

JWIMA

修正テープ

Correction Tape

日本筆記具工業会基準

JWIMA C 001 : 2015

JAPAN WRITING INSTRUMENTS MANUFACTURERS ASSOCIATION

平成27年2月10日 制定

## まえがき

この規格は、著作権法で保護対象となっている著作物である。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。

# 修正テープ

## Correction Tape

### 序文

修正テープは、紙面上の文字等を消去する目的で開発されたが、ボールペンや万年筆などの筆記具で書かれた原稿の修正、乾式複写機の普及に伴うコピー原稿の修正などにも広く使用されるようになってきた。この多様化に伴い、消費者による性能、試験方法、表示方法などの標準化の必要性が高まり、今回新たに業界基準として制定することになった。

### 1 適用範囲

この規格は、各種筆記具、乾式複写機、プリンタ、タイプライタなどによって作成された描線、文字などを隠ぺい・修正するために使用する修正テープについて規定する。

### 2 引用規格

次に掲げる規格は、この規格に引用されることによって、この規格の規定の一部を構成する。これらの引用規格は、その最新版（追補を含む。）を適用する。

**JIS K 0116** 発行分光分析通則

**JIS K 0121** 原子吸光分析通則

**JIS K 5600-4-1** 塗料一般試験方法—第4部：塗膜の視覚特性—第1節：隠ぺい力（淡彩色塗料用）

**JIS K 8180** 塩酸（試薬）

**JIS S 6037** マーキングペン

**JIS S 6039** 油性ボールペン及びレフィル

**JIS S 6054** 水性ボールペン及びレフィル

**JIS S 6061** ゲルインキボールペン及びレフィル

**JIS Z 8401** 数値の丸め方

**JIS Z 8703** 試験場所の標準状態

**JIS Z 8722** 色の測定方法—反射及び透過物体色

### 3 用語及び定義

この規格で用いる主な用語及び定義は、次による。

#### 3.1

##### 修正面

隠ぺい・修正するためにテープから紙に転写層を転写した面。

#### 3.2

##### はじき

修正面の上に筆記具などのインキがのらない状態。

#### 3.3

##### 色沈み

修正面の上に書いた文字などのインキの色が、通常の紙に書いた場合より薄くなる現象。

3.4

にじみ

修正面の上に行った文字などの線幅が広がる状態。

3.5

ブロッキング

パンケーキの状態で、転写層がテープ基材背面に転写され紙面に転写できない現象。

3.6

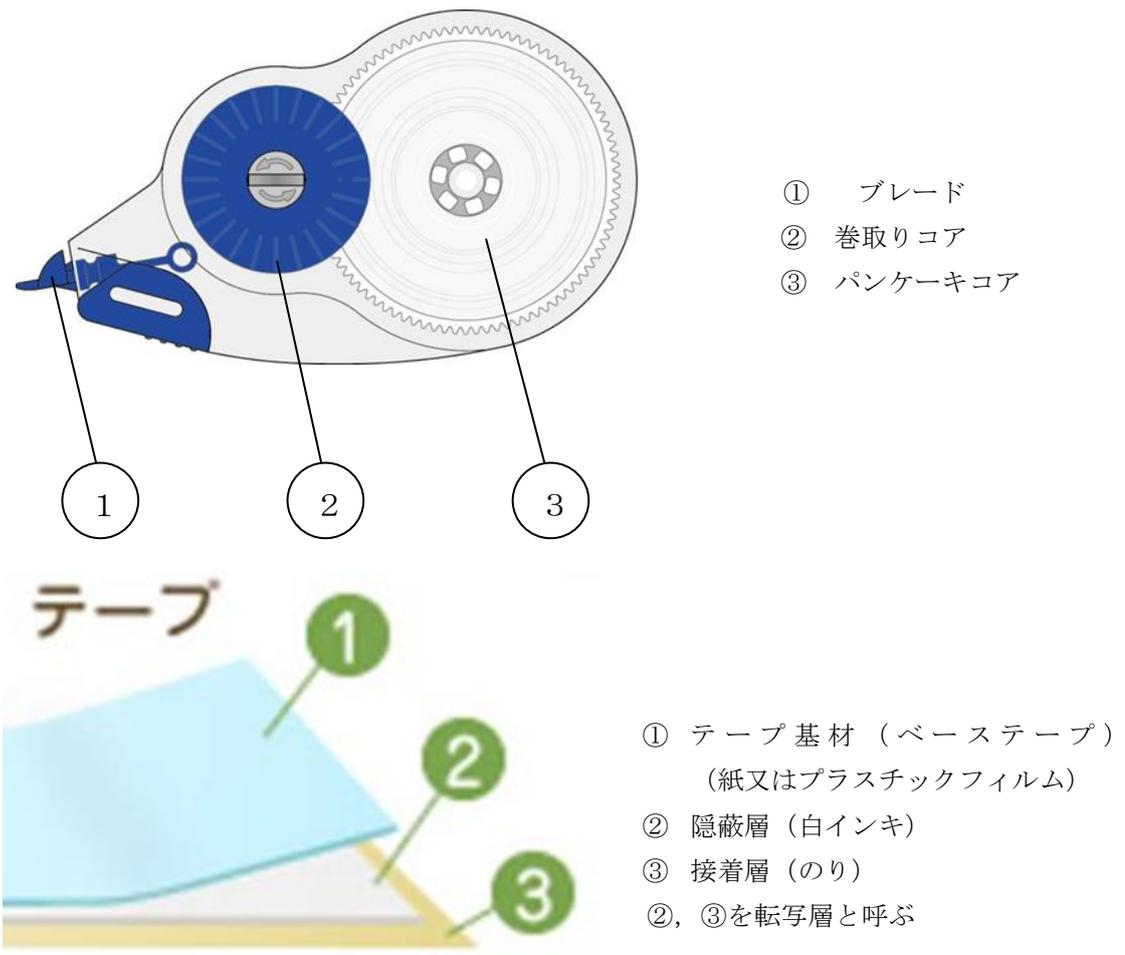
容器

テープを除いた全ての構造体。

4 構成

修正テープの構成は、図1による。

図1－修正テープの構成（代表例）



5 品質

品質は、簡条7によって試験したとき、表1の規定に適合しなければならない。

表 1 品質

項目	性能	試験箇条
隠ぺい率	90%以上とする。	7.3
転写性	破れ、ひび割れなどの異常があってはならない。	7.4
再筆記性	インキのはじき、色沈み及びにじみが目立ってはならない。	7.5
剥離性	剥離があってはならない。	7.6
保存性	強制試験 (40°C±2°C, 相対湿度 80%±5%, 72 時間放置) 後、ブロッキング (転写不良) があってはならない。	7.7
有害物質 注 <sup>1)</sup>	転写層は、アンチモン 60mg/kg 以下、ひ素 25mg/kg 以下、バリウム 1000mg/kg 以下、カドミウム 75mg/kg 以下、クロム 60mg/kg 以下、鉛 90mg/kg 以下、水銀 60mg/kg 以下、及びセレン 500mg/kg 以下とする。	7.8
注 <sup>1)</sup> 有害物質の項目は、14 歳までの子供のために設計された、又は明らかに意図された製品に適用する。		

## 6 材料及び構造

修正テープの材料及び構造は、次の各項目を満足しなければならない。

### 6.1 テープの材料

使用するテープの材料は環境側面及び安全性について配慮する。

### 6.2 容器の材料及び構造

- 容器の材料は、テープによって使用上支障が生じるような化学変化や膨潤を起こすおそれのないものとする。
- 容器の構造は、テープの供給が適正であり、ブレードの硬さが修正に適したものとする。また、キャップを装着している場合は、キャップと容器とのはめあいが良く、キャップの着脱容易な構造とする。
- テープの交換が可能な製品については、容易にテープの交換が出来、再使用が可能であるように容器の構造に配慮する。
- 使用する容器の材料及び構造は、環境側面及び安全性について配慮する。

## 7 試験方法

### 7.1 試験条件

試験条件は、特に規定しない限り、JIS Z 8703 に規定する常温 (温度 20°C±15°C)、常湿 [相対湿度 (65%±20)%] とする。

### 7.2 数値の丸め方

試験結果は、規定の数値より 1 桁下の位まで求めて、JIS Z 8401 によって丸める。

### 7.3 隠ぺい率試験

隠ぺい率試験は、次による。

- JIS K 5600-4-1 の 4.1.2 方法 B (隠ぺい率試験紙) に規定する隠ぺい率試験紙を平らなガラス板の上に平らに固定する。
- 修正層を隠ぺい率試験紙に転写し、試験片とする。

- c) **JIS Z 8722** の **6.2** (光電色彩計) に規定する反射率測定装置, 又は, これと同等以上の性能がある装置を用いて視感反射率を測定する。
- d) 試験片の任意の 3 か所について測定し, その平均値を用い, 次の式によって隠ぺい率を算出する。

$$HP = \frac{B}{W} \times 100$$

ここに,  $HP$ : 隠ぺい率 (%)  
 $B$ : 黒地の上の修正面の視感反射率  
 $W$ : 白地の上の修正面の視感反射率

#### 7.4 転写性試験

転写性試験は, 上質紙 (坪量  $50 \text{ g/m}^2 \sim 100 \text{ g/m}^2$  及び白色度 75% 以上) に転写層を転写し, 修正面の破れ, ひび割れなどの異常の有無を調べる。

#### 7.5 再筆記性試験

再筆記性試験は, **7.4** と同様の試験片に, **JIS S 6037** に規定する油性マーキングペン, **JIS S 6039** に規定する細字用 (ボール径:  $0.65 \text{ mm}$  以上  $\sim 0.85 \text{ mm}$  未満) の油性ボールペン, **JIS S 6037** に規定する水性マーキングペン, **JIS S 6054** に規定する極細字用 (ボール径:  $0.55 \text{ mm}$  未満) の水性ボールペン及び **JIS S 6061** に規定する極細字用 (ボール径:  $0.40 \text{ mm}$  以上  $\sim 0.55 \text{ mm}$  未満) のゲルインキボールペンを用いて筆記し, 下記の項目を試験する。

- a) インキのはじき, 色沈み及びにじみの有無を目視で調べる。
- b) 修正面の破れ, ひび割れ等を目視で調べる。

#### 7.6 剥離性試験

剥離性試験は, **7.4** と同様の試験片にて, 修正面を内側に二つ折りにして底面の直径  $50 \text{ mm}$ , 質量  $500 \text{ g}$  のおもりを載せ, 更に初めの折り目と直角方向に折り曲げて同じおもりを載せ, 試験片を広げて修正面の剥離がないかどうかを目視で調べる。

#### 7.7 保存性試験

保存性試験は, 温度 ( $40^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$ ), 相対湿度 ( $80\% \pm 5\%$ ) の環境下に少なくとも 72 時間放置後, **7.4** の試験を行う。

#### 7.8 有害物質試験

転写層の有害物質の試験は, 次の手順による。

- a) 試料  $10 \text{ mg} \sim 100 \text{ mg}$  を正しく量り取る。(試験後該当する成分の量を  $100 \text{ mg}$  の検体を使用したとの仮定で算定し, 報告する。)
- b) 適切な大きさの容器を用い, a) で採取した測定試料を  $37^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$  で  $5.0 \text{ ml}$  の塩酸水溶液 ( $0.07 \text{ mol/l}$ ) と混合し, 1 分間振り混ぜる。  
容器は, 総容量が塩酸抽出液の  $1.6 \sim 5.0$  倍の容器とする。また, 塩酸は, **JIS K 8180** に規定するものとする。
- c) 混合液の酸性度を pH 計で調べ, pH が 1.5 を超えるときは, 約  $2 \text{ mol/l}$  の塩酸溶液を pH が  $1.0 \sim 1.5$  となるまで振り混ぜながら滴下する。また, pH 計は  $\pm 0.2 \text{ pH}$  単位の精度をもつ計器を使用する。
- d) 混合液に光が当たらないようにして, 混合液を  $37^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$  で 1 時間連続して振り混ぜた後,  $37^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$  で 1 時間放置する。

- e) 混合液を 0.45 $\mu$ m 孔サイズの薄膜フィルタを使用してろ過する。必要がある場合は 49km/s<sup>2</sup> 以下で遠心して固形物を効率よく分離する。
- f) 得られた溶液を原子吸光法又は誘導結合プラズマ発光分光分析法 (ICP 発光分析法) を用いて、JIS K 0121 又は、JIS K 0116 の規定によって分析する。

分析結果は、表 2 の補正值を用い、次の式によって補正する。

$$\rho_B = \rho_{B1} - \frac{\rho_{B1} \times \rho_{B2}}{100}$$

ここに、 $\rho_B$  : 分析結果の補正後の値 (mg/kg)  
 $\rho_{B1}$  : 分析結果 (mg/kg)  
 $\rho_{B2}$  : 分析元素の補正值 (%)

表 2—補正值

	単位 %							
元素	アンチモン	ひ素	バリウム	カドミウム	クロム	鉛	水銀	セレン
補正值	60	60	30	30	30	30	50	60

## 8 検査方法

修正テープの検査は、形式検査<sup>2)</sup>と受渡検査<sup>3)</sup>とに区分する。

形式検査は、8.1 の項目を箇条 7 によって試験したとき、箇条 5 及び箇条 6 に適合したものを合格とする。新しい種類の材料を使用したとき又は材料の種類の変更、材料の購入先など生産技術条件が変更されたときにも検査を行う。また、有害物質に関しては、上記の変更がない場合でも、少なくとも 5 年に 1 回は検査を行う。

受渡検査は 8.2 の項目を箇条 7 によって試験したとき、箇条 5 に適合したものを合格とする。なお、受渡検査の抜取検査の方式は、受渡当事者間の協議によって定める。

**注**<sup>2)</sup> 製品の品質が設計で示した全ての特性を満足するかどうか判定するための検査。

<sup>3)</sup> 既に形式検査に合格したものと同一設計・製造による製品の受渡しをする場合、必要と認める特性を満足するものであるかどうかを判定するための検査。

### 8.1 形式検査項目

- 1) 品質 表 1 における全ての項目。
- 2) 材料及び構造
- 3) 表示

### 8.2 受渡検査項目

- 1) テープの転写性
- 2) 受渡当事者間で取り決めた品質項目

## 9 表示

この規格の全ての要求事項に適合した修正テープには、本体に次の事項を表示する。ただし、b)~f)は消費者包装単位<sup>4)</sup>ごとに表示してもよい。

**注**<sup>4)</sup> 消費者包装単位とは、ブリスター包装、スキンパック、1 本袋などの消費者の手元に渡る包装

をいう。

- a) 製造業者名若しくは供給業者名又は登録商標
- b) 製品名称
- c) テープの幅
- d) テープの長さ
- e) 製造年月又はその略号
- f) 使い切りタイプと詰め替え（カートリッジ）タイプの別

#### 10 取扱い上の注意事項

修正テープには、本体又は消費者包装単位ごとに、次の注意事項を表示しなければならない。

- a) 幼児の手の届くところに置かないこと。
- b) 紙への修正以外には使用しないこと。
- c) 高温・多湿や直射日光の当たる場所には放置しないこと。

## 修正テープ 解説

この解説は、規格本体に規定・記載した事柄を説明するもので、規格の一部ではない。

また、この解説は日本筆記具工業会が業界基準として編集・発行したものであり、これに関する問合せ先は、日本筆記具工業会（JWIMA）となる。

### 1 業界基準制定の経緯と趣旨など

事務用修正液 **JIS S 6055** が 1988 年に制定され、5 年毎に見直しが行われてきたが、改正本委員会において過去何回か「修正テープも組み込むことは出来ないか。」との要望が出ていた。

しかし、事務用修正液と修正テープとは、構造及び品質特性があまりにも違うため同一規格に盛り込むことは無理と判断し、**JIS** とは別に日本筆記具工業会で修正テープの規格（業界基準）の作成を検討した。

しかし、修正テープを作っているメーカーは部会員では 1 社だけであったため、事務用修正液をベースに審議を進め、規格案がある程度まとまった時点でテープメーカーにも入ってもらい、最後に(一社)全日本文具協会の会員メンバーにも審議協力を得て、今回の制定の運びとなった。

### 2 審議中に特に問題となった事項など

今回の作成審議で問題となった事項は、次のとおりである。

玩具ではない修正テープの業界基準に **ISO8124-3:2010** に基づく「有害物質試験」を入れる必要があるのかとの意見が出たが、昨今は環境面及び安全面の配慮が求められており、筆記具の **JIS** においては有害物質の項目を設けているのが実情であることから、有害物質試験項目を入れることにした。

また、「日本筆記具工業会で修正テープの業界基準を作成するのが妥当なのか。」との意見が出たが、事務用修正液 **JIS S 6055** の改正時に消費者側委員から修正テープも組み込むよう要望が出て懸案事項となっていたことや、繊維・生活用品統計上では修正テープも事務用修正液同様「筆記具」に分類されているため、本工業会が中心となり修正テープの業界基準を作成することとした。

次に、品質項目に「使い切り性」を追加するべきではないかとの意見が出たが、他の **J I S** を見ても品質項目に無く、使い切れるのは当たり前品質であるとの見解より追加しなかった。

### 3 原案作成委員会の構成表

原案作成委員会の構成表を、次に示す。

“修正テープ” 業界基準作成委員会 構成表

【企業及び団体名】

ぺんてる株式会社  
株式会社サクラクレパス  
ゼブラ株式会社  
株式会社トンボ鉛筆  
パイロットインキ株式会社  
三菱鉛筆株式会社  
株式会社パイロットコーポレーション  
ユニオンケミカー株式会社  
フジコピアン株式会社  
ゼネラル株式会社  
株式会社ライオン事務器  
プラス株式会社  
株式会社シード  
一般社団法人全日本文具協会 事務局  
日本筆記具工業会 事務局