1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	官民物流標準化懇談会
11	パレット標準化推進分科会
12	
13	最終とりまとめ(案)
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	
24	
25	

令和6年●月

資料 2

1	目次
2	
3	
4	はじめに3
5	
6	
7	I. パレット標準化を巡る現状と課題等 4
8	(1)物流の現状とパレット利用の重要性
9	(2)パレット標準化を巡る現状と課題
10	
11	
12	Ⅱ. パレット標準化の定義と対象範囲、期待される効果6
13	(1)本分科会におけるパレット標準化の対象範囲
14	(2)パレット標準化に期待される効果
15	
16	
17	Ⅲ. 標準仕様パレットの規格と運用9
18	(1)パレットの規格・運用の整理
19	(2)標準仕様パレットの規格
20	(3)標準仕様パレットの運用
21	
22	
23	Ⅳ. パレット標準化の実現に向けて関係者に求める取組18
24	(1)発荷主・着荷主に求める取組
25	(2)運送事業者・倉庫事業者に求める取組
26	(3)レンタルパレット事業者・パレット製造事業者に求める取組
27	
28	
29	V. パレット標準化実現に向けた推進施策2
30	(1)発荷主、着荷主、運送事業者、倉庫事業者に対する施策
31	(2)発荷主、着荷主、運送事業者、倉庫事業者、レンタルパレット事業者に対する施策
32	(3)レンタルパレット事業者に対する施策
33	(4)その他の施策
34	
35	
36	Ⅵ. パレット標準化実現に向けたロードマップ及び KPI23
37	(1)パレット標準化実現に向けたロードマップ
38	(2)パレット標準化実現に向けた KPI
39	

# はじめに

物流は全ての社会経済活動の前提となる必要不可欠な社会インフラであるが、同時に、現在、我が国の物流は、労働力不足や自動化・機械化への対応等の多くの課題に直面している。このような中、令和3年6月15日に総合物流施策大綱(2021年度~2025年度)が閣議決定された。同大綱では、物流を取り巻く現状を踏まえ、今後取り組むべき施策の大きな柱のひとつとして、『物流 DX や物流標準化の推進によるサプライチェーン全体の徹底した最適化(「簡素で滑らかな物流」の実現)』を挙げている。

同大綱を受け、デジタル技術の社会実装が急速に進みつつある中、物流に対する関係者の危機感や機運の高まりとともに、時機を逸せず集中的に物流産業における標準化を推進するため、物流標準化の現状と今後の対応の方向性について関係者が集まり議論・検討する場として、令和3年6月17日に第1回官民物流標準化懇談会が開催された。第1回懇談会では、懇談会の下に個別の標準化テーマ毎の分科会を設け、専門家の意見等も聞きながら標準化の方策について検討を進めていくこと、そして、まずは先行的に物流機器(パレット等)の標準化について検討する分科会を開催することが決定した。これを受け、令和3年9月より「パレット標準化推進分科会(以下、本分科会という。)」が開催され、この中で、平パレットの標準化の実現に向けて、具体的な検討を進めてきた。

本分科会の役割は、パレット標準化の現状把握、あるべき姿の確認、各関係者が担うべき役割の明確化・発信、官民双方での推進施策の検討、およびその実現に向けたロードマップの提示と取組の推進を図ることである。令和4年6月には「官民物流標準化懇談会パレット標準化推進分科会中間とりまとめ」(以下「中間とりまとめ」という。)を公表し、その後も検討を重ねてきた。本報告書は、本分科会全体を通した最終とりまとめとして公表するものである。

パレット標準化は累次の総合物流施策大綱でも取り上げられてきた、所謂「古くて新し い課題」である。長年にわたって取組が図られてきたが、多数の関係者の利害関係が複雑 に絡み合い、総論賛成・各論反対の域を出ることができず、未だ十分に実現できていると は言い難い。一方で、物流産業を魅力あるものとするための令和6年度からのトラックド ライバーへの時間外労働の上限規制適用等の働き方改革や脱炭素に向けた取組への対応も 求められている。今こそ荷主をはじめとする関係者が連携して標準化を強力に推進し、我 が国経済の持続的な成長と安定的な国民生活を維持するとともに、担い手にやさしく、環 境負荷の低い持続可能な物流を実現する必要があり、「物流革新に向けた政策パッケージ」 (令和5年6月2日 我が国の物流の革新に関する関係閣僚会議決定)においても、「官民 物流標準化懇談会パレット標準化推進分科会で定めた標準仕様のパレットの利用拡大を図 るため、事業者による導入やそれに対応するための物流拠点の改修等を進めるとともに、 紛失・流出防止のためのパレットの動態管理・個体管理の取組みを推進する。」とされてい る。そのためにも、物流に関わる全ての業界・事業者が、その社会的要請に応えるととも に、物流の生産性向上による効果を、トラックドライバー等の物流現場の担い手を含む関 係者が等しく享受することが求められる。以上の問題意識にもとづき、本分科会では、産 官学連携のもと、過去の経験にも立脚した実行可能かつ効果的な方策を検討してきた。本 最終とりまとめを踏まえて、物流を支える全ての関係者が、それぞれの役割を果たし、互 いに連携することで、パレット標準化の実現に向けた必要な改革を果敢に進めていくこと を期待するものである。

# I. パレット標準化を巡る現状と課題等

# (1)物流の現状とパレット利用の重要性

現在、我が国の物流には、担い手の厳しい労働環境や現場での様々な非効率等、荷主をはじめとする関係者とも連携して改善すべき点が多く存在する。トラックドライバーの減少と高齢化が進む一方、負担の大きい附帯作業や荷待ち時間が減らず、長時間労働が常態化しており、労働環境改善は急務である。また、小口多頻度化等商流の変化に伴う非効率も発生しており、トラックドライバー不足を見越した、効率化実現による物流インフラの持続可能性確保も必要となっている。

こうした背景を踏まえ、物流産業を魅力あるものとするため、令和6年(2024年)4月からのトラックドライバーへの時間外労働規制が適用される一方、何も対策を講じなければ輸送力が2024年度には14%、2030年度には34%不足すると推計されており、モノが運べなくなるという可能性が現実的な危機として認識されている。そのような中にあって、物流現場の効率化を進め、物流機能を引き続き維持していくためには、物流の共同化や自動化・機械化による省力化とともに、その前提となる物流各要素の標準化を実現していくことが必要である。

令和2年度に国土交通省がトラックドライバーを対象に行った調査では、1運行当たり約1時間30分の荷役時間が発生している【参考1】。荷役作業におけるバラ積み・バラ卸し等の手荷役は、長時間労働の要因となっているだけでなく、重労働であることからトラックドライバーの大きな負担となっており、その改善は急務である。この手荷役の改善のため有効な方策が、フォークリフトを使った荷役の機械化による省力化であり、その前提となるのが荷物のパレット化である。人口減少の本格化や労働力不足への対応に迫られる物流分野にあって、荷役時間の短縮と重労働の解消を通じて女性や若者、高齢者をはじめ多様な人材の活躍にもつながる荷役の機械化は今後不可欠である。更に、利用されるパレットの規格や運用が標準化されれば、異なる事業者間での共同輸配送や他商品・製品との混載、同業他社とのパレットの共同利用、物流現場の自動化・機械化によるDXの推進等、更なる生産性の向上に繋がることも期待できる。しかし、荷物のパレット化は未だ十分に進展しているとは言い難く、また、パレット化されている場合にも、標準化が十分に実現していないことによる改善の余地が多くみられるところである。

# (2) パレット標準化を巡る現状と課題

前述のとおり、トラックドライバーの負担軽減のためにもパレットの積極的かつ効率的な利用が必要不可欠であるが、特にトラックの積み卸しや鉄道コンテナへの積み卸しを中心に手荷役は依然として相当数発生している【参考2—1】。具体的な手荷役作業については、本来パレット化可能な荷物であるにもかかわらずバラ積み・バラ卸しが行われていることに加え、パレット化された荷物についても積み替え(パレットからパレットへの積み替えや、パレット化されているものをバラで積み直す等)がなされていることも多く【参考2-2】、パレット化が必ずしも荷役の機械化に繋がっていない実態もみられる。このようなバラ積み・バラ卸しや積み替えは、そもそもパレット化されていないこと、パレットによる輸送時と保管時とで利用されるパレットの規格(サイズ・仕様)が異なっていることや、運用方法が標準化されていないため管理者がパレットの流出・紛失を回避する目的で指示していること等から発生していると考えられる。また、このような規格や運用方法の相違は、個社や業種分野を超えた共同化や、物流施設の自動化・機械化の阻害要因とも

なり得る。

3 これらの課題をパレット標準化の観点から総合的に解決するためには、パレットの利用 4 実態を詳細に把握する必要があることから、本分科会では、パレットの利用実態に関する 5 調査を行った<sup>1</sup>。 6 当該調査結果からは、社外の施設への輸送にパレットを用いている割合は、年間輸送量

当該調査結果からは、社外の施設への輸送にパレットを用いている割合は、年間輸送量のうち72%(パレット化可能な貨物に対しては84%。いずれも輸送量ベース。)【参考3】であること、保管用のパレットのまま出荷されている割合は54%であり、残りの46%では別パレットへの積み替えや、バラ積みにする等の手荷役が発生していることが明らかとなった。【参考4】また、輸送に使用しているパレットの調達形態のうちレンタルは32%に留まっており、パレットの回収は荷主が自社で行うケースが多いこともわかった。【参考5】この結果は、パレット化可能な荷物であっても、パレットの積み替え、バラ積み・バラ卸しが行われていることを示しており、パレット標準化の必要性を改めて示唆するものである。

また、パレットの回収についても自社単独で行っているケースが過半数を占めているほか、回収ロットは少量(数枚から20枚程度)のケースが約4割であり、回収の共同化等により効率的なパレット循環を図ることも求められている。【参考6】なお、パレットの共同利用・共同回収システムの必要性については約3分の2が「必要」と回答しており、その実現が求められる。【参考7】

 $<sup>^1</sup>$ 調査結果については第8回パレット標準化推進分科会資料 1-1 (株式会社 NX 総合研究所)より。 https://www.mlit.go.jp/seisakutokatsu/content/001611715.pdf

# 

# Ⅱ. パレット標準化の定義と対象範囲、期待される効果

本とりまとめにおけるパレット標準化とは、「標準規格のパレットを、標準化された方法で運用すること」である。したがって、本分科会が目指す姿は、単に異なるパレットの規格を一つまたは少数に収れんさせるだけでなく、パレット化可能なすべての荷物について、一貫パレチゼーションを通じた効率的な輸送・荷役・保管を実現することである。このパレット標準化を、業界・分野の垣根を超えて推進していくことを通じて、前述し

た物流現場の課題解決と生産性向上を図っていくことが期待される。

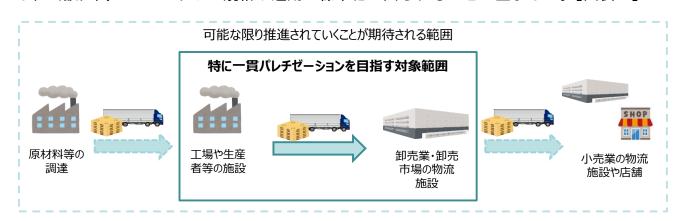
# (1) 本分科会におけるパレット標準化の対象範囲

商取引の国際化に加え、特に近年のアジア諸国の経済成長等を背景にグローバルサプライチェーンの構築が進展する現状を踏まえると、物流標準化の推進に際しては、物流の国際化やデジタル化の動きを踏まえて取り組むことが必要であることは言うまでもない。一方で、パレットについてみると、現時点では国や地域によって利用されている主要なパレット規格や運用方法は様々に異なっており、国際的に標準化が図られている状況とは言い難く、今後の国をまたいだパレット利用にあたっては循環体制の構築をはじめとして多くの解決すべき課題が存在する。我が国の物流が現在直面する人手不足に対応するためには、まずは前述のとおり、国内物流における手荷役の解消という足元の課題に早急に取り組むことが求められていることから、本分科会におけるパレット標準化の検討範囲は、国内物流を念頭に置くこととした。

また、物流現場においては、国内で流通するありとあらゆる形状や大きさ、取扱上の特性も異なる荷物を取り扱うが、その中にはパレット化に適さない荷物も多く存在するため、本分科会でいう荷物とは、合理的な範囲でパレット化し得るものを前提としている。

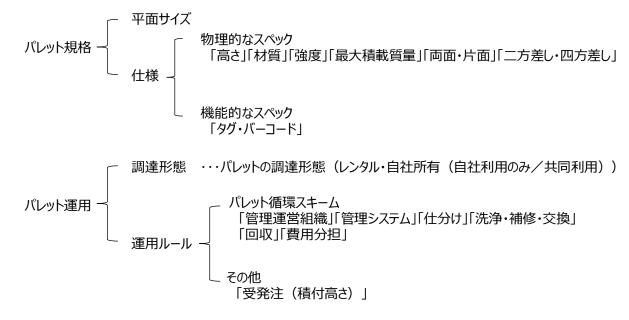
更に、物流は調達から生産・製造、販売・消費まで全ての過程に関わり、これら全ての過程において物流を効率化していくことが必要であるが、パレットに関しては、当該荷物がパレット化可能であることに加え、パレット単位での輸送・保管が可能な物量が確保できることが検討の前提となる。そのため、本分科会において、特に一貫パレチゼーションを目指す対象範囲としては、製造業の工場や生産者等の施設から卸売業・卸売市場の物流施設等までが中心となる。また、卸売業・卸売市場の物流施設から小売業の物流施設や店舗までの区間についても可能な限り推進されていくことが期待される。

このほか、原材料等の調達の場面にあっても、輸送と保管の間の効率化を図るためには、当該区間でのパレットの規格や運用の標準化が図られることが望ましい。【図表 1】



【図表1】本分科会におけるパレット標準化の対象範囲

なお、パレットの規格については、平面サイズだけでなく、高さや材質等の仕様も含めて検討を行った。また、パレットの運用についても、パレットの調達形態や、パレット循環スキームの在り方といった運用ルール等の複数の観点から検討した。【図表2】



【図表2】本分科会における規格と運用の検討項目

#### (2) パレット標準化に期待される効果

 $^{2}$ 

我が国においては、生産年齢人口の減少や少子高齢化により、労働力不足は各産業共通の課題となっている。物流産業においても同様であり、トラックドライバーや物流施設の作業員等、その厳しい労働環境等から、担い手不足の深刻化が懸念されている。特にトラックドライバーについては、令和6年(2024年)4月からの自動車運転事業における時間外労働規制の適用を受けて、何も対策を講じなければ輸送力が2024年度には14%、2030年度には34%不足すると推計されており、モノが運べなくなるという可能性が現実的な危機として認識されている。経済全体の成長を制約することになるだけでなく、物流機能それ自体の維持が困難になるおそれがある。こうした事態を回避するためには、附帯作業の明確化等の取引環境の適正化を進めるとともに、物流現場におけるバラ積み・バラ卸し等の手荷役を解消し、共同化や自動化・機械化を進めることを通じて物流を効率化することが急務である。前述のとおり、パレットの標準化の実現は、荷役の機械化によって手荷役解消や労働時間抑制に資するとともに、女性や若者、高齢者等の多様な人材の確保につながる等、物流機能を維持し、効率化するため極めて重要な手段の一つである。

関係者がそれぞれの責務を果たし、パレット標準化が実現すれば、その効果は物流に関わる全ての関係者に還元されることとなる。物流事業者においては、荷役作業や荷待ち時間の軽減に加えて、中長期的には、更なる輸配送網の共同化や、物流現場のDXといった物流効率化が期待される。発着荷主にとっては、物流の直面する危機を回避することで、引き続き商品・製品を安定供給できることが最大の効果であるが、物流効率化はそのほかの付加価値ももたらす可能性がある。発荷主においては、共同化による積載効率の維持や向上、パレットと商品情報を紐付けることでのトレーサビリティ担保等にも活用することが考えられ、また、着荷主においても、荷受け作業時間の短縮(事前出荷情報(ASN)の導入による検品レス等を含む)、物流施設のDX促進といった独自の効果が考えられる。なお、

今後全ての事業者における社会的責任として SDGs (持続可能な開発目標) や脱炭素社会の 実現に向けた取組が求められる中にあって、パレット標準化による物流の省力化と効率化 は、将来的な環境負荷の低減の観点からも必要不可欠である。

本分科会での試算によれば、標準規格のパレットを標準化された方法で運用することで、現在のパレット化可能な貨物の輸送に係る総作業時間(推計)約7.2億時間の内、年間約2.3億時間削減(約32%削減)することが見込まれる。また、その削減分で新たに運ぶことのできるパレット化した貨物の輸送量は約3.1億トンに及ぶ。【参考8】これは、2030年度に不足すると推計される輸送量の約1/3に相当する。

また、令和4年度の「パレット標準化による一貫パレチゼーション実証実験」においては、加工食品、家電、自動車部品業界において、同一規格のパレットを導入することによる作業時間等の削減効果について実地計測を行った。その結果、バラ積みの場合と比較して、同一規格のパレットを用いた場合は、いずれの業界においても作業時間が削減することが示され、特に加工食品業界と家電業界を対象に行った実験では、着倉庫における荷役時間が80%以上削減された。<sup>2</sup>

 $^{2}$ 

 $<sup>^2</sup>$  調査結果の詳細については物流標準化の現状把握調査・事業者連携による実証事業(株式会社野村総合研究所)より。 https://www.mlit.go.jp/seisakutokatsu/seisakutokatsu\_tk\_000055.html

#### Ⅲ. 標準仕様パレットの規格と運用

(1) パレットの規格・運用の整理

前述したように、パレット標準化の目的は、「業界・分野の垣根を超えたパレット標準化を通じて、パレット化可能なすべての荷物の効率的な輸送と保管(ユニットロード化と、同一パレットによる一貫パレチゼーション)を実現し、物流現場の課題解決と生産性向上を図ることである。パレットの規格のみの標準化、運用のみの標準化では、パレット間での積み替え等の非効率は解消されない。そのため、「規格と運用の組み合わせ」で考えることが必要である。そのため、本分科会においては、標準的なパレットの規格と運用の両面から議論を行った。

また、本分科会では、緊急性や実現難易度を考慮して、標準的なパレットの規格と運用について、事項毎に①「必ず推進していくべき内容」と②「可能な限り推進していくべき内容」の二段階に分けて示すこととした。具体的には、パレット標準化に向けて強く実現が求められる事項については「必ず推進していくべき内容」として整理した。また、パレット標準化に向けて実現が求められるものの、実現に当たって関係者間での調整が特に求められる事項等、速やかな実現が困難なものや、実現に向けて更なる検討が必要と考えられるものについては、「可能な限り推進していくべき内容」として整理した。

本分科会においてとりまとめた標準的なパレットの規格と運用の全体像については、【図表3】のとおりである。

	平面サイズ	①1,100mm×1,100mm
	高さ	①144~150mm
	材質	①JIS Z 0601 8.材料に記載された素材
	強度	①JIS Z 0601 5.強度に記載された基準
パレット規格	最大積載質量	① 1t
	両面·片面	①片面使用形または両面使用形
	二方差し・四方差し	①二方差しまたは四方差し
	タグ・バーコード	①タグ・バーコードの装着が可能な設計 ②タグ・バーコードの装着
	調達形態	①レンタル ②レンタル事業者間の共同プラットフォーム
	管理運営組織	①各レンタル事業者
	管理システム	①各レンタル事業者システム ②レンタル事業者間の共同システム
10.	仕分け	①契約に基づく作業負担※着荷主による作業を原則とする ②レンタル事業者間の共同プラットフォーム
パレット運用	洗浄·補修·交換	①レンタル事業者
	回収	①契約に基づく作業負担 ②レンタル事業者間の共同プラットフォーム
	費用分担	①契約に基づく費用負担 ②賃借権者が賃借期間に応じて負担する方式
	受発注 (積付高さ)	①面単位発注 ②パレット単位発注

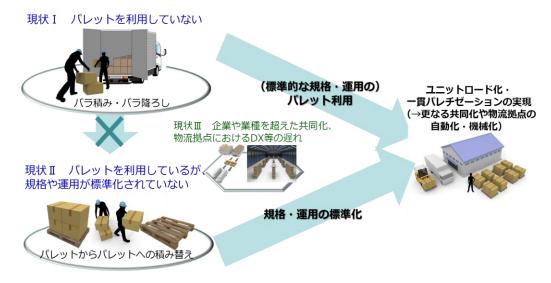
①:必ず推進していくべき内容、②:可能な限り推進していくべき内容

【図表3】標準的なパレットの規格と運用

 本分科会では、分科会で推進することとした標準的な規格のパレットを、標準化された方法で運用することを「標準仕様パレット」の導入・利用と表現することとした。今後、国内物流においては、標準仕様パレットの導入・利用が進んでいくべきである。具体的には、当面の間は、図表3で整理している規格と運用について、「①必ず推進していくべき内容」を満たす場合とした。

前述のとおり、本来パレット化可能な荷物であるにもかかわらず、パレットを利用しておらずバラ積み・バラ卸しが行われているケース(図表4における現状 I)に加え、パレット化された荷物についても規格や運用が標準化されていないことにより積み替えが発生しているケース(同現状 II)が存在しており、いずれも課題である。そのような中、現状 I については、単にパレット化を目指して現状 II の状態となるのではなく、標準仕様パレットを採用することにより、一貫パレチゼーションを早期に実現することが重要である。【図表4】

一方で、製品の特性上、標準仕様パレットを活用できない場合や既に業界標準となるパレットの規格・運用が存在し、相当数の物で効率的な一貫パレチゼーションを実現できている場合等も想定されることから、標準仕様パレットの採用が当分の間困難な場合として想定されるケースについても整理を行った。【図表5】なお、図表5に該当する場合においては、設備改修等のタイミングも勘案しつつ、将来的な標準仕様パレットの採用を期待する。



【図表4】パレット標準化に向けた進め方(イメージ)

# 標準仕様パレットの採用が当分の間困難な場合

# 製品の特性上標準仕様パレットを活用できない場合

#### 【想定される業種分野:

- 家電、化学品、金属製品、穀物といった分野で大型の製品を扱う場合等
- 劇物、毒物を含む危険物等、特異な理由により専用パレットを利活用する製品を扱う分野等】

#### 既に業種分野内で複数企業が参画し、相当数の物量で効率的な一貫パレチゼーションが実現できている場合

【想定される業種分野:酒・飲料 等】

#### 既に業界のガイドラインやアクションプランにより、標準仕様パレット以外の規格も推奨されている場合

【想定される業種分野:即席めん等】

【図表5】標準仕様パレットの採用が当分の間困難な場合

#### (2)標準仕様パレットの規格

本分科会において、標準仕様パレットの規格については、【図表3】の上段のとおり整理 した。

標準仕様パレットの規格における必ず推進していくべき内容では、第一に、平面サイズについては現在日本国内において最も普及している 1100mm×1100mm とし、高さについては、プラスチックパレット及び木製パレットの中で最も普及しており、かつ自動倉庫での使用にも耐えうる強度を有する 144mm~150mm とした。

貫輸送用平パレット)に準拠するものとした。具体的には、以下に抜粋したとおりであ

る。なお、材質については、プラスチックパレットの使用が進んでいる一方で、木製パレ

ットは破損時の修復が比較的容易であること等を踏まえて、標準仕様パレットの規格とし

第二に、材質、強度、最大積載量については、JIS Z 0601:2001 (プールパレットー ー

● 木製プールパレット

パレットに使用する樹種は、次のもの又はこれらと同等以上の強度をもつものを使用する。あかまつ、くろまつ、ダグラスファー、からまつ、つが、ぶな、クルイン、カプール、タウン、カロフィラム

● プラスチック製プールパレット プラスチック製プールパレットに使用するプラスチックの素材は、再生資源として利用できるもので、ポリエチレン、 ポリプロピレン及び不飽和ポリエステルか又はこれらと同等以上の品質をもつものとする。

# 【強度】

【材料】

]	項目	基準値			
		木製	プラスチック製		
圧縮強度	ひずみ量 mm	2.0 以下	4.0 以下		
曲げ強度	たわみ率 %	1.25 以下	1.5 以下		
	残留たわみ率 %	0.5 以下	0.5 以下		
下面デッキボード強度	たわみ率 %	1.0 以下	2.5 以下		
落下強度	対角線の長さの変化率 %	3.0 以下	1.0 以下		

#### 【最大積載量】

パレットの最大積載質量は、1tとする。

第三に、パレットの両面・片面、二方差し・四方差しに関しては、それぞれの現場における施設設備との適合性が異なるため、いずれも標準仕様とした。ただし、標準仕様として複数種類が存在する分だけ運用が複雑になることへの留意が必要である。

第四に、パレットの紛失の防止や検品作業の効率化のためには、タグ・バーコードの装着が将来的には望ましいことを確認し、可能な限り推進していくべき内容とした。将来的

- 1 な装着に向けて、必ず推進していくべき内容としては、「タグ・バーコードの装着が可能な
- 2 設計」を位置付けた。現在、タグ・バーコードは様々な形態のものが存在しており、紛失
- 3 防止や検品作業の効率化を見据えて、具体的にどのような機能を求めていくべきかについ
- 4 ては、今後のパレットの拡大の状況や技術革新等を踏まえた検討が期待される。

### (3)標準仕様パレットの運用

標準仕様パレットの運用に関しても、【図表3】のとおり、①必ず推進していくべき内容と②可能な限り推進していくべき内容の二段階に分けて示すこととした。

まず、調達形態に関しては、以下の理由からレンタル方式を「必ず推進していくべき内容」として、パレットの管理運営組織は各レンタルパレット事業者とし、各レンタルパレット事業者が各社のシステムを用いてパレットを管理することとした。

- ・出庫時に積み替えを行う理由として、異なるサイズのパレットへの積み替え、バラ積み への積み替えとともに、「自社所有パレットの流出・紛失防止」を挙げる事業者が最多と いう調査結果<sup>3</sup>があること
- ・現状では使用後のパレットを発荷主が自らの費用で回収するケースが多く、少量かつ多 頻度での回収となっており<sup>4</sup>、負担が大きくなっていること
- 17 ・荷主による共同利用方式は、分野内で企業の垣根を超えてパレットを流通させる効果的 18 な手法ではあるものの、業種分野等特定メンバー内でパレットを保有し、運用ルールを 19 設定することとなるため、レンタル方式と比べ、業種分野を超えた繁閑差のパレット量 20 調整、スキームの構築の調整が難しいこと
  - さらに、洗浄・補修・交換の主体についてもすでに十分な知見を有しており、既存のアセットやスキームを活用できる観点からレンタルパレット事業者とした。

また、レンタル方式で効率的な一貫パレチゼーションを実現するためには、空パレットの仕分け・回収におけるレンタルパレット事業者間の連携や、レンタルパレットの利用に伴う費用負担の在り方についての関係者間での認識共有も重要であり、それらを含めた運用ルールについても議論を行った。

第一に、空パレットの仕分け・回収に関しては、現状、運送事業者が契約外の作業として行っているケースがあることや、着荷主側においてレンタル契約外の二次使用が一部で発生していることが課題となっている。そのため、パレットの仕分け・回収の主体等に関しても各契約に明記することにより、ステークホルダー間での認識共有を促すとともに、パレット管理に関して着荷主も責任を負うことを明確化することが求められる。こうしたことを徹底するために、仕分け・回収については、契約に基づく作業負担を必ず推進していくべき内容とし、契約により主体等を明記することとした。【図表6】【図表7】「必ず推進していくべき内容」として、具体的には、売主と買主間の売買契約等において、パレットの仕分けと回収の主体を取り決めるとともに、レンタルパレット事業者に委託するかを取り決めることが望ましい。その上で、契約に基づく作業負担が行われることが求められる。ただし、運送事業者の負担軽減の観点から、仕分けに関しては着荷主による作業を原則とする。また、これまでパレットの仕分け・回収を運送事業者が契約外の作業として実施している事例が一部で発生していることも踏まえれば、運送事業者(レンタルパレット事業者が手配する場合を含む)に対してパレットの仕

<sup>3</sup> 一般社団法人 日本物流団体連合会「パレット循環スキームによる物流効率化調査報告書」(令和5年2月)

<sup>4</sup>株式会社 NX 総合研究所「パレット標準化の実態調査」(令和5年5月)より

1 分け・回収の主体が共有されることが重要である。そのため、運送契約においてもパレッ 2 トの仕分け・回収の主体を明記することで、契約外の作業を防ぐことともに、元請事業者 3 と実運送事業者が異なる場合においても、契約内容が実運送事業者にも正確に共有される 4 ことが求められる。

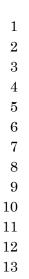
また、レンタルパレットに関する契約はレンタルパレット事業者と発荷主間のみで締結されており、着荷主とは契約が行われていない場合があり、これが一部の着荷主における契約外使用等の一因になっていると指摘されている。そのため、レンタルパレット事業者と着荷主間でも契約を結び、パレットの適切な取扱いについて明記することで、契約外の使用等を防ぐことが重要である。

加えて、

- ・パレット返却時のレンタルパレット事業者間での共同回収により小ロット返却時の不経済を最小化し、レンタルパレットの回転数を上げて全体における必要枚数の削減を図ること
- ・仕分けを共同で行うことにより、着荷主におけるパレット保管スペースの集約を図ること
- ・パレット供給の共同配送化により小ロット調達時の不経済を最小化し、レンタルパレット新規導入のハードルを下げ、普及促進を図ること

を目指すという観点から、レンタルパレットの普及の状況を踏まえつつ、複数レンタルパレット事業者の連携による「共同プラットフォーム」の設置を可能な限り推進していくことを必ず推進していくべき内容とした【図表8】。「共同プラットフォーム」は、パレット供給時の共同配送・空パレットの共同回収を行うほか、パレットの管理・受払を行うためのシステムにおいても、各社のサービス窓口を一本化することでユーザーの管理工数を削減することが期待される。また、「共同プラットフォーム」の主体は複数のレンタルパレット事業者が想定されるが、発着荷主等の関係者も管理工数削減に向けて協力していくことが重要である。一方で、「共同プラットフォーム」の実現に向けては、レンタルパレット事業者間での調整や関係者の理解及び公正な取引環境を阻害しないことへの留意が必要であることから、段階を踏んで実現を目指すべきものであり、パレットの仕分け・回収を「共同プラットフォーム」が実施することについては、「可能な限り推進していくべき内容」とした。また、空パレットの仕分けについては、着荷主による作業を原則としているところ、「共同プラットフォーム」が仕分けを行う場合であっても、仕分けに要する費用は着荷主において負担することが想定される。

「共同プラットフォーム」の実現に向けては、令和5年度、国土交通省の事業において、複数のレンタルパレット事業者と着荷主(卸売業者)が参画して卸売拠点にある空パレットの共同回収・仕分けを行う実証実験が行われた。現状、卸売拠点にてパレットの仕分けを行い、各レンタルパレット事業者が回収を行い各社毎の拠点に運んでいるところ、複数のレンタルパレット事業者のパレットを混載して共同回収拠点へ運び、当該拠点にて仕分けを行った後で各社の拠点に配送するという実証を行った。



15

16

17

18

19

20

2122

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

発荷主C

◆各レンタルパレット事業者ごとに回収を実施しているため、着荷主側での滞留や非効率な回収(低い積載効率等)が行われている

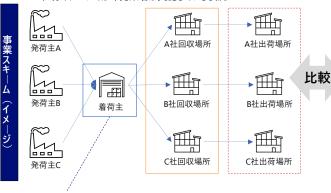
現状

● 仕分けについては卸売業者が実施している状況

● 共同回収を実施することにより、レンタルパレット全体での回収頻 度の向上、コストの低減を図る(回収方法については検討中) ● 仕分けについては、現状と回収場所での実施の双方を検討し、 効果検証を予定 A社回収場所 A社出荷場所 発荷主A  $\approx$ • **M**T 発荷主B B社回収場所 B社出荷場所 着荷主  $\approx$ 

C社回収場所

C社出荷場所



本実証実験の結果<sup>5</sup>から、共同回収を効果的なものとするためには、総輸送距離を削減できるエリア選定が不可欠であることや、共同回収をより効率的に実施していくために、パレットの規格と運用の標準化が必要であること等が明らかになったところであり、これらを踏まえて引き続き検討を進めることが重要である。さらに、今回の実証は共同回収拠点においてパレットを一時保管し、その後で各社の拠点へ配送する形で実施したが、外部倉庫の活用や、共同回収便が各レンタルパレット事業者の拠点に直接納品する輸送形態等も検討すべきである。

第二に、レンタルパレットに係る費用負担のあり方についても、あるべき姿を議論した。まず、仕分け・回収に係る費用負担のあり方については、発着荷主とレンタルパレット事業者間のレンタル契約等において明記した上で、契約に基づき各主体で費用負担が行われることを「必ず推進していくべき内容」とした。また、レンタルパレットはその流通過程において紛失が生じる場合も想定されることから、パレットの適正なコストを維持するために、紛失の場合の費用負担の取扱いも含めてあらかじめ明記しておく必要がある。

レンタルパレットの利用料に関しては、レンタルパレットの活用により利用者は手荷役解消や検品の効率化等の利益を享受することとなることから、本来、利用日数に応じて利用料を各主体(借主・倉庫事業者・着荷主)が適切に負担するべきである。ただし、現状ではレンタルパレット事業者と契約している発荷主のみが利用料を負担している場合が多く、利用日数に応じた負担については理解醸成に一定の時間を要することが見込まれ、また、パレットの利用日数の管理に当たっての方法が確立されていないこと等から、このように賃借権者が賃借期間に応じて負担する方式については、必ず求めるべき内容とは結論付けず、「可能な限り推進していくべき内容」とした。【図表9】

36 37 38

39

40

これらを踏まえれば、レンタルパレット事業者と発荷主間で結んでいる契約同様、レンタルパレット事業者と着荷主間においても

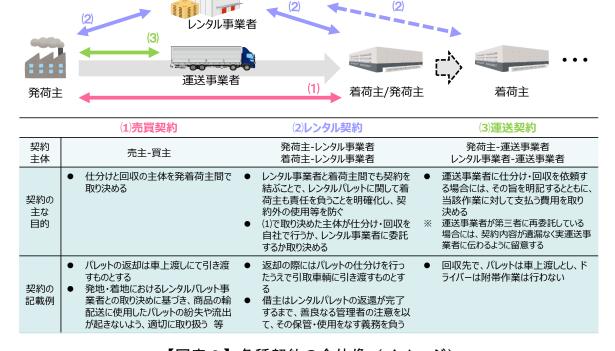
- ・レンタルパレットの利用に係る料金(レンタル料、入出庫手数料、配送料等)
- 41 ・レンタルパレットの返却方法(借主による持込もしくはレンタルパレット事業者による 42 引取)
- 43 · 汚破損、紛失に関する取扱い
- 44 等の項目を盛り込むことが考えられる。

<sup>★</sup>後日、資料1の URL を追記。

<sup>5</sup>調査結果の詳細についてはパレット循環システム構築に向けた調査・実証事業(株式会社野村総合研究所)より。

なお、契約における費用負担のあり方の明記を促進していくためには、実際にレンタルパレットの利用料や紛失の場合の取扱い等について契約を結んでいる事例を提示することが有効と考えられる。今後、本とりまとめを踏まえた取組が進んできた段階で、参考となる事例を提示することが考えられる。

第三に、受発注については、積み合わせのしやすさや積載率の向上のため、面単位発注を「必ず推進していくべき内容」とし、標準仕様パレットの積み合わせによる共同輸配送の加速に期待する。また、発注にあたっては各業界や取扱い品目の特性を踏まえる必要があるものの、さらなる積載率の向上を期待し、パレット単位発注については「可能な限り推進していくべき内容」とした【図表 10】。



【図表6】各種契約の全体像(イメージ)

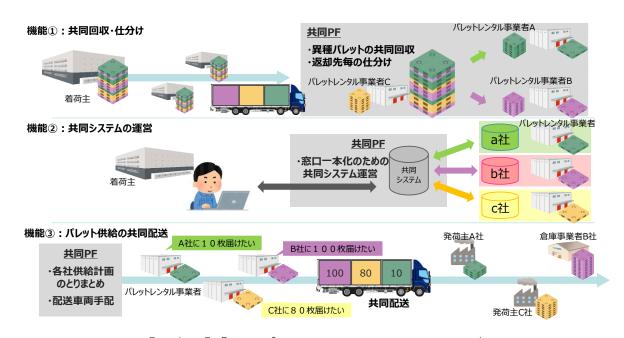
#### ①仕分けに関する契約の記載例

契約の種類	契約主体例	契約の記載例
(1)売買契約	売主-買主	「パレットの返却は車上渡しにて引き渡すものとする」 ※(発荷主が手配した)回収ドライバーが仕分けを行う場合「パレットの返却は軒先渡し にて引き渡すものとする」
(2)レンタル契約	発荷主-レンタル事業者 着荷主-レンタル事業者	「返却の際にはパレットの仕分けを行ったうえで引取車輌に引き渡すものとする」 ※(レンタル事業者が手配した)回収ドライバーが仕分けを行う場合「返却に際してはパレットを軒先渡しにて引取車輌に引き渡すものとする」
(3)運送契約	発荷主-運送事業者 レンタル事業者-運送事業者	「回収先で、パレットは車上渡しとし、ドライバーは附帯作業は行わない」 ※(発荷主・レンタル事業者が手配した)回収ドライバーが仕分けを行う場合「回収先で、 パレットは軒先渡しとし、附帯作業が生じる場合には1作業●●円でこれを行う」等

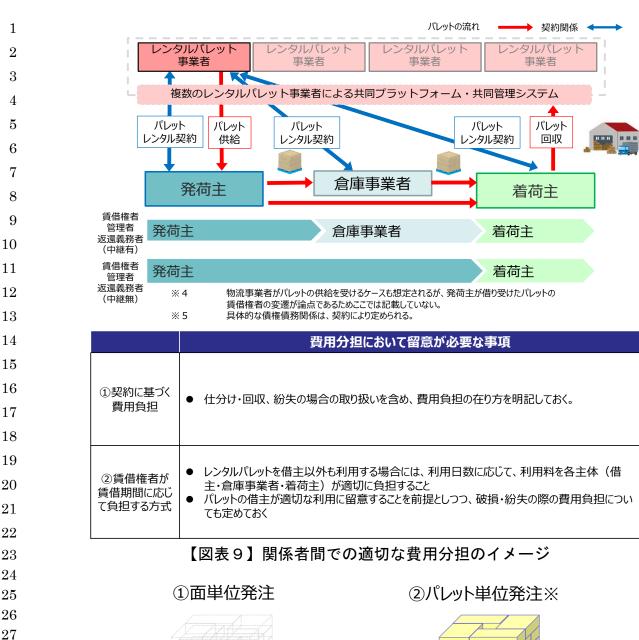
# ①回収に関する契約の記載例

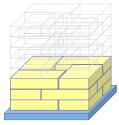
契約の種類	契約主体	契約の記載例
(1)売買契約	売主-買主	「発地・着地におけるレンタルパレット事業者との取り決めに基づき、商品の輸配送に使用したパレットの紛失や流出が起きないよう、適切に取り扱う」等
(2)レンタル契約	発荷主-レンタル事業者 着荷主-レンタル事業者	借主はレンタルパレットの返還が完了するまで、善良なる管理者の注意 を以て、その保管・使用をなす義務を負う。
(3)運送契約	発荷主(もしくは、発荷主から委託を受けたレンタル事業者)-運送事業者	「回収先で、パレットは車上渡しとし、ドライバーは附帯作業は行わない」 ※ (発荷主・レンタル事業者が手配した) 回収ドライバーが仕分けを行う場合「回収先で、 パレットは軒先渡しとし、附帯作業が生じる場合には1作業●●円でこれを行う」等

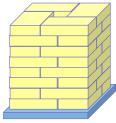
# 【図表7】各種契約と記載例



【図表8】「共同プラットフォーム」のイメージ







# ※各業界のガイドラインにおける積付け高さの規定例

・加工食品分野における外装サイズ標準化ガイドライン: 「大型トラック荷台に二段積みが可能な1300mm以下が望ましい」

・菓子物流(スナック・米菓系)におけるパレット標準化ガイドライン: 「パレット荷姿の高さ基準は、1段1,300mm以下(パレット高さを含 む)と設定する」

#### 本ガイドラインの概要

33

34

35

36

37

38 39

40

41

42

43

- 本ガイドイドラインの対象者
   >本ガイドラインを活用して外装サイズの標準化に取り組む対象者は下記のとおり。
   a) 加工食品製造業者 b) 卸・小売業者 c) 物流事業者 (倉庫事業者・トラック運送事業者)
- ●ガイドラインの対象者が使用するパレットの平面サイズ ン本ガイドラインは、1100×1100mm (T11型) パレットを対象とする。
- ●包装貨物を積み付ける届大平面寸法
   ⇒ 定通過程における屋大平面寸法
   ⇒ に近過差程における屋太や圧縮商産の影響によって包装貨物が削膨れしても1100mmを超えないように40mmのクリアランスを考慮し、1060mm×1060mmとする。
- ●パレタイズド貨物の全高> 大型トラック荷台に二段積みが可能な1300mm以下が望ましい。 ●外装サイズの標準寸法
- ➤ 1100mm×の1100mmの平面寸法に対して90%以上の平面積載率になるように設定、 L×W×H: 265mm×210mm×210mmを基本とする。
- 外装箱の最大重量
   > 労働安全衛生法における「満18歳以上の女性の継続作業」の上限値を参考として、20kgとする。
- 卸・小売業者におけるパレット単位の発注 > 付帯作業の軽減か、複数商品の積み合わせなどにより、101車消載で輸送可能な輸送ロットの確保などが期待できることから、参小・売業者との連携によるパレット単位の発注についても記載

#### 3 パレット荷姿の高さ基準

- 複数メーカー等で共同輸配送を実施するには、パレットの平面サイズを揃えるとともに、トラックの荷奎に 2 段積みできるよう、パレット荷姿の高さを設定する必要がある。
- 要がある。 非た、パレット荷姿の高さ基準を設けることで、一貫パレチゼーションを行う場合 の保管効率を高めうる。 大型トラックの荷堂は、高床車の場合は高さ2,400mm程度、低床車の場合 でも高さ2,700~2,800mmである。このため低床車の場合でも、パレット荷 姿は2段積みで2,600mm以下とする必要がある。
- そこで、パレット荷姿の高さ基準は、1段1,300mm以下(パレット高さを含む)と設定する。(1,300mmは上限値であり、この範囲内で各社の実情に合わせた数値を設定して構わない)。

# 【図表 10】受発注のイメージ

# Ⅳ. パレット標準化の実現に向けて関係者に求める取組

パレット標準化は物流機能の維持のために必要不可欠である。しかしながら、パレットの利用にあたっては、レンタル料等の調達費用をはじめ保管・返却・回収等の各過程において相応のコストが発生するとともに、短期的には、今までトラックドライバーによる荷役負担と長時間労働の上に成り立っていた積載率を維持することが困難になる可能性もある。また、すでにパレットを利用している場合でも、標準仕様パレットへの切り替えにあたっては、設備改修等にかかるコストが発生する場合も考えられる。

しかし、各事業者の社会的責任として、すべての担い手の持続可能な労働環境の構築に向けた取組が求められる現在、社会インフラたる物流機能を損なうことなく、物流現場にかかる過度な負担を軽減し、産業競争力を維持し続けることが必要である。そのためには、パレットの効率的な利用にあたって生じる適正なコストは、受益者負担の観点から、利益を受ける関係者間で適切かつ公平に分担されるとともに、それによって生じる効果も関係者間で適切に分配されることが求められる。

そこで、本分科会においては、各関係者に求める事項を以下のとおり取りまとめた。各関係者におかれては、パレット標準化実現を通じた物流の持続的成長に向けて、それぞれの責務を認識し、適切に取組を進めていただくことを期待する。

なお、パレットはその性質上、荷物とともに移動し、複数の関係者によって利用されるものであるが、トラックや倉庫設備等と同様に物流機能を支える資産に他ならない。しかしながら、パレットについては、かねてから、輸送や保管等にあたって正当な利用の権利を持たない者によって無断で使用される場面も見受けられ、そうした行為が物流全体でのパレットの積極的な利用を阻害している側面がある。パレットは、直接・間接を問わず全ての関係者によって資産として適切に管理されるべきものであり、パレットを直接に購入あるいは貸借して利用している事業者のみならず、社会全体でパレットを資産として再認識することが必要である。

#### (1) 発荷主・着荷主に求める取組

1. 標準仕様パレットの活用推進(標準仕様パレットの採用が困難な場合を除く)

標準仕様パレットの導入を進める。発荷主にあっては、着荷主に対して標準仕様パレットの活用を前提とした情報提供・営業を行う。着荷主にあっては、標準仕様パレットによる物流を考慮した発注を行う。なお、"標準仕様パレットの採用が当分の間困難な場合"【図表5】であっても、将来的な設備改修等の段階で、標準仕様パレットへの切り替えを検討する。

2. 標準仕様パレットの活用の提案への真摯な協議応諾・積極的な活用の検討、自ら提案 他の事業者から標準仕様パレットの導入に関する提案があった場合には、真摯に協議に 応じるとともに、その効果的な活用方法を検討する。また、物流事業者、倉庫事業者等の 関係者に対して、標準仕様パレットの活用を積極的に提案する。

# 3. 契約に基づいたパレットの仕分け・回収作業の主体の明確化

運送事業者が契約外の作業としてパレットの仕分け・回収を行っているケースが一部発生していることを踏まえ、各種契約等に基づいて、パレットの仕分け・回収作業の主体を明確化し認識共有を図る。契約の記載例については、【図表7】を参考にされたい。

1 4. 標準仕様パレット等の本来の契約範囲外の不使用、使用後の所有者等への適切な返却 パレットは物流機能を支える資産であるため、レンタルパレット事業者との契約に定め る範囲で適切に使用するとともに、使用後は遅滞なく所有者等へ返却する。また、レンタ ルパレット事業者との間で紛失時の対応を明確化するとともに、費用負担の在り方を契約 に明記する。契約の記載例については、【図表7】を参考にされたい。

6 7

# 5. フォークリフト、作業員等荷役に必要な機材・人員の配置

8 標準仕様パレットの導入に伴い、フォークリフトやハンドリフター等の荷役機器やそれ 9 を扱う作業員の効果的な配置が必要となることから、荷役において最大限の省力化を図れ 10 るよう必要な機材・人員の適切な配置を検討する。

11 12

13

# 6. 標準仕様パレットへの製品積付効率、トラックへの積載効率を向上させるための受発 注ロットサイズの検討

14 積載の効率化を最大限に高められるよう、発荷主事業者は、既存の製品の標準仕様パレ 15 ットに適した積み付けパターンを検討するとともに、着荷主事業者はパレット単位発注を 16 目指し、リードタイムの延長等の発注単位を高める工夫を検討する。

17 18

# 7. 入出荷業務の効率化のための自動化・機械化等

入出荷業務の効率化のために標準仕様パレットを前提とした荷役作業やパレタイズの自動化・機械化を検討する。

202122

23

24

25

19

# 8. 外装サイズの検討

積載効率、保管効率の向上を図るために、発荷主には、標準仕様パレットの平面サイズに即した製品の外装サイズの検討が期待されることから、標準仕様パレットに積み付ける製品の積付効率が向上するよう外装サイズを検討する。着荷主にあっては、発荷主が製品の外装サイズの変更を行う場合に積極的に協力する。

262728

29

30

31

# (2) 運送事業者・倉庫事業者に求める取組

# 9. 標準仕様パレット導入の推進、荷主への積極的な提案

運送事業者や倉庫事業者で管理する倉庫等において、標準仕様パレットの導入を進めるとともに、関係する荷主に対しても標準仕様パレットの導入を働きかける。

32 33 34

35

36

37

# (2-1) 倉庫事業者に求める取組

#### 10. フォークリフト、作業員等荷役に必要な機材・人員の配置

標準仕様パレットの導入に伴い、フォークリフトやハンドリフター等の荷役機器やそれを扱う作業員の効果的な配置が必要となることから、荷役において最大限の省力化を図れるよう必要な機材・人員の適切な配置を検討する。

38 39 40

#### 11. 標準仕様パレットの荷役、搬送を前提とした自動化・省人化の推進

標準仕様パレットの普及に伴い、入出荷業務の効率化のために荷役作業やパレタイズの 自動化・機械化を検討する。

42 43 44

# 1 (3) レンタルパレット事業者・パレット製造事業者に求める取組

#### 2 12. 標準仕様パレットの周知協力

- 3 標準仕様パレットの利用拡大に向けた発信を継続するとともに、レンタルパレットの導
- 4 入を検討している事業者に対し、標準仕様パレットの特徴や物流標準化の意義を積極的に
- 5 周知する。

6

- 7 (3-1) レンタルパレット事業者に求める取組
- 8 13. パレット紛失防止策の適切な実施
- 9 各関係者に求める取組みを踏まえつつ、契約への必要事項の明記に係る働きかけを含
- 10 め、パレット紛失防止策を適切に実施する。

11

- 12 14. レンタルパレット事業者間の「共同プラットフォーム」に向けた検討
- 13 「共同プラットフォーム」を設置すべく、一部で行われているパレットの共同回収・仕
- 14 分けの取組等を加速させる。なお、「共同プラットフォーム」の設置にあたっては、以下の
- 15 点を目指す。
- 16 ① 小ロット返却時の不経済を最小化し、また、レンタルパレットの回転率を上げて全体に 17 おける必要枚数の削減すること
- 18 ② 仕分けを共同で行うことにより、着荷主におけるパレット保管スペースの集約を図るこ 19 と
- 20 ③ 小ロット調達時の不経済を最小化し、レンタルパレット新規導入のハードルを下げ、普 21 及促進を図ること
- 22 ④ システムの乱立による着荷主の負荷軽減を図ること
- 23 また、将来的な「共同プラットフォーム」実現に向けて、各レンタルパレット事業者が 24 主体となって、想定される課題やその解決方策について検討する。

2526

- (3-2)パレット製造事業者に求める取組
- 27 15. 標準仕様パレットの製造・販売
- 28 標準仕様パレットの製造・販売、レンタルパレット市場への投入を拡大する。

29

- 30 16. 標準仕様パレットの市場への安定供給
- 31 標準仕様パレットを安定的に供給可能な生産体制整備等を実施する。

# V. パレット標準化実現に向けた推進施策

1 2 3

4

5

6

7

8

9 10 既に述べたように、パレット標準化の実現にあたっては、相応のコストが発生する。また、標準仕様パレットの導入に際しては、標準仕様パレットの規格と運用に合わせたパレタイザー・ラック等の設備導入・設備改修等が必要な場合もあり、それに伴う負担がパレット標準化の障壁の一つとなっている。

パレットの効率的な利用にあたって生じる適正なコストは、受益者負担の観点から、利益を受ける関係者間で適切かつ公平に分担されるべきものであるが、標準仕様パレットの活用を促進し、その効率的な運用を早期に実現させるためには、国による支援も必要である。

これまでの議論に基づけば、国が今後取り組むべき具体的な推進施策について、以下の とおり整理される。

12 13 14

15

16

17

18

19

20

21

22

11

# (1)発荷主、着荷主、運送事業者、倉庫事業者に対する施策

# ① 標準仕様パレットの導入支援

パレットを新たに利用する事業者や、すでに標準仕様パレットと規格の異なるパレット を利用している事業者が標準仕様パレットを導入しやすくするため、標準仕様パレットの 規格に合わせたパレタイザー・ラック等の設備導入・改修等の支援が必要ではないか。

なお、パレットは自社倉庫等における保管用としてのみ用いられる場合もあるが、本分 科会の目指すパレットの標準化では、パレット化可能なすべての荷物の効率的な輸送と保 管を一体として実現することを目的としている。そのため、支援に当たっては、新たに導 入する標準仕様パレットの活用範囲についても確認し、一貫パレチゼーションの実現に資 するかどうかといった観点で適切に要件を付する。

232425

26

# ② 現有パレットの処分支援

すでに自社所有のパレットを活用している事業者が標準仕様パレットを導入する際、現 有パレットの処分が必要になる場合もあることから、処分費用の支援が必要ではないか。

272829

30

31

32

33

34

# ③ 標準仕様パレットの荷役、搬送を前提とした自動化・省人化の推進

現状、国内では様々な規格・運用のパレットが用いられているものの、今後、標準仕様パレットに収れんされていくことで、荷役、搬送の自動化・省人化が容易になることが予想される。この期をとらえて、将来的な検品の自動化等も含めて物流効率化に向けた自動化・省人化を加速化させるべく、標準仕様パレットを前提とした自動化・省人化の推進に向けた支援が必要ではないか。

35 36

37

38

39

40

# (2)発荷主、着荷主、運送事業者、倉庫事業者、レンタルパレット事業者に対する施策 ④ 標準運用ルール実証実験

標準仕様パレットの早期の普及促進を図るため、費用分担を含めた運用方法に係る実証 実験を通じて明らかとなった普及促進を阻害する課題や留意点を周知することが必要では ないか。

41 42 43

# ⑤ パレット動態管理・個体管理支援

44 標準仕様パレットの調達形態としてレンタルを推奨するとしたところであるが、レンタ 45 ルパレットについては、貸出数のうち一定数が紛失・流用していることが課題として指摘 46 されており、紛失・流用防止に向けた適切な措置が行われなければ、パレット標準化の機 47 運醸成を阻害しかねない。 こうした状況を踏まえ、パレットの紛失・防止に資するタグ・バーコード等の設置等、 パレットの動態管理・個体管理に関する支援が必要ではないか。

3 4

5

6

7

8

9

1

2

# (3) レンタルパレット事業者に対する施策

# ⑥ 標準仕様パレットの追加調達等支援

今後の標準仕様パレットの普及状況やその調達状況等を踏まえつつ、レンタルパレット 事業者による追加調達に係る支援等、標準仕様パレットの不足による物流の停滞や非効率 が生じないよう適切な対応が必要ではないか。

10 11

# ⑦ 共同管理・運用・回収実証実験

レンタルパレット事業者間の「共同プラットフォーム」の実現に向けて、その機能として期待される「共同回収・仕分け」、「共同システムの運営」及び「パレット供給の共同配送」に関して、社会実装に当たっての課題の洗い出しや留意点の整理等を行う。

141516

17

18

19

12

13

# ⑧ 社名の位置等の外装標準化支援

レンタルパレットの返却・回収に当たっては、レンタルパレット事業者のパレット毎に 仕分けが必要になる。そのため、パレット運用の効率化に向けて、パレットの貸し出し元 であるレンタルパレット事業者の社名やバーコード等の位置等の外装表示の標準化に向け た支援が必要ではないか。

202122

23

24

# ⑨ デポ増設等支援 (建物・設備等)

レンタルパレット事業者間の「共同プラットフォーム」の実現に向けて、共同回収拠点となり得るデポや共同回収作業を円滑化させるための仕分けに関する設備等の増設が必要となる場合があることから、効率的な回収に資する設備に関する支援が必要ではないか。

252627

28

29

30

# (4) その他の施策

#### ⑩補助事業における優先採択

標準仕様パレットの活用促進に向けて、補助事業の採択における標準仕様パレットの導入による加点等の制度設計が必要ではないか。

31 32 33

#### ⑪情報発信及び理解促進

34 標準仕様パレットの導入による荷役の削減等の効果を積極的に発信する。また、ホワイ 35 ト物流宣言や物流パートナーシップ優良事業者表彰等も活用して、標準仕様パレットの活 36 用事例の積極的な発信を行うとともに、パレット活用等を通じた物流効率化の取組の意義 37 について発信することが必要ではないか。

38

また、レンタルパレット導入の際の費用分担に関して、新たな負担を求めることとなる 発・着荷主の理解の促進を図る施策が必要ではないか。

40

# VI. パレット標準化実現に向けたロードマップ及び KPI

1 2

3

4

5

6

7

8

9 10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

333435

36

37

38

39

40

41 42

# (1) パレット標準化実現に向けたロードマップ

パレット標準化の実現に向けては、既述のとおり各関係者による取組や国の推進施策が行われることが必要であり、関係者間で達成時期等を共有し、同じ目標をもって取り組むことが必要である。そこで、関係者に求める取組及び推進施策を踏まえて各取組に関するロードマップを策定した【図表 11】。

なお、一部の事項においては、2030年度以降も検討・取り組む必要がある。

☆ ゴール目標 >> 2030年以降も検討すべき事項 2024年 2025年 2026年 2027年 2028年~2030年 (1)標準仕様パレットの活用推進 (2)標準仕様パレットの活用提案への真摯な協議応諾 (3)パレットの仕分け・回収作業の主体の明確化 発着 (4)標準仕様パレットの使用後の所有者等への適切な返却 荷主 (5)フォークリフト、作業員等荷役に必要な機材・人員の配置 (6)製品積付効率等を向上させるための受発注ロットサイズの検討・実施 (7)効率化のための自動化・機械化等の検討・実施 (8)外装サイズの検討・実施 発荷主 運送事業者、倉庫事 (9)標準仕様パレット導入の推進、荷主への積極的な提案 業者 (10)フォークリフト、作業員等荷役に必要な機材・人員の配置 倉庫事業者 (11)標準仕様パレットの荷役、搬送を前提とした自動化・省人化 レンタルパレット事業者、 (12)標準什様パレットの周知協力 パレット製造事業者  $\Rightarrow$ (13)パレット紛失防止策の適切な実施 レンタルパレット事業者 (4)レンタル事業者間の共同プラットフォームに向けた検討 → 共同プラットフォームの社会実装  $\Rightarrow$ (15)標準仕様パレットの製造・販売 パレット製造事業者 (16)標準仕様パレットの市場への安定供給 標準仕様パレットの追加調達に係る推進策 パレット標準化に係る推進策 共同プラットフォームに向けた 行政  $\Rightarrow$ 共同プラットフォームの利用拡大に向けた推進策 推進策

【図表 11】パレット標準化実現に向けたロードマップ

#### (2) パレット標準化実現に向けた KPI

標準仕様パレットに係る情報発信

パレット標準化の目的は、荷役の機械化によって手荷役解消や労働時間抑制を図ることであり、パレット標準化の実現に向けては、取組の進捗状況を定期的にフォローアップすることが必要である。それに当たっては KPI を設定することが有効であり、本分科会においても効果的なフォローアップのためにどのような KPI が適切であるか議論を行い、以下の通り設定することとした。

# 【2030年度におけるパレット標準化実現に向けた KPI】

### <標準仕様パレットの規格に関して>

◆ 年度別レンタルパレット生産数量 (平面サイズ 1, 100×1, 100、木製・プラスチック製)

○○枚→○○枚

◆ 年度別レンタルパレット保有数量

(平面サイズ 1, 100×1, 100 かつ木製・プラスチック製)

○○枚→○○枚

◆ 荷役作業等にかかる時間の削減 1運行当たり1.5時間→1.0時間(達成率:50%)

# <標準仕様パレットの運用に関して>

- ◆ レンタルパレット事業者と着荷主間で結ばれるレンタルパレット契約の件数 ※着荷で利活用されている件数(着荷主との契約、もしくは調達物流にて発荷主が 着荷主となるケースが該当) ○○件→○○件
- ◆ レンタルパレット事業者間で共同回収を行っている拠点数

○○件→○○件

◆ レンタルパレット管理に係る共同システムへの登録社数

○○社→○○社

レンタルパレット事業者間の連携を測る際の指標としては、前述の「共同プラットフォーム」の機能として、パレットの共同回収の実施やサービス窓口の一本化等が期待されることから、例えば複数のレンタルパレット事業者が連携して提供する共同システムへの登録社数を用いることが考えられる。ただし、前述のとおり、「共同プラットフォーム」の実現に向けては、レンタルパレット事業者間での調整や関係者の理解及び公正な取引環境を阻害しないことへの留意が必要であることから、令和5年度及び令和6年度の実証の結果や、今後のレンタルパレット事業者間の連携の進捗状況等も踏まえて適宜見直しがなされるべきである。その際には、これらの進捗状況を踏まえた上で、「共同プラットフォームへの参画社数」をKPIとして追加することが考えられる。

なお、本 KPI の進捗状況については、官民物流標準化懇談会にて経過を報告していくこととする。

# 1 検討会における開催経過

日時	議事
	(1) 分科会の進め方
	(2) パレット標準化の現状と課題
第1回	(3) パレット標準化にかかる調査
令和3年9月7日(火)	① 分科会において今後予定している調査について
	② 日本物流団体連合会 物流小委員会の進捗について
	(1) パレット標準化にかかる調査
	① 分科会において実施する調査について
	② 日本物流団体連合会 物流小委員会における調査結果概要につ
第2回	いて
令和4年1月18日(火)	(2) 第2回パレット標準化推進分科会における論点
	① 第2回分科会における論点
	② 論点への構成員意見
	(3) 意見交換
	(1) 第3回パレット標準化推進分科会における論点
第3回	① 第3回分科会における論点
令和4年3月1日(火)	② 論点への構成員意見
	③ パレット標準化による効果シミュレーション (2)意見交換
	(Z)总兑义揆
第4回	(1)中間とりまとめ (案) について
令和4年5月12日(木)	(2)意見交換
	(d) A (( a ( ) T) A ( a ) ( ) d = 1 = 1 - 2
	(1) 今後の分科会の進め方・検討スケジュール等   (2) よる   1   1   1   1   1   1   1   1   1
	(2) パレット標準化の現状・課題ヒアリング ①一般社団法人 Pパレ共同使用会
第5回	①一般社団広人 ドバレ共向使用会   ②株式会社キユーソー流通システム/キユーピー株式会社
令和4年10月28日(金)	③株式会社日本アクセス
	(4) (4) ライオン株式会社
	(3) パレット標準化実態把握・効果試算・諸外国における利用実態
	(4) 意見交換
	(1)日本物流団体連合会 調査小委員会検討結果報告
	(2) パレット標準化の現状・課題ヒアリング
第6回	①一般社団法人 日本冷蔵倉庫協会
令和5年1月19日(木)	②東京青果株式会社
	③実施済ヒアリング結果まとめ
	(3) パレット標準化効果試算・諸外国における利用実態
第7回	  (1) パレット標準化実態把握・効果試算・諸外国における利用実態
令和5年3月1日(水)	(2) パレット標準化に向けた各論点検討
1410 4 0 7 1 1 (7)	(2) パレット 原子 (5) (7) (5) (6)
	(1) パレット標準化実態把握・効果試算・諸外国における利用実態
第8回	(2) パレット標準化に向けた具体的な推奨案の整理
令和5年5月24日(水)	(3) その他
	(4) 意見交換
45 . —	(1) 事業者の取り組み状況
第9回	(2) パレット標準化に向けた具体的な推奨案の整理
令和5年7月20日(木)	(3) その他
	(4) 意見交換

第 10 回 令和 5 年 11 月 28 日 (火)	(1) パレット循環システム構築に向けた取組状況について (2) パレット標準化実現に向けて関係者に求める取組及び推進策 (3) 意見交換
第11回 令和6年2月6日(火) ※書面開催	<ul><li>(1) 最終とりまとめ(案) について</li><li>(2) 意見交換</li></ul>
第 12 回 令和 6 年 3 月 13 日 (水)	<ul><li>(1) パレット循環システム構築に向けた実証実験の結果について</li><li>(2) 最終とりまとめ(案) について</li><li>(3) 意見交換</li></ul>

# 官民物流標準化懇談会 パレット標準化推進分科会 構成員

1

```
※五十音順、敬称略/◎座長
2
  鐘築 利仁
          一般財団法人日本規格協会 産業系規格開発ユニット長
3
  加納
     尚美
          一般社団法人日本パレット協会 会長
4
  齋藤 弘憲
          公益社団法人経済同友会 常務理事
5
6
  嶋﨑 真理
          一般社団法人日本倉庫協会 常務理事
7
  高岡 美佳
          立教大学経営学部 教授
  田中浩一
          ロジスティード株式会社ロジスティクスソリューション開発本部
8
9
          ロジスティクステクノロジー部部長
          日本通運株式会社 ロジスティクス部
10
  成瀬 慎一郎
          ロジスティクスエンジニアリング戦略室長
11
          佐川急便株式会社 東京本社 輸送ネットワーク部 部長
12
  西井 茂
  藤原 敏彦
          全国農業協同組合連合会 経営企画部 次長
13
  二村 真理子 東京女子大学現代教養学部 教授
14
  北條 英
          公益社団法人日本ロジスティクスシステム協会 理事 JILS 総合研究所 所長
15
16
  牧田 信良
          公益社団法人全日本トラック協会 常任理事
\bigcirc
  味水 佑毅
          流通経済大学流通情報学部 教授
  宮澤 伸
          日本商工会議所 地域振興部 部長
18
  室賀 利一
          株式会社NX総合研究所 シニアコンサルタント
19
20
  山崎 栄
          ヤマト運輸株式会社 輸送ネットワーク設計部 輸送機器管理グループ
          輸送機器管理チームマネージャー
21
22
  山田 哲也
          一般社団法人日本物流団体連合会 理事・事務局長
23
  脇坂 大介
          一般社団法人日本経済団体連合会 産業政策本部 上席主幹
24
  〈行政〉
25
  藏谷 恵大
          農林水産省 大臣官房新事業・食品産業部 食品流通課 課長
26
27
  中野 剛志
          経済産業省 商務・サービスグループ 物流企画室 室長
          国土交通省 物流・自動車局 貨物流通事業課 課長
  小熊 弘明
28
  平澤 崇裕
          国土交通省 物流・自動車局 物流政策課 課長
29
30
31
  <<これまで分科会に参加された委員>>
32
33
  伊勢川 光
          一般社団法人日本物流団体連合会 理事·事務局長(第1回~第8回)
  重松 康夫
          一般財団法人日本規格協会産業基盤系規格開発ユニット長(第1回~第4
34
  回)
35
          一般財団法人日本規格協会 業務執行理事(第5回~第8回)
36
  内田 富雄
          日本通運株式会社ロジスティクスエンジニアリング戦略室長(第1回)
  髙橋 啓
37
  森山 義英
          全国農業協同組合連合会経営企画部次長(第1回~第3回)
38
39
  畠山 和生
          ヤマト運輸株式会社輸送機能本部輸送戦略企画部部長(第1回~第6回)
  川口 翔平
          ヤマト運輸株式会社 輸送機能本部 輸送ネットワーク設計部 部長(第7回)
40
41
  くく行政>>
42
          農林水産省 大臣官房新事業・食品産業部 食品流通課 課長 (第1回~第8回)
  武田 裕紀
43
  日野 祥英
          国土交通省 自動車局 貨物課 課長 (第1回~第5回)
44
  高田 公生
          国土交通省 総合政策局 物流政策課 課長 (第1回~第3回)
45
```

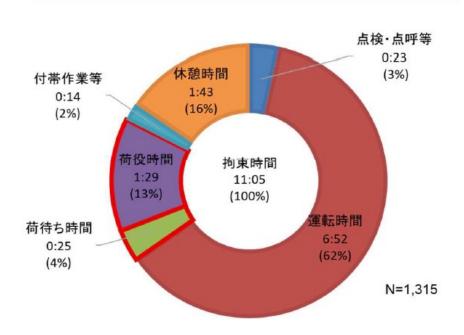
 $\frac{1}{2}$ 

3

4

【参考1】トラック輸送状況の実態調査結果(国土交通省「トラック輸送状況の実態調査」 令和2年度)

# 1運行あたりの平均拘束時間とその内訳



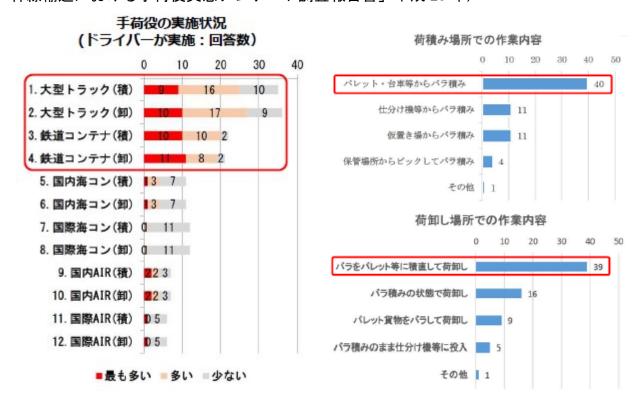
5 6

7

8

9

【参考2-1, 2-2】手荷役の実施状況(一般社団法人 日本物流団体連合会「トラック 幹線輸送における手荷役実態アンケート調査報告書」平成28年)



# 1 【参考3】社外輸送におけるパレットの利用状況(輸送トン数)(株式会社 NX 総合研究所 2 第8回パレット標準化推進分科会資料 1-1)

	年間輸送量 [A]	パレット輸送 している [B]	パレット輸送可 能だがしていな い [C]	パレット化不適 合 [D]	輸送のパレット化率 (年間輸送量を分母 とした場合) [B]/[A]	輸送のパレット化率 (パ レット輸送可能な輸送 量を分母とした場合) [B]/([B]+[C])
アルミニウム圧延業	1,352,028	1,330,053	0	21,975	98.4%	100.0%
伸銅品製造業	303,422	206,854	0	96,567	68.2%	100.0%
石油化学工業	4,627,731	2,132,883	1,603,960	890,888	46.1%	57.1%
日用品、化粧品業	1,075,715	610,754	462,604	2,357	56.8%	56.9%
化学工業、プラスチック製品製造業、合成 染料製造業	32,815	17,974	10,062	4,779	54.8%	64.1%
ダイカスト製造業	15,135	14,962	76	98	98.9%	99.5%
自動車製造業	1,070,554	541,125	20,400	509,029	50.5%	96.4%
アパレル製造・卸売業	12,442	1,422	2,100	8,920	11.4%	40.4%
チェーンストア業	0	0	0	0		
コンビニエンスストア業	208,411	144,483	0	63,928	69.3%	100.0%
紙・パルプ産業	1,550,616	263,605	108,543	1,178,468	17.0%	70.8%
酒類·飲料	14,041,880	13,655,391	119,515	266,974	97.2%	99.1%
食品業(加工食品、冷蔵冷凍食品)	5,114,583	2,538,121	1,357,772	1,218,690	49.6%	65.1%
米流通業	305,383	276,140	1,643	27,600	90.4%	99.4%
青果業	1,311,271	540,731	593,462	177,078	41.2%	47.7%
合計	31,021,985	22,274,495	4,280,138	4,467,352	71.8%	83.9%

# 【参考4】保管⇒出荷時の荷役作業状況(保管トン数)(株式会社 NX 総合研究所第8回パレット標準化推進分科会資料1-1)

E万件玄具件(一()			■保管(トン)
保管⇒出荷時の荷役作業状 況	<b>パレット化は保 管のみでばらし</b> <b>て出荷</b> している もの	保管用のパ レットから別 パレットに積 み替えて出荷 しているもの	<b>保管用のパ</b> <b>レットのまま</b> <b>出荷</b> している もの
アルミニウム圧延業	1,108	3	60,071
伸銅品製造業	4	2,244	3,984
石油化学工業	117,285	217,490	427,405
日用品、化粧品業	43,416	19,149	109,473
化学工業、プラスチック製品製造業、 合成染料製造業	59,897	90,427	260,335
ダイカスト製造業	107	195	489
自動車製造業	1,858	23,586	14,657
アパレル製造・卸売業	518	62	0
チェーンストア業	377,163	29,494	170
コンビニエンスストア業	480,665	1,006	0
紙・パルプ産業	448,187		83,470
酒類・飲料	95,755	91,042	1,577,358
食品業(加工食品、冷蔵冷凍食品)	80,392	89,202	144,008
米流通業	3,128	335	2,147
青果業	153	2,391	151
合計	1,709,635	566,626	2,683,718
業種合計の構成割合	35%	11%	54%

# 1 【参考5】レンタルパレットの利用比率(株式会社 NX 総合研究所第8回パレット標準化推 2 進分科会資料 1 - 1)

	1100.4	1100.4	1100	1100.4	1100.4	1200.4	1200.4	マの畑の亚		マの供の取り上	
	1100×	1100×	1100×	1100×	1100×	1200×	1200×	その他の平	ロールボック	その他の形状	業種計
	800	900	1100	1300	1400	800	1000	パレット	スパレット	のパレット	
アルミニウム圧延業			0.0%					0.0%		58.7%	57.6%
伸銅品製造業	100.0%	0.0%	1.5%				100.0%	0.0%		37.2%	6.3%
石油化学工業		0.0%	62.7%	61.4%	74.7%	0.0%	0.0%	2.3%	0.0%	0.0%	64.6%
日用品、化粧品業			90.8%				100.0%				90.9%
化学工業、プラスチック製品			04.60/	0.00/	70. 704		0.00/	0.00/		E4 00/	62.00(
製造業、合成染料製造業			84.6%	0.0%	79.7%		0.0%	0.0%		51.0%	63.0%
ダイカスト製造業		0.0%	46.0%	100.0%	0.0%		100.0%	27.7%	6.8%	17.0%	21.1%
自動車製造業			12.1%		0.0%			0.0%	0.0%	0.0%	1.7%
アパレル製造・卸売業			0.0%					0.0%	0.0%		0.0%
チェーンストア業			37.3%		0.0%			0.0%	0.0%	0.0%	7.0%
コンビニエンスストア業		0.0%	8.0%						0.0%		2.3%
紙・パルプ産業			100.0%					0.0%			
酒類·飲料	0.0%	0.4%	70.1%	22.3%	0.0%		98.1%	0.0%	0.0%		1.6%
食品業(加工食品、冷蔵		0.00/	04.50/	0.00/	0.00/		0.10/	0.40/		0.00/	CC F0/
冷凍食品)		0.0%	84.5%	0.0%	0.0%		0.1%	9.4%		0.0%	66.5%
米流通業		64.4%	92.5%		82.1%		0.0%	0.0%	98.0%		88.4%
青果業			39.1%	0.0%	0.0%		95.4%	0.0%	0.0%	53.2%	37.6%
サイズ・種類計	13.7%	0.5%	77.0%	60.5%	74.7%	0.0%	2.4%	1.1%	1.6%	4.6%	31.7%

# 【参考6】パレットの回収実態(株式会社 NX 総合研究所第8回パレット標準化推進分科会 資料1-1)

# ○回収実施者

	有効回 答数	1. 自社が単 独で回収	2. 他の企業と共同で回収	3. 業界単位 をベースとした組 織で回収	4. 複数業界 をベースとした組 織で回収		6. その他
アルミニウム圧延業	4	4					
伸銅品製造業	13	11	1				1
石油化学工業	19	11	1			6	1
日用品、化粧品業	8					7	1
化学工業、プラスチック製品 製造業、合成染料製造業	8	4				2	2
ダイカスト製造業	9	6	1	1			1
自動車製造業	7	6					1
アパレル製造・卸売業	3	2				1	
チェーンストア業	8	4	1	1		1	1
コンビニエンスストア業	6	4		1		1	
紙・パルプ産業	1					1	
酒類·飲料	69	34	18	10	1	1	5
食品業(加工食品、冷蔵冷凍食品)	14	6				6	2
米流通業	14	8	3		1		2
青果業	20	5		2		4	9
合計	203	105	25	15	2	30	26

# ○回収ロット

	有効回 答数	1. 少量(車種に関係なく数枚から20枚程度)	2. 2トン車1台 程度(20枚から 50枚程度に相 当)	3. JR5トンコ ンテナ1基程度 (50枚から100 枚程度に相当)	4. 4トン車1台 程度(100枚から 150枚程度に相 当)	
アルミニウム圧延業	4	3	1			
伸銅品製造業	13	5	3	1	2	2
石油化学工業	18	4	7	1		6
日用品、化粧品業	5					5
化学工業、プラスチック製品製造業、合成染料製造業	7	2	3		1	1
ダイカスト製造業	8	4	1		1	2
自動車製造業	6	1		1		4
アパレル製造・卸売業	4	3			1	
チェーンストア業	8	2	1		1	4
コンビニエンスストア業	6	1	2			3
紙・パルプ産業	1				1	
酒類·飲料	68	32	13		6	17
食品業(加工食品、冷蔵冷凍食品)	14	3	4			7
米流通業	14	7	4		2	1
青果業	19	13	3		2	1
合計	195	80	42	3	17	53

【参考7】共同利用・共同回収システムの普及・拡大の必要性(株式会社 NX 総合研究所第8回パレット標準化推進分科会資料1-1)

	有効 回答 数	1. 必要	2. 必要 ではな い	3. わから ない
アルミニウム圧延業	4		4	
伸銅品製造業	13	3	8	2
石油化学工業	19	12	7	
日用品、化粧品業	8	8		
化学工業、プラスチック 製品製造業、合成染 料製造業	9	3	4	2
ダイカスト製造業	8	5	1	2
自動車製造業	7	5	2	
アパレル製造・卸売業	7	2	2	3
チェーンストア業	8	4	4	
コンビニエンスストア業	6	4	1	1
紙・パルプ産業	1	1		
酒類•飲料	70	53	15	2
食品業(加工食品、 冷蔵冷凍食品)	14	12	2	
米流通業	14	13	1	
青果業	25	16	5	4
合計	213	141	56	16
合計の構成比	100%	66%	26%	8%

【参考8】株式会社 NX 総合研究所「パレット標準化・効果試算について」(株式会社 NX 総合研究所第8回パレット標準化推進分科会資料1-2)

# 試算結果

 $\frac{2}{3}$ 

	輸送コスト (億円/年)	作業時間 (百万時間/年)
現在のパレット化可能な貨物輸送量の輸送コストと作業時間の試算結果	42,072	721
パレット化可能な貨物輸送量のすべてが 標準化されたパレットによる輸送に移行し た際のコスト・作業時間の試算結果	35,025	487
削減効果	6,867	234
削減効果 (割合)	16%	32%

#### 算出方法



	輸送量 1 トン 当たりドライ バー作業時間 (円/t)	現在の作業	寺間(推計)	移行した際 パターン1=	貫パレット化)に の作業時間 ⇒バターン3 ⇒バターン3
	(B/U	輸送貨物量(千t)	コスト試算結果 (時間)	輸送貨物量(千t)	コスト試算結果 (時間)
パターン1:パレットを利用しない ケース=手荷役が発生	1:37	225,835	367,150,966	0	0
パターン2:規格・運用が標準化されていないパレットを利用しているケース=パレット間での積み替え作業が発生	0:55	211,558	195,119,161	0	0
パターン3:規格・運用ともに標準 化されたパレットを利用しているケー ス=手荷役作業なし	0:45	211,558	158,837,427	648,952	487,231,372
合計		648,952	721,107,554	648,952	487,231,372

- ・削減効果(時間/年)=約2.3億時間(約7.2億時間-約4.9億時間)
- ・削減された作業時間で新たに作業可能な輸送トン数(トン/年)=約3.1億トン(約2.3億時間÷0.75(h/トン)(45分/トン))

- 1 【参考9】荷役作業の割合と荷役料金の収受状況 事業者調査結果(国土交通省「トラック
- 2 輸送状況の実態調査」令和2年度)

荷役の方法別 (延べ発生回数:4,290回)	割合
手荷役	34.8%
パレット崩し手荷役	4.4%
フォークリフト荷役(ドライバーが作業)	16.1%
フォークリフト荷役(荷主側が作業)	13.7%
ロールボックス荷役	8.1%
その他	23.0%
荷役料金の収受の有無別 (延べ発生回数:4,120回)	割合
収受している	37.2%
収受していない	62.8%

5

7

- 【参考 10】JIS Z 0601:2001 (プールパレットーー貫輸送用平パレット)
- 6 4.1 大きさ、形式、種類及び記号

# 表1 パレットの大きさ、形式、種類及び記号

大きさ (長さ×幅×高さ) mm	形式	種類	記号
1 100×1 100×144	両面使用形二方差し	木製A形	T11W-A
		木製B形	T11W-B
		プラスチック製	T11P

8 【参考 11】パレット生産出荷統計/平パレット・寸法別データ(一般社団法人日本パレッ

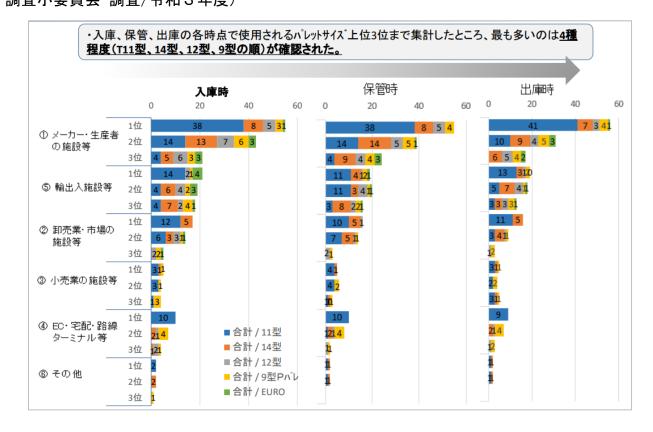
9 ト協会 調査/令和4年5月)

#### 2021年度

1100×800     595,745     1.1%       1100×900     1,117,632     2.1%       1100×1100     17,411,407     31.96%       1300×1100     1,178,749     2.16%       1400×1100     2,831,480     5.20%       1200×800     293,454     0.54%       1200×1000     2,832,842     5.20%       規格寸法小計     26,261,309     48.21%       規格外寸法小計     28,209,676     51.79%	寸法	平パレット	寸法比率	11型+12型	生産数量合計	<u>平パレット合計</u> 生産数量合計
計 54, 470, 985 100, 00%	1100× 900 1100×1100 1300×1100 1400×1100 1200× 800 1200×1000 規格寸法小計 規格外寸法小計	1, 117, 632 17, 411, 407 1, 178, 749 2, 831, 480 293, 454 2, 832, 842 26, 261, 309 28, 209, 676	2. 1% 31. 96% 2. 16% 5. 20% 0. 54% 5. 20% 48. 21% 51. 79%		59, 533, 888	91. 50%

10

1 【参考 12】物流施設別パレット利用実態(一般社団法人 日本物流団体連合会 物流標準化 2 調査小委員会 調査/令和3年度)



【参考13】レンタルパレット保有数量(一般社団法人 日本パレット協会 調査/令和5年度)

#### レンタルパレット保有数量 (2023年度発表)

一般社団法人日本パレット協会 調査

パレットの種類	大きさ(mm)						保有	数量					
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	, CC ()	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	1100 × 1100	4,388,293	4,303,859	4,074,490	3,743,365	3,720,861	3,784,298	3,687,607	3,863,848	3,932,524	2,717,600	2,056,988	1,757,549
	1300 × 1100	370,165	482,259	472,780	534,374	518,118	478,577	434,669	471,502	488,032	439,072	422,811	427,060
木製平パレット	1400 × 1100	2,037,849	1,884,983	1,871,562	1,884,621	1,861,156	1,910,893	1,977,211	1,910,242	1,980,149	1,858,578	1,761,317	1,724,247
不裂半ハレット	1200 × 1000	175,138	180,352	167,773	181,773	180,061	173,975	161,252	167,582	156,233	114,096	119,904	132,651
	その他	230,152	234,268	273,019	254,165	270,262	284,835	277,334	290,524	307,098	355,078	336,065	329,923
	小計	7,201,597	7,085,721	6,859,624	6,598,298	6,550,457	6,632,577	6,538,073	6,703,698	6,864,038	5,484,424	4,697,085	4,371,430
	1100 × 1100	9,459,591	9,824,047	10,160,286	10,218,509	10,465,151	10,981,457	11,451,656	12,568,132	14,050,946	14,222,241	16,131,434	17,329,167
	1100 × 900	201,622	183,700	175,178	115,545	137,715	100,924	68,814	40,442	52,000	35,673	23,673	12,905
プラスチック製	1200 × 1000	282,495	313,614	347,194	376,903	421,271	428,073	474,888	497,165	564,195	654,456	742,252	875,330
平パレット	1400 × 1100	851,544	916,315	969,888	1,126,051	1,225,031	1,208,459	1,280,786	1,572,896	1,660,343	1,841,369	1,911,115	1,786,787
	その他	223,867	243,167	703,164	358,230	361,465	363,893	364,091	612,687	750,565	764,902	790,521	814,865
	小計	11,019,119	11,480,843	12,355,710	12,195,238	12,610,633	13,082,806	13,640,235	15,291,323	17,078,050	17,518,641	19,598,995	20,819,054
ロールホックスハレット		61,793	72,906	73,399	72,364	76,369	70,731	72,669	82,153	72,880	43,500	42,335	45,703
ボックスパレット		8,010	12,820	10,693	9,543	8,004	6,621	6,990	17,265	17,098	1,500	8,500	20,404
その他のパレット		694,236	750,848	793,326	796,689	847,736	930,426	928,316	769,774	1,042,571	1,179,278	1,169,575	1,259,137
合 <b>計</b>		18,984,755	19,403,138	20,092,752	19,672,132	20,093,199	20,723,161	21,186,283	22,864,213	25,074,639	24,227,343	25,516,490	26,515,728
前年比		111.9%	102.2%	103.6%	97.9%	102.1%	103.1%	102.2%	107.9%	109.7%	96.6%	105.3%	103.9%