

ランプ

20 W キセノンフラッシュランプ

概要

医用・環境分析用光源として最適な特性が得られる20 Wキセノンフラッシュランプです。

高入力においても高安定動作する電極を採用し、電極の消耗が少なくなることで、高出力・高安定・長寿命を実現しました。



▲L11937

特長

- 高安定：1.0 % CV Typ.
- 長寿命： 1×10^8 フラッシュ
- 高入力：0.5 J (1フラッシュあたりの最大入力エネルギー)
- ミラー内蔵高出力タイプ：1.4倍



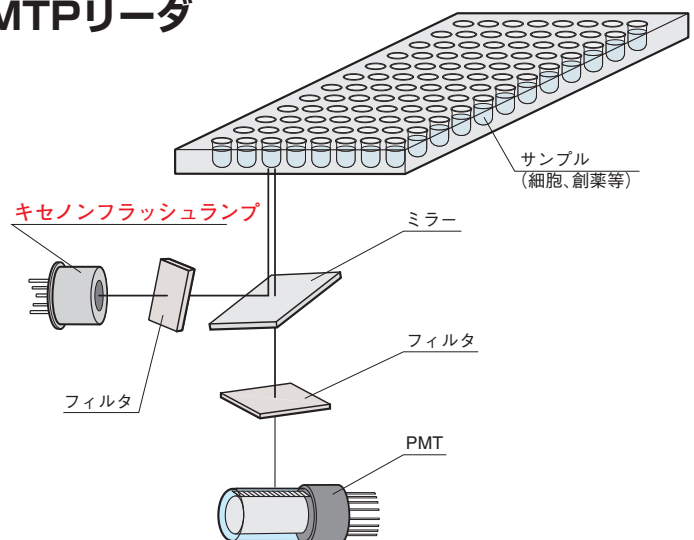
▲20 Wキセノンフラッシュランプ+トリガソケット+専用電源

用途

- 蛍光分析
- 血液分析(MTPリーダ等)
- 環境分析
 - ・大気分析(NO_x, SO_x等)
 - ・水質分析(TOC, TN等)
 - ・ガス分析(CH₄等)
- 半導体検査
- 画像処理

応用例

- MTPリーダ



ラインアップ

		20 Wタイプ		20 Wミラー内蔵高出力タイプ	
アークサイズ		1.5 mm	3.0 mm	1.5 mm	3.0 mm
窓材質	硼硅酸ガラス	L11936	L11956	L11946	L11966
	UVガラス	L11937	L11957	L11947	L11967
	サファイアガラス	L11938	L11958	L11948	L11968

仕様

20 Wタイプ

項目		L1193□	L1195□	単位
アークサイズ		1.5	3.0	mm
窓材質		硼硅酸ガラス / UVガラス / サファイアガラス		—
発光波長範囲	硼硅酸ガラス	240 ~ 2500		nm
	UVガラス	185 ~ 2500		
	サファイアガラス	190 ~ 5000		
推奨主放電電圧		700 ~ 1000		V
トリガ電圧		5 ~ 7		kV p-p
最大ランプ入力エネルギー (1フラッシュ) ①		0.5		J
最大平均ランプ入力 (連続) ②		20		W
最大ランプ発光繰り返し周波数 ③		1000 ④		Hz
光出力安定性 ⑤	Typ.	1.0		% CV
	Max.	2.0		
保証寿命 ⑥		1.0 × 10 ⁸		フラッシュ
冷却方法		自然空冷		—
適合トリガソケット (別売)		E10977	E10978	—

20 Wミラー内蔵高出力タイプ

項目		L1194□	L1196□	単位
アークサイズ		1.5	3.0	mm
窓材質		硼硅酸ガラス / UVガラス / サファイアガラス		—
発光波長範囲	硼硅酸ガラス	240 ~ 2500		nm
	UVガラス	185 ~ 2500		
	サファイアガラス	190 ~ 5000		
推奨主放電電圧		700 ~ 1000		V
トリガ電圧		5 ~ 7		kV p-p
最大ランプ入力エネルギー (1フラッシュ) ①		0.5		J
最大平均ランプ入力 (連続) ②		20		W
最大ランプ発光繰り返し周波数 ③		1000 ④		Hz
光出力安定性 ⑤	Typ.	1.0		% CV
	Max.	2.0		
保証寿命 ⑥		1.0 × 10 ⁸		フラッシュ
冷却方法		自然空冷		—
適合トリガソケット (別売)		E10977	E10978	—

「□」部分の型名

【窓材質】 6: 硼硅酸ガラス 7: UVガラス 8: サファイアガラス

NOTE: ①最大ランプ入力エネルギー (1フラッシュ)
 $E=1/2 CV^2$ C: 主放電コンデンサ容量 (F) V: 主放電電圧 (V)

②最大平均ランプ入力 (連続)
 $W=E \times f$ E: 最大ランプ入力エネルギー (1フラッシュ) f: ランプ発光繰り返し周波数 (Hz)

③ランプ発光繰り返し周波数は10 Hz以上を推奨します。

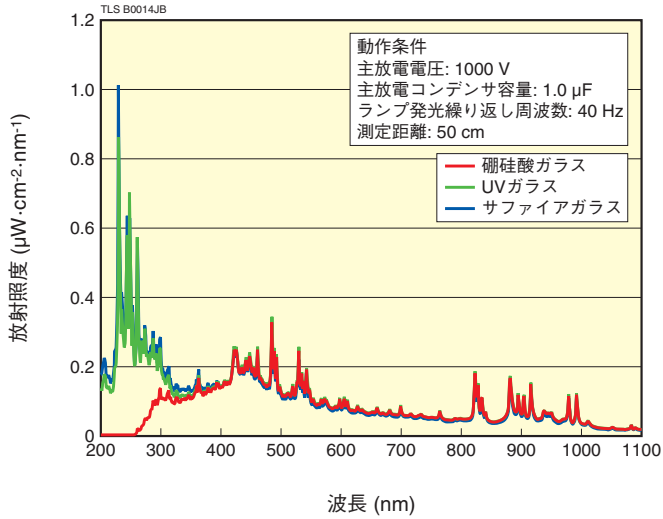
④主放電電圧 632 V、主放電コンデンサ容量 0.1 μ Fでの値です。

⑤光出力安定性計算式
 光出力安定性 (% CV)=光出力標準偏差 / 平均光出力 × 100
 (ランプ発光繰り返し周波数が10 Hz以上の場合)

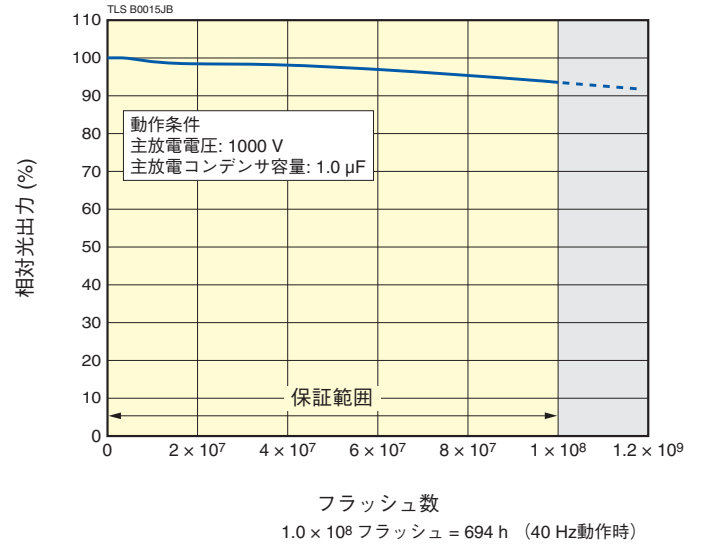
⑥寿命の定義は主放電電圧 1000 V、主放電コンデンサ容量 1.0 μ F、ランプ発光繰り返し周波数 40 Hz、全波長で測定し、光出力が初期値の50 %に低下した時点もしくは、光出力安定性が2.0 % CVを超えた時点としています。

特性図

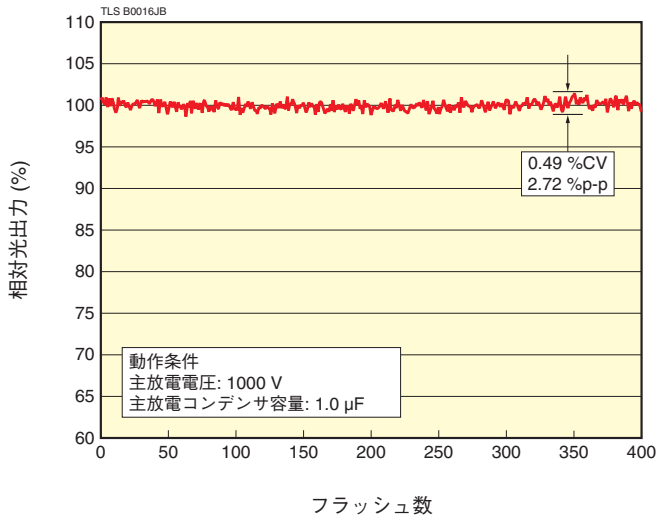
●分光放射照度 (代表値)



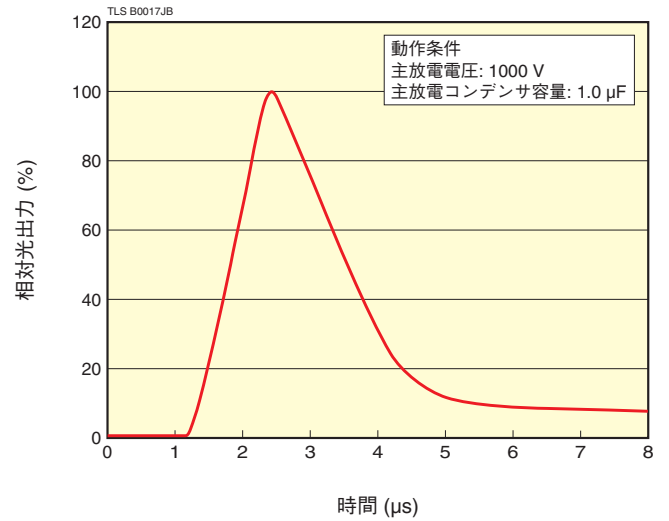
●寿命特性 (代表値)



●光出力安定性 (代表値)



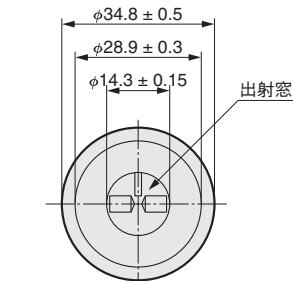
●発光パルス波形 (代表値)



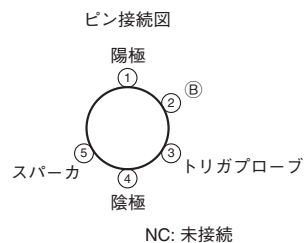
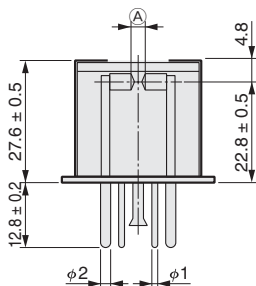
外形寸法図 (単位: mm)

20 Wタイプ

●L1193□, L1195□



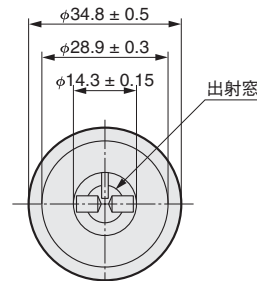
	(A)	(B)
L1193□	1.5	NC
L1195□	3.0	トリガプローブ



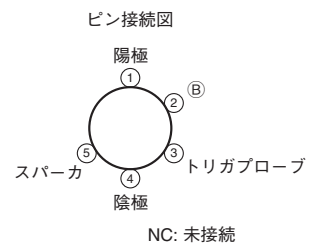
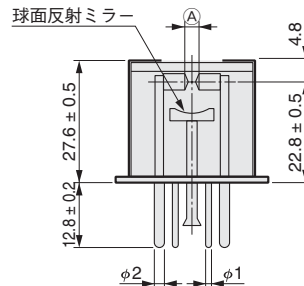
TLS A0010JB

20 Wミラー内蔵高出力タイプ

●L1194□, L1196□



	(A)	(B)
L1194□	1.5	NC
L1196□	3.0	トリガプローブ



TLS A0011JB

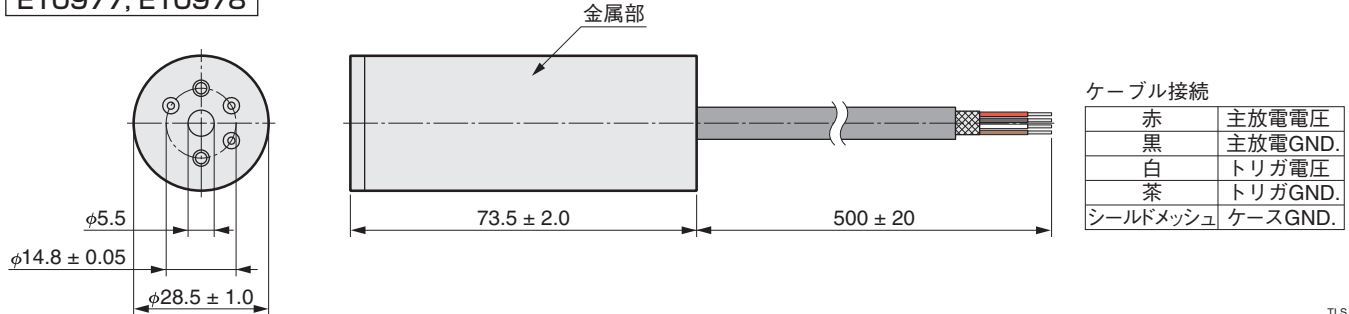
関連製品

■トリガソケット

キセノンフラッシュランプ点灯用に専用のトリガソケットを用意しています。高電圧トランス、分圧抵抗、コンデンサを一体化したもので、回路/装置設計上の煩わしさを軽減します。

●外形寸法図 (単位: mm)

E10977, E10978



TLS A0012JB

■専用電源

キセノンフラッシュランプの放射照度は入力エネルギーにほぼ比例しますので、ランプの性能を引き出すためには高安定な電源を必要とします。本製品は、小型でありながら出力容量が大きく、ランプを安定して点灯できるキセノンフラッシュランプ専用電源です。



●仕様

項目		C13315	C13316シリーズ	単位
主放電部	出力電圧 (DC)	300 ~ 1000		V
	出力容量 (Max.)	20		W
	安定度 (Max.)	± 0.2		%
	内蔵主放電コンデンサ容量	0.1	0.2 ~ 1.0 ^①	μ F
	最大ランプ発光繰り返し周波数 ^②	1000		Hz
	充電休止時間 ^③	0.6 ~ 2.5		ms
トリガ部	トリガ電圧 (Typ.) ^④	170 / 140		V
	トリガコンデンサ容量	0.22		μ F
トリガ入力部	トリガモード	内部 / 外部		—
	内部発信周波数	10 ~ 100		Hz
	入力インピーダンス	0.33		k Ω
	入力波形	矩形波		—
	入力電圧	5 ~ 10 (10 μ s幅以上)		V peak
入力電圧 (DC)		24 \pm 2.4		V
消費電力		26		W
冷却方法		自然空冷		—
外形寸法 (W × H × D)		90 × 43 × 146	102 × 51 × 170	mm
質量		530	694 ~ 807 ^⑤	g

NOTE: ①0.2 μ F ~ 1.0 μ Fまで0.1 μ F刻みで対応いたします。
 ②最大平均ランプ入力（連続）が20 W以下の仕様となるように調整してください。
 ③ランプ発光繰り返し周波数に合わせて調整してください。
 ④170 Vに切り替えて使用してください。
 ⑤主放電コンデンサ容量によって異なります。

●本資料の記載内容は2020年6月現在のものです。製品の仕様は、改良等のため予告なく変更することがあります。

浜松ホトニクス株式会社

www.hamamatsu.com

<input type="checkbox"/> 仙台営業所	〒980-0021	仙台市青葉区中央3-2-1(青葉通プラザ 11階)	TEL (022)267-0121	FAX (022)267-0135
<input type="checkbox"/> 筑波営業所	〒305-0817	つくば市研究学園5-12-10(研究学園スクウェアビル7階)	TEL (029)848-5080	FAX (029)855-1135
<input type="checkbox"/> 東京営業所	〒105-0001	東京都港区虎ノ門3-8-21(虎ノ門33森ビル5階)	TEL (03)3436-0491	FAX (03)3433-6997
<input type="checkbox"/> 中部営業所	〒430-8587	浜松市中区砂山町325-6(日本生命浜松駅前ビル)	TEL (053)459-1112	FAX (053)459-1114
<input type="checkbox"/> 大阪営業所	〒541-0052	大阪市中央区安土町2-3-13(大阪国際ビル10階)	TEL (06)6271-0441	FAX (06)6271-0450
<input type="checkbox"/> 西日本営業所	〒812-0013	福岡市博多区博多駅東1-13-6(いちご博多イーストビル5階)	TEL (092)482-0390	FAX (092)482-0550

電子管営業推進部 〒438-0193 静岡県磐田市下神増314-5 TEL (0539)62-5245 FAX (0539)62-2205

TLS 1011J05
JUN. 2020 IP