

解体しやすい構造採用～解体時間について

- ・解体時間については、法施行前との比較では概ね減少。
- ・将来使用済自動車となった時点で 樹脂部品などを資源として再利用 しやすいとする
メリットがあるため、取組みを継続推進中。

< 解体時間の推移 (1 - 法施行後解体時間 ÷ 法施行前解体時間) >



08/7 自工会調査結果より

(5) 3 R の取組み事例 [Recycle]

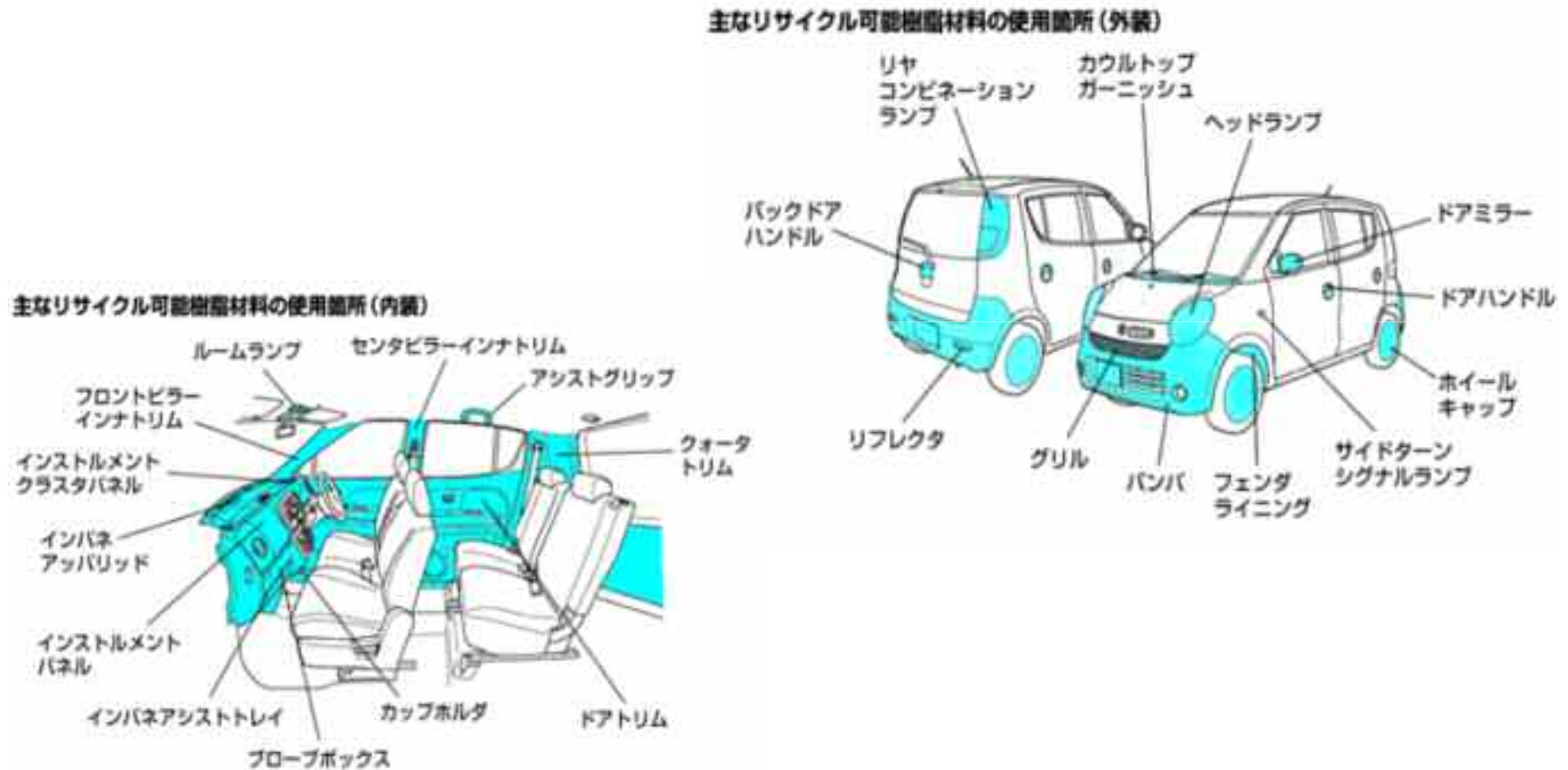
設計

使用・流通

使用済車

リサイクルしやすい材料選択 事例 1

- ・リサイクル容易樹脂の使用促進



出典：スズキ

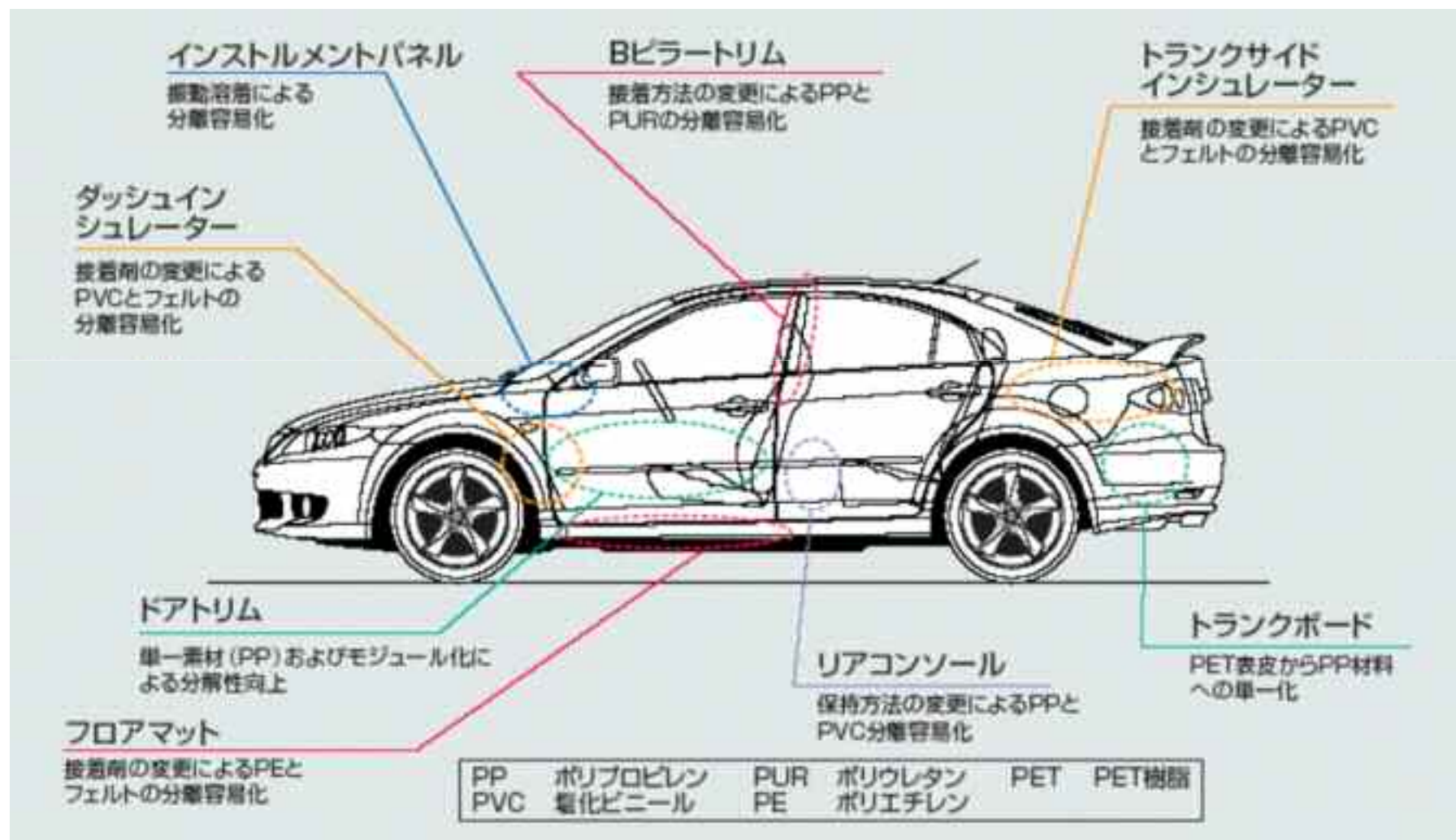
(5) 3 R の取組み事例 [Recycle]

設計

使用・流通

使用済車

リサイクルしやすい材料選択 事例 2



(5) 3 R の取組み事例 [Recycle]

設計

使用・流通

使用済車

リサイクルしやすい材料選択 事例 3

- ・ リサイクル容易樹脂採用部分
(緑色部)

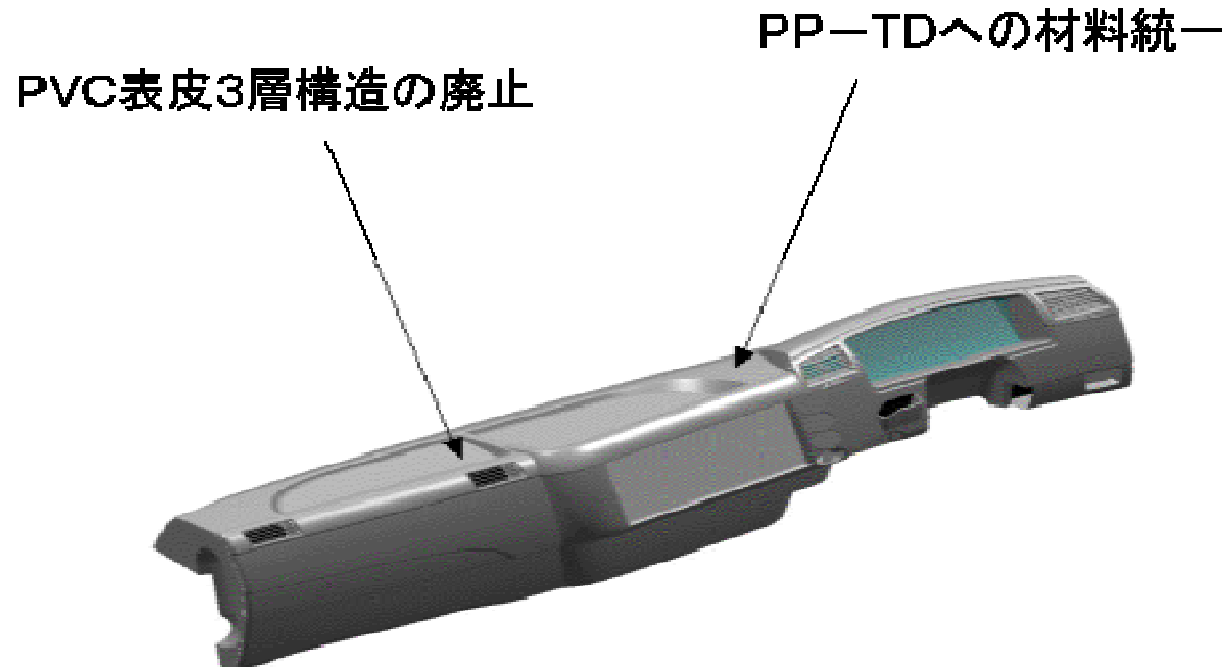


- ・ リサイクル容易材料の採用
 - ・ ゴムを含む複層部材をリサイクルしやすい熱可塑性樹脂材料に統合
(燃料系の一部のホース、カーペット)
 - ・ リサイクルしやすいオレフィン樹脂の採用 (バンパー、インストルメントパネル、内装トリム等)
- ・ 工程内端材の再利用
 - ・ バンパー、インストルメントパネル、内装トリム等
- ・ 他産業廃材の再利用
 - ・ ダッシュパネル・天井の吸音材 (綿製衣料や麻袋を解繊した繊維)
 - ・ フロアカーペット (飲料容器のPET ボトル他)
 - ・ テールゲートトリム (再生PET や再生PP)

出典：三菱自動車工業

リサイクルしやすい材料選択 事例 4

- ・従来，[P V C 表皮 + P P フォーム + P P - T D] の 3 層構成であったものを，P P - T D の単層構造とし，リサイクル時の分離を不要とした。



(5) 3 R の取組み事例 [Recycle]

設計

使用・流通

使用済車

リサイクルしやすい材料選択

- ・リサイクルしやすい材料の選択・拡大や、樹脂材料の種類削減により、リサイクル容易化。

	部位	内容	04/12以前 05/1以降	モデル
A 社	内外装部品	使用 P P の種類削減	8 8 %	全車種
B 社	ATシフトノブ	P V C T P O への代替	1車種 6 車種	6 車種
	アームレスト	P V C T P O への代替	1車種 6 車種	6 車種
	ダッシュインシュレータ	熱可塑性フェルトへの統一	新取組	1 0 車種
	バンパー	再生材利用	新取組	5 車種
	内装部品	バイオプラスチック	新取組	1 車種
	シート表皮	バイオプラスチック	新取組	1 車種
C 社	内装部品	使用 P P の種類削減	6 7 %	数車種
	外装部品	使用 P P の種類削減	4 0 %	数車種
D 社	内装 P P 部品	使用 P P の種類削減	2 0 %	数車種
	外装 P P 部品	使用 P P の種類削減	5 0 %	数車種
E 社	内装トリム部品	再生 P P 材の使用拡大	50 g 1650 g	特定クラス
F 社	内外装部品	使用 P P の種類削減	8 0 %	全車種

P P : ポリプロピレン、P V C : 塩化ビニール

(5) 3 R の取組み事例 [Recycle]

設計

使用・流通

使用済車

解体後の分別を容易にする工夫 事例（全メーカー共通）

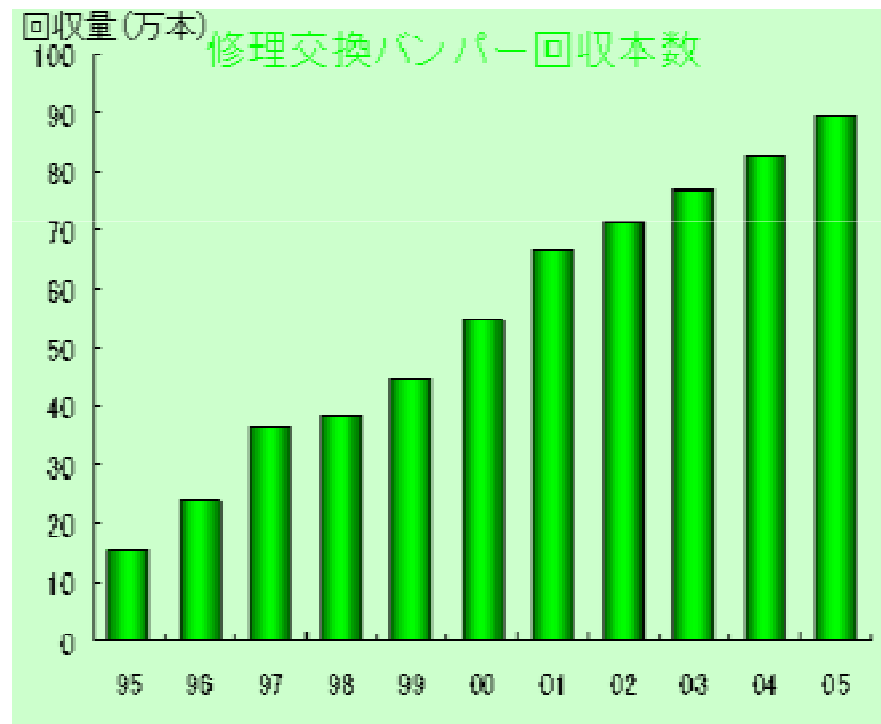
- ・使用済自動車の解体時の分別を容易にし、部品をリサイクルしやすくするため、国際規格に対応する『材質マーキング』を樹脂・ゴム部品等を実施。



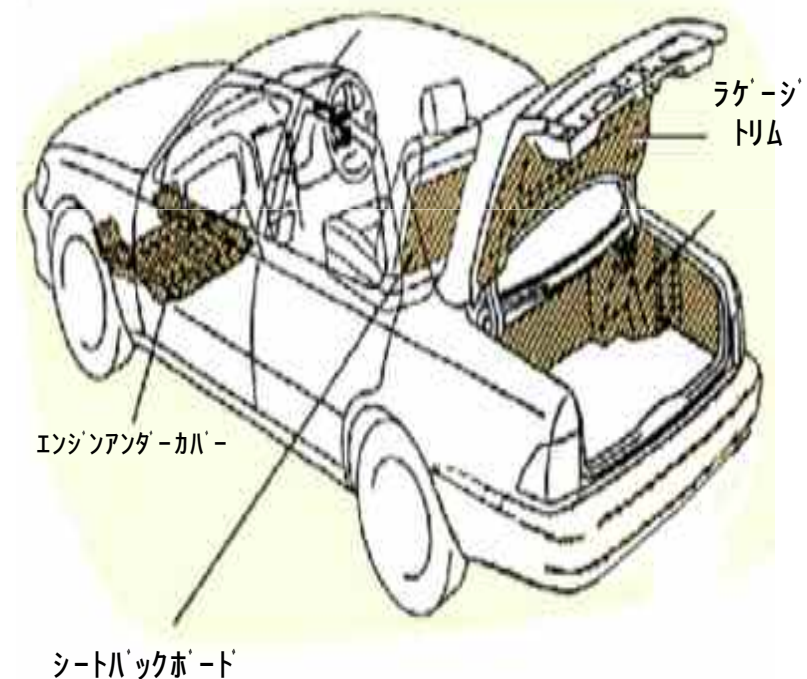
(5) 3 R の取組み事例 [Recycle]

修理時のバンパー回収と自動車部品への再利用 事例 1

(1) 販売店修理交換バンパー回収推移



(2) 再生材使用部位の採用例



- ・ 2005年度は約90万本と着実に増加し、多くの自動車部品へリサイクル

(5) 3 R の取組み事例 [Recycle]

修理時のバンパー回収と自動車部品への再利用 事例 2

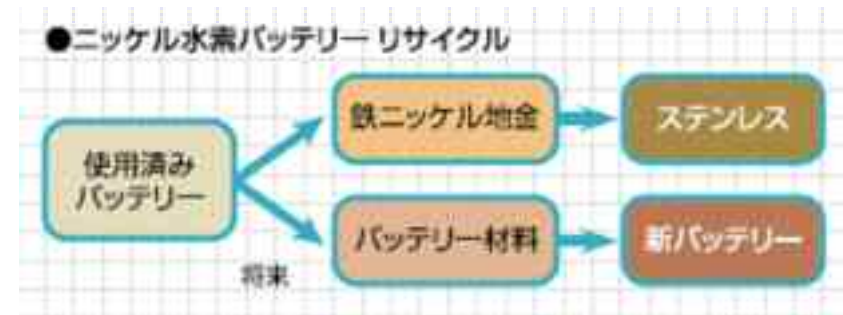
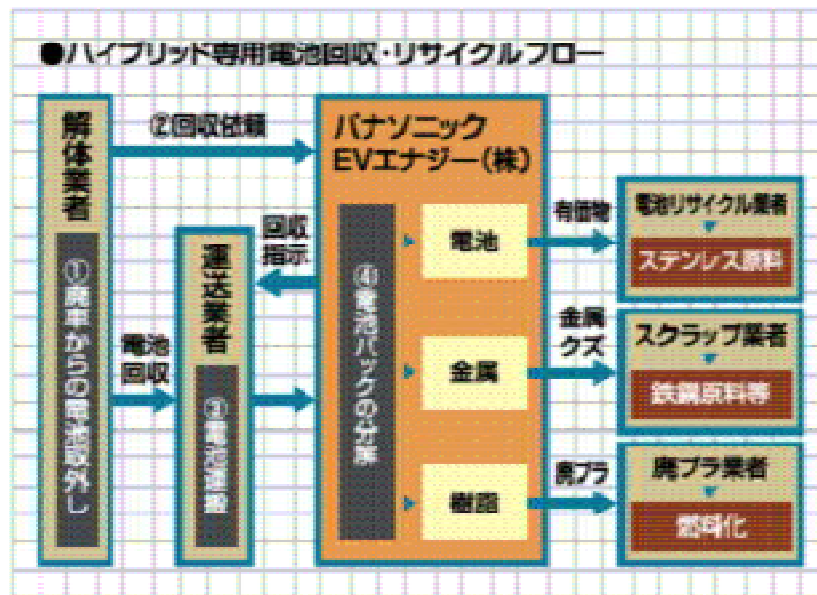


- ・ バンパーに付着した塗膜を99.9%除去し、不純物の極めて少ないリサイクル材料を新車バンパーへ再利用。

(5) 3 R の取組み事例 [Recycle]

ハイブリッド車用バッテリー回収と再利用 事例

- ・ 97/12プリウス発売に伴い、98年からパナソニックEVエナジー(株)と共同で全国規模のハイブリッド車用電池回収・リサイクルシステムを構築。
- ・ 現状は回収したバッテリーをステンレスの材料としてリサイクルしているが、将来的には、バッテリー材料としても活用できるよう研究中。



出典：トヨタ自動車

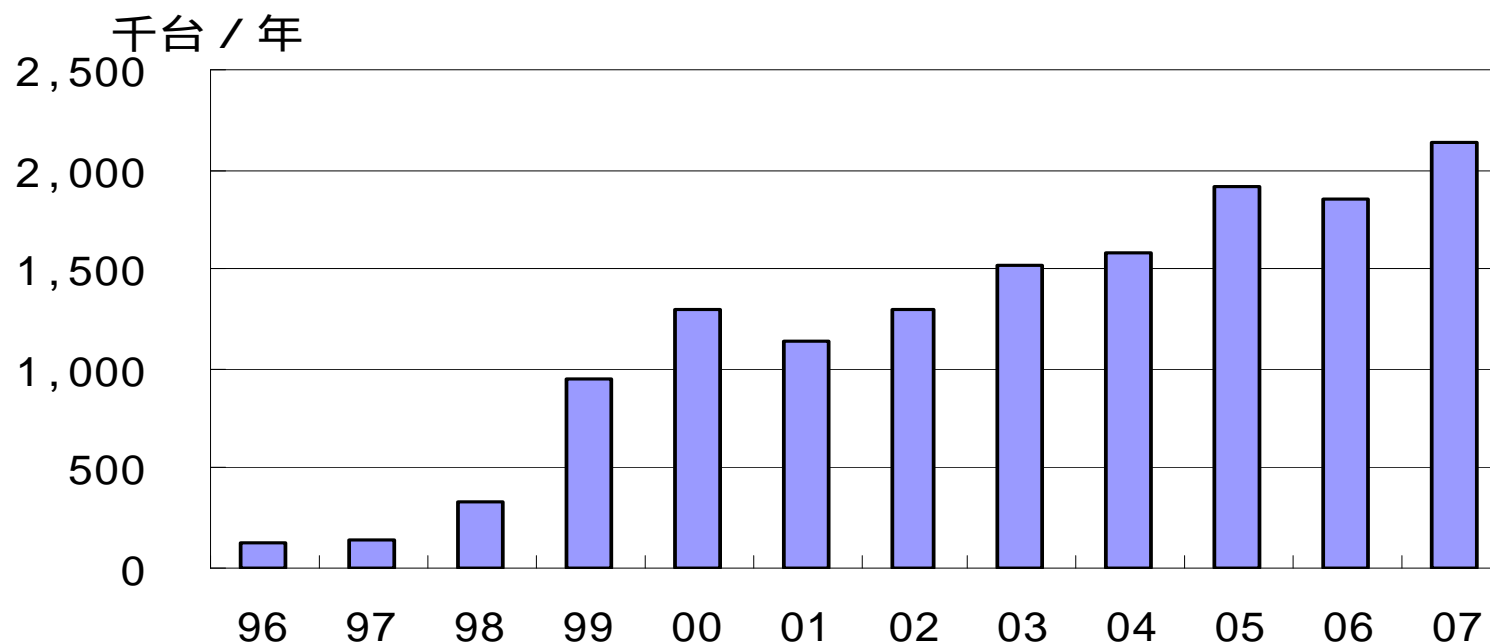
リサイクル材の使用 事例1

- ・ RSPP(*)は96年から搭載を開始し、現在国内生産台数の半分(23車種)にまで採用を拡大。

* RSPP : **R**ecycled **S**ound-**P**roofing **P**roductsの略。

A S R に含まれるウレタンや繊維をリサイクルした防音材

RSPP 搭載台数



出典：トヨタ自動車

(5) 3 R の取組み事例 [Recycle]

設計

使用・流通

使用済車

リサイクル材の使用 事例2

・使用済自動車から回収したリサイクル材を40～50%以上使用したトラックのセンターコンソールボックス



大型商用車
ギガ

リサイクル材
50%以上使用



中型商用車
フォワード

リサイクル材
50%以上使用



小型商用車
エルフ

リサイクル材
40%以上使用



これらのセンターコンソールボックスは(財)日本環境協会のエコマーク商品に認定されています。左はフォワードに添付されているエコラベルです。

出典: いすゞ自動車

(5) 3 R の取組み事例 [Recycle]

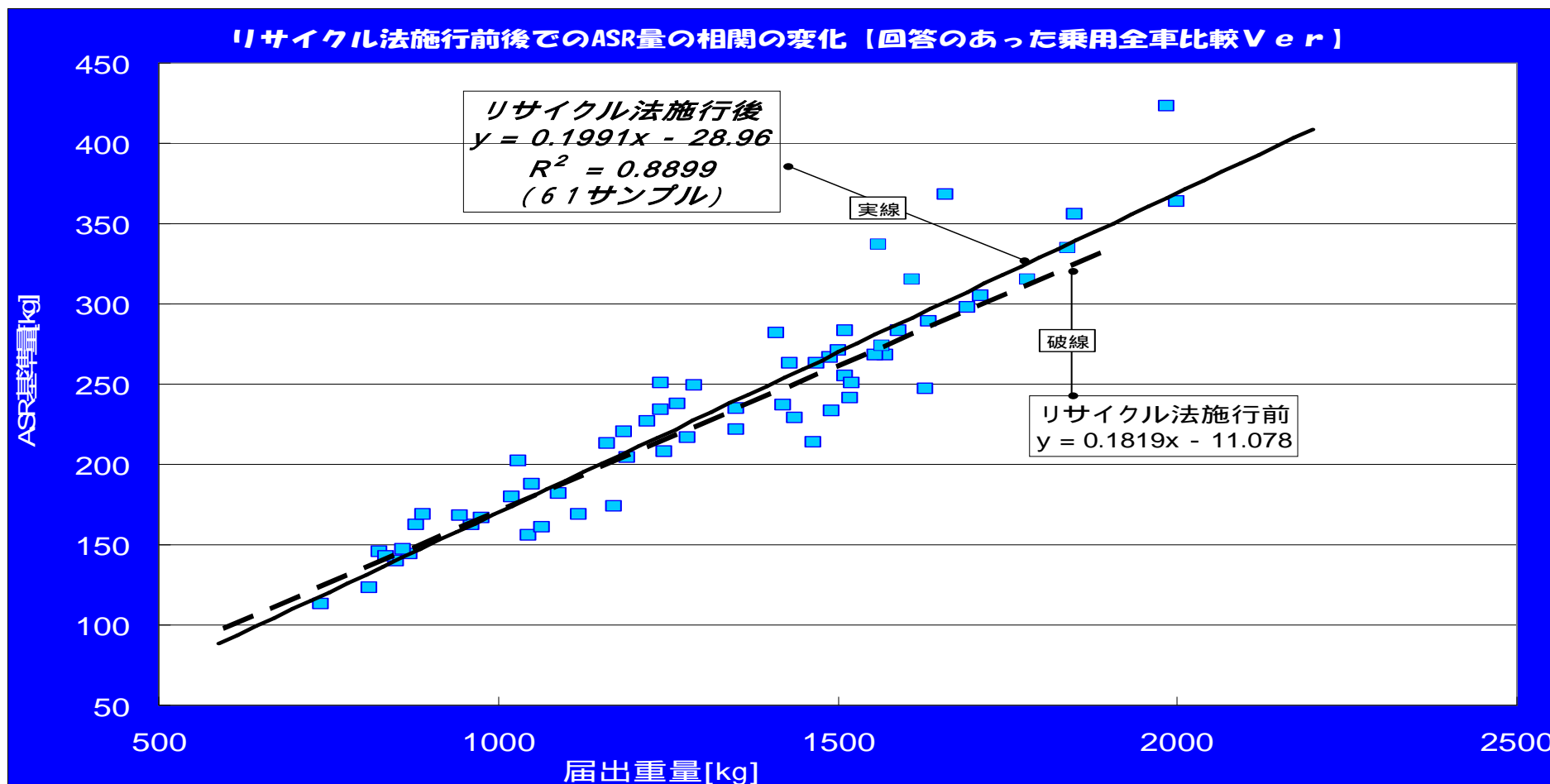
設計

使用・流通

使用済車

< 参考 > A S R 基準重量の変化

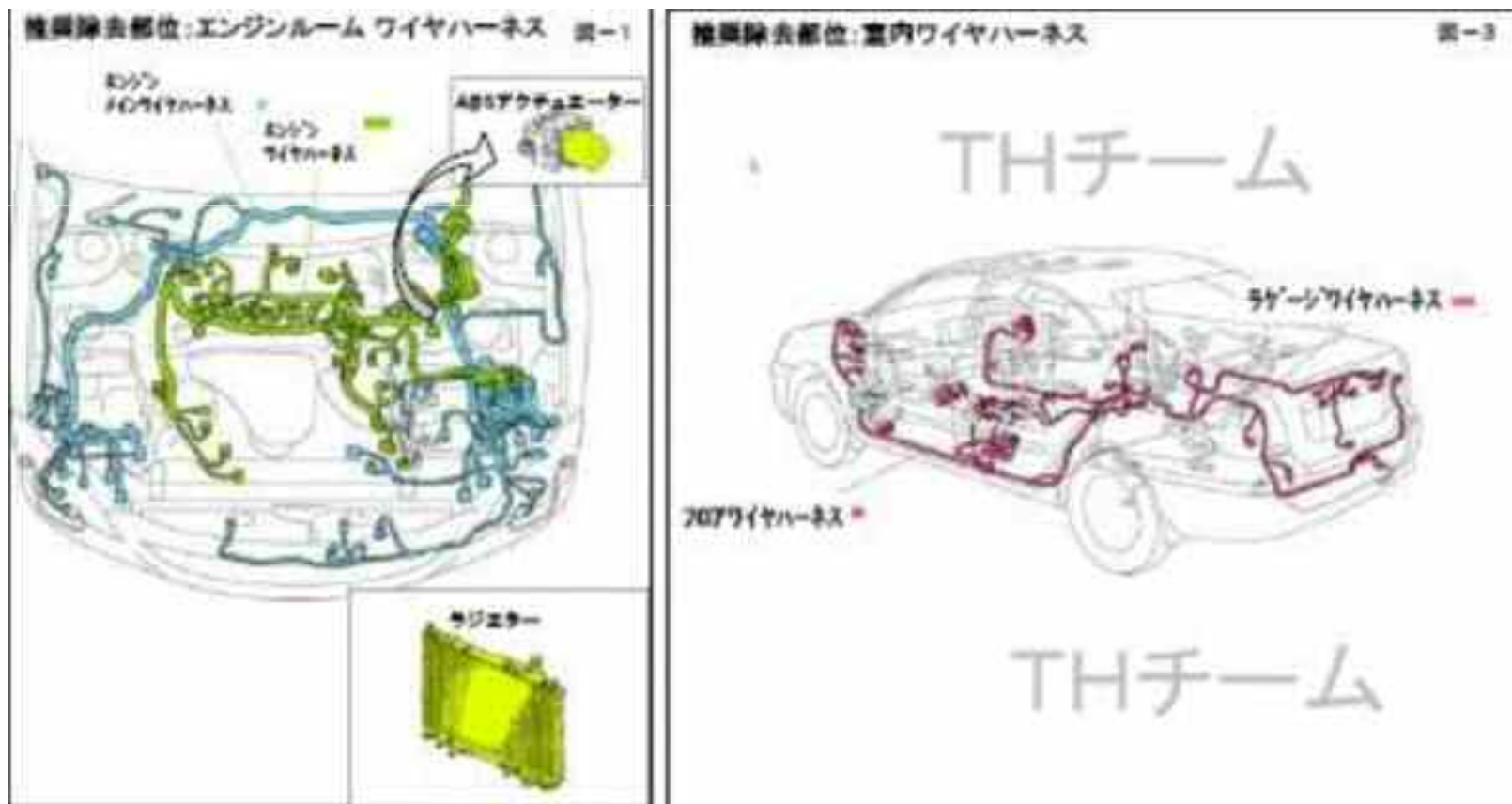
- ・ 新型車は、燃費向上のための軽量化（燃料タンク・インテークホールの樹脂化等）や、衝突安全性確保に向けた安全装備の充実（エアバッグ搭載個数増）などのために樹脂等を多用する中で、A S R 重量はほぼ変わらないレベルを確保。



(5) 3 R の取組みに関する情報の提供

全部再資源化促進 事例（ A S R 両チーム共通 ）

- ・銅部品を除去しやすくするため、銅部品の配置図などを A S R 処理委託チームのホームページで情報提供。



(5) 3 R の取組みに関する情報の提供

全部再資源化促進のための情報提供 事例

- ・全部再資源化に必要な銅部品除去（ワイヤーハーネス、小型モーター等）を効率的に行うべく、解体事業者を対象に講習会を毎年 2 ～ 3 回開催。

< 講習会風景 >



< 作業実演の様子 >



(5) 3 R の取組みに関する情報の提供

エアバッグ類・フロン類の適正処理徹底 事例 1 (全メーカー共通)

(1) 適正処理マニュアルの配布

適切な作業手順や安全対策、実績管理等に関する情報を記載したエアバッグ類・フロン類の適正処理マニュアルを全国の解体事業者に配布するとともに、逐次追加情報を自動車リサイクルシステムのホームページ上にて発信。



(5) 3 R の取組みに関する情報の提供

エアバッグ類・フロン類の適正処理徹底 事例 2（全メーカー共通）

(2) 適正処理講習会の開催

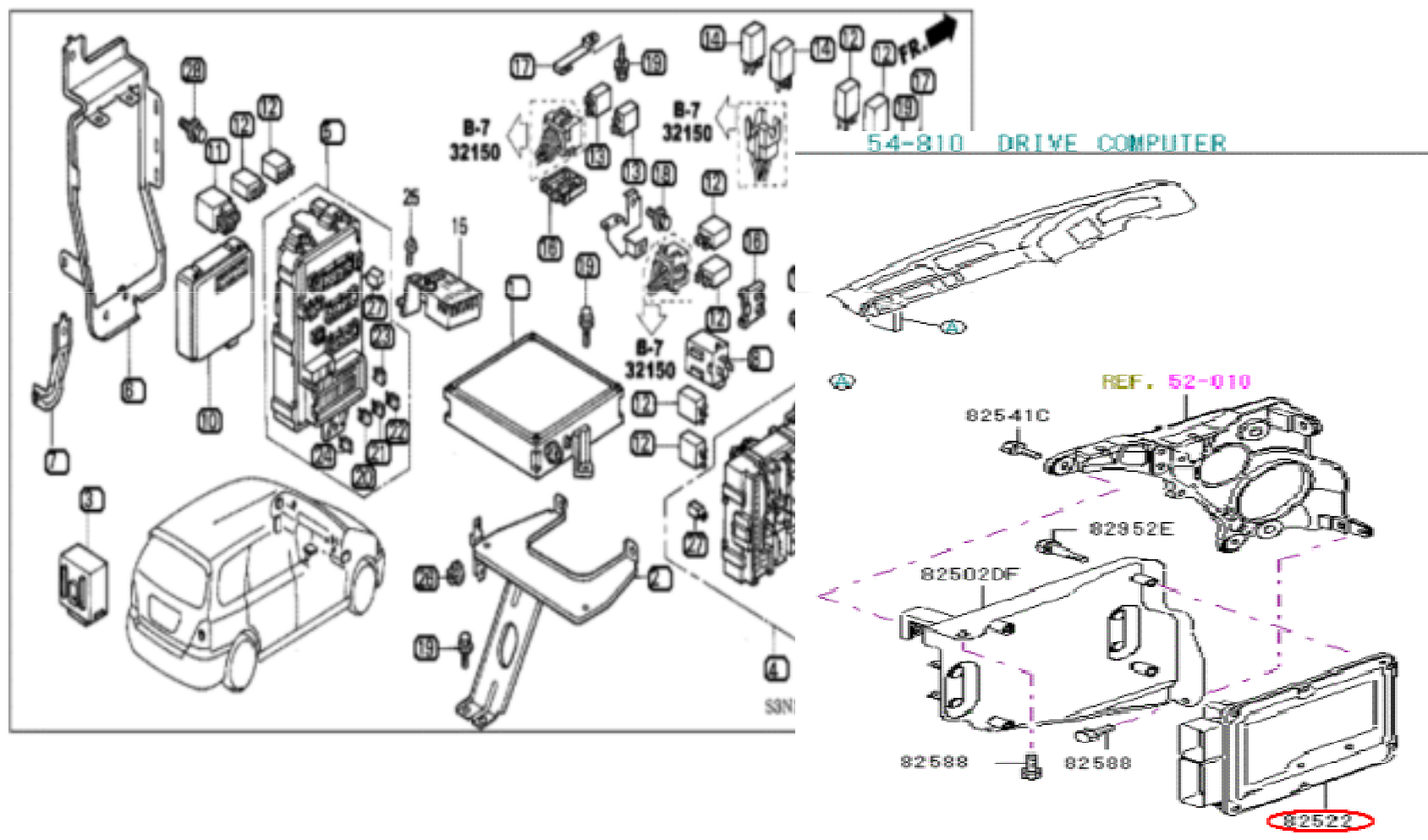
- ・ 07年度、車上作動処理講習会を全国21会場で開催。
- ・ 08年度は、日本ELVリサイクル機構インストラクター向け講習会においてフロン類・エアバッグ類の適正処理実務やハイブリッド車用バッテリーの適切な取扱方法に関する実技講習を実施。
- ・ 今後も必要に応じ実施予定。



(5) 3 R の取組みに関する情報の提供

電子カタログ情報の提供 事例（全メーカー共通）

- ・中古部品パーツ拡販のため、新品部品の販売事業者が使用している電子パーツカタログを解体事業者へも公開予定。



(5) 3 R の取組みに関する情報の提供

情報発信媒体 事例（全メーカー共通）

- ・自動車工業会・自動車メーカー各社は社会・環境報告書、サステナビリティレポート、ホームページ等で広く情報を発信。



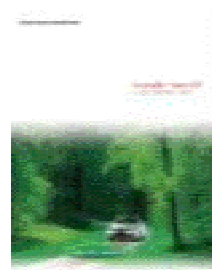
日本自動車工業会



いすゞ自動車



スズキ



トヨタ自動車



日産ディーゼル工業



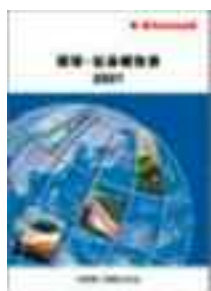
富士重工業



マツダ



三菱ふそうトラック・バス



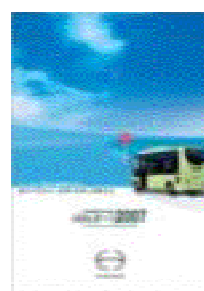
川崎重工業



ダイハツ工業



日産自動車



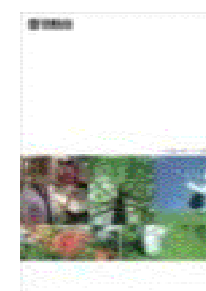
日野自動車



本田技研工業



三菱自動車



ヤマハ