

BIM データの種類

BIM データとして、「Revit®」(Autodesk, Inc.)、および「DIALux」(DIAL GmbH)向けの照明器具ファイルを提供しています。拡張子は.rfa、および.uld です。

Autodesk、オートデスクのロゴ、Revit、および Revit LT は、米国およびその他の国々における Autodesk, Inc. およびその子会社または関連会社の登録商標または商標です。

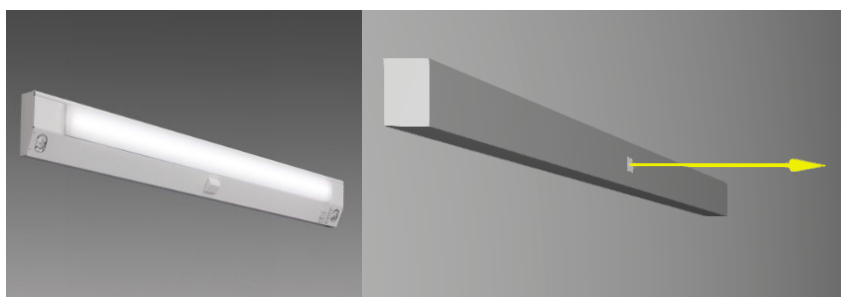
BIM データに関する全般的な注意・制限事項

器具の三次元形状

照明器具モデルについては、六面体化した器具モデルの取付面对面を発光面とし、その中央部を発光中心としています。複数発光源を持つ器具モデル、形状が複雑な照明器具(ブラケットや階段通路誘導灯など)も同様の取扱いとしております。



▲発光形状定義が難しい、意匠性の高い器具例



▲発光形状定義が難しい、壁付灯例

また、六面体化した器具モデルにおいて取付面と発光面の定義を明確に行うことが容易でない
 一部照明器具(防犯灯、円筒形状ブラケットなど)のモデルについて、現在 Revit データと DIALux
 データの作成は行っておりません。



▲防犯灯




▲円筒型ブラケット

初期照度補正機能搭載器具の諸元

初期照度補正機能を搭載している器具のデータ(ies,uld,rfa データ)には弊社納入仕様書同様、
 光束が 100%出力 (定格光束)での入力電流、定格消費電力を表示しています。

BIM ソフトウェアに実装された照明計算機能などを活用した照明点灯、初期照度補正効果の検討
 時は、BIM ソフト側で適宜調節を行う必要があります。



LED投光器 中角形 重耐塩仕様			
形名	EL-S50041N/M 2AHJ		
点灯方式	電子回路式	用途	屋外用
定格・電圧	2A 200V	254V	
入力電流	1.56A	1.24A	
定格消費電力	302.2W	302.8W	
定 格	HJ	初期照度補正形 固定出力	
周波数	50/60Hz	定格光束	50200Lm
光源色	5000K	演色性	Ra73
配光	1/10ビーム角: 58°		
器具質量	約 9.7 kg (包装材含まず)		
図 番	EY28077-B		

▲ 投光器 EL-S50041N / M 2AHJ の例

データ格納値は納入仕様書に記載された定格光束(100%出力)に準じる

rfa データに関する注意・制限事項

色温度の表示

黒体軌跡に沿った「色温度」で評価できない光源(生鮮・食品向けやイエローランプ、misola など)のデータについて Revit®上、色温度が 3000K と表示されます。

これは Revit(調査時点 Revit®2022)のパラメータ表示機能によるものです。色温度値を格納しないデータや Revit の表示可能な範囲(1800K-20000K)を超える場合、Revit 側が初期固定値(3000K)で表示します。本処理はデータ格納値に拠らず Revit®側で行われます。

複数の定格入力電圧(100V,200V など)性能値表示

.rfa データには異なる定格入力電圧に対応した定格消費電力、定格入力電流を格納しており、「電圧指定」パラメータによって、選択が可能です。

.rfa データは Revit User Group (RUG, 概要 : <https://bim-design.com/rug/>)が公開している設備ファミリ仕様書を参考に作成しています。RUG 共有パラメータは、定格入力電圧、定格消費電力、定格入力電流がそれぞれ一つずつ用意されています。一つの器具データに複数の定格入力電圧を格納するため、当社独自に「電圧指定」パラメータを設けています。

▼異なる電圧の値を格納したデータにおける電圧指定の値と対応した性能値の例

電圧指定	定格入力電圧	定格消費電力	定格入力電流
1	100V	100V の電力	100V の電流
2	200V	200V の電力	200V の電流
3	242V	242V の電力	242V の電流

電圧指定には最大で 1, 2, 3 三つの値が用意されます。ただし 1 の電圧のみ値を保持している機種データにおいて、電圧 2, 3 を指定した場合には、消費電力等の値はすべて 0 と表示されます。

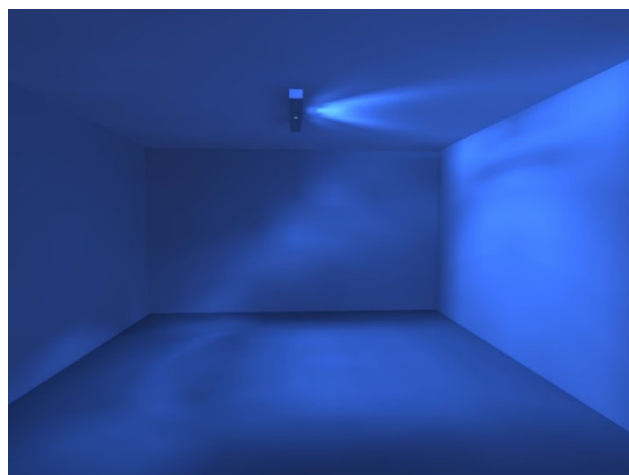
▼1つの電圧のみ値を格納したデータにおける電圧指定の値と対応した性能値の例

電圧指定	定格入力電圧	定格消費電力	定格入力電流
1	100V	100V の電力	100V の電流
2	0	0	0
3	0	0	0

BIM データをつかう : uld データに関する注意・制限事項

青色光色表示

一部器具を 3D ビューで閲覧すると、青色の光色が描画される器具があります。
.uld データに格納された色温度値や演色評価数が条件に合致しない場合、DIALux は 3000K(電球色)、Ra100 の値を表示します。本処理はデータ格納値に拠らず、DIALux 側で行われるものです。
DIALux プログラムによる自動表示によって引き起こされうる誤認を回避するために、当社の.uld データでは、色温度の定義を行っていない器具について、誤認防止の方法として青色スペクトルを格納し色温度値を「未定義」と表示させています。DIALux ソフトウェアにおいて色温度の指定が、照度値の算出に影響を及ぼす事はありません。



▲青色の光色が描画された 3D ビュー

アクティブな装置

MY-FHS430331A/N AHTN 固定出力 初期照度補正機能搭載
なし 定格 非常時 保守率[良い=0.96、普通=0.93、悪い=0.88]

数量 1 x LED 0K(0V) 選択

ドキュメントに関する比色分析データ

CCT スペクトルに対しCCTが定義されていません！
CRI スペクトルに対しCRIが定義されていません！ 適用

比色分析データ

スペクトル

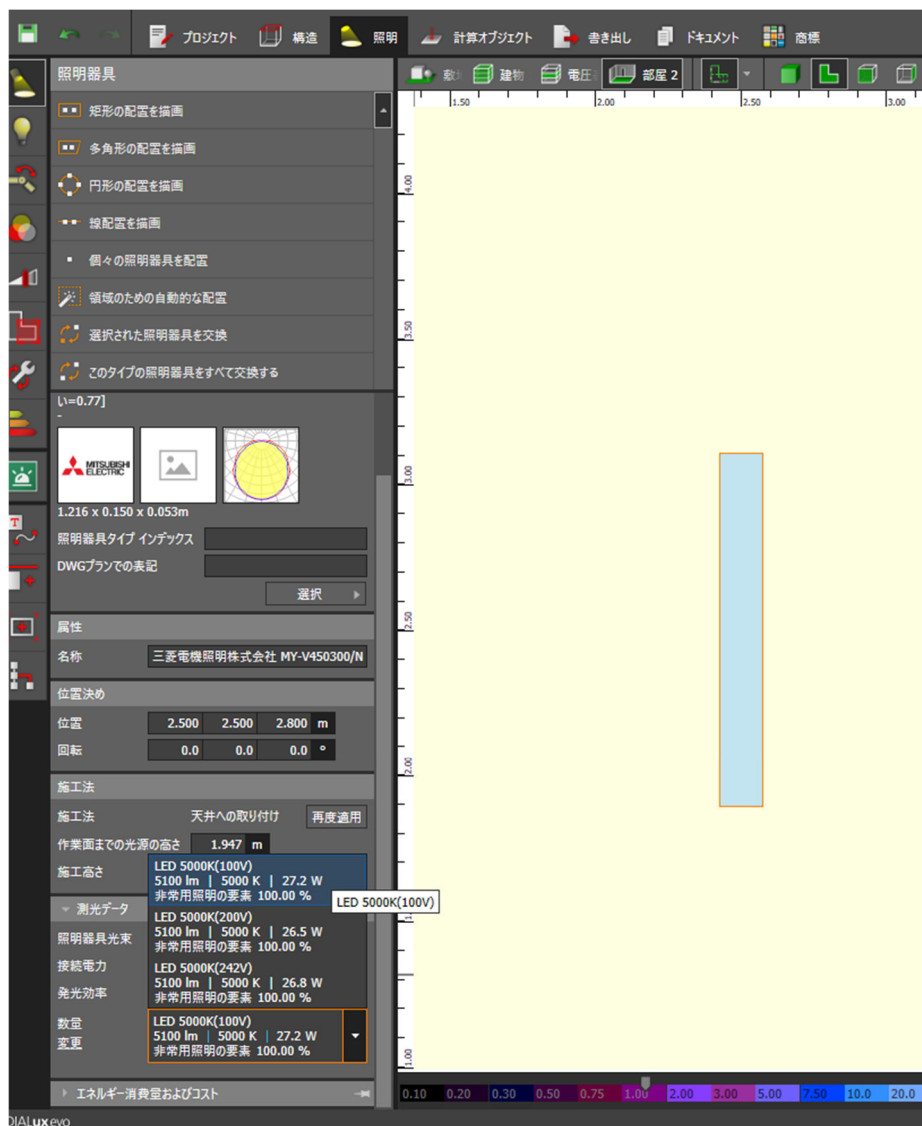
CRI

R1:	R2:	R3:	R4:		
-	-	-	-	Ra	
R5:	R6:	R7:	R8:	-	
-	-	-	-	-	
R9:	R10:	R11:	R12:	R13:	R14:
-	-	-	-	-	-

▲誤認防止：青色スペクトル設定例

複数の定格入力電圧(100V,200V など)性能値表示

.uld データには異なる定格入力電圧に対応した定格消費電力、定格入力電流を格納しており、「測光データ-数量変更」パラメータによって、選択が可能です。



▲「測光データ-数量変更」から任意の電圧セットに変更可能