

Crystal disk info について

(インターネット調べ)

基本事項

- ・ドライブ毎に健康状態により、『正常』、『注意』、『異常』のいずれかが表示される。
『注意』『異常』の場合によってはデータファイルが読み取れないこともある。
- ・温度は、45℃未満ならば問題ない。
- ・使用時間は、8,000～10,000 時間を越えると、一般的にエラーが発生しやすくなる。

表示された項目について

- ・現在値・・・一般に数値が小さくなるほど状態が悪い。(数字は常に変動する)
 - ・最悪値・・・今までで計測した最も悪い値。
 - ・しきい値・・・**HDD メーカーが定めている**ボーダーライン。(限界値)
 - ・生の値・・・SMART 情報のデータ。(16 進数で表記)
- 現在値がしきい値を下回ると危険。また『生の値』が増えてくると要注意。

チェックすべき項目

- ・代替処理済みのセクタ数 (代替処置された不良セクタ)
- ・スピンドル再試行回数 (規定速度まで達しようとしてスピンドルアップし、再試行した回数)
- ・代替処理保留中のセクタ数 (異常が見つかったため、代替処理が待ちのセクタ)
- ・回復不可能セクタ数 (回復できない不良セクタ)

代替処理について

ハードディスクには不良セクタが出た場合に、スペアセクタ (代替領域) に代替する機能がある。(車でいうとスペアタイヤのようなもの)

このスペアセクタがどれくらいあるかは不明だが、スペアセクタがなくなった時に現在値がしきい値を下回ることになるのではないかと考えられる。

(※別の不良セクタ検出ツールを用いた場合でも、不良セクタの数などはほぼ合致したとのこと)

セクタ代替処理は次のアクセスがあるまで一旦保留 (ペンディング) される。

該当セクタに対して、次の読み取りに成功すれば再び正常なセクタとして扱われこの数値は減少するが、逆に失敗した場合は代替処理すべきセクタとして登録され、次回このセクタへの書き込みがあった時に代替処理が行われる。

代替処理が行われると OS からはハードディスクに不良セクタがないように見えるが、論理的には連続した領域でも物理的には不連続のセクタを使うことになるので、不良セクタが発生していた箇所のデータの読み書きが遅くなる。