

日欧における資源効率/循環型経済政策の動向と相互協力の可能性

日本におけるRE/CE政策の取組及び 今後の対応

平成28年2月15日

経済産業省産業技術環境局

リサイクル推進課



- 1. 日本の状況**
- 2. 欧州のRE・CE政策**
- 3. 関連制度等の日欧比較**
- 4. 今後の対応**

関係年表

法制度(施行)

社会情勢等

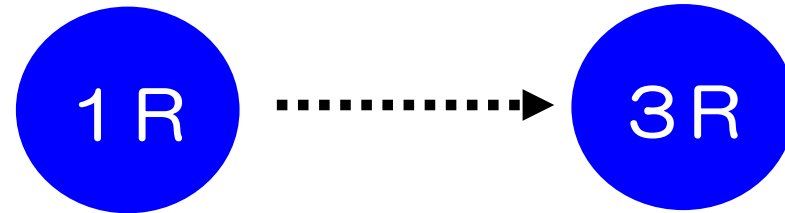
| | |
|-------|---|
| 1971年 | 廃棄物処理法 |
| 1991年 | 再生資源利用促進法 |
| 1995年 | 容器包装リサイクル法 |
| 2001年 | 循環型社会形成推進基本法 資源有効利用促進法 家電リサイクル法 食品リサイクル法 |
| 2003年 | 第1次循環基本計画策定 |
| 2005年 | 自動車リサイクル法 |
| 2006年 | 容器包装リサイクル法改正 |
| 2007年 | 食品リサイクル法改正 |
| 2008年 | 第2次循環基本計画策定 家電リサイクル法政省令改正 |
| 2013年 | 小型家電リサイクル法 第3次循環基本計画策定 |

高度経済成長期：大量の廃棄物が排出される中で不適正な処理による環境汚染が続出

- ・・・廃棄物の処理責任や処理基準等を規定。
- ・・・法律に基づくリサイクルの計画的取組の開始。
- ・・・個別法で最も歴史が古い。

天然資源の消費を抑制し、環境への負荷を低減した「循環型社会」の構築

- ・・・リサイクルの前にリデュース、リユースが優先する3Rの概念。
- ・・・再生資源利用促進法を全面改正。3Rの取組を総合的に推進。



リサイクルより優先順位の高い2R（リデュース、リユース）の推進
水平リサイクル等の高度なりサイクルの推進
3R 国際協力の推進

関係法体系

- 基本的枠組みに加えて、廃棄後の処理が問題化している物品については、個別リサイクル法を整備。

小型家電に含まれる有用金属の有効利用

家庭ゴミの6割を占める容器包装対策

大型廃棄物・ゴミ対策

その他大型・大量廃棄物対策

認定事業者に対する廃掃法の特例措置

製造・流通事業者の費用負担

排出者(消費者)の費用負担

排出者(事業者)の費用負担

小型家電リサイクル法

容器包装リサイクル法

家電リサイクル法

自動車リサイクル法

建設リサイクル法

食品リサイクル法

〔 小型家電 〕

〔 ビン、ペットボトル、紙製・プラスチック製容器包装等 〕

〔 エアコン、冷蔵庫・冷凍庫、テレビ、洗濯機・乾燥機 〕

〔 自動車 〕

〔 木材、コンクリート、アスファルト 〕

〔 食品残さ 〕

問題化している個別物品に対する法制度

廃棄物の適正処理

廃棄物の処理及び清掃に関する法律

〔 家庭ゴミに関する市町村の処理責任、廃棄物処理業者に対する業の許可、廃棄物処理基準の設定 等 〕

3R全般にわたる計画的取組の促進

資源有効利用促進法

〔 パソコンを含む10業種69製品を指定 〕

製造業者による自主回収・リサイクルシステムの構築等を規定

基本的枠組み法

循環型社会形成推進基本法

基本原則

- ①発生抑制(リデュース)
- ②再使用(リユース)
- ③再生利用(リサイクル)
- ④熱回収(サーマルリカバリ)
- ⑤適正処分

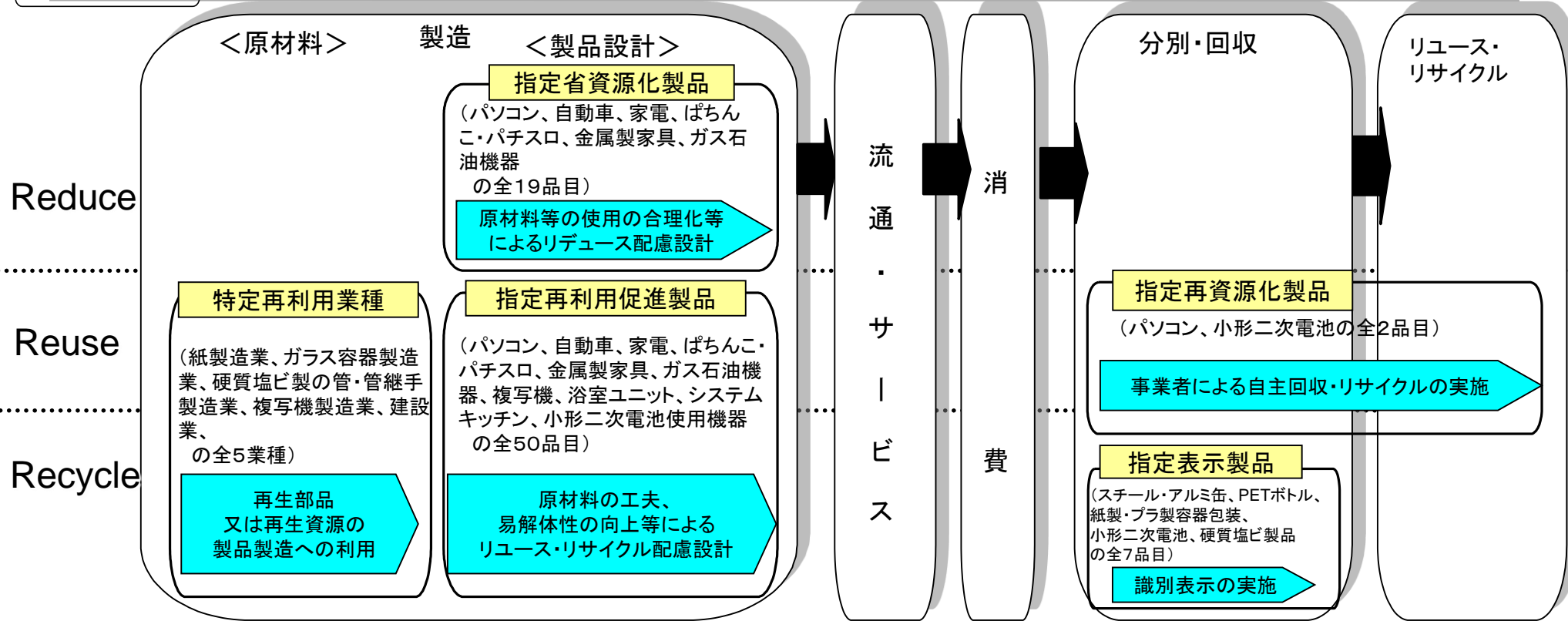
循環型社会形成推進基本計画

(H25.5 改定)

資源有効利用促進法の概要

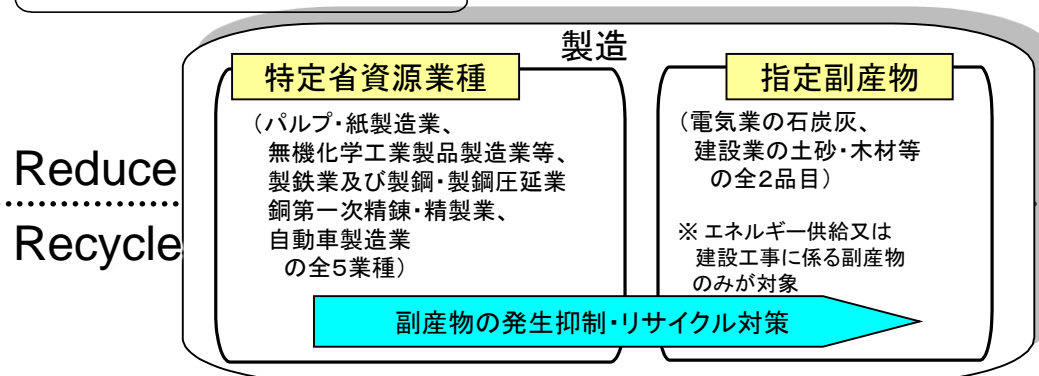
I. 製品対策

使用済物品の発生抑制対策、部品の再利用対策及びリサイクル対策(原材料としての再利用)の取組を事業者を求める。



II. 副産物(事業場)対策

事業場で発生する副産物の発生抑制対策とリサイクル対策(原材料としての再利用)の取組を事業者を求める。



資源有効利用促進法（指定省資源化製品・指定再利用促進製品）

- テレビ、冷蔵庫、洗濯機、エアコン、電子レンジ、衣類乾燥機、パソコン等については、資源有効利用促進法において「指定省資源化製品」および「指定再利用促進製品」として指定。
- 製品毎に、製品の製造事業者が取組むべき「判断の基準」が省令で規定されている。

資源有効利用促進法の指定製品・特定業種

「指定省資源化製品」および「指定再利用促進製品」

| 区分 | 内容 | 指定品目・業種 |
|----|-----------|---|
| 製品 | 指定省資源化製品 | 原材料などの使用の合理化、長期間の使用の促進、その他の使用済み物品などの発生の抑制に取組むことが求められる製品 |
| | 指定再利用促進製品 | 再生資源または再生部品の利用促進に取組むことが求められる製品 |
| | 指定再資源化製品 | 自主回収および再資源化に取組むことが求められる製品 |
| | 指定表示製品 | 分別回収の促進のための表示を行うことが求められる製品 |
| | 指定副産物 | 再生資源としての利用の促進に取組むことが求められる副産物 |
| 業種 | 特定省資源業種 | 副産物の発生抑制などに取組むことが求められる業種 |
| | 特定再利用業種 | 再生資源・再生部品の利用に取組むことが求められる業種 |

判断の基準の概要

| 指定省資源化製品 | 指定再利用促進製品 |
|---------------|--------------|
| ①原材料等の使用の合理化 | ①原材料の工夫 |
| ②製品の長期間の使用を促進 | ②構造の工夫 |
| ③修理等に係る安全性を確保 | ③分別のための工夫 |
| ④修理等の機会を確保 | ④処理に係る安全性の確保 |
| ⑤安全性等の配慮 | ⑤安全性等の配慮 |
| ⑥技術の向上 | ⑥技術の向上 |
| ⑦製品の事前評価 | ⑦製品の事前評価 |
| ⑧情報の提供 | ⑧情報の提供 |
| ⑨包装材の工夫 | ⑨包装材の工夫 |
| 等 | 等 |

出典：経済産業省 3R政策の資源有効利用促進法 「指定省資源化製品」および

「指定再利用促進製品」の「判断の基準概要」を参考に作成

出典：経済産業省 3R政策ウェブサイト

http://www.meti.go.jp/policy/recycle/main/admin_info/law/02/index.html

⇒製造事業者の取組状況については、産業構造審議会品目別ガイドライン(資源有効利用促進法と整合)に基づきフォローアップを実施。また、経済産業省が取組状況を定期的に調査。

エコデザインに関する我が国の制度体系（電気電子機器分野）

- 我が国における電気電子機器分野での環境配慮製品の推進に関する制度的な枠組みとしては、製品の市場への投入という断面において、主に設計段階における環境配慮を規定する「省エネ法」「資源有効利用促進法（指定省資源化製品・指定再利用促進製品・指定表示製品）」がある。
- また、環境配慮製品の市場導入を推進するものとして、国等による環境物品等の調達促進を規定する「グリーン購入法」がある。

| | 省エネ | 3R | 化学物質リスク削減 |
|-----------------|---|---|--|
| 環境配慮設計に関する制度的措置 | 省エネ法におけるトップランナー制度 →自動車や家電等についてトップランナー方式による省エネ性能基準を規定 | 資源有効利用促進法（指定省資源化製品、指定再利用促進製品） →3R配慮設計を義務づけ（ただし実施基準は定性的であり、具体的な実施内容は業界団体・メーカーに委ねられている） →実質的な認証スキームは存在しない | 資源有効利用促進法（指定表示製品） →特定物質の含有に関する情報開示（J-Mossマーク等）を義務づけ |
| 公共調達における環境配慮設計 | グリーン購入法（判断の基準） | グリーン購入法（配慮事項） →判断基準ではなく、努力要件的位置づけ | グリーン購入法（判断の基準） |

REに関する産業政策の例

● エコタウン事業

事業の概要

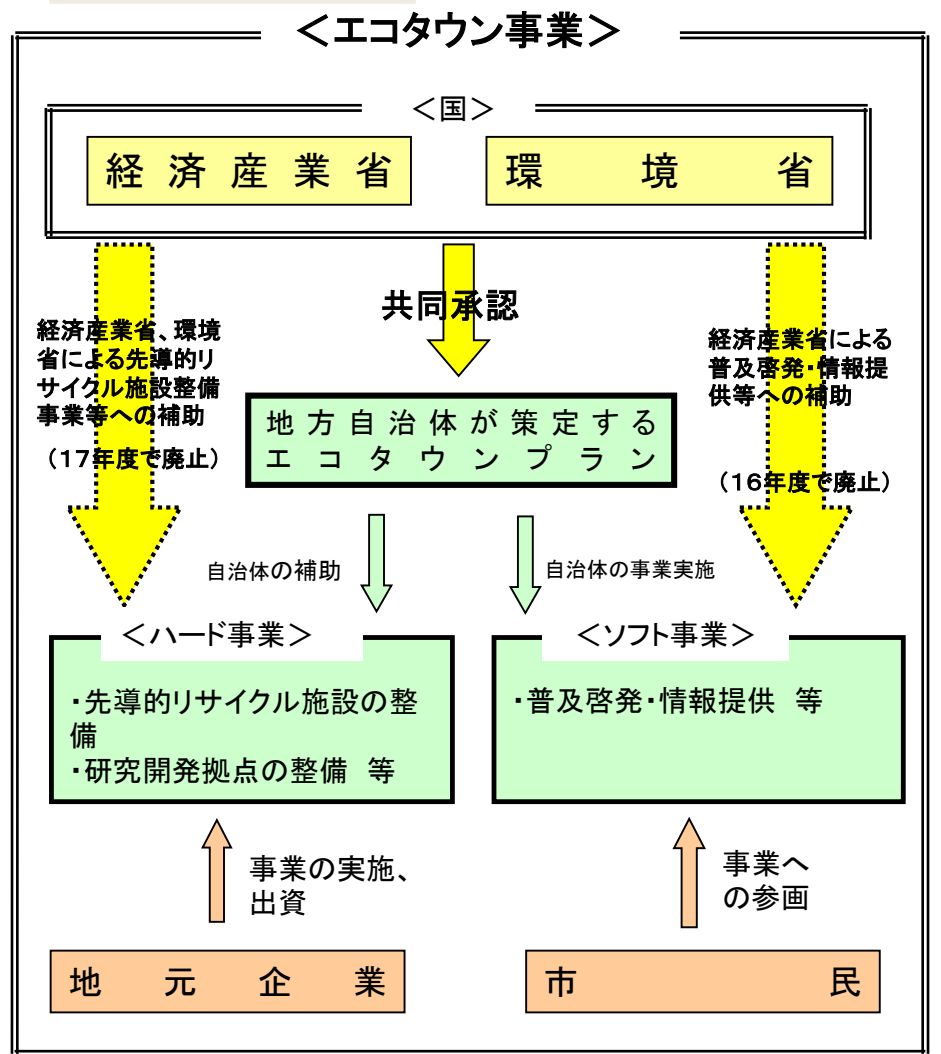
目的：

- ①地域の産業蓄積等を活かした環境産業の振興を通じた地域振興
- ②地域の独自性を踏まえた廃棄物の発生抑制・リサイクルの推進を通じた資源循環型経済社会の構築

事業内容：

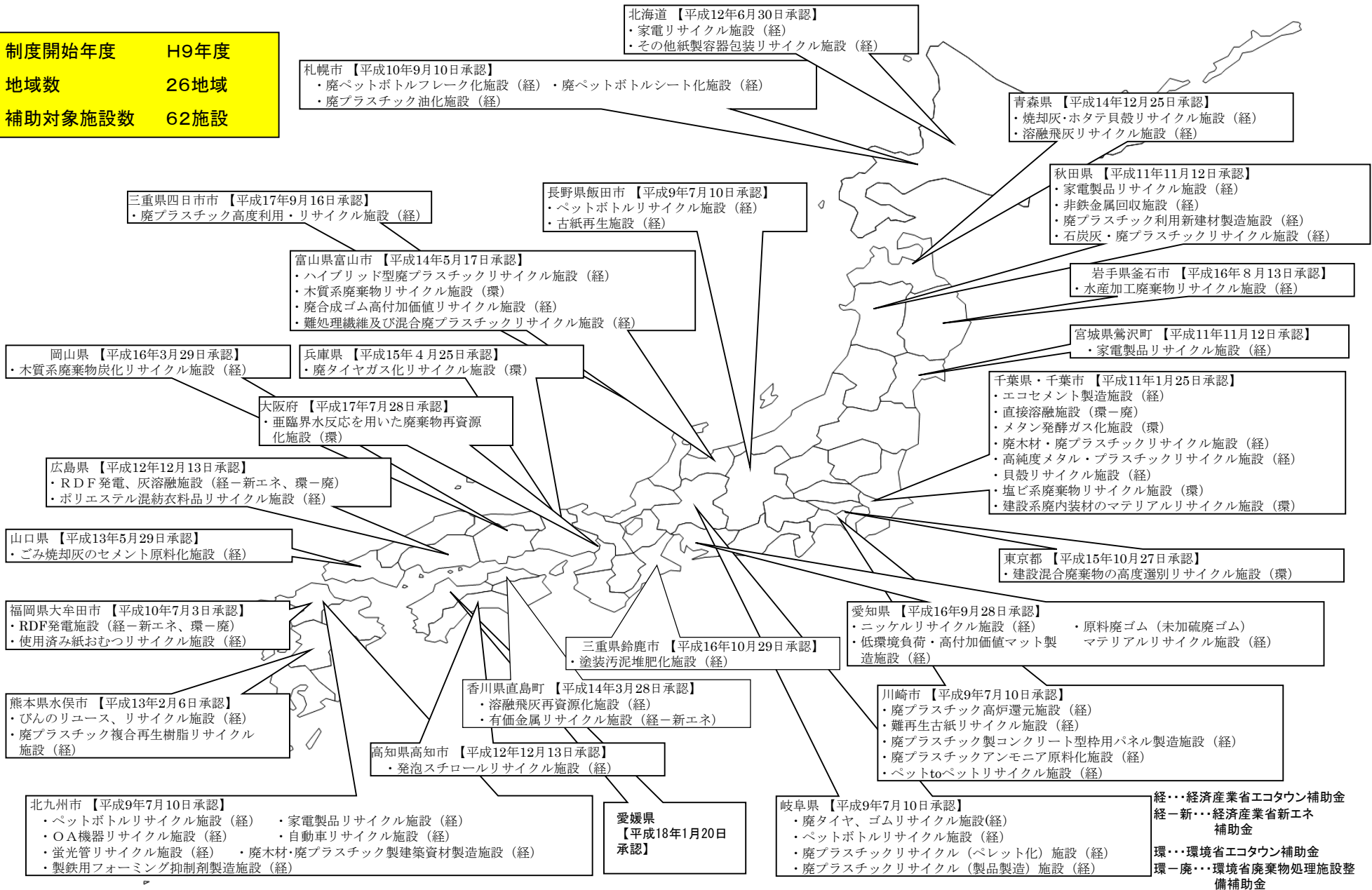
- ①それぞれの地域の特性を活かして、地方自治体が「エコタウンプラン（環境と調和したまちづくり計画）」を作成
- ②そのプランが他の地方自治体の見本（モデル）となりうると認められるものを、経済産業省及び環境省で共同で承認
- ③当該プランに基づいて行われる先導的な循環型社会形成に資するリサイクル施設整備事業等について、地方公共団体及び民間団体に対し、財政支援。
（平成17年度をもって廃止。）

制度のスキーム



エコタウン事業の承認地域マップ

制度開始年度 H9年度
 地域数 26地域
 補助対象施設数 62施設

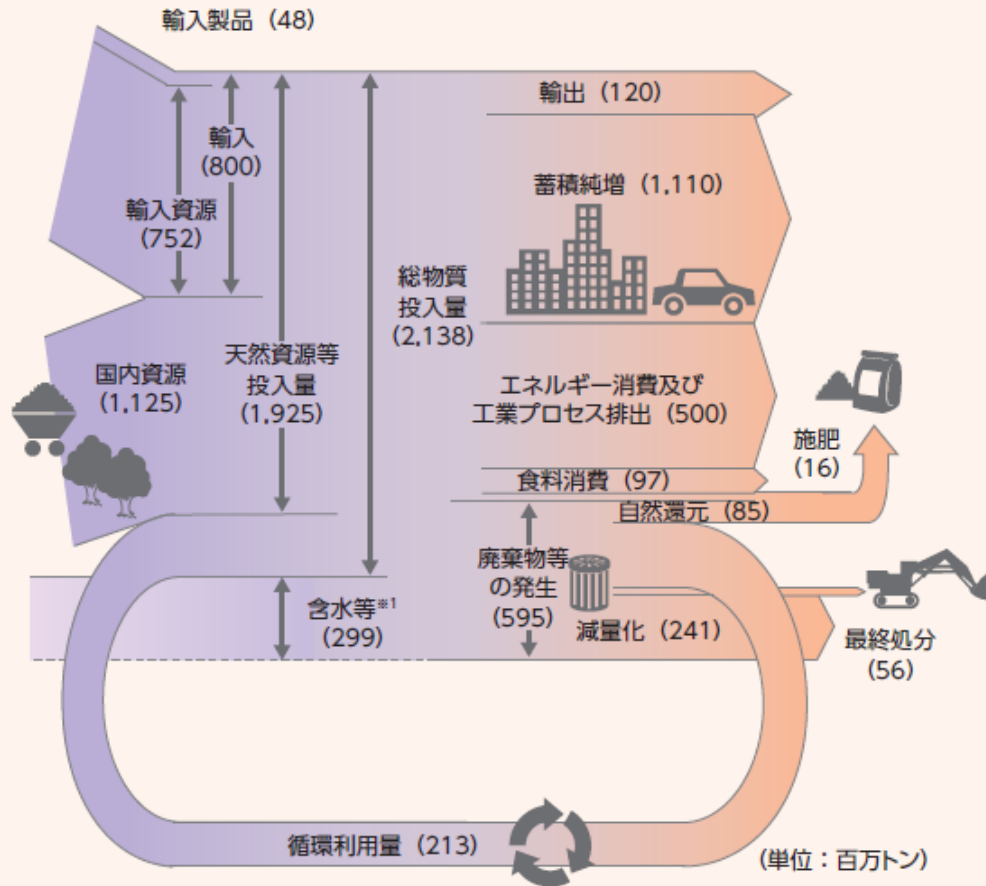


経…経済産業省エコタウン補助金
 経一…経済産業省新エネ補助金
 環…環境省エコタウン補助金
 環一…環境省廃棄物処理施設整備補助金

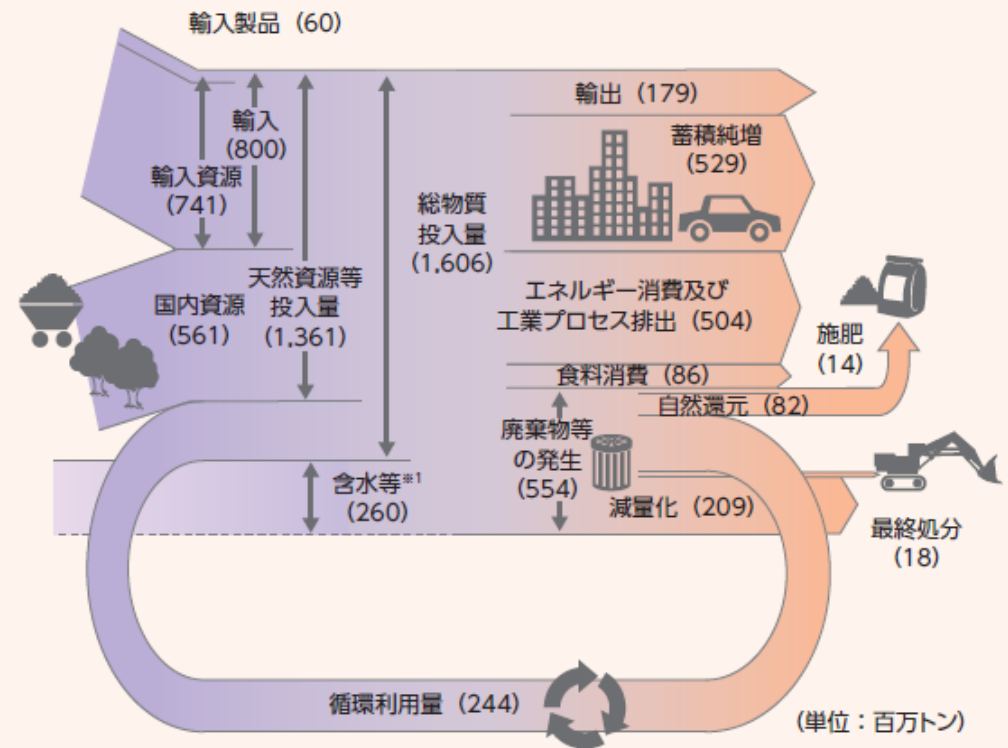
日本の物質フロー

● 資源の循環利用量が増加

平成 12 年度(参考)

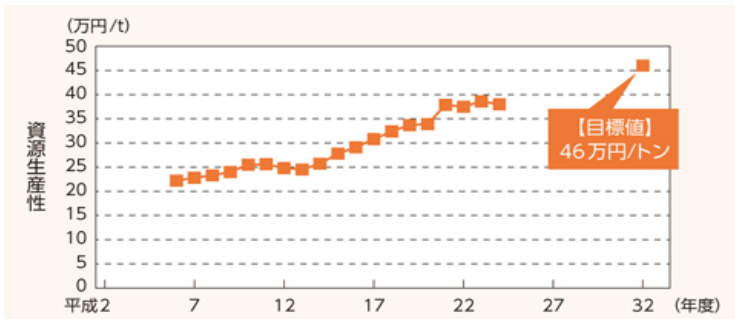


平成 24 年度



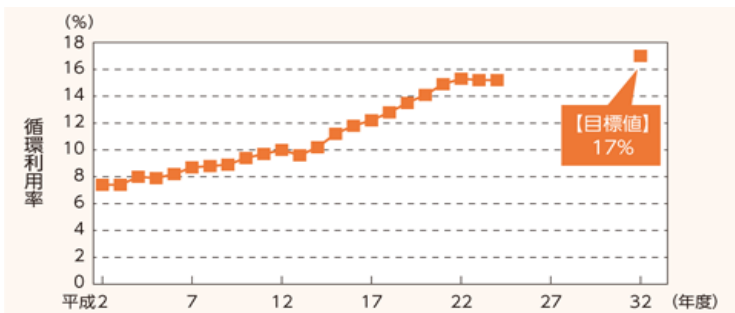
※ 1 : 含水等: 廃棄物等の含水等 (汚泥、家畜ふん尿、し尿、廃酸、廃アルカリ) 及び経済活動に伴う土砂等の随伴投入 (鉱業、建設業、上水道業の汚泥及び鉱業の鉱さい)。

第三次循環基本計画における指標値の推移



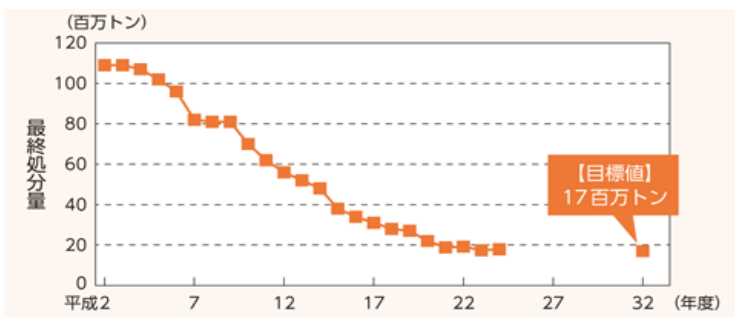
○資源生産性（= GDP/天然資源等投入量）

- 平成32年度で、資源生産性を46万円/トンとすることを目標。
（平成12年度の約25万円/トンから約8割向上）



○循環利用率（= 循環利用量/（循環利用量+天然資源等投入量））

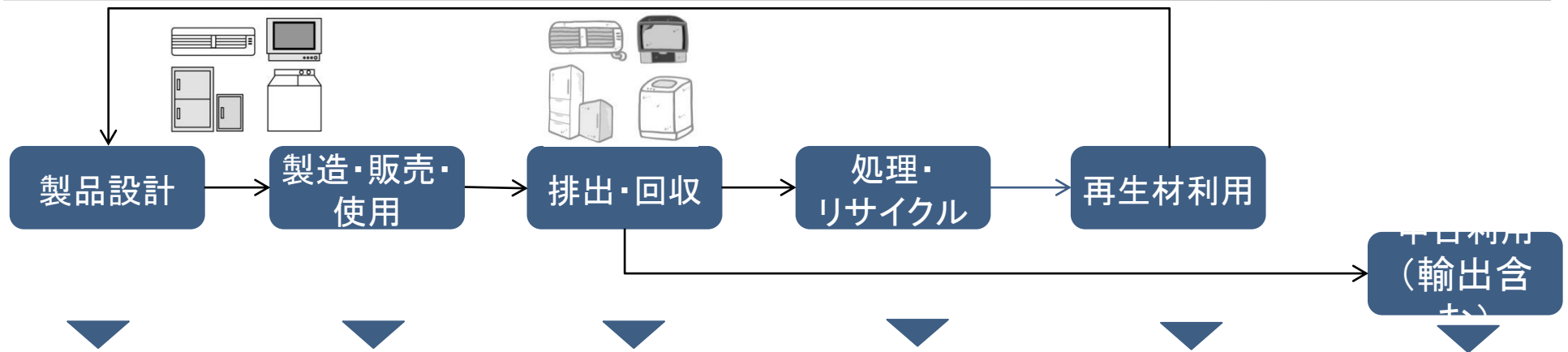
- 平成32年度で、循環利用率を17%とすることを目標。
（平成12年度の約10%から約7割向上）



○最終処分量（= 廃棄物の埋立量）

- 平成32年度で、最終処分量を1,700万トンとすることを目標。
（平成12年度の約5,600万トンから約70%減）

ライフサイクルにおける電気電子機器の資源循環関連取組と進捗確認指標等



環境配慮設計基準 **グリーン調達基準** 収集・運搬基準 **処理・リサイクル基準** 再生部品・資源利用 **古品判断基準**

- 資源有効利用促進法(テレビ、PC等)
- 【指定省資源化製品】
- ・軽量化・小型化
⇒本体質量の薄型・軽量化
- ・長寿命化
⇒部品等の耐久性向上
- 【指定再利用促進製品】
- ・原材料等の工夫
⇒再生プラの利用
- ・易解体性の向上
⇒部品分離の容易化
- ・材質表示
⇒材質表示

- グリーン購入法(冷蔵庫、テレビ、PC等)
- 【特定調達品目】
- ・エネルギー消費効率
- ・フロン類が使用されていないこと
- ・特定の化学物質が基準値を超えないこと、含有情報がウェブサイト等で容易に確認できること

- 家電リサイクル法(エアコン、テレビ等)
- ・回収率目標
適正に回収・リサイクルされた台数/出荷台数
平成30年度までに56%(現状49%(平成25年度))
- 小型家電リサイクル法(携帯電話、デジカメ等)
- ・回収量目標
平成27年度までに年間14万トン(1人1年あたり約1kg)(現状約5万トン(平成26年度))

基準

- 家電リサイクル法(エアコン、テレビ等)
- ・再商品化率
分離された部品及び材料のうち再商品化されたものの総重量の総重量に対する割合

| | |
|------------|-----|
| エアコン | 80% |
| ブラウン管テレビ | 55% |
| 液晶・プラズマテレビ | 74% |
| 冷蔵庫 | 70% |
| 洗濯機・衣類乾燥機 | 82% |

- 資源有効利用促進法(複写機製造業等)
- 【特定再利用業種】
- ・目標の設定
- ・設備の整備
- ・再生資源利用計画策定と実施状況の記録
- 例) 複写機製造業(部品リユース率)
H14: 2.45kg/台
→H17: 2.54kg/台

- 家電4品目リユースリサイクル仕分け基準(エアコン、テレビ等)
- ・年式(例:7年以内)
- ・動作確認(通電検査)
- ・外観等(付属品有無)
- 使用済み電気・電子機器の輸出時における中古品判断基準(全家電製品等)
- ・年式・外観
- ・正常作動性
- ・梱包・積載状態
- ・中古取引の事実関係
- ・中古市場

RE/CE政策とは

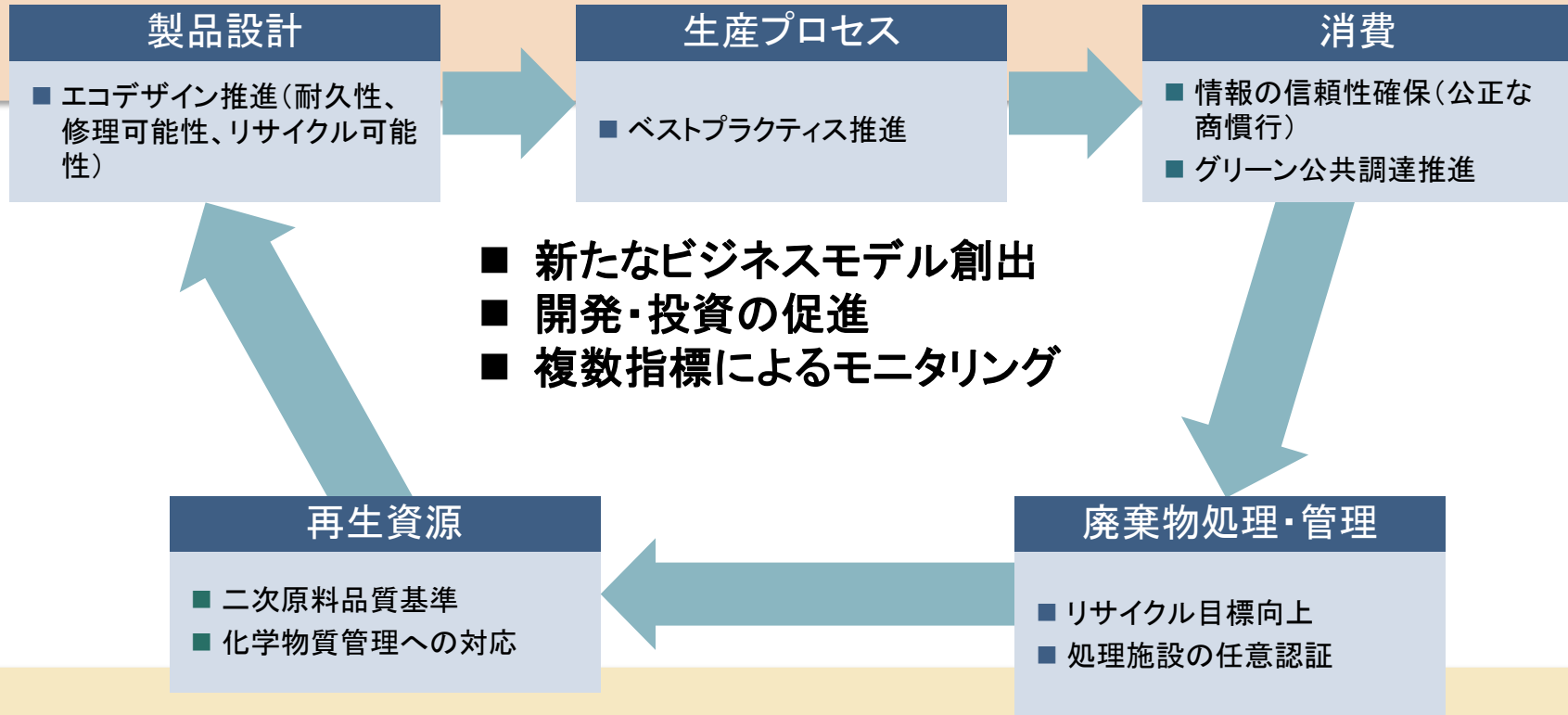
- **RE**とは、環境への影響を最小限にしながら、持続可能な方法で地球の限られた資源を使用する、資源効率の高いことを意図するもの。対象は金属などの資源に限定されず、水、エネルギーなども含まれる。また、3 Rにとどまらず、シェアリングやモノのサービス化など広範な概念を含む。
- **CE**とは、貴重な資源の有効利用と再使用・再生利用等の一層の推進による資源の損失の防止、資源の再生利用等の方向性に基づいた新しいビジネスモデルの構築、雇用の創出と経済成長、環境配慮型の製品設計と産業振興の相互協力を通じた廃棄物ゼロの実現、温室効果ガスと環境への負の影響の削減等を包含する考え方である。CEは、RE達成のための重要なテーマの一つとして位置づけられている。

欧州のCE政策のイメージ

<政策>

- ・エコデザイン指令: 耐久性、修理可能性、リサイクル可能性を踏まえた製品設計の要請
- ・BAT (Best Available Techniques) の参照文書 (BREFs): ベストプラクティスの推進
- ・環境コミュニケーション: ラベル、製品環境フットプリント

等



<政策>

- ・廃棄物枠組み指令/各リサイクル指令 (容器、WEEE): 埋立廃止、リサイクル目標率の向上
- ・廃棄物処理施設への認証・規格の適用 (不適正ルート of 廃止、equivalent conditions)
- ・二次原料の品質基準の開発・適用

等

欧州のCE政策の我が国企業への影響

| 欧州で予想される今後の要請 | | 我が国企業への影響(可能性) | |
|---------------|------------------|----------------|--|
| 製品設計 | エコデザイン推進 | 製造事業者 | 欧州域内製品への耐久性、修理可能性、リサイクル可能性の対応 |
| 生産プロセス | ベストプラクティス推進 | 製造事業者 | BATの参照文書にベストプラクティスが盛り込まれた場合、生産施設等で対応 |
| 消費 | 情報の信頼性確保(公正な商慣行) | 製造事業者 | ラベルや製品環境フットプリント導入の場合、関連情報の整備・提示 |
| | グリーン公共調達推進 | 製造事業者 | 調達基準にCE関連の追加要請事項が入った場合への対応 |
| 廃棄物処理・管理 | リサイクル目標向上 | 製造事業者 | EPRに基づく負担 |
| | 処理施設の任意認証 | リサイクル業者 | 認証基準が国際標準化した場合への対応 |
| 再生資源 | 二次原料品質基準 | リサイクル業者 | 新たな二次原料(再生材)製造技術の導入 |
| | 化学物質問題への対応 | 企業全般 | サプライチェーン全体での化学物質管理(トレーサビリティ確保等)の要請への対応 |
| 全体 | 新たなビジネスモデル創出 | 企業全般 | 新たな経済モデルづくり(シェア、industrial symbiosis等)への対応 |
| | 開発・投資の促進 | 政府・企業 | 投資機会の確保 |
| | 複数指標によるモニタリング | 政府・企業 | 国際的な整合に向けた対応 |

日EU産業政策対話

<目 的>

- (1) 産業政策及び日欧間の産業協力の進展をレビューするとともに、ビジネス環境整備推進等のために、意見交換を行う（経済産業審議官及び欧州委員会成長総局長が共同議長）。
- (2) 個別の政策課題に関して、ワーキンググループ（課長級）を設置、議論を実施。
 - ①化学WG
 - ②基準・認証WG
 - ③気候変動・環境WG
 - ④CSR・WG
 - ⑤自動車WG（ロボットWG、スマートアプライアンスWGの設立も調整中）

<規制協力>

2015年3月に開催された会合において、将来的に必要な共通ルール策定のために、以下の12分野13項目の規制協力に関する共同文書につき合意。

①Robotics

②Chemicals

- ・Risk assessment of chemical substances
- ・Transferring information of chemical substances

③Revision of Flammability Classification in GHS

④Automobile ⑤Conflict Minerals ⑥Eco-design ⑦Construction

⑧Resource efficiency ⑨Medical devices ⑩IT and manufacturing

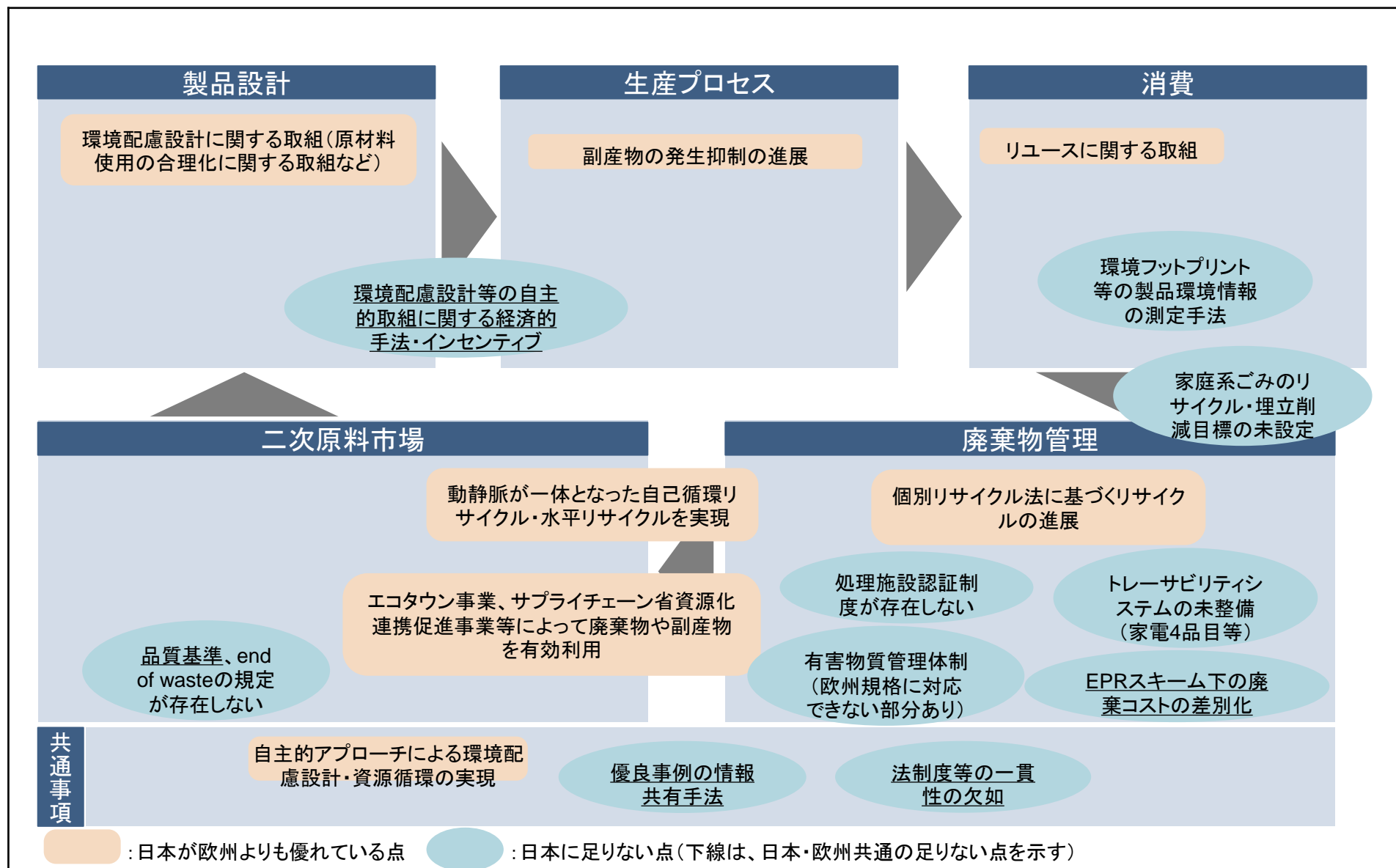
⑪FLMs(Forced Localization Measures) in ICT ⑫Personal data protection

【資源効率に係る対話】

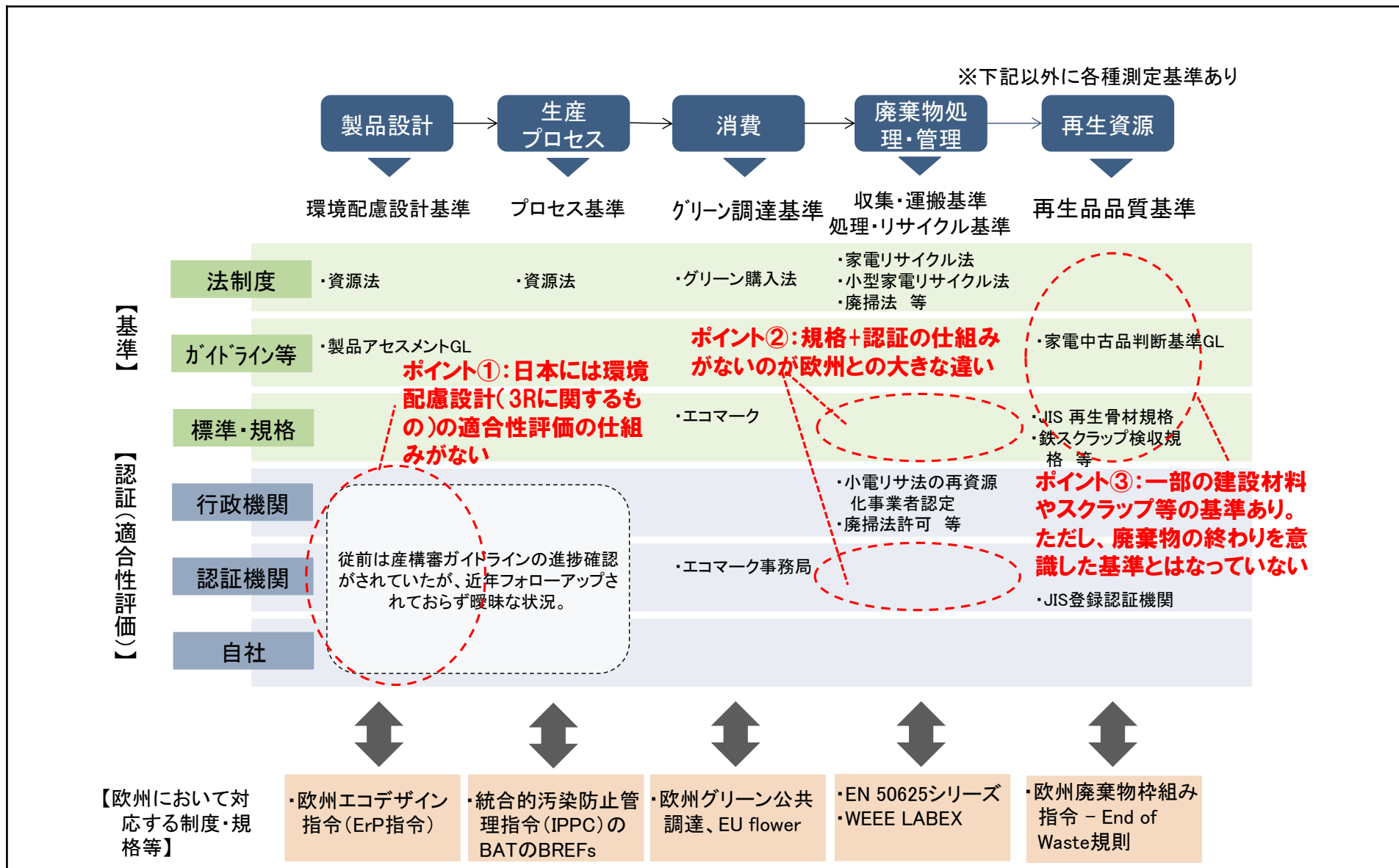
2015年12月 欧州委員会DG-Grow、DG-Envへのヒアリング、基準・認証WG

2016年 2月 気候変動・環境WG、経産省／日欧産業協力センター主催セミナー

欧州の取組内容とこれまでの日本の取組内容の比較分析結果



電気電子機器のライフサイクルにおける規格・認証制度の日欧比較結果



収集運搬・再資源化に関する基準の日欧比較（電気電子機器を例に）

- 電気電子機器について、収集運搬・再資源化に関する日欧の基準を比較した結果は以下のとおり。

| | | 日本 (家電リサイクル法、小型家電リサイクル法) | 欧州 (EN50625、WEEE LABEX) |
|---------|-------------|---|--|
| 基準の位置づけ | | ■ 法制度(施行規則等)に規定 | ■ 規格を各国制度で引用 |
| 基準の内容 | 経営・組織への要求事項 | ■ 財務基盤や欠格要件、施設基準を規定(廃掃法の規定を準用) | ■ マネジメントシステムを維持・継続的改善する旨を規定 |
| | モニタリング | ■ 小型家電リサイクル法では、引取から処分が終了するまでの一連の行程が明らかであること、再資源化の状況把握のために必要な措置を講じていることを規定 ■ 家電リサイクル法では規定なし | ■ WEEEの出所と川下における処理経路を記録する旨を規定(独自の管理システムを開発・運用) |
| | 再資源化等の水準 | ■ 家電リサイクル法では再商品化の基準を規定(55~80%) ■ 小型家電リサイクル法では定量的な基準なし | ■ リサイクル率とリカバリー率の目標値を満たすことを規定(リサイクル率は55~80%:2018年まで) |
| 認証スキーム | | ■ 国が認定 | ■ 第三者機関・業界団体等が認証 |
| 国際整合性 | | | ■ IEC規格としての提案を予定 ■ WEEE指令に基づく域外処理のEquivalent Condition検討の中で引用 |

G7におけるRE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
- ・次回サミットまでに各国の取組のフォローを行うと共に、G7議長国は最低年1回G7アライアンスWSを開催

○G7伊勢志摩サミットに向けた動き

- ・G7アライアンスWSの開催
 - － 2015年10月 キックオフWS(独)、産業共生WS(英)
 - － 2015年11月 バイオマスWS(独)
 - － 2016年 2月 国際協力WS(日)
 - － 2016年 3月 自動車サプライチェーンWS(米)
- ・エネルギー大臣会合(2016年5月 北九州市)
- ・環境大臣会合(2016年5月 富山市)
- ・伊勢志摩サミット(2016年5月)

対応の視点

- 国際資源循環の推進
- 動静脈産業連携の積極的推進
- 廃棄物処理法制の見直し、廃棄物処理・リサイクル産業の転換
 - イノベーションの促進
 - 日本技術の海外展開
 - 新たな成長産業の育成、社会的コストの削減
 - 廃棄物の定義（「廃棄物の終焉」or「資源」概念の必要性）
- 各地域における特性を踏まえた多様な対応の必要性の発信
- 規制的手法以外の手法の有効性の検討