

## ＜ 株式会社トミサワ LEDライト標準仕様一覧 ＞

平成27年4月より 鳥取県と㈱トミサワは 鳥取県産業技術センター内にLED照明研究所を設立。

平成27年4月1日 改定	～ 直管型TMLシリーズ 赤色数字 LED素子効率180Lm/w ～					～ TML FPL・FHPシリーズ 赤色数字 LED素子効率180Lm/w ～		
製品区別	蛍光灯 30w 相当タイプ	蛍光灯 40w 相当タイプ	植物栽培向け 蛍光灯 40w 相当タイプ	蛍光灯 110w 相当タイプ	蛍光灯 20w 相当タイプ	FPL245タイプ	FPL415タイプ	FPL560タイプ
消費電力(消費電力の変更可)	12w	18w	26w	45w	8w	6w/7w	11w/13w	16w/19w
効率(ℓ・lm/w)	140Lm/w	140Lm/w	140Lm/w	140Lm/w	140Lm/w	116Lm/w	116Lm/w	116Lm/w
型番	TML63-N1-50KNH-T8	TML120-N1-50KNH-T8	TML120-N1-50-T8 (32)	TML240-N2-50KNH	TML60-N1-50KNH-T8	TMLFPL245-N1-50KNH	TMLFPL415-N1-50KNH	TMLFPL560-N1-50KNH
標準仕様の色温度(7ℓ・℃)	5,000k (3,000K)	5,000k (3,000K)	固定5,000k	5,000k (3,000K)	5,000k (3,000K)	5,000k	5,000k	5,000k
標準仕様の全光束(ℓ・lm) 1m直下照度	1,700Lm 450Lx	2,520Lm 540Lx	3,670Lm 790Lx	6,500Lm 950Lx	1,150Lm 310Lx	840Lm/700Lm 170Lx	1,500Lm/1,300Lm 335Lx	2,280Lm/1,900Lm 470Lx
演色性(太陽光を100とした場合)	Ra 85	Ra 85	Ra 85	Ra 85	Ra 85	Ra 85	Ra 85	Ra 85
寸法(mm)	630mm × 径26mm	1,198mm × 径26mm	固定1,198mm × 径26mm	2,367mm × 径30mm	580mm × 径26mm	245mm × 42mm × 21mm	415mm × 42mm × 21mm	560mm × 42mm × 21mm
ランプ体重(g)	190g	300g	318g	710g	180g	95g	175g	206g
口金	G13	G13	G13(灯具取り付け目的)	R17D	G13	GY10q	GY10q	GY10q
動作温度	-30℃ ~ 50℃	-30℃ ~ 50℃	-20℃ ~ 30℃	-30℃ ~ 50℃	-30℃ ~ 50℃	-30℃ ~ 50℃	-30℃ ~ 50℃	-30℃ ~ 50℃
設計寿命(光源70%保持)	50,000 時間	50,000 時間	50,000 時間	50,000 時間	50,000 時間	50,000 時間	50,000 時間	50,000 時間
使用LED素子	高効率LG製-5630型	高効率LG製-5630型	高効率LG製-5630型	高効率LG製-5630型	高効率LG製-5630型	高効率LG製-5630型	高効率LG製-5630型	高効率LG製-5630型
周波数及び供給電圧	50/60Hz 100v	50/60Hz 100vまたは200v	50/60Hz 100vのみ	50/60Hz 200vOPで100v	50/60Hz 100v	50/60Hz 100v/200v	50/60Hz 100v/200v	50/60Hz 100v/200v
電源タイプ	内蔵型	内蔵型	内蔵型	内蔵型	内蔵型	内蔵型	内蔵型	内蔵型
電源安全規格	内部電源のためPSE取得不要	内部電源のためPSE取得不要	内部電源のためPSE取得不要	内部電源のためPSE取得不要	内部電源のためPSE取得不要	内部電源のためPSE取得不要	内部電源のためPSE取得不要	内部電源のためPSE取得不要
雑音端子電圧(VCCI規格)	30dB以下	30dB以下	30dB以下	30dB以下	30dB以下	30dB以下	30dB以下	30dB以下
放射エミッション(VCCI規格)	30dB以下	30dB以下	30dB以下	30dB以下	30dB以下	30dB以下	30dB以下	30dB以下
点灯時の発熱温度(常温での測定)	50度未満	50度未満		50度未満	50度未満	40w型に順する(基本設計・電源、共通)	40w型に順する(基本設計・電源、共通)	40w型に順する(基本設計・電源、共通)
保護機能	過電流・過電圧・サージ電圧	過電流・過電圧・サージ電圧	過電流・過電圧・サージ電圧	過電流・過電圧・サージ電圧	過電流・過電圧・サージ電圧	過電流・過電圧・サージ電圧	過電流・過電圧・サージ電圧	過電流・過電圧・サージ電圧
防水(霽露試験実施品)・防湿機能	<b>可能</b>	<b>可能</b>	<b>可能</b>	<b>可能</b>	<b>可能</b>	屋内仕様のため適用外	屋内仕様のため適用外	屋内仕様のため適用外
保証期間	3年間	3年間	2年間	3年間	3年間	3年間	3年間	3年間
構成部品の調達及び組み立て	国内調達、国内自社工場組み立て	国内調達、国内自社工場組み立て	国内調達、国内自社工場組み立て	国内調達、国内自社工場組み立て	国内調達、国内自社工場組み立て	国内調達、国内自社工場組み立て	国内調達、国内自社工場組み立て	国内調達、国内自社工場組み立て
ちらつき 発熱温度(常温での測定)	ちらつきゼロ 50度未満	ちらつきゼロ 50度未満	ちらつきゼロ 50度未満	ちらつきゼロ 50度未満	ちらつきゼロ 50度未満	ちらつきゼロ 50度未満	ちらつきゼロ 50度未満	ちらつきゼロ 50度未満
備考	クリアカバーの場合照度(Lm)は約20~30%アップします		電源供給用配線付き・クリアカバー付		蛍光灯型クリアカバー及びFPL型ノンカバーの場合照度(Lm)は約20~30%アップします			
希望の明るさ・長さ・色温度での製作可能	明るさ(全光束)の指定可能 長さの指定10cm ~ 240cmまで可能 標準5,000k(変更可能な色温度3000k 4,000k)					希望の長さ・色温度での製作可能(色温度指定3000/4000/5000K対応 FPL860mmの製作可能)		
<p><b>㈱トミサワLED照明管の特徴</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>高効率LG製5630型の採用により発光効率180Lm/wの業界トップクラス。</li> <li>点灯後の発熱が50度未満であることと素子の耐久性との相乗効果により他社と比較した場合長期的寿命が期待できる。</li> <li>チラツキがない(センサーを用いたオシロスコープでの確認)。</li> <li>発生ノイズが30db未満のため電子機器へ影響を及ぼすことがない(パソコンのフリーズ、テレビ映像のひずみ、医療機器への影響など皆無としたい)。</li> <li>使用部品は全て国内で調達し製造はISOを取得した自社工場でQC手法に基づいた工場での組立である。</li> <li>消費電力と明るさの変更が可能。40w型においては15wから32w程度、110w型においては実績として40wから70wまでの納入実績あり。</li> <li>蛍光管の長さも10cmから240cmまで製作対応(リフト線仕様、防水・防湿仕様)。</li> </ul>	※ 防水仕様も可能	<p>消費電力を15wから32wの範囲内で指定可能 但し全光束も1,720~3,670Lmと変動となります。</p> <p>平成25年7月秋田 県北市立総合病院 2,000本納入(採用理由 病舎増設、低ノイズ、低発熱、高寿命、100%国内部品調達、製造)。</p> <p>防水仕様を行政、民間企業に納入。</p>	<p>植物は特定の波長の光を取り入れて成長する。光合成反応の場合クロロフィルの吸収ピークのある赤色光が最も速く影響し、花身形成や光阻性ではクリアアクトロームやフォトトロンの吸収ピークがある青色光が影響を与えている。</p> <p>本製品はこれらの波長を出力しており平均的な植物栽培用の光源として適している。</p> <p>栽培上の光量の基準となる PPDF 80μmol・2・s<sup>-1</sup>以上 に対し測定値でPPDF 100μmol・2・s<sup>-1</sup>(光源下20cm)となっている。</p> <p>納入事例 いちご栽培ハウス ※ 防水仕様も可能</p>	<p>旧タイプ(素子CREE)平成24年2月1,192本納入。納入事例 ① 消費電力を40wから70wの範囲でのカスタム品の設置(全光束の範囲5,600Lmが9,800Lm程度)。</p> <p>納入事例 ② 水銀灯400wに対し標準品2本に置き替えても照度に影響なし(カバーはクリアストラップ) 大幅な消費電力の削減となる。</p> <p>納入事例 ③ 防水仕様を行政、民間企業に納入。</p>	<p>国内外も高めほとんどが電源外付けタイプ。245mmタイプを販売するメーカーは少ない。</p> <p>行政機関に納入。</p>	<p>国内外も高めほとんどが電源外付けタイプ。他社単価9,800円~18,000円。</p> <p>J.A. 行政機関に納入。</p>	<p>国内外も高めほとんどが電源外付けタイプ。他社単価11,800円~20,000円。</p> <p>行政機関に納入。</p>	