

16 mm及び35 mmマイクロフィルム Z 6013-1991
のA6判マイクロフィルムジャケット

A6 size microfilm jackets for 16 mm and 35 mm microfilm

1. 適用範囲 この規格は、16 mm及び35 mmマイクロフィルムのA6判マイクロフィルムジャケット（以下、ジャケットという。）について規定する。

備考1. この規格の引用規格を、次に示す。

JIS K 7558 安全写真フィルム

JIS K 7619 写真フィルムのカールの測定方法

JIS Z 6000 マイクログラフィックス用語

JIS Z 6008 マイクロ写真用解像力試験図票とその用法

JIS Z 6009 銀・ゼラチンマイクロフィルムの処理と保存

2. この規格の対応国際規格を、次に示す。

ISO 8127-1 : 1989 Micrographics—A6 size microfilm jackets—Part 1 : Five channel jacket for 16 mm microfilm

2. 用語の定義 この規格で用いる主な用語の定義は、JIS Z 6000による。

3. 種類 ジャケットの種類は、表1による。

表1 ジャケットの種類

種類	フィルムの幅 mm	フィルムチャンネルの数
1形	16	5
2形	16	4
3形	35	2
4形	35	1
	16	3
5形	35	2
	16	1

4. 物理的特性

4.1 ジャケットの形状及び寸法 ジャケットの形状及び寸法は、付図1～5によるほか、次による。この寸法は、フィルムを挿入しないジャケットを温度 23 ± 2 °C、相対湿度 50 ± 5 %の状態に放置して、平衡状態に達したときに測定する。

(1) ジャケットの外形寸法 ジャケットの外形寸法は、 $105_{-0.75}^0 \times 148 \pm 0.25$ mmとする。

参考 日本において、これまで使用されているジャケットの外形寸法には、 $105_{-0.75}^0 \times 152.4 \pm 0.4$ mmのものがある。

- (2) **フィルムチャネルの配置** ジャケットは、16 mmマイクロフィルム又は35 mmマイクロフィルムを挿入できるように、長手方向に配置したフィルムチャネルで構成されたものとする。
- (3) **フィルムチャネルの幅** 16 mmのフィルムチャネルの最小幅は、16.3 mmとし、35 mmのフィルムチャネルの最小幅は、35.4 mmとする。
- (4) **フィルムの挿入口** フィルムの挿入口は、次による。
- (a) 挿入口の幅は、マイクロフィルムの幅より広いものとし、フィルムチャネルの中心線に対し対称となるように配置する。各挿入口の位置及び寸法は、付図1～5のとおりとする。
- (b) 見出しを正立で表読みとし、かつ支持シートが観察者側に向くよう保持した場合、挿入口は、右端から6 mm以内にあるものとする。
- (c) フィルムの挿入又は取出しの際に、複製を妨げる擦りきずやしわが生じないこと。
- 備考** 挿入口の形状は、任意とする。
- (5) **位置決めあな** 位置決めあなは、直径 1.4 ± 0.03 mmとし、位置は付図1～5による。ただし、挿入口から遠い位置にあるあなは、円形又は長円形でもよい。
- (6) **フィルムチャネルの中心線の位置** すべてのフィルムチャネルの中心線は、ジャケットの底辺と平行とする。
- (a) 最上部16 mmフィルムチャネルの中心線と、位置決めあなの中心線との距離は 11.8 ± 0.2 mmとし、最上部35 mmフィルムチャネルの中心線と、位置決めあなの中心線との距離は 21.1 ± 0.2 mmとする。
- (b) フィルムチャネルの中心線間の距離は、表2による。

表2 フィルムチャネルの中心線間の距離

フィルムチャネルの組合せ	フィルムチャネルの中心線間の距離 mm
16 mmと16 mm	18.5 ± 0.2
16 mmと35 mm	28.3 ± 0.2
35 mmと35 mm	38.1 ± 0.2

- (7) **見出し欄** 見出し欄は、最上部のフィルムチャネルの上部に位置し、ジャケットの上端から位置決めあなの中心線までの最小幅は、表3による。

表3 見出し欄の幅

種類	幅 mm
1形	6 以上
2形	24 以上
3形	23 以上
4形	6 以上
5形	5 以上

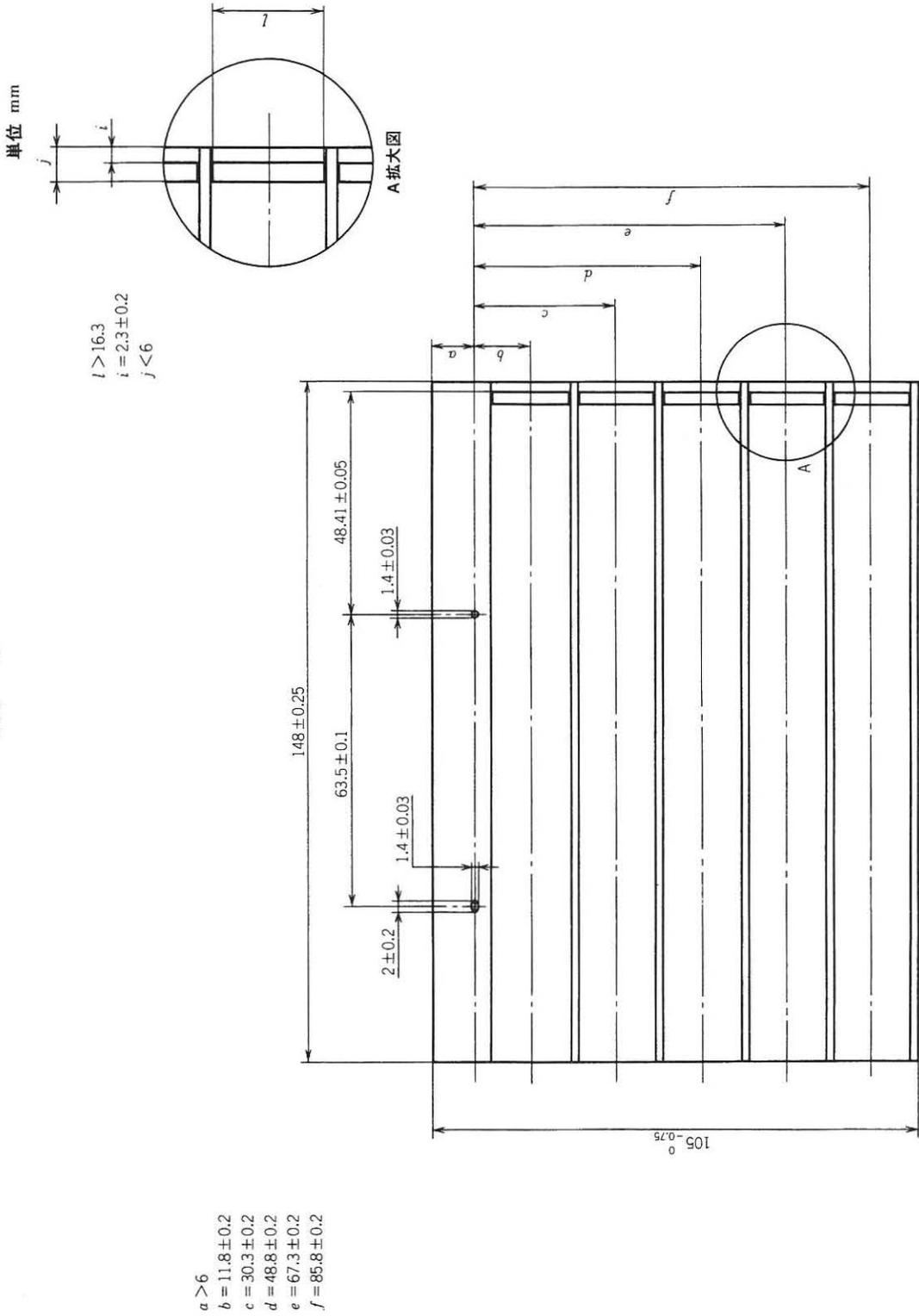
- (8) **見出し欄被膜** 見出し欄被膜を施す場合は、次による。
- (a) 見出し欄被膜は、支持シートに施し、見出し欄の上端から最上部チャネルのり代の上端までとする。
- (b) 見出し欄被膜は、半透明で機械的又は手書きによる見出しの記載が容易で、安定して保持されるものとする。
- (c) 見出し欄被膜は、見出し欄に記載した事項の複製を妨げないものがよい。
- (9) **カラーストライプ** カラーストライプを施す場合は、見出し欄の上端に沿って行い、幅は 1.2 ± 0.4 mmとする。
- (10) **検索ノッチ** 検索ノッチを施す場合は、ジャケットの上端を $1.6^{+0.4}_0$ mmの深さに切り込むものとする。
- (11) **イメージシートの識別表示** 隅切り、エッジノッチなど、イメージシートの識別表示を設ける場合は、ジャケットを縦長方向にもって、イメージシートが手前になるように保持したとき、右上に設ける。

- (12) **平行度** すべてのチャンネルの のり代の平行度は、次のいずれの場合も、ジャケットの全長に対し、 ± 0.2 mmとする。
- (a) 二つの位置決めあなの中心線との平行度。
 - (b) ジャケットの底辺の端との平行度。
- (13) **外縁の真直度** ジャケットは、隅切り及びエッジノッチを除き4.1に規定した最大寸法及び最小寸法の二つの同心、同配置の平行四辺形の間に収まるものとし、その端面は、まっすぐで滑らかでなければならない。
- 4.2 **カール** ジャケットのカールは、マイクロフィルムを挿入していない状態で5.1によって試験し、カールによる高さが、いかなる部分も平らな面から6.5 mm以下とする。
- 4.3 **外観** ジャケットには、マイクロ像の判読又は複製を妨げる擦りきず、しわ、汚れなどがあってはならない。
- 4.4 **複製** ジャケットを密着焼付けした複製フィルムの可読性は、5.2によって試験し、解像限界を示す図形の数値の差が一段階以内でなければならない。
- 4.5 **材料** ジャケットに用いる材料は、次による。
- (1) 材料は、JIS Z 6009の10. (材料) による。
 - (2) 材料の安全性は、JIS K 7558に準じる。

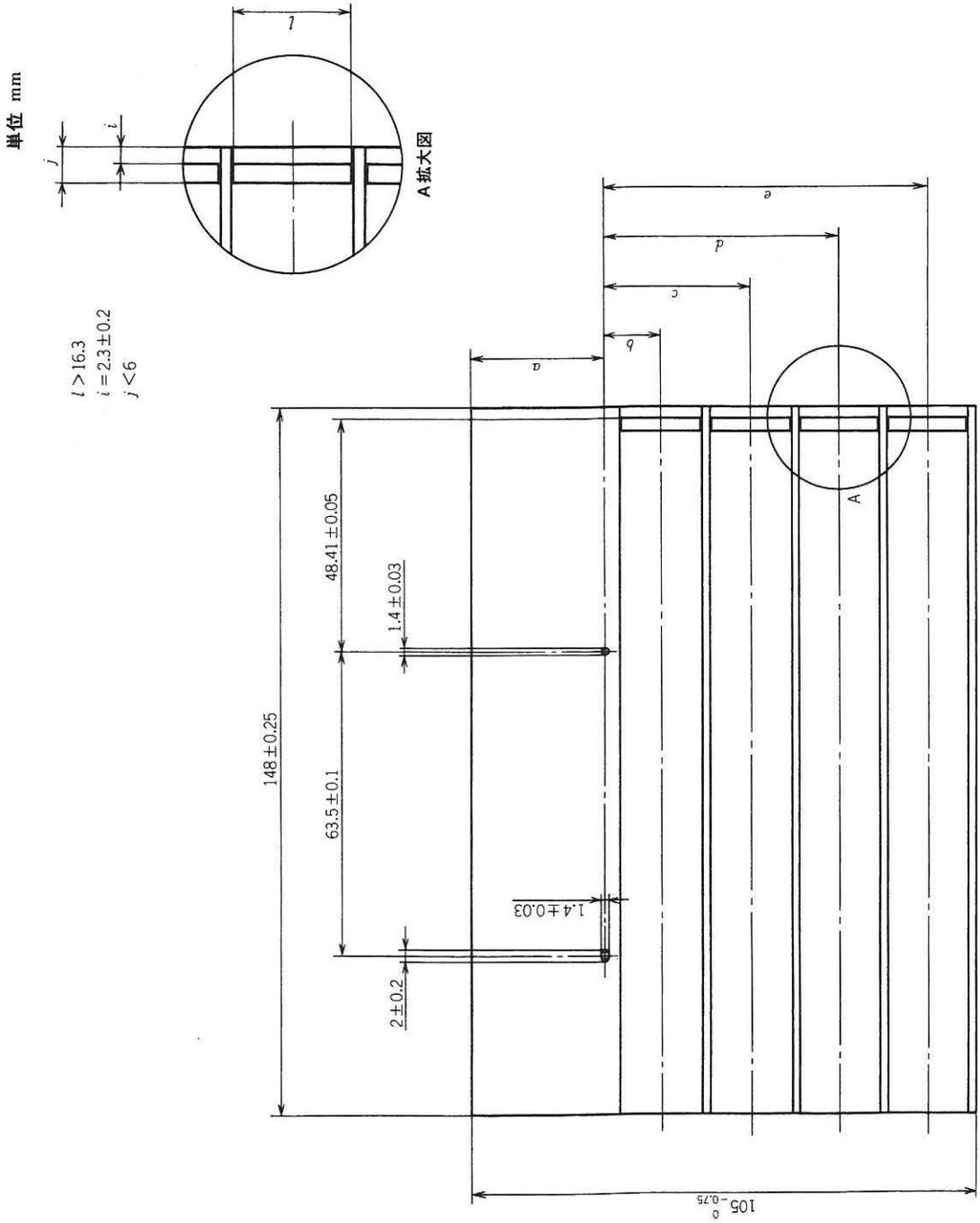
5. 試験方法

- 5.1 **カールの試験** カールの試験は、JIS K 7619の6. (方法C) に準じる。ただし、試験片の状態調節には、温度 23 ± 2 °C、相対湿度 50 ± 5 %の条件下で、6時間以上放置する。
- 5.2 **複製による可読性試験** 複製による可読性試験は、次による。
- (1) JIS Z 6008に規定された解像力試験図票A又は図票Bを撮影したマイクロ像を用い、ジャケットに挿入しない状態と、ジャケットに挿入した状態との2種類について、密着方式で複製を作成し、解像限界を比較する。
撮影したマイクロ像をジャケットに挿入する場合は、画像(乳剤面)側をイメージシートに対向するよう挿入する。
 - (2) 解像限界の決定は、JIS Z 6008の4.4 (解像限界の決定) による。

付图1 1形



付图2 2形



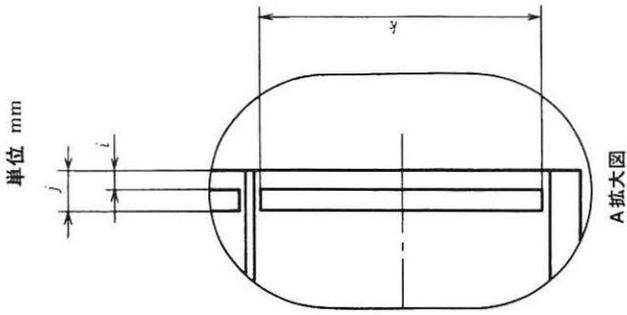
单位 mm

$l > 16.3$
 $i = 2.3 \pm 0.2$
 $j < 6$

A 放大图

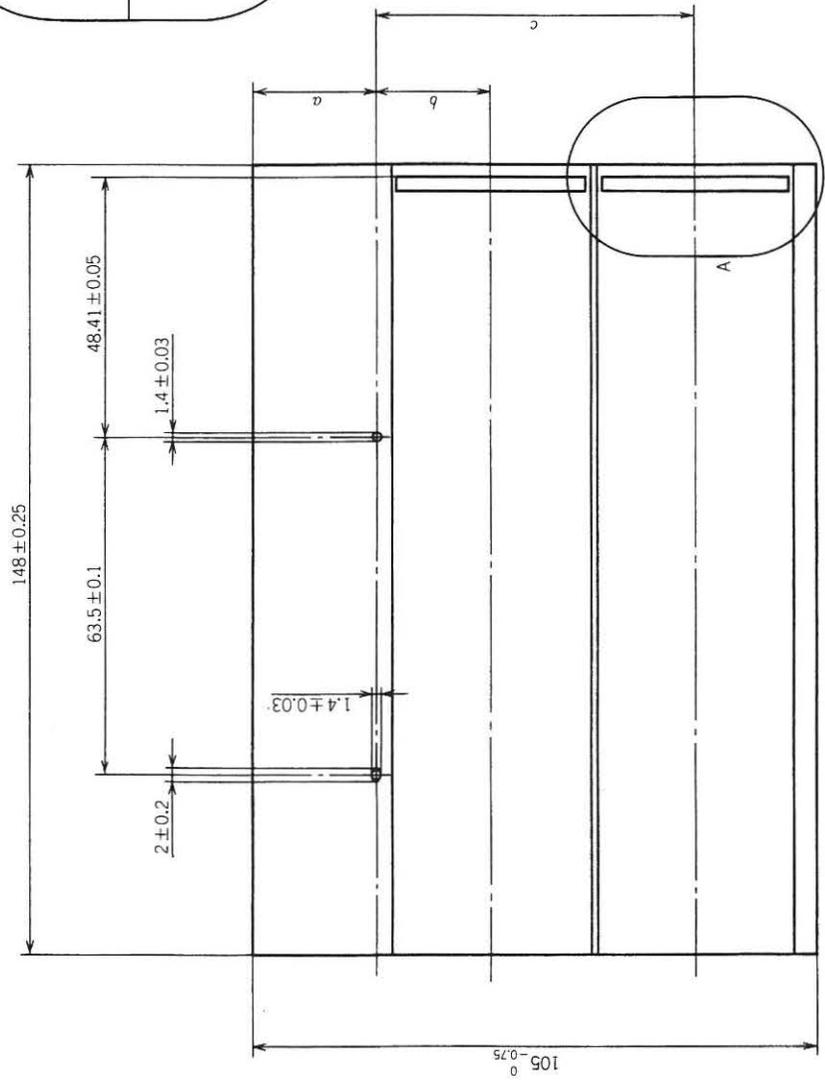
- $a > 24$
- $b = 11.8 \pm 0.2$
- $c = 30.3 \pm 0.2$
- $d = 48.8 \pm 0.2$
- $e = 67.3 \pm 0.2$

付图3 3形

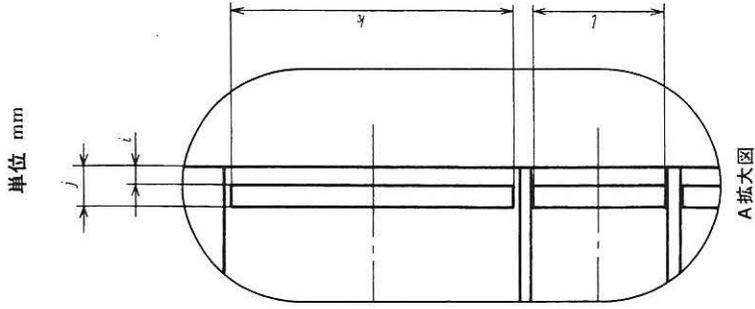


$i = 2.3 \pm 0.2$
 $j < 6$
 $k > 35.4$

$a > 23$
 $b = 21.1 \pm 0.2$
 $c = 59.2 \pm 0.2$



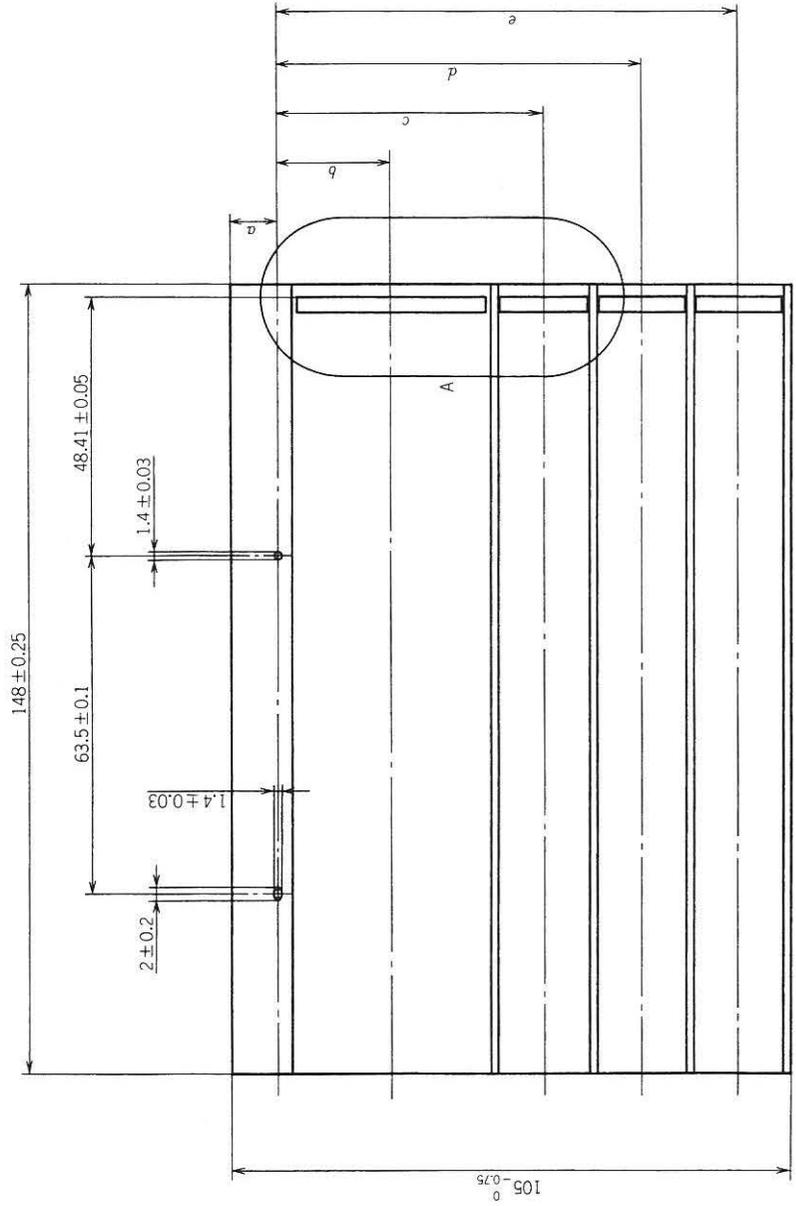
付图4 4形



单位 mm

- $l > 16.3$
- $i = 2.3 \pm 0.2$
- $j < 6$
- $k > 35.4$

- $a > 6$
- $b = 21.1 \pm 0.2$
- $c = 49.4 \pm 0.2$
- $d = 67.9 \pm 0.2$
- $e = 86.4 \pm 0.2$

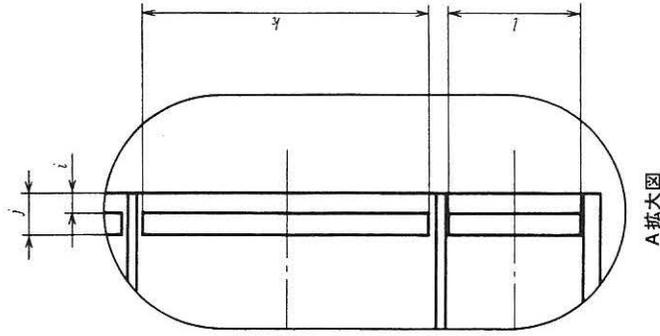


付图5 5形

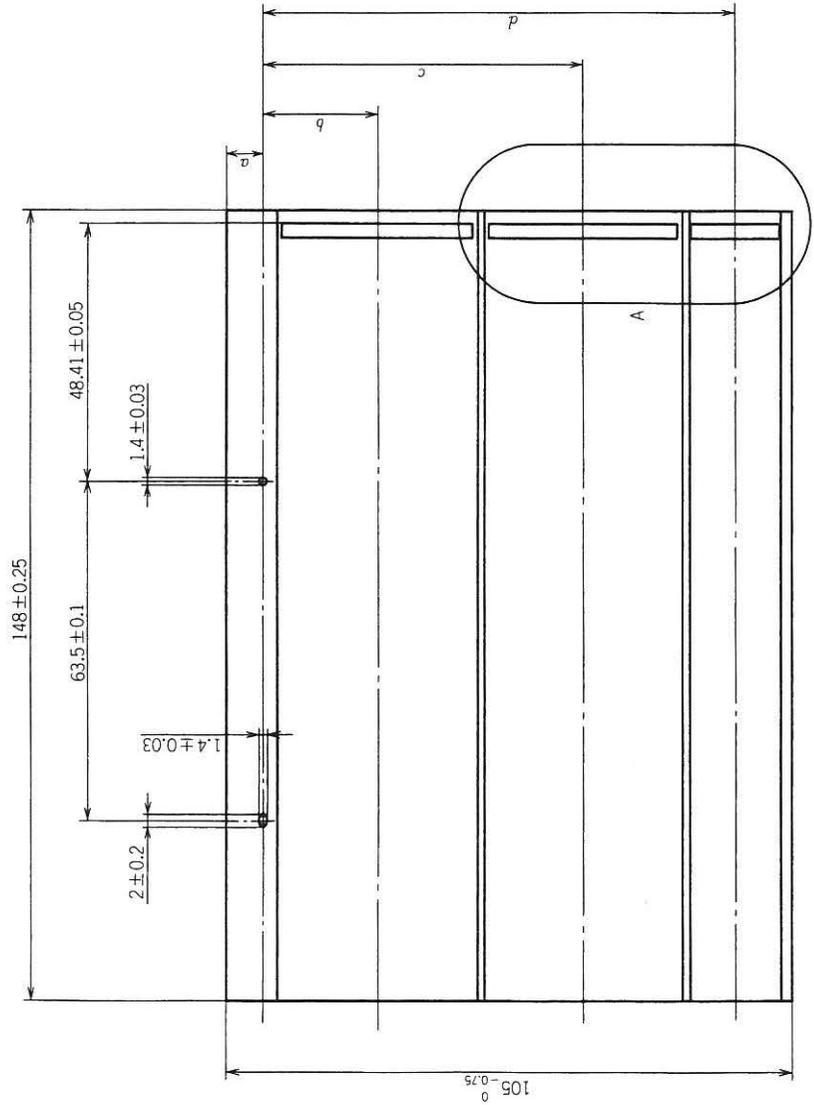
单位 mm

$l > 16.3$
 $i = 2.3 \pm 0.2$
 $j < 6$
 $k > 35.4$

$a > 5$
 $b = 21.1 \pm 0.2$
 $c = 59.2 \pm 0.2$
 $d = 87.5 \pm 0.2$



A 放大图



16 mm及び35 mmマイクロフィルムの A6判マイクロフィルムジャケット 解説

この解説は、本体に規定した事柄及び参考に記載した事柄、並びにこれらに関連した事柄を説明するもので、規格の一部ではない。

I. 制定の経過 マイクロフィルムジャケットのJIS制定については、社団法人日本マイクロ写真協会の規格委員会でその必要性にかんがみ、1983年に一度検討された。しかし、その当時は、規格化するには、ISO国際規格がDP段階であって、また、いつDIS段階になるか不明確であり、規定すべき寸法数値のう(紆)余曲折が考えられたので、JIS化を断念した。その後、ISO 8127-1 (5段チャンネル) が1989年8月に制定されたこと、またISO/DP 8127-2として5段以外の案も検討されてきたことなどの理由でこの規格を制定することになった。

II. 規格制定に当たった基本的な考え方 JIS制定に当たっては、“ISO国際規格と極力整合を図る”ことを基本とした。したがって、A6判ジャケットの外形寸法として105×148 mmとしたが、日本では152 mmのものがかかなり使われていることであり、委員会では、16 mmフィルムにおいてはフレームピッチの寸法規制などの検討が行われた。

なお、本体の4.1(4)フィルムの挿入口において、第2世代のポジフィルムを挿入したとき、これから密着焼付けすることは考えていない。

III. 審議中特に問題となった事項

(1) **ジャケットの種類** ISO 8127-1で規定されているジャケットの種類は、1形の1種類だけである。原案作成の初期段階において、日本市場で使用されている他の種類も規格化すべきであるとの意見が多く出され、このJISでは、ISO/DP 8127-2 (A6 size microfilm jackets—Part 2: Other types of jackets for 16 mm and 35 mm microfilm) を参考に1形から5形までの5種類を規定した。

なお、日本市場における使用実態は、1形：40 %、2形：20 %、3形：30 %、その他：10 %と推定される。

(2) **ジャケットの外形寸法** 現在、日本で使用されているジャケットの多くは、外形寸法105×152 mmのものである。その理由は、我が国のマイクログラフィックス機器や技術の導入先が主として米国であったことによる。外形寸法105×148 mmのジャケットに既存のフィルムを挿入する場合、105×152 mmのジャケットに比べ、挿入されたマイクロ像の一部にフィルムの挿入口の開口部がかかりやすく、複製やプリントの品質を損ねる可能性が高いため、注意が必要である。

なお、現在、米国規格ANSI/AIIM MS11-1987 (Microfilm jackets) では、上記2種類の外形寸法を規定している。

原案作成に当たっては、外形寸法105×152 mmのジャケットの扱いに関し、数々の意見が出されたが、将来日本においても、マイクロフィッシュと同一寸法の105×148 mmに整合して行くことが望ましいとの結論に達し、外形寸法105×152 mmのジャケットは、参考とした。

また、105×148 mm製品の供給、ジャケットファイラーなど周辺機器の対応についても審議し、取り扱い企業、業者及びユーザーの見解も求めた。その結果、いずれも多少の時間を要するが対応可能であるとの回答を

得た。

IV. 審議中問題となった規定項目の内容などの説明

3. 種類 16 mmと35 mmのフィルムチャンネルが混在しているジャケットの4形と5形について、ISOで規定する配置は、我が国で使用されているものとは異なる。すなわち日本市場で使用されている4形は、16 mmフィルムチャンネルが上部に3チャンネル、35 mmフィルムチャンネルが下部に1チャンネルで構成されている。同様に5形も日本では16 mmフィルムチャンネルが上部に1チャンネル、35 mmフィルムチャンネルが下部に2チャンネルで構成されている。これらのジャケットは、技術資料と図面などを同一ジャケットに保管・管理する目的で使用されており、配置をISOと整合させても一般に使用する上で問題はない。

なお、ドイツ規格DIN 19063 Teil 1—1989 (Microfilm jacket—General requirements) には日本で使用されているものと同様な配置の4形ジャケットが規定されている。

4. 物理的特性 この規格は、ISO 8127—1及びISO/DP 8127—2で規定された各部の寸法値と極力整合を図った。特にマイクロフィルムジャケットを製造又は使用するうえで重要な基準となる寸法、例えば、外形寸法、フィルムチャンネルの幅、位置決めあなの寸法や位置、フィルムチャンネルの中心線の位置などは、ISOと整合させた。ただし、見出し欄の幅など、一部にISOと整合していない寸法がある(解説付表1及び解説付表2を参照)。

また、後に述べる理由により、この規格では位置決めあなのないジャケットに用いる最上部フィルムチャンネルの中心線とジャケット底辺の端との距離を規定から除外した。

現在ISO/DP 8127—2は、審議途上にあり、記載されている値の一部は、今後規格制定までに変更される可能性もあり、この規格を見直す際に検討していかなければならない。

4.1 ジャケットの形状及び寸法

(1) ジャケットの外形寸法 このJISで規定したジャケットの長さは、我が国において使用されていたジャケットより4.4 mm短く、マイクロフィッシュと同一な寸法となる。したがって、複製時や保管上の取り扱いは、従来のジャケットより向上する。

また、海外の検索機器やジャケットファイラーの多くが外形寸法105×148 mmのジャケットを基準に製造されており、これらの観点からもISOに整合させることが望ましい。

ただし、撮影の際のフレームピッチの管理や挿入時の位置決めなど、挿入されたマイクロ像にジャケットの開口部がかからないよう十分配慮する必要がある。

(4) フィルムの挿入口 ジャケットは、ジャケットの基材である支持シートと薄く透明なイメージシートで構成されており、フィルムを挿入する際は、画像(乳剖面)側をイメージシートに対向するように挿入する。したがって通常第一世代フィルム(ネガ状画像)を挿入する場合は、ジャケットの見出しを正立で表読みとし、かつ支持シートを上向きとしたとき、フィルムの乳剖面を下側にして挿入する。

また、複製の際は、イメージシートと複製材料の乳剖面が対向するようにして焼付けを行う必要がある。

(6) フィルムチャンネルの中心線の位置 ISOでは、位置決めあなをもつジャケットと位置決めあなのないジャケットとの2種類を規定しており、位置決めあなをもつジャケットは、位置決めあなの中心線を基準に最上部フィルムチャンネルまでの距離を規定しており、位置決めあなのないジャケットは、ジャケットの底辺の端を基準に最上部フィルムチャンネルまでの距離を規定している。JISでは審議の結果、以下の理由により、位置決めあなをもつジャケットだけを規定した。

- ① 現在我が国で使用されているジャケットの大部分が、位置決めあなをもつタイプである。
- ② ジャケットファイラーなどを使用してフィルムを挿入する場合、位置決めあなが基準となる。

③ 製造上、位置決めあなを基準にすると、より高い精度で加工できる。

また、ISOでは、最上部フィルムチャネルの中心線と位置決めあなの中心線との距離の許容差を16 mmフィルムチャネルの場合、 ± 0.15 mm、35 mmフィルムチャネルの場合、 ± 0.2 mm、と規定しているが、許容差は統一した方がよいとの意見が出され、使用上及び製造上問題ないことを確認のうえ、公差を ± 0.2 mmに統一した。

- (7) **見出し欄** この規格で規定する見出し欄の最小幅は、ISOに比べ全般的に狭い。本来、見出し欄の幅は広い方が書き込みが容易で便利である。しかしながら、審議の過程で見出し欄の幅を広くするとジャケットの底辺のり代が少なくなり、接着が弱く破れやすくなるとの指摘があり、十分な強度が得られるよう見出し欄の幅を狭めることにした。

見出しの表示は、JIS Z 6002（文書用マイクロフィッシュのヘッダー）の4.（ヘッディングエリアの区分）に準じるのがよい。

5.2 複製による可読性試験 可読性試験によれば、光学的特性や表面の物理的特性などを含めた、ジャケットの総合的な特性を知ることができる。

このJISでは、ジャケットの厚みに関する規定がない。原案作製の過程で厚みに関する規定も検討したが、ISOに規定がないこと、また、厚みに関する十分なデータが得られなかったこともあってこの規格の規定から除外した。例えば、DIN 19063では、支持シートの厚みは、0.075 mm以上とし、イメージシートの厚みは、0.02 mm以下と規定している。

解説付表1

単位 mm

項目	JIS	ISO 8127-1 及びDP 8127-2
ジャケットの外形寸法	$105_{-0.75}^0 \times 148 \pm 0.25$	同左
フィルムチャネルの最小幅	・ 16 mm 16.3 ・ 35 mm 35.4	同左 同左
位置決めあなの寸法	・ 円形 1.4 ± 0.03 ・ 長円形 2 ± 0.2	同左 同左
フィルム挿入口の右端と位置決めあなの中心との距離	48.41 ± 0.05	同左
位置決めあなの中心間の距離	63.5 ± 0.1	同左
フィルムチャネルの中心線間の距離	・ 16 mmと16 mm 18.5 ± 0.2 ・ 16 mmと35 mm 28.3 ± 0.2 ・ 35 mmと35 mm 38.1 ± 0.2	同左 28.3 ± 0.15 38.1 ± 0.15
カラーストライプの幅	1.2 ± 0.4	同左
検索ノッチの切込み	$1.6_{0}^{+0.4}$	同左
ジャケット全長に対するチャネルのり代の平行度	± 0.2	同左
カールによる高さ	6.5以下	同左

解説付表2

	1形		2形		3形		4形		5形	
	JIS	ISO	JIS	ISO	JIS	ISO	JIS	ISO	JIS	ISO
a	>6	>8.5	>24	>26	>23	>25	>6	>8.2	>5	>7
b	11.8±0.2	11.8±0.15	11.8±0.2	11.8±0.15	21.1±0.2	同左	21.1±0.2	20.2±0.2	21.1±0.2	同左
c	30.3±0.2	30.3±0.15	30.3±0.2	30.3±0.15	59.2±0.2	59.3±0.2	49.4±0.2	48.8±0.2	59.2±0.2	59.3±0.2
d	48.8±0.2	48.8±0.15	48.8±0.2	48.8±0.15	—	—	67.9±0.2	67.3±0.2	87.5±0.2	88.0±0.2
e	67.3±0.2	67.3±0.15	67.3±0.2	67.3±0.15	—	—	86.4±0.2	85.6±0.2	—	—
f	85.8±0.2	85.8±0.15	—	—	—	—	—	—	—	—
l	>16.3	同左	>16.3	同左	—	—	>16.3	同左	>16.3	同左
i	2.3±0.2	同左	2.3±0.2	同左	2.3±0.2	同左	2.3±0.2	同左	2.3±0.2	同左
j	<6	同左	<6	同左	<6	同左	<6	同左	<6	同左
k	—	—	—	—	>35.4	同左	>35.4	同左	>35.4	同左
*	規定せず	84.0±0.15	規定せず	>66.0	規定せず	58.5±0.2	規定せず	75.8±0.15	規定せず	76.9±0.15

* : 最上部フィルムチャンネルの中心線とジャケットの底辺の端までの距離

16 mm及び35 mm A6判マイクロフィルムジャケット原案作成委員会 構成表

	氏名	所属
(委員長)	鳥海 史郎	ミノルタカメラ株式会社
	吉田 藤夫	工業技術院標準部
	池田 順一	財団法人日本規格協会
	大橋 信男	社団法人日本マイクロ写真協会
	丸山 祐作	国立国会図書館
	千徳 憲夫	明治生命保険相互会社
	西田 英司	中央光学出版株式会社
	牛丸 力	株式会社リプロ
	河合 孝二	株式会社マイクロサービスセンター
	小林 秀行	日本インフォメーション株式会社
	佐野 初司	大洋興業株式会社
	筒井 康之	ダイアホイル株式会社
	田中 孝次郎	六桜商事株式会社
	島野 元弥	日本マイクロ写真株式会社
	木村 政夫	東京工芸大学短期大学部
	青木 喜彦	株式会社コダック情報システムズ
	鈴木 弘明	キヤノン株式会社
	設楽 真一	富士写真フイルム株式会社
	西條 孝夫	ミノルタカメラ株式会社
	篠崎 克之	ケイアイピー・イメージインテグレーション株式会社
	鹿野 正美	ケイアイピー・イメージインテグレーション株式会社
(事務局)	徳井 郁朗	社団法人日本マイクロ写真協会