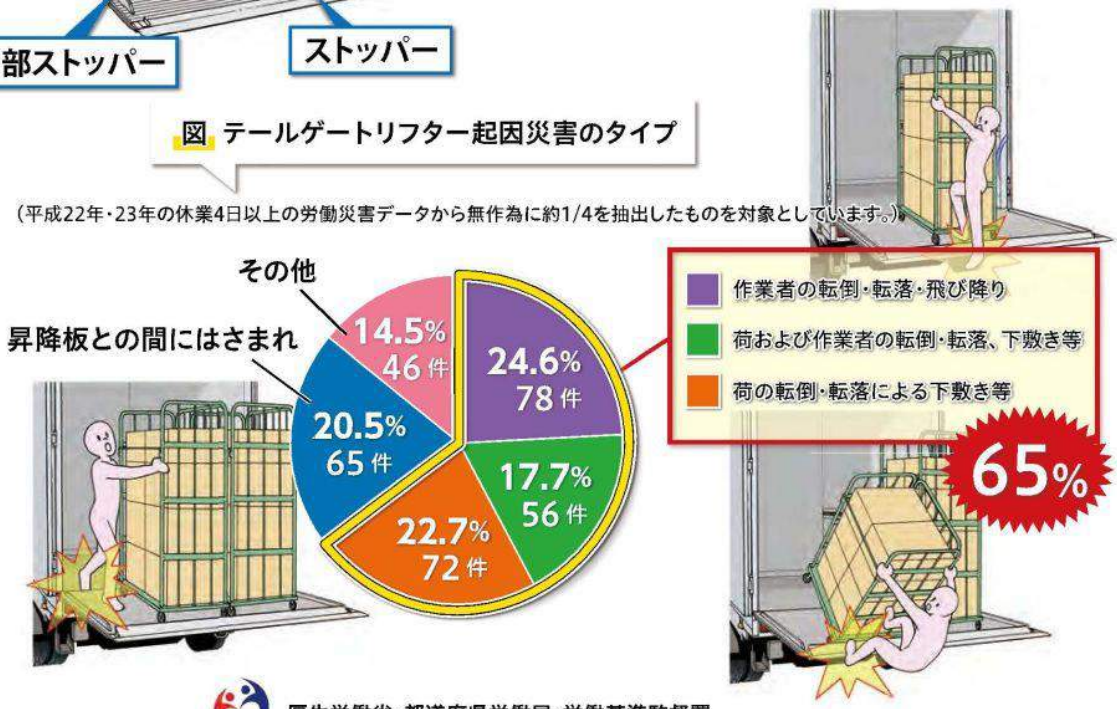
**重篤な災害につながるおそれがある「作業者や荷が倒れる・転落する」事故が多発**

テールゲートリフター（TGL）使用時の労働災害に注意しましょう。TGL 使用時における労働災害のタイプ（図）を労働安全衛生総合研究所が分析したところ、「作業者あるいは荷が倒れたり、転落する」災害が全体の65%を占めることが分かりました。とりわけロールボックスパレット（カゴ車）は TGL でよく取扱われていますが、重たく倒れやすいこともあり下敷き等の重篤な災害に十分な注意が必要です。また、全体の約 20% を占める「昇降板と荷台との間に足などがはさまれる」災害にも注意が必要です。

本リーフレットでは、主にロールボックスパレットを運搬する場合の TGL 使用時の安全作業ポイントについて 2 ステップで学ぶ「基本ルール」と「使用場面別ルール」を紹介します。

**図 テールゲートリフター起因災害のタイプ**

（平成22年・23年の休業4日以上の労働災害データから無作為に約1/4を抽出したものを対象としています。）




厚生労働省・都道府県労働局・労働基準監督署

(H30.4)

独立行政法人労働者健康安全機構　労働安全衛生総合研究所

INIOSH

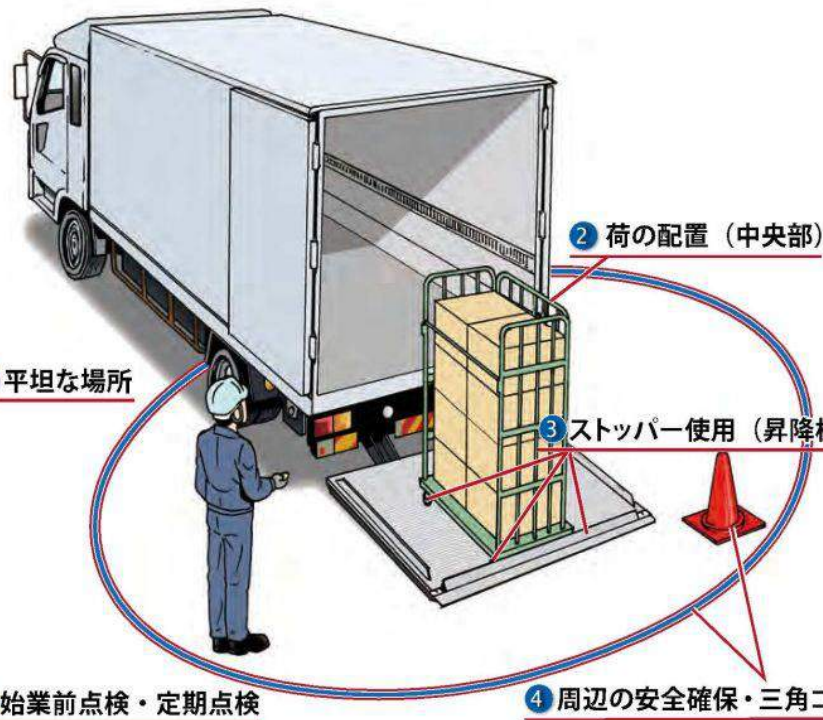
STEP 1

テールゲートリフターを安全に取扱うための約束です。

# 作業の安全のため!! 守るべき基本ルール6

あなたはルールを守っていますか？ チェックしてみましょう

| | | CHECK!! |
|---|---|---|
| 1 | 平坦な場所で使用する | ☐ |
| 2 | 積載重量を遵守し、昇降板の中央部に荷を配置する | ☐ |
| 3 | 昇降板・キャスターそれぞれのストッパーを使用する | ☐ |
| 4 | 周辺の安全を確保し、三角コーン等を配置する | ☐ |
| 5 | 作業にふさわしい装備をする | ☐ |
| 6 | 始業前点検・定期点検を実施する（点検事項は各社取扱説明書を参照） | ☐ |



5 作業者に身につけてほしい望ましい装備例

続いてSTEP2へ

STEP 2

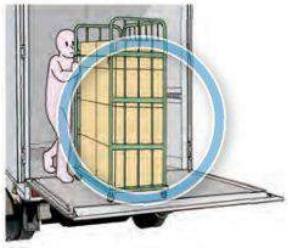
テールゲートリフターの状況に応じた約束です。

ロールボックスパレット（カゴ車）取扱いを例にした

# 使用場面別ルール11

あなたはルールを守っていますか？ チェックしてみましょう

## 荷台の高さにある時

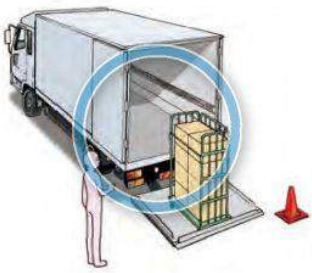


地面を背にして後退り

## 地面に接地している時

ストッパーを踏みながら運搬

## 昇降・展開・格納している時（動作中）



乗ったまま移動（昇降）

- ① 地面を背にして後退りしない　CHECK!! □
- ② 昇降板上で作業できるスペースを確保する　CHECK!! □
- ③ 昇降板は揺れやすいので慎重に移動する　CHECK!! □
- ④ 昇降板等の傾きによる荷の動き出しに注意する（荷が動き出したら無理に支えない！）　CHECK!! □
- ⑤ 昇降板のストッパーを踏みながら運搬しない　CHECK!! □
- ⑥ 昇降板の先端部と地面の段差に注意する　CHECK!! □
- ⑦ 作業者は原則として昇降板に乗ったまま移動（昇降）しない　CHECK!! □
- ⑧ 移動する時は昇降板を地面と荷台の中間で止めて、ステップとして昇り降りする　CHECK!! □
- ⑨ 昇降板から荷がはみ出さないようにする　CHECK!! □
- ⑩ 昇降板から少し離れた横に立ち昇降板の周辺から目を離さない　CHECK!! □
- ⑪ 動作中の昇降板には触らない、近寄らない　CHECK!! □

★詳細については各社取扱説明書を参照して下さい。

# 主なテールゲートリフターの種類

## 〈昇降タイプ〉

垂直に移動(昇降)するので不安定な積荷に適しています

**垂直式**

円弧を描くように移動(昇降)し、接地時に昇降板が傾く特性があります

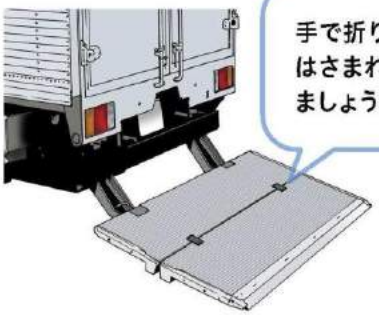
**チルト式**

## 〈昇降板の格納タイプ〉

ロックを忘れずに使用しましょう

**後部格納式**

テールゲート(後部扉)に格納するタイプです。TGLを展開しないと扉の開閉ができません。



手で折りたたむ際はさまれに注意しましょう

**床下格納式**

荷台の床下に格納するタイプです。TGLに関係なく、扉を開閉できます。

# 〈参考〉ヨーロッパのテールゲートリフター

**安全柵**　ヨーロッパのテールゲートリフター(Taillift)には、転落防止のために、安全柵を装備したものがあります。

①

②

③

柵は折りたたみが可能です。柵を立てないと作業できないので安全です

写真提供:BÄR Cargolift, ETMA(European Taillift Manufacturers Association)

# 第４　参　考

１　類似の人力荷役機器の活用

２　点検

（注）労働安全衛生総合研究所技術資料「ロールボックスパレット起因災害防止に関する手引き」よりの抜粋です。

# 1　類似の人力荷役機器の活用

一般に流通している人力荷役機器にはロールボックスパレット以外にも多くのものがあります。ロールボックスパレットは積載面および最大積載質量が大きい点で優れていますがが、いくつか劣っている点があります。

人力荷役機器の選択は、各々の実情に適していることが望まれます。ここではロールボックスパレットに類似した3種類の人力荷役機器を対象に、ロールボックスパレットと比較した場合のメリット・デメリットについて解説します。

## 1-1　両そで形ハンドトラック　（カートラック、6輪台車等）

両そで形ハンドトラックは6輪型あるいは5輪型が多い（図4-1の①）。中央部の固定キャスターが両側の旋回キャスターに比べて大径であり、曲がるときは天秤機構が使えるので小回り性能が高い。4輪型もありますが、こちらは天秤機構が使えません（図4-1の②）。キャスター間の距離が長いため、段差の乗り越えに優れています。積み重ね（ネスティング）はH型です。

① ６輪型

② ４輪型

図4-1　両そで形ハンドトラック

| ロールボックスパレットと比較してのメリット | ロールボックスパレットと比較してのデメリット |
|---|---|
| ・ 高さが低く、転倒しにくい。<br>・ 奥行きが短く、荷の積み下ろしがしやすい。<br>・ 段差の乗り越えがしやすい。<br>・ 中央部のキャスターのみが大径なため、天秤機構が使え、小回りしやすい。<br>・ フットブレーキ内蔵のものがある（中央部キャスターが固定タイプである6輪型の場合）。<br>・ 底板を上げるだけでネスティングできる（異なる機種とのネスティングが不可能な場合あり）。<br>・ 両側の開口部から積荷を確認できる。 | ・ 機種にもよるが、一般的に積載面および最大積載質量が小さい。<br>・ 幅寄せがしにくい（中央部のキャスターが固定式の6輪型の場合）。<br>・ 開口部が2ヶ所あり、荷崩れしやすい。<br>・ 常に接地しているキャスターは大径の中央部と片側の4輪のため、荷物が接地輪側に動き、荷崩れするおそれがある。<br>・ 常に接地しているキャスターは大径の中央部と片側の4輪のため、ブレーキをかけないと動き出すおそれがある。 |

## 1-2　片そで形ハンドトラック　（台車）

片そで形ハンドトラックは、一般的に台車と呼ばれることが多い（図4-2）。4輪であり、そで側（取っ手部）が固定キャスター、先頭が旋回キャスターである。折りたたみができ、持ち運びやすいが、積み重ね（ネスティング）はできません。

① １段式

② ２段式（ネスティング可）

図4-2　片そで形ハンドトラック

| ロールボックスパレットと比較してのメリット | ロールボックスパレットと比較してのデメリット |
|---|---|
| ・ 操作用の取っ手が装備されている。<br>・ ハンドブレーキ内蔵のものがある。<br>・ フットブレーキ内蔵のものがある。<br>・ 折りたたみが容易である（2段棚式を除く）。<br>・ 持ち運びしやすい（2段棚式を除く）。 | ・ 機種にもよるが、一般的に積載面および最大積載質量が小さい。<br>・ 開口部が3ヶ所あるため荷崩れしやすい。 |

## 1-3　ドーリー

ドーリーは、一般的に平台車とも呼ばれています。4輪が旋回キャスターです。コンパクトなため持ち運びやすい。積載面がなく外枠だけの「枠付タイプ」と積載面があり、枠がない「枠無タイプ」に大別され、前者は所定の形状のコンテナをはめ込んだ移動に適しており、後者は用途を問わない柔軟な使われ方に向いています。

① １段式

② ２段式（ネスティング可）

図4-3　ドーリー

| ロールボックスパレットと比較してのメリット | ロールボックスパレットと比較してのデメリット |
|---|---|
| ・ 持ち運びしやすい。<br>・ 連結して使用できるものがある（枠無タイプに多い）。<br>・ 枠付タイプの場合、クレートや折りたたみコンテナ等をはめ込むことができるので、積み重ねても荷崩れしにくい。 | ・ 積載面および最大積載質量が小さい。<br>・ 枠無タイプの場合、外側のパネルがないため荷崩れしやすい。<br>・ 取っ手がないので積荷を持って操作する（着脱式の取っ手に対応したタイプもある）。 |

# 2　点検

ロールボックスパレットの使用に伴う不具合を防ぐには、①最大積載質量の遵守、②路面の悪いところで使用しない、③折りたたんだロールボックスパレットを荷台に置いた際にラッシングベルトを締めすぎない　の3つが重要です。しかしながら、必ずしもこのような状況で使用されていないことや経年劣化等もあるため、点検による不具合の確認は必須です。

ロールボックスパレットの点検は、作業開始前点検と年に1回の定期点検に大別されます。点検により不具合が確認された場合はいかなる理由があっても使用しないこととし、不具合が見つかったロールボックスパレットにはテープ等で使用不可であることを明示し、速やかに修理しましょう。

## 2-1　点検項目

(1)　本体（図4-4）

(1)-1　外観・状態

- 側面パネル、積載面の変形、破損、腐食
- ピン、蝶番（ヒンジ）等の変形、破損、腐食
- 溶接部のヒビ、亀裂、ネジや他の接合部分の破損
- ネジ、ボルト、ナット等の締結状態（緩みの有無）
- サイドバーおよびロック部の変形、破損、腐食
- 中間棚およびフック・ピン等の変形、破損、腐食
- その他（独自に取り付けた部品の状態等）

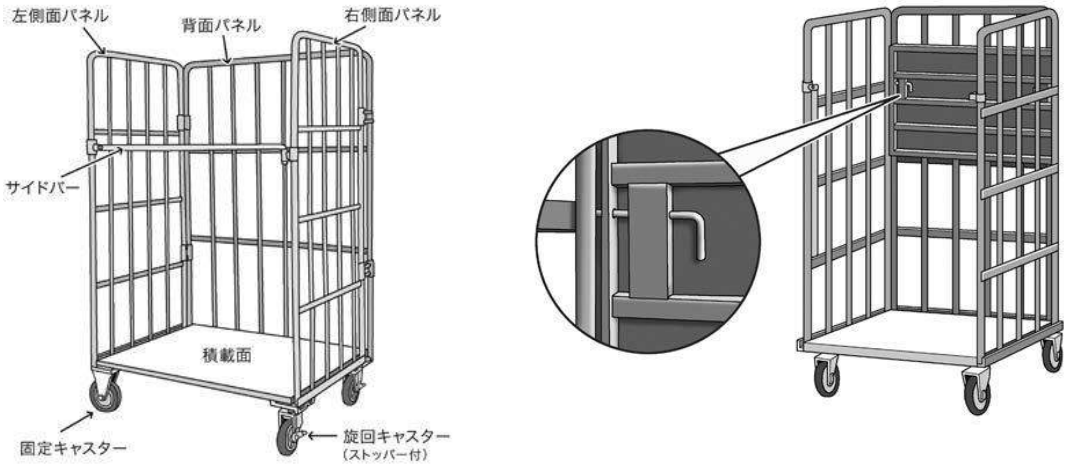



図4-4　ロールボックスパレット本体および据付型中間棚（ピンを含む）

(1)-2　動作

- 組み立て、折りたたみの不具合（本体の変形と関連あり）
- 各部ピン、蝶番（ヒンジ）等の動作不良（スムースに動かない等）
- サイドバーのロック部への着脱
- 中間棚据付時のガタつき

(2)　キャスター（図4-5）

(2)-1　外観・状態

- 車輪および旋回部の変形、腐食、ひび割れ等
- 車輪および旋回部への糸くず等、異物の巻き込み
- 車輪の浮き
- 車輪の傾きの有無
- ストッパーの破損
- ネジ、ボルト、ナット等の締結状態（緩みの有無）
- その他（上記以外の各種機能の状態等）

(2)-2　動作

- 始動時の動作不良（実用始動力[注1)]、実用旋回始動力[注2)]が大きい。）
- 走行中の動作不良（ガタつき等）
- 摩耗、偏減り等による動作不良（スムースに動かない等）
- 走行時の異音
- 個々の車輪、旋回キャスターの動作不良（スムースに回らない等）
- ストッパーの動作不良（スムースに動かない等）
- ストッパーの利き（停止状態の維持等）
- その他（上記以外の各種機能の状態等）

注1）始動力：車輪を回転させる力
注2）旋回始動力：キャスターを旋回させる力

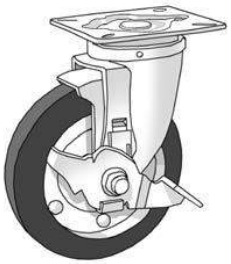
(2)-3　修理交換時の諸注意

- キャスターの交換は常に一対ずつ行うこと。
- 部品単位での交換ではなく、キャスター一式で交換すること。

(2)-4　その他の留意事項

- 部品交換および修理は必ずメーカー（販売元）に依頼すること。
- 長期間使用していない場合は必ず全項目を点検すること。
- 定期点検結果を記録（本体側面パネルの内側に点検日を入れた点検完了済シールの貼付）することが望ましい（図4-6）。
- ロールボックスパレットの個体管理が可能であれば、記録簿による点検および修復歴等の管理をすることが望ましい。

① ゴム車輪・固定タイプ
ストッパー無



② ゴム車輪・旋回タイプ
ストッパー付

図4-5　キャスター

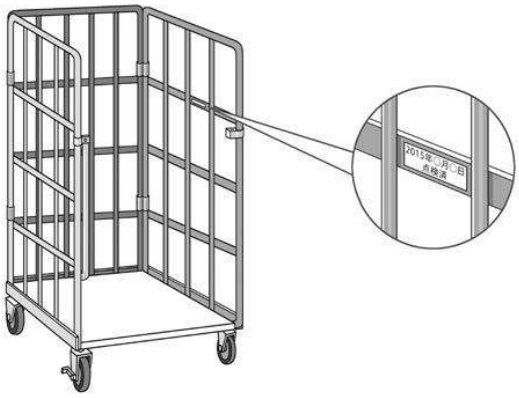


図4-6　点検完了済シールの貼付例

## 2-2　作業開始前点検と定期点検

安全に使用するために作業開始前および定期点検を実施しましょう。以下は作業開始前に実施する主要な点検項目です。1つでも当てはまる項目がある場合、ロールボックスパレット本体に使用不可であることを表示し、メーカー（販売元）に連絡し、適切な修理を受けます。

| ロールボックスパレットの作業前点検項目 | | チェック |
|---|---|---|
| 外観・状態 | 支柱・側面パネルに変形、破損はないか | |
| | キャスターは欠けていないか | |
| | キャスターに糸くず等、異物の巻き込みはないか | |
| 動作 | 折りたたみ、組み立てに不具合はないか | |
| | 1メートル程度動かしてみてキャスターはスムースに動くか（旋回を含む） | |
| | キャスターのストッパーの利きは適当か | |

記入記号
異常なし：✓、　異常あり：×

ロールボックスパレット定期点検用チェックリスト

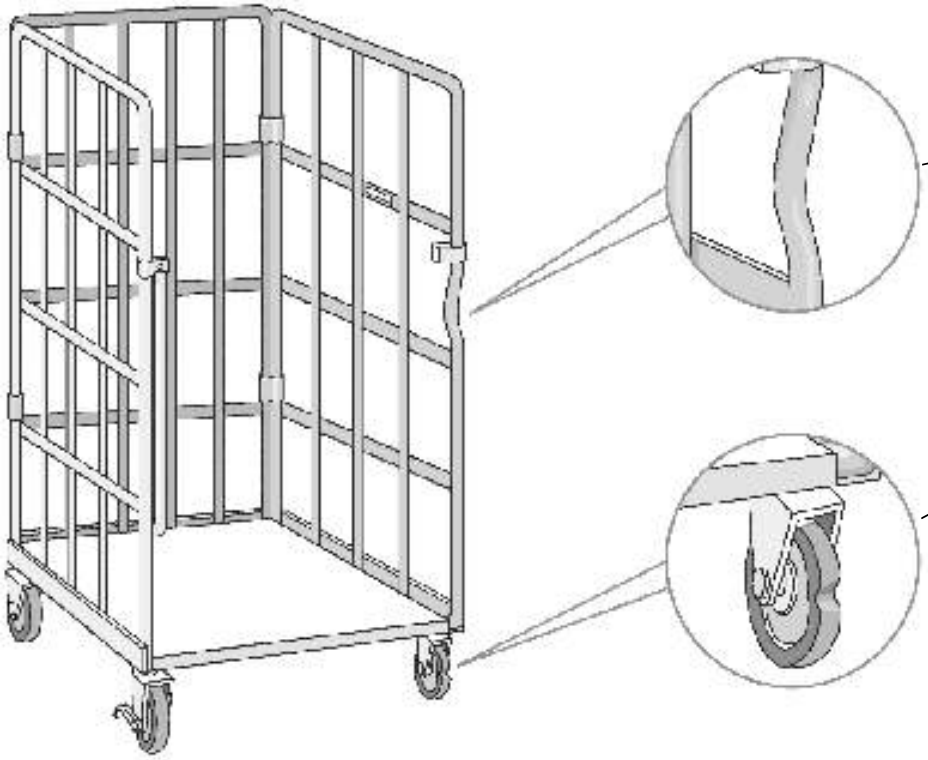
| RBP部位 | 点検区分 | 点検項目 | 年月日 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 個体番号 | | | | |
| | | | 点検者名 | | | | |
| 本体 | 外観・状態 | 支柱・側面パネルに変形，破損，腐食はないか | | | | | |
| | | ピン，蝶番（ヒンジ）等の変形，破損，腐食はないか | | | | | |
| | | 溶接部のヒビ，亀裂，ネジや他の接合部分の破損はないか | | | | | |
| | | ネジ，ボルト，ナット等に緩みはないか | | | | | |
| | 動作 | 組み立て，折りたたみは可能か | | | | | |
| | | 各部ピン，蝶番（ヒンジ）等はスムースに動くか | | | | | |
| サイドバー | 外観・状態 | サイドバー・ロック部の変形，破損，腐食はないか | | | | | |
| | 動作 | スムースに着脱できるか | | | | | |
| 中間棚 | 外観・状態 | 変形，破損，腐食はないか | | | | | |
| | | ピン，蝶番（ヒンジ）等の変形，破損，腐食はないか | | | | | |
| | 動作 | 無負荷で載せたときにガタつきはないか | | | | | |
| キャスター | 外観・状態 | 車輪は浮いていないか | | | | | |
| | | 車輪・旋回部の変形，腐食，ひび割れはないか | | | | | |
| | | 車輪・旋回部に糸くず等，異物の巻き込みはないか | | | | | |
| | | 車輪に傾きはないか | | | | | |
| | | ストッパーは破損していないか | | | | | |
| | | ネジ，ボルト，ナット等に緩みはないか | | | | | |
| | 動作 | 車輪はスムースに回るか（1回転以上させてみる） | | | | | |
| | | 旋回はスムースにできるか（360度以上回転させてみる） | | | | | |
| | | 走行時にガタつきはないか | | | | | |
| | | 走行時に異音は出ないか | | | | | |
| | | ストッパーはスムースに動くか | | | | | |
| | | ストッパーの利きは適当か | | | | | |
| その他 | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

記入記号

該当無し：／，異常なし：✔，調整：A，締付：T，清掃：C，修理：△，交換：×

注意：部品の交換や調整を伴う異常や不具合があった場合はメーカー（販売元）に連絡し，適切な修理を受けること。

# 不具合が見つかった場合の定期点検用チェックリストの使用例



ロールボックスパレット定期点検用チェックリスト

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 品番 | 品名 | 点検項目 | 年月日 | | | |
| | | | 担当者名 | | | |
| | | | 点検者名 | | | |
| ムベ | 外観・状態 | [illegible] | △ | | | |
| | | [illegible] | ✓ | | | |
| | | [illegible] | ✓ | | | |
| | | [illegible] | ✓ | | | |
| | 動作 | [illegible] | ✓ | | | |
| | | [illegible] | ✓ | | | |
| ボディ | 外観・状態 | [illegible] | ✓ | | | |
| | 動作 | [illegible] | ✓ | | | |
| 仕切板 | 外観・状態 | [illegible] | ✓ | | | |
| | | [illegible] | ✓ | | | |
| | 動作 | [illegible] | ✓ | | | |
| キャスター | 外観・状態 | [illegible] | △ | | | |
| | | [illegible] | ✓ | | | |
| | | [illegible] | ✓ | | | |
| | | [illegible] | ✓ | | | |
| | | [illegible] | ✓ | | | |
| | | [illegible] | ✓ | | | |
| | 動作 | [illegible] | ✓ | | | |
| | | [illegible] | ✓ | | | |
| | | [illegible] | A | | | |
| | | [illegible] | ✓ | | | |
| | | [illegible] | ✓ | | | |
| | | [illegible] | ✓ | | | |
| その他 | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

**記入記号**

該当無し：／，異常なし：✔，調整：A，締付：T，清掃：C，修理：へ，交換：×

**注意：部品の交換や調整を伴う異常や不具合があった場合はメーカー（販売元）に連絡し，適か確認を受けること。**

ロールボックスパレットに係る安全作業講習会用テキスト作成検討委員会

委員名簿

（５０音順）

| | |
|---|---|
| 大 西 明 宏 | 独立行政法人労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所<br>人間工学・リスク管理研究センター |
| 小 林 繁 男 | 労働安全・労働衛生コンサルタント |
| 特別委員<br>吉 岡 健 一 | 厚生労働省 労働基準局安全衛生部安全課 中央産業安全専門官 |

平成30年度厚生労働省委託事業
「陸上貨物運送事業の荷役作業における墜落・転落災害等防止対策推進事業
（2018年10月）