

# ▶ LVD照明が与える光の特性【PLM：瞳孔ルーメン】

## ◆補正係数を掛けた照明器具の瞳孔ルーメン

光源 Sources of light	消費電力 Watt	全光束 Lumens	全光束/消費電力 従来のルーメン Photopic Lumens	補正係数 Correction factor	瞳孔ルーメン Pupil Lumens	瞳孔ルーメン/消費電力 Pupil Lumens/watt
低圧ナトリウム ランプ	250	32,500	130	0.20	9,250	37
高圧ナトリウム ランプ	365	37,000	101	0.62	25,530	70
メタルハライド ランプ	455	36,000	79	1.49	48,960	108
<b>無電極ランプ</b>	<b>200</b>	<b>16,000</b>	<b>80</b>	<b>1.96</b>	<b>31,360</b>	<b>156</b>
水銀灯	1000	29,000	29	0.80	23,200	23.2

この表から言えることは、例えば1,000Wの水銀灯よりも、低出力の200W無電極ランプを点灯させた方が、1/5の消費電力で十分な照度を得ることができ、大幅な消費電力の削減になることを示しています。

電機工事業者様も「無電極ランプを設置する上で、照度計で実際の水銀灯を測定した数値の半分程度にも関わらず明るさが同等なので驚いた。」という評価をしている。プロの電気工事業者が驚くのは、従来の照度計で測定する数値では表現できない人間の感じる明るさがあるからと言えます。

近年、この「空間の明るさ感」を定量化することを目的として生み出された指標が、パナソニック社のFue(フー)であり、東芝ライテック社のWeluna(ウェルナ)である。