

# 廃プラスチック、廃塩ビ管・継手の 現状等について

---

# 廃プラスチックへの対応

○廃プラスチックの対応については、国連の持続可能な開発目標（SDGs）でも求められている。

- SDGsは、2015年9月「国連持続可能な開発サミット」で採択されたもので、国連加盟193か国が2016年～2030年の15年間で達成するために掲げた目標。
- 17の目標と、それらを達成するための具体的な169のターゲットで構成されている。

## ゴール 1 2 持続可能な消費と生産パターンの確保



- 12.2 2030年までに天然資源の持続可能な管理及び効率的な利用を達成する。
- 12.3 2030年までに小売・消費レベルにおける世界全体の一人あたり食料の廃棄を半減させ、収穫後損失などの生産・サプライチェーンにおける食品ロスを減少させる。
- 12.4 2020年までに、合意された国際的な枠組みに従い、製品ライフサイクルを通じ、環境上適正な化学物質やすべての廃棄物の管理を実現し、人の健康や環境への悪影響を最小化するため、化学物質や廃棄物の大気、水、土壌への放出を大幅に削減する。
- 12.5 2030年までに、廃棄物の発生防止、削減、再生利用及び再利用により、廃棄物の発生を大幅に削減する。

## ゴール 1 4 海洋・海洋資源の保全

- 14.1 2025年までに、海洋堆積物や富栄養化を含む、特に陸上活動による汚染など、あらゆる種類の海洋汚染を防止し、大幅に削減する。
- 14.2 2020年までに、海洋及び沿岸の生態系に関する重大な悪影響を回避するため、強靱性（レジリエンス）の強化などによる持続的な管理と保護を行い、健全で生産的な海洋を実現するため、海洋及び沿岸の生態系の回復のための取組を行う。

○世界的課題へ対応するための「プラスチック資源循環戦略」について、建設業界も積極的な対応が求められている。

<b>背景</b>		令和元年5月31日
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ 廃プラスチック有効利用率の低さ、海洋プラスチック等による環境汚染が世界的課題</li> <li>◆ 我が国は国内で適正処理・3Rを率先し、国際貢献も実施。一方、世界で2番目の1人当たりの容器包装廃棄量、アジア各国での輸入規制等の課題</li> </ul>		
<b>重点戦略</b>	<b>基本原則：「3R+Renewable」</b>	<b>【マイルストーン】</b>
<b>リデュース等</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ ワンウェイプラスチックの使用削減(レジ袋有料化義務化等の「価値づけ」)</li> <li>➢ 石油由来プラスチック代替品開発・利用の促進</li> </ul>	<p>&lt;リデュース&gt;</p> <p>① <b>2030年までにワンウェイプラスチックを累積25%排出抑制</b></p> <p>&lt;リユース・リサイクル&gt;</p> <p>② <b>2025年までにリユース・リサイクル可能なデザインに</b></p> <p>③ <b>2030年までに容器包装の6割をリユース・リサイクル</b></p> <p>④ <b>2035年までに使用済プラスチックを100%リユース・リサイクル等により、有効利用</b></p> <p>&lt;再生利用・バイオマスプラスチック&gt;</p> <p>⑤ <b>2030年までに再生利用を倍増</b></p> <p>⑥ <b>2030年までにバイオマスプラスチックを約200万トン導入</b></p>
<b>リサイクル</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ プラスチック資源の分かりやすく効果的な分別回収・リサイクル</li> <li>➢ 漁具等の陸域回収徹底</li> <li>➢ 連携協働と全体最適化による費用最小化・資源有効利用率の最大化</li> <li>➢ アジア禁輸措置を受けた国内資源循環体制の構築</li> <li>➢ イノベーション促進型の公正・最適なりサイクルシステム</li> </ul>	
<b>再生材 バイオプラ</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 利用ポテンシャル向上（技術革新・インフラ整備支援）</li> <li>➢ 需要喚起策（政府率先調達（グリーン購入）、利用インセンティブ措置等）</li> <li>➢ 循環利用のための化学物質含有情報の取扱い</li> <li>➢ 可燃ごみ指定袋などへのバイオマスプラスチック使用</li> <li>➢ バイオプラ導入ロードマップ・静脈システム管理との一体導入</li> </ul>	
<b>海洋プラスチック対策</b>	<p>プラスチックごみの流出による海洋汚染が生じないこと（海洋プラスチックゼロエミッション）を目指した</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ ポイ捨て・不法投棄撲滅・適正処理</li> <li>➢ 海岸漂着物等の回収処理</li> <li>➢ 海洋ごみ実態把握（モニタリング手法の高度化）</li> <li>➢ マイクロプラスチック流出抑制対策（2020年までにスクラブ製品のマイクロビーズ削減徹底等）</li> <li>➢ 代替イノベーションの推進</li> </ul>	
<b>国際展開</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 途上国における実効性のある対策支援（我が国のソフト・ハードインフラ、技術等をオーダーメイドパッケージ輸出で国際協力・ビジネス展開）</li> <li>➢ 地球規模のモニタリング・研究ネットワークの構築（海洋プラスチック分布、生態影響等の研究、モニタリング手法の標準化等）</li> </ul>	
<b>基盤整備</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 社会システム確立（ソフト・ハードのリサイクルインフラ整備・サプライチェーン構築）</li> <li>➢ 技術開発（再生可能資源によるプラ代替、革新的リサイクル技術、消費者のライフスタイルのイノベーション）</li> <li>➢ 調査研究（マイクロプラスチックの使用実態、影響、流出状況、流出抑制対策）</li> <li>➢ 連携協働（各主体が一つの旗印の下取組を進める「プラスチック・スマート」の展開）</li> <li>➢ 資源循環関連産業の振興</li> <li>➢ 情報基盤（ESG投資、エンカル消費）</li> <li>➢ 海外展開基盤</li> </ul>	

◆ **アジア太平洋地域をはじめ世界全体の資源・環境問題の解決のみならず、経済成長や雇用創出 ⇒ 持続可能な発展に貢献**

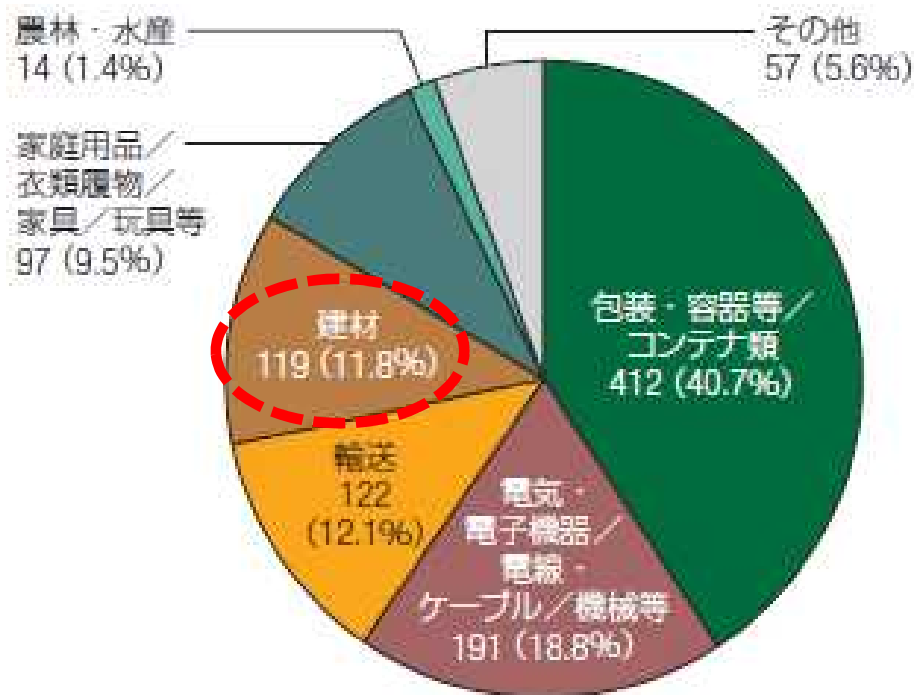
◆ **国民各界各層との連携協働を通じて、マイルストーンの達成を目指すことで、必要な投資やイノベーション（技術・消費者のライフスタイル）を促進**



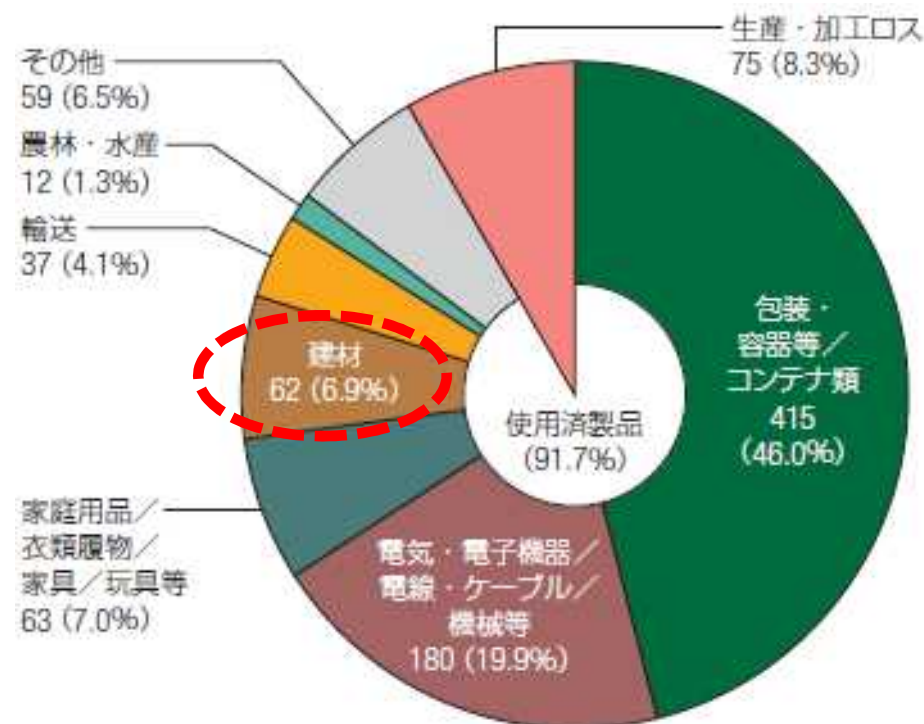
# プラスチック建材の製造・廃棄の状況

- プラスチック建材は樹脂製品製造量の12%、119万トンを占め、分野別では輸送分野に次ぐ第4位。
- 一方、使用済製品の廃棄物排出量で見るとプラスチック建材は全体の7%、62万トンと分野別では4番目に多い。

樹脂製品製造量1,012万トンの分野別内訳  
(2017年)



廃プラスチック排出量903万トンの分野別内訳  
(2017年)

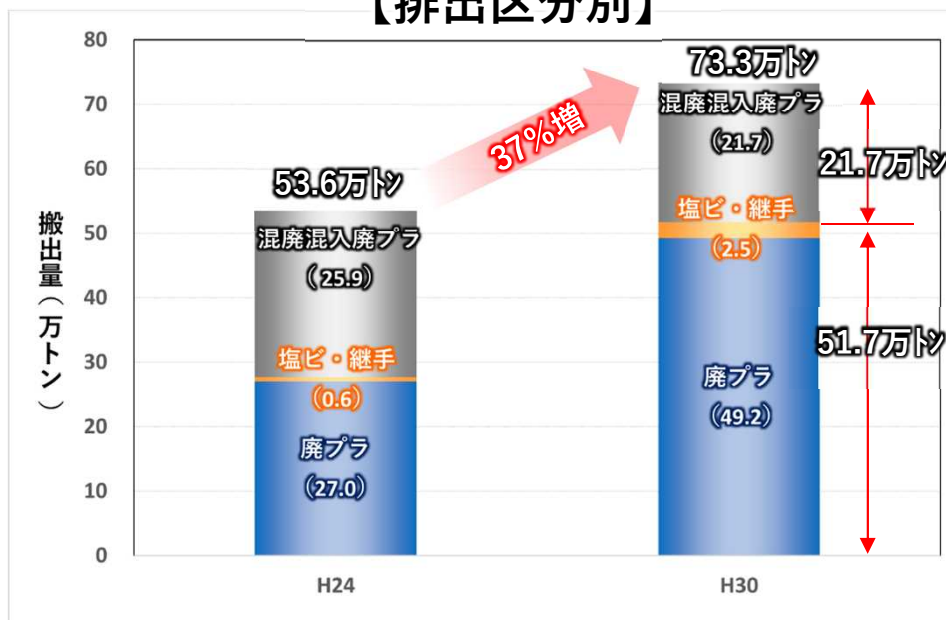


# 建設工事における廃プラスチック類搬出状況

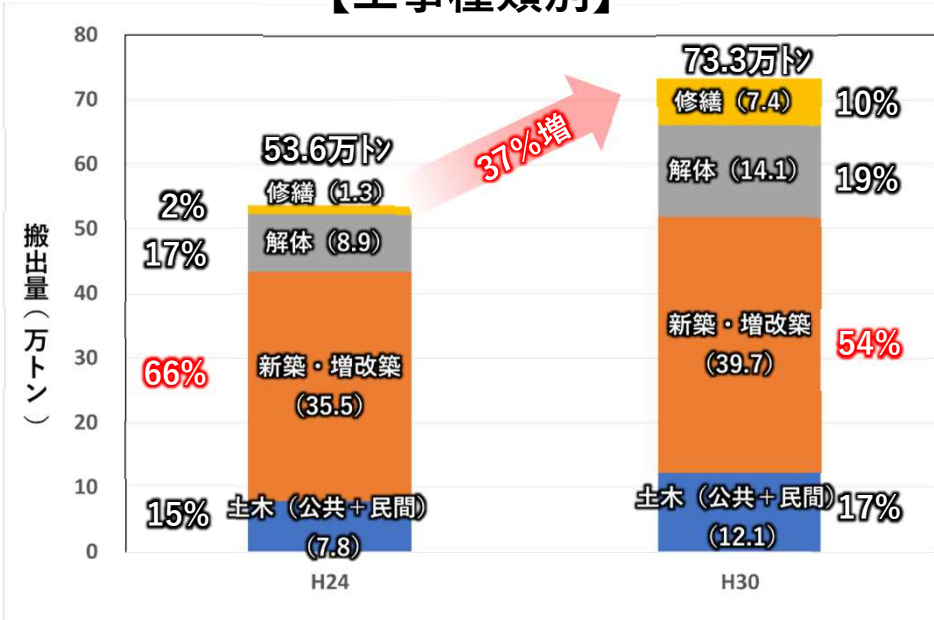
- 建設工事から発生する廃プラスチック量は、現場分別された量としては廃塩化ビニル管・継手を含め51.7万トン（H30年度）。
- 混合廃棄物として排出された廃プラスチック量を選別施設における組成分析データ※をもとに推計すると、21.7万トン（H30年度）。
- 建設現場から排出される廃プラスチック量は、混合廃棄物として排出される分を含めH30年度で73.3万トンと見込まれ、H24年度の53.6万トンから4割近く増加。
- 工事種類別では、新築・増改築工事が全体の54%を占める。

## 建設工事から排出される廃プラスチック量

### 【排出区分別】



### 【工事種類別】

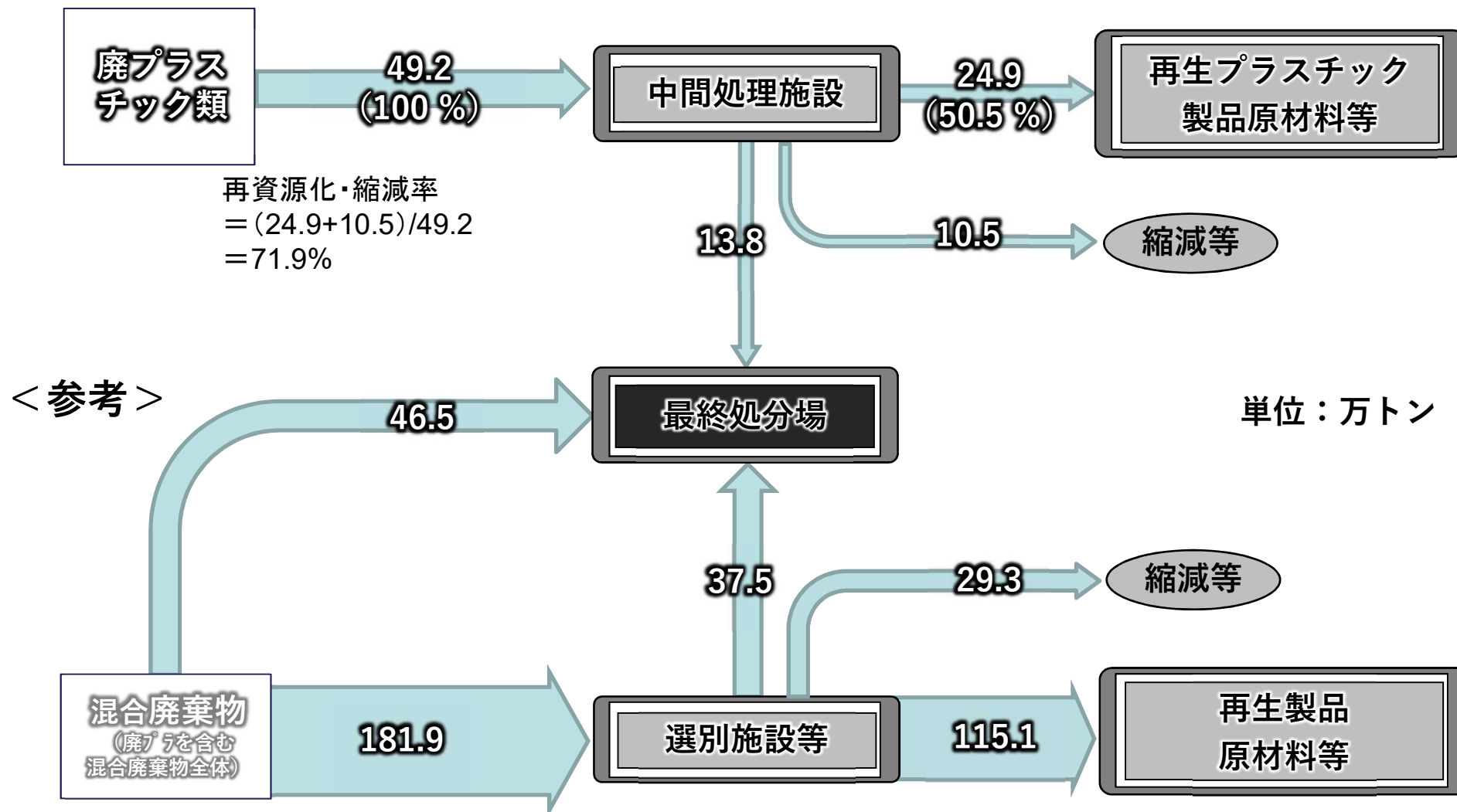


注：※建設混合廃棄物中の廃プラスチックの重量割合は、建設廃棄物協同組合「建設系混合廃棄物の徹底比較 解体・新築」を用いた  
ただし、同資料は新築、解体の2区分のみであるため、土木は新築、修繕は解体の割合を用いた。

出典：「H30年度建設副産物実態調査結果」  
※四捨五入の関係で合計があわない場合がある。

# 建設工事における廃プラスチック類搬出状況

- 建設現場で分別された廃プラスチック類は、中間処理施設へ全量搬出される。
- 中間処理施設で破碎等処理後、再生製品の原材料等となるのは50.5%。



出典：「H30年度建設副産物実態調査結果」  
 ※四捨五入の関係で合計があわない場合がある。

# 廃プラスチック類の現場分別

- 建設現場では多様な廃プラスチック類が排出され、現場分別に努めている。
- 効率的かつ効果的（再資源化促進）な現場分別基準（どこまで細かく分別するか）は、廃棄物処理業者と連携の上、中間処理施設（選別施設）の受入基準等に基づき設定するのが望ましい。

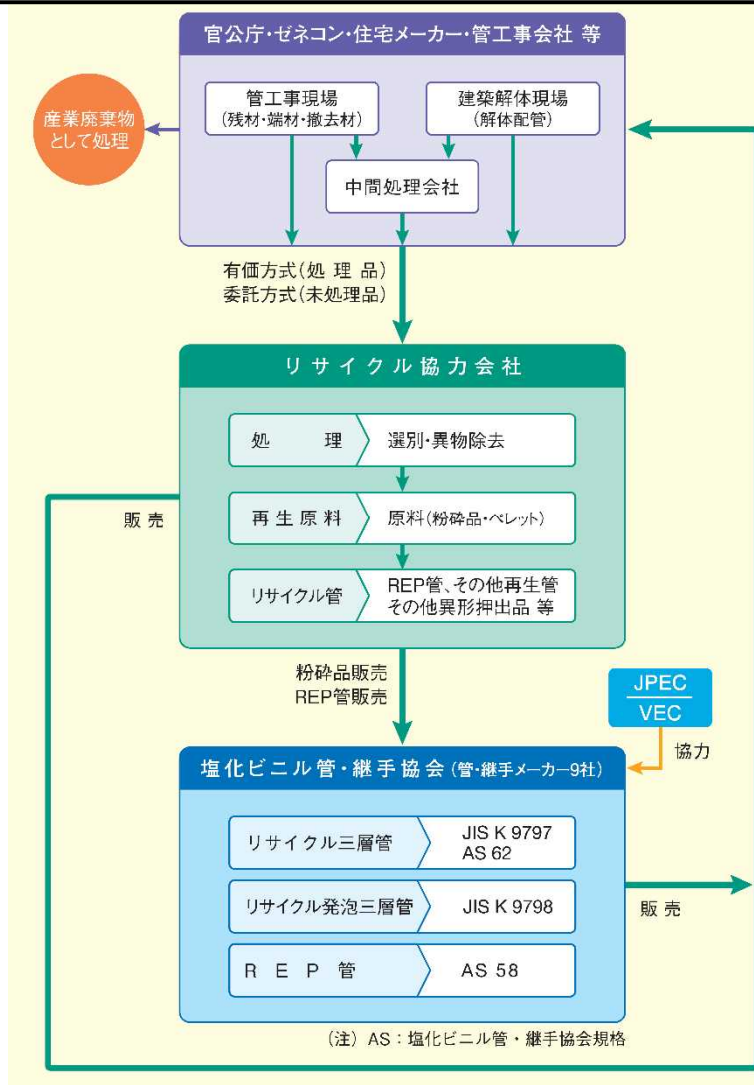
現場における廃プラスチックの具体例			
	桶	養生シート	襦袢カーペット
			
	塩ビ管継手	養生マット	エアキャップ
			
	塩ビ管	クロス	保温材
			
	防食テープ	ゴム手袋	シーリングカートリッジ
			
	包装紙	ゴム管	ホース
			
	PPバンド	ジャバラ管	トタン
			
発泡スチロール	ビスベルト	養生テープ	
			
床パネル断熱材	ゴムチューブ	タイルカーペット	

名称（仮称）		具体的品目例	
全般 (下記に区分しない場合)		下記品目を含む廃プラ全般	
広域認定品		床材、押出ボード、発砲スチロール等 (汚れ、異物付着・混入ないこと、品目別、メーカー別に分別)	
有価物		汚れ、異物付着・混入ないこと、品目別、有価で取引されるPPバンド等	
汚れ有	塩ビ系	壁クロス、長尺シート等	
	非塩ビ系	PPバンド、ビニールシート、空スプール等	
汚れ無	塩ビ系	壁クロス、長尺シート等	
	非塩ビ系	硬質	ビニールシート、空スプール等
		軟質	ポリエチレン養生シート
	硬質軟質	壁クロス、長尺シート等	
発砲ウレタン・スチロール		発砲スチロール、押出ボード等	



# 廃塩化ビニル管・継手のリサイクル

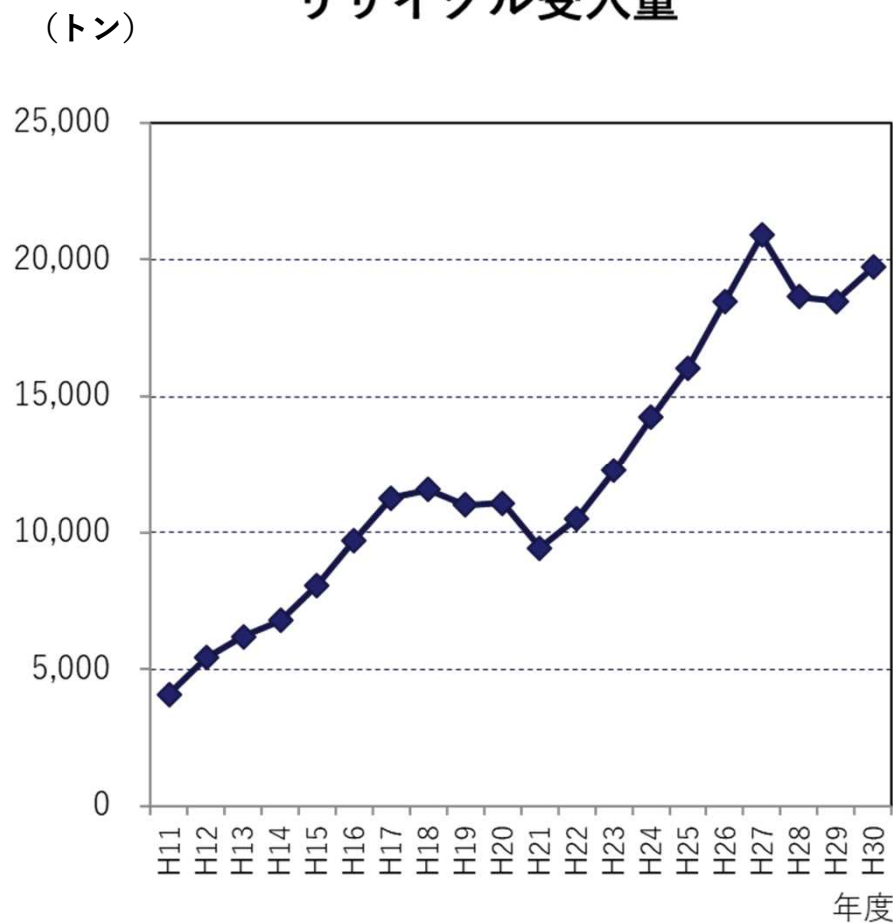
- 塩化ビニル・継手協会は、全国のリサイクル協力会社と連携して87の受入拠点を設置
- 塩ビ管・継手のマテリアルリサイクル（パイプからパイプへ）を推進。



(注) AS：塩化ビニル管・継手協会規格

JPEC:塩化ビニル環境対策協議会  
VEC:塩ビ工業・環境協会

## リサイクル受入量



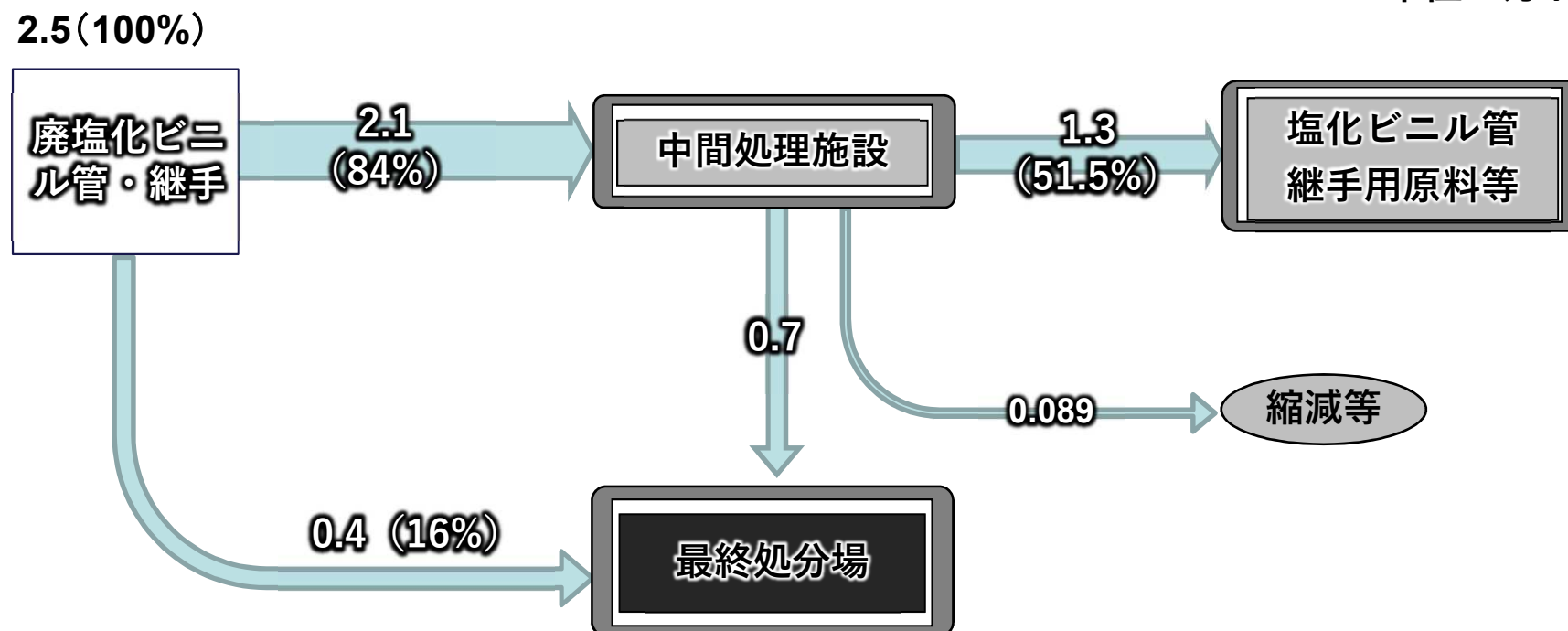
出典：塩化ビニル管・継手協会  
<https://www.ppfa.gr.jp/recycle/>



# 廃塩化ビニル管・継手の搬出状況

- 建設現場で分別された廃塩化ビニル管・継手は、中間処理施設へ84%搬出される。
- 中間処理施設で破砕等処理後、再生製品の原材料等となるのは51.5%。

単位：万トン



再資源化・縮減率  
 $= (1.291 + 0.089) / 2.507$   
 $= 55.1\%$

## ○日建連におけるプラスチック資源循環・海洋プラスチック問題に資する主な取組み

- ①建設工事から発生する廃プラスチックの分別・リサイクルを促進するため、分別方法の例示等を含めたポスターを作成し、普及・啓発を図る。  
⇒ より多くの建設現場での普及・啓発を図るため、排出事業者団体（建設業）と連携し、検討を進める。（2020年度実施）
- ②建設工事で発生する廃プラのデータ等の収集・分析を実施（長期検討課題）
- ③産業廃棄物処理業者との連携（意見交換・処理施設視察等）

# 廃プラスチックの現場分別事例

(令和元年度 3 R 推進功労者等表彰 国土交通大臣賞受賞)

- 廃棄されている量の多い廃プラスチックを抽出し、中間処理業者との協議によりマテリアルリサイクル可能なもの、新規処理先ルートの開拓可能なものを選定し、廃プラスチックの現場分別品目を細分化
- 新規マテリアルリサイクル品目選定後は実際に分別を行う作業員にヒアリングを行い、工事を進める中で分別可能かどうかの生の声を聴きながら、現場分別を実施



## マテリアルリサイクル分別品目の細分化 廃プラスチックのリサイクルルート

品目	再生用途
塩ビ管	塩ビ管
硬質プラスチック	ペレット
包装ビニール	包装ビニール
プルシート	プルシート
その他廃プラスチック	燃料、ペレット



新規マテリアルリサイクル品目開拓フロー（廃プラスチック）

出典：「建設リサイクル」2020冬号Vol.89  
 「廃プラ問題を解決するマテリアル分別をはじめとした三位一体の新3Rによる資源循環システムの構築」  
 株式会社竹中工務店 北関東支店 凸版印刷株式会社 深谷工場 実装(Phase6・7)工事作業所 作業所長 黒川 兼正