



データ復旧専門家用ツール

HDD Surgery™ ヘッド交換ツールガイド

- **HDDS Sam T133/T166 p2-3 (2-3 プラッター)**
- **HDDS Sam F1/F2/F3 p2-3 (2-3 プラッター)**

目次:

1. 紹介	3 ページ
2. HDDSurgery™ ヘッド交換ツール	4 ページ
3. サポートモデル	5 ページ
4. ヘッド交換の手順 (10 STEP)	
STEP 1 - ツールの取り扱い	6 ページ
STEP 2 - アームにツールを設置する	7 ページ
STEP 3 - ヘッドリフト	8 ページ
STEP 4 - ツールの固定	9 ページ
STEP 5 - ヘッドの移動	10 ページ
STEP 6 - ヘッドの分離	11 ページ
STEP 7 - 障害ドライブにヘッドを設置する	12 ページ
STEP 8 - ピンの取り外し	13 ページ
STEP 9 - ツールの移動	14 ページ
STEP 10 - ツールの取り外し	15 ページ

1. 紹介

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。

HDD Surgery™ ツールがなくてもデータ復旧作業は可能ですし、場合によっては一般的なヘッド交換方法でも十分です。HDD Surgery™ 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です。HDD Surgery™ 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。

HDD Surgery™ 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。

HDD Surgery™ は、ドライブのデータ損傷に関して責任を負いません。

1. HDDSurgery™ ヘッド交換ツール

Samsung ハードドライブは、プラッター上にヘッドをパーキングするタイプで、ドライブの電源を切るとヘッドが安全な表面へ移動します。ヘッドがこの位置にあると、ドライブはモーターを必要なスピードで回転させることができます。

HDDSurgery™ ヘッド交換ツールの目的は、ヘッドがプラッターのデータエリアを安全に移動するようにすることと、不必要な接触を防止することです。

HDDS Sam T133/T166 p2-3 (2-3 プラッター)

このヘッド交換ツールは、2-3 枚のプラッターを持つ Samsung T133 と Samsung T166 のヘッド交換作業用です。

▪ HDDS Sam F1/F2/F3 p2-3 (2-3 プラッター)

このヘッド交換ツールは、2-3 枚のプラッターを持つ Samsung F1 と F2 と F3 のヘッド交換作業用です。

上記 2 つのツールの使用方法に違いはないので、HDDS Sam T133/T166 p2-3 を例に説明します。

全ての作業段階で、ヘッドとプラッターが接触する可能性はありません。ヘッドはデータのないエリアからリフトされて、プラッターの上を安全に移動します。分解したヘッドをドナードライブに設置する時も同様です。

2. サポートモデル

HDDS Sam F1/F2/F3 p2-3 (2-3 プラッター)

SATA

HA101UJ	HD153UI	HA642JJ
HD102SI	HD153WI	HD642JI
HD102UJ	HD154UI	HA642JI
HD103UJ	HD501IJ	HA751LJ
HE103UJ	HA501IJ	HD753LJ
HD103UI	HD502IJ	HE753LJ
HA103UI	HE502IJ	HD753LI
HD103SI	HD502JI	HA753LI
HD103SJ	HA502JI	HD754JJ
HD105SI	HD642JJ	HD754JI

HDDS Sam T133/T166 p2-3 (2-3 プラッター)

PATA

HD300LD
HD400LD

SATA

HD300LJ
HD400LJ
HD301LJ
HD401LJ
HD250KJ
HD320KJ
HD321KJ
HD500LJ
HD501LJ

3. ヘッド交換の手順

STEP 1 – ツールの取り扱い

使用しない時は、損傷を防ぐために木箱に保管して下さい。

ツールを木箱から取り出す時には必ずハンドルを持ち、ヘッドリフトパーツには触らないようにして下さい。

ハードドライブのプラッターは汚れに弱いので、ツールを使用する前によく掃除して下さい。綿とアルコールで掃除をします。リフトパーツを掃除する時は、特に注意して下さい。



図 1. (ツールの取り扱い)

STEP 2 - アームにツールを設置する

ケーブルコンタクトを固定しているネジを外し、コンタクトを引き出します。引き出す力が強すぎると、コンタクトが飛び出してプラッターを傷つける場合がありますので、コンタクトをしっかりと握った状態で引き出して下さい。

ディスクヘッドの穴の中央に慎重にツールを合わせ、ツールの底部とアクチュエーターアームの土台が合うように注意して設置します。ネジを締めてツールを固定します。



図 2. (ツールの設置)

ツールがプラッターに接触しないように作業を行います。

!!! 重要 !!!

ツールの正確な高度を守るために、ネジをしっかりと締めて下さい。

STEP 3 - ヘッドリフト

ツールの先端を水平方向へ動かして、プラッターの上を移動させます。ツールの構造により弱い力でもヘッドがリフトされます。強い力が必要な場合は、ツールの位置が正しくない可能性や、そのまま作業することによって HDA に損傷が発生する可能性があります。できる限り奥までツールを移動させます。

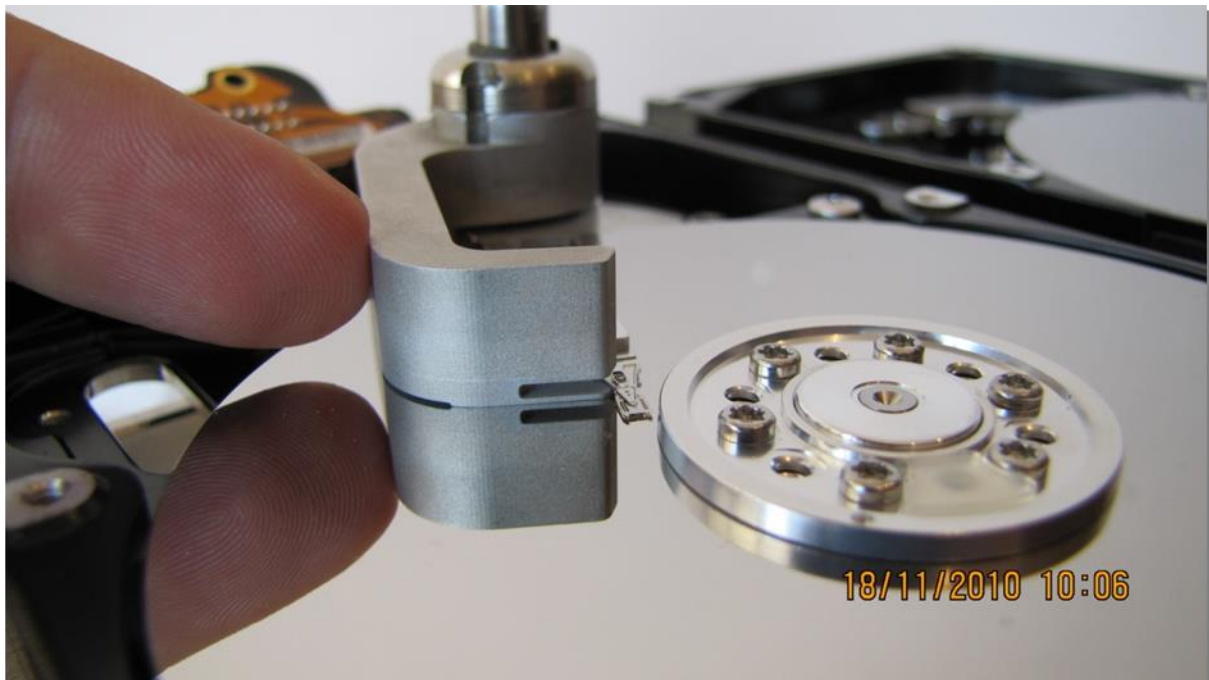


図 3. (ヘッドリフト)

STEP 4 - ツールの固定

ツールのハンドル部近くにある穴を、アクチュエーターアームの穴と一致するようにツールを限界まで移動させます。その後、ピンを入れてツールを最終的に固定します。



図 4. (ツールの固定)

!!!重要!!!

ツールがアクチュエーターアームに確実に固定されないと、
ツールを外す時にヘッドが抜ける可能性があります。

STEP 5 - ヘッドの移動

ツールをプラッタの外へ移動させます。

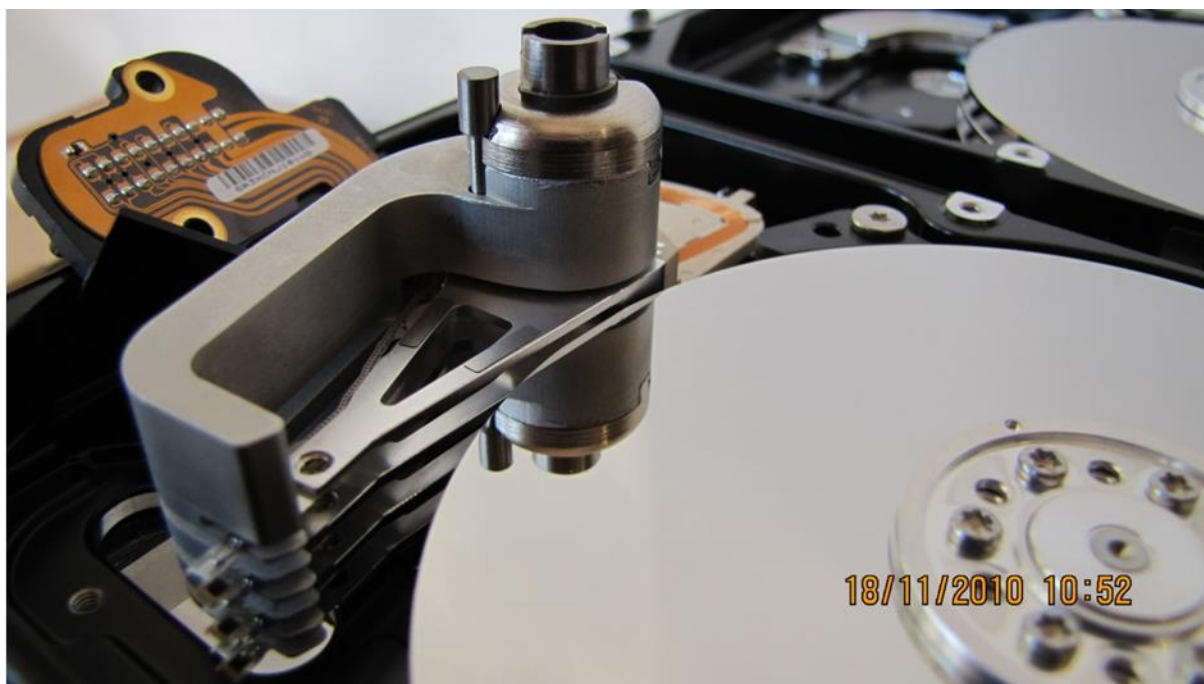


図 5. (プラッタの外側にヘッドを固定したツールを移動させる)

STEP 6 - ヘッドの分離

ドライバーを使用してツールのネジを外します。その時、ツールとプラッタの接触を防止するために、手でツールをしっかりと押さえて下さい。ツールとヘッドが完全に分離するまで、ドライバーを左側へ回転させます。



図 6. (ヘッドの分離)

STEP 7 - 障害ドライブにヘッドを設置する

同じドライバーを使用して、障害ドライブにヘッドを設置します。ミスを防ぐために、ネジをしっかりと回して固定します。この作業は、ツールの高度を同じく守るために必ず行って下さい。ネジは右側へ回転させます。

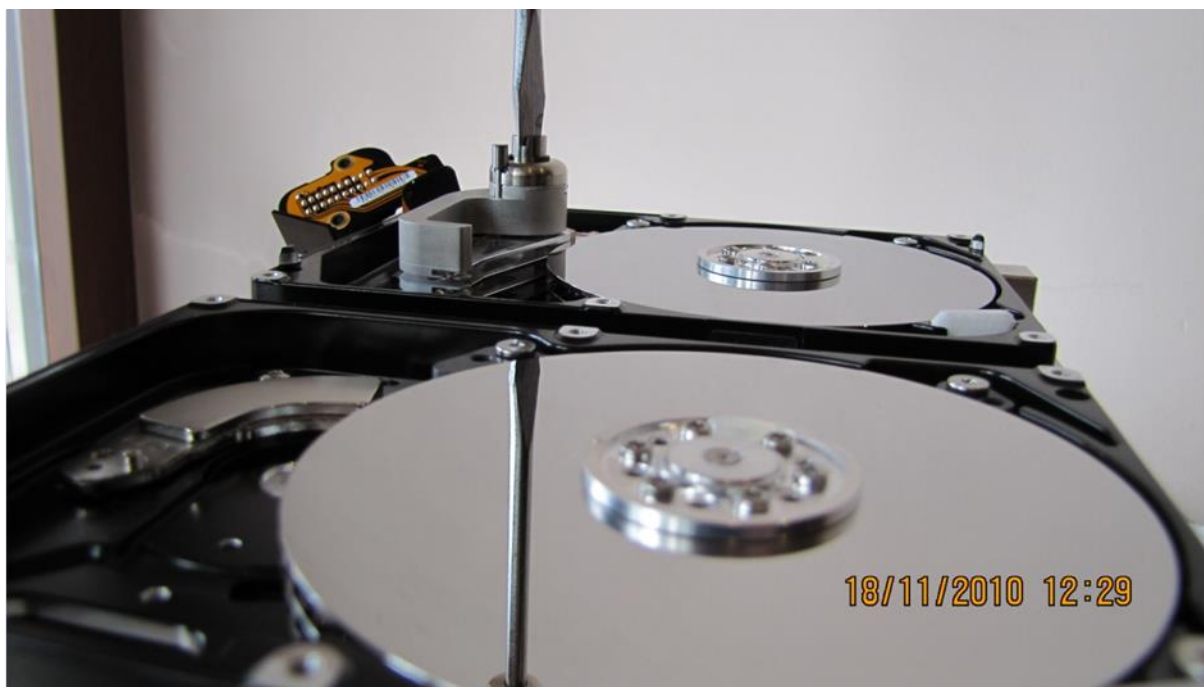


図 7. (ヘッドの設置)

水平方向へ力を入れて、ヘッドをプラッターの中央へ移動させます。

STEP 8 - ピンの取り外し

ヘッドがパーキングゾーンにある状態で、ピンを外します。

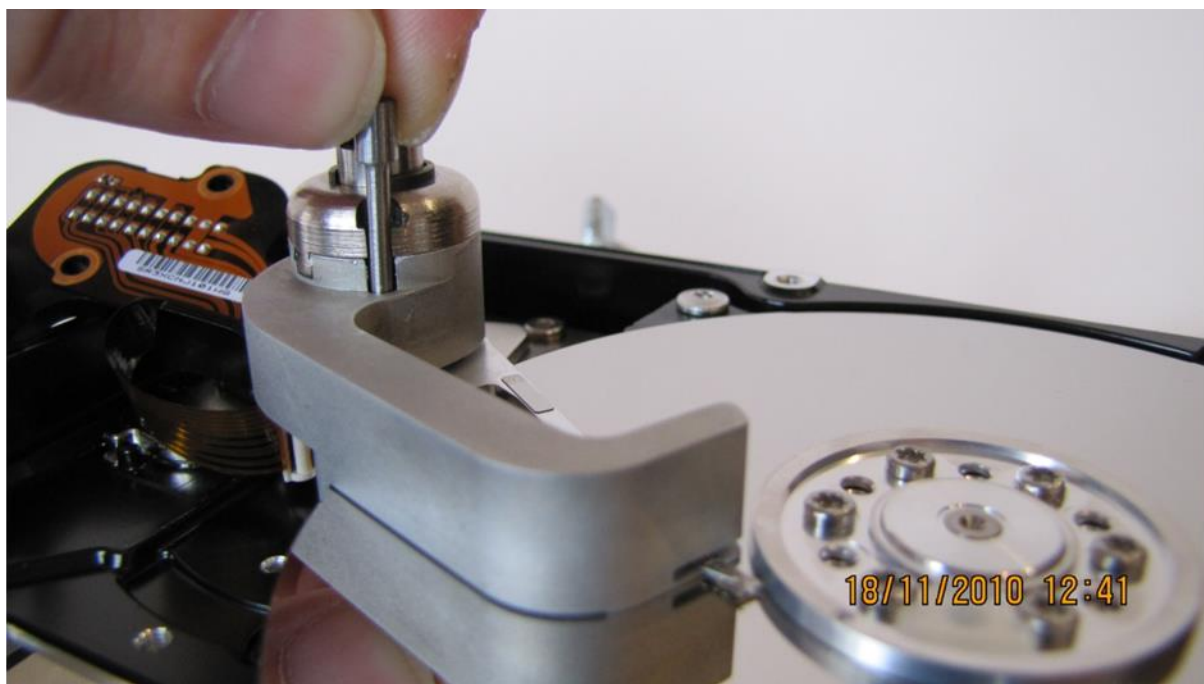


図 8. (ピンの取り外し)

STEP 9 - ツールの移動

指で水平方向にツールを押し、プラッター外部へ移動させます。

!!! 重要 !!!

ツールを移動させるとき、ヘッドの移動を防止するために残りの手でアーム後部(磁気コイル側)を固定して下さい。



図 9. (ツールをプラッターの外に移動させる)

STEP 10 - ツールの取り外し

ネジを外してツールを取り外します。ネジを緩める際には補助ツールを使用します。



図 10. (補助ツールを使用してツールを取り外す)

ディスクの蓋を閉めて、PCB を装着し、ドライブを組み立てます。

製品詳細については、こちらをご覧ください。

<http://www.hddsurgery.jp>

YouTube で製品の使用方法を説明した動画をご覧ください。