PERSONAL MEDIA CORP.
www.personal-media.co.jp

リサイクル／廃棄パソコンからの情報漏洩を防ぐ
データ消去ソフト
SSD対応
UEFI規格対応

6

ディスクシュレッダー®
DiskShredder

- Surface ProなどUEFI規格のパソコンや高速SSD規格「NVMe」に対応
- 消去ログ機能を搭載し、マイナンバー対策やIT資産管理にも有効
- 利用回数、利用台数の制限がなく、消去コストを大幅に削減
- インストール不要で簡単操作、OS問わず消去可能

ディスクシュレッダー・シリーズは、2001年３月の発売開始以来、利用回数無制限という画期的なライセンス制度やシンプルな操作体系が高い評価をいただき、数多くのユーザー様にご利用いただいて参りました。主要官公庁、各県庁や市町村などの自治体、証券・銀行などの金融機関、大学・専門学校などの教育機関、病院、テレビ局・新聞社などのマスコミ、法律事務所、税理士事務所など、非常に広範囲な業種・業務でご採用の実績がございます。

「ディスクシュレッダー 6」は、ハードディスクに対して無意味なデータを上書きすることにより、ハードディスク上のデータを完全に消去するためのソフトウェアです。

www.disksh.com

ディスクシュレッダー®6 を使って、

ディスクシュレッダー®6の特長

● SurfacePro や MacBook Air などUEFI規格のパソコンに対応 対応機種 拡大

BIOSに代わる新たなファームウェア規格として普及が進むUEFIに完全対応しました。これにより、SurfacePro や MacBook Air などのデータ消去が可能となり、対象機種が大幅に拡大しました。

● インストール不要で簡単操作、OS問わず消去可能

面倒なインストール作業は不要です。提供するメディアから直接起動するため、内蔵OSも問いません。画面の指示に従って、消去方式などを選択、わずか数回のキー操作で消去処理が始まります。

● 消去ログ機能を搭載

USBメモリ（別途用意）に消去記録を保存する機能します。消去時間や消去方式、消去パソコンの型番やHDDのシリアル番号などが記録されるので、マイナンバー制度やIT資産管理でも活用できる機器の廃棄情報としても有効です。

● 画期的なライセンス制度

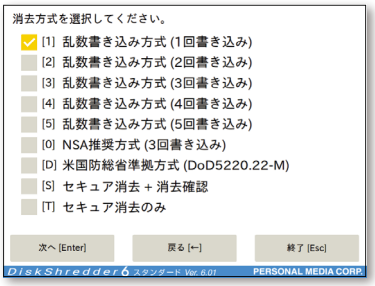
・1枚のメディアで、何回でも何台でも処理できます。ご利用回数や台数の制限はありません。
・1本のソフトウェア（1個のUSBメモリや1枚のDVD-ROM）で同時に処理できるパソコンは1台のみです。
　複数のパソコンを同時に処理される場合には、同時処理の必要な台数分だけ「ディスクシュレッダー 6」をご購入ください。
・製品付属のソフトウェア使用条件をウェブに掲載していますので、ご確認下さい。

わかりやすい操作画面で誰でも簡単に利用できます

①起動画面

②消去対象ディスクの確認

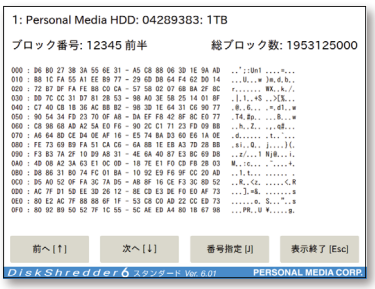
③消去方式の選択



④予想消去時間の表示と消去開始

⑤消去作業終了と消去後の処理指定

⑥ディスク内容の表示（消去後）



3種類のディスクシュレッダー®6をご用意

ディスクシュレッダー6・スタンダード

利用頻度の高い「NSA推奨方式」「米国防総省準拠方式DoD」が選べるスタンダード版。

ディスクシュレッダー6・スーパー

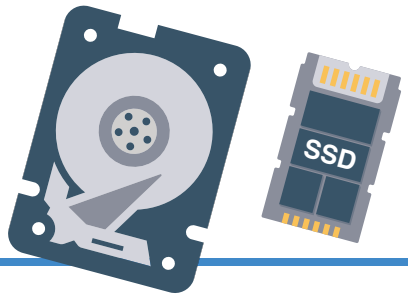
米陸・海・空軍の準拠方式やグードマン推奨方式などさまざまな規格で消去可能な最上位版。

ディスクシュレッダー6・ライト

消去方式を「乱数1回」に固定し、シンプルな操作を実現。10枚以上の一括購入で消去方式の変更も可能。

ディスクシュレッダー6	スタンダード	スーパー	ライト
提供メディア	USBメモリまたはDVD-ROM		
インストール	不要（メディア起動）		
利用回数、利用台数	制限なし		
SSDの消去	セキュア消去可能		
大容量ハードディスク（2TB超）	対応		
ディスクの一括消去	あり		
ディスク内容表示機能	あり		
消去済みスタンプ機能	あり		
消去ログ機能	あり		
消去方式	7種類	18種類	1種類
消去開始までのキー操作(HDDの場合)	3回		2回
保守サービス	ご購入後一年間 メディア無償交換		

完全消去しましょう。



消去方式

ハードディスク（上書き消去）

消去方式	書込回数	書込／検証パターン	スタンダード	スーパー	ライト
乱数1回	1	乱数1回	○	○	○
乱数2～5回	2～5	乱数2～5回	○	○	×
乱数6～9回	6～9	乱数6～9回	×	○	×
NSA推奨方式	3	乱数2回→ゼロ	○	○	×
米陸軍準拠方式 (AR380-19)	3	乱数→固定値1→固定値2	×	○	×
米海軍準拠方式 (NAVSO P-5239-26)	3	固定値1→…→固定値3，検証	×	○	×
米空軍準拠方式 (AFSSI5020, AFI33-202)	7	固定値1→…→固定値7，検証	×	○	×
米国防総省準拠方式 (DoD5220.22-M)	3	固定値1→固定値2→乱数，検証	○	○	×
米国防総省準拠方式 (DoD5220.22-M ECE)	7	固定値1→固定値2→乱数→乱数→固定値1→固定値2→乱数→検証	×	○	×
NCSC準拠方式 (NCSC-TG-025)	3	固定値1→…→固定値3	×	○	×
NCSC準拠方式×2回 (NCSC-TG-025)	6	固定値1→…→固定値6	×	○	×
グートマン推奨方式	35	乱数4回→固定値1→…→固定値27→乱数4回	×	○	×

・「検証」は、書き込みの後で値が正しく書きこまれたかどうかを調べる作業です。
・NSA: The National Security Agency（米国家安全保障局）
・NCSC: The National Computer Security Center（米国家コンピュータセキュリティセンター）

・グートマン推奨方式は、グートマン（Gutmann）が1996年に発表した論文で提唱した消去方式。RLL（Run Length Limited）やMFM（Modified FM）といった磁気媒体上のデータエンコーディング方式（フォーマッティング方式）を分析し、データの痕跡が最も残りにくい上書きデータを理論的に算出している点に特徴があります。

SSD（セキュア消去）

消去方式	書込／検証方法	スタンダード	スーパー	ライト
セキュア消去+消去確認	対象ディスクのSecurity Erase Unitコマンド→読出確認	○	○	○
セキュア消去のみ	対象ディスクのSecurity Erase Unitコマンド	○	○	○

・セキュア消去（Secure Erase）は、Serial ATA接続のSSDまたはAHCIベースのPCI Express接続のSSDが備えている消去機能です。対象ディスクにSecurity Erase Unitコマンドを送ることにより、ディスク内部の処理のみで消去処理が実行され、データを完全消去します。

・SSDを搭載した機種では、自動的に「セキュア消去＋消去確認」が選ばれます。他の消去方式を選ぶ場合は、実行時に指定してください。

消去時間

ハードディスク（上書き消去） <参考>乱数１回

ディスク容量/接続タイプ	消去時間
500GB/SATA	1時間15分　（9.0秒/1GB）
2TB/SATA	4時間12分　（7.6秒/1GB）
3TB/SATA	5時間57分　（7.1秒/1GB）

・消去時間は、書きこみ回数やパソコンのハードウェア性能やハードディスクの接続形態に依存して大きく変化します。この例は、あくまで目安としてお考えください。
・ハードディスクにハードウェア的障害（不良セクタ等）が多い場合、本表より多くの時間がかかったり、消去動作前に表示される消去所要時間の見積り精度が落ちたりする場合があります。

SSD（セキュア消去）

● セキュア消去方式では、SSD本体の持つ消去機能を利用するため、ハードディスクにデータを上書きする方法と比較して、短時間でデータ消去が終了します。セキュア消去自体の処理時間は一般に２分以下などの短い時間になります。

●「ディスクシュレッダー 6」はセキュア消去後に、正常にデータ消去が行われたかを確認する機能があります。消去確認ではSSD全体のデータを読み出すため、容量に依存した時間がかかります。

消去ソフトのメリットって何？

HDD/SSDのデータ消去には主に、物理破壊、磁気破壊、上書き消去の３つの方法があります。
では、消去ソフトを使った上書き消去にはどんなメリットがあるのでしょうか。

① 環境にやさしい

３つの中でHDD/SSDのリユースが可能なのは上書き消去だけです。物理破壊や磁気破壊で壊されたHDD/SSDは、廃棄物として処理するしかありません。廃棄物を排出しない、エコであるといった点が消去ソフトの最大のメリットと言えます。

② 手間なし

消去ソフト（ディスクシュレッダー）の場合、USBメモリ/DVDから起動させた後は、数回のキー操作で消去が始まります。一方、専用装置を使う物理破壊や磁気破壊では、事前にHDD/SSDをPCから取り出す必要があり手間がかかります。ドリルやハンマーを使う場合も、かなりの力仕事となり、危険を伴います。手軽さの面では、消去ソフトが圧倒しています。

③ 低コスト

消去ソフトは企業ユースでも数万円程度で入手が可能で、数十万円もする物理破壊や磁気破壊の装置とは大きな差があります。消去後も破壊したHDD/SSDは廃棄物となるので、その処理には更なる費用がかかります。消去ソフトによる上書き消去であれば、消去後のHDD/SSD（PC）を中古業者に買い取ってもらえる可能性があり経済的です。

データ消去の比較

	物理破壊	磁気破壊	上書き消去
使用するツール	専用装置 ドリル/ハンマーなど	専用装置	データ消去ソフト
コスト	専用装置：高 ドリル/ハンマー：低	高	低
手軽さ	× HDD/SSDの取出しが必要	× HDD/SSDの取出しが必要	○
環境への配慮（HDD/SSDの再利用）	×	×	○
消去にかかる時間	○ 速い	○ 速い	△ 遅い

※ディスクシュレッダーでは、SSDのデータ消去はセキュア消去の実行を推奨しています。

ディスクシュレッダー® 6 の動作条件

● ディスクシュレッダー 6の動作する機種 (*1)(*2)(*3)

- Windowsパソコン(*4)
- Windowsタブレット（Surface Pro3/Pro4/Pro(2017)など）
- Intel Mac(iMac、MacBookなど)

内蔵OSは使用しません

ファームウェア	BIOS、BIOS/UEFI互換、UEFI32bit、UEFI64bitの何れかを搭載
CPU	Intel PentiumPro以降の32/64bitのIntel CPU(AMD Athlon以降の互換CPUを含む)
メモリ	512MB以上
入力機器	キーボードまたはマウス、タッチパッド、タッチパネルなどのポインティングデバイス(*5)(*6)
画面解像度	XGA(1024x768ドット)以上
USB	システム起動に対応したUSBポート(3.0/2.0/1.1)
ドライブ	システム起動に対応したDVDドライブ(内蔵またはUSB接続)(*7)

(*1) Android/iOSタブレット等には対応しておりません。
(*2) 特殊は周辺機器が接続されている場合や、BIOS等の設定が特殊な場合には、正常に動作しない場合があります。また起動あるいはデータ消去のために、BIOS等の設定変更を要する場合があります。
(*3) ディスクシュレッダー6の動作には、消去対象機種のハードウェア仕様に依存性があり、すべての機種での動作を保証しているわけではありませんのでご注意ください。
(*4) 目安は2005年以降に発売されたWindowsパソコン(Windows XPの後期)ですが、一部動作しない機種もあります。
(*5) 一部の機種を除き、キーボードのみ、あるいはポインティングデバイスのみでも操作できます。
(*6) Surface Pro4、Pro(2017)では操作にアクセサリのタイプカバーが必要です。
(*7) SCSIやIEEE1394(i.LINK)接続のDVDドライブには対応しておりません。

● 消去対象ディスク

- SATA接続およびIDE接続のハードディスク
- SATA接続およびNVMe接続のSSD
- USB接続のハードディスク

※2TBを超える容量を持つディスクにも対応しています。
※区画（パーティション）の設定やファイル形式は問いません。
※インストールされているOS(Windows、Linuxなど)の種別は問いません。OSがインストールされていなくてもかまいません。
※SCSIや特殊IDEアダプタ接続には対応しておりません。
※RAIDには対応しておりません。
※USBメモリ等は消去対象となりません。

動作確認ディスク無料配布

お手元のパソコンでディスクシュレッダー 6が動作するかどうかをご確認いただくためのプログラムをDVDまたはUSBメモリでご提供しています。
（USBメモリは貸与）
ご希望のお客様は、営業部までお気軽にお問い合わせください。

ディスクシュレッダー® 6 DiskShredder

USBメモリ版/DVD-ROM版	スタンダード	スーパー	ライト
標準価格	36,000円	72,000円	18,000円
5本パック	171,000円	342,000円	85,500円

パーソナルメディア ウェブショップ（当社への直接注文）またはお取引のある販売社様経由でのご購入も可能です。
５本パックはメディアが５つ入ったお得なセット商品です。

※価格はすべて税別です。

■お問い合わせ

ご購入にあたりご不明な点や、必要な書類（見積書・請求書等）がございましたら、当社営業部までお気軽にお申し付け下さい。

パーソナルメディア株式会社 〒142-0051 東京都品川区平塚2-6-13 マツモト・スバルビル
TEL.03-5749-4933 ／ FAX.03-5749-4936 ／ E-mail:sales@personal-media.co.jp ／ http://www.personal-media.co.jp/

■ディスクシュレッダー、Disk Shredderはパーソナルメディア株式会社の登録商標です。
■その他商品名等は各社の商標や登録商標です。■機能向上や品質改良などのため、本カタログに記載された内容は予告なく変更されることがあります。

PM143-P61-03.1809