



Tools for data recovery experts

HddSurgery™ ヘッド交換ツールガイド

■ HDDS WD 2.5" Slim Set

目次:

1.はじめに	page 3
2.HddSurgery™ WD 2.5" Slim Set ヘッド交換ツール	page 4
3.サポートモデル	page 5
4.ツールの操作	page 6
5.ヘッド交換手順	page 7
Step 1 - ドライブの準備	page 7
Step 2 - ツールの設置	page 10
Step 3 - ヘッドを戻す	page 19
6.おわりに	page 24

1.はじめに

このガイドは、弊社ツールの使用方法に関する簡易マニュアルです。

このガイドでは、使用者がデータ復旧経験を有する上級者であることを想定していますので、初心者向けの教育には適しておりません。

このツールを使用するには、適切なソフトウェアのサポートが必要です。ACE Lab、Salvation Data、Copy-rなどの、十分に実績のあるメーカーの製品を使用することをお勧めします。

HddSurgery™ ツールがなくてもデータ復旧作業は可能ですし、多くの場合、従来のヘッド交換方法は十分に効果的です。HddSurgery™ が開発された目的は、故障ドライブのヘッド交換作業の安全性を保証することにあります。HddSurgery™ ツールを使用すれば、読み込み・書き込みヘッドとプラッターの接触を防ぐことができます。正しい教育を受けることで、高度なデータ復旧作業も可能になります。

経験豊富な専門家は、このツールがなくても復旧作業ができますが、このツールを使用することによって、より高い安全性を得ることができます。

接触しないとは、故障ドライブからヘッドを取り外し、ドナーに取り付ける時、ヘッドとヘッドの接触、ヘッドとプラッターが接触しないという意味です。古い方法では接触する場合があります、物理損傷があるドライブの場合には、特に接触する可能性が高くなります。

本製品は、ヘッド交換作業を容易にするためのツールであり、ヘッドの互換性に関する問題は解決しません。

HddSurgery™ は、このツールを通じて発生する損傷に関して責任を負いません。

HddSurgery™ は、障害ディスクやドナーディスクのデータに関して責任を負いません。

2.HddSurgery™ WD 2.5" Slim Set ヘッド交換ツール

HddSurgery™HDDS WD 2.5 "Slim set は、Western Digital 製 2.5 インチのスリムハードドライブのヘッドを安全で簡単に交換することができるヘッド交換ツールです。

セット内容：

- ・ WD 2.5" Slim 1

プラッタ 1 枚構成で、ヘッドをランプでパーキングする 2.5 インチ WD スリムハードドライブモデルに使用できます。

- ・ WD 2.5" Slim 2

プラッタ 2 枚構成で、ヘッドをランプでパーキングする 2.5 インチ WD スリムハードドライブモデルに使用できます。

3.サポートモデル

HDDS WD 2.5" Slim Set

サポートモデル*

HDDS WD 2.5 "Slim Set"を使用してヘッド交換作業が実行可能な Western Digital モデルのリストです。

WD10SPCX-xxKHST0
WD10SPCX-xxHWST0
WD5000MPCK-xxAWHT0
WD5000M22K-xxZ1LT0
WD5000MTCK-xxSP1T0
WD5000M13K-xxWHKT0
WD7500L12X- xxJTET0

*サポートリストは変更される場合があります。HddSurgery は、ドライブの仕様変更による適合性について、責任を負いません。

4. ツールの操作

ツールを使用しないときには、ツールは、必ずツールと一緒にお届けした木材ケースに保管してください。このように取り扱ってのみツールが壊れる可能性がある状況からも、安全かつ完全に収納することができます。

木材ケースからツールを取り出すときには、常にツールの胴体部分を持って取り外し、ヘッドを持ち上げるツールの先端部分は絶対に触らないでください。

ハードドライブのプラッターは微細な埃や汚染物質に非常に敏感なため、ツールを使用する前は必ずツールが汚れていないことを確認してから使用してください。ツールは、精製綿またはアルコールで拭くことができます。ヘッドを持ち上げるツールの先端をクリーニングする際は、特に注意して拭いてください。



写真 4.1. HDDS WD 2.5" Slim Set

5.WD Slim 2.5" ハードドライブのヘッド交換 手順

Step 1 – ドライブの準備

ラベルを全てドライブから剥がし、PCB を慎重に取り外します。

蓋を固定しているネジを全て外し、蓋を取ってドライブを開きます。

不用意に動かないように、ヘッドをボルトで締め付けて固定します。



写真 5.1. ボルトを差し込んでヘッドを固定する

上部マグネットを慎重に取り外し、不用意に動かないように皿ネジを外して下部マグネットを締めて固定します。



写真 5.2. 上部マグネットを取り外す

フラットケーブルを取り外します。

【注意】

ヘッドがプラッタに接触する危険がありますので、この作業は細心の注意をはらって行ってください。



写真 5.3.フラットケーブルを外す

Step 2 – ツール設置する

慎重にヘッドを動かして、プラッタのすぐ上にあるランプに移動させます。



写真 5.4. ヘッドをランプに移動させる

【注意】

ヘッドがプラッター上を滑り落ちる危険がありますので、この作業は細心の注意をはらって行ってください。



ツールの軸を、ヘッドアームの小さな穴の上に慎重に合わせます。

ツール先端位置がヘッドから離れていることを確認し、穴にツールの軸を通して完全に押し入れます。ツールの軸は、簡単に穴を通らなければなりません。

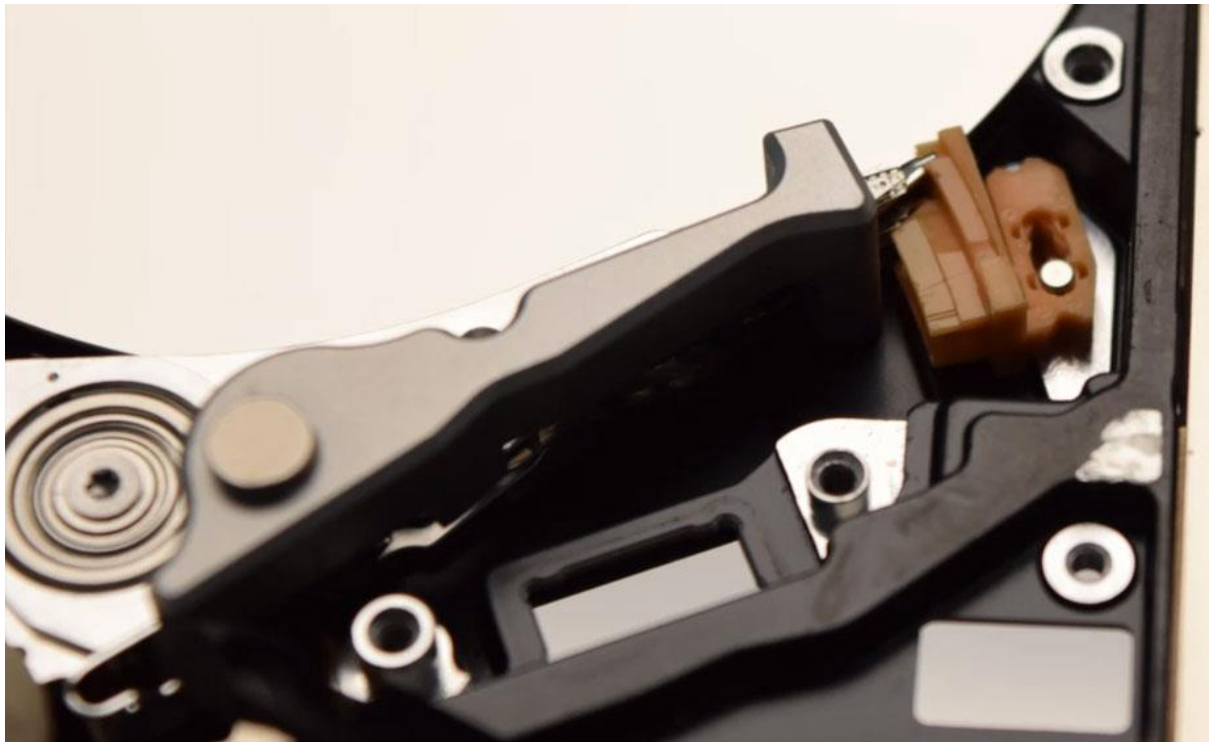


写真 5.6. ツールを設置する

ツールの先端がヘッドの間に来るようにツールを押し込みます。

ツールの先端部分は、ヘッド間の距離を保ち互いに接触しないようにします。

ツールを挿入している間、プラッタに向けてヘッドがわずかに動く可能性があります。

ヘッドが損傷する可能性がありますので、このプロセスは細心の注意をはらって行ってください。

ツールを取り付けたら、ヘッドをプラッター上に静かに移動させます。ランプが取り外せるようになると停止します。



写真 5.7. プラッター上でヘッドを移動させる

ランプを取り外します。



写真 5.9. ランプを取り外す

【注意】

ランプにはロック/解除ポジションがあります。ロックを解除するときは、ランプがプラッタに接触したり表面に落下したりしないように細心の注意をはらってください。

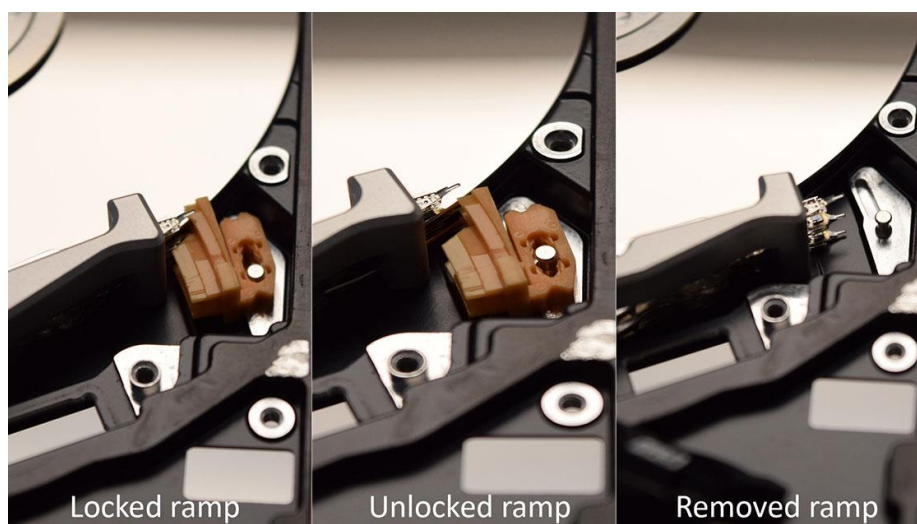




写真 5.10. プラッターからヘッドをスライドさせる

ヘッドアームを固定している安全ブレーキを取り外します。ブレーキを外す際にヘッドがランプエリアに戻らないように、ヘッドアームをもう片方の手で保持します。

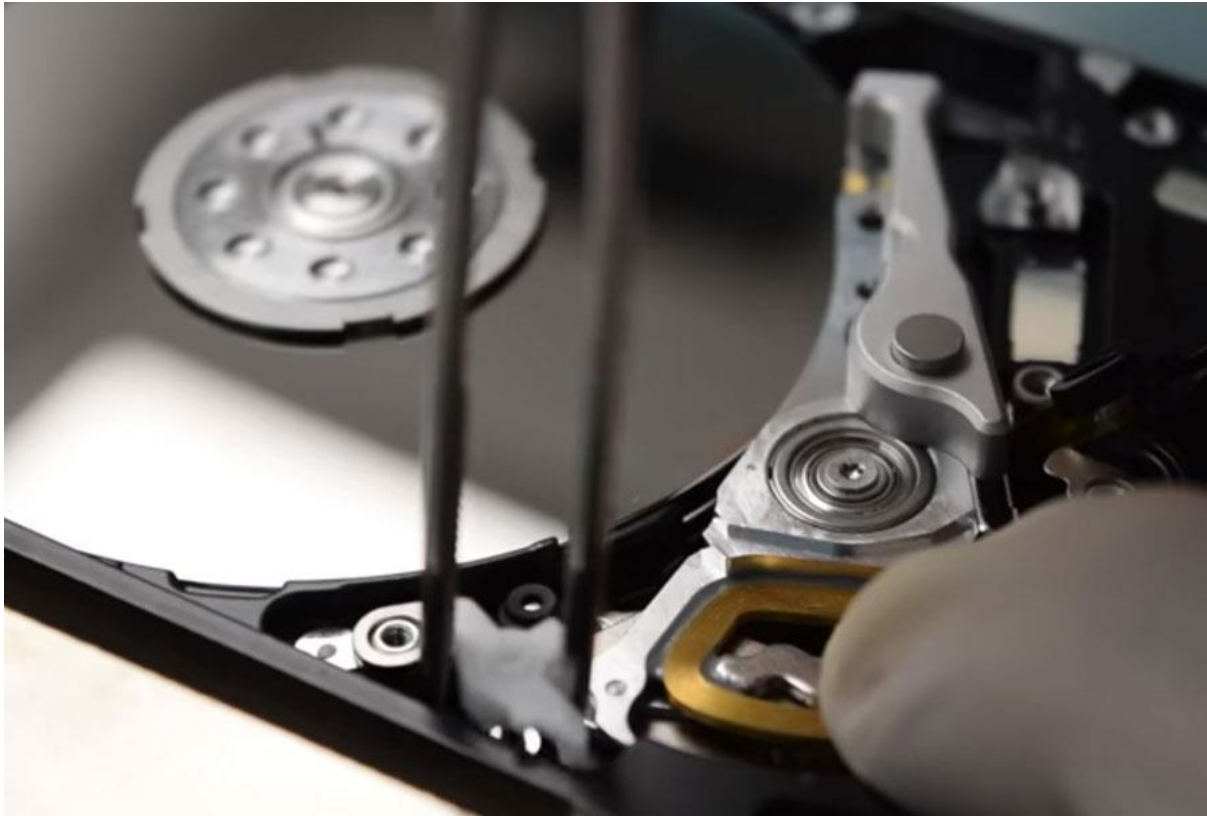


写真 5.11. 安全ブレーキを取り外す

ハードディスクの筐体にヘッドアームを固定しているネジを緩めて外します。

このネジを外している間にヘッドがランプの場所に戻るのを防ぐため、ヘッドアームをもう片方の手で持って動かないように支えます。



写真 5.12. ネジを外す

ツールとヘッドアームを引き上げて、ヘッドアセンブリを持ち上げます。ヘッドアセンブリがまっすぐに上がるように、ヘッドアームの裏面（磁気コイルがある側）も同時に指を添えて引き抜きます。



写真 5.13. ヘッドを持ち上げる

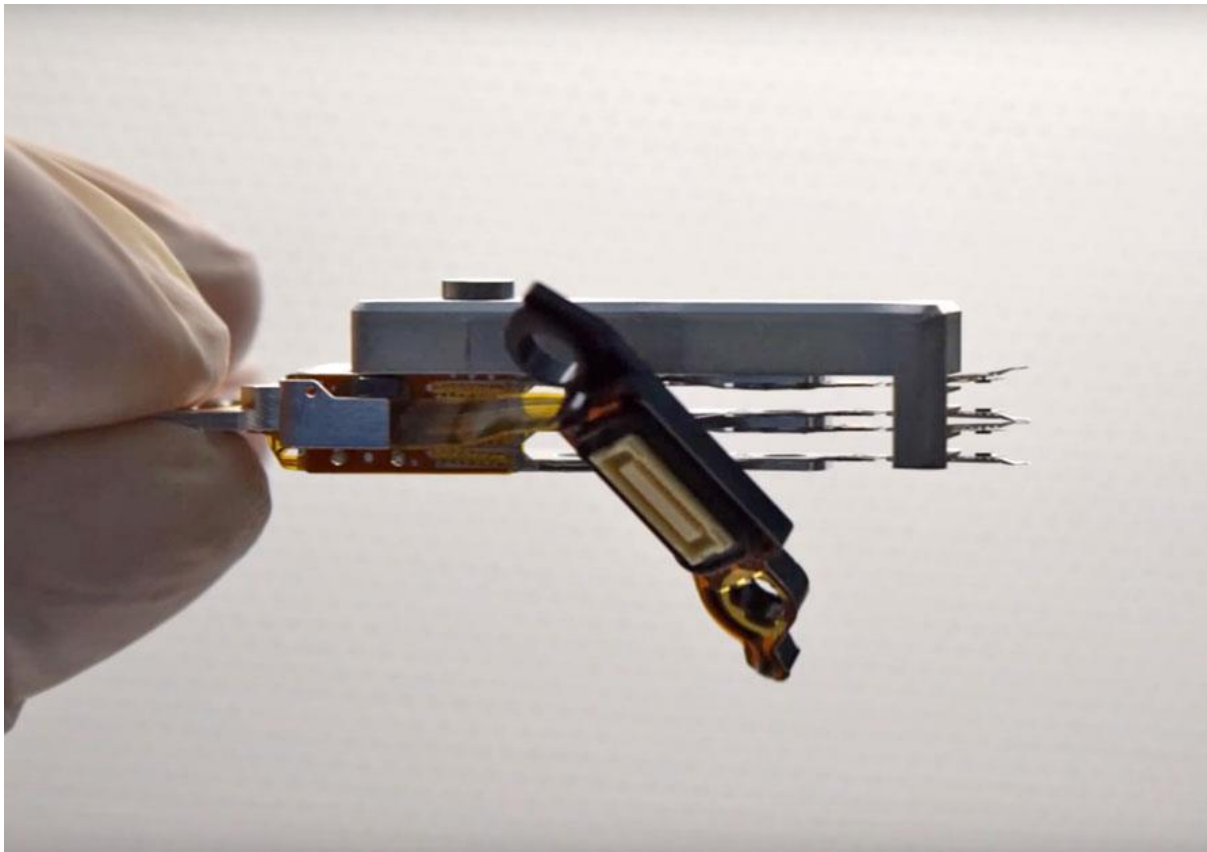


写真 5.14. Wd slim heads

Step 3 – ヘッドを戻す

ヘッドアセンブリを正しい位置に置き、安全ブレーキを設置して、ヘッドが不用意に動かないようにネジで締め付けて固定します。



写真 5.15. HAS を戻す

ブラッター上にヘッドが位置するように置き、ランプを取り付けます。片方の指でヘッドアームの裏側（磁気コイルがある側）を同時に引きます。

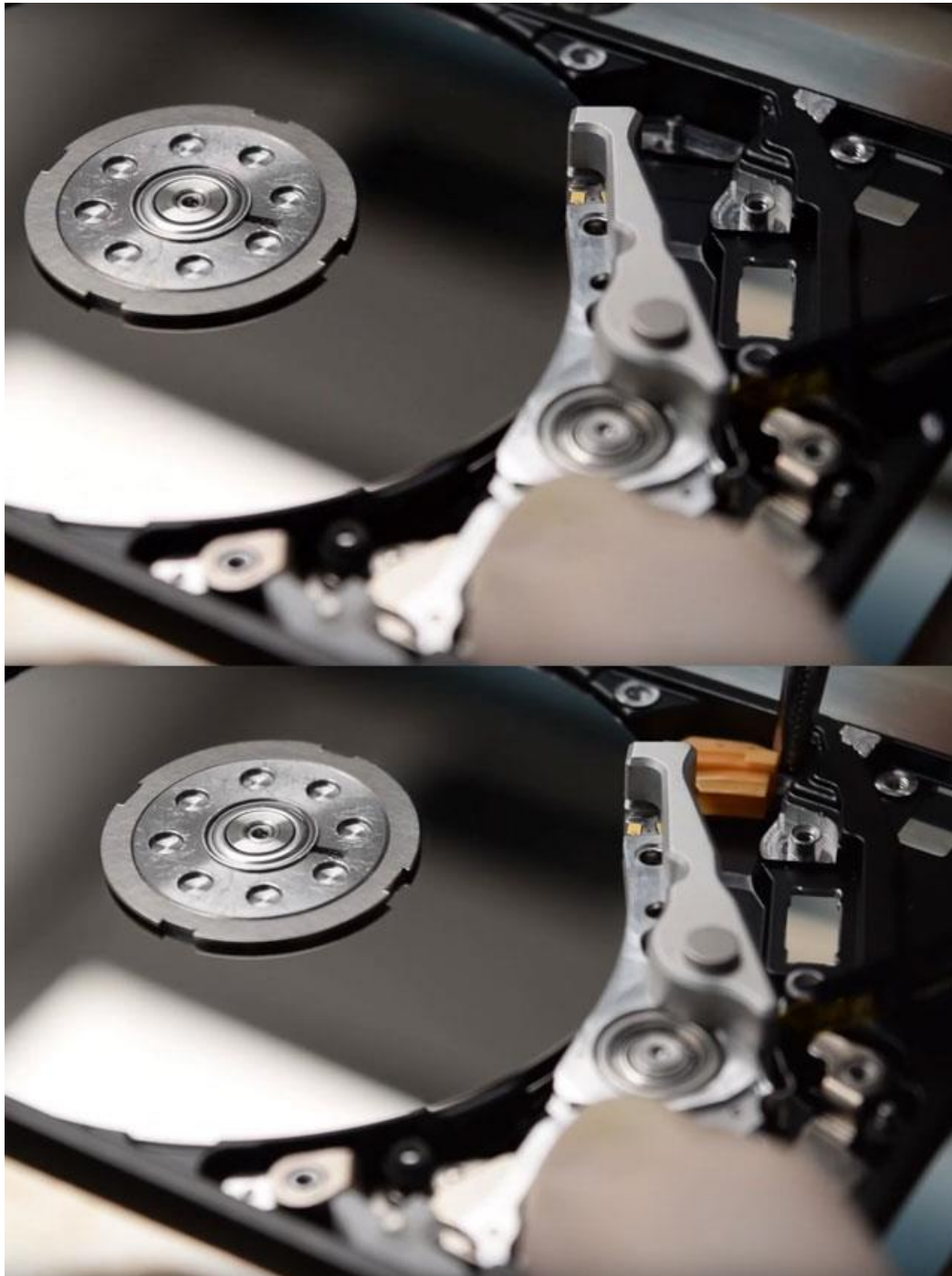


写真 5.16. ヘッドアセンブリを置く

ヘッドをランプ上に移動させ、ツールを回転させてヘッドから抜き出します。片手でヘッドアームを固定したまま、ツールの軸をアームの穴から引き抜いて外します。



写真 5.17. ツールを取り外す

下部のマグネットを固定しているネジを緩め、フラットケーブルを戻します。



写真 5.18. 下部マグネットからネジを外す

ヘッドをランプ上に置きながら、マグネットを元の場所に戻します。このステップでは、ヘッドアームの磁気コイルに磁石が着くと、ヘッドが損傷する可能性がありますので、細心の注意をはらって行ってください。

ヘッドアセンブリを固定しているネジを外します。



写真 5.19. HAS からネジを外す

蓋を元に戻してドライブを閉じ、PCB を元に戻してヘッド交換作業は終了します。

6. おわりに

このガイドの内容は、開発、設計とテストのプロセスで取得された HDDSurgery™ チームの経験に基づいています。

HddSurgery™ は損失やデータの回復または使用したり、HddSurgery™ ツールの操作によって行われた他の損傷を含むすべての損害について責任を持ちません。

ツールの詳細や他のツールの情報についてはこちら

<http://www.hddsurgery.jp/>

YouTube で製品の使用方法を説明した動画をご覧頂くことができます。