

使用済製品等のリユース促進事業 実施計画(案)

1. 本事業の目的と概要

使用済製品の3R（リデュース、リユース、リサイクル）のうち、リサイクルについては、特定家庭用機器再商品化法や資源の有効な利用の促進に関する法律に基づき、一定程度進展しつつある一方で、製品の適正な継続使用の促進を通じた廃棄物の減量化（リデュース、リユース）については、より一層の促進が必要とされている。特に、リユースについては、昨今の経済状況の変化により、新しい市場として注目を浴びているところである。

本事業は、環境保全上の効果の点からも推進することが望ましいリユースに関する様々な取組の活性化を図るため、使用済製品の流通実態を把握した上で、リユース推進による環境保全上の効果や経済への影響、市町村収集ごみからのリユースの可能性、リユース業者の環境意識向上策等の調査を通じ、今後のリユース推進に向けた課題や支援策を検討することを目的とする。

具体的には以下3つの調査・事業を予定している。

- 1 使用済製品の流通フロー、リユース推進による環境保全効果等の調査
- 2 市町村収集ごみリユース事例調査
- 3 リユース業者の環境意識高度化事業

2. 実施内容・計画（案）

2.1 使用済製品の流通フロー、リユース推進による環境保全効果等の調査

(1) 調査対象とする品目の考え方・候補

循環型社会形成推進基本法での「再使用」の定義に基づき、リユースが行われない場合に廃棄物と考えられるものを調査対象とする。流通量・排出量や廃棄に伴う環境影響の観点から、以下の16品目を調査対象候補とする。

流通フロー、リユース促進による環境保全効果等の推計においては、既往文献調査、統計調査、関係者へのアンケート・ヒアリング調査などから把握を試みる。

図表 1 調査対象とする品目 (案)

①テレビ	②エアコン	③洗濯機・乾燥機	④冷蔵庫・冷凍庫
⑤家具	⑥衣類	⑦デジタルカメラ	⑧携帯電話
⑨ゲーム機	⑩パソコン・周辺機器	⑪書籍	⑫自転車
⑬カー用品	⑭スポーツ用品	⑮中古自動車 (※)	⑯その他 (※)

※上記品目ごとに調査を実施する予定。既存調査の有無などによって得られるデータには差がある。
 ※「⑮中古自動車」については、他の品目と流通経路が異なることから、同一に取り扱うことが困難と考え、文献調査・業界団体・関係者へのヒアリングなどで可能な限り把握することを想定。
 ※「⑯その他」については、例えば、楽器類、CD等のソフト類などが想定され、ヒアリング調査等で可能な限り実態を把握していく。

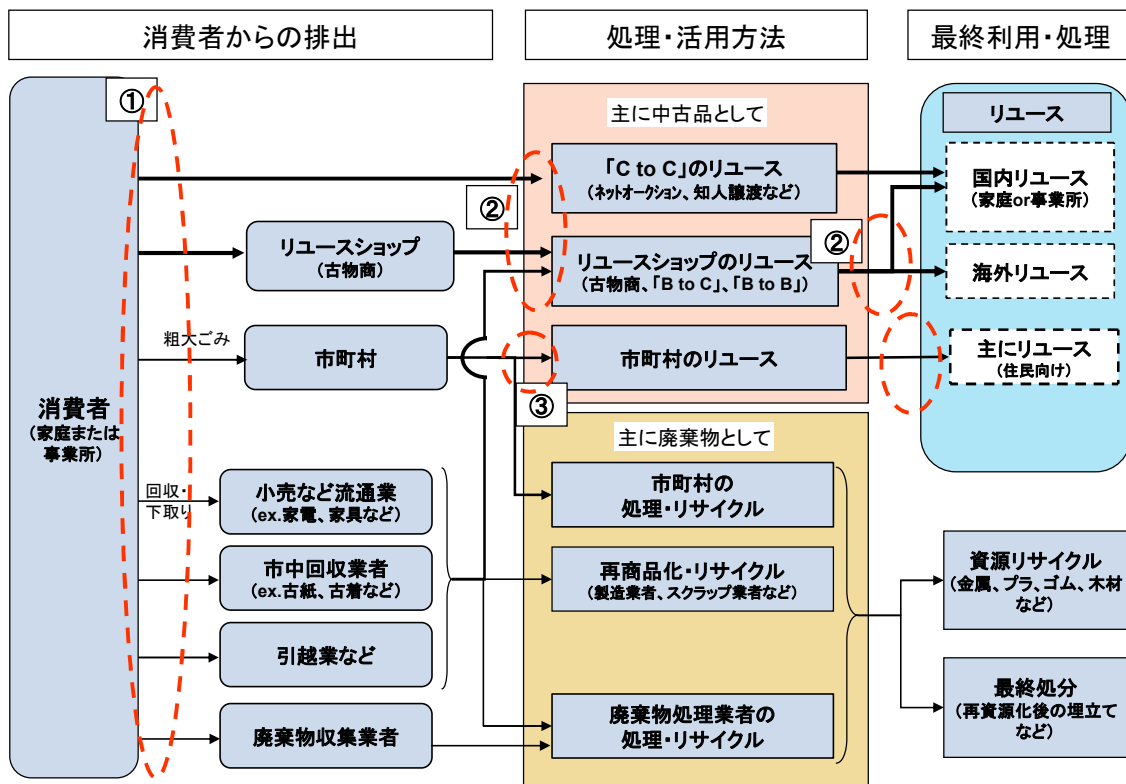
(2) 調査の概要

1) リユース、リサイクル、廃棄処理を含む流通フローの推計把握

一般に、使用済製品の排出からリユース・リサイクルの流れは、図表 2のように表現することができる。消費者から排出された使用済製品は、各種の経路を経て、最終的には「リユース (国内・海外)」、「資源・リサイクル」、「最終処分」のいずれとなる。

本調査では、既往調査の結果を活用し、特にリユースに着目し、品目ごとの流通フロー (重量や個数) を明らかにすることを目的とする。

図表 2 リユースに着目した使用済製品の流通フロー (イメージ)



※本調査では、上図の①、②、③を中心にその実態把握を行う。
 ※上記は一般的なフローを記載したものであり、すべての流通経路を網羅したものではない。
 また、対象製品によって流通経路の詳細は異なると考える。

① 消費者からの使用済製品の排出先について

消費者へのアンケート調査を実施し、各使用済製品が1年間にどの程度の量が、どのルートに流通するのか、推計を行う。

消費者（家庭または事業所）において、不用となった使用済製品は、「自宅・物置等で保管（退蔵）」されるものの他、再使用されることを目的に「リユースショップに売却」、「ネットオークション等で売却」されるもの、「小売店に引渡・売却」、「不用品回収業者に引渡」、「引越業者に引渡」、「廃棄物処理業者へ引渡」、「地方公共団体への収集」といったルートが考えられる。消費者アンケートを実施し把握することとする。

② リユースショップにおける仕入れ・販売先の状況について

リユースショップ（リユース事業者）に対してアンケート調査を実施し、使用済製品・中古品の仕入れ・販売先が、どのルートに、どれくらいの量流通しているのか、推計を行う。

リユース事業者における仕入れ先は、「消費者（家庭）からの仕入れ」、「企業ユーザーからの仕入れ」、「同業者からの仕入れ」が想定され、リユースされるものはどのような経路で仕入れされるのかを明らかにする。

また、リユース品の販売先は「国内一般消費者」「国内企業ユーザー」「海外輸出」が考えられ、販売方法は「店頭販売」、「ネット販売」が考えられる。

③ 市町村におけるリユースの現状について

市町村収集ごみリユース事例調査（詳細は2.2）での実態把握、既往のアンケート結果などを踏まえて、市町村におけるリユースの実態、今後の動向について把握を行う。

一部の市町村においては、粗大ごみ、資源ごみとして排出されたもののうち、再使用が可能と考えられる製品をリユースする取組が進められており、現状でどの程度の量がリユースされているのか、またポテンシャルがどの程度あるのか、事例調査を通じて把握を試みる。

④ その他流通フローについて（リユースされなかった製品の処理・リサイクルの状況など）

排出された使用済製品がリユースされなかった場合、処理・リサイクルされることになる。処理・リサイクルの状況は品目によって異なり、例えば、リサイクル法が制定されている品目（家電製品、自動車など）、リサイクル原料としての流通が確立されているもの（古紙・書籍など）、市町村によって中間処理・最終処分されるものなど様々である。

文献調査・関係者へのヒアリング等を通じて、品目ごとに処理・リサイクルの状況について整理・把握を試みる。

図表 3 リユースされなかった場合に想定される処理・リサイクルの状況

品目	品目別の処理・リサイクルの状況
家電（テレビ、エアコン、洗濯機、冷蔵庫）	<p>○家電リサイクル法により再商品化（それぞれの再商品化率はブラウン管テレビ 86%、薄型テレビ 74%、エアコン 88%、洗濯機・衣類乾燥機 85%、冷蔵庫・冷凍庫 75%（平成 21 年度実績）</p> <p>○リユースされなくとも適切にリサイクルされることで最終処分量への寄与は少ないと考えられる。</p>
家具	<p>○粗大ごみとして排出されることが想定される。</p> <p>○大きく分けて木製家具は木くずとして燃料等に利用、スチール製家具は鉄くずとしてリサイクル利用も考えられる。</p> <p>○一部は、地方自治体においてリペア・リユースされる。</p>
衣類	<p>○可燃ごみとして排出され焼却されることが想定される。</p> <p>○一部は、地方自治体においてリユース（海外輸出が中心）される。</p>
デジカメ、携帯電話、ゲーム機、パソコン・周辺機器	<p>○メーカーの回収によるリサイクルや、地方自治体における小型家電の回収・リサイクルの促進が進められている。</p> <p>○リユースされなくとも適切にリサイクルされることで最終処分量への寄与は少ないと考えられる。</p>
書籍	<p>○資源ごみ（古紙）としてパルプ原料等に再利用されていることが想定される。</p> <p>○リユースされなくとも適切にリサイクルされることで最終処分量への寄与は少ないと考えられる。</p>
自転車	<p>○粗大ごみとして排出されることが想定される。</p> <p>○一部は、地方自治体においてリペア・リユースされている。</p>
カー用品	<p>○想定する品目によって異なる</p> <p>○例えば、廃タイヤのリサイクルにおいては、破碎され、加工利用（再生ゴム、シート）または熱利用（セメント、鉄鋼、製紙等）されている。</p>
その他	<p>○想定する品目によって異なる。</p> <p>○例えば、楽器などは粗大ごみとして排出され、破碎・埋立されると想定される。（材質によって異なる）</p>

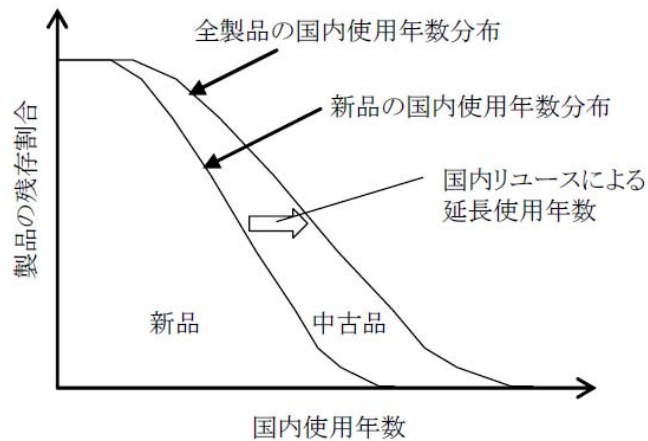
出典）平成 21 年度「電子電気機器等の流通・処理実態調査及びリユース促進事業」をもとに作成

2) リユースによって現時点で生じている環境保全効果及びそのポテンシャルの推計

リユース推進は「そのままであれば廃棄されていたものを有効活用する」という意味で、廃棄物発生量を抑制する効果がある。ただし、リユースされたものであっても最終的には廃棄されることになるため、より正確には「リユースによって廃棄時期を先延ばしした」と表現される。中長期的にリユースによる廃棄物の削減効果を把握するためには、リユースされたものがどれくらい使用されるのか、1人あたりの保有台数はどのように変化するか、といったデータが合わせて必要となる。

使用済製品のリユースがもたらす環境保全効果を定量化する一助として、リユースされた製品がその後どの程度使用されるか、リユースが製品の使用期間の長期化にどの程度寄与するか消費者インターネットモニター調査より把握を試みる。

図表 4 新品の国内使用年数分布と中古品の国内リユースによる延長使用年数



出典) 田崎智宏、小口正弘、亀屋隆志、浦野紘平 (2001) 「使用済み耐久消費財の発生台数の予測方法」(廃棄物学会論文誌, 12 (2), pp. 49-58)

① 調査対象品目の考え方

使用期間の把握を行うには、その製品の製造年を正確に把握する必要がある。また、消費者がアンケートの答えることが可能な程度の保有数であるかなども考慮に入れる必要がある。この2点から調査可能な対象品目として、図表 1に示した品目のうち、テレビ、エアコン、洗濯機・乾燥機、冷蔵庫・冷凍庫、デジタルカメラ、携帯電話などを対象に実施する。

② 調査内容（案）

消費者モニターを対象に、対象製品の購入方法、購入時期、今後の使用予定、現在使用している製品の型式などを把握する。

【調査対象】 一般消費者 6,000 件

（事前調査を実施し、中古品に関するデータを得られるよう考慮）

【調査方法】 インターネットモニター調査

【設問項目（案）】

（以下、対象品目の保有数に応じて、1 台ごとに回答が必要）

- ・購入方法（新品、中古品）、購入時期（△年前くらい）
- ・今後の使用予定（△年先くらいまで）
- ・使用している製品の製造年（型式）

※田崎智宏、小口正弘、亀屋隆志、浦野紘平（2001）「使用済み耐久消費財の発生台数の予測方法」（廃棄物学会論文誌，12（2），pp. 49-58）などの既往研究を踏まえて設計

3) リユースを行うことによって生じる経済へのインパクトの整理

リユースの促進による経済へのインパクトを定量的に把握する。リユースの推進によって、中古品販売額の増加、新製品の生産抑制、中古品販売による所得・消費の増加が考えられ、これらのインパクトについて産業連関表を用いて波及効果を推計する。

図表 5 リユース推進による経済へのインパクトの整理方針（案）

経済へのインパクト	産業連関分析の概要
中古品販売（小売業）の増加により、雇用を創出し付加価値を生む（プラスの効果）	小売業の販売額が増加（中古品販売額の増加）、それによる波及効果を推計する。 ※中古品市場規模（金額）を活用して推計
同一製品を長期使用することによって新製品の生産を抑制する（マイナスの効果）	各製造業（品目別）の生産が減少、それによる波及効果を推計する。（なお、製品のうち海外からの輸入率は考慮する） ※中古品の購入数量（台・個）を活用して、生産抑制の金額を推計
消費者が中古品を販売することによる所得の増加、消費拡大（プラスの効果）	民間最終消費が増加、波及効果を推計する。 ※リユース事業者の仕入れ状況に関する調査より、消費者の所得増加分を推計

※中古品市場規模（金額）、中古品の購入数量・引渡取扱数量（台・個）については、平成 21 年度調査の結果も活用しつつ設定する。

2.2 市町村収集ごみリユース事例調査

(1) 調査の概要・狙い

市町村が収集し、再資源化または処分されている粗大ごみには、まだ製品として使用可能なものが含まれていると考えられるが、これらをリユースする取組は一部に留まっている。その理由は市町村の人員等体制、保管場所、ノウハウ等の不足によると指摘されている。

このため、主として既に粗大ごみのリユースに関する取組を行っている市町村を対象に調査を行い、粗大ごみリユースの取組開始または拡充のために必要な情報を得るとともに、リユースによる各種環境負荷の削減効果、ごみ処理費用の低減効果等について分析を行う。

(2) 市町村におけるリユースの取組の種類

市町村におけるリユースの取組としては大別して3パターンが考えられる(図表6)。事例調査は取組の種類、人口規模などを考慮して図表7の4市を対象に実施する。

図表6 市町村におけるリユースの取組の種類

【パターン1：自前（公社委託含む）でリユースを実施】

- ①リユースを前提として収集（又は持ち込み）、リユース
（粗大ごみ等となる前に、別途リユース品として収集（又は持ち込み））
- ②粗大ごみ等から選別、リユース
（粗大ごみ等として収集した上で、リユース可能と思われる製品を選別）

【パターン2：事業者との連携によりリユースを実施】

- ①収集運搬段階から事業者と連携したリユース
（例えば、特定の品目（衣類など）を収集・選別・販売など一貫して連携・委託）
- ②市町村収集ごみからの選別以降を事業者と連携したリユース
（例えば、収集されたごみからリユース可能な製品を選別・販売を委託（入札等））

【パターン3：住民同士のリユースを仲介】

- ・住民同士での不用品の有効活用を支援する取組
（例えば、住民同士の不用品交換を促進する掲示板の設置、フリーマーケットの開催支援等を通じたリユース推進など）

図表 7 事例調査の対象地域の概要（4地域）

	市の概要	リユースの取組
市川市 (千葉県)	人口 48 万人 市域面積 57km ² 県の北西部に位置し、東京都と接する。	<ul style="list-style-type: none"> ・「市川市リサイクルプラザ」にて、リユース品を引取、販売している。 ・リユース対象は、家具類、ベビー用品など。 ・また、品物を提供したい方に欲しい方を紹介する「不用品交換情報コーナー」を活用してもらう。
町田市 (東京都)	人口 42 万人 市域面積 72km ² 都の南端に位置し、神奈川県と接する。	<ul style="list-style-type: none"> ・「町田市リサイクル公社」にて、粗大ごみの中から、再生可能な家具、小物などを修理し、販売している。 ・粗大ごみ券にリユース可否チェックマークを入れ、排出者の意向を確認している。 ・2010 年度から修理・販売を町田市リサイクル公社から(社)町田市シルバー人材センターに委託している。
真庭市 (岡山県)	人口 5.1 万人 市域面積 828km ² 県の北中部に位置し、2005 年に 5 町 4 村が合併して発足。	<ul style="list-style-type: none"> ・「リサイクルプラザまにわ」にて、家庭で不用になった家具、家電製品、生活関連用品などのリユース品を受入、希望者に無償または有償で譲渡している。 ・「リユースプラザ醍醐の里」においても、不用品を無料提供してもらい、希望者に無料または有料で譲渡している。 ・2 施設ともに、市がボランティア団体に運営委託。
熊本市 (熊本県)	人口 73 万人 市域面積 390km ² 県の県庁所在地で、県中央部よりやや北側に位置する。	<ul style="list-style-type: none"> ・「熊本市リサイクル情報プラザ」にて、家庭で不用になった家具、家電製品（家電リサイクル法対象外）、本、衣類などをリユースしている。 ・品目ごとにリユース基準を定め、基準に合致するものを収集、または持ち込みしてもらう。 ・同施設で展示し、希望者に無償で譲渡している。

(3) 調査内容（案）

1) 概況調査

現在行われているリユースの取組について、その実績（数量、販売額等）、手法、体制、工夫点などを整理する。他の市町村（特にリユースに関する取組を行っていない市町村）がリユースの取組を行う際の参考資料とする。

2) 粗大ごみ等の組成調査

現在リユースされているもの及びそうでないものについて、その品目別の数量、製造時期、品質等についてサンプル調査を実施する。また、粗大ごみ等組成調査時にはリユース事業者同行いただき、現状廃棄処理されているものの中にリユース可能なものがどの程度存在しているのか、そのポテンシャルの把握を試みる。

3) リユースによる環境面・経済面の効果調査

リユースを行うことによる各種環境負荷の削減効果や、ごみ処理費用の低減効果等を分析する。また、仮にリユースを拡大した場合の効果予測も実施する。

図表 8 リユースの取組により想定される環境負荷への影響（概要）

- | |
|--|
| (1) 廃棄物の発生抑制効果
(2) 粗大ごみ中間処理後（破碎・焼却等）の最終処分量の削減効果
(3) CO ₂ など温室効果ガス排出量の削減効果 |
|--|

※短期的にはリユースされる量が廃棄物発生抑制効果と見なすことができるとして検討。

図表 9 リユースの取組により想定される市町村コストへの影響（概要）

- | |
|---|
| (1) 収集・運搬、中間処理、再資源化、最終処分量が減少し、人件費・物件費が減少（+）
(2) リユース品の販売・譲渡による収入の増加（+）
(3) 粗大ごみ処理手数料の減少、再資源化での資源販売収入の減少（-）
(4) リユースの取組のための新たな人件費・物件費の増加（-） |
|---|

※取組をしていないケースと比較し、
“+” は市町村の負担低減に寄与すると考えられる項目、
“-” は負担増に寄与すると考えられる項目

4) リユースの拡大に向けた市民の社会的受容性に関する調査

粗大ごみの排出者やリユース品の購入者に対し、市町村が行うリユースの取組や、リユースの拡大策等に関するアンケート調査を実施、結果を解析する。詳細な実施方法は事例調査対象市町村と検討の上、実施する。

2.3 リユース業者の環境意識高度化事業

(1) 調査の概要・狙い

リユースの推進に当たっては、市町村や消費者、事業者が安心して取引できる高度な環境意識を持つ事業者を増やすことが必要と考えられる。

このため、環境保全、品質保証、トレーサビリティ確保及びコンプライアンスの観点を含め、利用者が求める要件をアンケート調査やヒアリングより把握するとともに、リユース業界における優良事業者支援の実態及び更なる促進策について検討する。

(2) 調査内容（案）

各リユース業界団体（JRCA、JRO、JRAA）においては、会員企業を対象とした優良事業者支援策を実施している。それぞれ法令遵守、品質管理・保証、トレーサビリティといった観点で取組を進めているところである。

使用済製品の排出者（また中古品の利用者としても）として関与する一般消費者、大口排出事業者（リース・レンタル業、引越業、ビル管理業）、市町村に対してアンケート・ヒアリングを行い、リユース業界・事業者にもとめる要件を把握・整理する。

図表 10 リユース業者の環境意識高度化に向けた調査の取りまとめの方向性

ユーザー	リユースの現状	リユース業界への要望（例）
一般消費者	<ul style="list-style-type: none"> 費用（購入／引渡いずれも）の観点を重視 保証・サポートに不安、他者が使用したものは使いたくない、近くに店舗がない、などの意見も挙げられている。 	<ul style="list-style-type: none"> 購入後の保証・サポート 優良店の紹介サービス 法令遵守・コンプライアンス 引渡後のトレーサビリティの確保 リファバービッシュやリメイクを行える 広域で得られる共通サービス <p style="text-align: right;">／など</p>
大口排出事業者 ※リース・レンタル、引越、ビル管理など	<ul style="list-style-type: none"> 顧客・サービス利用者が一次的な排出者、発生場所が広域の可能性あり 引越業者、ビル管理会社などリユース業者と連携が進む 	
市町村	<ul style="list-style-type: none"> 単独でのリユース推進とリユース業者と連携のパターンあり。品目別の実施、排出者の意向確認、修理、リユースの見極めなどが課題 	

1) 一般消費者へのアンケート調査（インターネットモニター調査）

使用済製品の排出者・中古品の利用者、両方の側面を有する一般消費者に対してアンケート調査を実施し、リユース業界・事業者への要望・求める要件を整理する。

使用済製品の引渡時／中古品の購入時、それぞれで求める要件は異なると思われるため、区別して把握する必要とする。

また、リユースショップを利用したことがある人／ない人のそれぞれの意見を把握することで優良事業者支援策の更なる促進のための基礎資料とする。

【調査対象】 一般消費者（モニター） 500 件程度

【調査方法】 インターネットモニター調査

※事前調査実施し、リユースショップ利用経験の有無でサンプルを抽出

【設問項目（案）】

- ・リユースショップの利用状況
（利用経験の有無、利用者は利用頻度（購入／引渡しそれぞれ））
- ・リユースショップを利用する理由（購入時／引渡時のいずれも把握）
（新品より安価に購入できる、不用品を処分したい）
- ・リユースショップを利用しない理由（購入時／引渡時のいずれも把握）
（価格が適正か分からない、保証・サポート体制に不安、
どのお店が良いのか分からない、欲しい品目をどこで購入できるか分からない／など）
- ・どのようになれば利用するかの理由（利用しない人に対して）
（優良店舗であることの認証、保証・サポート体制の充実、購入製品の履歴が明示）

2) 大口排出者となりうる事業者へのアンケート調査

使用済製品の大口排出者となりうる事業者に対してアンケート調査を実施し、リユース業界・事業者への要望・連携時に求める要件などを整理する。

大口排出者としてリース・レンタル業、引越業、ビル管理業の3業種を対象とする。いずれの業種も顧客・サービス利用者からの依頼を受けて使用済製品を排出するケースが多いと考えられ、すでにリユース業者と連携している事業者も存在している。

【調査対象】 ①リース・レンタル業 400 件程度

②引越業者 400 件程度

③ビル管理業者 200 件程度（合計 1,000 件程度）

【調査方法】 郵送法

※インターネット検索より対象事業者を抽出、本社宛に調査票を郵送する

【設問項目（案）】

- ・不用品の発生・引取状況
（品目・頻度、可能であれば数量など）
- ・不用品の処理・利用状況
（リユース品として販売、廃棄物処理（費用負担）、有価物として販売）
- ・リユース業者と連携している場合、その内容
（特定企業と連携／発生場所に応じて連携、一括して引き取ってもらう）
- ・リユース業者と連携していない場合、その理由
（どこと連携すれば良いか分からない、引渡後の製品取扱が不安、対象地域が幅広い）
- ・リユース業界への要望・連携時に求める要件
／など

図表 11 大口排出者とリユース業者の連携事例

連携事例	具体的な取組内容
引越前リユース (引越業×リユース)	<ul style="list-style-type: none"> ・引越業 A 社、リユース業 B 社、リユース業 C 社の 3 社が連携。 ・引越前に不用品の買取・回収を行い、荷物を削減、引越料金を低減。出張買取サービスにより不用品を回収、リユースまたは再資源化する。 ・多くの消費者が、引越時に行政等へ粗大ごみなどで廃棄処分しているが、引越前に引き取ることで、リユースの促進によって資源有効活用につながる。
マンション出張買取 (ビル管理×リユース)	<ul style="list-style-type: none"> ・マンション管理会社 D 社、リユース業 E 社が、マンション住民向けの不用品の買取サービスを実施 ・マンション内に会場を設けて買取サービスを実施。住民は引渡の手間・費用が不用となり、マンション管理会社は住民向けのサービス向上、リユース業は効率的な仕入れが可能となる。
賃貸マンション不用品 買取・販売サービス (ビル管理×リユース)	<ul style="list-style-type: none"> ・賃貸マンション管理会社 F 社とリユース業社 G 社が連携し、賃貸物件入居者に不用品買取サービスとリユース家具の販売サービスを実施。 ・住民は引越時の不用品の処理ができ、入居時にはリユース家電を購入できる。

出典) 各社プレスリリース等より作成

3) 市町村ヒアリング調査

粗大ごみのリユースに取り組む市町村に対して、ヒアリング調査を実施し、リユース業者と連携する際に求める要件を整理する。

市町村においては、人員・予算、保管するスペースの不足、リユース可能かの見極めなどが課題として考えられ、これらはリユース業者と連携することで解決できる可能性がある。

また、既にリユース業者と連携して推進する市町村もあることから、どのような経緯・条件で進められているか実態を把握する。

【調査対象】

- ・人口規模や地域などを考慮して、リユース業者と連携をしている市町村、連携を模索している市町村など、10 件程度ヒアリングを実施

【調査項目 (案)】

- ・リユースを推進する上での課題
(人員・予算、保管するスペースの不足、リユース可能かの見極め、製品保証／など)
- ・リユース業者との連携可能性、連携時に求める要件
(可能性の有無、トレーサビリティ、法令遵守等の徹底、収集段階からの連携／など)
- ・リユース業者と連携している場合、その内容
(連携内容 (品目・頻度)、連携の経緯、リユース業者選定のプロセス／など)

(以上)