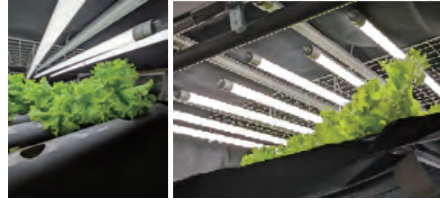


05 Colorsによる植物の成長促進効果

太陽光スペクトルのLEDを用いることで、屋内でも自然に近い環境下での植物育成を可能にします。
立命館大学 熊木研究室にて、colorsの照明を用いてリーフレタスの成長促進についての実証実験が行われました。成長速度・触感・栄養素・色味に至るまで通常の白色LEDに比べ優れた結果が得られました

(a) 一般白色LED



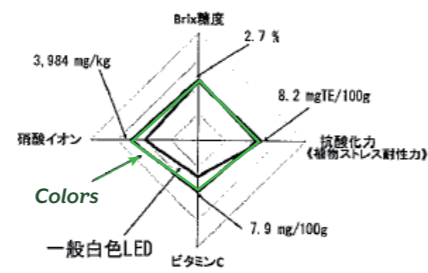
(b) Colors LED



	一般白色LED	Colors
平均重量(g)	102.6	119.1
葉の平均長(cm)	17.35	19.1
葉の最大長(cm)	30	33
平均葉面積(cm ²)	133.95	147.42
根の平均長(cm)	26.21	27.98
根の最大長(cm)	39	50

⇒全ての計測項目でColorsが、通常LEDで育成した場合よりも、数値が上回っている。

野菜の健康診断結果



製品仕様

管球内部に特殊反射板を使用することにより、内部での光の反射を増幅し、LED照明にありがちな眩しさや、チップの粒子が目立つことを極力抑制いたしました。

	E17	E26	埋込穴φ100	埋込穴φ150	埋込穴φ150	G13 口金
	Colors-mini-17-4 <small>※在庫なくなり次第切替</small>	Colors-26-6	Colors-D-100-8 (非調光)	Colors-D-150-12 (非調光)	Colors-D-150-18S	Colors-22
電圧	100V 専用	AC100 ~ 240V	AC100 ~ 242V	AC100 ~ 242V	AC100 ~ 242V	AC90~264V
定格光束	370/400 lm	600/670 lm	520/600 lm	910/1050 lm	1300 /1500lm	2300 lm
消費電力	4W	6W	8W	12W	18W	22W
発光効率	93/100 lm/W	100/112 lm/W	65/75 lm/W	75/87lm/W	72/83 lm/W	105 lm/W
設計寿命	25000 時間	25000 時間	40000 時間	40000 時間	40000 時間	25000時間
色温度	2700/5000K	2700/5000K	2700/5000K	2700/5000K	2700/5000K	5000K
演色性	Ra98	Ra98	Ra98	Ra98	Ra98	Ra98
配光角	230°	300°	84°	90°	90°	300°
質量	40g	120g	300g	370g	370g	230g
保証期間	5 年	5 年	3 年	3 年	3 年	2年

低ノイズ CISPR 11:15-32 EMC国際規格CISPR11・15・32適合LED ※第三者検査機関にて試験合格

LED照明から発生するノイズは、周辺の精密機械へ影響を及ぼすことが懸念されています。Colors(電球製品除く)は、CISPR11・15・32基準値を満たしていますので、計器類が多い工場や病院でも安心してご利用いただけます。

2026.04
プライム・スター株式会社
ホームページ :<https://primestar.co.jp/> 電話 :03-6869-6606
EMAIL: info@primestar.co.jp
〒107-0052 東京都港区赤坂 6 丁目 9 番 17 号 赤坂メープルビル 2 階

Colors Series

色が持つ本来の輝きを、自然光に近いあかりで照らす。
それぞれの色に優劣はなく、赤は赤く、青は青く。
色が持つ印象、温度、メッセージ。それは人間の気分や感情にまで影響を与えます。
太陽光に近い LED を使ったランプにより照らされる数々の色は、
現代の多様性を象徴し、それぞれが各々の色で輝くようにとの願いが込められています。



Every Color is beautiful



The Value of Colors

01 太陽光のスペクトルを忠実に再現することで、自然な色合いを実現

Colorsシリーズは、太陽光スペクトルを再現し、物の実際の色合いや質感を自然の中で見るのと同じように再現することができます。

Colorsの光は、照射する対象物が持つ本来の色を忠実かつ鮮やかに表現します。



太陽光	Colors	一般LED
太陽光はすべての色の光を階調的に含み、時間によってその配分が連続的に変化します。	部分的に波長強度が突出したり、反対に欠けることのない、自然な連続スペクトルを実現します。	青色の波長強度が突出し、更に青色と緑色の波長帯域が欠けた不自然なスペクトルとなっています。

02 本来の色を忠実かつ鮮やかに演出

Colorsの平均演色評価数はRa98

	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
クラス4 基準値	95	85	85	85	85	85	85
Colors	98.2	94.6	92.6	95.3	97.8	95.8	96.8

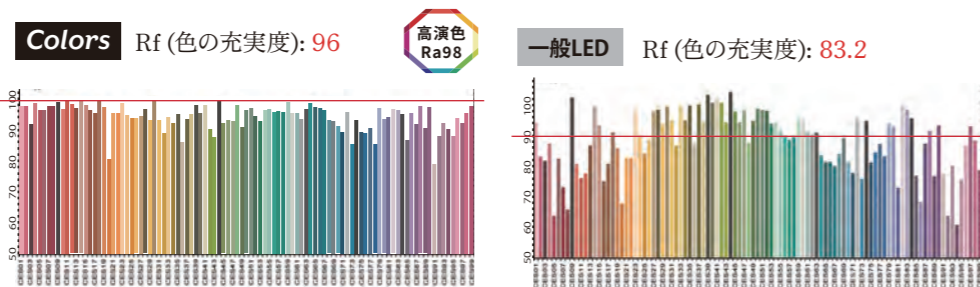
ColorsはJIS基準の高演色形クラス4に適合、且つ大きく上回る数値を実現！

※クラス4：色比較用ブースを用いて表面色の色検査を行う場合など、特に色再現の充実性が求められる場合に推奨される。

光の新たな評価指標であるTM-30※でも、色の充実度 Rf96、色の鮮やかさ Rg 101.5の値を示しており、Colorsの彩度表現の豊かさを証明しています。

・Rf 色の充実度

色の見え方のズレを定量的に表し、99色の平均100が最高点とする。

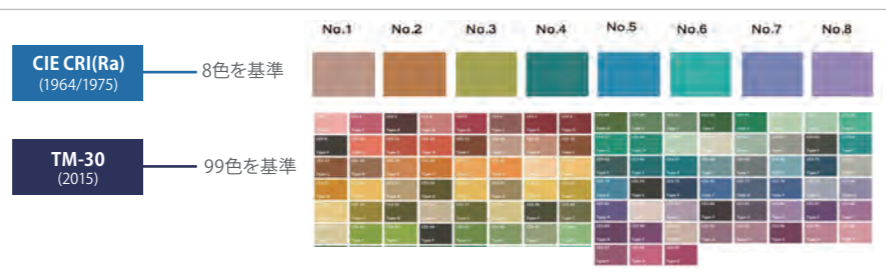


・Rg 色の鮮やかさ

太陽光で見える鮮やかさを100点とし、光の質を評価。くすんだ光は100点以下、ビビッドな光は100点以上とする。



※TM-30
8色を基準として評価するCRI (Ra) と異なり、99色のカラーサンプルでより客観的に評価を行う北米照明学会(IES)が発表した新たな光の評価方法。



03 質感の再現性や視認性の向上



一般的なLEDは青色成分が強いため、表面の拡散によりコントラストが損なわれます。Colorsは太陽光と同様に細かなコントラストを見ることができます。そのため、立体的にとらえることが可能になるのです。

04 太陽光スペクトルとHCL(ヒューマンセントリックライティング)

Colorsは、太陽光スペクトル再現LEDを採用しております。近年、太陽光スペクトル光の生体機能への効果に関する様々な研究が進んでおり、人間の健康・生産性・ウェルビーイングの向上に役立つことが科学的に立証されています。(ソウル半導体(株) HPより) Colorsの光は、この科学的データが適用される品質・特性を有しています。

- 1 本来の色 質感を再現する 照明
- 2 快適な睡眠を助ける照明
- 3 さわやかに起床しやすい 照明
- 4 心地良い 光空間をつくる 照明
- 5 目が疲れにくい 目に優しい 照明
- 6 日中の覚醒感が 高まりやすい 照明

適用シーン

私たちは視覚から色の美しさと質感、さらには空間の持つ雰囲気を感じ取ります。そして、その感じ方は光によって大きく影響されます。学校、オフィス、医療機関、ショップ、化粧品、洋服、髪の色、小売、ショーケースなど、健康・視認性が求められるあらゆる場所にColorsを。



質感の再現性により、色味が重要な様々な場面に最適です。

視認性の向上により、働く人々の作業を労わり、教育環境で子供に快適で健康的なあかりを提供します。