

## 3.8 展示物の照明

3-109

### 3.8.1 博物館・美術館照明

#### 1. 目的

博物館・美術館には、優れた美術作品や貴重な文化財などが展示されています。このような場では、鑑賞者に心地よい雰囲気の中で展示物を鑑賞してもらえるような照明視環境の設定が求められます。また、展示物の多くは表8.1に示すように多くの劣化要因があるため、損傷保護にも十分な配慮が必要です。照明による影響には紫外放射による損傷と赤外放射による損傷があります。従って、保護の立場からは、照明上極力低い照度でありながら鑑賞者にとってはよく見える質の高い照明視環境にすることが必要になります。

表8.1 美術品・文化財の劣化要因

要因	内容
温度・湿度	<ul style="list-style-type: none"> <li>●急激な温度変化による劣化</li> <li>●高湿度による錆・かびの発生(金属・刀剣)</li> <li>●かびの発生・退色・強度の低下(布・紙・油彩)</li> <li>●乾燥の繰り返しによるひび割れ・剥落(木・竹・漆・顔料)</li> <li>●急激な温度変化によるひび割れ・破損(出土品)</li> </ul>
汚染	<ul style="list-style-type: none"> <li>●硫酸化物による脆弱化(紙・木綿等)腐食(鉄・銅)</li> <li>●急激な腐食(大理石)</li> <li>●窒素酸化物の溶水硝酸化による腐食・変質(木綿・羊毛・塗料)</li> <li>●塩分による塩解作用による腐食(金属)</li> <li>●アルカリによる劣化(絹・染料・顔料)</li> </ul>
光	<ul style="list-style-type: none"> <li>●紫外線による退色・変質</li> <li>●赤外線によるひび割れ</li> </ul>

#### 2. 鑑賞のための照明

鑑賞の場においては、展示物が持つ姿・形・色等が好ましく、かつ正しく表現される照明視環境の設定が重要であり、次に示す項目についての検討が求められます。

##### 2.1 照度

展示物に対する照明は、光放射による損傷保護の面から、鑑賞者に低照度で快適な視環境を作り、満足感を得てもらうかがポイントといえます。そのため推奨照度は、展示物への放射の影響を考慮して決定されています(表8.2参照)。これらの推奨値は維持照度であり試用期間中は、下回ってはならない数値です。

##### 2.2 輝度

照度を低く押さえた視環境下で快適に展示物を見るためには、人間の視覚生理特性に基づいた照明設計を行う必要があります。従って、来館者が入館から展示物に至るまでの空間においても光源や屋外の光り等の高輝度面を抑え、低照度・低輝度にする工夫、すなわち目の順応状態を低く抑えることが求められます。さらに展示物の輝度を背景輝度よりも高くするなどの明視の環境条件を整えることが必要となります。図8.1は、周辺の輝度と中心の輝度との比を変化させた場合の視力の変化を示したものです。背景となる部分の輝度の比率が高いと見え方が低下することを示しています。

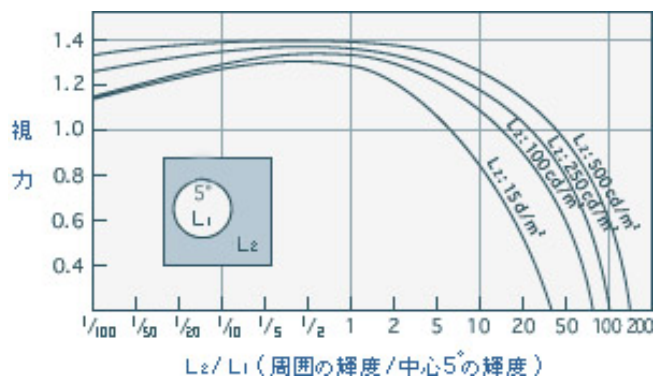
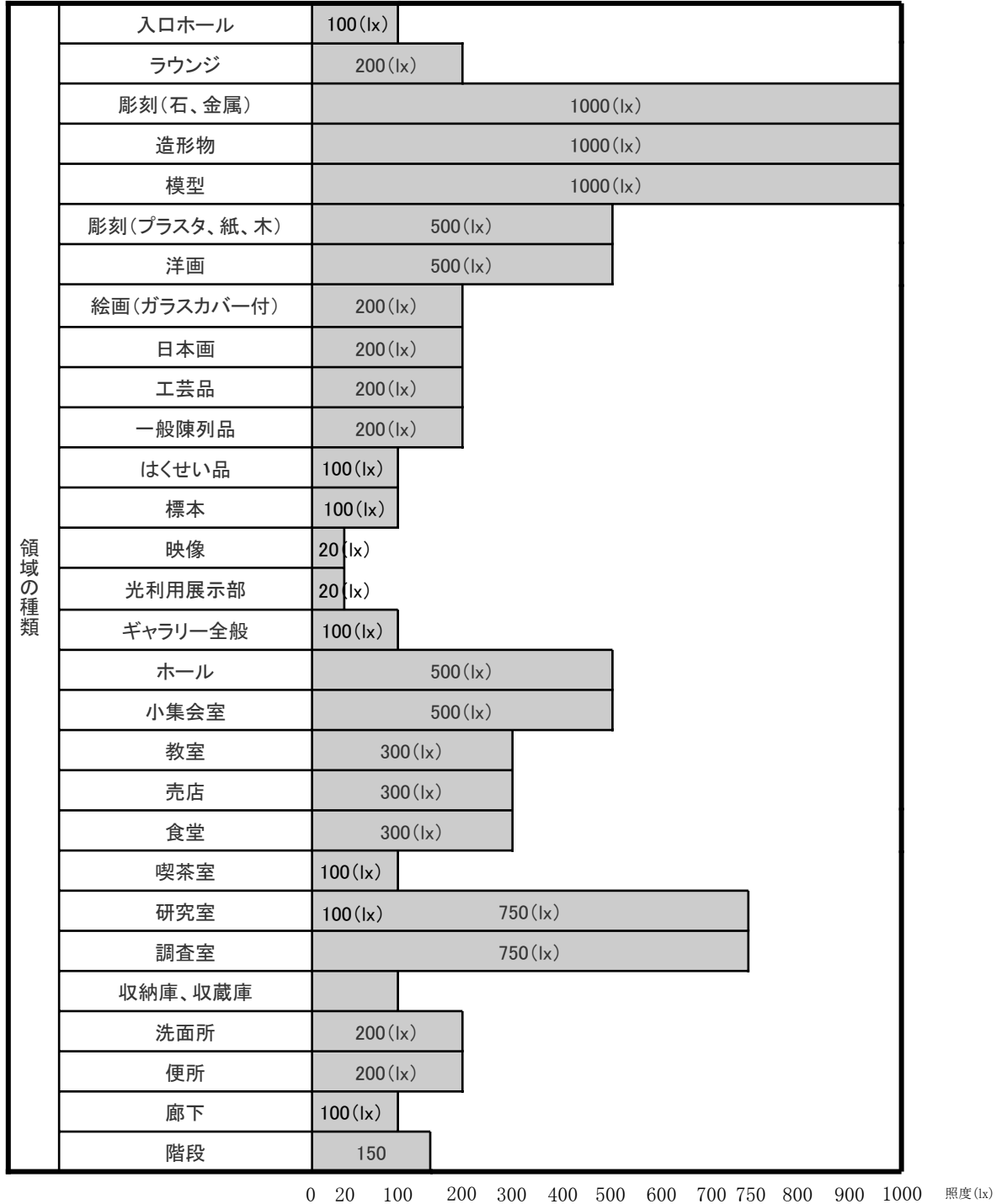


図8.1 周辺の明るさと視力

(参考文献 あたらしい明視論 1966 照明学会)

表8.2 博物館・美術館における展示照明の推奨照度



※表の照度は維持照度を表しており、使用期間中は下回ってはいけない値。  
 (参考文献 JIS Z 9110 2010 財) 日本規格協会)

## 2.3 色温度

一般に色温度は、明るさ(照度)と関係して、「冷たい感じ」や「暑苦しい感じ」を与えるといわれています。その傾向を表8.3、表8.4に示します。これらの表は、照度が低い場合に、心理的に快適と感じる光色は、温かいと感じる光色、すなわち相関色温度が低い方であることを示しています。このことから許容照度値の低い展示物の照明には、色温度の低い光源を使用することが好ましいといえます。さらに色を忠実に正しく表現するためには、次の点に留意しなければなりません。

- ・色順応の妨げとなる光色のムラを作らない。
- ・平均演色評価数(Ra)が85程度以上の光源を用いる。

特に演色評価数の高い光源を用いたとしても光色のムラが大きいと色を正しく見せない場合があります。したがって、光色が大きく異なる光源の混光は避けるべきで、混光する場合は、色ムラを極力少なくすることが望まれます。昼光が入射するような場合は、光色の区分が「冷白色(5000K以上)」がよく、「白色(3300~5000K)」では、色温度の高い側のものが適します。演色評価数は、平均演色評価数ばかりでなく、特殊演色評価数も高い光源が望まれます。

表8.3 光源の光色と見え方

光色の見え方	相関色温度(K)
暖色	3300以下
中間色	3300~5300
涼色	5300以上

(参考文献 JIS Z 9110 財) 日本規格協会)

表8.4 照度・光色と心理影響

照度(lx)	光色の見え方		
	暖	中間	涼
500以下	快適	自然	不自然
1000~2000	きわめて快適	快適	自然
3000以上	不自然	きわめて快適	快適

(参考文献 照明学会 新照明教室 光源)

## 2.4 光源の映り込みと反射グレアの防止

反射グレアの防止は、「目の位置」と「展示物」との位置関係により決まります。

### 2.4.1 絵画と光源の位置関係

光源の設置範囲は図8.2に示す範囲とします。

- (1) 角 $\alpha$ より小さい範囲に高輝度光源を配置すると、反射グレアの原因となるためその範囲の輝度を規制します。
- (2)  $\alpha + 10$ 度は展示面での拡散反射分を考慮した安全係数で、大きいほどよい。
- (3) 展示物下端からの角度20度は、凹凸と縁による影を考慮したもので、大きいほどよい。

### 2.4.2 展示ケースと反射の範囲

映り込む可能性がある範囲を求め、その範囲の輝度を規制します。

- (1) 目の位置を設定し、ガラス面(遠端と近端)での反射角を求めます。
- (2) 展示物に光沢がある場合は、その面(遠端と近端)での反射角も求めます。

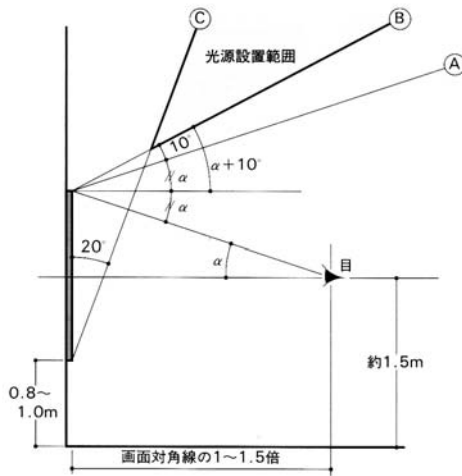


図8.2 絵画と光源の位置関係

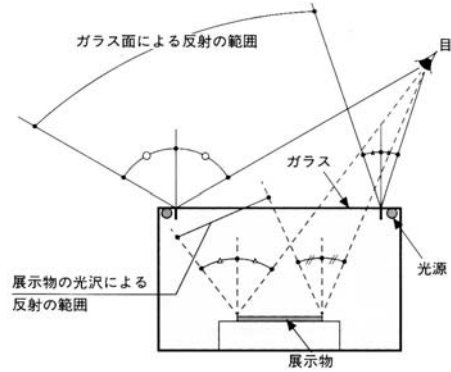


図8.3 展示ケースと反射の範囲

### 2.5 人などの反射映像の防止

人などの反射映像を防止するために展示物の輝度(Lb)と反射映像(Lg)の輝度との比を5~10倍にします。

$$10 \geq \frac{L_b}{L_g}$$

Lb: 展示物の輝度(一般に、照度×反射率/π)  
Lg: 反射映像の輝度(ガラス等の反射率×映り込む物の輝度)

### 2.6 計算例

反射率20(%)の展示物を200(lx)で照明し、その前面に立つ人の顔(反射率30(%))が映り込まないようにするには

展示物の輝度 :  $L_b = 200 \times 0.2 / \pi = 12.7$   
反射映像の輝度 :  $L_g \leq L_b / 10 = 12.7 / 10 = 1.27 (\text{cd}/\text{m}^2)$  以下にします。

ガラスの反射率を8(%)と仮定すれば、顔の輝度は次の値以下であればよい。  
:  $L_{\text{face}} \leq L_g / 0.08 = 1.27 / 0.08 = 16 (\text{cd}/\text{m}^2)$

この時の顔の照度 :  $E_{\text{face}} \leq L_{\text{face}} \times \pi / \text{反射率} = 16 \times \pi / 0.3 = 170 (\text{lx})$

## 3. 展示物保護のための照明

展示物を光放射から保護するには、「光化学反応」「温度上昇」及び「湿度の変化」を吟味しなければなりません。これらは、主に可視光、紫外放射、赤外放射の「放射量」とそれにさらされている「時間」に依存します。

### 3.1 光化学反応

光化学反応による損傷は、紫外放射及び可視光が展示物に吸収されることにより生じます。図8.4は損傷の波長特性を示した一例で、300~380(nm)の紫外放射が損傷原因の約95%となっています。したがって、損傷を少なくするには、損傷度の低い光源を採用すると同時に、見やすい照明条件を整えつつ低照度、かつ長時間照明しない等の総合的配慮が望まれます。照射物への影響を知る方法として損傷係数(米国商務省標準局:N.B.S.現National Institute of Standard and Technology 参照)があります。損傷係数は、色紙の変退色の程度を数値化したもので、一般に、この値が小さい光源ほど展示物への影響が少なくなります。損傷係数は以下に示す式で求めることができます。また光源別の総称係数を図8.5に示します。

$$\left(\frac{D}{lx}\right) = \frac{\sum_{300}^{580} P(\lambda) \cdot D(\lambda) \cdot \Delta\lambda}{\sum_{380}^{780} P(\lambda) \cdot V(\lambda) \cdot \Delta\lambda}$$

(D/lx): 単位照度当たりの損傷係数  
P(λ): 分光エネルギー分布

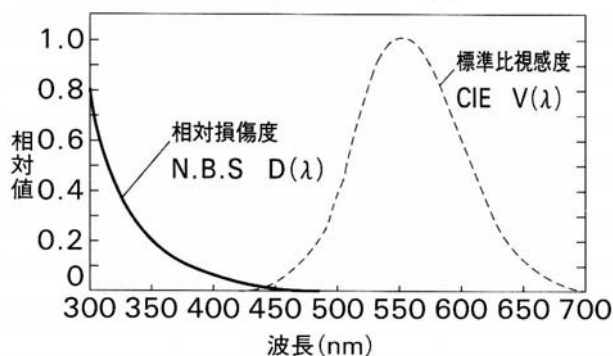


図8.4 損傷の分光特性の一例  
(参考文献 照明ハンドブック 第2版)

表8.5 光源別損傷係数

光源の種類	損傷係数
青空・晴天の天空光	0.480
曇天の天空光	0.079
太陽の直射光	0.152
白熱電球	0.015
蛍光灯(普通形白色)	0.022
水銀ランプ(蛍光形)	0.063
メタルハイドランプ(蛍光形)	0.053
セラルクス 2800K	0.008
セラルクス 3200K	0.014
セラルクス 3500K	0.015
セラルクス 4300K	0.026
セラルクス 5500K	0.035
セラルクス ナチュラルレッド色	0.023
UVカットメタルハイドランプ(蛍光形)	0.025

変退色が生じるまでの時間は、照射物の種類、照度、光源の損傷係数により以下に示す式で求められます。

$$\text{照明時間} = \frac{\text{最小のM.P.F.}}{\text{照度}} \times \frac{\text{白色蛍光灯の損傷係数}}{\text{求める光源の損傷係数}}$$

※M.P.F: 最小可知退色(Minimum Perceptible Fading)。  
かろうじて変退色を生じていることを識別しうる程度の変退色。

表8.6 最小識別変退色を生じる光量

サンプル	M.P.F(白色蛍光灯)
85%毛・15%ナイロン	96万(lx)時
綿	100~1000万(lx)時
絹	100~300万(lx)時
レイヨン	100~1000万(lx)時
90%ナイロン・10%絹	400~900万(lx)時

○計算例

UVカット形メタルハイドランプ(セラルクス3500K)で照明した場合。  
(照度1000(lx)、85%毛・15%ナイロンの場合)

変退色が認められるまでの時間  
照明時間=96万(lx)時/1000(lx) × 0.022/0.025=844(時間)

### 3.2 温度上昇

美術品や工芸品等の保存ならびに展示に伴う温度として、 $20 \pm 2^\circ\text{C}$ が理想的気象環境条件として示されてきています。

物質の温度上昇は、主に次の3要因で決まり、光源の放射照度 ( $\text{W}/\text{m}^2/1,000\text{lx}$ ) を小さくすることにより軽減できます。表8.7に各種光源の放射照度を示します。

- ・光源の放射照度 ( $\text{W}/\text{m}^2/1,000\text{lx}$ )
- ・物質の特性(吸収率、比熱、質量、表面積など)
- ・周囲環境の特性(気温、風速など)

特に赤外線は物に吸収されやすく、物質内の分子活動を活発にする性質があり、温度上昇をもたらしやすいので注意しなければなりません。図8.6は、黒色塗装鋼板と白色塗装鋼板の温度上昇と放射照度との関係を実験により求めた例で、種々の物の温度上昇を予想するのに利用できます。

表8.7 光源別放射照度

光源	放射照度 ( $\text{W}/\text{m}^2/1000\text{lx}$ )	黒色塗装鋼板 1000(lx)時の温度 上昇値( $^\circ\text{C}$ )
ダイクロールハロゲン電球	13	0.7
クールハロゲン電球	50	3.6
ビーム電球	57	4.1
蛍光ランプ	10	0.7
メタルハライドランプ	10	0.7
ハイラックス(3500K)	8	0.7
ハイラックス(4500K)	8	0.7

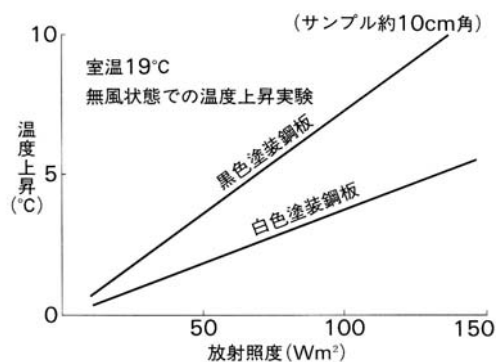


図8.5 放射照度と温度上昇値の当社実験による例

#### ○計算例

(1)ハイラックス(3500K)を使い黒色塗装鋼板を4000l (lx)で照射した時の温度上昇値。

$$\begin{aligned} \text{黒色塗装鋼板の温度上昇値}(^\circ\text{C}) &= \text{ハイラックス}(3500\text{K})\text{の温度上昇値} \times 4000/1000 \\ &= 0.7 \times 4 = 2.8^\circ\text{C} \end{aligned}$$

(2)ハイラックス(3500K)を使い、黒色塗装鋼板の温度上昇値を1度以下に抑えるための照度値。

$$\begin{aligned} \text{照度値}(lx) &= (\text{温度上昇値}/\text{セラルクスの温度上昇値}) \times 1000 \\ &= (1/0.7) \times 1000 = 1428(lx) \end{aligned}$$

### 4. 湿度の変化

美術品等の保存湿度は、一般に表8.8に示す範囲が望ましいとされています。例えば、木彫物や塗り物などは、相対湿度が40%以下になると剥離が生じたり、刀剣などの金属は、60%以上になると錆が生じる心配があります。相対湿度は、展示物やその近傍の空気の湿度変化により変化します。水分量が一定であるとすると図8.6を用いて相対湿度が求められますので温度変化に置き直し考えることができます

表8.8 美術品等の保存湿度

対象	相対湿度(%)
油絵	55~60
漆器、寄木細工	55~65
衣類、織物	50~65
毛皮、皮、本、水彩画	45~65
木製、粘土、陶器、金属	40~65

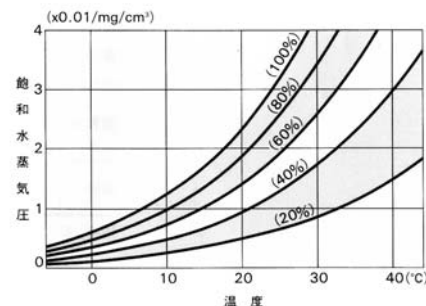


図8.6 温度と水分量と相対湿度



## 3.8.2 商業施設照明

### 1. 目的

商業施設照明には、陳列された商品が魅力的に見え、お客様が安全かつ快適な店舗環境の中で買い物ができる適切な明るさが求められます。

### 2. 役割

商業施設照明の主な役割として次に示す5つの役割が考えられます。

- ・機能としての明るさ=快適な光環境
- ・お客様の関心と目を引き、来店者を増やす
- ・お店の主役である商品やサービスを引き立たせる
- ・購買意欲を盛り上げる
- ・商品を視覚的に、そして美しい魅力ある陳列で見せる

また、スーパーマーケット等に陳列されている食品を照明する場合は、光源から発せられる熱(赤外線による影響)の影響を考慮する必要があるため、上記の5つの役割に加え以下に示す3つの要件が必要になってきます。

- ・食品への熱を抑えた光
- ・赤色の再現性の向上
- ・環境にやさしい省エネルギー対応

### 3. 照明方式

商業施設照明では、主に「基礎照明・重点照明・装飾照明」の3つの照明手法を用います(図8.7)。

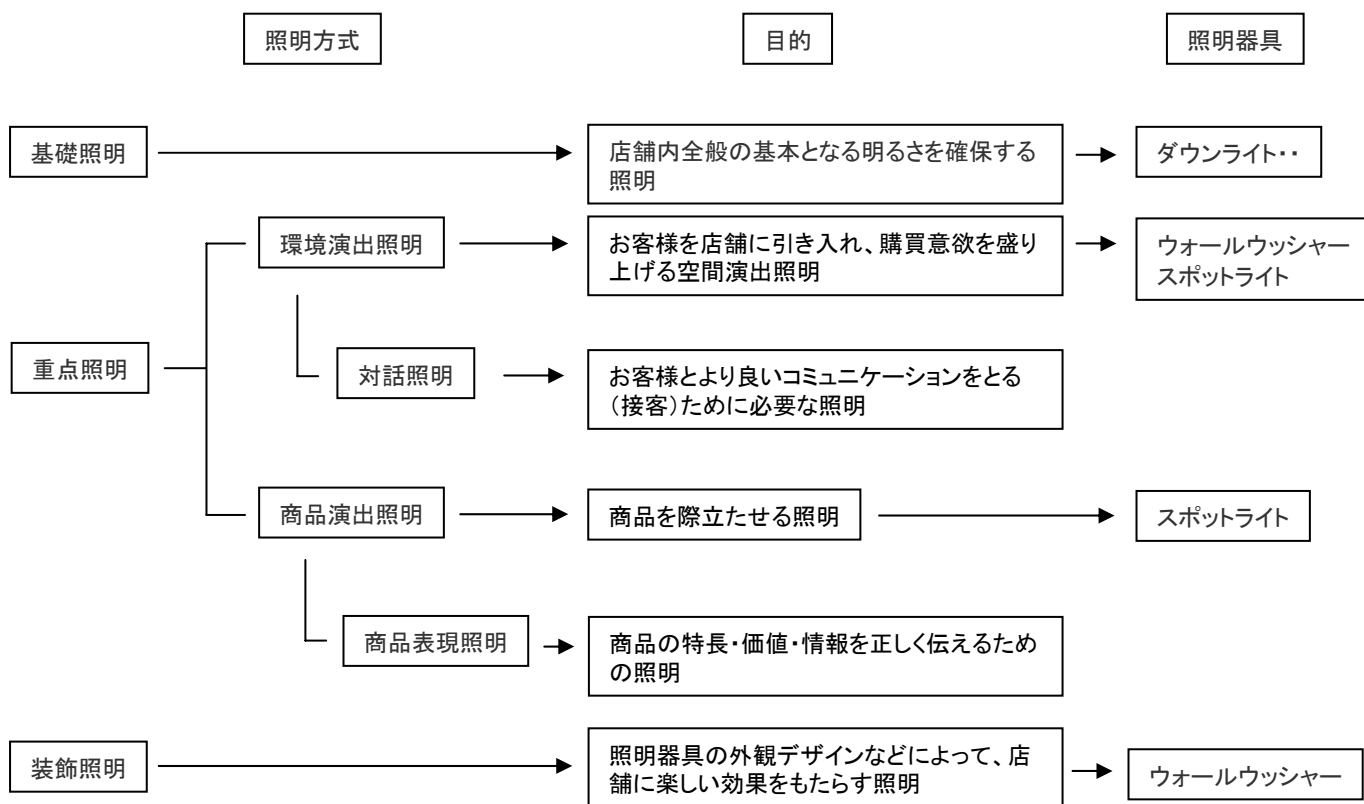


図8.7 商業施設照明の照明方式

## 4. 照度

照度(水平面照度)は、JIS Z9110 照度基準によってその基準値が定められています(表8.9)。

表8.9 照度基準

照度 (lx)	商店の一般 共通事項	日用品店 (雑貨・食品等)	スーパーマーケット (セルフサービス)	大型店 (デパート、量販 店、割賦店等)	ファッション店 (衣料装身具、眼 鏡、時計等)	文化品店 (家電、楽器、 書籍等)	趣味レジャー店 (カメラ、手芸、花、 コレクション等)	生活別専門店 (日曜大工、育児、 料理等)	高級専門店 (貴金属、衣服、 芸術品等)
3000									
2000	・陳列の最重要部 (2000 lx)		・特別陳列部 (2000 lx)	・ショーウィンドウの 重要部 ・デモンストレーション ・重要陳列部 (2000 lx)	・ショーウィンドウの 重要部 (2000 lx)	・ショーウィンドウの 重要部 (2000lx)			・ショーウィンドウの 重要部 (2000lx)
1500									・重要陳列部 (1000lx)
1000				・一般陳列部 ・案内コーナー (1000 lx)		・ステージ商品の 重要部 (1000lx)		・ショーウィンドウの 重要部 (1000lx)	
750	・重点陳列部 ・エスカレーターなど乗降口 ・レジスタ ・包装台 (750 lx)	・重要陳列部 (750 lx)	・店頭 (750 lx)	・重要階の全般 ・特売会場の全般 ・コンサルタント コーナー (750 lx)	・重要陳列部 ・デザインコーナー ・着装コーナー (750lx)	・ショーウィンドウの全般 ・一般陳列部 ・コンサルタントコーナー ・テスト室 (750lx)	・ショーウィンドウの 全般部 ・重要陳列部 ・モデル実演 (750lx)	・デモンストレーション (750lx)	・一般陳列部 (750lx)
500	・エレベータホール ・エスカレーター (500 lx)	・重要部分 ・店頭 (500 lx)	・店内全般 (500 lx)	・店内全般 (500 lx)	・スペシャル陳列部 ・店内全般 (500lx)	・ドラマチックなねらい の陳列部 ・店内全般 (500lx)	・一般陳列部 ・スペシャル陳列部 ・コンサルタントコーナ (500lx)	・店内全般 (500lx)	・デザインコーナー ・着装コーナー ・コンサルタント コーナー (500lx)
300	・商談室 ・アトリウム・ホール (300 lx)	・店内全般 (500 lx)							・接客コーナー ・店内全般 (300lx)
200	・応接室 ・洗面所 ・便所 (200 lx)								
150	・階段 (150 lx)				・スペシャル陳列部 の全般 (500lx)	・ドラマチックなねらい の陳列部の全般 (150lx)			
100	・休憩室 ・廊下 (100 lx)								
75									

備考 1. 昼間、屋外向き装飾の重点は、10000 (lx) 以上が望ましい。  
2. 重点陳列部に対する局部照明の照度は、全般照明の照度の3倍以上にすることが望ましい。

※表の照度は維持照度を表しており、使用期間中は下回ってはいけない値。  
(参考文献 JIS Z 9110 2010 財) 日本規格協会)



## 5. 光色

店内の雰囲気は使用する光源の種類によって大きく違ってきます。それだけに、光源のもつ光色の特性を効果的に活用して、売場にふさわしい雰囲気を効率よく得る必要があります。光色は大きく三つに分けることができます。

色温度3300(K)以下の光色は、温かみがあり、ロマンを含んだ光の色として、安らぎ、親しみを与える光色で高級品店、喫茶店など落ち着いた雰囲気を必要とする場合などに適します。色温度3300～5000(K)の光色は、活動的な売場、たとえばスーパー、遊戯場などの照明に適しています。5000(K)以上の光色は、自然昼光にもっとも近い、すがすがしい感覚として人々に開放的な印象を与えます。主にロビー通路、コンコース、パブリック・スペース等に適します。

店内の視環境に調和する光色を検討する時、照度レベルとの関係に気をつける必要があります。色温度の高い光源ほどベース照度を高めにししないと、店内全体が陰気な雰囲気になってしまいます。また、色温度の低い光源では、低めのベース照度にししないと暑苦しい雰囲気になってしまいます。その感覚的データとしてオランダのクルフトホフ博士が測定した色温度と照度の快適曲線を図8.8に示します。光色差の大きい二つの光源を使用し陳列商品の場所を目立たせたり、店内のゾーニング効果、光色の変化や対比を利用する方法は効果的です。

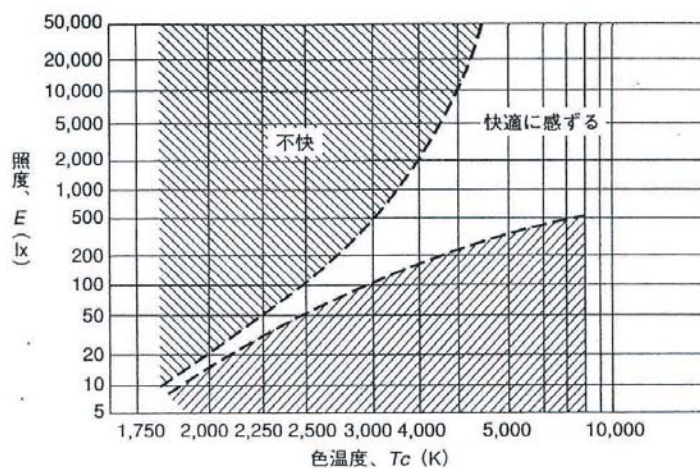


図8.8 色温度と照度の快適曲線

A.A.Kruithof : Tubular luminescence lamps for general illumination, Philips Technical Review, 6(1941), pp.65~96 参照

## 6. 照明設計のポイント

## 6.1 業種の特徴を引き出す照明

店舗は、その業態、業種が数多くあり、洋装品、靴、かばん、時計、貴金属、スポーツ用品、食品などの専門店、またさらに、百貨店、スーパーなど大型総合店舗等それらを一律に表現することは困難です。店の性格が異なる以上、当然これらの業種ごとに最適な照明は異なってきます。商品から見ると各々の商品を最も効果的に見せる照明を十分に検討しなければなりません。さらに商品の種類、大きさ、展示方法などによって変化をつけ店内とのバランスと変化のとれた明るさに設計することが大切です。またスポット効果によって商品に立体感、質感、艶(光沢)の見え方など好ましく見せることが大切な要点です。その為にもベース照明とアクセント照明との比は1:3~5、少なくともアクセント照明は2~3倍以上の明るさが必要です。

## 6.2 商品を引き立てる照明

ものの見え方は、明るさによって、左右されます。基本的には、明るいほどよく見え、それだけ目を惹きつけるので商品が明るい程その訴求効果は高まります。しかし店内の明るさだけを求めているのは経済性を無視することになります。光の量から光の質への転換をはかり、快適な視環境づくりが店舗の成功を導くこととなります。店内全体が明るければ、商品が引き立つと考えるのではなく、全体の明るさはほどよいレベルに抑えておき、主要な場所や商品だけを明るくする様に演出することが必要です。すなわちお客様に対する明るさの実際的な効果は明暗の対比が大切です。店内全体の照度レベルを上げてしまうと重要商品には、より一層の照度が必要となってしまいます。

基本的には、通路部は少し低めの明るさとし、壁面の商品陳列やケース内などは店内の照度レベルより1.5~2倍程度とします。店内で最も強く表現しようとする部分には3~10倍の明るさを与えます。商品が浮きあがってお客の目を無意識に引きつけることとなります。

また、店内全体の明るさは、壁面の明るさに大きく影響されます。それは視野内で壁面部は大きなウエイトを占めているからです。その意味でも店内照度を抑え、ウォールウォッシュャーなどで壁面照明を行ない明るさ感を強調することが必要です。店に広がり感と注目性を与え、お客を奥へと誘引する効果が高まります。

陳列棚の照明	対象商品	ポイント	ショウケースの照明	対象商品	ポイント
	洋品、洋服、布地、呉服他	洋服、布地など大きな面を全般的に明るくし、柄や模様を正しく見せるようにします。		小物、雑貨、食品、化粧品他	ショウケースの最も一般的な技法で、全般的に明るく照明します。光源が直接見えないように透光することが大切です。
	小物、雑貨、食品、家電他	陳列全般を明るくし、重点商品がさらに目立つようにスポットを与えます。		ガラス器、陶磁器、食器他	下から拡散光を与え、反射率の低い商品の形状や大きさを表現します。
	食器、花瓶、陶磁器、ガラス器他	上下から拡散光を与え、商品の形状や大きさを表現したい場合に適します。		装身具、時計、めがね他	ダウンライトなどで、商品だけを明るく照明し、光沢などを演出します。なお、背景は反射率の低い黒っぽいものが最適です。
	ガラス瓶、ガラス食器、サングラス他	背後から拡散光を与え、商品を透過してくる光で、商品の素材や色彩を見せるようにします。		宝石、貴金属、装身具他	ショウケース内の局部照明で、光沢や輝きを演出します。ショウケース内の温度上昇を軽減できますが、器具の位置によってショウケース面での反射グレアが生じる危険性があります。
	靴、かばん、皮革製品他	前面タテに配置した光源で、商品と背景を全般的に明るくし、反射率の低い商品の形状を表現します。スポットは皮革のつやを演出します。		宝石、貴金属、小物、食品他	ショウケースをペンダントなどで照明する技法で、ショウケース内の温度上昇を軽減できますが、器具の位置によってショウケース面での反射グレアが生じる危険性があります。

図8.9 陳列棚とショーケースの照明例

## 6.3 商品を見やすくする照明

商品を見ようとするとき、視野内に強い光の輝きがあるとまぶしさを感じ商品が見えにくく、不快感を与えてしまいます。同じ照度レベルであれば、グレア(まぶしさ)が少なければそれだけの商品の見え方は良くなります。グレアには、光源、照明器具の直接光によるまぶしさと、ガラス、金属などの反射光によるまぶしさの二つがあります。これらのグレアをおさえ、商品を見やすく、選びやすくするためには、強い光源が直接目に見えないグレアレスタイプの器具を選ぶとともに、反射グレアを少なくすることに留意する必要があります。

## 6.4 商品の色彩を生かす照明

光源のもつ光色の特性には、二つの使い方があります。1つめは商品の色を正しく見せようとする照明、もう1つは商品の色を一段と強調する照明があります。

### 6.4.1 商品の色を正しく見せる照明

商品の色を正しく見せるためには、演色性の高い光源を使用することが必要です。白熱電球は、赤系統の光の量が多いので、同系統は一段と赤味になり、緑色は多少黄味がかり、青色はくすんで見えることがあります。また、一般の白色蛍光灯は赤系統の光量が不足し、青系統の光が多いため赤色がくすみ青色が強調されます。このような点に留意し演色評価数が85程度以上の光源を使用することを推奨します。しかしここで留意することは、低い照度では商品の色の彩度が低下してしまうので、少なくとも500(lx)以上の照度が得られるようにすることが必要です。

### 6.4.2 商品の色を強調する照明

商品のもつ特徴ある色を一段と鮮やかに演出するには、その色彩を強調する波長をもつ光源を利用します。例えばセラルクスナチュラルレッド色は、赤を強調する波長をもつ光源なので赤系色があざやかに引き立ち、肉、鮮魚の赤味、リンゴ、トマトなどの生鮮食品の赤味を強調するのに効果的です。

### 6.4.3 照明の目的にあった器具の選定

商業空間における照明器具の意匠は、商品をよりよく見せ、購買意欲を高める雰囲気づくりの一要素として考えるべきで、全体との調和が大切です。ベース照明については、できるだけ意匠を強調しない方がよく、アクセント照明においてもその光のスポット効果が目的であり、特に意匠的に凝る必要はないでしょう。店舗照明において、アクセント照明は重要なウエイトを占めており、商品の大きさや形、材質、反射などによって、適切な配光特性をもつスポットライト器具の選定が要求されます。

## 7. 照明器具

商業施設で使用される代表的な照明器具にダウンライトとスポットライトがあります。

### 7.1 ダウンライト

ダウンライトは、用途に応じて3つの種類に分類され(表8.10)、配光は、1/2照度角の値によって分類されます(表8.11)。1/2照度角とは、ランプ直下の光源中心とその照度の1/2の照度になる点を結んだ線と、光源中心の鉛直線とのなす角度をいい、器具から出る光の広がり具合を示すものです。なおダウンライトとスポットライトの用途が異なるため定義が異なります。

表8.10 ダウンライトの分類

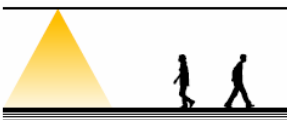

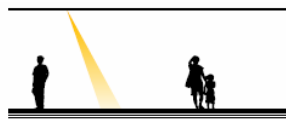
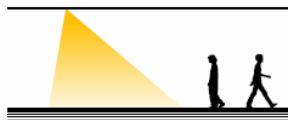
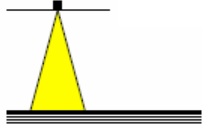
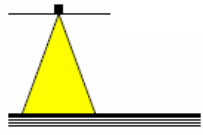
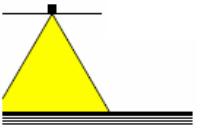
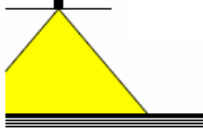
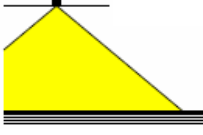
ベースダウンライト	ウォールウォッシャー ダウンライト	ユニバーサルダウンライト	ダウンライトマルチ
			
ランプの振り向きが出来ないので、主に店舗全体を均一に照らしたい時に使うダウンライト。全般照明に最適である。	壁面に光を照らすためのダウンライト。光は一方方向みに集中している固定されたものである。	光の向きを自由に変えられる機能を持ったダウンライト。重点照明(演出照明)などでの使い方が一般的である。	全般照明用の配光でありながら、光の向きを自由に変えられる機能を持ったダウンライト。ウォールウォッシャーダウンライトや傾斜天井など幅広く使用することが可能である。

表8.11 ダウンライトの配光分類

超狭角 スーパーナロー30°	狭角 ナロー 40°	中角 ミディアム 60°	広角 ワイド 80°	超広角 スーパーワイド 100°
				

## 7.2 スポットライト

スポットライトは、取付方法に応じて次に示す3つの種類に分類されます。

- ・直付(フランジ)タイプ ……天井などへ直接取付けるタイプ
- ・クリップタイプ ……任意に挟み込みが可能なタイプ
- ・プラグタイプ ……配線ダクトに取付けるタイプ

スポットライトの配光分類を表8.12に示します。

表8.12 スポットライトの配光分類

超狭角 スーパーナロー5°	狭角 ナロー 10°	中角 ミディアム 20°	広角 ワイド 30°	超広角 スーパーワイド 50°
