

JIS

8 mm幅, ヘリカル走査記録,
情報交換用磁気テープカートリッジ,
AIT-1・MIC様式

JIS X 6146 : 2001

(ISO/IEC 18809 : 2000)

(JEITA/JSA)

(2007 確認)

平成 13 年 8 月 20 日 制定

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

著作権法により無断での複製、転載等は禁止されております。

まえがき

この規格は、工業標準化法第12条第1項に基づき、社団法人電子情報技術産業協会(JEITA)/財団法人日本規格協会(JSA)から工業標準原案を具して日本工業規格を制定すべきとの申出があり、日本工業標準調査会の審議を経て、経済産業大臣が制定した日本工業規格である。

この規格の一部が、技術的性質をもつ特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権、又は出願公開後の実用新案登録出願に抵触する可能性があることに注意を喚起する。主務大臣及び日本工業標準調査会は、このような技術的性質をもつ特許権、出願公開後の特許出願、実用新案権、又は出願公開後の実用新案登録出願にかかわる確認について、責任はもたない。

JIS X 6146には、次に示す附属書がある。

- 附属書A(規定) 光透過率の測定法
- 附属書B(規定) 信号対雑音比の測定法
- 附属書C(規定) 記録レベルの公称値及び最大値の決定法(記録条件)
- 附属書D(規定) 8ビットバイトから10チャンネルビットパターンへの変換
- 附属書E(規定) ビットシフトの測定法
- 附属書F(規定) トラックエッジの直線性の測定法
- 附属書G(規定) ECCの計算
- 附属書H(参考) 輸送条件
- 附属書J(参考) 記録時再生(RAW)
- 附属書K(参考) 記録グループ0の内容の例
- 附属書L(参考) チップの例

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 13. 8. 20

官 報 公 示：平成 13. 8. 20

原 案 作 成 者：社団法人 電子情報技術産業協会

[〒101-0062 東京都千代田区神田駿河台3丁目11 三井海上別館ビル TEL 03-3518-6434]

財団法人 日本規格協会

(〒107-8440 東京都港区赤坂4丁目1-24 TEL 03-5770-1573)

審 議 部 会：日本工業標準調査会 標準部会(部会長 杉浦 賢)

審議専門委員会：情報技術専門委員会(委員長 棟上 昭男)

この規格についての意見又は質問は、上記原案作成者又は経済産業省 産業技術環境局 標準課情報電気標準化推進室 [〒100-8901 東京都千代田区霞が関1丁目3-1 TEL 03-3501-1511(代表)] にご連絡ください。

なお、日本工業規格は、工業標準化法第15条の規定によって、少なくとも5年を経過する日までに日本工業標準調査会の審議に付され、速やかに、確認、改正又は廃止されます。

目 次

	ページ
序文	1
1. 適用範囲	1
2. 適合性	1
2.1 カートリッジ	1
2.2 書込み装置	1
2.3 読取り装置	1
3. 引用規格	2
4. 定義	2
4.1 絶対フレーム番号 [absolute frame number (AFN)]	2
4.2 交流消去 (a. e. erase)	2
4.3 アクセス (access)	2
4.4 アルゴリズム (algorithm)	2
4.5 エリアID (area ID)	2
4.6 自動トラックファインディング [automatic track finding (ATF)]	2
4.7 平均信号振幅 (average signal amplitude)	2
4.8 アジマス (azimuth)	2
4.9 裏面 (back surface)	2
4.10 バイト (byte)	2
4.11 カートリッジ (cartridge)	2
4.12 チャネルビット (channel bit)	2
4.13 コードワード (codeword)	2
4.14 EWP (early warning point)	2
4.15 EOD (end of data)	2
4.16 エンティティ (entity)	3
4.17 誤り訂正符号 [error correcting code (ECC)]	3
4.18 磁束反転位置 (flux transition position)	3
4.19 磁束反転間隔 (flux transition spacing)	3
4.20 フレーム (frame)	3
4.21 ハウスキーピングフレーム (housekeeping frame)	3
4.22 LBOT (logical beginning of tape)	3
4.23 磁気テープ (magnetic tape)	3
4.24 信号振幅主基準テープ (master standard amplitude calibration tape)	3
4.25 主基準テープ (master standard reference tape)	3
4.26 MIC (memory in cartridge)	3
4.27 パーティション境界 (partition boundary)	3

4.28	PBOT (physical beginning of tape)	3
4.29	PEOT (physical end of tape)	3
4.30	物理記録密度 (physical recording density)	3
4.31	記録条件 (pre-recording condition)	3
4.32	圧縮処理 (processing)	3
4.33	圧縮データ (processed data)	3
4.34	圧縮レコード (processed record)	3
4.35	レコード (record)	3
4.36	基準磁界 (reference field)	3
4.37	信号振幅二次基準テープ (secondary standard amplitude calibration tape)	3
4.38	二次基準テープ (secondary standard reference tape)	3
4.39	セパレータマーク (separator mark)	3
4.40	基準信号振幅 [standard reference amplitude (SRA)]	4
4.41	基準電流 (standard reference current)	4
4.42	テープ基準縁 (tape reference edge)	4
4.43	試験記録電流 (test recording current)	4
4.44	トラック (track)	4
4.45	ティピカル磁界 (typical field)	4
4.46	未圧縮データ (unprocessed data)	4
4.47	未圧縮レコード (unprocessed record)	4
5.	表記法	4
5.1	数字の表現	4
5.2	名称	4
6.	略号	4
7.	環境条件及び安全性	5
7.1	試験環境条件	5
7.2	使用環境条件	5
7.3	保存環境条件	5
7.4	輸送	5
7.5	安全性	5
7.6	難燃性	5
8.	ケースの寸法及び機械的特性	5
8.1	概要	5
8.2	全体の寸法	6
8.3	保持領域	6
8.4	カートリッジ挿入部	6
8.5	窓	7
8.6	ローディンググリップ	7
8.7	ラベル領域	8
8.8	基準領域及び基準孔	8

8.9	支持領域	9
8.10	識別孔	9
8.11	書込み禁止孔	10
8.12	位置決め面	10
8.13	リッド	10
8.14	リールロック	12
8.15	リール受け孔	12
8.16	リールと駆動スピンドルとの接触領域	12
8.17	光通過経路	13
8.18	ケース内のテープの位置	14
8.19	テープ走行領域	14
8.20	テープ引出し開口部	14
8.21	テープの引出し開口部への要求事項	15
8.22	MICへの要求事項	15
8.23	識別用切込み	16
9.	テープの機械的特性、物理的特性及び寸法	33
9.1	材料	33
9.2	テープの長さ	34
9.2.1	磁気テープの長さ	34
9.2.2	リーダーテープ及びトレイラテープの長さ	34
9.2.3	スライシングテープの長さ	34
9.3	テープの幅	34
9.3.1	磁気テープ、リーダーテープ及びトレイラテープの幅	34
9.3.2	スライシングテープの幅及び位置	34
9.4	連続性	34
9.5	テープの厚さ	34
9.5.1	磁気テープの厚さ	34
9.5.2	リーダーテープ及びトレイラテープの厚さ	34
9.5.3	スライシングテープの厚さ	34
9.6	長手方向の湾曲	34
9.7	カップリング	34
9.8	塗布面の接着強度	34
9.9	層間の粘着	35
9.10	引張強度	35
9.10.1	破断強度	35
9.10.2	降伏強度	35
9.11	残留伸び	35
9.12	記録面の電気抵抗	35
9.13	テープの巻き方	36
9.14	テープの光透過率	36

10. 磁気的特性	36
10.1 ティピカル磁界	37
10.2 平均信号振幅	37
10.3 分解能	37
10.4 重ね書き	37
10.5 消去特性	37
10.6 テープの品質	37
10.6.1 ミッシングパルス	37
10.6.2 ミッシングパルスゾーン	37
10.7 信号対雑音比(SNR)特性	37
11. フォーマット	38
11.1 一般事項	38
11.2 基本グループ	38
11.2.1 エンティティ	39
11.2.2 グループ情報テーブル	39
11.2.3 ブロックアクセステーブル(BAT)	41
11.3 サブグループ	44
11.3.1 G1サブグループ	44
11.3.2 G2サブグループ—ランダム化	44
11.3.3 G3サブグループ	45
11.4 データブロック	46
11.4.1 ID情報	47
11.4.2 データブロックヘッダへのID情報の記録	49
12. 記録方式	56
12.1 記録密度	56
12.2 長周期平均ビットセル長	56
12.3 短周期平均ビットセル長	56
12.4 短周期平均ビットセル長の変動率	56
12.5 ビットシフト	56
12.6 情報交換時の再生信号振幅	56
12.7 最大の記録レベル	56
13. トラック	56
13.1 トラックの構成	56
13.2 平均トラック間隔	57
13.3 トラック間隔の変化	57
13.4 トラック幅	57
13.5 トラック角	57
13.6 トラックエッジの直線性	57
13.7 トラック長	57
13.8 アジマス角	57

14. 記録パターン	57
14.1 記録データブロック	58
14.2 マージンブロック	58
15. トラックのフォーマット	58
15.1 トラックの内容	58
15.2 トラックの位置精度	59
15.3 トラッキング法	59
16. テープのレイアウト	60
16.1 デバイス領域	60
16.2 リファレンス領域	60
16.3 ガードバンド1	61
16.4 システム領域	61
16.4.1 システムプリアンプル	61
16.4.2 システムログ	61
16.4.3 システムポストアンプル	65
16.4.4 ガードバンド2	65
16.4.5 ベンダグループプリアンプル	65
16.5 データ領域	65
16.5.1 ベンダグループ	65
16.5.2 記録済みデータグループ	65
16.5.3 ECC3	65
16.5.4 多重記録インスタンス	66
16.5.5 再記録フレーム	66
16.5.6 追記録及び重ね書き	67
16.6 EOD領域	68
16.7 オプションデバイス領域	68
16.8 LEOT	68
16.9 LBOT	69
16.10 終端予告点(EWP)	69
16.11 空のパーティション	69
16.12 初期化	69
17. ハウスキーピングフレーム	70
17.1 アンプルフレーム	70
17.2 システムアンプルフレーム	70
18. MICの内容	70
附属書A(規定) 光透過率の測定法	72
附属書B(規定) 信号対雑音比の測定法	74
附属書C(規定) 記録レベルの公称値及び最大許容値の決定法(記録条件)	75
附属書D(規定) 8ビットバイトから10チャンネルビットパターンへの変換	76

	ページ
附属書E(規定) ビットシフトの測定法	83
附属書F(規定) トラックエッジの直線性の測定法	85
附属書G(規定) ECCの計算	86
附属書H(参考) 輸送条件	89
附属書J(参考) 記録時再生(RAW)	90
附属書K(参考) 基本グループ0の内容の例	91
附属書L(参考) チップの例	92
解説	93

8 mm幅, ヘリカル走査記録, X 6146 : 2001
情報交換用磁気テープ (ISO/IEC 18809 : 2000)
カートリッジ, AIT-1・MIC様式

Information technology—8 mm wide magnetic tape cartridge for information
interchange—Helical scan recording AIT-1 with MIC format

序文 この規格は、2000年に第1版として発行されたISO/IEC 18809 : 2000 Information technology—8 mm wide magnetic tape cartridge for information interchange—Helical scan recording AIT-1 with MIC formatを翻訳し、技術的内容及び規格票の様式を変更することなく作成した日本工業規格である。

1. 適用範囲 この規格は、電子計算機、関連周辺端末機器などの機器及びシステム間で情報交換に用いる8 mm幅、ヘリカル走査記録、AIT-1・MIC(Advanced Intelligent Tape No. 1 Memory In Cartridge)様式、磁気テープカートリッジ、メモリチップ内蔵(以下、カートリッジという。)の構造、寸法、物理的特性、機械的特性、磁気的特性及び情報の規格様式について規定する。

この規格は、ケースに内蔵する磁気テープの厚さが異なる2種類のカートリッジを規定する。

この規格は、情報交換当事者間で合意した情報交換符号並びにラベル及びファイル構成の規格を用いることでシステム相互の情報交換に適用する。

備考 この規格の対応国際規格を、次に示す。

なお、対応の程度を表す記号は、ISO/IEC Guide 21に基づき、IDT(一致している)、MOD(修正している)、NEQ(同等でない)とする。

ISO/IEC 18809 : 2000 Information technology—8 mm wide magnetic tape cartridge for information interchange—Helical scan recording AIT-1 with MIC format (IDT)

2. 適合性

2.1 カートリッジ カートリッジは、この規格のすべてを満足するとき、この規格に適合する。

2.2 書込み装置 情報交換用カートリッジに用いる書込み装置は、テープに記録するすべての記録がこの規格に適合するとき、この規格に適合する。書込み装置は、MICにシステムログを記録できるものとする。

適合性を表示する場合、次の機能の有無を明示する。

- 記録時再生によるチェック及び不良フレームの再記録。
- ECC3(誤り訂正用C3符号)フレームの生成。

また、次の任意機能の有無を明示する。

- 登録した圧縮アルゴリズムの有無及びデータ圧縮の可否。
- 圧縮アルゴリズムの登録番号。

2.3 読取り装置 情報交換用カートリッジに用いる読取り装置は、この規格に適合するテープ上の記録を処理でき、次の機能をもつとき、この規格に適合する。

- MICに記録されたシステムログを読み取る。