

## 除菌効果テスト

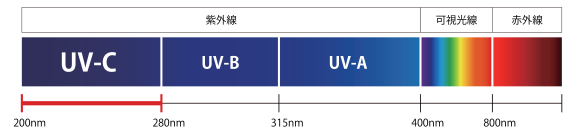
試験菌	対象	設置位置	生菌数 (/個)	除菌動作時間	検査機関/検査日
大腸菌	作動前	—	$6.0 \times 10^5$	—	(一社) 日本食品分析センター 2021年5月31日
	60秒後	上段	<10	60秒	
		中段	<10	60秒	
黄色ブドウ球菌	作動前	—	$2.7 \times 10^5$	—	(一社) 日本食品分析センター 2021年5月31日
	60秒後	上段	<10	60秒	
		中段	<10	60秒	
大腸菌	作動前	—	$1.8 \times 10^6$	—	広東省微生物研究センター 2020年2月18日
	60秒後	上段	<10	60秒	
		中段	<10	60秒	
黄色ブドウ球菌	作動前	—	$2.4 \times 10^6$	—	広東省微生物研究センター 2020年2月18日
	60秒後	上段	<10	60秒	
		中段	<10	60秒	
ポリオウィルス	作動前	—	$3.4 \times 10^6$	—	広東省微生物研究センター 2020年2月18日
	60秒後	上段	<10	60秒	
		中段	<10	60秒	

※ <10：検出せず

## 紫外線とは

紫外線は電磁波の一種で、電磁波には紫外線の X 線・可視光・電波などがあります。

このうち 100～400nm の波長範囲を紫外線と呼んでおり、さらにこの光の波長の短いほうから長いほうへ UV-C、UV-B、UV-A の三つに分けられます。



### UV-C (波長 200-280)

- ・紫外線の中で最も強い殺菌作用
- ・除菌灯など、衛生管理製品にも使われている

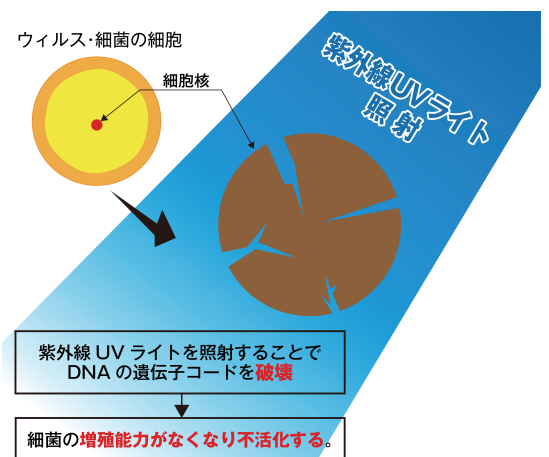
## 殺菌作用

日光消毒のように太陽光に殺菌力があることは一般的に知られており、これは紫外線によるものです。そのうち最も強力なのは波長 260nm 付近の紫外線で、直射日光の波長 350nm の 1600 倍です。

## 紫外線の殺菌効果

紫外線による微生物への殺菌作用は、紫外線が生体中の核酸に吸収され、化学変化を起こし、損傷を与え修復機能を失うことにあるというのが定説です。

紫外線をランプから放射される紫外線が細胞内の DNA に吸収され、核酸を構成する 5 つの塩基 (アデニン、シトニン、グアニン、チミン、ウラシル) が化学反応を起こし、2 重体が形成され、核酸がその複製機能を失います。



### 紫外線UV除菌とは？

UVライトが細胞内の DNA を壊し、細胞が増えるのを抑えます。

(参考) 環境省 紫外線環境保護マニュアル