

JIS

光学素子及びシステム用の製図手法— 第7部：表面欠陥許容値

JIS B 0090-7 : 2001

(ISO 10110-7 : 1996)

(JOIA/JSA)

平成13年3月20日 制定

日本工業標準調査会 審議

(日本規格協会 発行)

まえがき

この規格は、工業標準化法第12条第1項の規定に基づき、日本光学工業協会(JOIA)/財団法人日本規格協会(JSA)から、工業標準原案を具して日本工業規格を制定すべきとの申出があり、日本工業標準調査会の審議を経て、経済産業大臣が制定した日本工業規格である。

今回の制定は、日本工業規格を国際規格に整合させるため、ISO 10110-7 : 1996, Optics and optical instruments—Preparation of drawings for optical elements and systems—Part 7 : Surface imperfection tolerancesを基礎として用いた。

この規格の一部が、技術的性質をもつ特許権、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。経済産業大臣及び日本工業標準調査会は、このような技術的性質をもつ特許権、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かかわる確認について、責任をもたない。

JIS B 0090-7には、次に示す附属書がある。

附属書A(規定) 方法Iに対する段階数と細分割したときの倍数因子の選択値

附属書B(規定) 方法IIの試験装置の記述

附属書C(規定) 方法IIの可視度等級の呼び方表

附属書D(規定) 方法IIの試験装置の校正用標準欠陥

附属書E(参考) 方法Iの寸法比較板上の模擬欠陥の推奨寸法

附属書F(参考) 許容し得る表面欠陥の表記の例

附属書G(参考) 参考文献

JIS B 0090の規格群には、次に示す部編成がある。

第1部：通則

第2部：材料欠陥—応力複屈折

第3部：材料欠陥—泡及び異物

第4部：材料欠陥—不均一性及び脈理

第5部：表面形状公差

第6部：偏心公差

第7部：表面欠陥許容値

第8部：面の肌

第9部：表面処理及びコーティング

第10部：単一レンズ素子のデータ表示表

第11部：公差表示のないデータ

第12部：非球面

第17部：レーザ放射による損傷しきい値(予定)

主務大臣：経済産業大臣 制定：平成 13. 3. 20

官報公示：平成 13. 3. 21

原案作成者：日本光学工業協会（〒105-0011 東京都港区芝公園 3 丁目5—8 機械振興会館 TEL 03-3431-7073）

財団法人 日本規格協会（〒107-8440 東京都港区赤坂 4 丁目1—24 TEL 03-5770-1573）

審議部会：日本工業標準調査会 精密機械部会（部会長 杉浦 賢）

この規格についての意見又は質問は、上記原案作成者又は経済産業省 産業技術環境局標準課 産業基盤標準化推進室 [〒100-8901 東京都千代田区霞が関 1 丁目3—1 TEL 03-3501-1511(代表)] にご連絡ください。

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。

光学素子及びシステム用の製図手法— 第7部：表面欠陥許容値

Preparation of drawings for optical elements and systems— Part 7 : Surface imperfection tolerances

序文 この規格は、1996年に第1版として発行されたISO 10110-7 (Optics and optical instruments—Preparation of drawings for optical elements and systems—Part 7 : Surface imperfection tolerances) 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 JIS B 0090の規格群は、製造及び検査に用いられる製図における光学素子及びシステムに対する設計上並びに機能上の要求事項の表記について規定する。

この規格は、個々の光学素子の光学的表面の有効口径範囲内にある表面欠陥[スクラッチ (scratches, ひっかききず, その他のきず), ぶつ (pits), 治工具こん跡 (fixture marks), コーティングのきず (coating blemishes) など]の許容水準の表示を規定する。また、許容される縁のかけ (edge chips) の大きさの表示方法も規定する。

表面欠陥の許容水準は、外見的(美的)な効果のほかに(光学素子の像形成又は耐久性に影響する)機能的な効果を考慮に入れて、規定されることに注意しなければならない。

この規格は、透過面及び反射面のいずれにも適用する。(コーティングを含めて)仕上げされた光学素子には適用するが、組立部品には適用しない。許容される表面欠陥は、方法I (欠陥によって損なわれるか、影響を受ける表面積) 又は方法II (欠陥の可視度) のいずれかで規定するとよいことが分かる。許容される表面欠陥を表示する規定がいずれの方法に対しても与えられる。

備考 この規格の対応国際規格を、次に示す。

なお、対応の程度を表す記号は、ISO/IEC Guide 21に基づき、IDT(一致している)、MOD(修正している)、NEQ(同等でない)とする。

ISO 10110-7 : 1996 Optics and optical instruments—Preparation of drawings for optical elements and systems—Part 7 : Surface imperfection tolerances (IDT)

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。これらの引用規格のうちで、発行年を付記してあるものは、記載の年の版だけが規格の規定を構成するものであって、その後の改訂版・追補には適用しない。発効年を付記していない引用規格は、その最新版(追補を含む。)を適用する。

JIS B 0090-1 光学素子及びシステム用の製図手法—第1部：通則

備考 ISO 10110-1 : 1996, Optics and optical instruments—Preparation of drawings for optical elements and systems—Part 1 : Generalが、この規格と一致している。

JIS B 0090-8 光学素子及びシステム用の製図手法—第8部：面の肌

備考 ISO 10110-8 : 1997, Optics and optical instruments—Preparation of drawings for optical elements and