

建設業・物流業の2024年問題と対策



建設業・物流業における2024年問題とは

2019年4月より順次施工されている「働き方改革関連法」において、「時間外労働の上限規制」が設けられました。原則として残業時間の上限を月45時間・年360時間とし、特別な事情かつ労使の合意がある場合でも、年720時間、単月100時間を超えることはできないとするものです。

建設業・物流業は適用猶予事業にあたり、5年の猶予期間がありました。2024年4月より「時間外労働の上限規制」の適用が始まりました。

建設業：高齢化による深刻な人手不足⇒長時間労働の常態化

物流業：配送時間外（荷待ちや荷役作業）の労働時間による長時間労働、ドライバー不足

しかし、2024年8月現在、建設・物流業におけるこれらの問題はまだ解決していません。

建設業では工期の遅れ、物流業では長距離輸送ができなくなる、などの影響が考えられます。

省人化・省力化等の対策が急務です。

2024年問題対策

政府推進の「物流革新に向けた政策パッケージ」等で、物流業でのDX化が始まり、様々な企業で、配送システムの構築や、フォークリフトの導入、**パレタイズ化**が進んでいます。

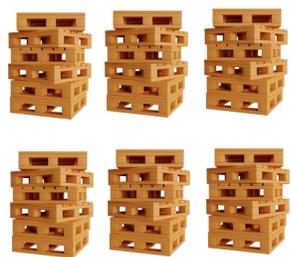
パレタイズすることで、トラック運転手の荷待ち・荷役時間が短縮され長時間労働の解消になります。

しかし、パレットに積載された商品が届くことで、問題が増えたケースもあります。**建設現場**です。

- ・ **パレットの廃棄処分に職人の手間がとられる（長時間労働）**
- ・ **産廃排出量が増える（日本の産廃の21.5%は建設業）**
- ・ **回収する場合：保管スペースがない、作業の邪魔になる
輸送コストがかかる**

パレットの流れ

メーカー
(工場)



リユース



配送

物流倉庫・配送センター



保管



回収



配送

現場



回収



廃棄



問題 産業廃棄物になる



木パレットはサイズや材質により異なるが、一般的なもので15kg前後。
建設業の産廃排出量は8092万トン（令和3年度）
年々増加しています。

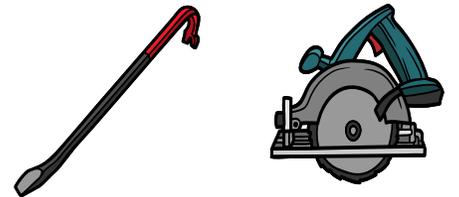
SDGsの達成に向けて、建設業者が取り組むべきは
産廃の削減です。

産廃処理費用：木くずの場合6000円～8000円/m³+運送費
（国内生産パレットに限る）

パレットの形のままでかさばるので、
バラバラに解体、または切り刻んで捨てる必要があります。

建設業の2024年問題、長時間労働を避けるためにも
産廃処理に職人の手間をかけるべきではありません。

←処理費用がかかるため
放置し、朽ちていくのを待っている
ケースも存在します。



新築やリフォーム等の建設工事に伴い生じる 廃棄物の処理責任は元請業者様です！

キッチン・洗面・バスの取付・設置で発生した産業廃棄物は
元請が責任を持って処理しないとイケません (2011年4月1日の産業廃棄物処理法改正)

建設工事に伴い生じる産業廃棄物は“元請”に処理責任があります。“元請”は自ら運搬するか
「収集運搬業者」および「処分業者」と個別に直接契約し、廃棄物の処理を委託します。
協力業者(下請)に運搬や処分をまかせることはできません。

- 元 請：発注者(お客様)と直接請負契約を取り交わし、最初にお金を受け取る業者のこと。
- 処 理：運搬～処分の最終確認まで責任をもって行うこと。
- 産業廃棄物：キッチン・洗面・バスの取付・設置の際に出る廃棄物も含む。



下請に処理させた場合は厳罰を受けることがあります！

- 元請「委託基準違反」など / ●下請「無許可営業」など

処罰は元請、下請の双方に対して5年以下の懲役
または1千万円以下の罰金もしくはその両方を科する

⇐ 建設工事に伴い生じる産業廃棄物は
「元請」に処理責任があるが、

現実では協力業者に処理を押し付けたり、
産廃処理費を払わせる等（**施主からとの二重取り**）
パワハラが横行しています。



前述のようなパワハラが起きないように働きかけを続けている企業・団体もあるものの、残念ながら、現状解決には至っていません。

このような問題を起こさないためには、根本から、産業廃棄物を出さないという考え方が必要となります。

元請業者、流通店、会員企業 各位

2024年3月吉日
キッチン・バス工業会
会長 西尾 匡史

「キッチン・洗面・バスの『取付・設置』から出る産業廃棄物の処理について」
チラシ発行の再度のご連絡と周知のお願い

謹啓 関係各位におかれましては、益々ご隆盛のこととお慶び申し上げます。
平素より、キッチン・バス工業会の活動にご尽力を賜り、厚く御礼申し上げます。

さて、キッチン・バス工業会ではシステムキッチン・洗面化粧台・システムバス等の建設廃棄物の適切な処理のため、キッチン・バス工業会のガイドライン（行動指針）を策定し、広く周知を図ってまいりました。

HP掲載：

- ・キッチン・洗面化粧台・システムバス取付・設置に関連する建設廃棄物の適正処理ガイドライン（第2版）
- ・キッチン・洗面・バスの「取付・設置」から出る産業廃棄物の処理について（チラシ）

しかしながら、まだ、十分に周知・徹底には至っていない状況であり、改めて、当工業会として、今後も関係業界団体及び、関係取引様等へ、周知・徹底をお願いするために、本書面を発信させていただきました。本チラシについて、ご理解いただき、ご活用いただきますよう、お願い申し上げます。

謹白

では、産業廃棄物とならないよう、
パレットは回収すれば良いの
でしょうか・・・？

リユースする場合を検証してみました。

回収（リユース）する場合の問題

使えるものはリユースする。

環境問題解決のために良い考えですが、建設現場に入るパレットの場合は問題点もあります。

- 数枚であっても、トラックを手配しないと運べない
(CO2排出、輸送コスト増、ドライバー不足、幹線道路の渋滞)
- 膨大な保管スペースが必要となる
(倉庫代がかかる、作業の邪魔になる)
- 発信元に返るまで長期間になるため、パレット数の確保が必要
(実稼働パレットの3倍～)
- 年間3割程度は紛失及び破損（産業廃棄物）

このような問題から、中小企業では「捨てるほうが面倒がない」という理由でリユースしないケースが多々あります。



問題の整理

- ・ 産業廃棄物が増えることは、SDGs達成に向けて障害となる。
- ・ ワンウェイパレットの場合、産廃処理に手間とコストがかかる
(エンドユーザーが困る)
- ・ リユースパレットの場合、回収するための車両や倉庫が必要。
(ドライバー不足、CO2、輸送コスト増)

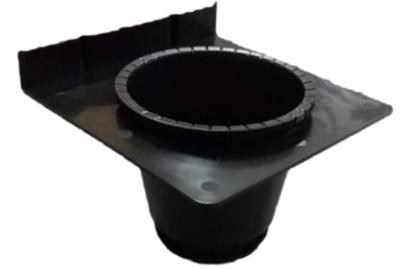


産廃にならず、
回収もしやすいパレットは
ないだろうか……



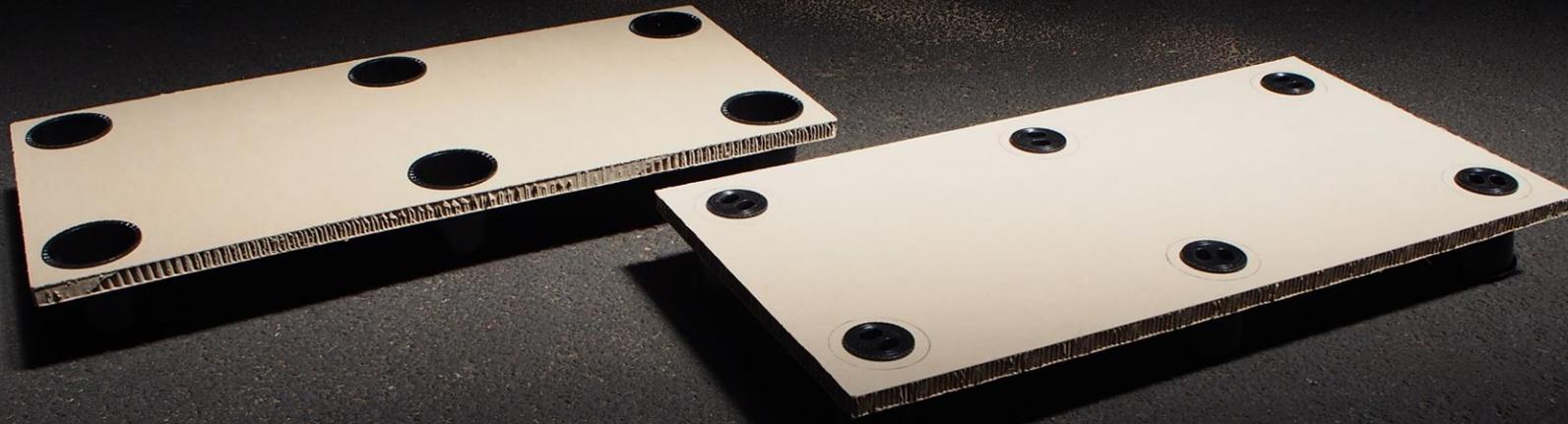
サード

3RDパレット



SDGs達成に向けた物流ソリューションアイテム

私たちは、従来のパレットの問題点を解決した新しいパレットと輸送システムを提案します。
Fix3RDは環境に配慮した、作業負担を出さない、次世代型パレット部品です。



3RDパレットとは

3 R {
 Reduce (リデュース) : 廃棄物の発生抑制
 Reuse (リユース) : 繰り返し使用
 Recycle (リサイクル) : 資源の再生利用

+ Devotion = 3RDパレット
 (貢献する)

1世代目

ワンウェイ (使い捨て)



木製



ダンボール製

- ・ 燻蒸処理・害虫処理が必要
- ・ 木くずやニ、カビが出る
- ・ 釘の浮きによる強度低下
- ・ リユースすることもあるが最終的に産業廃棄物
- ・ 湿気、水に弱い
- ・ 積載物によっては強度不足
- ・ 長期保存ができない

2世代目

リユース・リターナブル



プラスチック製

- ・ 温度で左右される強度
- ・ 静電気が発生する
- ・ 火災時、容易に消えない
- ・ 年間30%は行方不明 (産業廃棄物)

3世代目

リユース・リターナブル・リサイクル



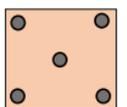
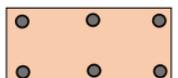
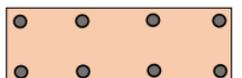
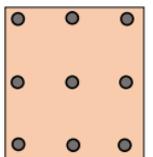
プラスチック+面材任意選択

- ・ 産業廃棄物0 (再利用資源化)
- ・ 簡単に分解できて部品交換も可能
- ・ 輸送コスト軽減
- ・ 軽量、作業負担軽減

3RDパレットの特徴

多種の組み合わせが可能

用途によって、形状・材料（プレート素材）・厚みを変更することができます。

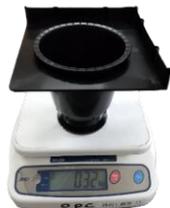
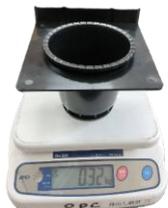
①	②	③	④	⑤
				



高重量積載可能

超軽量

* 脚部は破損、紛失した部品のみ交換



1個約300~320gです。1 2個の使用の場合、約3.8kgです。



重ねる保管



フォークリフトとハンドリフトに対応します。段積み可能です。



ユニック（スリング）による吊り下げも可能

3RDパレットの保管・輸送メリット（現状との比較）

既存パレット（木製・プラ製共に）を再使用するためにはある程度以上の保管スペースが必要



空きパレット回収にトラックの配車が必要

10tトラックで約320パレット輸送



年間30%～は破損及び未回収（産業廃棄物）

3RDパレットは脚部を重ねることで省スペース化
従来のパレットと比較して積み重ねた時の高さ6割減



空きパレット回収にトラックの配車が必要

10tトラックで約800パレット輸送



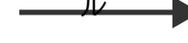
分解



脚部のみ宅配輸送



プレートはリサイクル



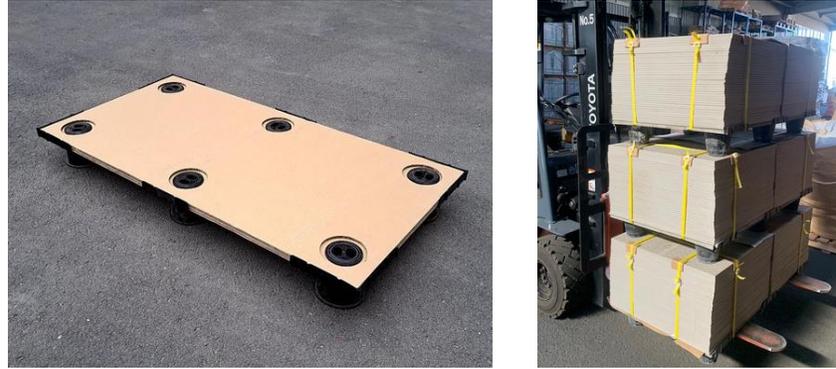
一輸送あたりのパレット単価が低額
パレット高回収率！
部品損失コスト減

セラミックタイル用 3RDパレット

従来の梱包（木パレ）



3RDパレット（ダンボール）



大幅な産廃の削減に
成功しました！

↓ 使用後は産廃に・・・



↓ 使用後は・・・



モルタル用 3RDパレット

従来の荷姿 (木orプラパレ)



大幅なコストダウン
に成功しました!



使用後は基本回収 (3割ロス)



輸送費・紛失分の弁済
などコストかかる
また置き場も必要



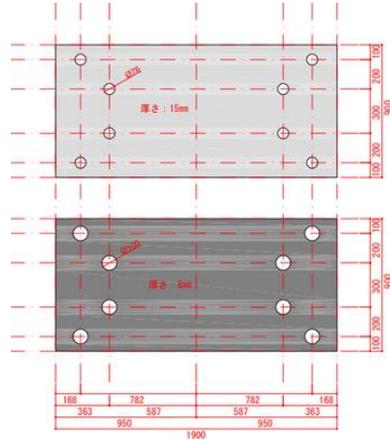
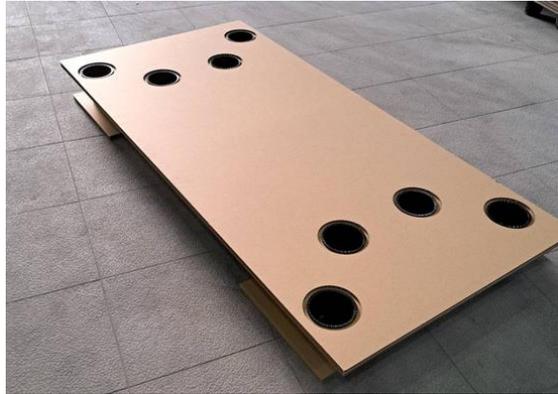
使用後はカップのみ回収、ダンボール
はリサイクル



産廃発生せず、重ねることで省ス
ペース化、輸送コストも削減



長尺物・大判用 3RDパレット



規格サイズのパレットには載らない・・・
特注でパレットを作っている



積載物によっては、木でなくダンボール
製の3RDパレットでも良いのでは？

軽量化で作業負担も軽減



同サイズのパレットでも、
原材料費や輸送費の差で
コストダウンが見込めます！

シミュレーション

現場に910×1820サイズの商品が3パレット納入された場合

木パレット、現地処分：処分費 8000円～（元請）
処理手間 2000円～（施工業者）
新パレット購入 15000円～×3（メーカー）
合計：55000円/1枚当たり18333円

木パレット、リユース：回収費 現場～倉庫 20000円～（販売店）
85現場 1,700,000円 255枚
倉庫～工場 100000円～ 10tトラック
合計：1,800,000円
20回運用と仮定/1枚当たり7808円～

イニシャルコスト
15000円×765枚 11,475,000円
(年間紛失・破損 3,442,500円)
30%

3RDパレットダンボールプレート:現場～工場直送 2510円（3パレ分）
面材 3000円×3枚 9000円
合計：3836円/1枚当たり
20回運用と仮定/1枚当たり5870円～

イニシャルコスト
脚部 7200円×510枚 3,672,000円
(年間紛失・破損 183,600円)
5%

まとめ

パレットは産廃処分せずリユースすることが、これからの時代では必須です。
建設関係での3RDパレット導入のメリットは以下になります。

- ・ 輸送コスト等を削減できるため、総合コストを下げるができる。
- ・ 建設・物流業の2024年問題の解決に繋がる。
- ・ CO2の削減、産廃の削減でSDGsに寄与。
- ・ 面材を取り換えるため衛生的。
- ・ 輸出入においても3Rを実現。
- ・ 元を正すことで、建設業の残念なパワハラ問題も解決する。

3RDパレットで持続可能な社会に貢献します！