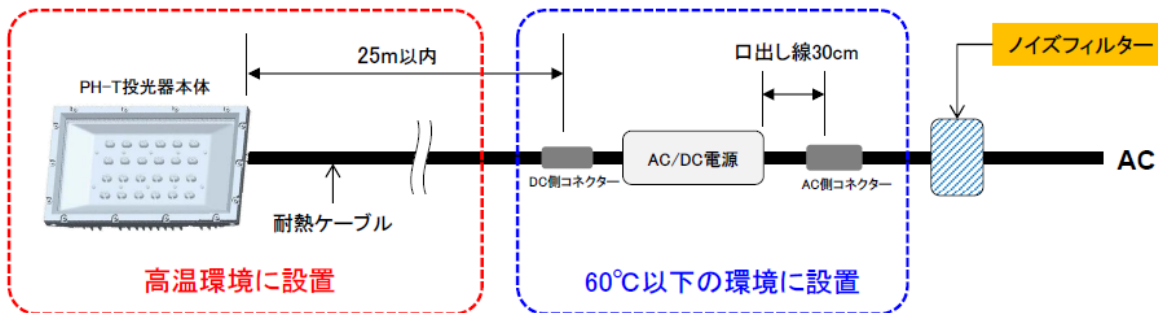


AC 電源のノイズ対策

弊社 LED 照明のご検討、誠にありがとうございます。

現在 LED 照明設置後のトラブルで散見される主原因に AC 電源に混入するコモンモード・ノーマルモードのノイズが原因と思われる症状が多くあります。弊社では安心してご使用いただくため、AC 電源接続場所にノイズフィルターの設置を強く推奨させていただいております。

ノイズフィルター設置位置



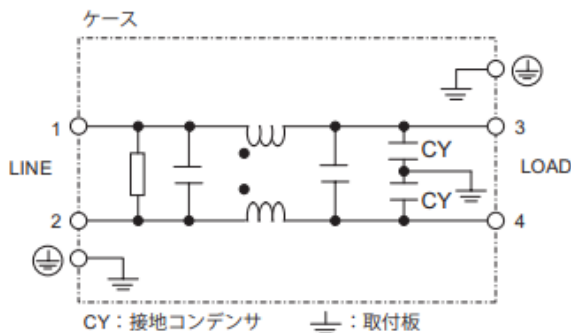
AC 電源に混入するノイズの発生源として、LED 照明の周辺でご使用される大型の誘導負荷やインバーターユニットが考えられます。

各ライン間に生じるノイズがノーマルモードノイズと呼ばれ、比較的低い周波数帯域、ラインとグラウンド間に生じるノイズがコモンモードノイズと呼ばれ比較的高い周波数帯域のノイズ成分が含まれます。

この2つのノイズを有効に除去するためのユニットがノイズフィルターと呼ばれる製品です。

下記はコーセル製外部インパルス高減衰1段フィルターの回路例になります。

[EAPシリーズ](#) | [製品情報](#) | [コーセル株式会社](#)



ノイズフィルター結線例

コーセル製の場合、定格電流と内部回路のコンデンサー容量を選定することが可能です。コンデンサー容量を大きくするとノイズ除去能力が大きくなりますが、反面漏洩電流が大きくなりますので、設置場所のブレーカー等に影響が出ないかご検討をいただく必要があります。

また、フィルターには最大定格電流があり、周囲温度特性も加味しながらご検討をいただく必要があります。

弊社の LED 照明は製品により必要な供給電流に違いがありますので、ご検討の際にはお手数ですが弊社へお問い合わせいただきますようお願いいたします。

※注 電源フィルターは通常防水処理がされておられませんので、設置場所によっては施工時に防水養生を行っていただく必要があります。

ケーブルラックでの配線に関して

LED 照明の配線に関してケーブルラックやトレイ、配線管などをご使用されることがあるかと思いますが、動力用の電源線等からは誘導性のノイズがLED 照明の電力線に伝搬する可能性があります。可能であれば動力用の電源線等とLED 照明の電力線は別系統の配線管をご使用いただくか、LED 照明の電力線にシールド等の採用をご検討ください。

特に弊社の高温対応 LED 照明は上記の通り電源フィルターの採用を推奨しておりますが、電源フィルター (AC/DC 電源) から LED 照明までの DC 送電部分に動力用の電線等を並行して施工された場合、電源フィルターを経由せず DC 送電部分に直接誘導性ノイズ (静電誘導性・電磁誘導性) が伝搬してしまう可能性があります。

DC 電力線の終端処理

弊社高温用 LED 照明には、LED 照明本体から AC/DC 電源ユニットまで 25m のケーブルが標準で付属されています。施工環境次第ではこのケーブルが余ることがあるかと思います。この際には終端の余剰部分を束ねて処理するのではなく、余剰部分はカットして最適長での配線をお願いいたします。