

平成29年11月30日

平成28年度の使用済情報機器からリユースとリサイクル（再資源化）を行った合計台数は、500万台超えの509万7千台を実現。うちリユース情報機器の販売台数は、370万6千台、また、国内リサイクル（再資源化）を行なった使用済情報機器台数は、139万1千台。 ～R I T E A年次実績調査結果を発表～

**【1】リユース情報機器の販売台数等実績について**

- －平成28年度のリユース情報機器（21品目）合計販売台数は370万6千台。特に、リユース情報機器で最も取扱い数が多いリユースパソコンの販売台数は220万2千台。
- －輸出を行った平成28年度のリユース情報機器は、過去最高の合計66万2千台。

**【2】使用済情報機器からの国内リサイクル（再資源化）実績について**

- －平成28年度に、リサイクルを目的に回収した使用済情報機器合計台数は139万1千台。
- －我が国の「都市鉱山」である使用済情報機器から合計7,150トンを経済資源（資源最利用量）として回収。
- －特に、経済価値が高い「金」320kg、「銀」1.6トン、「銅」162.8トン、レアメタルの「パラジウム」80kgを経済資源として国内で回収。

一般社団法人 情報機器リユース・リサイクル協会®（R I T E A®）

我が国ではパソコンやサーバー等を中心に情報機器が大量に製造・販売されており、その普及・利用が拡大すると共に、使用済情報機器が急増していることから、3R（リデュース・リユース・リサイクル）への対応が重要となっており、今日では、「リユース」（再使用）については認知が高まっており、情報機器リユース市場が拡大しています。また、発展途上国等外国からのニーズも一層強くなっています。

また、最近では、都市から大量に排出される使用済電気・電子機器等に含まれている貴金属・希少金属（レアメタル）等を資源鉱山に見立てた「都市鉱山」という言葉が大きな話題になっています。

情報機器には、一般的な他の電気機器と比べ、貴金属やレアメタルを含む多くの資源が使用されており、当協会は、リユースの推進とともに、リユースに適合しない使用済情報機器から国内における資源の回収・再資源化、所謂、「国内リサイクル（回収および再資源化）」の拡大が一層重要になると考えています。

当協会は、情報機器のリユース・リサイクルの発展を目指す全国規模の事業者団体として、今回、平成28年度（平成28年4月～平成29年3月）の情報機器のリユースとリサイクルの実績を集計致しましたので、本日広報発表致します。

## 【1】リユース情報機器の販売台数等実績について

- ・当協会会員である情報機器リユース取扱事業者（34社）の協力を得て集計した平成28年度のリユース情報機器総販売台数は、我が国で販売されているノート型パソコン・卓上型パソコン・ワークステーション・サーバー・液晶ディスプレイ装置（単体販売分）・CRTディスプレイ装置（単体販売分）・業務用複合機（複合多目的プリンタ）・業務用ページプリンタ・業務用コピー機・業務用印刷機・業務用プロッタ・ルータ・ハブ・一眼レフデジタルカメラ・コンパクトデジタルカメラ・デジタルビデオカメラ・ビジネスフォン・ビジネスフォン用交換機・従来型携帯電話・スマートフォン・タブレットの情報機器21品目の合計で、370万6千台（前年度比15%減）となりました。この合計販売台数のうち多数を占めているリユースパソコンは、220万2千台（前年度18%減）となりました。

【平成28年度リユース情報機器販売台数】は、[添付資料1](#) をご覧ください。

- ・リユース・リサイクル用の使用済みパソコン台数減の要因としては、下記が考えられます。
  - ①我が国では、新製品パソコンが平成25年度をピークに販売台数が減少しており、新製品買替え時に発生する使用済みパソコンの台数が減少していること。
  - ②企業を中心にWindows7使用パソコンユーザのWindows10環境への移行が遅れており、使用済みWindows7パソコンのリユース・リサイクル用の提供が遅れていること。

- ・なお、リユースパソコン販売台数220万2千台と、本年5月24日に我が国調査会社MM総研が広報発表した平成28年度（平成28年4月～平成29年3月）の国内新製品パソコンの総出荷台数（外国メーカー台数分を含む）1,011万2千台と合算すると、我が国の平成28年度パソコン（新製品&リユース品合計）総出荷・販売台数は1,231万4千台となりますが、リユースパソコンの割合は、全体の17.9%となりました。

【我が国におけるパソコン総出荷・販売台数に対するリユースパソコンと新製品パソコン各台数の年度別推移】は、[添付資料2](#) をご覧ください。

- ・リユースの「モバイル機器」を構成している平成28年度のリユース従来型携帯電話は4万9千台、リユーススマートフォン販売台数は28万7千台、リユースタブレットは14万8千台の合計48万4千台となりました。この合計台数は、前年度比1%の微増となりました。

- ・リユースモバイル機器の実績が微増となった要因としては、以下が考えられます。
  - ①企業用を中心にタブレット市場が拡大していることから、使用済みタブレットの提供が増加。
  - ②従来型携帯電話では、リユース市場が急速に縮小しており、リユース販売が大幅ダウンしていること。
  - ③スマートフォンについては、「本年秋に某社から画期的な新製品販売」が約半年前から噂が流れたことにより、現行製品の買替えが減少し、使用済みスマートフォンの提供が減少。

- ・なお、適正なリユース情報機器の輸出及び輸出先ルート明確化等を目指し、平成26年度から開始している当協会会員輸出取扱事業者による「Direct Reuse®」ロゴ付きリユース情報機器であるパソコン・液晶ディスプレイ装置・プリンタ機器・サーバー機器を平成28年度に輸出を行った

地域と国は、東アジア、東南アジア、南アジア、西アジア、西アフリカ、北アメリカ、北ヨーロッパの7地域15か国で、その輸出版売台数合計は、66万2千台と大幅な増加（前年度比40%増）となりました。我が国のリユース情報機器は、輸出先国からの高評価を得ており、販売台数が増加していることがあきらかになりました。

【平成28年度の「DirectReuse®」ロゴ付きリユース情報機器の輸出国先と輸出版売台数】は、[添付資料3](#) をご覧ください。

## 【2】使用済情報機器からの国内リサイクル（再資源化）実績について

・協会会員である「当協会認定情報機器リサイクル取扱事業者」（13社）の協力を得て、平成28年度のリサイクル用に回収した情報機器合計台数は、我が国で販売されているノート型パソコン・卓上型パソコン・ワークステーション・サーバー・液晶ディスプレイ装置・CRTディスプレイ装置・業務用複合機（複合・多目的プリンタ）・業務用ページプリンタ・業務用コピー機・ルータ・ハブ・ビジネスフォン・ビジネスフォン用交換機・従来型携帯電話・スマートフォン・タブレットの情報機器16品目の合計で139万1千台（前年度比45%減）となり、資源再利用率として、合計7、150トンの資源が国内で回収・再資源化（前年度比27%減）されました。

【平成28年度の使用済情報機器の回収台数と資源再利用等実績】は、[添付資料4](#) をご覧ください。

- ・国内リサイクル実績減少の要因としては、前記1項の要因である使用済情報機器台数の減少のほか、情報機器全体の装置軽量化の動きを受けたことが考えられます。
- ・資源の内訳としては、再資源として用いられる再利用部品376.7トンと材料6、773.5トンが得られています。
- ・その内訳では、一般にベースメタルと定義されている「鉄」・「銅」・「アルミニウム」のなかでも経済的な価値が高い「銅」については162.8トンを得ることができました。貴金属については、回収技術等の一層の向上もあり、「金」は320kg、「銀」については1.6トンを得ることができました、また、レアメタルについては、「クロム」・「コバルト」・「ニッケル」・「パラジウム」の合計で4.8トンを回収・再資源化を実現しています。そのなかでも特に経済的な価値が高い「パラジウム」については80kgを得ることができました。
- ・なお、貴金属である「金」に着目すると、今回の回収資源重量320kgは、合計資源再利用率7、150トンに対し0.004%（1トン当たり40g）を占めています。一般に、現状では、金は鉱石1トン中約5g（0.0005%）以上取れば採算ペースになると言われていますので、正に使用済情報機器は、極めて高品位の「都市鉱山」と言えます。

【平成28年度の使用済情報機器から国内回収した資源の材料（成分）別実績】は、[添付資料5](#) をご覧ください。

一般に我が国で販売されている全ての製品の中では、最も情報機器には多くの貴金属やレアメタルが

使われている割合が多いと言われています。

我が国で販売されている主要な情報機器製品種類毎の使用済機器から実際に回収できた資源再利用量の集計、また、「実用レベル」における使用済情報機器から国内で実際に得られた再利用部品と材料（成分）別資源の重量内訳の集計調査発表は、我が国における「都市鉱山」の対応への具体的な実績となります。

当協会は、情報機器のリユースと、また、その延長としてのリサイクルの両方の認知度向上及び普及活動を行い、更には発展途上国等の情報機器市場の発展に寄与し、環境・循環型社会への貢献することを目指します。

**添付資料1** 平成28年度リユース情報機器販売台数

**添付資料2** 我が国におけるパソコン総出荷・販売台数に対するリユースパソコンと新製品パソコン各台数の年度別推移

**添付資料3** 平成28年度のDirectReuse®ロゴ付きリユース情報機器の輸出国先と輸出販売台数

**添付資料4** 平成28年度の使用済情報機器の回収台数と資源再利用量等実績

**添付資料5** 平成28年度の使用済情報機器から国内回収した資源の材料（成分）別実績台数

●本件に関するお問合せ窓口：一般社団法人 情報機器リユース・リサイクル協会（担当：小澤）

住所 〒105-0011 東京都港区芝公園 1-3-5 ジー・イー・ジャパンビル 2F

電話番号 03-5777-6603（平日 9:30 ～ 18:00）

URL <http://www.ritea.or.jp/>

[注1]「一般社団法人 情報機器リユース・リサイクル協会」(RITEA)の英語名称：

「Refurbished(Reuse) & Recycle Information Technology Equipment Association」

[注2]「情報機器リユース・リサイクル協会」、「RITEA」、「DirectReuse」、 及び  は「一般社団法人 情報機器リユース・リサイクル協会」の登録商標です。

[注3]Windowsは、米国マイクロソフトコーポレーションの米国及びその他の国における商標または登録商標です。

以上

## 平成28年度リユース情報機器販売台数

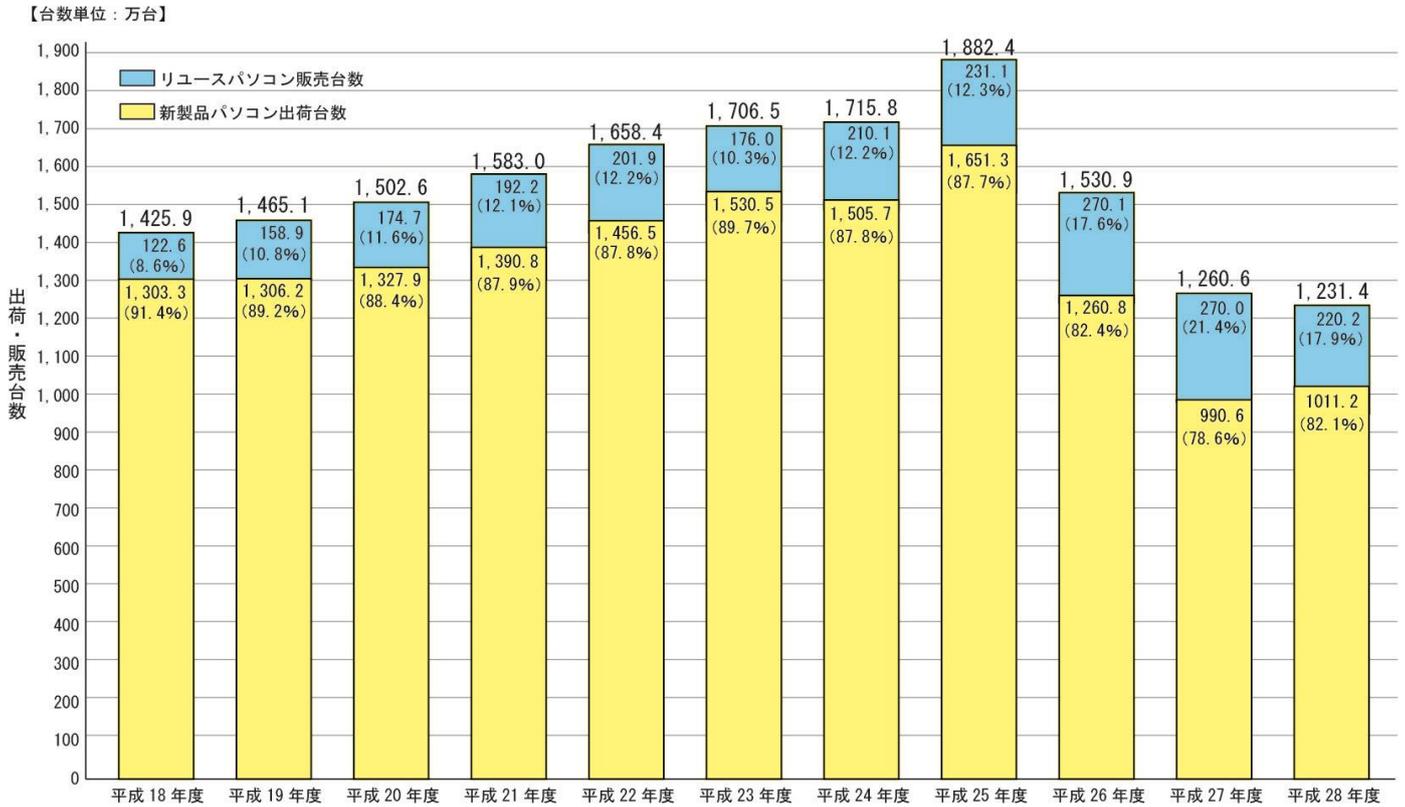
( )内の%は前年度実績からの増減比率

製品品目別		平成28年度
		リユース情報機器 販売台数(千台)
コンピュータ 機器関係 本体	①	ノート型パソコン 1,277 (15%減)
	②	卓上型パソコン 925 (23%減)
		<b>パソコン合計</b> <b>2,202</b> <b>(18%減)</b>
	③	ワークステーション 9 (24%増)
	④	サーバー 97 (—)
		<b>本体合計</b> <b>2,308</b> <b>(18%減)</b>
ディスプレイ装置 (単体販売分)	⑤	液晶ディスプレイ装置 708 (19%減)
	⑥	CRTディスプレイ装置 1 (—)
		<b>ディスプレイ装置合計</b> <b>709</b> <b>(19%減)</b>
業務用 プリンタ・コピー機	⑦	業務用複合機 (複合・多目的プリンタ) 24 (11%減)
	⑧	業務用ページプリンタ 17 (33%減)
	⑨	業務用コピー機 6 (63%増)
	⑩	業務用印刷機 1 (30%増)
	⑪	業務用プロッタ 1 (100%増)
		<b>プリンタ・コピー機合計</b> <b>49</b> <b>(15%減)</b>
情報通信機器 (ルータ・ハブ)	⑫	ルータ 15 (13%増)
	⑬	ハブ 16 (20%増)
		<b>ルータ・ハブ合計</b> <b>31</b> <b>(17%増)</b>
デジタルカメラ	⑭	一眼レフデジタルカメラ 18 (17%減)
	⑮	コンパクトデジタルカメラ 23 (33%減)
	⑯	デジタルビデオカメラ 4 (7%減)
		<b>デジタルカメラ合計</b> <b>45</b> <b>(25%減)</b>
ビジネスフォン	⑰	ビジネスフォン 76 (12%増)
	⑱	ビジネスフォン用交換機(PBX) 4 (64%増)
		<b>ビジネスフォン合計</b> <b>80</b> <b>(14%増)</b>
モバイル機器	⑲	従来型携帯電話 49 (56%減)
	⑳	スマートフォン 287 (2%減)
	㉑	タブレット 148 (108%増)
		<b>モバイル機器合計</b> <b>484</b> <b>(1%増)</b>
<b>全体合計</b>		<b>3,706</b> <b>(15%減)</b>

添付資料2

我が国におけるパソコン総出荷・販売台数に対するリユースパソコンと新製品パソコン各台数の年度別推移

平成 28 年度の新製品パソコンの出荷台数は、1,011 万 2 千台(前年度比 2.1%増)と下げ止まりをしました。一方、我が国のパソコン(新製品&リユース品合計)総出荷台数 1,231 万 3 千台に対し、リユースパソコン台数は 220 万 1 千台となり、新製品&リユース品合計に対するリユースパソコンの比率は 17.9%となりました。



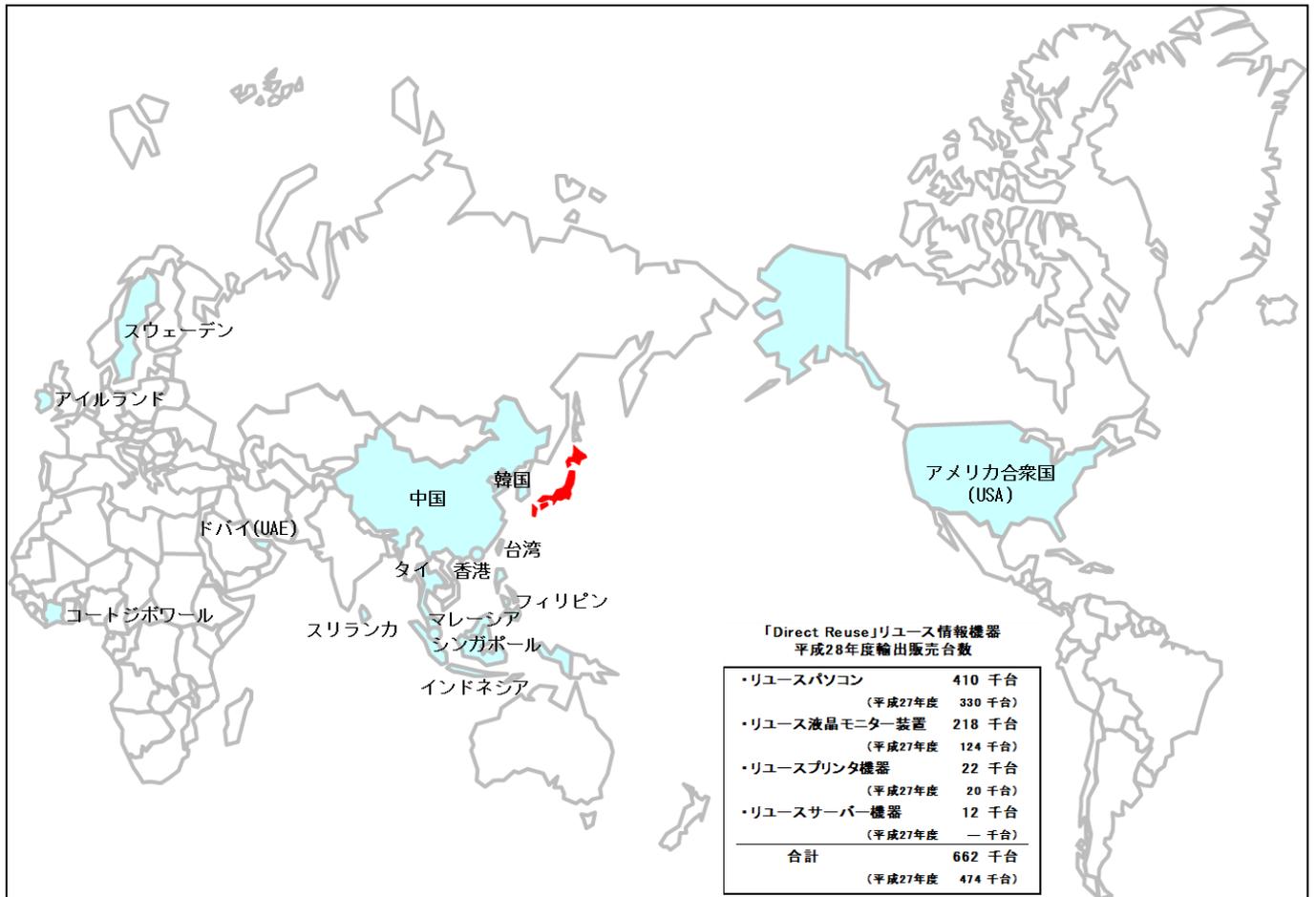
【出典】リユースパソコン販売台数：情報機器リユース・リサイクル協会®(RITEA®)  
新製品パソコン出荷台数：株式会社MM総研

添付資料3

平成28年度の「DirectReuse®」ロゴ付きリユース情報機器の輸出国先と輸出版売台数

平成28年4月から平成29年3月までに輸出を行った地域と国は、東アジア(韓国、台湾、中国、香港※)、東南アジア(フィリピン、シンガポール、タイ、マレーシア、インドネシア)、南アジア(スリランカ)、西アジア(ドバイ)、西アフリカ(コートジボワール)、北アメリカ(アメリカ合衆国)、北ヨーロッパ(アイルランド、スウェーデン)の7地域、15か国で、その合計輸出台数は、66万2千台となりました。

(我が国から地域別に距離が比較的近い国から記載。国名は略称で表記。なお便宜上、香港※については国別のなかに算定)



添付資料4

平成28年度の使用済情報機器の回収台数と資源再利用率等実績

		平成28年度					現状の資源 再利用率 法定目標値	平成27年度	
		回収台数(台)	回収重量 (トン)	再資源化処理 量(トン)	資源再利用量 (トン)	資源再利用 率(%)		回収台数(台)	資源再利用量 (トン)
①	ノート型パソコン	237,080	699.38 (@2.95kg)	699.38 (@2.95kg)	452.07 (@1.91kg)	64.6%	20%	214,020	589.80 (@2.76kg)
②	卓上型パソコン	227,430	1,560.05 (@6.86kg)	1,557.96 (@6.85kg)	1,095.08 (@4.82kg)	70.3%	50%	237,250	2,061.81 (@8.69kg)
③	ワークステーション	1,530	15.76 (@10.29kg)	15.76 (@10.29kg)	14.78 (@9.65kg)	93.8%	—	7,200	185.25 (@25.73kg)
④	サーバー	25,760	583.67 (@22.66kg)	583.57 (@22.65kg)	451.44 (@17.53kg)	77.4%	—	29,660	703.21 (@23.71kg)
⑤	液晶ディスプレイ 装置	118,710	595.83 (@5.02kg)	595.70 (@5.02kg)	478.81 (@4.03kg)	80.4%	55%	87,160	583.45 (@6.69kg)
⑥	CRTディスプレイ 装置	9,010	125.06 (@13.88kg)	125.06 (@13.88kg)	98.09 (@10.89kg)	78.4%	55%	8,920	171.31 (@19.21kg)
⑦	業務用複合機 (複合・多目的 プリンタ)	73,390	1,714.27 (@23.36kg)	1,714.27 (@23.36kg)	1,510.31 (@20.58kg)	88.1%	—	65,380	2,347.92 (@35.91kg)
⑧	業務用 ページプリンタ	35,820	823.21 (@22.98kg)	820.43 (@22.90kg)	739.53 (@20.65kg)	90.1%	—	36,480	782.91 (@21.46kg)
⑨	業務用 コピー機	18,010	2,155.86 (@119.70kg)	2,155.76 (@119.70kg)	1,885.52 (@104.69kg)	87.5%	—	16,100	1,468.48 (@91.21kg)
⑩	ルータ	126,120	2,240.33 (@17.75kg)	202.47 (@1.61kg)	163.12 (@1.29kg)	80.6%	—	145,240	193.51 (@1.33kg)
⑪	ハブ	127,130	124.52 (@0.98kg)	124.52 (@0.98kg)	97.93 (@0.77kg)	78.6%	—	120,680	94.90 (@0.79kg)
⑫	ビジネスフォン	28,920	130.60 (@4.52kg)	66.27 (@2.29kg)	47.54 (@1.64kg)	71.7%	—	90,090	174.25 (@1.93kg)
⑬	ビジネスフォン用 交換機	8,400	124.06 (@14.77kg)	124.06 (@14.77kg)	88.55 (@10.54kg)	71.4%	—	9,310	130.30 (@14.00kg)
⑭	従来型 携帯電話	44,190	5.52 (@0.12kg)	5.52 (@0.12kg)	2.96 (@0.07kg)	53.6%	—	819,580	118.49 (@0.14kg)
⑮	スマートフォン	271,300	31.25 (@0.12kg)	31.25 (@0.12kg)	11.33 (@0.04kg)	36.3%	—	424,310	86.24 (@0.20kg)
⑯	タブレット	37,870	15.21 (@0.40kg)	15.21 (@0.40kg)	13.13 (@0.35kg)	86.3%	—	192,400	58.33 (@0.30kg)
合計		台 1,390,670	トン 10,944.58	トン 8,837.19	トン 7,150.19	% 80.9%	—	台 2,503,780	トン 9,750.16

添付資料5

平成 28 年度は、再利用部品が 376.7 トン（全体の 5.3%）、また、材料（成分）として合計 6,773.5 トン（全体の 94.7%）の資源を得ることができました。

特に、経済的な価値が高い貴金属の「金」は 320kg、「銀」は 1.6 トン、レアメタルの「パラジウム」は 80kg の資源を得ることができました。

平成 28 年度の使用済情報機器から国内回収した資源の材料（成分）別実績

		資源再利用量 [トン]	重量別比率	
再利用部品		376.72	5.269%	
材料 (成分)	ベース メタル	鉄	4,216.58	58.972%
		銅	162.75	2.276%
		アルミニウム	267.60	3.743%
		小計	4,646.93	64.991%
	貴金属	金	0.32	0.004%
		銀	1.59	0.022%
		小計	1.91	0.026%
	レアメタル	クロム	2.89	0.040%
		コバルト	0.12	0.002%
		ニッケル	1.72	0.024%
		パラジウム	0.08	0.001%
		小計	4.81	0.067%
	その他	プラスチック	1,956.14	27.358%
		ガラス	163.68	2.289%
		小計	2,119.82	29.647%
材料(成分)合計		6,773.47	94.731%	
合計		7,150.19	100%	

（なお、卓上型パソコンやサーバー等では、内蔵のハードディスクドライブのカバー等にオーステナイト系ステンレスが使用されていますが、本実績調査では、合金鋼であるステンレスを鉄 74%、クロム 18%、ニッケル 8%に分けて、資源のそれぞれの材料別実績に反映しています。）

以上