

【蛍光灯器具】の間引き点灯対応可否一覧表

2011年6月

タイプ		ランプの外し方		定格値に対する割合(%)		間引き点灯 対応可否	間引き点灯の注意点	
				入力電流	入力電力			
銅鉄式	FL20形1灯用低力率形	GL1	100V	ランプを外す	0	0		
	FL20形1灯用高力率形	GH1	100V	ランプを外す	40	1		
	FL20形2灯用低力率形	GL1	100V	ランプを1本外す	50	50		
				ランプを2本とも外す	0	0		
	FL20形2灯用高力率形	GH1	100V	ランプを1本外す	48	50		
				ランプを2本とも外す	40	1		
	FL40形1灯用 低力率形	GL1	100V	ランプを外す	23	8		
		GL2	200V	ランプを外す	0	0		
	FL40形1灯用 高力率形	GH1	100V	ランプを外す	105	17	×	入力電流値が上昇して安定器の加熱、 配線・ブレーカ容量などがオーバーする可能性があります。 このタイプでは絶対に間引き点灯を実施しないで下さい。
		GH2	200V	ランプを外す	115	1	×	
	FL40形2灯用 高力率形	GH1	100V	ランプを1本外す	103	60	×	入力電流値が上昇して安定器の加熱、 配線・ブレーカ容量などがオーバーする可能性があります。 このタイプでは絶対に間引き点灯を実施しないで下さい。
				ランプを2本とも外す	105	17	×	
		GH2	200V	ランプを1本外す	60	50		
				ランプを2本とも外す	115	1	×	
	FLR40形1灯用 高力率形	SRH1	100V	ランプを外す	89	11		
		SRH2	200V	ランプを外す	83	9		
	FLR40形2灯用 高力率形	SRS1	100V	ランプを1本外す	34	12	×	継続使用するもう一方ランプが微放電、もしくは消灯します。 必ず2本とも外して下さい。
				ランプを2本とも外す	34	5		
		SRS2	200V	ランプを1本外す	45	12	×	もう一方ランプが微放電、もしくは消灯します。 必ず2本とも外して下さい。
				ランプを2本とも外す	45	5		
FLR40形2灯用 フリッカレス	RF1	100V	ランプを1本外す	110	55	×	入力電流値が上昇して安定器の加熱、 配線・ブレーカ容量などがオーバーする可能性があります。 このタイプでは絶対に間引き点灯を実施しないで下さい。	
			ランプを2本とも外す	25	5			
	RF2	200V	ランプを1本外す	110	55	×	入力電流値が上昇して安定器の加熱、 配線・ブレーカ容量などがオーバーする可能性があります。 このタイプでは絶対に間引き点灯を実施しないで下さい。	
			ランプを2本とも外す	25	5			
FLR110形1灯用 高力率形	SRH1	100V	ランプを外す	-	-	×	ランプを点灯させるために電源投入時に高電圧パルスが 印加されるため、ランプを外したまま使用するのは非常に危険です。 間引き点灯(ランプを外すこと)は絶対に実施しないで下さい。	
	SRH2	200V	ランプを外す	-	-	×	ランプを点灯させるために電源投入時に高電圧パルスが 印加されるため、ランプを外したまま使用するのは非常に危険です。 間引き点灯(ランプを外すこと)は絶対に実施しないで下さい。	
FLR110形2灯用 高力率形	SRS1	100V	ランプを1本外す	0	0		インターロック回路が搭載されているため、 どちらか一方のランプを外した場合、電源がOFFとなり、 もう一方のランプも消灯します。	
			ランプを2本とも外す	0	0			
	SRS2	200V	ランプを1本外す	0	0		インターロック回路が搭載されているため、 どちらか一方のランプを外した場合、電源がOFFとなり、 もう一方のランプも消灯します。	
			ランプを2本とも外す	0	0			
インバータ式	FLR40形1灯用 高力率形	ERFH9	100V	ランプを外す	1	1		
		ERH9	200V	ランプを外す	1	2		
	FLR40形2灯用 高力率形	ERFH9	100V	ランプを2本とも外す	1	1	どちらか一方のランプ外した場合、 保護回路が働き、もう一方のランプも消灯します。	
			200V	ランプを2本とも外す	1	1		
	FLR110形1灯用 高力率形	ERH1	100V	ランプを外す	1	1		
			200V	ランプを外す	1	1		
	FLR110形2灯用 高力率形	ERH2/254	100V	ランプを2本とも外す	1	1		
			200V	ランプを2本とも外す	1	1		
	FHT16形1灯用 定格出力形	ERH9	100V	ランプを外す	3	1		
			200V	ランプを外す	10	3		
	FHF16形1灯用 高出力形	EU9	100V	ランプを外す	1	1		
			200V	ランプを外す	6	2		
	FHF16形2灯用 高出力形	EU9	100V	ランプを2本とも外す	2	0	どちらか一方のランプ外した場合、 保護回路が働き、もう一方のランプも消灯します。	
			200V	ランプを2本とも外す	8	1		
	FHF32形1灯用 定格出力形	EFN9	100V	ランプを外す	2	2		
			EN9	200V	ランプを外す	2	2	
	FHF32形2灯用 定格出力形	EFN9	100V	ランプを2本とも外す	2	2	どちらか一方のランプ外した場合、 保護回路が働き、もう一方のランプも消灯します。	
			EN9	200V	ランプを2本とも外す	2		2
	FHF32形1灯用 高出力形	EFU9	100V	ランプを外す	2	2		
			EU9	200V	ランプを外す	2	2	
FHF32形2灯用 高出力形	EFU9	100V	ランプを2本とも外す	2	2	どちらか一方のランプ外した場合、 保護回路が働き、もう一方のランプも消灯します。		
		EU9	200V	ランプを2本とも外す	2		2	
FHF32形2灯用 高出力形	EFU9	100V	ランプを2本とも外す	2	2	どちらか一方のランプ外した場合、 保護回路が働き、もう一方のランプも消灯します。		
		EU9	200V	ランプを2本とも外す	2		2	
FHP32形3灯用 省エネ出力形	EC9	100V	ランプを3本とも外す	2	2	1灯用+2灯用の安定器組合せの為、1灯用安定器のランプを外すと2 灯のみ点灯、2灯用安定器のランプを1本外すと保護回路が働き、もう 一方のランプも消灯し、1灯のみ点灯となります。()内は最大のもの		
		200V	ランプを3本とも外す	2(10)	2			
FHP32形4灯用 省エネ出力形	EC9	100V	ランプを4本とも外す	2	2	2灯用安定器2本の組合せの為、ランプを1本外すと保護回路が働き、 もう一方のランプも消灯し、2灯のみ点灯となります。()内は最大のもの		
		200V	ランプを4本とも外す	2(10)	2			
FHP45形3灯用 定格出力形	EN9	100V	ランプを3本とも外す	2	2	1灯用+2灯用の安定器組合せの為、1灯用安定器のランプを外すと2 灯のみ点灯、2灯用安定器のランプを1本外すと保護回路が働き、もう 一方のランプも消灯し、1灯のみ点灯となります。()内は最大のもの		
		200V	ランプを3本とも外す	2(4)	2			
FHP45形4灯用 定格出力形	EN9	100V	ランプを4本とも外す	2	2	2灯用安定器2本の組合せの為、ランプを1本外すと保護回路が働き、 もう一方のランプも消灯し、2灯のみ点灯となります。()内は最大のもの		
		200V	ランプを4本とも外す	2(3)	2			
非常用蛍光灯器具(誘導灯兼用を含む全て) ※非常用照明器具評定マーク、誘導灯認定証票シール付器具				ランプを外す	-	-	×	建築基準法に基づき所要照度(2lx以上)を満足できなくなるため、 絶対にランプは外さないでください。

※注1: 上記一覧表内の「定格値に対する割合」は、過去及び現在の代表的な機種の特性を表示しています。
機種・使用環境によっては、特性及び動作が異なる場合があります。予めご了承ください。

※注2: 非常用照明器具
新評定マーク(適合マーク)

非常用照明器具
評定マーク(ハウスマーク)

誘導灯
認定証票



<蛍光ランプを外したときの入力特性と注意点>

パナソニック社ホームページから転載

機種別	ランプの外し方	定格に対する割合		備考		
		入力電流	入力電力			
スタータ形	FL20形1灯用低力率形	100V	ランプを外す	0%	0%	
	FL20形1灯用高力率形	100V	ランプを外す	40%	1%	
	FL20形2灯用低力率形	100V	ランプ1灯外す	50%	50%	
			ランプ2灯とも外す	0%	0%	
	FL20形2灯用高力率形	100V	ランプ1灯外す	48%	50%	
			ランプ2灯とも外す	40%	1%	
	FL40形1灯用低力率形	100V	ランプを外す	15%	7%	
		200V	ランプを外す	0%	0%	
	FL40形2灯用低力率形	100V	ランプ2灯とも外す	30%	14%	
			ランプ1灯外す	65%	57%	
			ランプ2灯とも外す ランプ1灯外す	0%	0%	
	FL40形1灯用高力率形	100V	ランプを外す 注1	105%	17%	×
		200V	ランプを外す 注1	115%	1%	×
	FL40形2灯用高力率形	100V	ランプ2本とも外す 注1	105%	17%	×
ランプ1本外す 注1			103%	60%	×	
200V			ランプ2本とも外す 注1	115%	1%	×
		200V	ランプ1本外す	60%	50%	

機種別	ランプの外し方	定格に対する割合		備考		
		入力電流	入力電力			
ラビッドスタート形	FLR20形1灯用高力率形	100V	ランプを外す 注1	105%	9%	×
		200V	ランプを外す	100%	7%	
	FLR20形2灯用高力率形	100V	ランプ2本とも外す 注2	85%	8%	
		200V	ランプ2本とも外す 注2	85%	4%	
	FLR40形1灯用低力率形	100V	ランプを外す 注1	120%	5%	×
		200V	ランプを外す	60%	5%	
	FLR40形1灯用高力率形	100V	ランプを外す	60%	7%	
		200V	ランプを外す	60%	3%	
	FLR40形2灯用高力率形	100V	ランプ2本とも外す 注2	50%	6%	
		200V	ランプ2本とも外す 注2	50%	3%	
	FLR40形2灯用フリッカレス	100V	ランプ2本とも外す ランプ1本外す	25%	5%	
		200V	ランプ2本とも外す ランプ1本外す	25%	5%	
	FLR110形1灯用高力率型	100V	ランプを外す	注3	注3	×
		200V	ランプを外す	注3	注3	×
	FLR110形2灯用	100V	ランプを外す 注4	0%	0%	
		200V	ランプを外す 注4	0%	0%	

機種別	ランプの外し方	定格に対する割合		備考		
		入力電流	入力電力			
インバータ	FHF32形1灯用高力率形	100V	ランプを外す	2%	2%	
		200V	ランプを外す	2%	2%	
	FHF32形2灯用高力率形	100V	ランプ1本または2本とも外す 注5	2%	2%	
		200V	ランプ1本または2本とも外す 注5	2%	2%	
	FHF16形1灯用高力率形	100V	ランプを外す	1%	1%	
		200V	ランプを外す	6%	2%	
	FHF16形2灯用高力率形	100V	ランプ1本または2本とも外す 注5	2%	0%	
		200V	ランプ1本または2本とも外す 注5	8%	1%	
	FHF63形1灯用高力率形	100V	ランプを外す	2%	1%	
		200V	ランプを外す	7%	2%	
FHF63形2灯用高力率形	100V	ランプ1本または2本とも外す 注5	2%	0%		
	200V	ランプ1本または2本とも外す 注5	3%	1%		
LED形	LDL40 1灯用高力率形	100V	ランプを外す	3%	1%	
		200V	ランプを外す	9%	4%	
LDL40 2灯用高力率形	100V	ランプ1本または2本とも外す 注5	2%	1%		
	200V	ランプ1本または2本とも外す 注5	5%	2%		

機種別	ランプの外し方	定格に対する割合		備考		
		入力電流	入力電力			
インバータ	FHT16形1灯用高力率形	100V	ランプを外す	3%	1%	
		200V	ランプを外す	10%	3%	
	FHT24形1灯用高力率形	100V	ランプを外す	2%	1%	
		200V	ランプを外す	7%	2%	
	FHT24形2灯用高力率形	100V	ランプ1本または2本とも外す 注5	2%	1%	
		200V	ランプ1本または2本とも外す 注5	8%	2%	
	FHT32形1灯用高力率形	100V	ランプを外す	2%	1%	
		200V	ランプを外す	6%	2%	
	FHT32形2灯用高力率形	100V	ランプ1本または2本とも外す 注5	2%	0%	
		200V	ランプ1本または2本とも外す 注5	7%	1%	
	FHT42形1灯用高力率形	100V	ランプを外す	1%	0%	
		200V	ランプを外す	4%	1%	
	FHT42形2灯用高力率形	100V	ランプ1本または2本とも外す 注5	1%	0%	
		200V	ランプ1本または2本とも外す 注5	5%	1%	
	FHT57形1灯用高力率形	100V	ランプを外す	1%	0%	
		200V	ランプを外す	4%	1%	
	FHT57形2灯用高力率形	100V	ランプ1本または2本とも外す 注5	1%	0%	
		200V	ランプ1本または2本とも外す 注5	3%	1%	
FHS11形1灯用高力率形	100V	ランプを外す	3%	1%		
	200V	ランプを外す	10%	4%		
FHS15形1灯用高力率形	100V	ランプを外す	2%	1%		
	200V	ランプを外す	8%	3%		
FHS20形1灯用高力率形	100V	ランプを外す	2%	1%		
	200V	ランプを外す	7%	2%		
スタータ形	FDL18形1灯用低力率形	100V	ランプを外す	0%	0%	
	FDL27形1灯用低力率形	100V	ランプを外す	0%	0%	
	FML27形1灯用低力率形	100V	ランプを外す	0%	0%	

※ 上記は参考値です。

※ スタータ形、ラビッドスタート形の高力率形の場合、ランプを外すと低力率になります。

備考欄

× : 入力電流が増加または高電圧が印加されているので実施しないでください。

(注1) 電流値が高くなり、安定器の加熱や配線容量、ブレーカー容量等をオーバーする事があります。

この方法は実施しないで下さい。

(注2) ランプを1本外すともう一方のランプは消灯または微放電となりますので必ず2本とも外してください。

(注3) 始動特性改善ためパルス電圧が印加されています。危険防止のためこの方法は実施しないでください。

(注4) 照明器具にインターロック回路が組み込まれているためランプを1本でも外すと電源OFFとなります。

(注5) 発振停止機能により1本でもランプをはずすともう一方のランプも消灯します。

■蛍光灯を外したときの入力特性と注意点

ランプのタイプ	ランプの種類	灯数	電源電圧	器具の種類(注4)	安定器タイプ(注5)	ランプの外し方	正常点灯時に対する割合		備考
							入力電流	入力電力	
直管形	FL10W	1灯	100V	低力率形	網状式	ランプを外す	0%	0%	
				高力率形	網状式	ランプを外す	約85~100%	約4%	
	FL15W	1灯	100V	低力率形	網状式	ランプを外す	0%	0%	
				高力率形	網状式	ランプを外す	約73~90%	約3%	
	FL20W	1灯	100V	低力率形	網状式	ランプを外す	0%	0%	
				高力率形	網状式	ランプを外す	約72~85%	約3%	
				高力率形	網状式	ランプを外す	0%	0%	
			200V	高力率形	網状式	ランプを外す	約230%	約4%	(注1)
				低力率形	網状式	ランプを外す	50%	50%	
				高力率形	網状式	ランプを外す	0%	0%	
		2灯	100V	低力率形	網状式	ランプを外す	約46%	約51%	
				高力率形	網状式	ランプを外す	約72%	約2%	
				高力率形	網状式	ランプを外す	50%	50%	
			200V	低力率形	網状式	ランプを外す	0%	0%	
				高力率形	網状式	ランプを外す	約134%	約52%	(注1)
				高力率形	網状式	ランプを外す	約230%	約2%	(注1)
	FL30W	1灯	100V	低力率形	網状式	ランプを外す	0%	0%	
				高力率形	網状式	ランプを外す	約77~98%	約2%	
	FL32W	1灯	100V	低力率形	網状式	ランプを外す	約10~16%	約6~10%	
				高力率形	網状式	ランプを外す	約90~103%	約6~8%	(注1)
	FL40W	1灯	100V	低力率形	網状式	ランプを外す	約13~30%	約10~18%	
				高力率形	網状式	ランプを外す	約87~110%	約10~26%	(注1)
				高力率形	インバーター式	ランプを外す	約20%	約6%	
			200V	低力率形	網状式	ランプを外す	0%	0%	
高力率形				網状式	ランプを外す	約108~216%	約3%	(注1)	
高力率形				インバーター式	ランプを外す	約35%	約6%		
2灯		100V	低力率形	網状式	ランプを外す	約50~60%	約60%		
			高力率形	網状式	ランプを外す	約13~30%	約10~18%		
			高力率形	網状式	ランプを外す	約60%	約60%		
		200V	高力率形	網状式	ランプを外す	約109%	約11%	(注1)	
			高力率形	インバーター式	ランプを外す	約10%	約4%		
			高力率形	網状式	ランプを外す	約55~125%	約52~60%	(注1)	
FLR20W	1灯	100V	高力率形	網状式	ランプを外す	約20~46%	約7%		
			低力率形	網状式	ランプを外す	約50%	約50%		
			高力率形	網状式	ランプを外す	0%	0%		
		200V	高力率形	網状式	ランプを外す	約70%	約52%		
			高力率形	網状式	ランプを外す	約122%	約2%	(注1)	
			高力率形	インバーター式	ランプを外す	約20%	約4%		
	2灯	100V	高力率形	網状式	ランプを外す	約83~88%	約48~52%		
			高力率形	網状式	ランプを外す	0%	0%		
			高力率形	インバーター式	ランプを外す	約19~25%	約12~20%		
		200V	高力率形	網状式	ランプを外す	約0~162%	約0~24%	(注1)	
			高力率形	網状式	ランプを外す	約100~177%	約15~23%	(注1)	
			高力率形	網状式	ランプを外す	約89%	約13%		
FLR40W	1灯	100V	高力率形	網状式	ランプを外す	約98%	約13%		
			低力率形	網状式	ランプを外す	約19~25%	約12~20%		
			高力率形	網状式	ランプを外す	約5~75%	約9~13%		
	200V	高力率形	網状式	ランプを外す	約107~120%	約15~20%	(注1)(注2)		
		低力率形	網状式	ランプを外す	約3~10%	約1~2%			
		高力率形	網状式	ランプを外す	約19~25%	約12~20%			

節電目的で、日常的に見られるようになった間引き点灯ですが...でも、ちょっと待って!! その間引き点灯、間違っていないですか? オフィスや店舗等において手軽な節電方法として、蛍光灯器具のランプを外して間引き点灯することを検討されるお客様が多くなりますが、間引き点灯は本来必要とする照度が不足するため視環境を悪化させる可能性があり、おすすめできるものではありません。

一部の蛍光灯器具はランプを取り外した場合、安定器によっては電力が無駄に消費されたり、点灯時よりも多い電流が流れる場合もあり、注意が必要です。間引き点灯をする前に必ずご使用中の蛍光灯器具の製品形式をご確認いただき、問題がないかご検討ください。

東芝ライテック株式会社ホームページから転載

ランプのタイプ	ランプの種類	灯数	電源電圧	器具の種類(注4)	安定器タイプ(注5)	ランプの外し方	正常点灯時に対する割合		備考
							入力電流	入力電力	
直管形	FLR40W	2灯	100V	高力率形	網状式	ランプを外す	約30~70%	約4~8%	
				高力率形	インバーター式	ランプを外す	約1~6%	約1~2%	
				高力率形	フリッカレス形	ランプを外す	約85~103%	約53~55%	(注1)
		200V	高力率形	網状式	ランプを外す	約20%	約4~6%		
			高力率形	インバーター式	ランプを外す	約30~55%	約4~6%		
			高力率形	フリッカレス形	ランプを外す	約84~104%	約54~56%	(注1)	
	FLR110W	1灯	100V	高力率形	網状式	ランプを外す	約70~92%	約3~12%	
				高力率形	インバーター式	ランプを外す	0%	0%	(注1)
				高力率形	網状式	ランプを外す	約1~6%	約1~6%	
		200V	高力率形	網状式	ランプを外す	約80~92%	約3~12%	(注1)	
			高力率形	インバーター式	ランプを外す	0%	0%		
			高力率形	フリッカレス形	ランプを外す	約5~15%	約0.5~2%	(注1)	
	FHT16W	1灯	100V	高力率形	網状式	ランプを外す	0%	0%	(注1)
				高力率形	インバーター式	ランプを外す	約51%	約50%	
				高力率形	フリッカレス形	ランプを外す	約2%	約0%	(注1)
		200V	高力率形	網状式	ランプを外す	0%	0%	(注1)	
			高力率形	インバーター式	ランプを外す	0%	0%	(注1)	
			高力率形	フリッカレス形	ランプを外す	約3~10%	約0.4~1%		
	FHT32W	1灯	100V	高力率形	インバーター式	ランプを外す	約2~5%	約0.5~2%	
				高力率形	インバーター式	ランプを外す	約6~30%	約2~10%	
				高力率形	インバーター式	ランプを外す	約1~3%	約0.4~2%	
		200V	高力率形	インバーター式	ランプを外す	約0.5~15%	約0.1~10%		
			高力率形	インバーター式	ランプを外す	約0.3~3%	約0.1~3%		
			高力率形	インバーター式	ランプを外す	約0.5~30%	約0.2~30%		
FHT86W	1灯	100V	高力率形	インバーター式	ランプを外す	約1~43%	約0.1~23%		
			高力率形	インバーター式	ランプを外す	約0.5~15%	約0.1~10%		
			高力率形	インバーター式	ランプを外す	約3~20%	約0.3~7.5%		
	200V	高力率形	インバーター式	ランプを外す	約0.3~10%	約0.1~9%			
		高力率形	インバーター式	ランプを外す	約1.5~12%	約0.4~9%			
		高力率形	インバーター式	ランプを外す	約50~55%	約50~55%			
コンパクト形	FDL13W	1灯	100V	低力率形	網状式	ランプを外す	0%	0%	
				高力率形	インバーター式	ランプを外す	約5%	約1%	
	FDL18W	1灯	100V	低力率形	網状式	ランプを外す	0%	0%	
				高力率形	インバーター式	ランプを外す	約11%	約3%	
	FDL27W	1灯	100V	低力率形	網状式	ランプを外す	0%	0%	
				高力率形	インバーター式	ランプを外す	約5%	約1%	
	FHT16W	1灯	100V	高力率形	インバーター式	ランプを外す	約11%	約3%	
				高力率形	インバーター式	ランプを外す	約11%	約3%	
	FHT24W	1灯	100V	高力率形	インバーター式	ランプを外す	約3%	約1%	
				高力率形	インバーター式	ランプを外す	約11%	約3%	
	FHT32W	1灯	100V	高力率形	インバーター式	ランプを外す	約4%	約1%	
				高力率形	インバーター式	ランプを外す	約9%	約2%	
FHT42W	1灯	100V	高力率形	インバーター式	ランプを外す	約3%	約1%		
			高力率形	インバーター式	ランプを外す	約10%	約3%		
FHT57W	1灯	100V	高力率形	インバーター式	ランプを外す	約3%	約1%		
			高力率形	インバーター式	ランプを外す	約7%	約1%		

(注1) ランプを取りはずす際の注意事項

1. 入力電流が100%以上になっている安定器の場合は、入力電流が正常点灯時よりも増加するので、電源の設備容量および分電盤の分岐容量、特にNFB(またはELB)の定格電流を越えないことを十分注意してください。
2. 高力率形安定器であってもランプを取り外した場合はすべて低力率になるので、多数取り外す場合は総合力率に注意してください。なお、フリッカレス形安定器を使用している場合には1台の器具は進相側(ソケットへのリード線色赤)、他の器具は遅相側(ソケットへのリード線色青)と交互に取り外すことによりほぼ高力率を保つことができます。
3. 2灯直列点灯式(シーケンス式)の場合は1灯取り外すと他の1灯も消灯しますが、フィラメントに電流が流れ、この部分で電力が消費されます。また、これにともないランプも低寿命になりますので、必ず2灯とも取り外してください。またランプ1灯のみ点灯することはできません。
4. ランプをはずしても安定器の劣化は進行します。