

情報処理用連続伝票

Continuous forms for information processing

1. **適用範囲** この規格は、計数形電子計算機及びこれに準ずる情報処理装置用プリンタに用いる 1 パーツの上質紙で作られた連続伝票について規定する。

備考 この規格の引用規格を、次に示す。

JIS B 7516 金属製直尺

JIS P 0001 紙・パルプ用語

JIS P 4502 連続伝票用原紙

JIS P 8111 試験用紙の前処置

JIS P 8113 紙及び板紙の引張強さ試験方法

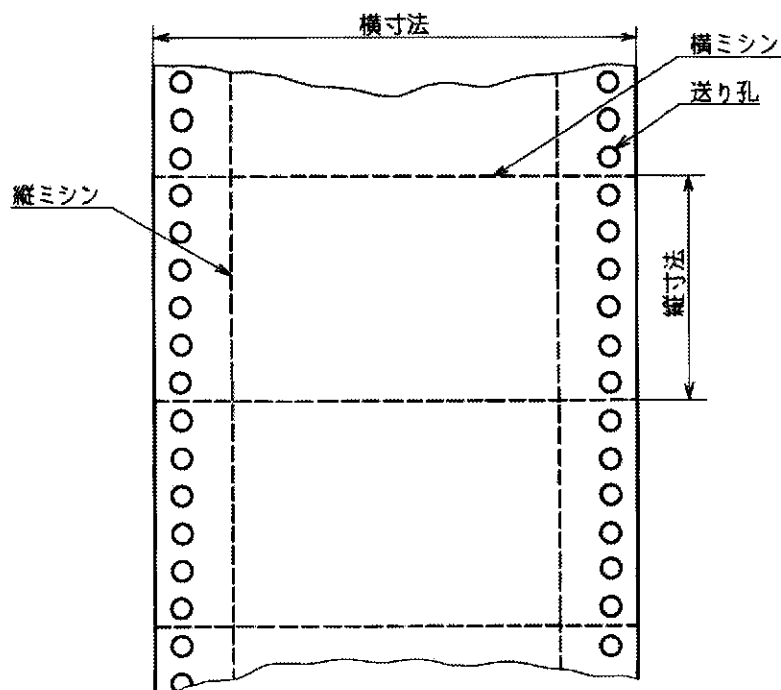
JIS X 0001 情報処理用語（基本用語）

JIS Z 8401 数値の丸め方

2. **用語の定義** この規格で用いる主な用語の定義は、**JIS P 0001** 及び **JIS X 0001** の規定によるほか、次による（図 1 参照）。

- (1) **連続伝票** 送り孔及び横ミシンを有する連続した伝票。
- (2) **パーツ数** 一組に重ね合わされた連続伝票の用紙枚数。ただし、1 枚のものは 1 パーツという。
- (3) **送り孔** 連続伝票を送り出すことを目的として、その両側に一定のピッチであけた孔。
- (4) **横ミシン** 連続伝票の送り方向に対し直角に入れたミシン目。
- (5) **縦ミシン** 連続伝票の送り方向に対し平行に入れたミシン目。
- (6) **横寸法** 連続伝票において、送り孔部分を含む左右の両端辺間の寸法。
- (7) **縦寸法** 連続伝票において、繰り返される 1 単位の伝票の上下横ミシン間の寸法。
- (8) **折りたたみ寸法** 連続伝票を折りたたんだときの折りたたみ間の寸法。
- (9) **折り数** 連続伝票をジグザグに折りたたんだとき、両側に現れる折り目の数に 1 を加えた数。
- (10) **セット数** 一折り中に印刷されている伝票の単位数に、折り数を乗じた数。

図 1 連続伝票



3. 寸法

3.1 連続伝票の縦横寸法

3.1.1 横寸法 連続伝票の横寸法は、表 1 に示す 6 種類とする

表 1 横寸法

単位 mm	
記号	横寸法
Y 180	180.0
Y 250	250.0
Y 340	340.0
Y 375	375.0
Y 400	400.0
Y 450	450.0

備考1. この寸法は、横方向のピン間隔を調整できない機械に使用される連続伝票には適用しない。

2. 横寸法の許容差は、+1.5mm, -0.5mm とする。ただし、特に厳格な許容差を必要としない場合は、当事者間の協議による

3.1.2 縦寸法 連続伝票の縦寸法は、表 2 に示す 7 種類とする

表 2 縦寸法

単位 mm	
記号	縦寸法
T 030	76.2
T 040	101.6
T 055	139.7
T 060	152.4
T 080	203.2
T 110	279.4
T 120	304.8

備考 縦寸法の許容差は、 $\pm 0.5\text{mm}$ とする。ただし、特に厳格な許容差を必要としない場合は、当事者間の協議による。

3.1.3 折りたたみ寸法 連続伝票の折りたたみ寸法は、表 3 に示す 3 種類とする

表 3 折りたたみ寸法

単位 mm	
記号	折りたたみ寸法
F 080	203.2
F 110	279.4
F 120	304.8

3.1.4 形名の構成 形名は、次の配列によって構成する。

(横寸法を表す記号) (縦寸法を表す記号) (折りたたみ寸法を表す記号)

例 Y 180 T 030 F 120

(横寸法 180mm, 縦寸法 76.2mm, 折りたたみ寸法 304.8mm の伝票を示す。)

3.2 連続伝票の送り孔の位置及び寸法 (図 2) 連続伝票の送り孔の位置及び寸法は、次のとおりとする。センターラインは、図 2 に示すとおり送り方向に約 254mm 離れた任意の二つの送り孔の中心を結ぶ線分とする。

備考 次の寸法に関し、特に厳格な許容差を必要としない場合は、当事者間の協議による。

3.2.1 送り孔の位置 送り孔の位置は、連続伝票の左右両側の余白とする。送り孔のセンターラインと対応する端辺との距離 A は、次のとおりとする。

$$A = 6.0 \pm 0.7\text{mm}$$

3.2.2 送り孔の直径 送り孔の直径 D は、次のとおりとする。

$$D = 4.0 \pm 0.1\text{mm}$$

ただし、孔の縁が歯状になっている送り孔は、最小直径を D のとおりとし、最大直径が 4.5mm を超えてはならない。

3.2.3 送り孔の中心間距離 隣接する二つの送り孔の中心間距離 B は、次のとおりとする。

$$B = 12.70 \pm 0.05\text{mm}$$

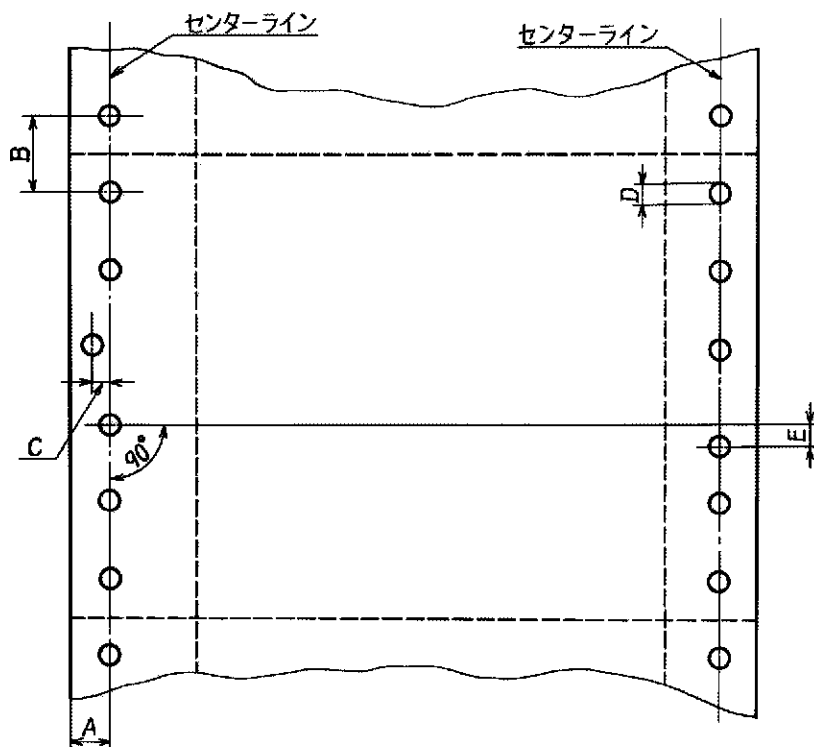
3.2.4 送り孔の中心間距離の累積誤差 送り孔の中心間距離の累積誤差は、送り孔中心間距離 254mm を超えない任意の二つの送り孔の間で $\pm 0.3\text{mm}$ を超えてはならない。

3.2.5 送り孔の中心のずれ 送り孔の中心のセンターラインに対する左右のずれの最大許容値 C は、0.1mm とする。

3.2.6 左右の対応する送り孔の中心のずれ 左側の任意の送り孔の中心をとおり、センターラインに垂直な直線と、それに対応する右側の送り孔の中心のずれの最大許容値 E は、0.15mm とする。

3.2.7 左右のセンターラインの傾き 左右のセンターラインを平行に移動して一方の端点と重ねたとき、他方の端点間の距離は、0.15mm 以内とする。

図 2



4. 品質 連続伝票に使用する原紙は、表 4 に示す 6 種類とし、その品質は JIS P 4502 による。

5. 試験方法

5.1 寸法測定法 寸法の測定は、最小目盛 $\frac{1}{100}$ mm 以下の光学的測定器及び JIS B 7516 で定める金属性直尺を使用する。

測定条件は温度 $20 \pm 2^\circ\text{C}$ 、相対湿度 $(65 \pm 2)\%$ とする。ただし、必要ある場合には、JIS P 8111 に従って前処置した後測定するものとする。

5.2 ミシン目強さ試験方法 附属書 1 による。

5.3 送り孔強さ試験方法 附属書 2 による。

6. 包装 製品は、原則として表 4 に定めた一箱中の折り数に従って包装する

表 4

種類	一箱中の折り数
# 45	2 000
# 55	2 000
# 70	1 000
# 90	1 000
# 110	1 000
# 135	1 000

備考 種類欄の数字は、JIS P 4502 に規定されている原紙の種類を示す。

7. 表示

7.1 表示票の位置 表示票の位置は、包装の側面とする。

7.2 表示票の大きさ 表示票の大きさは、横 182mm×縦 85mm 以上とする。

7.3 表示項目 表示項目は、次のとおりとする。

- (1) 形名
- (2) パーツ数
- (3) セット数
- (4) 製造業者名
- (5) 製造年月
- (6) その他必要事項

8. 取扱い上の注意事項

8.1 保管条件 保管条件は、温度 10～30℃、相対湿度 30～70%とすることが望ましい。

8.2 使用条件 使用条件は、温度 10～30℃、相対湿度 30～70%とすることが望ましい。ただし、保管場所と使用場所との間に環境条件の差がある場合は、使用場所の環境になじませることがよい。

関連規格 JIS P 8110 試験用紙採取方法

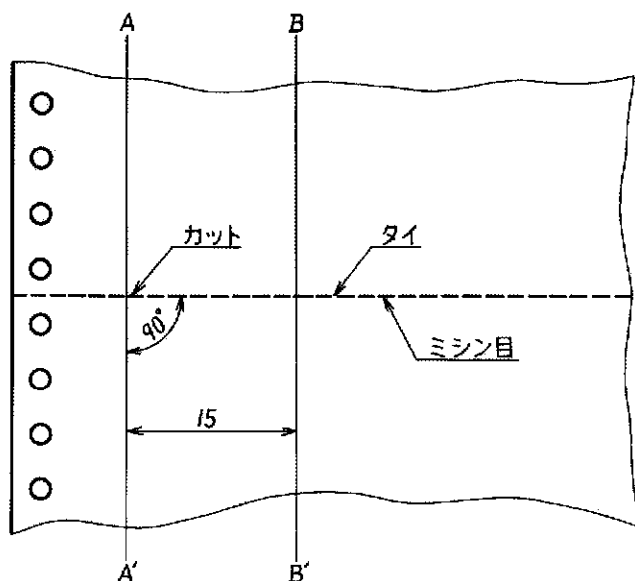
附属書 1 連続伝票のミシン目強さ試験方法

この附属書は、連続伝票のミシン目強さ試験方法について規定する。

1. **装置** JIS P 8113 の 2. (装置) に規定された装置を用いる。
2. **調整及び補正** JIS P 8113 の 3. (調整及び補正) に規定された方法で行う。
3. **試験片** 試験片は、JIS P 8111 に規定された条件に従い、前処置した試験用紙から次の順序で裁断する。
 - (1) 連続伝票のミシン目のタイ及びカットに関係なく、任意の箇所では横ミシンに直角に AA' を裁断する (附属書 1 図 1 参照)。

附属書 1 図 1

単位 mm



- (2) AA' から $15 \pm 0.1\text{mm}$ の間隔をおいて BB' を裁断する。その長辺はできるだけ平行で、かつ、きれいな切口をもち、その長さはミシン目を中央にして 150mm 以上あることが望ましい。

4. **操作** 試験は、JIS P 8111 によって調整した室内で、試験片のミシン目を中央にし、かつ、試験機のつかみの間隔を $100 \pm 2\text{mm}$ にして行う。

試験片を、まずつかみにゆるくはさんで試験片の長辺が荷重のかかる方向と平行になるようにそろえ、それから上部のつかみに試験片の端をしっかりと締め付け、次にその下部を締め付けた後、荷重を加え、試験片が破断したときの荷重指示値を読み取る。このときの引張速度は、試験片に荷重をかけ始めてからそれが破断するまでに要する平均時間が、 20 ± 5 秒になるように予備試験によって設定する。

試験中に試験片が滑ったり、つかみの内部や端で切断し、又は試験片の幅方向にわたって一様でない荷重がかかった形跡があるときは、その試験片の読みは捨てる。

なお、破断時の荷重指示値は、最大目盛の 85%以下の範囲内にあることが望ましい。
試験は、10 枚以上の試験片について行うものとする。

5. 報告 連続伝票のミシン目強さは 10 枚以上の試験片の平均値を用い、次の式によって算出し、**JIS Z 8401** によって有効数字 3 けたに丸めて表す。

$$S = F \cdot \frac{W}{w}$$

ここに、
 S : 連続伝票のミシン目強さ (N)
 F : 試験片の測定値 (N)
 W : 連続伝票の横寸法 (mm)
 w : 試験片の幅 (mm)

附属書 2 連続伝票の送り孔強さの試験方法

この附属書は、連続伝票の送り孔強さの試験方法について規定する。

1. **装置** 試験装置は、次の条件を満足しなければならない（附属書 2 図 1，附属書 2 図 2 参照）。
 - (1) **ピン部** $3.80 \pm 0.02\text{mm}$ の直径を有する 5 個のピンが、 12.70mm のピッチで垂直方向に並び、その単一ピッチ誤差及び累積ピーチ誤差は、いずれも $\pm 0.02\text{mm}$ とする。かつ、中心線に対するピンの中心のずれは $\pm 0.02\text{mm}$ とする。
 - (2) **チャック部** 試験中、試験片が滑らないようにしっかりと試験片を保持すること。
 - (3) **ピン部とチャック部との関係位置** ピン側基面と、固定板チャック面とは引張り方向と平行な同一平面内にあり、最下部ピン中心からチャック部上部までの距離は $6.3 \pm 1.0\text{mm}$ とする。
 - (4) **紙押え** 紙押えと基面との間げきは $1.0 \pm 0.1\text{mm}$ とし、ピンに対応する紙押えの孔の直径は $6.0 \pm 0.1\text{mm}$ 、そのピッチは $12.7 \pm 0.1\text{mm}$ とする。
 - (5) **荷重方法** ピン部を上方に引っ張り、試験片に荷重を加える。引張り速度は、 0.1mm/秒 とし、ピン部の最大変位量（試験片の最大変形量）は、 2.5mm とする。
 - (6) **記録** 試験装置の荷重及びピン部の変位量を記録し、その値は $\pm 2\%$ の精度とする。
2. **試験装置の校正** 校正を行うときは装置をほぼ水平に設置し、各部が滑らかに動くように清掃し、必要があれば注油する。変位の校正はピン部に変位を与え、記録計の移動量（X 軸方向）を測定し、変位と移動量との関係を求める。荷重の校正はピン部に荷重を加え、記録計の移動量（Y 軸方向）を測定し、荷重と移動量との関係を求める。
3. **試験片** 試験片の寸法は幅 $12.5 \pm 1.0\text{mm}$ 、長さ 89mm 、上下端から送り孔の中心までの距離は、ほぼ送り孔間を等分する距離になるように切断する。

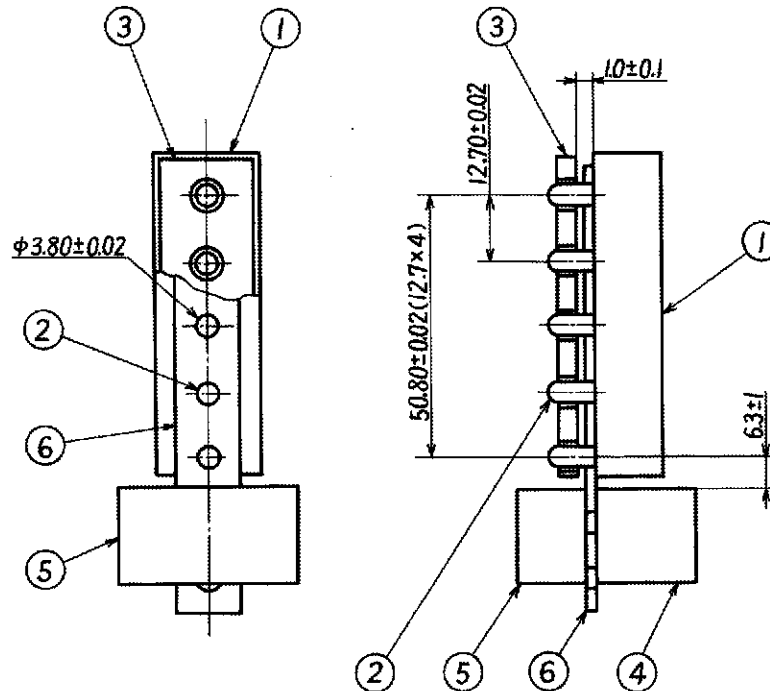
試験片は JIS P 8111 に規定された条件に従い、かつ、折り目及びしわの部分を避けなければならない。
4. **操作** 試験は、JIS P 8111 に示すとおり調整した室内で行う。荷重は次の方法で、試験片が切断するか、又はピン部が 2.5mm 変位するまで加える。
 - (1) ピン部紙押え及びチャック部締付板を開く。
 - (2) 試験片の上部 5 個の送り孔をピン部に入れ、軽く基面に押し当て、紙押えを閉じる。
 - (3) 試験片下部をチャック部にはさみ、試験片が曲がっていないことを確かめてチャック部を締め、 0.1mm/秒 の割合で荷重を加える。もし、試験片が滑ったり、送り孔以外の部分で切断したりした場合の測定値は捨てること。試験片の数は 10 枚以上とする。引張り荷重及び変位の測定値は、有効数字 3 けたまで読めること。試験の結果、平均値よりはるかに高く又ははるかに低い値が出て、合理的な平均値が得られない場合は、その異常値を除くこと。

5. 報告 送り孔強さは、最大荷重及び平均スティファネスで表す（附属書2図3参照）。最大荷重は、変位 2.5mm の間の最も大きい荷重 N とする。平均スティファネスは、変位 0.4mm までの変位－荷重曲線に沿って原点から直線を引き、その直線と曲線によって囲まれた面積がほぼ上下に等しいとき、その直線のこう配とする。

それらの値について、平均値、最大値及び最小値を JIS Z 8401 を用い、有効数字 3 けたまで報告する。

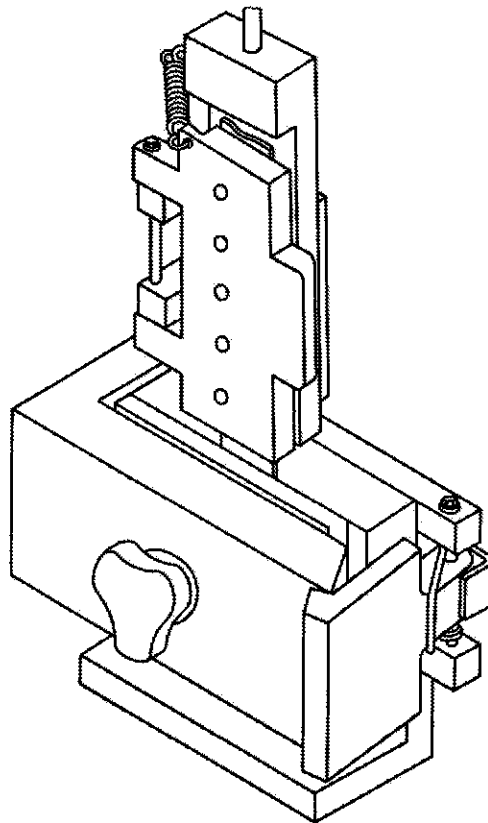
附属書2図1 試験片装置部の構造概要図

単位 mm

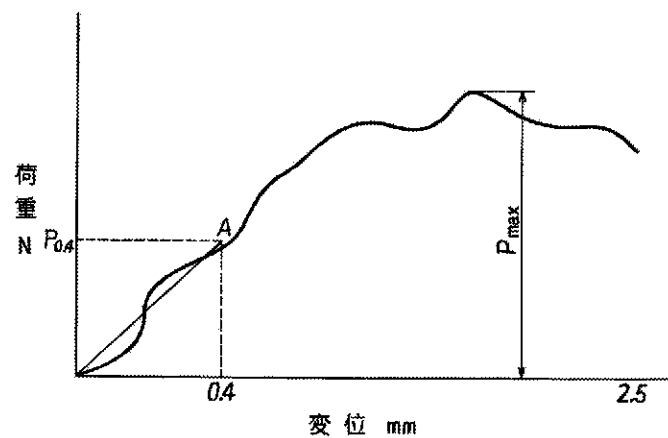


番号	名称	部位
1	基板	ピン部
2	ピン	
3	紙押え	
4	固定板	チャック部
5	締付板	
6	試験片	試験片

附属書 2 図 2 試験片装着部の外観例



附属書 2 図 3 最大荷重と平均スティファネス



最大荷重: $P_{\max}$ (N)

平均スティファネス: $\frac{P_{0.4}}{0.4}$ (N/mm)

備考 $P_{0.4}$ は, 斜線部上下面積が等しくなるように引かれた直線が変位 0.4mm を切る点 (A) の荷重である。

情報処理部会 電子計算機用連続伝票専門委員会 構成表（昭和 50 年 2 月 1 日制定時）

	氏名	所属
(委員会長)	窪 田 啓次郎	成蹊大学工学部
	藤 本 和 男	通商産業省機械情報産業局
	村 岡 茂 生	通商産業省生活産業局
	菊 地 邦 雄	工業技術院標準部
	宮 沢 和 夫	工業技術院標準部
	浮 津 憲 一	日本電信電話公社武蔵野電気通信研究所
	佐々木 三千秋	日本商工会議所
	上 月 良 平	日本パルプ工業株式会社紙パルプ事業本部
	大 野 宗 司	大昭和製紙株式会社白老工場
	大 橋 五 郎	王子製紙株式会社営業本部
	永 井 勇 一	株式会社巴川製紙所営業本部
	太 田 隆	大日本印刷株式会社ビジネスフォーム事業部
	小 倉 秀 文	トッパンムーア株式会社
	瀬 戸 恭 平	株式会社昇寿堂
	竹 内 恒 三	伊勢藤紙工株式会社東京支店
	浅 野 六 朗	日本アイ・ビー・エム株式会社標準企画
	斉 藤 武	三菱電機株式会社本社情報処理部
	鳴 戸 建	日本電気株式会社周辺端末機器事業本部
	辛 島 一 治	郵政省大臣官房資材部
	菊 池 瑛	社団法人日本電子工業振興協会開発部
	川 北 富 雄	協栄産業株式会社情報計算センター
	小 沢 暢 夫	株式会社エム・エヌ・ケー・システムズ
	山 口 政 昭	日立工機株式会社電子精機製造本部
	石 川 敏 之	山陽国策パルプ株式会社洋紙営業本部
	真 壁 重 夫	日本製紙連合会
	高 月 敏 晴	日本電信電話公社技術局
	上 田 尚 一	総理府統計局
(事務局)	中 谷 節 男	工業技術院標準部電気規格課
	坂 井 喜 毅	工業技術院標準部電気規格課
(事務局)	高 橋 和 夫	工業技術院標準部電気規格課（平成 6 年 3 月 1 日改正時）
	松 尾 充 久	工業技術院標準部電気規格課（平成 6 年 3 月 1 日改正時）