

# 自動車製造業における 3Rの取り組みについて

2007年7月13日

社団法人 日本自動車工業会

# 自動車製造業における3Rの取組について

- I. 自動車のライフサイクルと代表的な3Rの取り組み
- II. 3R法と自動車産業
- III. 製品としての自動車に関わる3Rの取り組み
  - Reduce [設計 - 使用・流通]
  - Reuse [使用・流通]
  - Recycle [設計 - 使用・流通 - 使用済車]
- IV. 生産段階での3Rの取り組み
- V. 情報の提供
- VI. まとめ

# I. 自動車のライフサイクルと代表的な3Rの取り組み



## ● 設計段階

- ・易解体性、材料選択、長寿命化、環境負荷物質使用廃止等



## ● 生産段階

- ・生産材投入量削減、歩留まり向上、副資材の再使用、端材の再使用・リサイクル等



## ● 使用・流通段階

- ・梱包材の削減、リターナブルパレット採用等
- ・中古部品の再使用
- ・使用済(交換)部品の回収・リサイクル



## ● 使用済段階

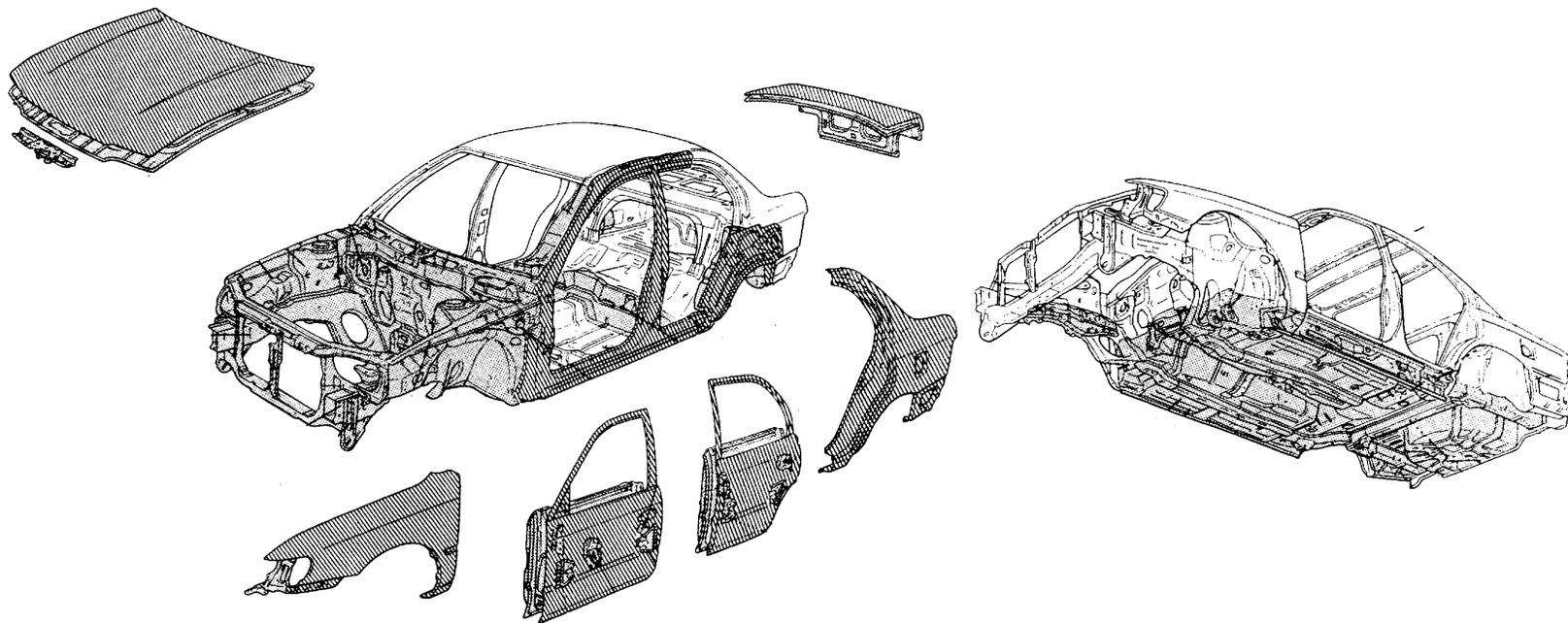
- ・中古部品の回収・流通
- ・金属材料、非金属材料(ASR)の回収・リサイクル

## Ⅱ. 3R法と自動車産業

	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
Reduce	<b>【指定省資源化製品】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 軽量化・小型化 ボンネット 22kg→8kg</li> <li>● 長寿命化 CVTオイル 4万km→8万km</li> </ul>	<b>【特定省資源業種】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 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               <ol style="list-style-type: none"> <li>① 金属くず</li> <li>② 鋳物廃砂</li> </ol> </li> </ul>	流通・サービス・消費	
Reuse	<b>【指定再利用促進製品】</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 原材料等の工夫               <ul style="list-style-type: none"> <li>・素材(PP)の種類低減 30種類 → 6種類</li> </ul> </li> <li>● 易解体性の向上               <ul style="list-style-type: none"> <li>・リアランプの締結点数の減少 17 → 8</li> </ul> </li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>● 以下の3物品の回収・リサイクル               <ol style="list-style-type: none"> <li>① ASR</li> <li>② エアバッグ類</li> <li>③ フロン類</li> </ol> </li> </ul> <p>※ 自動車リサイクル法については、二輪は対象外</p>
Recycle	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 材質表示               <ul style="list-style-type: none"> <li>・プラスチック部分に材質表示を実施</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 進捗状況 1990年(基準年)約35万t ↓ 2005年 8千t(97%減) 〔 自工会目標: 2010年度1.1万t 〕</li> </ul>		

① 長寿命化 事例 1

- ・車両の長寿命化：ボデー、足回り部品に防錆鋼板を使用



## ② 長寿命化 事例 2

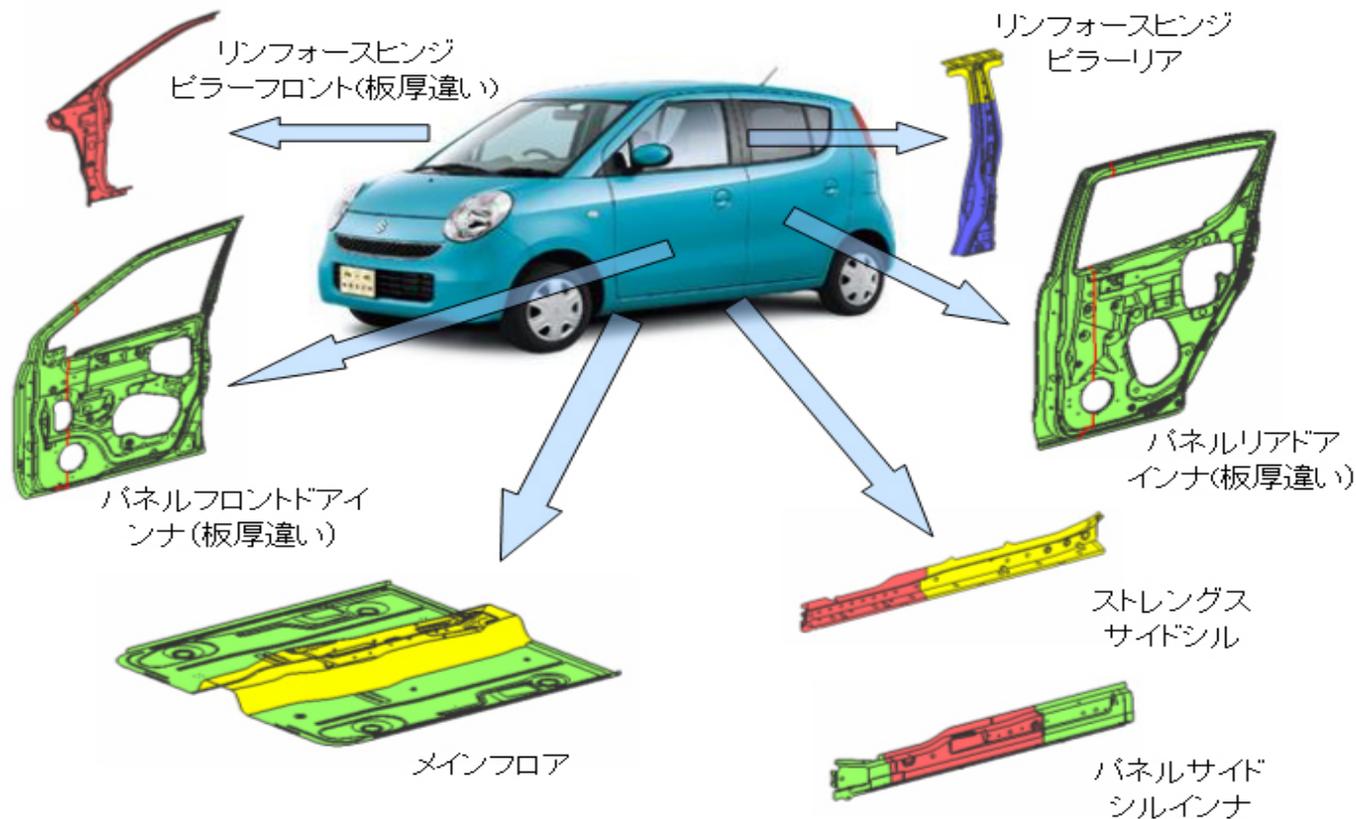
・液類などの長寿命化を図り、交換頻度を削減



液種類	指定交換時期
エンジンオイル	1万Km ⇒ 1.5万Km
エンジンクーラント液	3年 ⇒ 11年
オイルフィルター	2万Km ⇒ 3万Km
CVTオイル	4万Km ⇒ 8万Km

### ③ 軽量化で燃費向上を図り石油消費を抑制 事例 1

・高張力鋼板採用による軽量化(原材料使用合理化)



270MPa ※ 440MPa 590MPa 980MPa

※Mpa (はMega Pascalの略で、高張力鋼板の強度種類を示します。