

フレネルレンズを磨きます!!

(第六等不動)

since 2021.8.26

昭和2年から平成14年まで呉海上保安部管内の「三ツ石灯台」にて使用されていた昔のレンズです。



灯器・光源の変遷

昭和2年～昭和42年 : アセチレンガス灯器 (アセチリン瓦斯)

昭和42年～平成15年 : LD型灯器 (白熱電球)

平成15年～ : LED灯器 (LED)



昭和2年～平成14年 フレネルレンズ



平成15年～ LED灯器

★呉海上保安部管内では、現在も「中ノ鼻灯台」「大久野島灯台」で昔ながらのフレネルレンズを使用しています。



中ノ鼻灯台
(豊田郡大崎上島町沖浦)



中ノ鼻灯台の
フレネルレンズ



大久野島灯台
(竹原市忠海町大久野島)

レンズ磨き週報

最終更新日2022.5.2

真鍮部分の茶色い錆は、90年物（昭和2年～）？
金色目指して磨きます。



まずは、研磨剤（ピ〇ール）使用→歯が立たず、断念！

2021.8.26



『酸』が効くとの噂、ポツ〇レモン使用→効き目ありました！

2021.9.3



耐水ペーパー#1500 + 割りばし使用 → レンズの際をclean UP !

2021.9.10



内側も磨きます!!



2021.11.24



大和ミュージアムでの展示から戻ってきました。たった1ヶ月で、全体的に色が濃くなり始めています。

2021.9.17

10月1～11月15日の間、呉市『大和ミュージアム』で展示



展示の状況

2021.10.10



点灯

10月23日、24日は、「三ツ石灯台」で使用していた電球（D-1 12V25W）をレンズの内側で点灯させました。



2021.12.17

はじめまして緑青です

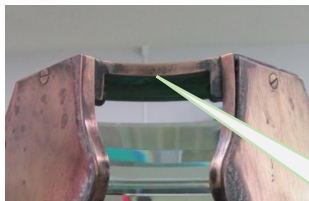


作業が滞り気味でしたが本格的に内側も磨き始めました。
でも、目立たない部分に緑青が・・・
茶色い錆より手ごわいです！



2021.12.28

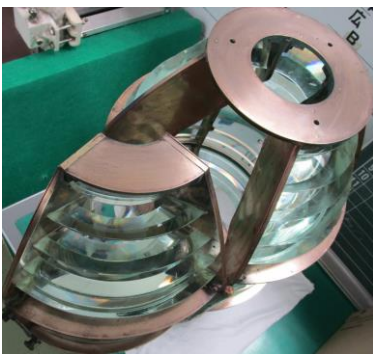
2021年の最後に、ピ〇ールで磨きました。
まだまだ磨き足りませんがそこそこ輝いています！



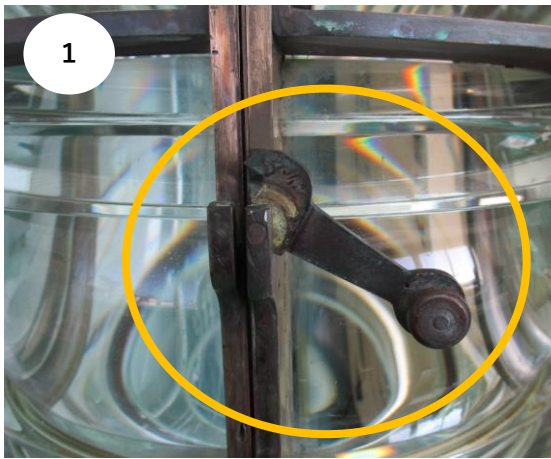
緑青除去。
苦勞しました



2022年に続く・・・



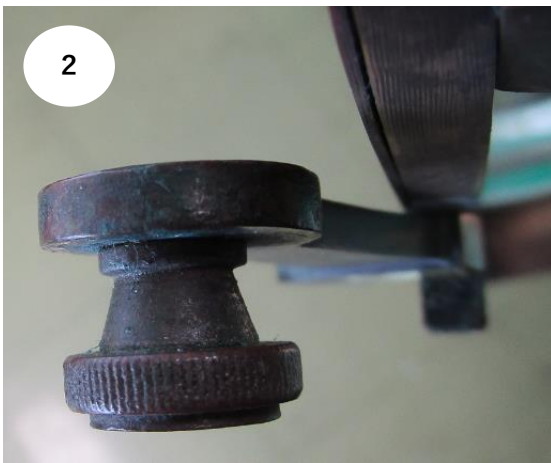
2022.1.11



2022年1月からは
パーツを紹介しながら磨きます。

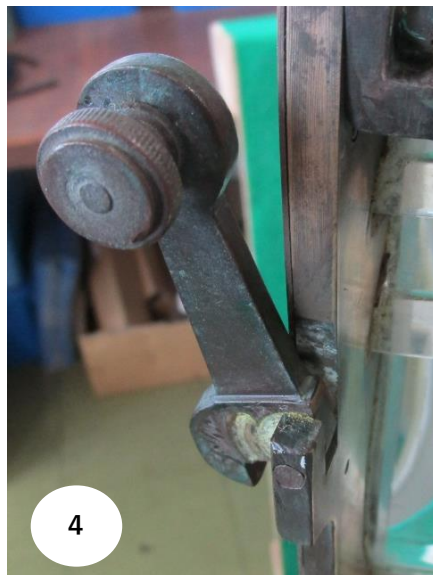
まずは、レンズ開閉部の留め金です。
頻繁に、指で触られるため
錆びやすいパーツです。

今でも動きはスムーズで、留め金が
受け側に“スッ”と収まる時の感触は
GOODです。



—写真—

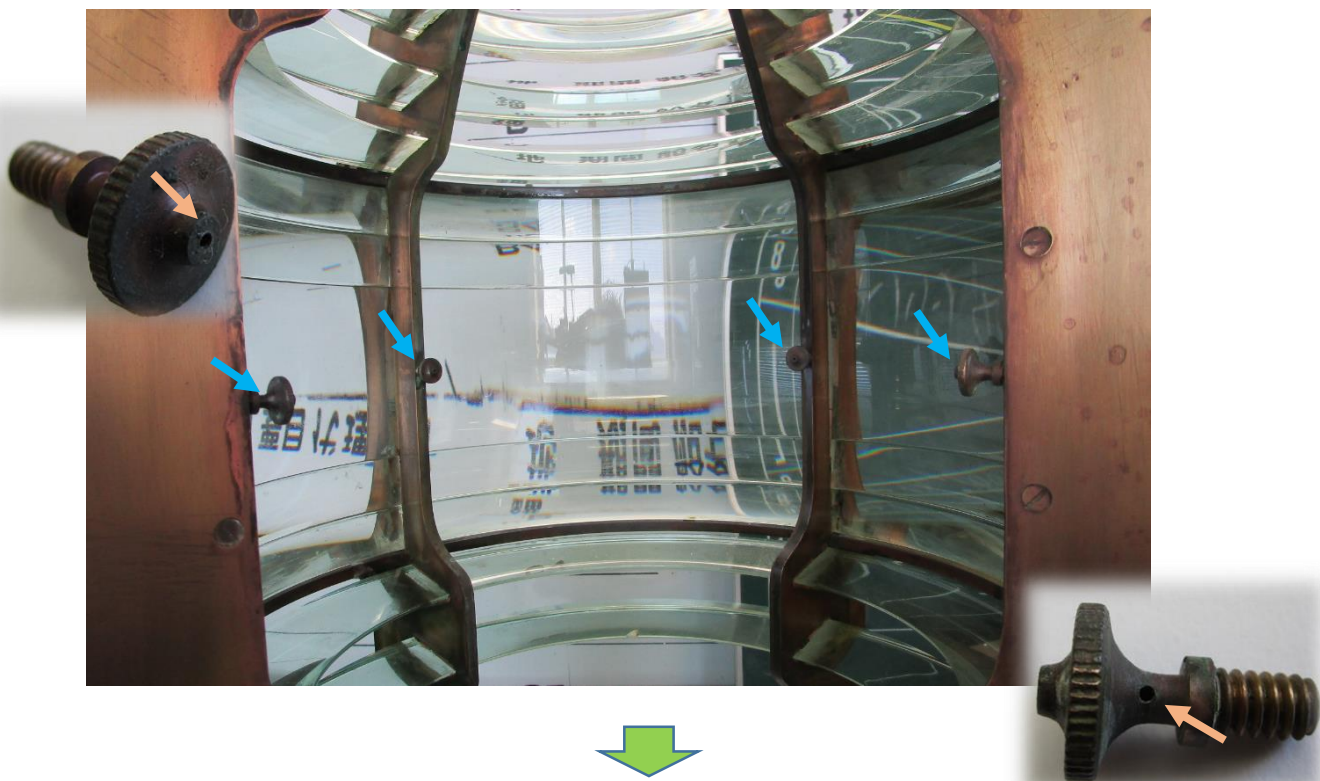
- ①留め金を受け側から外した状態
- ②留め金のつまみ部分を上方から
- ③留め金を受け側に収めた状態
- ④留め金を正面から
- ⑤留め金の受け側



2022年2月に続く・・・

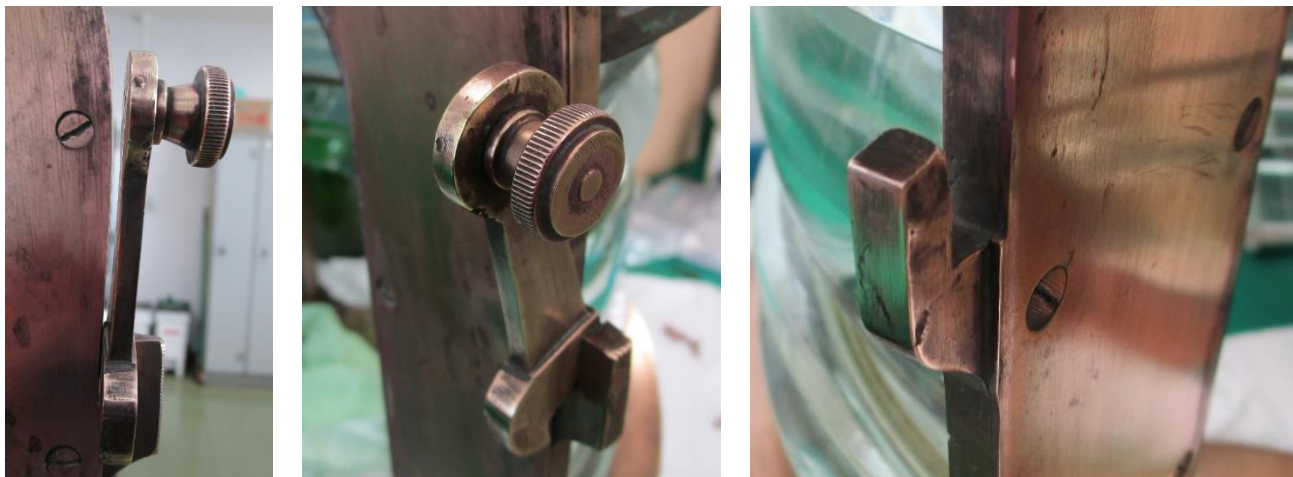


2つ目のパーツ紹介です。少しマニアックですが
レンズの内側に取り付けた4個のビス。よく見ると2か所穴が開いています。
2月からは、これを磨きます。さて・・・何に使うパーツでしょう？



2022.2.1

カーブのついた部分が磨きにくいものの、ピロールで仕上げると輝きました。
レンズ開閉部の留め金磨きはこれで終了し、次のパーツへと続く・・・

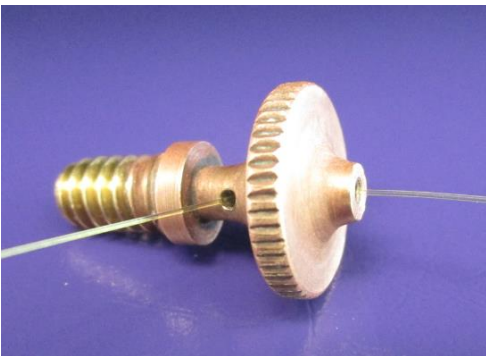


2か所の穴の使い道ですが・・・



2022.2.4

4個のビスを、ポッコレモンに1日浸すと錆が落ちました。



2022.3.4

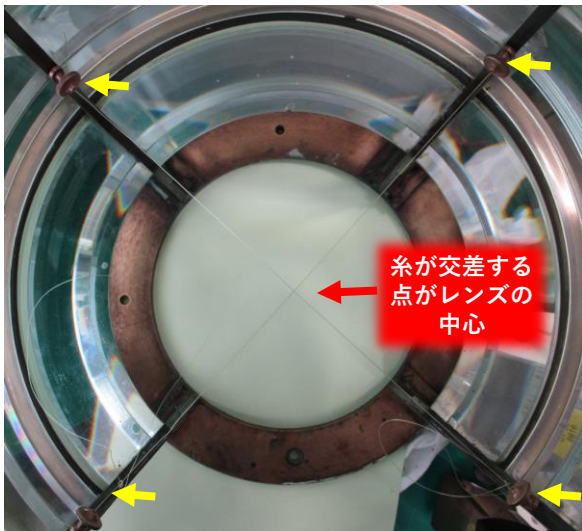
2か所の穴に糸（今回は釣り糸）を通しましたが、意外と大変！

4個のビスに糸を通すのに、約4週間かかりました。



4個のビスは、**レンズ縦方向の中心位置**に取付けられています。**対角線にあるビスとビスをつないだ糸の交差する点がレンズの中心**になるので**その中心に電球（フィラメント）の中心を合わせます**。いわゆる**中心見出し装置**です。

2022.3.7



←黄色矢印はビス
ビスとビスを結んだ糸が見えるでしょうか？



今回は、レンズ磨きをお休みして、昔、使用されていた素材の一部が残っていましたので、それを取り上げます。

2022.4.8

紅い物質を見つけました！



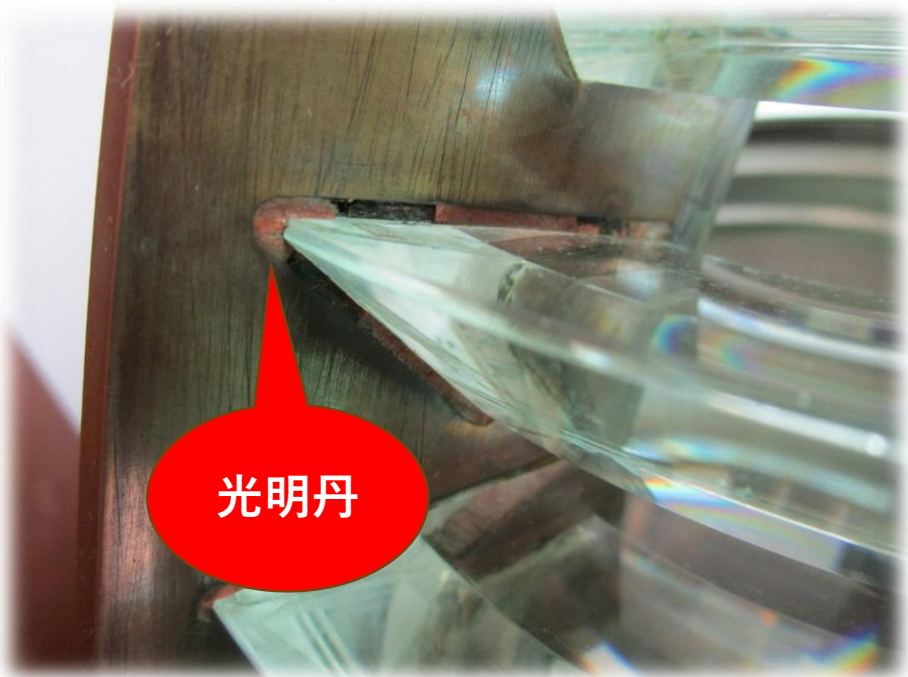
レンズと真鍮部分の隙間に一部残っている紅い物質は『光明丹』と言います。

昔は、灯籠のハリ板と骨子の隙間を埋めるのにも使用されていました。

カチカチに硬化するので取り除くのは大変です。



定年世代の方が若い頃、先輩が光明丹を使用前に手で捏ねている姿を見たことがあると話していました。



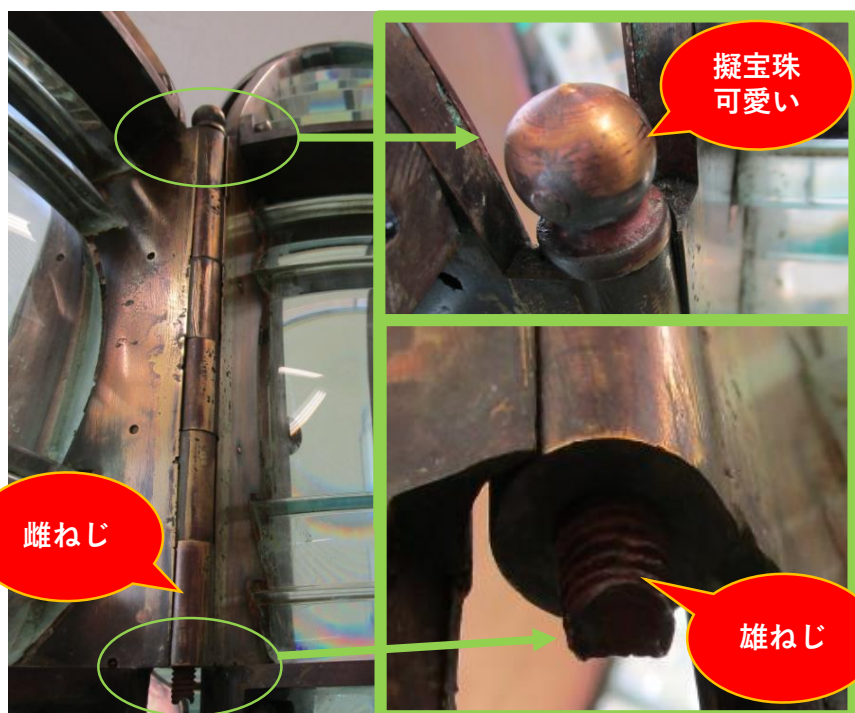
光明丹

次に磨くのは、擬宝珠に似たパーツがついた部品です。



この蝶番を磨きます・・・

2022.4.15



レンズ開閉部の蝶番です。

6個の管の中を通しているピン（芯棒）の上部に、**擬宝珠**のような形をしたパーツが付いています。

ピンの下部には、ねじ山が見えます。（雄ねじ）
一番下の管の内側は雌ねじになっている模様。



ピ〇ールで磨いてぴかぴか！

2022.5.2



6個の管のうち、**上から1、3、5個目**は扉側、**2、4、6番目**は本体側に固定されています。

扉の開閉に合わせて擬宝珠と雄ねじが動きました。

上から1番目の管に擬宝珠は固定されている様です。