

新型車のリサイクル可能率の定義と算出方法のガイドライン

自工会はすでに「環境行動計画」で、新型車のリサイクル可能率の数値目標を公表しているが、このたびリサイクル・イニシアティブに基づく“自主行動計画”を推進するために、リサイクル可能率の定義と算出方法のガイドライン

を作成した。このガイドラインは、当面の政府数値目標の対象となる乗用車（1,500～2,000ccクラス）のみならず、そのほかの大きさ・種類の自動車（トラック、二輪車を含む）についても適用できるものである。

リサイクル可能率の定義と評価指標

●リサイクル可能率の定義

新型車が造られた時、将来その自動車を使用済みになった時に達成可能であると判断されるリサイクル率（処理・処分方法の変化等も予測して考慮する）をリサイクル可能率（推定値）と呼ぶ。

●“リサイクルできるかどうか”の評価指標

自動車構成部品が“リサイクルできるかどうか”を評価する指標として、以下の4項目を取り上げる。

- ①解体性（構成部品を車両からはずせる）
- ②分離性（その部品を素材単位にはずせる）
- ③識別性（その素材の名称がわかる）
- ④再利用性（その素材がリサイクルできる）

リサイクル可能率の算出方法

●前提条件

新型車のリサイクル率を算出する場合のリサイクル分類を以下に示す。

①マテリアルリサイクル（Mrc）

…原材料として使用

②サーマルリサイクル（Trc）

…熱エネルギーとして使用

なおリサイクル分類では、原則的にマテリアルリサイクルを優先させるものとする。

●リサイクル可能率の算出方法

次頁に示す「新型車のリサイクル可能率（推定値）の評価手順」に沿って自動車の構成部品を評価し、リサイクル可能率を算出する。

リサイクル可能率の算出方法

1：新型車のリサイクル性の評価指標と判断の目安

自動車構成部品のリサイクル性の評価指標として、解体性（構成部品を車両からはずせる）、分離性（その部品を素材単位にはずせる）、識別性（その素材の名称がわかる）、再利用性（その素材がリサイクルできる）の4項目を取り上げる。

なお、それぞれの評価指標でのリサイクルができるかどうかの判断の目安は下記の①～④とする。

- ①解体性の判断の目安→標準的な工具・設備で容易に解体できること。
- ②分離性の判断の目安→標準的な工具・設備で容易に分離できること。
- ③識別性の判断の目安→目視を含めて、素材の識別が可能なこと。
- ④再利用性の判断の目安→右記①②③のいずれかに該当していること。

●Mrc技術が確立し、すでに再利用されているもの。

①既に再利用されている

- 素材：金属類
- 部品：バッテリー、タイヤ、触媒コンバーター
- 液体：燃料、エンジンオイル

●Mrc技術が実証され、将来利用拡大が見込まれるもの。

②シュレッダー後のMrc技術実証済

- 素材：ウレタンフォーム、繊維、ガラス

●Mrc技術実証済

- 素材：熱可塑性樹脂、ウレタンフォーム、繊維、ガラス、EPDMゴム
- 部品：PPバンパー ●液体：LLC、フロン

●Trc技術が実証され、将来利用拡大が見込まれるもの。

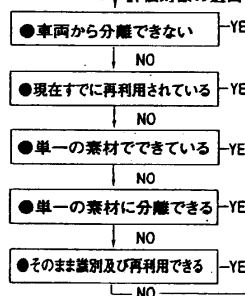
③Trc技術実証済

- 素材：熱硬化樹脂、木材、ゴム、紙、皮等で、有害物質が発生する可能性が少ないもの。

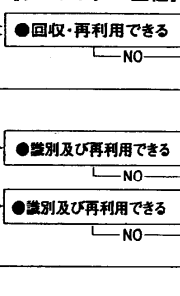
2：構成部品の評価手順と新型車のリサイクル可能率算出方法

① 構成部品の評価手順

《解体工程》▶ 評価対象の選出



《シュレッダー工程》



分類	部品の事例	Mrc可能重量	Trc可能重量
原料素材	ボディパネル	①該当重量 ②該当重量	—
既リサイクル品	バッテリー、 タイヤ	①該当重量	—
単一素材品	ドアモール、 グローブボックス	①該当重量 ②該当重量 ③該当重量	④該当重量
単一分離品	インパネ、 ヘッドレスト	①該当重量 ②該当重量 ③該当重量	④該当重量
混合使用可能材	バンパー、 コンソールボックス	①該当重量 ②該当重量 ③該当重量	④該当重量
埋め立て処分用のダスト（産業廃棄物）			

② リサイクル可能率の算出方法

車両構成部品を上記①の評価手順で評価し、Mrc可能重量とTrc可能重量を求め、それらの合計を車両重量で割り算してリサイクル可能率を求める。

$$\text{新型車リサイクル可能率} = \frac{\sum (\text{Mrc} + \text{Trc}) \text{可能重量}}{\text{車両重量}} \times 100\%$$

(乗用車の車両重量 = (車両総重量 - 55 × 定員数) + スペアタイヤ + 工具)