

キセノンショートアークランプ用スイッチング電源装置

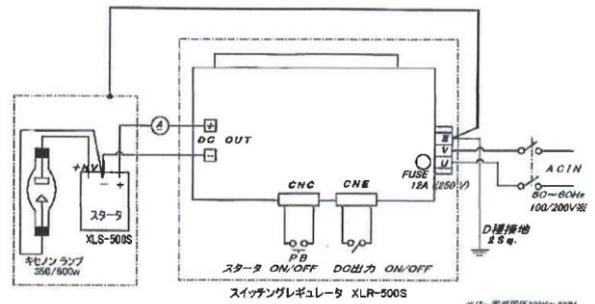
概要・品質・性能

キセノンアークランプの安定した発光を得るためには低リップルの定電流電源が求められる。本装置は具体的には、ラインフィルター、突入電流防止用トリアック、入力を整流する整流ダイオード、平滑コンデンサー、および一次巻き線を高速スイッチングFETにより二次巻き線に誘起する。二次側の整流回路にチョークインプット型の平均値整流方式を採用。ランプ電流の検出は、負荷と直列に低抵抗の電圧降下値を演算増幅器の非反転増幅から一次側へホットカプラーを通して任意の値に設定スイッチングICへフィードバックするPMW方式とした。

一連の流れの中で高周波ノイズの除去、スイッチング制御を安定化。例として、負荷電流25A, D.C(リップル%P-P, 4.5%)一定値を確保し定電流制御を行うことができる。また、電気用品安全法の適用に準拠、精密光学機器との一体化が可能である。



キセノンショートアークランプ点灯装置ブロック図



※注：電源電圧200V～230V  
消費電力100W以内

用途

- 1) 模擬太陽光源
- 2) ファイバー光源
- 3) 植物工場
- 4) 耐候試験機
- 5) ライトガイド光源
- 6) 光触媒

技術移転

- ①形態 特許実施権供与、共同研究開発、応用開発委託
- ②相手先 中堅企業（光学機器製造メーカー等）
- ③地域 国内・海外いずれでもよい

実用化・情報

[試作・実験] 完了  
 [製造・販売実績] 無し  
 [技術情報の提供] 技術資料、パンフレット、特許公報等、サンプル  
 [情報提供者] パワー・コントロール社  
 代表 草川 光博  
 [連絡先] (財)りそな中小企業振興財団  
 TEL 03-3444-9541 FAX 03-3444-9546

特許等

特許番号：特許第3789124号  
 登録日：平成18年4月7日  
 特許権者：草川 光博