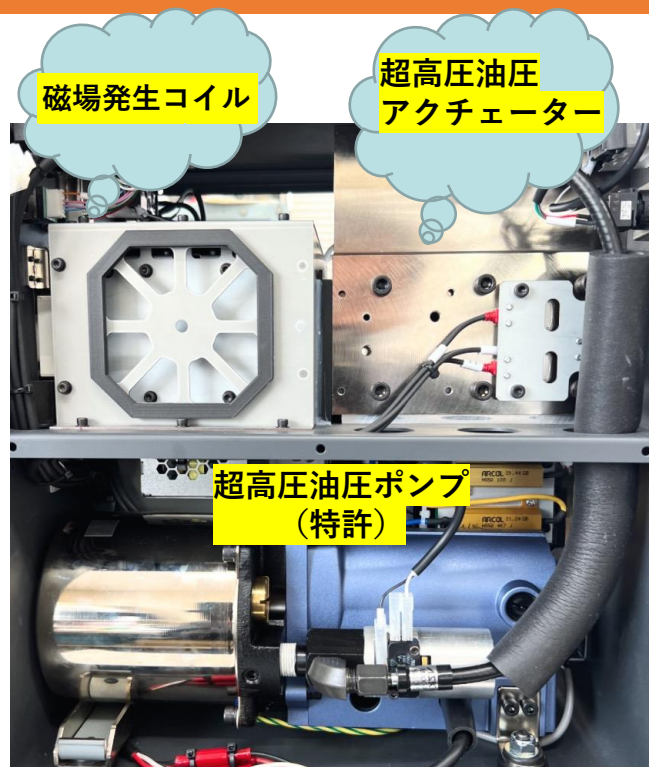


Real Hybrid

MODEL DB-70HB-HK1

5W2H2C ハイリスクアプローチ

業界最高峰のオンサイト対応データ消去複合装置、ついに登場！



業界で最もデータ消去の脆弱性が少ないHDD/SSD/LTO等の
REAL HYBRIDマシンの登場！

物理破壊機の運用管理（世界特許）の日東ホルカムと磁気破壊装置
のリ・バースの業務提携により誕生！

（レンタル/サブスクも可能です。）

日東造機グループは平型空芯コイル製造・超高圧ポンプの特許技術を有しています。

業界唯一の複合破壊基準ハイセキュリティモデル。磁気破壊と物理破壊の複合破壊を25秒（NSA:米国国家安全保障局に準拠 /パンチ・ベンド・ワッフル3つの物理破壊方式）です。

破壊対象メディア：3.5" HDD 1台/ 1~2.5" HDD 2台/

SSD, M.2, mSATA, CF, USB, iPad, iPhone等の各種フラッシュメモリー 1~10個(回)



世界標準 コスパ業界No.1 官公庁・自治体・企業ニーズに合致! 最高峰データ消去複合機 HDD/LTO/SSD破壊機

この製品（DB-70HB-HK1）は新開発の照射磁場（垂直磁気記録 データ消去に必要な照射時間、照射エネルギー、磁束密度）によりハードディスク（HDD）を磁気破壊します。さらに独自のHMC（（ハイドロリック モーション コントロール（特許））方式により、4本のパンチャーが、V字と多面に折り曲げる米国NSA/NISTに準拠した3種（パンチ、ベンド、ワッフル）の複合破壊が可能です。

（発生磁力、油圧コンパレーター内蔵）

データ消去の脆弱性は磁気のみ・物理破壊のみ単動破壊と比べ、もっとも安心・安全なデータ消去手法と言えます。

（磁気・物理複合破壊時間は20～25秒とNSA基準をクリア）

また、SSD等のフラッシュ系メディアは新開発のワッフィンングアダプタ DB-OP-70SSD-Nで裏表110ポイントのワッフィンング（ハチの巣状）物理破壊が可能です。

ハイブリッド（磁気+物理破壊）操作と、磁気のみ、物理破壊のみ単独操作を簡便に行うカーボンアダプター（2.5インチHDD用）が付属しています。（Zoom操作説明付き）

データ抹消セキュリティツールとして政府・金融・研究・医療・教育・外資系企業など、よりセキュアなISO15408,ISO27001等、データ物理破壊を希望される各機関・企業様のご要望にお応えいたします。コスパ業界No.1消耗品なし。（アダプタ含まず）

磁気部2年、物理部3年保障（アダプタは含まず）電気的寿命10万回 機械的寿命20万回

個人情報保護・マイナンバー制度でのデータ消去ハイスコアアプローチの概要

データ消去の落とし穴 とは。

データの物理破壊証明が必要です！

個人番号や納税記録等の特定個人情報ファイル（レベル3, 2）を廃棄する際は、ハードディスク（HDD・SSD）等の記憶媒体を自らが破壊するか、これらの作業を委託する場合は、委託先が確実に物理破壊し廃棄したことを立会いのもと証明書などで確認するよう定めています。



国際特許及び実用新案：物理破壊装置の運用管理

オプション付属品及び規約内オンサイト保守：①HK-70MA 安心パック（押し棒、ドライバー、工具セット、特殊養生テープ、単独破壊用カーボン磁気シールドアダプタ、HK-AOS-USB ソフト）

日東造機(株)、及び日東ホルカム(株)は物理破壊装置の運用と破壊証明書発行の廃棄トレーサビリティを管理する国際特許を取得しています。日東ホルカムはデータ適正消去実行証明協議会・会員です。





オプション物理破壊完了証明作成支援ソフト
DSC-AOS4-CS/USB (HDD/SSD/LTO物理破壊ガイドライン)



NSA/CSS Evaluated Products List for Hard Disk Drive Destruction Devices

OVERVIEW

Devices included on this list have passed evaluation by meeting requirements set by the NSA/CSS for the sanitization of magnetic hard disk drives. Meant to serve as guidance, inclusion in this document is not an endorsement by the NSA/CSS or the U.S. Government.

DB-70HB is designed to conform the NSA/NIST guideline

デジタルフォレンジック手法で破壊証明書の証拠証明が可能

この製品 (DSC-AOS4-CD/USB) はHDD/SSD等のストレージメディア (電子記録媒体) の物理破壊完了を証明書として発行、記録に残す総務省ガイドライン完全準拠のリファレンスソフトです。

Excelを扱っている方なら簡単に直ぐ使えるように工夫しています。(国際特許取得)

●ソフトインストール済みUSB (Zoom等でのサポート対応付き) ●操作マニュアルDB-AOS3の簡易版です
5W2H2C ハイリスクアプローチ対応品 (ZOOMサポート付き)。

概要

	仕様
対象メディア	HDD: 1~2.5~3.5インチ SSD、mSATA, M.2, USB, CF等の各種フラッシュメモリー/iPad等EMMCメモリー/ICカード DLT/LTO/DAT72/FD等の磁気メディア
破壊方式	HYBRID HMC: 圧迫破損 (加圧変形) 4カ所パンチング、ベンディング、ワッフィン (NIST完全準拠)
磁気照射力・圧壊力	磁気照射 (10,700 Oe 相当) 圧壊力7トン (V字破壊14トン上下)
安全・安心	各種安全インターロック機構を搭載。フューマンエラー防止、HMC機構
寸法	375×320×270 (H×D×W)
重量	34Kg (本体)
破壊時間	A面: 20秒。B面 約5秒 (1サイクル) 複合破壊: 20~25秒 (1サイクル)
電源	AC100~120V 6A
マーケット	官公庁、大手企業、ITAD事業、データセンター、PCリサイクル

5W2H2C ハイリスクアプローチ 対応

実用新案 登録第3237647号

セキュリティファースト (安全第一) プレスはさみ込み事故、黒い教訓を忘れない! その製品は安全ですか?
操作事故の予防に向けた科学的アプローチ



装置の操作による労働災害をどう防ぐか?

折りたたみベビーカーイスによる指はさみ事故、シュレッダー等による指の切断事故原因となる製品が、我々の周りに当たり前のように存在すること、そしてそれに関わらず、安全性に対する指針や基準が確率していない異業種参入事業者があり、HDD/SSD/LTO等の物理破壊装置市場 (プレス部を含む製品) の安全対策、フールプルーフとフェールセーフを行ってない製品が見受けられる。

労働災害の8~9割は個人の不注意ですが、製品を製造する事業者が、製品に安全機構を組み込むことで防げる事故も多いはず。

フールプルーフ: 人間は間違えるという観点に立った、安全に対する考え方。ミスは発生するという前提で、作業者が間違えた操作をしても危険な状態を招かないようにすること。

フェールセーフ: 機械は壊れるという観点に立った、安全に対する考え方。装置やシステムにおいて、誤操作や誤動作による障害が発生しても、常に安全側に制御すること。

改めてHDD/SSD物理破壊装置 (プレス部を含む) 製品を見渡してみ、リスクを確認してみましょう。機械操作での労働事故: 転倒、落下、挟み込み、巻き込まれ、反動、無理な操作 (厚生労働省 職場の安全サイト 出典)

日東造機Crush Boxシリーズは全ての製品にハイリスクアプローチ対策を組み込んでいます。

日東ホルカムはADECの正会員です。

ADEC データ適正消去
実行証明協議会

オプション

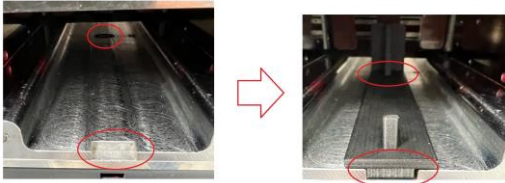
受注生産品 (搬送・作業台)



受注生産品 (ベース作業台)

DB-70HB-HK1 A面 磁気単独クイックマニュアル

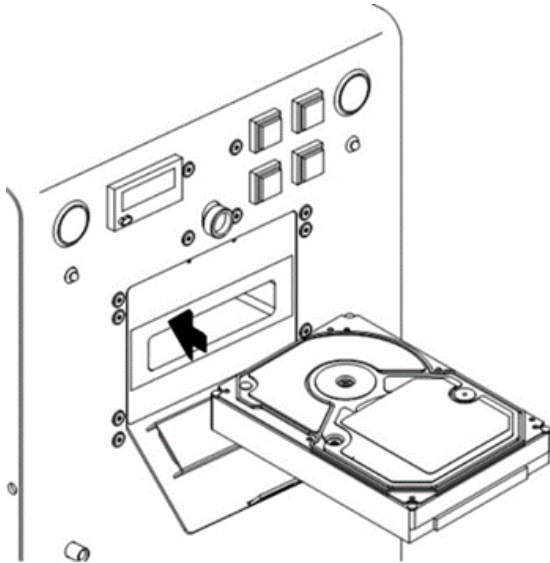
3,5インチHDDの場合



B面の物理破壊エリアにストッパーをセットする。



押し棒でHDD引っ掛け取り出す。



プラッター部を磁気照射エリアの奥端にセットする (100% 磁気照射エリア)

* プラッター部を手前にする逆入れの場合、一部が減衰エリアにかかります。

注意: 約80%に減衰 (磁気の減衰は距離の2乗に反比例) します

注意 2.5インチHDDは、HB (HYBRID複合) / 磁気消去のみの場合もB面に2.5インチHDDアダプタを定位置にセットする。

2.5インチHDDの場合 (1インチHDDにも対応)

✓ A面側の投入口を開けるとB面側の投入口のロックが解除されます。

- メディアの種類によって挿入方法が違います。
メディア別挿入方法をご確認ください。
- 必ず基板側を下にディスク側を奥側にして挿入してください。

2.5インチHDDの単独破壊アダプタでの破壊は3.5インチHDDを選択

2.5 インチ HDD
重ねて2台まで
(アダプターより上に出ないこと)

2.5 インチ HDD 消磁用アダプター

A面

カーボンアダプタにセバレータを取り付け2.5 HDDを奥にする。

挿入数1~2個



運転選択 (照光スイッチ)
磁気・3.5HDDをON

扉開閉フックボタン↑

カーボンアダプタを定指位置に置き、扉を閉める。

点灯 (充電完了) 時
スタートスイッチON
点滅 (充電中) NG

ロックボタンを解除し
HDDを取り出す。



3.5HDD B面 物理破壊 単独クイックマニュアル

B面 扉のロックを解除
赤色照光スイッチ ON



扉を開ける



3.5インチHDDを
挿入（方向性なし）



扉を閉める



スタート
緑色照光スイッチ ON



4本の破壊シャフトがブラッ
ター2カ所とモーター部をV
字圧壊(ベンド・パンチ)



扉を開けHDDを取り出す
破壊時間は 5 秒



完了



2.5HDD B面 物理破壊 単独クイックマニュアル

B面 扉のロックを解除
赤色照光スイッチ ON



扉を開ける



2.5インチHDDを
挿入（方向性なし）



扉を閉める



スタート
緑色照光スイッチ ON



4本の破壊シャフトがブラッ
ター2カ所とモーター部をV
字圧壊(ベンド・パンチ)



扉を開けHDDを取り出す
破壊時間は 5 秒



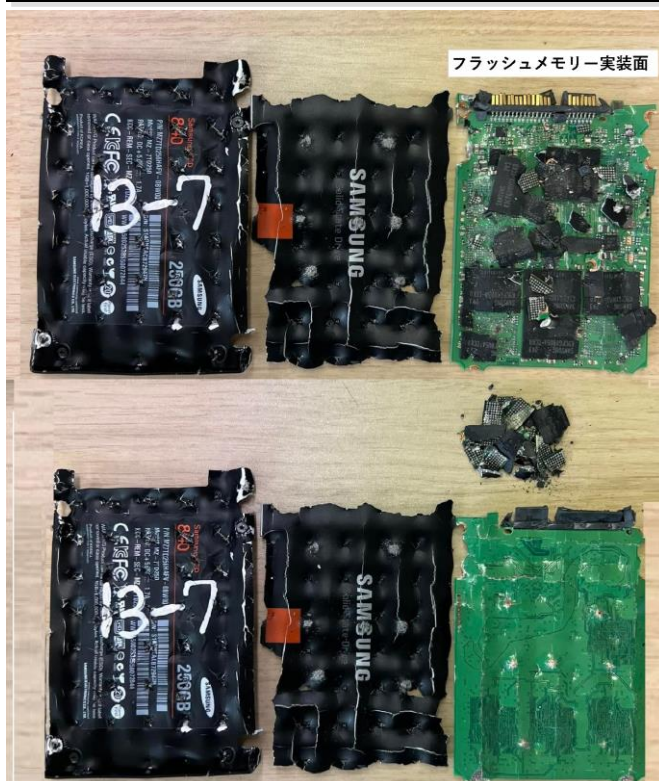
完了



2.5SSD,M.2 B面 物理破壊 単独クイックマニュアル



SSD/DATテープのワッフル破壊画像



5W2H2C ハイリスクアプローチ位置を変え3〜4 (30秒) 回の繰り返し 2〜4 mm平方ミリの破壊が可能。



SSD・M.2 2mm/4mm 角 破碎

4mm/8mm DAT データカートリッジ
磁気消去+物理破壊



HDDおよびSSDの破壊

データはハードディスクドライブに磁氣的に保存され、ソリッドステートドライブは電子的に書き込まれるため、異なる方法で物理的に破壊する必要があります。

また、データ抹消の方法は3つの方法に分類できます。ソフトウェアベースの消去、消磁、および物理的な破壊です。

ソフトウェアベースの消去は長い間存在しており、常に新しい標準が作成され、採用されています。これはもともと HDD 用に設計されたもので、ディスクの各セクターにデータのパターンを書き込み、元のデータを上書きしてカバーできないようにします。ただし、SSD のようなメディアの場合、データが書き込まれる特定の領域をソフトウェアが制御できないため、データ消去には適していません。SSD に組み込まれている TRIM コマンドやその他のコマンドを使用すると確実に消去できると主張する人もいますが、ドライブからすべてのデータを削除することはできません。したがって、これは HDD の破壊には適した方法ですが、SSD の最適な解決策ではありません。(USA Phiston社)

CF,MCF,M.2,フラッシュ系ストレージの破壊について。

メディアメディアが挿入（セット）したかをホットセンサーで検出していて、SSD以外のメディアはSSDと同じ体積相当になるように養生テープに固定する。

一見、手間がかかりそうですが、養生テープに巻き付けることで破碎した後の破片が散らばらないので掃除する手間が無くなる。

① ゴムアダプタ（汎用） 2. 5 SSD等



② ゴムアダプタに破壊対象メディアを乗せる。

mSATA
CF
MCF
USB等



③ 養生テープで巻く

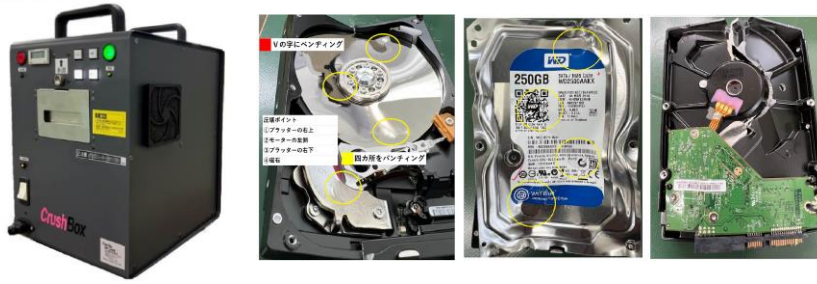


破碎後に破片が跳び散らない。破壊画像撮影に便利。

④ ポイントは高さを合わせる。



データ抹消 プロダクトイノベーション



DB-70HBシリーズは、HDD(ハードドライブ)およびバックアップテープの小型・軽量のデータ複合破壊装置です。

安全に消去できる磁気メディアには、5000 エルステッド(Oe)のHDDや、すべての一般的なバックアップテープなど、水平・垂直記録方式の磁気と物理破壊の複合破壊が可能です。

さらにSSD等のフラッシュ系メディアはワッフルアダプタの利用で110ポイントのワフリング(ハチの巣状)も可能です。

すべての標準HDD(ハードドライブ)とバックアップテープを消磁と物理破壊を行います。ボタンを押すだけでHDD(ハードドライブ)を消去し、次のHDDを挿入すると”ところてん”方式で磁気消去したHDDを物理破壊エリアへ送り込み物理破壊(多点V字破壊)を行います。(単動動作も可能)

標準 PC、ラップトップ、およびサーバー 3.5 インチ、2.5 インチ、および 1.8 インチのハードドライブ。水平方向および垂直方向に対応します。
(インターフェイスは IDE、SATA、SAS、およびファイバー チャネル。)

DLT、2、3、4、5、6 / SDLT、LTO1、2、3、4、5、6、7、8 を含むすべてのバックアップテープ。3480/3490/3490e、3590、9840 & T9940 & T10000 テープ; Ultrium & Redwood SD-3 テープとカートリッジ; マンモス 1 & 2、8mm、AIT1 & 2、M2 テープ; DDS1、2、3、4、5

磁気消去の都市伝説！ NSA 20000Oeについて

都市伝説 20,000Oeでなければ消えないのではなく、磁気照射は抗磁力の1.4~2倍7,000Oe~10,000(Oe)でデータ復旧は不可能になります。(必要により複数回)

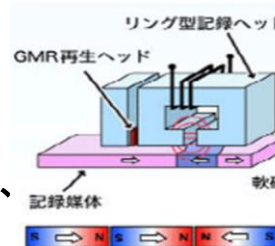
磁力:N層にそろえたり、S層にそろえることでプラッター上の磁気層は意味のない破壊磁気層として上書きされ、データの復元は不可能です。

3.5インチサイズ以下の HDD、CMT、DLT、LTO、DAT テープ、他各種磁気テープの消去に適しています。発生磁力10,700(Oe)で磁気メディアのデータを完全にデータ消去します。磁気消去部は株式会社リ・バース様の技術協力(特許)によりCrushBox専用の磁気消去部を使用しています。詳しい説明は↓

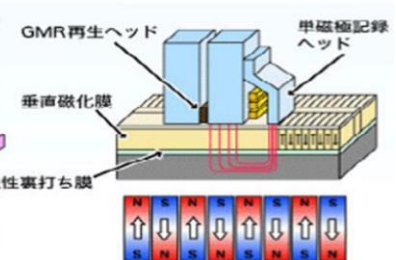
<https://www.erazer.jp/product/erazerpro/>

日東造機・日東ホルカムのREAL HYBRID DB-70Bシリーズは5W2H2C ハイリスクアプローチの視点でHDD/SSD等のデータ消去についてご提案させていただいております。

水平磁気記録方式



垂直磁気記録方式



直流反転方式

直流反転は磁界が被脱磁物の内側にも浸透するので内部の脱磁にも有効



日本の磁気消去メーカーがカタログに記載していないこと。

●特殊な用途 のHDDは20,000(oe)でも消えない。

- 1.パーマロイ系の金属に囲まれている軍事対策用HDD
- 2.10TB以上のHDD
- 3.HYBRID HDD
- 4..熱アシスト記録方式のHDD

●磁気消去(消磁器)の健康と安全

お客様の健康と安全は常に私たちの最優先事項です。

健康と安全に関してご質問がございましたら、お気軽にお問い合わせください。

info@nittoh-horukamu.com

又は、お電話ください。0475-20-1280

●磁場と消磁

磁場の曝露による健康への悪影響を示唆する証拠はありません。

電磁的磁場は世界保健機関(WHO)の現在の証拠では、磁気曝露に関連した健康への影響の存在は確認されていませんが、低レベルの磁場でも心臓ペースメーカーの動作に影響を与える可能性は一般に認識されているため、磁場との偶発的な接触を避けるために、心臓ペースメーカーを装着している人、磁気過敏症、妊娠初期の方は1メートル以内に近づけないよう推奨しています。

(米国・英国の消磁器メーカー)

また、動作中の安全性を高めるため、あらゆる種類の医療用インプラントを頭部、歯等に装着しているユーザーは、念のため操作する前に医師に相談する必要があります。

日東グループ技術者は、外部磁場を最小限に抑えるために、コイルと対象磁気メディアを接近させ磁束密度を高めています。また、特殊金属でコイルを囲い磁気暴露の低減対策を講じています。

●オペレーター的安全

日東造機及び日東ホルカムは消磁プロセスにおけるオペレーターの介入を最小限に抑え、磁場曝露を軽減するよう努めています。

●抗磁力

書き込みの定格抗磁力はHDDメーカーで詳しく開示していませんが、米国の情報では4,000~5,000ガウスとされています。

消磁力は抗磁力の1.4倍を持つ必要があり、この定格はT-4,T-5として決められていて、ガウス/エルステッド(Oe)で測定されます。

●REAL HYBRID独自の磁気誘導閉路システムを利用することにより、磁気を漏らさない！
特殊素材を使い磁気を閉路へ誘導。

完全消去を前提に、無駄な磁力の発生を抑え、消去のためのトータル磁気エネルギー(発生磁力×照射時間)を重視！

米軍等の最高機密情報・HDD特殊対策用途HDDは上書き消去も、磁気消去もNG(不可)で、HDD/SSDは2mm以下に粉碎することと(NSA/米国国家安全保障局)定めています。

本製品に関わる特許・実用新案・商標登録(登録番号不記載)

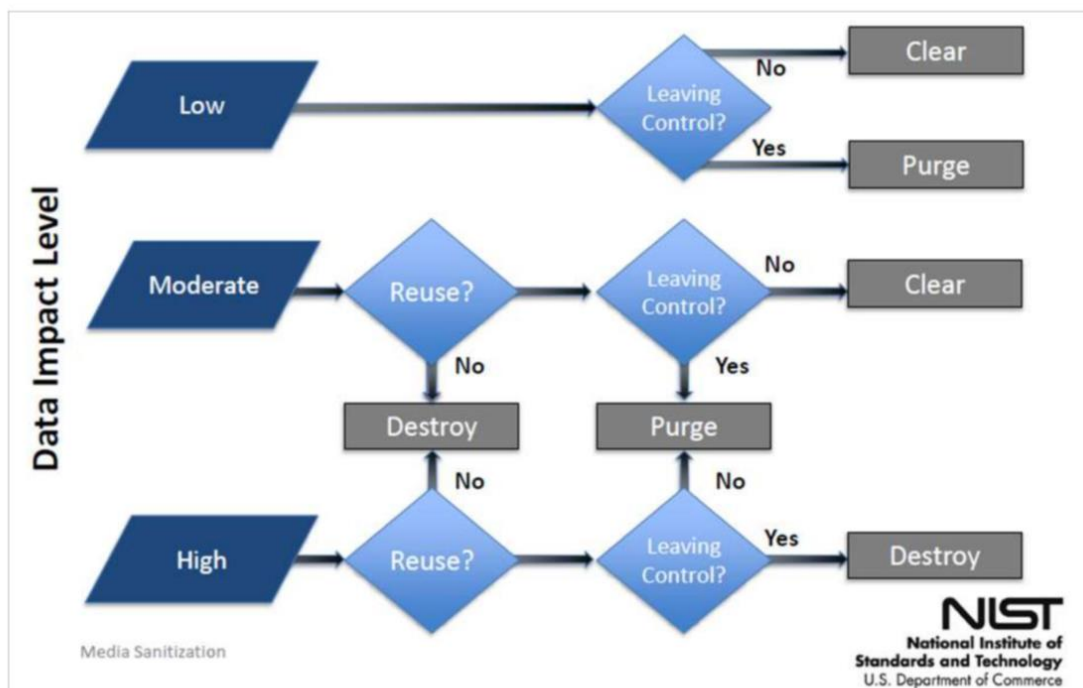
HMCモーションコントロール機構(日東造機)
 物理破壊装置の運用管理(日東ホルカム・システムブレイン)
 物理破壊装置の関連アダプタ(日東ホルカム)
 情報セキュリティの標語
 (5W2H2Cハイリスクアプローチ)日東ホルカム
 (real hybrid)日東ホルカム

□内 5W2H2C ハイリスクアプローチ対応破壊

REAL HYBRIDは磁気消去と物理的破壊を1台で行う複合装置です。

機密度	抹消ランク	消去方法(HDD)	情報の種類	対象
高 ↑	Destroy(破壊)	物理的破壊	行政、官公庁に属する情報のうち高度な機密性を持つ情報	企業・法人、官公庁の機密性の高いサーバ等
	Purge(除去)	ANSI消去コマンド、暗号化消去、 外部磁界等による消去	個人情報データベース企業秘密、知財情報、経営情報など	
	Clear(消去)	上書消去 DoD規格等の(複数回も含む)	個人のプライバシー、企業・法人の業務関連情報など日常的な情報	個人用PC、企業・法人の通常業務用PC 暗号化ソフト使用PC

NIST SP800-88Rev.1



注：米国政府・行政機関向けの判断基準を示す。

廃棄予定 I T 機器の資産化プロダクトイノベーション

5W2H2C ハイリスクアプローチ (商標登録済み) Crush Box REAL HYBRID DB-70HB レンタル・シェアリング破壊サービス

廃棄物の軽減・資産化・5W2H2C
ハイリスクアプローチ

ITAD資産買取
(日東ホルカム)

DSC特別事業
(共創パートナー)

CrushBox REAL HYBRID DB-70HB NEW

世界標準 軍・官公庁・自治体・企業ニーズに合致!
コスト世界No.1 最高峰データ消去複合機 HDD/TOSSD破壊機

この製品 (DB-70HB) は新開発の最先端コイルと超高温モーターを搭載、HMC (ハイブリッドロック モーションコントロール[特許])方式によりストレージメディアを電気消去と4本のパンチャーが、V字型に折り曲げる米国NSA/NISTに準拠したベンチマーク破壊が可能です。またSSD等のフラッシュ系メディアは新開発のフロッピングアダプタ DG-OP-70SSDで表面80ポイントのフロッピング (ハチの脚) 物理破壊が可能です。

データは物理セキュリティとして政府・金融・司法・医療・教育・外資系企業など、よりセキュアなISO15408, ISO27001等、データ物理破壊を希望される各機関・企業様のニーズにお応えいたします。コスト(実売)No.1 西暦なし。

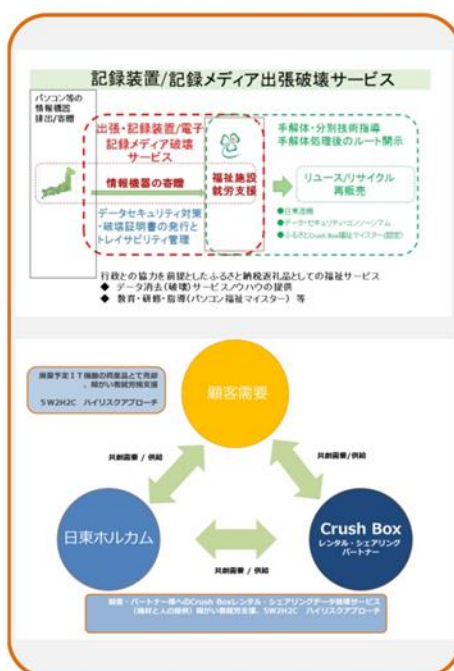
3年保証(アダプタは含まず) 電気消費1000W 機械的寿命20万回

Nittoh Crushbox REAL HYBRID DB-70HB

データ消去の源と穴とは、データの物理破壊が必須です！
個人情報や納税記録等の特定個人情報ファイル(レベル3)を廃棄する際は、ハードディスク(HDD)等の記憶媒体を自ら破壊するか、これらの作業を委託する場合は、委託先が確実に物理破壊し廃棄したことを立会ったものと証明などが必要となります。

国際特許・物理破壊技術の運用管理、破壊証明発行トランスアドオンCDソフト(DSC-AOS4-CD/USB)
*日東ホルカム版(オプション) 詳細はお問合ください。

日東造機、及び日東ホルカムは物理破壊装置の運用と破壊証明発行の廃棄トレーサビリティを管理する特許を取得しています。



Data Security Consortium

データ・セキュリティ・コンソーシアムとは

データ・セキュリティ・コンソーシアムは情報(データ)を取得するところから、利用し、保管し、取扱い、廃棄し、再生するまでプロセス毎に集まった各組織が相互に協力し、データの健全な活用を通して社会に貢献する連携体です。

本会の事業

1. データセキュリティに関する情報交換
2. データセキュリティに関する普及・啓発活動
3. 会員相互の懇話

データ・セキュリティ・コンソーシアム 特別事業規約(細かい事業推進支援事業)

本事業は、情報機器の使用および廃棄時ににおけるデータセキュリティの保全と商業情報機器のリユース・リサイクルの分野において、障がい者就労支援施設及び障がい者就労施設への本規約第3条に係る支援事業を通じ社会に貢献することを目的としています。

<http://www.data-security-c.net/index.html>

商品
Product

価格
Price

市場・ニーズ
Place

販促
Promotion

REAL HYBRID DB-70HB-HKは小型・軽量(34Kg)・短時間(20秒)(動力性1000W)でのオンサイトサービスが可能なデータ消去複合破壊機です。これまでの出張データ消去サービスの概念が激変するプロダクトイノベーション製品です。

- ・HDD磁気照射 10000 oe
- ・物理圧壊力 7トン(V字破壊14トン)
- ・レンタル・シェアレンタル破壊サービス(HDD/SSD/LTO等)

REL HYBRID DB-70HB-HK レンタル・シェアリング破壊サービス 開業パック。
¥1,460,000-(税別)

課金価格設定(海外モデル同様)の方向で検討中(別途打ち合わせ)

- ・既存のサービス料金(作業時間に比例)コスト高を大幅に軽減
- ・課金価格曲線を加味し、大量破壊用途に最適なコストパフォーマンスで提供

総務省(自治体)のデータ抹消指針はデータの物理破壊完了証明が必要です！
個人情報や納税記録等の特定個人情報ファイル(レベル2/3)を廃棄する際は、ハードディスク(HDD)等の記憶装置を物理的に自らが破壊するか、これらの作業を委託する場合は、委託先が確実に物理破壊し廃棄したことを立会いと破壊完了証明書などで確認するよう定めた。(出典：総務省：情報の機密性に応じた機器の廃棄等の方法)

特許・実用新案・商標
情報記録媒体のデータ消去(物理破壊装置)の管理方法
特許第6734498号(国際特許)
同上に必用なデータ消去方法に関する役務(第7類ハードディスクドライブ、ソリッドステートドライブ、半導体メモリーなどの情報記録メディア破壊。
商標第6522910号(実用新案申請中)
・データセキュリティ・コンソーシアムに参加。
・データ適正消去実行証明協議会に参加。
・プレスリリース等のプロモーションを積極的に展開。

日東ホルカム株式会社
日東造機株式会社



<〒297-0029 千葉県茂原市高師585番地

日東造機(株)内 B8棟 西2階

TEL:0475-20-1280 FAX:0475-20-1277

ホームページ <https://www.nittohorukamu.com>

問合せ先: info@nittoh-horukamu.com

工場営業 TEL:0475-26-5361

FAX:0475-27-4660

E-mail: karakama@nittoh.co.jp

販売リセラー(代理店)