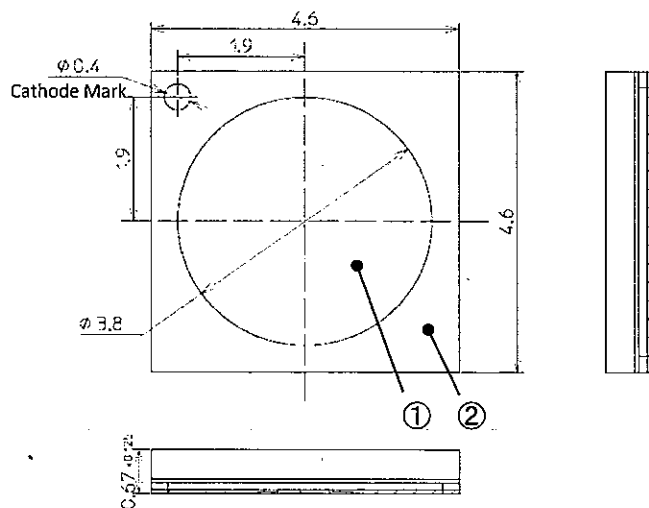
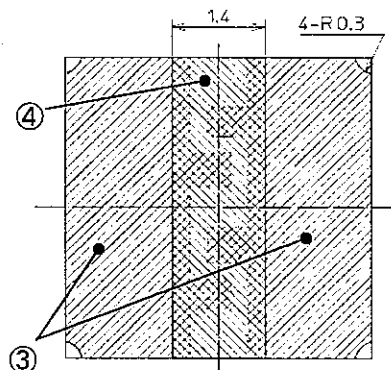




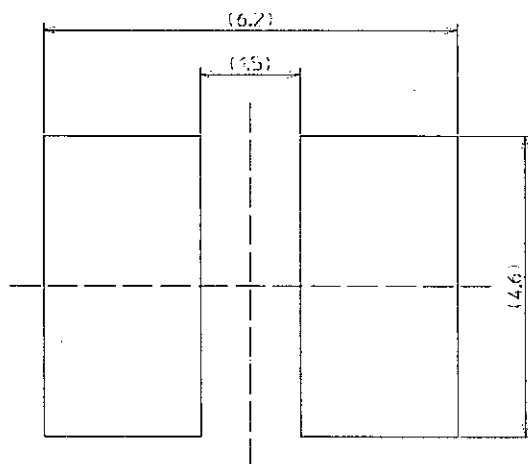
【外形寸法／Outline Dimensions】



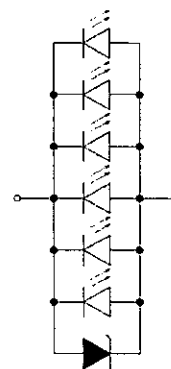
参考図



はんだ付け推奨パッド／Recommended Pad



【内部回路／Inside Circuit】



一般寸法公差/Tolerance:±0.1

④	—	ソルダレジスト/Solder Resist	—	—	1	Resin
③	—	電極/Electrode	—	—	2	Ag Plating
②	—	ランプハウス/Lamp housing	—	—	1	Silicone Resin
①	—	樹脂/Encapsulant	—	—	1	Silicone Resin
—	—	ZD素子/ZD Die	—	—	1	Si
—	—	LED素子/LED Die	—	—	6	InGaN

記号 SYM.	品名コード PART CODE	部品名 PART NAME	品名 NAME		図番 DWG. No.	数量 QTY.	備考 REMARKS
材質 MATERIAL 処理 FINISH 質量 MASS (28.5 mg)		設計 DGN.	検図 CHK.	品名コード PART CODE			
		細川 舞	小田原 正樹	45196526			
		制定日 DWG.DATE	承認 APP.	品名 NAME			
		2014.03.25	渡辺 晴志	GSPW1651NSE-20Y-TR			
尺度 SCALE		FREE	スタンレー電気株式会社 STANLEY ELECTRIC CO.,LTD.		(P#: D0F3K)		
単位 UNIT mm.		D00158019A					



記号 SYN.	区域 ZONE	変更事項 REVISIONS	実訂表示 REV.No	連絡書番号 NTF.No.	日付 DATE	担当者 REV.BY
		新図発行/ISSUE OF NEW DWG.	A	ED141329	2014.03.25	細川

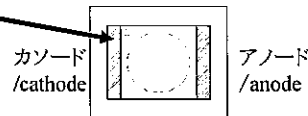
【製品の概要/ Product Overview】

素子材料 DIE MATERIAL	InGaN
発光色 EMITTING COLOR	白色 WHITE
発光部樹脂色 RESIN COLOR[EMITTING AREA]	淡橙色 DIFFUSED PALE ORANGE
ランプハウス色 LAMP HOUSING COLOR	白色 WHITE

【絶対最大定格 / Absolute Maximum Ratings】

項目 ITEM	記号 SYMBOL	最大定格 MAXIMUM RATINGS	単位 UNITS	
許容損失 Power Dissipation	P_d	2310	mW	
順電流 Forward Current	I_F	600	mA	
I_F 電流低減率【 $T_s=90^\circ\text{C}$ 以上】 I_F Derate Linearly from " $T_s=90^\circ\text{C}$ "	ΔI_F	20	mA/ $^\circ\text{C}$	注1 Notes1
逆方向許容電流 Allowable Reverse Current	I_R	85	mA	
動作温度 Operating Temperature	T_{opr}	$-30 \sim +85$	$^\circ\text{C}$	注2 Notes2
保存温度 Storage Temperature	T_{stg}	$-30 \sim +100$	$^\circ\text{C}$	注2 Notes2
静電耐圧【HBM】 Electrostatic Discharge Threshold "HBM"	ESD	1000	V	注3 Notes3
はんだ付け温度【リフロー】 Soldering Temperature "Reflow Soldering"	T_{sld}	260	$^\circ\text{C}$	注4 Notes4

注1
Notes1 はんだ付け位置(測定ポイント)
/Junction - solder point(measurement point)



注2
Notes2 動作温度範囲、保存温度範囲については製品単体についてのものです。
The range of operating and storage temperature is not taping condition.

注3
Notes3 静電耐圧試験条件: EIAJ4701/300(304) 人体モデル(HBM) 1.5k Ω , 100pF
ESD testing method: EIAJ4701/300(304) Human Body Model (HBM) 1.5k Ω , 100pF

注4
Notes4 詳細は 別紙 GSPW16*1NSE-***-TR はんだ付け条件をご参照下さい。
Please refer to the attached sheets, GSPW16*1NSE-***-TR Soldering Conditions.

【熱的特性 / Thermal Characteristics】

項目 ITEM	記号 SYMBOL	最小値 MIN.	標準値 TYP.	最大値 MAX.	単位 UNITS	
熱抵抗【ジャンクション-はんだ付け位置】 Thermal resistance [Junction - solder point]	$R_{th(j-s)}$	—	9	—	$^\circ\text{C/W}$	注3 Notes3

記号 SYM.	品名コード PART CODE	部品名 PART NAME	品名 NAME	図番 DWG. No.	数量 QTY.	備考 REMARKS
材質 MATERIAL		設計 DGN. 細川 舞	検図 CHK. 小田原 正樹	品名コード PART CODE		
処理 FINISH		制定日 DWG.DATE 2014.03.25	承認 APP. 渡辺 晴志	品名 NAME		
質量 MASS				GSPW1651NSE-20Y-TR		SPEC.1
尺度 SCALE		スタンレー電気株式会社 STANLEY ELECTRIC CO., LTD.		(P#: D0F3K)		
単位 UNIT mm.		D00158020A				



記号 SYN.	区域 ZONE	変更事項 REVISIONS	変訂表示 REV.No	連絡書番号 NTF.No.	日付 DATE	担当者 REV.BY
		新図発行/ISSUE OF NEW DWG.	A	ED141329	2014.03.25	細川

【電氣的、光学的特性/ Electro-Optical Characteristics】

[Ts=25°C]

項目 ITEM	記号 SYMBOL	条件 CONDITIONS	最小値 MIN.	標準値 TYP.	最大値 MAX.	単位 UNITS
SS 順電圧 Forward Voltage	V _F	I _F = 350mA	2.75	3.00	3.50	V
逆電圧 Reverse Voltage	V _R	I _R = 10mA	0.6	—	1.1	V
SS 光束 Luminous Flux	Φ _v	I _F = 350mA	60	85	100	lm
発光効率 Efficiency	-	I _F = 350mA	—	81	—	lm/W
光束 @85°C Luminous Flux @ 85°C	Φ _v	I _F = 350mA	—	73	—	lm
SS 色度座標 Chromaticity Coordinates	x	I _F = 350mA	—	0.527	—	
	y	I _F = 350mA	—	0.413	—	
指向半値角 Half Intensity Angle	Δθ _x	I _F = 350mA	—	115	—	deg.
	Δθ _y		—	115	—	
平均演色評価数 General Color Rendering Index	R _a	I _F = 350mA	—	85	—	
色温度 Color Temperature	-	I _F = 350mA	—	2000	—	K

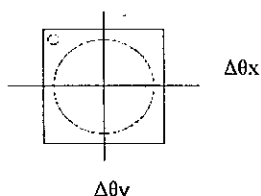
注5 静電破壊防止のため、逆電圧を印加しないで下さい。
Notes5 Please do not input reverse voltage for prevent the destruction by static electricity.

注6, 8 選別ランク分けについては、別紙の各分類表をご参照下さい。
Notes6&8 Please refer to the attached sheets, each sorting chart.

注7 はんだ付け位置温度85°Cにおける光束。
Notes7 Luminous flux at 85°C (solder point temperature).

注9 色度座標: CIE1931によるx, y座標。
Notes9 Chromaticity coordinates ; x and y according to CIE1931.

注10 光度50%の時の配光角度、Δθ_x、Δθ_y: 下図の通り。
Notes10 Viewing Angle at 50% I_v, Δθ_x, Δθ_y, as shown in the figure below.



SS は弊社で定めた特殊特性を表します。

SS means Stanley Special Characteristic, which is decided from an independent standpoint.

記号 SYM.	品名コード PART CODE	部品名 PART NAME	品名 NAME		図番 DWG. No.	数量 QTY.	備考 REMARKS
材質 MATERIAL			設計 DGN.	検図 CHK.	品名コード PART CODE		
			細川 舞	小田原 正樹			
			制定日 DWG.DATE	承認 APP.	品名 NAME		
			2014.03.25	渡辺 晴志	GSPW1651NSE-20Y-TR SPEC.2		
尺度 SCALE		スタンレー電気株式会社 STANLEY ELECTRIC CO.,LTD.				(P#: D0F3K)	
単位 UNIT mm.						D00158020A	



記号 SYN.	区域 ZONE	変更事項 REVISIONS	変更表示 REV.No	連絡番番号 NTF.No.	日付 DATE	担当者 REV.BY
		新図発行/ISSUE OF NEW DWG.	A	ED141329	2014.03.25	細川

【光束分類表 / Sorting chart For Luminous Flux, Φ_v 】

LEDの光束分類は次の通りになっております。出荷の際は各ランクが個別包装になっています。
LEDs shall be sorted out into the following chart and each rank parts shall be packed separately when shipping.

SS	ランク Rank (Markings)	光束(Luminous Flux) Φ_v [lm]		条件 Conditions
		MIN.	MAX.	
	MA	60	80	$I_F = 350\text{mA}$
	MB	80	100	

注記 / Notes

測定許容誤差: $\pm 10\%$
Intensity Tolerance each Rank: $\pm 10\%$

記号 SYM.	品名コード PART CODE	部品名 PART NAME	品名 NAME	図番 DWG. No.	数量 QTY.	備考 REMARKS
材質 MATERIAL	設計 DGN.		検図 CHK.	品名コード PART CODE		
処理 FINISH	細川 舞		小田原 正樹			
質量 MASS	制定日 DWG.DATE		承認 APP.	品名 NAME		
尺度 SCALE	2014.03.25		渡辺 晴志	GSPW1651NSE-20Y-TR SPEC.3		
単位 UNIT mm.	2014.03.25		渡辺 晴志	GSPW1651NSE-20Y-TR SPEC.3		
Stanley Electric Co., Ltd.		D00158020A (P#: D0F3K)				

様式: 76

1

G

4

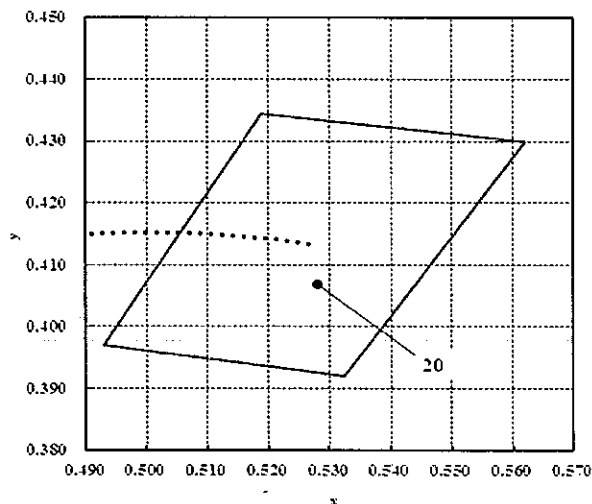
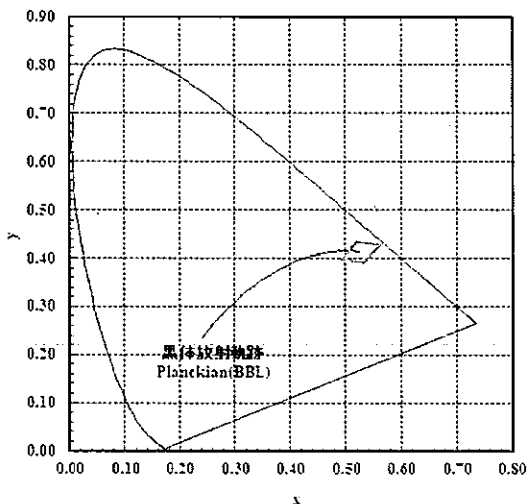
CV A4



記号 SYN.	区域 ZONE	変更事項 REVISIONS	変更表示 REV.No	連絡番号 NTF.No.	日付 DATE	担当者 REV.BY
		新図発行/ISSUE OF NEW DWG.	A	ED141329	2014.03.25	細川

【色度分類表 / Sorting chart For Chromaticity coordinates】

LEDの色度分類は次の通りになっております。出荷の際は各ランクが個別包装になっています。
LED's shall be "Chromaticity coordinates" sorted out into the following chart and each rank parts shall be packed separately when shipping.



平均色温度 / General color temperature
2000K (1812K~2191K)

[Ts=25°C If=350mA]

SS

Rank	x	y
①	0.4929	0.3969
②	0.5189	0.4345
③	0.5620	0.4300
④	0.5326	0.3920

注記 / Notes

・測定許容誤差 / Chromaticity Coordinates Tolerance each Rank : ± 0.01

記号 SYM.	品名コード PART CODE	部品名 PART NAME	品名 NAME	図番 DWG. No.	数量 QTY.	備考 REMARKS
材質 MATERIAL	設計 DGN.		検図 CHK.	品名コード PART CODE		
処理 FINISH	細川 舞		小田原 正樹			
質量 MASS	制定日 DWG.DATE		承認 APP.	品名 NAME		
尺度 SCALE	2014.03.25		渡辺 晴志	GSPW1651NSE-20Y-TR SPEC.4		
単位 UNIT mm.	スタンレー電気株式会社 STANLEY ELECTRIC CO., LTD.		D00158020A (P#: D0F3K)			

1	2	3	4			
記号 SYN.	区域 ZONE	変更事項 REVISIONS	変訂表示 REV.No	連絡書番号 NTF.No.	日付 DATE	担当者 REV.BY
		新図発行 / ISSUE OF NEW DWG.	A	ED141329	2014.03.25	細川



順電圧分類表 / Sorting chart for Forward Voltage Characteristics, V_F]

LEDの順電圧分類は次の通りになっております。出荷の際は各ランクが個別包装になっています。
LED's shall be "Forward Voltage" sorted out into the following chart and each rank parts shall be packed separately when shipping.

ランク Rank (Markings)	V_F [V]		条件 Conditions
	MIN.	MAX.	
A	2.75	3.00	$I_F = 350\text{mA}$
B	3.00	3.25	
C	3.25	3.50	

注記 / Notes
測定許容誤差: $\pm 0.1\text{V}$
Intensity Tolerance each Rank: $\pm 0.1\text{V}$

記号 SYM.	品名コード PART CODE	部品名 PART NAME	品名 NAME	図番 DWG. No.	数量 QTY.	備考 REMARKS
材質 MATERIAL		設計 DGN.	検図 CHK.	品名コード PART CODE		
処理 FINISH		細川 舞	小田原 正樹			
質量 MASS		制定日 DWG.DATE	承認 APP.	品名 NAME		
尺度 SCALE		2014.03.25	渡辺 晴志	GSPW1651NSE-20Y-TR SPEC.5		
単位 UNIT mm.		スタンレー電気株式会社 STANLEY ELECTRIC CO., LTD.		D00158020A (P#: D0F3K)		