

照度分布図 作成ガイド

【CADWe'll Tfas 12編】



株式会社ダイテック

2021年11月

<3版>

はじめに

この度は、「CADWe'll Tfas 12（以下「CADWe'll Tfas）」をご採用いただき誠にありがとうございます。

本書「照度分布図作成ガイド【CADWe'll Tfas 12編】」は、「CADWe'll Tfas」をお使いいただく方のために、照度分布図作成機能の利用方法について説明したものです。

本書に書かれている事項をご自分で操作しながら、「CADWe'll Tfas」の動作・結果・機能を確認していただき、「CADWe'll Tfas」を幅広くご活用ください。

設備設計・施工業務に最適な「CADWe'll Tfas」を、是非ご使用のパソコンの常用ソフトとして末永くご活用ください。

株式会社 ダイテック

- 「CADWe'll Tfas 12」は株式会社ダイテックの商標であり、「CADWe'll Tfas 12」にかかる著作権、その他の権利はすべて株式会社ダイテックに帰属します。
- Microsoft, Windows, Windows 11, Windows 10, Windows 8.1, Windows 8, DirectX および Internet Explorer は、米国Microsoft Corporationの米国、日本国およびその他の国における登録商標または商標です。
- Luminous Plannerはパナソニック株式会社の登録商標です。
- その他記載されている全ての社名、製品名はそれぞれの会社の登録商標または商標です。
- 本文中に™、®、©は明記していません。
- 本書の記載内容は、予告なく変更することがあります。

目次

照度分布図作成の概要	1
(1) 照明設計ツールのインストールと関連付け	4
① ルミナスプランナーをインストールする	4
② 東芝照明設計ツールTX CAD連携モジュールをインストールする	5
③ Tfasと照明設計ツールを関連付ける	6
(2) 照度計算に必要な属性を付加する	7
① 部屋に照度計算属性を付加する	7
② 照明器具部品に照度計算属性を付加する	10
(3) 照度分布図を作図する	18
① 照度分布図の作図	18

照度分布図作成の概要

パナソニック社製品「ルミナスプランナー」および東芝ライテック社製品「東芝照明設計ツールTX CAD連携モジュール」と連携し、指定した部屋に対して照度分布図を作図します。

また、照度分布図の作図と同時に、照明器具表や照度計算結果表を図面に作図します。

照度分布図作成の前準備として、照度計算などに必要な「反射率(天井・壁・床)」、「作業面高さ」情報を部屋図形の属性として設定したり、部屋内に配置した照明器具部品に「ルミナスプランナー」または「東芝照明設計ツールTX CAD連携モジュール」の検索エンジンを介して詳細な器具データを属性として付加する必要があります。

(1) 照明設計ツールとの連携

◎「ルミナスプランナー」と連携する場合

「Luminous Planner」または「Luminous Planner Lite」をインストールしてTfasと関連付けます。

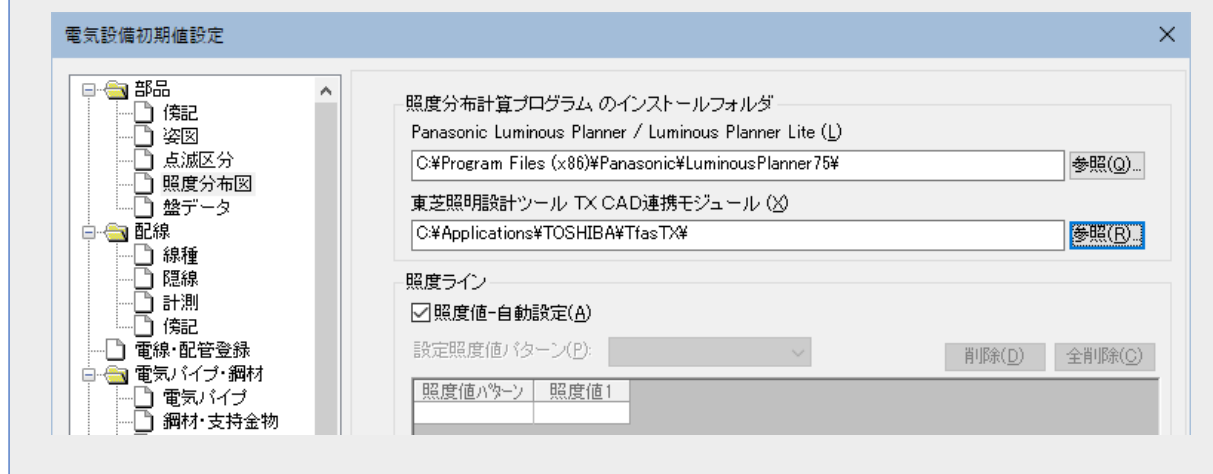
①ルミナスプランナーをインストールする(P.4)

◎「東芝照明設計ツールTX CAD連携モジュール」と連携する場合

「東芝照明設計ツールTX CAD連携モジュール」をインストールしてTfasと関連付けます。

②東芝照明設計ツールTX CAD連携モジュールをインストールする(P.5)

③Tfasと照明設計ツールを関連付ける(P.6)



(2) 照度計算に必要な属性を付加する

照度分布図を作成する前準備として部屋図形に「反射率(天井・壁・床)」、「作業面高さ」の情報を付加します。次に、部屋図形内の照明器具部品に「ルミナスプランナー」または「東芝照明設計ツールTX CAD連携モジュール」の検索エンジンを介して詳細な器具データを属性として付加します。

① 部屋に照度計算属性を付加する(P.7)

部屋情報 照度計算

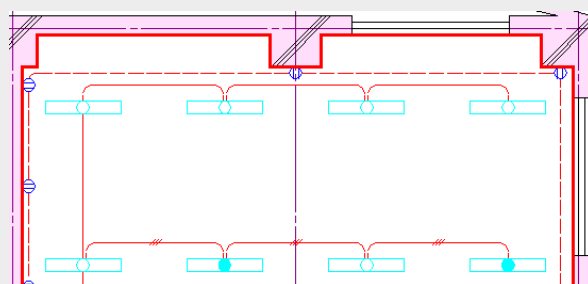
反射率 天井(H): 70 [%] 作業面高さ(Q): 0.8 [m]

壁(W): 50 [%]


床(E): 10 [%]

OK キャンセル ヘルプ

② 照明器具部品に照度計算属性を付加する(P.10)



[CADWe' || Tfas]

器具データ一覧										
検索器具メカ <input checked="" type="radio"/> パナソニック (M) <input type="radio"/> 東芝ライテック (Y)										
部品名称	備記	図面符号	個数	データ取得	器具メカ	器具品番/形名	ランプ品名/形名	器具種類	器具写真	配光向き補正
LED40×2		A42	10	検索(E)	パナソニック	FYY26660C-LT9	FYY26660Z	LED 埋込下面ルーバ		
LED40×2<非常用照明		B42	2	検索(E)	パナソニック	K1-LRS11-1(NNF89060S)	LED5000/97/230	LED非常用照明器具(埋込型)		

設定(S)
戻る(B)
進む(F)
上(U)
下(D)
属性削除(D)
属性コピー(C)
属性貼り付け(P)
OK
キャンセル
ヘルプ(H)

照明器具検索

器具データ取得

「ルミナスプランナー」の画面

「東芝照明設計ツール TX CAD 連携モジュール」の画面

[illegible]

説明書登録機能

ファイル(F) ヘルプ(H)

データベース検索 器具名検索キー 検索開始(E)

Info [2021.10.29] 器具名検索キー

Rev. [2002.08.01] 公共形名検索...

器具形名 [LEKR215323NLS9] ランプ形名 [LEEM-20323N-01]

全光束 3050 単位光束 1000 保存率 0.81 良い 0.81 

データベースの一覧 補正係数 1.00 詳細バックアップ(D)...

No.	器具形名	ランプ名	コメント
40498	LEKR15323DL3S	LEEM-20323D-01	
40499	LEKR15323DNLD9	LEEM-40323N-DG	
40500	LEKR15323DWLD9	LEEM-40323N-DG	
40501	LEKR15323LLD9	LEEM-20323L-01	
40502	LEKR15323LLS9	LEEM-20323L-01	
40503	LEKR15323NLD9	LEEM-20323N-01	
40504	LEKR15323NLS9	LEEM-20323N-01	
40505	LEKR15323VLLD9	LEEM-20323L-VB	
40506	LEKR15323VLLS9	LEEM-20323L-VB	

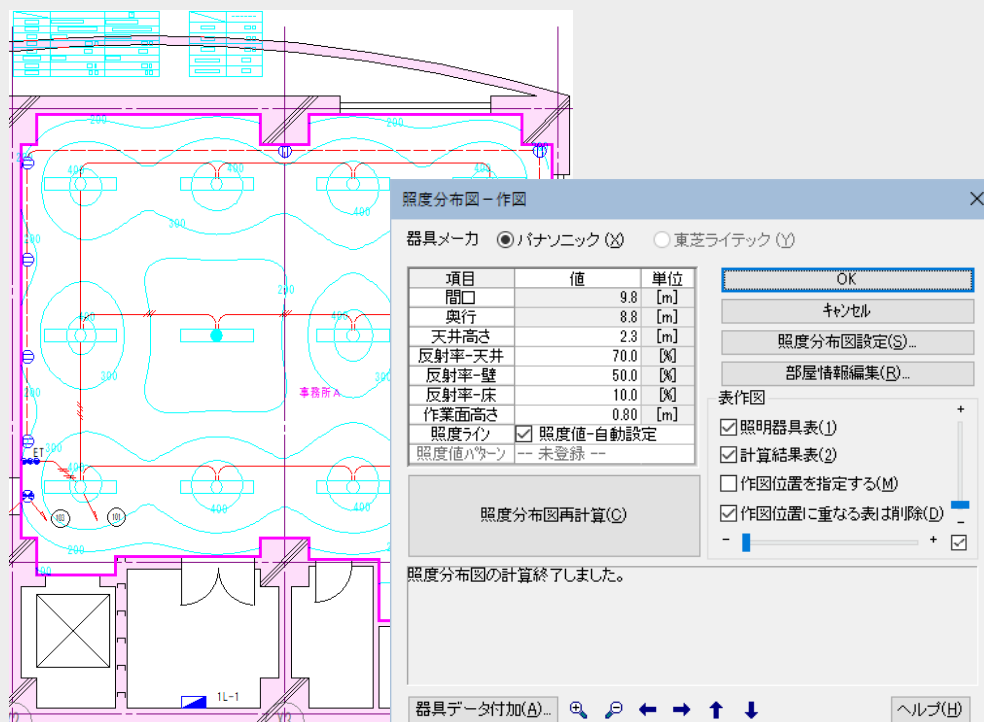
ANK07 1 EEM-16323NLD 1 EEM-30323NLD

☐ ランク検索優先
 ☐ キャッシュクリア
 ☐ 配光再構成
 OK
 キャンセル

(3) 照度分布図を作図する

「ルミナスプランナー」または「東芝照明設計ツールTX CAD連携モジュール」から取得した照明器具データを基に、指定した部屋図形に対して照度分布図を作図します。また、照度分布図の照明器具表や照度計算結果表を図面に作図します。

① 照度分布図の作図(P.18)



照明器具表／照度計算結果表(P.23)

[ルミナスプランナー] の場合

器具品番	FYY28660C-LT9(100-242V)	K1-LRS11-1 (NNF890605)
器具種類	LED 埋込下面ルーバ	LED 非常用照明器具 (埋込型)
ランプ	FYY26660Z	LED5000/97/230
全光束	2610 lm	230 lm
保守率	0.72	0.92
器具コード	K0125494	K0143779
取付高さ	2.3 m	2.3 m
取付台数	10 台	2 台

平均照度	250 lx
最小照度	28 lx
最大照度	438 lx
G1 (最小/平均)	0.113
G2 (最小/最大)	0.064

[東芝照明設計ツール TX CAD 連携モジュール] の場合

記号	照明器具名	ランプ名	全光束[lm]	保守率	台数	器具高さ
○	LEDEN09221M	LED	280	0.93	2	2.300
□	LEKR215323N-L59	LEEN-20323N-01	3050	0.81	10	2.300

	平均値 [lx]	最大値 [lx]	最小値 [lx]
全体	243	352	72
事務室A	273	352	74

均 斉 度		
平均/最大	最小/平均	最小/最大
0.77	0.27	0.21

(1) 照明設計ツールのインストールと関連付け

照明設計ツールの「ルミナスプランナー」および「東芝照明設計ツールTX CAD連携モジュール」と連携するには、あらかじめTfasがインストールされているパソコンにインストールしてTfasと関連付けする必要があります。

① ルミナスプランナーをインストールする

ルミナスプランナーを使用するには、パナソニック社のホームページからダウンロードしてインストールを行います。

＜手順1＞ダウンロードの手順

1. ご使用のブラウザから<http://www2.panasonic.biz/es/cec/lp/top.html>を入力して、Luminous Plannerのダウンロードページを開きます。
2. Luminous Plannerの[無償ダウンロード]をクリックしてインストーラをダウンロードします。



※ダウンロードするには、「ソフトウェア使用許諾契約書」の同意とユーザ登録が必要です。

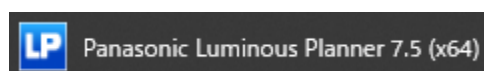
※Luminous Plannerはバージョンアップしている可能性があります。その場合、最新バージョンをダウンロードしてください。

※Luminous Planner 7.4で Luminous Planner Lite は Luminous Plannerに統合され1つのソフトウェアとなりました。

＜手順2＞インストールの手順

ダウンロードしたファイルを解凍してLuminous Plannerをインストールします。

1. ダウンロードファイル(圧縮されている場合は解凍してください)をダブルクリックしてインストールを行います。
2. セットアップ画面の内容に従いインストールを行います。
3. インストール終了後、スタートアップ アプリからLuminous Plannerを実行し、起動することを確認します。



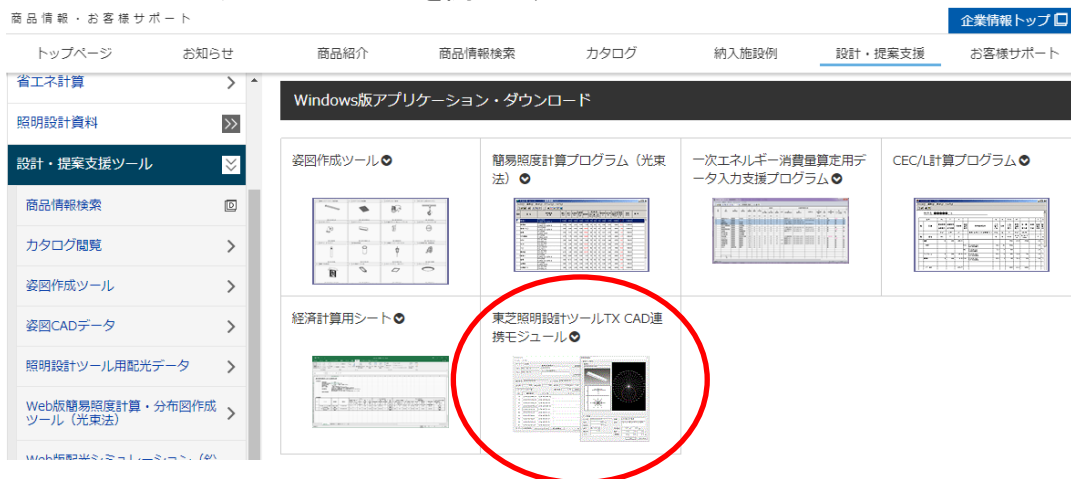
※インストールが完了したら、③の手順(P.6)を参照し、Tfasとの関連付けを行ってください。

② 東芝照明設計ツールTX CAD連携モジュールをインストールする

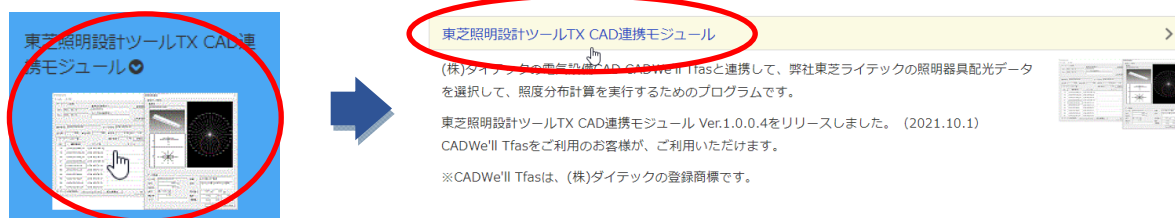
「東芝照明設計ツールTX CAD連携モジュール」を使用するには、東芝ライテック社のホームページからダウンロードしてインストールを行います。

＜手順1＞ダウンロードの手順

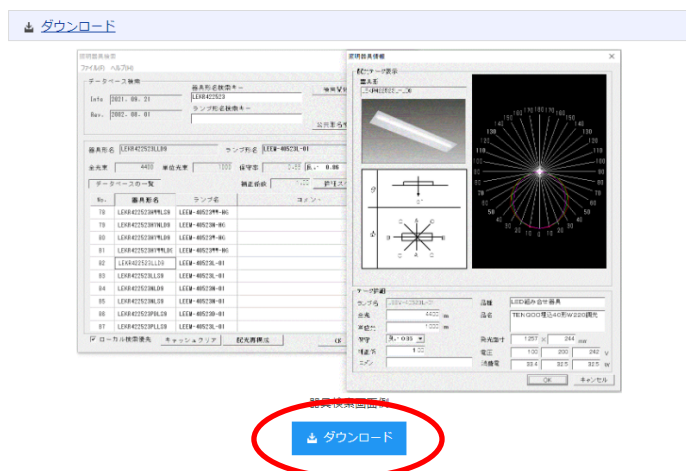
1. ご使用のブラウザからhttp://www.tlt.co.jp/tlt/lighting_design/download/download.htmを入力して、「Windows版アプリケーション・ダウンロード」から「東芝照明設計ツールTX CAD連携モジュール」(Ver.1.0.0.4)のダウンロードページを開きます。



※「東芝照明設計ツールTX CAD連携モジュール」をクリックし、次のページで製品タイトルをクリックするとダウンロードページが表示されます。



2. ページの一番下にある[ダウンロード]ボタンをクリックしてインストーラをダウンロードします。



※プログラムのダウンロードを行うには、あらかじめEco-net会員（無料）への登録が必要となります。

<http://www.tlt.co.jp/tlt/contact/eco-net/eco-net.htm>

※プログラムは最新バージョンをダウンロードしてください。

＜手順2＞インストールの手順

1. ダウンロードファイルをダブルクリックしてインストールを行います。
2. セットアップ画面の内容に従いインストールを行います。

※東芝照明設計ツールTX CAD連携モジュールは単独では起動しません。

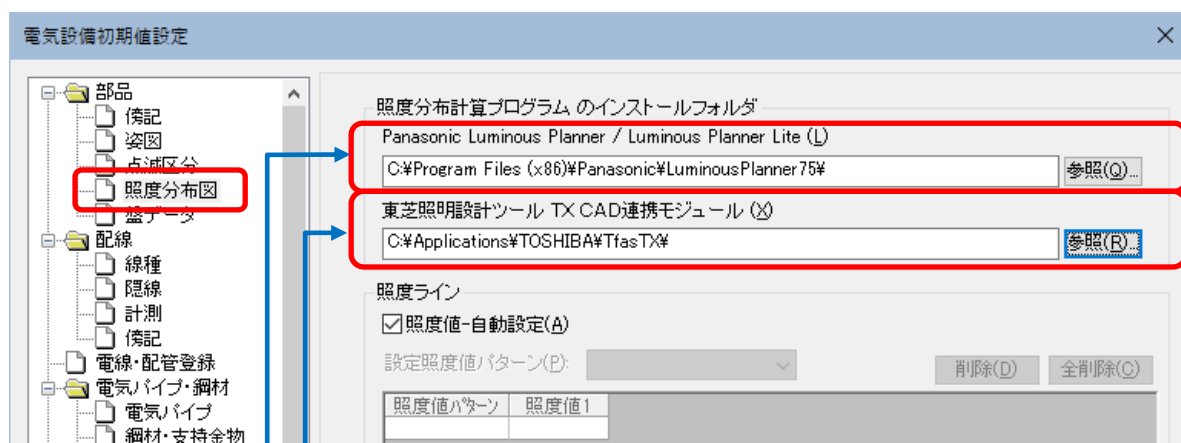
※インストールが完了したら、③の手順を参照し、Tfasとの関連付けを行ってください。

③ Tfasと照明設計ツールを関連付ける

インストールした「ルミナスプランナー」または「東芝照明設計ツールTX CAD連携モジュール」をTfasと連携できるように関連付けを行います。

＜手順＞

1. メニューバーの[電気] - [設定] をクリックします。
2. [電気設備初期値設定]ダイアログが表示されますので、ツリーの「部品」-「照度分布図」を選択します。
3. 「ルミナスプランナー」または「東芝照明設計ツールTX CAD連携モジュール」のインストールフォルダを設定しOKボタンをクリックします。



ルミナスプランナーのインストールフォルダを指定

東芝照明設計ツール TX CAD 連携モジュールのインストールフォルダを指定

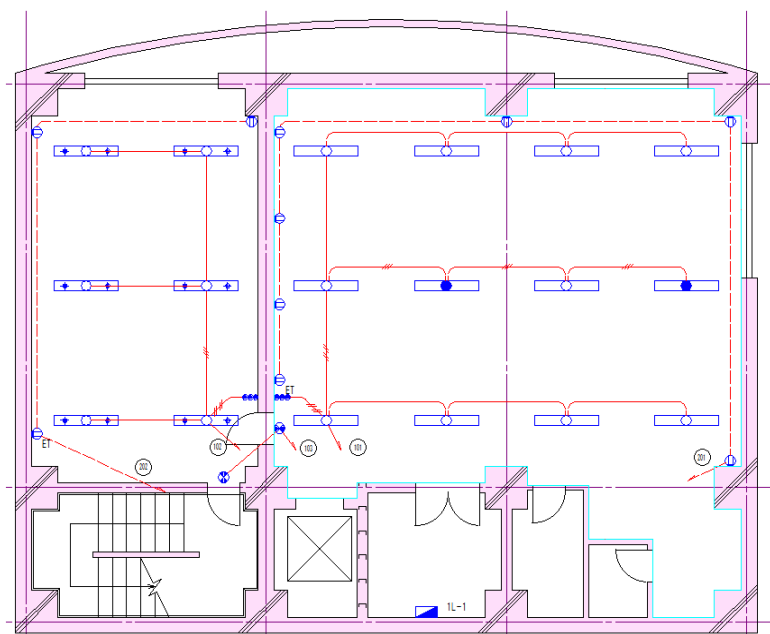
(2) 照度計算に必要な属性を付加する

① 部屋に照度計算属性を付加する

照度分布図を作成する前準備として部屋図形を作成し、「反射率(天井・壁・床)」、「作業面高さ」の情報を付加します。

<手順>

1. メニューバーの[建築] - [部屋] - [自動] をクリックします。
2. 部屋図形を作成する領域内をクリックします。
3. 部屋領域がラバーで表示されますので<Enter>を入力し確定します。



4. [部屋情報設定]ダイアログが表示されますので、[部屋情報] タブをクリックして部屋の情報を入力します。

部屋情報設定

部屋情報

照度計算

部屋名称(N):

事務室A

建物用途(B):

事務所等

室用途(R):

事務室

面積(S):

67.97

[m2]

☐ 自動計算(A)

高さ(I):

2300

[mm]

下端(E):

0

[mm] (FL)

容積(V):

156.33

[m3]

OK

キャンセル

ヘルプ

5. [照度計算] タブをクリックし、「反射率(天井・壁・床)」、「作業面高さ」の情報を入力します。

部屋情報設定

部屋情報 **照度計算**

反射率 天井(C): 70 [%] 作業面高さ(Q): 0.8 [m]

壁(W): 50 [%]

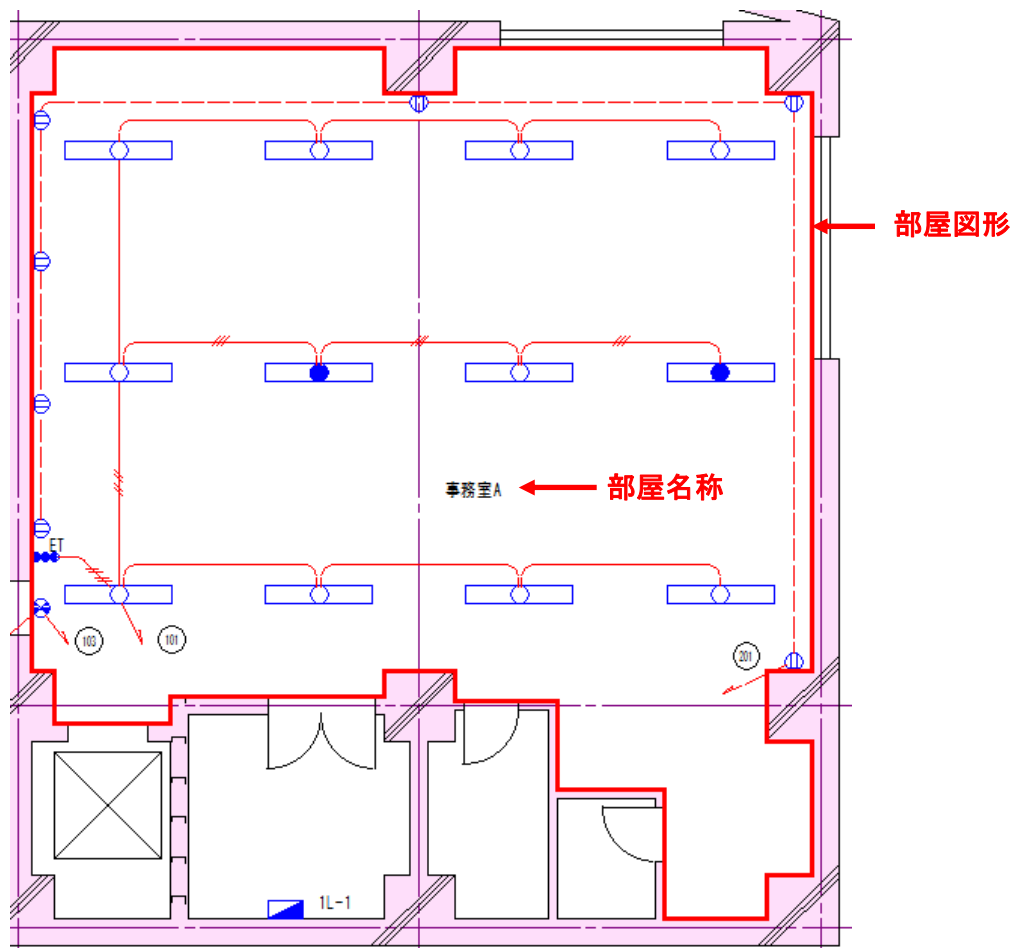
床(F): 10 [%]

OK キャンセル ヘルプ

※ヒント 1

作業面高さの情報は、部屋情報タブの建物用途／室用途の設定内容によって自動で変更されます。

6. <OK>ボタンをクリックすると、「部屋名称」がラバー表示されますので配置する場所をクリックして配置します。同時に部屋図形が赤色で作図されます。

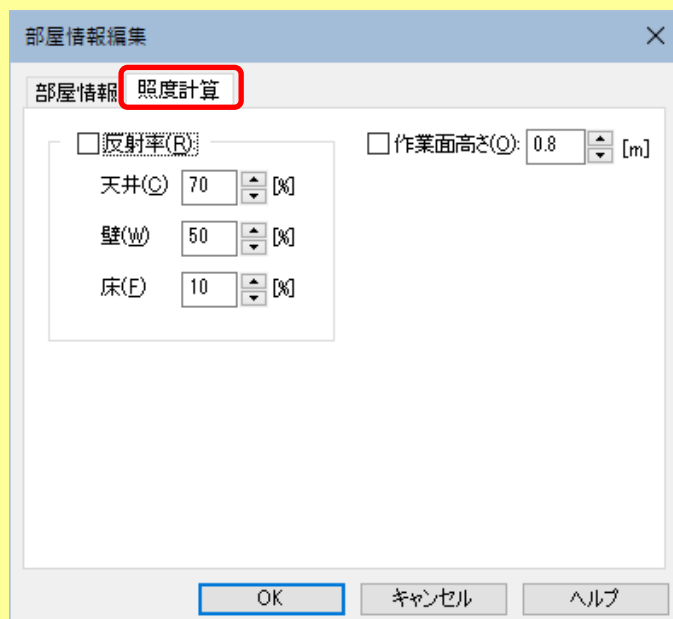


※ヒント 2

部屋図形のレイヤ、色、線種、線幅は、メニューバーの[建築] - [マスタ変更] - [作図設定値]で設定された内容で作図されます。

※ヒント3

既に作図されている部屋図形に照度計算の属性を付加するには、メニューバーの[建築] - [部屋] - [情報編集] をクリックし、部屋図形を指定します。[部屋情報編集]ダイアログが表示されますので、[照度計算]タブをクリックして「反射率(天井・壁・床)」、「作業面高さ」の情報を編集します。



※ヒント4

部屋図形に付加されている照度計算の属性は、[図形情報]ダイアログ(ツールバーの  [図形情報])の[部屋図形]タブで確認できます。

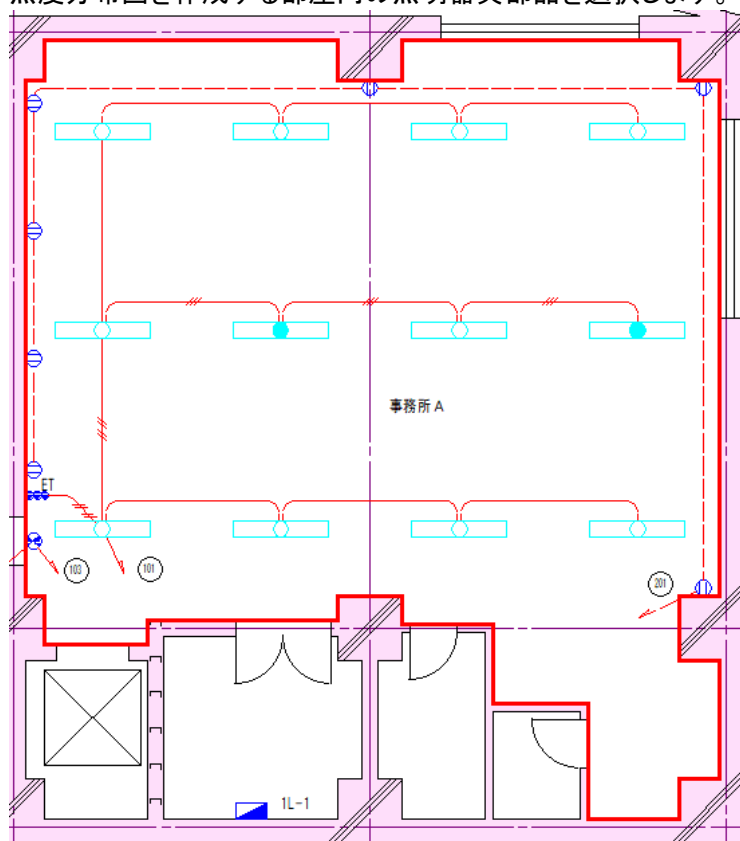


② 照明器具部品に照度計算属性を付加する

部屋図形内の照明器具部品に「ルミナスプランナー」または「東芝照明設計ツールTX CAD連携モジュール」の検索エンジンを介して詳細な器具データを属性として付加します。

<手順>

1. メニューバーの[電気] - [照度分布図] - [器具データ付加] をクリックします。
2. 照度分布図を作成する部屋内の照明器具部品を選択します。



3. 選択が終了したら、<Enter>を入力します。
4. [器具データ一覧]ダイアログが表示されますので、検索器具メーカー(パナソニックまたは東芝ライテック)を選択し、データ取得する部品の<検索>ボタンをクリックします。



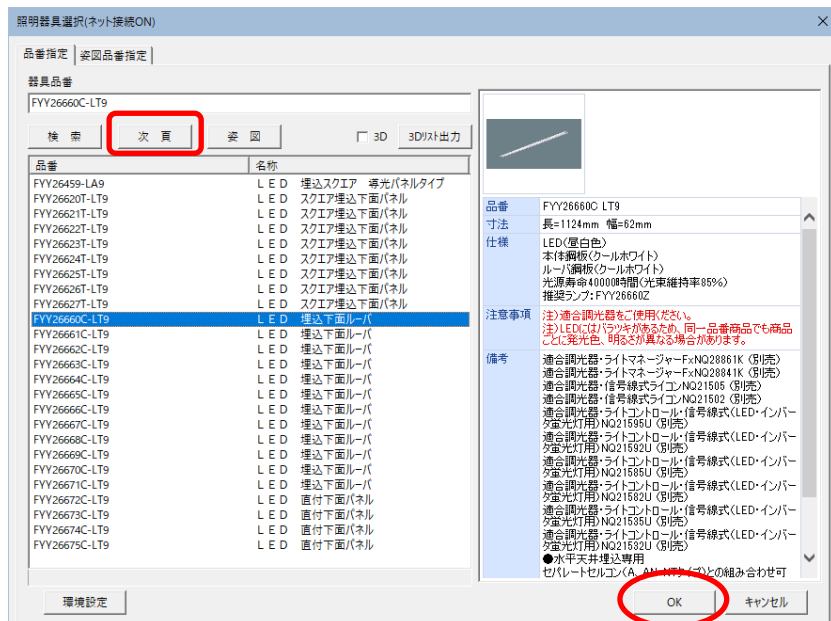
※器具データを選択すると、部屋図形内の該当部品が点滅表示します。

5. 選択したメーカーの器具を選択します。

手順4で「パナソニック」を選択した場合

- ◎ 既にパナソニックの器具が設定されている場合は、はじめに③のダイアログが表示されます。器具を変更する場合は、<器具再検索>ボタンをクリックして①のダイアログを表示してください。
- ◎ 既に別のメーカー器具が設定されている場合は、パナソニックの器具に置き換えるかどうか確認するメッセージが最初に表示されます。

① [照明器具選択]ダイアログが表示されますので、<次頁>ボタンをクリックして一覧に照明器具の品番を表示します。



※ヒント 1

[照明器具選択]ダイアログでは、ネット接続を行ってパナソニック社から器具データを取得します。ご使用の PC がネット接続不可の状態の場合は、エラーが表示されます。

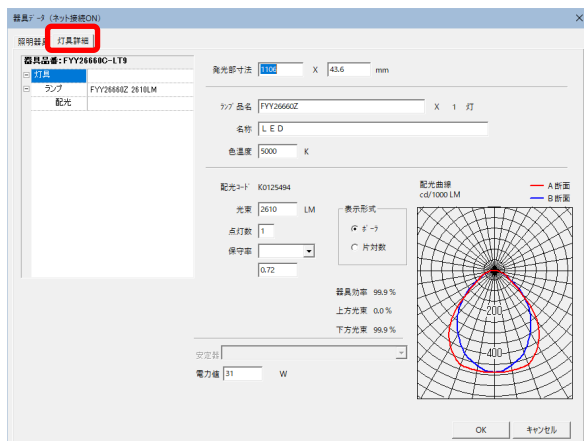
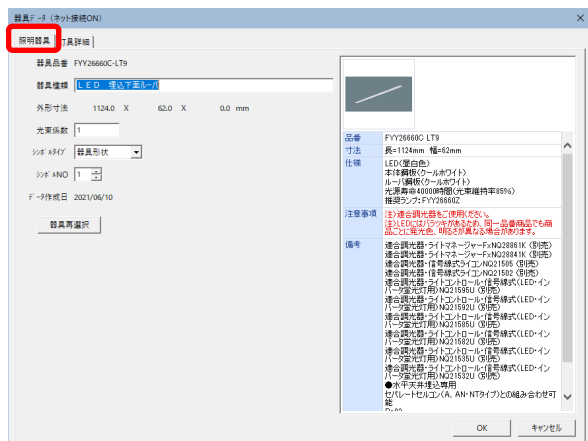
ネット接続の状態、設定は、<環境設定>ボタンで確認できます。

ネット接続 OFF で使用する方法は、P.16を参照。

※ 対象の品番が表示されるまで<次頁>ボタンをクリックし続けるか、器具品番を入力して<検索>ボタンをクリックして対象の品番を一覧に表示します。

② 一覧から照明器具を選択し<OK>ボタンをクリックします。

③ [器具データ]ダイアログが表示されますので、[照明器具]タブおよび[灯具詳細]タブの各項目を確認し、<OK>ボタンをクリックします。



- ④ [器具データ一覧]ダイアログに、選択した照明器具の「器具メーカー」「器具品番／形名」、「ランプ品名／形名」、「器具種類」、「器具写真」、「配光向き補正」が表示されます。

部品名称	備記	図面符号	個数	データ取得	器具メーカー	器具品番／形名	ランプ品名／形名	器具種類	器具写真	配光向き補正
LED40×2		A42	10	検索(E)...	パナソニック	FYY26660C-LT9	FYY26660Z	LED 埋込下面ルーバ	[Image]	
LED40×2-非常用照明		B42	2	検索(E)...						

※器具品番によっては、器具写真が用意されていないものがあります。

器具写真は右クリックしてファイル保存が可能

器具写真画像(1) (JPGファイル)
3次元CADデータ(2) (IFCファイル)
姿図CADデータ(3) (DXFファイル)
上記すべてを保存(A)

- ⑤ 同様に他の部品についても<検索>ボタンをクリックし、[照明器具選択]ダイアログから照明器具を選択して設定を行います。すべての器具品番の取得が完了したら、<OK>ボタンをクリックし確定します。

部品名称	備記	図面符号	個数	データ取得	器具メーカー	器具品番／形名	ランプ品名／形名	器具種類	器具写真	配光向き補正
LED40×2		A42	10	検索(E)...	パナソニック	FYY26660C-LT9	FYY26660Z	LED 埋込下面ルーバ	[Image]	
LED40×2-非常用照明		B42	2	検索(E)...	パナソニック	K1-LRS11-I(NNFB90605)	LED5000/97/230	LED非常用照明器具(埋込型)		

※パナソニックの器具は、確定後、2D部品に設定した器具品番の3Dデータが自動的に設定されます。
3Dデータは、メニューバーの[部品]-[サイズ・3D形状変更]で変更することも可能です。

手順4.で「東芝ライテック」を選択した場合

- ◎ 最新データをダウンロードするかどうか確認するメッセージが表示される場合があります。ダウンロードを行う場合は<はい>ボタンをクリックします。
- ◎ 既に別のメーカー器具が設定されている場合は、東芝ライテックの器具に置き換えるかどうか確認するメッセージが最初に表示されます。

- ① [照明器具検索]ダイアログが表示されますので、<検索開始>ボタンをクリックして一覧に照明器具の形名を表示します。

照明器具検索

ファイル(F) ヘルプ(H)

データベース検索

Info 2021. 10. 29

Rev. 2002. 08. 01

器具形名検索キー

ランプ形名検索キー

検索開始(E)

公共形名検索...

器具形名 LEKR215323NLS9

ランプ形名 LEEM-20323N-01

全光束 3050

単位光束 1000

保守率 0.81

良い 0.81

データベースの一覧

補正係数 1.00

詳細スペック(D)...

No.	器具形名	ランプ名	コメント
40498	LEKR215323DLS9	LEEM-20323D-01	
40499	LEKR215323DNLD9	LEEM-40323N-DG	
40500	LEKR215323DWLD9	LEEM-40323W-DG	
40501	LEKR215323LLD9	LEEM-20323L-01	
40502	LEKR215323LLS9	LEEM-20323L-01	
40503	LEKR215323NLD9	LEEM-20323N-01	
40504	LEKR215323NLS9	LEEM-20323N-01	
40505	LEKR215323VLLD9	LEEM-20323L-VB	
40506	LEKR215323VLLS9	LEEM-20323L-VB	
40507	LEKR215323VNLN9	LEEM-20323N-VB	

☐ ローカル検索優先

キャッシュクリア

配光再構成

OK

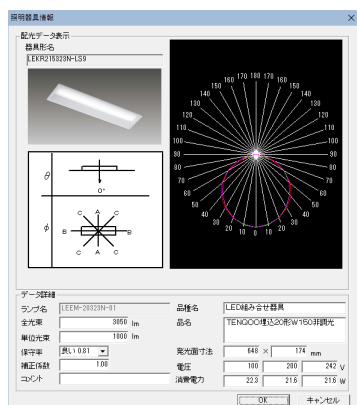
キャンセル

※ 対象の器具形名が表示されるまでデータベースの一覧をスクロールするか、[器具形名検索キー]に器具の形名を入力して<検索開始>ボタンをクリックして対象の形名を一覧に表示します。

※ 検索キーはランプ形名([ランプ形名検索キー]に入力)や公共形名(<公共形名検索>ボタンをクリックして入力)での検索も可能です。

※ 照明器具の検索に時間がかかる場合は<配光再構成>ボタンをクリックして一度配光データを更新してから、再度検索を行ってください。

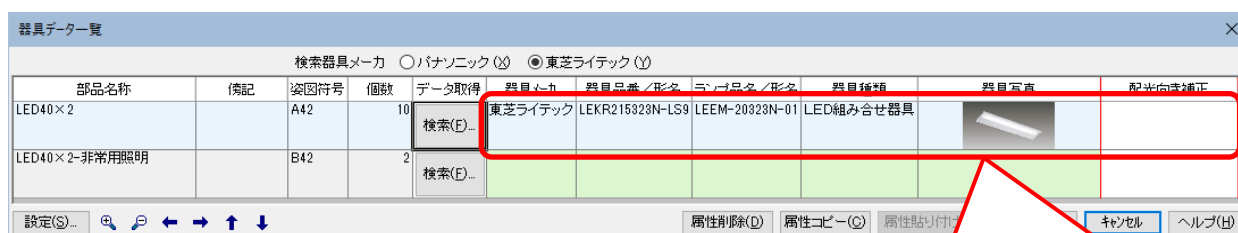
- ② 一覧から照明器具を選択し、<詳細スペック>ボタンをクリックします。
 [照明器具情報]ダイアログが表示されますので、各項目を確認し、<OK>ボタンをクリックします。



※器具によって器具写真が用意されていないものがあります。

- ③ [照明器具検索]ダイアログに戻りますので、<OK>ボタンをクリックします。

- ④ [器具データ一覧]ダイアログに、選択した照明器具の「器具メカ」「器具品番／形名」、「ランプ品名／形名」、「器具種類」、「器具写真」、「配光向き補正」が表示されます。



※器具形名によっては、器具写真が用意されていないものがあります。

器具写真は右クリックして
ファイル保存が可能

器具写真画像(1) (JPGファイル)
 3次元CADデータ(2) (IFCファイル)
 姿図CADデータ(3) (DXFファイル)
 上記すべてを保存(A)

※東芝ライテックは3次元CADデータは保存できません。

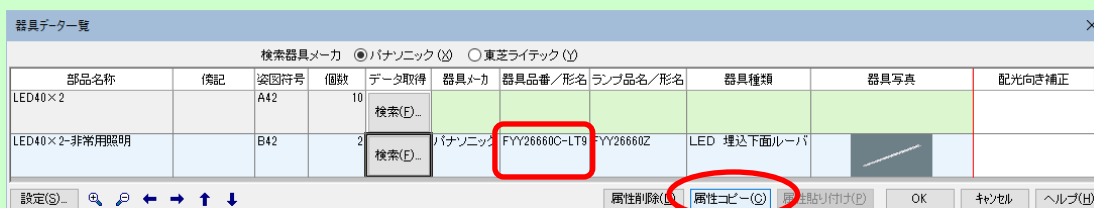
- ⑤ 同様に他の部品についても<検索開始>ボタンをクリックし、[照明器具検索]ダイアログから照明器具を選択して設定を行います。すべての器具形名の取得が完了したら、<OK>ボタンをクリックし確定します。



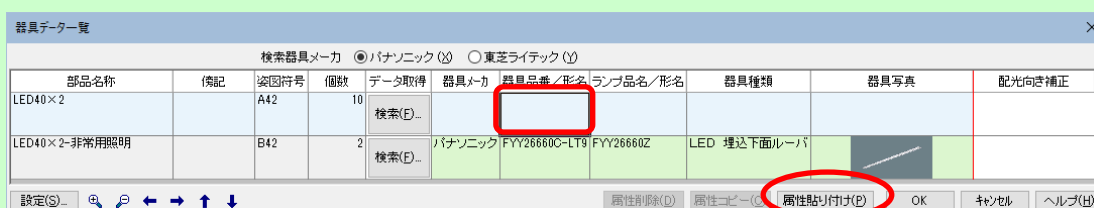
◆[器具データ一覧]ダイアログについて

➤ 他の部品に設定されている器具品番を複写するには

複写する器具品番のセルを選択して、〈属性コピー〉ボタンをクリックします。

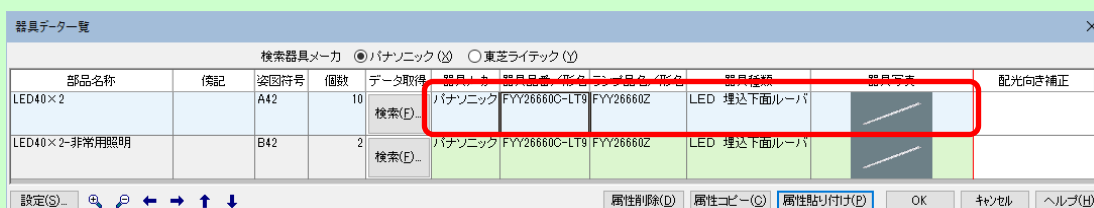


- ① 〈属性貼り付け〉ボタンが有効になりますので、複写先の器具品番／形名のセルを選択して、〈属性貼り付け〉ボタンをクリックします。



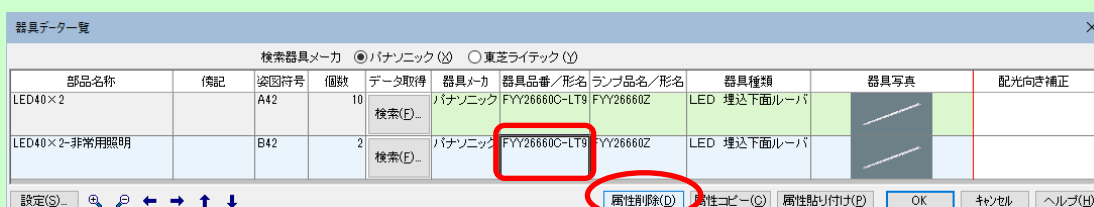
- ② 貼り付け確認のメッセージが表示されますので〈OK〉ボタンをクリックします。

- ③ 器具メーカー、器具品番／形名、ランプ品名／形名、器具種類、器具写真が複写先のセルに設定されます。



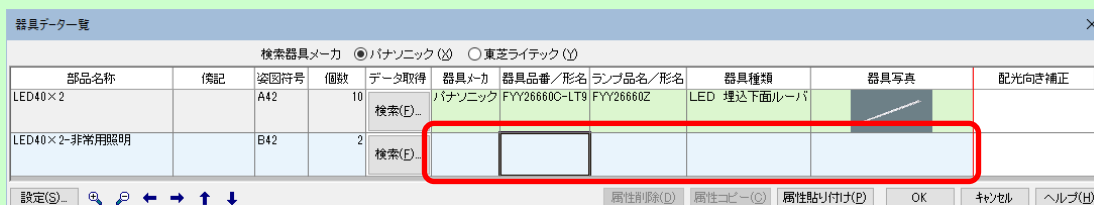
➤ 部品に設定されている器具品番を削除するには

- ① 削除する部品の器具品番／形名のセルを選択して、〈属性削除〉ボタンをクリックします。



- ② 削除確認のメッセージが表示されますので〈OK〉ボタンをクリックします

- ③ 選択したセルの器具メーカー、器具品番／形名、ランプ品名／形名、器具種類、器具写真が削除されます。



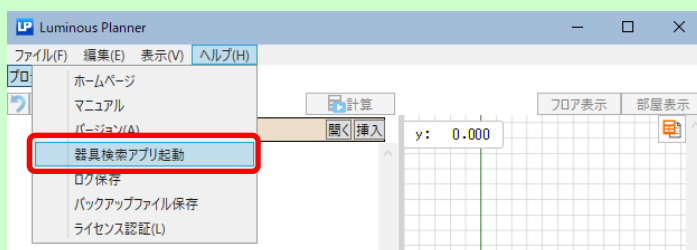
◆ルミナスプランナーの照明器具検索をネット接続 OFF で使用する場合


【器具データ一覧】ダイアログから「検索」ボタンをクリックして器具データを検索する場合、常に最新のデータで検索するためにはネット接続を ON の状態にしておく必要がありますが、ここでは、ネット接続を OFF の状態での検索方法を説明します。

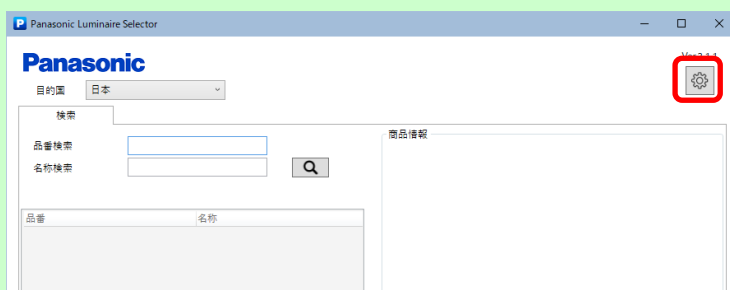
1. ネット接続を OFF で使用する場合は、インストールした「Luminous Planner」を使用してご使用の PC にあらかじめ器具データをダウンロードしておく必要があります。

＜ダウンロード方法＞

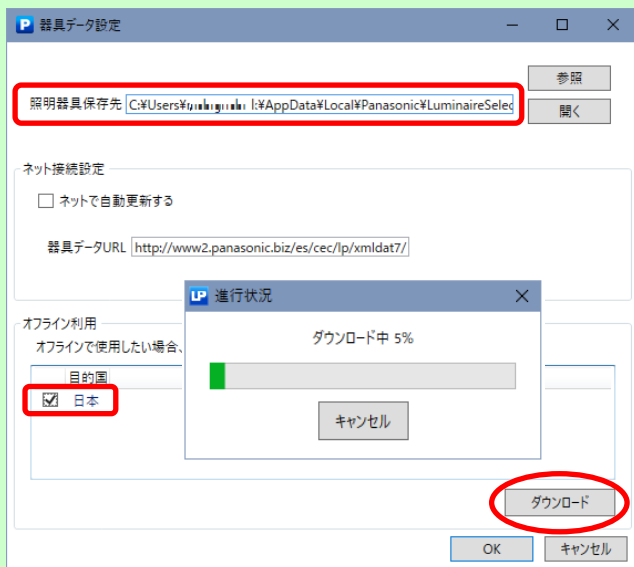
- ① 「Luminous Planner」を起動します。
- ② メニューの[ヘルプ]－[器具検索アプリ起動]をクリックします。



- ③ [Panasonic Luminaire Selector]ダイアログが表示されますので、右上の  ボタンをクリックします。



- ④ 「器具データ設定」ダイアログが表示されますので、「照明器具保存先」を設定し、目的国の「日本」のチェックボックスをオンにして「ダウンロード」ボタンをクリックします。



- ⑤ ダウンロードが開始され、設定した保存先に照明器具データが保存されたことを確認します。

2. ダウンロードした照明器具データの保存場所を Tfas の[照明器具選択]ダイアログの環境設定に設定します。

- ① メニューバーの[電気] - [照度分布図] - [器具データ付加] をクリックし、照明器具部品を選択して[器具データ一覧]ダイアログを表示した後、<検索>ボタンをクリックします。

部品名称	備記	図記	単位	データ取得	器具メーカー	器具品番/形名	ランプ品名/形名	器具種類	器具写真	配光向き補正
LED40×2		A42		検索(E)...						
LED40×2-非常用照明		B42		検索(E)...						

- ② [照明器具選択]ダイアログが表示されますので、<環境設定>ボタンをクリックします。

※ヒント 1

①の[器具データ一覧]ダイアログで、既に器具名称が設定されている部品を検索した場合は、<環境設定>ボタンは表示されませんのでご注意ください。

- ③ [環境設定]ダイアログが表示されますので、[照明器具]欄に先ほど保存した器具データの保存先を設定し、「ネット接続あり」のチェックボックスをオフに設定して<OK>ボタンをクリックします。

照明器具: C:\Users*****\AppData\Local\Panasonic\LuminaireSelector\Data\

ネット接続URL: ☐ ネット接続あり

器具データ: <https://www2.panasonic.biz/is/cec/p/xml.dat/>

C:\Users*****\AppData\Local\Panasonic\LuminousPlanner\LPBatch.ini

バージョン情報 OK キャンセル

これで、ネット接続 OFF の状態でも、器具データの検索が可能になります。

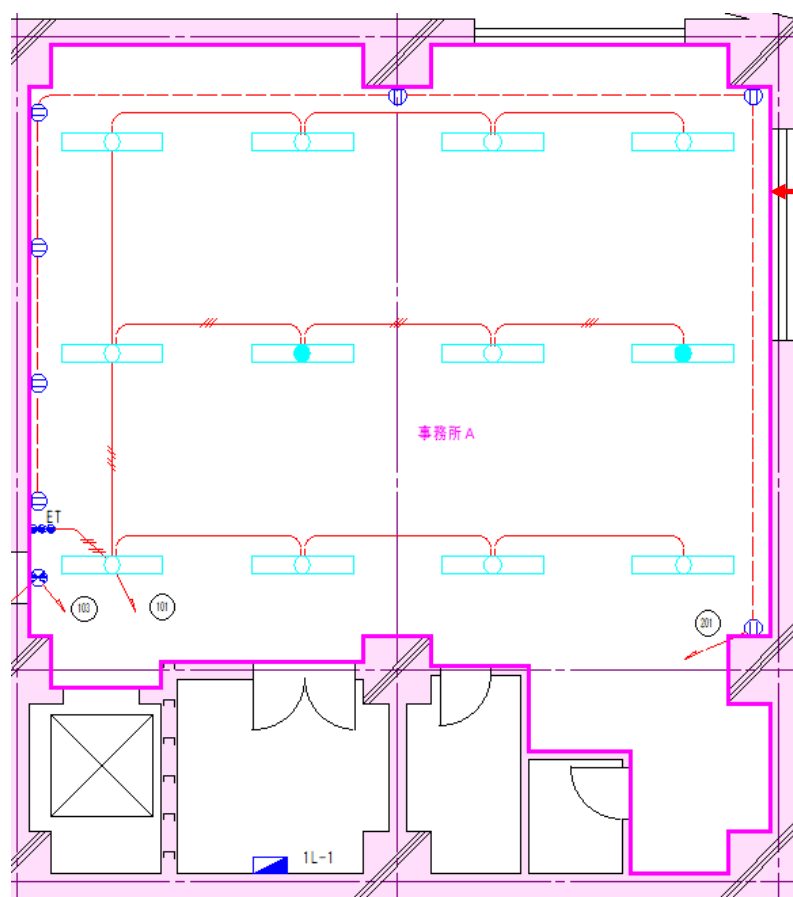
(3) 照度分布図を作図する

① 照度分布図の作図

「ルミナスプランナー」または「東芝照明設計ツールTX CAD連携モジュール」から取得した照明器具データを基に、指定した部屋図形に照度分布図を作図します。また、照度分布図の照明器具表や照度計算結果表を図面に作図します。

<手順>

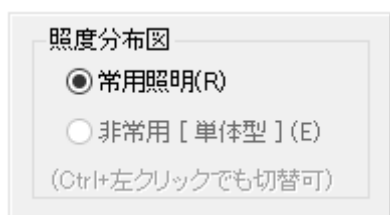
1. メニューバーの[電気] - [照度分布図] - [作図] をクリックします。
2. 照度分布図を作成する部屋図形を指定します。
部屋図形を指定すると、部屋図形内の照明器具部品が自動で選択状態になります。



部屋図形

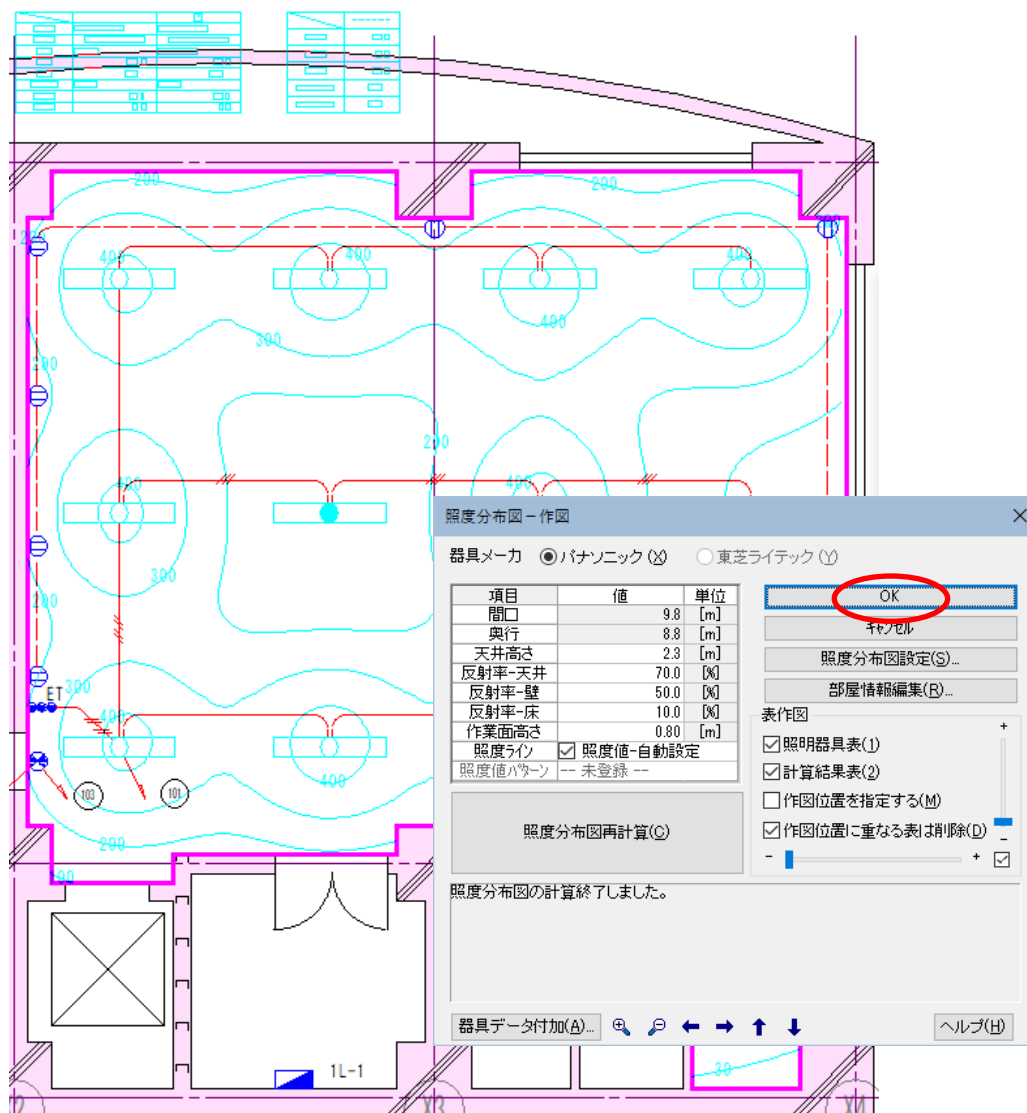
※ヒント 1
部屋内に照明器具部品が存在しない部屋図形は指定できません。

3. [照度分布図]ダイアログが表示されますので、常用照明または非常用[単体型]のラジオボタンで選択対象を切り替えます。



※ヒント 2
部屋図形内に常用照明、非常用[単体型]が存在しない場合、項目はグレー表示となり切り替えはできません。

4. 選択を追加する場合は、領域で選択するか、または、照明器具部品を直接クリックして選択します。
また、選択を解除する場合は、選択されている照明器具部品を直接クリックして解除します。
5. 選択を確定するために、<Enter>を入力します。
6. [照度分布図-作図]ダイアログが表示され、同時に部屋図形内に照度分布図、部屋図形上部に照明器具表および照度計算結果表がラバー表示されます。

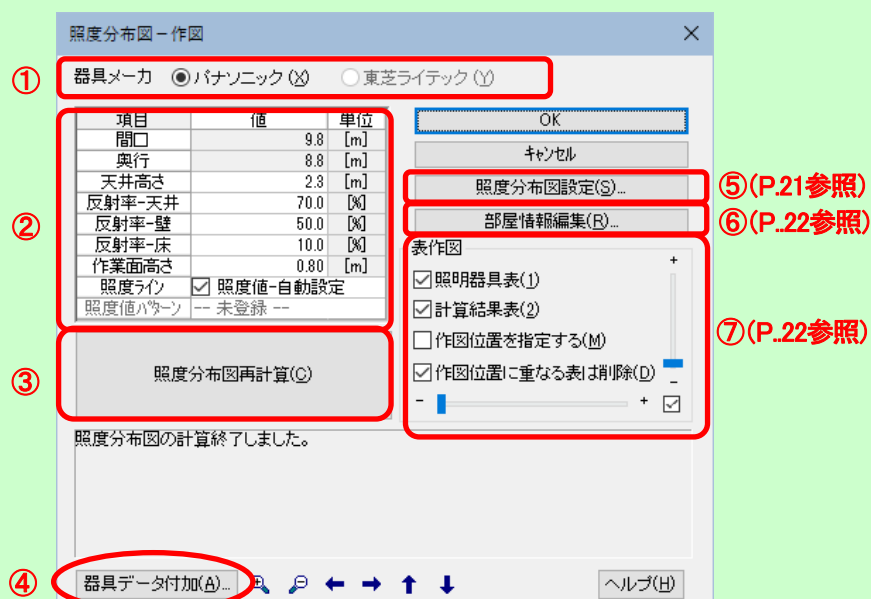


7. <OK>ボタンをクリックすると、ラバー表示されている内容で照度分布図、照明器具表および照度計算結果表が図面に作図されます。

※ヒント 3

既に部屋図形の照度分布図が作成されている場合は、<照度分布図再計算>ボタンをクリックして再計算を行った後、<OK>ボタンをクリックします。

◆照度分布図一作図ダイアログについて



① 器具メーカー

指定した部屋図形領域内の部品に付加されている器具データのメーカーが全て同じ器具メーカーの場合にそのメーカーが選択されます。(変更不可)

部屋図形に異なるメーカーの器具データが含まれている場合は照度分布図は作成できませんので、**<器具データ付加>**ボタンで器具データを付け直します。

② 照度分布図計算データ

[間口] : 部屋図形の間口(横幅)を表示します。(変更不可)

[奥行] : 部屋図形の奥行(縦幅)を表示します。(変更不可)

[天井高さ] : 部屋図形の高さを表示します。(変更可)

[反射率-天井] : 部屋図形の天井反射率を表示します。(変更可)

[反射率-壁] : 部屋図形の壁反射率を表示します。(変更可)

[反射率-床] : 部屋図形の床反射率を表示します。(変更可)

[作業面高さ] : 部屋図形の作業面高さを表示します。(変更可)

[照度ライン] : 照度値を自動設定にするかユーザ設定にするか選択します。(変更可)

照度値パターンが未設定の場合は、チェックボックスはオフにできません。

[照度値パターン] : 照度ラインのチェックボックスがオフの場合に登録パターンを設定します。(変更可)

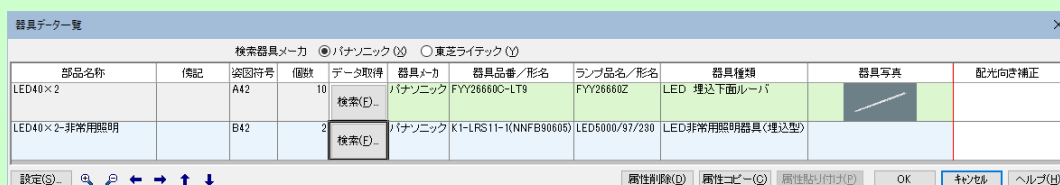
照度値パターンは**<照度分布図設定>**ボタンをクリックして設定します。

③ <照度分布図再計算>ボタン

ボタンをクリックすると現在の設定内容で再計算し、照度分布図を再作成します。

④ <器具データ付加>ボタン

ボタンをクリックすると**[器具データ一覧]**ダイアログが表示されますので、**<検索>**ボタンをクリックして器具品番を変更することができます。器具品番を変更後、**<OK>**ボタンをクリックすると照度分布図が再計算されます。



⑤ <照度分布図設定>ボタン

ボタンをクリックすると[照度分布図設定]ダイアログが表示されます。ここでは、照度ラインの照度値パターンや照度値の文字属性を変更することができます。初期表示内容は、[電気設備初期値設定]ダイアログ(メニューバーの[電気] - [設定])の部品 - 照度分布図の内容が表示されます。

「ルミナスプランナー」または「東芝照明設計ツール TX CAD 連携モジュール」のインストールフォルダを指定


照度ラインの照度値パターンを選択

照度ラインの作成条件を設定

照度値の文字属性を設定

【照度ラインの照度値パターンについて】

[照度値 - 自動設定]項目のチェックボックスがオンの場合、照度ラインの照度値は「ルミナスプランナー」または「東芝照明設計ツール TX CAD 連携モジュール」により自動設定されます。自分で設定した設定照度値パターンを使用する場合は、チェックボックスをオフにして一覧にある設定パターンを選択するか、新たにパターンを登録して選択します。

※照度値パターンの登録は、[電気設備初期値設定]ダイアログ(ツールバーの  [電気設定])の「部品」-「照度分布図」であらかじめ登録することができます。

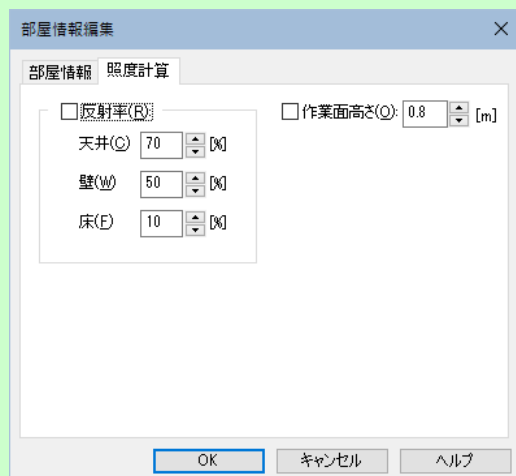
照度値パターン	照度値1	照度値2	照度値3	照度値4	照度値5	照度値6	照度値7
事務所(A)	100	200	300	400	500	600	
事務所(B)	50	100	150	200	250	300	

<登録方法>

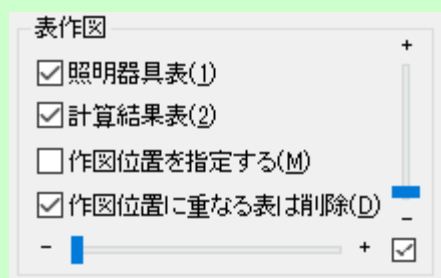
1. 照度値パターンのセルをダブルクリックし、パターン名称を入力します。
2. 照度値1のセルをダブルクリックし照度値を入力し<Enter>を入力します。
3. 照度値2、照度値3と順に入力エリアが増えていきますので照度値を入力します。
 ※照度値は、最大20個まで登録できます。
 ※照度値パターンは、最大10個まで登録できます。
 ※<削除>ボタンをクリックすると[設定照度値パターン]項目で設定されている照度値パターンを削除します。
 ※すべての照度値パターンを削除する場合は、<全削除>ボタンをクリックします。

⑥ <部屋情報編集>ボタン

ボタンをクリックすると[部屋情報編集]ダイアログが表示されます。ここでは、部屋に設定された反射率、作業面高さを編集します。＜OK＞ボタンをクリックすると[照度分布図一作図]ダイアログに変更内容が反映され、また図面の部屋図形属性にも変更内容が保存されます。



⑦ 表作図について



- [照明器具表] : チェックボックスをオンにすると、照明器具表が出力されます。
- [計算結果表] : チェックボックスをオンにすると、計算結果表が出力されます。
- [作図位置を指定する] : チェックボックスをオンにすると、表の作図位置が指定できます。
チェックボックスをオフにすると、表は部屋図形の上部に作成されます。
- [作図位置に重なる表は削除] : チェックボックスをオンにすると、表の作図する位置に既存の照明器具表、計算結果表があった場合に削除して作図します。
- [縦スライダー] : スライダーを上下に動かして表の縦方向の大きさを変更します。
- [横スライダー] : スライダーを左右に動かして表の横方向の大きさを変更します。
- [スライダーチェックボックス] : チェックボックスをオンにすると、縦／横スライダーが連動してどちらのスライダーを操作しても等倍で表の大きさを変更します。

ルミナスプランナーの照明器具表と計算結果表

◆照明器具表について

照度分布図を作成するために使用した器具データの詳細な内容を表に作成します。

<表示例>

器具品番	FYY26660C-LT9	K1-LRS11-1(NNFB90805)
器具種類	LED 埋込下面ルーバ	LED非常用照明器具(埋込型)
ランプ	FYY26660Z	LED5000/97/230
全光束	2610 lm	230 lm
保守率	0.72	0.92
器具コード	K0125494	K0143779
取付高さ	2.3 m	2.3 m
取付台数	10 台	2 台

- ① シンボルトイプ
② 器具品番
③ 器具種類
④ ランプ品名
⑤ 光束
⑥ 保守率
⑦ 配光コード
- 器具データ
ダイアログ内の
項目を表示
- 部品の取付高さを表示
部屋内の部品に設定した器具の数

P.11／手順 5 の③で設定した器具の詳細データの内容

器具データ (ネット接続ON)

照明器具 | 灯具詳細

② 器具品番 FYY26660C-LT9

③ 器具種類 LED 埋込下面ルーバ

外形寸法 1124.0 X 62.0 X 0.0 mm

光束係数 1

① シンボルトイプ 器具形状

シンボルNO 1

データ作成日 2021/06/10

器具再選択

表の1行目に入るシンボルの図は、選択した[シンボルトイプ]の形状種類によりシンボルの図が変わります。
ルミナスプランナー側で器具の図が用意されていない場合は、表に表示されません。

器具データ (ネット接続ON)

照明器具 | 灯具詳細

器具品番: FYY26660C-LT9

灯具

ランプ FYY26660Z 2610LM

配光

発光部寸法 1106 X 43.6 mm

④ ランプ品名 FYY26660Z X 1 灯

名称 LED

色温度 5000 K

⑦ 配光コード K0125494

⑤ 光束 2610 LM

点灯数 1

⑥ 保守率 0.72

器具効率 99.9 %

表示形式
● 点対数
○ 片対数

配光曲線
cd/1000 LM

◆計算結果表について

作成された照度分布図の照度に関するデータを表に作成します。

平均照度	250 lx
最小照度	28 lx
最大照度	438 lx
G 1 (最小／平均)	0.110
G 2 (最小／最大)	0.063

東芝照明設計ツールTX CAD連携モジュールの照明器具表と計算結果表

◆照明器具表について

照度分布図を作成するために使用した器具データの詳細な内容を表に作成します。

<表示例>

- ① 記号 ② 器具形名 ③ ランプ形名 ④ 全光速 ⑤ 保守率 ⑥ 部屋内の部品に設定した器具の数 ⑦ 器具高さを表示

記号	照明器具名	ランプ名	全光束 [lm]	保守率	台数	器具高さ
○	LEDMD9221M	LED	280	0.93	2	2.300
□	LEKR215323N-LS9	LEEM-20323N-01	3050	0.81	10	2.300

※②～⑤は照明器具検索ダイアログ内の項目を表示

※①は東芝照明設計ツールTX CAD連携モジュール側で用意されている器具の図がある場合に表示

P.13／手順 5 の①で設定した器具データの内容

照明器具検索

ファイル(F) ヘルプ(H)

データベース検索

Info 2021. 10. 29

Rev. 2002. 08. 01

器具形名検索キー

検索開始(E)

ランプ形名検索キー

公共形名検索...

② 器具形名 LEKR215323NLS9

③ ランプ形名 LEEM-20323N-01

④ 全光束 3050 単位光束 1000 ⑤ 保守率 0.81 良い 0.81

データベースの一覧

補正係数 1.00 詳細スペック(D)...

No.	器具形名	ランプ名	コメント
40504	LEKR215323NLS9	LEEM-20323N-01	

◆計算結果表について

作成された照度分布図の照度に関するデータを表に作成します。

	平均値 [lx]	最大値 [lx]	最小値 [lx]	均 斉 度		
				平均/最大	最小/平均	最小/最大
全体	243	352	72	0.77	0.27	0.21
事務室A	273	352	74			