

JIS

情報交換用 8mm 幅、磁気テープカートリッジ ーヘリカル走査記録ー マンモステープ 2 様式

JIS X 6149 : 2003
(ISO/IEC 18836 : 2001)
(JEITA/JSA)
(2008 確認)

平成 15 年 12 月 20 日 制定

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

工業標準調査会標準部 情報技術専門委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	石 崎 俊	慶應義塾大学
(委員)	浅 野 正一郎	国立情報学研究所
	伊 藤 文 一	財団法人日本消費者協会
	岩 下 直 行	日本銀行
	大久保 彰 徳	社団法人ビジネス機械・情報システム産業協会
	笥 捷 彦	早稲田大学
	金 谷 学	総務省
	後 藤 志津雄	株式会社日立製作所
	小 町 祐 史	松下電送システム株式会社
	関 俊 司	日本電信電話株式会社
	関 口 裕	社団法人電子情報技術産業協会
	高 森 國 臣	総務省
	成 田 博 和	富士通株式会社
	八 田 勲	財団法人日本規格協会
	平 野 芳 行	日本電気株式会社
	伏 見 諭	社団法人情報サービス産業協会
	藤 村 是 明	独立行政法人産業技術総合研究所
	宮 川 秀 眞	財団法人日本情報処理開発協会
	宮 澤 彰	国立情報学研究所
	山 本 泰	日本アイ・ビー・エム株式会社
	山 本 喜 一	慶應義塾大学
	渡 辺 裕	早稲田大学

主 務 大 臣：経済産業大臣 制定：平成 15.12.20

官 報 公 示：平成 15.12.22

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 二瓶 好正)

審議専門委員会：情報技術専門委員会 (委員長 石崎 俊)

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) 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。

まえがき

この規格は、工業標準化法第 12 条第 1 項の規定に基づき、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。経済産業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 6149 には、次に示す附属書がある。

- 附属書 A (規定) テープの光透過率の測定法
- 附属書 B (規定) テープの研磨性測定法
- 附属書 C (規定) 論理ブロックの CRC の生成
- 附属書 D (規定) ECC3 チェックバイト
- 附属書 E (規定) データ領域の CRC の生成
- 附属書 F (規定) ECC の生成
- 附属書 G (規定) 前置符号器
- 附属書 H (規定) 8 ビットバイトから 10 ビットパターンへの変換
- 附属書 J (規定) 乱数化
- 附属書 K (規定) サーチフィールドの CRC の生成条件
- 附属書 L (規定) サーチフィールド ECC
- 附属書 M (規定) ビットシフトの測定法
- 附属書 N (参考) 輸送条件

目 次

	ページ
序文	1
1. 適用範囲	1
2. 適合性	1
2.1 磁気テープカートリッジ	1
2.2 生成システム	1
2.3 受領システム	1
3. 引用規格	2
4. 定義	2
4.1 交流消去 (a.c. erase)	2
4.2 アルゴリズム (algorithm)	2
4.3 平均信号振幅 (average signal amplitude)	2
4.4 アジマス (azimuth)	2
4.5 裏面 (back surface)	2
4.6 ビットセル (bit cell)	2
4.7 バイト (byte)	2
4.8 カートリッジ (cartridge)	2
4.9 チャンネルビット (channel bit)	2
4.10 巡回冗長検査文字 [cyclic redundancy check (CRC) character]	2
4.11 誤り訂正符号 [error correcting code (ECC)]	2
4.12 ファイルマーク (file mark)	2
4.13 LBOP (logical beginning of partition)	2
4.14 論理ブロック (logical block)	2
4.15 磁気テープ (magnetic tape)	2
4.16 主基準テープ (master standard reference tape)	2
4.17 パーティション (partition)	2
4.18 PBOP (physical beginning of partition)	2
4.19 PBOT (physical beginning of tape)	2
4.20 PEOP (physical end of partition)	2
4.21 PEOT (physical end of tape)	2
4.22 物理記録密度 (physical recording density)	2
4.23 リードバック検査 [read back check (RBC)]	2
4.24 基準磁界 (reference field)	2
4.25 二次基準テープ [secondary standard reference tape (SSRT)]	3
4.26 セットマーク (set mark)	3
4.27 基準信号振幅 [standard reference amplitude (SRA)]	3

4.28	基準電流 [standard reference current (Ir)]	3
4.29	テープ基準縁 (tape reference edge)	3
4.30	試験記録電流 [test recording current (TRC)]	3
4.31	トラック (track)	3
4.32	ティピカル磁界 (typical field)	3
5.	表記法	3
5.1	数字の表現	3
5.2	エンティティの名称	3
6.	略号	3
7.	環境条件及び安全性	4
7.1	試験環境条件	4
7.2	使用環境条件	4
7.3	保存環境条件	4
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 (図 5 及び図 6)	6
8.3	保持領域	6
8.4	カートリッジ挿入部	6
8.5	窓 (図 1)	7
8.6	ローディンググリップ (図 5 及び図 7)	7
8.7	ラベル領域 (図 6 及び図 8)	7
8.8	基準領域及び基準孔 (図 9, 図 10 及び図 11)	8
8.9	支持領域 (図 9)	8
8.10	識別孔 (図 10, 図 11 及び図 12)	9
8.11	書込み禁止孔 (図 11 及び図 12)	9
8.12	位置決め面 (図 4 及び図 10)	10
8.13	リッド (図 6 及び図 13)	10
8.14	リールロック (図 16)	11
8.15	リール受け孔 (図 10)	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 (図 10, 図 12, 図 20 及び図 21)	13
8.18	ケース内のテープの位置 (図 21)	14
8.19	テープ走行領域 (図 21)	14
8.20	テープ引出し開口部 (図 10)	14
8.21	テープの引出し開口部への要求事項 (図 24)	14
9.	テープの機械的特性, 物理的特性及び寸法	29

	ページ
9.1 材料	29
9.2 テープの長さ	30
9.3 テープの幅	30
9.4 連続性	31
9.5 テープの厚さ	31
9.6 長手方向の湾曲	32
9.7 カッピング	32
9.8 磁性面及び磁気テープの裏面の接着強度	32
9.9 層間の粘着	32
9.10 引張強度	33
9.11 残留伸び	33
9.12 磁性面の電気抵抗	33
9.13 テープの巻き方	34
9.14 テープの光透過率	34
9.15 研磨性	34
10. 磁気的特性	34
10.1 試験条件	34
10.2 ティピカル磁界	34
10.3 平均信号振幅	34
10.4 分解能	34
10.5 信号対雑音比	34
10.6 消去特性	35
10.7 テープの品質	35
11. フォーマット	36
11.1 概要	36
11.2 物理ブロックのフォーマット	37
11.3 サーチフィールドフォーマット	45
11.4 サーボエリア	47
11.5 トラックの配置	47
12. 記録方式	50
12.1 記録密度	50
12.2 ビットシフト	50
12.3 情報交換時の再生信号振幅	51
13. トラックの構成	51
13.1 概要	51
13.2 トラック間隔	51
13.3 平均トラック間隔	51
13.4 トラック幅	51
13.5 トラック角	51

13.6	トラック長	51
13.7	ガードバンド	52
13.8	アジマス角	52
13.9	トラックエッジの直線性	52
14.	テープの配置	52
14.1	概要	52
14.2	テープ履歴ログ (THL)	52
14.3	PBOP	53
14.4	LBOP	53
14.5	データ領域	53
14.6	EOD	53
14.7	PEOP	53
附属書 A (規定)	テープの光透過率の測定法	54
附属書 B (規定)	テープの研磨性測定法	57
附属書 C (規定)	論理ブロックの CRC の生成	59
附属書 D (規定)	ECC3 チェックバイト	60
附属書 E (規定)	データ領域の CRC の生成	61
附属書 F (規定)	ECC の生成	62
附属書 G (規定)	前置符号器	63
附属書 H (規定)	8 ビットバイトから 10 ビットパターンへの変換	64
附属書 J (規定)	乱数化	70
附属書 K (規定)	サーチフィールドの CRC の生成条件	71
附属書 L (規定)	サーチフィールド ECC	72
附属書 M (規定)	ビットシフトの測定法	73
附属書 N (参考)	輸送条件	75
解 説		76

白 紙

情報交換用 8mm 幅、磁気テープカートリッジ ヘリカル走査記録—マンモステープ 2 様式

Information technology—8mm wide magnetic tape cartridge for information interchange—Helical scan recording—Mammoth Tape-2 format

序文 この規格は、2001 年に第 1 版として発行された ISO/IEC 18836:2001, Information technology – 8mm wide magnetic tape cartridge for information interchange – Helical scan recording – Mammoth Tape-2 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。

なお、この規格で点線の下線を施してある“参考”は、現国際規格にはない事項である。

1. 適用範囲 この規格は、8mm 幅の磁気テープカートリッジの装置間での物理的互換性をとるために物理的特性及び磁気的特性を規定する。さらに、装置間でのデータ交換ができるよう記録信号品質、マンモステープ-2 のフォーマット及び記録方式について規定する。

システム相互の情報交換には、情報交換するカートリッジの情報交換符号並びにラベル及びファイル構成について情報交換当事者間で最低限の合意が必要である。

備考 この規格の対応国際引用規格を、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 18836:2001, Information technology – 8mm wide magnetic tape cartridge for information interchange – Helical scan recording – Mammoth Tape-2 format (IDT)

2. 適合性

2.1 磁気テープカートリッジ カートリッジは、この規格のすべての必要要求事項を満たすとき、この規格に適合する。

2.2 生成システム 交換用磁気テープカートリッジを生成する書込み装置は、テープ上に生成するすべての記録がこの規格の必要要求事項に合致しているとき、この規格に適合する。

適合性を表示する場合、ホストシステムからのデータを物理ブロックに配置する前にシステムが一つ以上の登録済みの圧縮アルゴリズムを採用するかを明示しなければならない。

2.3 受領システム 交換用磁気テープカートリッジを受領する装置は、この規格に適合するテープ上の記録を処理できるときこの規格に適合する。

受領システムは、データ圧縮アルゴリズムの使用を認識しホストシステムへアルゴリズムの登録番号を明示しなければならない。