

UV照射装置 定期点検とメンテナンス のススメ



正しく使って
しっかり点検！

**お客様に安全に安心して弊社のUV照射装置を
お使いいただくために、資料を作成しました。**

メンテナンスのお問い合わせは
こちらから



1. 安全のためのメンテナンス（事故防止）

① UV照射装置の危険性

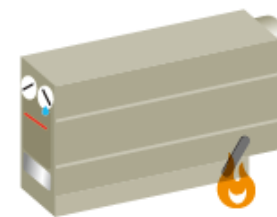
UV照射装置は、安全に配慮して設計・製作しておりますが、「高電圧」・「紫外線」・「高温」の危険性があります。そのため、定期点検と確実なメンテナンスを実施し、正しくお取り扱いください。



感電注意



紫外線注意



発火・発煙注意

② ランプ回路の危険性

ランプ回路は高電圧・高電力であるため特に危険です。適切に点検・メンテナンスしなければ発火・発煙事故に繋がる恐れがあります。



正常な安定器の状態



寿命・経年劣化で焼損した安定器事例



③ シリコンスプレーによる電気部品への悪影響

潤滑剤として使用されるシリコンが原因で電気部品が故障するケースがあります。シリコンスプレーの使用をお控え頂く、電気部品近くでのスプレー噴射を避けて頂く、または、定期的なメンテナンスによる点検・部品交換をお勧めします。

【主な電気部品】
・マイクロ
スイッチ
・モーター類
etc



照射器具

【主な電気部品】
・マグネット
・リレー
・電子基板
etc



電源装置

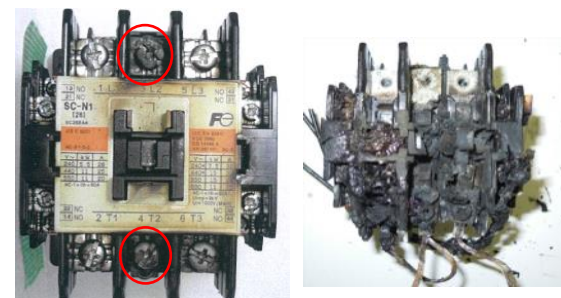


●例) マグネット接点焼損

【正常な状態】 マグネットは使用時（接点开閉）に放電する。

シリコン（油分）が電気接点に付着すると、放電の継続時間が長くなる。

長時間の放電により、絶縁材料が劣化し、ショートにより接点が焼損する。



接点が焼損したマグネット

2. 生産停止を防ぐためのメンテナンス（故障防止）

① 長納期部品の確保・取り換え

長納期部品が故障した場合、長期間の運転停止のリスクがあります。長期の生産停止を防ぐためにも、日常点検で異常を感じた場合や、ご使用年数に応じて、**予備品の確保・取り換え**をお勧めします。

部品の種類	寿命末期の主な症状
銅鉄式安定器	うなり音、電源装置の振動
インバーター式電源	異常発生の散発（頻度増）
コンベアベルト	ほつれ、破れ

インバーター式電源の修理には相当期間を必要とする場合がございます。予備品の確保や点検の実施等ご検討をお願い致します。



銅鉄式電源

うなり音
「ブーン」「キーン」
振動の発生



インバーター式電源

異常発生の
散発（頻度増）

また、故障部品がメーカー廃型となっている場合、後継品への置き換えの為に改造やソフト作成などの設計時間が必要となる場合があります。早めに**後継機種**の確保・取り換えをご検討ください。

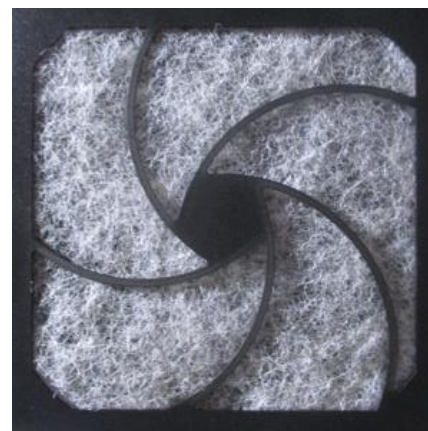
② 日常点検

日常点検によって、装置故障の可能性を低減する事が出来ます。日頃の生産ルーティンにUV照射装置の日常点検を組み込んで頂く事をお勧めします。



FANが停止すると電源が冷却されない

電源用冷却FANの動作確認



インバーター式電源の給気フィルターが埃で詰まる

給気フィルター清掃・交換



電源装置故障の可能性低減

3. 性能を維持するためのメンテナンス（性能維持）

① UVランプの寿命

平均寿命を超過したランプを使用する事によって、以下3つの事象が発生する場合があります。
平均寿命時間にて交換をお願いします。

能力低下による
生産性DOWN

不点・不具合
による生産停止

能力低下による
不良品の発生

ランプの種類 (W/cm)	平均寿命時間 (UV照度維持率)
水銀・メタルハライドランプ (80)	2000 時間(70%)
水銀・メタルハライドランプ (120)	2000 時間(70%)
水銀・メタルハライドランプ (160)	1500 時間(70%)
水銀・メタルハライドランプ (200/240)	1500 時間(70%)
水銀・メタルハライドランプ (300)	1000 時間(70%)

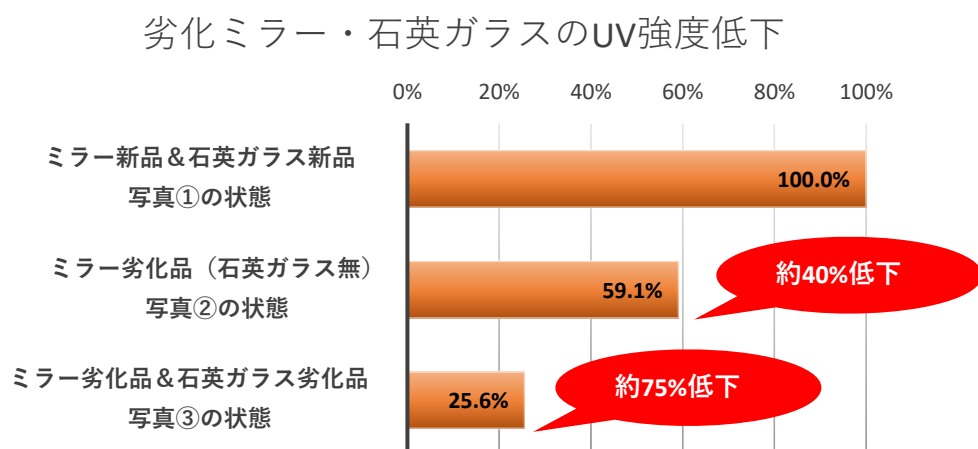
② コピーランプの使用について

純正品以外をご使用になった場合、お客様の自己都合による改造となり、弊社が設定する保証期間内に**不具合が発生しても、保証の適用外**となる事がありますのでご注意ください。



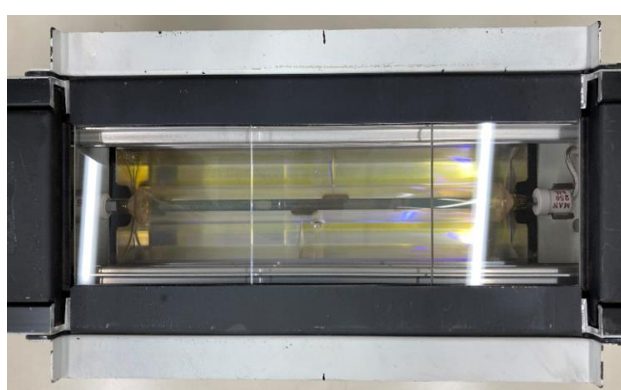
③ ミラー・前面ガラス(コールドフィルター/石英ガラス)について

劣化(汚れ白濁・蒸着面の失透)したミラー・前面ガラスをそのまま使用する事で、本来の性能を得られなくなります。**ミラー・前面ガラスの定期的な清掃・交換をお願いします。** 以下は、10年以上使用し劣化したコールドミラー・石英ガラスを新品に交換した場合の実測例です。



部品の種類	平均寿命期間
アルミミラー	2 年
コールドミラー	2 年
コールドフィルター	1 年
石英ガラス	1 年

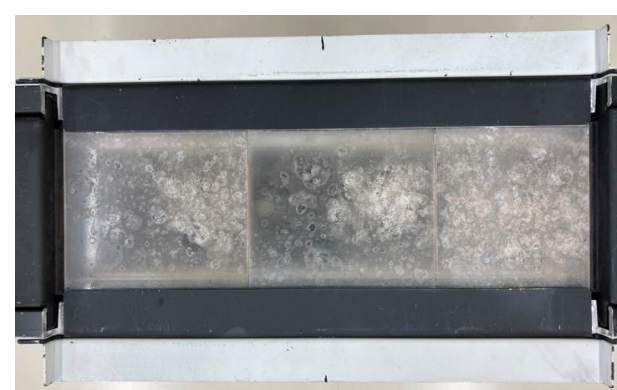
※ 上記比較は一例であり、劣化具合・調整条件・設備仕様によって異なる場合があります。



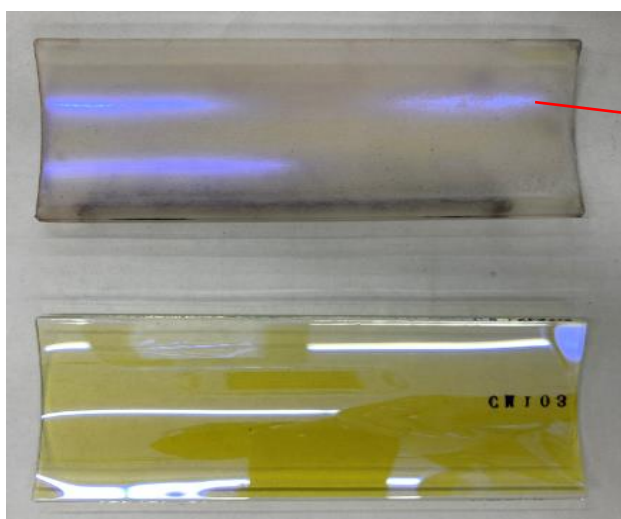
①ミラー・石英ガラス
共に新品の状態



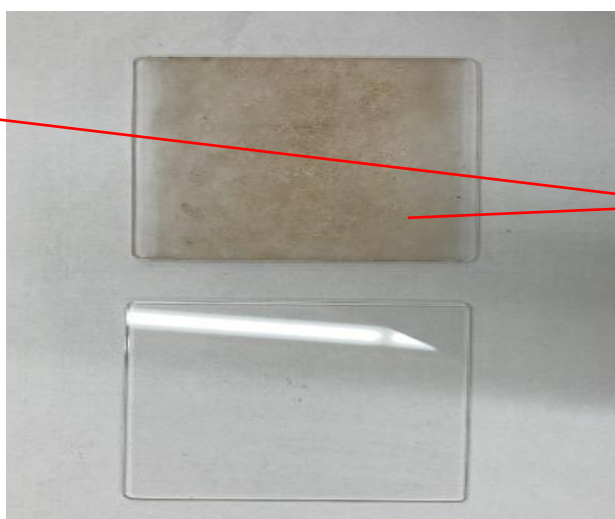
②ミラーが劣化している状態
(石英ガラス無)



③ミラー・石英ガラス
共に劣化している状態



新品ミラーと劣化ミラーの比較



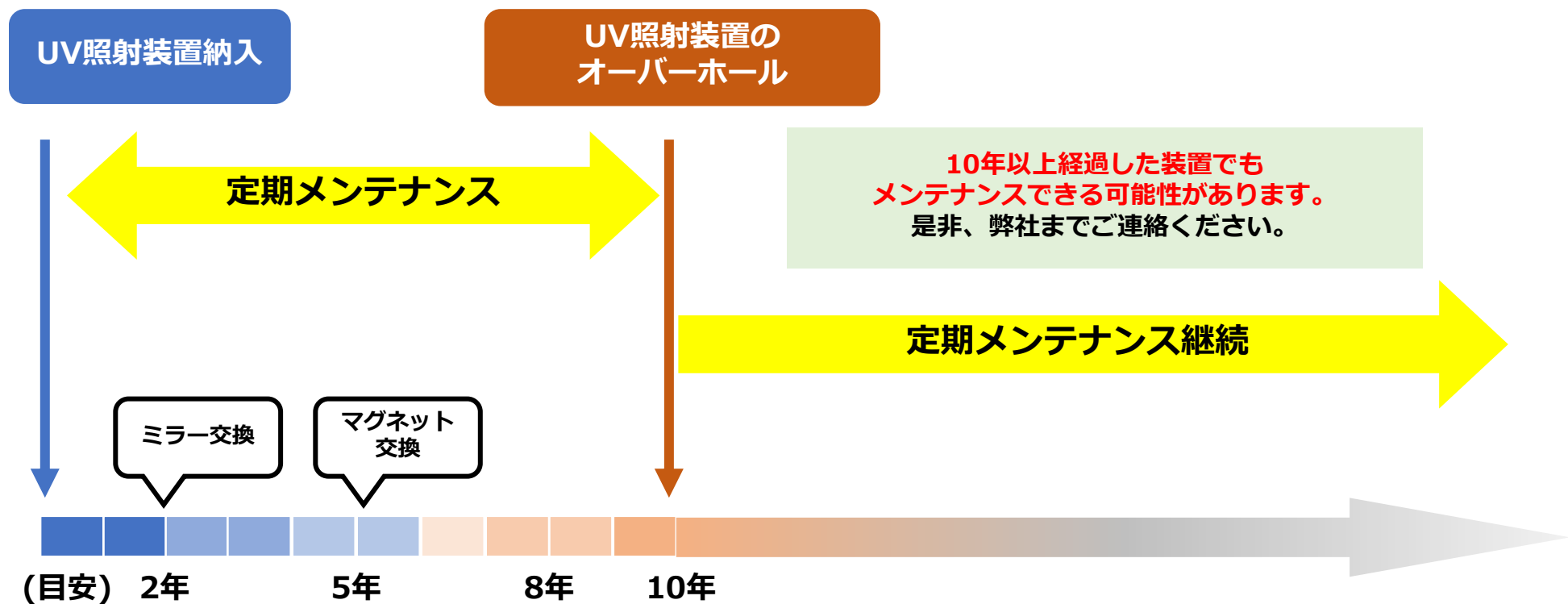
新品石英ガラスと劣化石英ガラスの比較

10年以上の使用で汚れがひどい状態。
 →UVが反射・透過しないため、性能DOWN

4. UV照射装置を安全安心して使用するための定期メンテナンス

① 定期メンテナンスで装置を長持ちさせる

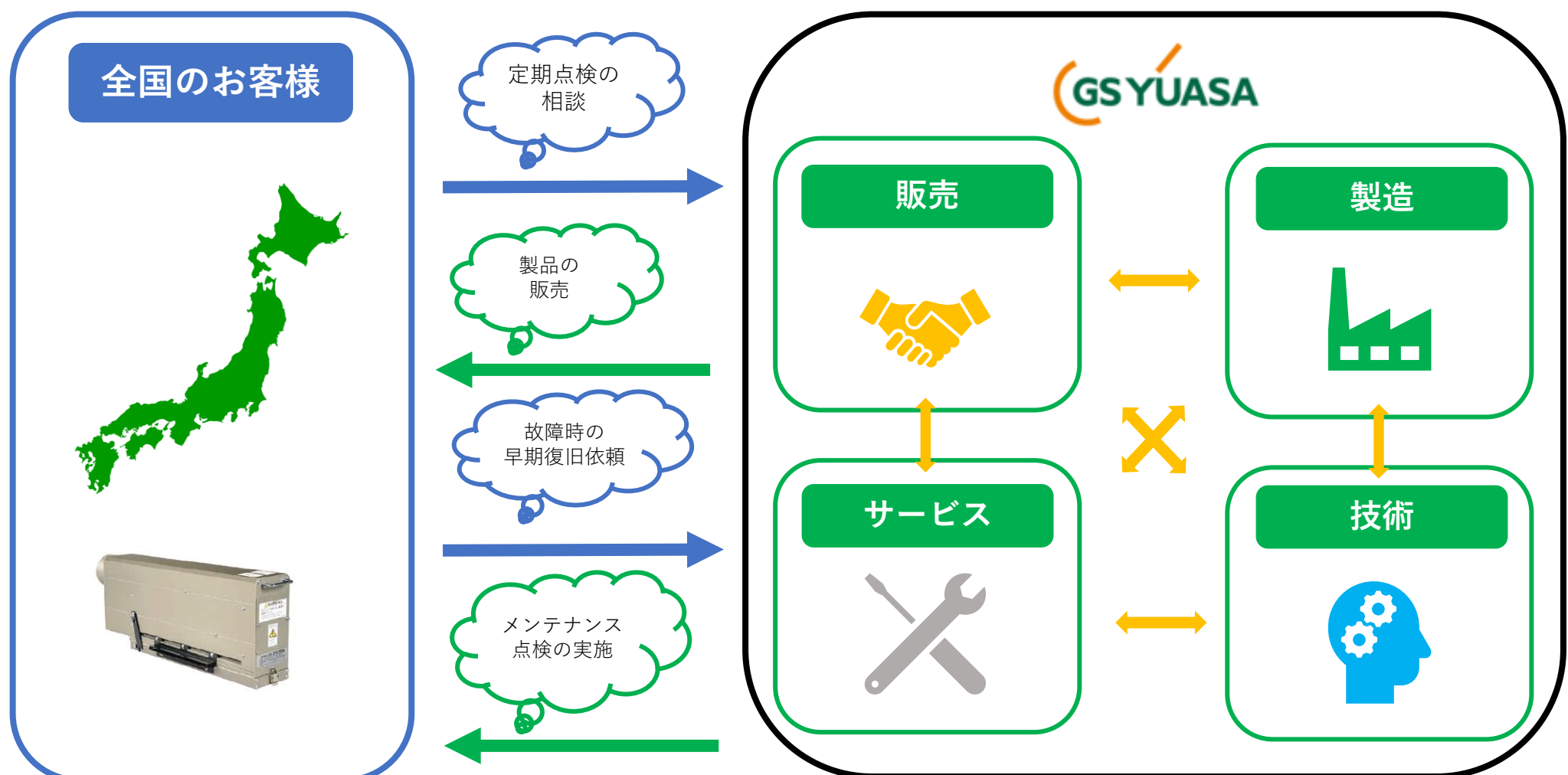
UV照射装置は定期メンテナンスで故障を未然に防ぎ長持ちさせることが出来る可能性があります。経年劣化部分を早期に発見し、適切な処置を施すことで、設備停止リスクの低減を図ることが出来ます。



② 弊社による定期点検

UV照射装置を安全にご使用頂くために弊社にて定期点検を承っております。外観ではわからない劣化については、私たち「プロの目と技術」でチェックさせて頂きます。またお客様より頂いた「現場の声」をフィードバックし品質向上に活かしてまいります。

お客様循環サイクルのサポート体制



連絡先

弊社へのお問い合わせやご依頼は下記までお願いいたします。

▶ **メンテナンスのお問い合わせは
こちらから**



▶ **交換ランプや消耗品の見積は
こちらから**



▶ **その他技術的なお問い合わせは
こちらから**



株式会社 G S ユアサ ライティングサービス

〒601-8319 京都府京都市南区吉祥院三ノ宮町105

<https://gyls.gs-yuasa.jp>



UV営業グループ

(TEL) **075-316-3074** (FAX) **075-316-3072**
(9:00~12:00・13:00~17:35 土日祝日・所定休業日を除く)

サービスグループ

(TEL) **075-316-3139** (FAX) **075-316-3083**
(9:00~12:00・13:00~17:35 土日祝日・所定休業日を除く)