



特長

水や空気、表面を除菌できる冷陰極型UVランプです。

サイズ、波長	管径 φ 4.0mm 幅 10mm 管長 35mm、75mm、120mm 3種類 波長 254nm 1種類
製品の特長	・長寿命 L:35mmは30,000時間、L:75mm・120mmは50,000時間 ・コンパクト ・耐振性 ・省電力 ・ON/OFFに強い

推奨用途

空気清浄器、エアコン、掃除機、加湿器、浄水器 など

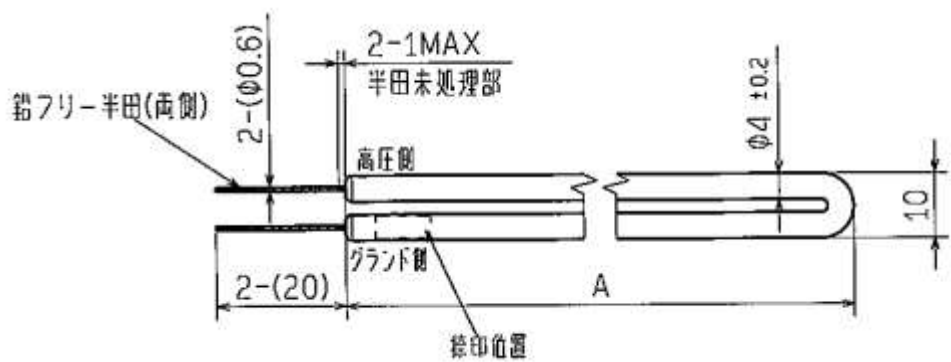
＊本製品は水銀使用製品です。
家庭では自治体のルールに従い分別・排出し、事業所等では法令に従い処理してください。
水銀に関する条約に関しては、一般財団法人 日本照明工業会のHPをご覧ください。
<http://jlma.or.jp/kankyo/suigin/>



外形寸法

UV-CCL コンパクトタイプ共通

単位:mm



捺印がない電極がHOT側となるようにすることを推奨します。

品名

品名	寸法:A (mm)	ピーク波長 (nm)	直管ランプ長 (mm)
UC/4F35V/Z	35	254	70
UC/4F75V/Z	75	254	150
UC/4F120V/Z	120	254	240



仕様

UV-CCL コンパクトタイプ共通

【一般特性／紫外線ランプ】

品名	UC/4F35V/Z	UC/4F75V/Z	UC/4F120V/Z	Unit	備考
ランプ長	70mm	150mm	240mm		
点灯開始電圧	550MAX	600MAX	860MAX	(V RMS)	周囲温度25℃、注1
	800MAX	900MAX	1300MAX		周囲温度0℃、注1
推奨トランス出力	1000MIN	1200MIN	1500MIN	(V RMS)	注2
暗黒下点灯時間	1MAX	1MAX	1MAX	(s)	注3
管電流	10±0.05	15±0.05	15±0.05	(mA RMS)	
管電圧	Initial 140±35	Initial 205±25	Initial 320±50	(V RMS)	
	End of life 240MAX	End of life 320MAX	End of life 440MAX		
管電力	Initial 1.4	Initial 3.1	Initial 4.7	(W)	計算値
紫外線放射照度	2.0±0.5	6.5±0.8	11.1±1.5	(μ W/cm ²)	測定距離=1m、注4
254nm全放射束	0.2	0.6	1.1	(W)	JIS C7605より算出
紫外線放射照度 安定時間	60MAX	60MAX	60MAX	(s)	注5

* 予告なく変更することがあります。予めご了承ください。

- 注) 1: 電圧をスライドアップさせランプが全点灯した時のランプ両端のピーク電圧
注) 2: 本仕様書記載の暗黒点灯性を満足する為に印加必要なランプ両端の電圧
注) 3: 定格管電流にて1分間点灯した後、常温・暗黒、24時間放置後、
ランプの周囲照度0.1lxにおいて1秒以内に点灯する。
この時、ランプ両端には推奨電圧が印加されていること。
注) 4: 捺印されていない面を測定面とする。
注) 5: 飽和時の紫外線照度の90%に到達する時間とする。
(25℃・ランプ単品での参考値)

【点灯開始電圧と推奨トランス電圧について】

「点灯開始電圧」

ランプを周囲照度=0.1(lx)下で点灯する際に必要なランプ両端に印加される電圧

「推奨トランス電圧」

周囲照度=0.1(lx)未満での使用が予想される場合、点灯開始電圧より高い電圧を印加することを推奨しております。
周囲照度=0.1(lx)未満では、ランプの点灯開始が遅れる可能性が生じます。
印加電圧を高めることでこの点灯性を改善する効果があり、推奨値として記載しています。



仕様

UV-CCL コンパクトタイプ共通

【動作・保存環境・使用条件】

項目			規格		
			MIN	TYP	MAX
動作温度範囲	(°C)		0	–	60
動作湿度範囲	(%Rh)		5	–	95
保存温度範囲	(°C)		–30	–	85
保存湿度範囲	(%Rh)		5	–	95
使用管電流範囲	(mA)	70mm	2	10	11
		150/240mm	2	15	16
点灯周波数範囲	(kHz)		30	55	100



仕様

UV-CCL コンパクトタイプ共通

【保証寿命】

1.紫外線ランプ

	ランプ長	定格管電流	寿命	周囲温度
常温連続寿命	70mm	10mA	30,000h以上	25±5℃
	150mm,240mm	15mA	50,000h以上	
低温連続寿命	70mm	10mA	1,800h以上	0±2℃
	150mm,240mm	15mA	3,000h以上	

【寿命の定義】

連続点灯で、初期の50%以上の254nm紫外線放射照度を維持していること。



信頼性試験結果

UV-CCL コンパクトタイプ共通

No.	項目	条件	判定基準
1	寿命作動試験	25±5℃ 定格管電流 紫外線ランプ 150mm、240mm : 50,000h	B
2	常温断続 作動試験	25±5℃ ON/1min OFF/1min 定格管電流 紫外線ランプ 150mm、240mm : 50,000h	B
3	低温作動試験	0±2℃ 定格管電流 紫外線ランプ 150mm、240mm : 3,000h	B
4	高温高湿 作動試験	60±2℃ 90±5%Rh 定格管電流 紫外線ランプ 150mm、240mm : 3,000h	B
5	冷熱衝撃 放置試験	-30℃ ⇔ 85℃ 200サイクル (0.5h) (0.5h)	A
6	振動試験	振幅1.5mm 試験時間2h 周波数掃引条件: 10～55～10Hz/1分	A
7	衝撃試験	1470m/s ² 0.8ms 5回	A
8	リード線 引っ張り強度試験	荷重:29.4N (管軸方向) 10s	A
9	リード線 折り曲げ試験	荷重:2.45N リード線を90° 折り曲げた後、元の位置に戻し、 これを1回とする。逆方向についても同様に1回行い、合計2回とする。	A
10	気密性	90～100℃の温水中に3分間浸した後、5℃の冷水中に3分間浸す。 これを3回繰り返す。	A
11	暗黒点灯試験	定格管電流にて1分間点灯した後、常温・暗黒下で24時間放置後 周囲照度0.1lxの環境下において1秒以内に点灯する。	C

【判定基準】

信頼性試験終了後、常温・常湿にて24時間以上放置し、下記規格を満足すること。

- A. 定格仕様を満足すること。
- B. 寿命の定義を満足すること。
- C. 1秒以内に点灯すること。



保管について

UV-CCL コンパクトタイプ 共通

1. UV-CCLの推奨保管条件

- ・保管は温度0～40℃
- ・湿度80%Rh以下の条件下
- ・保管期間は6ヶ月以内としています。

2. 保管期間:6ヶ月を超過した場合

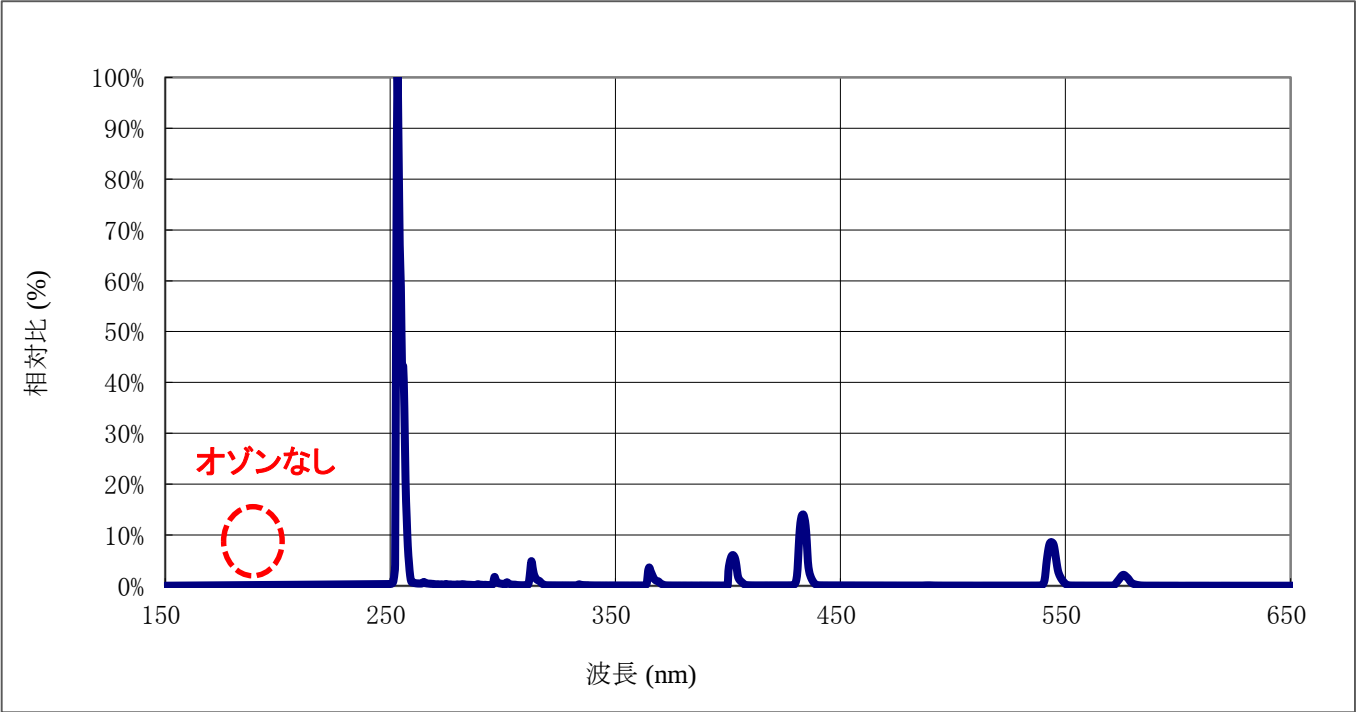
- ・暗所で長期保管すると、点灯をする場合に、点灯が遅れたり、点灯しなくなる可能性があります。
明所で定格点灯を1分間実施することで使用可能となります。



特性グラフ

UV-CCL コンパクトタイプ共通

【紫外線ランプ スペクトル (254nm)】





特性グラフ

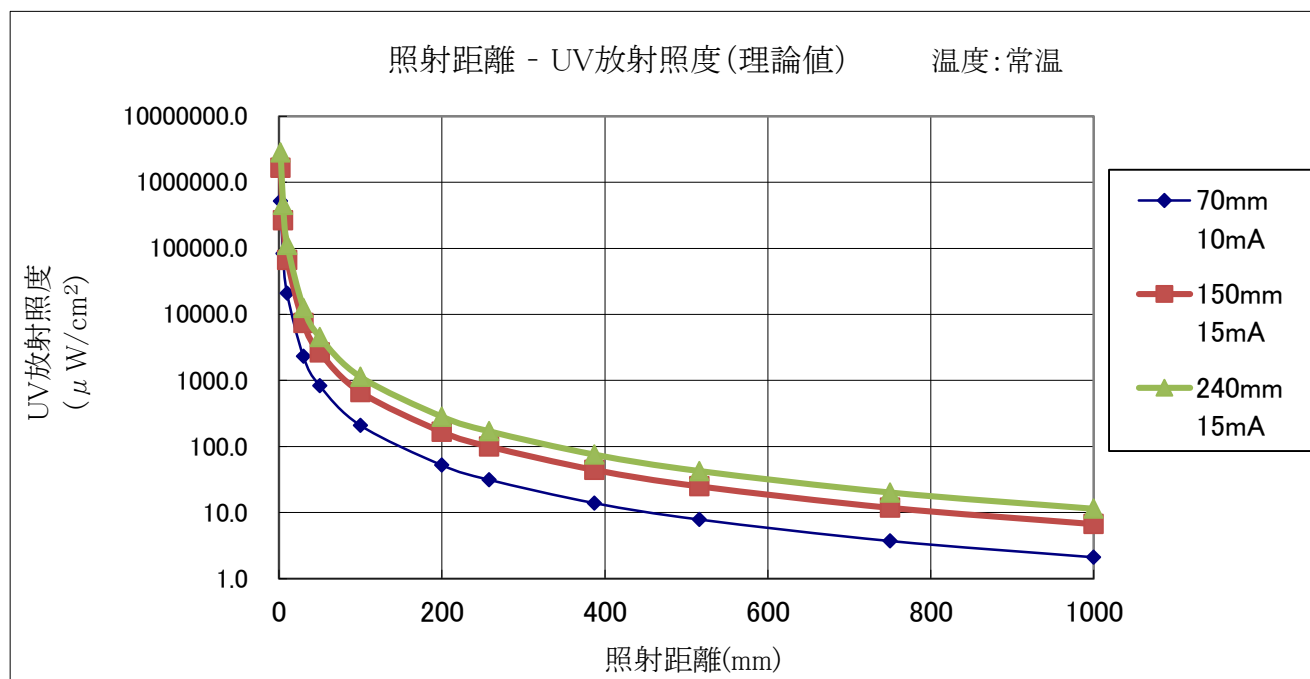
UV-CCL コンパクトタイプ共通

UV放射照度は、距離の2乗に反比例します(点光源)。

$$\text{UV放射照度}(\mu\text{W}/\text{cm}^2) = \text{UV放射照度}(\mu\text{W}/\text{cm}^2) / \text{距離}(\text{R}2/\text{R}1)^2$$

*R1:ランプから対象物までの距離。

R2:基準の距離。

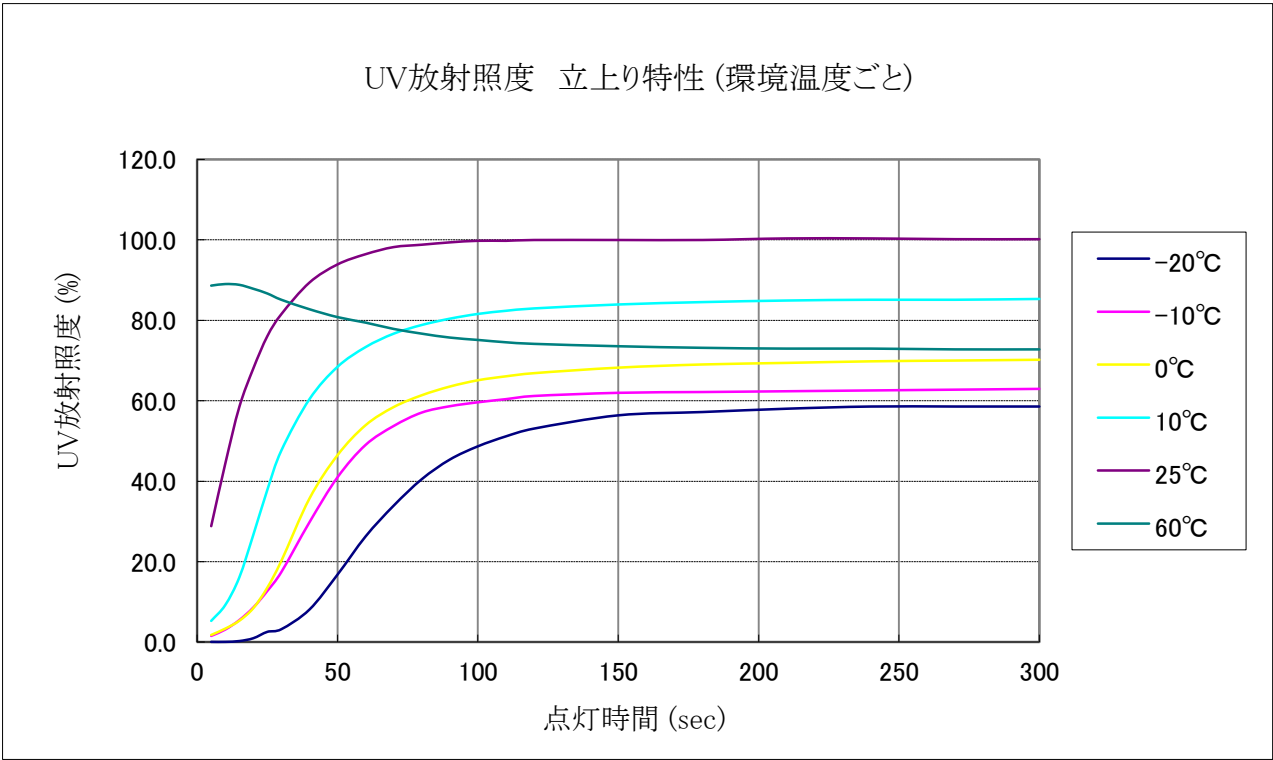


◇UV-CCLは小型化で照射距離を近づけやすく、UV放射照度が高まります。



特性グラフ

UV-CCL コンパクトタイプ 共通



◇UV-CCLは周囲温度により、UV照射照度が変化します。



取扱い注意事項

UV-CCL コンパクトタイプ共通

1. 本製品を点灯する為には、インバータが必要となります。
インバータは高電圧になっております。感電の恐れがありますので、点灯中にランプ及びインバータには触れないでください。
2. インバータに関しては、お問合せ下さい。
3. 点灯中のランプは紫外線(254nm)が放射されています。
直接、光を肉眼で見ないでください。反射光も目に入らない様にしてください。
目の痛みや視力障害の原因となります。
4. 紫外線を皮膚に直接又は間接的に当てないで下さい。皮膚の炎症や日焼けを起こす原因となります。
5. 本製品を水に浸さないでください。漏電及び感電する恐れがあります。
6. ワイヤハーネスとインバータとの接続が不完全な場合、発煙・発火の原因となります。
嵌合が最後までできていることを確認してください。



1. 本製品はRoHS指令に準拠しております。
2. 本製品は水俣条約の対象外製品です。
2020年以降も製造・販売が可能です。安心してお使い頂けます。
ご家庭では自治体ルールに従い分別・排出し、事業所等では法令に従い処理してください。



UV-CCL コンパクトタイプ共通

本データシート記載事項及び製品使用にあたってのお願いと注意事項

- 1) データシートに記載している技術情報は、代表的応用例や特性等を示したもので、工業所有権等の実施に対する保証または実施権の許諾を行うものではありません。
- 2) データシートに記載している製品、仕様、特性、データ等は、製品改良等のために予告なしに変更することがあります。ご使用の際には必ず最新の仕様書によりご確認ください。
- 3) データシートに記載している製品のご使用に際しましては、最新の仕様書記載の最大定格、動作電源電圧範囲、放熱特性、その他使用上の注意事項等を遵守いただくようお願いいたします。
なお、仕様書記載の最大定格、動作電源電圧範囲、放熱特性その他使用上の注意事項等を逸脱した製品の使用に起因する損害に関しては、当社は責任を負いません。
- 4) データシートに記載している製品は、標準の一般電子機器の用途(OA機器、通信機器、AV機器、家電製品、計測機器)に使用されることを目的として製造したものです。
上記の用途以外の用途および高い信頼性や安全性が要求され、故障や誤動作が直接人命または人体に影響を及ぼすおそれのある用途(航空機器、宇宙機器、輸送機器、医療機器、原子力制御機器等)に使用することを計画されているお客さまは、事前に当社営業窓口までご相談ください。
- 5) データシートに記載している製品のうち「外国為替および外国貿易法」に該当するものを輸出するときまたは日本国外に持ち出すときは、日本政府の許可が必要です。
- 6) データシートの全部または一部を転載または複製することはかたくお断りします。
- 7) このデータシートの最新版は下記のアドレスから入手できます。
ホームページアドレス: <http://www.stanley-components.com/jp>