Exterior & Garden Lighting

Meister's Guide

【マイスターズ ガイド】

~「プロの庭照明」に必要な知識とルールをご案内します~



Vol. 2

[照度分布図の活用編]

- 1.照度と明るさの関係
- 2.照度分布図と実際の明るさ(水平面編)
- 3.照度分布図と実際の明るさ(床面編)
- 4.照度分布図と実際の明るさ(鉛直面編)
- 5.色彩と明るさ

照度分布図使いこなせていますか?



「照度分布図を見ても、実際の光り方がわからない。」「〇Ixって、どのくらいの明るさ?」 そんな声にお応えし、明るさの感じ方を写真と共にわかりやすく解説し、思い通りの明るさをつくるポイントをお伝えします。

1.照度と明るさの関係

照度を読み解こう! これで「明るさ」が思いどおり!

照度分布図を使うことで、実際の光り方を予想し、ライティングプランをより正確にイメージすることができます。 照度そのものや分布図の知識についておさらいしましょう。

3種類の照度分布図のタイプ

ライティングを行う際、明るさを想定するための大切なツールが照度分布図です。これは光の広がり方や、照度の分布を示したもので、ライトの特性により下記3種類に分けられます。原則として、照度が高いほど物はよく見えます。

床面

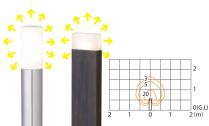
照度分布図

スポットライト/グランドライト

照度 (IX) 59 28° 3 128 2 496 1

ポールライト/パスライト/スプレッドライト





「明るさ」の

正しい認識

ポールライト(全周配光タイプ)

身近な空間で照度をとらえる

○○Ixと聞いて、明るさをイメージできますか?まずは身近な空間が、どれだけの照度か、確認してみましょう。ちなみに、庭を安全に歩ける明るさは、最低でも約2Ixといわれています。



明るさ感≒照度「仕上げの色で明るさは変わる」





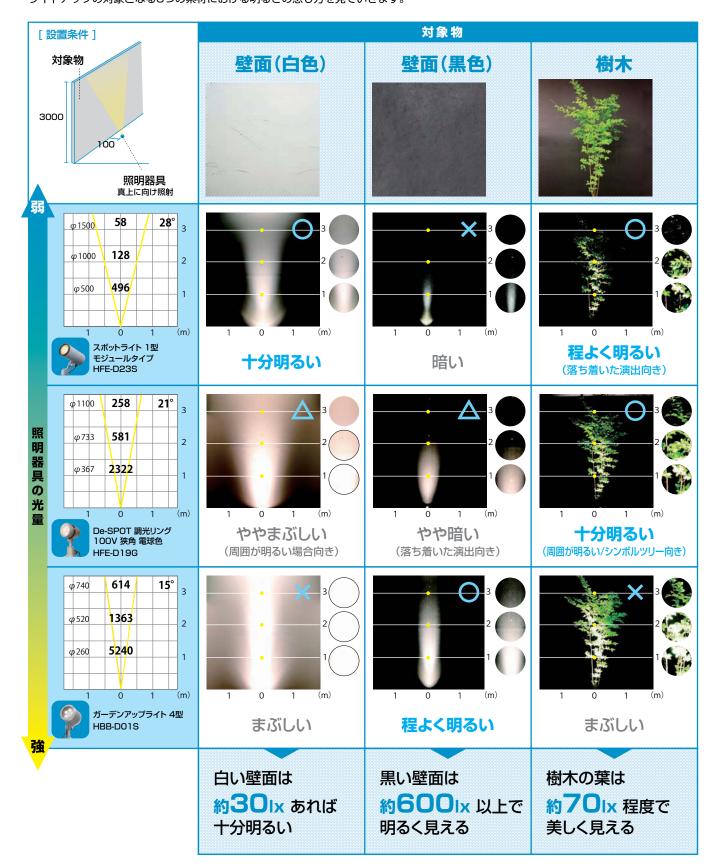
明るさは光を受ける面により異なっていきます。 12は同じ条件でライティングしていますが、同じ照度でも、見かけの明るさ感は異なって見えます。 これは、照らされているものの材質や色で、明るさの感じ方(=「輝度」)が変化するためです。

だから、ライティングでは 照らす対象の色を考える必要があるのです。

2.照度分布図と実際の明るさ

水平面編

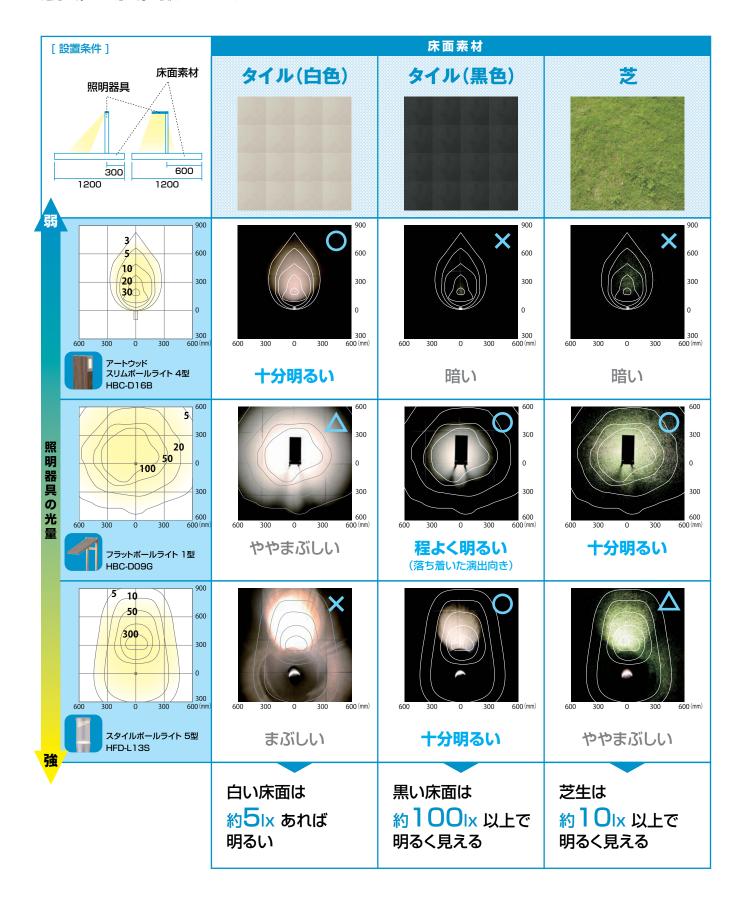
光量の弱・中・強の3種で、それぞれ異なる対象物を照らした場合の明るさ感をまとめました。 器具の光り方がイメージできないとき、照らす対象にふさわしい器具を選びたいときに活用してください。 このページでは、垂直に光を放つスポットライトやグランドライトの「水平面照度分布図」から、 ライトアップの対象となる3つの素材における明るさの感じ方を見ていきます。



3.照度分布図と実際の明るさ

床面編

水平面に続いては、ポールライトやパスライトなどの「床面照度分布図」がテーマ。 今回は、アプローチなどで代表的な素材のタイル(白)/タイル(黒)/芝の3種類において、 足元の明るさの感じ方を検証していきます。



4.照度分布図と実際の明るさ

鉛直面編

ポールライトの中でも、光が全方向に広がる全周配光タイプには、空間全体への光の広がりを示した 「鉛直面照度分布図」を掲載しています。空間全体をやわらかく照らすものなので、今回は植栽/階段/表札の3つのシーンごとに、どの程度光が広がるのか、そしてどのくらいの照度(Ix)が必要なのかを検証します。



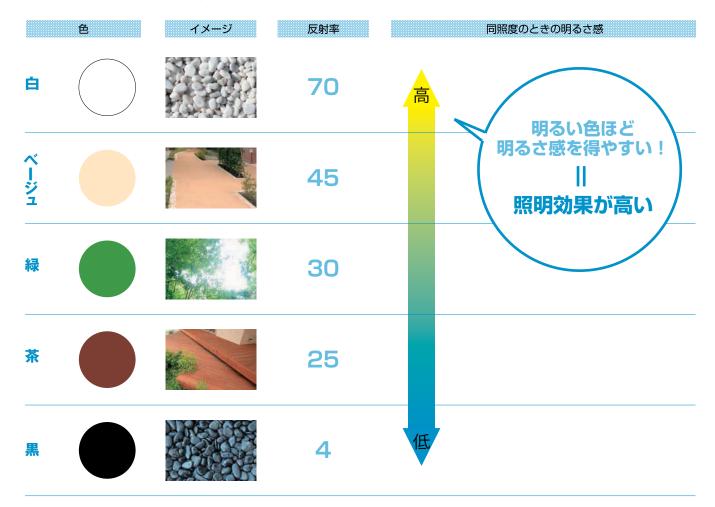
5.明るさと色彩

Hazkataja Műlesi

おぼえでおいて ワンポイント

ここまで、照らす対象の色によって、同じ照度でも明るさ感(=「輝度」)が異なることを確認できました。 最後に、色に応じたライティングのポイントを具体的に解説します。

色彩と照明効果の関係



上の図は、各色彩における光の反射率をまとめたものです。反射率が高い明るい色ほど、同じ照度でもより明るさ感が高まります。 反射率の高さで比較すれば、同じ明るさ感を出すために、黒は白の約18倍(=70÷4)もの照度が必要だとわかります。

例)壁面のライトアップ



ベージュの壁面で シンプルLEDグランドライト 2型 HEF-002D









茶色の壁面では シンプルLEDグランドライト 3型 HFE-003D



