

JIS

3.81 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，
DDS-4様式，テープ長150 m

JIS X 6137 : 1999

(2004 確認)

平成11年4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、工業標準化法に基づいて、日本工業標準調査会の審議を経て、通商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、責任をもたない。

JIS X 6137には、次に示す附属書がある。

- 附属書A(規定) プリズムの光透過率の測定法
- 附属書B(規定) テープ及びリーダの光透過率の測定法
- 附属書C(規定) 信号対雑音比の測定法
- 附属書D(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)
- 附属書E(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F(規定) ビットシフトの測定法
- 附属書G(規定) トラックエッジの直線性の測定法
- 附属書H(規定) テープの研磨性試験方法
- 附属書J(規定) トラック幅の測定方法
- 附属書K(参考) 識別孔
- 附属書L(参考) 前ふたの開放方法
- 附属書M(参考) 輸送条件
- 附属書N(参考) 記録時再生(RAW)
- 附属書P(参考) 基本グループ番号0の内容の例

主 務 大 臣：通商産業大臣 制定：平成 11. 4. 20

官 報 公 示：平成 11. 4. 20

原案作成協力者：社団法人 日本電子工業振興協会

審 議 部 会：日本工業標準調査会 情報部会 (部会長 棟上 昭男)

この規格についての意見又は質問は、工業技術院標準部標準業務課 情報電気標準化推進室 (☎100-8921 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。

目 次

	ページ
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	2
4.2 交流消去	2
4.3 アクセスポイント	2
4.4 アルゴリズム	2
4.5 エリアID	2
4.6 平均信号振幅	2
4.7 アジマス	2
4.8 裏面	2
4.9 バイト	2
4.10 カートリッジ	2
4.11 チャンネルビット	2
4.12 コードワード	3
4.13 データフォーマットID	3
4.14 EWP	3
4.15 EOD	3
4.16 エンティティ	3
4.17 誤り訂正符号	3
4.18 磁束反転位置	3
4.19 磁束反転間隔	3
4.20 フラグメント	3
4.21 フレーム	3
4.22 ハウスキーピングフレーム	3
4.23 LBOT	3
4.24 磁気テープ	3
4.25 信号振幅基準テープ	3
4.26 標準テープ	3
4.27 最適印加磁界	3
4.28 パーティション境界	3

	ページ
4.29 PBOT	3
4.30 PEOT	3
4.31 記録密度	3
4.32 記録条件	3
4.33 圧縮処理	3
4.34 圧縮データ	3
4.35 圧縮レコード	3
4.36 圧縮レコード列	3
4.37 レコード	3
4.38 基準磁界	3
4.39 復元処理	3
4.40 信号振幅副基準テープ	3
4.41 副標準テープ	4
4.42 セパレータマーク	4
4.43 標準信号振幅	4
4.44 テープ基準線	4
4.45 試験記録電流	4
4.46 トラック	4
4.47 未圧縮データ	4
4.48 未圧縮レコード	4
4.49 VEOT	4
5. 数字の表現	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 燃焼性	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 装着用握り	6
8.4 保持領域	6
8.5 前ふたの切欠き	6
8.6 前ふたの寸法	7
8.7 テープの始端及び終端の光学的検出	7
8.8 底面	8
8.8.1 スライダのロック機構	8

8.8.2	スライダ受け孔	8
8.8.3	識別孔, 書込み禁止孔及び位置決め補助孔	8
8.8.4	位置決め孔	9
8.8.5	テープガイド可動空間	10
8.8.6	ハブ受け孔	10
8.8.7	下ハーフの内部構造	10
8.8.8	光通過経路	11
8.8.9	支持領域	11
8.8.10	位置決め領域	11
8.8.11	支持領域, 位置決め領域及び基準面Zの関係	11
8.9	ハブ	11
8.10	リーダテープ及びトレーラテープ	12
8.11	ハブと磁気テープ装置スピンドルとの接触領域	12
8.12	前ふたの開放	12
8.13	ハブのロック機構の解除	12
8.14	ラベル領域	12
8.15	オートローダからの要求事項	12
9.	テープの機械的特性, 物理的特性及び寸法	23
9.1	材料	23
9.2	テープの長さ	24
9.2.1	テープの長さ	24
9.2.2	リーダテープ及びトレーラテープの長さ	24
9.2.3	スプライシングテープの長さ	24
9.3	テープの幅	24
9.3.1	磁気テープの幅	24
9.3.2	リーダテープ及びトレーラテープの幅	24
9.3.3	スプライシングテープの幅及び位置	24
9.3.4	基準線の直線性	24
9.4	連続性	25
9.5	テープの厚さ	25
9.5.1	磁気テープの厚さ	25
9.5.2	リーダテープ及びトレーラテープの厚さ	25
9.5.3	スプライシングテープの厚さ	25
9.6	長手方向の湾曲	25
9.7	カッピング	25
9.8	塗布面の接着強度	25
9.9	層間の粘着性	26
9.10	引張強度	26
9.10.1	破断強度	26
9.10.2	降伏強度	26

	ページ
9.11 残留伸び	26
9.12 剛性	26
9.13 塗布面の電気抵抗	27
9.14 テープの研磨性	27
9.15 光透過率	27
9.16 媒体認識システム(MRS)	27
10. 磁気的特性	28
10.1 最適印加磁界	28
10.2 平均信号振幅	28
10.3 分解能	29
10.4 重ね書き	29
10.5 消去特性	29
10.6 テープの品質	29
10.6.1 ミッシングパルス	29
10.6.2 ミッシングパルスゾーン	29
10.7 信号対雑音比(SNR)特性	29
11. フォーマット	29
11.1 概要	29
11.2 基本グループ	30
11.2.1 エンティティ	30
11.2.2 グループ情報テーブル	32
11.2.3 ブロックアクセステーブル(BAT)	33
11.3 サブグループ	35
11.3.1 G1サブグループ	35
11.3.2 G2サブグループ(ランダム化)	36
11.3.3 G3サブグループ	36
11.3.4 G4サブグループ	37
11.3.5 メインデータフラグメント	40
11.3.6 基本グループの変換の要点	42
11.4 サブコード情報	42
11.4.1 パックアイテム番号0	42
11.4.2 パックアイテム番号1	43
11.4.3 パックアイテム番号2	43
11.4.4 パックアイテム番号3	43
11.4.5 パックアイテム番号4	43
11.4.6 パックアイテム番号5	44
11.4.7 パックアイテム番号6	44
11.4.8 パックアイテム番号7	45
11.4.9 パックアイテム番号8	45
11.4.10 パックアイテム番号9	45

11.4.11	パックアイテム番号10	46
11.4.12	パックアイテム番号11	46
11.4.13	パックアイテム番号12	46
11.4.14	パックアイテム番号13	47
11.4.15	パックアイテム番号14	47
11.4.16	パックアイテム番号15	48
11.5	サブコードの配置	48
11.5.1	シングルデータスペーステープのサブコードパックアイテム	48
11.5.2	パーティションテープのサブコードパックアイテム	48
12.	記録方式	49
12.1	記録密度	49
12.2	長周期平均ビットセル長	49
12.3	短周期平均ビットセル長	49
12.4	短周期平均ビットセル長の変動率	49
12.5	ビットシフト	49
12.6	情報交換時の再生信号振幅	49
12.7	最大の記録レベル	49
13.	トラック	49
13.1	トラックの構成	49
13.2	平均トラック間隔	50
13.3	トラック間隔の変化	50
13.4	トラック幅	50
13.5	トラック角	50
13.6	トラックエッジの直線性	50
13.7	トラック長	50
13.8	理想テープ中心線	50
13.9	アジマス角	50
14.	記録パターン	50
14.1	記録メインデータフラグメント	51
14.2	マージンゾーン及びプリアンブルゾーン	51
15.	トラックのフォーマット	51
15.1	トラックのフォーマット	51
15.2	トラックの位置精度	51
15.3	トラッキング法	51
16.	シングルデータスペーステープの構成	51
16.1	デバイス領域	52
16.2	リファレンス領域	52
16.3	ガードバンド1	52
16.4	システム領域	53
16.4.1	システムプリアンブル	53

16.4.2 システムログ	53
16.4.3 システムポストアンブル	53
16.4.4 ガードバンド2	53
16.4.5 ベンダーグループプリアンブル	53
16.5 データ領域	53
16.5.1 ベンダーグループ	53
16.5.2 記録データグループ	53
16.5.3 ECC3	53
16.5.4 再記録フレーム	54
16.5.5 追記録及び重ね書き	54
16.6 EOD領域	56
16.7 ポストEOD領域	56
16.8 アーリーワーニングポイント (EWP)	56
16.9 初期化	57
17. パーティションテープの構成	57
17.1 テープ上の配置	58
17.1.1 デバイス領域	58
17.1.2 パーティション1	58
17.1.3 パーティション0	59
17.2 エリアID	59
17.3 システム領域のバックアイテム番号6	59
17.4 空のパーティション	59
17.4.1 空のパーティション1	59
17.4.2 空のパーティション0	60
17.5 パーティションテープの初期化	60
18. ハウスキーピングフレーム	60
18.1 アンブルフレーム	60
18.2 システムログフレーム	60
18.3 テープ管理フレーム	60
附属書A(規定) プリズムの光透過率の測定法	62
附属書B(規定) テープ及びリーダーの光透過率の測定法	64
附属書C(規定) 信号対雑音比の測定法	66
附属書D(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)	67
附属書E(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	68
附属書F(規定) ビットシフトの測定法	75
附属書G(規定) トラックエッジの直線性の測定法	77
附属書H(規定) テープの研磨性試験方法	78
附属書J(規定) トラック幅の測定方法	79
附属書K(参考) 識別孔	80

附属書L(参考) 前ふたの開放方法	81
附属書M(参考) 輸送条件	82
附属書N(参考) 記録時再生(RAW)	83
附属書P(参考) 基本グループ番号0の内容の例	84
解説	85

白紙

3.81 mm幅, ヘリカル走査記録 X 6137:1999
情報交換用磁気テープカートリッジ,
DDS-4様式, テープ長150 m

3.81 mm wide magnetic tape cartridge for information
interchange—Helical scan recording—DDS-4 format
using 150 m length tapes

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3.81 mm幅、ヘリカル走査記録、DDS-4様式、磁気テープカートリッジ(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記録様式について規定する。

この規格は、“情報交換用磁気テープのラベル及びファイル構成”及び情報交換当事者間で合意した情報交換符号を用いることでシステム相互の情報交換に適用する。

圧縮アルゴリズムを用いる場合、ISO/IEC 11558の規定を適用し、情報交換当事者間で、テープへの記録及びテープからの読出しに用いる圧縮アルゴリズムについて合意の上使用する。

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たすとき、この規格に適合する。

ロスレスデータ圧縮に使用するアルゴリズムは、ISO/IEC 11576に従って登録し、その識別子番号をエンティティヘッダのバイト3に記録しなければならない。

2.2 書込み装置 書込み装置は、作成したテープ上の記録がすべてこの規格を満足し、作成した追記録若しくは重ね書きのいずれか一方が可能な場合、又は追記録及び重ね書きの両方が可能な場合、この規格に適合する。

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。

— 登録したアルゴリズムの有無及びデータ圧縮の可否。

— アルゴリズムの登録番号。

2.3 読取り装置 読取り装置は、この規格によって再生したテープからの処理が可能な場合、この規格に適合する。

— 再記録フレームを識別し、これらのフレームの一つだけからユーザデータ及びセパレータマークを取り出す。

— ECC3フレームの識別。ただし、ECC3の機能がない場合は、無視する。

— 定義したアルゴリズムを用いて圧縮データを識別し、ホストが利用できる登録番号を取り出す。

— ホストが利用できる圧縮データの生成。

次の任意機能の有無を明示する。

— ECC3を使用し、誤り訂正の可否。

— 復元用アルゴリズムの有無及び圧縮データの取出しの可否。

— 復元のためにアルゴリズムの登録番号を取り出す。