


テックウインド HDD解析サービスのご紹介

ハードディスクの採用や市場トラブル。
……私共がご支援いたします。

2012年1月

TEKWIND

FA (Failure Analysis: 障害解析)

- HDDに限らず、トラブルの発生をなくすためには、真の原因究明が大切です。
- 現象は分かっても、真の原因がわからないというケースが大半です。そして、間違った原因をいくらつぶしても、当然トラブルは解消できません。
- 故障HDDの現象と原因を究明する、それがFA(Failure Analysis)です。
- テックウインドは、技術サービスの一環としてHDDのFAを行っています。

HDDの故障

HDDのFAには、高度なスキルとノウハウが必要です。

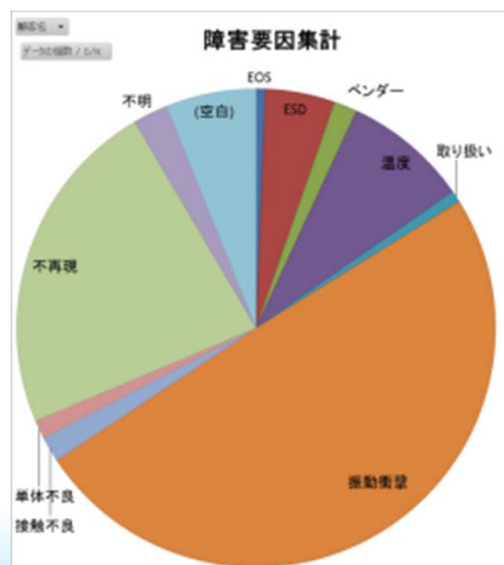
- 様々な故障モード
 - 機構系
 - メディア
 - ヘッド
 - 回路
 - ファームウェア
 - インタフェース
 - システム要因
 - 環境(温度・振動)
- HDDの故障に見えるが、実はそうでない場合もある
 - ケーブル不良、ホスト側故障など



テックウインドのFAサービスの特長



- HDDベンダとのパートナーシップ
 - 技術情報コミュニケーション
 - FAツール提供
 - 技術トレーニング
- ソリューション
 - 市場障害統計分析
 - 品質改善策提案
 - 設計改善提案
 - 製造ライン改善提案
- インディペンデンス
 - HDD専任エンジニア
 - HDD試験機材



FALレベル

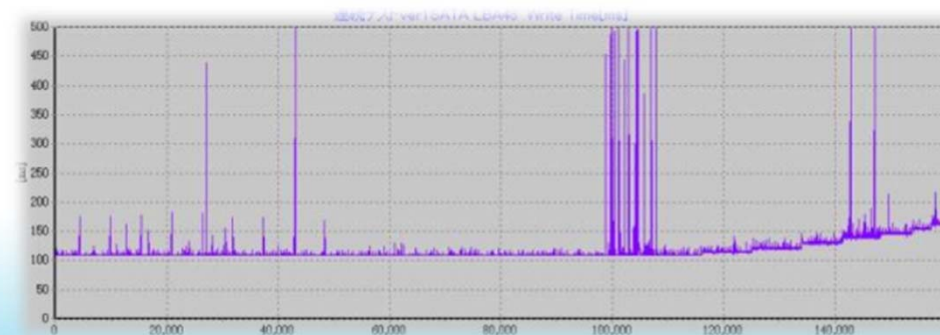
障害の重要度などに応じて調査内容をランク付け

●レベル1:簡易解析調査
早期問題解決

●レベル2:不具合解析調査
品質改善のためのフィードバック

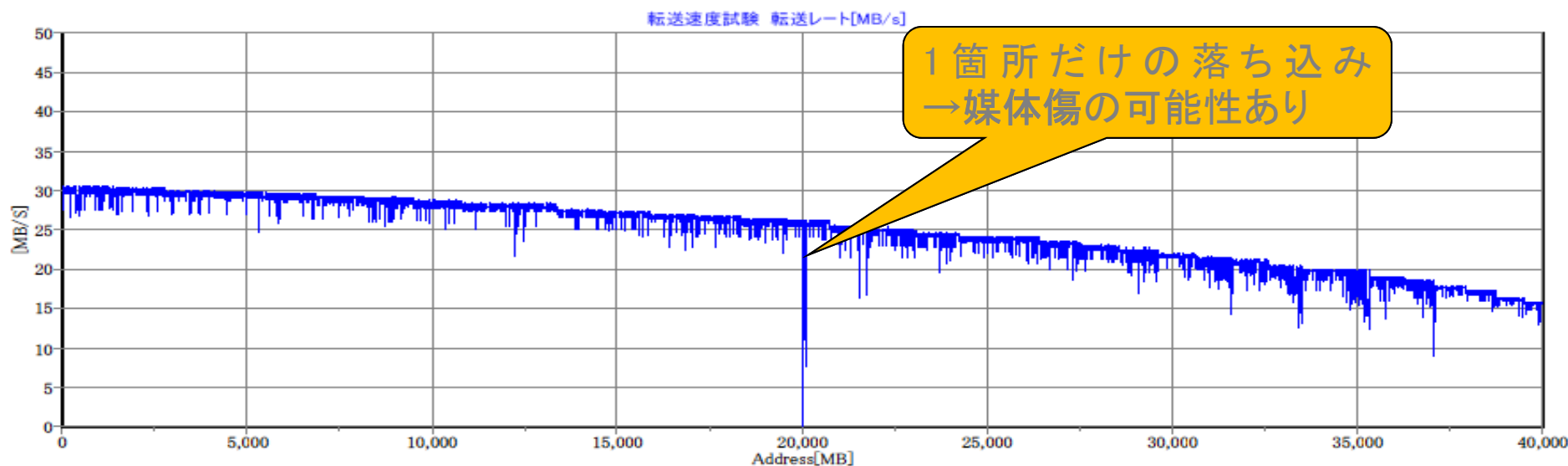
●レベル3:環境負荷解析調査
環境因子・システム要因検証

●特例:詳細分析
コンポーネントレベル解析



調査データ例

- 全面リード転送速度試験結果



HDD解析支援サービスによる解決事例：産業用PC大手B社事例



- ◆ 検討項目
- 1. WD製品を試験的に導入
- 2. HDD信頼性モニター記録を解析
- ◆ フィードバック内容
- 1. ショックイベントの連続発生
- 2. 夜間運用時の筐体内部の温度上昇

- ◆ 対策/効果:
 - HDD固定方法の見直し
 - 剛性強化
 - HDDの冷却方法
- 上記改善を実施。対策前の10分の1である1%まで減少させる事に成功。

新機種を発売した途端、納入直後の故障が相次いでいて大変困っている。不良率は10%！！リコールが発生するかも・・・

早期対策の結果、修理や保守サービスマンのコストを大幅に削減できたよ。リコールにまでになっていたらと思うとぞっとするよ！！