

# CrystalDiskInfo

クリスタルディスクインフォ

HDD、SSDの健康状態をチェックするフリーソフト

— ダウンロードサイト —

Crystal Dew World :

<https://crystalmark.info/ja/software/crystaldiskinfo/>

窓の杜 :

<https://forest.watch.impress.co.jp/library/software/crdiskinfo/>

# S.M.A.R.T.情報

Self-Monitoring, Analysis and Reporting Technology

- ・ HDD、SSDには、S.M.A.R.T.情報というものが記憶されている  
個々のドライブの障害の早期発見や故障の予測を目的とした機能
- ・ S.M.A.R.T.情報には、型番や容量、バッファサイズ等の基本情報に加え、  
読み取りエラーの発生率や異常セクター数、温度、電源投入回数、累計  
稼働時間など様々な情報が含まれている
- ・ [CrystalDiskInfo](#) は、それらの情報を基にしてHDD、SSDの健康状態  
をチェックするフリーソフト  
内臓HDDだけでなく、USB外付け HDDの多くにも対応

# CrystalDiskInfo

- CrystalDiskInfoでは「正常」「注意」「異常」の3段階で独自評価の健康状態と、現在の温度が大きな文字で表示され、HDD、SSDの現状、ダメージの有無、交換時期を検討する参考になる
  - ― 評価の基準値は、使う側が設定を変更すること可能
- ただし、“正常”評価が続いていたとしても、HDDの突然死が避けられるものではないことは承知しておく必要がある
- 多くの項目の中で特に注目すべきものは
  - 温度 :
  - 05 代替処理済のセクター数 :
  - C5 代替処理保留中のセクター数 :
  - C6 回復不可能セクター数 :

50°Cを超えると要注意

生の値が1になると交換の検討

# —CrystalDiskInfo 表示例—

## 内臓HDD（東芝）の場合

CrystalDiskInfo 7.0.5

ファイル(F) 編集(E) 機能(U) テーマ(T) ディスク(D) ヘルプ(H) 言語(Language)

● 正常 39 °C C: D:  
● 正常 37 °C F:

### TOSHIBA MQ01ABF050 500.1 GB

健康状態 **正常**

ファームウェア AM0C5E  
シリアルナンバー 24QUC8SPT  
インターフェース Serial ATA  
対応転送モード SATA/300 | SATA/300  
ドライブレター C: D:  
対応規格 ATA8-ACS | ----  
対応機能 S.M.A.R.T., APM, NCQ

回転数 5400 RPM  
電源投入回数 2466 回  
使用時間 4301 時間  
温度 39 °C

ID	項目名	現在値	最悪値	しきい値	生の値
01	リードエラーレート	100	100	50	000000000000
02	スリーブアップパフォーマンス	100	100	50	000000000000
03	スピンアップ時間	100	100	1	00000000050D
04	スタート/ストップ回数	100	100	0	0000000009A3
05	代替処理済のセクタ数	100	100	10	000000000000
07	シークエラーレート	100	100	50	000000000000
08	シークタイムパフォーマンス	100	100	50	000000000000
09	使用時間	90	90	0	0000000010CD
0A	スピンアップ再試行回数	149	100	30	000000000000
0C	電源投入回数	100	100	0	0000000009A2
BF	衝撃によって発生したエラーレート	100	100	0	000000000021
C0	電源断による磁気ヘッド退避回数	100	100	0	000000000009
C1	ロード/アンロードサイクル回数	97	97	0	000000008A8F
C2	温度	100	100	0	003D00020027
C4	セクタ代替処理発生回数	100	100	0	000000000000
C5	代替処理保留中のセクタ数	100	100	0	000000000000
C6	回復不可能セクタ数	100	100	0	000000000000
C7	UltraDMA CRC エラー数	200	200	0	000000000000
DC	ディスクシフト	100	100	0	000000000000
DE	ロード時間	90	90	0	00000000106A
DF	ロード/アンロード再試行回数	100	100	0	000000000000
E0	ロードフリクション	100	100	0	000000000000
E2	ロードイン時間	100	100	0	0000000000AF
F0	ヘッドフライング時間	100	100	1	000000000000

## 外付HDD（Western Digital）の場合

CrystalDiskInfo 7.0.5

ファイル(F) 編集(E) 機能(U) テーマ(T) ディスク(D) ヘルプ(H) 言語(Language)

● 正常 40 °C C: D:  
● 正常 39 °C F:

### WDC WD20EZRX-00D8PB0 2000.3 GB

健康状態 **正常**

ファームウェア 80.00A80  
シリアルナンバー WD-WMC4M1929588  
インターフェース USB (Serial ATA)  
対応転送モード SATA/300 | SATA/600  
ドライブレター F:  
対応規格 ACS-2 | ----  
対応機能 S.M.A.R.T., NCQ

回転数 5400 RPM  
電源投入回数 4351 回  
使用時間 9948 時間  
温度 39 °C

ID	項目名	現在値	最悪値	しきい値	生の値
01	リードエラーレート	200	200	51	000000000000
03	スピンアップ時間	201	170	21	000000000B7D
04	スタート/ストップ回数	69	69	0	000000007BED
05	代替処理済のセクタ数	200	200	140	000000000000
07	シークエラーレート	200	200	0	000000000000
09	使用時間	87	87	0	00000000026DC
0A	スピンアップ再試行回数	100	100	0	000000000000
0B	キャリブレーション再試行回数	100	100	0	000000000000
0C	電源投入回数	96	96	0	0000000010FF
C0	電源断による磁気ヘッド退避回数	200	200	0	000000000006
C1	ロード/アンロードサイクル回数	182	182	0	00000000D922
C2	温度	108	89	0	000000000027
C4	セクタ代替処理発生回数	200	200	0	000000000000
C5	代替処理保留中のセクタ数	200	200	0	000000000000
C6	回復不可能セクタ数	200	200	0	000000000000
C7	UltraDMA CRC エラー数	200	200	0	000000000000
C8	ライトエラーレート	200	200	0	000000000000

- ・ 現在値：現在の値
- ・ 最悪値：今まで一番低かった値
- ・ しきい値：HDDが故障と判断される境目の値
- ・ 生の値：現在のSMART情報のデータ（16進数）

# —CrystalDiskInfo 注目すべき項目—

## 内臓HDD（東芝）の場合

CrystalDiskInfo 7.0.5

健康状態: 正常 (39 °C)

**TOSHIBA MQ01ABF050 500.1 GB**

健康状態: 正常

ファームウェア: AM0C5E

シリアルナンバー: 24QUC8SPT

インターフェース: Serial ATA

回転数: 5400 RPM

電源投入回数: 2466 回

温度: 39 °C

ドライブレター: C: D:

使用時間: 4301 時間

対応規格: ATA8-ACS | ----

対応機能: S.M.A.R.T., APM, NCQ

ID	項目名	現在値	最悪値	しきい値	生の値
01	リードエラーレート	100	100	50	000000000000
02	スループットパフォーマンス	100	100	50	000000000000
03	スピニング時間	100	100	1	0000000050D
04	スタート/ストップ回数	100	100	0	000000009A3
05	代替処理済のセクタ数	100	100	10	000000000000
07	シークエラーレート	100	100	50	000000000000
08	シークタイムパフォーマンス	100	100	50	000000000000
09	使用時間	90	90	0	0000000010CD
0A	スピニング再試行回数	149	100	30	000000000000
0C	電源投入回数	100	100	0	000000009A2
BF	衝撃によって発生したエラーレート	100	100	0	000000000021
C0	電源断による磁気ヘッド退避回数	100	100	0	00000000009
C1	ロード/アンロードサイクル回数	97	97	0	000000008A8F
C2	温度	100	100	0	003D00020027
C4	セクタ代替処理発生回数	100	100	0	000000000000
C5	代替処理保留中のセクタ数	100	100	0	000000000000
C6	回復不可能セクタ数	100	100	0	000000000000
C7	UltraDMA CRC エラー数	200	200	0	000000000000
DC	ディスクシフト	100	100	0	000000000000
DE	ロード時間	90	90	0	00000000106A
DF	ロード/アンロード再試行回数	100	100	0	000000000000
E0	ロードフリクション	100	100	0	000000000000
E2	ロードイン時間	100	100	0	0000000000AF
F0	ヘッドフライング時間	100	100	1	000000000000

## 外付HDD（Western Digital）の場合

CrystalDiskInfo 7.0.5

健康状態: 正常 (39 °C)

**WDC WD20EZR-00D8PB0 2000.3 GB**

健康状態: 正常

ファームウェア: 80.00A80

シリアルナンバー: WD-WMC4M1929588

インターフェース: USB (Serial ATA)

回転数: 5400 RPM

電源投入回数: 4351 回

温度: 39 °C

ドライブレター: F:

使用時間: 9948 時間

対応規格: ACS-2 | ----

対応機能: S.M.A.R.T., NCQ

ID	項目名	現在値	最悪値	しきい値	生の値
01	リードエラーレート	200	200	51	000000000000
03	スピニング時間	201	170	21	00000000B7D
04	スタート/ストップ回数	69	69	0	000000007BED
05	代替処理済のセクタ数	200	200	140	000000000000
07	シークエラーレート	200	200	0	000000000000
09	使用時間	87	87	0	0000000026DC
0A	スピニング再試行回数	100	100	0	000000000000
0B	キャリブレーション再試行回数	100	100	0	000000000000
0C	電源投入回数	96	96	0	0000000010FF
C0	電源断による磁気ヘッド退避回数	200	200	0	000000000006
C1	ロード/アンロードサイクル回数	182	182	0	00000000D922
C2	温度	108	89	0	000000000027
C4	セクタ代替処理発生回数	200	200	0	000000000000
C5	代替処理保留中のセクタ数	200	200	0	000000000000
C6	回復不可能セクタ数	200	200	0	000000000000
C7	UltraDMA CRC エラー数	200	200	0	000000000000
C8	ライトエラーレート	200	200	0	000000000000

- ・ 現在値：現在の値
- ・ 最悪値：今まで一番低かった値
- ・ しきい値：HDDが故障と判断される境目の値
- ・ 生の値：現在のSMART情報のデータ（16進数）

—CrystalDiskInfo 「注意」表示例—

CrystalDiskInfo 5.6.2

ファイル(F) 編集(E) 機能(U) テーマ(T) ディスク(D) ヘルプ(H) 言語(L)

● 正常 36 °C C: D:  
● 注意 34 °C E:

### ST31000333AS 1000.2

健康状態	ファームウェア	SD1B
● 注意	シリアルナンバー	9TE0A5N4 NV
	インターフェース	Serial ATA
	対応転送モード	SATA/300
温度	ドライブレター	E:
● 34 °C	対応規格	ATA8-ACS   ATA8-ACS version 4
	対応機能	S.M.A.R.T., 48bit LBA, APM, AAM

ID	項目名	現在値	最悪値
● 01	リードエラーレート	120	99

- ・ 健康状態の「注意」表示は、基準値（しきい値）をもとに判定される
- ・ デフォルトでは、  
「05」「C5」「C6」いずれかの「生の値」が1以上になった時点で「注意」表示となる

## —CrystalDiskInfo 「異常」表示例—

CrystalDiskInfo 5.6.2  
ファイル(F) 編集(E) 機能(U) テーマ(T) ディスク(D) ヘルプ(H) 言語(Language)

異常  
-- °C  
C:

### TOSHIBA MK2016GAP 20.0 GB

健康状態

**異常**

温度  
-- °C

ファームウェア	U0.30 A	バッファサイズ	不明
シリアルナンバー	11A24177G	NV キャッシュサイズ	----
インターフェース	Parallel ATA	回転数	不明
対応転送モード	Ultra DMA/66	電源投入回数	3310 回
ドライブレー	C:	使用時間	6881 時間
対応規格	ATA/ATAPI-5   ----		
対応機能	S.M.A.R.T., 48bit LBA, APM, AAM, NCQ, TRIM		

ID	項目名	現在値	最悪値	しきい値	生の値
DC	ディスクシフト	100	100	1	00000000201C
DE	ロード時間	91	91	50	000000000E87
DF	ロード/アンロード再試行回数	100	100	50	000000000000
E0	ロードフリクション	100	100	50	000000000000
E1	ロードサイクル回数	54	54	70	000000072B56
E2	ロードイン時間	100	100	1	000000000185
E4	電源断による磁気ヘッド退避回数	100	100	60	0000000000C8
F0	ヘッドフライング時間	100	100	1	00000000000F

- ・ 「異常」になるのは、「現在値」がメーカーの定める「しきい値」に達した時
- ・ 「注意」より程度が悪いのが「異常」という認識は必ずしも正しくない
- ・ 「異常」の健康状態表示は、不良セクタに関するものとは限らない
- ・ 不良セクタについては、「異常」に至る前に不具合となって現れる場合が多い

<https://www.vector.co.jp/soft/win95/uti>

ソフト詳細

レビュー

コメント・評価

スクリー

## mini-カッター

画面コピーツール、簡単操作で機能充実

ユーザーの評価(1人)★★★★★

コメント:1件

コメントを見る

ORACLE

ク