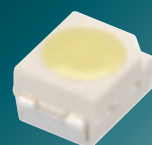
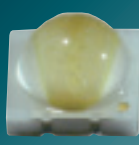
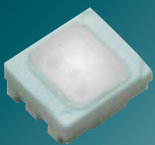


# SHARP

表面実装型LED／照明用LED

2010-6



特長

●高輝度白色表面実装型 LED ラインアップ

外形サイズ：GM5BW96382A (3.2×2.8×1.9 mm 厚)  
 : GM5BW96385A (3.2×2.8×1.9 mm 厚)  
 : GM5BW96387A (3.2×2.8×1.9 mm 厚)  
 : GM5BW01311A (6.0×5.0×2.5 mm 厚)

●高輝度2チップタイプもラインアップ

外形サイズ：GM5BW94370A (3.2×2.8×1.4 mm 厚)  
 ※各素子独立駆動によりシリーズ接続が可能

●表面実装可能なリードレス表面実装型 LED

●テーピング品

GM5BW96382A : (2 000pcs / リール)  
 GM5BW96385A : (2 000pcs / リール)  
 GM5BW96387A : (2 000pcs / リール)  
 GM5BW01311A : ( 800pcs / リール)  
 GM5BW94370A : (2 000pcs / リール)



(保護素子内蔵)

GM5BW96382A  
 GM5BW96385A  
 GM5BW96387A



GM5BW01311A



GM5BW94370A

絶対最大定格

(T<sub>c</sub>=25°C)

形名	発光色	発光材料	許容損失 P (mW)	順電流 I <sub>F</sub> *1 (mA)	せん頭順電流 I <sub>FM</sub> *2 (mA)	順電流低減率 (mA/°C)		逆電圧 V <sub>R</sub> (V)	動作温度 T <sub>opr</sub> (°C)	保存温度 T <sub>stg</sub> (°C)	はんだ付温度 T <sub>sol</sub> *3 (°C)
						DC	Pulse				
GM5BW96382A	白色	InGaN	114	30	100	0.60	2.00	-	-30~+100	-40~+100	295
GM5BW96385A											
GM5BW96387A											
GM5BW01311A											
GM5BW94370A											

\*1 各素子個別での定格値です。同時点灯の際は許容損失内に抑えてください。

\*2 Duty ratio ≤ 1/10, Pulse width ≤ 0.1 ms

\*3 手はんだ付け (コテ先) 温度 295°C 以下で 3 秒以内。

但し、コテ容量は 30W 以下で、コテ先は製品樹脂部及び端子部に接触しないで下さい。

※GM5BW94370A : コテ容量は 50W 以下

電気的光学的特性

(T<sub>c</sub>=25°C)

樹脂の種類	形名	発光色	順電圧 V <sub>F</sub> (V)		色座標 (x,y) TYP.	発光光度 I <sub>v</sub> (mcd) TYP.	逆電流		条件 I <sub>F</sub> *1 (mA)
			TYP.	MAX.			I <sub>R</sub> MAX.	V <sub>R</sub> (V)	
蛍光体樹脂	GM5BW96382A	白色	(3.2)	3.8	(0.31, 0.31)	2 300	70mA	-	20
	GM5BW96385A								
	GM5BW96387A								
	GM5BW01311A								
	GM5BW94370A								

(おことわり)

本資料に掲載されている製品をご使用の際には、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しても、弊社はその責を負いませんのでご了承下さい。なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。  
 ・本製品は、開発機種ですので、製品改良のため予告なしに仕様の一部を変更することがあります。

電子デバイスホームページ

<http://www.sharp.co.jp/products/device/index.html>

特長

- 高輝度 3色発光表面実装型 LED
- 高輝度赤色/緑色/青色の3チップ搭載
- 外形サイズ：GM5WA94320A (3.2×2.8×1.4 mm 厚)  
：GM4WA25300A (5.0×2.5×2.5 mm 厚)  
：GM5WA06310A (6.0×5.0×2.5 mm 厚)
- 6端子接続 (各素子独立駆動) によりシリーズ接続が可能
- テーピング品  
GM5WA94320A : (2 500pcs / リール)  
GM4WA25300A : ( 800pcs / リール)  
GM5WA06310A : ( 800pcs / リール)

開発中



GM5WA94320A

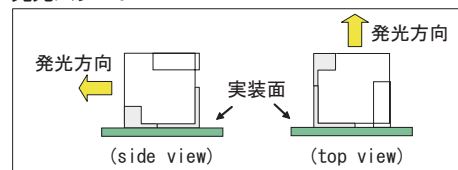


GM5WA06310A



GM4WA25300A  
(サイド発光タイプ)

発光パターン



サイド発光とトップ発光の兼用タイプ

絶対最大定格

(T<sub>c</sub>=25°C)

形名	発光色	発光材料	許容損失 P (mW)	順電流 I <sub>F</sub> *1 (mA)	せん頭順電流 I <sub>FM</sub> *2 (mA)	順電流低減率 (mA/°C)		逆電圧 V <sub>R</sub> (V)	動作温度 T <sub>c</sub> (°C)	保存温度 T <sub>stg</sub> (°C)	はんだ付温度 T <sub>sol</sub> *3 (°C)
						DC	Pulse				
GM5WA94320A	赤色	AlGaInP on GaP	200	30	100	0.60	2.00	5	-30~+85	-40~+100	295
	緑色	InGaIn		30	100	0.60	2.00	5			
	青色	InGaIn		30	100	0.60	2.00	5			
GM4WA25300A	赤色	AlGaInP on GaP	300	30	100	0.60	2.00	5	-30~+85	-40~+100	295
	緑色	InGaIn		30	100	0.60	2.00	5			
	青色	InGaIn		30	100	0.60	2.00	5			
GM5WA06310A	赤色	AlGaInP on GaP	400	50	100	1.00	2.00	5	-30~+85	-40~+100	295
	緑色	InGaIn		50	100	1.00	2.00	5			
	青色	InGaIn		50	100	1.00	2.00	5			

\*1 各色個別での定格値。同時点灯の際は、許容損失に抑えること。

\*2 Duty ratio ≤ 1/10, Pulse width ≤ 0.1 ms

\*3 手はんだ付け (コテ先) 温度 295°C 以下で 3 秒以内。

但し、コテ容量は 30W 以下で、コテ先は製品樹脂部及び端子部に接触しないで下さい。

電気的光学的特性

(T<sub>c</sub>=25°C)

樹脂の種類	形名	発光色	順電圧 V <sub>F</sub> (V)			I <sub>F</sub> (mA)	混色光度		逆電流	
			TYP.	MAX.	I <sub>v</sub> (mcd) TYP		I <sub>F</sub> (mA)	I <sub>F</sub> (μA) MAX	V <sub>R</sub> (V)	
乳白色 拡散	GM5WA94320A	赤色	(2.2)	(2.5)	20	(2 300)	20	50	5	
		緑色	(3.3)	(3.7)	20		20	50	5	
		青色	(3.2)	(3.7)	20		7	50	5	
	GM4WA25300A	赤色	2.2	(2.6)	20	(2 200)	21	50	4	
		緑色	3.3	(3.9)	20		25	50	4	
		青色	3.2	(3.7)	20		7	50	4	
GM5WA06310A	赤色	(2.2)	(2.6)	(20)	(3 500)	(35)	50	5		
	緑色	(3.3)	(3.9)	(20)		(40)	50	5		
	青色	(3.2)	(3.7)	(20)		(10)	50	5		

(おことわり)

本資料に掲載されている製品をご使用の際には、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しても、弊社はその責を負いませんのでご了承下さい。なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。  
\*本製品は、開発機種ですので、製品改良のため予告なしに仕様の一部を変更することがあります。

## 特長

- EnergyStar 規格に準じた色温度・演色性スペック
- 青色 LED チップと緑色蛍光体・赤色蛍光体との組み合わせにより高演色を実現
- 平均演色評価数：Ra=80～85
- 照明用に適した LED 保護素子内蔵
- 外形サイズ：3.2×2.8×1.9mm 厚



## 絶対最大定格

(T<sub>c</sub>=25℃)

形名	発光材料	許容損失 P (mW)	順電流 I <sub>F</sub> (mA)	せん頭順電流 I <sub>FM</sub> *1 (mA)	順電流低減率 (mA/℃)		逆電圧 I <sub>R</sub> (mA)	動作温度 T <sub>c</sub> (℃)	保存温度 T <sub>stg</sub> (℃)	はんだ付温度 T <sub>sol</sub> *2 (℃)
					DC	Pulse				
GM5SAE27POA シリーズ	InGaN	105	30	100	0.60	2.00	70	-30~+85	-40~+100	295

\*1 Duty ratio ≤ 1/10, Pulse width ≤ 0.1 ms

\*2 手はんだ付け (コテ先) 温度 295℃以下で3秒以内。

但し、コテ容量は 30W 以下で、コテ先は製品樹脂部及び端子部に接触しないで下さい。

## 電気的光学的特性

(T<sub>c</sub>=25℃)

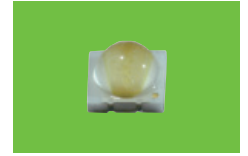
樹脂の種類	形名	色温度 TYP.	順電圧 V <sub>F</sub> (V)		色座標 (X, Y) TYP.	光度 I <sub>v</sub> (mcd) TYP.	条件 I <sub>F</sub> (mA)	平均演色評価数 TYP.
			TYP.	MAX.				
蛍光体樹脂	GM5SAE27POA	(2 700)	(3.2)	3.5	(0.4578, 0.4101)	(2 000)	20	(85)
	GM5SAE30POA	(3 000)	(3.2)	3.5	(0.4338, 0.4030)	(1 900)	20	(85)
	GM5SAE35POA	(3 500)	(3.2)	3.5	(0.4073, 0.3917)	(2 100)	20	(83)
	GM5SAE40POA	(4 000)	(3.2)	3.5	(0.3818, 0.3797)	(2 100)	20	(83)
	GM5SAE45POA	(4 500)	(3.2)	3.5	(0.3611, 0.3658)	(2 200)	20	(83)
	GM5SAE50POA	(5 000)	(3.2)	3.5	(0.3447, 0.3553)	(2 200)	20	(83)
	GM5SAE57POA	(5 700)	(3.2)	3.5	(0.3287, 0.3417)	(2 200)	20	(80)
	GM5SAE65POA	(6 500)	(3.2)	3.5	(0.3123, 0.3282)	(2 200)	20	(80)

## (おことわり)

・本資料に掲載されている製品をご使用の際には、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認  
 頂きますようお願いいたします。掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事  
 項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しても、弊  
 社はその責を負いませんのでご了承下さい。なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に  
 弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。  
 ・本製品は、開発機種ですので、製品改良のため予告なしに仕様の一部を変更することがあります。

## 特長

- 高輝度白色 / 電球色ラインアップ表面実装型 LED
- 外形サイズ：2.8×2.8×1.9 mm 厚  
※発光ドーム部頂点から基板底面まで含む
- EnergyStar 規格に準じた色温度・演色性スペック
- 平均演色評価数：Ra=85
- セラミック基板を使用した高信頼性・高放熱設計
- テーピング品：(2 000pcs / リール)



2チップタイプ

## 絶対最大定格

(T<sub>c</sub>=25°C)

形名	発光材料	許容損失 P* <sup>1</sup> (mW)	順電流 I <sub>F</sub> * <sup>1</sup> (mA)	せん頭順電流 I <sub>FM</sub> * <sup>2</sup> (mA)	順電流低減率 (mA/°C)		逆電圧 V <sub>R</sub> (V)	動作温度 T <sub>c</sub> (°C)	保存温度 T <sub>stg</sub> (°C)	はんだ付温度 T <sub>sol</sub> * <sup>3</sup> (°C)
					DC	Pulse				
GM2BB27BMAC シリーズ	InGaN	608	160	200	4.0	6.0	5	-30~+100	-40~+100	350

\*<sup>1</sup> 許容損失、順電流は、適切な放熱器を使用してケース温度が定格を超えないように設定した場合の値です。\*<sup>2</sup> Duty ratio ≤ 1/30, Pulse width ≤ 100 ms。\*<sup>3</sup> 手はんだ付け（コテ先）温度で、3秒以内 / 1回限り。

但し、コテ容量は 60W 以下で、コテ先は製品樹脂部及び端子部に接触しないで下さい。

## 電気的光学的特性

(T<sub>c</sub>=25°C)

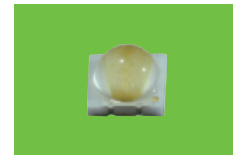
樹脂の種類	形名	色温度 TYP.	順電圧 V <sub>F</sub> (V)			色座標 (X, Y) TYP.	全光束 Φ (lm)		全光束 Φ (lm)		平均演色評価数 TYP.
			TYP. (I <sub>F</sub> =100mA)	TYP. (I <sub>F</sub> =140mA)	MAX.		TYP.	条件 I <sub>F</sub> (mA)	TYP.	条件 I <sub>F</sub> (mA)	
蛍光体樹脂	GM2BB27BMAC	(2 700)	(3.45)	(3.60)	3.8	(0.4578, 0.4101)	(21)	100	(27)	140	(85)
	GM2BB30BMAC	(3 000)	(3.45)	(3.60)	3.8	(0.4338, 0.4030)	(22)	100	(28)	140	(85)
	GM2BB35BMAC	(3 500)	(3.45)	(3.60)	3.8	(0.4073, 0.3917)	(23)	100	(29)	140	(85)
	GM2BB40BMAC	(4 000)	(3.45)	(3.60)	3.8	(0.3818, 0.3797)	(23)	100	(30)	140	(85)
	GM2BB45BMAC	(4 500)	(3.45)	(3.60)	3.8	(0.3611, 0.3658)	(24)	100	(31)	140	(85)
	GM2BB50BMAC	(5 000)	(3.45)	(3.60)	3.8	(0.3447, 0.3553)	(25)	100	(32)	140	(85)
	GM2BB57BMAC	(5 700)	(3.45)	(3.60)	3.8	(0.3287, 0.3417)	(24)	100	(31)	140	(85)
	GM2BB65BMAC	(6 500)	(3.45)	(3.60)	3.8	(0.3123, 0.3282)	(23)	100	(30)	140	(85)

## (おことわり)

・本資料に掲載されている製品をご使用の際には、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認  
 頂きますようお願いいたします。掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事  
 項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しても、弊  
 社はその責を負いませんのでご了承下さい。なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に  
 弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。  
 ・本製品は、開発機種ですので、製品改良のため予告なしに仕様の一部を変更することがあります。

## 特長

- 高輝度白色 / 電球色ラインアップ表面実装型 LED
- 外形サイズ：2.8×2.8×1.9 mm 厚  
※発光ドーム部頂点から基板底面まで含む
- EnergyStar 規格に準じた色温度・演色性スペック
- 平均演色評価数：Ra=85
- セラミック基板を使用した高信頼性・高放熱設計
- テーピング品：(2 000pcs / リール)



3チップタイプ

## 絶対最大定格

(T<sub>c</sub>=25°C)

形名	発光材料	許容損失 P* <sup>1</sup> (mW)	順電流 I <sub>F</sub> * <sup>1</sup> (mA)	せん頭順電流 I <sub>FM</sub> * <sup>2</sup> (mA)	順電流低減率 (mA/°C)		逆電圧 V <sub>R</sub> (V)	動作温度 T <sub>c</sub> (°C)	保存温度 T <sub>stg</sub> (°C)	はんだ付温度 T <sub>sol</sub> * <sup>3</sup> (°C)
					DC	Pulse				
GM2BB27BMOc シリーズ	InGaN	912	240	300	6.0	8.0	5	-30~+100	-40~+100	350

\*<sup>1</sup> 許容損失、順電流は、適切な放熱器を使用してケース温度が定格を超えないように設定した場合の値です。

\*<sup>2</sup> Duty ratio ≤ 1/30, Pulse width ≤ 100 ms。

\*<sup>3</sup> 手はんだ付け（コテ先）温度で、3秒以内 / 1回限り。

但し、コテ容量は 60W 以下で、コテ先は製品樹脂部及び端子部に接触しないで下さい。

## 電気的光学的特性

(T<sub>c</sub>=25°C)

樹脂の種類	形名	色温度 TYP.	順電圧 V <sub>F</sub> (V)			色座標 (X, Y) TYP.	全光束 Φ (lm)		全光束 Φ (lm)		平均演色評価数 TYP.
			TYP. (I <sub>F</sub> =150mA)	TYP. (I <sub>F</sub> =220mA)	MAX.		TYP.	条件 I <sub>F</sub> (mA)	TYP.	条件 I <sub>F</sub> (mA)	
蛍光体樹脂	GM2BB27BMOc	(2 700)	(3.45)	(3.65)	3.8	(0.4578, 0.4101)	(33)	150	(45)	220	(85)
	GM2BB30BMOc	(3 000)	(3.45)	(3.65)	3.8	(0.4338, 0.4030)	(34)	150	(46)	220	(85)
	GM2BB35BMOc	(3 500)	(3.45)	(3.65)	3.8	(0.4073, 0.3917)	(35)	150	(47)	220	(85)
	GM2BB40BMOc	(4 000)	(3.45)	(3.65)	3.8	(0.3818, 0.3797)	(36)	150	(48)	220	(85)
	GM2BB45BMOc	(4 500)	(3.45)	(3.65)	3.8	(0.3611, 0.3658)	(37)	150	(50)	220	(85)
	GM2BB50BMOc	(5 000)	(3.45)	(3.65)	3.8	(0.3447, 0.3553)	(38)	150	(51)	220	(85)
	GM2BB57BMOc	(5 700)	(3.45)	(3.65)	3.8	(0.3287, 0.3417)	(37)	150	(50)	220	(85)
	GM2BB65BMOc	(6 500)	(3.45)	(3.65)	3.8	(0.3123, 0.3282)	(36)	150	(49)	220	(85)

## (おことわり)

・本資料に掲載されている製品をご使用の際には、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認  
 頂きますようお願いいたします。掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意  
 事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しても、弊  
 社はその責を負いませんのでご了承下さい。なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に  
 弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。  
 ・本製品は、開発機種ですので、製品改良のため予告なしに仕様の一部を変更することがあります。



### 特長

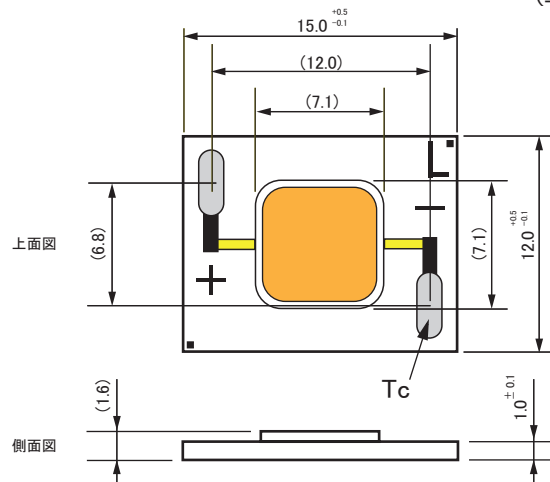


- 外形サイズ：15.0 × 12.0 mm 型光源
- 1 モジュール (24 素子搭載)
- 青色 LED チップと緑色蛍光体・赤色蛍光体との組み合わせにより高演色を実現
- 小型 & 高出力 3W クラス LED
- セラミック基板を使用した高信頼性・高放熱設計
- EnergyStar 規格に準じた色温度・演色性スペック
- 平均演色評価数：Ra=85 ~ 87



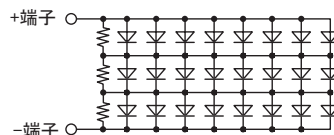
### 外形寸法図

(単位：mm)



( ) 内の数値は参考値です。  
外形サイズは各辺の最大寸法にて規定されます。

(内部回路図)



3直列 × 8並列 = 24個のLEDチップを使用

T<sub>c</sub> : ケース温度測定ポイント

### 絶対最大定格

(T<sub>c</sub> = 25°C)

形名	発光材料	許容損失 P <sup>*1</sup> (W)	順電流 I <sub>F</sub> <sup>*1</sup> (mA)	逆電圧 V <sub>R</sub> (V)	動作温度 T <sub>opr</sub> <sup>*2</sup> (°C)	保存温度 T <sub>stg</sub> (°C)
GW5BTC27K00 シリーズ	InGaN	4.6	400	-15	-30 ~ +90	-40 ~ +100

\*1 許容損失、順電流は、適切な放熱器を使用してモジュールケース温度が最大定格を超えないように設定した場合の値です。

\*2 動作電流値は、所定の低減率に従います。

### 電気的光学的特性

(T<sub>c</sub> = 25°C)

樹脂の種類	形名	発光色	順電圧 V <sub>F</sub> (V)		色座標 (X, Y) TYP.	色温度 (K) TYP.	全光束 φ (lm) TYP.	条件 I <sub>F</sub> (mA) TYP.	平均演色評価数 TYP.
			TYP.	MAX.					
蛍光体樹脂	GW5BTC27K00	高演色	(10.2)	11.5	(0.464, 0.418)	(2 700)	(200)	360	(85)
	GW5BTC30K00		(10.2)	11.5	(0.435, 0.403)	(3 025)	(210)	360	(87)
	GW5BTC35K00		(10.2)	11.5	(0.409, 0.393)	(3 450)	(220)	360	(87)
	GW5BTC50K00		(10.2)	11.5	(0.346, 0.360)	(5 000)	(230)	360	(87)

#### (おことわり)

本資料に掲載されている製品をご使用の際には、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しても、弊社はその責を負いませんのでご了承下さい。なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願いいたします。  
本製品は、開発機種ですので、製品改良のため予告なしに仕様の一部を変更することがあります。

### 特長

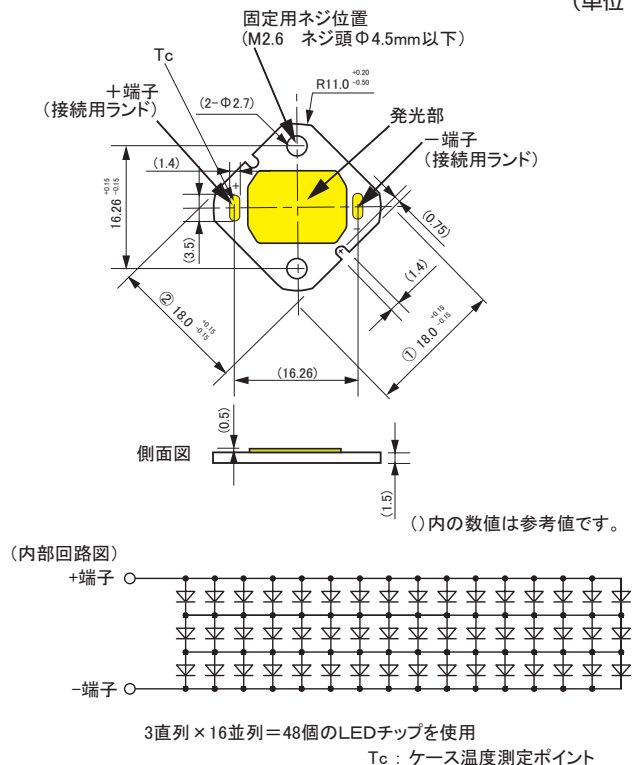


- 外形サイズ：18 mm 角の角型光源
- 1 モジュール（48 素子搭載）
- セラミック基板を使用した高信頼性・高放熱設計
- 青色 LED チップと黄色蛍光体により高効率発光を実現
- 青色 LED チップと緑色蛍光体・赤色蛍光体との組み合わせにより高演色を実現
- EnergyStar 規格に準じた色温度・演色性スペック
- 平均演色評価数：Ra=60～94



### 外形寸法図

(単位：mm)



### 絶対最大定格

(T<sub>c</sub>=25℃)

形名	発光材料	許容損失 P <sup>*1</sup> (W)	順電流 I <sub>F</sub> <sup>*1</sup> (mA)	逆電圧 V <sub>R</sub> (V)	動作温度 T <sub>opr</sub> <sup>*2</sup> (℃)	保存温度 T <sub>stg</sub> (℃)
GW5BQF15LOB シリーズ	InGaN	8.0	700	-15	-30 ~ +90	-40 ~ +100

\*1 許容損失、順電流は、適切な放熱器を使用してモジュールケース温度が最大定格を超えないように設定した場合の値です。

\*2 動作電流値は、所定の低減率に従います。

### 電気的光学的特性

(T<sub>c</sub>=25℃)

樹脂の種類	形名	発光色	順電圧 V <sub>F</sub> (V)		色座標 (X, Y) TYP.	色温度 (K) TYP.	全光束 φ (lm) TYP.	条件 I <sub>F</sub> (mA) TYP.	平均演色評価数 TYP.
			TYP.	MAX.					
蛍光体樹脂	GW5BWF15L00	白色	(10.2)	11.5	(0.346, 0.360)	5 000	(540)	640	(60)
	GW5BDF15L00	電球色相当	(10.2)	11.5	(0.452, 0.409)	2 800	(400)	640	(70)
	GW5BQF15LOB	高演色	(10.2)	11.5	(0.458, 0.410)	2 725	(300)	640	(85)
	GW5BTF15LOB		(10.2)	11.5	(0.434, 0.403)	3 045	(360)	640	(85)
	GW5BRF15LOB		(10.2)	11.5	(0.382, 0.380)	3 985	(340)	640	(94)
	GW5BNF15L00		(10.2)	11.5	(0.345, 0.352)	5 000	(350)	640	(90)
	GW5BNF15L10		(10.2)	11.5	(0.314, 0.324)	6 500	(350)	640	(90)

#### (おことわり)

本資料に掲載されている製品をご使用の際には、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しても、弊社はその責を負いませんのでご了承下さい。なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。  
\*本製品は、開発機種ですので、製品改良のため予告なしに仕様の一部を変更することがあります。

### 特長

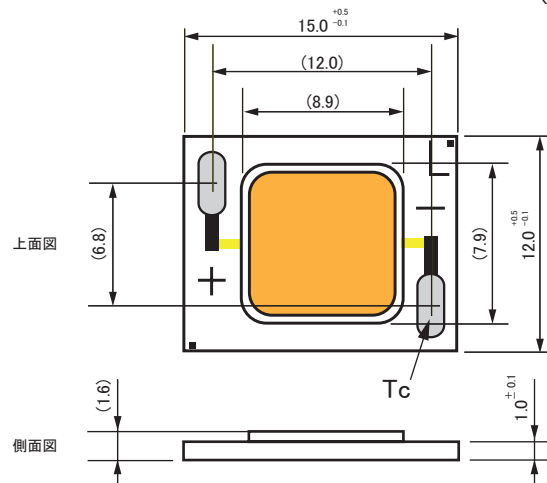


- 外形サイズ：15.0×12.0 mm 型光源
- 1 モジュール（45 素子搭載）
- 青色 LED チップと緑色蛍光体・赤色蛍光体との組み合わせにより高演色を実現
- 小型 & 高出力 6W クラス LED
- セラミック基板を使用した高信頼性・高放熱設計
- EnergyStar 規格に準じた色温度・演色性スペック
- 平均演色評価数：Ra=85～87



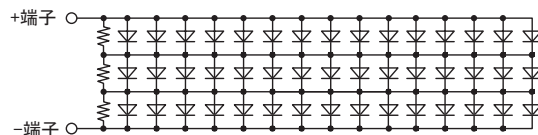
### 外形寸法図

(単位：mm)



( ) 内の数値は参考値です。  
外形サイズは各辺の最大寸法にて規定されます。

(内部回路図)



3直列×15並列=45個のLEDチップを使用

T<sub>c</sub> : ケース温度測定ポイント

### 絶対最大定格

(T<sub>c</sub>=25℃)

形名	発光材料	許容損失 P <sup>*1</sup> (W)	順電流 I <sub>F</sub> <sup>*1</sup> (mA)	逆電圧 V <sub>R</sub> (V)	動作温度 T <sub>opr</sub> <sup>*2</sup> (℃)	保存温度 T <sub>stg</sub> (℃)
GW5BTF27K00 シリーズ	InGaN	8.0	700	-15	-30 ~ +90	-40 ~ +100

\*1 許容損失、順電流は、適切な放熱器を使用してモジュールケース温度が最大定格を超えないように設定した場合の値です。

\*2 動作電流値は、所定の低減率に従います。

### 電気的光学的特性

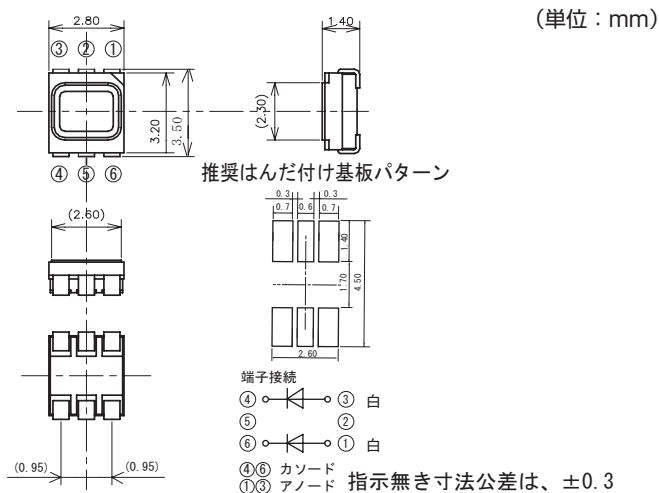
(T<sub>c</sub>=25℃)

樹脂の種類	形名	発光色	順電圧 V <sub>F</sub> (V)		色座標 (X, Y) TYP.	色温度 (K) TYP.	全光束 φ (lm) TYP.	条件 I <sub>F</sub> (mA) TYP.	平均演色評価数 TYP.
			TYP.	MAX.					
蛍光体樹脂	GW5BTF27K00	高演色	(10.2)	11.5	(0.464, 0.418)	(2 700)	(355)	640	(85)
	GW5BTF30K00		(10.2)	11.5	(0.435, 0.403)	(3 025)	(375)	640	(87)
	GW5BTF35K00		(10.2)	11.5	(0.409, 0.393)	(3 450)	(390)	640	(87)
	GW5BTF50K00		(10.2)	11.5	(0.346, 0.360)	(5 000)	(410)	640	(87)

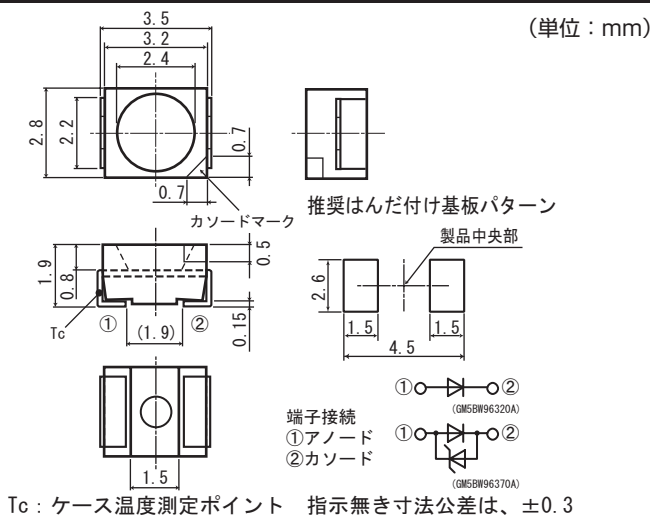
#### (おことわり)

本資料に掲載されている製品をご使用の際には、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しても、弊社はその責を負いませんのでご了承下さい。なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。  
\*本製品は、開発機種ですので、製品改良のため予告なしに仕様の一部を変更することがあります。

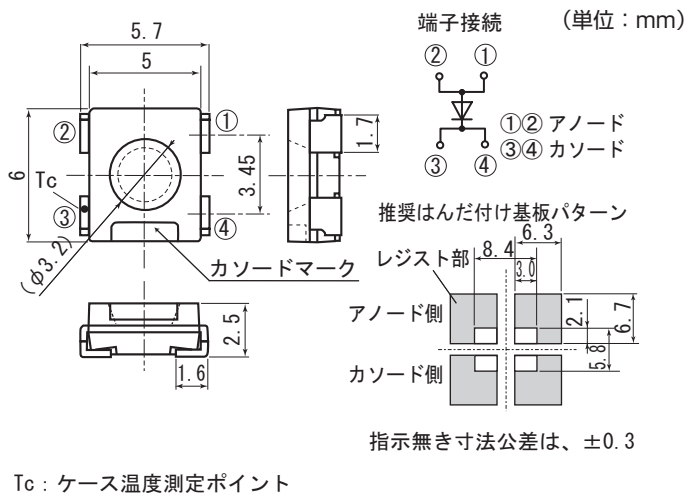
## GM5BW94370A



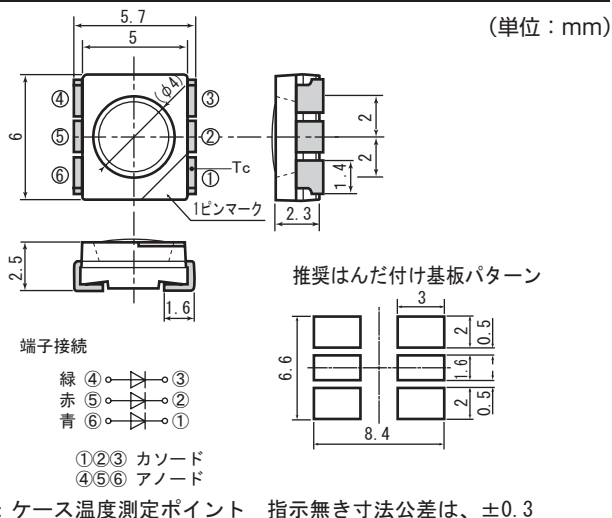
## GM5BW963□□Aシリーズ/GM5SAE□□POAシリーズ



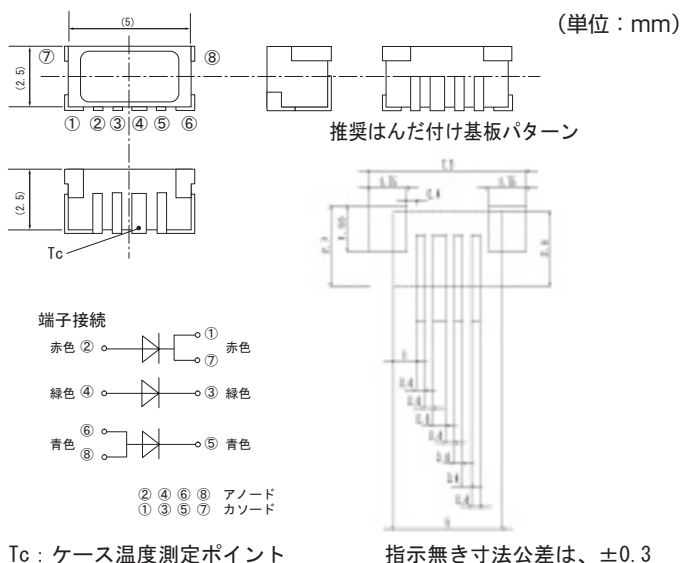
## GM5BW01311A



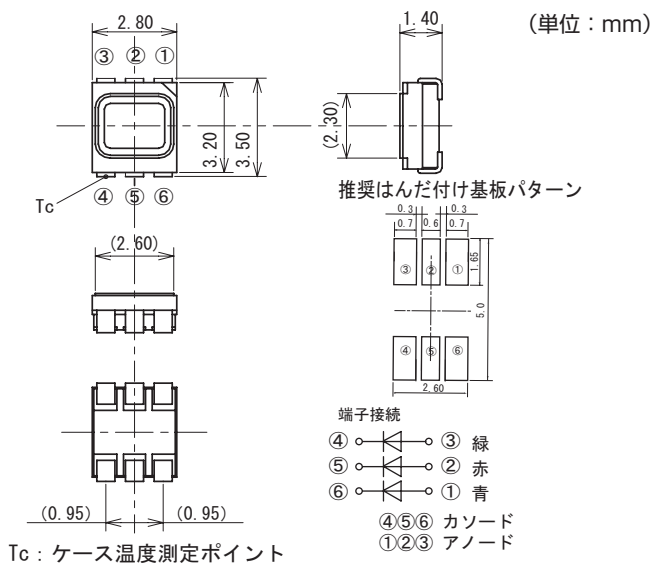
## GM5WA06310A



## GM5WA25300A



## GM5WA94320A



### (おことわり)

本資料に掲載されている製品をご使用の際には、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、その内容をご確認頂きますようお願いいたします。掲載製品につき、仕様書に記載されている絶対最大定格や使用上の注意事項等を逸脱して使用され、万一掲載製品の使用機器に瑕疵が生じ、それに伴う損害が発生しても、弊社はその責を負いませんのでご了承下さい。なお、本資料に関してご不明な点がございましたら、事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願いいたします。

本製品は、開発機種ですので、製品改良のため予告なしに仕様の一部を変更することがあります。



シャープ株式会社の下記事業所は、環境マネジメントシステム国際規格ISO14001の登録事業所です。製品及び製造での環境保全に積極的に取り組んでいます。

事業所名	登録番号	登録日/登録更新日	登録活動範囲
本社部門・関係会社グループ	EC97J1037	1997年 6月24日	登録組織における製品・部品の研究、販売・サービス活動及び総括
葛城工場	EC99J2006	1996年 6月25日	太陽電池及び電子デバイスの開発、設計、生産
電子デバイス事業本部(福山)	EC99J2016	1996年 9月24日	登録組織全域におけるメモリーデバイス、ロジックデバイス等の製造
総合開発センター	EC99J2038	1996年12月 3日	研究開発、生産技術開発推進及び電子デバイスの設計
モバイル液晶事業本部	EC99J2051	1997年 1月28日	登録組織全域におけるLCD・無機ELの開発、設計、製造
亀山工場	EC04J0284	2004年10月12日	登録組織全域(常駐協力会社を含む)における大型液晶TV生産及び開発
電子デバイス事業本部(三原)	20002660 UM	2003年11月17日	登録組織全域における電子デバイスの開発、設計、製造



シャープ株式会社の下記事業本部は、品質マネジメントシステム国際規格ISO9001:2008適合組織として登録されています。

審査登録機関：財団法人 日本品質保証機構(JQA)[JAB認定]

事業本部名	登録番号	登録活動範囲
電子デバイス事業本部 システムデバイス第三事業部	JQA-QMA14116	LEDデバイスの設計・開発及び製造/単体レーザ、ホログラムレーザの設計・開発及び製造 光ピックアップの設計・開発及び製造

## ■各種お問い合わせ

### ■営業お問い合わせ先

電子デバイス営業本部 〒545-8522 大阪市阿倍野区長池町22番22号 ☎(06)6621-1221(大代)  
 浜松町 〒105-0011 東京都港区芝公園2丁目11番1号  
 住友不動産芝公園タワー18階 ☎(03)5401-5225(直通)  
 名古屋 〒454-0011 名古屋市中川区山王3丁目5番5号 ☎(052)332-2681(代)

### ■技術お問い合わせ先

電子デバイス事業本部 システムデバイス第三事業部 企画部 ☎(0848)85-0635(代)

■本資料には弊社の著作権等にかかわる内容も含まれていますので、取り扱いには充分ご注意くださいと共に、本資料の内容を無断で複製しないようお願い致します。  
 ■本資料に掲載されている応用例は、弊社製品を使った代表的な応用例を説明するためのものであり、本資料によって工業所有権、その他権利の実施に対する保証または実施権の許諾を行うものではありません。  
 また、弊社製品を使用したことにより、第三者と工業所有権等にかかわる問題が発生した場合、弊社はその責を負いません。  
 ■本資料に掲載されている製品の仕様、特性、データ、使用材料、構造などは変更することがあります。ご使用の際には、必ず最新の仕様書をご用命のうえ、内容のご確認をお願い致します。仕様書をご確認される事なく、万一掲載製品の使用機器等に瑕疵が生じても、弊社はその責を負いません。

■本資料に掲載されている製品は一般電子機器に使用される目的で製造された標準的用途向けの製品であり、航空宇宙機器、幹線通信機器、原子力制御機器、生命維持にかかわる医療機器などの極めて高い信頼性および安全性が必要とされる用途への使用は意図しておりません。  
 各製品の用途区分の詳細については各製品毎のカタログ、仕様書等でお確かめ下さい。仕様書に記載される製品の使用条件や使用上の注意事項等を逸脱して使用されるなど製品の誤った使用・不適切な使用等に起因する損害に関して、弊社は一切その責任を負いません。  
 ■本資料に掲載されている製品のうち、外国為替及び外国貿易法に定める戦略物資に該当するものについては、輸出する場合、同法に基づく輸出許可・承認が必要です。  
 ■本資料に関してご不明な点がございましたら事前に弊社販売窓口までご連絡頂きますようお願い致します。

●画面はハメコミ合成写真、及びイメージであり、実際の映像とは異なります。  
 ●当カタログの内容は、右のホームページでもご覧いただけます。 <http://www.sharp.co.jp/products/device/>  
 ●本文中に現れる製品および会社名は各社の商標です。

## シャープ株式会社

本社 〒545-8522 大阪市阿倍野区長池町22番22号

このカタログの内容は、2010年6月末現在のものです。

[LED-GM10061]

●このカタログは環境に配慮した植物性大豆油インキを使用しています。

