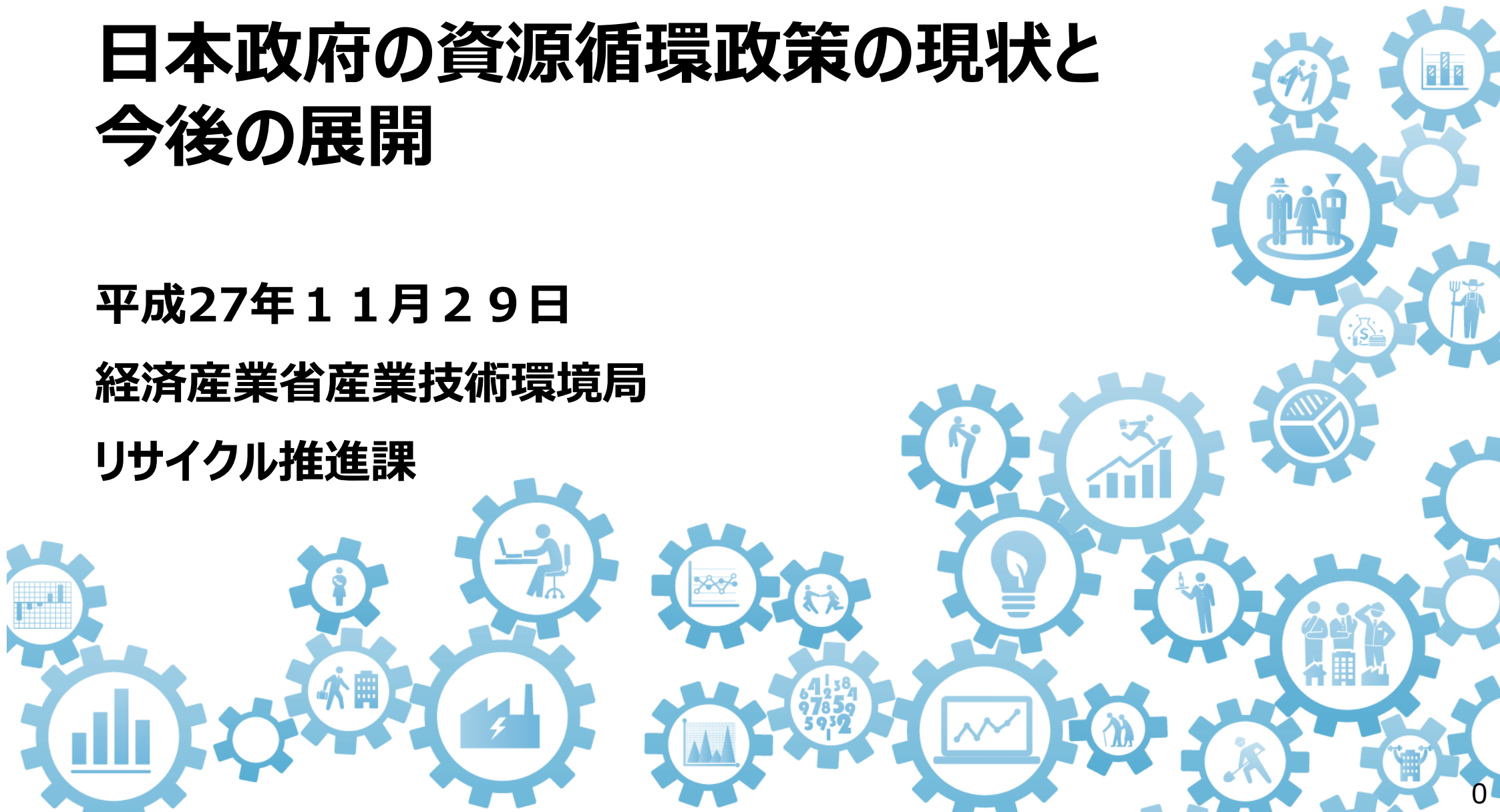


日本政府の資源循環政策の現状と 今後の展開

平成27年11月29日

経済産業省産業技術環境局

リサイクル推進課

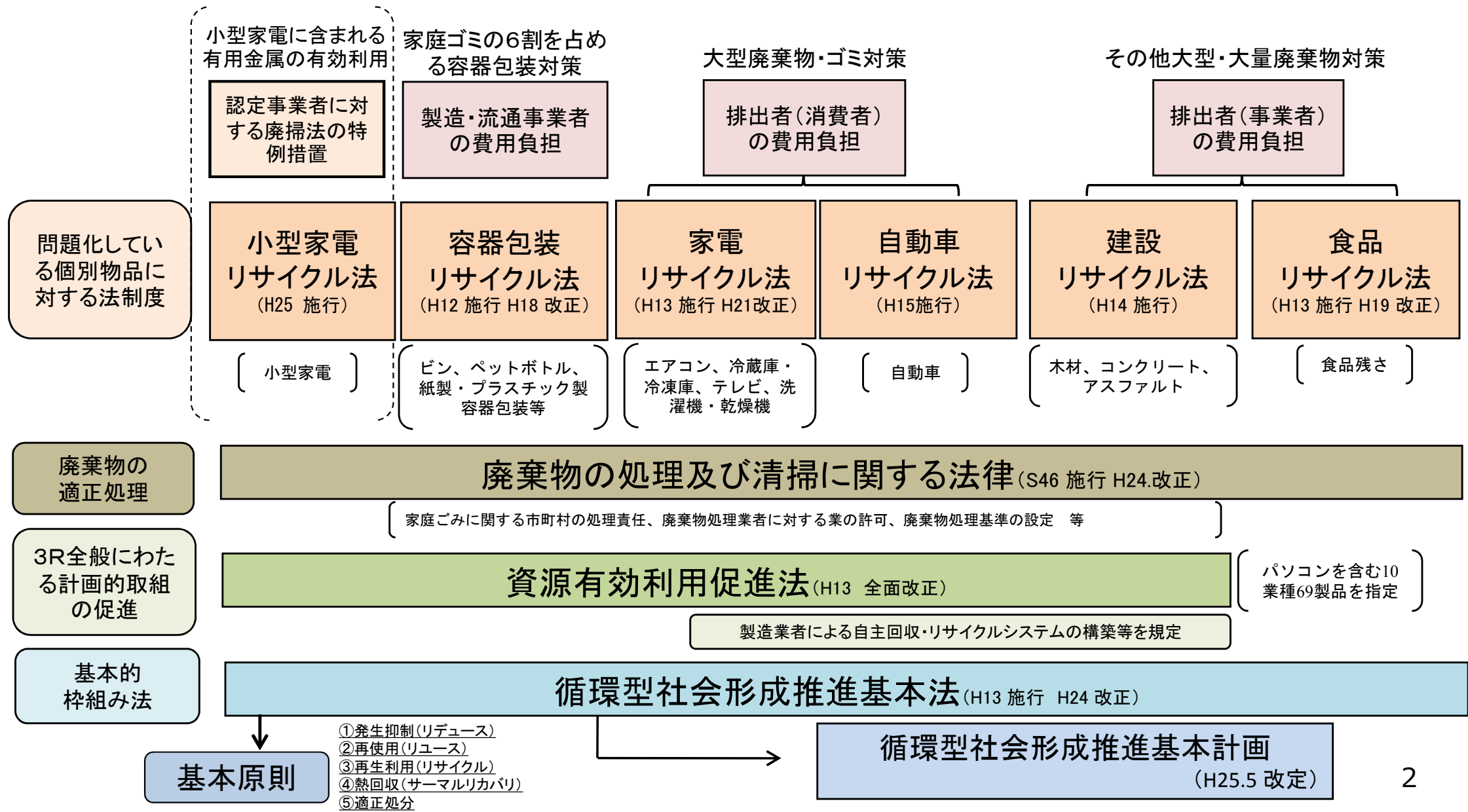


1. 資源循環政策の考え方

2. 国際資源循環への対応

関係法体系

○基本的枠組みとしての循環型社会形成推進基本法や、3R全般の取組を促進する資源有効利用促進法を整備。
 ○廃棄後の処理が問題化している個別物品については、個別リサイクル法を整備。



第3次循環基本計画（平成25年5月）のポイント

現状と課題

我が国における3Rの進展

- ・ 3Rの取組の進展、個別リサイクル法の整備等により最終処分量の大幅削減が実現するなど、循環型社会形成に向けた取組は着実に進展。

循環資源の高度利用・資源確保

- ・ 国際的な資源価格の高騰に見られるように、世界全体で資源制約が強まると予想される一方、多くの貴金属、レアメタルが廃棄物として埋立処分。

安全・安心の確保

- ・ 東日本大震災、東京電力福島第一原子力発電所の事故に伴う国民の安全、安心に関する意識の高まり。

世界規模での取組の必要性

- ・ 途上国などの経済成長と人口増加に伴い、世界で廃棄物発生量が増加。そのうち約4割はアジア地域で発生。2050年には、2010年の2倍以上となる見通し

新たな目標

- ・ より少ない資源の投入でより高い価値を生み出す資源生産性を始めとする物質フロー目標の一層の向上

	H12年度	H22年度	H32年度目標
資源生産性 (万円/トン)	25	37	46 (+85%)
循環利用率 (%)	10	15	17 (+7ポイント)
最終処分量 (百万トン)	56	19	17 (▲70%)

()内はH12年度比

第三次循環基本計画における基本的方向

質にも着目した循環型社会の形成

- ① リサイクルより優先順位の高い2R(リデュース・リユース)の取組がより進む社会経済システムの構築
- ② 小型家電リサイクル法の着実な施行など使用済製品からの有用金属の回収と水平リサイクル等の高度なリサイクルの推進
- ③ アスベスト、PCB等の有害物質の適正な管理・処理
- ④ 東日本大震災の反省点を踏まえた新たな震災廃棄物対策指針の策定
- ⑤ エネルギー・環境問題への対応を踏まえた循環資源・バイオマス資源のエネルギー源への活用
- ⑥ 低炭素・自然共生社会との統合的取組と地域循環圏の高度化

国際的取組の推進

- ① アジア3R推進フォーラム、我が国の廃棄物・リサイクル産業の海外展開支援等を通じた地球規模での循環型社会の形成
- ② 有害廃棄物等の水際対策を強化するとともに、資源性が高いが途上国では適正処理が困難な循環資源の輸入及び環境汚染が生じないこと等を要件とした、国内利用に限界がある循環資源の輸出の円滑化



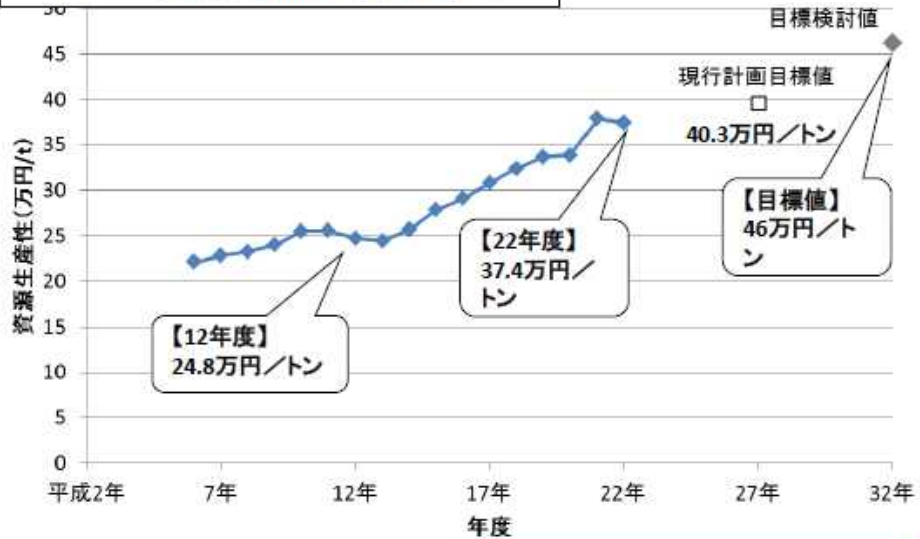
東日本大震災への対応

- ① 災害廃棄物の着実な処理と再生利用
- ② 放射性物質によって汚染された廃棄物の適正かつ安全な処理

第3次循環計画の指標値の推移と目標

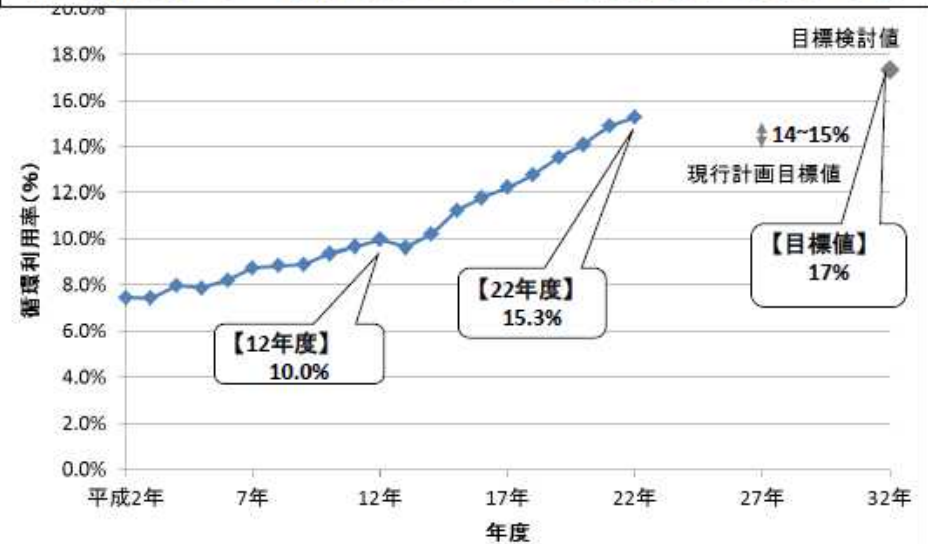
「入口」: 資源生産性

GDP/天然資源等投入量

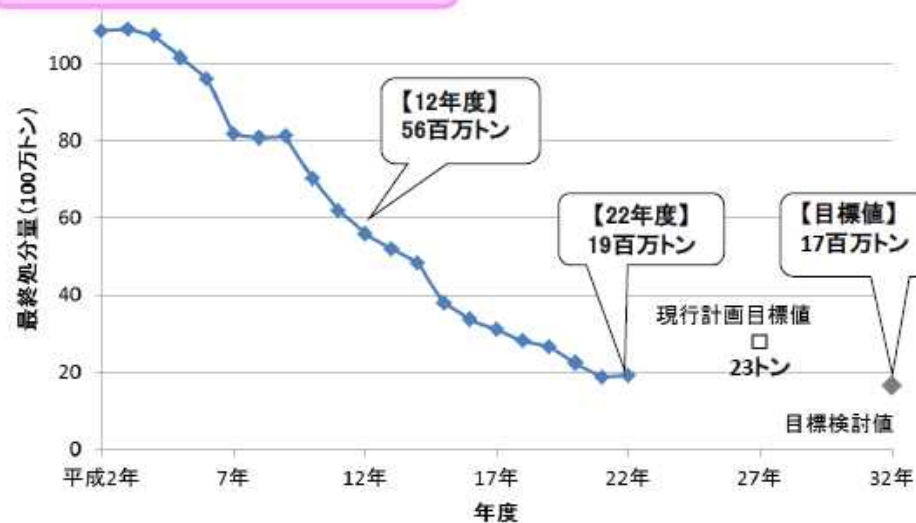


「循環」: 循環利用率

循環利用量/(循環利用量+天然資源等投入量)



「出口」: 最終処分量

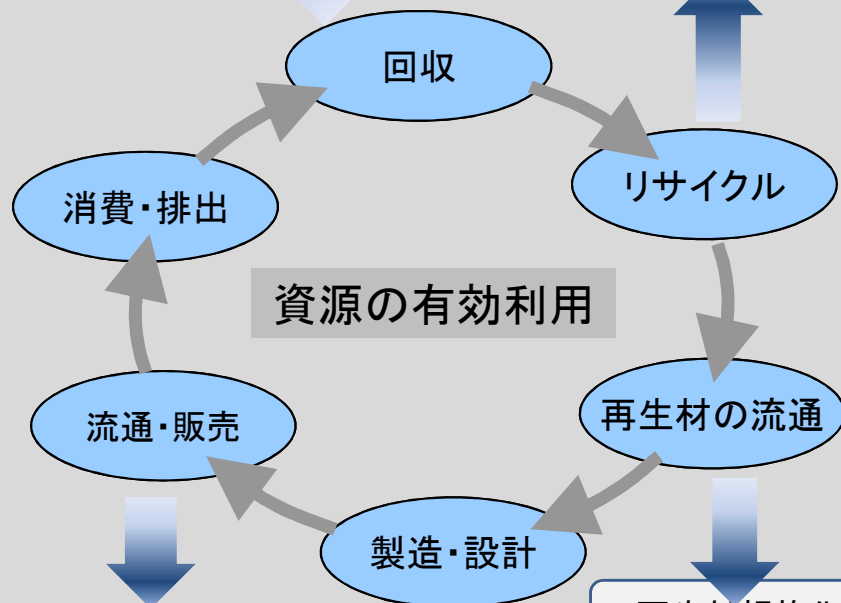


資源循環政策の今後の方向性に関する考え方

国内環境整備

- 使用済製品の回収量拡大
 - ・静脈産業のビジネスモデル(廃棄物処理法等)
 - ・各リサイクル法等

- 技術開発及び実証、回収システムの構築
 - ・省エネ型リサイクルプロセス実証(26年度)
 - ・マテリアルリサイクル以外のリサイクル技術等



- 再生材の表示規格等
 - ・再生プラ利用製品に再生プラ利用の表示規格(マーク)

- 再生材規格化と流通促進
 - ・再生材の品質規格
 - ・第3者機関による認証
 - ・再生取引環境整備等

- 製品ライフサイクル全体での最適化・効率化
 - ・資源有効利用促進法(判断基準省令)等

国際動向対応

資源循環の国際標準化への対応

- 我が国製造事業者等のグローバルなリサイクル規格等への対応
 - ・欧州域内で販売される製品に再生材利用率等を求める動向(CENERECやIEC、ErP指令等のリサイクルに関する規格化動向調査等)

アジア大の資源循環への対応

- アジア等へのリサイクル企業の展開を通じた、国際資源循環強化の必要性の検討
 - ・資源循環という視点から海外展開を捉える
 - ・各種ツールの活用方策

1. 資源循環政策の考え方

2. 国際資源循環への対応

欧州におけるRE政策

○改正廃棄物枠組指令(2008.10)

- ・家庭系廃棄物および紙、ガラス、金属、プラスチックの50%以上をリサイクルまたは再使用するよう義務付け
 - ・無害の建設・解体廃棄物について、70%の最終リサイクル目標を適用
- 加盟国は、目標値を達成するための措置をとる必要あり。

○循環経済パッケージ(2014.7→再検討中)

- ・自治体系廃棄物のリサイクル率を70%にする等の目標を設定

→2014年10月、環境相理事会において、歓迎されたものの、提案が野心的過ぎることに懸念等が示され見直し中。2015年内に発表予定。新提案の内容は明らかになっていないが、エコデザイン設計への資源効率性の組込など、より動脈側にシフトした提案になるとの情報。

G7での議論

○G7サミット首脳宣言(2015.6)

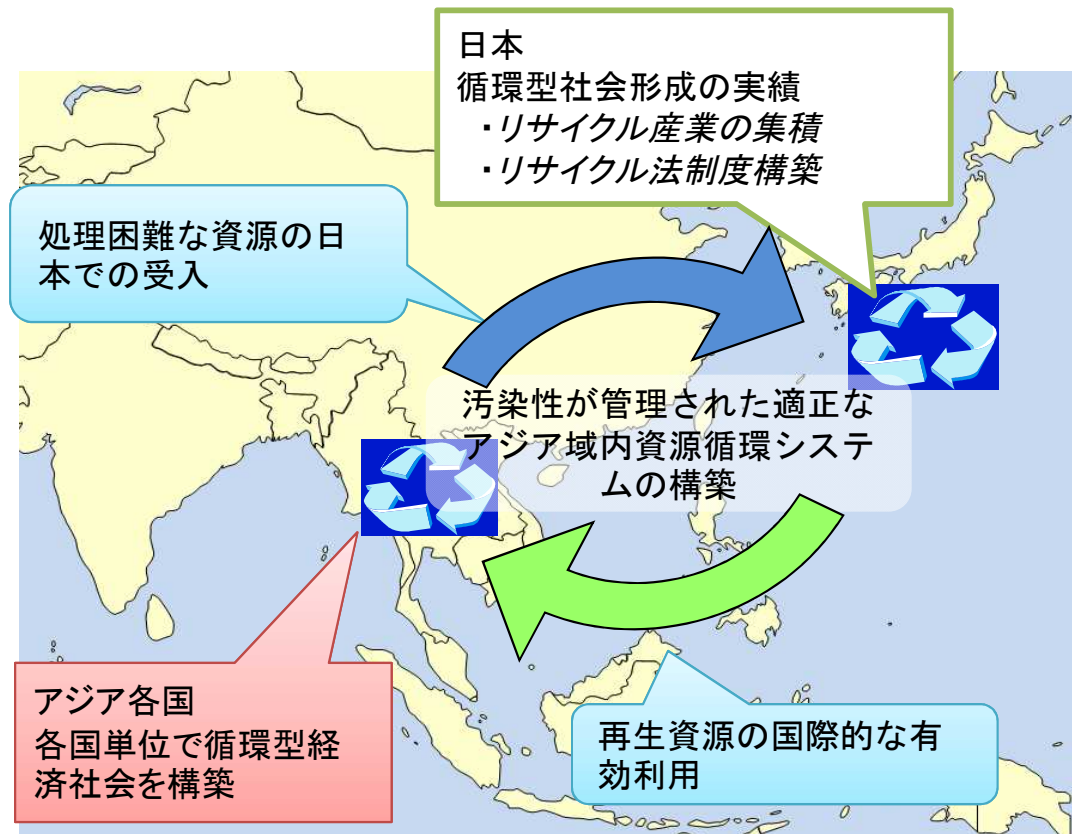
- 「持続可能な資源管理と循環型社会を促進するためのより広範な戦略の一部として、資源効率性を向上させるための野心的な行動をとる」との宣言
- 自発的に知識を共有し情報ネットワークを創出するためのフォーラムとして、資源効率性のためのG7アライアンスの設立の合意

○G7アライアンスワークショップ(2015.10)

- サミットでの設立合意を受け、ベルリンにてキックオフワークショップを開催
- 以下の重要性について認識が一致
 - － G7間でのベストプラクティスの共有
 - － 民間企業の参加
 - － G20等新興国の巻き込み
- 産業共生(英)、バイオマス(独)、自動車サプライチェーン(米)など各種テーマでWS開催。伊勢志摩サミットプロセスでもフォローアップ予定

目指すべきアジア大の資源循環とその構築手法

- 東アジア全体が持続可能な経済発展を遂げるためには、資源の有効利用と廃棄物の適正処理を同時に達成することが必要。



<第1ステップ>

- 資源循環の現状把握、課題の共有
- 各国における3R制度の構築支援
(法整備、再生資源の利用促進のための規格化等)
- ビジネスベースでの3R技術・ノウハウの普及、必要な施設の整備。

<第2ステップ>

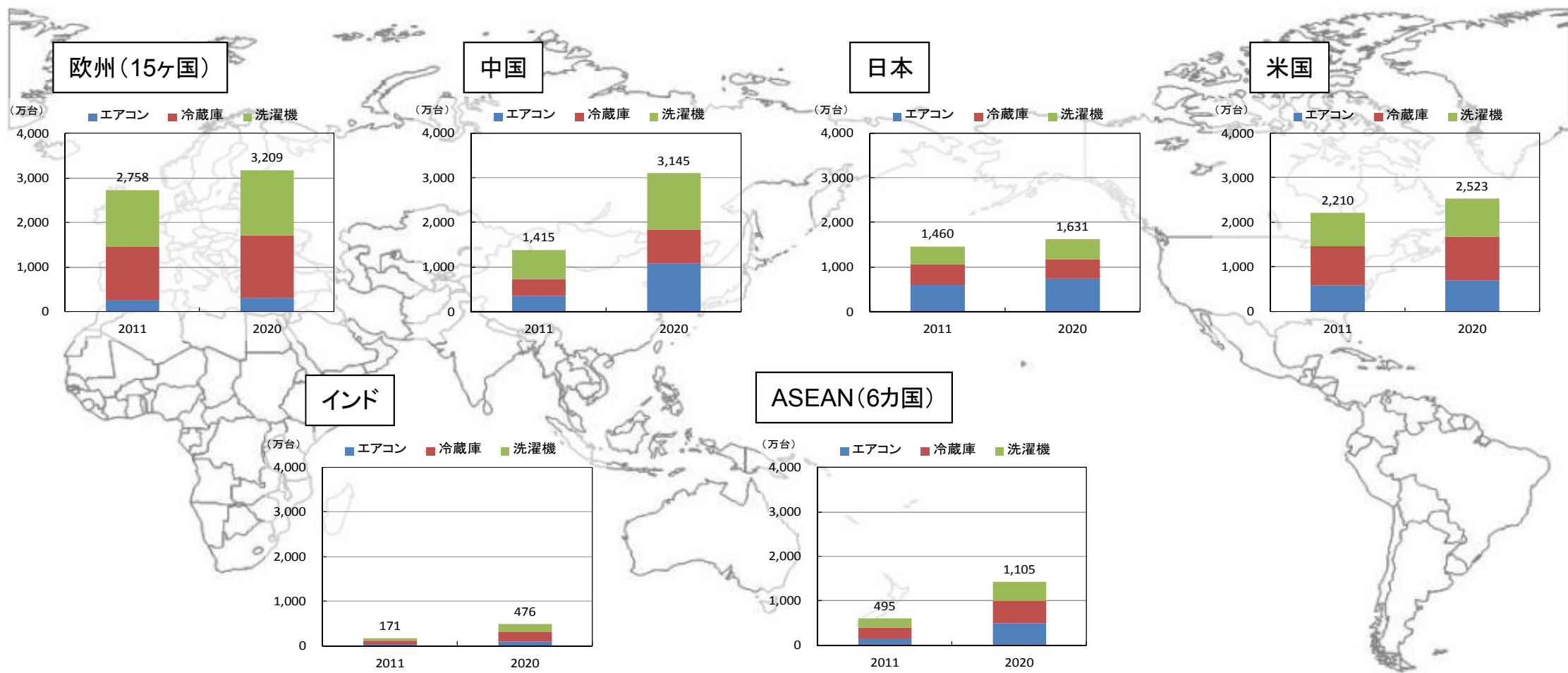
- 高度処理が必要な資源(廃基板等)を日本のリサイクルインフラで受入。
- 国内で利用価値の低い資源の国際的な有効利用。

リサイクル分野の現状～世界の家電廃棄量の見通し～

新興国では、家電販売量が急速に伸びていることから、廃棄量も増加していくと考えられる。

特に、中国の廃棄量は先進国を超える規模まで大きくなると見られる。

家電廃棄量の見通し(2011年と2020年の推計値)

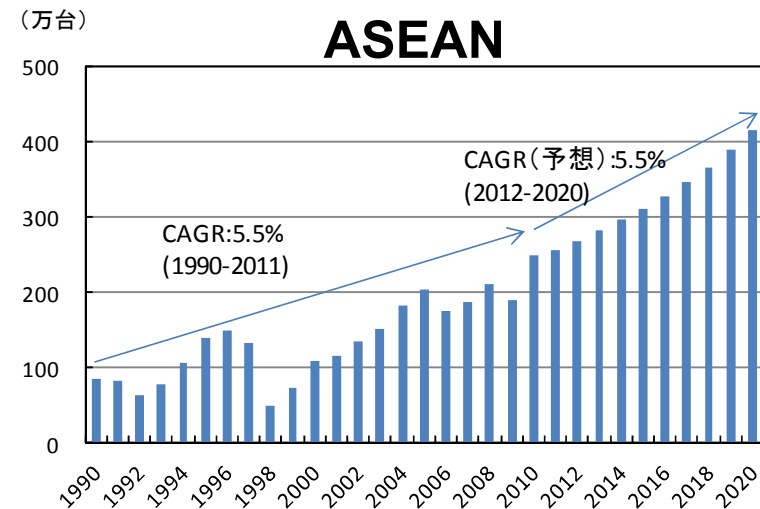
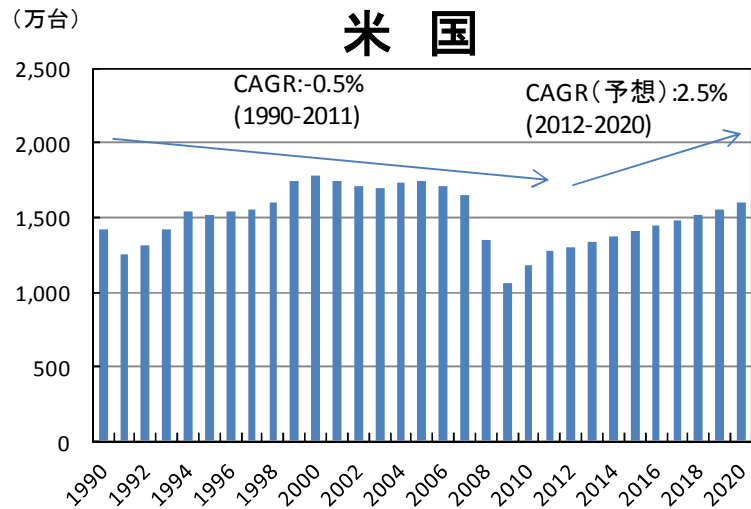
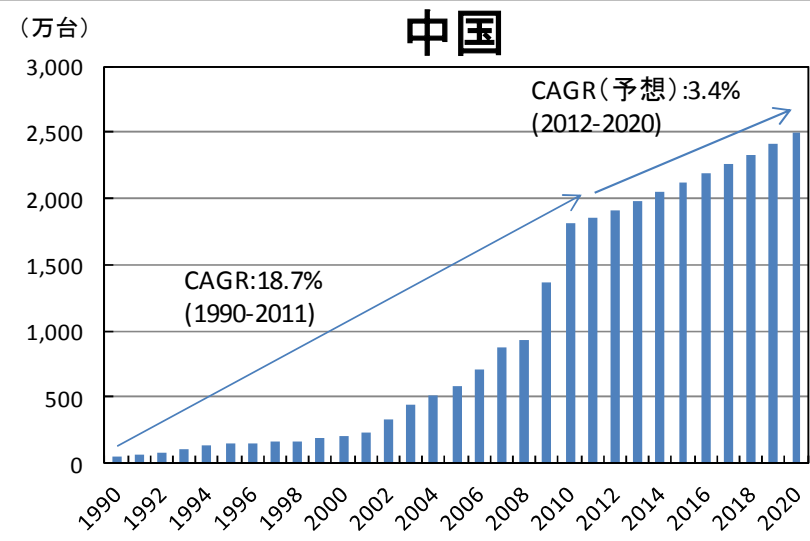
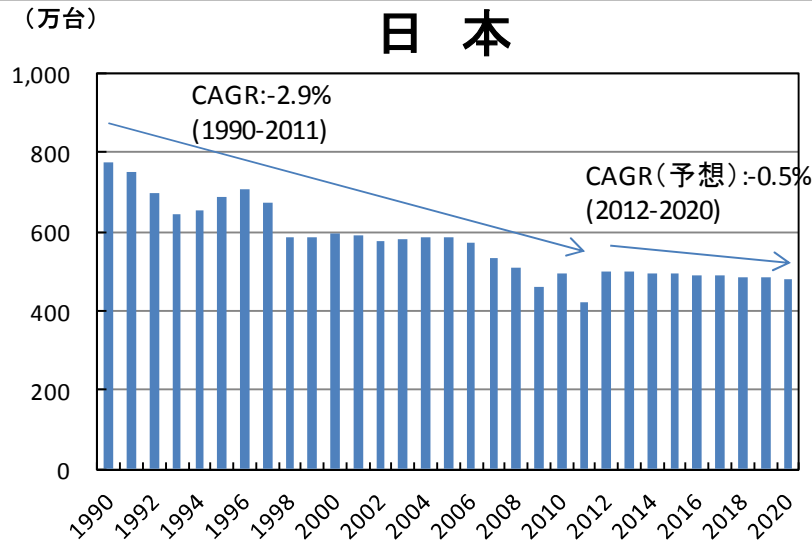


(資料)各種資料から三菱UFJリサーチ&コンサルティング推計

リサイクル分野の見通し～自動車～

ライフサイクルの長い自動車では新興国における自動車廃棄量は現状では多くはないが、販売量の推移を考慮すると、今後、新興国での急速な増加が予想される。

自動車販売量の推移及び見通し



(資料)各種資料から三菱UFJリサーチ&コンサルティング推計

日中循環型都市協力（日中エコタウン協力）

- 日中循環型都市協力は我が国のエコタウン整備に関する経験・ノウハウを自治体間協力の枠組みの下で移転するものであり、2007年度から開始し、これまでに7件の協力事業を実施。
- 具体的にはエコタウン整備計画の策定支援、ビジネス案件の発掘、人材育成等を実施。

茨城県－天津市（2009年度～2011年度）

- ・TEDAにおける廃棄物管理報告制度の試験的導入の支援
- ・濱海新区におけるモデル事業（汚泥リサイクル）の事業化調査
- ・天津市・TEDA関係者の訪日研修、ビジネスマッチング等

北九州市－天津市（2008～2009年度）

- ・エコタウン（子牙環境保護産業園区）のマスタープラン策定支援
- ・自動車リサイクルの事業化調査

北九州市－大連市（2009年度～2011年度）

- ・大連国家生態工業モデル園区マスタープラン策定支援
- ・ビジネスミッション、大連市行政・企業関係者の訪日研修

北九州市－青島市（2007～2008年度）

- ・エコタウン（新天地静脈産業園区）のマスタープラン策定支援等

福岡県－江蘇省（2010～2011年度）

- ・リサイクル企業のビジネスモデル（下水汚泥・食品リサイクル）
- ・江蘇省・無錫市関係者の訪日研修を通じた交流の実施

川崎市－上海市浦東新区（2008～2009年度）

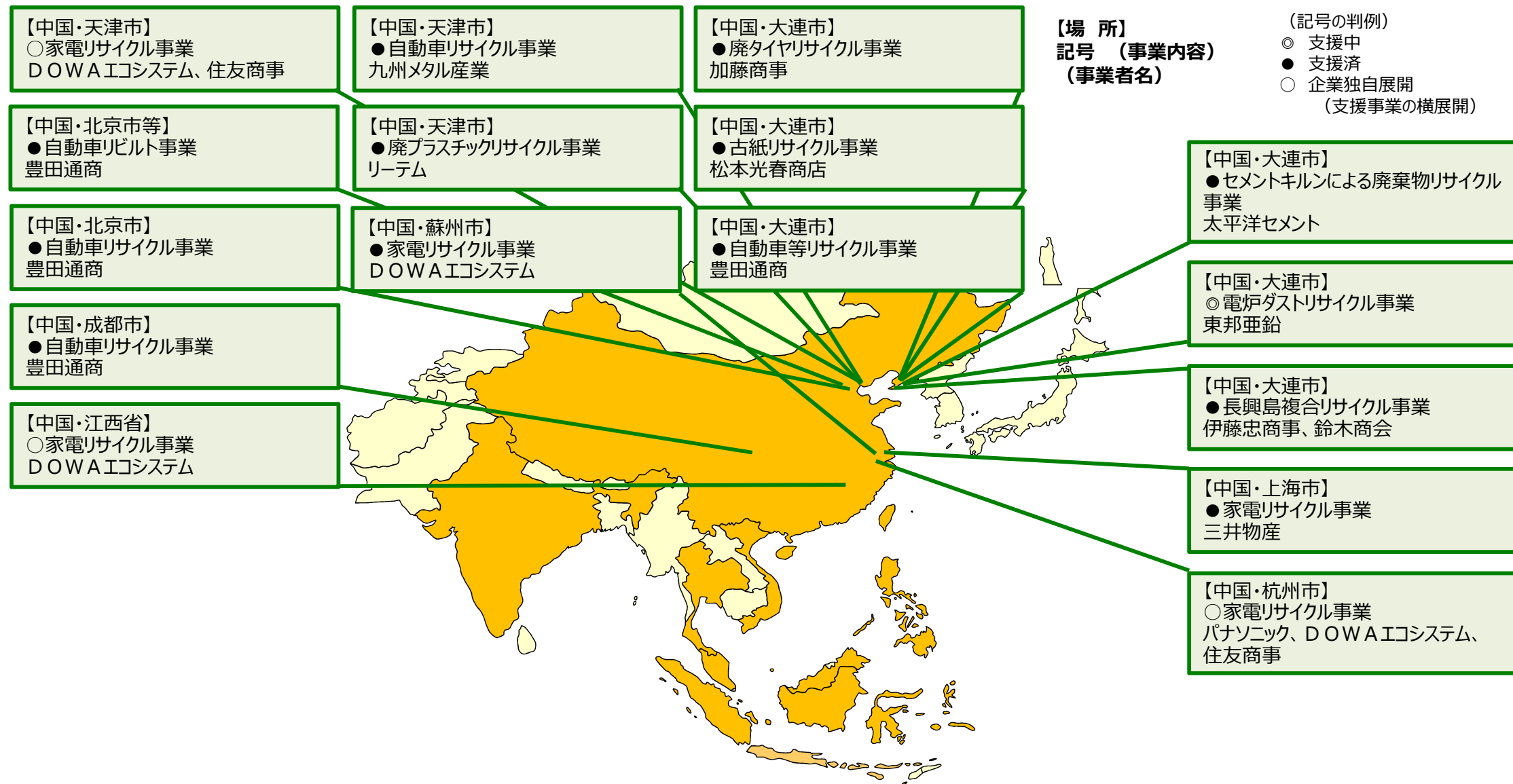
- ・家電リサイクル、蛍光管リサイクル等を対象に事業化調査

兵庫県－広東省（2007～2009年度）

- ・広州市における廃プラスチックリサイクルの事業化調査



中国におけるリサイクルビジネス F S 等の状況 (2015.9)



今年度実施中のリサイクルビジネス実施可能性調査

【中国：電炉ダストリサイクル事業実施可能性調査】

リサイクル事業概略

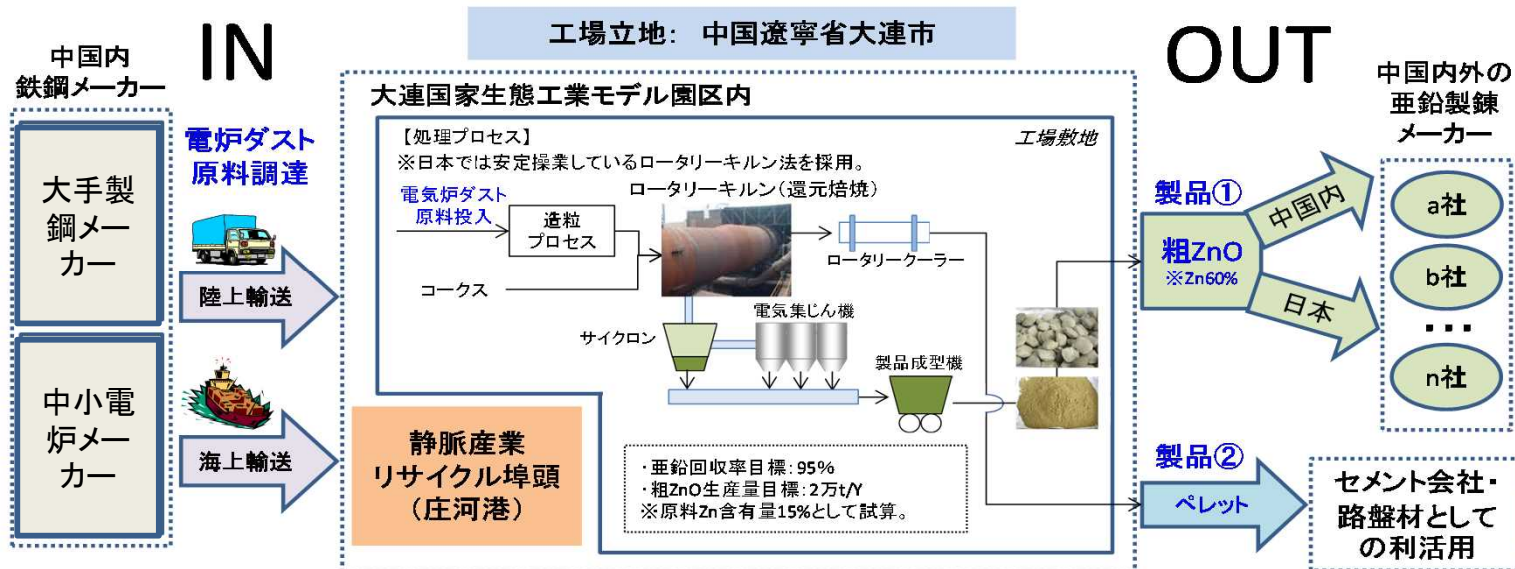
1.背景・目的

中国では、電炉鋼生産の拡大に伴いダストの発生量が急増しているが、その適正処理が進んでいない。そこで中国において電炉ダストからの亜鉛リサイクル事業を展開することで、適正処理による環境保全に貢献するとともに、資源化した粗ZnOの一部を日本へ還元する事業を構築する。

2.ビジネスモデル

日本国内で培ってきた技術・ノウハウを活用し、現地パートナーと連携し、電炉ダストを広域回収する。リサイクルにより95%以上の亜鉛を回収し、粗ZnOとして再資源化を行い、現地の亜鉛製錬メーカーに販売するほか、一部を日本へ輸出する。

3.事業イメージ



調査体制

4.実施者

東邦亜鉛（株）

5.対象国・地域

中国・大連市周辺

6.対象物

電炉ダスト

7.調査期間

平成27年7月から平成28年2月

検討中の新規事業

アジア省エネルギー型資源循環制度導入実証事業

平成28年度概算要求額 **2.0億円（新規）**

産業技術環境局 リサイクル推進課
03-3501-4978
製造産業局 非鉄金属課
03-3501-1794

事業の内容

事業目的・概要

- 資源・エネルギーの安定供給を促進し、資源リサイクルにおける温室効果ガス排出量を削減するため、アジア大での省エネルギー型資源循環制度を実現することを目的とした実証事業を実施します。
- 具体的には、相手国・自治体において適切な制度が構築されるよう、我が国・自治体が過去に実施してきた政策ツールや技術・システムの導入など環境負荷を低減させてきたノウハウを提供し、デモンストレーション効果を有する取組とその有効性の可視化を、相手国側と一緒に進めていきます。そのため、政策対話や実現可能性調査等を踏まえた、制度、技術・システム一体となった海外実証事業を実施します。
- 同時に、国内でも、動静脈の連携による資源リサイクルの効率化・高度化を図る実証事業や国際規格への対応のサポートを行うことで、我が国資源循環システムの円滑なアジア展開を促進します。

成果目標

- 平成28年度から平成32年度までの5年間の事業であり、事業終了後5年以内にアジアにおいて3件の制度導入を目指します。

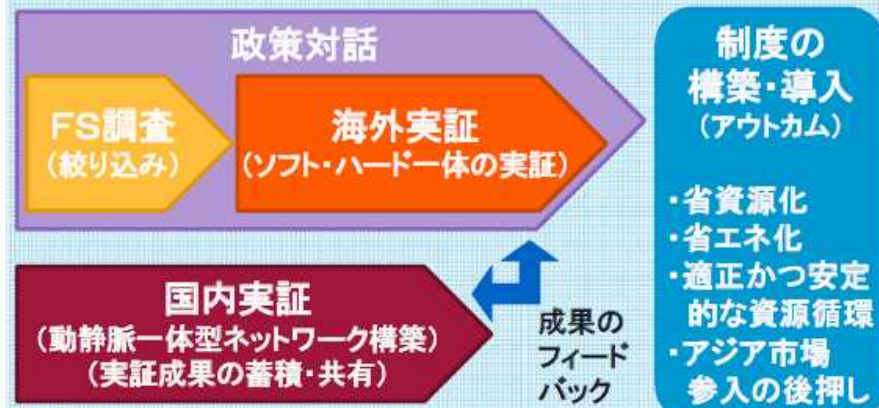
条件（対象者、対象行為、補助率等）



事業イメージ



制度導入までの事業イメージ



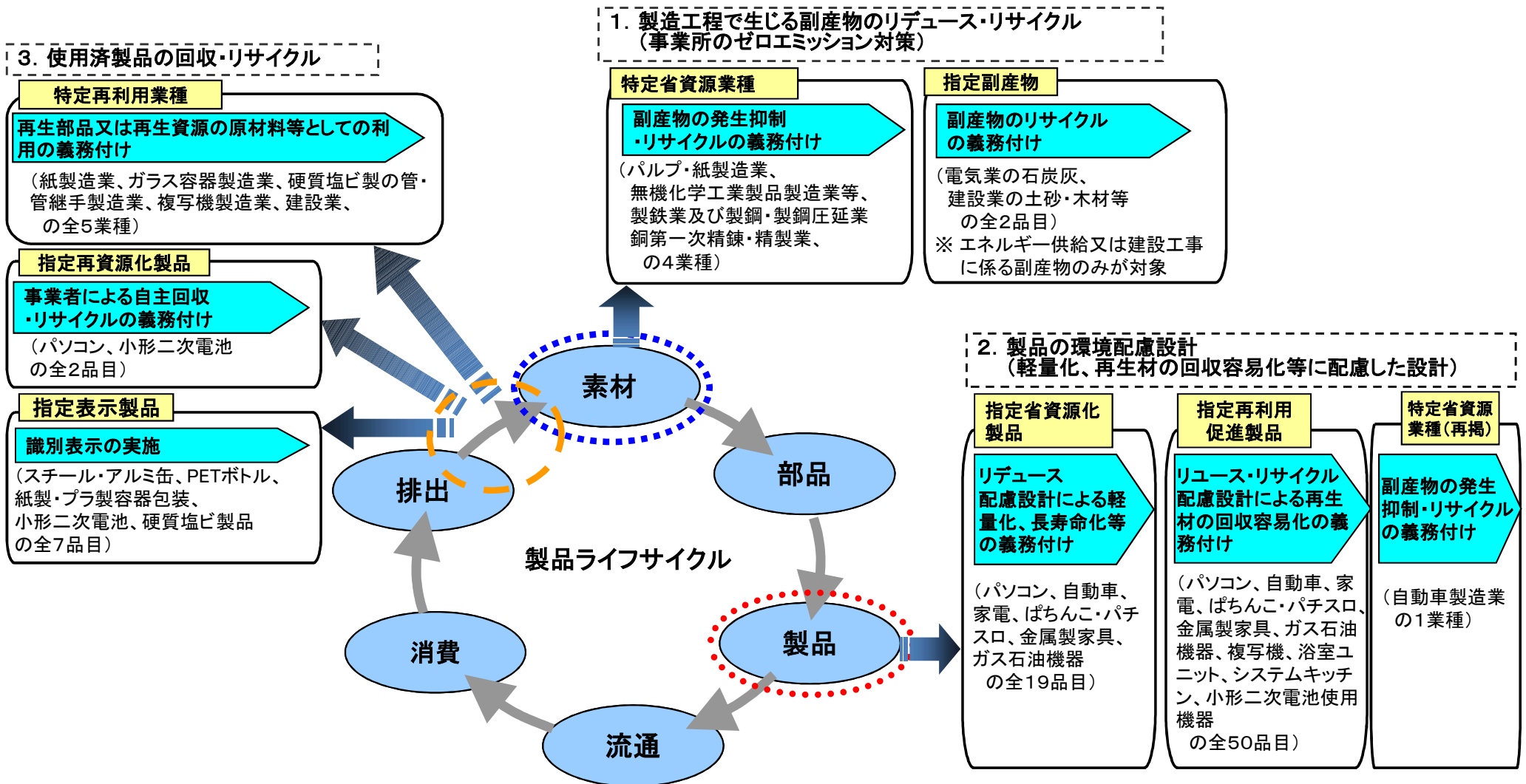
※参考資料（関連制度）

資源有効利用促進法の概要

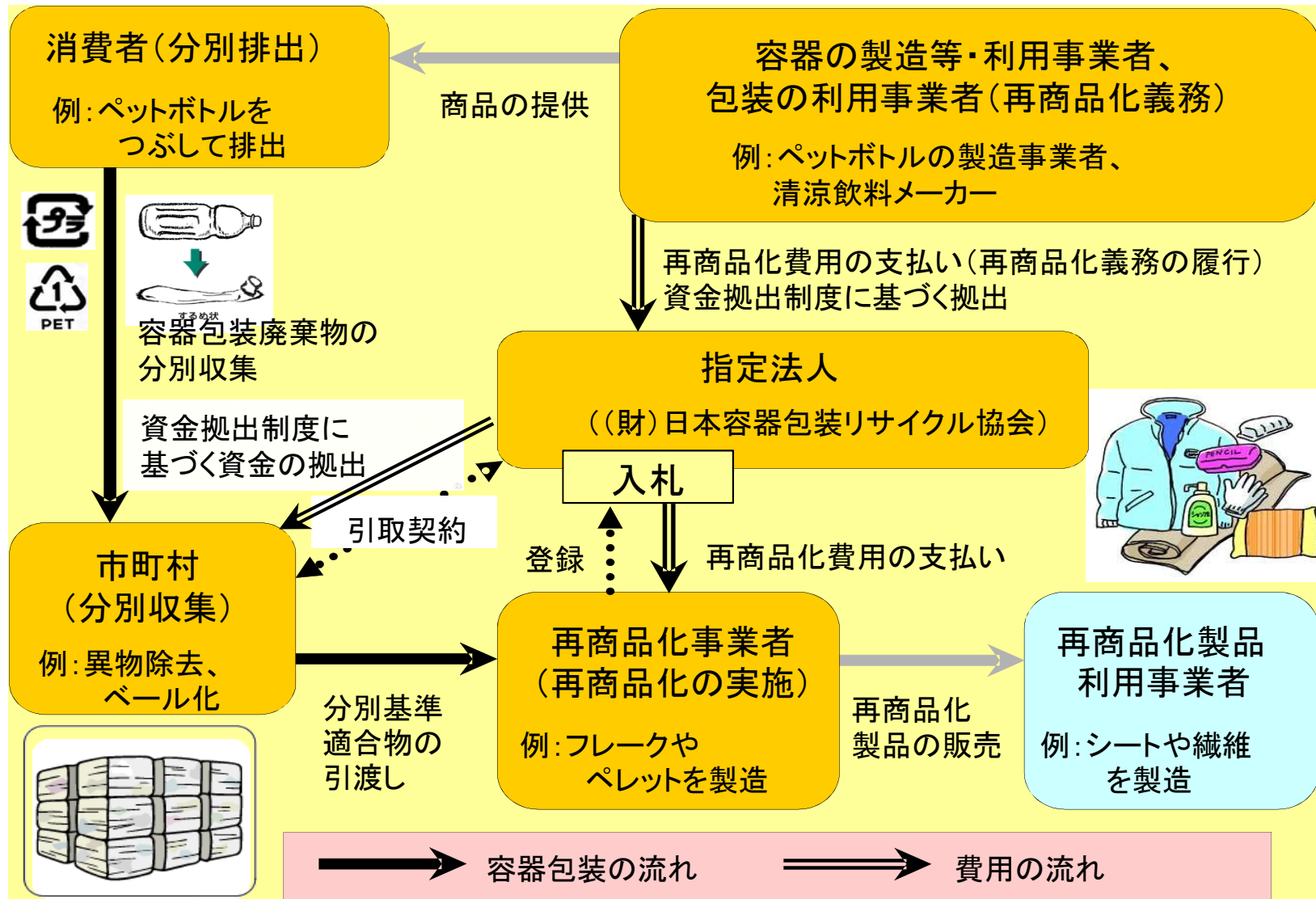
●対象業種や対象製品(10業種・69品目)の製造業者等に対して、以下を義務づけ。

- ①製造工程で生じる副産物のリデュース・リサイクル (事業所のゼロエミッション対策)
- ②製品の環境配慮設計 (軽量化、再生材の回収容易化等に配慮した設計)
- ③使用済製品の回収・リサイクル

●取組内容を「判断基準」として国が定め、その遵守を義務付け。(取組が不十分な場合には、勧告・公表・命令等の措置の対象)



容器包装リサイクル法の仕組み（規制法）

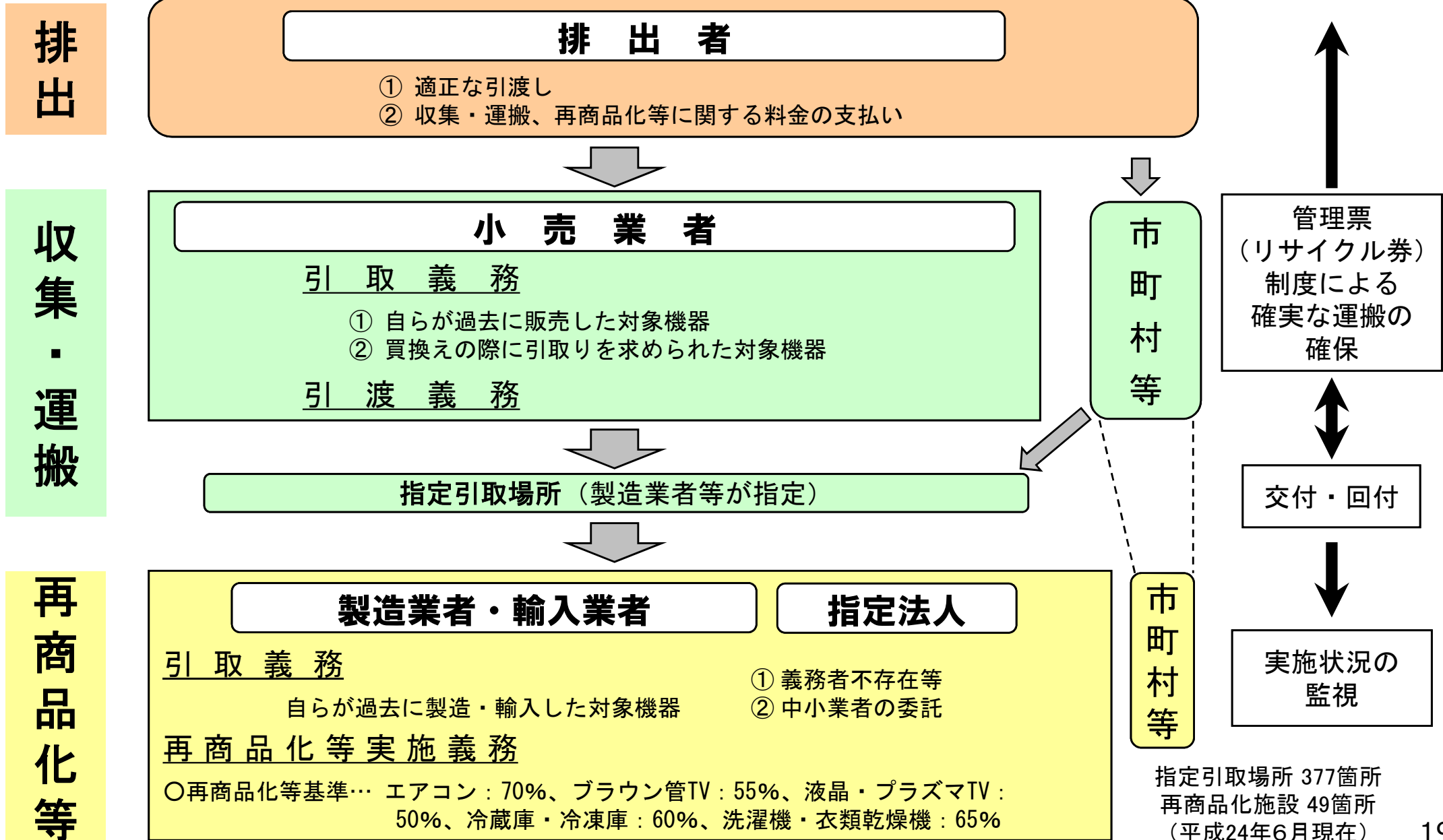


家電リサイクル法の仕組み（規制法）

対象機器：エアコン、テレビ（ブラウン管テレビ、液晶テレビ（※）・プラズマテレビ）、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機・衣類乾燥機

（平成10年6月公布、平成13年4月完全施行）

（※）携帯テレビ、カーテレビ及び浴室テレビ等を除く。



小型家電リサイクル法の仕組み（促進法）

製造業者（メーカー）の責務

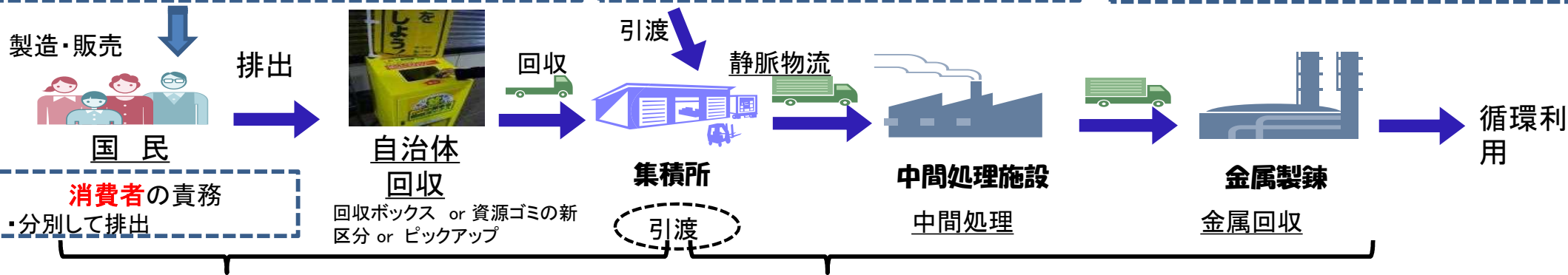
- ・設計、部品、原材料の工夫により再資源化費用低減
- ・再資源化により得られた物の利用

小売業者の責務

- ・消費者の適正な排出を確保するために協力

国の責務

- ・必要な資金の確保
- ・情報収集、研究開発の推進
- ・教育、広報活動



消費者の責務

- ・分別して排出

自治体回収
回収ボックス or 資源ゴミの新区分 or ピックアップ

市町村の責務

- ・分別して収集
- ・認定事業者その他再資源化を適正に実施し得る者に引渡し

※各市町村の特性に合わせて回収品目・回収方法等を選択

（産廃である使用済小型電子機器等の排出の場合）

事業者の責務

- ・分別して排出
- ・認定事業者その他再資源化を適正に実施し得る者に引渡し

認定事業者

- ・再資源化のための事業を行おうとする者は、再資源化事業の実施に関する**計画を作成し、主務大臣の認定を受ける**ことができる。
- ・再資源化事業計画の**認定を受けた者**又はその**委託を受けた者**が使用済小型電子機器等の再資源化に必要な行為を行うときは、**市町村長等の廃棄物処理業の許可を不要とする**。
- ・**収集を行おうとする区域内の市町村から分別して収集した使用済小型電子機器等の引取りを求められたときは、正当な理由がある場合を除き引き取らなければならない。**

国

- ・再資源化事業計画の認定
- ・再資源化事業計画の認定を受けた者に対する指導・助言、報告徴収、立入検査
- ・認定の取消し

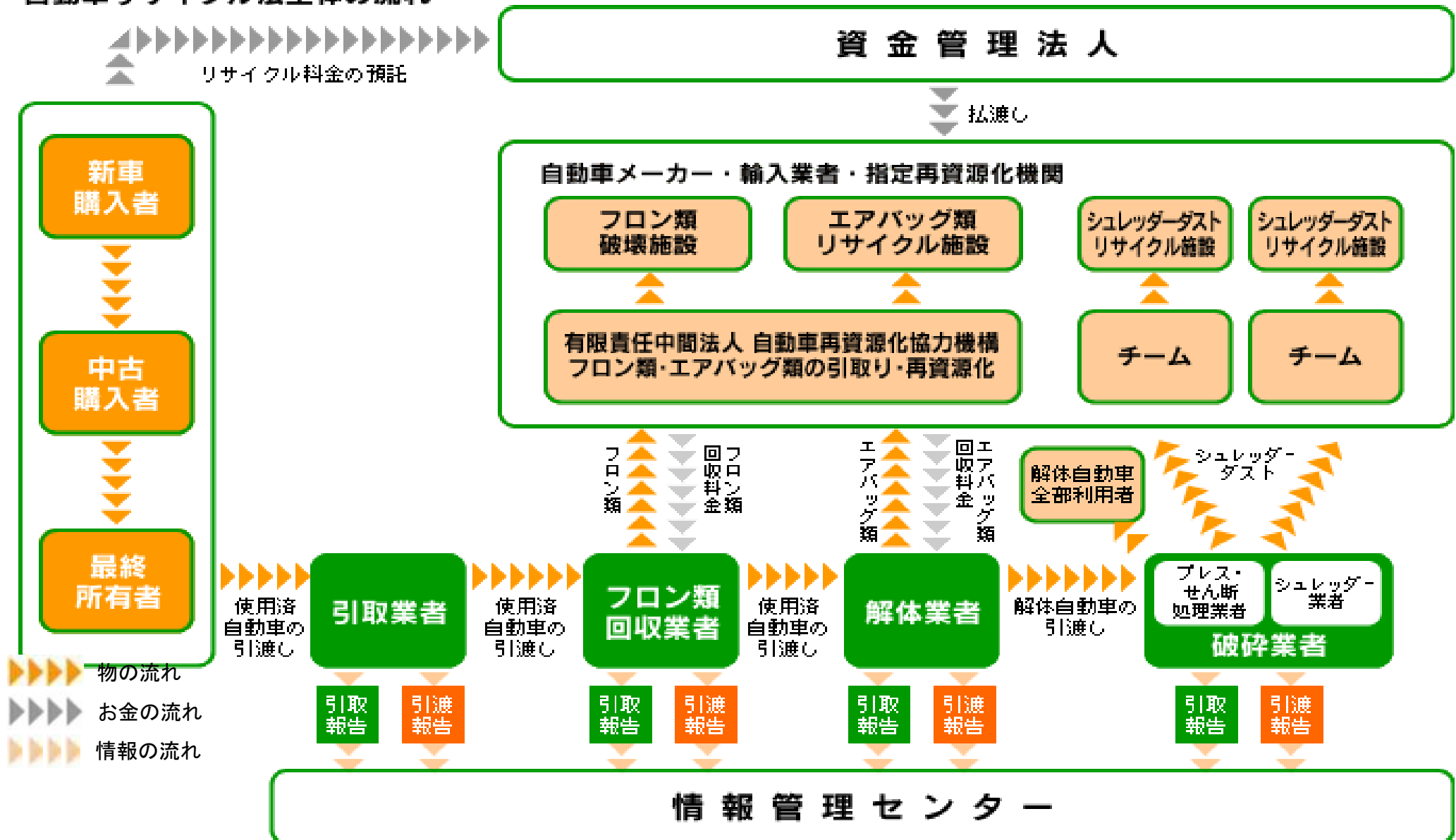
認定申請



認定、指導・助言等

使用済自動車の再資源化等に関する法律（自動車リサイクル法） （規制法）

自動車リサイクル法全体の流れ



食品リサイクル法の仕組み（促進法）

（平成12年6月公布、平成13年5月施行、平成19年6月一部改正、同年12月施行）

主務大臣（農林水産大臣、環境大臣等）

- 基本方針の作成
 - ・数値目標（平成24年度までに業種別の目標値を達成）
 - ・再生利用等の方策 等
- 事業者の判断基準の策定
 - ・発生抑制の基準
 - ・減量の基準
 - ・再生利用の基準 等

（実効確保措置）

指導・助言

勧告・命令等（取組が著しく不十分）

食品関連事業者

食品の製造、流通、販売、
外食など（約24万業者）

うち年間排出量100 t 以上の者
（約1万7千業者）
※食品廃棄物全体の約5割
定期報告の義務づけ

（促進のための措置）

登録制度

再生利用事業者

荷卸しの許可
不要

食品循環資源

食品関連事業者

☆委託による再生利用を推進

認定制度

食品関連事業者（再生利用事業計画）

食品循環資源
荷積み・荷卸しの許可
不要

特定肥飼料

特定農畜水産物

再生利用事業者

農林漁業者等

☆利用を含めた計画的な再生利用を促進

- ・廃棄物処理法の特例
- ・肥料取締法・飼料安全法の特例（農林水産大臣への届出不要）

建設リサイクル法の仕組み（規制法）

（平成12年5月公布、平成14年5月完全施行）

