

平成 30 年 11 月 1 日

IoTへのより高度な対応等のために生じる
「使用済みの情報通信機器等を売却や廃棄する場合に留意すべき
ガイドライン」の発表について

一般社団法人 IoT 対応 3R™協会 (IoT3R.A™)

今日では、パーソナルコンピュータ（パソコン）・スマートフォン・タブレット等を含む情報通信機器等が普及していますが、IoTへのより高度な対応のため、新製品機器の購入と共にこれらの使用済み機器の売却や廃棄が今後も増加することが予想されます。

しかし、使用済みの情報通信機器等には個人情報や企業情報等が残っており、これらの情報データの消去・破壊が必要であることから、今回、「使用済み情報通信機器等を売却や廃棄する場合に留意すべきガイドライン」を作成し、本日、発表を致します。

本ガイドラインは、IoTに対応し、且つ多様な製品が存在する情報通信機器等のユーザーが使用後の機器をリユース（再使用）のための売却（リペアメント（部品再利用）を含む）やリサイクル（再資源化）のための廃棄をリユース・リサイクル取扱い事業者に依頼するときに必要となる注意点や事前に行うべき処理の方法をまとめたものです。

極力幅広い製品分野のカバーをめざし、今回は5分野13種類の製品についてまとめています。

IoTに対応する幅広い情報通信機器等の製品群を使用済み後にリユース・リサイクルする場合に留意すべき点をまとめたガイドラインのとりまとめは、【我が国初】の取組みです。

1. 本ガイドラインの考え方

- ・特に機器に残っている個人情報や企業データ等の消去・破壊の必要性に着目しています。また、使用済み機器の売却について関係する法律（古物営業法）、また、使用済み機器の廃棄について関係する法律（廃棄物処理法）等についても触れています。

2. 本ガイドラインで取り上げている製品種類

- ・今回、本ガイドラインで取り上げている製品種類は以下の5分野の13種類となっています。

(1) コンピュータ機器 [①パーソナルコンピュータ（パソコン）②パソコン用ディスプレイ装置、③サーバー機器]、(2) 印刷機器 [④ホーム用インクジェットプリンタ、⑤ビジネス用ページプリンタ、⑥ビジネス用複合機]、(3) モバイル機器 [⑦スマートフォン、⑧従来型携帯電話、⑨タブレット]、(4) 通信・ネットワーク機器 [⑩ルーター（企業等向け）、⑪ハブ（企業等向け）、⑫ビジネスフォン関係機器（主装置・電話機）]、(5) 小型家電機器 [⑬全般] となっています。

- ・各製品毎にユーザが行うべき売却・廃棄の方法は、当協会Webサイトの「使用済みの情報通信機器等を売却や廃棄をする場合に留意すべきガイドライン」

(URL : <http://www.iot3r.or.jp/gl.html>) を参照ください。

なお、パソコンとスマートフォンの内容については、【添付資料1】【添付資料2】で紹介させていただきます。

当協会は、従来からの3Rの考え方に基づく使用済み製品に残された個人・企業情報の消去・破壊を前提としたリユース（リペアメントを含む）・リサイクルの推進による我が国におけるIoT製品およびその利用市場の拡大、及び「SDGs」（持続可能な開発目標）に繋がり、新しい国際標準になりつつある「循環型経済」（サーキュラーエコノミー™）の普及に貢献することを目指します。

■本件に関するお問合せ窓口：一般社団法人IoT対応3R™協会（略称IoT3R.A）

住所： 〒105-0011 東京都港区芝公園3-6-23 光輪会館6階

電話番号： 03-6435-9891（平日9:30～18:30）

担当： 事務局

■ホームページ： URL : <http://www.iot3r.or.jp>

■一般社団法人IoT対応3R™協会（略称IoT3R.A™）の英語名称：「IoT3R® Association」

以上

【添付資料1】

「使用済みの情報通信機器等を売却や廃棄する場合に留意すべきガイドライン」について

平成30年11月1日

一般社団法人 IoT 対応 3RTM協会 (IoT3R.ATM)

[全体13種類のうち、パーソナルコンピュータの部分を下記に記載、また、スマートフォン部分を【添付資料2】に記載]

コンピュータ機器

◇パーソナルコンピュータ

使用済みパーソナルコンピュータ（パソコン）をお持ちの方の売却・廃棄

パソコンでは、使用済み機器については売却と廃棄の方法があります。ただし、所有者が個人と企業では、売却と廃棄の取扱い方法が異なります。パソコンには固定ディスクドライブ（HDD）やソリッドステートドライブ（SSD）の装置が内蔵されており、パソコン操作で生じた個人・企業情報等のデータはHDDやSSDに残っていますので、リユース（再利用）等を目的にリユース品取扱い事業者の使用済みパソコンの売却をめざすには機器に残っているこれらのデータの消去、また、リサイクル（再資源化）を目的にリサイクル品取扱い事業者へ売却や廃棄を依頼するには機器に残っているこれらのデータの破壊が必要になります。

(i) リユースを目的とした売却

- ・現状では、使用する基本ソフトウェア（OS）がマイクロソフト社のWindowsが最大多数であることを考慮すると、Windowsが実装されているパソコンをリユース（再利用）目的に売却をする場合は、パソコンに実装されているOSは、マイクロソフト社が現在サポートをしているWindows 7またはWindows 10であることが条件になります。
- ・リユースを目的とした使用済みパソコンの売却を希望する方は、事前にパソコンに内蔵されたソフトウェアを用いて、OS等が含まれたセットアップソフトウェア媒体を作成保存しておき、そのあとでパソコン用データ消去ソフトウェアである「パソコン内蔵HDDデータ消去ソフトウェア」「パソコン内蔵SSDデータ消去ソフトウェア」を用いて、データの復元を不可能にすることが必要です。但し、「パソコン内蔵HDDデータ消去ソフトウェア」「パソコン内蔵SSDデータ消去ソフトウェア」については、信頼できる第三者機関（当協会等）による評価・認定を取得されているものの利用をお勧めします。なお、データ消去ソフトウェアの入手が困難な方の場合、使用済みパソコンリユース取扱い事

業者等が用意している「データ消去サービス」(有償)を利用される方法も考えられます。

- ・使用済みパソコンについてリユースを目的に売却をする場合は、古物営業法に基づく古物商資格を取得している事業者へ売却することが前提となりますが、さらに当協会が認定した「IoT対応リユース取扱事業所資格」を有する事業所のある事業者への売却をお勧めします。

【ご参考：データ消去とは】

- ・一般に、使用しなくなったデータの集まりである不要なファイルは、マウスの操作で基本ソフトウェアの機能で、パソコンにあるハードディスクドライブ(HDD)やソリッドステートドライブ(SSD)の中にある「ごみ箱」機能に入れるのが一般的ですが、再度マウスを操作することで、「ごみ箱」からその不要ファイルは簡単に元に戻ってしまいます。その防止のためには、「ごみ箱」の中に不要ファイルがあるうちに、「ごみ箱を空にする」の操作をマウスで行えば、ごみ箱に入れた不要ファイルは見えなくなります。(これを「ファイルの削除」処理と言います。)しかし、この場合は消去されたわけではなく、その不要ファイルにあるデータは、パソコンのHDDやSSDに残っています。
- ・また、パソコンにあるHDDやSSDにあるファイル実装可能エリア全体を初期化する方法もあります。(これを「再フォーマット(初期化)」処理と言います。)但し、この状態では、HDDやSSDにデータは残っていますので、「データ復旧ソフトウェア」という特殊なソフトウェアを使える人にかかれば、HDDやSSDにある不要なファイルにあるデータを復旧させることが可能です。

(ii) リサイクル(再資源化)を目的とした廃棄

- ・使用済みパソコンには、他の機器と比べると、電子基板やメモリのほか、ハードディスクドライブ(HDD)やソリッドステートドライブ(SSD)があることから、「都市鉱山」と呼ばれる使用済み電気製品に含まれている貴金属や希少金属等の回収に、現状ではパソコンは大きな位置を占めています。なお使用済みパソコンの廃棄については、所有者が家庭(個人)と企業等では取扱いが異なります。

【家庭(個人)で使用していた場合】

- ①資源有効利用促進法により、機器製造等事業者(機器メーカー)による家庭向けのパソコンのうち、平成15年10月以降に日本で発売されたPCリサイクルマークが付いた家庭向けパソコンについては、回収リサイクル料金のユーザ負担無しで機器製造等事業者が回収します。申込先は「各々の機器製造等事業者の家庭向けPCリサイクル窓口」となっています。ただし、機器製造等事業者の回収前にパソコンに残っているデータの消去をユーザがしておくことが必要です。なお、自作などメーカーがない機器については、一般社団法人パソコン3R推進協会の「回収するメーカー等がないパソコンの回収受付窓口」が受付けています(有償)。

②市町村および先進的な大手家電量販店による家庭向けのパソコンの回収

- ・平成25年4月から「小型家電リサイクル法」が施行され、今日では日本全国の市町村で使用済小型家電機器の回収制度を実施しています。また、一部の大手家電量販店でも店頭等における小型家電機器の回収制度が実施されています。現状では全ての市町村で家庭向けのパソコンの回収をしているわけではありませんが、小型家電機器の回収制度を実施している市町村や小型家電機器の回収を行っている大手家電量販店にお問合せされることをお勧めします。

【企業等で使用していた場合】

○産業廃棄物処理業者による企業向けパソコンの回収

- ・廃棄物処理法による産業廃棄物管理票（マニフェスト）制度があり、使用済みパソコンの廃棄を希望される排出事業者（企業等ユーザー）は、廃棄物処理法に基づく産業廃棄物処理の許可を得た事業者（引取り業者）に引取りを依頼することが前提となりますが、さらに当協会が認定した「IoT対応リサイクル取扱事業者資格」を有する事業者のあるリサイクル取扱い事業者へ引取りを依頼することをお勧めします。
- ・なお、パソコンに残っている可能性があるデータの収集運搬段階や中間処理段階における漏洩防止策について事前の打合せ・対応が必要です。

【添付資料2】

モバイル機器

◇スマートフォン

使用済みスマートフォンをお持ちの方の売却・廃棄

スマートフォンでは、使用済み機器については売却と廃棄の方法があります。

スマートフォンにはフラッシュメモリというメモリが内蔵されており、スマートフォンの操作で生じた個人情報等のデータはフラッシュメモリに残っていますので、再利用等を目的にリユース品取扱い事業者で使用済みスマートフォンを売却をめざすにはこれらのデータの消去、また、リサイクル（再資源化）を目指した売却や廃棄を行うにはこれらのデータの破壊が必要になります。

(i) リユースを目的とした売却

- ・現状の日本では、使用する基本ソフトウェア（OS）は、アップル社が提供している iPhone OS、またはグーグル社が提供している Android が使用されていますので、スマートフォンをリユース（再利用）目的に売却をする場合は、スマートフォンに実装されているOSは、iPhone または Android であることが条件になります。
- ・スマートフォン内部のメモリに残っている個人情報等のデータを消すためには、ユーザがスマートフォンのメニューにある「オールリセット」操作（名称は「初期化」等、他の名称の場合もあります）をすることが必要ですが、この操作だけではパソコンの「再フォーマット（初期化）」と同様に、実際にはデータが残っています。
- ・スマートフォンのデータを消去するには、「スマートフォンデータ消去ソフトウェア」を用いて、データの復元を不可能にすることが必要です。ただし、現状では、「スマートフォンデータ消去ソフトウェア」は、一般ユーザには販売されておらず、使用済みスマートフォンの買取りやリユース・リサイクル取扱いを行う専門事業者等に販売されていることから、ユーザが上記の「オールリセット」操作を行った後に、買取り後ただちに「スマートフォンデータ消去ソフトウェア」を用いて、データの復元を不可能にする作業をしているリユース取扱い事業者等に売却することをお勧めします。
- ・但し、「スマートフォンデータ消去ソフトウェア」については、信頼できる第三者機関（当協会等）による評価・認定を取得されているものの利用をお勧めします。
- ・使用済みスマートフォンについてリユースを目的に売却をする場合は、古物営業法に基づく古物商資格を取得している事業者に売却することが前提となりますが、さらに当協会が認定した「IoT対応リユース取扱事業所資格」を有する事業所のあるリユース取扱い

事業者への売却をお勧めします。

(ii) リサイクル（再資源化）を目的とした廃棄

- ・使用済みスマートフォンには、他の機器と比べると、電子基板やメモリがあることから、「都市鉱山」と呼ばれる使用済み電気製品に含まれている貴金属や希少金属等の回収に現状では大きな位置を占めています。

【個人（家庭）で使用していた場合】

①市町村および先進的な大手家電量販店による個人（家庭）で使用していたスマートフォンの回収

- ・平成25年4月から「小型家電リサイクル法」が施行され、今日では日本全国の市町村で使用済小型家電機器の回収制度を実施しています。また、一部の大手家電量販店でも店頭等における小型家電機器の回収制度が実施されています。現状では全ての市町村でスマートフォンの回収をしているわけではありませんが、小型家電機器の回収制度を実施している市町村や小型家電機器の回収を行っている大手家電量販店にお問合せされることをお勧めします。

②スマートフォンの買い替えをする場合に、スマートフォン販売店で下取りとして廃棄する使用済みスマートフォンを引き取る場合があります。このような場合は、希望するスマートフォン販売店にお問合せされることをお勧めします。

【企業等で使用していた場合】

○産業廃棄物処理業者による企業等で使用していたスマートフォンの回収

- ・廃棄物処理法による産業廃棄物管理票（マニフェスト）制度があり、使用済みスマートフォンの廃棄を希望される排出事業者（企業等ユーザ）は、廃棄物処理法に基づく産業廃棄物処理の許可を得た事業者（引取り）に引取りを依頼することが前提となりますが、さらに当協会が認定した「IoT対応リサイクル取扱事業所資格」を有する事業所もある事業者へ引取りを依頼することをお勧めします。

- ・なお、スマートフォンに残っている可能性があるデータの収集運搬段階や中間処理段階における漏洩防止策について事前の打合せ・対応が必要です。

以上