

Care222の使い方提案

ウシオ電機株式会社
事業統括本部 光源事業部 第五営業部 第一課
Care222チーム

2020年10月16日

Copyright(C) 2008 Ushio Inc., All Rights reserved

USHIO
Applying Light to Life

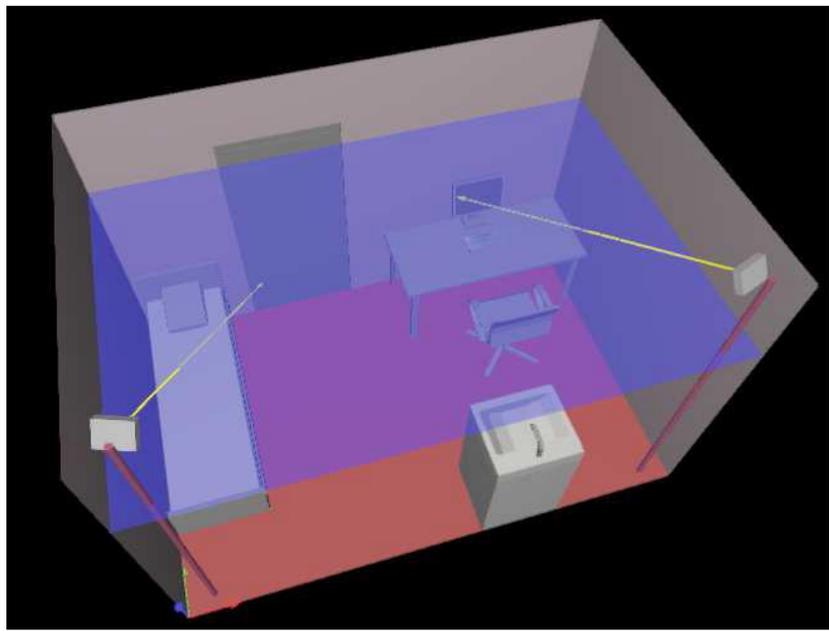
-
1. U3ユニットの設置例
 2. JIS規格の遵守
 3. 運用モードについて
 4. Care222の除菌効果
 - 4-1. 照射距離>140cmに設置した場合
 - 4-2. 照射距離>100cmに設置した場合

1. Care222 U3ユニット設置事例



U3ユニット

診察室をはじめ、処置室、待合室、
受付、トイレ等に設置



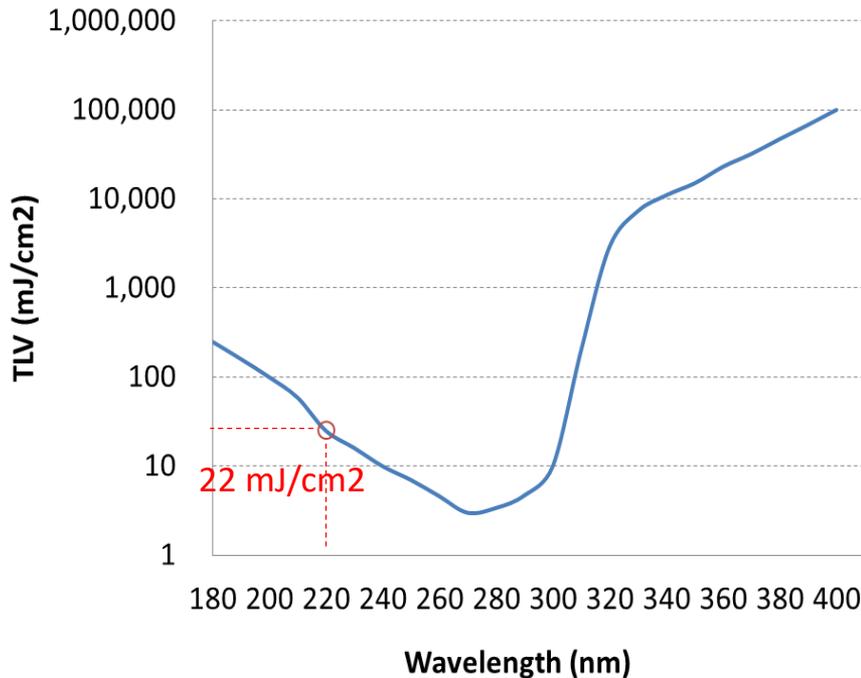
待合室(受付)



診察室

2. JIS規格の遵守について ～紫外線照射に関するガイドライン～

ACGIH Ultraviolet Radiation Thereshhold Limit

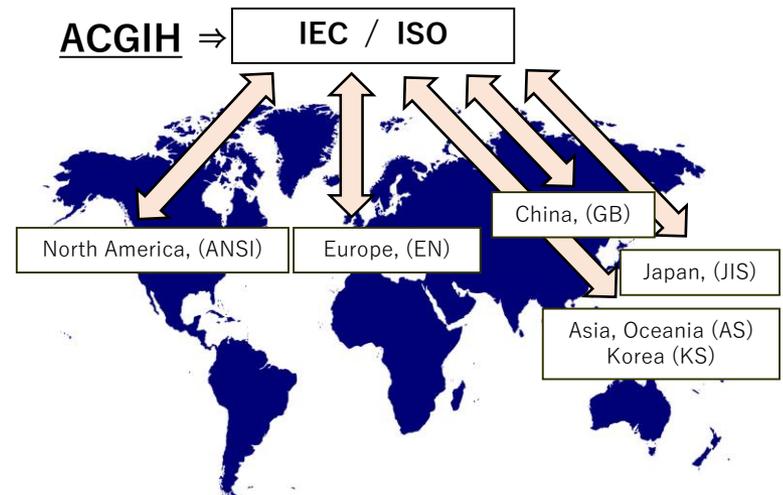


- 人が一日に浴びてもよい222nm紫外線の許容限界値（TLV）はACGIH(アメリカ合衆国産業衛生専門官会議) およびJIS Z 8812(有害紫外線放射の測定方法)により22mJ/cm2以下（1日当たり8時間以内）となっています。
- Care222TMを使用する際は、この許容値内となるよう設置・運用してください。

【照射距離毎の到達時間】

※最大照度を参照

照射距離 (mm)	照度(mW/cm ²)	22mJ/cm ² 到達所要時間 (分)
500	0.0536	6.8
1,000	0.0138	26.5
1,500	0.0063	58
2,000	0.0035	104
2,500	0.0023	159

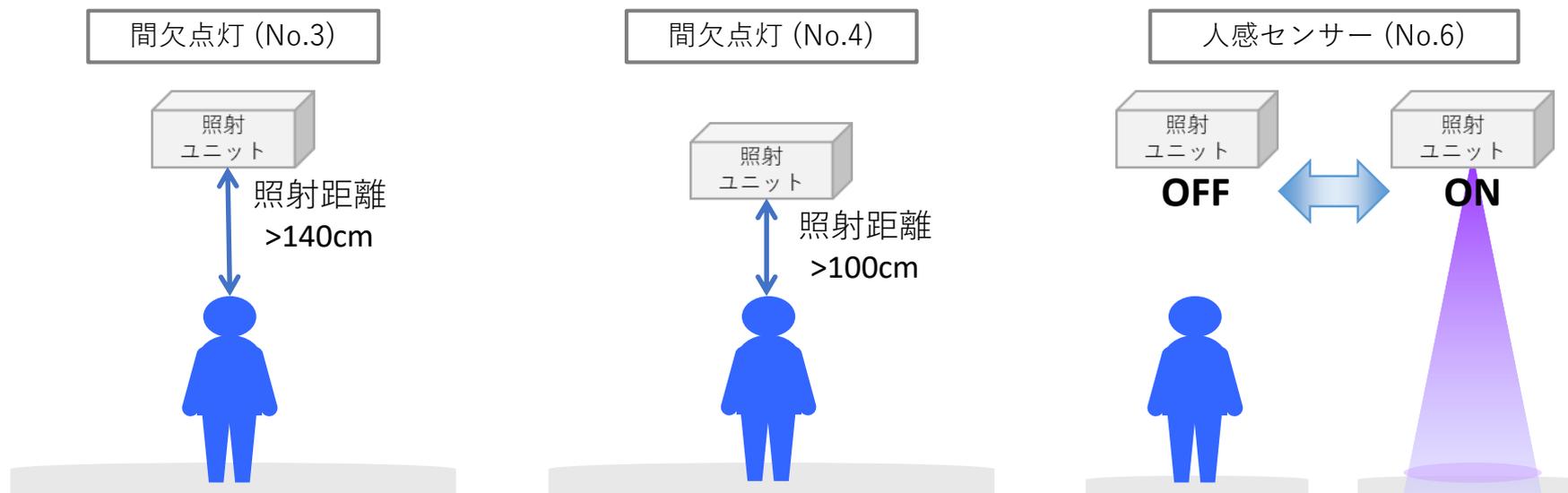


3.運用モードについて ～JIS規格を遵守するために～

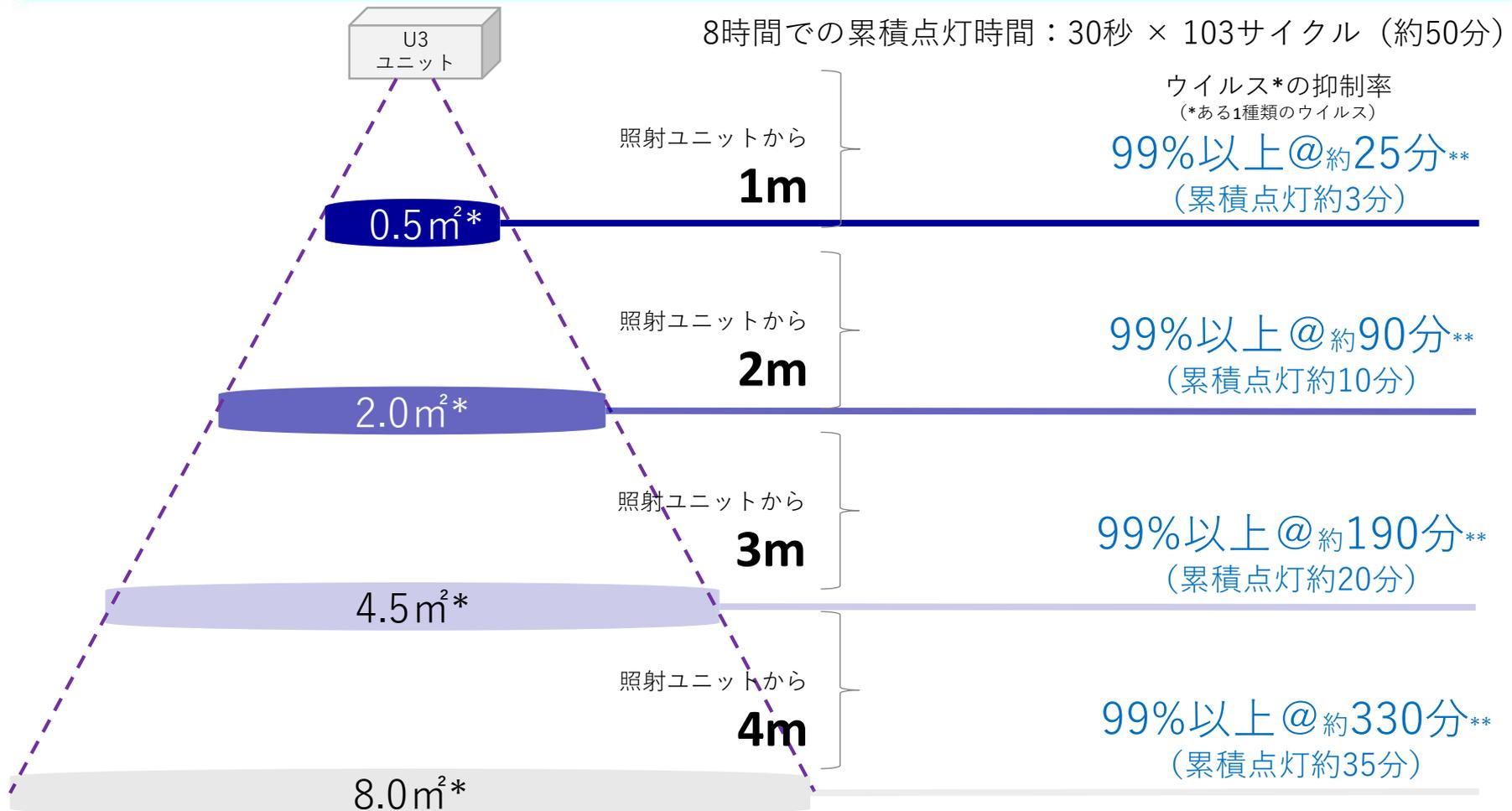
- ✓ U3ユニットには、紫外線に関するガイドライン(JIS規格やACGIH勧告値)を遵守するために運転モードを準備しています。
- ✓ 運転モードはお客様のご用途に合わせて、設置業者が設定を行います。

運転モード(例)		点灯時間	消灯時間	基準(照射距離)
間欠点灯	No.3	30秒	248秒	照射距離>140cm
	No.4	30秒	500秒	照射距離>100cm
人感センサー	No.6	人を感知しない状態で2時間連続点灯		

※間欠モードは1日8時間までの使用を想定しています。1日8時間以上の御使用はお控え下さい。



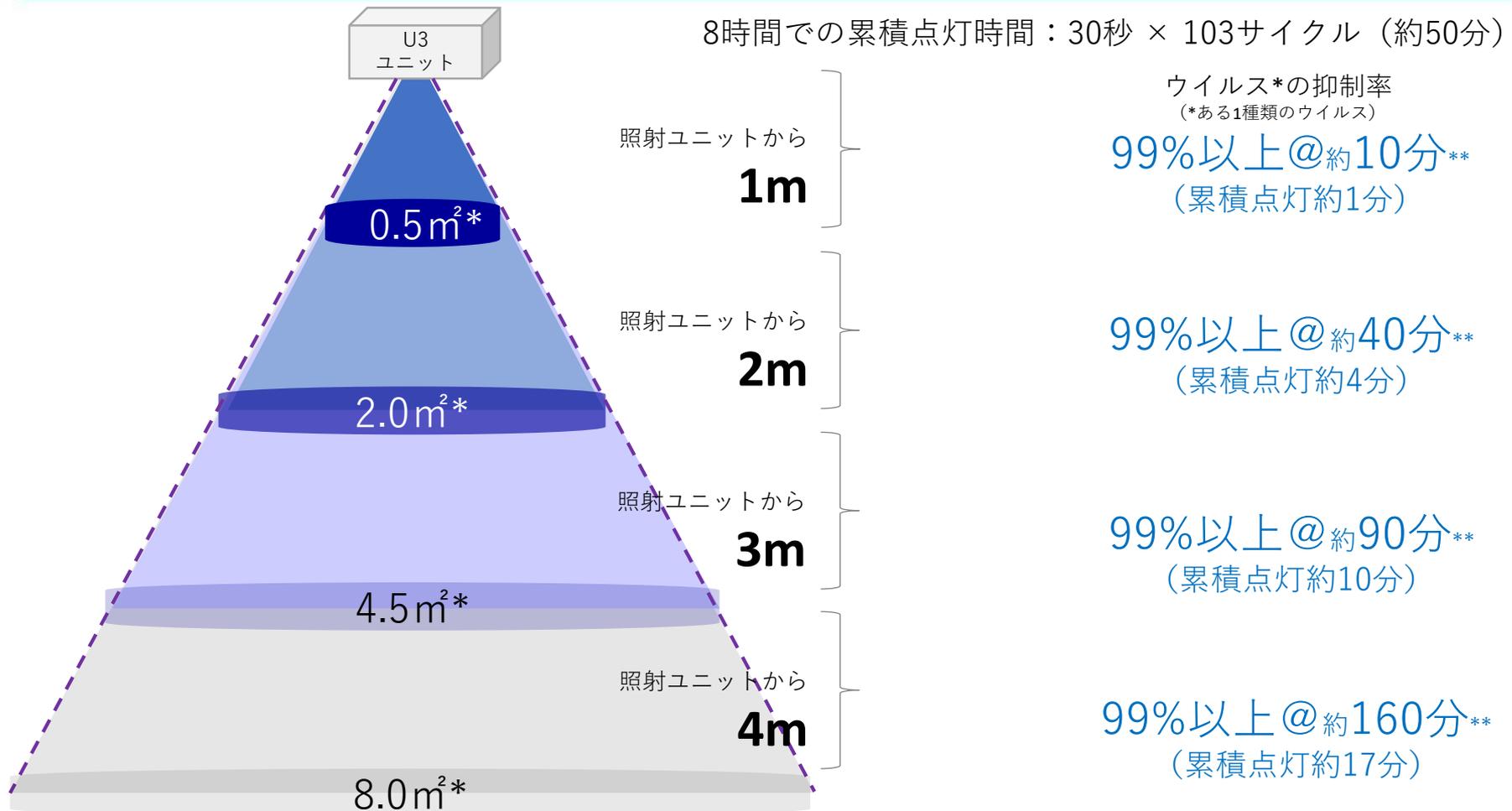
4-1. U3ユニットによるウイルス抑制・除菌能力（環境表面） ～運転モードNo.3～



注) 実使用空間での実証結果ではありません。ご使用環境により効果は異なります。
注) 天井が低い場合でU3ユニットから照射距離1m未満のご使用は避けて下さい。

* 照射エリアはピーク照度値×0.6の値の安易を表しています。
** ウイルス抑制に必要な時間は照射エリアにおけるピーク照度で計算しております。
参考文献：Kitagawa, et al.(2020) DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2020.08.022>.

4-1. U3ユニットによるウイルス抑制・除菌能力（エアロゾル） ～運転モードNo.3～

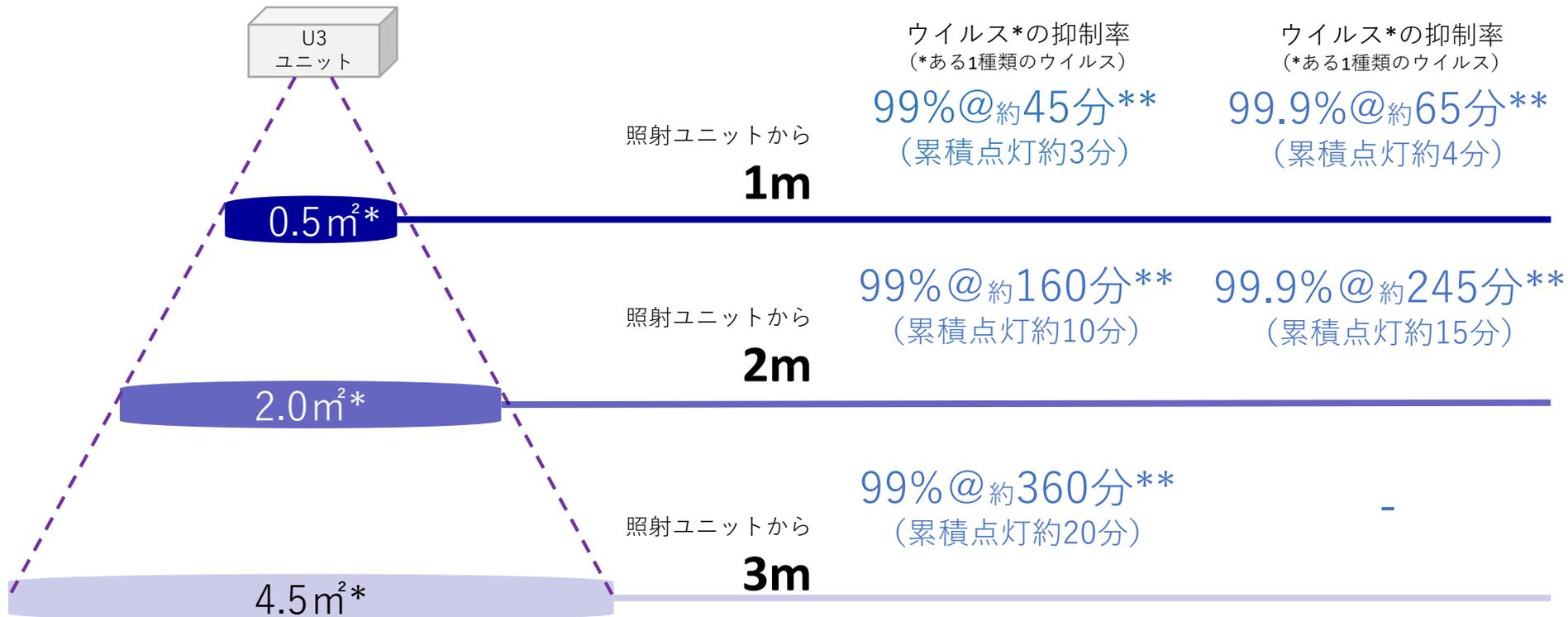


注) 実使用空間での実証結果ではありません。ご使用環境により効果は異なります。
注) 天井が低い場合でU3ユニットから照射距離1m未満のご使用は避けて下さい。

* 照射エリアはピーク照度値×0.6の値の安易を表しています。
** ウイルス抑制に必要な時間は照射エリアにおけるピーク照度で計算しております。
参考文献：Buonanno,et al., Sci. Rep. 10, 10285 (2020).

4-2. U3ユニットによるウイルス抑制・除菌能力（環境表面） ～運転モードNo.4～

8時間での累積点灯時間：30秒 × 54サイクル（約27分）

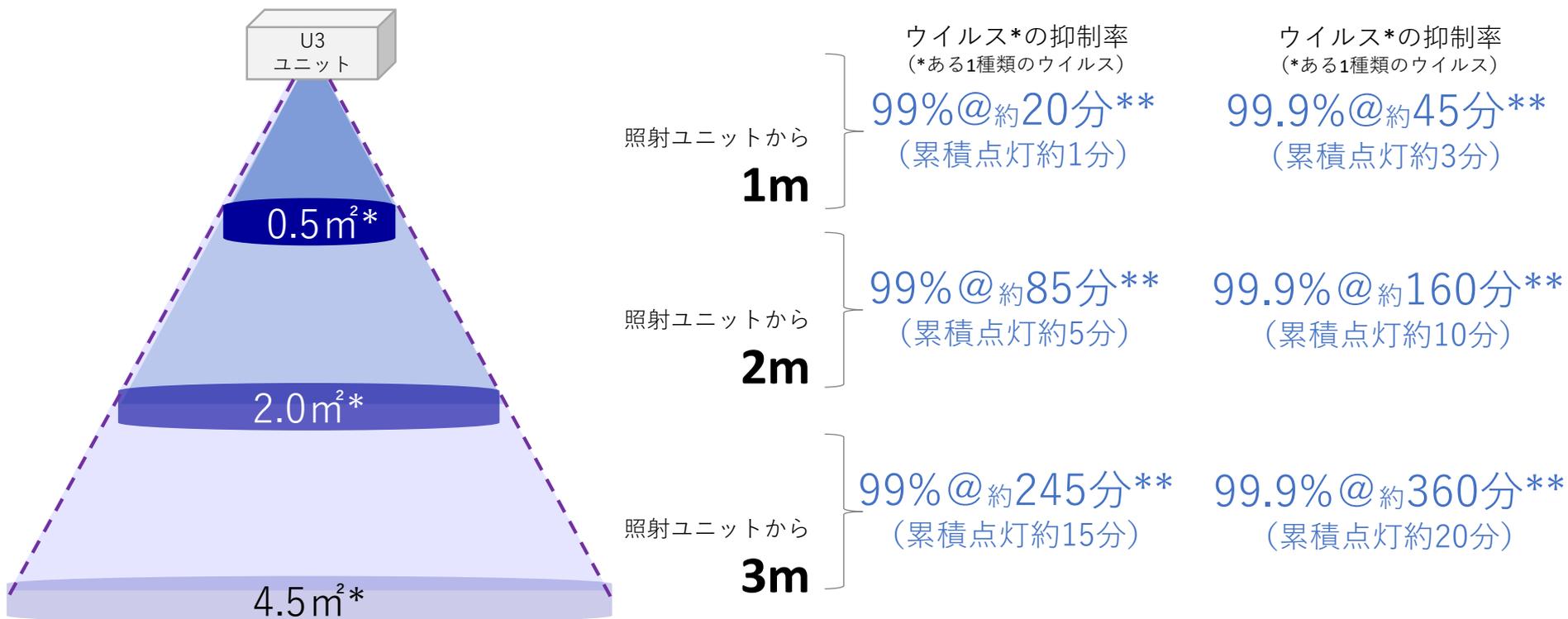


注) 実使用空間での実証結果ではありません。ご使用環境により効果は異なります。
注) 天井が低い場合でU3ユニットから照射距離1m未満のご使用は避けて下さい。

* 照射エリアはピーク照度値×0.6の値の安易を表しています。
** ウイルス抑制に必要な時間は照射エリアにおけるピーク照度で計算しております。
参考文献：Kitagawa, et al.(2020) DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ajic.2020.08.022>.

4-2. U3ユニットによるウイルス抑制・除菌能力（エアロゾル） ～運転モードNo.4～

8時間での累積点灯時間：30秒 × 54サイクル（約27分）



注) 実使用空間での実証結果ではありません。ご使用環境により効果は異なります。
注) 天井が低い場合でU3ユニットから照射距離1m未満のご使用は避けて下さい。

* 照射エリアはピーク照度値×0.6の値の安易を表しています。
** ウイルス抑制に必要な時間は照射エリアにおけるピーク照度で計算しております。
参考文献：Buonanno,et al., Sci. Rep. 10, 10285 (2020).