

## 目 次

	ページ
序文	1
1 適用範囲	1
2 引用規格	1
3 用語及び定義	1
3.1 基礎光学	2
3.2 レンズ及びそれらの眼鏡調製	4
3.3 レンズ材料	14
3.4 レンズ表面	15
3.5 機能による分類	17
3.6 形状による分類	19
3.7 レンズの種類による分類	19
3.8 製造の過程による分類	21
3.9 レンズの光屈折特性の測定	23
3.10 焦点特性	25
3.11 プリズム特性	30
3.12 球面屈折力レンズ	32
3.13 乱視屈折力レンズ	32
3.14 レンチキュラーレンズ	34
3.15 多焦点レンズ及び屈折力変化レンズの一般的用語	34
3.16 多焦点レンズ及び屈折力変化レンズの光学的心取り及び焦点特性	39
3.17 透過率, 反射率及び偏光	41
3.18 コーティング	48
附属書 A (参考) 分光重み関数及び分光分布	50
参考文献	58
用語索引	59
附属書 JA (参考) JIS と対応国際規格との対比表	74

## まえがき

この規格は、産業標準化法第 16 条において準用する同法第 12 条第 1 項の規定に基づき、日本医用光学機器工業会（JMOIA）及び一般財団法人日本規格協会（JSA）から、産業標準原案を添えて日本産業規格を改正すべきとの申出があり、日本産業標準調査会の審議を経て、厚生労働大臣が改正した日本産業規格である。これによって、**JIS T 7330:2000** は改正され、この規格に置き換えられた。

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又は実用新案権に抵触する可能性があることに注意を喚起する。厚生労働大臣及び日本産業標準調査会は、このような特許権、出願公開後の特許出願及び実用新案権に関わる確認について、責任はもたない。

JIS DRAFT 2021/09/09

## 眼鏡レンズの用語

## Ophthalmic optics—Spectacle lenses—Vocabulary

## 序文

この規格は、2019年に第3版として発行されたISO 13666を基とし、他の関係規格との整合性を図るため、技術的内容を変更して作成した日本産業規格である。

なお、この規格で点線の下線を施してある箇所は、対応国際規格を変更している事項である。技術的差異の一覧表にその説明を付けて、附属書JAに示す。

また、斜体を施してある文字は、対応国際規格に合わせた表記でこの規格で定義している用語を示している。

附属書Aに、分光重み関数及び分光分布について、記載している。

## 1 適用範囲

この規格は、セミフィニッシュト眼鏡レンズブランク（以下、レンズブランクという。）、フィニッシュト眼鏡レンズ（以下、レンズという。）及びフィッティングに関連した眼光学の用語（以下、用語という。）及びその定義について規定する。ただし、製造及び表面処理（3.18に規定した特殊なコートを除く。）の工程に関する用語、材料に関する用語、材料及び光学的加工処理後の欠陥に関する用語は、ISO 9802で規定している。

**注記** この規格の対応国際規格及びその対応の程度を表す記号を、次に示す。

ISO 13666:2019, Ophthalmic optics—Spectacle lenses—Vocabulary (MOD)

なお、対応の程度を表す記号“MOD”は、ISO/IEC Guide 21-1に基づき、“修正している”ことを示す。

## 2 引用規格

この規格には、引用規格はない。

## 3 用語及び定義

用語及び定義は、次による。

ISO及びIECは、標準化で使用するための用語データベースを次のアドレスに保持している。

- ISO オンラインブラウジングプラットフォーム : <https://www.iso.org/obp/ui> で入手可能
- IEC Electropedia : <https://www.electropedia.org/> で入手可能

**注記** CIE International Lighting Vocabulary CIE S 017 は, <https://cie.co.at/> で入手可能である。

### 3.1 基礎光学

#### 3.1.1

##### 光放射 (optical radiation)

X 線 ( $\lambda \approx 1 \text{ nm}$ ) へ移行する波長領域と電波 ( $\lambda \approx 1 \text{ mm}$ ) の波長へ移行する波長領域との間の電磁放射  
(出典 : CIE S 017/E:2011 の 17-848)

#### 3.1.2

##### 可視放射, 光 (visible radiation, light)

視覚に直接作用する光放射 (3.1.1)

**注釈 1** 光検出の限界は, 網膜に到達する放射の強度及び観察者の受光感度によって決まる。

**注釈 2** 光学及び光工学の規格に適用するために, JIS B 7079 が可視放射のスペクトル範囲の下限を 380 nm 及び上限を 780 nm と規定している。これらの境界は, 眼鏡レンズ (3.5.2) の規格に適用されている。

(出典 : CIE S 017:2011 の 17-1402 の注記は削除され, **注釈 1** 及び**注釈 2** が追加されている。)

#### 3.1.3

##### 紫外放射 (ultraviolet radiation)

推奨しない用語 : 紫外 (ultraviolet)

可視放射 (3.1.2) よりも波長が短い光放射 (3.1.1)

**注釈 1** 光学及び光工学の規格に適用するために JIS B 7079 が紫外放射のスペクトル範囲を規定している, さらに, UV 範囲を次の領域に分けている。

- UV-A 315 nm ~ 380 nm
- UV-B 280 nm ~ 315 nm
- UV-C 100 nm ~ 280 nm

他の健康及び安全の分野では, UV-A を 315 nm ~ 400 nm と定義している。

(出典 : CIE S 017:2011 の 17-1367 の注記は削除され, **注釈 1** が追加されている。)

#### 3.1.4

##### 赤外放射 (infrared radiation)

推奨しない用語 : 赤外 (infrared)

可視放射 (3.1.2) よりも波長が長い光放射 (3.1.1)

**注釈 1** 780 nm ~ 1 mm の赤外放射は, 次の領域に分けられる。

- IR-A 780 nm ~ 1 400 nm
- IR-B 1.4  $\mu\text{m}$  ~ 3  $\mu\text{m}$
- IR-C 3  $\mu\text{m}$  ~ 1 mm

**注釈 2** これらの波長範囲は, JIS B 7079 にも記載されている。

**注釈 3** 太陽光の赤外放射範囲は, 海水面において約 2  $\mu\text{m}$  にまで及ぶ。

**注釈 4** 赤外放射吸収物質の設計時には, 光源から放射されたレンズに到達する赤外放射範囲を考慮し

なければならない。

(出典：CIE S 017:2011 の 17-580 に**注釈 2**、**注釈 3** 及び**注釈 4** が追加されている。)

### 3.1.5

#### 屈折率 (refractive index)

真空中の電磁波の速度に対する、媒質中における波長  $\lambda$  の単色放射波の位相速度の比

**注釈 1** 工業的には、真空に対する屈折率の代わりに空気に対する**屈折率**が用いられる。

**注釈 2** 光学材料 (3.3.1)、全ての光学系及び光学機器並びに**眼鏡レンズ (3.5.2)** で使用する波長は、**JIS B 7090** で定義している。

### 3.1.6

#### 色分散 (chromatic dispersion)

一つの媒質中における単色放射の**屈折率 (3.1.5)** の変化で、放射の周波数の関数

**注釈 1** 分散性材料で作製されたレンズにおいて、**色分散**は、**色収差**を引き起こす。

### 3.1.7

#### アッペ数, $v_d$ , $v_e$ (Abbe number)

推奨しない用語：収れん (斂) 性, V 値 (constringence, V-value)

ある光学材料 (3.3.1) 又は構成部品の色分散 (3.1.6) の指標

**注釈 1** アッペ数は、次のいずれかによって計算可能である。

$$v_d = \frac{n_d - 1}{n_F - n_C}$$

ここで、 $n_d$ ：黄のヘリウム d 線 (波長：587.56 nm) の屈折率  
 $n_F$ ：青の水素 F 線 (波長：486.13 nm) の屈折率  
 $n_C$ ：赤のカドミウム C 線 (波長：656.27 nm) の屈折率

又は、

$$v_e = \frac{n_e - 1}{n_{F'} - n_{C'}}$$

ここで、 $n_e$ ：緑の水銀 e 線 (波長：546.07 nm) の屈折率  
 $n_{F'}$ ：青のカドミウム F' 線 (波長：479.99 nm) の屈折率  
 $n_{C'}$ ：赤のカドミウム C' 線 (波長：643.85 nm) の屈折率

**注釈 2** これらの基準波長は、**JIS B 7090** で規定している。

### 3.1.8

#### 光軸 (optical axis)

**レンズ (3.5.2)** の両面の曲率中心点を結ぶ直線

**注釈 1** この線は、両光学面に垂直で、光は、この線に沿って偏向せずに進むことが可能である。

**注釈 2** 強いプリズム**屈折力 (3.11.10)** をもつ**レンズ (3.5.2)** では、**光軸**が**レンズの範囲外**にあることもある。

**注釈 3** **屈折力変化レンズ (3.7.7)** は、**真の光軸**をもたない。

### 3.1.9

#### 頂点 (vertex)

**レンズの光軸 (3.1.8)** と**レンズ (3.5.2)** の面との交点

### 3.1.10

#### 屈折力 (power)

レンズ (3.5.2) 又は光学面が、屈折によって入射波面の曲率又はその方向を変化させる能力

### 3.1.11

#### 焦点 (focal point)

光軸 (3.1.8) 上の無限遠物点と共役な像点

### 3.1.12

#### 生化学放射線作用の (bioactive)

生体組織に対する生化学放射線作用 (3.1.13) の現れ又はそれに関すること

### 3.1.13

#### 生化学放射線作用 (bioactinism)

生体組織に化学変化を及ぼす光放射 (3.1.1) の性質

### 3.1.14

#### 老視 (presbyopia)

非正視を屈折補正した状態で近方距離に焦点を合わせられない通常に加齢による調節能力の減少

## 3.2 レンズ及びそれらの眼鏡調製

### 3.2.1

#### ボックスレンズシステム, ボクシングシステム (boxed lens system, boxing system)

玉形 (3.2.2) の先端に接する水平及び垂直接線から成る長方形を基準とした測定及び定義のシステム

**注釈 1** 水平及び垂直接線は、同一の平面内にはない場合があるため、レンズ (3.5.2) に対して、これはそのボックス中心 (3.2.5) の位置で前面 (3.2.13) に平行な平面上に直角に投影したものとして考えることが可能である。

### 3.2.2

#### 玉形, レンズシェイプ (lens shape)

意図された姿勢における玉形加工済レンズ (3.8.9) 周囲の輪郭

**注釈 1** 鼻側が表示されることが望ましい。

**注釈 2** 玉形は、フレームに適合するレンズ (3.5.2) の形状をいう。

- 縁をやげん加工したレンズについては、 $120^\circ$  の対称な角度及びフロントの溝の幅よりも幅広いやげん幅を含むやげんをもつレンズの最外周端
- フラット (平やげん) 又は溝掘りされた縁をもつレンズについては、レンズ (3.5.2) の最外周端

**注釈 3** 慣例として“玉型”と記す場合がある。

### 3.2.3

#### 水平中心線 (horizontal centreline)

ボックスレンズシステム (3.2.1) の二つの水平接線から等距離にある水平直線

[出典 : ISO 8624:2011 の A.1 において、“水平直線 (horizontal straight)” という表記が追加され、“ボクシング (boxing)” という表記が削除されている。]

## 3.2.4

**垂直中心線** (vertical centreline)

玉形 (3.2.2) に外接する長方形の両側の垂直辺から等距離にある垂直直線

[出典 : ISO 8624:2011 の A.2 において, “垂直直線 (vertical straight)” という単語が追加され, “which” という単語が “that” に変更されている。]

## 3.2.5

**ボックス中心, C** (boxed centre)

玉形 (3.2.2) に外接する長方形の水平中心線 (3.2.3) と垂直中心線 (3.2.4) との交点

**注釈 1** この用語は, 眼鏡フレーム及び玉形加工済レンズ (3.8.9) に適用する。

(出典 : ISO 8624:2011 の 2.1 において, “which” という単語が “that” に置き換えられ, **注釈 1** が追加されている。)

## 3.2.6

**幾何学中心** (geometrical center, geometric centre)

ブランク (3.8.1) 又はアンカットレンズ (3.8.8) の形状に外接する長方形の水平中心線 (3.2.3) と垂直中心線 (3.2.4) との交点

## 3.2.7

**公称寸法,  $d_n$**  (nominal size)

製造業者によって表示された寸法

**注釈 1** 丸いブランク (3.8.1) 又は丸いレンズ (3.5.2) では, この寸法は, 直径で表示される。そうでない場合には, 水平方向及び垂直方向の寸法が表示される。

## 3.2.8

**実寸法,  $d_e$**  (effective size)

実際の物理的な寸法

**注釈 1** 丸いブランク (3.8.1) 又は丸いレンズ (3.5.2) では, この寸法は, 直径で表示される。そうでない場合には, 水平方向及び垂直方向の寸法が表示される。

## 3.2.9

**使用可能寸法,  $d_u$**  (usable size)

光学的に使用可能な領域の寸法

**注釈 1** 丸いブランク (3.8.1) 又は丸いレンズ (3.5.2) では, この寸法は直径で表示される。そうでない場合には, 水平方向及び垂直方向の寸法が表示される。

## 3.2.10

**水平軸** (horizontal axis)

ISO 8429 に定義する乱視軸 (3.13.8) 及びプリズム基底方向 (3.11.7) を特定するための, レンズ (3.5.2) 上の測定基準点 (3.2.19) を通る  $0^\circ$  方向

## 3.2.11

**経線** (meridian)

<面> 一つの (又は複数の) 面の曲率中心を含む各々の平面

**注釈 1** 主経線 (3.4.5) も参照。

### 3.2.12

#### 経線 (meridian)

<レンズ> レンズ (3.5.2) の光軸 (3.1.8) を含む各々の平面

### 3.2.13

#### 前面 (front surface)

装用眼から遠い方のレンズ (3.5.2) の表面

### 3.2.14

#### 後面 (back surface)

装用眼に近い方のレンズ (3.5.2) の表面

### 3.2.15

#### 光学中心 (optical centre)

レンズ (3.5.2) の光軸 (3.1.8) とレンズ前面 (3.2.13) との交点

### 3.2.16

#### 設計基準点 (design reference point)

製造業者によって指定される、設計仕様が適用された、ブランク (3.8.1) の仕上げ面又はフィニッシュレンズ (3.8.7) の前面 (3.2.13) 上の点

例 遠用部設計基準点及び近用部設計基準点

### 3.2.17

#### 遠用部設計基準点 (distance design reference point)

製造業者によって指定される、遠用部 (3.15.1) の設計仕様が適用された、フィニッシュレンズ (3.8.7) の前面 (3.2.13) 又はブランク (3.8.1) の仕上げ面上の点

### 3.2.18

#### 近用部設計基準点 (near design reference point)

製造業者によって指定される、近用部 (3.15.3) の設計仕様が適用された、フィニッシュレンズ (3.8.7) の前面 (3.2.13) 又はブランク (3.8.1) の仕上げ面上の点

### 3.2.19

#### 測定基準点 (reference point)

製造業者によって指定される、該当する領域の確認屈折力 (3.10.15) が適用されたフィニッシュレンズ (3.8.7) の前面 (3.2.13) 又はブランク (3.8.1) の仕上げ面上の点

例 遠用部測定基準点及び近用部測定基準点

**注釈 1** 確認屈折力 (3.10.15) が明示されていない場合は、屈折力は、公称の屈折力又は注文屈折力 (3.10.14) である。確認屈折力 (3.10.15) の**注釈 3**を参照。

**注釈 2** この点は、状況によっては、それぞれの設計基準点 (3.2.16) と異なる場合がある。

**注釈 3** 屈折力変化レンズ (3.7.7)、焦点屈折力 (3.10.2) 及びプリズム屈折力 (3.11.10) は、異なる測定基準点で測定する。

### 3.2.20

#### 遠用部測定基準点 (distance reference point, major reference point)

遠用部 (3.15.1) の確認屈折力 (3.10.15) が適用されるレンズ (3.5.2) の前面 (3.2.13) 上の点

**注釈 1** この点は、状況によっては、遠用部設計基準点 (3.2.17) と異なる場合がある。

**注釈 2** 確認屈折力 (3.10.15) が明示されていない場合は、屈折力は、公称の屈折力又は注文屈折力 (3.10.14) である。確認屈折力 (3.10.15) の**注釈 3**を参照。

### 3.2.21

#### 近用部測定基準点 (near reference point)

近用部 (3.15.3) の確認屈折力 (3.10.15) が適用されるレンズ (3.5.2) の前面 (3.2.13) 上の点

**注釈 1** この点は、状況によっては、近用部設計基準点 (3.2.18) と異なる場合がある。

**注釈 2** 確認屈折力 (3.10.15) が明示されていない場合は、屈折力は、公称の屈折力又は注文屈折力 (3.10.14) である。確認屈折力 (3.10.15) の**注釈 3**を参照。

### 3.2.22

#### 主参照基準点 (primary reference point)

屈折力変化レンズ (3.7.7) の前面 (3.2.13) 上に、レンズ (3.5.2) の設計上の主要な用途のために確認屈折力 (3.10.15) が適用された点

**注釈 1** 全ての屈折力変化レンズは、主参照基準点をもっている。

**注釈 2** 例えば、累進屈折力レンズ (3.7.8) の主参照基準点は、遠用部測定基準点 (3.2.20) で、また、逆進屈折力レンズ (3.7.9) では近用部測定基準点 (3.2.21) である。

(出典 : JIS T 7337:2020 の 3.5)

### 3.2.23

#### 副参照基準点 (secondary reference point)

屈折力変化レンズ (3.7.7) の前面 (3.2.13) 上に、レンズ (3.5.2) の設計上の副次用途のために確認屈折力 (3.10.15) が適用された点

**注釈 1** 屈折力変化レンズ (3.7.7) の中には、加入屈折力 (3.16.3) 又は変化屈折力 (3.16.4) を決定するための副参照基準点をもつものがある。

**注釈 2** 例えば、累進屈折力レンズ (3.7.8) の副参照基準点は、近用部測定基準点 (3.2.21) である。

(出典 : JIS T 7337:2020 の 3.6)

### 3.2.24

#### 視線 [line of sight (US), visual axis (GB)]

物体側空間において注目する点 (固視点) から眼の入射瞳の中心に向かう光線路及び像側空間において、それに連続して射出瞳の中心から網膜の固視点 [一般に中心小か (窩)] に向かう光線路

**注釈 1** 光線路のこれらの二つの部分は、別々で、かつ、分かれた線分である。

### 3.2.25

#### 第一眼位方向 (primary direction)

普通は水平方向とみなされる、視覚補助をしない状態 (裸眼) で真っすぐ前を見たとき、頭部及び胴体を習慣的な姿勢で測定した無限遠方の物体に向かう視線 (3.2.24) の方向

### 3.2.26

#### 第一眼位 (primary position)

第一眼位方向 (3.2.25) を見ているときの眼位

### 3.2.27

#### ビジュアルポイント (visual point)

視線 (3.2.24) とレンズ (3.5.2) の後面 (3.2.14) との交点

### 3.2.28

#### 瞳孔間距離, PD (interpupillary distance)

両眼が第一眼位 (3.2.26) にあるときの両瞳孔中心間の距離

### 3.2.29

#### 単眼瞳孔距離 (monocular pupillary distance)

眼が第一眼位 (3.2.26) にある状態で、鼻りょう (梁) 又は眼鏡フレームの中央線と瞳孔中心との距離

### 3.2.30

#### 心取り点, CP (centration point)

注文プリズム作用 (3.11.14) 及びプリズムシニング (3.16.9) がない状態、又はそれらのプリズム作用 (3.11.9) を相殺した状態での、光学中心 (3.2.15)、遠用部測定基準点 (3.2.20) 又はフィッティングポイント (3.2.34) が置かれるべき眼鏡フレームに関する点

**注釈 1** これらのどれが該当するのかは、レンズ (3.5.2) のタイプによる。例えば、単焦点レンズ (3.7.1) には、通常は光学中心 (3.2.15) を適用し、非球面レンズ (3.6.8) 又は多焦点レンズ (3.7.3) には、通常は遠用部測定基準点 (3.2.20) を適用し、さらに、姿勢指定付き単焦点レンズ (3.7.2) 又は屈折力変化レンズ (3.7.7) には、通常はフィッティングポイント (3.2.34) を適用する。

**注釈 2** プリズム屈折力 (3.11.10) を伴うレンズの場合、眼位の変化を相殺するためにレンズを枠入れする際に、心取り点の位置 [単眼心取り点間距離 (3.2.31) 及び心取り点の高さ] は、補正することが望ましい。この補正は、必要なプリズム補正屈折力及び装用位置 (3.2.36) に依存する。この補正は、レンズ注文時に行っても、又は製造業者が行ってもよい。

**注釈 3** この点は、次によって特定可能である。

- 玉形平面 (3.2.41) 上において、ボックス中心 (3.2.5) から水平 ( $u$ ) 及び垂直 ( $v$ ) の寄せ (3.2.33)
- 玉形平面 (3.2.41) 上において、ボックスレンズシステム (3.2.1) の鼻側の垂直辺からの水平の距離 ( $x$ ) 及び下方の水平接線からの心取り高さ ( $y$ )
- 眼鏡平面 (3.2.42) 上において、単眼心取り点間距離 ( $z$ ) 及び下方水平接線からの心取り高さ ( $y$ )

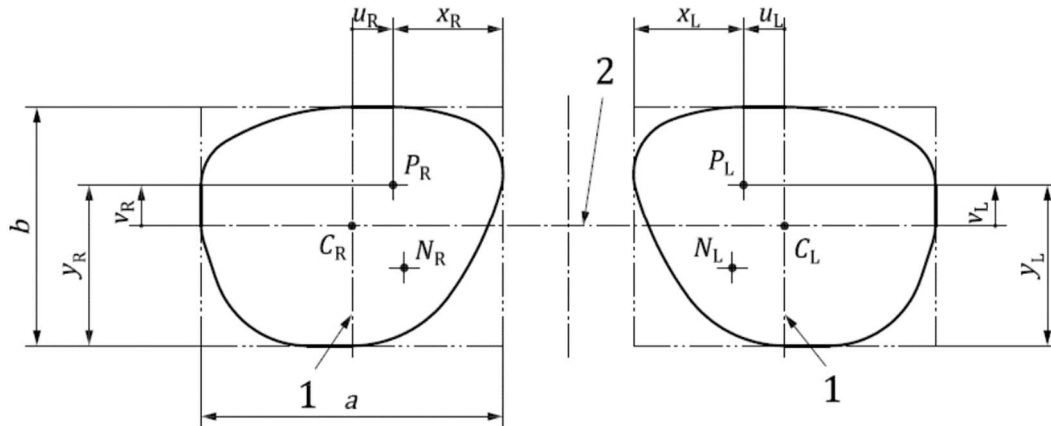
詳細及び符号の取り決めは、図 1 及び図 2 を参照。

**注釈 4** ボックスレンズの水平の寸法  $a$  及び垂直の寸法  $b$  を用いて、注釈 3 に示した距離を  $u = x - a/2$  及び  $v = y - b/2$  のようにそれぞれ算出することが可能である。

**注釈 5** そり角 (3.2.39)  $\alpha$  及びボックス中心距離  $c$  を用いて、 $u$  と単眼心取り点間距離  $z$  との関係に次の式を適用する。

$$u = \frac{c - 2z}{2 \cos \alpha}$$

ここで、心取り点が垂直中心線 (3.2.4) よりも鼻側にあるとき、 $u$  は、正の値である。



### 記号説明

- 1 垂直中心線
- 2 水平中心線
- $C_R, C_L$  右・左のボックス中心
- $P_R, P_L$  右・左の心取り点
- $N_R, N_L$  右・左の近方ビジュアルポイント
- $x_R, x_L$  右・左の心取り点の水平距離
- $y_R, y_L$  右・左の心取り点の高さ
- $u_R, u_L$  右・左の水平方向の心取り点の寄せ
- $v_R, v_L$  右・左の垂直方向の心取り点の寄せ
- $a$  レンズボックスの水平寸法
- $b$  レンズボックスの垂直寸法

図1—玉形平面上で測定した心取り点に関する用語

### 3.2.31

#### 心取り点間距離, CD (centration distance)

一对のレンズ (3.5.2) の心取り点 (3.2.30) 間に要求される水平の距離

**注釈 1** これは、眼鏡フレームのブリッジの仮想の中心線、すなわち、眼鏡フレームの垂直の対称軸から測定された単眼の値で指定することが可能である。

**注釈 2** 遠方視用の場合、水平のプリズム作用 (3.11.9) を相殺した状態で、瞳孔間距離 (3.2.28) を心取り点間距離とみなすことが可能である。中間視及び近方視用処方の場合、心取り点間距離は、両眼のふくそう（輻輳）のために調整する必要がある。

**注釈 3** 図 2 の  $z$  を参照。

### 3.2.32

#### 光学中心間距離, OCD (optical center distance, distance between centres)

推奨しない用語：光学的 PD (optical PD)

注文プリズム作用 (3.11.14) を相殺した状態の、枠入れされた一对のレンズ (3.5.2) の水平方向の光学中心 (3.2.15) 間の距離

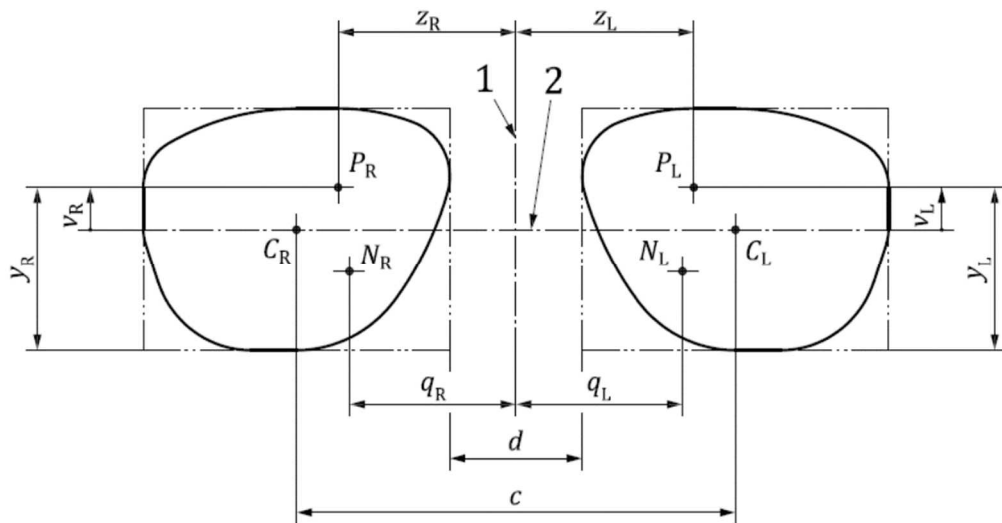
**注釈 1** 光学中心間距離は、屈折力変化レンズ (3.7.7) には該当しない。

### 3.2.33

#### 寄せ (心取り点の) (decentration)

玉形加工済レンズ (3.8.9) の玉形のボックス中心 (3.2.5) からの心取り点 (3.2.30) の偏位

**注釈 1** 図 1 の  $u$  及び  $v$  を参照。



#### 記号説明

- 1 垂直対称軸  
 2 水平中心線  
 $C_R, C_L$  右・左のボックス中心  
 $P_R, P_L$  右・左の心取り点  
 $N_R, N_L$  右・左の近方ビジュアルポイント  
 $z_R, z_L$  右・左の単眼心取り点間距離  
 $q_R, q_L$  右・左の単眼の近方ビジュアルポイント偏位距離  
 $y_R, y_L$  右・左の心取り点高さ・フィッティングポイント高さ  
 $v_R, v_L$  右・左の垂直方向の心取り点の寄せ  
 $c$  ボックス中心距離  
 $d$  レンズ間距離

図2—眼鏡平面上で測定した心取り点・フィッティングポイントに関する用語

#### 3.2.34

##### フィッティングポイント (fitting point)

眼前にレンズ (3.5.2) を位置付けるため、製造業者によって指定された、レンズ (3.5.2) 又はブランク (3.8.1) の前面 (3.2.13) 上の点

#### 3.2.35

##### 心取り点位置 (centration point position, fitting point mounting position)

玉形平面 (3.2.41) 上で測定した、心取り点 (3.2.30) のボックス中心 (3.2.5) からの垂直及び水平の取付け距離及び方向

注釈1 図1の  $v_R, v_L, u_R$  及び  $u_L$  を参照。

#### 3.2.36

##### 装用位置 (as-worn position, position of wear)

装用時の眼及び顔に対する相対的なレンズ (3.5.2) の向きを含む位置

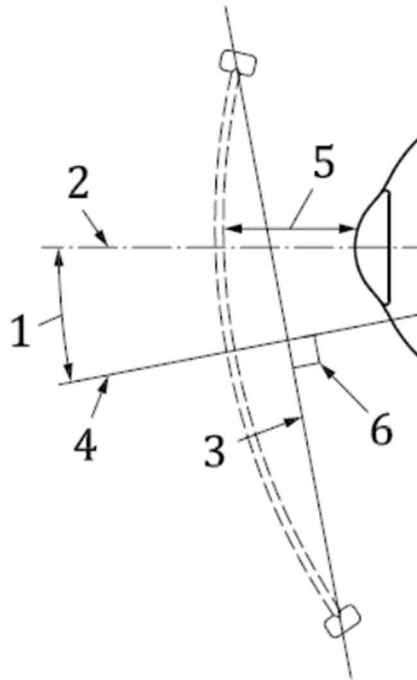
注釈1 装用位置は、習慣的な頭及び体の姿勢で測定しなければならない。遠方視の場合、これは、通常、視覚補助をしない状態 (裸眼) で真っすぐ前を向いたときの第一眼位 (3.2.26) で測定する。

#### 3.2.37

##### 装用時前傾角 (as-worn pantoscopic angle, position of wear pantoscopic angle)

第一眼位方向 (3.2.25) を含む垂直平面内において、眼鏡フレームの上下のリムの溝の頂点を通過する基準線に対する垂直線と地平線 (水平線) との間の垂直方向の角度

- 注釈 1** 装用位置 (3.2.36) は、習慣的な頭及び体の姿勢で測定される。遠方視の場合、これは、通常、視覚補助をしない状態 (裸眼) で真っすぐ前を向いたときの第一眼位 (3.2.26) で測定する。
- 注釈 2** レンズ (3.5.2) の下部がレンズの上部よりも顔に近くなっているときに、この角度を正とみなす。
- 注釈 3** 縁無し及び半縁無しフレームの場合にも、同様の測定をする必要がある。
- 注釈 4** 図 3 を参照。



#### 記号説明

- 1 装用時前傾角  
 2 第一眼位方向、水平とみなす。  
 3 瞳を通る垂直平面上のフレームリムの溝の頂点間を結ぶ基準線  
 4 基準線 3 に垂直な線  
 5 頂点間距離 (第一眼位方向 2 の線上)  
 6 直角 (90°)

図 3—装用時前傾角及び頂点間距離の図

### 3.2.38

**装用時そり角** (as-worn face form angle, as-worn wrap angle, position of wear face form angle, position of wear wrap angle)

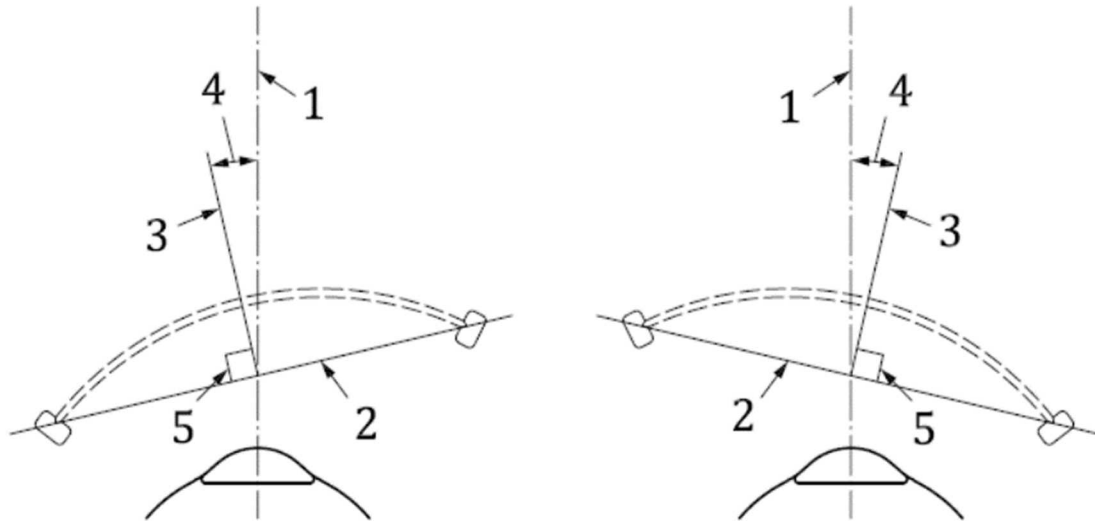
第一眼位方向 (3.2.25) を含む水平平面内において、眼鏡フレームの鼻側及び耳側のリムの溝の頂点を通過する基準線に対する垂直線と第一眼位方向との間の水平方向の角度

- 注釈 1** 玉形平面 (3.2.41) の耳側が鼻側よりも後ろ側にくるときに、右又は左の装用時そり角は、正の値とみなされる。
- 注釈 2** 装用位置 (3.2.36) は、習慣的な頭及び体の姿勢で測定しなければならない。遠方視の場合、これは、通常、視覚補助をしない状態 (裸眼) で真っすぐ前を向いたときの第一眼位 (3.2.26) で

測定する。

**注釈 3** 縁無し及び半縁無しフレームにも、同様の測定をする必要がある。

**注釈 4** 図 4 を参照。



**記号説明**

- 1 第一眼位方向
- 2 基準線
- 3 基準線に垂直な線
- 4 左右の装用時そり角
- 5 直角 (90°)

**図 4—装用時そり角の図**

**3.2.39**

**そり角, フロント角 (face form angle, wrap angle)**

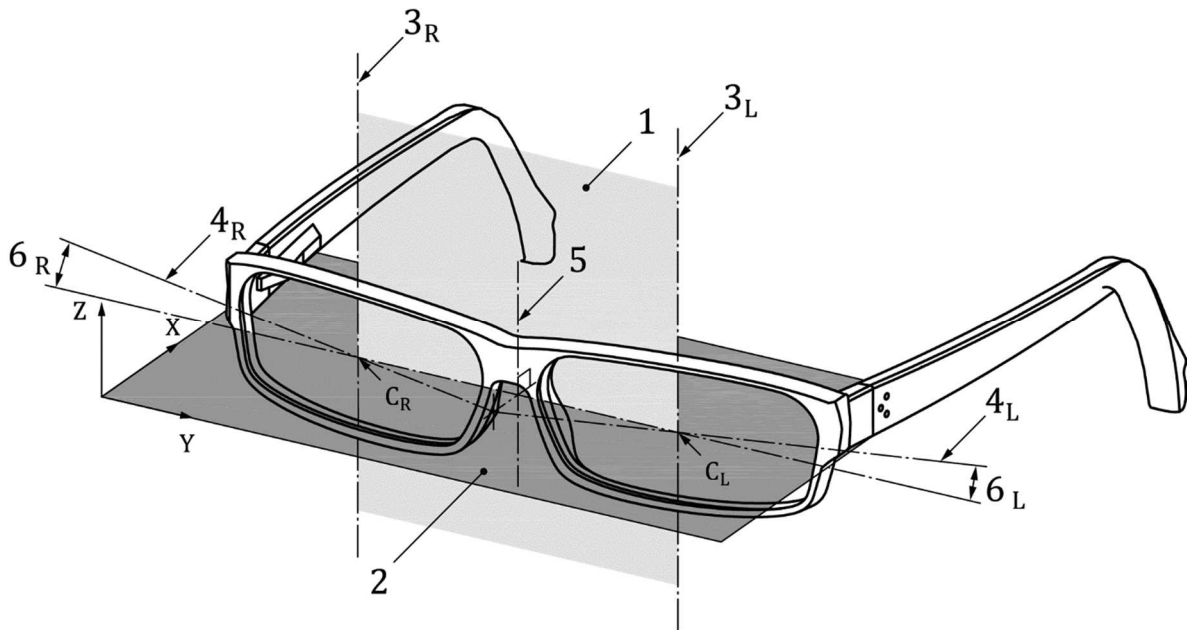
眼鏡平面 (3.2.42) と右の玉形平面 (3.2.41) 又は左の玉形平面とのなす角

**注釈 1** 玉形平面 (3.2.41) の耳側が鼻側よりも後ろ側にくるときに、右又は左のそり角は、正の値とみなされる。

**注釈 2** そり角は、しばしば左右の角度の平均として測定され指定されるが、特定の使用者に対して左右のそり角が異なるようにフレームが調整されることがあり、その場合は、左右それぞれの角度を指定することが望ましい。

**注釈 3** この角は、フレームに関するもので、装用位置 (3.2.36) に関するものではない。

**注釈 4** 図 5 の 6<sub>R</sub> 及び 6<sub>L</sub> を参照。



#### 記号説明

- $C_R, C_L$  左右のボックス中心
- 1 眼鏡平面
- 2  $XY$  平面で、平面 1 に垂直
- $3_R, 3_L$  左右の垂直中心線
- $4_R, 4_L$  左右の水平中心線
- 5 垂直対称軸
- $6_R, 6_L$  平面 2 上で測定したそり角

図 5—眼鏡平面及びフレームの玉形平面の三次元的な略図

#### 3.2.40

##### 頂点間距離，装用距離 (vertex distance)

眼が第一眼位 (3.2.26) にある状態で測定したレンズ (3.5.2) の後面 (3.2.14) と角膜頂点との水平距離

注釈 1 図 3 を参照。

#### 3.2.41

##### 玉形平面 (plane of the lens shape)

垂直中心線 (3.2.4) を含み、かつ、個々のレンズ (3.5.2) の水平中心線 (3.2.3) に平行な平面

注釈 1 垂直中心線 (3.2.4) 及び水平中心線 (3.2.3) は、フレームのリムの溝の頂点に基づく。縁無し及び半縁無しのフレームについては、フレームに枠入れされたアフォーカルレンズ (3.6.3) の縁の中心を同等とみなす。

注釈 2 図 5 を参照。

#### 3.2.42

##### 眼鏡平面 (plane of the spectacle front)

ボックスレンズシステムの玉形 (3.2.2) の右及び左の垂直中心線 (3.2.4) を含む平面

注釈 1 二つの垂直中心線が互いに平行ではない場合は、近似する。

注釈 2 図 5 を参照。

(出典：ISO 8624:2011 の A.11 に注釈 2 を追加)

### 3.2.43

#### 作業距離 (working distance)

基準平面から対象平面までの距離

**注釈 1** 眼科の慣習では、通常、この基準平面には**眼鏡平面 (3.2.42)** をとる。

### 3.2.44

#### 近方視距離 (near vision distance)

個人の習慣的近用作業平面を対象平面としたときの**作業距離 (3.2.43)**

**注釈 1** これは、一般的に人がものを読む距離で、しばしば 40 cm の距離とされるが、同様に裁縫又は細かい組立作業もあり得る。

### 3.2.45

#### 中間視距離 (intermediate vision distance)

**近方視距離 (3.2.44)** よりも遠く、かつ、**遠方視距離又は室内視距離 (3.2.46)** よりも近くに位置付けられた対象平面の**作業距離 (3.2.43)**

**注釈 1** 典型的な例は、画面表示装置又は机の遠い側までの距離で、通常は 50 cm～120 cm の範囲であるが、これは広く変化することがある。

### 3.2.46

#### 室内視距離 (indoor vision distance, room distance)

通常、1.5 m～4.0 m の間で決められる**作業距離 (3.2.43)**

### 3.2.47

#### 中心厚, 中心肉厚 (center thickness)

**前面 (3.2.13)** に垂直に測定される、**ブランク (3.8.1)** 又は**レンズ (3.5.2)** の**測定基準点 (3.2.19)** における厚さ

### 3.2.48

#### 縁厚, コバ厚 (edge thickness)

**ブランク (3.8.1)**, **アンカットレンズ (3.8.8)** 又は**縁ず (摺) り加工済レンズ (3.8.9)** の縁の、ある位置における厚さ

**注釈 1** **ブランク (3.8.1)** の縁厚は、通常レンズの幾何学中心 (**3.2.6**) における**前面 (3.2.13)** の法線に平行に測定され、**フィニッシュレンズ (3.8.7)** の縁厚は、測定点においてその面にほぼ垂直に測定される。

**注釈 2** **乱視屈折力レンズ (3.13.1)**, **屈折力変化レンズ (3.7.7)** 及び**プリズムレンズ (3.11.12)** の縁厚は、一般に位置によって変化する。

**注釈 3** **ブランク (3.8.1)** の測定位置は、製造業者によって指定された位置で、**フィニッシュレンズ** の測定位置は、縁の最も薄い部分である。

## 3.3 レンズ材料

### 3.3.1

#### 光学材料 (optical material)

光学部品を製造するのに適した透明材料

### 3.3.2

#### ガラス, 無機ガラス (glass, inorganic glass, mineral glass)

結晶化することなく冷却され固形化される, 無機物質を熔融成形した材料

**注釈 1** 光学ガラスの種類用語は, ISO 9802:1996 を参照。

### 3.3.3

#### 熱硬化性硬質樹脂 (thermosetting hard resin)

加熱によって実用的に再成型が不可能である, 本質的に不溶解性及び不熔融性の状態に硬化された, 主として有機ポリマーから成るプラスチック材料

### 3.3.4

#### 熱可塑性硬質樹脂 (thermoplastic hard resin)

加熱による軟化と冷却による硬化とを繰り返すことが可能で, かつ, 軟化した状態では鋳造, 射出成形又はプレス成形によってレンズ (3.5.2) 又はブランク (3.8.1) に加工可能な, 主として有機ポリマーから成るプラスチック材料

### 3.3.5

#### フォトクロミック材料, 調光材料 (photochromic material)

推奨しない用語: フォトクロマティック材料 (photochromatic material)

照射された光放射 (3.1.1) の強度及び波長に依存して視感透過率 (3.17.6) の特性が可逆的に変化する材料

**注釈 1** この材料は, 主に 300 nm~450 nm の, 太陽光スペクトル範囲の波長に反応するように設計されている。

**注釈 2** 透過特性は, 通常周囲の温度に影響される。

### 3.3.6

#### フォトクロミック劣化, 調光劣化 (photochromic fatigue)

一般に光放射 (3.1.1) に対する長時間の累積的及び/又は繰り返されたばく (曝) 露後の, フォトクロミック材料 (3.3.5) の視感透過率 (3.17.6) 特性の不可逆的变化

## 3.4 レンズ表面

### 3.4.1

#### 球面 (spherical surface)

球の内側又は外側の面の一部

### 3.4.2

#### 円柱面 (cylindrical surface)

円柱の内側又は外側の面の一部

### 3.4.3

#### 非球面 (aspherical surface)

全体又はその領域の一部で曲率が連続的に変化する回転面

**注釈 1** 非球面は, フィニッシュレンズ (3.8.7) の光軸 (3.1.8) から離れた位置での光学性能の向上, 及び/又は外観性能の向上 [すなわち, レンズ (3.5.2) 表面のサジタルデプスの減少] を意図している。

## 3.4.4

**非球面性** (asphericity)

非球面 (3.4.3) 又はアトロイダル面 (3.4.7) の経線 (3.2.11) の曲率の円からの差分で表示される定性的又は定量的な用語

**注釈 1** 非球面性は、数学的にパラメータ  $p$ 、円すい (錐) の断面の離心率  $e$  又はより複雑な数学的関数の係数によって表示されることがある。

## 3.4.5

**面の主経線** (principal meridians)

<面> 最大曲率及び最小曲率を示す曲面の経線 (3.2.11)

**注釈 1** 焦点屈折力 (3.10.2) は、これらの二つの主経線だけに存在する。

## 3.4.6

**トロイダル面** (toroidal surface)

曲率が異なる互いに垂直で、かつ、円弧状の主経線 (3.4.5) をもつ面

**注釈 1** 円弧を、その円弧と同一面内にあり円弧の曲率中心を通らない軸の周りに回転させて得られる面の一部。例えば、タイヤチューブの表面など。

**注釈 2** “トロイダル” という用語は、面に、また、“トーリック” という用語は、レンズ (3.5.2) 又は物体に、それぞれ限定して使用することが妥当である。

## 3.4.7

**アトロイダル面, エイトロイダル面** (atoroidal surface)

曲率が異なる互いに垂直な主経線 (3.4.5) をもち、少なくともいずれか一方の主経線は、非球面性 (3.4.4) をもつ面

**注釈 1** “アトロイダル” という用語は、面に、また、“アトーリック” という用語は、レンズ (3.5.2) 又は物体に、それぞれ限定して使用することが妥当である。

## 3.4.8

**ベースカーブ** (base curve)

通常は前面 (3.2.13) の面屈折力 (3.10.4) (又は曲率)

**注釈 1** 呼称ベースカーブは、表示を目的に使用される。これは呼称表面カーブともいう。ブランク (3.8.1) では、表面加工の計算のために実面屈折力 (3.10.4) (又は実曲率) が必要とされる。これは、また、“実表面カーブ” ともいう。

**注釈 2** ベースカーブが面屈折力 (3.10.4) で明示される場合は、基準の屈折率を明記しなければならない。曲率又は曲率半径が、面屈折力の代わりに明記されることがあるが、これは、明確に識別しなければならない。

**注釈 3** トロイダル面では、ベースカーブは、数値的により小さな値をもつ方の主経線 (3.4.5) の実面屈折力若しくは呼称面屈折力 (3.10.5)、又は実曲率若しくは呼称曲率である。

**注釈 4** 多焦点面及び屈折力変化面 (3.4.10) では、ベースカーブは、遠用部 (3.15.1) 又は該当する第一参照基準点 (3.2.22) に隣接する区域の、実面屈折力若しくは呼称面屈折力、又は実面曲率若しくは呼称面曲率である。

**注釈 5** 非常に強度のマイナスレンズ (3.10.18) 及び後面 (3.2.14) が完成されたブランク (3.8.1) の場合は、裏面の実面屈折力若しくは呼称面屈折力、又は実面曲率若しくは呼称面曲率をベースカーブとしてもよい。

**注釈 6** その形状を複製するために単焦点レンズ (3.7.1) の近似形状を明示する場合、乱視でない面の面屈折力を用いることが望ましい。

### 3.4.9

#### クロスカーブ (cross curve)

<トロイダル面> 数値的に大きい方の値の主経線 (3.4.5) の面屈折力 (3.10.4)

**注釈 1** 状況によって、クロスカーブは、呼称面屈折力 (3.10.5) (若しくは、呼称面曲率) 又は実面屈折力 (3.10.4) (若しくは、実面曲率) を指すことがある。

### 3.4.10

#### 屈折力変化面 (power-variation surface)

不連続性がなく、面の領域の一部又は全体にわたって面屈折力 (3.10.4) が滑らかに変化している面

**注釈 1** 一般的にこれらの面は、主として垂直経線 (3.2.11) において球面屈折力の増加又は減少をもたらす目的のもので、そのため、例えば、屈折力変化レンズ (3.7.7) に用いられる。

### 3.4.11

#### 経線補正型非球面 (meridionally-compensated aspherical surface)

二つの主経線 (3.4.5) に沿った異なる非球面性 (3.4.4) をもつ呼称球面面屈折力 (3.10.4) のレンズ面、又はブランク (3.8.1) については、面加工後の主経線 (3.13.2) が意図されているレンズ面

**注釈 1** 一般的に、経線補正型非球面は、他方の面がトロイダルの場合にフィニッシュレンズ (3.8.7) の光学性能を向上させるために設計される。

**注釈 2** これらの二つの主経線の間で非球面性が連続的に変化する。

## 3.5 機能による分類

### 3.5.1

#### 眼用レンズ (ophthalmic lens)

眼の測定、補正及び/若しくは保護のため、又は見掛けを変えるために使用するレンズ

### 3.5.2

#### 眼鏡レンズ, レンズ (spectacle lens, lens)

眼球に接触せずに、眼の前方に掛ける眼用レンズ (3.5.1)

### 3.5.3

#### 屈折補正用レンズ (corrective lens)

屈折度数 (3.10.3) をもったレンズ (3.5.2)

### 3.5.4

#### 保護レンズ (protective lens)

外界の危険から眼を保護するために設計されたレンズ (3.5.2)

### 3.5.5

#### 光吸収レンズ (absorptive lens)

入射光の特定波長範囲又は特定比率で吸収するように設計されたレンズ (3.5.2)

### 3.5.6

#### カラーレンズ (tinted lens)

透過において顕著に色（グレーを含む。）が付いたレンズ（3.5.2） [一般的には、光吸収レンズ（3.5.5）]

### 3.5.7

#### クリアレンズ（clear lens）

透過において意図した着色がされていないレンズ（3.5.2）

### 3.5.8

#### 均一カラーレンズ（uniformly tinted lens）

材料自体が均一な色合いであるか、又は加工後にその表面が一様な色となるよう処理された材料によって製造されたカラーレンズ（3.5.6）

**注釈 1** 着色が眼鏡レンズ（3.5.2）の材料の中に均一に分散する場合は（すなわち、単一カラーレンズ）、レンズの屈折度数（3.10.3）によるレンズの厚みによって視感透過率（3.17.6）が変化する。このような変化は、そのレンズがグラディエントカラーレンズ（3.5.9）に分類されるという意味ではない。

### 3.5.9

#### グラディエントカラーレンズ（gradient-tinted lens, graduated-tinted lens）

全面又は一部で、色合い（又は透過率）に制御された変化をもつカラーレンズ（3.5.6）

**注釈 1** グラディエントカラーの方向（3.17.10）を参照。

### 3.5.10

#### ダブルグラディエントカラーレンズ（double gradient-tinted lens）

一つの色が一つの方向にうすれていき、その他の色が反対の方向にうすれていく、両方の色とも同じグラディエントカラーの方向（3.17.10）に沿って変化する、1種類以上の色合いが用いられたグラディエントカラーレンズ（3.5.9）

**注釈 1** 付加的な均一カラーが適用される場合もある。

### 3.5.11

#### フォトクロミックレンズ、調光レンズ（photochromic lens）

推奨しない用語：フォトクロマティックレンズ（photochromatic lens）

さら（曝）される光放射（3.1.1）照度及び波長によって、視感透過率（3.17.6）が可逆的に変化するレンズ（3.5.2）

**注釈 1** このレンズは、太陽スペクトル範囲内の主として 300 nm～450 nm の波長に反応するように設計されている。

**注釈 2** 透過特性は、通常、周囲の温度に影響される。

**注釈 3** 色がうすい状態（3.17.11）及び色が濃い状態（3.17.12）を参照。

### 3.5.12

#### 偏光レンズ（polarizing lens）

偏光面方向によって入射光（3.1.2）の吸収に違いのあるレンズ（3.5.2）

### 3.5.13

#### バランスレンズ（balancing lens, matching lens）

他方のレンズの質量及び/又は見栄えを釣り合わせるように、眼鏡フレームに枠入れしたレンズ（3.5.2）

### 3.6 形状による分類

#### 3.6.1

##### レンズ形状 (lens form)

所定の焦点屈折力 (3.10.2) を作り出すように選択された面屈折力 (3.10.4) の組合せ

#### 3.6.2

##### メニスカス状レンズ (curved-form lens)

一面が全ての経線 (3.2.11) に沿って凸面であり、かつ、他面が全ての経線に沿って凹面であるレンズ (3.5.2)

#### 3.6.3

##### アフォーカルレンズ, プラノレンズ (afocal lens, plano lens)

推奨しない用語: プレーンレンズ (plane lens)

呼称上ゼロの屈折度数 (3.10.3) をもつレンズ (3.5.2)

#### 3.6.4

##### 球面レンズ (spherical lens)

二つの球面 (3.4.1) をもつレンズ (3.5.2)

注釈 1 一面が平面の場合もある。

#### 3.6.5

##### 円柱レンズ (cylindrical lens)

少なくとも一つの円柱面 (3.4.2) をもつレンズ (3.5.2)

#### 3.6.6

##### 球面円柱レンズ (spherocylindrical lens)

一つの球面 (3.4.1) と一つの円柱面 (3.4.2) とをもつレンズ (3.5.2)

#### 3.6.7

##### トーリックレンズ (toric lens)

少なくとも一つのトロイダル面 (3.4.6) をもつレンズ (3.5.2)

#### 3.6.8

##### 非球面レンズ (aspheric lens)

少なくとも一つの非球面 (3.4.3) をもつレンズ (3.5.2)

#### 3.6.9

##### 非トーリックレンズ, アトーリックレンズ (atoric lens)

少なくとも一つのアトロイダル面 (3.4.7) をもつレンズ (3.5.2)

### 3.7 レンズの種類による分類

#### 3.7.1

##### 単焦点レンズ (single-vision lens)

単一の屈折度数 (3.10.3) をもたらすように設計したレンズ (3.5.2)

#### 3.7.2

##### 姿勢指定付き単焦点レンズ (position-specific single-vision lens)

一般的には複雑な表面形状をもち、注文された仕様に基づいて正確に位置決めする必要のある単焦点レンズ (3.7.1) で、かつ、永久アライメント基準マーク (3.15.25) をもつレンズ

**注釈 1** 姿勢指定付き単焦点レンズの例としては、装用位置 (3.2.36) を考慮して計算された単焦点レンズ (3.7.1) で、装用者の眼に対して正確な組付けが求められるレンズがある。

(出典：JIS T 7337:2020 の 3.4)

### 3.7.3

#### 多焦点レンズ (multifocal lens)

視覚的に分割された二つ以上の異なる焦点屈折力 (3.10.2) をもたらしように設計されたレンズ (3.5.2)

### 3.7.4

#### 二重焦点レンズ、バイフォーカルレンズ (bifocal lens)

一般的に、遠方及び近方視距離 (3.2.44) のための二つの部分をもつ多焦点レンズ (3.7.3)

### 3.7.5

#### 三重焦点レンズ、トライフォーカルレンズ (trifocal lens)

一般的に、遠方、中間視距離 (3.2.45) 及び近方視距離 (3.2.44) のための三つの部分をもつ多焦点レンズ (3.7.3)

### 3.7.6

#### 溶着型多焦点レンズ (fused multifocal lens)

台玉の凹部に台玉よりも高い屈折率 (3.1.5) のガラス (3.3.2) の小玉 (3.15.5) を溶着し、接合したレンズ (3.5.2) の仕上げた小玉側 (3.15.6) が一つの連続面を形成するように表面仕上げした多焦点レンズ (3.7.3)

### 3.7.7

#### 屈折力変化レンズ (power-variation lens)

レンズの一部又は全体の焦点屈折力 (3.10.2) が滑らかに変化して、不連続点がなく、一つ以上の焦点屈折力を供与するよう設計されたレンズ (3.5.2)

**注釈 1** 通常、これらのレンズは、異なる対物距離への屈折補正を供与するために、球面屈折力 (3.12.2) が一般的に垂直経線 (3.2.11) 上を増加又は減少するように設計されている。

**注釈 2** 屈折力変化レンズの例としては、累進屈折力レンズ (3.7.8)、逆進屈折力レンズ (3.7.9) などがある。ただし、これらに限定されるわけではない。

(出典：JIS T 7337:2020 の 3.1)

### 3.7.8

#### 累進屈折力レンズ、PPL、累進レンズ、PAL (progressive-power lens, progressive-addition lens, varifocal lens)

二つの焦点屈折力 (3.10.2) の測定基準点 (3.2.19) があり、一般的には老視 (3.1.14) のための屈折補正及び遠用から近用まで鮮明な視覚を供与するように設計された屈折力変化レンズ (3.7.7)

**注釈 1** 累進屈折力レンズは、遠用部測定基準点 (3.2.20) である主参照基準点 (3.2.22) 及び近用部測定基準点 (3.2.21) である副参照基準点 (3.2.23) をもつ。

(出典：JIS T 7337:2020 の 3.2)

### 3.7.9

#### 逆進屈折力レンズ (degressive-power lens)

近方視のための主参照基準点 (3.2.22) をもつ屈折力変化レンズ (3.7.7) で、一般に近方からより遠い距離まで鮮明な視覚を供与するよう設計されたレンズ

**注釈 1** 近々累進屈折力レンズ、近用ワイドレンズともいう。

(出典：JIS T 7337:2020 の 3.3)

## 3.8 製造の過程による分類

### 3.8.1

#### ブランク、セミフィニッシュブランク、レンズブランク、セミフィニッシュレンズ、セミフィニッシュレンズブランク (blank, semi-finished blank, lens blank, semi-finished lens, semi-finished lens blank)

レンズ (3.5.2) を作るために一つの完成された表面をもつ光学材料 (3.3.1) 部品

**注釈 1** いずれの表面にも完成された表面をもたないレンズ形状をした光学材料 (3.3.1) 部品を、ラフブランクということがある。

### 3.8.2

#### 単焦点ブランク、単一面屈折力ブランク (single-vision blank, single surface power blank)

一つの呼称面屈折力 (3.10.5) をもつ完成された表面をもつブランク (3.8.1)

**注釈 1** これには非球面 (3.4.3) をもつブランク (3.8.1) を含む。

### 3.8.3

#### 多焦点ブランク (multifocal blank)

視覚的に分割された二つ以上の異なる屈折度数 (3.10.3) 又は焦点屈折力 (3.10.2) の領域をもつ完成された表面をもつブランク (3.8.1)

**注釈 1** この定義には、小玉 (3.15.5) を溶着した多焦点ブランク及び境界線 (3.15.4) をぼかした小玉をもつブランクを含む。

### 3.8.4

#### 屈折力変化ブランク (power-variation blank)

一つ以上の意図した焦点屈折力 (3.10.2) が得られる、不連続性がなく、面の領域の一部又は全体にわたって球面屈折力 (3.12.2) が滑らかに変化している完成表面をもつブランク (3.8.1)

**注釈 1** この定義には、累進屈折力ブランク (3.8.5) 及び逆進屈折力ブランク (3.8.6) を含む。

### 3.8.5

#### 累進屈折力ブランク、累進ブランク (progressive-power blank, progressive-addition blank, varifocal blank)

完成した表面が累進面である屈折力変化ブランク (3.8.4)

**注釈 1** 累進屈折力ブランクは、一般に累進屈折力レンズ (3.7.8) の製造を意図したものである。

### 3.8.6

#### 逆進屈折力ブランク (degressive-power blank)

完成した表面が逆進屈折力面である屈折力変化ブランク (3.8.4)

**注釈 1** 逆進屈折力ブランクは、一般に逆進屈折力レンズ (3.7.9) の製造を意図したものである。

### 3.8.7

#### フィニッシュレンズ、フィニッシュトレンズ (finished lens)

両面共に最終光学面をもつレンズ (3.5.2)

**注釈 1** フィニッシュレンズは、玉形加工後 (カット) 又はアンカットのいずれかの場合がある。

### 3.8.8

**アンカットレンズ** (uncut lens, uncut finished lens)

玉形加工 (3.8.10) 前のフィニッシュレンズ (3.8.7)

### 3.8.9

**玉形加工済レンズ、縁ず (摺) り加工済レンズ** (edged lens)

最終的な大きさと形状とに加工されたフィニッシュレンズ (3.8.7)

### 3.8.10

**玉形加工、縁ず (摺) り加工** (edging)

アンカットレンズ (3.8.8) の縁を、要求された最終的な大きさと形状とに加工するとともに、希望する端面形状 [例えば、平ず (摺) り又はやげん] に加工する工程

### 3.8.11

**アンカットレンズの偏心量** (predecentration)

アンカットレンズ (3.8.8) の設計基準点 (3.2.16) と幾何学中心 (3.2.6) との水平方向及び/又は垂直方向の距離

### 3.8.12

**偏心付きブランク、偏心付きセミフィニッシュレンズブランク** (predecentred blank, predecentered semi-finished lens blank)

外径拡大効果を提供するために、一般に幾何学中心 (3.2.6) から設計基準点 (3.2.16) が鼻側に偏移している完成面をもつブランク (3.8.1)

**例** 公称外形 65/70 という場合、70 mm の使用可能外形のブランクに相当するより大きな耳側の領域を提供するために、実外形 65 mm のブランクの設計基準点 (3.2.16) が 2.5 mm 偏移しているということを意味している。

### 3.8.13

**玉形最適厚み加工、薄形加工** (surfaced-to-lens-shape, precalibrated lens-shape)

レンズ (3.5.2) の厚みを最適にするために面加工指示の計算時に玉形 (3.2.2) を考慮する工程

**注釈 1** 玉形最適厚み加工のアンカットレンズ (3.8.8) は、丸い形をしていないことがよくある。

### 3.8.14

**安全面取り** (safety chamfer)

玉形加工済レンズ (3.8.9) の周囲に施されたレンズ (3.5.2) の前面 (3.2.13) 又は後面 (3.2.14) と縁との間の小平面 (ファセット)

**注釈 1** これは、レンズの欠けの可能性を減少させ、かつ、鋭利な角から装用者を保護し、さらに、レンズが顔に押し付けられたときに負傷する可能性を減少させるためのものである。

### 3.8.15

**トレーサ、フレームトレーサ** (tracer)

枠入れを目的にアンカットレンズ (3.8.8) を玉形加工するために眼鏡フレームの玉形 (3.2.2) を測定する装置

### 3.8.16

#### 遠隔玉形加工, リモートエッジング (remote edging)

データベースから取得するか, 又は伝送されたトレースデータを用いて, 実際の眼鏡フレームの存在無しにアンカットレンズ (3.8.8) を玉形加工する工程

### 3.8.17

#### 製作範囲 (prescription range)

特定の製品のために製造業者によって提供されるレンズの屈折力 (3.1.10) 及び幾何学的形状 [球面屈折力 (3.12.2), 乱視屈折力 (3.13.7), 加入屈折力 (3.16.3), 及び寸法 (3.2.7~3.2.9)] の範囲

### 3.8.18

#### 製作仕様表, ベースカーブ表 (prescription chart, base curve chart)

レンズ (3.5.2) 製品の仕様を示す表

**注釈 1** これは, 製作範囲 (3.8.17), ベースカーブ (3.4.8), 縁厚 (3.2.48), 中心厚 (3.2.47), 他の設計パラメータ及び追加的情報の一つ又は幾つかを表示することがある。

## 3.9 レンズの光屈折特性の測定

### 3.9.1

#### レンズメータ (focimeter, lens-meter, lensmeter)

眼鏡レンズ及びコンタクトレンズの頂点屈折力 (3.10.7), 乱視軸 (3.13.8) 及びプリズム作用 (3.11.9) の測定, アンカットレンズ (3.8.8) の位置出し及び印付け, 並びにレンズ (3.5.2) の眼鏡フレームへの正しい枠入れの確認に用いる機器

**注釈 1** 手動及び自動の二つのタイプのレンズメータがある。種々のタイプの定義は, ISO 8598-1:2014 を参照。

[出典: ISO 8598-1:2014 の 3.3 を変更。用語から“一般的用途 (general purpose)”を削除し, 定義の“乱視軸 (cylinder axis)”を複数形に変更し, **注釈 1** を追加。]

### 3.9.2

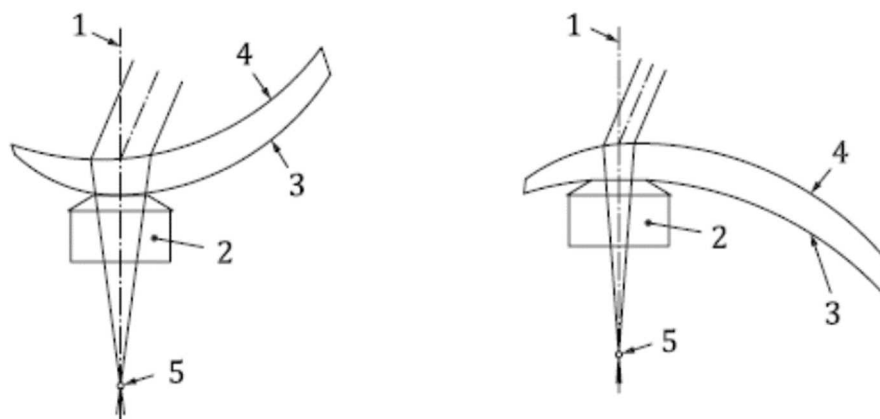
#### 軸上焦点レンズメータ, FOA レンズメータ (focal point on axis focimeter, FOA focimeter)

試験中のレンズ (3.5.2) をプリズム作用 (3.11.9) がゼロでないレンズ上の点で測定したとき, 測定光の焦点 (3.1.11) がレンズメータ (3.9.1) の軸上にとど (留) まるレンズメータ

**注釈 1** 図 6 を参照。

**注釈 2** この設計の例には, 全ての手動合焦式レンズメータ (3.9.1) 及び幾つかの自動式レンズメータが含まれる。

**注釈 3** プリズム作用がゼロでないレンズ上の点で FOA レンズメータと IOA レンズメータ (3.9.3) とでの測定値に差が生じることがある。これは, それらの点におけるプリズム作用によって生じるレンズ内の光路の傾きの違いによって生じる。



a) 前面の光軸外屈折力

b) 後面の光軸外屈折力

## 記号説明

- 1 レンズメータの光軸で測定面に対して垂直
- 2 レンズメータのレンズ当て
- 3 測定面。前面の光軸外屈折力を測定するときの測定面は、前面で、後面の光軸外屈折力を測定するときの測定面は、後面である。
- 4 レンズの反対側の面
- 5 レンズメータの光軸(1)の上にある測定光束の焦点

図6—光軸外の屈折力を測定しているときの FOA レンズメータの図

## 3.9.3

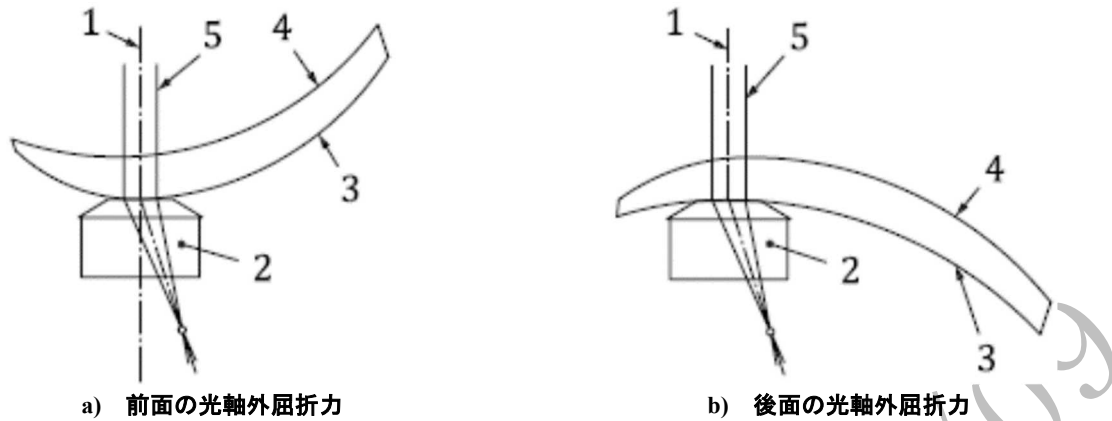
## 軸上無限遠レンズメータ, IOA レンズメータ (infinite-on-axis focimeter, IOA focimeter)

試験中のレンズ (3.5.2) をプリズム作用 (3.11.9) がゼロでないレンズ上の点で測定したとき, 平行光束がレンズメータ (3.9.1) の光軸と一致し, かつ, 光束の焦点 (3.1.11) がレンズメータ (3.9.1) の軸外に逸れるレンズメータ (3.9.1)

注釈 1 図 7 を参照。

注釈 2 幾つかの自動式レンズメータ (3.9.1) がこの設計を用いている。

注釈 3 プリズム作用 (3.11.9) がゼロでないレンズ上の点で FOA レンズメータ (3.9.2) と IOA レンズメータとの測定値に差が生じることがある。これは, それらの点におけるプリズム作用によって生じるレンズ内の光路の傾きの違いによって生じる。



#### 記号説明

- 1 レンズメータの光軸で測定面に対して垂直
- 2 レンズメータのレンズ当て
- 3 測定面。前面の光軸外屈折力を測定するときの測定面は、*前面*で、後面の光軸外屈折力を測定するときの測定面は、*後面*である。
- 4 レンズの反対側の面
- 5 レンズの他方の面に入射する又は出射する平行光束

図 7—光軸外の屈折力を測定しているときの IOA レンズメータの図

### 3.9.4

#### レンズ当て (lens support)

測定のため眼鏡レンズ又はコンタクトレンズを押し当てる装置上の機械的接触面（開口）

**注釈 1** レンズメータ (3.9.1) は、レンズ当てに押し当てられた面に対する頂点屈折力 (3.10.7) を測定する。

[出典：ISO 8598-1:2014 の 3.7 に“開口 (aperture)”を追加]

### 3.9.5

#### 眼鏡受け台 (adjusting rail)

レンズメータ (3.9.1) の光軸 (3.1.8) に垂直に配置され  $0^\circ \sim 180^\circ$  の軸方向に平行な、測定中に眼鏡の基準軸として用いる可動のレール又はバー

**注釈 1** これはレンズテーブル又はフレーム台ともいう。

(出典：ISO 8598-1:2014 の 3.1)

## 3.10 焦点特性

### 3.10.1

#### ディオプトリ、ディオプター (dioptr)

焦点距離又は曲率半径をそれぞれメートルで表したときのレンズ (3.5.2) 若しくは表面、又は波面のバージェンスの焦点屈折力の単位

**注釈 1** 空気中で、レンズの屈折力は、焦点距離の逆数で与えられるが、バージェンスは、一般に屈折率 (3.1.5) を波面の曲率半径で割った値で与えられる。

**注釈 2** 一般にディオプトリの記号には、D 及び dpt. が用いられる。

**注釈 3** ディオプトリは、メートルの逆数 ( $m^{-1}$ ) で表される。

### 3.10.2

#### 焦点屈折力 (focal power)

レンズ (3.5.2) の球面頂点屈折力及び乱視頂点屈折力 (3.10.7) を表す一般的用語

**注釈 1** 姿勢指定付き単焦点レンズ (3.7.2), 多焦点レンズ (3.7.3), 屈折力変化レンズ (3.7.7), 注文プリズム作用 (3.11.14) を伴う単焦点レンズ (3.7.1) 及び枠入れ済みの単焦点レンズのような特定の姿勢をもつレンズには, 焦点屈折力に乱視軸 (3.13.8) を含む場合がある。

**注釈 2** 乱視作用 (3.13.9) も参照。乱視作用には, 乱視軸も含んでいる。

### 3.10.3

#### 屈折度数 (dioptric power)

レンズ (3.5.2) の焦点屈折力 (3.10.2) 及びプリズム屈折力 (3.11.10) を表す一般的用語

**注釈 1** 姿勢指定付き単焦点レンズ (3.7.2), 多焦点レンズ (3.7.3), 屈折力変化レンズ (3.7.7), 注文プリズム作用 (3.11.14) を伴う単焦点レンズ (3.7.1) 及び枠入れ済みの単焦点レンズのような特定の姿勢をもつレンズには, 屈折度数に乱視軸 (3.13.8) 及び/又はプリズム基底方向 (3.11.7) を含む場合がある。

### 3.10.4

#### 面屈折力 (surface power)

表面に入射する光線束のバージェンスを変化させる完成表面の局所的な能力

**注釈 1** 面屈折力は, 表面の曲率半径及び光学材料 (3.3.1) の屈折率 (3.1.5) で決まり, 入射光又は空気中における出射光 (3.1.2) に対して計算する。屈折率は, 材質の実際の屈折率であってもよいし, 又は呼称値であってもよい。そのため, 面屈折力の値の使用に当たっては, その屈折力 (カーブ) の基となる屈折率を明確にする必要がある。

### 3.10.5

#### 呼称面屈折力 (nominal surface power)

製造業者によって識別を目的として表示された面屈折力 (3.10.4)

**注釈 1** ベースカーブ (3.4.8) に相当する。

### 3.10.6

#### 面の乱視屈折力 (surface cylindrical power)

完成表面の両主経線 (3.4.5) の面屈折力 (3.10.4) の差

**注釈 1** 面乱視屈折力は, 表面の曲率半径及び光学材料 (3.3.1) の屈折率 (3.1.5) で決まり, 入射光又は空気中における出射光 (3.1.2) に対して計算する。屈折率は, 材質の実際の屈折率であってもよいし, 又は呼称値であってもよい。そのため, 面屈折力の値の使用に当たっては, その屈折力 (カーブ) の基となる屈折率を明確にする必要がある。

### 3.10.7

#### 頂点屈折力 (vertex power)

近軸領域での頂点 (3.1.9) から焦点までの距離の逆数

### 3.10.8

#### 後面頂点屈折力 (back vertex power)

近軸領域でのレンズ後面頂点 (3.1.9) から焦点までの距離の逆数

**注釈 1** 眼科の慣習では, レンズ (3.5.2) の屈折力 (3.1.10) は, 後面頂点屈折力で指定する。

### 3.10.9

#### 前面頂点屈折力 (front vertex power)

近軸領域でのレンズ前面頂点 (3.1.9) から焦点までの距離の逆数

**注釈 1** 前面頂点屈折力は、例えば、幾つかの多焦点レンズ (3.7.3) 及び屈折力変化レンズ (3.7.7) の加入屈折力 (3.16.3) 及び変化屈折力 (3.16.4) の測定時のような特定の目的に対して必要とされる。

### 3.10.10

#### 軸外屈折力 (off-axis power)

レンズの後面 (3.2.14) 又は前面 (3.2.13) とその関連する主焦点 (3.1.11) (又は関連する主焦点線) との距離の逆数で与えられる、レンズ (3.5.2) の光軸 (3.1.8) から離れた (位置での) 屈折力 (3.1.10)

**注釈 1** 測定された屈折力及び場合によっては、乱視軸 (3.13.8) は、例えば、プリズム作用 (3.11.9) 及びレンズ面への斜入射によって生じた非点収差によって影響される。

### 3.10.11

#### 等価屈折力 (equivalent power)

遠方の物体に対して実際のレンズ (3.5.2) によって結像される像と同じ大きさの像を結像する、厚さが無限に薄いと想定されるレンズの屈折力 (3.1.10)

**注釈 1** この屈折力は、光軸上の第二 (後側) 主点とそれに対応する光軸 (3.1.8) 上の焦点 (3.1.11) との間をメートル単位で測定した空気中の等価焦点距離の逆数である。

### 3.10.12

#### 必要屈折力 (effective power)

頂点間距離 (3.2.40) を変えたときに要求されるレンズ (3.5.2) の調整された屈折度数 (3.10.3)

**例** 15 mm の頂点間距離で -10.00 ディオプトリの球面レンズの 10 mm の頂点間距離における必要屈折力は、-9.52 ディオプトリ (3.10.1) である。

### 3.10.13

#### 処方屈折力 (prescribed power)

屈折検査によって決定された、着用者の視覚を補正・補償するために指定された屈折度数 (3.10.3)

### 3.10.14

#### 注文屈折力 (ordered power)

製造業者に対する注文時に指定された屈折度数 (3.10.3)

**注釈 1** 注文屈折力は、処方屈折力 (3.10.13) と異なることがある。例えば、頂点間距離 (3.2.40) 又は近方視距離 (3.2.44) の変更のための補正をする場合などである。

**注釈 2** 処方製造所は、製造業者の意味の範囲に含まれる。

**注釈 3** 図 8 を参照。

### 3.10.15

#### 確認屈折力 (verification power)

レンズメータ (3.9.1) での確認用に製造業者によって特別に計算され提供されるレンズ (3.5.2) の屈折度数 (3.10.3)

**注釈 1** 指定された方法で測定したときの測定屈折力 (3.10.16) として期待される屈折力で、これに屈折力許容差を適用する。

**注釈 2** 確認屈折力は、注文屈折力 (3.10.14) と異なる場合がある。例えば、レンズメータ (3.9.1) で屈折力を測定するときの光路が、実際に装用位置 (3.2.36) での光路とは異なる場合及び(眼の)生理学的効果による。

**注釈 3** 製造業者が 1 種類の屈折力だけを完成したアンカット (3.8.8), 又は枠入れしたレンズに表示している場合は、その屈折力は、注文屈折力 (3.10.14) であり、また、確認に使用される。

**注釈 4** 図 8 を参照。

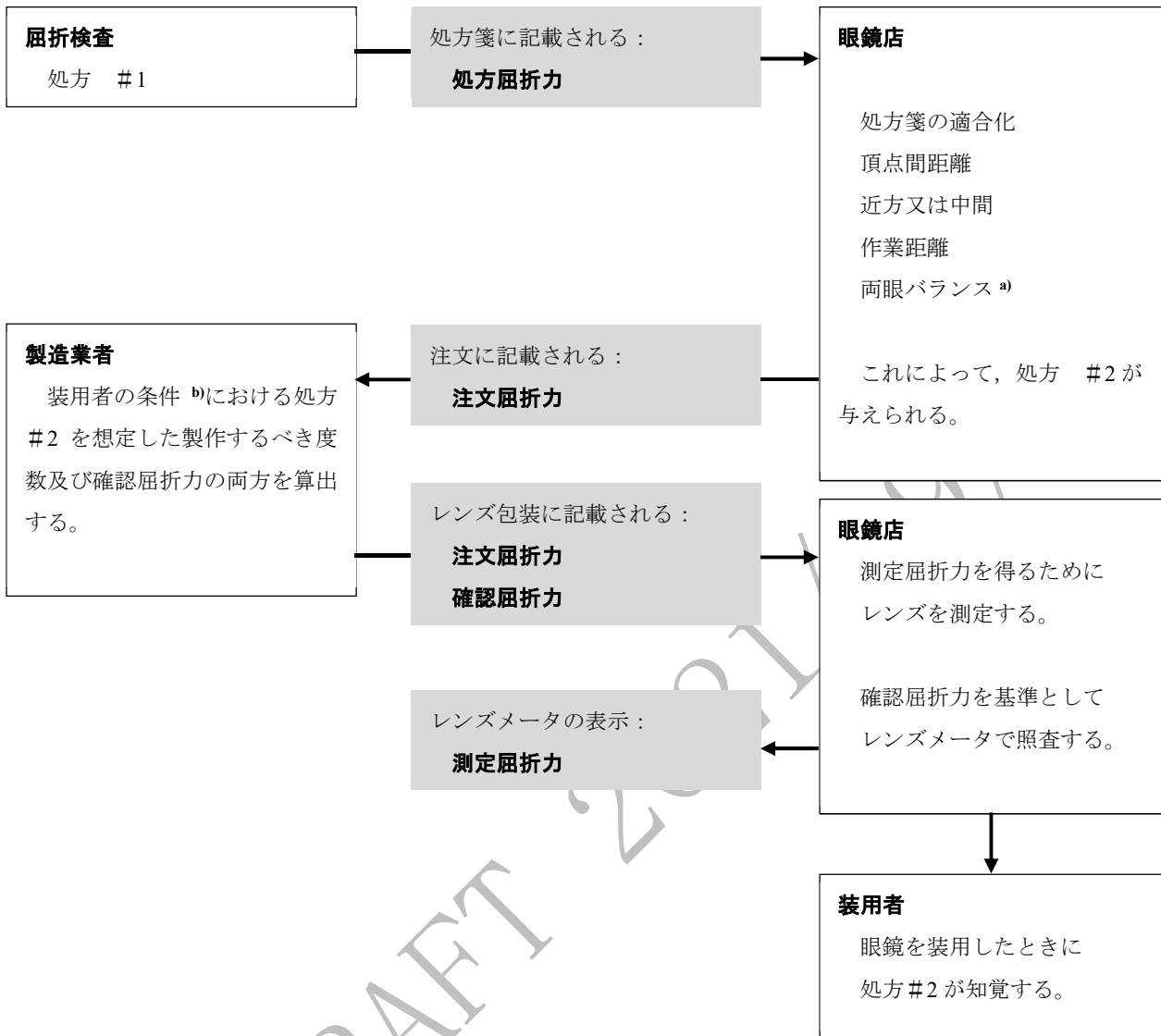
[出典：JIS T 7337:2020 の 3.8 を変更。注釈 3 の“レンズ (lenses) (複数形)”を、単一のレンズに適用する場合があるため、“レンズ (lens) (単数形)”に変更し、注釈 4 を追加。]

### 3.10.16

#### 測定屈折力 (measured power)

指定された方法でレンズ (3.5.2) 上の指定された点において測定した屈折度数 (3.10.3)

**注釈 1** 図 8 を参照。



注<sup>a)</sup> 幾つかの国では、眼鏡を調整する人が処方屈折力に改良を加えてもよい。

注<sup>b)</sup> 装用位置及び選択された作業距離及び生理学的要因のようなその他の適用可能なパラメータ

図 8—各種の屈折力の間関係の例

### 3.10.17

**プラスレンズ** (plus-power lens, positive lens, converging lens)

推奨しない用語: 凸レンズ (convex lens)

平行入射光線 (3.1.2) を、実焦点に収束させるレンズ (3.5.2)

### 3.10.18

**マイナスレンズ** (minus power lens, negative lens, diverging lens)

推奨しない用語: 凹レンズ (concave lens)

平行入射光線 (3.1.2) を、虚焦点から発散させるレンズ (3.5.2)

### 3.10.19

**眼鏡倍率** (spectacle magnification)

眼鏡を装用したときの所定の眼における網膜像の大きさを裸眼のときと比較した大きさの比率

**注釈 1** これは、次の式で表される。

$$SM = \frac{h'_{\text{corr}}}{h'_{\text{uncorr}}}$$

ここで、 $SM$  : 眼鏡倍率  
 $h'_{\text{corr}}$  : 補正された眼(眼鏡を装着)の網膜像の大きさ  
 $h'_{\text{uncorr}}$  : 補正されていない眼(裸眼)の網膜像の大きさ

**注釈 2** これは、シェイプファクターとパワーファクターとの積、及び近方視の場合には、近接ファクターとの積として算出することが可能である。シェイプファクターは、レンズ(3.5.2)の形状及び厚さによる倍率で、パワーファクターは、与えられた屈折力の仮想の薄肉レンズを装着したときの倍率で、また、近接ファクターは、レンズ形状(3.6.1)、屈折力(3.1.10)及び物体距離に依存する。

### 3.11 プリズム特性

#### 3.11.1

##### 平面プラノプリズム (flat plano prism)

二つの非平行平面から成る屈折光学素子

#### 3.11.2

##### プリズムりょう(稜)線 (refracting edge)

二つの非平行平面が交わる、又は交わると思われる線

#### 3.11.3

##### プリズムの主断面 (principal section of a prism)

垂直入射光線とその屈折光線とを含む平面

**注釈 1** 平面プラノプリズム(3.11.1)の場合は、プリズムりょう(稜)線(3.11.2)に垂直な平面内の断面

#### 3.11.4

##### プリズム頂点 (apex)

<プリズムの> プリズムりょう(稜)線(3.11.2)及びプリズムの主断面(3.11.3)の交点

**注釈 1** 実際には、プリズムの主断面の最も薄い部分

#### 3.11.5

##### プリズム頂角 (apical angle, refracting angle)

プリズムの主断面(3.11.3)内で、屈折面に挟まれた角度

#### 3.11.6

##### プリズム基底 (base, prism base)

プリズムの主断面(3.11.3)の最も厚い部分

#### 3.11.7

##### プリズム基底方向 (base position, prism base setting)

推奨しない用語：ベース頂点方向 (base-apex direction)、ベース頂点ライン (base-apex line)、ベース頂点子午線 (base-apex meridian)

プリズムの主断面(3.11.3)において、プリズム頂点(3.11.4)からプリズム基底(3.11.6)へ引いた線の方向

**注釈 1** プリズム基底 (3.11.6) 方向は, “基底上方 (base up)”, “基底下方 (base down)”, “基底内側 (base in)” [鼻側 (toward the nose)], 又は “基底外側 (base out)” [耳側 (toward the temples)] で表すことが可能である。また, ISO 8429 に規定された極座標で表すことが可能である。

**注釈 2** レンズ (3.5.2) におけるプリズム基底方向は, 焦点屈折力 (3.10.2) を打ち消した状態でレンズを通る全ての光線が均一にフレる方向

### 3.11.8

#### プリズムによる光のフレ (prismatic deviation)

屈折した後の光線の方向の変化 (フレ)

### 3.11.9

#### プリズム作用 (prismatic effect)

プリズムによる光のフレ (3.11.8) 及びプリズム基底方向 (3.11.7) による作用の総称

### 3.11.10

#### プリズム屈折力 (prismatic power, prism)

プリズム作用 (3.11.9) の大きさ

**注釈 1** レンズ (3.5.2) を検査するとき, これは, 測定基準点 (3.2.19) で, 又は屈折力変化レンズ (3.7.7) の場合には, プリズム測定基準点 (3.16.10) で測定しなければならない。

### 3.11.11

#### プリズムディオプトリ (prism dioptre)

$x$  プリズムディオプトリが 1 m の距離で測定したときの  $x$  cm のフレに相当する, レンズ (3.5.2) 又はプリズムによる屈折後の光のプリズムによる光のフレ (3.11.8) の単位

**注釈 1** 一般に用いられるプリズムディオプトリに対する記号又は略号は,  $\Delta$  及び cm/m である。

**注釈 2** プリズムディオプトリのフレは, フレの角度  $\delta$  のとき,  $100 \tan \delta$  に等しい。そのため, 大きなフレに対しては,  $x$  プリズムディオプトリに相当する角  $\delta_{x\Delta}$  は, 1 プリズムディオプトリに相当する角度  $\delta_{1\Delta}$  の  $x$  倍に等しくはならない。

### 3.11.12

#### プリズムレンズ (prismatic-power lens)

設計基準点 (3.2.16) において, 又は屈折力変化レンズ (3.7.7) ではプリズム測定基準点 (3.16.10) において注文プリズム作用 (3.11.14) をもつレンズ (3.5.2)

**注釈 1** プリズムシニング (3.16.9) だけをもつ EX 形多焦点レンズ (3.15.23) 及び屈折力変化レンズ (3.7.7) は, プリズムレンズとはみなさない。

### 3.11.13

#### プリズムインバランス, 相対プリズム誤差 (prism imbalance, relative prism error)

心取り点 (3.2.30) において測定した, 一組の眼鏡の右レンズ (3.5.2) 及び左レンズの間の不要なプリズム作用 (3.11.9) の代数的な差の値

**注釈 1** プリズムインバランスは, 水平及び垂直の不均衡として測定される。

**例** 右レンズに  $0.5\Delta$  基底内方のプリズム, 及び左レンズに  $0.2\Delta$  基底外方の意図されないプリズムをもつ眼鏡の一組は, 水平方向に  $0.3\Delta$  のプリズムインバランスをもっている。

### 3.11.14

#### 注文プリズム作用 (ordered prismatic effect)

製造業者に対する注文において指定されたプリズム作用 (3.11.9)

**注釈 1** 総計のプリズム作用は、注文プリズム作用とプリズムシニング (3.16.9) との組合せである。装用位置 (3.2.36) を考慮して注文プリズム作用が補正されることがあり、また、製造業者によって確認屈折力 (3.10.15) の中に記載される。

**注釈 2** 屈折力変化レンズ (3.7.7) の場合、総計のプリズム作用は、プリズム測定基準点 (3.16.10) で測定する。

### 3.11.15

#### 遠方視注文プリズム作用 (ordered distance prismatic effect)

遠方視のために指定された注文プリズム作用 (3.11.14)

**注釈 1** 総計のプリズム作用 (3.11.9) は、遠方視注文プリズム作用と全てのプリズムシニング (3.16.9) との組合せである。

### 3.11.16

#### 近方視注文プリズム作用 (ordered near prismatic effect)

近方視のために指定された注文プリズム作用 (3.11.14)

**注釈 1** 屈折力変化レンズ (3.7.7) 及び多焦点レンズ (3.7.3) の場合、近方視注文プリズム作用は、遠方視注文プリズム作用 (3.11.15) がない場合、又は遠方視注文プリズム作用と異なる場合だけ、指定する必要がある。

## 3.12 球面屈折力レンズ

### 3.12.1

#### 球面屈折力レンズ (spherical-power lens)

平行光 (3.1.2) の近軸光束が一つの焦点をもたらすレンズ (3.5.2)

**注釈 1** この定義は、非球面 (3.4.3) をもつレンズにも適用することが可能である。

**注釈 2** 球面屈折力レンズは、意図しない乱視屈折力 (3.13.7) を発生することがある。それが許容差以内であれば、このようなレンズも球面屈折力 (3.12.2) をもつものに分類する。

### 3.12.2

#### 球面屈折力, S (spherical power, sphere, sph)

球面屈折力レンズ (3.12.1) の後面頂点屈折力 (3.10.8), 又は乱視屈折力レンズ (3.13.1) の二つの主経線 (3.13.2) のうち、基準として選択された主経線の後面頂点屈折力 (3.10.8) の値

### 3.12.3

#### メニスカスレンズ (meniscus lens)

一つの凸球面 (3.4.1) 及び一つの凹球面をもつレンズ (3.5.2)

## 3.13 乱視屈折力レンズ

### 3.13.1

#### 乱視屈折力レンズ (astigmatic-power lens, spherocylindrical-power lens)

平行光 (3.1.2) の近軸光束が、二つに分かれて互いに直交する焦線をもたらすレンズ (3.5.2) で、それゆえに、二つの主経線 (3.13.2) だけに頂点屈折力 (3.10.7) をもつレンズ

**注釈 1** これら二つの頂点屈折力 (3.10.7) のうち一つがゼロである場合、対応する焦線は無限遠にある。

**注釈 2** 円柱レンズ (3.6.5), 球面円柱レンズ (3.6.6) 及びトーリックレンズ (3.6.7) は、全て乱視屈折

カレンズである。

### 3.13.2

#### 主経線 (principal meridian)

〈乱視屈折力レンズの〉 二つの焦線に平行な、乱視屈折力レンズ (3.13.1) の二つの互いに直交する経線 (3.2.12) のうちの一つ

### 3.13.3

#### 第一主経線 (first principal meridian)

乱視屈折力レンズ (3.13.1) の主経線 (3.13.2) で、代数学上小さい頂点屈折力 (3.10.7) をもつ方の主経線

### 3.13.4

#### 第二主経線 (second principal meridian)

乱視屈折力レンズ (3.13.1) の主経線 (3.13.2) で、代数学上大きい頂点屈折力 (3.10.7) をもつ方の主経線

### 3.13.5

#### 主経線屈折力 (principal power)

推奨しない用語：子午線屈折力 (meridional power)

乱視屈折力レンズ (3.13.1) の二つの主経線 (3.13.2) のいずれかの後面頂点屈折力 (3.10.8)

### 3.13.6

#### 乱視量, 非点隔差 (astigmatic difference)

第二主経線 (3.13.4) の頂点屈折力 (3.10.7) から第一主経線 (3.13.3) の頂点屈折力を差し引いた値

注釈 1 乱視量は、常に正となる。

### 3.13.7

#### 乱視屈折力, C (cylindrical power, cylinder, cyl)

基準として選択された主経線 (3.13.2) の屈折力を他の主経線屈折力から減算した両主経線屈折力 (3.13.5) 間の代数的な差

注釈 1 したがって、基準として選択されなかった方の主経線の頂点屈折力 (3.10.7) は、球面屈折力 (3.12.2) と乱視屈折力との合計である。

### 3.13.8

#### 乱視軸 (cylinder axis)

基準として選択された頂点屈折力 (3.10.7) をもつレンズ (3.5.2) の主経線 (3.13.2) の方向

注釈 1 乱視軸の方向は、ISO 8429 に従って指定及び測定する。

### 3.13.9

#### 乱視作用 (astigmatic effect, cylindrical effect)

乱視屈折力 (3.13.7) 及び乱視軸 (3.13.8) の集合的な記載

### 3.13.10

#### 乱視レンズ屈折力 (astigmatic lens power, cylindrical lens power, spherocylindrical lens power)

両主経線 (3.13.2) の頂点屈折力 (3.10.7) 及び乱視屈折力 (3.13.7) から成る乱視屈折力レンズ (3.13.1) の屈折力 (3.1.10)

**注釈 1** これは、一般的に二つの値で表示される。一つは、基準とする主経線屈折力 (3.13.5) である球面屈折力 (3.12.2)、もう一方は、対応する乱視屈折力 (3.13.7) である。これら二つの屈折力の代数和は、他方の主経線屈折力となる。

**注釈 2** 乱視軸 (3.13.8) は、乱視作用 (3.13.9) という用語に含まれる。

### 3.13.11

#### 度数転換 (transposition)

乱視の表記をプラスからマイナス及びその逆に、オリジナルの処方箋をそれと等価な他の方式の表記に転換すること

### 3.13.12

#### 等価球面屈折力 (spherical equivalent power, mean sphere)

レンズ (3.5.2) 又は表面の二つの主経線屈折力 (3.13.5) の中間の焦点屈折力 (3.10.2)

**注釈 1** 等価球面屈折力  $M$  は次の式で表される。

$$M = \frac{1}{2}(S_1 + S_2) = S + \frac{1}{2}C$$

ここで、 $S_1$  及び  $S_2$  : 主経線屈折力  
 $S$  及び  $C$  : 焦点屈折力を球面円柱形式で表したときの球面屈折力  
 及び乱視屈折力

## 3.14 レンチキュラーレンズ

### 3.14.1

#### レンチキュラーレンズ (lenticular lens, reduced-aperture lens)

処方度数に仕上げられた中央の光学部 (3.14.2) 及び周辺に、支持するためのつば (3.14.4) をもつレンズ (3.5.2)

**注釈 1** この定義には、境界をぼかした光学部 (3.14.2) をもつレンズも含む。境界のぼかしは、光学的理由又は単に美的な理由によってデザインされることがある。

### 3.14.2

#### 光学部 (optical portion)

推奨しない用語：レンチキュラー部分 (lenticular portion)

レンチキュラーレンズ (3.14.1) の処方度数をもつ部分

### 3.14.3

#### 光学部の口径 (optical aperture)

推奨しない用語：レンチキュラー口径 (lenticular aperture)

光学部 (3.14.2) の直径 (寸法)

### 3.14.4

#### レンチキュラーレンズのつば (margin, carrier)

レンチキュラーレンズ (3.14.1) の光学部 (3.14.2) の周囲の部分

## 3.15 多焦点レンズ及び屈折力変化レンズの一般的用語

### 3.15.1

#### 遠用部 (distance portion)

多焦点レンズ (3.7.3) 又は累進屈折力レンズ (3.7.8) の、遠方視のための屈折度数 (3.10.3) をもつ部分

### 3.15.2

**中間部** (intermediate portion)

三重焦点レンズ (3.7.5) の、遠方と近方との中間領域を見るための屈折度数 (3.10.3) をもつ部分

### 3.15.3

**近用部** (near portion)

推奨しない用語：読書部分 (reading portion)

多焦点レンズ (3.7.3), 累進屈折力レンズ (3.7.8) 又は逆進屈折力レンズ (3.7.9) の、近方視距離 (3.2.44) のための屈折度数 (3.10.3) をもつ部分

### 3.15.4

**境界線** (dividing line)

多焦点レンズ (3.7.3) 又はレンチキュラーレンズ (3.14.1) の、二つの隣接した部分の境界線

### 3.15.5

**小玉** (segment)

多焦点レンズ (3.7.3) の台玉 (主レンズ部) に対して、所定の屈折度数 (3.10.3) の差をもつ部分

### 3.15.6

**小玉のある側** (segment side)

多焦点レンズ (3.7.3) の小玉 (3.15.5) を設けた側

### 3.15.7

**小玉径** (segment diameter, segment width)

完成小玉 (3.15.5) の境界線が部分を形作る円の直径

**注釈 1** 図 9 の  $d$  参照。

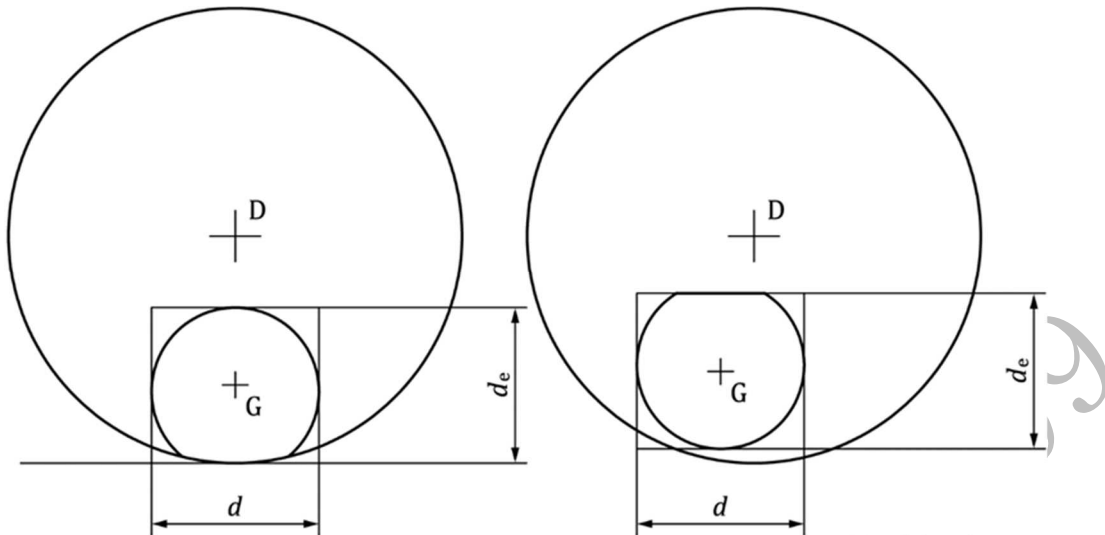
### 3.15.8

**小玉の幾何学中心** (segment geometric centre)

小玉 (3.15.5) の境界線 (3.15.4) [ただし、小玉 (3.15.5) がレンズ (3.5.2) の外周にかかるときは、レンズ外周を境界線とみなす。] に外接する水平、及び垂直接線から成る長方形の中心

**注釈 1** 図 9 の  $G$  参照。

**注釈 2** これは、ブランク (3.8.1), 又は研磨若しくは玉形加工 (3.8.10) によって小玉 (3.15.5) のいかなる部分も失われていないレンズにだけ適用する。



#### 記号説明

- D 遠用部設計基準点  
 G 小玉の幾何学中心  
 d 小玉径  
 $d_e$  小玉縦幅

図9—主としてブランクに適用する多焦点レンズの寸法

#### 3.15.9

##### 小玉頂点 (segment top)

主としてレンズ (3.5.2) の下方側の部分において、小玉 (3.15.5) の最も上に位置する点

注釈1 図10のSを参照。

#### 3.15.10

##### 小玉最下点 (segment bottom)

主としてレンズ (3.5.2) の上方側の部分において、小玉 (3.15.5) の最も下に位置する点

#### 3.15.11

##### 小玉端点 (segment extreme point)

小玉頂点 (3.15.9) 又は小玉最下点 (3.15.10) に対する総称的な用語

#### 3.15.12

##### 小玉端点位置 (segment extreme point position)

玉形加工した玉形 (3.2.2) の水平中心線 (3.2.3) から、小玉端点 (3.15.11) までの垂直方向の距離

注釈1 図10のs参照。

注釈2 これは、水平中心線 (3.2.3) に対して上方又は下方と明記しなければならない。また、小玉が円形でないものと丸小玉 (3.15.18) のものとの両方に適用する。

注釈3 この位置は、状況によって小玉頂点 (3.15.9) 位置及び小玉最下点 (3.15.10) 位置としても知られている。

#### 3.15.13

##### インセット、小玉の内寄せ (inset, horizontal displacement of segment)

通常、近用部光学中心 (3.16.8) への影響については考慮しない、遠用部測定基準点 (3.2.20) から多焦点レンズ (3.7.3) の小玉 (3.15.5) の鼻側への偏位

**注釈 1** これは一般的には、左右の近用視野を一致させる目的がある。

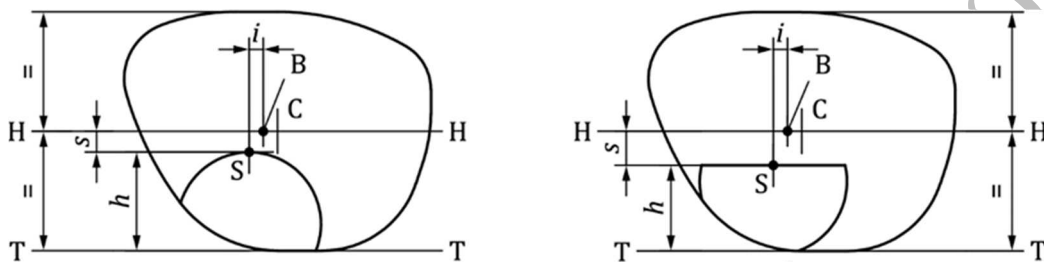
**注釈 2** この用語は、光学中心 (3.2.15) の内側への寄せ (3.2.33) には使用してはならない。

### 3.15.14

#### 幾何学的内寄せ、幾何学的インセット (geometrical inset)

遠用部心取り点 (3.2.30) を通る垂直線と小玉端点 (3.15.11) との間の水平方向の距離

**注釈 1** 図 10 の  $i$  参照。



#### 記号説明

- H 水平中心線
- T レンズの最下端における縁, (もしあれば) やげんのピーク, に対する水平接線
- C ボックス中心
- B 遠用部心取り点
- S 小玉頂点
- $h$  小玉の高さ
- $i$  幾何学的内寄せ
- $s$  小玉端点位置

図 10—枠入れに要求される多焦点レンズの主要な寸法

### 3.15.15

#### 小玉縦幅 (segment depth)

小玉端点 (3.15.11) から測定した、ブランク (3.8.1) の小玉 (3.15.5) の垂直方向の寸法

**注釈 1** 図 9 の  $d_c$  参照。

**注釈 2** 小玉縦幅は、識別のために用いられることがある。

### 3.15.16

#### 小玉の高さ (segment height, segment extreme point height)

レンズ (3.5.2) の外周の最下点で接する水平接線から小玉端点 (3.15.11) までの垂直距離

**注釈 1** 図 10 の  $h$  参照。

**注釈 2** レンズがやげん加工されている場合は、やげんピーク部をレンズ外周とみなす。

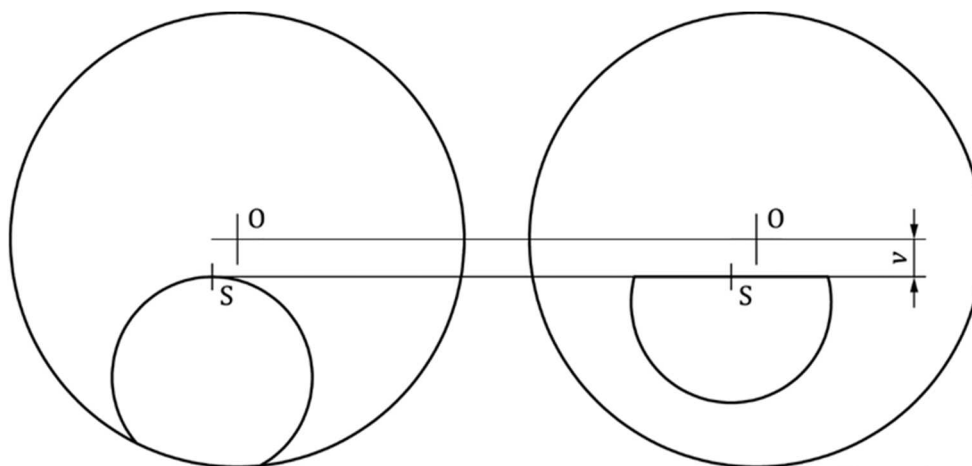
### 3.15.17

#### 小玉の垂直方向偏位 (vertical segment displacement, segment drop)

遠用部光学中心 (3.16.6) と小玉端点 (3.15.11) との間の垂直方向の距離

**注釈 1** 図 11 の  $v$  参照。

**注釈 2** ペアの片方のレンズ (3.5.2) を注文するときは、垂直方向のプリズムインバランス (3.11.13) が入るのを防ぐために、小玉の垂直方向偏位を明確にすることが不可欠である。

**記号説明**

- O 遠用部の光学中心
- S 小玉頂点
- v 小玉の垂直方向偏位

図 11－多焦点レンズの小玉の垂直方向偏位

**3.15.18****丸小玉 (round segment)**

小玉の境界線 (3.15.4) が単一の円弧である小玉 (3.15.5)

**3.15.19****ストレートトップ小玉, D 形小玉, フラットトップ小玉 (straight-top segment, D-segment, flat-top segment)**

直線上に小玉端点 (3.15.11) をもつ主に円形の小玉 (3.15.5)

**3.15.20****ストレートトップ二焦点レンズ (straight-top bifocal)**

ストレートトップ小玉 (3.15.19) をもつ二焦点レンズ (3.7.4)

**3.15.21****カーブドトップ小玉, C 形小玉 (curved-top segment, C-segment)**

浅い弧上に小玉端点 (3.15.11) をもつ主に円形の小玉 (3.15.5)

**3.15.22****カーブドトップ二焦点レンズ (curved-top bifocal)**

カーブドトップ小玉 (3.15.21) をもつ二焦点レンズ (3.7.4)

**3.15.23****EX 形多焦点レンズ (E-line multifocal, E-style multifocal)**

レンズ (3.5.2) を完全に横切る水平の境界線 (3.15.4) によって分けられる多焦点レンズ (3.7.3) の種類

**3.15.24****屈折力変化面側 (power-variation side)**

屈折力変化レンズ (3.7.7) の, より大きな面屈折力 (3.10.4) の変化が設定されている面側

## 3.15.25

**アライメント基準マーク** (alignment reference marking)

レンズ (3.5.2) 又はブランク (3.8.1) の水平アライメント方向を確定する、又は各測定基準点 (3.2.19) を割り出すために、製造業者によって付けられた永久マーク

## 3.15.26

**累進帯** (corridor)

焦点屈折力 (3.10.2) の意図した変化を備える屈折力変化レンズ (3.7.7) の部分

**注釈 1** 累進帯は、レンズ (3.5.2) の帯域 (累進帯域) 又は、屈折力変化面 (3.4.10) 上の最少乱視面屈折力 (3.10.4) の線状領域を示す。それは、しばしば“へそ状線 (umbilical line)”という。

## 3.15.27

**プリズム制御二重焦点 (又は多焦点) レンズ** [prism-controlled bifocal (or multifocal)]

レンズの様々な領域のプリズム作用 (3.11.9) 又は光学的心取りで、独立的な制御を可能にする構成方法としたレンズ (3.5.2)

**注釈 1** これには、例えば、一对のレンズの片方のレンズの近用部 (3.15.3) に、不同視において発生する垂直方向のプリズムインバランス (3.11.13) を減少させるためのプリズムが備わった“スラブオフ”又はバイプリズムレンズが含まれることがある。

## 3.16 多焦点レンズ及び屈折力変化レンズの光学的心取り及び焦点特性

## 3.16.1

**遠用屈折力** (distance power)

遠方視のための屈折度数 (3.10.3)

**注釈 1** 確認屈折力 (3.10.15) は、必要な場合、遠用屈折力及び近用屈折力 (3.16.2) の両方が明言されることがある。

## 3.16.2

**近用屈折力** (near power)

近方視距離 (3.2.44) のための屈折度数 (3.10.3)

## 3.16.3

**加入屈折力** (addition power, addition)

近用部 (3.15.3) の頂点屈折力 (3.10.7) と遠用部 (3.15.1) の頂点屈折力との差

## 3.16.4

**変化屈折力** (variation power)

<屈折力変化レンズ (3.7.7)> 副参照基準点 (3.2.23) と主参照基準点 (3.2.22) とにおける頂点屈折力 (3.10.7) の差

**注釈 1** 例として、累進屈折力レンズ (3.7.8) の場合は、加入屈折力 (3.16.3) を指し、ある種の逆進屈折力レンズ (3.7.9) の場合には、逆進屈折力 (3.16.13) となる。

**注釈 2** 変化屈折力は、屈折力変化レンズ (3.7.7) において、主参照基準点 (3.2.22) 及び副参照基準点 (3.2.23) の両方を備えた場合にだけ定められる。

(出典：JIS T 7337:2020 の 3.7 を変更。主参照基準点と副参照基準点との記載順序を逆とした。)

## 3.16.5

**中間部の加入屈折力** (intermediate addition)

< 三重焦点レンズ (3.7.5) > 中間部 (3.15.2) の頂点屈折力 (3.10.7) と遠用部 (3.15.1) の頂点屈折力 (3.10.7) との差

### 3.16.6

**遠用部光学中心** (distance optical centre)

遠用部 (3.15.1) の光学中心 (3.2.15)

**注釈 1** 図 11 の O を参照。

### 3.16.7

**中間部光学中心** (intermediate optical centre)

中間部 (3.15.2) の光学中心 (3.2.15)

### 3.16.8

**近用部光学中心** (near optical centre)

推奨しない用語：読書部分の光学中心 (reading optical centre)

近用部 (3.15.3) の光学中心 (3.2.15)

**注釈 1** 近用部光学中心の位置は、処方、小玉 (3.15.5) の位置及び小玉径 (3.15.7) によって決まり、小玉の領域外に位置することもある。

### 3.16.9

**プリズムシニング** (prism thinning)

屈折力変化レンズ (3.7.7) 又は EX 形多焦点レンズ (3.15.23) に適用される、レンズの質量及び厚さを最適にするためのプリズム基底方向 (3.11.7) が垂直の処方されていないプリズム作用 (3.11.9)

**注釈 1** 垂直方向のプリズムインバランス (3.11.13) (相対プリズム誤差) をもたらさないようにするため、左右両方のレンズ (3.5.2) は、等しいプリズムシニングを適用することが望ましい。そのため、左右一対のレンズの片方のレンズを注文する際 (片玉注文) には、プリズムシニング値を明示することが望ましい。

### 3.16.10

**プリズム測定基準点** (prism reference point)

< 屈折力変化レンズ (3.7.7) 又は屈折力変化ブランク (3.8.4) > フィニッシュレンズ (3.8.7) のプリズム作用 (3.11.9) を決定する、製造業者によって規定された前面 (3.2.13) 上の点

### 3.16.11

**屈折力変化レンズのインセット** (power-variation lens inset)

フィッティングポイント (3.2.34) と設計された近用部領域の中心との水平距離

**注釈 1** 設計された近用領域帯域は、一時的マークの近用確認サークルの位置と一致するとは限らない。

### 3.16.12

**最少フィッティング高さ** (minimum fitting height)

フィッティングポイント (3.2.34) とレンズ (3.5.2) の上方及び/又は下方の縁との製造業者によって規定された垂直方向の最小距離で、フィッティングポイントの意図された位置の上方及び/又は下方で垂直に測定される距離

**注釈 1** これは、眼鏡調製の一助となる。

**注釈 2** フィッティングポイント (3.2.34) の高さは、ボックスレンズシステム (3.2.1) に従い、レンズ注文の際に使用する。

## 3.16.13

**逆進屈折力** (degression power)

逆進屈折力レンズ (3.7.9) の近用帯域からレンズ (3.5.2) の上部までの設計されたマイナス屈折力変化の公称計算値

## 3.16.14

**垂直方向のプリズム補償** (vertical prismatic compensation)

多焦点レンズ (3.7.3) 及び累進屈折力レンズ (3.7.8) を用いた不同視の補正において、一組のレンズ (3.5.2) の近方ビジュアルポイント (3.2.27) における垂直方向のプリズムインバランス (3.11.13) を減じるためのプリズム基底方向 (3.11.7) が垂直のプリズム屈折力 (3.11.10)

**注釈 1** バイプリズム (スラブオフ) は、技術であり、垂直方向のプリズム補償の同義語ではない。

**注釈 2** 垂直方向のプリズム補償の一つの方法は、プリズム制御二重焦点レンズ (3.15.27) を使用することである。

## 3.17 透過率, 反射率及び偏光

**注釈 1** 吸収率 (3.17.18), 反射率及び透過率は、通常、パーセントで表す。この項における数式は、この形式で表示しているが、スペクトルの値は、パーセントではなく最大値 1.0 の数値で表すことに基づく。

**注釈 2** この項における多くの定義は、ISO/TC 94/SC6 (個人の安全—個人の保護具—目及び顔の保護) での ISO 4007 の用語集と合同して開発された。

## 3.17.1

**分光透過率,  $\tau(\lambda)$**  (spectral transmittance)

指定された入射角で任意の指定された波長  $\lambda$  における入射分光放射又は入射光束に対する、材料を透過した分光放射又は光束の比

## 3.17.2

**紫外透過率, UV 透過率** (ultraviolet transmittance, UV transmittance)

紫外放射 (3.1.3) における透過率の一般的な呼称

## 3.17.3

**紫外線 A 領域の平均透過率,  $\tau_{mUVA}$**  (mean UV-A transmittance)

315 nm ~ 380 nm の波長範囲における分光透過率 (3.17.1) の平均値

**注釈 1** 紫外線 A 領域の平均透過率は、通常、パーセントで表し、次の式で計算する。

$$\tau_{mUVA} = 100 \times \frac{\int_{315 \text{ nm}}^{380 \text{ nm}} \tau(\lambda) \cdot d\lambda}{\int_{315 \text{ nm}}^{380 \text{ nm}} d\lambda}$$

ここで、 $\lambda$ : ナノメートルで表された紫外放射の波長  
 $\tau(\lambda)$ : 分光透過率

## 3.17.4

**太陽紫外線 A 領域の透過率,  $\tau_{sUVA}$**  (solar UV-A transmittance)

エアマス 2 の海面における太陽分光分布及び紫外放射 (3.1.3) の相対分光有効関数によって重み付けされた、315 nm～380 nm の間で平均した分光透過率 (3.17.1) の正規化した値

**注釈 1** 太陽紫外線 A 領域の透過率は、通常、パーセントで表し、次の式で計算する。

$$\tau_{\text{SUVA}} = 100 \times \frac{\int_{315 \text{ nm}}^{380 \text{ nm}} \tau(\lambda) \cdot E_s(\lambda) \cdot S(\lambda) \cdot d\lambda}{\int_{315 \text{ nm}}^{380 \text{ nm}} E_s(\lambda) \cdot S(\lambda) \cdot d\lambda} = 100 \times \frac{\int_{315 \text{ nm}}^{380 \text{ nm}} \tau(\lambda) \cdot W(\lambda) \cdot d\lambda}{\int_{315 \text{ nm}}^{380 \text{ nm}} W(\lambda) \cdot d\lambda}$$

ここで、  
 $\lambda$  : ナノメートルで表された紫外放射の波長  
 $\tau(\lambda)$  : 分光透過率  
 $E_s(\lambda)$  : エアマス 2 の海面における太陽分光分布  
 $S(\lambda)$  : 紫外放射の相対分光有効関数  
 $W(\lambda)$  : 完成した重み関数  $W(\lambda) = E_s(\lambda) \cdot S(\lambda)$

**注釈 2** 各重み関数は、表 A.1 を参照。

### 3.17.5

#### 太陽紫外線 B 領域の透過率, $\tau_{\text{SUVB}}$ (solar UV-B transmittance)

エアマス 2 の海面における太陽分光分布及び紫外放射 (3.1.3) の相対分光有効関数によって重み付けされた、280 nm～315 nm の間で平均した分光透過率 (3.17.1) の正規化した値

**注釈 1** 太陽紫外線 B 領域の透過率は、通常、パーセントで表し、次の式で計算する。

$$\tau_{\text{SUVB}} = 100 \times \frac{\int_{280 \text{ nm}}^{315 \text{ nm}} \tau(\lambda) \cdot E_s(\lambda) \cdot S(\lambda) \cdot d\lambda}{\int_{280 \text{ nm}}^{315 \text{ nm}} E_s(\lambda) \cdot S(\lambda) \cdot d\lambda} = 100 \times \frac{\int_{280 \text{ nm}}^{315 \text{ nm}} \tau(\lambda) \cdot W(\lambda) \cdot d\lambda}{\int_{280 \text{ nm}}^{315 \text{ nm}} W(\lambda) \cdot d\lambda}$$

ここで、  
 $\lambda$  : ナノメートルで表された紫外放射の波長  
 $\tau(\lambda)$  : 分光透過率  
 $E_s(\lambda)$  : エアマス 2 の海面における太陽分光分布  
 $S(\lambda)$  : 紫外放射の相対分光有効関数  
 $W(\lambda)$  : 完成した重み関数  $W(\lambda) = E_s(\lambda) \cdot S(\lambda)$

**注釈 2** 各重み関数は、表 A.1 を参照。

### 3.17.6

#### 視感透過率, $\tau_v$ (luminous transmittance)

指定された光源及び明所視での入射光束に対するレンズ (3.5.2) 又はフィルタを透過した光束の比

**注釈 1** 視感透過率は、通常、パーセントで表し、次の式で計算する。

$$\tau_v = 100 \times \frac{\int_{380 \text{ nm}}^{780 \text{ nm}} \tau(\lambda) \cdot S_{\text{D65}}(\lambda) \cdot V(\lambda) \cdot d\lambda}{\int_{380 \text{ nm}}^{780 \text{ nm}} S_{\text{D65}}(\lambda) \cdot V(\lambda) \cdot d\lambda}$$

ここで、  
 $\lambda$  : ナノメートルで表された光の波長  
 $\tau(\lambda)$  : 分光透過率  
 $S_{\text{D65}}(\lambda)$  : CIE 標準光源 D65 の入射放射の分光分布 (JIS Z 8781-2 参

照)

$V(\lambda)$  : 昼光の CIE 2° 視野の分光比視感度関数 (JIS Z 8781-1 参照)

**注釈 2**  $S_{D65}(\lambda) \cdot V(\lambda)$  の積の分光値は、表 A.2 を参照。

**注釈 3** 他の照明，例えば，CIE 標準光源 A も用いてもよい。

### 3.17.7

#### 交通信号灯 (traffic signal light)

緑，黄（こはく色）及び赤の交通信号光並びに緊急自動車の青の点滅光

### 3.17.8

**交通信号の検知のための相対視感度減衰率， $Q$  値， $Q_{\text{signal}}$**  [relative visual attenuation coefficient (quotient) for traffic signal light detection,  $Q$ -value]

交通信号灯 (3.17.7) から放射される分光放射束分布に対するレンズ (3.5.2) の視感透過率 (3.17.6) と CIE 標準光源 D65 に対する同レンズの視感透過率 (3.17.6) との比

**注釈 1** 係数 (比率)  $Q_{\text{signal}}$  は，次の式で規定される。

$$Q_{\text{signal}} = \frac{\tau_{\text{signal}}}{\tau_V}$$

ここで， $\tau_V$  : CIE D65 標準光源によるレンズの視感透過率  
 $\tau_{\text{signal}}$  : 交通信号灯の分光放射束分布によるレンズの視感透過率  
 で，“signal” は，緑，黄，赤又は青である。

**注釈 2**  $\tau_V$  は，用語“視感透過率”で定義される。 $\tau_{\text{signal}}$  は，パーセントで表し，次の式による。

$$\tau_{\text{signal}} = 100 \times \frac{\int_{380 \text{ nm}}^{780 \text{ nm}} \tau(\lambda) \cdot E_{\text{signal}}(\lambda) \cdot V(\lambda) \cdot d\lambda}{\int_{380 \text{ nm}}^{780 \text{ nm}} E_{\text{signal}}(\lambda) \cdot V(\lambda) \cdot d\lambda}$$

ここで， $\lambda$  : ナノメートルで表された光の波長  
 $\tau(\lambda)$  : 分光透過率  
 $E_{\text{signal}}(\lambda)$  : 交通信号灯の輝度の相対分光分布の受容された測定値  
 $V(\lambda)$  : 明所視の分光比視感度関数 (JIS Z 8781-1 参照)

**注釈 3** 最新の交通信号は，石英ハロゲン又は LED 光源を使用している。石英ハロゲンランプ及び LED 信号の値を用いて計算すると異なる結果となる。現時点では，白熱石英ハロゲン信号の値が用いられている。

**注釈 4** 相対視感度減衰率を計算するために必要な種々のパラメータの分光値は，表 A.2 及び表 A.3 を参照。

### 3.17.9

#### 太陽青色光透過率， $\tau_{\text{SB}}$ (solar blue-light transmittance)

エアマス 2 の海面における太陽分光分布及び青色光ハザード関数によって重み付けされた，380 nm～500 nm の間で平均した分光透過率 (3.17.1) の正規化した値

**注釈 1** 太陽青色光透過率は，通常，パーセントで表し，次の式で計算する。

$$\tau_{\text{SB}} = 100 \times \frac{\int_{380 \text{ nm}}^{500 \text{ nm}} \tau(\lambda) \cdot E_s(\lambda) \cdot B(\lambda) \cdot d\lambda}{\int_{380 \text{ nm}}^{500 \text{ nm}} E_s(\lambda) \cdot B(\lambda) \cdot d\lambda} = 100 \times \frac{\int_{380 \text{ nm}}^{500 \text{ nm}} \tau(\lambda) \cdot W_B(\lambda) \cdot d\lambda}{\int_{380 \text{ nm}}^{500 \text{ nm}} W_B(\lambda) \cdot d\lambda}$$

ここで、  
 $\lambda$  : ナノメートルで表された光の波長  
 $\tau(\lambda)$  : 分光透過率  
 $E_s(\lambda)$  : エアマス 2 の海面における太陽分光分布  
 $B(\lambda)$  : 青色光ハザード関数  
 $W_B(\lambda)$  : 完成した重み関数  $W_B(\lambda) = E_s(\lambda) \cdot B(\lambda)$

**注釈 2** 各重み関数は、表 A.1 を参照。必要に応じて補間が可能である。

### 3.17.10

#### グラディエントカラーの方向 (gradient-tinted direction)

<グラディエントカラーレンズ又はダブルグラディエントカラーレンズで> 色合いの変化の発生に沿った方向

**注釈 1** 指定がない限り縦方向とみなす。

### 3.17.11

#### 色がうすい状態 (faded state)

調光レンズ (3.5.11) の、光放射 (3.1.1) にぼく (曝) 露する前の状態又はある時間暗所に保持された後の状態

**注釈 1** レンズ (3.5.2) 又は材料の試験又は性能の報告の目的のために、JIS T 7333 に符号  $\tau_{V0}$  の視感透過率 (3.17.6) が得られた後の条件付き処理を明記している。

### 3.17.12

#### 色が濃い状態 (darkened state)

調光レンズ (3.5.11) の、光放射 (3.1.1) にぼく (曝) 露した後の状態

**注釈 1** レンズ (3.5.2) 又は材料の性能の試験又は報告の目的のために、JIS T 7333 に試験のための露光条件、照射の強度及び温度を明記している。

**注釈 2** JIS T 7333 に、符号  $\tau_{V1}$ 、 $\tau_{VW}$ 、 $\tau_{VS}$  及び  $\tau_{VA}$  の視感透過率 (3.17.6) が記載されている。

### 3.17.13

#### 赤外透過率, IR 透過率 (infrared transmittance, IR transmittance)

赤外放射 (3.1.4) 領域における透過率の一般的な呼称

### 3.17.14

#### 太陽赤外透過率, $\tau_{\text{SIR}}$ (solar IR transmittance)

エアマス 2 の海面における太陽分光分布によって重み付けされた 780 nm~2 000 nm の間の分光透過率 (3.17.1) の正規化された値

**注釈 1** 太陽赤外透過率は、通常、パーセントで表し、次の式で計算する。

$$\tau_{\text{SIR}} = 100 \times \frac{\int_{780 \text{ nm}}^{2000 \text{ nm}} \tau(\lambda) \cdot E_s(\lambda) \cdot d\lambda}{\int_{780 \text{ nm}}^{2000 \text{ nm}} E_s(\lambda) \cdot d\lambda}$$

ここで、  
 $\lambda$  : ナノメートルで表された赤外放射の波長  
 $\tau(\lambda)$  : 分光透過率  
 $E_s(\lambda)$  : エアマス 2 の海面における太陽分光分布

**注釈 2**  $E_s(\lambda)$  の値は、表 A.4 を参照。

### 3.17.15

#### 分光反射率, $\rho(\lambda)$ (spectral reflectance)

指定された入射角で任意の指定された波長  $\lambda$  における入射分光放射又は入射光束に対して、素材によって反射された分光放射又は光束の比

**注釈 1** 表示された値は、通常、単一の表面のものである。もし、表示された反射率がレンズ (3.5.2) 全体のものである場合、明確に表示しなければならない。

### 3.17.16

#### 視感反射率, $\rho_V$ (luminous reflectance)

通常、指定された照明及び明所視での入射光束に対する、特定の形状の素材 [レンズ (3.5.2), コーティング又はフィルタ] によって反射された光束の比

**注釈 1** 視感反射率は、通常、パーセントで表し、次の式で計算する。

$$\rho_V = 100 \times \frac{\Phi_R}{\Phi_I} = 100 \times \frac{\int_{380 \text{ nm}}^{780 \text{ nm}} \rho(\lambda) \cdot V(\lambda) \cdot S_{\text{D65}}(\lambda) \cdot d\lambda}{\int_{380 \text{ nm}}^{780 \text{ nm}} V(\lambda) \cdot S_{\text{D65}}(\lambda) \cdot d\lambda}$$

ここで、  
 $\lambda$  : ナノメートルで表された光の波長  
 $\Phi_I$  : 入射光束  
 $\Phi_R$  : 反射した光束  
 $\rho(\lambda)$  : 分光反射率  
 $V(\lambda)$  : 明所視の分光比視感度関数 (JIS Z 8781-1 参照)  
 $S_{\text{D65}}(\lambda)$  : CIE 標準光源 D65 の入射放射の分光分布 (JIS Z 8781-2 参照)。

**注釈 2** 表示された値は、通常、単一の表面のものである。もし、表示された反射率がレンズ (3.5.2) 全体のものである場合、明確に表示しなければならない。

**注釈 3**  $S_{\text{D65}}(\lambda) \cdot V(\lambda)$  の値は、表 A.2 を参照。

### 3.17.17

#### 平均反射率, $\rho_M$ (mean reflectance)

400 nm ~ 700 nm の波長の範囲にわたる分光反射率 (3.17.15) の平均値

**注釈 1** 平均反射率は、通常、パーセントで表し、次の式で計算する。

$$\rho_M = 100 \times \frac{\int_{400 \text{ nm}}^{700 \text{ nm}} \rho(\lambda) \cdot d\lambda}{\int_{400 \text{ nm}}^{700 \text{ nm}} d\lambda}$$

ここで、 $\lambda$  : ナノメートルで表された光の波長  
 $\rho(\lambda)$  : 分光反射率

**注釈 2** これは、表面反射の視覚による定量化ではなく、物理的な定量化である。

**注釈 3** 平均反射率の波長範囲は、反射防止コート (3.18.3) のタイプをより良く識別するために、視感反射率 (3.17.16) の波長範囲とは意図的に異なっている。

**注釈 4** 通常、表示される値は、単一の表面についてである。もし、表示された反射率がレンズ (3.5.2) 全体としてのものである場合には、明確に表示しなければならない。

### 3.17.18

#### 吸収率 (absorptance)

所定の条件下において、入射束に対して吸収された放射束又は光束の比  
 (出典 : CIE S 017:2011 の 17-5)

### 3.17.19

#### 透過面 (plane of transmission)

<偏光レンズ又は偏光フィルタ> 透過放射の伝搬軸を含み、かつ、透過放射の電場ベクトルの最大透過の方向と平行なレンズ (3.5.2) 又はフィルタとの交わる任意の面

**注釈 1** 図 12 を参照。

**注釈 2** 非金属の (ほぼ) 水平な表面から反射した光 (3.1.2) は、ほとんどの部分でその電場ベクトルは水平である。太陽グレアを減少させるように設計された偏光レンズ (3.5.12) 又は偏光フィルタにおいては、反射した光を優先的に減衰させる目的で透過面は、通常、垂直に方向付けされる。

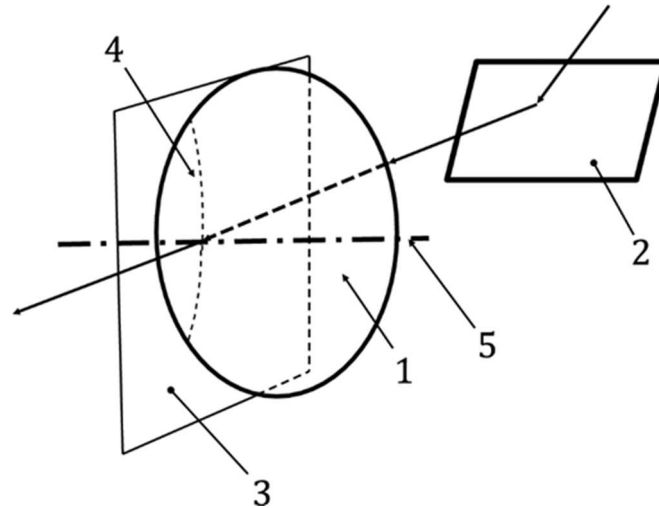
### 3.17.20

#### 意図した水平方向 (intended horizontal orientation)

<偏光レンズ又は偏光フィルタ> レンズ (3.5.2) の光学中心 (3.2.15) [又は平面フィルタの幾何学中心 (3.2.6)] を通過する透過面 (3.17.19) に垂直な方向

**注釈 1** これは、水平面から反射した太陽グレアを減少させるために、通常、枠入れのときに水平に方向付けされるように意図されている。

**注釈 2** 図 12 を参照。



#### 記号説明

- 1 レンズ
- 2 水平な反射面
- 3 透過面（垂直）
- 4 レンズと透過面との交線
- 5 偏光レンズの水平を意図した水平方向の方向

図 12－偏光レンズの用語の図

#### 3.17.21

##### 偏光効率, $P$ (polarizing efficiency)

100 %の直線偏光放射における最大及び最小の視感透過率 (3.17.6) によって決まる, 偏光レンズ (3.5.12) の性能を記述するパラメータ

**注釈 1** 偏光効率は, 通常, パーセントで表現し, 次の式で計算する。

$$P = 100 \times \frac{\tau_{P \max} - \tau_{P \min}}{\tau_{P \max} + \tau_{P \min}}$$

- ここで,
- $\tau_{P \max}$  : 100 %の直線偏光放射によって決められた視感透過率の最大値
  - $\tau_{P \min}$  : 100 %の直線偏光放射によって決められた視感透過率の最小値

**注釈 2** 偏光効率は, 一組の同じタイプの 2 枚の偏光レンズ (3.5.12) の視感透過率 (3.17.6) を非偏光 (3.1.2) によって測定することで, 次のように決めることも可能である。

$$P = 100 \times \sqrt{\frac{h(0) - h(\pi/2)}{h(0) + h(\pi/2)}}$$

- ここで,
- $h(0)$  : 同じタイプの 2 枚の偏光レンズの透過面を整理させて配置したときの透過率で,  $0.5 \cdot (\tau_{P \max}^2 + \tau_{P \min}^2)$  に等しい。
  - $h(\pi/2)$  : 同じタイプの 2 枚の偏光レンズの透過面を互いに直交させて配置したときの透過率で,  $(\tau_{P \max} \cdot \tau_{P \min})$  に等しい。

#### 3.17.22

##### 偏光比, $R_p$ (polarizing ratio)

100 %の直線偏光放射における偏光レンズ (3.5.12) の最大及び最小の視感透過率 (3.17.6) の比

**注釈 1** 偏光比は, 次の式で計算される。

$$R_p = \frac{\tau_{p \max}}{\tau_{p \min}}$$

ここで、 $\tau_{p \max}$  : 100%の直線偏光放射によって決められた視感透過率の最大値  
 $\tau_{p \min}$  : 100%の直線偏光放射によって決められた視感透過率の最小値

例 これは通常、比として表す。例えば、8:1。

### 3.18 コーティング

#### 3.18.1

##### コート付きレンズ (coated lens)

レンズ (3.5.2) の一つ以上の特性を変えるために付加された、単層又は多層膜をもつレンズ

#### 3.18.2

##### ハードコート (hard coating)

通常使用においてプラスチックレンズ (3.5.2) 表面の耐きず性を高めることを意図したコート

**注釈 1** これは、例えば、クリーンコート (3.18.4)、又は静電防止コート (3.18.8) と組み合わせてもよい。

#### 3.18.3

##### 反射防止コート (anti-reflective coating, antireflection coating)

レンズ表面からの光 (3.1.2) の反射を低減することを意図したレンズ (3.5.2) 表面のコート

**注釈 1** これは、例えば、クリーンコート (3.18.4)、はっ (撥) 水コート (3.18.5)、又は静電防止コート (3.18.8) と組み合わせてもよい。

#### 3.18.4

##### クリーンコート (clean coating)

表面の汚れ及び油をはじくようにすること、並びに／又はそれらを容易に除去できるようにすることを意図したレンズ (3.5.2) 表面のコート

#### 3.18.5

##### はっ (撥) 水コート (hydrophobic coating)

水滴をはじくように意図したレンズ (3.5.2) 表面のコート

#### 3.18.6

##### 親水コート (hydrophilic coating)

表面で水滴が広がり均一な膜となって一体化するように、非常に良く水にぬ (濡) れることを意図したレンズ (3.5.2) 表面のコート

#### 3.18.7

##### 防曇コート (anti-fog coating)

比較的冷たいレンズが、温かく湿気が多い環境に入ったときに、レンズ表面に結露した水滴 (曇り) によって生じる“ぼやけ”を低減することを意図したレンズ (3.5.2) 表面のはっ (撥) 水コート

(3.18.5)、又は親水コート (3.18.6)

#### 3.18.8

##### 静電防止コート (anti-static coating)

ほこり（埃）の引付け付着を減らすために，表面の静電気を減らすことを意図したレンズ（3.5.2）表面のコート

JIS DRAFT 2021/09/09

## 附属書 A (参考) 分光重み関数及び分光分布

A.1 紫外透過率 (3.17.2) 及び太陽青色光透過率 (3.17.9) 計算のための分光重み関数を, 表 A.1 に示す。

A.2 CIE 標準光源 D65 の分光放射分布  $S_{D65}(\lambda)$  と JIS Z 8781-1 で規定された昼光における平均的人眼の分光比視感度関数  $V(\lambda)$  との積の値を, 表 A.2 に示す。

A.3 JIS Z 8781-1 で規定された昼光における平均的人眼の分光比視感度関数  $V(\lambda)$  によって重み付けされた, 白熱石英ハロゲン及びLED 信号灯  $E_{\text{signal}}(\lambda)$  によって放射された相対分光放射分布の値を, 表 A.3 に示す。

A.4 赤外放射 (3.1.4) スペクトルにおける太陽分光放射照度の分光分布を, 表 A.4 に示す。

表 A.1—紫外透過率及び太陽青色光透過率を計算するための分光重み関数 (1/2)

波長 nm	太陽分光放射照度 <sup>[4]</sup> $E_s(\lambda)$ $\text{mW} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{nm}^{-1}$	相対分光有効関数 $S(\lambda)$	重み関数 $W(\lambda) = E_s(\lambda) \cdot S(\lambda)$	青色光障害関数 $B(\lambda)$	重み関数 $W_B = E_s(\lambda) \cdot B(\lambda)$
280	0	0.88	0		
285	0	0.77	0		
290	0	0.64	0		
295	$2.09 \times 10^{-4}$	0.54	0.000 11		
300	$8.10 \times 10^{-2}$	0.30	0.024 3		
305	1.91	0.060	0.115		
310	11.0	0.015	0.165		
315	30.0	0.003	0.090		
320	54.0	0.001 0	0.054		
325	79.2	0.000 50	0.040		
330	101	0.000 41	0.041		
335	128	0.000 34	0.044		
340	151	0.000 28	0.042		
345	170	0.000 24	0.041		
350	188	0.000 20	0.038		
355	210	0.000 16	0.034		
360	233	0.000 13	0.030		
365	253	0.000 11	0.028		
370	279	0.000 093	0.026		
375	306	0.000 077	0.024		
380	336	0.000 064	0.022	0.006	2
385	365			0.012	4
390	397			0.025	10
395	432			0.05	22
400	470			0.10	47

表 A.1－紫外透過率及び太陽青色光透過率を計算するための分光重み関数 (2/2)

波長 nm	太陽分光放射照度 <sup>[4]</sup> $E_s(\lambda)$ $\text{mW}\cdot\text{m}^{-2}\cdot\text{nm}^{-1}$	相対分光有効関数 $S(\lambda)$	重み関数 $W(\lambda)=E_s(\lambda)\cdot S(\lambda)$	青色光障害関数 $B(\lambda)$	重み関数 $W_B=E_s(\lambda)\cdot B(\lambda)$
405	562			0.20	112
410	672			0.40	269
415	705			0.80	564
420	733			0.90	660
425	760			0.95	722
430	787			0.98	771
435	849			1.00	849
440	911			1.00	911
445	959			0.97	930
450	1 006			0.94	946
455	1 037			0.90	933
460	1 080			0.80	864
465	1 109			0.70	776
470	1 138			0.62	706
475	1 161			0.55	639
480	1 183			0.45	532
485	1 197			0.40	479
490	1 210			0.22	266
495	1 213			0.16	194
500	1 215			0.10	122
505	1 211			0.079	97
510	1 206			0.063	76
515	1 202			0.050	60
520	1 199			0.040	48
525	1 193			0.032	38
530	1 188			0.025	30
535	1 193			0.020	24
540	1 198			0.016	19
545	1 194			0.013	16
550	1 190			0.010	12

表 A.2—CIE 標準光源 D65 の分光放射分布  $S_{D65}(\lambda)$  と JIS Z 8781-1 で規定された  
昼光における平均的人眼の分光比視感度関数  $V(\lambda)$  との積

波長 ( $\lambda$ )	$S_{D65}(\lambda) \cdot V(\lambda)$	波長 ( $\lambda$ )	$S_{D65}(\lambda) \cdot V(\lambda)$	波長 ( $\lambda$ )	$S_{D65}(\lambda) \cdot V(\lambda)$
380	0.000 1	515	3.058 9	650	0.405 2
385	0.000 2	520	3.520 3	655	0.309 3
390	0.000 3	525	3.987 3	660	0.231 5
395	0.000 7	530	4.392 2	665	0.171 4
400	0.001 6	535	4.590 5	670	0.124 6
405	0.002 6	540	4.712 8	675	0.088 1
410	0.005 2	545	4.834 3	680	0.063 0
415	0.009 5	550	4.898 1	685	0.041 7
420	0.017 7	555	4.827 2	690	0.027 1
425	0.031 1	560	4.707 8	695	0.019 1
430	0.047 6	565	4.545 5	700	0.013 9
435	0.076 3	570	4.339 3	705	0.010 1
440	0.114 1	575	4.160 7	710	0.007 4
445	0.156 4	580	3.943 1	715	0.004 8
450	0.210 4	585	3.562 6	720	0.003 1
455	0.266 7	590	3.176 6	725	0.002 3
460	0.334 5	595	2.937 7	730	0.001 7
465	0.406 8	600	2.687 3	735	0.001 2
470	0.494 5	605	2.408 4	740	0.000 9
475	0.614 8	610	2.132 4	745	0.000 6
480	0.762 5	615	1.850 6	750	0.000 4
485	0.900 1	620	1.581 0	755	0.000 2
490	1.071 0	625	1.298 5	760	0.000 1
495	1.334 7	630	1.044 3	765	0.000 1
500	1.671 3	635	0.857 3	770	0.000 1
505	2.092 5	640	0.693 1	775	0.000 1
510	2.565 7	645	0.535 3	780	0.000 0
—	—	—	—	<b>計</b>	<b>100.000 0</b>

**注記**  $V(\lambda)$  及び  $S_{D65}(\lambda)$  の値は、スプレッドシート形式で、CIE ウェブサイトのダウンロードセクション ([www.cie.co.at](http://www.cie.co.at)) にある。ここで、CIE2° オブザーバーの場合は、 $V(\lambda) = \bar{v}(\lambda)$  である。

表 A.3—JIS Z 8781-1 で規定された昼光における平均的人眼の分光比視感度関数  $V(\lambda)$  によって重み付けされた、白熱石英ハロゲン及び LED 信号灯  $E_{\text{signal}}(\lambda)$  によって放射された相対分光放射分布 (1/2)

波長 $\lambda$ nm	赤 $E_{\text{red}}(\lambda)$ $\cdot V(\lambda)$	黄 $E_{\text{yellow}}(\lambda)$ $\cdot V(\lambda)$	緑 $E_{\text{green}}(\lambda)$ $\cdot V(\lambda)$	青 $E_{\text{blue}}(\lambda)$ $\cdot V(\lambda)$	LED 赤 $E'_{\text{red}}(\lambda)$ $\cdot V(\lambda)$	LED 黄 $E'_{\text{yellow}}(\lambda)$ $\cdot V(\lambda)$	LED 緑 $E'_{\text{green}}(\lambda)$ $\cdot V(\lambda)$	LED 青 $E'_{\text{blue}}(\lambda)$ $\cdot V(\lambda)$
380	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
385	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
390	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
395	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
400	0.000	0.000	0.000	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000
405	0.000	0.000	0.000	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000
410	0.000	0.000	0.000	0.030	0.000	0.000	0.000	0.000
415	0.000	0.000	0.000	0.060	0.000	0.000	0.000	0.000
420	0.000	0.000	0.000	0.120	0.000	0.000	0.000	0.000
425	0.000	0.000	0.000	0.250	0.000	0.000	0.000	0.010
430	0.000	0.000	0.000	0.440	0.000	0.000	0.000	0.050
435	0.000	0.000	0.010	0.680	0.000	0.000	0.000	0.170
440	0.000	0.000	0.020	0.970	0.000	0.000	0.010	0.550
445	0.000	0.000	0.030	1.260	0.000	0.000	0.010	1.650
450	0.000	0.000	0.050	1.600	0.000	0.000	0.020	4.470
455	0.000	0.000	0.080	1.950	0.000	0.000	0.040	9.600
460	0.000	0.000	0.120	2.350	0.000	0.000	0.090	14.170
465	0.000	0.000	0.180	2.760	0.000	0.000	0.190	13.990
470	0.000	0.000	0.270	3.230	0.000	0.000	0.450	11.180
475	0.000	0.010	0.380	3.720	0.000	0.000	1.010	9.070
480	0.000	0.010	0.540	4.240	0.000	0.000	2.130	7.370
485	0.000	0.020	0.740	4.650	0.000	0.000	4.000	5.470
490	0.000	0.040	1.020	5.080	0.000	0.000	6.530	4.210
495	0.000	0.070	1.410	5.510	0.000	0.000	9.380	3.380
500	0.010	0.120	1.910	5.870	0.000	0.000	11.340	2.690
505	0.010	0.200	2.610	6.450	0.000	0.000	11.820	2.160
510	0.010	0.320	3.430	6.800	0.000	0.000	11.150	1.760
515	0.010	0.490	4.370	6.660	0.000	0.000	9.840	1.410
520	0.010	0.760	5.320	5.950	0.000	0.010	8.220	1.140
525	0.020	1.160	6.130	5.150	0.000	0.010	6.550	0.900
530	0.020	1.700	6.860	3.960	0.000	0.020	4.890	0.690
535	0.020	2.350	7.370	3.370	0.000	0.030	3.570	0.570
540	0.020	3.060	7.700	2.650	0.000	0.050	2.630	0.480
545	0.020	3.710	7.750	2.320	0.000	0.120	1.870	0.410
550	0.020	4.260	7.340	1.940	0.000	0.240	1.290	0.330
555	0.020	4.730	6.460	1.460	0.010	0.500	0.930	0.270
560	0.030	5.050	5.480	0.970	0.020	1.000	0.630	0.220
565	0.040	5.270	4.790	0.660	0.040	1.850	0.430	0.220
570	0.080	5.440	4.340	0.360	0.070	3.390	0.300	0.200
575	0.230	5.470	3.770	0.280	0.110	6.080	0.210	0.170
580	0.670	5.430	3.040	0.200	0.210	11.180	0.140	0.140
585	1.640	5.320	2.400	0.220	0.400	20.100	0.090	0.110

表 A.3—JIS Z 8781-1 で規定された昼光における平均的人眼の分光比視感度関数  $V(\lambda)$  によって重み付けされた、白熱石英ハロゲン及び LED 信号灯  $E_{\text{signal}}(\lambda)$  によって放射された相対分光放射分布 (2/2)

波長 $\lambda$ nm	赤 $E_{\text{red}}(\lambda)$ $\cdot V(\lambda)$	黄 $E_{\text{yellow}}(\lambda)$ $\cdot V(\lambda)$	緑 $E_{\text{green}}(\lambda)$ $\cdot V(\lambda)$	青 $E_{\text{blue}}(\lambda)$ $\cdot V(\lambda)$	LED 赤 $E'_{\text{red}}(\lambda)$ $\cdot V(\lambda)$	LED 黄 $E'_{\text{yellow}}(\lambda)$ $\cdot V(\lambda)$	LED 緑 $E'_{\text{green}}(\lambda)$ $\cdot V(\lambda)$	LED 青 $E'_{\text{blue}}(\lambda)$ $\cdot V(\lambda)$
590	3.320	5.160	1.790	0.240	0.690	26.720	0.070	0.140
595	5.400	4.940	1.050	0.230	1.110	18.530	0.050	0.120
600	7.320	4.670	0.400	0.230	1.710	6.910	0.030	0.090
605	8.750	4.380	0.120	0.180	2.520	2.200	0.020	0.070
610	9.350	4.040	0.050	0.130	3.640	0.700	0.020	0.090
615	9.320	3.640	0.060	0.100	5.350	0.230	0.010	0.050
620	8.950	3.270	0.090	0.060	7.990	0.080	0.010	0.040
625	8.080	2.840	0.110	0.070	12.220	0.030	0.010	0.030
630	7.070	2.420	0.100	0.070	17.410	0.010	0.010	0.040
635	6.100	2.030	0.070	0.160	19.030	0.010	0.010	0.040
640	5.150	1.700	0.040	0.210	14.200	0.000	0.000	0.020
645	4.230	1.390	0.020	0.430	7.800	0.000	0.000	0.020
650	3.410	1.110	0.020	0.540	3.380	0.000	0.000	0.010
655	2.690	0.870	0.010	0.420	1.320	0.000	0.000	0.010
660	2.090	0.670	0.000	0.320	0.490	0.000	0.000	0.010
665	1.570	0.510	0.000	0.210	0.180	0.000	0.000	0.010
670	1.150	0.370	0.000	0.140	0.060	0.000	0.000	0.000
675	0.850	0.280	0.000	0.260	0.030	0.000	0.000	0.000
680	0.640	0.210	0.000	0.300	0.010	0.000	0.000	0.000
685	0.470	0.150	0.000	0.320	0.000	0.000	0.000	0.000
690	0.330	0.100	0.000	0.300	0.000	0.000	0.000	0.000
695	0.240	0.070	0.000	0.230	0.000	0.000	0.000	0.000
700	0.180	0.060	0.010	0.180	0.000	0.000	0.000	0.000
705	0.130	0.040	0.020	0.130	0.000	0.000	0.000	0.000
710	0.090	0.030	0.020	0.100	0.000	0.000	0.000	0.000
715	0.070	0.020	0.020	0.070	0.000	0.000	0.000	0.000
720	0.050	0.010	0.020	0.050	0.000	0.000	0.000	0.000
725	0.030	0.010	0.020	0.030	0.000	0.000	0.000	0.000
730	0.020	0.010	0.010	0.030	0.000	0.000	0.000	0.000
735	0.020	0.010	0.010	0.020	0.000	0.000	0.000	0.000
740	0.010	0.000	0.010	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000
745	0.010	0.000	0.010	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000
750	0.010	0.000	0.000	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000
755	0.010	0.000	0.000	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000
760	0.010	0.000	0.000	0.010	0.000	0.000	0.000	0.000
765	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
770	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
775	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
780	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
計	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000

表 A.4—赤外線領域における太陽分光放射照度の分光分布 (1/3)

波長 $\lambda$ nm	分光放射照度 (単位面積及び波長ごとの強さ) $E_s(\lambda)$ $\text{mW} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{nm}^{-1}$
780	907
790	923
800	857
810	698
820	801
830	863
840	858
850	839
860	813
870	798
880	614
890	517
900	480
910	375
920	258
930	169
940	278
950	487
960	584
970	633
980	645
990	643
1 000	630
1 010	620
1 020	610
1 030	601
1 040	592
1 050	551
1 060	526
1 070	519
1 080	512
1 090	514
1 100	252
1 110	126
1 120	69.9
1 130	98.3
1 140	164
1 150	216
1 160	271
1 170	328
1 180	346
1 190	344
1 200	373
1 210	402

表 A.4—赤外線領域における太陽分光放射照度の分光分布 (2/3)

波長 $\lambda$ nm	分光放射照度 (単位面積及び波長ごとの強さ) $E_s(\lambda)$ $\text{mW} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{nm}^{-1}$
1 220	431
1 230	420
1 240	387
1 250	328
1 260	311
1 270	381
1 280	382
1 290	346
1 300	264
1 310	208
1 320	168
1 330	115
1 340	58.1
1 350	18.1
1 360	0.660
1 370	0
1 380	0
1 390	0
1 400	0
1 410	1.91
1 420	3.72
1 430	7.53
1 440	13.7
1 450	23.8
1 460	30.5
1 470	45.1
1 480	83.7
1 490	128
1 500	157
1 510	187
1 520	209
1 530	217
1 540	226
1 550	221
1 560	217
1 570	213
1 580	209
1 590	205
1 600	202
1 610	198
1 620	194
1 630	189
1 640	184
1 650	173

表 A.4—赤外線領域における太陽分光放射照度の分光分布 (3/3)

波長 $\lambda$ nm	分光放射照度 (単位面積及び波長ごとの強さ) $E_s(\lambda)$ $\text{mW} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{nm}^{-1}$
1 660	163
1 670	159
1 680	145
1 690	139
1 700	132
1 710	124
1 720	115
1 730	105
1 740	97.1
1 750	80.2
1 760	58.9
1 770	38.8
1 780	18.4
1 790	5.70
1 800	0.920
1 810	0
1 820	0
1 830	0
1 840	0
1 850	0
1 860	0
1 870	0
1 880	0
1 890	0
1 900	0
1 910	0.705
1 920	2.34
1 930	3.68
1 940	5.30
1 950	17.7
1 960	31.7
1 970	22.6
1 980	1.58
1 990	2.66
2 000	

**注記** 出版社の許可を得て、参考文献[14]から引用。

## 参考文献

- [1] **ISO 4007**, Personal protective equipment—Eye and face protection—Vocabulary  
**注記** ISO 4007:2012 に対応している **JIS T 8147:2016** がある。
- [2] **JIS B 7090:1999** 光学及び光学機器—基準波長  
**注記** 対応国際規格では, **ISO 7944:1998**, Optics and optical instruments—Reference wavelengths を記載している。
- [3] **ISO 8429**, Optics and optical instruments—Ophthalmology—Graduated dial scale
- [4] **ISO 8598-1:2014**, Optics and optical instruments—Focimeters—Part 1: General purpose instruments
- [5] **ISO 8624:2011**, Ophthalmic optics—Spectacle frames—Measuring system and terminology
- [6] **JIS T 7333** 屈折補正用眼鏡レンズの透過率の仕様及び試験方法  
**注記** 対応国際規格では, **ISO 8980-3**, Ophthalmic optics—Uncut finished spectacle lenses—Part 3: Transmittance specifications and test methods を記載している。
- [7] **ISO 9802:1996**, Raw optical glass—Vocabulary
- [8] **JIS Z 8781-1** 測色—第1部: CIE 測色標準観測者の等色関数  
**注記** 対応国際規格では, **ISO 11664-1**, Colorimetry—Part 1: CIE standard colorimetric observers を記載している。
- [9] **JIS Z 8781-2** 測色—第2部: CIE 測色用標準イルミナント  
**注記** 対応国際規格では, **ISO 11664-2**, Colorimetry—Part 2: CIE standard illuminants を記載している。
- [10] **JIS B 7079:2015** 光学及びフォトンクススペクトル帯域  
**注記** 対応国際規格では, **ISO 20473:2007**, Optics and photonics—Spectral bands を記載している。
- [11] **JIS T 7337:2020** 屈折補正用枠入り眼鏡レンズ  
**注記** 対応国際規格では, **ISO 21987:2017**, Ophthalmic optics—Mounted spectacle lenses を記載している。
- [12] **ISO 24157:2008**, Ophthalmic optics and instruments—Reporting aberrations of the human eye
- [13] **CIE S 017:2011**, International Lighting Vocabulary (Individual terms are available for viewing on line at <https://cie.co.at/>)
- [14] MOON, P., Journal of Franklin Institute, **230** (5), 1940, pp 583-617

## 用語索引（五十音順）

用語	番号	英語
<b>【あ】</b>		
IR 透過率	3.17.13	infrared transmittance, IR transmittance
IOA レンズメータ	3.9.3	infinite-on-axis focimeter, IOA focimeter
アッペ数	3.1.7	Abbe number
アトーリックレンズ	3.6.9	atoric lens
アトロイダル面	3.4.7	atoroidal surface
アフォーカルレンズ	3.6.3	afocal lens
アライメント基準マーク	3.15.25	alignment reference marking
アンカットレンズ	3.8.8	uncut lens, uncut finished lens
アンカットレンズの偏心量	3.8.11	predecentration
安全面取り	3.8.14	safety chamfer
EX 形多焦点レンズ	3.15.23	E-line multifocal, E-style multifocal
色がうすい状態	3.17.11	faded state
色が濃い状態	3.17.12	darkened state
色分散	3.1.6	chromatic dispersion
インセット	3.15.13	inset, horizontal displacement of segment
薄形加工	3.8.13	surfaced-to-lens-shape, precalibrated lens-shape
エイトロイダル面	3.4.7	atoroidal surface
FOA レンズメータ	3.9.2	focal point on axis focimeter, FOA focimeter
遠隔玉形加工	3.8.16	remote edging
円柱面	3.4.2	cylindrical surface
円柱レンズ	3.6.5	cylindrical lens
遠方視注文プリズム作用	3.11.15	ordered distance prismatic effect
遠用屈折力	3.16.1	distance power
遠用部	3.15.1	distance portion
遠用部光学中心	3.16.6	distance optical centre
遠用部設計基準点	3.2.17	distance design reference point
遠用部測定基準点	3.2.20	distance reference point, major reference point
<b>【か】</b>		
カーブドトップ小玉	3.15.21	curved-top segment
カーブドトップ二重焦点レンズ	3.15.22	curved-top bifocal
確認屈折力	3.10.15	verification power
可視放射	3.1.2	visible radiation
加入屈折力	3.16.3	addition power, addition
カラーレンズ	3.5.6	tinted lens
ガラス	3.3.2	glass, inorganic glass, mineral glass
眼鏡受け台	3.9.5	adjusting rail
眼鏡倍率	3.10.19	spectacle magnification
眼鏡平面	3.2.42	plane of the spectacle front
眼鏡レンズ	3.5.2	spectacle lens
眼用レンズ	3.5.1	ophthalmic lens
幾何学中心	3.2.6	geometrical center, geometric centre
幾何学的インセット	3.15.14	geometrical inset

用語	番号	英語
幾何学的内寄せ	3.15.14	geometrical inset
逆進屈折力	3.16.13	degression power
逆進屈折力ブランク	3.8.6	degressive-power blank
逆進屈折力レンズ	3.7.9	degressive-power lens
$Q_{\text{signal}}$	3.17.8	relative visual attenuation coefficient (quotient) for traffic signal light detection
吸収率	3.17.18	absorptance
$Q$ 値	3.17.8	relative visual attenuation coefficient (quotient) for traffic signal light detection
球面	3.4.1	spherical surface
球面円柱レンズ	3.6.6	spherocylindrical lens
球面屈折力	3.12.2	spherical power, sphere, sph, S
球面屈折力レンズ	3.12.1	spherical-power lens
球面レンズ	3.6.4	spherical lens
境界線	3.15.4	dividing line
均一カラーレンズ	3.5.8	uniformly tinted lens
近方視距離	3.2.44	near vision distance
近方視注文プリズム作用	3.11.16	ordered near prismatic effect
近用屈折力	3.16.2	near power
近用部	3.15.3	near portion
近用部光学中心	3.16.8	near optical centre
近用部設計基準点	3.2.18	near design reference point
近用部測定基準点	3.2.21	near reference point
屈折度数	3.10.3	dioptric power
屈折補正用レンズ	3.5.3	corrective lens
屈折率	3.1.5	refractive index
屈折力	3.1.10	power
屈折力変化ブランク	3.8.4	power-variation blank
屈折力変化面	3.4.10	power-variation surface
屈折力変化面側	3.15.24	power-variation side
屈折力変化レンズ	3.7.7	power-variation lens
屈折力変化レンズのインセット	3.16.11	power-variation lens inset
グラディエントカラーの方向	3.17.10	gradient-tinted direction
グラディエントカラーレンズ	3.5.9	gradient-tinted lens, graduated-tinted lens
クリアレンズ	3.5.7	clear lens
クリーンコート	3.18.4	clean coating
クロスカーブ	3.4.9	cross curve
経線 (面の)	3.2.11	meridian < surface >
経線 (レンズの)	3.2.12	meridian < lens >
経線補正型非球面	3.4.11	meridionally-compensated aspherical surface
光学材料	3.3.1	optical material
光学中心	3.2.15	optical centre
光学中心間距離	3.2.32	optical center distance, OCD, distance between centres
光学部	3.14.2	optical portion
光学部の口径	3.14.3	optical aperture
光軸	3.1.8	optical axis
公称寸法	3.2.7	nominal size
交通信号灯	3.17.7	traffic signal light
交通信号の検知のための相対視感度減衰率	3.17.8	relative visual attenuation coefficient (quotient) for traffic signal light detection
後面	3.2.14	back surface
後面頂点屈折力	3.10.8	back vertex power

用語	番号	英語
コート付きレンズ	3.18.1	coated lens
呼称面屈折力	3.10.5	nominal surface power
小玉	3.15.5	segment
小玉径	3.15.7	segment diameter, segment width
小玉最下点	3.15.10	segment bottom
小玉縦幅	3.15.15	segment depth
小玉端点	3.15.11	segment extreme point
小玉端点位置	3.15.12	segment extreme point position
小玉頂点	3.15.9	segment top
小玉のある側	3.15.6	segment side
小玉の内寄せ	3.15.13	inset, horizontal displacement of segment
小玉の幾何学中心	3.15.8	segment geometric centre
小玉の垂直方向偏位	3.15.17	vertical segment displacement, segment drop
小玉の高さ	3.15.16	segment height, segment extreme point height
コバ厚	3.2.48	edge thickness
<b>【さ】</b>		
最少フィッティング高さ	3.16.12	minimum fitting height
作業距離	3.2.43	working distance
三重焦点レンズ	3.7.5	trifocal lens
C形小玉	3.15.21	C-segment
紫外線 A 領域の平均透過率	3.17.3	mean UV-A transmittance
紫外透過率	3.17.2	ultraviolet transmittance, UV transmittance
紫外放射	3.1.3	ultraviolet radiation
視感透過率	3.17.6	luminous transmittance
視感反射率	3.17.16	luminous reflectance
軸外屈折力	3.10.10	off-axis power
軸上焦点レンズメータ	3.9.2	focal point on axis focimeter, FOA focimeter
軸上無限遠レンズメータ	3.9.3	infinite-on-axis focimeter, IOA focimeter
姿勢指定付き単焦点レンズ	3.7.2	position-specific single-vision lens
視線	3.2.24	line of sight (US), visual axis (GB)
実寸法	3.2.8	effective size
室内視距離	3.2.46	indoor vision distance, room distance
主経線	3.13.2	principal meridian
主経線屈折力	3.13.5	principal power
主参照基準点	3.2.22	primary reference point
使用可能寸法	3.2.9	usable size
焦点	3.1.11	focal point
焦点屈折力	3.10.2	focal power
処方屈折力	3.10.13	prescribed power
親水コート	3.18.6	hydrophilic coating
心取り点	3.2.30	centration point, CP
心取り点位置	3.2.35	centration point position, fitting point mounting position
心取り点間距離	3.2.31	centration distance, CD
垂直中心線	3.2.4	vertical centreline
垂直方向のプリズム補償	3.16.14	vertical prismatic compensation
水平軸	3.2.10	horizontal axis

用語	番号	英語
水平中心線	3.2.3	horizontal centreline
ストレートトップ小玉	3.15.19	straight-top segment
ストレートトップ二重焦点レンズ	3.15.20	straight-top bifocal
生化学放射線作用	3.1.13	bioactinism
生化学放射線作用の	3.1.12	bioactinic
製作仕様表	3.8.18	prescription chart
製作範囲	3.8.17	prescription range
静電防止コート	3.18.8	anti-static coating
赤外透過率	3.17.13	infrared transmittance, IR transmittance
赤外放射	3.1.4	infrared radiation
設計基準点	3.2.16	design reference point
セミフィニッシュブランク	3.8.1	semi-finished blank
セミフィニッシュレンズ	3.8.1	semi-finished lens
セミフィニッシュレンズブランク	3.8.1	semi-finished lens blank
前面	3.2.13	front surface
前面頂点屈折力	3.10.9	front vertex power
相対プリズム誤差	3.11.13	relative prism error
装用位置	3.2.36	as-worn position, position of wear
装用距離	3.2.40	vertex distance
装用時前傾角	3.2.37	as-worn pantoscopic angle, position of wear pantoscopic angle
装用時そり角	3.2.38	as-worn face form angle, as-worn wrap angle, position of wear face form angle, position of wear wrap angle
測定基準点	3.2.19	reference point
測定屈折力	3.10.16	measured power
そり角 (フロント角)	3.2.39	face form angle, wrap angle
<b>【た】</b>		
第一眼位	3.2.26	primary position
第一眼位方向	3.2.25	primary direction
第一主経線	3.13.3	first principal meridian
第二主経線	3.13.4	second principal meridian
太陽青色光透過率	3.17.9	solar blue-light transmittance
太陽紫外線 A 領域の透過率	3.17.4	solar UV-A transmittance
太陽紫外線 B 領域の透過率	3.17.5	solar UV-B transmittance
太陽赤外透過率	3.17.14	solar IR transmittance
多焦点ブランク	3.8.3	multifocal blank
多焦点レンズ	3.7.3	multifocal lens
ダブルグラディエントカラーレンズ	3.5.10	double gradient-tinted lens
玉形	3.2.2	lens shape
玉形加工	3.8.10	edging
玉形加工済レンズ	3.8.9	edged lens
玉形最適厚み加工	3.8.13	surfaced-to-lens-shape, precalibrated lens-shape
玉形平面	3.2.41	plane of the lens shape
単一面屈折力ブランク	3.8.2	single surface power blank
単眼瞳孔距離	3.2.29	monocular pupillary distance
単焦点ブランク	3.8.2	single-vision blank
単焦点レンズ	3.7.1	single-vision lens
中間視距離	3.2.45	intermediate vision distance
中間部	3.15.2	intermediate portion
中間部光学中心	3.16.7	intermediate optical centre
中間部の加入屈折力	3.16.5	intermediate addition

用語	番号	英語
中心厚	3.2.47	center thickness
中心肉厚	3.2.47	center thickness
注文屈折力	3.10.14	ordered power
注文プリズム作用	3.11.14	ordered prismatic effect
調光材料	3.3.5	photochromic material
調光劣化	3.3.6	photochromic fatigue
調光レンズ	3.5.11	photochromic lens
頂点	3.1.9	vertex
頂点間距離	3.2.40	vertex distance
頂点屈折力	3.10.7	vertex power
D形小玉	3.15.19	D-segment
ディオプター	3.10.1	dioptré
ディオプトリ	3.10.1	dioptré
等価球面屈折力	3.13.12	spherical equivalent power, mean sphere
等価屈折力	3.10.11	equivalent power
透過面	3.17.19	plane of transmission
瞳孔間距離	3.2.28	interpupillary distance, PD
トーリックレンズ	3.6.7	toric lens
度数転換	3.13.11	transposition
トライフォーカルレンズ	3.7.5	trifocal lens
トレーサ	3.8.15	tracer
トロイダル面	3.4.6	toroidal surface
<b>【な】</b>		
二重焦点レンズ	3.7.4	bifocal lens
熱可塑性硬質樹脂	3.3.4	thermoplastic hard resin
熱硬化性硬質樹脂	3.3.3	thermosetting hard resin
<b>【は】</b>		
ハードコート	3.18.2	hard coating
バイフォーカルレンズ	3.7.4	bifocal lens
はっ(撥)水コート	3.18.5	hydrophobic coating
バランスレンズ	3.5.13	balancing lens, matching lens
反射防止コート	3.18.3	anti-reflective coating, antireflection coating
光	3.1.2	light
光吸収レンズ	3.5.5	absorptive lens
光放射	3.1.1	optical radiation
非球面	3.4.3	aspherical surface
非球面性	3.4.4	asphericity
非球面レンズ	3.6.8	aspheric lens
ビジュアルポイント	3.2.27	visual point
必要屈折力	3.10.12	effective power
非点隔差	3.13.6	astigmatic difference
非トーリックレンズ	3.6.9	atoric lens
フィッティングポイント	3.2.34	fitting point
フィニッシュトレンズ	3.8.7	finished lens
フィニッシュレンズ	3.8.7	finished lens
フォトクロミック材料	3.3.5	photochromic material
フォトクロミック劣化	3.3.6	photochromic fatigue
フォトクロミックレンズ	3.5.11	photochromic lens
副参照基準点	3.2.23	secondary reference point
縁厚	3.2.48	edge thickness
縁ず(摺)り加工	3.8.10	edging
縁ず(摺)り加工済レンズ	3.8.9	edged lens

用語	番号	英語
プラスレンズ	3.10.17	plus-power lens, positive lens, converging lens
フラットトップ小玉	3.15.19	flat-top segment
プラノレンズ	3.6.3	plano lens
ブランク	3.8.1	blank
プリズムインバランス	3.11.13	prism imbalance
プリズム基底	3.11.6	base, prism base
プリズム基底方向	3.11.7	base position, prism base setting
プリズム屈折力	3.11.10	prismatic power, prism
プリズム作用	3.11.9	prismatic effect
プリズムシニング	3.16.9	prism thinning
プリズム制御二重焦点 (又は多焦点) レンズ	3.15.27	prism-controlled bifocal (or multifocal)
プリズム測定基準点	3.16.10	prism reference point
プリズム頂角	3.11.5	apical angle, refracting angle
プリズム頂点	3.11.4	apex
プリズムディオプトリ	3.11.11	prism dioptr
プリズムによる光のフレ	3.11.8	prismatic deviation
プリズムの主断面	3.11.3	principal section of a prism
プリズムりょう (稜) 線	3.11.2	refracting edge
プリズムレンズ	3.11.12	prismatic-power lens
フレームトレーサ	3.8.15	tracer
分光透過率	3.17.1	spectral transmittance
分光反射率	3.17.15	spectral reflectance
平均反射率	3.17.17	mean reflectance
平面プラノプリズム	3.11.1	flat plano prism
ベースカーブ	3.4.8	base curve
ベースカーブ表	3.8.18	base curve chart
変化屈折力	3.16.4	variation power
偏光効率	3.17.21	polarizing efficiency
偏光比	3.17.22	polarizing ratio
偏光レンズ	3.5.12	polarizing lens
<偏光レンズ又は偏光フィルタの>意図した水平方向	3.17.20	intended horizontal orientation
偏心付きセミフィニッシュレンズブランク	3.8.12	predecentered semi-finished lens blank
偏心付きブランク	3.8.12	predecentred blank
防曇コート	3.18.7	anti-fog coating
ボックスシステム	3.2.1	boxing system
保護レンズ	3.5.4	protective lens
ボックス中心	3.2.5	boxed centre
ボックスレンズシステム	3.2.1	boxed lens system
<b>【ま】</b>		
マイナスレンズ	3.10.18	minus power lens, negative lens, diverging lens
丸小玉	3.15.18	round segment
無機ガラス	3.3.2	glass, inorganic glass, mineral glass
メニスカス状レンズ	3.6.2	curved-form lens
メニスカスレンズ	3.12.3	meniscus lens
面屈折力	3.10.4	surface power
面の主経線	3.4.5	principal meridians
面の乱視屈折力	3.10.6	surface cylindrical power

用語	番号	英語
<b>【や】</b>		
UV 透過率	3.17.2	ultraviolet transmittance, UV transmittance
溶着型多焦点レンズ	3.7.6	fused multifocal lens
寄せ（心取り点の）	3.2.33	decentration
<b>【ら】</b>		
乱視屈折力	3.13.7	cylindrical power, cylinder, cyl, C
乱視屈折力レンズ	3.13.1	astigmatic-power lens, spherocylindrical-power lens
乱視作用	3.13.9	astigmatic effect, cylindrical effect
乱視軸	3.13.8	cylinder axis
乱視量	3.13.6	astigmatic difference
乱視レンズ屈折力	3.13.10	astigmatic lens power, cylindrical lens power, spherocylindrical lens power
リモートエッジング	3.8.16	remote edging
累進屈折力ブランク，累進ブランク	3.8.5	progressive-power blank, progressive-addition blank, varifocal blank
累進屈折力レンズ，累進レンズ	3.7.8	progressive-power lens, PPL, progressive-addition lens, PAL, varifocal lens
累進帯	3.15.26	corridor
レンズ	3.5.2	lens
レンズ当て	3.9.4	lens support
レンズ形状	3.6.1	lens form
レンズシェイプ	3.2.2	lens shape
レンズブランク	3.8.1	lens blank
レンズメータ	3.9.1	focimeter lens-meter, lensmeter
レンチキュラーレンズ	3.14.1	lenticular lens, reduced-aperture lens
レンチキュラーレンズのつば	3.14.4	margin, carrier
老視	3.1.14	presbyopia

## 用語索引（アルファベット順）

英語	番号	用語
<b>【A】</b>		
Abbe number	3.1.7	アッベ数
absorptance	3.17.18	吸収率
absorptive lens	3.5.5	光吸収レンズ
addition	3.16.3	加入屈折力
addition power	3.16.3	加入屈折力
adjusting rail	3.9.5	眼鏡受け台
afocal lens	3.6.3	アフォーカルレンズ
alignment reference marking	3.15.25	アライメント基準マーク
anti-fog coating	3.18.7	防曇コート
antireflection coating	3.18.3	反射防止コート
anti-reflective coating	3.18.3	反射防止コート
anti-static coating	3.18.8	静電防止コート
apex	3.11.4	プリズム頂点
apical angle	3.11.5	プリズム頂角
aspheric lens	3.6.8	非球面レンズ
aspherical surface	3.4.3	非球面
asphericity	3.4.4	非球面性
astigmatic difference	3.13.6	乱視量, 非点隔差
astigmatic effect	3.13.9	乱視作用
astigmatic lens power	3.13.10	乱視レンズ屈折力
astigmatic-power lens	3.13.1	乱視屈折力レンズ
as-worn face form angle	3.2.38	装用時そり角
as-worn pantoscopic angle	3.2.37	装用時前傾角
as-worn position	3.2.36	装用位置
as-worn wrap angle	3.2.38	装用時そり角
atoric lens	3.6.9	非トーリックレンズ, アトーリックレンズ
atoroidal surface	3.4.7	アトロイダル面, エイトロイダル面
<b>【B】</b>		
back surface	3.2.14	後面
back vertex power	3.10.8	後面頂点屈折力
balancing lens	3.5.13	バランスレンズ
base	3.11.6	プリズム基底
base curve	3.4.8	ベースカーブ
base curve chart	3.8.18	ベースカーブ表
base position	3.11.7	プリズム基底方向
bifocal lens	3.7.4	二重焦点レンズ, バイフォーカルレンズ
bioactinic	3.1.12	生化学放射線作用の
bioactinism	3.1.13	生化学放射線作用
blank	3.8.1	ブランク
boxed centre	3.2.5	ボックス中心
boxed lens system	3.2.1	ボックスレンズシステム
boxing system	3.2.1	ボクシングシステム
<b>【C】</b>		
C	3.13.7	乱視屈折力
carrier	3.14.4	レンチキュラーレンズのつば
CD	3.2.31	心取り点間距離

英語	番号	用語
center thickness	3.2.47	中心厚, 中心肉厚
centration distance	3.2.31	心取り点間距離
centration point	3.2.30	心取り点
centration point position	3.2.35	心取り点位置
chromatic dispersion	3.1.6	色分散
clean coating	3.18.4	クリーンコート
clear lens	3.5.7	クリアレンズ
coated lens	3.18.1	コート付きレンズ
converging lens	3.10.17	プラスレンズ
corrective lens	3.5.3	屈折補正用レンズ
corridor	3.15.26	累進帯
CP	3.2.30	心取り点
cross curve	3.4.9	クロスカーブ
C-segment	3.15.21	C形小玉
curved-form lens	3.6.2	メニスカス状レンズ
curved-top bifocal	3.15.22	カーブドトップ二重焦点レンズ
curved-top segment	3.15.21	カーブドトップ小玉
cyl	3.13.7	乱視屈折力
cylinder	3.13.7	乱視屈折力
cylinder axis	3.13.8	乱視軸
cylindrical effect	3.13.9	乱視作用
cylindrical lens	3.6.5	円柱レンズ
cylindrical lens power	3.13.10	乱視レンズ屈折力
cylindrical power	3.13.7	乱視屈折力
cylindrical surface	3.4.2	円柱面
<b>【D】</b>		
darkened state	3.17.12	色が濃い状態
decentration	3.2.33	寄せ (心取り点の)
degression power	3.16.13	逆進屈折力
degressive-power blank	3.8.6	逆進屈折力ブランク
degressive-power lens	3.7.9	逆進屈折力レンズ
design reference point	3.2.16	設計基準点
diopetre	3.10.1	ディオプトリ, ディオプター
dioptric power	3.10.3	屈折度数
distance between centres	3.2.32	光学中心間距離
distance design reference point	3.2.17	遠用部設計基準点
distance optical centre	3.16.6	遠用部光学中心
distance portion	3.15.1	遠用部
distance power	3.16.1	遠用屈折力
distance reference point	3.2.20	遠用部測定基準点
diverging lens	3.10.18	マイナスレンズ
dividing line	3.15.4	境界線
double gradient-tinted lens	3.5.10	ダブルグラディエントカラーレンズ
D-segment	3.15.19	D形小玉
<b>【E】</b>		
edge thickness	3.2.48	縁厚, コバ厚
edged lens	3.8.9	玉形加工済レンズ, 縁ず (摺) り加工済レンズ
edging	3.8.10	玉形加工, 縁ず (摺) り加工
effective power	3.10.12	必要屈折力

英語	番号	用語
effective size	3.2.8	実寸法
E-line multifocal	3.15.23	EX 形多焦点レンズ
equivalent power	3.10.11	等価屈折力
E-style multifocal	3.15.23	EX 形多焦点レンズ
<b>【F】</b>		
face form angle	3.2.39	そり角（フロント角）
faded state	3.17.11	色がうすい状態
finished lens	3.8.7	フィニッシュレンズ, フィニッシュトレンズ
first principal meridian	3.13.3	第一主経線
fitting point	3.2.34	フィッティングポイント
fitting point mounting position	3.2.35	心取り点位置
flat plano prism	3.11.1	平面プラノプリズム
flat-top segment	3.15.19	フラットトップ小玉
FOA focimeter	3.9.2	FOA レンズメータ, 軸上焦点レンズメータ
focal point	3.1.11	焦点
focal point on axis focimeter	3.9.2	FOA レンズメータ, 軸上焦点レンズメータ
focal power	3.10.2	焦点屈折力
focimeter	3.9.1	レンズメータ
front surface	3.2.13	前面
front vertex power	3.10.9	前面頂点屈折力
fused multifocal lens	3.7.6	溶着型多焦点レンズ
<b>【G】</b>		
geometric centre	3.2.6	幾何学中心
geometrical center	3.2.6	幾何学中心
geometrical inset	3.15.14	幾何学的内寄せ
geometrical inset	3.15.14	幾何学的インセット
glass	3.3.2	ガラス, 無機ガラス
gradient-tinted direction	3.17.10	グラディエントカラーの方向
gradient-tinted lens	3.5.9	グラディエントカラーレンズ
graduated-tinted lens	3.5.9	グラディエントカラーレンズ
<b>【H】</b>		
hard coating	3.18.2	ハードコート
horizontal axis	3.2.10	水平軸
horizontal centreline	3.2.3	水平中心線
horizontal displacement of segment	3.15.13	小玉の内寄せ, インセット
hydrophilic coating	3.18.6	親水コート
hydrophobic coating	3.18.5	はっ（撥）水コート
<b>【I】</b>		
indoor vision distance	3.2.46	室内視距離
infinite-on-axis focimeter	3.9.3	IOA レンズメータ, 軸上無限遠レンズメータ
infrared radiation	3.1.4	赤外放射
infrared transmittance	3.17.13	赤外透過率, IR 透過率
inorganic glass	3.3.2	ガラス, 無機ガラス

英語	番号	用語
inset	3.15.13	小玉の内寄せ, インセット
intended horizontal orientation	3.17.20	< 偏光レンズ又は偏光フィルタの > 意図した水平方向
intermediate addition	3.16.5	中間部の加入屈折力
intermediate optical centre	3.16.7	中間部光学中心
intermediate portion	3.15.2	中間部
intermediate vision distance	3.2.45	中間視距離
interpupillary distance	3.2.28	瞳孔間距離
IOA focimeter	3.9.3	IOA レンズメータ, 軸上無限遠 レンズメータ
IR transmittance	3.17.13	赤外透過率, IR 透過率
<b>【L】</b>		
lens	3.5.2	レンズ
lens blank	3.8.1	レンズブランク
lens form	3.6.1	レンズ形状
lens-meter	3.9.1	レンズメータ
lensmeter	3.9.1	レンズメータ
lens shape	3.2.2	玉形, レンズシェイプ
lens support	3.9.4	レンズ当て
lenticular lens	3.14.1	レンチキュラーレンズ
light	3.1.2	光
line of sight (US)	3.2.24	視線
luminous reflectance	3.17.16	視感反射率
luminous transmittance	3.17.6	視感透過率
<b>【M】</b>		
major reference point	3.2.20	遠用部測定基準点
margin	3.14.4	レンチキュラーレンズのつば
matching lens	3.5.13	バランスレンズ
mean reflectance	3.17.17	平均反射率
mean sphere	3.13.12	等価球面屈折力
mean UV-A transmittance	3.17.3	紫外線 A 領域の平均透過率
measured power	3.10.16	測定屈折力
meniscus lens	3.12.3	メニスカスレンズ
meridian < lens >	3.2.12	経線 (レンズの)
meridian < surface >	3.2.11	経線 (面の)
meridionally-compensated aspherical surface	3.4.11	経線補正型非球面
mineral glass	3.3.2	ガラス, 無機ガラス
minimum fitting height	3.16.12	最少フィッティング高さ
minus power lens	3.10.18	マイナスレンズ
monocular pupillary distance	3.2.29	単眼瞳孔距離
multifocal blank	3.8.3	多焦点ブランク
multifocal lens	3.7.3	多焦点レンズ
<b>【N】</b>		
near design reference point	3.2.18	近用部設計基準点
near optical centre	3.16.8	近用部光学中心
near portion	3.15.3	近用部
near power	3.16.2	近用屈折力
near reference point	3.2.21	近用部測定基準点
near vision distance	3.2.44	近方視距離
negative lens	3.10.18	マイナスレンズ

英語	番号	用語
nominal size	3.2.7	公称寸法
nominal surface power	3.10.5	呼称面屈折力
<b>【O】</b>		
OCD	3.2.32	光学中心間距離
off-axis power	3.10.10	軸外屈折力
ophthalmic lens	3.5.1	眼用レンズ
optical aperture	3.14.3	光学部の口径
optical axis	3.1.8	光軸
optical center distance	3.2.32	光学中心間距離
optical centre	3.2.15	光学中心
optical material	3.3.1	光学材料
optical portion	3.14.2	光学部
optical radiation	3.1.1	光放射
ordered distance prismatic effect	3.11.15	遠方視注文プリズム作用
ordered near prismatic effect	3.11.16	近方視注文プリズム作用
ordered power	3.10.14	注文屈折力
ordered prismatic effect	3.11.14	注文プリズム作用
<b>【P】</b>		
PAL	3.7.8	累進屈折力レンズ, 累進レンズ
PD	3.2.28	瞳孔間距離
photochromic fatigue	3.3.6	フォトクロミック劣化, 調光劣化
photochromic lens	3.5.11	フォトクロミックレンズ, 調光レンズ
photochromic material	3.3.5	フォトクロミック材料, 調光材料
plane of the lens shape	3.2.41	玉形平面
plane of the spectacle front	3.2.42	眼鏡平面
plane of transmission	3.17.19	透過面
plano lens	3.6.3	プラノレンズ
plus-power lens	3.10.17	プラスレンズ
polarizing efficiency	3.17.21	偏光効率
polarizing lens	3.5.12	偏光レンズ
polarizing ratio	3.17.22	偏光比
position of wear	3.2.36	装用位置
position of wear face form angle	3.2.38	装用時そり角
position of wear pantoscopic angle	3.2.37	装用時前傾角
position of wear wrap angle	3.2.38	装用時そり角
position-specific single-vision lens	3.7.2	姿勢指定付き単焦点レンズ
positive lens	3.10.17	プラスレンズ
power	3.1.10	屈折力
power-variation blank	3.8.4	屈折力変化ブランク
power-variation lens	3.7.7	屈折力変化レンズ
power-variation lens inset	3.16.11	屈折力変化レンズのインセット
power-variation side	3.15.24	屈折力変化面側
power-variation surface	3.4.10	屈折力変化面
PPL	3.7.8	累進屈折力レンズ, 累進レンズ
precalibrated lens-shape	3.8.13	玉形最適厚み加工, 薄形加工
predecentered semi-finished lens blank	3.8.12	偏心付きセミフィニッシュレンズブランク
predecentration	3.8.11	アンカットレンズの偏心量
predecentred blank	3.8.12	偏心付きブランク

英語	番号	用語
presbyopia	3.1.14	老視
prescribed power	3.10.13	処方屈折力
prescription chart	3.8.18	製作仕様表
prescription range	3.8.17	製作範囲
primary direction	3.2.25	第一眼位方向
primary position	3.2.26	第一眼位
primary reference point	3.2.22	主参照基準点
principal meridian	3.13.2	主経線
principal meridians	3.4.5	面の主経線
principal power	3.13.5	主経線屈折力
principal section of a prism	3.11.3	プリズムの主断面
prism	3.11.10	プリズム屈折力
prism base	3.11.6	プリズム基底
prism base setting	3.11.7	プリズム基底方向
prism dioptre	3.11.11	プリズムディオプトリ
prism imbalance	3.11.13	プリズムインバランス
prism reference point	3.16.10	プリズム測定基準点
prism thinning	3.16.9	プリズムシニング
prismatic deviation	3.11.8	プリズムによる光のフレ
prismatic effect	3.11.9	プリズム作用
prismatic power	3.11.10	プリズム屈折力
prismatic-power lens	3.11.12	プリズムレンズ
prism-controlled bifocal (or multifocal)	3.15.27	プリズム制御二重焦点 (又は多焦点) レンズ
progressive-addition blank	3.8.5	累進屈折力ブランク, 累進ブランク
progressive-addition lens	3.7.8	累進屈折力レンズ, 累進レンズ
progressive-power blank	3.8.5	累進屈折力ブランク, 累進ブランク
progressive-power lens	3.7.8	累進屈折力レンズ, 累進レンズ
protective lens	3.5.4	保護レンズ
<b>【Q】</b>		
$Q_{\text{signal}}$	3.17.8	$Q_{\text{signal}}$
$Q$ -value	3.17.8	$Q$ 値
<b>【R】</b>		
reduced-aperture lens	3.14.1	レンチキュラーレンズ
reference point	3.2.19	測定基準点
refracting angle	3.11.5	プリズム頂角
refracting edge	3.11.2	プリズムりょう (稜) 線
refractive index	3.1.5	屈折率
relative prism error	3.11.13	相対プリズム誤差
relative visual attenuation coefficient (quotient) for traffic signal light detection	3.17.8	交通信号の検知のための相対視感度減衰率, $Q$ 値, $Q_{\text{signal}}$
remote edging	3.8.16	遠隔玉形加工, リモートエッジング
room distance	3.2.46	室内視距離
round segment	3.15.18	丸小玉
<b>【S】</b>		
S	3.12.2	球面屈折力
safety chamfer	3.8.14	安全面取り
second principal meridian	3.13.4	第二主経線
secondary reference point	3.2.23	副参照基準点
segment diameter	3.15.7	小玉径

英語	番号	用語
segment extreme point	3.15.11	小玉端点
segment	3.15.5	小玉
segment bottom	3.15.10	小玉最下点
segment depth	3.15.15	小玉縦幅
segment drop	3.15.17	小玉の垂直方向偏位
segment extreme point height	3.15.16	小玉の高さ
segment extreme point position	3.15.12	小玉端点位置
segment geometric centre	3.15.8	小玉の幾何学中心
segment height	3.15.16	小玉の高さ
segment side	3.15.6	小玉のある側
segment top	3.15.9	小玉頂点
segment width	3.15.7	小玉径
semi-finished blank	3.8.1	セミフィニッシュブランク
semi-finished lens	3.8.1	セミフィニッシュレンズ
semi-finished lens blank	3.8.1	セミフィニッシュレンズブランク
single surface power blank	3.8.2	単一面屈折力ブランク
single-vision blank	3.8.2	単焦点ブランク
single-vision lens	3.7.1	単焦点レンズ
solar blue-light transmittance	3.17.9	太陽青色光透過率
solar IR transmittance	3.17.14	太陽赤外透過率
solar UV-A transmittance	3.17.4	太陽紫外線 A 領域の透過率
solar UV-B transmittance	3.17.5	太陽紫外線 B 領域の透過率
spectacle lens	3.5.2	眼鏡レンズ
spectacle magnification	3.10.19	眼鏡倍率
spectral reflectance	3.17.15	分光反射率
spectral transmittance	3.17.1	分光透過率
sph	3.12.2	球面屈折力
sphere	3.12.2	球面屈折力
spherical equivalent power	3.13.12	等価球面屈折力
spherical lens	3.6.4	球面レンズ
spherical power	3.12.2	球面屈折力
spherical surface	3.4.1	球面
spherical-power lens	3.12.1	球面屈折力レンズ
spherocylindrical lens	3.6.6	球面円柱レンズ
spherocylindrical lens power	3.13.10	乱視レンズ屈折力
spherocylindrical-power lens	3.13.1	乱視屈折力レンズ
straight-top segment	3.15.19	ストレートトップ小玉
straight-top bifocal	3.15.20	ストレートトップ二重焦点レンズ
surface cylindrical power	3.10.6	面の乱視屈折力
surface power	3.10.4	面屈折力
surfaced-to-lens-shape	3.8.13	玉形最適厚み加工, 薄形加工
<b>【T】</b>		
thermoplastic hard resin	3.3.4	熱可塑性硬質樹脂
thermosetting hard resin	3.3.3	熱硬化性硬質樹脂
tinted lens	3.5.6	カラーレンズ
toric lens	3.6.7	トーリックレンズ
toroidal surface	3.4.6	トロイダル面
tracer	3.8.15	トレーサ, フレームトレーサ
traffic signal light	3.17.7	交通信号灯
transposition	3.13.11	度数転換
trifocal lens	3.7.5	三重焦点レンズ, トライフォーカルレンズ

英語	番号	用語
<b>【U】</b>		
ultraviolet radiation	3.1.3	紫外放射
ultraviolet transmittance	3.17.2	紫外透過率, UV 透過率
uncut finished lens	3.8.8	アンカットレンズ
uncut lens	3.8.8	アンカットレンズ
uniformly tinted lens	3.5.8	均一カラーレンズ
usable size	3.2.9	使用可能寸法
UV transmittance	3.17.2	紫外透過率, UV 透過率
<b>【V】</b>		
variation power	3.16.4	変化屈折力
varifocal blank	3.8.5	累進屈折力ブランク, 累進ブランク
varifocal lens	3.7.8	累進屈折力レンズ, 累進レンズ
verification power	3.10.15	確認屈折力
vertex	3.1.9	頂点
vertex distance	3.2.40	頂点間距離, 装用距離
vertex power	3.10.7	頂点屈折力
vertical centreline	3.2.4	垂直中心線
vertical prismatic compensation	3.16.14	垂直方向のプリズム補償
vertical segment displacement	3.15.17	小玉の垂直方向偏位
visible radiation	3.1.2	可視放射
visual axis (GB)	3.2.24	視線
visual point	3.2.27	ビジュアルポイント
<b>【W】</b>		
working distance	3.2.43	作業距離
wrap angle	3.2.39	そり角 (フロント角)

附属書 JA  
(参考)  
JIS と対応国際規格との対比表

JIS T 7330		ISO 13666:2019, (MOD)		
a) JIS の箇条番号	b) 対応国際規格の対応する箇条番号	c) 箇条ごとの評価	d) JIS と対応国際規格との技術的差異の内容及び理由	e) JIS と対応国際規格との技術的差異に対する今後の対策
3.2.30 心取り点 図 1	3.2.30 図 1	削除	3.2.35 での変更に伴い, 図 1 での “fitting point” に対する訳語を削除した。	—
3.2.35 心取り点位置	3.2.35	削除	国内業界での混乱を避けるため, “fitting point mounting position” の訳語である “フィッティングポイントの枠入れ位置” という用語は, 併記しないこととした。このため “fitting point” に対する訳語及び注釈 1 を削除した。	—
3.9.1 レンズメータ	3.9.1	追加	分かりにくいため, 対応英語を追加した。	—
3.10.4 面屈折力	3.10.4	追加	面屈折力の値の使用に当たっての補足事項を追加した。	—
3.10.6 面の乱視屈折力	3.10.6	追加	面屈折力の値の使用に当たっての補足事項を追加した。	—
<p><b>注記 1</b> 箇条ごとの評価欄の用語の意味を, 次に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— 削除: 対応国際規格の規定項目又は規定内容を削除している。</li> <li>— 追加: 対応国際規格にない規定項目又は規定内容を追加している。</li> </ul> <p><b>注記 2</b> JIS と対応国際規格との対応の程度の全体評価の記号の意味を, 次に示す。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— MOD: 対応国際規格を修正している。</li> </ul>				