

SMART Logging

SMART解析サービス

こんなシーンでお役に立てます。

■お客様の環境で、まれにエラーが発生する。システムとストレージ、環境など障害原因の切り分け手段として、お客様の環境下でSMART情報を取得可能。

■アプリがHDD/SSDに書き込むデータ容量は把握できているが、OSやデータベースが絡んでくると、実際どのくらい書き込んでいるかわからない。

また稼働時間、温度、予期しない電断の回数、残り寿命の目安が把握できます。

■システムの長期にわたるストレージのSMART情報を取得して分析したい。

SMART Loggingは簡単なパラメータの設定で、定期的にSMART情報を取得できます。

```
SMART Logging Ver 1.1.0

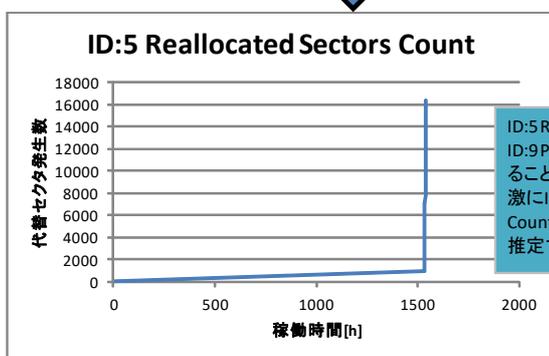
$$inf01=time,19/06/25 14:40:23
$$inf02=read count,18
***** S.M.A.R.T DATA Report *****
::01 1 000Fh 68h 63h 0A 000000402B28h
::02 3 0003h 64h 64h 0A 000000000000h
::03 4 0032h 63h 63h 0A 000000000595h
::04 5 0033h 64h 64h 0A 000000000000h
::05 7 000Fh 54h 3Ch 0A 000010020D52h
::06 9 0032h 5Fh 5Fh 0A 00000000112Ah
::07 10 0013h 64h 64h 0A 000000000000h
::08 12 0032h 63h 63h 0A 000000000596h
::09 183 0032h 64h 64h 0A 000000000000h
::10 184 0032h 64h 64h 0A 000000000000h
::11 187 0032h 64h 64h 0A 000000000000h

ST500DM002-1BD142 S/N:S2ATZ0Q2
ID:5 Reallocated Sectors Count 000000000000h = 000000000000h
ID:194 Temperature 21h < 22h
ID:197 Current Pending Sector Count 000000000000h = 000000000000h
ID:198 Uncorrectable Sector Count 000000000000h = 000000000000h
ID:241 Total Host Writes 00003949003Ch > 000024A0D5C5h
ID:242 Total Host Reads 0000FDBC7B5Ch > 0000AC16FCE3h

SMART STOP Parameter
```

SMART Logging 解析結果(例)

TIME	ID:1 Raw Read Error Rate	ID:5 Reallocated Sectors Count	ID:9 Power-On Hours	ID:194 Temperature	ID:196 Reallocation Event Count	ID:197 Current Pending Sector Count	ID:199 UltraDMA CRC Error Count
19/7/2 11:04	000000000000	0000000003E8	0000000005FF	00310002001A	000000000051	増加 00010	000000000000
19/7/2 11:14	000000000000	000000000708	0000000005FF	00310002001D	0000000000B5	000000000010	000000000000
19/7/2 11:24	000000000000	0000000009E8	0000000005FF	00310002001E	000000000111	000000000010	000000000000
19/7/2 11:34	000000000000	000000000CF8	000000000600	00310002001F	000000000173	000000000010	000000000000
19/7/2 11:44	000000000000	000000001010	000000000600	00310002001F	0000000001D6	000000000010	000000000000
19/7/2 11:54	000000000000	0000000012F8	000000000600	減少 001F	000000000233	000000000010	000000000000
19/7/2 12:04	000000000000	0000000015C8	000000000600	00310002001E	00000000028D	000000000010	000000000000
19/7/2 12:14	000000000000	000000001898	000000000600	00310002001F	0000000002E7	000000000010	000000000000
19/7/2 12:24	000000000000	000000001BA0	000000000600	00310002001F	000000000348	000000000010	000000000000
19/7/2 12:34	000000000000	000000001E88	000000000601	00310002001F	0000000003A4	000000000010	000000000000
19/7/2 12:44	000000000000	000000002198	000000000601	00310002001E	000000000406	000000000010	000000000000
19/7/2 12:54	000000000000	000000002458	000000000601	00310002001E	00000000045E	000000000010	000000000000
19/7/2 13:04	000000000000	000000002758	000000000601	00310002001E	0000000004BE	000000000010	000000000000
19/7/2 13:14	000000000000	000000002A50	000000000601	00310002001F	00000000051D	000000000010	000000000000
19/7/2 13:24	000000000000	000000002D58	000000000601	00310002001F	00000000057E	000000000010	000000000000
19/7/2 13:34	000000000000	000000003058	000000000602	00310002001E	0000000005DE	000000000010	000000000000
19/7/2 13:45	000000000000	000000003330	000000000602	00310002001E	000000000639	000000000010	000000000000
19/7/2 13:55	000000000000	000000003618	000000000602	00310002001E	000000000696	000000000010	000000000000
19/7/2 14:05	000000000000	000000003908	000000000602	00310002001F	0000000006F4	000000000010	000000000001
19/7/2 14:15	000000000000	000000003C00	000000000602	00310002001F	000000000753	000000000010	000000000011
19/7/2 14:25	000000000000	000000003EE0	000000000602	00310002001F	0000000007AE	000000000010	000000000011
19/7/2 14:34	000000000000	000000003FE8	000000000603	00310002001F	0000000007CF	000000000010	000000000011



ID:5 Reallocated Sectors CountとID:9 Power-On Hoursの値を調べること約1500時間の運用で急激にID:5 Reallocated Sectors Countの値が増加していることが推定できる

ID:199 UltraDMA CRC Error Countが増加していることからSATAインターフェースケーブルの接触不良等が想定できる

SMART値を定期的に取りすることでストレージデバイスの状況が推測できます。上記データのデバイスの場合、デバイス稼働後1535時間後(ID:9 Power-On Hoursより)、4時間という短期の間で急激にID:5 Reallocated Sectors Countの値が増加していますので、デバイスにダメージがありデバイス交換が必要な事がわかります。また、ID:199 UltraDMA CRC Error Countが増加していることからデバイスに接続しているインターフェースケーブルの接触不良も疑われます。

SMART Logging の概要説明

- ・SMART情報を定期的に取り得しテキスト形式でファイルに保存する。
- ・指定したSMART項目値の増減確認がリアルタイムで可能。
- ・プログラムはシステムにインストールする必要がなく実行可能。
- ・プログラム実行中はシステムに極力負荷がかからないように設計されている。
- ・SMART取得間隔の変更は、有償版の購入が必要です。
- ・HDD/SSDが該当のSMART IDをサポートしている必要があります。
サポートしているSMART値の内容に関してはベンダーに確認してください。

●本カタログに記載されている会社名、製品名は、各社の商号、商標または登録商標です。

●本カタログの写真と実際の製品では一部異なる場合があります。また、内容は改良のため予告なしに仕様・デザインを変更することがありますのでご了承ください。

●本製品(ソフトウェアを含む)が、外国為替および外国貿易法の規定により、輸出規制品に該当する場合は、日本国外に持ち出す際に日本国政府の輸出許可申請等必要な手続きをお取りください。

お問い合わせは下記へ

三映電子工業株式会社

〒176-0012 東京都練馬区豊玉北6-13-2

E-mail info@sanei-j.com URL http://www.sanei-j.com/

練馬営業 Tel. 03-5999-8801 Fax.03-5999-8807

SAN-EI
三映電子工業株式会社