

# SATA2対応 リアルタイム・ハードディスク・テスター SATA/PATA HDD Tester HDT-201A



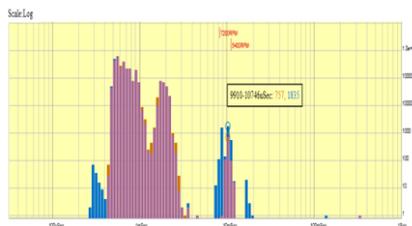
HDT-201A 外観

## ■ 用途

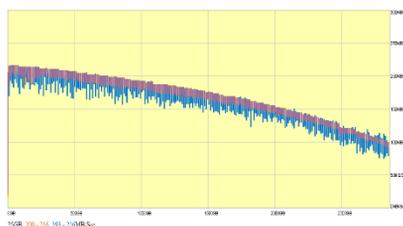
- HDD信頼性評価 (故障診断・故障予測)
- HDD選別 (スクリーニング)
- 振動/衝撃等のHDD動作環境の影響測定

## ■ 特徴

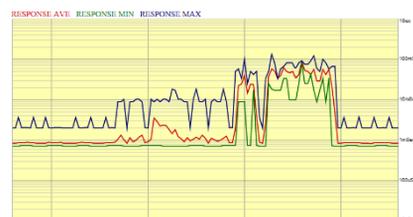
- 完全ハードウェアロジックSATA2 HDDコントローラ搭載。
- 高精度リアルタイムレスポンスモニタ及びプロファイル表示が可能。
- Excel/VBAを用いた柔軟な検査仕様に对应。
- 振動・衝撃試験でのアクセス応答特性も計測可能。
- Full Scanに加えQuick Scanで高速検査が可能。
- キャッシュモード切替、セクタ単位の柔軟なHDDアクセス方式。
- SMART情報、SMARTログ表示機能。



アクセス応答時間分布特性(プロファイル)表示



HDD転送性能



リアルタイムレスポンスモニタ

## 【製品概要】

• HDT-201Aは高信頼HDDやリアルタイム記録再生性能を要求されるHDDの選別を行なう業務用HDDテスターです。また、HDDのスクリーニング用途、経年劣化等による信頼性の低下が疑われる場合のHDDの各種特性を計測することが出来、故障診断や故障予測に役立ちます。

### • 高精度で柔軟なHDD性能計測を実現

HDT-201Aは弊社旧製品HDT-101Aの技術をベースにFPGAを再設計し、SATA2仕様に对应させました。汎用SATAコントローラチップをベースにした従来型HDDテスターでは不可能であった高精度(1 $\mu$ Sオーダー)のアクセス応答特性をリアルタイムに計測することが出来ます。FPGAとマイクロプロセッサの組み合わせで、柔軟で且つ厳密な計測を可能にしました。

### • 完全ハードウェアロジック計測機能

従来一般的な転送性能計測(READ/WRITE時の平均転送性能:MB/s)に加え、ATAコマンド発行から完了までの応答時間をFPGAに実装したハードウェアロジックで計測します。従来HDDテスターは不調箇所を厳密に特定することは出来ませんでした。専用ハードウェアIPコアを採用することでコマンド発行毎に常時応答時間をモニタし、不調箇所をロギングする機能も有しています(ワースト64箇所)。

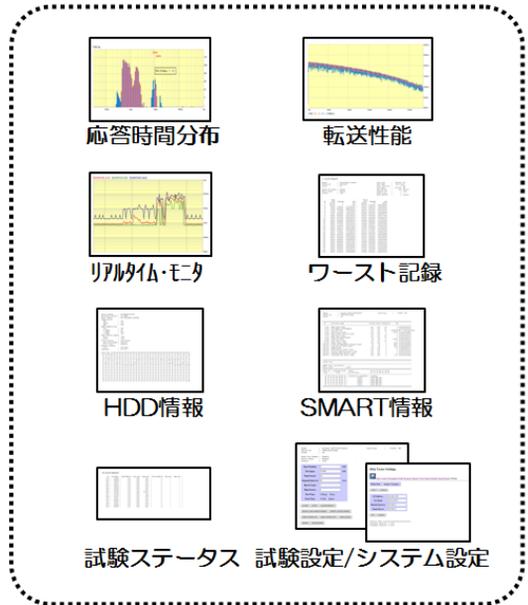
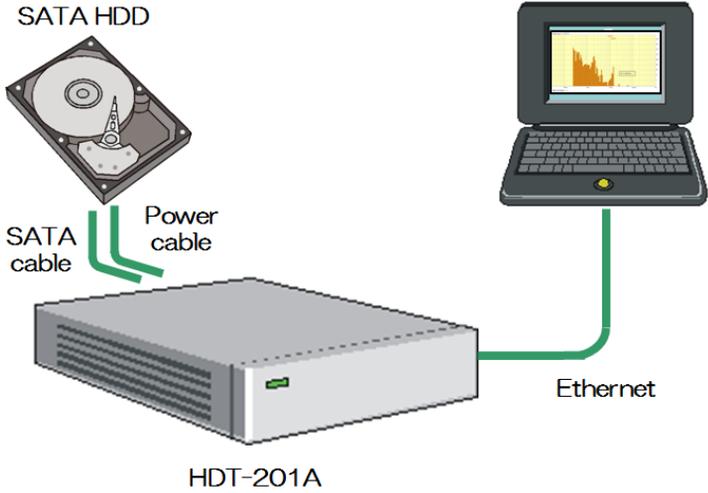
### • 応答時間分布特性計測機能

リアルタイム計測された応答時間をヒストグラムとしてプロファイル表示することで、HDDのアクセス応答時間分布特性を把握することが可能です。プロファイル表示される応答時間分布特性は信頼性判断やHDDの選別だけでなく、振動・衝撃試験時にHDD及びシャーシの振動・衝撃緩衝特性を把握するのに効果的です。

### • Excel/VBAを用いて柔軟な検査仕様に对应

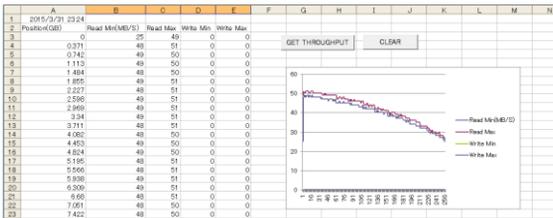
HDT-201AはWebクエリ機能に对应しており、検査結果を制御用PCからアクセスすることが出来ます。制御用PCのExcelシート上に一定間隔でHDT-201Aの検査結果を取得しグラフ表示。更に判定基準をスクリプトで記述して「適否」の判断を自動的に行うことも可能です。また、Excelシートから検査実行の開始・停止、アクセスパラメータの設定も可能です。更に特定領域を繰返し検査する特殊な検査シーケンス等も容易に記述することが出来ます。

## HDD性能試験システム



試験設定  
転送性能  
応答時間分布  
リアルタイムモニタ  
ワースト記録  
試験ステータス  
HDD情報  
SMART情報

試験条件の設定 (R/Wモード、セクタ数、インターバル、キャッシュオン/オフ)  
転送性能表示 (サンプリング間隔: 1S、最大・最小値表示機能)  
応答時間分布特性表示 (Response Profile)  
リアルタイムレスポンスモニタ表示 (更新間隔: 200mS)  
下位64位までの応答時間、ポジション (LBA) 表示  
HDD及びテスト状態の表示  
HDD情報の表示 (SATA1.5G/3.0G/6.0G, NCQ, Microcode Version等)  
HDDが持つSMART情報の表示 (SMARTログ情報)



### 【制御用PCでのExcelシート表示例】

制御用PCのExcelシートからHDT-201Aを制御して、Webクエリ機能を用いて検査結果をExcelシートに取り込むことができます。また、VBAを用いて試験シーケンスを記述して検査の自動化を実現できます。

これらを活用して、長時間の繰返し検査や自動的に検査結果を集計することが可能です。Excelシートサンプルも提供。

### 【仕様】

- ◇ 応答時間計測
  - 有効分解能 : 1 $\mu$ S
  - 応答時間計測範囲 : 1 $\mu$ S - 1000mS以上
  - 分布表示分解能 : 128 時間領域
- ◇ リアルタイムレスポンスモニタ表示機能
  - 更新間隔 : 200mS
- ◇ SATA HDD : 1ポート  
(SATA信号ケーブル、電源ケーブル用コネクタ付属)
- ◇ Ethernet : 1ポート  
制御・モニタ用PCとの接続用
- ◇ 転送速度性能表示機能
  - 計測グラフ記録領域 : 256 pt
- ◇ データカーソル  
グラフ上のデータ数値をマウスクリックでポップアップ表示
- ◇ 高速スキャン機能  
Quick Scan/Full Scanモードを搭載

- ◇ 対象HDD
  - LBA48対応HDD (現在はLBA28未対応)
  - SATA HDD (IDE: ATAは変換アダプタで対応)
- ◇ 推奨ブラウザ :
  - Internet Explorer Ver.9以降
  - Chrome Ver.30.0以降
  - FireFox Ver.25.0以降
- ◇ その他 :
  - 下位64位の応答時間のポジション(LBA)表示
  - ブラウザの機能を用いてファイル保存可能
- ◇ シャーシ :
  - Mini ITX PCケース (カスタマイズ可能)
  - 標準形状: H88×W226×D211mm

※制御・モニタPCには一般のPCが使用できます。  
(HDT-201AにはPCは付属していません)

### 開発・販売 レディバグ システムズ

住所 〒181-0015 東京都三鷹市大沢1-10-16  
電話 0422-31-5285  
FAX 0422-31-5295  
URL <http://www.ladybugsystems.com>  
E-mail [info@ladybugsystems.com](mailto:info@ladybugsystems.com)

1. HDT-201Aはレディバグ システムズの開発製品です。ユーザの仕様に合わせて本製品のカスタマイズも承ります。
2. 業務用HDDテスターとして販売しています。性能・特性に関しては精密に計測出来ますが、HDDの良否の判別、高速アクセス用途のHDD選別基準の設定は、使用者の責任で行なって下さい。
3. 仕様は予告なく変更される可能性があります。詳細はお問合せ下さい。