

平成23年7月20日

我が国における平成22年度の中古情報機器販売台数実績と環境負荷（CO₂排出量・資源消費量）削減への貢献値について

ー平成22年度の中古パソコン販売台数は、我が国初の200万台超えとなる201万9千台（当協会集計開始以降4年連続増の平成21年度比105%）

一般社団法人 中古情報機器協会（R I T E A）

我が国ではパソコンや携帯電話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います。また、今日では、情報機器買い替えユーザーの増加の他、環境・循環型社会に貢献する「リユース」（再使用）に対する認知が高まっており、中古情報機器市場が拡大しています。

当協会は、我が国の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、平成18年度（平成18年4月～平成19年3月）から我が国で「リユース」として販売を行った中古情報機器の製品種類別台数および製造年度別台数比率等を集計すると共に、中古情報機器の活用による環境負荷削減効果を算定し、毎年度広報発表致しておりますが、今回も、会員会社のうち中古情報機器の売買・再商品化に直接係っている中古情報機器取扱事業者会員会社（36社）が平成22年度（平成22年4月～平成23年3月）に行った販売台数および製造年度別台数比率を集計すると共に、中古情報機器の活用による環境負荷（CO₂排出量および資源消費量）削減効果を算定致しました。

【1】中古情報機器の販売台数実績について

- ・ 平成22年度の中古情報機器総販売台数は、我が国で販売されている主要情報機器17品目のノート型パソコン・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）・複合機（複合多目的プリンタ）・ビジネス用ページプリンタ・ビジネス用コピー機・ルータ・ハブ・PDA・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・携帯電話（通常の形のもの）・スマートフォン（多機能型携帯電話）の合計で、305万1千台（平成21年度は292万2千台、前年比104%）でした。

[注3]

- ・ 特に、我が国の情報機器の販売台数で大きな割合を占めているパソコンとコンピュータ機器関係用液晶ディスプレイ装置市場において、平成22年度の中古パソコン販売

台数は201万9千台（平成21年度は192万2千台、当協会集計開始以降4年連続増の前年度比105%）、また、中古液晶ディスプレイ装置販売台数は71万9千台（平成21年度65万7千台、4年連続増の前年度比109%）といずれも前年度に比べ伸長しています。

- ・ これらの中古情報機器、特に中古パソコンの販売台数が伸張した要因としては、以下の理由が考えられます。

①個人情報保護への対応を含む使用済機器のデータ消去や適正な再製品化工事を行う中古情報機器取扱事業者に対する認知が進み、情報機器保有ユーザーが安心して使用済機器を売却することや、中古情報機器購入希望ユーザーが中古情報機器を安心して購入することが、我が国で「一般化な仕組み」として認知が進んでいること。

②WindowsXPやWindowsVistaをインストールしたパソコンを保有している企業・個人ユーザーのWindows7インストールパソコン新製品への移行による「買い替え」が進んでおり、「下取り」としての使用済パソコンが、「リユース」である中古情報機器市場への供給が増加していること。

③パソコン等の低価格化の流れの中でも、「より安価なもの」また、「環境・循環型社会、所謂「エコ」に貢献するもの」に対する購入ニーズとして、特に中小企業・学校での利用や家庭内での複数台目としての利用を中心に、中古パソコン等への認知が一段と高まっていること。

④Windows OSやデータが消去された中古パソコンに対して、マイクロソフト社から正規Windows [注4] OSが新たに提供される「Microsoft Authorized Refurbisherプログラム」が世界で2番目の実施となった平成21年4月から、また、その普及版である「Microsoft Registered Refurbisherプログラム」が平成22年6月から開始されたこと等により、中古情報機器取扱事業者がWindows OSを当初から装置に組み込み、且つ一定期間の製品保証やサポートを付けた中古パソコンが多く提供されるようになり、即戦力としての利用を含む幅広いユーザーが中古パソコンを購入できる仕組みが強化されてきたこと。

- ・ 今回の中古情報機器販売台数実績のうち、パソコンは201万9千台（前年度比5.0%増）を占めていますが、この数値は、当協会の設立前の平成17年度における我が国の中古パソコン販売台数が調査会社によると約100万台弱と言われていたので、6年間で市場規模が2倍以上となったこととなります。また、本年5月11日に我が国調査会社の株式会社MM総研が広報発表した平成22年度（平成22年4月～平成23年3月）の国内パソコンの総出荷台数1,456万5千台（前年度比4.

7%増) と比べると13.9%となっています。

- ・なお、パソコン・ワークステーション・サーバーからなるコンピュータ機器関係本体合計では、製造年度から過去3年以内のものが総台数の32.4%、特にパソコンでは33.1%を占めておりました。これは、情報機器保有ユーザーが、使用済機器を比較的短期間毎に売却を行い、同時に新たな情報機器新製品の購入を行う「早期の買い替え」に、中古情報機器市場が一定の役割を果たしているからと考えていますが、Windows 7への移行拡大もあり、当協会は、今後も買い替えが増加すると考えております。

平成22年度中古情報機器販売台数

製品別		販売台数		新製品製造年度から過去3年以内 (平成19年度以降) のものが占める割合
		平成22年度	参考 平成21年度合計	
コンピュータ 機器関係 本体	①	ノート型パソコン 1,082千台 (97%)	1,120千台	35.7%
	②	卓上型パソコン 937 (117%)	802	30.1%
		パソコン合計 2,019 (105%)	1,922	33.1%
	③	ワークステーション 7 (117%)	6	23.2%
	④	サーバー 79 (122%)	65	14.8%
		本体合計 2,105 (106%)	1,993	32.4%
ディスプレイ装置 (単体販売分)	⑤	液晶ディスプレイ装置 719 (109%)	657	不明
	⑥	CRTディスプレイ装置 57 (44%)	131	不明
		ディスプレイ装置合計 776 (98%)	788	—
ビジネス用 プリンタ・コピー機	⑦	複合機 (複合・多目的プリンタ) 8 (100%)	8	27.0%
	⑧	ビジネス用ページプリンタ 13 (108%)	12	25.6%
	⑨	ビジネス用コピー機 8 (133%)	6	40.5%
		プリンタ・コピー機合計 29 (112%)	26	30.1%
情報通信機器 (ルータ・ハブ)	⑩	ルータ 7 (140%)	5	36.0%
	⑪	ハブ 6 (200%)	3	37.8%
		ルータ・ハブ合計 13 (163%)	8	36.8%
PDA	⑫	PDA 1 (20%)	5	4.1%
デジタルカメラ	⑬	一眼レフデジタルカメラ 13 (118%)	11	80.6%
	⑭	コンパクトデジタルカメラ 37 (95%)	39	79.9%
	⑮	デジタルビデオカメラ 4 (80%)	5	74.3%
		デジタルカメラ合計 54 (98%)	55	79.7%
携帯電話	⑯	携帯電話 (通常の形のもの) 56 (130%)	43	85.3%
	⑰	スマートフォン (多機能型携帯電話) 17 (425%)	4	93.4%
		携帯電話・スマートフォン 合計 73 (155%)	47	87.2%
全体合計		3,051千台 (104%)	2,922千台	—

[上記の()内数字は、平成21年度実績に対する平成22年度実績の伸長率を示している。]

【2】中古情報機器の環境負荷削減効果について

- ・中古情報機器の活用は、資源採掘から製品製造までの流れがなく、CO₂排出量や資源消費量の環境負荷の削減に貢献することから、我が国や欧州で一般公開されている以下の製品別の環境負荷情報と当協会が集計した中古情報機器合計販売台数実績より、平成22年度の中古情報機器の環境負荷削減効果としてCO₂削減値と主な素材別の資源消費量削減値を算定[注5]した結果、CO₂削減値については、下記の中古情報機器全体で25万1千6百60トンのCO₂削減効果が得られることが判明しました（平成21年度は23万8千3百49トンの合計）（前年度比106%）[注6]。

平成22年度中古情報機器販売によるCO₂排出量削減効果

製品別		平成22年度 合計販売台数	平成22年度 CO ₂ 排出量削減効果	平成21年度 CO ₂ 排出量削減効果
コンピュータ 機器関係本体 (PC・ワーク ステーション ・サーバー)	ノート型パソコン	1,082千台	85,078[t-CO ₂]	88,133[t-CO ₂]
	卓上型パソコン	937	104,166	91,973
	ワークステーション	7	778	688
	サーバー	79	13,174	11,181
ディスプレイ装置 (単体販売分)	液晶ディスプレイ装置	719	35,813	32,778
	CRTディスプレイ装置	57	2,840	6,550
ビジネス用 プリンタ・コピー機	複合機 (複合・多目的プリンタ)	8	3,665	1,620
	ビジネス用ページプリンタ	13	2,020	1,971
	ビジネス用コピー機	8	3,664	3,015
デジタルカメラ	一眼レフデジタルカメラ	13	209	173
	コンパクトデジタルカメラ	37	253	267
合 計		2,960千台	251,660[t-CO ₂] (前年度比106%)	238,349[t-CO ₂]

- ・なお、25万1千6百60トンのCO₂削減効果とは、太さ30cmの一般的な樹木が1日に吸収するCO₂の量は116[g-C] [注7]=425[g-CO₂]であることから、162万2千本の樹木が1年間にCO₂を吸収する量に相当します。
- ・また、中古情報機器活用により、平成22年度の鉱石等に含まれる純正分の量では、原油（燃料等のエネルギー分ではなく樹脂（プラスチック）等の材料として使用された分）5千7百18トン・鉄1万8百37トン・銅5百73トン・アルミニウム1千6百89トン・その他金属（ニッケル・クロム・マンガン・鉛・錫・亜鉛・金・銀などの合計）1千4百93トンの合計2万3百10トンの資源消費量削減効果が得られることが判明しました[注8]。

平成 22 年度中古情報機器販売による資源消費量削減効果

製品別		平成22年度 合計販売台数	素材別資源消費量(鉱石等に含まれる純正分の量)削減効果 [注8]				
			原油	鉄	銅	アルミニウム	その他金属
コンピュータ機器 関係本体 (PC・ワーク ステーション ・サーバー)	ノート型パソコン	1,082 千台	1,199 トン	832 トン	110 トン	339 トン	766 トン
	卓上型パソコン	937	1,841	5,807	276	1,010	436
	ワークステーション	7	14	43	2	8	3
	サーバー	79	233	734	35	128	55
ディスプレイ装置 (単体販売分)	液晶ディスプレイ装置	719	1,686	2,274	99	142	113
ビジネス用 プリンタ・コピー機	複合機 (複合・多目的プリンタ)	8	276	472	19	25	48
	ビジネス用ページプリンタ	13	187	201	10	12	19
	ビジネス用コピー機	8	276	472	19	25	48
デジタルカメラ	一眼レフデジタルカメラ	13	4	1	3	0	1
	コンパクトデジタルカメラ	37	2	1	0	0	4
合 計		2,903 千台	5,718 トン	10,837 トン	573 トン	1,689 トン	1,493 トン
全体合計		2,903 千台	20,310 ^{トン}				

当協会は、中古情報機器の活用が情報機器の長寿命化につながることや製品化の為の製造工程が省略できることの特徴を活かすことにより、廃棄物発生抑制やCO2排出削減、更には、鉱物資源等の消費抑制に貢献できると考えております。

また、当協会は、情報機器のリユース、また、その延長としてのリサイクルの両方の認知度向上および普及活動を行い、我が国の情報機器市場の発展、使用済情報機器の再利用および資源回収に寄与し、環境・循環型社会へ貢献することを目指します。

添付資料 1 平成 18 年度～ 22 年度の中古パソコンの販売台数推移

添付資料 2 中古情報機器の環境負荷 (CO2 排出量・資源消費量) 削減効果算定の考え方

- 本件に関するお問合せ窓口：一般社団法人 中古情報機器協会
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)
担当 小澤

- Web サイト URL: <http://www.ritea.or.jp>

以上

[注1] 「一般社団法人 中古情報機器協会」(RITEA) の英語名称：
「Refurbished (Reuse) & Recycle Information Technology Equipment Association」

[注2] 「中古情報機器協会」、「RITEA」及び は「一般社団法人 中古情報機器協会」の登録商標です。

[注3] 卓上型パソコンで本体とセットで販売しているディスプレイは、単体販売分台数には含まれておりません。

[注4] Windows は、米国マイクロソフトコーポレーションの米国およびその他の国における商標または登録商標です。

[注5] 中古情報機器のCO₂排出削減値は、

- ① 資源採掘～新製品製造までの流れ
- ② 製品製造事業場から販売・使用場所迄の輸送
- ③ 使用場所から再製品化（再生）作業事業場までの輸送（回収）
- ④ 再製品化（再生）作業工程
- ⑤ 再製品化（再生）作業事業場から販売・使用場所迄の輸送の各段階を評価し、その合計から算定。また、資源消費量削減値は、上記の①から算定。

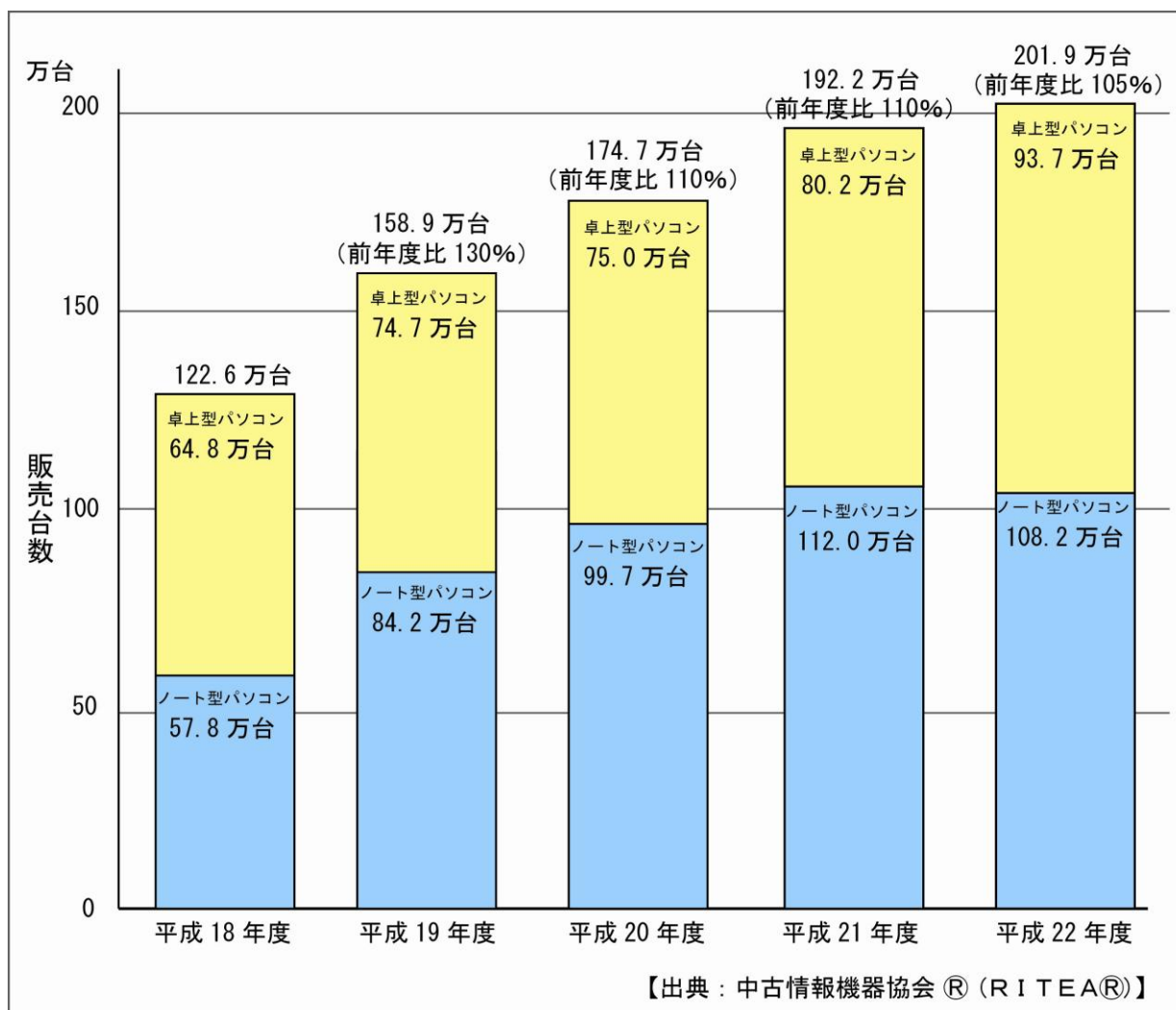
[注6] 情報通信機器（ハブ・ルータ）・PDA・デジタルビデオカメラ・携帯電話・スマートフォンについては、現状では評価の為の資源採掘から新製品製造までの各段階におけるCO₂発生量と資源消費量の公開情報を、また、CRTディスプレイ装置については資源消費量の公開情報を把握・入手できなかった為、それらの製品については、今回の環境負荷削減効果の算定から削除しています。

[注7] 独立行政法人国立環境研究所 WEB サイトの計算式から算定
(<http://www.eic.or.jp/library/ecokids/road/ki/happa.html>)

[注8] 素材別資源消費量削減効果のうち、「原油」とは、燃料等のエネルギー分ではなく、樹脂（プラスチック）等の材料として使用された分を示しています。また、「その他金属」とは、ニッケル・クロム・マンガン・鉛・錫・亜鉛・金・銀などの合計を示しています。

添付資料 1

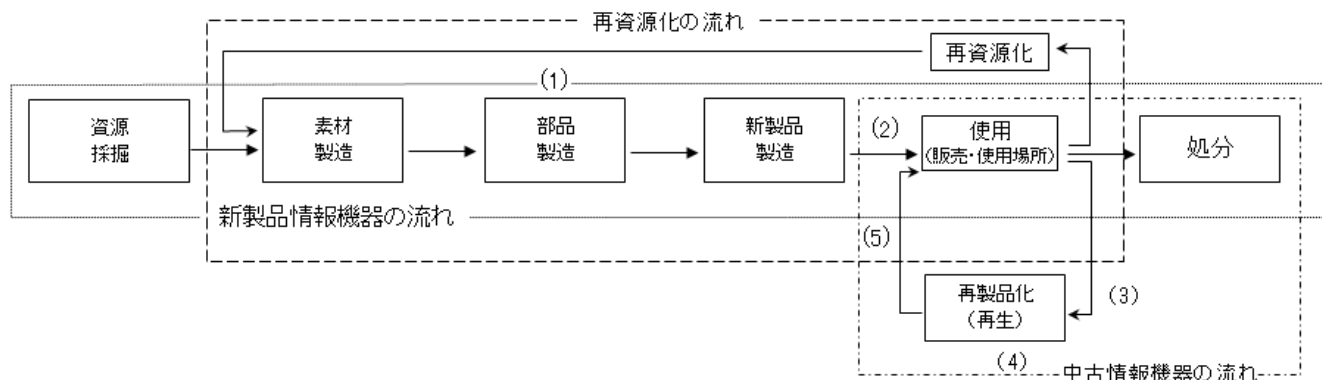
平成18年度～22年度の中古パソコンの販売台数推移



添付資料 2

中古情報機器の環境負荷（CO₂排出量・資源消費量）削減効果算定の考え方

- ・新製品情報機器のライフサイクルにおける流れと、中古情報機器の流れを比較すると、新製品情報機器に対して、中古情報機器の流れは異なっていますが、中古情報機器の流れと環境負荷（CO₂排出量・資源消費量）への影響面を評価すると以下ようになります。



	中古情報機器の流れ	環境負荷への影響
(1)	「資源採掘から新製品製造までの流れ」がない。	・新製品製造までの環境負荷がないので、その分の環境負荷削減に寄与。
(2)	「新製品製造から使用（販売・使用場所）までの輸送」がない。	・(5)の「再製品化（再生）から使用までの輸送がある」の輸送と同等と見なし、環境負荷の側面では相殺すると想定。
(3)	使用から再製品化（再生）までの輸送（回収）がある。	・新たに発生する工程であり、環境負荷拡大に影響。
(4)	再製品化（再生）の工程がある。	・同上
(5)	再製品化（再生）から「使用」までの輸送がある。	・(2)の「新製品製造から使用までの輸送」と同等と見なし、環境輸送の側面では相殺すると想定。

以上