

「国内利用および海外輸出時におけるパソコンのリユース・
リサイクル仕分け基準」に関するガイドライン

一般社団法人 中古情報機器協会 (RITEA)

【目次】

1. はじめに	1
2. 仕分け基準設定の考え方「一律指標の検討」	2
3. 製品性能に関する基準の検討	3
4. 「部品利用」形態である「ジャンク品」(部品取り用中古パソコン)の 検討	7
5. 海外輸出時におけるパソコンのリユース・リサイクル仕分けの検討	8
6. 国内利用および海外輸出時におけるパソコンのリユース・リサイクル仕分け 基準のまとめ	10
7. おわりに	14

【1】はじめに

我が国では、パソコンを中心に情報機器を購入されるお客様は、新規に購入される方のほか、買い増しや買い替えの方が年々増加しており、今後は、更に流通台数が多い使用済パソコンの有効活用が重要になると考えます。

最近では、装置としての再利用、所謂、「リユース」の市場が急速に拡大しております。また、パソコンには多くの貴金属が使用されていることから、今後は、使用済パソコンからの資源の回収、所謂、「リサイクル」の役割も重要になると考えております。

パソコンのリユースやリサイクルの拡大は、3R推進の観点から見ても望ましいと考えますが、リユース・リサイクル分野への参入事業者の拡大や購入ユーザーの多様化により、本来リサイクルとすべきものがリユースとして販売されていたり、また、その逆の現象等も起きている等の課題が生じています。

一方、パソコンには多くの貴金属が使用されていることから、実際にはリユースに適さないものがリユースの名目で海外に輸出され、輸出された我が国製の使用済パソコンが現地において部材・資源回収後に不適正処理される等が発生しており、e-Waste（電気電子機器廃棄物）等の観点から国際的な問題となっています。

適切な中古パソコンの有効活用は、製品の長寿命化や資源の有効活用にもなり、望ましい姿と考えておりますが、一定のルールの設定も必要と考えます。中古情報機器を取扱う事業者関係団体である当協会（以下、RITEA）では、このような問題への対処方法についてのガイドラインを作成し遵守していくことが重要であると考え、このたび、本ガイドラインを策定いたしました。

これは、上記のトラブルを未然に防ぐためにも、使用済パソコンを売却・譲渡される方、また、使用済情報機器の買取を行い再生工事後に中古パソコンとしての販売を行う事業者、使用済パソコンから部品・部材レベルまで分別し国内製錬事業者等に売却を行う再資源化事業者、中古パソコンの輸出事業者等の方々が理解、或いは実施して頂きたいことをまとめたものです。関係各位がご理解・ご対応されることを希望いたします。

【2】仕分け基準設定の考え方「一律指標の検討」

仕分けの基準を構成する項目については、特に使用済パソコンを保有し売却・譲渡を行うユーザー、当該パソコンの買取を行う中古情報機器取扱（リユース）事業者、買取・譲渡を受ける再資源化事業者のそれぞれにとって分かりやすい方がよく、また、一律の指標が求められると考える。

一般に中古情報機器取扱（リユース）事業者の使用済パソコンの買取基準としては、装置の動作状況や外観形状にもよるが、「製造年式」やパソコンに搭載されている「CPUプロセッサのクロック数」から判断することが多い。

しかし、パソコンに搭載のCPUプロセッサの性能向上は激しく、年数回販売されるパソコン新製品では、ほぼ毎回CPUプロセッサのクロック高速化が図られており、仕分けの指標としてCPUプロセッサの特定のクロック数を定めても数年以内に陳腐化する可能性が高い為、「製造年式」で定義することが望ましいと考える。

但し、一定の年式指定を基準とした場合、

- ・当該年式を満たしていないリユースは全て禁じられる
- ・当該年式さえ満たせばリサイクルに回す必要はない

等の誤解により、リユースの抑制やリサイクルの遅れにつながることをないように考慮が必要と考えられる。

【3】 製品性能に関する規準の検討

基準の項目については、平成20年9月22日に経済産業省及び環境省が広報発表した「小売業者による特定家庭用機器のリユース・リサイクル仕分け基準作成の為のガイドラインに関する報告書」で記載されている家電4品目（エアコン、テレビ、冷蔵庫・冷凍庫、洗濯機）と同様に、（1）年式、（2）動作確認、（3）外観検査とすることが適当と考える。

なお、今回は、中古パソコンに係る現状の課題として存在しているパソコンのハードディスクドライブ（HDD、以下同じ）に保存されているデータの漏洩への対応の検討を（4）パソコンのHDDデータ消去の取扱いで行い、基準への反映を行っている。

（1）年式に係る検討

（i）検討の考え方

R I T E Aに加入している会員会社全てに対し、「新製品製造後の年数により、中古パソコンをリユースとして使用するか、リサイクルとして用いるか」のアンケート調査を実施した。

今回アンケート調査では、海外におけるリユースとして販売できる中古パソコンと中古パソコン用ディスプレイ（中古ディスプレイ、以下同じ）の新製品製造後の年数が国内用と比べ、一般に古い傾向がでたが、「本来国内で廃棄すべきパソコンやディスプレイを海外輸出している」等との指摘防止のために、国内と海外用におけるリユースとしての中古パソコンと中古ディスプレイの販売可能な「新製品製造後の年数」は、合わせる方向で検討を行った。

また、「新製品としての製造10年以上経過したような所謂、極めて古い中古パソコンが市場で販売されている」との意見が一部有識者から出ているが、一方、我が国では、中古パソコンとして所謂、「ビンテージパソコン」として新製品販売後10年以上経過している中古パソコンが販売されている。

「ビンテージパソコン」の具体的な用途としては、以下のものがあげられる。

- ①中小企業や個人事業者企業（SOHO）における専用業務システム（例えばMS-DOSベースのアプリケーションシステム）の運用コンピュータとしての利用
- ②個人の趣味としての購入利用

これらの用途には、アーキテクチャーの差異もあって現状のパソコン新製品では対応できないことから、「ビンテージパソコン」の利用が不可欠となるユーザーが存在しており、それらのニ

ーズへの対応が必要と考える。

(ii) 「年式」 取り扱いのまとめ

今回の R I T E A 調査結果により、以下の「年式」 取扱いとする。

①国内市場向け、海外輸出向けに係わらず、パソコンの「リユース品」とは、原則「新製品製造後 10 年以内の装置全体動作品」とする。また、新製品製造後 10 年を越える中古パソコンは、「リサイクル」用とする。

※但し、市場環境等により、製品仕様・外観程度や製品ブランドの人気度合によっては、新製品製造後 10 年以内でも、リユース品として流通できない場合があり得る。

※※パソコンメーカーによっては、装置修理受付の条件として、新製品製造後 5～6 年未満としている場合がある。

また、マイクロソフト社が提供している Windows OS も種類によってはサポートが受けられない場合がある。(但し、平成 13 年 12 月製品発売の Windows XP Home Edition, および Windows XP Professional は、平成 26 年 4 月まで延長サポートが行われる)

②国内市場では、新製品製造後 10 年を越えた場合でも、市場から装置としての有価価値があるパソコンが存在している為、下記の登録を行ったパソコンについては、「ビンテージパソコン」として売買を認める。「ビンテージパソコン」の登録については、以下の対応を行う。

・「ビンテージパソコン」に該当するパソコンメーカー及びモデルの名称を R I T E A へ申告を行い、R I T E A で確認を行う。その後、R I T E A は、その Web サイトで「ビンテージパソコン」として該当するパソコンメーカー及びモデルの名称を告知し、一般ユーザーへの徹底をはかる。

・今回「ビンテージパソコン」として定義するパソコンは、以下のパソコンメーカー及び製品モデルとする。

・ N E C	P C - 9 8 0 0 シリーズ
・ A p p l e	初期シリーズパソコン (Color Classic、PowerBook、Plus、II シリーズ)
・ シャープ	M Z ・ X 1 ・ 6 8 0 0 0 シリーズ

(2) 動作確認および (3) 外観検査に係る検討

(i) 検討の考え方

前記の平成20年9月22日に経済産業省と環境省が広報発表した「小売業者による特定家電用機器のリユース・リサイクル仕分け基準の為のガイドラインに関する報告書」で取り上げている家電4品目のうち、パソコンと関連性が強い「テレビ」の点検内容を参考に検討を行った。

また、以下に示す中古パソコンおよび中古ディスプレイの通電検査・外観検査の内容は、平成19年9月に経済産業省が発表した「中古品の安全・安心確保について」の「電気用品における点検イメージ」を参考にまとめた。(点検イメージに従っている内容は、※で表記)

(ii) 「動作確認・外観検査」取り扱いのまとめ

前記の「年式」条件を満足し、且つ以下の「動作確認・外観検査」の全ての条件を満たしている中古パソコンおよび中古ディスプレイは「リユース品」、それ以外は「リサイクル品」とする。

①通電検査・動作検査

- ・製品を一定時間動作させ、製品の機能が正常に動作することの点検行為や、スイッチの入切り操作を複数回繰り返し、正常に動作することの確認を行う。(※)

具体的には、卓上型パソコンの装置電源をオンにして、また、ノート型パソコンの場合は、ACアダプターを介して装置電源をオンにして、原則「パソコン用ハードディスクドライブ(HDD、以下同じ)データ消去ソフトウェア」等のソフトウェアを用いて、装置が動作していることを確認する。

- ・装置の電源オン/オフスイッチ部が正常に動作するか複数回操作の繰り返しを行う。

(※)

- ・この時、同時に異臭の有無確認の「異臭検査」および「異常音の無いことの確認」、ディスプレイ部については、「輝度確認・コントラスト確認」を行う。

②外観検査

- ・安全上に影響を与えるような、電源プラグの溶こん(キズ)・変形のないこと、電源コードの劣化・キズ(半断線・亀裂)がないこと、製品の筐体に大きな打こんがないことおよび著しい汚れがないことを確認。ネジが緩んでいた場合は、締め直すこと。(※)

- ・パソコンやディスプレイにユーザーが貼りつけていた資産管理ラベル等が残っている場合は、取りはがしを行うこと。

(4) HDDデータ消去の取扱いの検討

(i) 検討の考え方

パソコンのHDD内には大量のデータが保管されていることから、使用済パソコン売買・譲渡の場合には、情報漏洩の可能性への配慮が必要となっている。

(ii) HDDデータ消去取扱いのまとめ

RITEAでは、平成19年2月に「情報機器の売買・譲渡時におけるハードディスクのデータ消去に関するガイドライン」を広報発表している。

詳細は、URL：<http://www.ritea.or.jp>を参照のこと。

基本の考え方




- ① 社団法人電子情報技術産業協会（JEITA）が平成14年8月に発表した「パソコンの廃棄・譲渡時におけるハードディスク上のデータ消去に関するガイドライン」で「HDD内データについては“守るべき情報は自分で守る”という自己責任の原則に則り、あくまでもユーザー責任で管理されるべきものである」と記載されているが、RITEAはこの見解に賛同。
- ② しかし一方では、特に個人利用者の場合は、簡易に消去ツールを入手できない場合もあり、また、中古情報機器に関係する事業者は「データ消去はユーザー責任であることを啓発すること」の役割を有していることから、今後もより慎重に且つ徹底した情報機器からデータ流出防止に対応することが重要と考える。
- ③ 但し、使用済情報機器保有者によっては、データ消去に対する強い危機意識の認識を持たれている方もおり、この場合は、必要に応じて有償データ消去サービスも利用することを勧める。
- ④ 情報機器のHDD内に記録されたデータを消去する方法としては、専用装置で電氣的・磁氣的に塗りつぶしを行う方法や、HDDを物理的に破壊する方法もあるが、「リユース」の見地からは、「専用消去ソフトウェアによるHDDデータ消去方法」が望ましい。

【4】「部品利用」形態の中古パソコンである「ジャンク品」（部品取り用中古パソコン）の検討

（1）検討の考え方

パソコンは、企業等のほか、家電と同様に家庭でも数多く使用されている。但し、一般に家電の場合は、「装置そのもの」を利用することが前提となるが、パソコンの場合は、「装置そのもの」を利用するほか、趣味として個人が「使用済装置から必要部品を取り外し、他の装置で活用」利用するといった用途等も存在している。

パソコンでは、「部品利用」形態も一定の割合を占めていることが、下記のように家電と同一の次元で考えることができない大きな要因となっている。この「部品利用」ニーズを満たすものとして、中古パソコンでは「ジャンク品」（使用済パソコンから必要部品を取り外して利用）という名称の市場が、我が国では約30年前から存在している。

市場	家電(特に家電4品目)	パソコン
リユース	・装置レベルで使用の為に 利用	・装置レベルで使用の為に 利用
ジャンク品	—	・動作可能な部品を他の装置で活用  再生部品として利用 具体的な用途としては、 ○趣味としてのパソコンの性能・機能向上の為に部材として活用 ○パソコンメーカー等による装置修理用部材として活用 等
リサイクル	・装置レベルで使用できないもの  再資源化	・装置レベルで使用できないもの  再資源化

「ジャンク品」は、その本来の意味が〈ガラクタ、廃品〉を示すように、装置の構成部品では動作するが、装置全体の動作を保証したものではない。従来「ジャンク品」市場は、所謂「プロ」「マニア」など目利きができるユーザーが購入していた市場であった。しかし、最近では、店頭やWebサイトからの購入者としての「非プロ」「非マニア」が増加しており、「一般消費者」によるジャンク品に対する誤った購入を避けることへの対応が必要となってきた。

また、一部の輸出業者等から、構成部品では動作するが、装置全体では動作しない「ジャンク品」が「中古パソコン」として海外輸出されており、「廃棄パソコンの輸出」と海外から批判等を受ける要因になっている。中古パソコンの海外輸出における「ジャンク品」の扱いは大きな課題になりつつあると考える。

(2) 国内利用での「ジャンク品」パソコン取り扱いのまとめ

国内利用としては、中古パソコン及び中古ディスプレイの「ジャンク品」も、装置全体動作品と合わせ、原則「新製品製造後10年以内」のものは販売可能とする。但し、国内では、現実に市場が存在していることを考慮し、所謂、「ビンテージパソコン」（例えば、当面RITEAに事前登録した新製品製造後10年を越える業務・趣味用の貴重パソコン）としての定義を行った製品の「ジャンク品」の販売は認める。

なお、今後は、店頭における混乱を防止するため、「ジャンク品」の名称は、【部品取り用中古パソコン】等とする表示への見直しをはかる。

【5】海外輸出時におけるパソコンのリユース・リサイクル仕分けの検討

(1) 検討の考え方

海外へ輸出された我が国の使用済パソコンが現地において部材・資源回収後に不適正処理されていることへの解決は、海外諸国からの「廃棄パソコンの輸出」との批判・中傷を避ける為にも、また、バーゼル条約への対応の為にも必要と考える。

但し、関係官庁による港湾での監視時にも参考として頂けるような定義が必要と考える。

(2) 海外輸出向け中古パソコン取扱いのまとめ

①海外輸出可能な中古パソコンは、国内市場向けと同様に、新製品製造後10年以内の装置であり、且つ全体動作品である「リユース品」に限定する。但し、輸入国側で輸入条件として新製品製造後年数を規定している場合は、その定めに従うこと。

なお、装置全体として動作しない「ジャンク品」の海外輸出は原則認めず、「部品」での輸出を勧める。

また、「リユース品」の単体ディスプレイの表示部の前面には、割れ防止の保護対策を行うことを条件とする。

②海外国でHDDを実装してパソコンとして装置利用する為に、HDD未実装の中古パソコン（HDD以外動作品）の輸出をする希望がある場合は、下記⑤項の環境省または財団法人に相談すること。

③「ジャンク品」の定義については、特に国内では過去約30年間のジャンク品売買の歴史があり、中古情報機器に係ってきた関係事業者が独自に定めてきた経緯があるため、現状ではジャンク品の厳密な定義を行うことは困難であるが、輸出に詳しい中古情報機器取扱事業者等からヒアリングを行った結果から、海外輸出のための定義を以下のように定める。

「ジャンク品」とは、以下のどれかに該当するものとする。

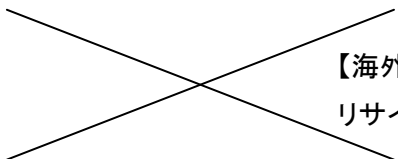
- ・装置の電源スイッチが動かず、装置が動作しないもの
- ・装置の部材が抜かれ、装置外形に穴が見えるもの（上記②のHDD未実装を除く）
- ・装置の画面表示部が割れているもの
- ・元の装置原形を留めていないもの

④適正な海外輸出を行った確証となる輸出先中古情報機器販売事業者の名称および所在地の情報の保管（1年間以上）

⑤バーゼル条約の規制についての質問等がある場合は、「環境省地方環境事務所（北海道～九州）または「財団法人日本環境衛生センターのバーゼル条約輸出入規制事前相談課（平成21年3月現在）」に相談すること。

なお、中古パソコンの輸出の相談をする際には、確実にリユースされることの確認として、輸出相手先中古情報機器販売事業者の名称・所在地および相手先事業者の取扱い事業場・店舗など写真の提出等を求められる。

【6】国内利用および海外輸出時におけるパソコンのリユース・リサイクル仕分け基準
のまとめ

	リユース	リサイクル (注1)
国内 利用	<ul style="list-style-type: none"> ・新製品製造後10年以内の装置全体動作中古パソコン(注2)および部品取り用中古パソコン(「ジャンク品」、以下同じ)。(注3)(注4)(注5) ・新製品製造後10年を越えているが、「ビンテージパソコン」(注3)として、RITEAに登録されているパソコンの装置全体動作中古パソコンおよび部品取り用中古パソコン。(注3)(注4)(注5) 	<ul style="list-style-type: none"> ・新製品製造後10年を越える中古パソコン。 ・左記(国内利用・リユース用)の新製品製造後10年以内中古パソコンおよび「ビンテージパソコン」の装置全体動作品・部品取り用品以外のもの・
海外 輸出	<ul style="list-style-type: none"> ・新製品製造後10年以内の装置全体動作中古パソコン ・但し、輸入国側で輸入許可条件として新製品製造後年数を規定している場合は、その定めに従うこと。 以下の海外輸出向け中古パソコンは、国内での再資源化とすること。 <div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; border-bottom: 1px solid black; padding: 5px; margin-left: 20px;"> <ul style="list-style-type: none"> ・新製品製造後10年を越える中古パソコン。 ・部品取り用中古パソコン。 <p>(新製品製造年式に依存しない)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・新製品製造後10年以内中古パソコンの装置全体動作品以外のもの </div>	 <p>【海外輸出先でのリサイクルは不可】</p>

- (注1)リサイクルは、国内での再資源化、具体的には、当該新製品販売パソコンメーカーへの回収リサイクル依頼(要料金支払い、但し、平成15年10月以降販売新製品の家庭・個人向けパソコンは無償)、または、「RITEA認定情報機器再資源化事業者」への売却等が望ましい。
- (注2)市場環境等により、製品仕様・外観程度や製品ブランドの人気具合によっては、新製品製造後10年以内でも、リユース用として流通できない場合もあり得る。
- (注3)中古パソコンおよび中古ディスプレイ(パソコン用)の動作確認および外観検査の内容、また、「ビンテージパソコン」の取り扱いについては、本ガイドラインの「【3】製品性能に関する基準の検討」を参照すること。
- (注4)パソコンメーカーによっては、装置修理受付の条件として、新製品製造後5～6年未満としている場合がある。
また、マイクロソフト社が提供しているWindows OSも種類によってはサポートが受けられない場合がある。(但し、平成13年12月製品発売のWindows XP Home Edition, およびWindows XP Professionalは、平成26年4月まで延長サポートが行われる)
- (注5)「ジャンク品」の名称については、混乱を防止するため、店頭等での表示を、「部品取り用中古パソコン」等へ見直しをすることが望ましい。

パソコンリユース・リサイクル仕分け時の「動作確認」「外観検査」「HDDデータ消去」への対応 【概要】

「装置全体動作中古パソコン」とは、新製品販売時相当の装置全体機能が正常に動作する中古パソコンを言う。

上記の「年式」条件を満足し、且つ以下の「動作確認・外観検査」の全てを満足している中古パソコンは「リユース品」、それ以外は「リサイクル品」とする。

(但し、国内利用では、装置の構成部品では動作するが、装置全体動作中古パソコンを保証するものではない部品取り用中古パソコン「ジャンク品」についてもリユース可とする。)

(i)「動作確認」で行うべき事項の概要

- ①パソコンの装置電源をオンにして、原則「パソコン用ハードディスクドライブ(HDD)データ消去ソフトウェア」等のソフトウェアを用いて、装置が作動していることを確認。
- ②装置の電源オン／オフスイッチ部が正常に動作するか複数回の操作繰り返しを行う。
- ③異臭の有無確認の「異臭検査」および「異常音の無いことの確認」、ディスプレイ部については、「輝度確認・コントラスト確認」を行う。

(ii)「外観検査」で行うべき事項の概要

- ①安全上に影響を与えるような、電源プラグの溶こん(キズ)・変形のないこと、電源コードの劣化・キズ(半断線・亀裂)がないこと、製品の筐体に大きな打こんがないことおよび著しい汚れがないことの確認。ネジが緩んでいた場合は、締め直すこと。
- ②パソコンやパソコン用ディスプレイにユーザーが貼り付けていた資産管理ラベル等が残っている場合は、取りはがしを行うこと。

(iii)HDDデータ消去への対応

- ①パソコンのHDD内には大量のデータが保管されていることから、情報漏洩の可能性への配慮およびデータ消去が必要。

海外輸出時に必要な配慮【概要】

中古パソコンや中古ディスプレイの海外輸出を行うには、以下への配慮も必要である。

- ①海外輸出時の梱包・積載への対応として、中古ディスプレイ単体の表示部の前面には、割れ防止の保護対策を行うこと。

- ②下記のような仕様となっているジャンク品は、国内での再資源化とすること。
 - ・装置の電源スイッチが動かず、装置が動作しないもの
 - ・装置の部材が抜かれ、装置外形に穴が見えるもの（ハードディスクドライブ（HDD、以下同じ）未実装を除く）
 - ・装置の画面表示部が割れているもの
 - ・元の装置原形を留めていないもの

- ③適正な海外輸出を行った確証となる輸出先中古情報機器販売事業者の名称および所在地の情報の保管（1年間以上）

- ④バーゼル条約について聞きたい、また、海外でHDDを実装して装置利用する為に、HDD未実装の中古パソコン（HDD以外動作品）の海外輸出を希望または判断に迷う場合は、「環境省地方環境事務所（北海道～九州）、または、「財団法人日本環境衛生センターのバーゼル条約輸出入規制事前相談課（平成21年3月現在）に相談すること。
なお、中古パソコンの輸出の相談をする際には、確実にリユースされることの確認として、輸出先中古情報機器販売事業者の名称・所在地および相手先事業者の取扱い事業場・店舗などの写真の提出等を求められる。

なお、詳細は本ガイドラインの【2】～【5】項を参照すること。

【7】おわりに

中古情報機器の「リユース」は、使用済情報機器の再利用により、情報機器の長寿命化につながるほか、「リユース」およびその延長としての「リサイクル」は廃棄物発生抑制や CO₂ 排出削減といった環境・循環型社会に貢献する重要な産業・事業と考えます。

R I T E A では、使用済情報機器保有者が安心して売却でき、同時に中古情報機器購入希望者も安心して購入できるよう、新製品 (Reduce) →中古品 (Reuse) →部品・部材化 (Recycle) という情報機器利用プロセスでのバリューチェーン構築に寄与してまいります。

なお、本ガイドラインは、市場・製品・技術動向等に対応して、今後も検討・見直しを実施致します。

- 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 (R I T E A)

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

- ホームページ URL: <http://www.ritea.or.jp>

以上

※「一般社団法人 中古情報機器協会」(RITEA) の英語名称:

「Refurbished (Reuse) Information Technology Equipment Association」

※※MS-DOS、Microsoft、Windows は米国 Microsoft Corporation 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。

※※※その他、記載されている会社名、製品モデル名は、各社の登録商標または商標です。