

# JIS

X 6132  
(ISO/IEC 11559)

## 12.7 mm幅, 18トラック, 情報交換用 磁気テープカートリッジ—拡張フォーマット

JIS X 6132-1995

(ISO/IEC 11559:1993)

(2000 確認)

(2004 確認)

平成7年4月1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。

---

主 務 大 臣：通商産業大臣            制定：平成 7.4.1

官・報 公 示：平成 7.4.3

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 電子部会（部会長 多田 邦雄）

この規格についての意見又は質問は、工業技術院標準部電気規格課（〒100 東京都千代田区霞が関1丁目3-1）へ連絡してください。

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 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. 用語の定義	2
4.1 アルゴリズム	2
4.2 平均信号振幅	2
4.3 裏面	2
4.4 テープの始端	2
4.5 バイト	2
4.6 カートリッジ	2
4.7 巡回冗長検査文字	2
4.8 データブロック	2
4.9 データレコード	2
4.9.1 圧縮データレコード (PDR)	2
4.9.2 ホストデータレコード (HDR)	2
4.9.3 論理データレコード (LDR)	2
4.9.4 ユーザデータレコード (UDR)	2
4.10 誤り訂正符号	2
4.11 磁束反転位置	3
4.12 磁束反転間隔	3
4.13 磁気テープ	3
4.14 標準テープ	3
4.15 パケット	3
4.16 パケット識別子	3
4.17 パケットトレーラ	3
4.18 パッドバイト	3
4.19 記録密度	3
4.20 ポストアンプ	3
4.21 プリアンプ	3
4.22 圧縮データ	3
4.23 圧縮処理	3
4.24 基準磁界	3
4.25 副標準テープ	3

4.26	標準信号振幅	3
4.27	基準電流	3
4.28	試験記録電流	3
4.29	トラック	3
4.30	ティピカル磁界	3
4.31	変換	3
5.	表記法	3
5.1	数字の表し方	3
5.2	名称	4
5.3	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	安全性の要求事項	4
6.4.1	安全性	4
6.4.2	燃焼性	4
6.5	輸送条件	5
7.	テープの特性	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	テープの連続性	5
7.5	テープの厚さ	5
7.6	ベースの厚さ	5
7.7	長手方向の湾曲	5
7.8	平面からのひずみ	5
7.9	カップリング	5
7.10	動摩擦特性	5
7.10.1	記録面と裏面との動摩擦力	5
7.10.2	記録面とフェライトとの動摩擦力	5
7.11	塗布面の接着強度	6
7.12	剛性	6
7.13	表面電気抵抗	6
7.14	耐久性	7
7.15	不良テープ	7
7.16	テープの研磨性	7
7.17	記録前の磁気的狀態	7
7.18	磁気記録特性	7
7.18.1	ティピカル磁界	8

7.18.2	平均信号振幅	8
7.18.3	分解能	8
7.18.4	重ね書き	8
7.18.5	狭帯域信号対雑音比(NB—SNR)	8
7.18.5.1	要求事項	8
7.18.5.2	試験方法	8
7.19	テープの品質	8
7.19.1	ミッシングパルス	9
7.19.2	ミッシングパルス領域	9
7.19.3	同時発生ミッシングパルス領域	9
8	カートリッジの寸法及び機械的特性	9
8.1	カートリッジの全体の寸法	15
8.2	書込み禁止機構	15
8.3	後面のラベル領域	16
8.4	上面のラベル領域	16
8.5	ケース開口部	16
8.6	位置決めノッチ	16
8.7	位置決め領域	17
8.8	ケース開口部周辺の内部構造	17
8.9	ケースのその他の外形	17
8.10	中心孔	17
8.11	スタッキングリブ	17
8.12	ケースの柔軟性 ケースの上面及び底面	18
8.12.1	要求事項	18
8.12.2	試験方法	18
8.13	リール	18
8.13.1	ロック機構	18
8.13.2	リールの回転軸	18
8.13.3	金属接合部	18
8.13.4	歯形リム	18
8.13.5	リールのハブ	19
8.13.6	相対位置	19
8.13.6.1	カートリッジが未装着の場合	19
8.13.6.2	カートリッジが未装着又は装着のいずれかの場合	19
8.13.6.3	カートリッジが装着の場合	19
8.13.7	歯形リムの形状	19
8.14	リーダブロック	20
8.15	リーダブロックへのテープの取付け	20
8.16	ラッチング機構	20
8.17	テープの巻き方	21

8.18	テープの巻き張力	21
8.19	テープの巻きの円周	21
8.20	慣性モーメント	21
9.	記録方式	21
9.1	記録密度	21
9.2	ビットセル長	21
9.3	平均ビットセル長	21
9.4	長周期平均ビットセル長	21
9.5	短周期平均ビットセル長	21
9.6	短周期平均ビットセル長の変動率	21
9.7	ビットシフト	21
9.8	トータルキャラクタスキュー	21
9.9	再生信号振幅	22
9.10	同時発生ミッシングパルス領域	22
10.	トラック	22
10.1	トラック数	22
10.2	基準線	22
10.3	トラック位置	22
10.4	トラック幅	22
10.5	アジマス	22
11.	パケットフォーマット	22
11.1	パケットの構成要素	22
11.2	パケットID	22
11.3	UDR	23
11.4	パケットトレーラ	23
11.4.1	圧縮時のパケットトレーラ	23
11.4.2	非圧縮時のパケットトレーラ	24
12.	データブロックの様式	24
12.1	データ部	24
12.1.1	パケットバイト	24
12.1.2	カウントフィールドバイト	24
12.1.3	ブロックIDバイト	24
12.2	データバイトのフレームへの割当て	25
12.2.1	接頭辞フレーム	26
12.2.2	データフレーム	26
12.2.3	剰余フレーム1	26
12.2.4	剰余フレーム2	27
12.2.4.1	剰余バイト	28
12.2.4.2	巡回冗長検査(CRC)文字	28
12.2.4.3	剰余フレームの要求事項のまとめ	28

12.2.5 接尾辞フレーム .....	28
12.3 誤り訂正符号 (ECC) .....	28
12.3.1 斜め冗長検査 (DRC) 符号 .....	28
12.3.2 垂直冗長検査 (VRC) 符号 .....	29
12.3.3 ECCのフォーマット .....	29
12.3.4 ECCのまとめ .....	29
12.4 8ビットバイトの記録 .....	30
12.5 記録データブロック .....	30
12.5.1 プリアンブル .....	30
12.5.2 データ開始マーク (BDM) .....	30
12.5.3 再同期制御フレーム .....	30
12.5.4 データ終了マーク (EDM) .....	30
12.5.5 ポストアンブル .....	30
12.6 データ密度 .....	30
13. テープフォーマット .....	31
13.1 記録密度識別バースト .....	32
13.2 ID分離バースト .....	32
13.3 ブロック間隔 .....	32
13.4 消去ギャップ .....	32
13.4.1 正常の消去ギャップ .....	32
13.4.2 長大な消去ギャップ .....	33
13.5 テープマーク .....	33
13.6 ブロック間隔, 消去ギャップ及びテープマークの関係 .....	33
13.6.1 ブロック間隔に続くテープマーク .....	33
13.6.2 テープマークに続くブロック間隔 .....	33
13.6.3 ブロック間隔に続く消去ギャップ .....	33
13.6.4 消去ギャップに続くブロック間隔 .....	33
13.6.5 ブロック間隔, 消去ギャップ及びテープマークの関係のまとめ .....	33
13.7 テープの最初及び最後の記録 .....	34
13.8 テープフォーマットのまとめ .....	34
13.9 変換切換えレコード (TCR) .....	35
附属書A (参考) 輸送条件 .....	36
附属書B (参考) 不良テープ .....	37
附属書C (規定) テープの研磨性試験方法 .....	38
附属書D (参考) テープの耐久性 .....	40
附属書E (規定) 記録前の磁気的状態 .....	41
附属書F (規定) 8ビットバイトの9ビットパターンでの表現 .....	42
附属書G (規定) ビットシフトの測定方法 .....	45
附属書H (参考) データの流れ .....	47

	ページ
附属書 J (規定) CRCの生成方法 .....	48
附属書 K (規定) テープの物理的位置の算出方法 .....	49
解説 .....	51



## 12.7 mm幅, 18トラック, 情報交換用 X 6132-1995

## 磁気テープカートリッジ (ISO/IEC 11559:1993)

## —拡張フォーマット

Data interchange on 12.7 mm wide 18-track  
magnetic tape cartridges—Extended format

## 日本工業規格としてのまえがき

この規格は、1993年初版として発行されたISO/IEC 11559 (Information technology—Data interchange on 12.7 mm wide 18-track magnetic tape cartridges—Extended 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、情報交換に用いる12.7 mm幅, 18トラックの磁気テープカートリッジの物理的特性及び磁気的特性について規定する。この規格は、JIS X 0601とともに、テープカートリッジを媒体として情報交換に使用できるように磁気テープカートリッジの記録信号の品質、フォーマット及び記録様式を規定する。

この規格では、カートリッジ及び記録様式は、JIS X 6123及びJIS X 6124の規定と同じ規定であり、JIS X 6124の規定による記録様式で書き込む前に、データを変換する次の拡張方法について規定する。

- 小容量のデータブロック複数個を拡張ブロックにまとめることによって、テープの実質の使用容量を増加させる方法。
- 記録データが圧縮データか否かを明示する方法、及び圧縮データの場合には、そのアルゴリズムを明示する方法。
- この規格とJIS X 6124にそれぞれ適合したデータブロックが、同じテープに共存する方法。データの流れ図を附属書Hに参考として示す。

## 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、次の要求事項を満たすとき、この規格に適合する。

- カートリッジが4.及び6.~8.のすべての要求事項を満たす。
- テープ上の記録が9.~13.のすべての要求事項を満たす。
- 圧縮データを記録する場合には、登録済みのアルゴリズムを用い登録番号をパケットIDのバイト13に記録する(11.2参照)。

備考 アルゴリズムを登録していない場合には、バイト13は、(FF)とする。

2.2 **生成システム** 情報交換用磁気テープカートリッジを生成するシステムは、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を満たすとき、この規格に適合する。適合性の表現は、登録済みのアルゴリズムを使用するかどうか、及び使用する場合には、使用するすべてのアルゴリズムの登録番号を明示しなければならない。

2.3 **受領システム** 情報交換用磁気テープカートリッジを受領するシステムは、この規格に従って生成したテープ上の記録を読み取り可能な場合、この規格に適合する。受領システムは、次の要求事項を満たさなければならない。

- 拡張ブロックが存在することを認識し、拡張ブロック内の個々のパケットからデータを識別し、読み取る。