

自動車リサイクル制度の施行状況の評価・検討に関する報告書
(第 3 章 個別課題への具体的な対策) のフォローアップ状況

平成 2 6 年 8 月

－ 目次－

1. 中古車と使用済自動車の取扱いの明確化
2. 使用済自動車の循環的な利用の高度化
 - (1) リユース部品の利用の促進
 - (2) 発炎筒、タイヤ、鉛蓄電池の収集・処理体制の構築
 - (3) 自動車リサイクルの高度化
3. 自動車リサイクル制度の安定的な運用
 - (1) 不適正処理対策の推進
 - (2) 不法投棄対策支援スキームの改善
 - (3) 指定法人業務及びシュレッダーダスト再資源化体制の更なる効率化及び役割分担
4. 中長期的な変化に対する自動車リサイクル制度の対応
 - (1) 環境配慮設計の推進とその活用
 - (2) 次世代自動車を含む新規技術への対応

1. 中古車と使用済自動車の取扱いの明確化

1. 課題

- ・中古車であるか使用済自動車であるかの決定は、所有者の意志を踏まえつつ、所有者と引取業者の間で決まるものであるが、実際の中古車流通や不適正保管の現場においては、明らかに自動車の機能を損ない、使用済自動車と考えられる車両が存在。
- ・オートオークション会場では、「使用済自動車、使用済自動車と判断される自動車」は出品できないこととされているが、エンジンなどの主要部品が取り外された車両や事故車両といった社会通念上使用済自動車と考えられる車両が一部のオートオークション会場において取り扱われているのが現状。
- ・使用済自動車の再資源化等に関する法律(平成14年法律第87号。以下「法」という。)制定当初は、ディーラー等が最終ユーザーとの接点として、引取行為を行うことが期待されていたが、最終的に解体業者において使用済自動車として引き取られる場合も相当程度あり、当初期待された機能が十分発揮されていないとの指摘がある。
- ・引取行為の実績がない登録事業者が多数存在している。

2. 検討すべき事項

- ・下取り、輸出、オートオークション、不法投棄に対する地方公共団体の対応等の場面毎に中古車と使用済自動車の判別の拠り所となるガイドラインの策定。
- ・引取事業者及び解体事業者とオートオークション業界との間で、オートオークション会場における使用済自動車使用済自動車の取扱いの位置付けに係る認識の共有化。
- ・ユーザーとの接点としての引取業者の役割分担の徹底。
- ・引取業者の資質の維持・向上。
- ・自動車リサイクルへのユーザーの積極的な関与。

3. これまでの取組内容

①「使用済自動車判別ガイドラインに関する報告書」取りまとめ

使用済自動車判別ガイドライン WG を設置(産業構造審議会環境部会廃棄物・リサイクル小委員会・中央環境審議会廃棄物・リサイクル部会自動車リサイクル専門委員会)し、平成23年2月に報告を取りまとめた。使用を終えた自動車の適切な流通の確保に向け、引取業者からの必要な情報の提供や、オートオークション会場における使用済自動車と思われる車両の取扱等についての指針、不法投棄及び不適正保管への対応に向けた使用済自動車の判断基準を示した。

関係団体等を通じたガイドラインの周知活動を実施している。

【参考1】「使用済自動車判別ガイドラインに関する報告書」(概要)

○使用を終えた自動車の適正な流通の確保に向けたガイドライン

◇引取業者からの必要な情報提供

- ・車両の状況と照らし合わせた判断材料(経済的価値、損傷状況、預託金相当額等)の提供
- ・「使用済自動車引取依頼書」や中古車の「譲渡証明書」など、書面による意思確認・情報提供
- ・引取業務研修システム等を活用した、継続的な業務資質の向上

◇オートオークション会場における取扱

- ・会場毎に定めている出品を断る事例、流札下車両の取扱に関する取り決め等の共有
- ・使用済自動車と思われる車両等の取扱について、会員への周知等自主的な取組が図られるべき

○不法投棄及び不適正保管への対応に向けた使用済自動車判別ガイドライン

◇使用済自動車の該否判断の考え方の整理

- ・地方公共団体が、不法投棄・不適正保管事案への対処に当たって、使用済自動車の該否判断に関する考え方を整理
- ・一義的には所有者の意思により判断されることとしていた使用済自動車か否かの判断について、不法投棄・不適正保管の疑いがある事案の場合、場合によっては占有者の主張によらずに総合的に判断する必要がある等の整理を実施

② オートオークション業界と解体業者の意見交換の場の設置

(一社)日本オートオークション協議会と(一社)日本ELVリサイクル機構の意見交換会を平成24年12月に開催。以後、継続的に開催している。

③ 使用済自動車の判別に関するユーザーへの情報提供

自動車所有者に対して、中古車としてリユースするか、使用済自動車としてリサイクルするかの判断材料となる説明資料(ひな形)を(一社)日本自動車販売協会連合会が作成し、会員に展開。ディーラー等においてユーザーからの自動車の下取り・引取の現場で活用されている。

④ 「自動車リサイクル士制度」の開始

(一社)日本ELVリサイクル機構においては、平成19年度から「フロン類、エアバッグ類の適正処理 全国地域団体講習会」を実施し、解体業者等に対するフロン類の回収やエアバッグ類の適正処理にかかる知識習得の支援を行ってきた。平成25年度からは、(一社)日本自動車工業会、(公財)自動車リサイクル促進センター、(一社)自動車再資源化協力機構の協力のもと、自動車リサイクルに関わる全ての業界関係者に対象を拡大し、使用済自動車の適正処理を促進し、自動車リサイクル制度の安定的な運用の実現にかかる知識の習得を支援し、その知識レベルを認定する「自動車リサイクル士制度」を創設した。

【参考2】自動車リサイクル士認定講習会の平成25年度開催実績

自動車リサイクル士制度(自動車リサイクル管理士)認定講習会 開催実績								
	開催ブロック	開催日程	開催地	受講者	行政参加	関係者	合格者	合格率
1	講師養成講習会	平成25年6月19日(水)	東京都港区	80名	2名	13名	76名	95.0%
2	北海道ブロック	平成25年10月4日(金)	北海道札幌市	103名	16名	14名	90名	87.4%
3	東北ブロック	平成25年9月12日(木)	宮城県仙台市	64名	13名	16名	60名	93.8%
4	関東ブロック	平成25年8月23日(金)	東京都港区	85名	18名	22名	82名	96.5%
5	中部・北陸ブロック	平成25年12月2日(月)	岐阜県岐阜市	69名	13名	14名	64名	92.8%
6	近畿ブロック	平成25年10月17日(木)	大阪府大阪市	48名	23名	23名	47名	97.9%
7	中国・四国ブロック	中国:平成25年11月20日(水)	広島県広島市	52名	13名	12名	50名	96.2%
8		四国:平成25年12月11日(水)	香川県高松市	21名	9名	9名	21名	100.0%
9	九州ブロック	平成25年11月29日(金)	福岡県福岡市	68名	18名	21名	66名	97.1%
10	沖縄ブロック	平成25年11月8日(金)	沖縄県うるま市	45名	18名	8名	41名	91.1%
合計				635名	143名	152名	597名	94.0%
延べ参加者総数				930		名		

※「行政参加」及び「関係者」には講師も含まれる。

※「行政参加」には、国機関及び自治体の参加者が含まれる。

出典：(一社)日本ELVリサイクル機構

⑤ ユーザーへの自動車リサイクル制度認知度調査の実施

(公財)自動車リサイクル促進センター(以下、「JARC」という。)において、自動車購入者を対象に認知度調査(自動車リサイクルに関する自動車所有者へのアンケート調査)を毎年実施。自動車リサイクル制度に対するユーザーへの理解向上に向けた指標としている。

⑥ ユーザーに対する処理状況の開示

ユーザーがJARCホームページ(使用済自動車処理状況検索)を通じて、使用済自動車として引き渡した自動車の処理状況を確認できる仕組みを平成20年5月に構築。自動車の処理状況が透明化されることにより、適正処理の促進が期待される。

⑦ JARC各種マニュアル及び電子マニフェスト練習用ツールを作成・公開

自動車リサイクル関連業者の業務習熟を支援するため、JARCが各種マニュアル及び電子マニフェスト練習用ツールを作成し、公開している。

2. (1) リユース部品の利用の促進

1. 課題

- ・ 使用済自動車から取り外されたリユース部品の利用促進は、廃棄物の総量抑制の観点からは極めて有効。
- ・ 循環型社会の実現に向け、リユース部品市場の開拓していくべき。

2. 検討すべき事項

- ・ 各ネットワークにおいて異なる品質・保証基準の共通化
- ・ リユース部品活用による CO₂ 削減効果の表示等、関係業界や行政が連携し、リユース部品の効率的な普及を図る

3. これまでの取組内容

① リユース部品の利用促進のための実証事業

「自動車リサイクル連携高度化事業」（平成 23 年度～平成 25 年度環境省請負事業）において、関連事業者等が連携して行うリユース部品の利用促進に資する取組を公募により選定し、3 年間で 3 件の実証事業を実施。

【参考1】

①平成 23 年度事業「リユース部品の在庫『見える化』システムの構築及び CO₂ 削減効果情報提供プラットフォームを活用したインセンティブ付与に関する実証事業」（請負者：(株) 早稲田環境研究所）

請負者が、(一社) 日本自動車リサイクル部品協議会、BS サミット事業協同組合、生活協同組合コープおおいた及び(一社) 日本損害保険協会と連携して、以下の事業を実施。

- － 各部品供給団体の在庫情報の見える化システムの基本設計
- － 小売店と整備工場が連携して行うエコポイントシステムの実証、CO₂ 削減貢献量の公表

②平成 24 年度事業「自動車リユース部品の利用促進のための『共創型グリーンポイントセンター』の構築に関する実証事業」（請負者：(一社) 日本自動車リサイクル部品協議会）

請負者が、(株) 早稲田環境研究所、BS サミット事業協同組合、チューリッヒ保険会社(オブザーバー) 及び富士火災海上保険(株) (オブザーバー) と連携して、以下の事業を実施。

- － リユース部品利用者の理解を深めるための「リユース部品利用マニュアル」の策定
- － リユース部品の利用に対してその CO₂ 削減効果に応じてクオカードを付与する実証事業の実施
- － 損害保険業者のヒアリングを通じた課題整理(運営モデルの提示等)

③平成 25 年度事業「需給マッチング型リユース部品供給モデルの構築に関する実証事業」（請負者：(株) ユーパーツ）

請負者が、(株) 早稲田環境研究所及び BS サミット事業協同組合と連携して、以下の事業の実

施。

- 修理・整備業者に車両が入庫した時点で解体業者に画像データを共有するシステムを活用した実証事業の実施
- 解体業者における現車保有期間延長を通じたリユース部品供給量増加の検証

② リユース部品の基準共通化

(一社) 日本自動車リサイクル部品協議会において、部品ネットワークにより異なる「保証基準」及び「品質検討基準」の共通化を実施(平成23年4月)。

【参考2】基準共通化の概要

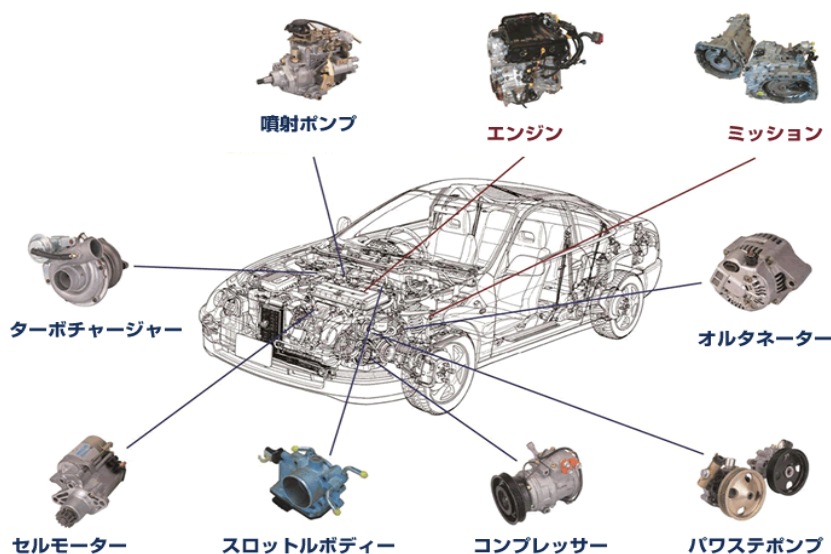
保証基準：すべてのリユース部品が対象

品質検討基準：主要機能部品(エンジン・ミッション)及び準主要機能部品(7品目)が対象

●保証基準の共通化

部品の範囲	保証期間
主要機能部品 [エンジン、ミッション]	6ヶ月 (ただし、5,000 kmを超えた場合を除く)
準主要機能部品 [コンプレッサー、セルモーター、オルターネーター、ターボチャージャー、パワステポンプ、噴射ポンプ、スロットルボディ]	3ヶ月 (ただし、3,000 kmを超えた場合を除く)
エンジン関連部品、トランスミッション関連部品、足回り部品、電装部品【主要機能部品、準主要機能部品を除く】	1ヶ月 (ただし、1,000km 以内)
外装部品、内装部品	1週間(現品確認)

●品質検討基準の共通化対象物品



出典：(一社) 日本自動車リサイクル部品協議会

③ 「自動車補修用リサイクル部品の規格策定に関する研究会」の開催

自動車ユーザー等が部品の状態を把握した上で利用選択できるよう、リサイクル部品におけるトレーサビリティ等を確立し、必要な情報が適正に提供される環境の構築に向けて、経済産業省において、平成 26 年 1 月より自動車補修用リサイクル部品の規格策定に関する研究会を開催し、規格策定に向けた論点を整理。

④ 「リサイクル部品活用推進検討会」の開催

(一社) 日本自動車リサイクル部品協議会、(一社) 日本損害保険協会、(一社) 日本自動車整備振興会連合会、(一社) 日本中古自動車販売協会連合会、日本自動車車体整備協同組合連合会をメンバーとして、リサイクル部品活用推進検討会を設置 (平成 24 年 6 月) し、部品供給側とユーザー間での情報共有、流通上の課題整理等の把握、関係者への普及活動のためのリサイクルキャンペーン等を推進。

⑤ 広報活動の実施

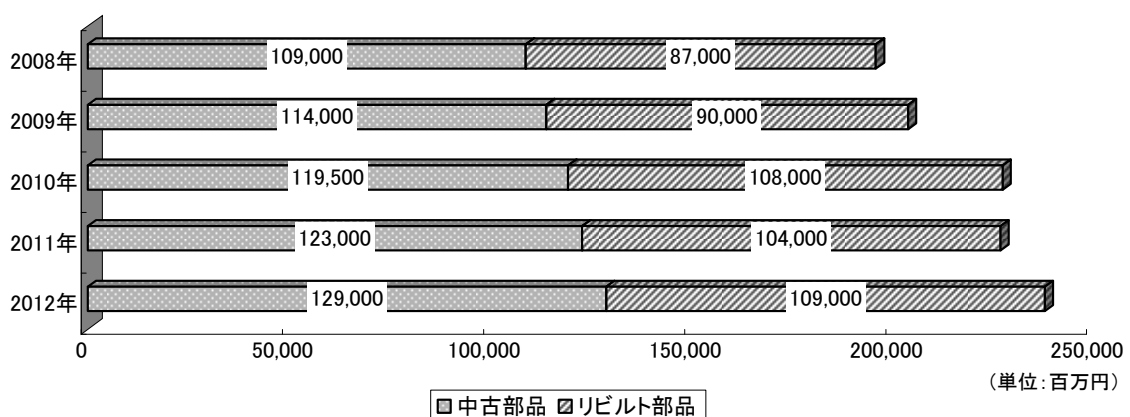
全国共済農業協同組合連合会 (JA 共済連) において自動車修理の際に部品の交換によらない補修やリサイクル部品の活用を推進する「リボンキャンペーン」を平成 13 年度より毎年実施。

⑥ 損保業界の取組

平成 24 年 10 月から自動車保険のノンフリート等級別料率制度が改定され、自動車事故を起こした場合に等級別の割増引率を、事故にあった場合 (事故有) と事故がなかった場合 (無事故) の 2 つに細分化することとなった。これにより、同じ等級であっても、事故にあった場合は、事故がなかった場合に比べ保険料が高く設定されることとなった。

この改定により、比較的軽微な事故については保険を使わない自費修理の増加が見込まれ、修理費用を抑えるために比較的安価なリサイクル部品の需要の増加が見込まれる。

【参考3】リサイクル部品市場規模の推移



出典：平成 25 年度中小企業支援調査 (自動車リサイクルに係る解体事業者に対する経営実態等調査事業)

2. (2) 発炎筒、タイヤ、鉛蓄電池の収集・処理体制の構築

1. 課題

- ・ タイヤ及び鉛蓄電池並びに発炎筒については整備交換段階において各物品製造業者の自主的な回収スキームが整備されているが、使用済自動車の解体段階を網羅していない。

2. 検討すべき事項

- ・ 使用済自動車の解体段階を網羅するタイヤ、鉛蓄電池、発炎筒の回収スキームを当該物品の製造事業者等と関係者により検討。

3. これまでの取組内容

(タイヤの回収スキーム)

(一社) 日本自動車タイヤ協会が使用済自動車からの回収スキームを構築。収集運搬業者、中間処理業者を経て適正に処理を実施。一層の回収率の向上を目指す。

古タイヤの不法集積は2005年2月末時点の61,080tから、2014年2月末時点で31,948tまで減少、不法投棄は2005年2月末時点の13,110tから、2014年2月末時点で4,589tまで減少した。

(鉛蓄電池の回収スキーム)

(一社) 鉛蓄電池再資源化協会（バッテリーメーカー等が会員）において広域認定制度を活用した自主スキームを構築。平成24年7月下旬より本格運用。

(発炎筒の回収スキーム)

日本保安炎筒工業会が中心になり、排出事業者が発炎筒保管専用の箱代と送料を負担する業界自主回収スキームを平成25年1月より運用開始。

【参考1】各回収スキームの比較

	タイヤ	鉛蓄電池	発炎筒
回収主体	一般社団法人日本自動車タイヤ協会	一般社団法人鉛蓄電池再資源化協会	日本保安炎筒工業会
回収料金	有償(配送費もユーザーが支払う)	無償(配送費も無償)	無償(配送費は排出事業者が支払う)
	ユーザー	国内電池メーカー等	発炎筒メーカー等
広域認定範囲	-	回収～電池解体	収集～処分(焼却)
使用済自動車からの回収量	1,021本(平成25年度)	35,685件(平成25年度)	208,700本(平成25年度)

2. (3) 自動車リサイクルの高度化

1. 課題

- ・レアメタルや材料リサイクルに着目した自動車リサイクルの高度化を中長期的課題として位置付け、検討をしていく必要がある一方で、シュレッダーダスト発生抑制の観点から、解体段階からの材料リサイクルの環境保全効果や経済性が必ずしも明らかではなく、諸外国の一部の事業者やメーカーにおいてはシュレッダーダストとなった後からの材料リサイクルに注力している。
- ・自動車中の有害物質の削減については、自動車製造業者等が自主的に使用禁止又は削減している一方、諸外国の動向、国際条約の検討状況、国内他産業の動向等も含めて検討する必要がある。

2. 検討すべき事項

- ・解体段階からのリサイクルについての試行的な取組を通じてその普及の阻害要因の分析等を行い、その結果を踏まえて具体的な手法・支援策を検討する。
- ・自動車中の有害物質の削減について、対応のあり方を制度の必要性も含め検討するとともに、自動車製造業者等の自主的取組について、その効果を検証しつつ、目標や取組の公表のあり方等を必要に応じて見直す。

3. これまでの取組内容

① レアメタルのリサイクル、材料リサイクル等のリサイクルの質の高度化に資する実証事業

「自動車リサイクル連携高度化支援事業」（平成 23 年度～平成 25 年度環境省請負事業）において、関連事業者等が連携して行う試行的なレアメタルの回収事業、プラスチックのリサイクル等の自動車リサイクルの高度化に向けた取組を公募により選定し、3 年間で 6 件の実証事業を実施。また、「先進的金属リサイクル技術開発等事業」（平成 23 年度環境省請負事業）において 2 件の事業を実施。さらに、「鉄スクラップ高度利用化調査事業」（平成 24 年度～平成 25 年度環境省請負事業）において、国内で製造される自動車用高張力鋼板について、鉄スクラップを主な原料としつつ一般に製造される高張力鋼板と同等以上の品質を確保できるかどうかについての検証を実施し、スクラップ 100%の原料から、自動車用高張力鋼板に求められる強度特性等を満たす鋼板の試作に成功している。

【参考1】自動車リサイクル連携高度化支援事業での採択事業例

1. 使用済自動車に含まれる貴金属・レアアース磁石の効率的な回収・リサイクルに関する実証事業（平成 24 年度、請負者：(一社) 日本 ELV リサイクル機構）
2. 光学選別機を利用した ASR 由来プラの材料リサイクル及び油化実証試験事業（平成 25 年度、請負者：(株)レノバ）
3. 自動車バンパーマテリアルリサイクルのための選別技術実証試験（平成 23 年度、請負者：(株)マ

テック)

4. 使用済自動車由来の小型モーター層からの銅資源回収(平成 23 年度、請負者:豊田通商(株))

② レアメタルのリサイクルに係る報告の取りまとめ

経済産業省産業構造審議会・環境省中央環境審議会合同会合において、「レアメタルのリサイクルについて」中間取りまとめを実施(平成 24 年 9 月)。レアメタルを含む使用済製品の排出が本格化してくる 2010 年代後半までの間を「条件整備集中期間」と位置付け、国主導でレアメタルのリサイクルを促進することとした。

【参考2】「レアメタルのリサイクルについて」(概要)

1. 使用済製品の回収量の確保

・現行回収スキームの強化／新たな回収スキームの構築(自動車メーカーによる次世代自動車の駆動用電池回収スキームの構築)／違法回収・不適正輸出等の防止／消費者への情報提供

2. リサイクルの効率性の向上

・技術ロードマップに添って技術開発を推進

	対象製品	24年度	25年度	26年度	27年度
前処理	エアコン・コンプレッサーモーター	要素技術は開発済み。実用化に向けた実証実験が必要。			
	次世代自動車駆動用モーター	効率的なネオジム磁石の回収技術の開発が必要。			
後処理	(製品共通)	使用済ネオジム磁石から磁石合金原料を回収する技術は実用化済み。			

・レアメタルの含有情報の共有

・易解体設計の推進

3. 資源循環実証事業の実施

・関係事業者が、回収から選別、再資源化、再利用までの一連の工程に係る取組を行い、効率性向上に向けた課題解決や更なる課題の中執、事業者における経験・ノウハウの蓄積等を図る。

4. 進捗状況等のフォローアップの実施

③ 自動車製造業者等によるレアメタル含有情報の公開

(一社)日本自動車工業会が JARS(自動車リサイクルシステム)において、解体事業者向けに各社モデル毎のレアメタル使用部品一覧を公開(平成 24 年 10 月)。

④ 環境負荷物質低減に関する業界自主取組の公表

(一社)日本自動車工業会及び日本自動車輸入組合が、毎年度開催される経済産業省産業構造審議会・環境省中央環境審議会合同会合において、環境負荷物資の低減にかかる自主取組を報告(平成 14 年度から毎年度実施)。

⑤ シュレッダーダストの性状分析の実施

環境省において、自動車リサイクルにおける有害物質対策等に向けた基礎的なデータを得るとともに、自動車製造業者等の自主的取組の効果を検証するため、自動車破碎残さを採取し、その性状、含有元素等について分析する調査事業を実施（平成 22 年度以降は、平成 22 年度及び平成 24 年度に実施）。自動車破碎残さ中の重金属類や臭素系難燃剤についての複数年度にわたる分析結果から、検出されなくなった物質や削減傾向が見られた。

3. (1) 不適正処理対策の推進

1. 課題

- ・使用済自動車の不適正解体や無許可解体の指導の現場においては、当該車両が中古車か使用済自動車かの判断が重要となるが、その判断は、所有者の意思を踏まえるとともに、迅速かつ透明性の高い法運用の観点から、客観的な状況にも基づいて行うことが必要。
- ・不法投棄の現場においては、当該車両の所有者を確知することが困難な場合も多いため、車両の状況及び周辺環境等の客観的な条件に基づいて使用済自動車であるか否かを判断することとなるが、指導の迅速化、容易化のため、判断に資する具体的な要件の設定が必要との指摘がある。
- ・使用済自動車から取り外されたエアバッグ類がインターネットオークションに流通される事案があると指摘されている。
- ・エアバッグ類が適正に処理されないままの解体自動車が破碎工程に引き渡されているとの指摘がある。
- ・海外での中古車としての利用を意図しつつ、無許可解体業者等により不適正に解体された自動車を自動車部品と称して輸出する例が見られ、中古車として輸出できない盗難車が不適正に解体され部品として輸出された例も報告がある。

2. 検討すべき事項

- ・使用済自動車の該非判断のために参考となるガイドラインの策定（1. の再掲）。
- ・エアバッグ類のインターネットオークション流通について、引渡し義務に違反している旨を改めて周知徹底するとともに、違反事例については厳正に対処すべき。
- ・未処理エアバッグ類について、発生の要因を把握し、対処すべき。
- ・効果的・効率的な不正輸出対策を進めるため、実効ある対策の在り方や役割分担について関係機関と協議しつつ検討していくべき。

3. これまでの取組内容

① 「使用済自動車判別ガイドラインに関する報告書」取りまとめ(再掲)

② 販売目的のエアバッグ類の取り外しに係る事務連絡の発出

平成 22 年 2 月 1 日付け事務連絡「エアバッグ類のインターネットオークション流通問題への対応について」を都道府県及び保健所設置市自動車リサイクル法担当課（室）宛てに発出し、販売目的でエアバッグ類等の部品を取り外す行為が解体行為に当たる旨の周知、違法な事例については厳正に対処するよう要請。年に 1 回国が主催する「自動車リサイクル関係行政連絡会議」等を通じ地方自治体関係者に周知・協力要請。

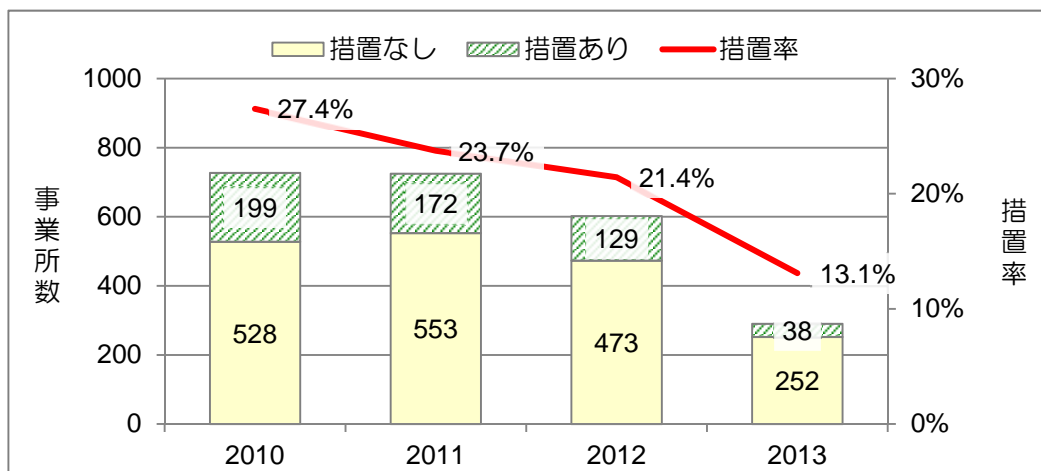
また、事業者からの情報提供があった場合、環境省を通じ、地方自治体に報告徴収・立入検査の実施を要請。

③ エアバッグ類車上動作処理業務監査方針の強化

(一社)自動車再資源化協力機構において、エアバッグ類車上作動処理業務監査方針を強化。原則無通知で実施(平成22年～)し、(一社)日本鉄リサイクル工業会と協力して調査(平成22年)するとともに、地方自治体と連携した合同監査(平成23年)を実施。重大な違反があった事業者については、登録取消を行うとともに(一社)自動車再資源化協力機構ホームページにて公表(平成25年10月～)。

【参考1】自動車再資源化協力機構によるエアバック未処理事業者への措置(登録取消、一時停止、嚴重注意)の経年変化

契約業者における「措置発生事業所数・発生率」は、高い水準で推移しているものの、徐々に減少。



出典：(一社)自動車再資源化協力機構

④ 日本 ELV リサイクル機構における会員向けの周知徹底等

(一社)日本 ELV リサイクル機構において、代表名で全会員に対し適正処理徹底文書発出(平成22年10月)。エアバッグ類適正処理手順書雛形を作成した(平成23年1月)。また、不適正処理を行っている事業者に関する情報提供を募り、環境省を通じて地方自治体に指導を要請(平成26年8月までに8件の不適正事業者について要請。)

⑤ 違法解体ヤード等への対策強化

(1) 違法解体ヤード等対策に係る事務連絡の発出

平成25年2月12日付け事務連絡「使用済自動車の定義及び違法解体ヤード等対策の推進について」を発出し、盗難等の被害に遭い部品の取り外しが行われた車両については法的に使用済自動車として取り扱うことが適当であることを示し、自治体に対してヤードにおける違法解体が疑われる場合には廃棄物の処理及び清掃に関する法律(昭和45年法律第137号)に基づく立入検査を積極的に行うことを要請。

なお、一部の地方自治体においては、盗難等に遭った使用済金属類の流通の防止及び速やかな発見を図るため、自動車を含む使用済金属類の営業を規制し、警察に監督権限

を付与する条例を定めている。

(2)「自動車盗難等防止行動計画」の改訂

自動車盗難等の防止に関する官民合同プロジェクトチーム第23回会議（平成25年12月20日）において「自動車盗難等防止行動計画」を改訂。盗難自動車不正輸出防止対策として、以下が盛り込まれた。

1. 電子マニフェストの活用による水際措置の検討
2. 違法解体ヤードに対する自動車リサイクル法及び廃棄物処理法に基づく立入検査権限行使による行政庁と警察との連携の検討

(3)解体自動車の輸出時の電子マニフェスト添付を義務化する税関の拡大

新潟税関、小樽税関に続き、鹿島税関においても解体自動車の輸出にあたって自動車リサイクルにおける電子マニフェストの添付を義務付ける取組を開始。（平成26年2月）

【参考2】税関における盗難自動車の摘発台数

	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年	平成23年	平成24年	平成25年
乗用車	163	108	41	13	3	3	14	3
貨物車	4	11	28	10	6	4	26	14
バイク	180	75	83	93	51	52	23	3
建設重機	27	29	18	43	20	11	8	9
パーツ	85	46	119	117	126	129	65	62
合計	459	269	289	276	206	199	136	91

出典：税関

3. (2) 不法投棄対策支援スキームの改善

1. 課題

- ・ 法第 106 条第 4 号及び 5 号に基づく不法投棄対策支援事業（以下「支援事業」という。）があるが、平成 22 年 1 月現在、事業を適用した実績は 2 件のみであり、不法投棄事案の多くを占める中小規模事案に対して活用された例はない。
- ・ 投棄の場所や形態等の外的要因により費用が高くなる場合がある。

2. 検討すべき事項

- ・ 路上放棄車処理協力事業の廃止を前提とし、不法投棄対策支援事業がより活用しやすいものとなるよう、早急に中小規模事案への適用に当たっての手続きの整理等を実施する。
- ・ 使用済自動車の該非判断のために参考となるガイドラインの策定（1. の再掲）。
- ・ 地方公共団体による不法投棄車両の撤去に当たって、地方公共団体の創意工夫の余地がある場合については、引き続きその費用が低減されることが求められる。

3. これまでの取組内容

① 不法投棄対策支援事業の運用改善

小規模事案における不法投棄対策支援事業の活用を促すべく、平成 24 年度に 100 台未満の小規模事案については出えん要請書を不要にする等の事務手続きの見直しや不法投棄等対策支援事業手引書を JARC がとりまとめ。平成 25 年に小規模事案（富山県滑川市：廃棄台数 1 台）に対して支援を実施。

【参考1】不法投棄対策支援事業の活用実績(例)

出えん先自治体	北海道札幌市	鹿児島県奄美市	富山県滑川市
実施期間	平成 19 年 11 月～12 月	平成 20 年 1 月～2 月	平成 25 年 7 月
投棄場所	札幌市清田区清田	奄美市名瀬大字知名瀬及び根瀬部	滑川市大日
投棄物の重量/台数	199.6t	330.0t	1 台
処理費用	6,541 千円	14,500 千円	151 千円
出えん額	5,233 千円	11,600 千円	121 千円

出典：(公財)自動車リサイクル促進センター

② 路上放棄車処理協力事業の廃止

平成 22 年 12 月末に路上放棄車処理協力事業を廃止。平成 23 年 1 月以降は、不法投棄事案の処理費用を支援する制度は JARC により実施される不法投棄等対策支援事業のみとなった。

③ 「使用済自動車判別ガイドラインに関する報告書」取りまとめ(再掲)

3. (3) 指定法人業務及びシュレッダーダスト再資源化体制の更なる効率化及び役割分担

1. 課題

- ・自動車リサイクル制度施行の一端を担う指定法人業務は安定勝つ円滑な施行が求められるが、一方で、ユーザー及び自動車製造業者等の費用負担により運営されており、その効率化が求められる。
- ・シュレッダーダストの再資源化体制については、効率性の観点から1チームへの統合を求める声もある一方で、競争効果の観点から、現状を維持すべきとの指摘がなされている。

2. 検討すべき事項

- ・指定法人の運営については、法施行後、効率化が図られているが、引き続き効率化の努力を行うべき。
- ・自動車製造業者等は資金管理法人及び情報管理法人のランニングコストのうち基盤的経費の全額と事業費等の半額を負担しているが、この分担を原則としつつも、効率性の観点から実情に応じ判断されるべき。
- ・シュレッダーダストの再資源化体制については、今後、中長期的な効率性、発展性の観点から、必要に応じ改めて検討されるべき。

3. これまでの取組内容

① 情報管理料金の引下げ

情報システムの更新等により性能向上・効率化が図られたことから、平成24年4月に情報管理料金を230円から130円に引下げた。

② リサイクル料金の引下げ

車種毎のリサイクル料金の順次引き下げを実施。毎年度開催される経済産業省産業構造審議会・環境省中央環境審議会合同会合において、リサイクル料金の収支や値下げ車種数等について資料を提出。

【参考1】各社のリサイクル料金値下げ例

会社名	モデル名	旧モデル		新モデル		差額 ② - ①
		リサイクル料 金 (単位：円) ①	販売開始年	リサイクル料 金 (単位：円) ②	販売開始年	
スズキ(株)	ワゴンR (MH23S→MH34S)	9,650	2011年	8,800	2012年	▲ 850
	スパーシア (MK21S→MK32S)	9,890	2011年	9,640	2012年	▲ 250
	ソリオ (MA15S)	10,520	2012年	10,360	2013年	▲ 160
ダイハツ工業(株)	ビーゴ (小型乗用車)	9,840	2006年	9,280	2012年	▲ 560
	ムーヴ (軽乗用車)	8,850	2010年	8,360	2011年	▲ 490
	ミラ (軽乗用車)	8,410	2002年	7,920	2006年	▲ 490
トヨタ自動車(株)	プリウス	11,690	2009年	10,700	2009年	▲ 990
	カローラ フィールダー	10,590	2012年	9,680	2012年	▲ 910
	クラウン	13,730	2013年	12,580	2013年	▲ 1,150
日産自動車(株)	マーチ	10,340	2005年	8,220	2013年	▲ 2,120
	ティアナ	13,400	2005年	10,690	2014年	▲ 2,710
	セレナ	13,790	2005年	11,680	2013年	▲ 2,110
日野自動車(株)	日野プロフィア	13,160	2003年	12,740	2011年	▲ 420
	日野レンジャー	10,580	2001年	10,270	2011年	▲ 310
	日野セレガ	63,220	2005年	60,570	2011年	▲ 2,650
富士重工業(株)	レヴォーグ (比較旧モデル：レガシィ)	13,990	2003年	13,480	2014年	▲ 510
	フォレスター	13,670	2007年	12,880	2012年	▲ 790
本田技研工業(株)	アコード	14,280	2008年	13,240	2013年	▲ 1,040
	フィット	11,510	2007年	9,750	2013年	▲ 1,760
	オデッセイ	15,570	2008年	14,290	2013年	▲ 1,280
マツダ(株)	アクセラ スポーツ	13,130	2009年	10,640	2013年	▲ 2,490
	アクセラ セダン	12,610	2009年	10,640	2013年	▲ 1,970
	アテンザ ワゴン	13,590	2008年	12,410	2012年	▲ 1,180
三菱自動車工業(株)	ek ワゴン	9,020	2001年	7,930	2013年	▲ 1,090
	ek スペース	9,520	2008年	9,060	2013年	▲ 460
	アウトランダー	13,630	2005年	10,970	2012年	▲ 2,660

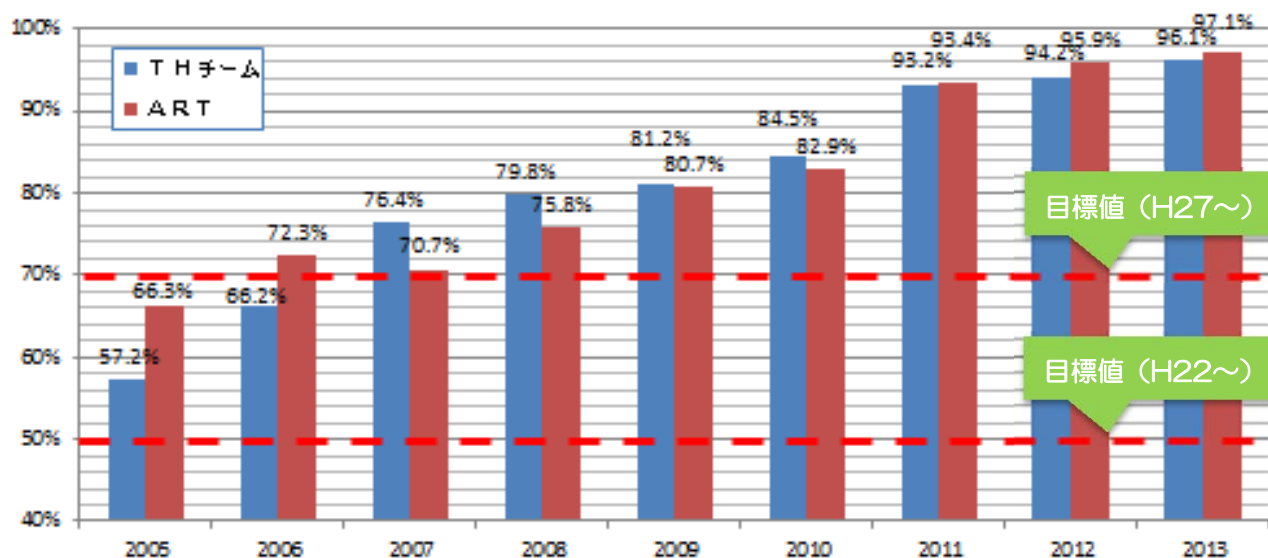
出典：(一社)日本自動車工業会 平成26年8月21日経済産業省産業構造審議会・環境省中央環境審議会合同会合提出資料

③ ASR のリサイクル率の向上

ASR リサイクルの方法として、マテリアルリサイクル(原材料として利用することができる状態にする行為)及びサーマルリサイクル(熱を得ることに利用することができる状態にする行為)が確立されている。

ASR のリサイクル率は年々上昇し、平成25年度には TH チームのリサイクル率は96.1%、ART のリサイクル率は97.1%に達した。

【参考2】チーム毎の ASR リサイクル率の推移



出典：(一社) 日本自動車工業会データより経済産業省作成

4. (1) 環境配慮設計の推進とその活用

1. 課題

- 自動車環境配慮設計については、各自動車製造業者等において、これまでも様々な取組が講じられてきたが、今後、このような環境配慮設計が講じられた自動車が増加するとともに、関係主体における情報の共有が進めば、リサイクルの効率化が進み、新たなリサイクル手法の開発・普及、ユーザーの自動車の選好の変化につながることも期待される。

2. 検討すべき事項

- 引き続き環境配慮設計の取組が進み、こうした取組がリサイクルの高度化として結実するよう、審議会等の場を通じて動向を注視することが必要。
- 上記が実現する将来の段階においては、自動車リサイクル制度がこれらの取組と調和し、円滑に対応が進むよう、改めて検証すべき。

3. これまでの取組内容

① 自動車製造業者における環境配慮設計の取組の公表

環境配慮設計の観点から、自動車製造業者各社は、レアメタル等の使用量削減や代替技術、リサイクル技術の開発・導入等の取組を推進。

② 環境負荷物質低減に関する業界自主取組の公表(再掲)

【参考1】自動車製造業者における自動車の設計から使用済までの 3R(リデュース、リユース、リサイクル)の取組と関連する法律

	資源有効利用促進法(3R法)		流通・サービス・消費	自動車リサイクル法
	製品設計	副産物対策		使用済車対策
リデュース	【指定省資源化製品】 ●軽量化・小型化 ●長寿命化 ●安全性等の配慮	【特定省資源業種】 ●自動車製造工程で発生する特定副産物の発生抑制及びリサイクル ①金属くず ②鋳物廃砂		●以下の3品目の回収・リサイクル ①ASR ②エアバッグ類 ③フロン類 注:自動車リサイクル法については、二輪車は対象外。
リユース	【指定再利用促進製品】 ●原材料等の工夫 ●易解体性の向上			
リサイクル	●分別のための材料工夫 ●処理に係る安全性確保 ●材料表示等情報提供	●最終処分量*の進捗状況 1990年度(基準年度): 約35万t ↓ 2012年度:0.6千t(99.8%減) 自工会目標:2015年度1万t *金属くず、鋳物廃砂にその他の廃棄物を加えた廃棄物最終処分量の合計。		

出典:(一社)日本自動車工業会

【参考2】自動車の3Rに関する国内の製造事業者の取組①

メーカー名	3R等に関する取組
トヨタ自動車	<p>①環境を考慮した開発設計</p> <ul style="list-style-type: none"> ・車両の全開発プロセスを通じてLCAの考え方を踏まえた総合的な環境評価システム「Eco-VAS」を導入。 <p>②解体しやすい車両構造</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ワイヤーハーネス、インストルメントパネル、ドアトリム、ハイブリッド車用バッテリー部品の取り外しを工夫、解体性向上マークを付けた。 <p>③リサイクル以外の取組：植物由来プラスチックの開発・活用拡大</p> <p>④販売段階でのリサイクル</p> <ul style="list-style-type: none"> ・回収した廃バンパーを原料とした再生樹脂材を開発、エンジンルーム用デフレクターに採用。 ・エコプラスチック・再生樹脂材を使用する技術、塗膜片の除去など新たな技術を開発 ・中古部品の利用拡大、リビルト部品の供給 <p>⑥使用済自動車シュレッダーダスト（ASR）のリサイクル</p> <ul style="list-style-type: none"> ・トヨタオリジナルのリサイクルプラントを建設・稼働、特殊な風力や磁力による分別技術を開発 <p>⑦リサイクル研究：2001年に「自動車リサイクル研究所」を豊田メタル（株）内に設立</p> <p>⑧資源循環に関する研究・開発</p> <ul style="list-style-type: none"> ・適切で効率的な解体工法、再資源化技術、適正処理技術の研究・開発 <p>⑨レアメタル・レアアースの資源循環</p> <ul style="list-style-type: none"> ・使用済ニッケル水素バッテリーから、ニッケルを抽出し再資源化する“バッテリー to バッテリー”リサイクル事業 ・レアアースを極力使わないモーターの開発 ・銅の選別技術や製法、部品評価試験の研究開発 ・リチウムバッテリーからもレアメタル・非鉄金属などをリサイクルできる技術を開発
日産自動車	<p>①開発・設計時の取組</p> <ul style="list-style-type: none"> ・3Rを考慮した設計を行うための「設計ガイドライン」を作成 ・ルノーと共同で、開発段階から設計情報に基づいてリサイクル率とリサイクルコストをシミュレーションするシステムを開発 ・リサイクルのしやすい材料の採用や構造の開発、熱可塑性樹脂の採用、ポリプロピレン（PP）樹脂の材料統合 ・解体しやすい構造の開発。部品の締結点数の削減、車両への取り付け点数を減らすなどの工夫、解体時にハーネスを取り外しやすくする構造。 ・樹脂のリサイクルを促進するために、樹脂部品にマーキング（材料識別表示）を施した ・ジスプロシウムの使用を従来比40%削減した電気自動車用モーターを開発 <p>②生産時の取り組み</p> <ul style="list-style-type: none"> ・クローズド・ループリサイクルの仕組みを拡大。自社の使用済み製品を、同じ品質で再生 ・プレス工場で作断したパネルの端材を金属原料として再生利用 ・製造工程で発生する材料スクラップを一元的に管理 <p>③使用済み時の取り組み</p> <ul style="list-style-type: none"> ・効率的な解体方法を開発する実証を研究、部品の取り外しやすさなどをデータや実車で評価 ・廃油・廃液の回収作業を効率よく回収する装置「ワンステージドレン」を開発 ・油きりを、簡便にできる「オイルエレメントカッター」を開発、販売 <p>④リサイクル材の適用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・修理用リサイクル部品「ニッサングリーンパーツ（リユース部品、リビルト部品の2種類）」を販売 ・事故補修時に回収し廃却されるバンパーを粉砕、再び材料とし、補修用・新車用バンパーへ使用 ・アルミロードホイールを使用済み自動車から回収・リサイクルし、サスペンション部品等へ採用。

【参考2】自動車の3Rに関する国内の製造事業者の取組②

メーカー名	3R等に関する取組
三菱自動車	<p>①新型車の3R設計推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新型車開発時に、「リサイクル設計ガイドライン」に従って省資源化、リサイクル容易化を推進 <p>②ワイヤハーネス・モーター類の取り外し性向上</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「ハーネス設計ガイドライン」を2008年に改訂、車両の開発段階から配慮 <p>③再生材を使用した部品の採用拡大</p> <ul style="list-style-type: none"> ・熱可塑性樹脂をバンパー、ラジエターグリル、インストルメントパネルなど内外装樹脂部品に採用 ・修理交換されたバンパーは、バッテリーカバー、ホイールハウスカバー、センターダクト、フィルターネックプロテクターなどの部品に再生 <p>④グリーンプラスチック（植物由来樹脂技術）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・綿PETシート生地、PTT繊維フロアマット、竹繊維PBS内装部品、液化木材フェノール樹脂カップ型灰皿など
本田技研工業	<p>①開発段階での取り組み</p> <ul style="list-style-type: none"> ・3R事前評価システム：小型・軽量化、長寿命化、部品共用化、液類の抜き取りやすさ向上、メンテナンス性向上、再生材の使用、環境負荷物質使用低減、樹脂・ゴム材質表示等の評価 ・リデュース設計：ボディ骨格、エンジン、すべての部品について構造や材料を工夫し小型化、軽量化 ・リユース・リサイクル設計：リサイクル性やメンテナンス性に配慮した構造設計、リサイクルしやすい材料や再生樹脂の使用、樹脂・ゴム部品への材質表示。廃家電プラスチック材（冷蔵庫・洗濯機の廃材）を自動車部品として再生、セレクトレバーの構成部品（エスカッションコンソール）に採用。 <p>②使用段階での取り組み</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Honda Recycle Parts：パワーステアリングなどの高機能部品を回収し、補修用の「再生部品」として販売。トルクコンバーターを回収し部品を洗浄して再使用。 ・ハイブリッド車用バッテリーのリサイクル：独自のシステムで自主回収し、ステンレス材料に再生。レアアースを抽出するプロセスを確立し、処理を開始
マツダ	<p>①リサイクルに配慮した開発・設計</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「リサイクル設計ガイドライン」を策定、解体・分離が容易な車両の設計、解体技術を研究 ・リサイクルしやすい樹脂材料の採用 <p>②廃車バンパーtoバンパーリサイクル</p> <ul style="list-style-type: none"> ・使用済自動車バンパーを新車バンパーの材料として水平リサイクルする技術を実用化 ・交換バンパーを回収し新車の樹脂材料としてリサイクル <p>③リユース部品およびリビルド品の活用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・認定解体業者と提携し、リユース部品を販売。また修理の際にエンジンやトランスミッションを回収、補修整備し、リビルド品として販売 <p>④非鉄金属・貴金属についての取り組み</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ハーネスや基板など希少価値の高い非鉄金属・貴金属を国内で資源循環する活動に取り組む ・モーター類からのレアアースのリサイクルや使用済自動車の資源を国内で資源備蓄・循環する仕組みづくり
富士重工業（スバル）	<ul style="list-style-type: none"> ・ワイヤリングハーネス類の解体性向上：短時間で効率よく回収できるレイアウトや構造の研究 ・材質表示の改善：樹脂部品の材質表示位置を改善し、作業効率を向上 ・リサイクルしやすい材料の採用：内外装樹脂材にオレフィン系樹脂を使用 ・リサイクルにも配慮した設計を目指して若手技術者を教育 ・使用済みバンパーの部品活用：トランク内装材、アンダーカバートランク内装材など
スズキ	<ul style="list-style-type: none"> ・バンパー本体の薄肉化やライセンスプレート、ラジエターグリルの裏面の肉抜き ・ほとんどの樹脂部品に熱可塑性樹脂を使用 ・2000年以降全国の代理店にバンパー破砕機を設置して回収、バッテリーホルダー、エンジンアンダーカバー、フットレスト等にリサイクル ・オートマチックトランスミッションのリビルト部品を取り扱う
ダイハツ工業	<ul style="list-style-type: none"> ・資源有効利用のための部品取外し性、材料分離・分別性向上 ・樹脂部品へのエコプラスチック（バイオプラ）、樹脂リサイクル材使用 ・修理交換バンパーの回収・リサイクルの推進
いすゞ自動車	<ul style="list-style-type: none"> ・2015年までに使用済自動車リサイクル実効率95%以上 ・使用済み自動車から回収した樹脂バンパーを原料としたリサイクル材を、4種類の内装部品(センターコンソールボックスなど)に採用 ・ASR（シュレツダーダスト）の再資源化率は83.6%を達成

【参考2】自動車の3Rに関する国内の製造事業者の取組③

メーカー名	3R等に関する取組
日本自動車工業会	<ul style="list-style-type: none"> ・ 自動車の設計段階で車両の長寿命化を図るための防錆鋼板使用 ・ エンジンオイル等の液類の長寿命化 ・ 車体の軽量化を通じた燃料消費の抑制 ・ カーエアコン用冷媒の充填量削減 ・ 環境負荷物質の全廃・削減 ・ 流通段階での部品運搬用資材の再利用 ・ 使用済車から回収した部品の再利用 ・ 設計段階で解体しやすい車両構造の採用 ・ リサイクルしやすい材料の採用の促進
日本自動車車体工業会	<ol style="list-style-type: none"> ①易解体性向上および適正処理の推進 ②適正処理困難材（木材、断熱材）の代替材検討 ③解体マニュアル作成 ④環境基準適合ラベルの設定 ⑤リサイクル・適正処理の推進：協力事業者制度の構築と拡充 ⑥情報提供、啓発活動の推進

出典：平成24年度自動車リサイクル促進調査業務報告書

4. (2) 次世代自動車を含む新規技術への対応

1. 課題

- ・ハイブリッド車、電気自動車等の次世代自動車等に導入される技術は今後さらに進展し、それに従い従来の自動車と素材や構造が異なる部品が使用されることが予想される中で、リサイクルでの対応が求められる。

2. 検討すべき事項

- ・自動車リサイクルの現場において対応が求められる場合には、関係者間において必要な情報が共有され、また当面、自動車製造業者等や当該部品製造業者等を中心に解体業者等関連業者を含めた回収・リサイクル体制の整備が図られるべき。
- ・制度としての対応も、新技術や部品の普及の度合や自動車製造業者等の取組の状況等にに応じて検討していくことが必要。

3. これまでの取組内容

① 自動車製造業者によるニッケル水素電池及びリチウムイオン電池の自主回収スキーム構築

自動車製造業者は、市場投入時にニッケル水素電池及びリチウムイオン電池の回収スキームを構築し、各関係事業者へ周知するとともに、解体マニュアル等の情報提供を実施している。

② ニッケル水素電池及びリチウムイオン電池の事前回収物品化

ハイブリッド自動車や電気自動車に搭載している車載用のニッケル水素電池及びリチウムイオン電池を事前回収物品として取り外すことを義務化（平成 24 年 2 月施行）。

③ 新技術・新素材のリサイクルに関する研究開発

平成 14 年頃から市場投入されてきた CNG 車の燃料タンクの廃棄実態を調査するとともに、燃料電池自動車の水素タンク等に使用される炭素繊維強化プラスチック (CFRP) について、燃焼性、破砕性に関する調査を実施（平成 25 年度環境省請負事業）。また、CFRP を含んだシュレッダーダストの燃焼性に関する調査を実施予定（平成 26 年度経済産業省補助事業）。

資源循環実証事業（次世代自動車用使用済リチウムイオン電池の回収システム構築や使用済リチウムイオン電池からコバルトを抽出回収する技術の低コスト化等のための実証・技術開発）において、リチウムイオン電池からのコバルト等のレアメタル回収等を目的とした実証事業を実施（平成 25 年度・平成 26 年度経済産業省補助事業）。

【参考1】CFRP の適正処理手法の確立に向けた燃焼特性調査

