

**2023年度 自動車リサイクルの高度化等に資する
調査・研究・実証等に係る助成事業**

事業報告会

事業名：自動車由来樹脂リサイクル社会実装事業

代表事業者名：株式会社 矢野経済研究所

2024年8月27日

0 .本日の報告内容

内容	ページ番号
1. はじめに 事業概要	3～5
2. 事業の実施体制	6
3. 2023年度実施概要	7～8
4.助成事業実施方法及び実施状況	9～29
5.現時点で把握している課題及び想定される解決方法	30

1.はじめに 事業概要



・2017年度より樹脂等リサイクルの高度化に関する各種実証事業を実施

J-FAR実証事業で明らかになった
「樹脂・ガラスリサイクルの主な課題」

品質のバラツキ制御

高コスト

供給不安定

解体事業者等向けの「資源回収インセンティブ制度」の導入を検討中

この制度が実施されれば、
「コスト面・供給面」の課題は解消に近くものと想定される

品質のバラツキ制御

制度導入後

コスト低減（補填）

制度導入後

供給安定（参画者増）

課題

ただし、樹脂等の市場価格が安く、管理工数・コストが高まれば採算割れとなり、インセンティブが意味をなさない恐れがある

本事業ではより多くの解体事業者等が樹脂リサイクルに容易に参画できるよう、的確で効率的な樹脂等のリサイクル管理モデル「重量テーブルモデル」を検証

GOAL

事業者の参入障壁の低減を実現し、
これまでのJ-FAR実証事業の「本格的な社会実装化」進展の一助となることを目指す

1.はじめに 事業概要

- インセンティブ制度の運用時には、解体業者にて車台毎に「取外し部品重量」の測定は非現実的。
- 「ASR基準重量と取外し部品重量」に相関が認められれば、その相関式（=みなし重量テーブル）を適用した運用（取外し部品重量 = ASR減量重量）ができる。

検証にあたっては、相関度合いについて「 R^2 （決定係数）：0.5」を一つの目安に置いた。

R^2	評価
0~0.3未満	ほぼ無関係
0.3~0.5未満	非常に弱い相関
0.5~0.7未満	相関がある
0.7~0.9未満	強い相関
0.9以上	非常に強い相関

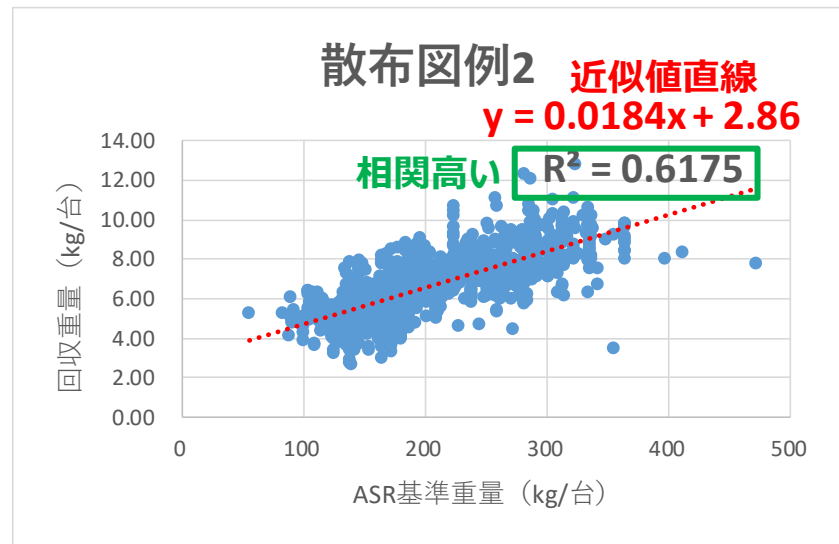
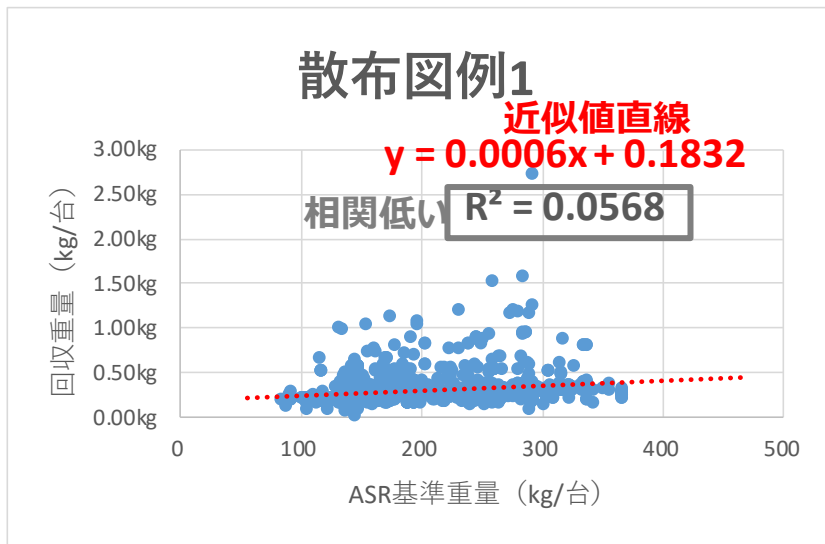
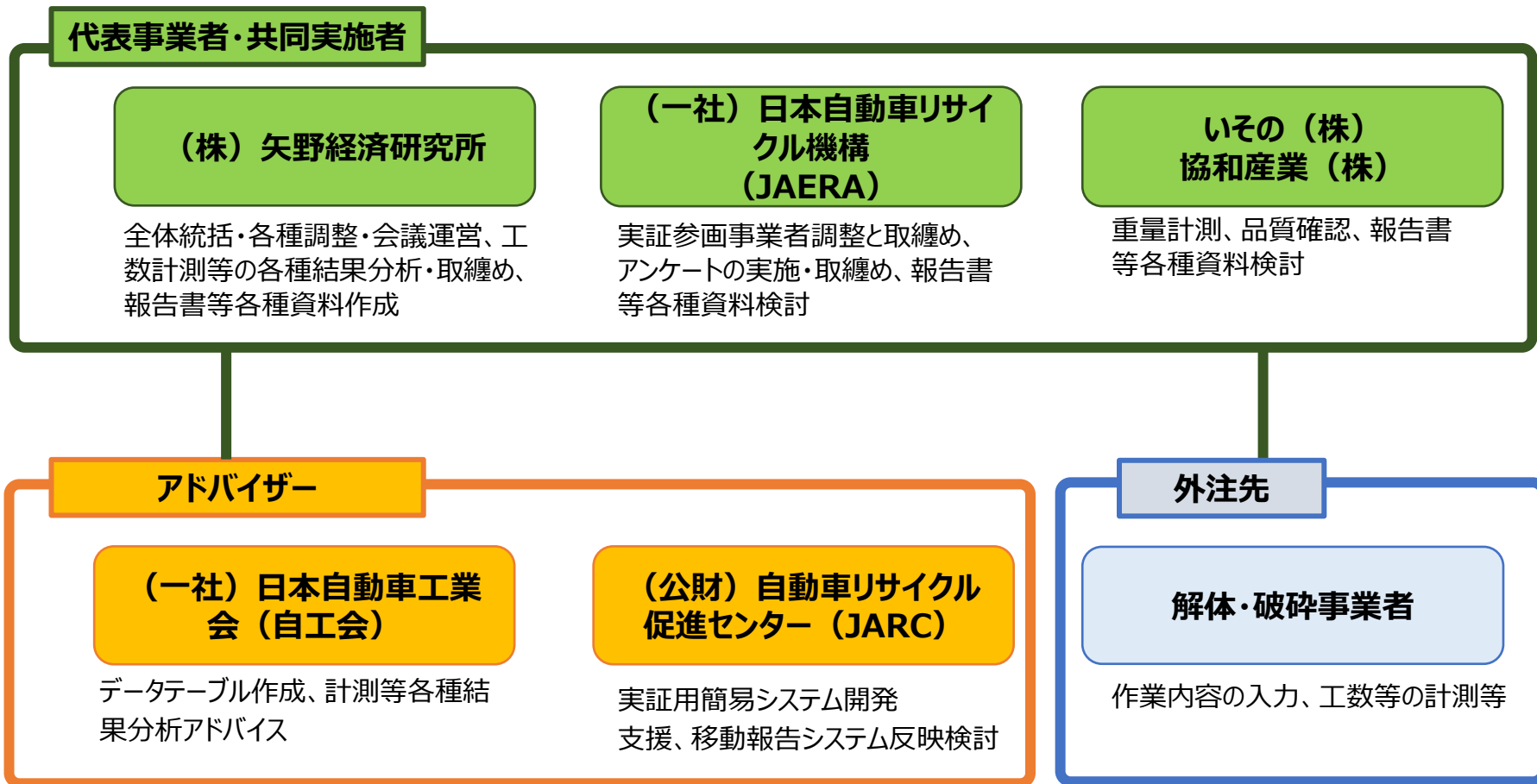


図.散布図例

1.はじめに 事業概要

項目	内容		
事業の背景	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 樹脂・ガラスリサイクルの主な課題は「品質のバラツキ制御、高コスト、供給不足」。 ➢ 資源回収インセンティブ制度により、「コスト面、供給面」は解消に近づく想定 ➢ 樹脂等の市場価格が安く、管理工数・コストが高まれば、インセンティブ制度が機能しない恐れがある 		
課題とゴール	<ul style="list-style-type: none"> ➢ より多くの解体事業者等が樹脂リサイクルに容易に参画できるよう、的確で効率的な樹脂等のリサイクル管理モデルを検討する必要。ある程度の精度を保ちつつ、工数も大幅削減できる「重量テーブルモデル」を検証する 		
2022年度	項目	実施概要	
	(1) 解体・破砕事業者選定	➢ 解体事業者16社、破砕事業者1社を選定	
	(2) 手順書作成（回収部品の選定、実施方法の指定）	➢ 回収部品の選定	
		➢ 部品回収手順書の作成	
	(3) 解体・破砕事業者による樹脂回収・重量測定（年2回）	➢ 1回目回収は7月～10月	
		➢ 2回目回収は11月～12月	
(4) 再生事業者による重量測定・品質確認	➢ (3) で回収した樹脂部品から再生材を製造、物性を計測		
(5) 重量テーブル検討	➢ 1部品当たりの部品重量を車台毎のASR基準重量と突き合わせて、重量テーブルモデルを検討する		
今回報告内容	(1) 回収解体・破砕事業者による樹脂回収・重量測定（年2回）	➢ 3回目の回収は5月～8月に実施済み	
		➢ 4回目の回収は8月～11月に実施済み	
2023年度	(2) 重量テーブル検討	➢ 1部品当たりの部品重量を車台毎のASR基準重量と突き合わせて、重量テーブルモデルを検討する	
	(3) 再生事業者による重量測定・品質確認	➢ (1) で回収した樹脂部品から再生材を製造、物性を計測	
	(4) 解体・破砕事業者へのアンケート	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 本実施内容での社会実装に対する意見・要望等 ➢ 簡易マニュアル案に対する意見・要望等 ➢ 樹脂・ガラスリサイクル事業に対する参画意向の有無、参画に必要なポイント等 	
	(5) 簡易マニュアル作成	<ul style="list-style-type: none"> 【解体事業者】回収対象樹脂部品の効率的な取り外し方法、PP判別方法の提示 【破砕事業者】樹脂リッチな資源材料の抽出 	

2.事業の実施体制



3.2023年度事業実施概要

- 計画通りに事業を実施。

項目	2月末進捗状況	2023年度											
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
(1) 解体・破碎事業者による樹脂回収・重量測定	提案時計画												
	3月末計画	100%											
	実績				完了								
	提案時計画												
	3月末計画	100%											
	実績												
(2) 重量テーブル検討	提案時計画												
	3月末計画	100%											
	実績												
(3) 再生事業者による重量測定・品質確認	提案時計画												
	3月末計画	100%											
	実績				完了								
	提案時計画												
	3月末計画	100%											
	実績												
(4) アンケート実施	提案時計画												
	3月末計画	100%											
	実績												
(5) 簡易マニュアル作成	提案時計画												
	3月末計画	100%											
	実績												
(6) 報告書作成	提案時計画												
	3月末計画	100%											
	実績												

3.2023年度事業実施概要（2022年度事業の課題と2023年度結論）

・ ゴールであるバンパー・内装の「重量テーブルモデル」の基礎検証は完了。

項目		2022年度の結論・課題	改善策	2023年度結論
(2) 重量テーブル検討	バンパー	<ul style="list-style-type: none"> ➢ バンパーの回収重量はASR基準重量に対して比較的高い相関。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 2022年度の結論が正しいか2023年度も継続して検証を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 2022年度の結論通り、バンパーの回収重量はASR基準重量に対して比較的高い相関。
	内装	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 内装の回収重量はバンパーに比べASR基準重量との相関が低い。 ➢ 内装は相関が取れている解体事業者もいれば、取れていない事業者もいる。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 室内面積比率に比例し重量が大きくなり、かつ重量比率が高い部品を必須回収とすれば相関が取れる可能性。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ C・Dピラー、ドアスカッププレート、カーゴトレイ、バックドアトリムの4部品を必須回収部品とし、内装の相関度が上昇した。
(3) 再生事業者による重量測定・品質確認	バンパー・内装共通	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 異物除去方法により相関が取れない場合が発生。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 相関ありとするための推奨除去方法を取りまとめ、マニュアル作りに活用。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 異物の除去方法の周知により、再生事業者の所感として、バンパーでも内装でも3回目・4回目の回収品は2022年度よりも異物が少なかった。
		<ul style="list-style-type: none"> ➢ 自動車リサイクルシステム実装を想定した簡易なチェック項目の設定。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 回収チェック項目パターンを検討のうえ、対応を検討。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ バンパーは、トライアルではフロント・リア共に回収対象としたが、インセンティブ回収が片側だけとなるケースが想定（片方は中古部品）。実回収重量に近いみなし重量運用には、回収の入力はフロント・リア分けての入力が必要となる。 ➢ 最低でもフロントバンパー、リアバンパー、内装のチェックが必要となる。
(4) 解体・破碎事業者へのアンケート	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 樹脂部品を回収したことのない解体事業者の参画を促進する活動が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 解体事業者の意向、疑問、不安点等を確認するアンケート実施。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ インセンティブ制度の詳細説明や、採算面の説明など適切なサポートが行えればインセンティブ参加社は200社以上となる可能性あり。 	
(5) 簡易マニュアル作成		<ul style="list-style-type: none"> ➢ 樹脂部品回収の簡易マニュアル作成。 	<ul style="list-style-type: none"> ➢ アンケートに付随して簡易マニュアルを配布した。 	

4、助成事業実施方法及び実施状況

(2) 重量テーブル検討（内装で必須回収4部品の設定）

- ・ 外装1部品、内装9部品を選定。
- ・ 外装1部品は2022年度も2023年度も必須回収。
- ・ 内装は2023年度に必須回収4部品を設定（C・Dピラー、ドアスカッププレート、カーゴトレイ、バックドアトリム）。

項目	バンパー		内装部品										
	フロント	リア	Aピラー	Bピラー	C・Dピラー	インパネカバー	カウルサイドトリム	メーターカバー	ドアスカッププレート	コラムカバー	カーゴトレイ	シート下トレイ	バックドアトリム
2023年度	○	○	▲	▲	○	▲	▲	▲	○	▲	○	▲	○

【○】：必須回収部品
 ただし、「その車両に搭載されていない」、「回収したらPP以外の素材の部品」という場合は回収できなくても良く、当該車両を回収対象車両に含めてよい。カーゴトレイ、バックドアトリムは搭載されていない場合も多い。

【▲】：2022年度実証と同じルールで作業（各解体事業者の判断で回収する）

外装														
	バンパー													
	内装													
		ピラー（A、B、C、D）カバー/ピラートリム	カウルサイドトリム	シート下のトレイ										
														
ドアスカッププレート（運転席、助手席、後部、トランク）		コラムカバー	カーゴトレイ											
														
インパネカバー		メーターカバー	テールゲートライニング/バックドアトリム											

3車格
 （軽・普通・SUV/ミニバン）

各車格10～15台

外装1部品、
 内装9部品

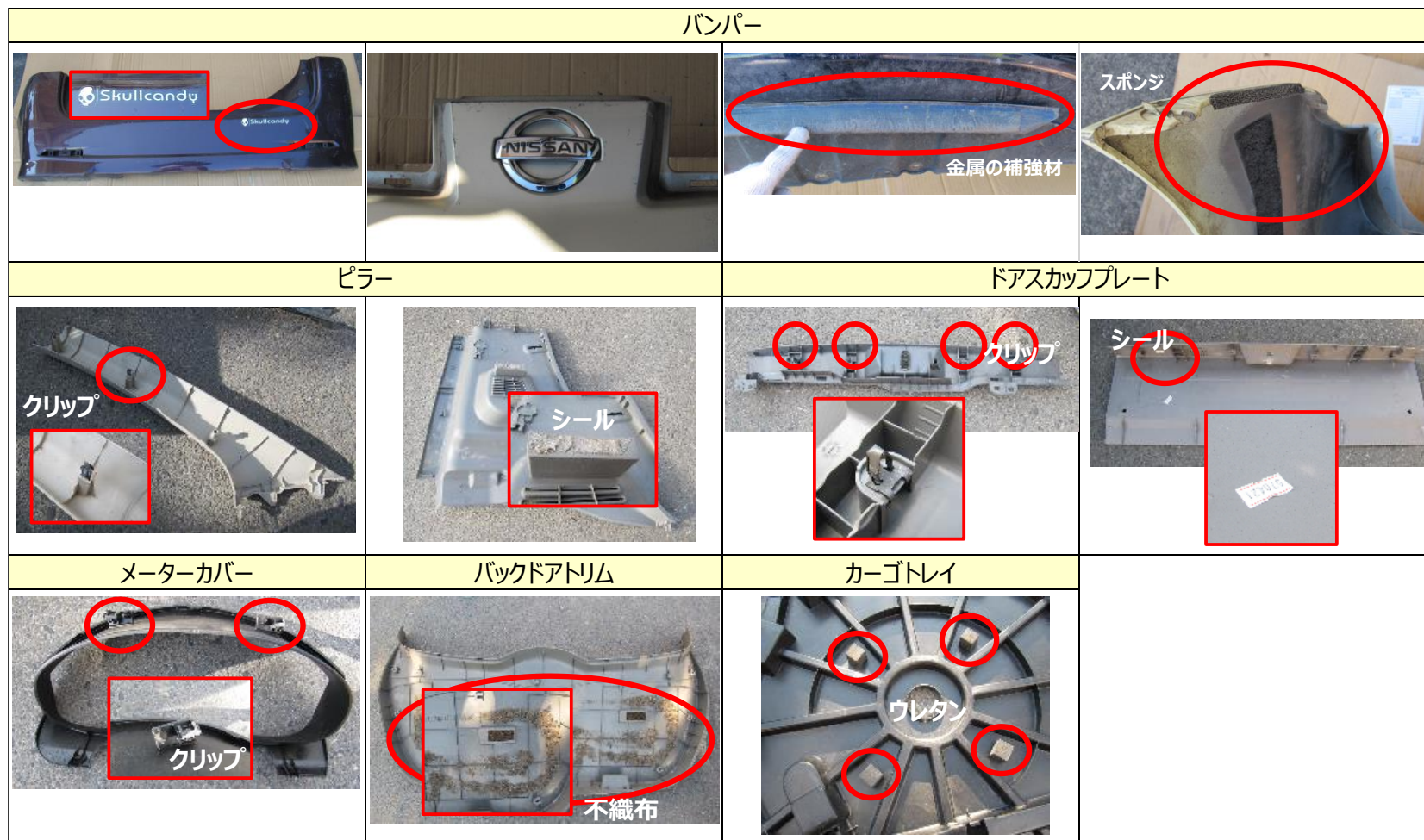
年間2回

4、助成事業実施方法及び実施状況

(2) 重量テーブル検討（異物除去方法の改善）

- ・ ヒアリングやデータ分析から、異物の除去方法が相関に影響を及ぼすことが判明。
- ・ 異物除去方法について、2022年度の結果から異物が多く残っていた解体事業者に対して改善提案を行った。ただし、異物除去のため、本体の一部もカットすることによる回収品の重量減少については、各事業者の作業方法が異なるため統一化が難しい。

除去対象の異物について（一例）



4、助成事業実施方法及び実施状況

(2) 重量テーブル検討 (バンパー)

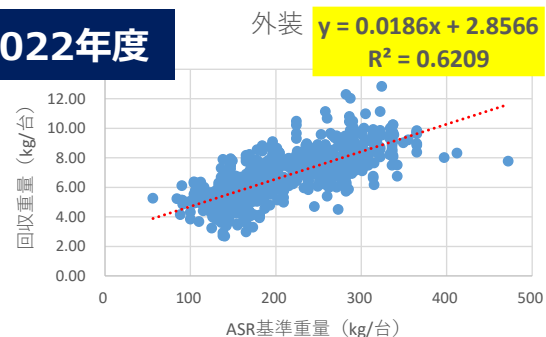
- バンパー回収重量は2022年度と同様に2023年度もASR基準重量に対して、比較的高い相関。

	外装の決定係数 (R ²) ※1		
	2022年度 (1・2回目)	2023年度 (3・4回目)	2022・2023年度 (1~4回目)
全体	0.62	0.56	0.59
a	0.68	0.47	0.57
b	0.65	—	0.65
c	0.58	0.55	0.57
d	0.75	0.63	0.70
e	0.62	0.57	0.58
f	0.46	0.72	0.59
g	0.72	0.63	0.65
h	0.46	0.55	0.51
i	0.67	0.45	0.56
j	0.66	0.66	0.64
k	0.71	0.79	0.75
l	0.68	0.54	0.60
m	0.51	0.51	0.51
n	0.65	0.40	0.50
o	0.56	0.51	0.53
p	0.57	0.66	0.62

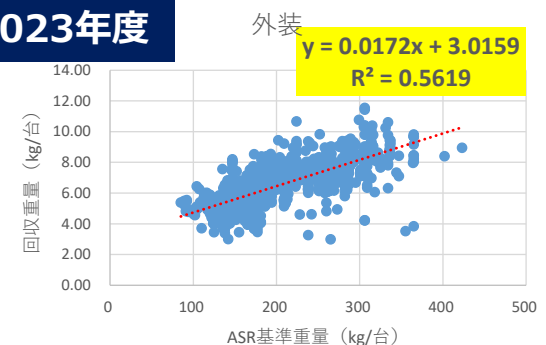
※1:R²=0.3~0.5を赤、0.5以上を緑で表示

※2:p値=0.05以下を緑で表示

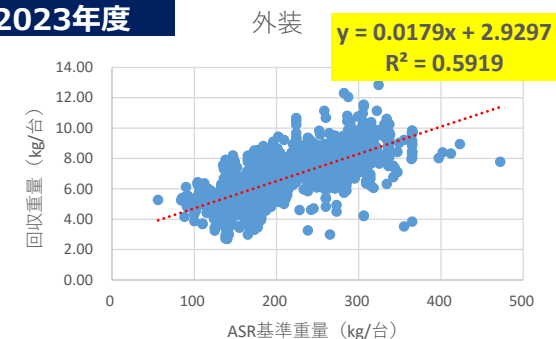
2022年度



2023年度



2022・
2023年度



4、助成事業実施方法及び実施状況

(2) 重量テーブル検討 (内装)

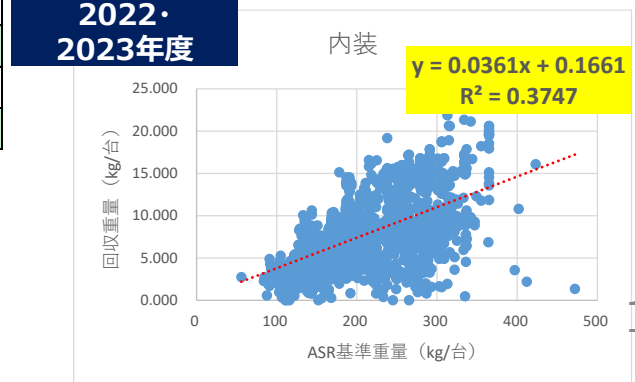
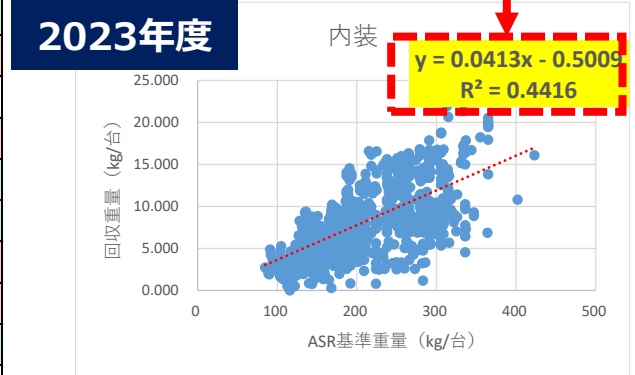
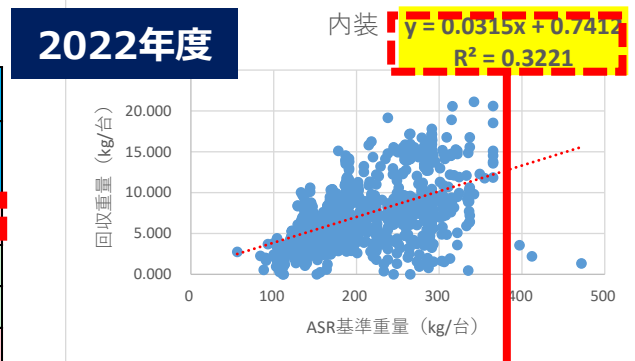
- 内装は必須回収4部品を設定し、15社中、13社で必須回収4部品の回収率が向上。
- 必須回収4部品の回収率が増加し、内装の回収重量はASR基準重量に対して相関度が上昇。

	必須回収4部品回収率※1			内装の決定係数 (R ²) ※2		
	2022年度 (1・2回目)	2023年度 (3・4回目)	2022・2023年度 (1~4回目)	2022年度 (1・2回目)	2023年度 (3・4回目)	2022・2023年度 (1~4回目)
全体	63%	68%	65%	0.32	0.44	0.37
a	70%	73%	71%	0.36	0.74	0.52
b	68%	—	68%	0.66	—	0.66
c	61%	71%	66%	0.56	0.41	0.49
d	72%	71%	71%	0.77	0.72	0.72
e	53%	70%	61%	0.29	0.69	0.40
f	58%	59%	59%	0.20	0.16	0.20
g	64%	63%	63%	0.17	0.60	0.38
h	46%	66%	58%	0.36	0.71	0.51
i	68%	71%	69%	0.60	0.51	0.55
j	66%	67%	67%	0.28	0.44	0.35
k	70%	72%	71%	0.70	0.73	0.40
l	69%	72%	71%	0.83	0.74	0.77
m	41%	49%	44%	0.04	0.01	0.02
n	64%	67%	66%	0.54	0.69	0.61
o	50%	60%	57%	0.03	0.36	0.17
p	71%	74%	73%	0.72	0.66	0.64

※1:2022年度と比較し2023年度に回収率が上昇を黄色表記

※2:R² = 0.3~0.5を赤、0.5以上を緑で表示

※3:p値 = 0.05以下を緑で表示



4、助成事業実施方法及び実施状況

(2) 重量テーブル検討（重量テーブル活用イメージ案）

- バンパーは「解体事業者によるばらつきは低い」ことから、解体事業者共通の相関式を適用可能。
- 内装は「部品の取外し度（≒総取外し重量）が相関に影響」することから、小規模のトライアル結果を共通相関式に反映したものを各社毎のテーブルで運用できる見込み。

相関式で実運用する場合の本事業開始前の想定

解体・破砕事業者

数百台規模の回収トライアルデータの集計



自動車メーカー

数百台規模のデータの確認



当初、相関式の実運用では「解体事業者毎に事前に、昨年・本年の検証と同規模のトライアルが必要。」と想定。

1台ごとに回収部品の詳細なチェック

1. 回収品にチェックを入れてください*

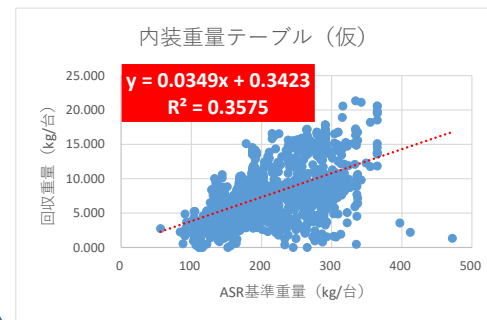
- Aピラー
- Bピラー
- Cピラー
- Dピラー
- カウルサイドトリム
- シート下のトレイ
- ドアスカッププレート
- ……

チェック項目が多く、入力データの正確性の問題



本事業で実現したこと

本事業の重量テーブルを適用可能でトライアル数削減



1台あたり3つのチェックで運用可能、樹脂回収の管理工数の削減

入力画面イメージ

1. 回収品にチェックを入れてください*

- フロントバンパー
- リアバンパー
- 内装

登録時
インセンティブ

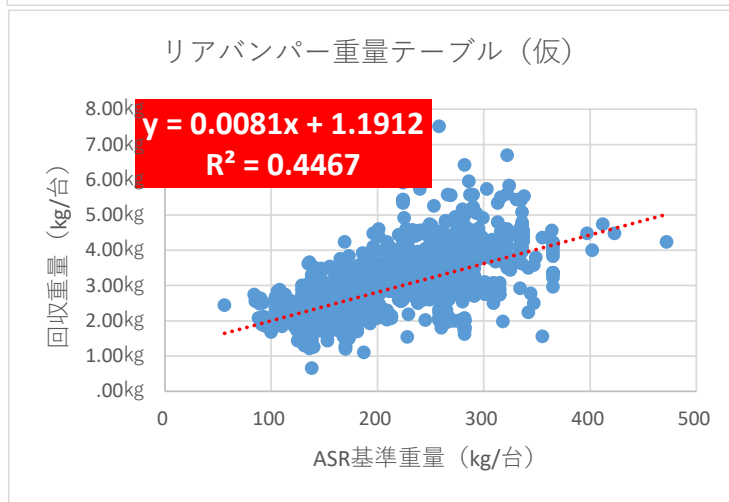
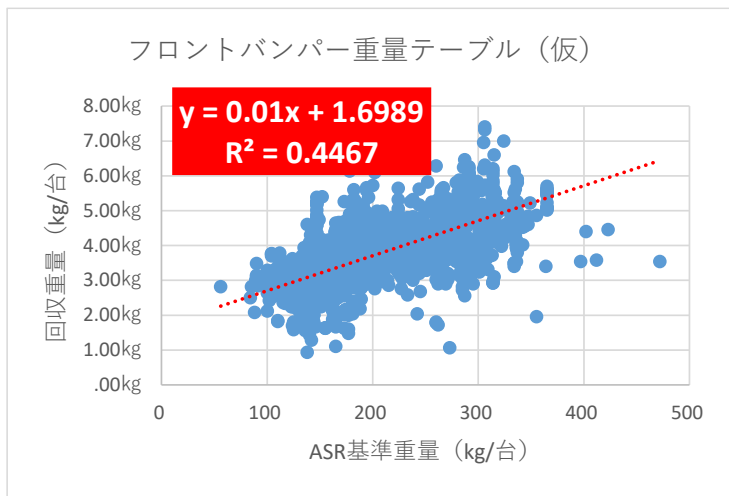
運用時
インセンティブ

4、助成事業実施方法及び実施状況

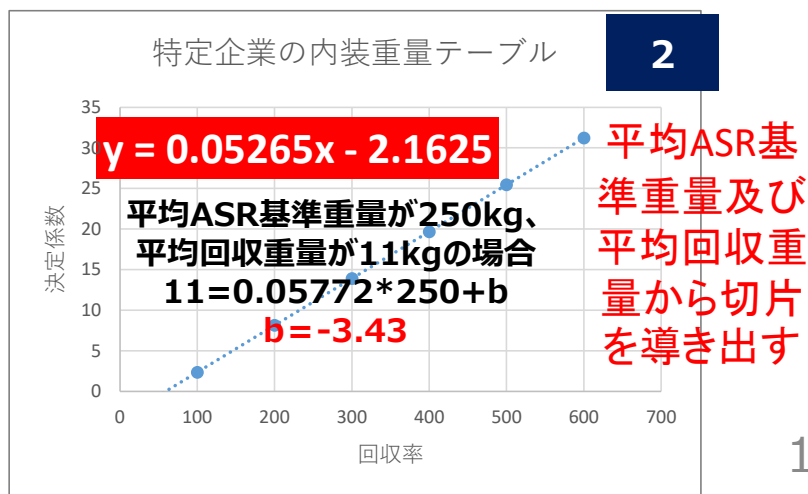
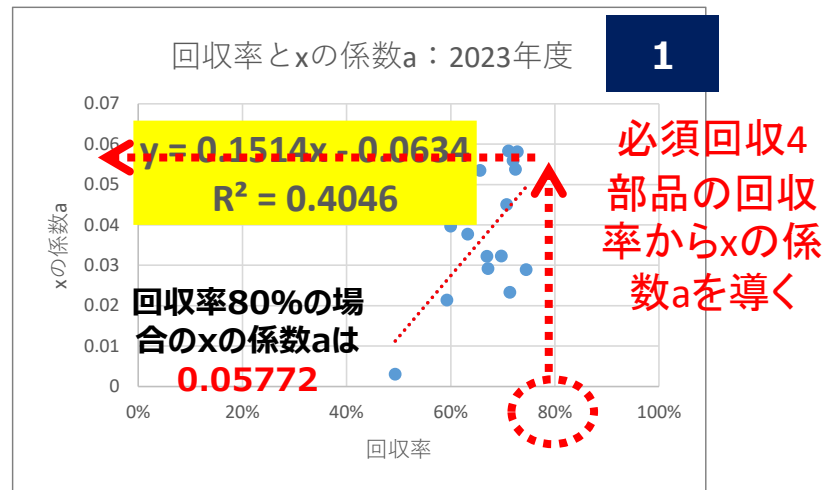
(2) 重量テーブル検討（重量テーブル活用イメージ案）

- バンパーは解体事業者共通の相関式。
- 内装は各者の回収率のばらつきが大きいため、個別の重量テーブルを適用。傾きを導き出すために必須回収4部品の回収率及びASR基準重量に対しての平均回収重量を申告してもらい $y = ax + b$ の式を求める。

外装（解体事業者共通の相関式）



内装（小規模トライアルを共通式に反映）

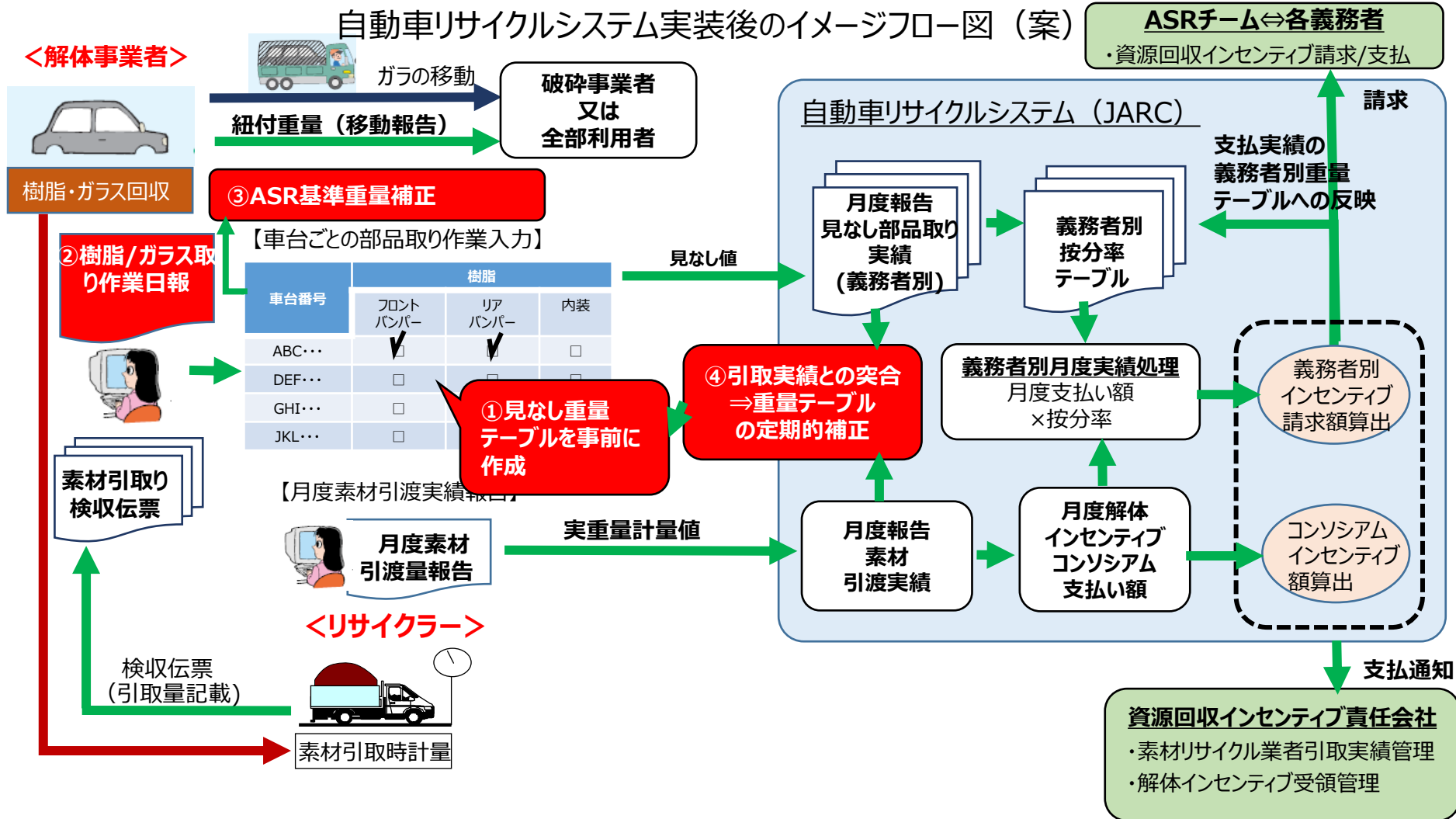


※1・2023年度回収データより作成。実際の運用で上記データを用いるわけではなく、イメージ

4、助成事業実施方法及び実施状況

(2) 重量テーブル検討（重量テーブル活用イメージ案）

- 本事業で得られた重量テーブルモデルをベースに樹脂の促進につなげる。



4、助成事業実施方法及び実施状況

(3) 再生事業者による重量測定・品質確認

- ・バンパー、内装、破碎由来回収品について一般機械物性・SOCの測定を行った。
- ・どの物性値もバラツキは想定範囲内であった。

表.自動車メーカーが評価する物性項目とポイント

項目	ポイント
比重	タルク量やゴム量等によるバラツキを評価する。
MFR・収縮率	成形性の観点から評価する。
機械物性	強度（引張降伏強度）、剛性（曲げ弾性率）、 衝撃性（シャルピー衝撃強さ（常温・低温））を評価する。
蛍光X線	化学物質管理の観点で評価する。

表.物性評価結果

由来元	項目	評価結果
解体由来 バンパー	比重	バラツキは想定範囲内。
	MFR・収縮率	想定範囲内。
	機械物性	想定範囲内。
	蛍光X線	全臭素は想定範囲内。
解体由来 内装部品	比重	バラツキはバンパーより大きい、想定範囲内。
	MFR・収縮率	想定範囲内。
	機械物性	想定範囲内。
	蛍光X線	全臭素はバンパーより多い傾向にあり、使用時には留意が必要。
破碎由来 回収品	比重	破碎由来としては想定範囲内。
	MFR・収縮率	破碎由来としては想定範囲内。
	機械物性	破碎由来としては想定範囲内。
	蛍光X線	全臭素は「解体・内装」と同レベルで、使用時には留意が必要。

4、助成事業実施方法及び実施状況

(3) 再生事業者による重量測定・品質確認

・バンパーの物性測定結果を以下に示す。



図.バンパーの物性測定結果

4、助成事業実施方法及び実施状況

(3) 再生事業者による重量測定・品質確認

- 内装の物性測定結果を以下に示す。

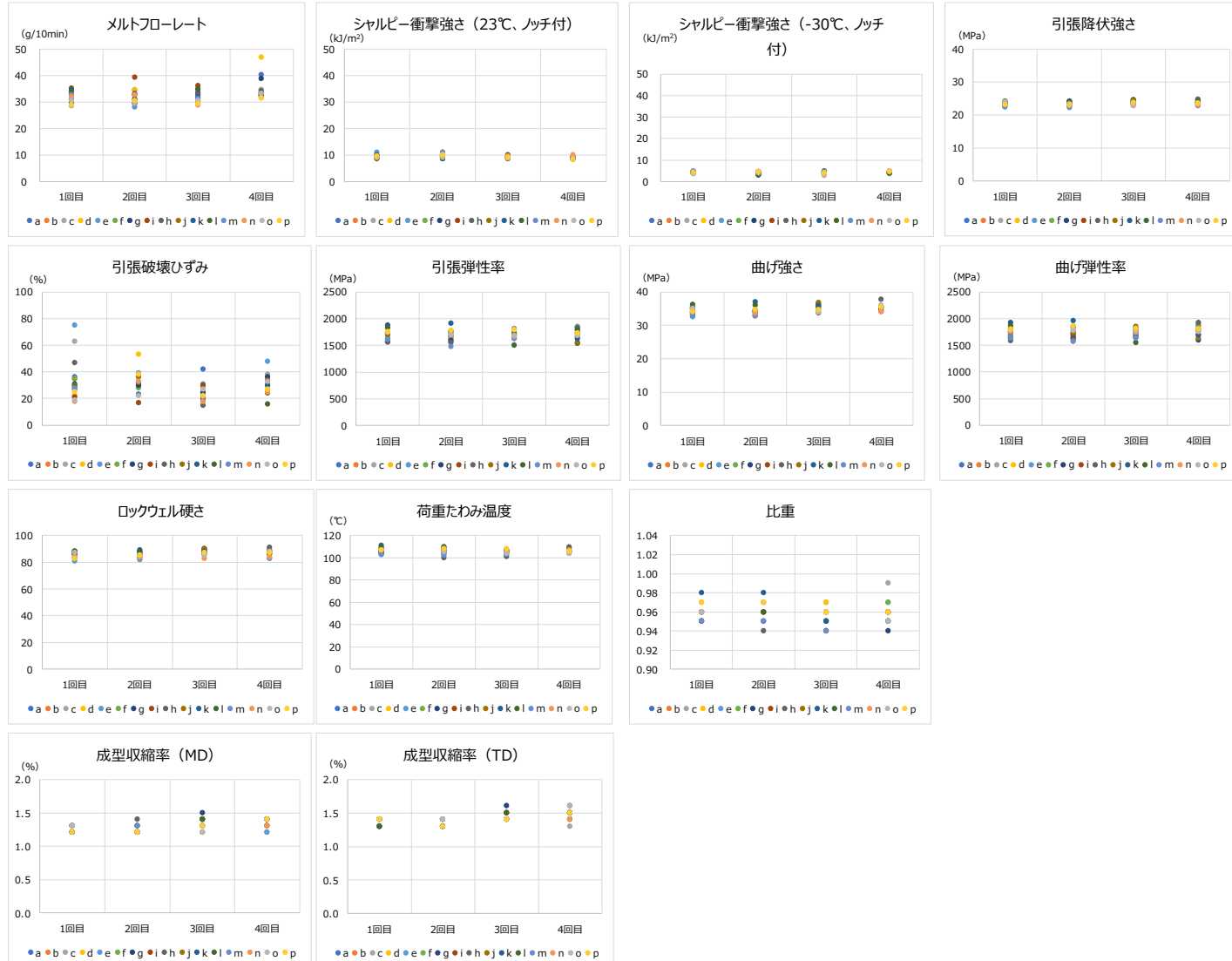


図.内装の物性測定結果

4、助成事業実施方法及び実施状況

(3) 再生事業者による重量測定・品質確認

- 破砕事業者が回収した樹脂の物性測定結果を以下に示す。



図.破砕事業者が回収した樹脂の物性測定結果

4、助成事業実施方法及び実施状況

(4) 解体・破砕事業者へのアンケート（解体）

項目	内容
目的	資源回収インセンティブ制度の導入を見据え、樹脂部品のリサイクル参画意向を確認するため。
アンケート対象	自動車解体事業者
実施時期	2023年8月～9月
アンケート形式	送付：アンケート用紙の郵送 回答：①Web、②郵送、③FAX
送付数	3,437社
回答数	384社
回答率	11%

4、助成事業実施方法及び実施状況

(4) 解体・破碎事業者へのアンケート（解体）

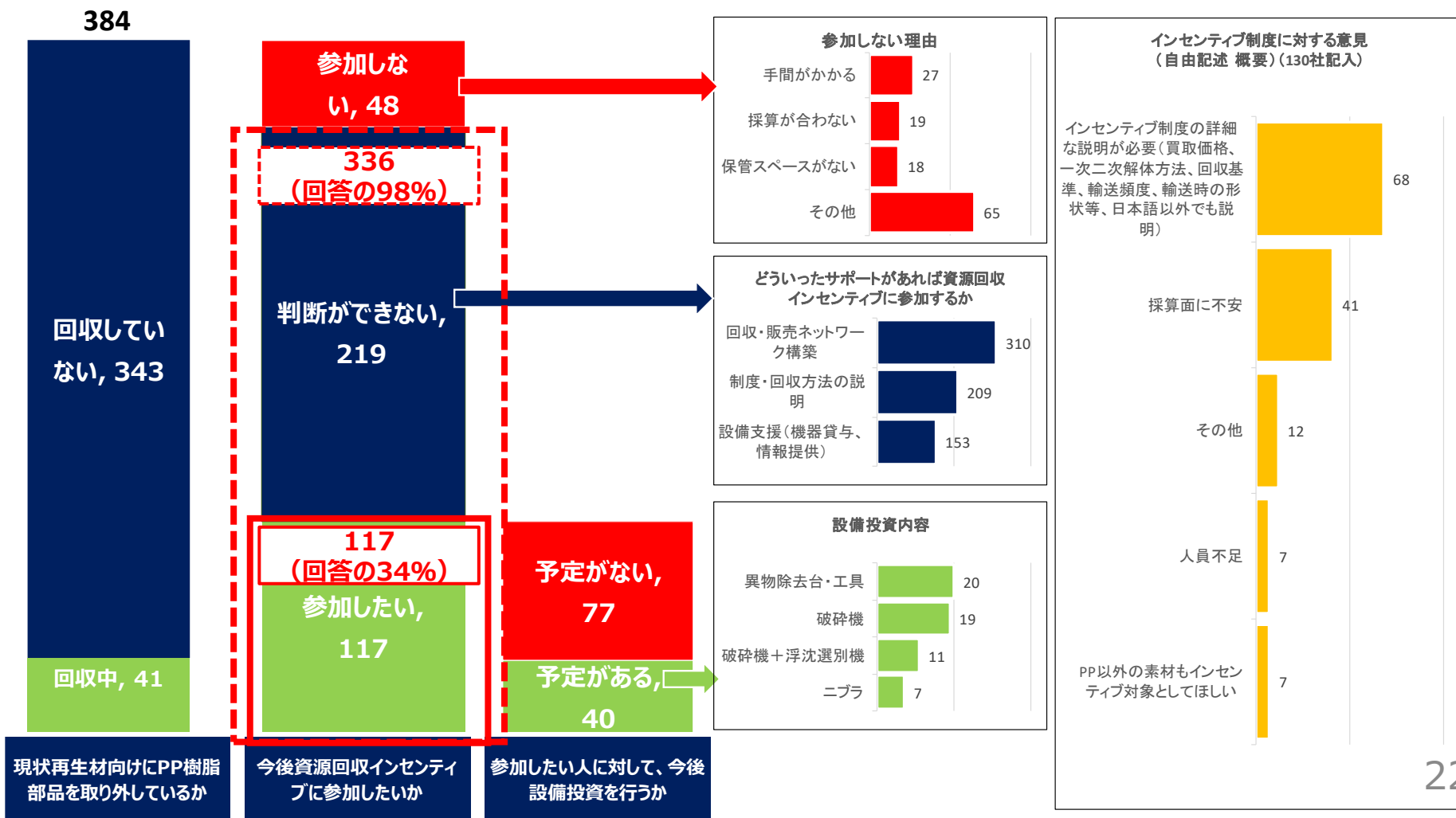
番号	主な質問
1	年間のELV処理台数
2	再生材向けにPP部品を回収しているか
3	回収している場合の回収規模
4	資源回収インセンティブ制度に参加したいか
5	参加したくない理由
6	判断ができない場合、どのようなサポートがあれば良いか
7	インセンティブ制度に対する意見（自由記述）
8	参加したい解体事業者に対して今後設備投資を行うか
9	設備投資の詳細な内容
10	希望販売価格（インセンティブ価格含む）

4、助成事業実施方法及び実施状況

(4) 解体・破碎事業者へのアンケート（解体）

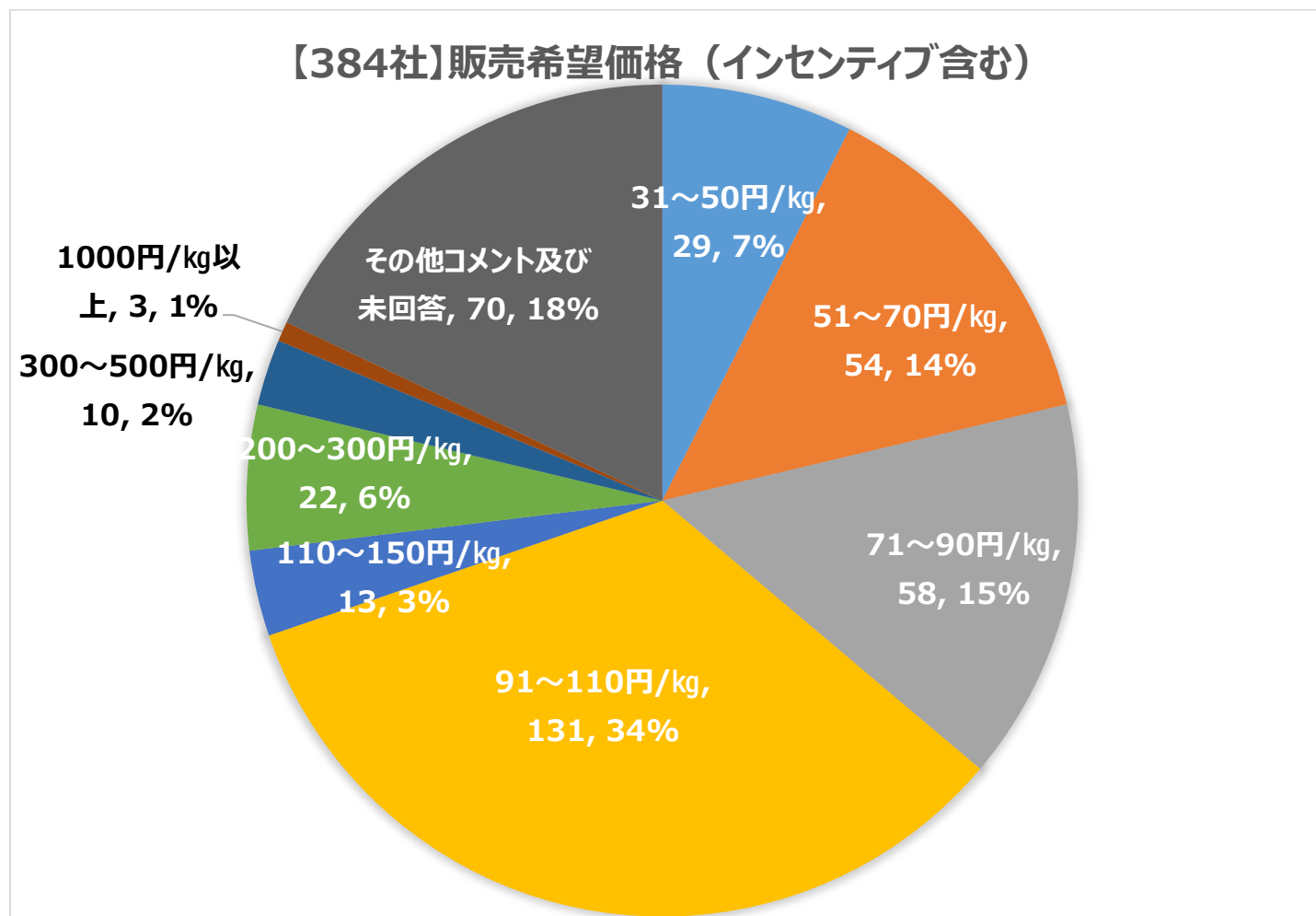
- インセンティブに参加したいが117事業者、現時点で判断ができないも合わせると336事業者ある。解体事業者の要望は回収・販売ネットワーク構築や、制度・回収方法の説明である。

インセンティブ制度に関する詳細説明や、採算面の説明など適切なサポートが行えればインセンティブ参加社は200社以上となる可能性がある。



4、助成事業実施方法及び実施状況 (4) 解体・破砕事業者へのアンケート（解体）

- 希望販売価格は、91～110円/kgが最も多かった。



4、助成事業実施方法及び実施状況

(4) 解体・破碎事業者へのアンケート（破碎）

項目	内容
目的	資源回収インセンティブ制度の導入を見据え、樹脂素材のリサイクル参画意向を確認するため。
アンケート対象	自動車破碎事業業者
実施時期	2023年8月～9月
アンケート形式	送付：アンケート用紙の郵送 回答：①Web、②郵送、③FAX
送付数	69社
回答数	31社
回答率	45%

4、助成事業実施方法及び実施状況

(4) 解体・破碎事業者へのアンケート（破碎）

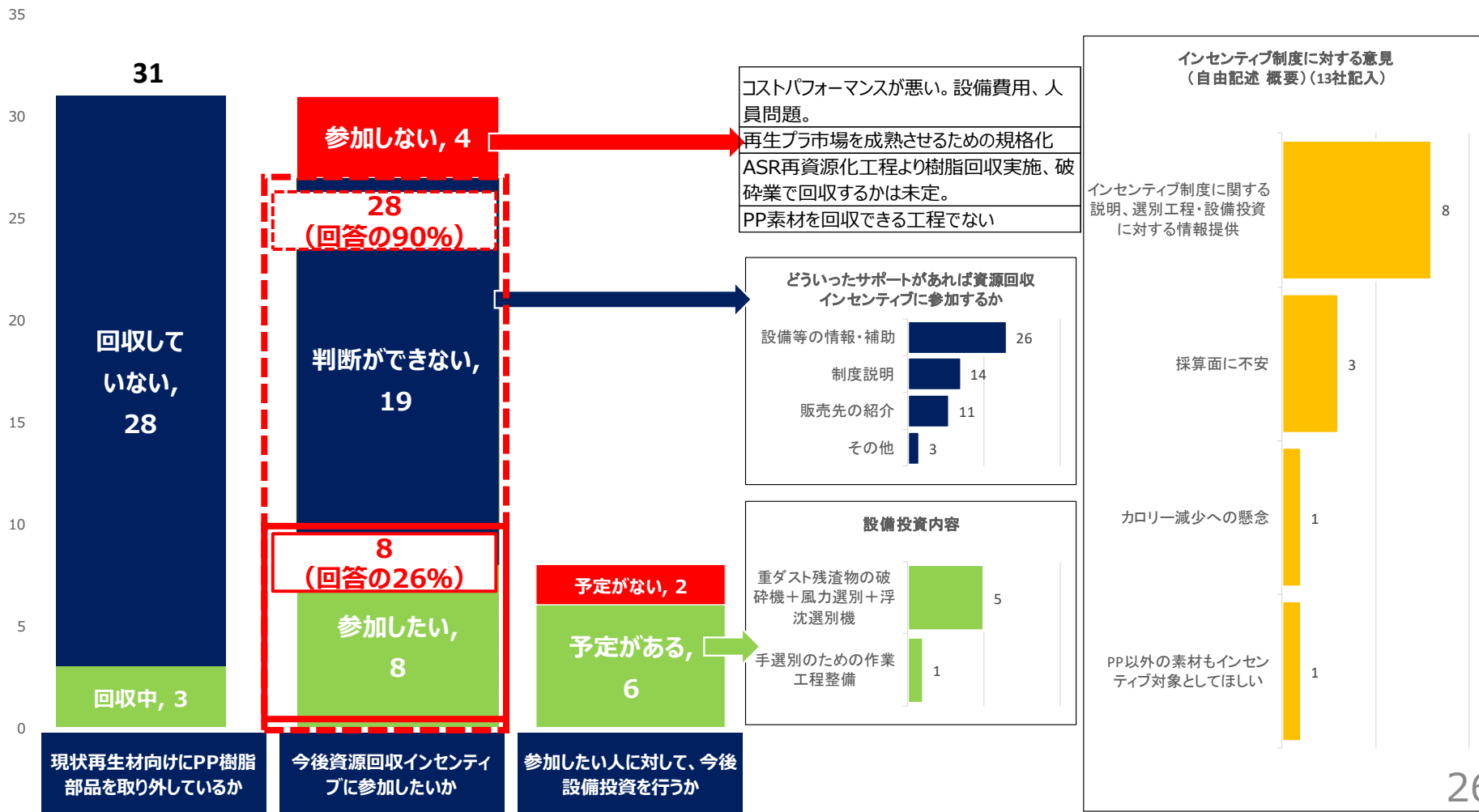
番号	主な質問
1	年間の廃車ガラク処理台数
2	再生材向けにPPリッチな素材を回収しているか
3	回収している場合の回収規模
4	資源回収インセンティブ制度に参加したいか
5	参加したくない理由
6	判断ができない場合、どのようなサポートがあれば良いか
7	インセンティブ制度に対する意見（自由記述）
8	参加したい破碎事業者に対して今後設備投資を行うか
9	設備投資の詳細な内容
10	希望販売価格（インセンティブ価格含む）

4、助成事業実施方法及び実施状況

(4) 解体・破砕事業者へのアンケート (破砕)

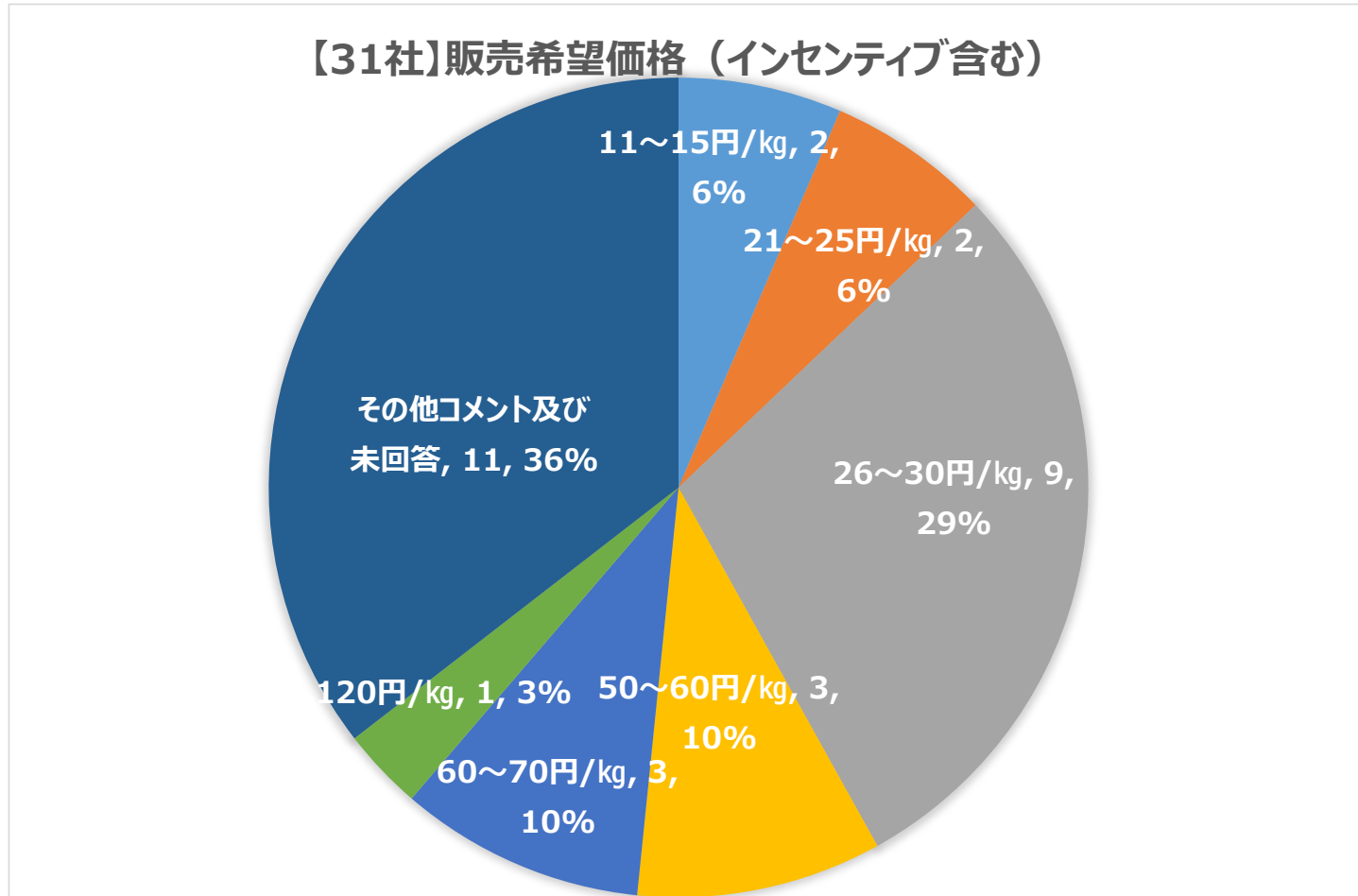
・ インセンティブに参加したいが8事業者、現時点で判断ができないも合わせると28事業者ある。破砕事業者の要望は選別工程・設備等の情報やインセンティブの詳細な説明が多かった。

インセンティブ制度に関する詳細説明や、選別工程・設備情報の提供等の適切なサポートが行えればインセンティブ参加社が増加する可能性がある。



4、助成事業実施方法及び実施状況 (4) 解体・破砕事業者へのアンケート（破砕）

- 希望販売価格は、26～30円/kgが最も多かった。



4、助成事業実施方法及び実施状況 (5) 簡易マニュアルの作成

- 解体事業者向け、破砕事業者向けの簡易マニュアルを作成し、アンケートに情報を掲載した

box



【樹脂リサイクル】2023年度ELV由来PP樹脂部品回収簡易マニュアル（解体事業者向け）.pdf



ダウンロード

サインアップ

ログ



解体事業者向け ELV※1由来PP※2素材の回収簡易マニュアル

公益財団法人 自動車リサイクル高度化財団 (J-FAR)
2023年度 自動車リサイクルの高度化等に資する
調査・研究・実証等に係る助成事業
「自動車由来樹脂リサイクル社会実装事業」

矢野経済研究所
2023年6月

※1:ELVとはEnd of Life Vehicleの略称で使用済み自動車を示す
※2:PPとはポリプロピレンを示す

そ

4、助成事業実施方法及び実施状況

(5) 簡易マニュアルの作成

box



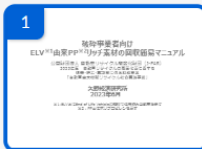
【樹脂リサイクル】2023年度ELV由来PP樹脂部品回収簡易マニュアル（破碎事業者向け）.pdf

...

ダウンロード

サインアップ

ログイン



破碎事業者向け ELV※¹由来PP※²リッチ素材の回収簡易マニュアル

公益財団法人 自動車リサイクル高度化財団 (J-FAR)
2023年度 自動車リサイクルの高度化等に資する
調査・研究・実証等に係る助成事業
「自動車由来樹脂リサイクル社会実装事業」

矢野経済研究所
2023年6月

※1:ELVとはEnd of Life Vehicleの略称で使用済み自動車を示す
※2:PPとはポリプロピレンを示す

5、現時点で把握している課題及び想定される解決方法

項目	課題	解決方法
(1) インセンティブ制度の詳細説明	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 解体事業者・破砕事業者へのアンケートから、多くの解体事業者・破砕事業者が資源回収インセンティブ制度に参加するか、制度の詳細を把握していないため、現状では判断ができない状況である。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 日本自動車工業会が全国の解体事業者・破砕事業者向けの説明会を2024年3月に実施した。これにより制度の詳細な内容や、参加のために必要な要件等が周知され、解体事業者・破砕事業者の参加を後押しすることとなると考える。
(2) 中小の解体事業者も参加できる環境形成	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 中小規模解体事業者も参加しやすい環境となるためのグループ（コンソーシアム形成）が必須。 ➤ ELVの年間処理台数1万台レベルの大手解体事業者で破砕機を保有する事業者であれば単独でのインセンティブ参加は可であるが、中小規模解体事業者は物量面等から単独での参加が難しい。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 中小解体事業者の規模でも資源回収インセンティブに参加可能とするためには、近隣の解体事業者との連携等を想定したいくつかのモデルケースとなるパターン及びそのパターン毎の工程別管理・実作業内容を提示する必要がある。
(3) 自動車リサイクルシステムでの簡易なチェック項目の設定	<ul style="list-style-type: none"> ➤ JARSへの登録時、回収品のチェックが煩雑になると解体事業者・破砕事業者の作業負荷が大きくなってしまう。 ➤ 簡易的なチェック項目の設定とする必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 解体事業者へのヒアリングにおいて、1台につき、フロントバンパー、リアバンパー、内装レベルのチェックであれば対応可能という意見が聞かれた。 ➤ 内装については、共通の相関式は適用できないが、必須回収4部品の回収比率から各社の重量テーブルの算出が可能である。これにより内装それぞれのチェックを行わずとも重量管理が可能な見通しである。