

# JIS

## 情報交換用 12.7 mm 幅，448 トラック 磁気テープカートリッジ—SDLT1 様式

JIS X 6177 : 2006  
(ISO/IEC 22051 : 2002)  
(JEITA/JSA)

平成 18 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)

日本工業標準調査会標準部会 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 章   | 財団法人日本規格協会            |
|       | 伊 藤 文 一 | 財団法人日本消費者協会           |
|       | 岩 田 秀 行 | 日本電信電話株式会社            |
|       | 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 |
|       | 小 川 義 久 | 財団法人日本情報処理開発協会        |
|       | 笥 捷 彦   | 早稲田大学                 |
|       | 河 内 浩 明 | 社団法人電子情報技術産業協会        |
|       | 後 藤 志津雄 | 株式会社日立製作所             |
|       | 小 町 祐 史 | パナソニック コミュニケーションズ株式会社 |
|       | 関 根 千 佳 | 株式会社ユーディット            |
|       | 田 中 謙 治 | 総務省                   |
|       | 中井川 禎 彦 | 総務省                   |
|       | 中 村 泉 之 | 日本銀行                  |
|       | 成 田 博 和 | 富士通株式会社               |
|       | 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 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 18.8.20

官 報 公 示：平成 18.8.21

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 3-11 三井住友海上駿河台別館ビル TEL 03-3518-6434)

財団法人日本規格協会

(〒107-8440 東京都港区赤坂 4-1-24 TEL 03-5770-1571)

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 基準認証ユニット情報電気標準化推進室 (〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1-3-1) 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。

制定に当たっては、日本工業規格と国際規格との対比、国際規格に一致した日本工業規格の作成及び日本工業規格を基礎にした国際規格原案の提案を容易にするために、**ISO/IEC 22051:2002**, Information technology—Data interchange on 12.7 mm, 448-track magnetic tape cartridges—SDLT1 format を基礎として用いた。

この規格の一部が、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係る確認について、責任はもたない。

**JIS X 6177** には、次に示す附属書がある。

- 附属書 A (規定) 光透過率の測定方法
- 附属書 B (規定) 研磨性の測定方法
- 附属書 C (規定) データブロックの CRC 生成法
- 附属書 D (規定) ページ CRC の生成法
- 附属書 E (規定) ECC の生成
- 附属書 F (規定) 物理トラックの論理トラックの割当て
- 附属書 G (参考) 輸送条件
- 附属書 H (参考) 不良テープ
- 附属書 J (参考) テープの耐久性
- 附属書 K (参考) カートリッジの操作

## 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   |
| 5. 表記法.....          | 3   |
| 5.1 数字の表現.....       | 3   |
| 5.2 寸法.....          | 3   |
| 5.3 名称.....          | 3   |
| 5.4 略号.....          | 4   |
| 6. 環境条件及び安全性.....    | 4   |
| 6.1 試験環境条件.....      | 4   |
| 6.2 使用環境条件.....      | 4   |
| 6.3 保存環境条件.....      | 4   |
| 6.4 安全性.....         | 4   |
| 6.5 輸送.....          | 5   |
| 7. 機械的特性及び電気的特性..... | 5   |
| 7.1 材料.....          | 5   |
| 7.2 テープの長さ.....      | 5   |
| 7.3 テープの幅.....       | 5   |
| 7.4 テープの厚さ.....      | 5   |
| 7.5 テープの連続性.....     | 5   |
| 7.6 長手方向の湾曲.....     | 5   |
| 7.7 平面からのひずみ.....    | 5   |
| 7.8 カッピング.....       | 5   |
| 7.9 塗布面の表面粗さ.....    | 5   |
| 7.10 塗布面の接着強度.....   | 5   |
| 7.11 層間の粘着.....      | 6   |
| 7.12 弾性率.....        | 7   |
| 7.13 剛性.....         | 7   |
| 7.14 伸び荷重.....       | 7   |
| 7.15 電気抵抗.....       | 8   |

|      |                   |    |
|------|-------------------|----|
| 7.16 | 不良テープ             | 8  |
| 7.17 | テープ及びリーダーテープの光透過率 | 8  |
| 7.18 | 研磨性               | 8  |
| 7.19 | 動摩擦係数             | 8  |
| 7.20 | サーボ               | 9  |
| 8.   | 磁気記録特性            | 11 |
| 8.1  | ティピカル磁界           | 12 |
| 8.2  | 信号振幅              | 12 |
| 8.3  | 分解能               | 12 |
| 8.4  | 重ね書き              | 12 |
| 9.   | テープの品質            | 12 |
| 9.1  | ミッシングパルス          | 12 |
| 9.2  | ミッシングパルス領域        | 12 |
| 9.3  | テープの耐久性           | 12 |
| 10.  | 概要                | 12 |
| 10.1 | 底面及び側面            | 13 |
| 10.2 | 後面及び左側面           | 14 |
| 10.3 | テープリール            | 15 |
| 10.4 | テープリーダー           | 15 |
| 10.5 | 前面                | 16 |
| 10.6 | カートリッジの動作         | 17 |
| 10.7 | テープの巻き方           | 17 |
| 10.8 | 慣性モーメント           | 17 |
| 10.9 | 材料                | 17 |
| 11.  | テープフォーマット         | 26 |
| 11.1 | 基準線               | 26 |
| 11.2 | 記録の方向             | 26 |
| 11.3 | テープの配置            | 26 |
| 12.  | データフォーマット         | 30 |
| 12.1 | 記録                | 30 |
| 12.2 | データバイト            | 30 |
| 12.3 | データフィールド          | 30 |
| 12.4 | データブロック           | 32 |
| 13.  | 記録方式              | 35 |
| 13.1 | 物理記録密度            | 35 |
| 13.2 | チャンネルビットセル長       | 35 |
| 13.3 | 再生信号振幅            | 36 |
| 13.4 | チャンネルスキュー         | 36 |
| 14.  | ブロック記録フォーマット      | 36 |

|                                    | ページ |
|------------------------------------|-----|
| 14.1 ス克蘭ブル .....                   | 36  |
| 14.2 変調 .....                      | 36  |
| 14.3 プリコーダ .....                   | 38  |
| 14.4 記録データブロック .....               | 38  |
| 15. ブロックのタイプ及び用途 .....             | 38  |
| 15.1 ブロックのタイプ .....                | 39  |
| 15.2 物理ブロックの用途 .....               | 39  |
| 16. 論理実体フォーマット .....               | 39  |
| 17. 実体集合のフォーマット .....              | 40  |
| 18. 誤りの処理 .....                    | 40  |
| 附属書 A (規定) 光透過率の測定方法 .....         | 41  |
| 附属書 B (規定) 研磨性の測定方法 .....          | 43  |
| 附属書 C (規定) データブロックの CRC 生成法 .....  | 45  |
| 附属書 D (規定) ページ CRC の生成法 .....      | 46  |
| 附属書 E (規定) ECC の生成 .....           | 47  |
| 附属書 F (規定) 物理トラックの論理トラックの割当て ..... | 50  |
| 附属書 G (参考) 輸送条件 .....              | 51  |
| 附属書 H (参考) 不良テープ .....             | 52  |
| 附属書 J (参考) テープの耐久性 .....           | 53  |
| 附属書 K (参考) カートリッジの操作 .....         | 54  |
| 解 説 .....                          | 55  |

# 情報交換用 12.7 mm 幅, 448トラック磁気テープカートリッジ—SDLT1 様式

## Information technology— Data interchange on 12.7 mm, 448-track magnetic tape cartridges—SDLT1 format

**序文** この規格は、2002年に第1版として発行された **ISO/IEC 22051**, Information technology—Data interchange on 12.7 mm, 448-track magnetic tape cartridges—SDLT1 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、12.7 mm 幅、448トラック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について規定する。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、スーパーデジタルリニアテープ1 [Super Digital Linear Tape1 (SDLT1)] のフォーマット及び記録方式について規定する。

この規格は、**JIS X 0601** とともに使用することによって、磁気テープカートリッジを介して情報交換を可能にする。

**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 22051:2002**, Information technology—Data interchange on 12.7 mm, 448-track magnetic tape cartridges—SDLT1 format (IDT)

## 2. 適合性

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

テープの要求事項は、テープの全領域にわたって満たされなければならない。

**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システムは、**2.1** によって生成するテープ上のすべての記録が、この規格の要求事項に合致しているとき、この規格に適合する。

さらに、適合性を表示する場合、次の機能の有無を明示しなければならない。

- 一つ以上の登録済みのアルゴリズムの採用の有無
- 採用している圧縮アルゴリズムの登録識別番号

**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システムは、**2.1** によって生成するテープ上のすべての記録を処理できるとき、この規格に適合する。