

日本写真機工業規格

写真機等に使用するメートル細目系ねじ

日本写真機工業会

東京都千代田区一番町25番地 (JC11ビル)

TEL: 03-5276-3891

---

制 定

日本写真機工業会

平成9年5月20日

原案作成

規格委員会 シャッタ分科会

審議委員会

規 格 委 員 会

委 員 長	山 田 建 男	キ ャ ノ ン (株)
副 委 員 長	三 浦 康 晶	(株) ニ コ ン
委 員	河 本 眞 介	旭 光 学 工 業 (株)
〃	柏 原 利 次	ウ エ ス ト 電 気 (株)
〃	高 橋 眞 也	オ リ ン パ ス 光 学 工 業 (株)
〃	熱 田 利 一	京 セ ラ (株)
〃	秋 間 久	コ ニ カ (株)
〃	井 上 信 義	(株) コ パ ル
〃	中 山 豪	(株) コ シ ナ
〃	谷 路 眞 澄	(株) シ グ マ
〃	小 杉 義 信	ス リ ッ ク (株)
〃	関 陽 一	セ イ コ ー プ レ シ ジ ョ ン (株)
〃	大 野 秀 明	(株) セ コ ニ ッ ク
〃	岡 島 武 俊	(株) タ ム ロ ン
〃	相 川 元 治	(株) ト ー カ ド
〃	笠 原 敬 太 郎	日 東 光 学 (株)
〃	山 本 勝 彦	富 士 写 真 光 機 (株)
〃	有 坂 正 行	富 士 写 真 フ ィ ル ム (株)
〃	源 田 享 二	ブ ロ ニ カ (株)
〃	土 館 洋 一 郎	マ ミ ヤ ・ オ ー ピ ー (株)
〃	阿 部 治 男	ミ ノ ル タ (株)
〃	井 口 進	(株) リ コ ー
事 務 局	中 村 達	日 本 写 真 機 工 業 会
〃	竹 田 尚 義	〃

シャッタ分科会

主	査	中川 忠	セイコープレジジョン(株)
委	員	北沢 利之	旭光学工業(株)
	//	三井 肇	ウエスト電気(株)
	//	高橋 真也	オリンパス光学工業(株)
	//	諸田 雅昭	キヤノン(株)
	//	辻村 正男	京セラ(株)
	//	沢村 雅孝	コニカ(株)
	//	齋藤 利久	(株)コパル
	//	深沢 康	(株)セコニック
	//	三浦 康晶	(株)ニコン
	//	椎名 道弘	富士写真光機(株)
	//	青崎 耕	富士写真フイルム(株)
	//	豊口 孝典	マミヤ・オーピー(株)
	//	畑 浩司	ミノルタ(株)
	//	芹川 義雄	(株)リコー
事	務	竹田 尚義	日本写真機工業会

## 写真機等に使用するメートル細目系ねじ

## 1. 適用範囲

この規格は、写真機等に使用するメートル細目系ねじについて規定する。

## 2. 規定の内容

メートル細目系ねじのねじ基本、寸法差及び公差並びに限界ゲージについての参考規格は、以下の通りである。

## a) ねじ基本

メートル細目系ねじの系列、用語の意味、基本山形、基本寸法は、JIS B 0207-1956 を参考にして定める。

なお、同一のねじピッチに対して呼び径が大きくなると、精度維持が困難になる。

参考として過去に各社で使用された寸法を下表に示す。

単位 mm

ピッチ	0.5	0.75	1.0	1.5
最大呼び径	80	126	250	

## b) メートル細目系ねじの寸法差および公差

メートル細目系ねじの寸法差および公差の詳細は、JIS B 0211-1956 を参考にして定める。

## c) メートル細目系ねじ用限界ゲージ

メートル細目系ねじ用限界ゲージの詳細は、JIS B 0252-1959 を参考にして定める。

## d) レンズシャッタの形状寸法 (JIS B 7109-1956)

00番および0番のシャッタの形状および主要寸法は図1、その寸法差は表1による。ただし特殊用途に使用するときには、この限りでない。なお、寸法差を示していない寸法の寸法差は、 $\pm 0.1\text{mm}$  とする。

関連する下記規格を巻末に添付する。

JIS B 0207:1956

JIS B 0211:1956

JIS B 0252:1959

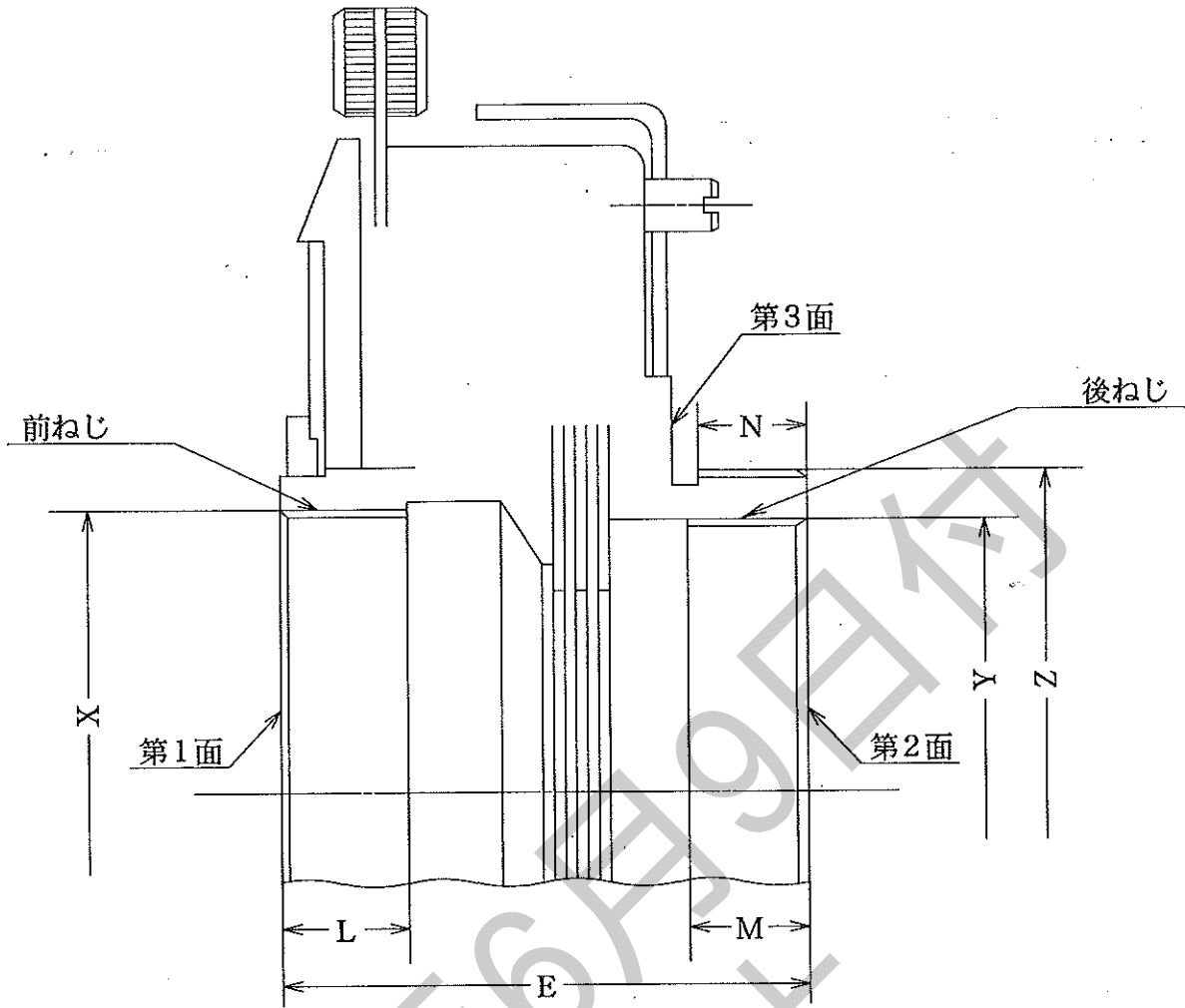


図1 レンズシャッタの主要寸法

単位 mm

記号 シャッタの種別	前ねじ部			後ねじ部			取付ねじ部		
	径 X	ピッチ	ねじ部 有効長 L	径 Y	ピッチ	ねじ部 有効長 M	径 Z	ピッチ	ねじ部 有効長 N
00 番	22.5	0.5	3 以上	22.5	0.5	3 以上	25	0.5	3.5 以上
0 番	29.5			29.5			32.5		4.5 以上

備考 ねじの山形は旧 JIS B 0207:1956 (メートル細目系ねじ) による

表1 寸法差

種別	全長 E	第1面と第2 面の平行度	第1面と第3 面の平行度	前ねじX の有効径	後ねじY の有効径	前後ねじ の偏心
00 番 および 0 番	±25μ	3 以下	5 以下	旧JIS B 0211:1956 (メートル細目系ねじの寸法差および公差) 1級による		30μ以下

この解説は、本体に規定・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。

## 1. 経緯

a) 昭和40年(1965年)にJ I SがI S O準拠という基本方針に従って改正された。その際にメートル細目系ねじについては、旧J I S B 0207-1956, 0211-1956, 0252-1959等の内容が、第4ランクに位置付けられ将来廃止の方向づけがなされた。

新J I Sの寸法形状等はI S O方式であるため旧J I Sとの互換性がなく、従来製造されていた製品をそのまま新J I Sに移行することはできなかった。一方、昭和43年(1968年)旧J I Sである第4ランクは完全に抹消された。

小ねじについては一部の寸法の近似する部品について混乱防止の方策をとって新J I Sに移行することが可能であった。しかし、これ迄のレンズねじ等のメートル細目系ねじについては、新J I Sの導入は困難であるとの判断の下に、各社とも旧J I Sをそのまま使用してきたものと推定される。

b) レンズシャッタのレンズねじについては J I S B 7109-1956 (レンズシャッタ) に規定され、当時のねじ規格 (旧 J I S B 0207) とは異なる呼び径の特殊ねじを含めて明記されていた。

一方I S Oにおいても、シャッタ規格が新規制定の方向で審議がなされ ( I S O/D I S 516 )、内容がほぼ確定する運びとなった (1980年)。これに合わせてJ I Sのシャッタ規格についても、I S O準拠の基本方針に沿って大改正がなされた。それは、従来のJ I Sがシャッタ通則 (J I S B 7091-1971) , レンズシャッタ (J I S B 7109-1971) , フォーカルプレーンシャッタ (J I S B 7126-1971) の三つに区分して規定していたのに対して、I S Oに準拠して一つのJ I Sとするものであった。

つまり、レンズシャッタとフォーカルプレーンシャッタとを一つの規格に定めるものであるから、レンズシャッタに固有のレンズねじの規定は削除され、新しいシャッタ規格 J I S B 7091-1981が制定された。

## 2. メートル細目系ねじのJ C I S制定の必要性

メートル細目系ねじを現行J I Sに従って設計した場合に生ずる問題点は、「メートル細目ねじ J I S B 0207」, 「メートル細目ねじの許容限界および公差 J I S B 0211」, 「メートル細目ねじ用限界ゲージ J I S B 0252」が、いずれもI S O準拠のためにI S O系列の寸法となり、呼び径とピッチとの関係その他許容差の決め方が異なるため、旧J I Sに沿う各社の製品と不整合となっていることである。

この状態をいつまでも放置することが望ましくないことは勿論であるが、近年のカメラ関連部品の海外生産移行に伴って各社が個々に技術移転を行っている現状を見ると、統一基準が隠されたまま技術移転が進み、弊害が発生することが懸念される。

そこで各社の製品の現状を考慮して、上記の旧JISをJCISとして明記することが、標準を明らかにすることに役立つと考え制定に及んだものである。

### 3. その他

フィルターねじについては、JIS B 7111 に従う。

以 上

2020年6月9日付  
廃止