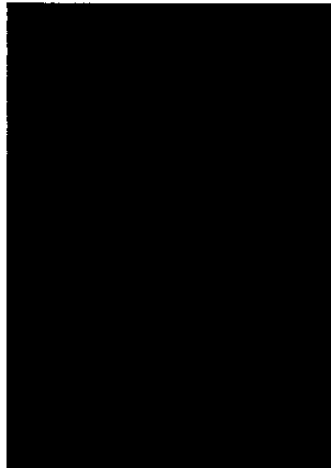


# 公共施設用照明器具 JIL5004-2015(2016年版)改正の概要

(一社)静岡県設備設計協会 平成28年度技術講習会



2016年10月28日  
(一社)日本照明工業会 認証部

1

## 本日の説明内容

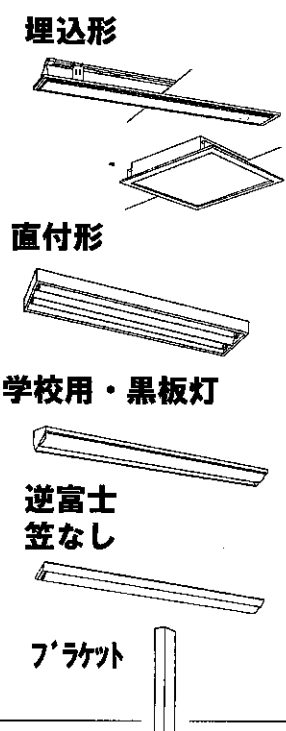
1. (一社)日本照明工業会のご紹介
2. JIL5004-2015(2016年版)の改正ポイント
3. 機種毎の主な改正点
4. その他、共通事項

2

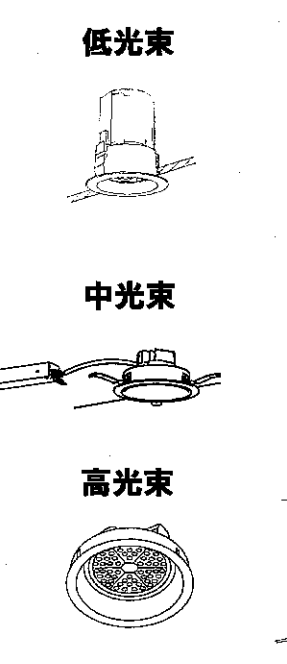
# ■JIL5004検討時の対象機種がコリーの紹介

## HID代替器具

### ベースライト



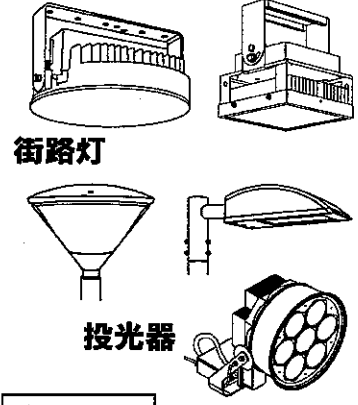
### ダウンライト



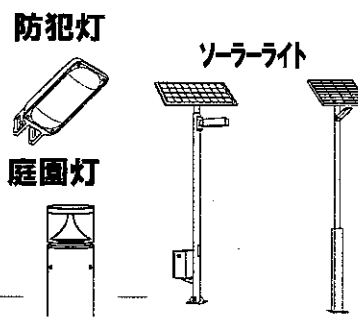
### 防災照明



### 高天井用照明器具



### その他



## JIL5004-2015(2016年版)の改正ポイント

- 1) LEDの普及・促進
  - ①白熱灯器具、蛍光灯器具、HID器具からLED器具への移行
  - ②すでにLED化されている機種については、業界水準を確認して省電力化(効率アップ)、保守率の見直し
  - ③JIL5004の掲載機種総数が257機種となり、ほぼLED機種へ
- 2) 光学特性の見直しや規定化
  - ④ベースライト器具の発光部の輝度分布の均一化(輝度ムラ抑制)
  - ⑤LEDダウンライトの光束維持率、光束値の見直し(効率アップ)
  - ⑥体育館向け高天井器具の輝度規制形の追加(まぶしさ抑制)
- 3) 光学特性データの充実
  - ⑦固有照明率の掲載範囲を拡大(器具設置設計データの充実)
- 4) 従来光源の改修専用機種一覧を参考資料として掲載
  - ⑧従来光源機種で採用頻度が高いものを参考資料として掲載

# 2016年版の機種構成と掲載機種数

## 機種数の変化

		2013年版			2016年版			増減	備考
		LED	LED以外	合計	LED	LED以外	合計		
ベースライト	埋込器具	4	56	60	51	0	51	-9	蛍光灯器具のオールLED化
	直付器具	1	46	47	65	0	65	+18	LED器具に移行、区分拡大
	(小計)	5	102	107	116	0	116	+9	
ダウンライト		15	0	15	18	0	18	+3	低光束用、廊下用を追加
防災	電池内蔵専用形非常灯(旧ミニハロ非常灯)	0	8	8	8	0	8	0	旧ミニハロゲン非常灯はLED化
	電源別置非常灯(白熱)	0	2	2	0	1	1	-1	電源別置蛍光灯断面タイプを中止
	蛍光灯非常灯	0	26	26	0	0	0	-26	蛍光灯非常灯は中止しLED専用形化
	誘導灯	72	0	72	72	0	72	0	誘導灯は変更無し
	階段通路誘導灯	0	6	6	4	0	4	-2	LED化により光束区分を無くした
(小計)	72	42	114	84	1	85	-29		
HID代替	高天井器具	0	4	4	13	0	13	+9	HID器具を中止しLED軽量形を追加
	街路灯	1	8	9	3	0	3	-6	LED化により区分数削減
	投光器	0	11	11	6	0	6	-5	ライトアップ用投光器を中止
	昇降装置	0	2	2	0	0	0	-2	中止
(小計)	1	25	26	22	0	22	-4		
その他	センサー	0	8	8	0	8	8	0	
	フットライト	1	0	1	0	0	0	-1	中止
	防犯灯	1	0	1	1	0	1	0	
	ガーデンライト	1	0	1	1	0	1	0	
	ソーラー	1	0	1	1	0	1	0	
	ポール	0	5	5	0	5	5	0	
(小計)	4	13	17	5	13	18	+1		
<b>合計</b>		<b>97</b>	<b>182</b>	<b>279</b>	<b>243</b>	<b>14</b>	<b>257</b>	<b>-22</b>	*センサー等:13品番、電源別置非常灯:1品番を除き、全てLED化

(備考) 2013年度版の機種数は製本版発行時のもので、その後の改正追補分は含まない。

## 本日の説明内容

1. (一社)日本照明工業会のご紹介
2. JIL5004-2015(2016年版)の改正ポイント
3. 機種毎の主な改正点
4. その他、共通事項

# ベースライト機種の改正点

	2013年版			2016年版			増減	備考
	LED	LED以外	合計	LED	LED以外	合計		
ベースライト								
埋込器具	4	56	60	51	0	51	-9	蛍光灯器具のオールLED化
直付器具	1	46	47	65	0	65	+18	LED器具に移行、区分拡大
(小計)	5	102	107	116	0	116	+9	
ダウンライト	15	0	15	18	0	18	+3	低光束用、廊下用を追加
防災								
電池内蔵専用形非常灯(旧ミニハロ非常灯)	0	8		8	0	8	0	旧ミニハロゲン非常灯はLED化
電源別置非常灯(白熱)	0	9		1	1	1	-1	電源別置蛍光灯断面タイプを中止
蛍光灯非常灯	0			0	0	0	-26	蛍光灯非常灯は中止しLED専用形化
誘導灯								
階段通路誘導灯								
(小計)								
HID代替								
高天井器具								
街路灯								
投光器								
昇降装置								
(小計)								
その他								
センサー								
フットライト								
防犯灯								
ガーデンライト								
ソーラー								
ボール								
	4	13	17	3	13	16	-1	
合計	97	182	279	243	14	257	-22	

- 蛍光灯器具を全てLED器具へ(116機種)
- 発光部の輝度分布の均一化(輝度ムラ抑制)
- 新しい品番体系の導入
- 定格光束値の設定見直し  
(Hf蛍光灯の1灯、2灯相当の光束値を機種毎に見直し)
- 固有エネルギー消費効率(lm/W)の向上

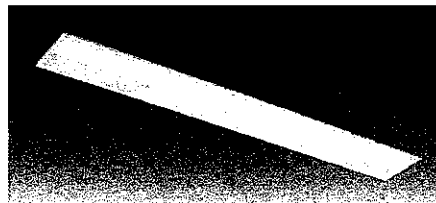
(備考)2013年度版の機種数は製本版発行時のもので、その後の改正追補分は含まない。

7

## 発光部の輝度分布の均一化(輝度ムラ抑制)

### JIL5004の7ページ

LED光源の発光カバー一部の輝度ムラを抑止するために、使用する拡散カバーの仕様を記載



#### 4.3.5 照明カバー類 照明カバー、グローブ及びセードは、次による。

帯電しやすい材料(メタクリル、ポリスチレンなど)を使用する場合は、帯電防止剤を混入又は塗布する。

#### 4.3.6 拡散カバー 拡散カバーは次による。

(1) 点光源が離れて並んでいるような非連続な光源イメージにならないよう、拡散カバーは乳白やリズムなど拡散性の素材とする。

(2) 帯電しやすい材料(メタクリル、ポリスチレンなど)を使用する場合は、帯電防止剤を混入又は塗布する。

備考 非連続なイメージとは、個々のLEDの存在がはっきりと目視で確認できるようなレベルのイメージのことを指す。

8

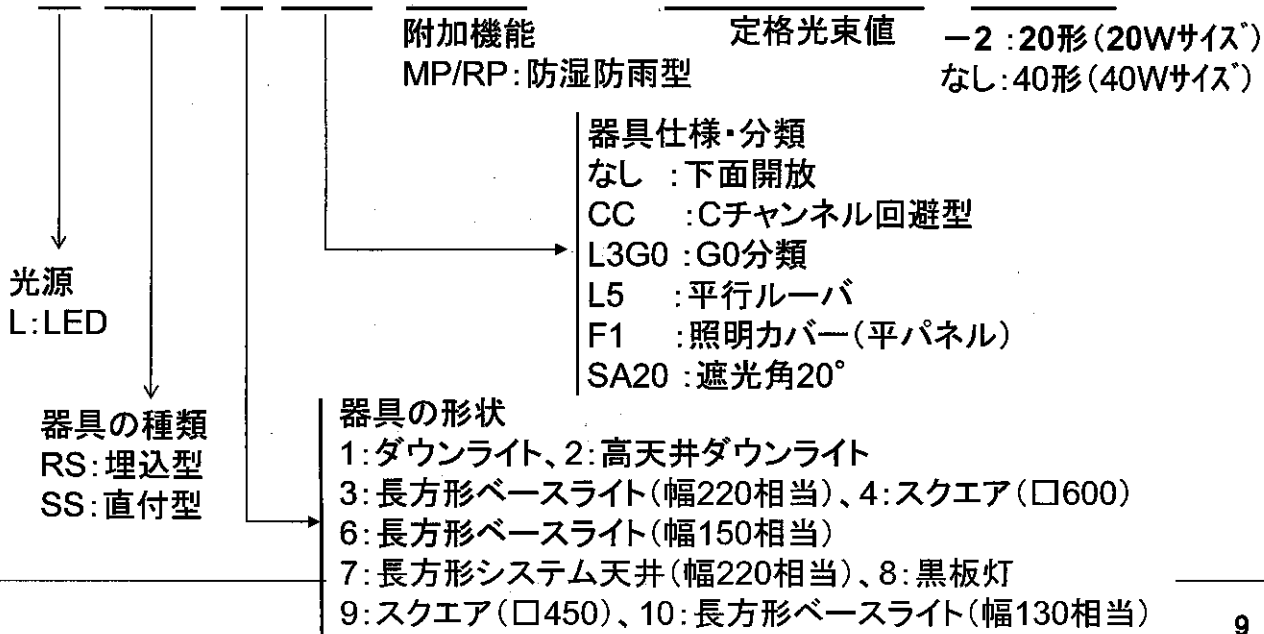
# 新しい機種品番体系の採用

JIL5004の26ページ～

新しい品番体系として、器具の種類や形状、仕様や光束値を識別できる体系を設定

<例>

**L RS 6 L5 □□ — 6300LM (—2)**



9

## 定格光束値の設定見直し

光束設定の考え方は、Hf蛍光灯1灯、2灯の光束値を基準に機種毎に見直し

JIL5004の33ページLRS3 と 39ページLRS6 の埋込器具事例参照








器具形状 種類/型番	幅狭タイプ 新築向け想定で、Hf蛍光灯 1灯及び2灯相当の明るさ設定	幅広タイプ リニューアル向け想定で、Hf 蛍光灯2灯相当の明るさ設定
埋込器具	LRS6△□□ LRS10MP/RP (埋込穴 幅150mm)	LRS3 △□□ (埋込穴 幅150mm)
直付器具	LSS9△□□ 幅寸法120～165mm	LSS10△□□ 幅寸法200～250mm

その他機種:従来の蛍光灯設定に合わせた

10

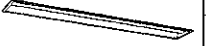




# ベースライト機種の一覧表 LRS3の事例

JIL5004の33ページ～

LED機種		用途	LED機種	光束レンジ (蛍光灯相当品)	光束の 上限値 設定	グレア 分類	制御装置 の種類	蛍光灯機種 機種	
機種	備考								
LRS3 (P33)		下面開放/W220 (20形)	LRS3-1500LM-2	FL20×2灯相当	なし	G2	LN	FRS15-162	
			LRS3-3000LM-2	PH×2灯相当					
	下面開放/W220	LRS3-4700LM	PN×2灯相当	8%以内	G1b	LN LX	FRS15-322		
		LRS3-6300LM	PH×2灯相当						
LRS3L3G0 (P34)		G0ルーバ /W220	LRS3L3G0-3000LM	PN×2灯相当	なし	G0	LN LX	FRS15L3G0-322	
			LRS3L3G0-4150LM	PH×2灯相当					
LRS3L5 (P35)		平行ルーバ /W220	事務所 (リニューアル向け)	PN×2灯相当				FRS15L5-322	
LRS3F1 (P35)		平パネル /W220	事務所 (リニューアル向け)	LRS3F1-2850LM	PN×2灯相当	なし	G1b	LN LX	FRS15F1-322
			LRS3F1-4000LM	PH×2灯相当					
LRS3CC (P36)		Cチャンネル回避 /W220	パケット～高天井 事務所 (リニューアル向け)	LRS3CC-5000LM	PN×2灯相当	8%以内	G3	LN LX	FRS26-322
			LRS3CC-6700LM	PH×2灯相当					
LRS3SA20 (P37)		遮光角:20° /W220	遮光角:20° (リニューアル向け)	LRS3SA20-4750LM	PN×2灯相当	なし	G1b	LN LX	FRS27-322
				LRS3SA20-6600LM	PH×2灯相当				
LRS3 MP/RP (P38)		下面開放防水 /W220	防水 (リニューアル向け)	LRS3MP/RP-4650LM	PN×2灯相当	なし	-	LN	FRS27MPB-322
			LRS3MP/RP-6200LM	PH×2灯相当					

# ベースライト機種の一覧表 LRS6の事例


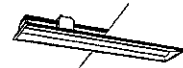

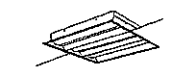

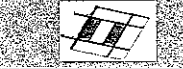

JIL5004の39ページ～

LED機種		用途	LED機種	光束レンジ (蛍光灯相当品)	光束の 上限値 設定	グレア 分類	制御装置 の種類	蛍光灯機種 機種	
機種	備考								
LRS6 (P39)		下面開放/W150 (20形)	事務所 (新築向け)	LRS6-750LM-2	FL20×1灯相当	なし	G2	LN	
			LRS6-1500LM-2	FL20×2灯 PH×1灯相当					
			LRS6-3000LM-2	PH×2灯相当					
		下面開放/W150	パケット～高天井 事務所 (新築向け)	LRS6-2250LM	PN×1灯相当	8%以内	G2	LN LX	FRS15-321
			LRS6-3100LM	PH×1灯相当					
			LRS6-4750LM	PN×2灯相当					
LRS6-6600LM	PH×2灯相当								
LRS6L3G0 (P40)		G0ルーバ /W150	事務所 (新築向け)	LRS6L3G0-1500LM	PN×1灯相当	なし	G0	LN LX	FRS15L3G0-321
			LRS6L3G0-1950LM	PH×1灯相当					
			LRS6L3G0-3200LM	PN×2灯相当					
			LRS6L3G0-4200LM	PH×2灯相当					
LRS6L5 (P41)		平行ルーバ /W150	事務所 (新築向け)	LRS6L5-2000LM	PN×1灯相当	なし	G1b	LN LX	FRS15L5-321
			LRS6L5-2500LM	PH×1灯相当					
			LRS6L5-4100LM	PN×2灯相当					
			LRS6L5-5400LM	PH×2灯相当					
LRS6F1 (P42)		平パネル/W150	事務所 (新築向け)	LRS6F1-1300LM	PN×1灯相当	なし	G1b	LN LX	FRS15F1-321
			LRS6F1-1850LM	PH×1灯相当					
			LRS6F1-2850LM	PN×2灯相当					
			LRS6F1-4000LM	PH×2灯相当					
LRS6SA20 (P43)		遮光角:20° /W150	遮光角:20° (新築向け)	LRS6SA20-2100LM	PN×1灯相当	なし	G1b G2	LN LX	FRS27-321
				LRS6SA20-2800LM	PH×1灯相当				
				LRS6SA20-4500LM	PN×2灯相当				
				LRS6SA20-6000LM	PH×2灯相当				

# ベースライト機種の一覧表

LRS7、LRS8、LRS10、LRS4、LRS9



JIL5004の44ページ～

LED機種			用途	LED機種	光束レンジ (蛍光灯相当品)	光束の 上限値 設定	グレア 分類	制御装置 の種類	蛍光灯機種 機種
機種	備考								
LRS7 (P44)		システム天井 (W220)	事務所	LRS7-4800LM	PN×2灯相当	8%以内	61b	LX	FRS17-322
				LRS7-6650LM	PH×2灯相当				
LRS8 (P45)		黒板灯 (角度調整付)	黒板	LRS8-2000LM	PN×1灯相当	なし	-	LN	FRS24A-321
				LRS8-2600LM	PH×1灯相当				
				LRS8-4350LM	PN×2灯相当				
				LRS8-5800LM	PH×2灯相当				
LRS10MP/ RP (P46)		下面開放防水 /W130  (SUS白色)	防水 (新築向け)	LRS10MP/RP- 2100LM	PN×1灯相当	なし	-	LN	FRS27MPB-321
				LRS10MP/RP- 2700LM	PH×1灯相当				
				LRS10MP/RP- 4400LM	PN×2灯相当				
				LRS10MP/RP- 5850LM	PH×2灯相当				
LRS4 (P47)		下面開放 /口600		LRS4-4300LM	4500lm程度	8%以内	61b	LN LX	FRL11-P454
				LRS4-6300LM	FHP32×3灯相当				
LRS4F1 (P48)		平パネル /口600	上級室	LRS4F1-8400LM	FHP45×4灯相当	なし	62	LN LX	FRF9-P454
LRS9L5		システム天井/口600	事務所	採用実績なし のため掲載中止	PN×2灯相当 PH×2灯相当	なし	61b	LX	FRS28L5-P452
LRS9F1 (P49)		平パネル /口450	上級室	LRS9F1-4500LM	FHP32×3灯相当	なし	62	LN LX	FRF9-P323

# ベースライト機種の一覧表

LSS1の事例

JIL5004の50ページ～51ページ

LED機種			用途	LED機種	光束レンジ (蛍光灯相当品)	光束の 上限値 設定	グレア 分類	制御装置 の種類	蛍光灯機種 機種
機種	備考								
LSS1 (P50, 51)		笠なし (20形)	バグガード	LSS1-800LM-2	FL20×1灯相当	なし	-	LN	FSS8-161
				LSS1-1550LM-2	PH×1灯相当				
		笠なし	バグガード	LSS1-2350LM	PN×1灯相当	なし	-	LN	FSS8-321
				LSS1-3150LM	PH×1灯相当				
				LSS1-4900LM	PN×2灯相当				
LSS1 MP/RP (P50, 51)		笠なし防水 (20形)	防水	LSS1MP/RP-750LM-2	FL20×1灯相当	なし	-	LN	-
				LSS1MP/RP-1400LM-2	PH×1灯相当				
		笠なし防水	防水	LSS1MP/RP-2200LM	PN×1灯相当	なし	-	LN	FSS8MPB/RPB-321
				LSS1MP/RP-3000LM	PH×1灯相当				
				LSS1MP/RP-4650LM	PN×2灯相当				
LDS1 -LSS1 (P50, 51)		笠なし センサ付 (ON/OFF)	バグガード (笠付代替)	LDS1-LSS1-2200LM	PN×1灯相当	なし	-	LN	FDS1-FRS2-321
				LDS1-LSS1-2950LM	PH×1灯相当				
				LDS1-LSS1-4700LM	PN×2灯相当				
				LDS1-LSS1-6500LM	PH×2灯相当				
LDS2 -LSS1 (P50, 51)		笠なし センサ付 (段調光)	バグガード (笠付代替)	LDS2-LSS1-2200LM	PN×1灯相当	なし	-	LN	FDS2-FRS2-321
				LDS2-LSS1-2950LM	PH×1灯相当				
				LDS2-LSS1-4700LM	PN×2灯相当				
				LDS2-LSS1-6500LM	PH×2灯相当				

# ベースライト機種の一覧表 LSS6、LSS7

JIL5004の52ページ～

LED機種		用途	LED機種	光束レンジ (蛍光灯相当品)	光束の 上限値 設定	グレア 分類	制御装置 の種類	蛍光灯機種 機種
機種	備考							
LSS6 (P52)		箱型 食堂・高天井等	LSS6-4750LM	PN×2灯相当	8%以内	G2	LN LX	FSS6-322
			LSS6-6600LM	PH×2灯相当				
LSS7 (P53)		天井面照射形 学校	LSS7-3800LM	PN×2灯相当	なし	G1b	LN LX	FSS7-322
			LSS7-5600LM	PH×2灯相当				

# ベースライト機種の一覧表 LSS9の事例

JIL5004の54ページ～55ページ

LED機種		用途	LED機種	光束レンジ (蛍光灯相当品)	光束の 上限値 設定	グレア 分類	制御装置 の種類	蛍光灯機種 機種	
機種	備考								
LSS9 (P54、55)		逆富士型/幅狭 (20形)	LSS9-800LM-2	FL20×1灯相当	なし	-	LN	FSS9-161	
			LSS9-1550LM-2	FL20×2灯 PH×1灯相当					
			LSS9-3100LM-2	PH×2灯相当					
		逆富士型/幅狭	バグガード～高天井 事務所 (新築向け)	LSS9-2350LM	PN×1灯相当	なし	-	LN	FSS9-321
				LSS9-3200LM	PH×1灯相当				
				LSS9-4900LM	PN×2灯相当				
LSS9 MP/RP (P54、55)		逆富士型/幅狭 防水(20形)	LSS9MP/RP-750LM-2	FL20×1灯相当	なし	-	LN	-	
			LSS9MP/RP-1400LM-2	PH×1灯相当					
		逆富士型/幅狭 防水	防水 (新築向け)	LSS9MP/RP-2200LM	PN×1灯相当	なし	-	LN	FSS9MPB-321
				LSS9MP/RP-3000LM	PH×1灯相当				
LDS1 -LSS9 (P54、55)		逆富士型/幅狭 センサ付 (ON/OFF)	バグガード (新築向け)	LDS1-LSS9-2200LM	PN×1灯相当	なし	-	LN	FDS1-FSS9-321
				LDS1-LSS9-2950LM	PH×1灯相当				
				LDS1-LSS9-4700LM	PN×2灯相当				
				LDS1-LSS9-6500LM	PH×2灯相当				
LDS2 -LSS9 (P54、55)		逆富士型/幅狭 センサ付 (段調光)	バグガード (新築向け)	LDS2-LSS9-2200LM	PN×1灯相当	なし	-	LN	FDS2-FSS9-321
				LDS2-LSS9-2950LM	PH×1灯相当				
				LDS2-LSS9-4700LM	PN×2灯相当				
				LDS2-LSS9-6500LM	PH×2灯相当				



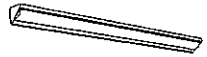


# ベースライト機種の一覧表 LSS10の事例

JIL5004の56ページ

LED機種		用途	LED機種	光束レンジ (蛍光灯相当品)	光束の 上限値 設定	グレア 分類	制御装置 の種類	蛍光灯機種	
機種	備考							機種	
LSS10 (P56)		● 逆富士型/幅広 (20形)	バケット (リユ-7形向け)	LSS10-1550LM-2	FL20×2灯相当	なし	-	LN	FSS9-162
				LSS10-3100LM-2	PH×2灯相当				
LSS10 MP/RP (P56)		● 逆富士型/幅広	バケット ~高天井 事務所 (リユ-7形向け)	LSS10-4900LM	PN×2灯相当	8%以内	-	LN LX	FSS9-322
				LSS10-6800LM	PH×2灯相当				
LSS10 MP/RP (P56)		● 逆富士型/幅広 防水	防水 (リユ-7形向け)	LSS10MP/RP-4650LM	PN×2灯相当	なし	-	LN	FSS9MPB-322
				LSS10MP/RP-6450LM	PH×2灯相当				
LDS1 -LSS10 (P56)		● 逆富士型/幅広 センサ付 (ON/OFF)	バケット (リユ-7形向け)	LDS1-LSS10-4700LM	PN×2灯相当	なし	-	LN	FDS1-FSS9-3242
				LDS1-LSS10-6500LM	PH×2灯相当				
LDS2 -LSS10 (P56)		● 逆富士型/幅広 センサ付 (段調光)	バケット (リユ-7形向け)	LDS2-LSS10-4700LM	PN×2灯相当	なし	-	LN	FDS2-FSS9-3242
				LDS2-LSS10-6500LM	PH×2灯相当				

# ベースライト機種の一覧表 LSR12、LBS5、LBF3の事例

JIL5004の57ページ~

LED機種		用途	LED機種	光束レンジ (蛍光灯相当品)	光束の 上限値 設定	グレア 分類	制御装置 の種類	蛍光灯機種	
機種	備考							機種	
LSR12 (P57)		● 黒板灯 (角度調整付)	黒板	LSR12-2100LM	PN×1灯相当	なし	-	LN	FSR12-321
				LSR12-2900LM	PH×1灯相当				
				LSR12-4500LM	PN×2灯相当				
				LSR12-6200LM	PH×2灯相当				
LBS5 (P58)		● 片反射	バケット (機械室)	LBS5-1900LM	PN×1灯相当	なし	-	LN	FBS5-321
				LBS5-2400LM	PH×1灯相当				
LBF3 MP/RP (P59)		● ブラケット防水 20形	外回り 防水	LBF3MP/RP-650LM-2	FL20×1灯相当	なし	-	LN	-
				LBF3MP/RP-1300LM-2	PH×1灯相当				
		● ブラケット防水	外回り 防水	LBF3MP/RP-2000LM	PN×1灯相当	なし	-	LN	FBF7RP-321
				LBF3MP/RP-2600LM	PH×1灯相当				

# ダウンライト機種の改正点

## 機種数の変化

	2013年版			2016年版			増減	備考
	LED	LED以外	合計	LED	LED以外	合計		
ベースライト								
埋込器具	4	56	60	51	0	51	-9	蛍光灯器具のオールLED化
直付器具	1	46	47	65	0	65	+18	LED器具に移行、区分拡大
(小計)	5	102	107	116	0	116	+9	
ダウンライト	15	0	15	18	0	18	+3	低光束用、廊下用を追加
防災								
電池内蔵専用形非常灯(旧ミニハロ非常灯)	0	8	8	8	0	8	0	旧ミニハロゲン非常灯はLED化
電源別置非常灯(白熱)	0	2	2	0	1	1	-1	電源別置蛍光灯断面タイプを中止
蛍光灯非常灯	0	26	26	0	0	0	-26	蛍光灯非常灯は中止しLED専用形化
誘導灯	72	0	72	72	0	72	0	誘導灯は変更無し
階段通路誘導灯								分を無くした
(小計)	72	26	98	72	1	73	-25	
HID代替								
高天井器具								D軽量形を追加
街路灯								削減
投光器								を中止
昇降装置								
(小計)								
その他								
センサー								
フットライト								
防犯灯								
ガーデンライト	1	0	1	1	0	1	0	
ソーラー	1	0	1	1	0	1	0	
ポール	0	5	5	0	5	5	0	
(小計)	4	13	17	3	13	16	-1	
合計	97	182	279	243	14	257	-22	

- 既に全てLED機種であった
  - 保守率を改定し効率アップを図る
  - 明るさ感と省電力を確保する
- 廊下用機種を追加し合計18機種

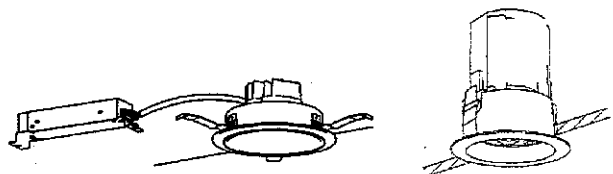
(備考)2013年度版の機種数は製本版発行時のもので、その後の改正追補分は含まない。

# ダウンライト機種の改正点

## JIL5004の15ページ

ダウンライトの保守率向上に伴い  
定格光束値の見直しと消費電力値の低減

### 5.1.2 LED器具の保守率 (清掃間隔1年)



照明器具の種類	点灯経過時間/周囲環境		40,000時間		
	良い	普通	良い	普通	悪い
露出形	LSS1 LSS10	LSS9 LRS3CC	0.83	0.81	0.77
下面開放形 (下面粗いルーバ)	LRS3 LRS3SA20 LRS4 LRS6 LRS6L5 LRS6SA20 LRS7 LRS9F1 LSS6 LBS5	LRS3G0 LRS4F1 LRS6L3G0 LSS7	0.81	0.77	0.68
	LSR1	LSR2	0.81以上	0.77以上	0.68以上
	LRS1 LRS11R	LRS2	0.76以上	0.72以上	0.64以上
簡易密閉形 (下面カバー付)	LRS3F1	LRS6F1	0.77	0.72	0.68
	LSR1A	LSR2A	0.77以上	0.72以上	0.68以上
	LST1 LSA1 LPT1	LST2 LSA2 LBF2	0.63以上	0.6以上	0.56以上

普通  
0.63→0.72に

# ダウンライト機種の改正点

## JIL5004の15ページ

### LED照明器具の保守率

※1 下面開放形もしくは筒形器具型、完全密閉形とする

露出形	LSS1	LSS9	0.83	0.81	0.77
下面開放形 (下面細いルーバ)	LRS3	LRS4	0.81	0.77	0.68
	LRS5L5	LRS6			
	LSS6	LSS7			
	LSR12				
	LSR1 ※1	LSR2 ※1			
	LRS1	LRS2	0.76	0.72	0.64
筒形器具型 (下面カバー付)	LST1	LSA1	0.63	0.6	0.56
	LPT1	LBF1			
	LBF2				

保守率M = 光源の設計光束維持率(MI) × 照明器具の設計光束維持率(Md)

○光源の設計光束維持率MI : 従来0.7 → 0.8

○照明器具の設計光束維持率Md : 良い 普通 悪い  
(屋内、下面開放形) 0.95 0.90 0.80

●保守率 : 従来 0.67 0.63 0.56  
今回 0.76 0.72 0.64



(従来)2013年版		
機種	定格光束	定格消費電力
LRS1-450LM	450lm以上	8W以下
LRS1-950LM	950lm以上	13W以下
LRS1-1400LM	1400lm以上	18W以下
LRS1-1900LM	1900lm以上	25W以下
LRS1-3300LM	3300lm以上	42W以下
LRS1-5000LM	5000lm以上	60W以下
LRS1-6800LM	6800lm以上	75W以下
LRS1-8800LM	8800lm以上	100W以下
LDS1-RS1-450LM	450lm以上	8W以下
LDS2-RS1-950LM	950lm以上	13.5W以下
LDS2-RS1-1400LM	1400lm以上	20W以下
LDS2-RS1-1900LM	1900lm以上	26W以下

(改定後)2016年版		
機種	定格光束	定格消費電力
LRS1-400LM-1	400lm以上	6.5W以下
LRS1-850LM	850lm以上	10.5W以下
LRS1-1300LM-1	1300lm以上	14.5W以下
LRS1-1700LM	1700lm以上	20W以下
LRS1-2900LM	2900lm以上	36W以下
LRS1-4400LM	4400lm以上	51W以下
LRS1-6000LM	6000lm以上	64W以下
LRS1-7600LM	7600lm以上	85W以下
LDS1-LRS1-400LM	400lm以上	7W以下
LDS2-LRS1-850LM	850lm	11.5W以下
LDS2-LRS1-1300LM	1300lm以上	17W以下
LDS2-LRS1-1700LM	1700lm以上	22.5W以下

# ダウンライト機種の改正点

## JIL5004の61ページ～64ページ

○: 変更無し  
■: 変更有り  
新: 新機種追加  
×: 掲載中止  
改修: 改修専用機種一覧に掲載  
L: LED化したもの  
-: 摘要欄に記載のない項目

JIL5004-2012 (2013年版) ※			JIL5004-2015 (2016年版)			変更有無					主な変更点					備考
図	機種	機種数	図	機種	機種数	光源	光束	光束維持率	効率	電力	その他					
	LRS1 LDS1-LRS1 LDS2-LRS1	10		LRS1 LDS1-LRS1 LDS2-LRS1	12	■	○	■	■	■	姿図を追加 ビームの開き 天井切込寸法				・光束維持率の向上に伴い、光束を変更。 ・低光束400lmタイプを追加	
	LRS2	2		LRS2	2	■	○	■	○	■	天井切込寸法					
	LRS1RP	3		LRS1RP	3	■	○	■	■	■	姿図を追加 ビームの開き					
-	-	-		LSR11R-1600LM	1	新	L								廊下を主用途とした取付間隔の広いダウンライト	
合計		15			18											低光束、廊下用を追加

### その他のダウンライト主な改正点

①ビームの開き角度 60～100度 → 70～100度に変更(61、63ページ)

②廊下照明用として、光のひろがりや明るさ感の得られるタイプを追加。取付間隔1.2以上の器具。(64ページ)

# 防災照明器具(誘導灯・非常灯)の改正点

JIL5004の66ページ～77ページ

		2013年版			2016年版			増減	備考
		LED	LED以外	合計	LED	LED以外	合計		
ベースライト	埋込器具	4	56	60	51	0	51	-9	蛍光灯器具のオールLED化
	直付器具	1	46	47	65	0	65	+18	LED器具に移行、区分拡大
	(小計)	5	102	107	116	0	116	+9	
ダウンライト		15	0	15	18	0	18	+3	低光束用、廊下用を追加
防災	電池内蔵専用形非常灯(旧ミニハロ非常灯)	0	8	8	8	0	8	0	旧ミニハロゲン非常灯はLED化
	電源別置非常灯(白熱)	0	2	2	0	1	1	-1	電源別置蛍光灯断面タイプを中止
	蛍光灯非常灯	0	26	26	0	0	0	-26	蛍光灯非常灯は中止しLED専用形化
	誘導灯	72	0	72	72	0	72	0	誘導灯は変更無し
	階段通路誘導灯	0	6	6	4	0	4	-2	LED化により光束区分を無くした
(小計)	72	42	114	84	1	85	-29		
HID代替	高天井器具	0	4	4	13	0	13	+9	HID器具を中止しLED軽量形を追加
	街路灯	1	8	9	3	0	3	-6	LED化により区分削減
	投光器	0	11	11	6	0	6	-5	ライトアップ用投光器を中止
	昇降装置	0	2	2	0	0	0	-2	中止
(小計)	1	25	26	22	0	22	-4		
その他	センサー	0	8	8	0	8	8	0	
	フットライト	1	0	1	0	0	0	-1	中止
	防犯灯	1	0	1	1	0	1	0	
	ガーデンライト	1	0	1	1	0	1	0	
	ソーラー	1	0	1	1	0	1	0	
	ポール	0	5	5	0	5	5	0	
(小計)	4	13	17	3	13	16	-1		
<b>合計</b>		<b>97</b>	<b>182</b>	<b>279</b>	<b>243</b>	<b>14</b>	<b>257</b>	<b>-22</b>	

- ・誘導灯は既に全てLED器具であり大幅な改正は無い  
(ただし集中制御式自己点検機能付は掲載中止)
- ・非常灯は電源別置形白熱灯を除き、電池内蔵形は全てLED非常灯へ

(備考)2013年度版の機種数は製本版発行時のもので、その後の改正追補分は含まない。

# HID代替機種種の改正点

機種数の変化

		2013		2016		増減	備考	
		LED	LED以外	LED	LED以外			
ベースライト	埋込器具	4	56	51	0	-9	器具のオールLED化	
	直付器具	1	46	65	0	+18	LEDに移行、区分拡大	
	(小計)	5	102	116	0	+9		
ダウンライト		15	0	18	0	+3	廊下用を追加	
防災	電池内蔵専用形非常灯(旧ミニハロ非常灯)	0	8	8	0	0	ロゲン非常灯はLED化	
	電源別置非常灯(白熱)	0	2	2	0	1	電源別置蛍光灯断面タイプを中止	
	蛍光灯非常灯	0	26	26	0	0	蛍光灯非常灯は中止しLED専用形化	
	誘導灯	72	0	72	72	0	0	誘導灯は変更無し
	階段通路誘導灯	0	6	6	4	0	-2	LED化により光束区分を無くした
(小計)	72	42	114	84	1	-29		
HID代替	高天井器具	0	4	4	13	0	+9	HID器具を中止しLED軽量形を追加
	街路灯	1	8	9	3	0	-6	LED化により区分削減
	投光器	0	11	11	6	0	-5	ライトアップ用投光器を中止
	昇降装置	0	2	2	0	0	-2	中止
(小計)	1	25	26	22	0	-4		
その他	センサー	0	8	8	0	8	0	
	フットライト	1	0	1	0	0	-1	中止
	防犯灯	1	0	1	1	0	1	0
	ガーデンライト	1	0	1	1	0	1	0
	ソーラー	1	0	1	1	0	1	0
	ポール	0	5	5	0	5	5	0
(小計)	4	13	17	3	13	16	-1	
<b>合計</b>		<b>97</b>	<b>182</b>	<b>279</b>	<b>243</b>	<b>14</b>	<b>257</b>	<b>-22</b>

(備考)2013年度版の機種数は製本版発行時のもので、その後の改正追補分は含まない。

# HID代替機種の改正点

## JIL5004の17ページ

LED化に伴い、スポーツ照明に使用する高天井用照明器具の光学特性を見直し  
発行面の輝度値規制形機種を追加

### 5.4 輝度値規制形LED高天井器具の輝度値

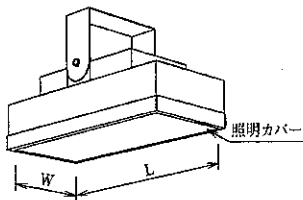
輝度値規制形LED高天井器具は、照明カバー等でまぶしさを抑えた器具とし、平均輝度値により定義する。平均輝度値 (cd/m<sup>2</sup>) は、器具直下における光度 I (cd) を発光部面積 S (m<sup>2</sup>) で除した値とし、輝度値規制形LED高天井器具中照形の平均輝度値は 350,000 (cd/m<sup>2</sup>) 以下とする。

平均輝度値を算出する発光部面積は次により算出する。

(1) 照明カバーが一体化となった器具

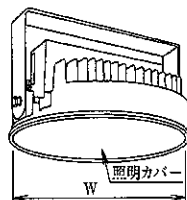
カバー形状が角形の場合

$$S = WL$$



カバー形状が丸形の場合

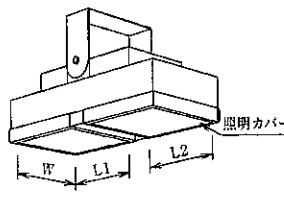
$$S = \pi (1/2W)^2$$



(2) 照明カバーが分割された器具

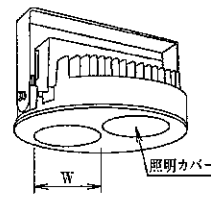
カバー形状が角形の場合

$$S = WL_1 + WL_2$$



カバー形状が丸形の場合

$$S = 2\pi (1/2W)^2$$



# HID代替機種の改正点

## JIL5004の78ページ

○: 変更無し  
■: 変更有り

JIL5004-2012 (2013年版) ※			JIL5004-2015 (2016年版)			変更有無						主な変更点		備考
図	機種	機種数	図	機種	機種数	光源	光束	光束維持率	効率	電力	その他			
1	HSR1M HSR1W -180~400 高天井	2		LSR1M LSR1W LSR1AM	6	■	L	○	○	○	○	寸法値見直し 輝度規制形を追加	丸形	
				P78										
2	高天井	2		LSR2M LSR2W LSR2AM	6	■	L	○	○	○	○	寸法値見直し 輝度規制形を追加	角形	
				P79										
3	HSR1M HSR1W -660~1K 高天井	2		LSR1M LSR1W LSR1AM	上記	新	L	■	■	■	■	寸法値見直し 輝度規制形を追加	丸形 高光束タイプ	
				P78										
4	高天井	2		LSR2M LSR2W LSR2AM	上記	新	L	■	■	■	■	寸法値見直し 輝度規制形を追加	角形 高光束タイプ	
				P79										
5	HSR1W -180~400 高天井	上記		LSR3W	1	新	L	■	■	■	■		軽量形	
			P80											
6	HST5A 街路灯	2		LST2	1	新	L	■	■	■	■		全方向配光 上方光束15%以下 丸形	
			P82											
7	HST9, LST1 街路灯	3		LST1	1	■	L	○	○	■	○		・全方向配光 上方光束5%以下 丸形 ・LST1は従来からの継続	
			P81											
8	HSAB 街路灯	4		LSA2	1	新	L	■	■	■	■		通路配光 上方光束5%以下 角形	
			P87											

(備考) 2013年度版の機種数は製本版発行時のもので、その後の改正追補分は含まない。

# HID代替機種の改正点

○: 変更無し  
■: 変更有り

JIL5004の83ページ

JIL5004-2012 (2013年版) ※			JIL5004-2015 (2016年版)			変更有無		主な変更点					備考
図	機種	機種数	図	機種	機種数		光源	光束	光束維持率	効率	電力	その他	
9	HPJ1N HPJ1M-180~400 HPJ1W 	3	 LPJ1N LPJ1M LPJ1W	3	新	L	■	■	■	■			丸形又は角形
10	HPJ1N HPJ1M-660~1K HPJ1W 	3	 LPJ1N LPJ1M LPJ1W	3	新	L	■	■	■	■			丸形又は角形
11	HPJ2N HPJ2M HPJ2W 	5		0	x								LPJ1で代替
12	ML1 ML2 	2		0	x								LED化でランプ交換不要となり中止
合計		26		22									高天井機種数増 中止機種等で減

(備考) 2013年度版の機種数は製本版発行時のもので、その後の改正追補分は含まない。

# その他機種の改正点

JIL5004の84ページ~

		2013年版			2016年版			増減	備考
		LED	LED以外	合計	LED	LED以外	合計		
ベースライト	埋込器具	4	56	60	51	0	51	-9	蛍光灯器具のオールLED化
	直付器具	1	46	47	65	0	65	+18	LED器具に移行、区分拡大
	(小計)	5	102	107	116	0	116	+9	
ダウンライト		15	0	15	18	0	18	+3	低光束用、廊下用を追加
防災	電池内蔵専用形非常灯(旧ミニハロ非常灯)	0	8	8	8	0	8	0	旧ミニハロゲン非常灯はLED化
	電源別置非常灯(白熱)	0	2	2	0	1	1	-1	電源別置蛍光灯断面タイプを中止
	蛍光灯非常灯	0	26	26	0	0	0	-26	蛍光灯非常灯は中止しLED専用形化
	誘導灯	72	0	72	72	0	72	0	誘導灯は変更無し
	階段通路誘導灯	0	6	6	4	0	4	-2	LED化により光束区分を無くした
(小計)									
HID代替	高天井器具								重量形を追加
	街路灯								減
	投光器								中止
	昇降装置								
(小計)									
		1	25	26	0	22	-4		
その他	センサー	0	8	8	0	8	8	0	
	フットライト	1	0	1	0	0	0	-1	中止
	防犯灯	1	0	1	1	0	1	0	
	ガーデンライト	1	0	1	1	0	1	0	
	ソーラー	1	0	1	1	0	1	0	
	ボール	0	5	5	0	5	5	0	
		4	13	17	3	13	16	-1	
合計		97	182	279	243	14	257	-22	

(備考) 2013年度版の機種数は製本版発行時のもので、その後の改正追補分は含まない。

# 本日の説明内容


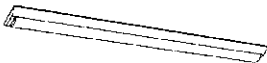

1. (一社)日本照明工業会のご紹介
2. JIL5004-2015(2016年版)の改正ポイント
3. 機種毎の主な改正点
4. その他、共通事項

29

## 共通事項

LED化されている機種について、業界水準を鑑みて固有エネルギー消費効率を見直し

### 固有エネルギー消費効率アップ

(機種例)	改正前	➡	2016年版
LRS3-6300LM 	125lm/W以上		135lm/W以上
LSS9-6800LM 	130lm/W以上		135lm/W以上
LRS1- xx LM 	85lm/W以上		100lm/W以上

30


# 共通事項

JIL5004の7ページ～

LED照明器具の最大器具取付間隔、固有照明率のデータを充実

従来

今回

照明器具形式	最大器具取付間隔 [L <sub>m</sub> ]	反射率 [%] 室指数	天井	70			50		30
			壁	70	50	30	50	30	30
			床	10			10		10
LRS3-1500LM-2 LRS3-3000LM-2 LRS3-4700LM LRS3-6300LM 	L <sub>m</sub> (O-A) = 1.20H L <sub>m</sub> (O-B) = 1.20H	0.60	J	0.53	0.41	0.33	0.40	0.33	0.32
		0.80	I	0.62	0.50	0.43	0.49	0.42	0.42
		1.00	H	0.70	0.59	0.51	0.57	0.50	0.50
		1.25	G	0.76	0.66	0.58	0.64	0.58	0.57
		1.50	F	0.80	0.71	0.65	0.70	0.64	0.63
		2.00	E	0.86	0.78	0.73	0.77	0.72	0.71
		2.50	D	0.89	0.83	0.79	0.81	0.78	0.76
		3.00	C	0.93	0.87	0.82	0.85	0.81	0.80
		4.00	B	0.96	0.92	0.88	0.89	0.86	0.85
		5.00	A	0.97	0.94	0.92	0.92	0.89	0.88

①器具最大取付間隔

- ・H: 取付高さ
- ・O-A: 器具垂直方向の取付間隔
- ・O-B: 器具長手方向の取付間隔

②建築設備基準記載内容に合わせて



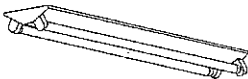
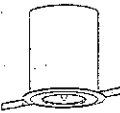
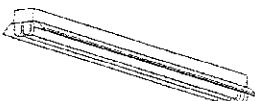
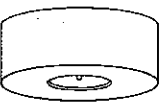
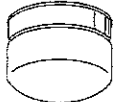
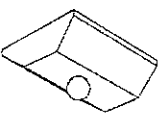
室指数の範囲、天井・壁・床の反射率のパターンを拡大

$$\text{照明器具の数 (台)} = \frac{\text{設計照度 (lx)} \cdot \text{被照明面積 (m}^2\text{)}}{\text{器具光束 (lm)} \cdot \text{固有照明率} \cdot \text{保守率}}$$

# 共通事項

改修専用機種の掲載について JIL5004の89～92ページ

従来光源において採用頻度が高い機種については、改修専用機種として附属書に参考資料1として掲載

FRS15 K1-FRS15 確認外		K1-FBF15 SK1-FBF15 FDS1-K1-FBF15 FDS2-SK1-FBF15 確認外	
FSS9 K1-FSS9 K0-140+FSS9 確認外		K1-IRS4 確認外	
FSR2 K1-FSR2 確認外		K1-ISS4 確認外	
		K1-ISC14MP 確認外	
		K0-ISS6 確認外	



確認図と確認外について

● 確認図

- ・製造事業者が提案する商品が公共施設用照明器具の基準JIL5004に合致していることを確認・承認するために、確認業務委員会に申請図面として提出する図面を確認図と言う。

● 確認外となる照明器具

1. JIL5004とは別の規格・規定により仕様が定められている機種  
 (事例) ・誘導灯(消防法やJIL5502など)  
 ・非常灯(建築基準法やJIL5501など)
2. 意匠に統一性が無い機種  
 (事例) 街路灯、防犯灯、投光器、軽量形高天井用照明器具  
 庭園灯、ソーラーライト、カバー付ブラケットなど
3. 特殊用途に対応する機種  
 (事例) システム天井用ベースライト、片反射笠器具、防雨形の  
 ダウンライト、廊下用ダウンライト、別置のセンサー装置など
4. 改修(リニューアル)専用の従来光源の一部機種  
 (事例) ベースライトや非常灯の一部機種

ご清聴ありがとうございました



一般社団法人 日本照明工業会  
 Japan Lighting Manufacturers Association