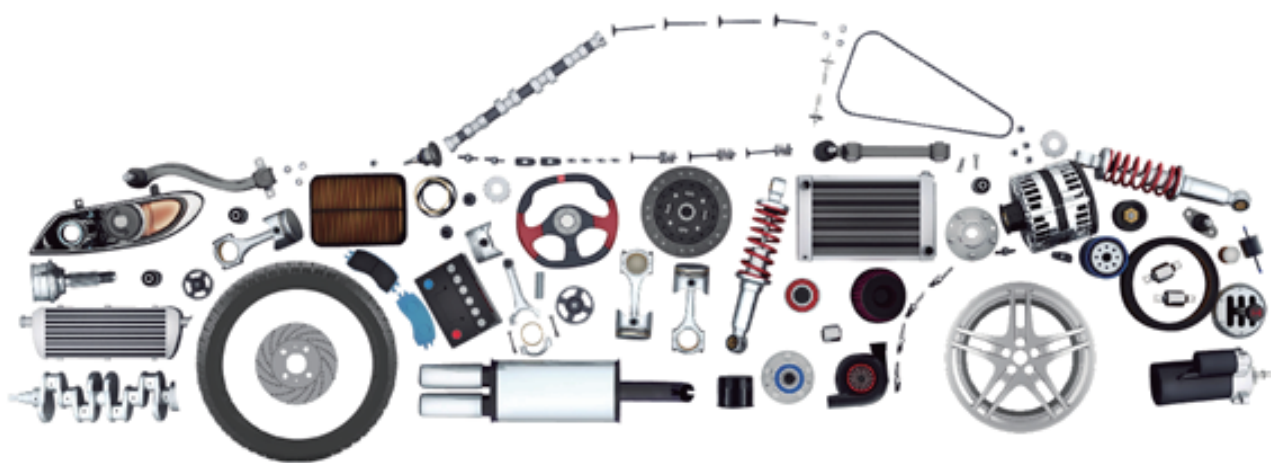


愛車への感謝の気持ちはリサイクル

循環型社会を目指した自動車リサイクルの 取組と実績を知る10の質問



公益財団法人 自動車リサイクル促進センター
Japan Automobile Recycling Promotion Center (JARC)



ユーザー主体の自動車リサイクルで、 環境保全を一層進め、廃棄物を削減し、 資源の有効利用を促進する循環型社会へ。

大切に長く使用した愛車も、いつかは使えなくなります。自動車ユーザーが排出した使用済自動車は、資源的価値が高い有用な金属・部品等を含むため、事業者間の売買を通じて流通するなかで、リサイクルが行われてきました。

1990年代後半、天然資源の枯渇や地球温暖化問題、廃棄物の最終処分場の逼迫^{ひっぱく}から将来への不安が高まるなかで「循環型社会」を構築するための社会的な枠組の構築が急速に進み、2005年1月から「自動車リサイクル」の運用が始まりました。現在、自動車ユーザーや自動車メーカーを始め、自動車産業界が一体となった取組に支えられ、進展してきた自動車リサイクルにより、使用済自動車のリサイクル率は向上しています。

- Q1. 自動車リサイクルの仕組とは？
- Q2. 自動車リサイクルができた背景は？
- Q3. 自動車リサイクルの特徴とは？
- Q4. リサイクル料金は、どのように使われているのか？
- Q5. 使用済自動車のリサイクルの流れとは？
- Q6. 現在の使用済自動車のリサイクル状況は？
- Q7. リサイクル部品とは？
- Q8. 不法投棄等への対応はどうなっている？
- Q9. リサイクルがしやすいクルマづくりの事例は？
- Q10. クルマの流通状況とクルマの平均使用年数は？

リサイクル博士

イメージキャラクターのリサイクル博士が
皆さんの疑問にお答えします。

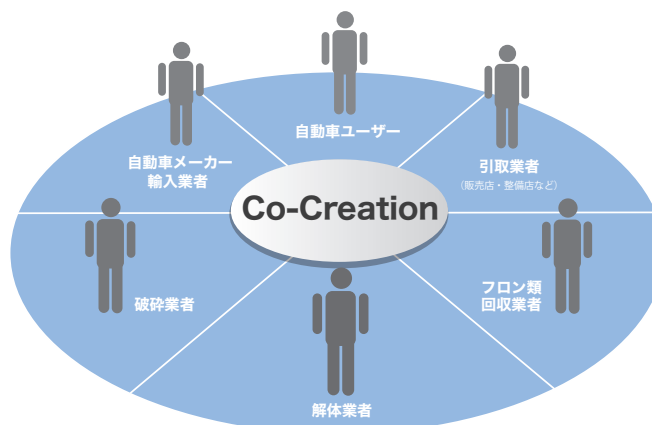


Q 1. 自動車リサイクルの仕組とは？



Answer.1

自動車リサイクルは、既存の使用済自動車のリサイクル産業の基盤を活かしつつ、自動車ユーザーを始め、自動車メーカー・輸入業者、引取業者、フロン類回収業者、解体業者、破砕業者の役割を明確にし、廃棄物の削減と資源の有効利用を目指した仕組です。



世界に誇れる日本の自動車リサイクル（ジャパンモデル）

Q 2. 自動車リサイクルができた背景は？



Answer.2

年間330万台（2017年度）排出される使用済自動車は、有用な金属・部品等を含み資源として価値が高いものであるため、解体業者や破砕業者間の売買を通じて流通するなかでリサイクルが行われていました。1990年代後半から天然資源の枯渇、地球温暖化問題、廃棄物の最終処分場の逼迫による問題について将来へ不安が高まるなかで、2000年頃から「循環型社会」を構築するための社会的な枠組の構築が急速に進みました。このような中、循環型社会形成推進基本法に基づく第5番目の個別法として、2002年7月に使用済自動車の再資源化等に関する法律（通称「自動車リサイクル法」）が制定され、2005年1月に施行されるとともに、自動車リサイクルの運用がスタートしました。

ここがポイント

▶ 埋立処分場の逼迫と不法投棄・不適正処理が発生

金属などの素材や部品としてリサイクルした後に残る“シュレッダーダスト”を処理するための埋立処分場の逼迫し、処理費が高騰しました。そして、クルマの不法投棄・不適正処理発生の懸念が生じる状況にありました。



▶ 新たな課題への対応の要求

地球温暖化の進展、安全性の確保の観点から使用済自動車のリサイクルに際して行われるカーエアコン冷媒“フロン類”の確実な破壊処理、そして爆発性があるために専門技術を要する“エアバッグ類”の処理が十分に進行しませんでした。



▶ 使用済自動車の価値変動により逆有償問題が進展

鉄スクラップ相場等の影響により、使用済自動車の資源的価値が変動し、自動車ユーザーが処理費を負担し引き渡す状況（いわゆる“逆有償”）が進展していました。



Q 3. 自動車リサイクルの特徴とは？



Answer.3

▶ 自動車ユーザーはリサイクル料金を負担します。

自動車ユーザーは、使用済自動車の適正なリサイクルの妨げになっていた「シュレッダーダスト」「エアバッグ類」「フロン類」の3物品の適正処理に必要な費用をリサイクル料金として、原則、新車登録のタイミングで支払います。また、自動車ユーザーは、使用済自動車を自動車販売事業者や整備事業者などの引取業者に引き渡す役割を担います。

リサイクル料金の額は、自動車メーカー・輸入業者がクルマの“種類”、“エアバッグ類の個数”、“カーエアコン冷媒の種類”等により、1台ごとに設定します(1台あたり6,000～18,000円)。

この他、(公財)自動車リサイクル促進センターが国の認可を受けて設定する“情報管理料金”と“資金管理料金”が加わり、合計5種類の料金で構成されています。

シュレッダーダスト料金	6,000円～ 18,000円程度
エアバッグ類料金	
フロン類料金	
情報管理料金	130円
資金管理料金	290円※

※使用済自動車の引取時の場合は410円

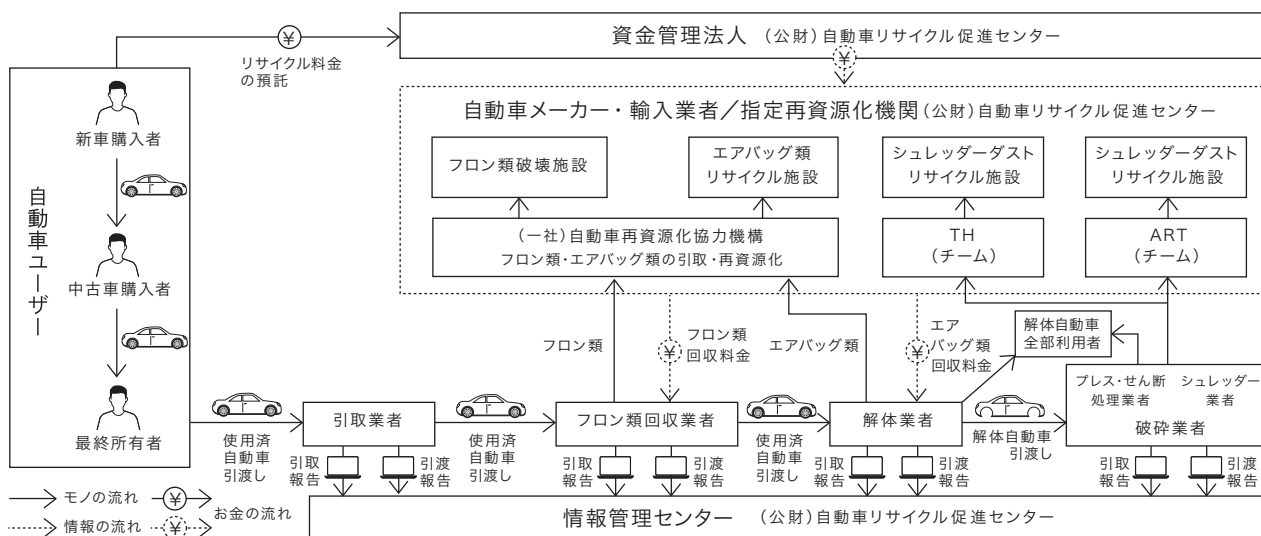
▶ 関連事業者は都道府県等の登録・許可を受けます。

自動車リサイクルの関連事業者は、使用済自動車の引取業、フロン類回収業、解体業、破砕業を行う場合、都道府県等の登録・許可を受けます。事業者の適切な役割分担のもとで、使用済自動車の引取・引渡を行い、そして「シュレッダーダスト」「エアバッグ類」「フロン類」を自動車メーカー・輸入業者に引き渡します。

▶ リサイクルを電子管理する仕組みを世界に先駆けて導入しました。

使用済自動車から回収される「シュレッダーダスト」「エアバッグ類」「フロン類」のリサイクル・処理に至る一連の工程を電子情報で管理する世界初の仕組みを導入しました。また、一定期間経っても手続きがなされない場合、(公財)自動車リサイクル促進センターは都道府県等の自治体へ情報提供を行う等、適正なリサイクル・処理を管理しています。

〈自動車リサイクルの全体フロー図〉



Q4. リサイクル料金は、どのように使われているのか？



Answer.4

自動車ユーザーが支払ったリサイクル料金は、自動車メーカー・輸入業者による「シュレッダーダスト」「エアバッグ類」「フロン類」の適正なリサイクル・処理に使われます。

シュレッダーダスト

シュレッダーダストは、使用済自動車から有用な部品や鉄などの金属資源などを回収した後に残る樹脂やゴムなどのクズです。自動車リサイクルが稼動する前は、シュレッダーダストのほとんどが廃棄物として埋め立てられていました。現在、シュレッダーダストを、さらに原材料に戻したり、熱源として再利用しています。



エアバッグ類

エアバッグ類は、エアバッグやシートベルトプリテンショナーの両方をあわせた装置の総称です。これらは、クルマの衝突時の衝撃から乗員を保護するための装置ですが、使用済自動車を安全にリサイクルするために専門的な技術が必要です。現在、エアバッグ類を回収した後に残る金属部分を原材料に戻しています。



フロン類

フロン類は、カーエアコン用冷媒として広く使用されています。この冷媒は、オゾン層破壊や地球温暖化を進行させるなど環境によくない影響があるため、大気放出を防ぐ必要があります。現在、自動車メーカー・輸入業者がフロン類を回収した後、高熱で分解して無害化しています。



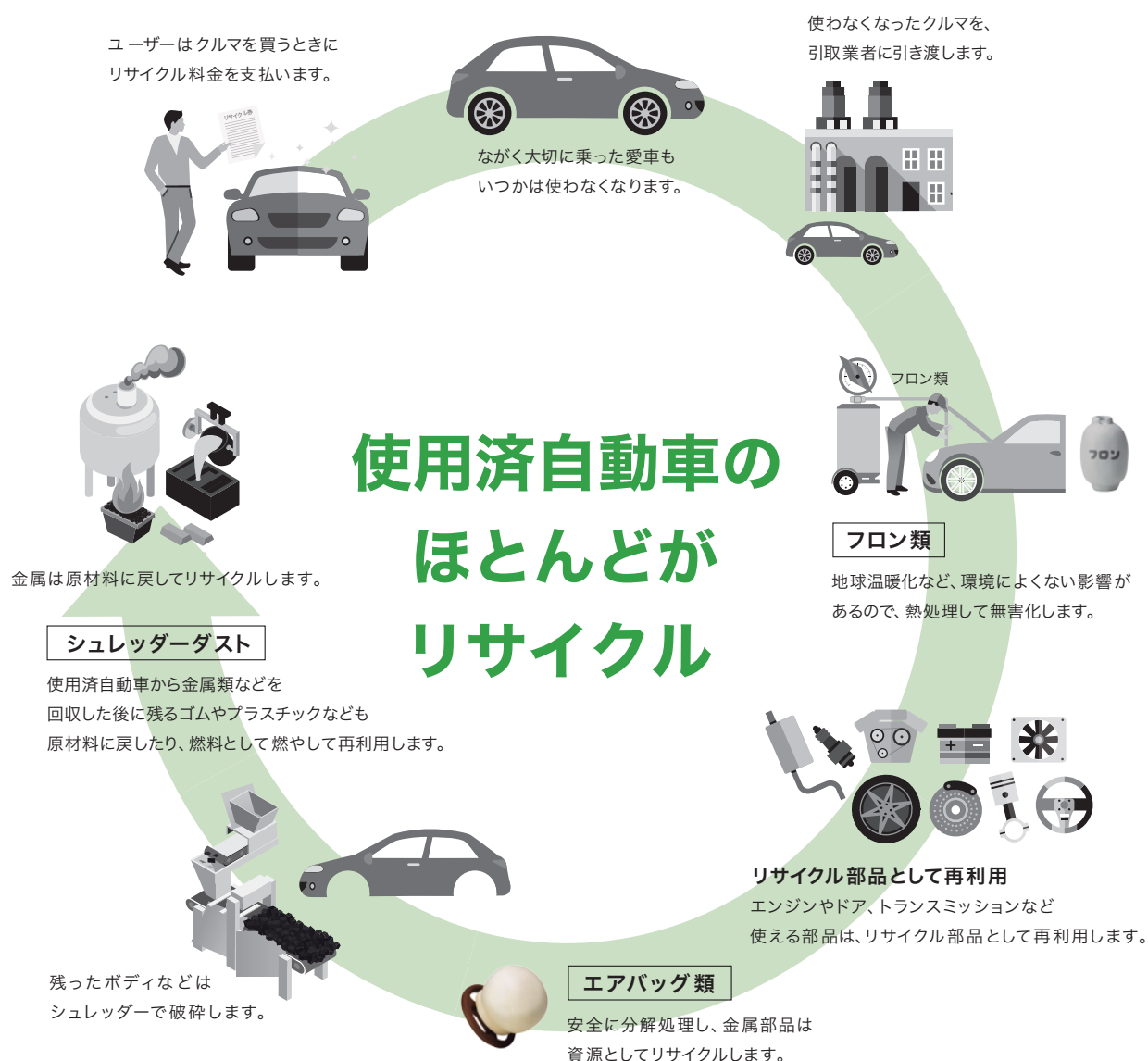
Q5. 使用済自動車のリサイクルの流れとは？



Answer.5

自動車ユーザーが支払ったリサイクル料金を使って「シュレッダーダスト」「エアバッグ類」「フロン類」が適正にリサイクル・処理されています。そして、自動車ユーザーが排出した使用済自動車のほとんどがリサイクルされています。

自動車リサイクルの流れ



自動車ユーザーが負担したリサイクル料金によりリサイクル・処理する3物品



フロン類



エアバッグ類



シュレッダーダスト

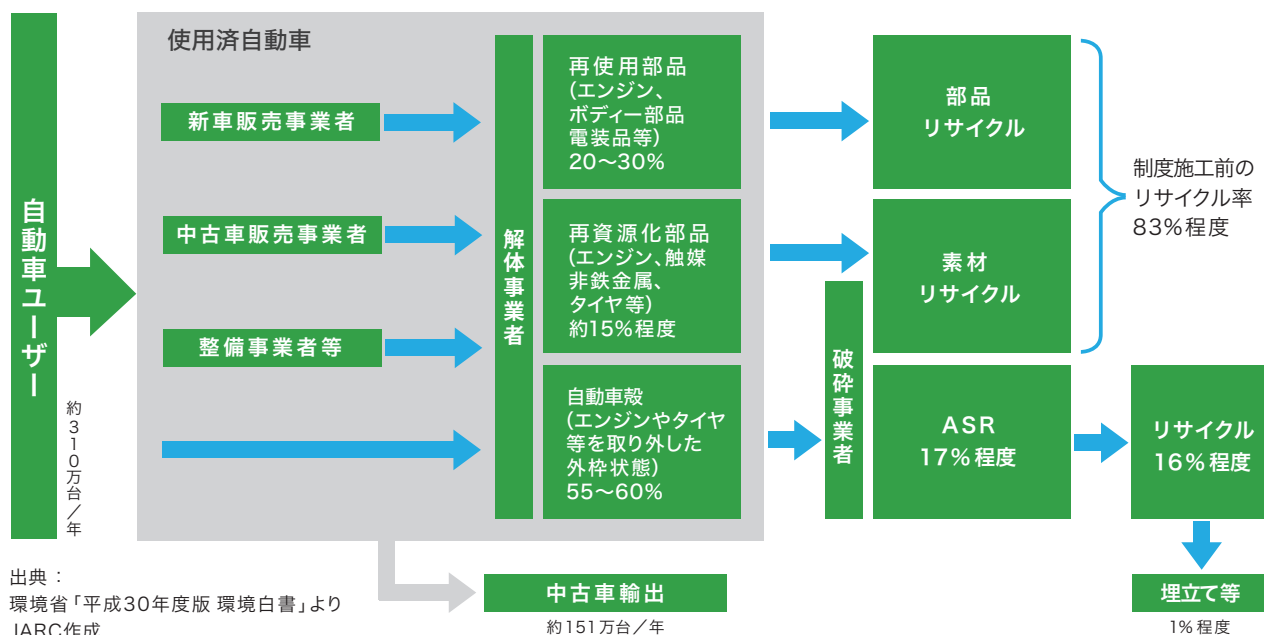
Q6. 現在の使用済自動車のリサイクル状況は？



Answer.6

自動車ユーザーが排出した使用済自動車は、自動車販売事業者や整備事業者などの引取業者からフロン類回収業者に渡り、カーエアコン用冷媒が回収されます。その後、解体事業者に渡り、そこでエンジン、ドア等の有用な部品、部材が回収されます。さらに、残った廃車スクラップは、破碎事業者に渡り、そこで鉄等の有用な金属が回収され、その際に発生するシュレッダーダスト（ASR：Auto mobile Shredder Residue）が、自動車メーカー・輸入業者によってリサイクルされています。自動車ユーザーを始めとしたクルマに関する方々の努力や工夫等により使用済自動車のリサイクル率は向上しています。

< 使用済自動車の処理フロー（2016年度）>



ここがポイント

使用済自動車を適正にリサイクルするうえで、シュレッダーダスト及びエアバッグ類にはリサイクルの目標値が定められています。シュレッダーダストについては70%、エアバッグ類については85%と定められていますが、2017年度のリサイクル率は、それぞれ97.9%～98.9%及び94%と、目標を大幅に上回って達成しています。

< リサイクル率 >

対象	目標	2017年度実績
シュレッダーダスト	70%	97.9%～98.9%
エアバッグ類	85%	94%

出典：政府審議会資料よりJARC作成

Q7. リサイクル 部品とは？



Answer.7

リサイクル部品には、「リユース部品(中古部品)」と「リビルト部品(再生部品)」があります。

リユース部品(中古部品)は、使用済自動車から利用できる部品を取り外し、分解等の手を加えず、目視・現車・テスター等による点検を行い清掃・美化を施して商品化された再利用の部品です。

リビルト部品(再生部品)は、使用済自動車から取り外した部品や修理の際に発生した交換部品等をベースに磨耗・劣化した構成部品を新品と交換、再組立しテスターを用いて品質確認を行い商品化された再生利用の部品です。日頃のクルマのメンテナンスはもちろん、事故時の修理など、交換部品として使用済自動車から取り外されたエンジン、ドア等の有用な部品や部材をリサイクル部品として使用することは、資源の有効活用と廃棄物の減少につながります。



ここがポイント

リサイクル部品を使うことのメリット

環境負荷低減

廃棄物の削減、
エネルギー使用の
抑制につながる。



経済性

新品部品よりも
値段がお得。



Q8. 不法投棄等への対応はどうなっていますか？



Answer.8

自動車リサイクルシステムの本格稼働により、不法投棄などの台数は大幅に減少しました。

不法投棄・不適正保管車両の状況

年 度	2004年9月末時点	2018年3月末時点
不法投棄の台数	22,499台	599台
不適正保管の台数	195,860台	4,600台
合 計	218,359台	5,199台

出典：政府審議会資料よりJARC作成

自治体による取組例（一例）

- ・投棄場所：北海道札幌市
- ・実施時期：2007年11月1日～12月15日
- ・投棄物の種類：使用済自動車、解体自動車等
- ・投棄物の重量：199.6トン



- ・投棄場所：鹿児島県奄美市
- ・実施時期：2008年1月7日～2月14日
- ・投棄物の種類：使用済自動車、解体自動車等
- ・投棄物の重量：330.0トン



Q9. リサイクルがしやすいクルマづくりの事例は？



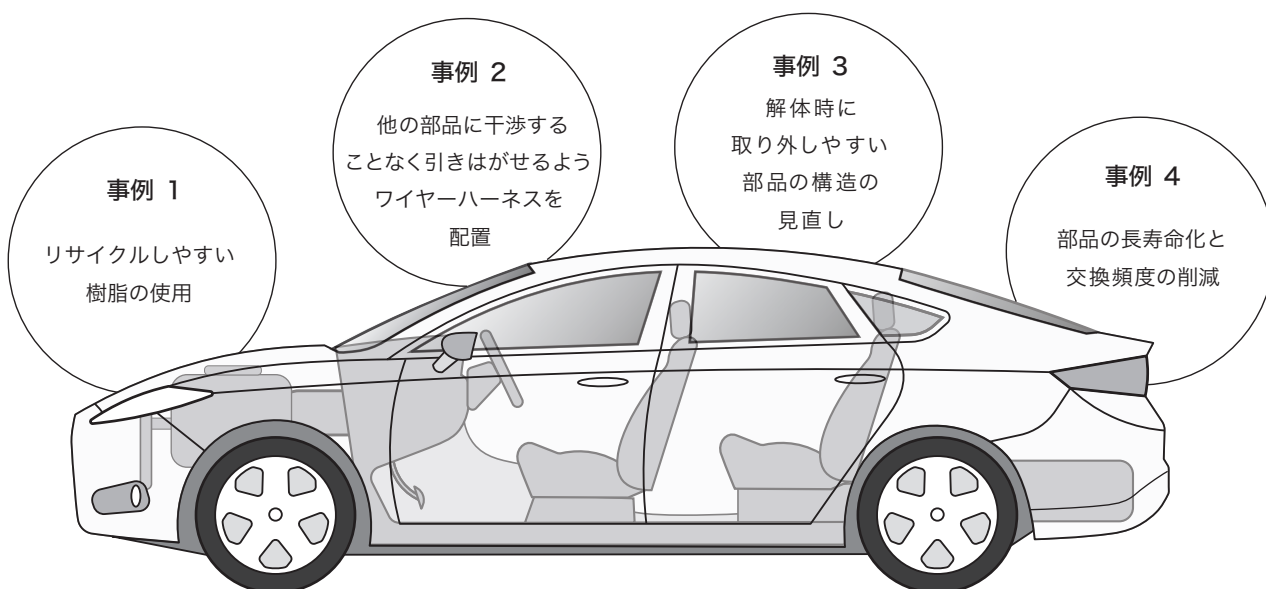
Answer.9

自動車メーカー・輸入業者は使用済自動車の解体・リサイクル性向上を目指して、リサイクルしやすい材料の使用や、使用済自動車の解体しやすさに配慮した設計を行っています。

さらに解体業者が安全かつ効率的にエアバッグ類の処理が行えるように、国際標準規格（ISO規格）対応したエアバッグ類の作動処理ツールを提供しています。

クルマのエアコン用冷媒として広く使用されてるHFC-134a（地球温暖化係数1,430）に代わり、地球温暖化係数がずっと低いHFO-1234yf（地球温暖化係数1）に置き換わりつつあります。

リサイクルしやすいクルマづくりの事例



出典：（一社）日本自動車工業会資料よりJARC作成



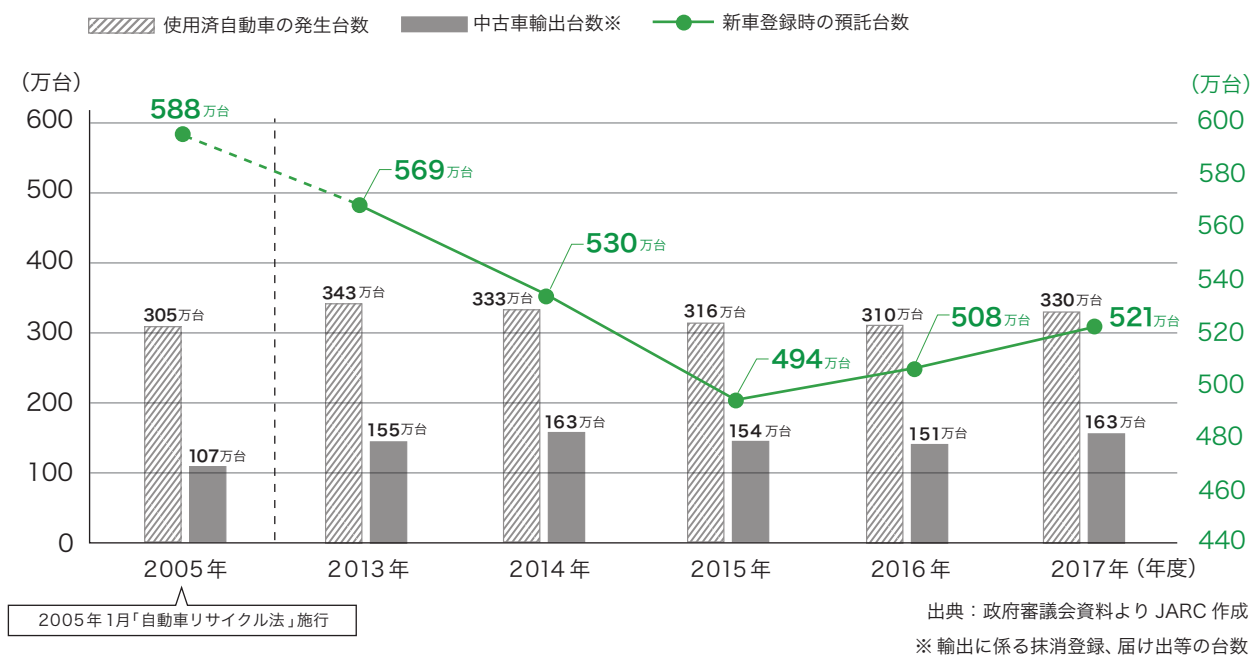
Q10. クルマの流通状況とクルマの平均使用年数は？



Answer.10

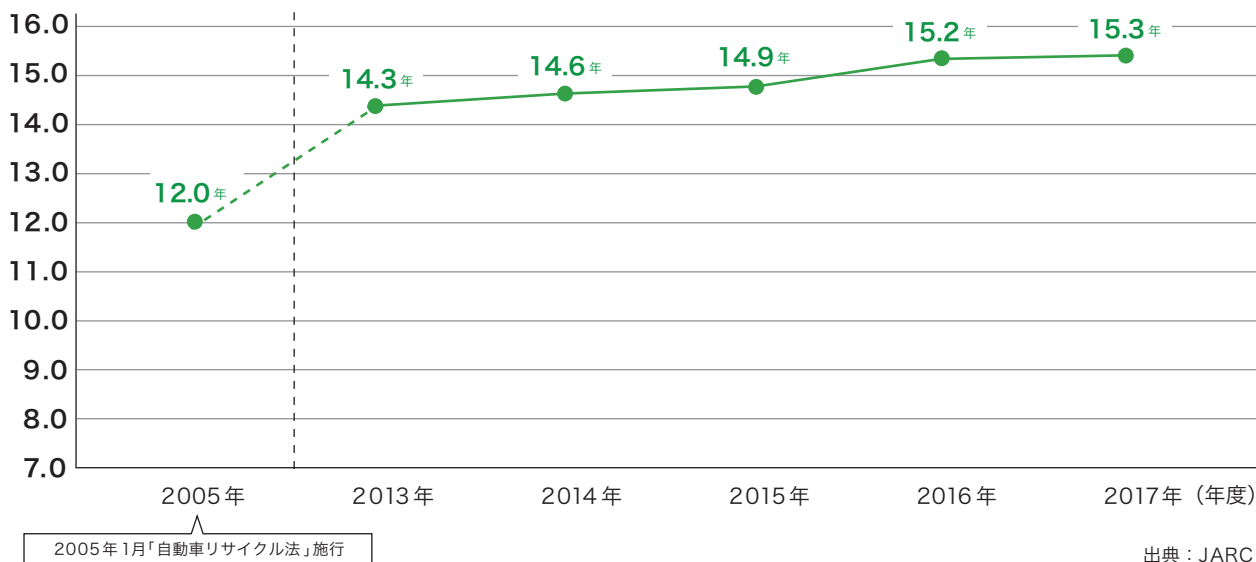
2017年度の新車登録時のリサイクル料金の預託台数は約521万台、使用済自動車の発生台数は約330万台、中古自動車の輸出台数は約163万台でした。また、クルマの使用年数の平均は15.3年となり、2005年度の12.0年から3.3年程度延伸しています。

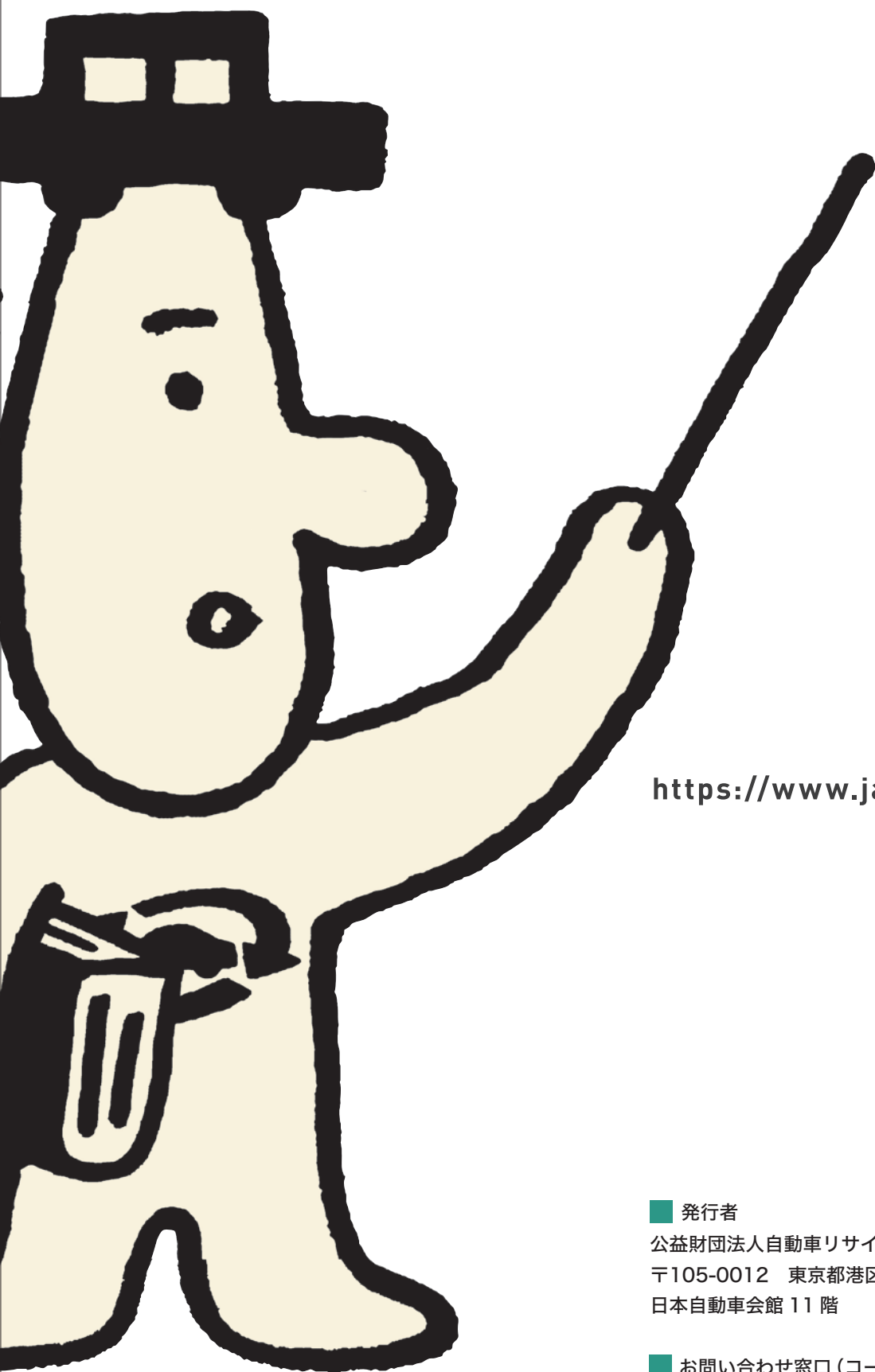
(1) クルマの流通状況



(2) クルマの使用年数（使用済みとして引き取られたクルマの使用年数の各年度平均）

クルマの使用年数 (年)





<https://www.jarc.or.jp>



■ 発行者

公益財団法人自動車リサイクル促進センター
〒105-0012 東京都港区芝大門1丁目1番30号
日本自動車会館 11 階

■ お問い合わせ窓口（コールセンター）

電話番号：050-3786-7755

受付時間 9:00～18:00（土日祝日・年末年始等を除く）