



# 目 次

## 第1章 照明学の基本事項

1・1	光	1
1・2	放 射	1
1・3	放 射 束	2
1・4	光 束	2
1・5	視 感 度	2
1・6	立 体 角	3
1・7	光 度	4
1・8	照 度	5
1・9	輝き(輝度)	5
1・10	光束発散度	6
1・11	完全拡散面	7
1・12	反射率・透過率・吸収率	8
1・13	全 光 束	8
1・14	上向光束・下向光束	8
1・15	平均球面光度	9
1・16	上半球面光度・下半球面光度	9
1・17	平均水平光度	9
1・18	球面換算率	9
1・19	配光曲線	10
1・20	光 量	10
1・21	露 出	10
1・22	発光効率	11
1・23	電燈の効率	11
1・24	比消費量	11

1・25 照 明 率	12
1・26 器具効率	12

## 第2章 照明計算の基礎問題

2・1 光度を求める問題	14
2・2 照度決定の法則	15
2・3 測光法の基礎	21
2・4 点光源による直射照度	24
2・5 平均照度を求める問題	32
2・6 照度を知つて配光曲線を求める問題	41
2・7 輝きに関する問題	44
2・8 反射率・透過率・吸収率を求める問題	47

## 第3章 配光および光束計算

3・1 立体角と平面角との関係	54
3・2 配光の表わし方	55
3・3 軸対称光源の光束の計算	56
3・4 ルーソー図	57
3・5 球帯係数法	58
3・6 簡便式	59
3・7 配光指数	60
3・8 平均水平光度	61
3・9 非対称配光	61
3・10 正弦等光度図	63
3・11 円等光度図	64
3・12 配光の表わし方の実際	65

## 第4章 配光の決定

4・1 簡単な幾何学的光源の配光	83
4・2 球面光源	84

4・3	平面板光源	84
4・4	直線光源	85
4・5	円筒光源	86
4・6	半球面光源	87
4・7	円環光源	88

## 第5章 大きさを有する光源による直射照度

5・1	大きさを有する光源による直線照度	99
5・2	照明ベクトル	100
5・3	面光源による照度	101
5・4	立体角投射の法則	102
5・5	錐面積分の法則（境界積分の法則）	104
5・6	簡単な光源による照度	106
5・7	平円板光源による照度	108
5・8	等照度球	115
5・9	球光源による照度	120
5・10	被照面に平行な直角三角形光源による照度	121
5・11	被照面に直角な無限遠に及ぶ短形光源による照度	122
5・12	傾斜した直角三角形光源による照度	125
5・13	直線光源による照度	126

## 第6章 相互反射

6・1	相互反射	136
6・2	エネルギー不減の法則	136
6・3	各部分の反射率が一樣な完全拡散球面の相互反射	138
6・4	球形光束計	143
6・5	反射率の異なる数部分からなる完全拡散球面内の相互反射	153
6・6	種々の場合の相互反射	181

## 第7章 白熱電球の特性

7・1 白熱電球の特性 .....	196
7・2 特性式の吟味 .....	197

## 第8章 照 明 設 計

8・1 照明設計法の種類 .....	206
8・2 白熱電燈の屋内照明設計法 .....	208
8・3 螢光放射電燈の屋内照明設計法 .....	215
8・4 街路照明設計法 .....	217
8・5 照明率の算定 .....	220
8・6 投光照明設計法 .....	222
8・7 建築化照明設計法 .....	228
8・8 昼光照明 .....	228

## 第9章 照 明 経 済

9・1 照明経済 .....	230
9・2 点 燈 費 .....	231
9・3 従量料金制の場合の電球の経済的寿命 .....	239
9・4 定額料金制の場合の電球の経済的寿命 .....	245
9・5 電球の経済的点火電圧 .....	248
9・6 照明施設の経済比較 .....	249

附 録 .....	252
-----------	-----