

## 製品仕様書

型名	電源別置型 直管形LEDランプ
ランプ品名	SKR-N71/72/73
仕様書番号	PS-SKRN7123-00
発行日	2021年05月07日
改訂番号	00

【 受領印欄 】




SAKURA

桜総業株式会社

担当	確認	確認	承認

※ 本仕様書発行後 30 日以内にご返却されない場合は、受領頂いた事とさせていただきます。



	<b>製品仕様書</b>	改定: 00	ページ: 2
	<b>SKR-N71/72/73シリーズ</b>	日付: 2021年05月07日	

### 1. 適用範囲

本仕様書は、電源別置型 直管形LEDランプ SKR-N71/72/73シリーズについて規定します。

### 2. 製品概要

本製品は、高演色形白色発光ダイオードを光源デバイスとした、別置LED電源を接続して点灯するLEDランプです。

### 3. 製品名称

型名 : 電源別置型 直管形LEDランプ  
LEDランプ品名 : SKR-N71/72/73シリーズ

### 4. 発光デバイス

白色LED : 日亜化学工業社製 高演色ミドルパワータイプ

### 5. 対応灯具・電源


適合灯具 : 直管蛍光灯用灯具  
適合LED電源 : 桜総業株式会社 LED電源 SKR1735x/3535x/7035x  
ランプ給電方式 : G13/R17d片側給電 LED電源出力からのDC給電

### 6. 使用・保存環境

項目	記号	範囲	単位	備考
使用温度範囲	Ta	-20 ~ 50	℃	屋内設置環境のこと
保存温度範囲	Ts	-30 ~ 60	℃	
環境相対湿度		5 ~ 90	%	氷結、結露の無いこと

### 7. ランプ定格寿命

期待寿命	条件	定義
平均 50000 時間	設置環境: 25±2℃ 50%RH 屋内 試験電源: 指定LED電源 点灯条件: 連続点灯	光束維持率 70%

	<b>製品仕様書</b>	改定: 00	ページ: 3
	<b>SKR-N71/72/73シリーズ</b>	日付: 2021年05月07日	

8. ランプ対応製品一覧 および 適合LED電源におけるランプ点灯可能本数

種別	ランプ品名	ランプ定格	LED電源種別		
			SKR1735x	SKR3535x	SKR7035x
20形	SKR20N73-MM83x	DC0.35A 10.2W	1本	2~3本	3~6本
16形	SKR16N73-MM83x	DC0.35A 10.2W	1本	2~3本	3~6本
32形	SKR32N73-MM83x	DC0.35A 14.3W	1本	1~2本	2~4本
40形	SKR40N73-MM83x	DC0.35A 20.3W	—	1本	2本
	SKR40N71-MM83x	DC0.35A 24.3W	—	1本	2本
	SKR40N72-HM83x	DC0.35A 26.3W	—	1本	2本
110形	SKR110N73-MM83x(S)	DC0.35A 40.6W	—	—	1本
	SKR110N71-MM83x(S)	DC0.35A 48.6W	—	—	1本
	SKR110N72-HM83x(S)	DC0.35A 52.6W	—	—	1本

※品名の「x」には、9項の色調・色温度に対応した記号が表記されます。

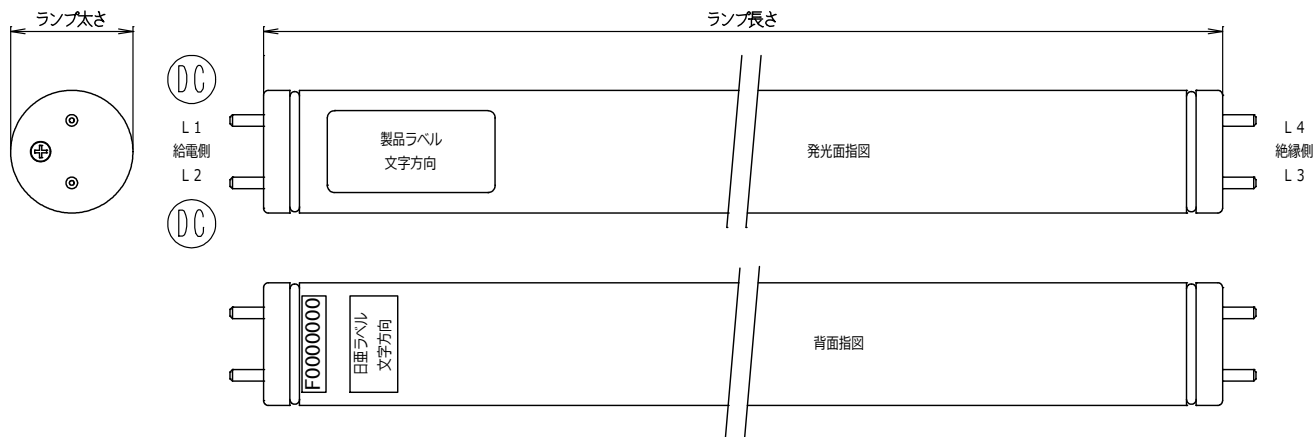
※回転対応口金採用品は、品名末尾に(\*\*)の角度数値が表記されます。

9. ランプ色調・色温度 記号表

色調	昼白色	白色	温白色	電球色
色温度	5000 K	4000 K	3500 K	3000 K
色記号	N	W	WW	L

## 10. 構造、外観

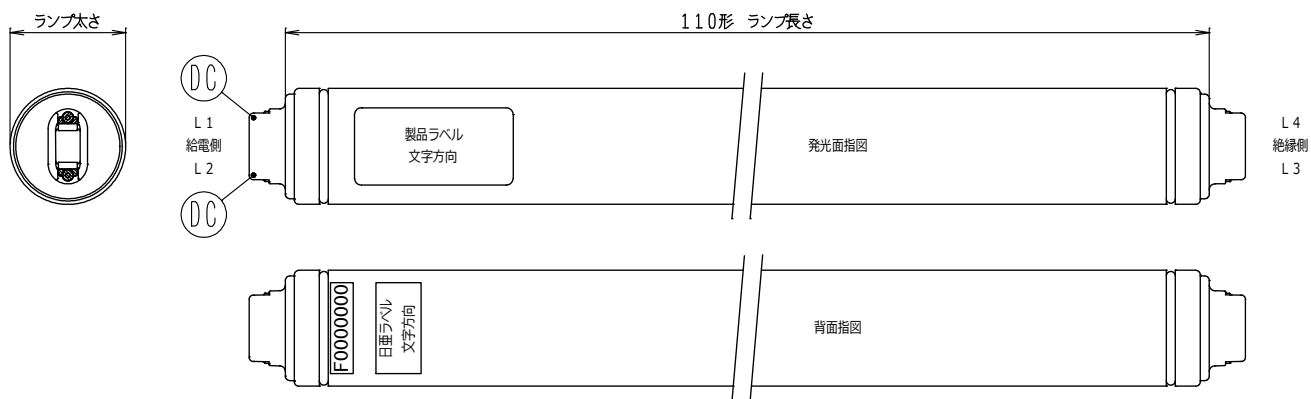
### 10-1 20/16/32/40形 ランプ外形



### 10-2 20/16/32/40形 給電端子仕様


口金形状	記号	内容
G13	L1	DCランプ給電
	L2	極性フリー
	L3	無接続開放端子
	L4	無接続開放端子

### 10-3 110形 ランプ外形



### 10-4 110形 給電端子仕様

口金形状	記号	内容
R17d	L1	DCランプ給電
	L2	極性フリー
	L3	無接続開放端子
	L4	無接続開放端子

	<b>製品仕様書</b>	改定: 00	ページ: 5
	<b>SKR-N71/72/73シリーズ</b>	日付: 2021年05月07日	

### 10-5 製品ラベル表示仕様

ラベルサイズ30～50x18mm 下図は表示例とします。

- ① DC給電表示
- ② LED製品表示
- ③ 品名
- ④ 生産国
- ⑤ 販売者名




### 10-6 ランプ主要構造部品、使用材料

フレーム	:	アルミニウム
カバー	:	ポリカーボネート
標準樹脂口金	:	フェノール、ガラス入りPBT、黄銅ピン、ニッケルめっき、シリコーンゴム
回転対応口金	:	(特注品) フェノール、ポリカーボネート、アルミニウム、黄銅ピン
基板	:	CEM-3
はんだ	:	Pbフリーはんだ

## 11. ランプ性能


### 11-1 測定条件

周囲温湿度	:	Ta=25±2℃ 50±10%RH
電気光学性能測定時間	:	点灯10分後
電圧、電流	:	直流安定化電源 + デジタルマルチメータ
全光束、色温度、演色評価数	:	積分球 + 分光分析器
太さ、長さ	:	スケール、ノギス
重さ	:	電子天秤
配光特性	:	ゴニオメータ

	製品仕様書		改定: 00	ページ: 6
	SKR-N71/72/73シリーズ		日付: 2021年05月07日	

11-2 直管20/16/32形 基本性能(Typ.)


ランプ品名		SKR20N73-MM83x	SKR16N73-MM83x	SKR32N73-MM83x			
項目	色温度/記号	全光束 (lm)	ランプ電力 (W)	全光束 (lm)	ランプ電力 (W)	全光束 (lm)	ランプ電力 (W)
	SW④ 調光 100%	5000K/N	1650	10.2	1650	10.2	2300
4000K/W		1585	1585		2210		
3500K/WW		1525	1525		2130		
3000K/L		1470	1470		2045		
SW① 調光 70%	5000K/N	1190	7.0	1190	7.0	1660	9.8
	4000K/W	1145		1145		1595	
	3500K/WW	1100		1100		1535	
	3000K/L	1060		1060		1480	
SW② 調光 50%	5000K/N	870	4.9	870	4.9	1210	6.9
	4000K/W	835		835		1165	
	3500K/WW	805		805		1120	
	3000K/L	775		775		1080	
SW③ 調光 30%	5000K/N	550	2.9	550	2.9	765	4.1
	4000K/W	525		525		735	
	3500K/WW	510		510		710	
	3000K/L	490		490		680	
無段階 調光 20%	5000K/N	395	1.9	395	1.9	550	2.6
	4000K/W	380		380		530	
	3500K/WW	365		365		510	
	3000K/L	350		350		490	
ランプ重さ		140 g +10% max.		145 g +10% max.		190 g +10% max.	
ランプ長さ		580 ±1.3 mm		588.5 ±1.3 mm		830 ±1.3 mm	
ランプ太さ		25.5 ±1.2 mm					
口金形状		G13					
演色性区分		JIS Z 9112:2019 LED高演色形クラス2					
演色性指数		Ra:90 min.					

	製品仕様書		改定: 00	ページ: 7
	SKR-N71/72/73シリーズ		日付: 2021年05月07日	

### 11-3 直管40形 基本性能(Typ.)

ランプ品名		SKR40N73-MM83x	SKR40N71-MM83x	SKR40N72-HM83x			
項目	色温度/記号	全光束 (lm)	ランプ電力 (W)	全光束 (lm)	ランプ電力 (W)	全光束 (lm)	ランプ電力 (W)
	SW④ 調光 100%	5000K/N	3300	20.3	3940	24.3	4270
4000K/W		3170	3780		4100		
3500K/WW		3055	3645		3950		
3000K/L		2935	3505		3800		
SW① 調光 70%	5000K/N	2385	13.9	2845	16.6	3085	18.0
	4000K/W	2285		2730		2960	
	3500K/WW	2205		2630		2850	
	3000K/L	2120		2530		2745	
SW② 調光 50%	5000K/N	1740	9.8	2075	11.7	2250	12.7
	4000K/W	1670		1995		2160	
	3500K/WW	1610		1920		2080	
	3000K/L	1550		1850		2005	
SW③ 調光 30%	5000K/N	1100	5.7	1310	6.9	1420	7.4
	4000K/W	1055		1260		1365	
	3500K/WW	1015		1215		1315	
	3000K/L	980		1170		1265	
無段階 調光 20%	5000K/N	790	3.7	945	4.4	1025	4.7
	4000K/W	760		910		985	
	3500K/WW	735		875		950	
	3000K/L	705		840		910	
ランプ重さ	280 g +10% max.						
ランプ長さ	1198 ±1.4 mm						
ランプ太さ	25.5 ±1.2 mm						
口金形状	G13						
演色性区分	JIS Z 9112:2019 LED高演色形クラス2						
演色性指数	Ra:90 min.						

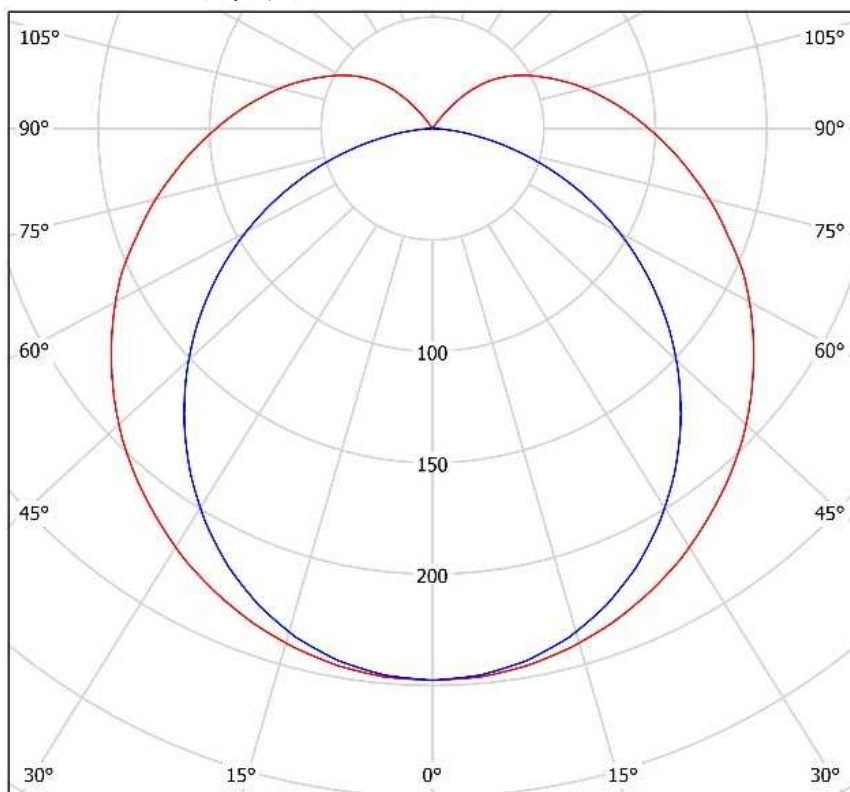


	製品仕様書		改定: 00	ページ: 8
	SKR-N71/72/73シリーズ		日付: 2021年05月07日	

#### 11-4 直管110形 基本性能(Typ.)

ランプ品名		SKR110N73-MM83x(S)		SKR110N71-MM83x(S)		SKR110N72-HM83x(S)	
項目	色温度/記号	全光束 (lm)	ランプ電力 (W)	全光束 (lm)	ランプ電力 (W)	全光束 (lm)	ランプ電力 (W)
	SW④ 調光 100%	5000K/N	6600	40.6	7880	48.6	8540
4000K/W		6340	7560		8200		
3500K/WW		6110	7290		7900		
3000K/L		5870	7010		7600		
SW① 調光 70%	5000K/N	4770	27.8	5690	33.2	6170	36.0
	4000K/W	4570		5460		5920	
	3500K/WW	4410		5260		5700	
	3000K/L	4240		5060		5490	
SW② 調光 50%	5000K/N	3480	19.6	4150	23.4	4500	25.4
	4000K/W	3340		3990		4320	
	3500K/WW	3220		3840		4160	
	3000K/L	3100		3700		4010	
SW③ 調光 30%	5000K/N	2200	11.4	2620	13.8	2840	14.8
	4000K/W	2110		2520		2730	
	3500K/WW	2030		2430		2630	
	3000K/L	1960		2340		2530	
無段階 調光 20%	5000K/N	1580	7.4	1890	8.8	2050	9.4
	4000K/W	1520		1820		1970	
	3500K/WW	1470		1750		1900	
	3000K/L	1410		1680		1820	
ランプ重さ	560 g +10% max.						
ランプ長さ	2367 ±1.5 mm						
ランプ太さ	25.5 ±1.2 mm						
口金形状	R17d						
演色性区分	JIS Z 9112:2019 LED高演色形クラス2						
演色性指数	Ra:90 min.						


11-5 配光特性



cd/klm  
 — C0 - C180 — C90 - C270

配光角 (deg)	A配光 (cd/klm)	B配光 (cd/klm)
0	247.6	247.6
5	247.1	246.3
10	244.8	242.6
15	241.0	236.5
20	236.1	227.8
25	229.9	216.9
30	223.0	203.9
35	214.7	189.3
40	206.2	173.3
45	196.9	156.2
50	186.7	138.2
55	176.0	119.2
60	165.1	99.7
65	154.0	79.6
70	141.2	59.4
75	129.8	39.5
80	118.1	21.3
85	107.4	6.8
90	97.0	0.4
95	87.6	0.3
100	78.6	0.3
105	70.4	0.3
110	62.2	0.3
115	54.6	0.2
120	47.7	0.2
125	40.7	0.2
130	33.2	0.2
135	24.1	0.2
140	12.5	0.2
145	0.6	0.3
150	0.3	0.3
155	0.3	0.3
160	0.3	0.4
165	0.3	0.4
170	0.4	0.4
175	0.0	0.0
180	0.0	0.0

1/2ビーム角A	155	deg
1/2ビーム角B	107	deg
1/2照度角A	68	deg
1/2照度角B	63	deg
最大取付間隔A	1.35	H
最大取付間隔B	1.23	H

	<b>製品仕様書</b>	改定: 00	ページ: 10
	SKR-N71/72/73シリーズ	日付: 2021年05月07日	

## 12. 信頼性試験

### 12-1 試験項目

試験項目	試験条件	時間	判定基準
低温保存	Ta = -30℃にて放置	240時間	A, B, C, D
低温動作	Ta = -20℃にて連続動作	240時間	A, B, C, D
高温保存	Ta = +60℃にて放置	240時間	A, B, C, D
高温動作	Ta = +50℃にて連続動作	240時間	A, B, C, D
高温高湿動作	Ta = +40℃、相対湿度90%にて連続動作	240時間	A, B, C, D
温度サイクル	-30℃0.5H、+60℃0.5H移行時間15分にて1サイクルとする。	10サイクル	A, B, C, D
包装貨物落下	出荷梱包状態、落下高さ80cm、落下方向1角3稜6面	各方向1回	A, B, C, D

注) 試験は試験品への結露の無いこと。

注) 試験後、常温常湿にて1時間放置後、判定評価を実施すること。

### 12-2 判定基準

上表の信頼性試験を行った後、下記判定基準を満足すること。

- A) 電気・光学特性を満足すること。
- B) 外観に機械的、物理的損傷が無いこと。
- C) 全光束が初期値の70%以上であること。
- D) 点灯異常、始動特性不良等の異常が無いこと。

## 13. 梱包

輸送上、製品の破損、その他支障の無い梱包とします。

## 14. ロットの定義

1日の生産分を1ロットとします。

## 15. 表示

### 15-1 外装


外装箱に品名、ロット番号、数量等を記入したラベルを貼付します。

ロット番号は、弊社規定の密番とします。

### 15-2 製品

所定位置に品名、定格等を記入したラベルを貼付します。

また、個品管理用途として、所定位置にシリアルナンバーを貼付します。

	<b>製品仕様書</b>	改定: 00	ページ: 11
	<b>SKR-N71/72/73シリーズ</b>	日付: 2021年05月07日	

## 16. 特定有害物質の使用制限

本機種は、特定有害物質の使用を制限する、RoHS指令に準拠します。  
 但し、試作サンプル品として提供した製品についてはこの限りではありません。

## 17. 不合格判定ロットの処置

購入者が不合格と判断したロットは、直ちに内容を納入者に連絡し、返品処理して下さい。  
 緊急を要する場合は、別途協議し円滑に処理させていただきます。

## 18. 保証

本製品の保証期間は、納入後3年間とします。この間における正常な使用状態での製造者側の責任と判断される故障におきましては、無償修理、または代品納入を行います。  
 但し、試作サンプル品として提供した製品についてはこの限りではありません。

## 19. 安全上の注意

### 19-1 警告 「死亡または重傷などを負う可能性が想定される」内容を記載します。

- ① 本製品の取付け及び取外し時には、必ず電源を切して下さい。
- ② 本製品を改造して使用することは止めて下さい。
- ③ 給電口金及び本製品本体の絶縁処理部にキズを付けないで下さい。

### 19-2 注意 「傷害を負うまたは物的損害が発生する可能性が想定される」内容を記載します。

- ① 本製品の取付けは確実に行って下さい。
- ② 本仕様書に記載された定格範囲内で使用して下さい。
- ③ 必ず適合電源を使用し、本製品との接続は確実に行って下さい。
- ④ 本製品に撓みや捻りのストレスが加わらないように取扱い下さい。
- ⑤ 110形LEDランプ取付けの際は、必ず落下防止補助具を使用して下さい。
- ⑥ 誤って落下させた製品は使用しないで下さい。
- ⑦ 本製品を燃えやすいもの、及び腐食ガスの発生する付近には設置しないで下さい。
- ⑧ 点灯中の製品を直視しないで下さい。
- ⑨ 本製品の表面を強く擦る、爪で引っ掻くなどの行為はお止め下さい。
- ⑩ 本製品の取扱い時は静電気除電対策をして下さい。

### 19-3 使用上の注意 「製品の性能が急激に劣化する可能性がある」内容を記載します。

- ① 本製品への給電配線を必要以上に延長しないで下さい。
- ② 高温多湿になる場所での、本製品の連続使用はお控え下さい。
- ③ 天然ゴム等の硫黄を含む材料は、本製品の周辺部品として使用しないで下さい。

## 20. その他

本仕様書に記載された以外の問題が生じた場合は、両者協議の上、処置を決定します。