

平成 30 年 7 月 18 日

我が国初となる
パソコン内蔵SSD（ソリッドステートドライブ）データ消去ソフトウェア
評価制度の開始について

一般社団法人 IoT 対応 3R™協会（IoT3R.A™）

「インターネット機能を有するモノ」の代表であるパソコンの内蔵ファイルでは、従来から主にHDD（Hard Disk Drive）が使われていましたが、最近ではSSD（Solid State Drive：ソリッドステートドライブ）も多く使用されています。

HDDに比べ、SSDは、メリットとして①アクセス速度が速い、②動作音が静か、③省電力・低発熱となっている等があることから、今日ではSSDは、HDDの代わりやHDDと同時に使用する使い方が拡大し、パソコン内蔵の記憶装置としての利用が大きく増加しています。一方では、SSDを内蔵している使用済パソコンの増加により、そのリユース用途も拡大しており、パソコン内蔵のSSDデータ消去に対する市場からのニーズが強まっています。

SSDは、当初より、複数SSDメーカーが自社の有する半導体等の技術を使用して、各社がハード仕様のみならず、データ書き込み・データ消去方式等も独自に定めてSSD製品を販売していたことから、データ消去方式の標準化が決まらず、ソフトウェアメーカーは、各SSDメーカーのSSD製品のデータ消去方式をそれぞれ分析し、そのノウハウを組み込んで「パソコン内蔵SSDデータ消去ソフトウェア」として製品化していました。

一方、どのSSDメーカーのSSD製品をどのパソコンモデルに搭載するかは製品開発者の裁量で決定されることも多かったため、例えば1つのパソコンメーカーが販売している全てのSSD内蔵のパソコンモデルが特定の「パソコン内蔵SSDデータ消去ソフトウェア」だけではデータ消去が実現しているとは言えない状況になっていました。

その後、コンピュータにHDDやSDD等を接続するためのインターフェース規格（シリアルATA（SATA）規格）において「Secure Erase」というコマンドが定義されたこともあり、このコマンドへの対応性を備えたSSDが製品化され、このSSDでは、「Secure Erase」コマンドを利用したデータ消去（SSD全データの削除と初期化）が可能となりました。5～6年前から我が国で順次販売されているほとんどのメーカー製パソコンのSSD搭載モデルのSSDでは、「Secure Erase」機能を実装していることから、最近では、多くのソフトウェアメーカーからSecure Erase機能に対応した「パソコン内蔵SSDデータ消去ソフトウェア」が販売されています。

当協会は、Secure Erase機能に対応したパソコン内蔵SSDデータ消去ソフトウェアの評価制度を大手パソコンメーカーグループ会社のご協力を得て、本日より開始致します。本制度は、我が国初の取組みであります。

なお、同時にパソコン内蔵HDDデータ消去ソフトウェア（UEFI仕様版・BIOS仕様版）の評価制度も本日より開始致します。

1. パソコン内蔵SSDデータ消去ソフトウェアの評価制度の業務分担

- ・評価調査の項目及びその内容については当協会が定め、評価作業については評価の人材や機材等を有する我が国にある大手パソコンメーカーグループ会社に依頼します。当協会は、評価の結果報告を受けて、判断し認定を行います。

2. 「パソコン内蔵SSDデータ消去ソフトウェア（Secure Erase仕様版）」 評価の考え方

- ・今回評価を行うパソコン内蔵SSDデータ消去ソフトウェアでは、Secure Erase機能に対応していることを前提としています。したがって、今回評価を行うソフトウェアについては、「パソコン内蔵SSDデータ消去ソフトウェア（Secure Erase仕様版）」の名称を用います。
- ・パソコン内蔵SSDデータ消去ソフトウェアで、パソコンに内蔵しているSSDがSecure Erase機能を有することとその実効性を確認し、機能を動作させることがわかれば、SSDデータ消去を実現していると言えますので、当協会は、「パソコン内蔵SSDデータ消去ソフトウェア（Secure Erase仕様版）」の評価調査として、以下の項目の評価を行います。
- ・評価調査の項目は、①データの消去（パソコンに内蔵しているSSD（Secure Erase機能対応）のデータ消去作業後、間違えなくデータが消去されている。）、②SSDの動作異常（不具合）検出（SSDに何らかの異常があったときにそれを検出できる。例えばSecure Erase機能未対応のSSDではデータ消去が実施できないことを検出できる。）、③基本ソフトウェア（OS）に対する自立性（非依存性）（パソコン内蔵のSSDやHDDにインストールされたOSと独立してSSDのデータ消去が可能。）、④消去処理完了（終了）メッセージの適切性（データ消去後に、履歴管理（ログ）ファイルに記録された内容、または処理が完了（終了）したときのメッセージの出力が適切。）、⑤データ消去完了（終了）証明書発行機能（データ消去後に、情報を収集してデータ消去作業完了（終了）書の電子データを作ることができる等。）⑥Secure Erase機能未対応SSDへの対応（対象物がSecure Erase機能未対応のパソコン内蔵SSDであるときにそれを検出し、履歴管理（ログ）ファイルに記録、またはメッセージ出力することができる。）。となっています。（評価調査の項目ごとのチェック調査内容と評価する結果については、【添付資料】をご覧ください。）

3. 「パソコン内蔵HDDデータ消去ソフトウェア（UEFI仕様版・BIOS仕様版）」

評価の考え方

- ・「パソコン内蔵SSDデータ消去ソフトウェア（Secure Erase仕様版）」の評価調査と同様に、以下の①～⑤項目の評価を行います。（⑥項を除く）
- ・評価調査の項目は、①データの消去、②HDDの動作異常（不具合）検出、③基本ソフトウェア（OS）に対する自立性（非依存性）、④消去処理完了（終了）メッセージの適切性、⑤データ消去完了（終了）証明書発行機能です。

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、さらには、我が国における「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「サーキュラーエコノミー」（循環型経済）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 3RTM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 3RTM協会（略称 IoT3R.ATM）の英語名称：「IoT3R Association」

以上

【添付資料】

「パソコン内蔵SSDデータ消去ソフトウェア（Secure Erase仕様版）」

評価調査の項目ごとのチェック調査内容と評価する結果

評価調査の項目	チェック調査内容	評価する結果
データの消去	SSD のすべてのセクタ内容についてデータ消去ソフトウェアと別な専用ソフトウェア、または専用装置を用いて、消去確認。	パソコンに内蔵している SSD (Secure Erase 機能対応) をデータ消去作業後、間違いなくデータ消去されている。
SSD の動作異常 (不具合) 検出	コントローラー異常のサンプル SSD に対してデータ消去を行ったときには、エラーを表示して作業の一時停止の確認。	SSD に何らかの異常があったときに、それを検出できる。Secure Erase 機能未対応またはフリーズロック※時には SSD のデータ消去が実施できないことを検出できる。
基本ソフトウェア (OS) に対する独立性 (非依存性)	データ消去ソフトウェアがそれ自身で起動と実行することの確認。	パソコン内蔵の SSD や HDD にインストールされた OS と独立して SSD のデータ消去が可能である。
消去処理完了(終了) メッセージの適切性	正常完了(終了)または異常終了時の情報が履歴管理(ログ)ファイルに設定されていること、またはメッセージ情報が表示すること等の確認。	消去処理が完了(終了)したときの履歴管理(ログ)ファイルに記録された内容、またはメッセージの出力が適切である。
データ消去完了 (終了) 証明書発行機能	データ消去ソフトウェアでこの作業が行うことができることの確認。	データ消去後に、データ消去作業完了(終了)書のもととなる情報を収集して、表示または履歴管理(ログ)ファイルに記録することができる。または、情報を収集してデータ消去作業完了(終了)書の電子データを作ることができる。 情報内容は、①消去月日時、②パソコン装置の型名と製造番号、③SSD の型名とシリアル番号、④SSD の容量、⑤SSD の消去方式を示す。
Secure Erase 機能未 対応 SSD への対応	データ消去ソフトウェアでこの作業が行うことができることの確認。	対象物が Secure Erase 機能未対応のパソコン内蔵 SSD であるときにそれを検出し、履歴管理(ログ)ファイルに記録またはメッセージ出力することができる。

※Secure Erase機能を実装しているパソコンの一部には、Secure Erase機能の動作を、マイクログラム(ファームウェア)と基本ソフトウェア(OS)を結びつけるUEFIまたはBIOSのインターフェースで中断させる「フリーズロック」機能と呼ばれる機能を備えているものがあります。この「フリーズロック」機能は、SSDに記録されたデータの保護等を目的としています。ユーザー(ユーザ)側でこの機能の設定の有無を設定できることから、リユースのときは、フリーズロック機能ははずされるようお願いします。

※※Secure Erase機能未対応であるパソコン内蔵SSDでデータ消去機能も提供している場合は、それは別モードでの提供であることを表示する。

以上