

紙本墨書「費錫章書」 保存修復報告書

上江洲安亨*1・関地久治*2・箭木康一郎*3

I はじめに

本作品、紙本墨書「費錫章書」の修復にあたり、上江洲安亨を監督職員とし、関地久治を総括責任者および監督技術者、主な修復作業ならびに報告書作成は箭木康一郎が行った。

II. 作品の状態

1. 品質形状及び寸法

本作品は、費錫章筆 紙本墨書「費錫章書」である。修復前は二幅対の掛幅装に装丁され、各幅はそれぞれ印籠箱に納められていた。左右幅の本紙料紙には墨書が書かれ、右幅の左下部には落款・印章(白文方印×1、朱文方印×3)が見られた。

今回の修復では作品の装丁形式及び表装形式を変更し、二枚の本紙料紙を継ぎ合わせた後、新調した表装裂を配して一幅の掛幅装に仕立てた。又、修復後は作品を新たに製作した桐太巻添軸に巻き、新調した桐印籠箱に納めた。

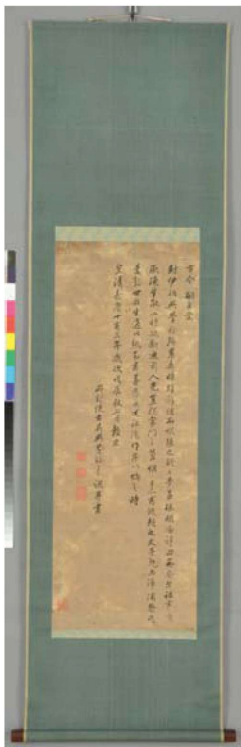


Fig. 1 修復前 右幅全図

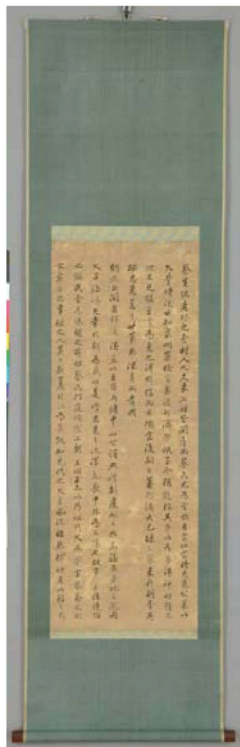


Fig. 2 修復前 左幅全図

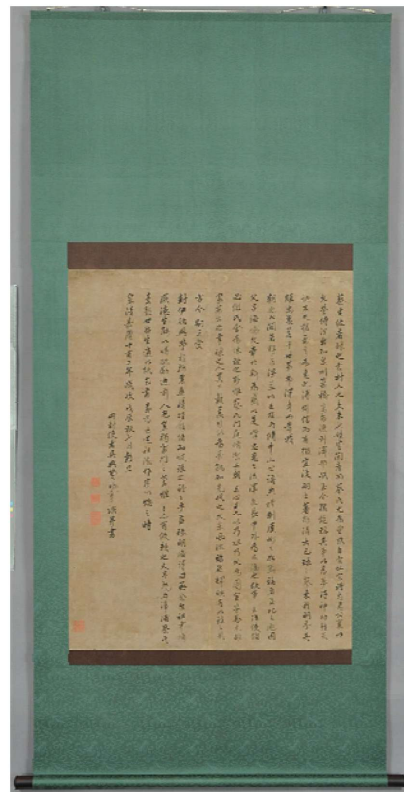


Fig. 3 修復後 作品全図

*1 (財)海洋博覧会記念公園管理財団 首里城公園管理センター 事業課 調査展示係 係長

*2 有限会社 墨仙堂

*3 有限会社 墨仙堂

2. 構造及び寸法

修復前後の構造及び法量を以下に記す。

(1) 本紙

- ①基底材及び画材 : 紙本墨書
- ②本紙料紙の特質 : 雁皮繊維 (V. 今回の修復で得た知見及びその他 1. 参照)
- ③本紙料紙の枚数 : 修復前 左右の掛幅共に1枚ずつ
: 修復後 2枚
- ④寸法 : 修復前 丈92.5cm 幅34.5cm (左右の本紙共に同じ)
: 修復後 丈94.0cm 幅70.3cm (左右幅の本紙料紙を1枚に継ぎ合わせた)

(2) 装丁

修復前 (左右共に同じ)

- ①装丁 : 掛幅装(二幅対)
- ②表具寸法 : 丈172.1cm 幅54.8cm
- ③表装形式 : 袋明朝
- ④裏打ち紙 : 3層
肌裏: 楮紙
増裏: 楮紙
総裏: 楮紙
- ⑤表装裂 一文字: 薄藍地二重菱牡丹唐草文金襴
総縁: 萌葱地絁
明朝: 茶地魚子
- ⑥軸首 : 紫檀頭切軸
- ⑦収納箱 : 印籠箱

修復後

- ①装丁 : 掛幅装
- ②表具寸法 : 丈189.4cm 幅87.3cm
- ③表装形式 : 本袋表具
- ④裏打ち紙 : 4層
肌裏: 楮紙(新調)
増裏: 美栖紙(新調)
中裏: 美栖紙(新調)
総裏: 宇陀紙(新調)
- ⑤表装裂 一文字: 黒紫地紗綾形円寿文縹子(新調)
総縁: 萌葱地雲に鳳凰文縹子(新調)
- ⑥軸首 : 紫檀撥軸(新調)
- ⑦収納箱 : 桐太巻添軸(新調)
: 桐印籠箱(新調)

3. 修復前の損傷状況

(1) 左右幅の本紙に欠失・破れが確認出来た。

左右幅の本紙上部に大小多数の本紙の欠失・破れが確認出来た。

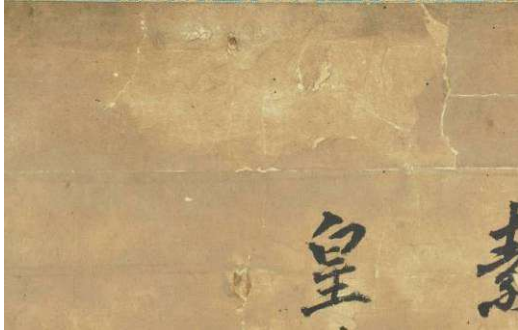


Fig. 4 修復前 右幅 左上部 本紙の損傷



Fig. 5 修復前 左幅 左上部 本紙の損傷

(2) 左右幅の本紙に汚れ・染みが確認出来た。

汚れ・染みは左右幅の各所に見られ、特に本紙の損傷箇所及び欠失箇所周辺に多く確認出来た。

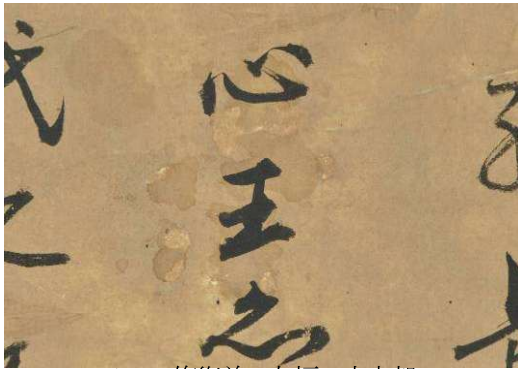


Fig. 6 修復前 左幅 中央部
本紙に生じた汚れ・染み



Fig. 7 修復前 右幅 中央上部
本紙に生じた汚れ・染み

4. 過去の修理状況

(1) 本紙料紙が部分的に薄くされていた。

本紙料紙が薄くされた箇所には、本紙裏面より施された白い裏打ち紙が画面上に明るく斑状となって現れていた。

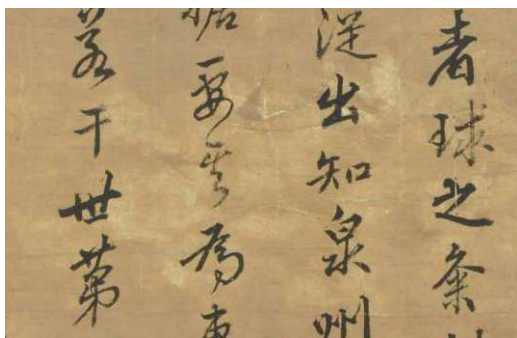


Fig. 8 修復前 左幅 右上部 通常光写真
裏打ち紙の色調が画面上に現れている。

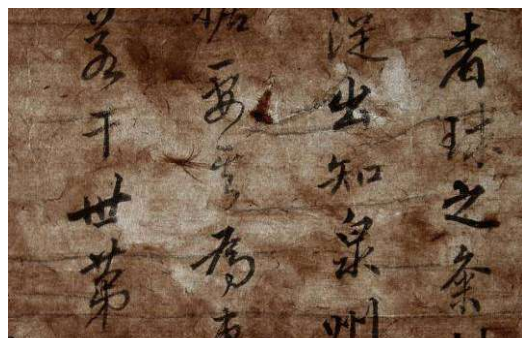
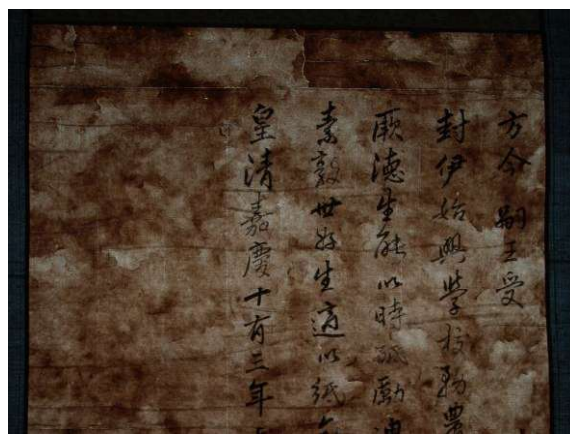


Fig. 9 修復前 左幅 右上部 透過光写真(Fig. 8に対応)
本紙料紙が薄くされた箇所

(2) 本紙裏面に多数の折れ伏せ紙が施されていた。

過去の修理で本紙料紙が薄くされ、肌裏紙の裏面に施された厚みのある折れ伏せ紙が、画面上に透けて見えていた。又、薄くされた本紙と折れ伏せ紙の厚みの違いによって、本紙表面には凹凸が生じていた。

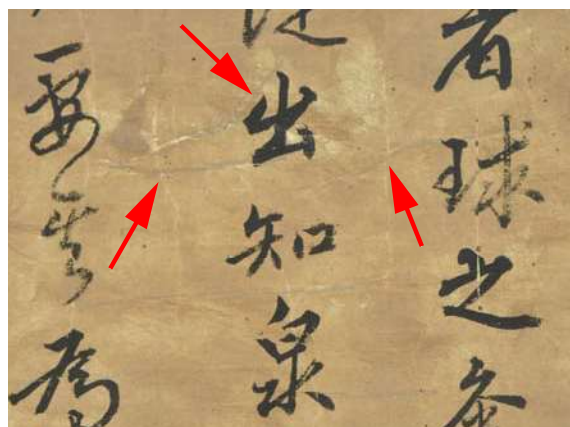
Fig. 10 修復前 右幅 右上部 透過光写真
本紙に施された折れ伏せ



(3) 本紙に施された肌裏紙の裏面に、鉛筆線が書かれていた。

折れ伏せを入れる為、本紙の肌裏紙の裏面に施された鉛筆線が、本紙表面に透けて見えていた。

Fig. 11 修復前 左幅 右上部
本紙に施された鉛筆線



(4) 裏打ち紙が打ち変えられていた。

過去の修理時に裏打ち紙が全て捲り取られていた。又、打ち変えられた裏打ち紙は粗悪な品であった為、長期の保存には不向きであった。

III. 修復方針及び概要

1. 実施の作業及び方針の決定・変更等は、首里城公園管理センターの本件担当者との協議・監督の下進めることとする。

2. 掛幅装を解体し、本紙裏打ち紙除去後、新たに裏打ちを施し、元の掛幅装に装丁する。

過去の修理時に使用された裏打ち紙・折れ伏せ紙は全て除去した。

新たに施した裏打ち紙は「肌裏紙」「増裏紙」「中裏紙」「総裏紙」の計4層とし、裏打ち紙として下記の物を使用した。又、本紙の「肌裏紙」には合成染料で染色した楮紙を用いた。

肌裏紙 楮紙 (山崎商店)

増・中裏紙 美栖紙(白雪 昆布尊男 製)

総裏紙 宇陀紙(福虎 福西弘行 製)

3. 装丁及び表装形式について。

修復前の作品は二幅対として仕立てられていたが、首里城公園管理センターや有識者の調査から、対幅に装丁された本作品の本紙料紙が本来は1紙であった可能性の高い事が判明した。そこで、本件担当者との協議した結果、今回の修復では2枚の本紙料紙を合わせ、1枚の本紙料紙として1幅の掛幅装に装丁した。

又、表装形式については、首里城公園管理センターの本件担当者と協議し、修復前の「袋明朝」から「本袋表具」に変更した。

4. 表装裂を新調する。

新調する表装裂に関しては、首里城公園管理センターの本件担当者と協議し、下記の表装裂を選定した。

一文字 茶地紗綾形円寿文緞子

総縁 萌葱地雲に鳳凰文緞子

5. 各作業の接着剤として小麦粉澱粉糊を使用する。

各作業の接着には、伝統的に使用されている小麦粉澱粉糊（新糊）と新糊を複数年瓶で寝かせた古糊を使用した。小麦粉澱粉糊は、可逆性も高く、将来の再修理の際にも裏打ち紙等の除去を容易にすることが出来る。

小麦粉澱粉（中村糊店 製）

6. 本紙のクリーニングを行う。

クリーニングには表打ち作業時等に使用する水分を使用し、本紙中の水分に溶け出した汚れ等を吸水紙に移す事によって、本紙に生じた汚れ・染みを除去した。

7. 墨の剥落止めを行う。

墨の状態を調査した結果、作品に書かれた墨字の状態は良好であった。そこで、剥落止めによる膠の過度な使用は、墨の風合いを損ねる恐れがあると判断した為、今回の修復では墨の剥落止めは行わない事とした。

8. 本紙の欠失箇所に適する補修紙で繕いを施す。

本紙の欠失箇所には、高知県立紙産業技術センターの本紙料紙繊維組成試験の結果を基に「雁皮紙」を選定した。選定した雁皮紙を天然染料（矢車）で染色後、水酸化カルシウム水溶液で色素を定着させて用いた。

雁皮紙（吉田商店）

9. 本紙の折れが生じている箇所、及び今後折れが生じると思われる箇所に折れ伏せを入れる。

10. 軸・軸木・八双・環・掛け紐・白絹帛袱紗・桐太巻添軸桐印籠箱・箱帙を新調する。

軸に関しては、首里城公園管理センターの本件担当者と協議し、修復前の紫檀頭切軸から、修復後は黒檀撥軸に変更した。収納保存にあたっては太巻添軸を添えて巻き、折れ破損の要因を軽減した。又、修復後の作品を新たに製作した桐太巻添軸に巻き、新調した白絹帛袱紗に表具を包んだ後、桐印籠箱に保存した。

11. 補修紙を施した箇所に補彩を施す。

補彩に関しては、補修紙を施した箇所のみ行った。又、補彩の色調については、首里城公園管理センターの本件担当者と協議し、決定した。補彩に使用する画材は、顔料を膠で溶いたもの或いは、棒絵具を使用した。

棒絵具（放光堂）

12. 高知県立紙産業技術センターに委託し、本紙繊維組成試験を行なう。

本紙の付け廻し部等、鑑賞に影響の少ない所から本紙を極微量サンプリングし、繊維分析を行った。繊維分析は「高知県立紙産業センター」に委託し、本紙料紙を特定した。（V. 今回の修復で得た知見及びその他

1. 参照）

IV. 修復仕様

1. 修復前に本紙の状態を調査し、写真撮影を行った。
2. 作品に付着する埃を、刷毛等を用いて払った。
3. 掛け紐・軸木・八双を取り、掛幅装を解体した。



Fig. 12 修復中 解体作業

4. 表具裏面より加湿し、上巻き・裏打ち紙を除去した。



Fig. 13 修復中 総裏紙の除去作業

5. 付け廻し部に適度な湿りを与え、本紙より表装裂を捲り取った。



Fig. 14 修復中 表装裂の除去作業

6. 左右の本紙を合わせた。
7. 濾過水を使用し、本紙表面に表打ちを施した。表打ちは、次作業に行う裏打ち紙の除去作業時における本紙表面の保護及び強化の為、養生紙を二層貼り付けた。養生紙にはレーヨン紙を用いた。



Fig. 15 修復中 本紙の表打ち作業

8. 表打ちした本紙を透過台の上に張り込み、本紙に噴霧器で濾過水を与え加湿した。その後、本紙中の水分に溶け出した汚れ等を吸水紙で吸出し、クリーニングを行った。

Fig. 16 修復中 クリーニング作業



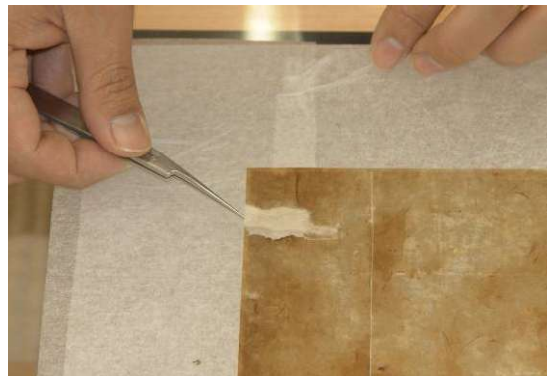
9. 本紙の裏打ち紙を捲り取った。

Fig. 17 修復中 肌裏紙の除去作業



10. 本紙の欠失箇所及び厚みの薄い箇所に適する補修紙を選定し、繕いを施した。補修紙には雁皮紙を選定し、天然染料(矢車)で染色後、水酸化カルシウム水溶液で色素を定着させたものを用いた。糊は小麦粉澱粉糊(新糊)を使用した。

Fig. 18 修復中 本紙の補修作業



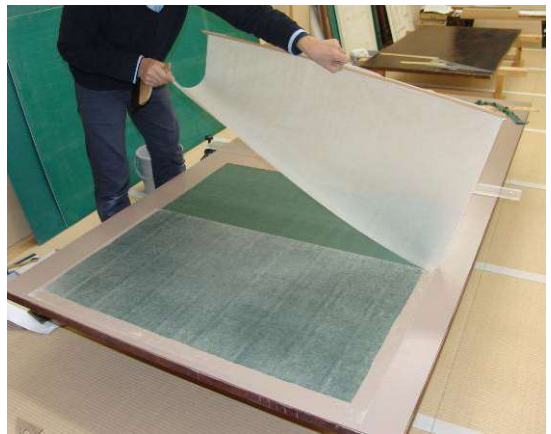
11. 新糊を用い、合成染料で染色した楮紙で本紙の肌裏を打った。

Fig. 19 修復中 本紙の肌裏打ち作業



12. 新調した表装裂に楮紙で肌裏を打った。糊は新糊を用いた。

Fig. 20 修復中 表装裂の肌裏打ち作業



13. 本紙、表装裂に美栖紙を使用し増裏を打った。糊は古糊を使用した。裏打ち後、仮張りを施した。

Fig. 21 修復中 本紙の増裏打ち作業



14. 本紙に折れが生じている箇所、及び今後明らかに生ずると思われる箇所に折れ伏せを施した。折れ伏せ紙は楮紙を用い、糊は新糊を使用した。

Fig. 22 修復中 折れ伏せ入れ



15. 本紙と表装裂を「本袋表具」に付け廻した。

Fig. 23 修復中 付け廻し作業



16. 美栖紙で中裏を打った。糊は古糊を使用した。裏打ち後仮張りを施した。



Fig. 24 修復中 中裏打ち作業

17. 宇陀紙で総裏を打った。糊は古糊を用い、裏打ち後仮張りを施した。



Fig. 25 修復中 総裏打ち作業

18. 必要な補修箇所に補彩を施した。



Fig. 26 修復中 補彩作業

19. 軸・八双・軸木・環・掛け紐・桐太巻添軸・桐印籠箱等を新調した。
20. 箱帙を製作した。
21. 新調した軸を、軸木に取り付けた。
22. 十分に乾燥させた後、表具に仕上げた。
23. 完成した表具を桐太巻添軸に巻き、新調した白絹帛袱紗に包んだ後、桐印籠箱に収納した。
24. 修復後の記録写真撮影及び報告書を作成した。



Fig. 27 修復中 仕上げ作業

V. 今回の修復で得た知見及びその他

1. 本紙料紙繊維分析

高知県立紙産業技術センターに依頼し、本紙料紙の繊維組成試験(JIS P 8120 による)を行なった。試験の結果、左右幅の本紙料紙ともに「雁皮繊維」と確認された。(別添 成績報告書 参照)

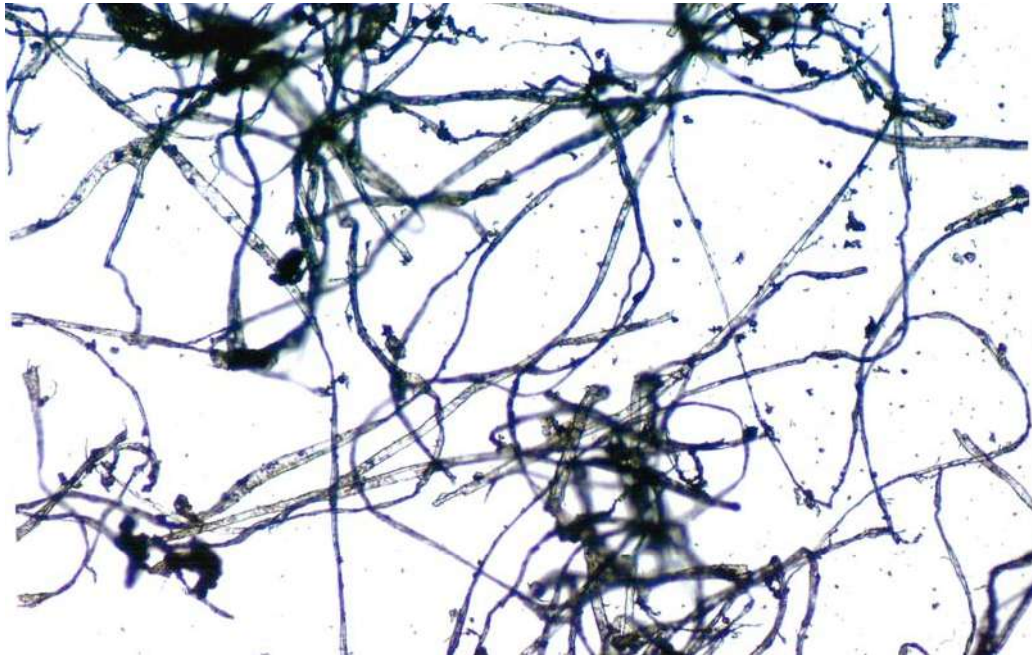


Fig. 28 右幅 本紙料紙顕微鏡写真 「雁皮繊維」 (高知県立紙産業技術センター 撮影)

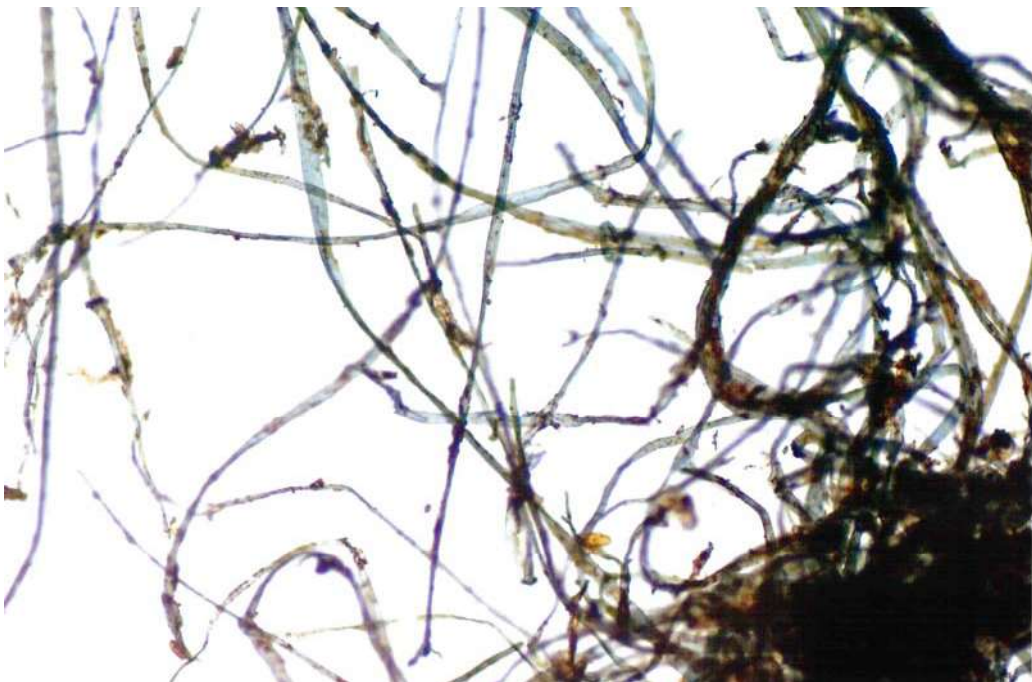


Fig. 29 右幅 本紙料紙顕微鏡写真 C 染色液で染色 (高知県立紙産業技術センター 撮影)



Fig. 30 左幅 本紙料紙顕微鏡写真 「雁皮纖維」 (高知県立紙産業技術センター 撮影)

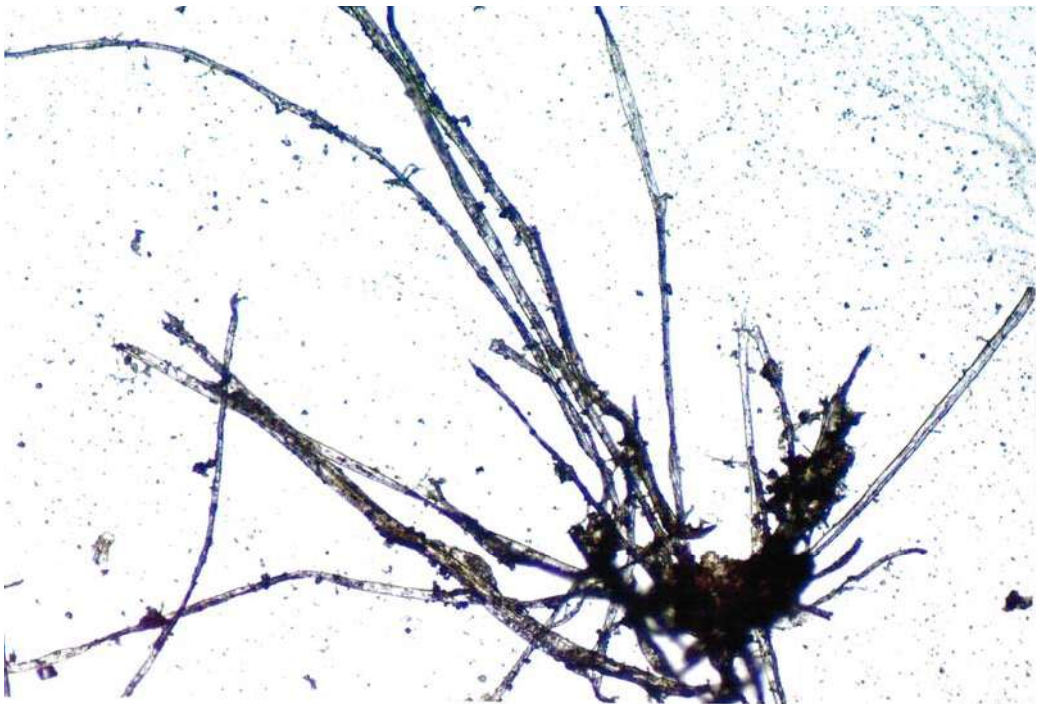


Fig. 31 左幅 本紙料紙顕微鏡写真 C 染色液で染色 (高知県立紙産業技術センター 撮影)

2. 修復前後の作品構造

修復前の作品は表装形式として「袋明朝」に仕立てられていた。修復前の作品構造として、本紙料紙には肌裏紙・増裏紙・総裏紙の合計3層の裏打ちが施されていた。又、過去の修理として、肌裏紙と増裏紙の間に折れ伏せ紙が施されていた。

今回の修復では、表装形式を「本袋表具」に変更した。又、本紙料紙と表装裂に肌裏紙・増裏紙の2層の裏打ちを行った後、折れ伏せ紙を施した。更に、本紙と表装裂を付け廻した後、3層目に中裏打ちを行った。その後、最背層には計4層目となる総裏打ちを施した。

修復後の作品構造として、作品の裏打ちを3層から4層に変更した事により、長期の保存に耐えうる十分な強度を持たせる事が出来た。



Fig. 32 修復前の作品構造
修復前は右・左幅共に同じ構造

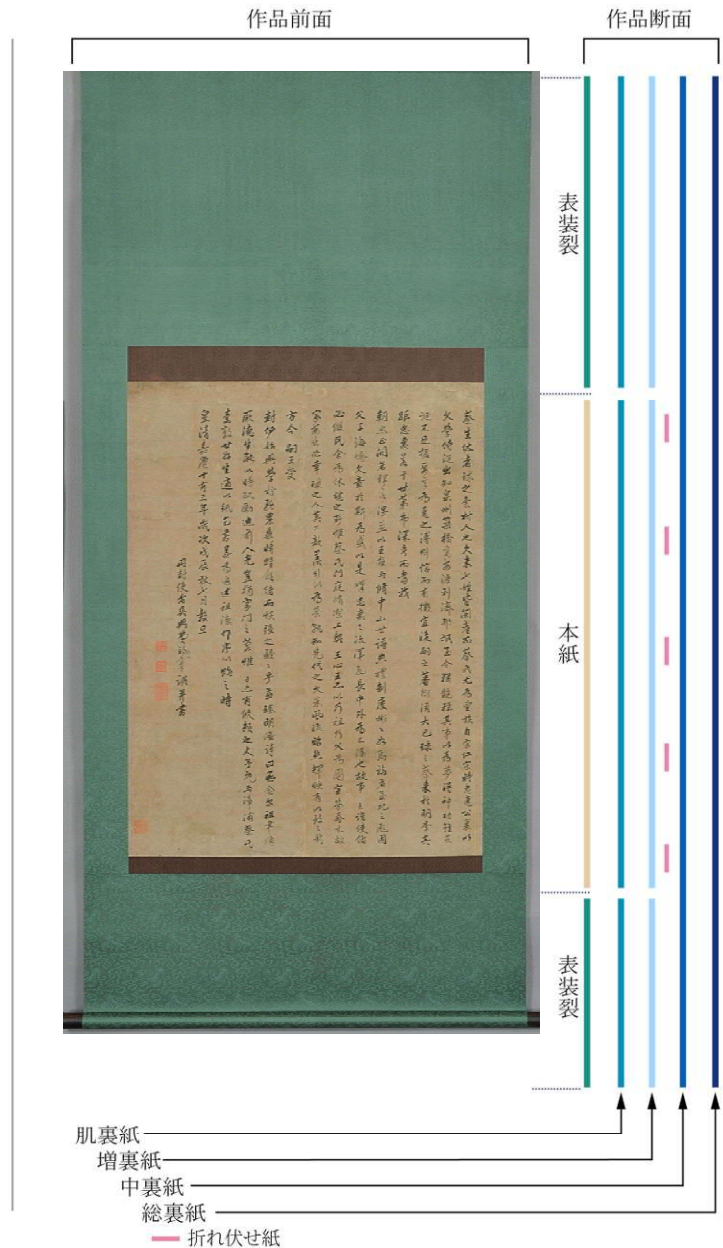


Fig. 33 修復後の作品構造

3. 過去の修理で薄くされた本紙料紙について。

修復前の本紙は、過去の修理で本紙料紙が部分的に薄くされ、白色の肌裏紙が打たれていた。その事により、施された肌裏紙の色調が本紙表面に白く班状に現れていた。更に、これらの箇所には肌裏紙の裏面に施された多数の鉛筆線や、折れ伏せ紙が透けて見えていた。又、薄くされた本紙と折れ伏せ紙との厚みの違いによって、本紙表面に凹凸が生じていた。

今回の修復処置として、本紙料紙が薄くされた箇所の裏面に補修紙を施した後、染色した楮紙で肌裏打ちを行い、増裏打ち後に折れ伏せ紙を施した。その結果、修復後は新調した肌裏紙の色調や折れ伏せ紙の形状も、本紙表面には見られなかった。又、補修紙を施した事で薄くされた本紙料紙の厚みの不均衡を緩和し、折れ伏せ紙により本紙表面に生じていた凹凸も解消する事が出来た。

使用した補修紙・肌裏紙の色調に関しては、首里城公園管理センターの本件担当者と協議し、本紙料紙に適する色調のもの選定し用いた。

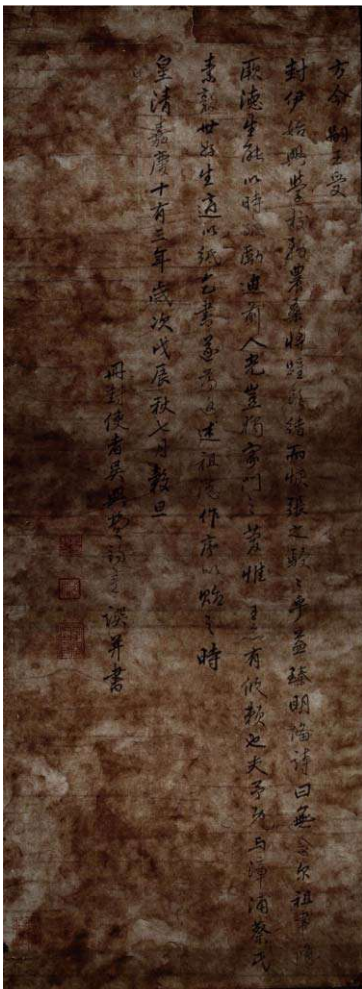


Fig. 34 修復前 右幅
修復前 透過光写真



Fig. 35 修復後 左幅
修復前 透過光写真

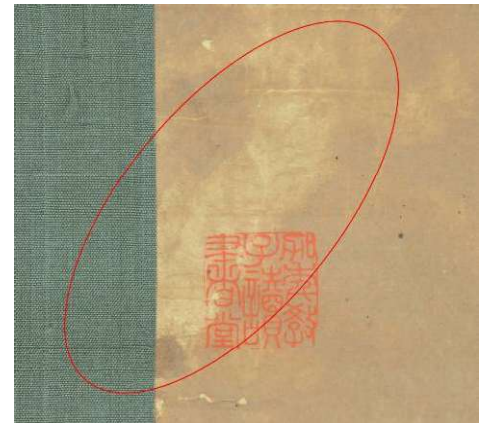


Fig. 36 修復前 右幅 本紙左下部
本紙が薄くされ、裏打ち紙が透けて見える。

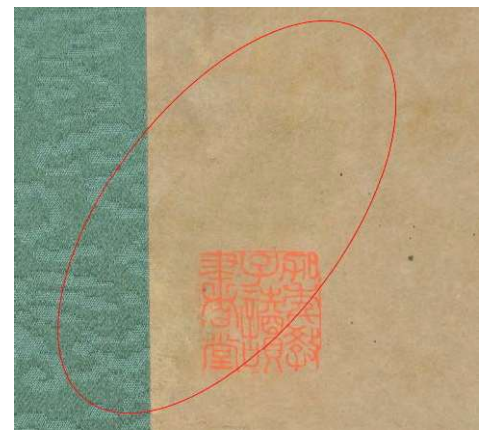


Fig. 37 修復後 右幅 本紙左下部
本紙裏面より補修紙・肌裏紙を施した。

Fig. 34 及び Fig. 34 の左右幅共に、本紙料紙が薄くされた箇所や折れ伏せ紙が確認出来る。

4. 顕微鏡写真

(右幅)

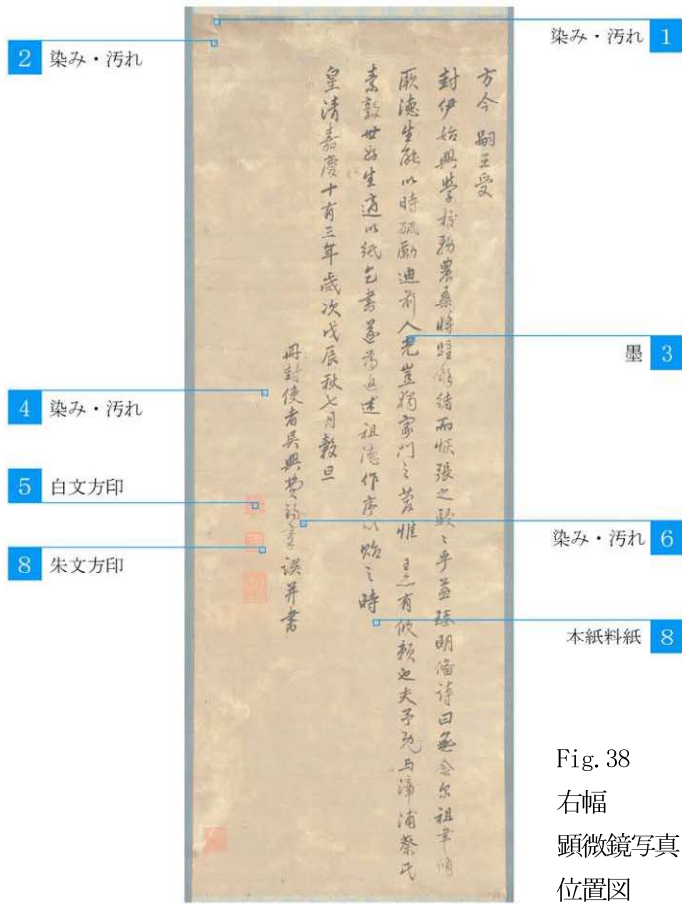


Fig. 38
右幅
顕微鏡写真
位置図

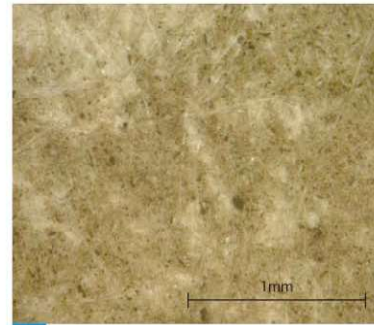


Fig. 39

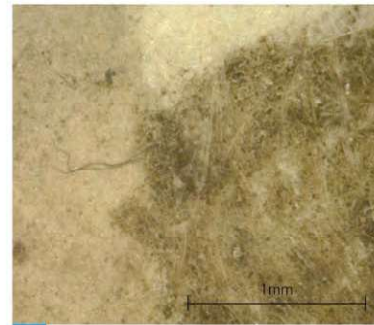


Fig. 40

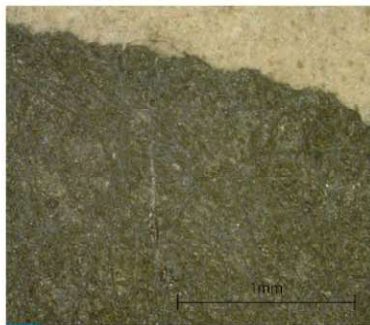


Fig. 41

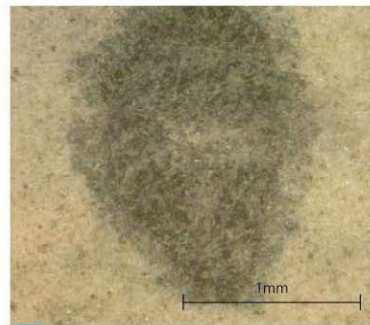


Fig. 42

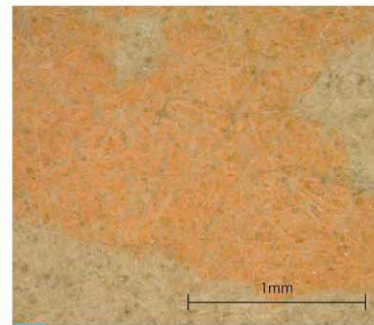


Fig. 43

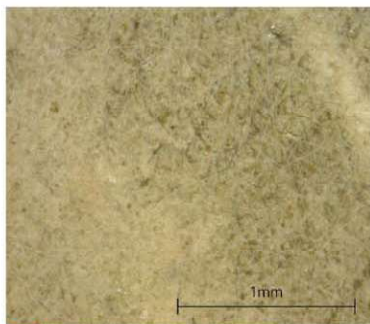


Fig. 44

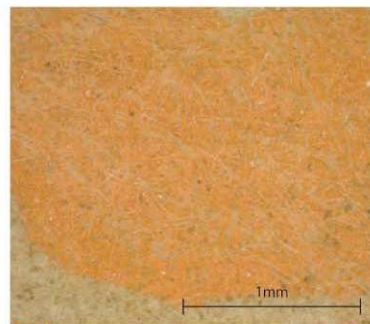


Fig. 45

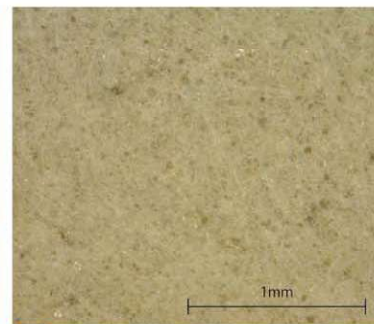


Fig. 46

(左幅)

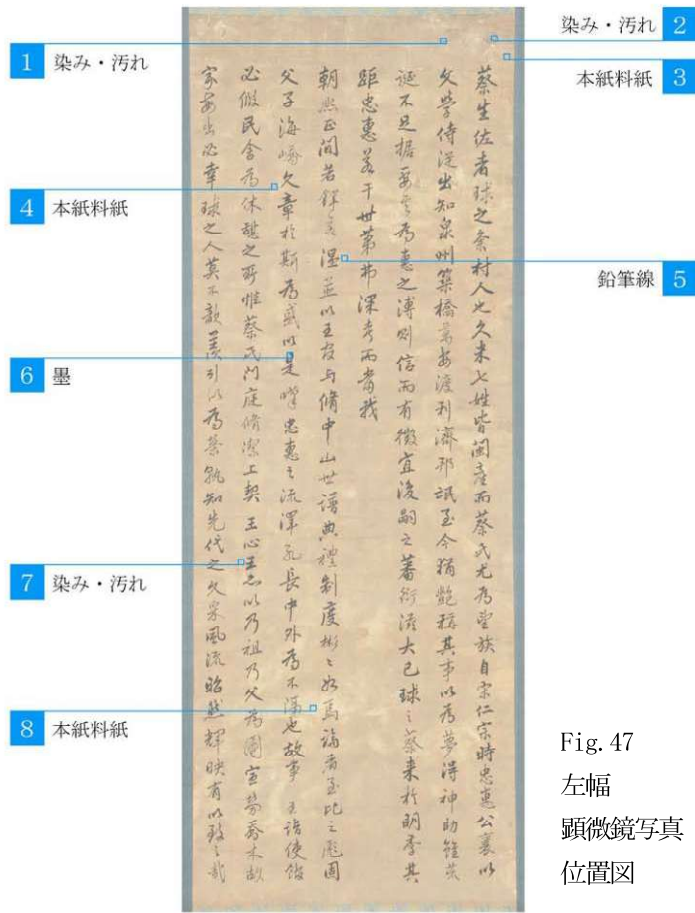


Fig. 47
左幅
顕微鏡写真
位置図

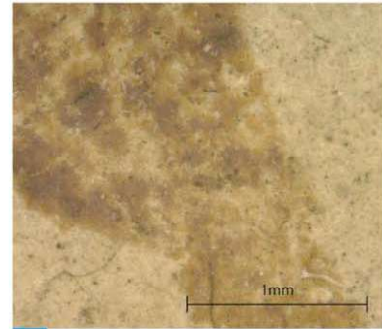


Fig. 48

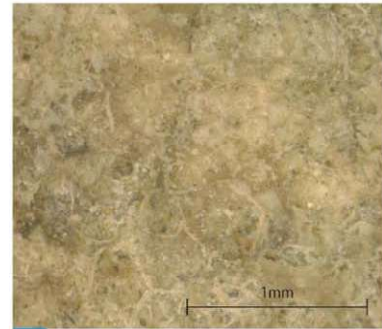


Fig. 49

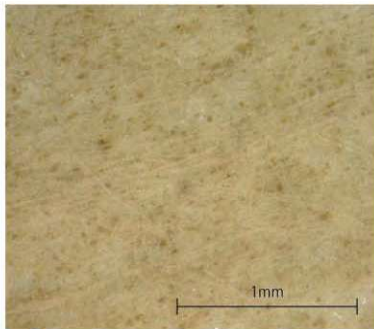


Fig. 50

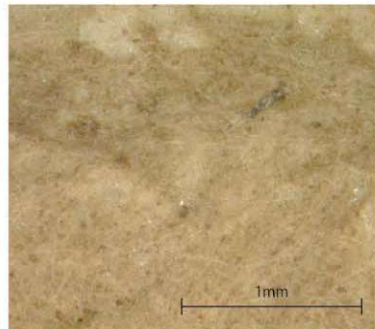


Fig. 51

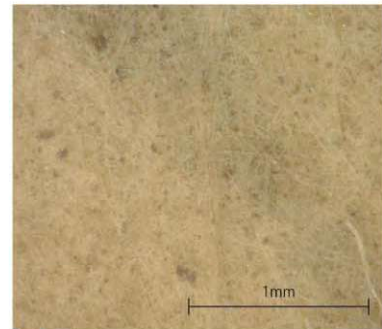


Fig. 52

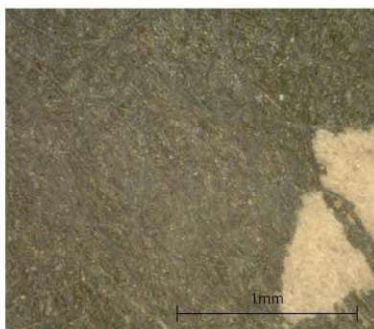


Fig. 53



Fig. 54

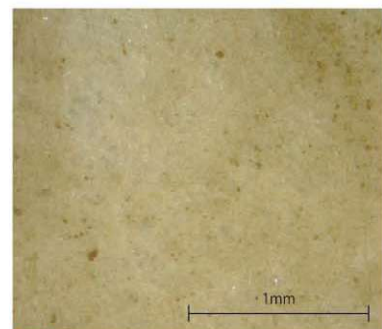


Fig. 55

5. 赤外線写真

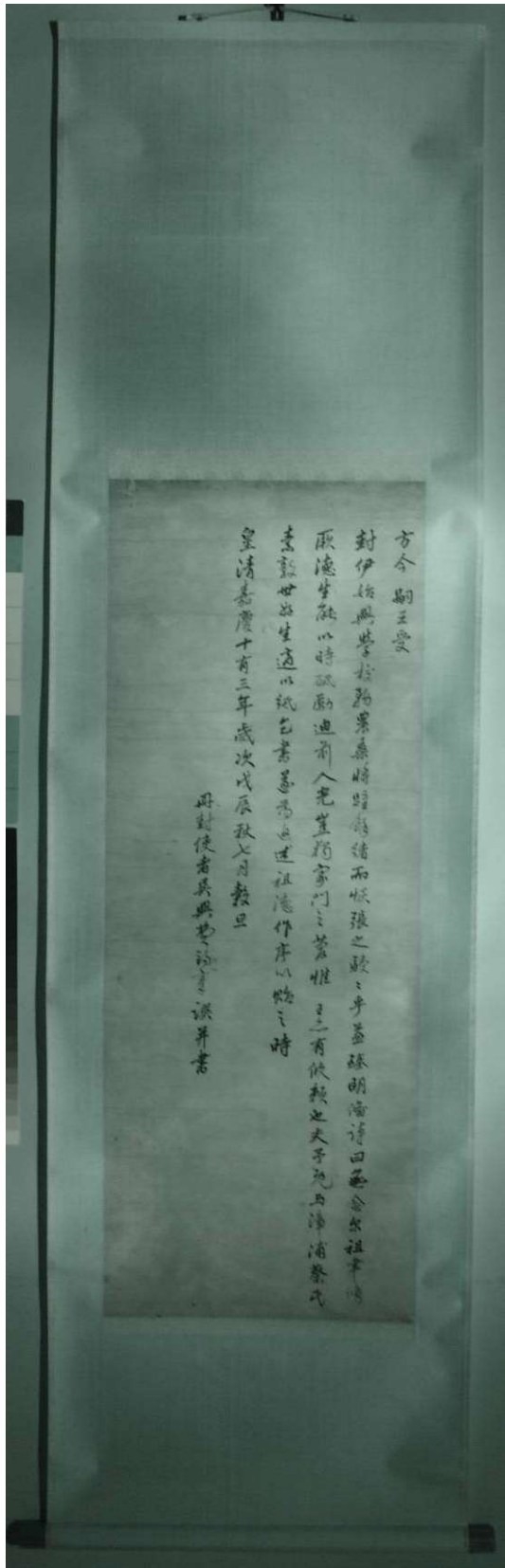


Fig. 56 修復前 右幅 赤外線写真

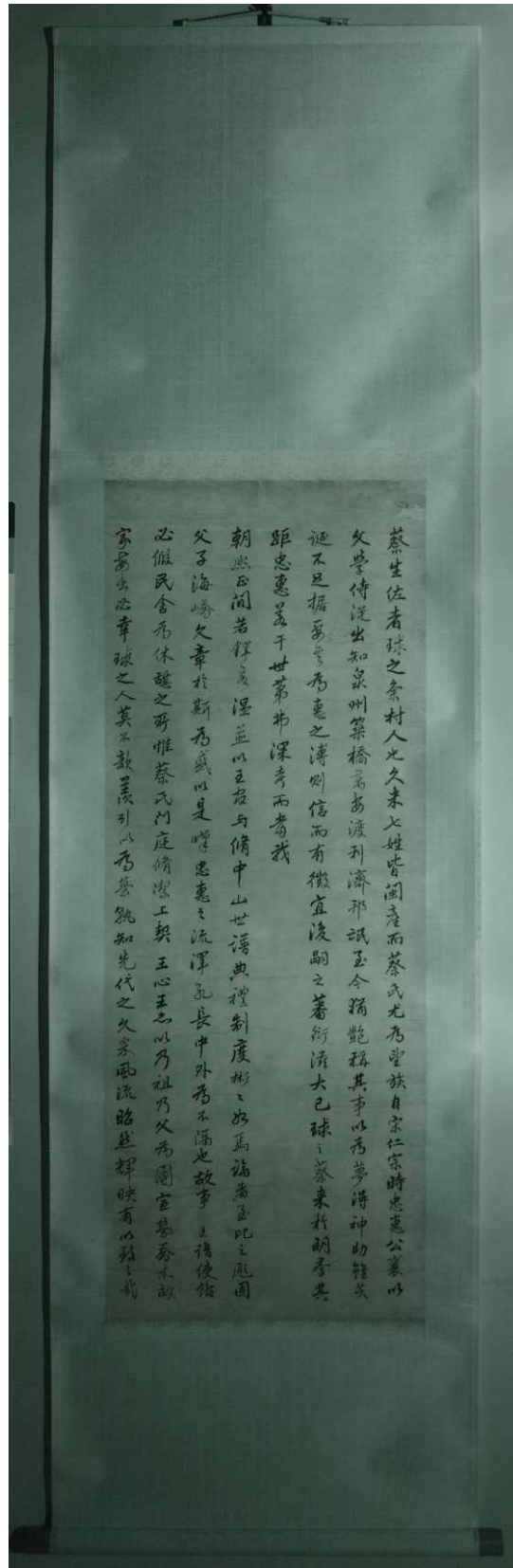


Fig. 57 修復前 左幅 赤外線写真

6. 紫外線蛍光写真

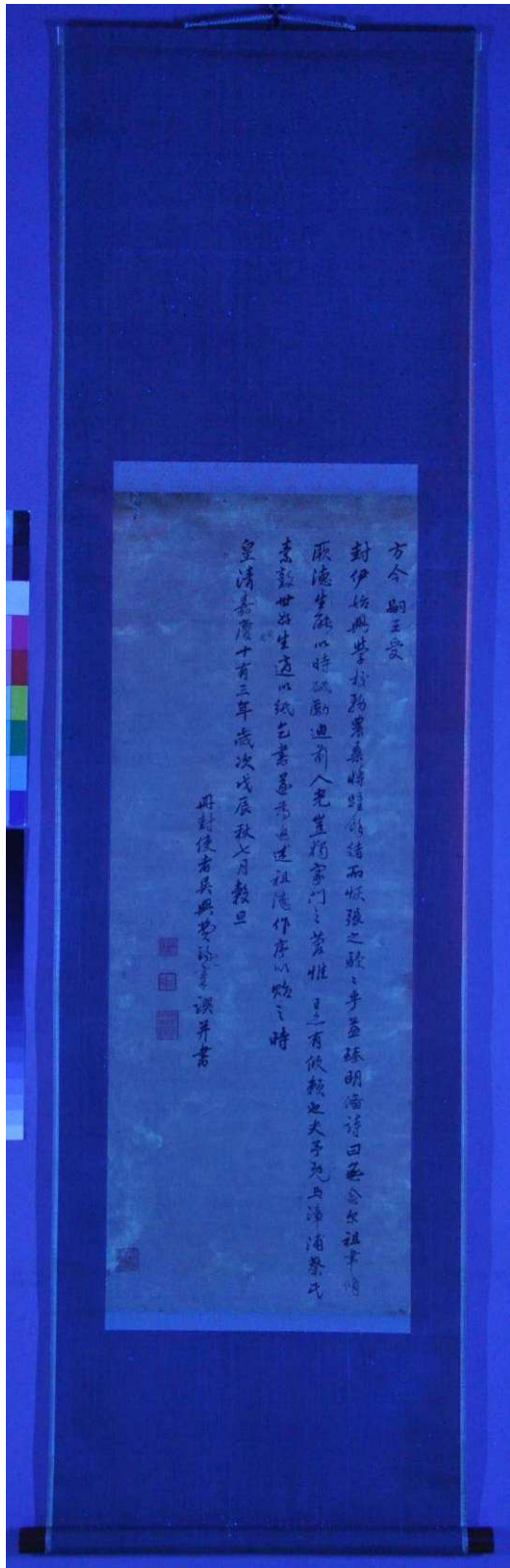


Fig. 58 修復前 右幅 紫外線蛍光線写真

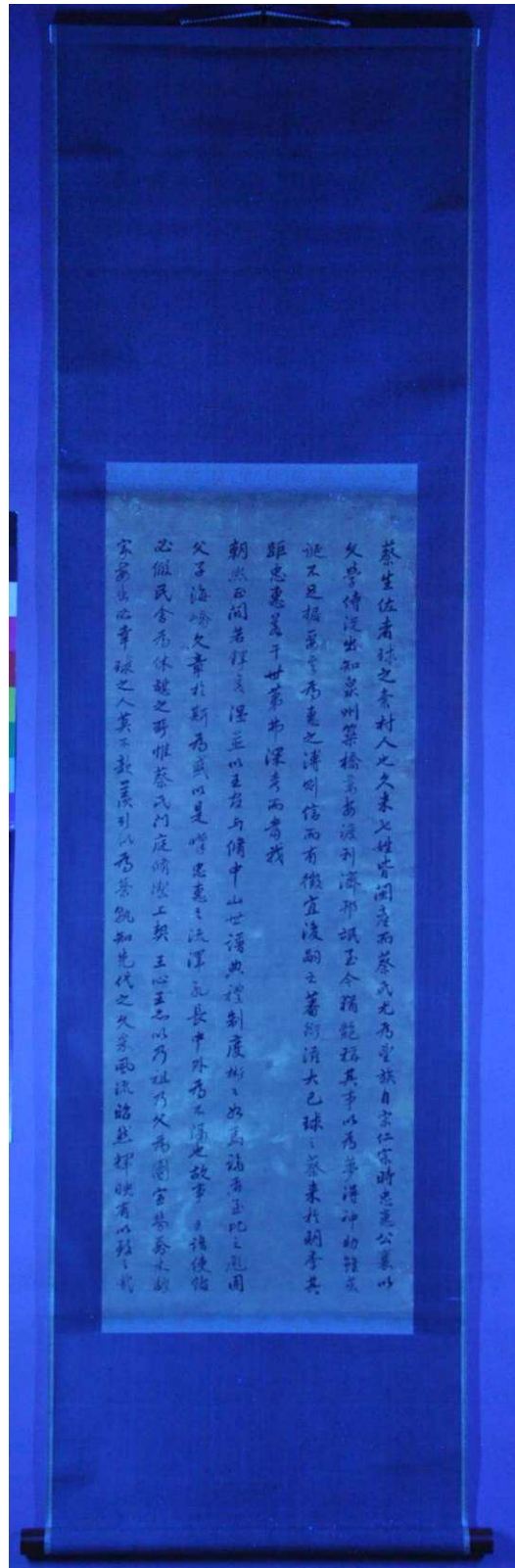


Fig. 59 修復前 右幅 赤外線蛍光写真

本紙料紙が薄くされた箇所から、裏打ち紙の蛍光反応が強く確認出来た。

VI. 使用諸資材及びその他

1. 水 〈濾過水〉（濾過水器 オルガノ株式会社 PF カーボンカートリッジ、マイクロポーシリーズ N タイプ）

〈イオン交換水〉（濾過水器 オルガノ株式会社 カートリッジ純水機G-10C形）

濾過水・イオン交換水は、水道水（京都市水道局）を元水としフィルターで濾過した物を使用した。イオン交換水で作製した溶液は可能な限り純粋な溶液であり、反応も調節し易いため使用した。また通常の作業では水道水に含まれる塩素・鉄等の不純物を除去する事により、作品に悪影響を残さない濾過水を使用した。

2. 小麦粉澱粉（中村糊店 京都府京都市下京区富小路五条下がる）

〈新糊〉

新糊はグルテンを除去した小麦粉の澱粉質を原材料に使用し作成した。水 3：小麦粉澱粉 1 の割合で約 30 分煮溶かした物を元糊とし、各作業に応じた希釈率で使用した。



Fig. 60 新糊

〈古糊〉

古糊は伝統的に増裏・総裏紙の接着に用いられてきた。新糊を複数年寝かせることにより、発生する黴や微生物によって醗酵が進み、古糊が出来上がる。古糊は接着力が弱い。それを補う工程として、「打ち刷毛」という特殊な表具用刷毛を使用し、裏打ち紙と料紙の微弱的な接着力を補う作業を必要とする。



Fig. 61 古糊

3. 楮紙（山崎商店 京都市上京区室町通出水下ル榎解由小路町 148-8）

〈美栖紙〉（昆布尊男製 奈良県吉野郡吉野町大字窪垣内）

原材料はクワ科の楮。紙漉きの際、胡粉(炭酸カルシウム)や白土を添加する。伝統的に表具の裏打ち紙として使われてきている。薄く、軟らかく、作品に適度な厚みと柔軟性を与える。奈良県指定伝統工芸品。

〈宇陀紙〉（福虎 福西弘行 奈良県吉野郡吉野町大字窪垣内）

原材料はクワ科の楮。紙漉きの際、地元特産の白土（カオリナイト）を添加する表具用手漉き和紙。美栖紙に比べやや厚いが、風合い・質感共に軟らかさがある。古糊と合わせて使用する。

4. 八双・軸木（速水商店 京都府京都市中京区富小路三条上る）

5. 保存箱 〈桐太卷添軸桐印籠箱〉（福井工房製 京都府京都市北区大北山原谷乾町）

VII. 工期

自. 平成 22年 5月 8日

至. 平成 23年 2月 25日

VIII. 工事場所

京都市左京区岩倉長谷町 650-104

有限会社 墨 仙 堂（代表取締役 関 地 久 治）

IX. 修復写真

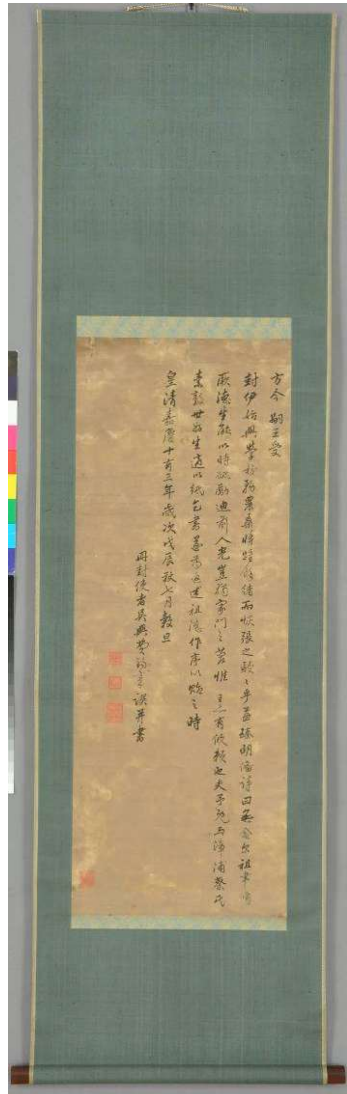


Fig. 62 修復前 右幅全図

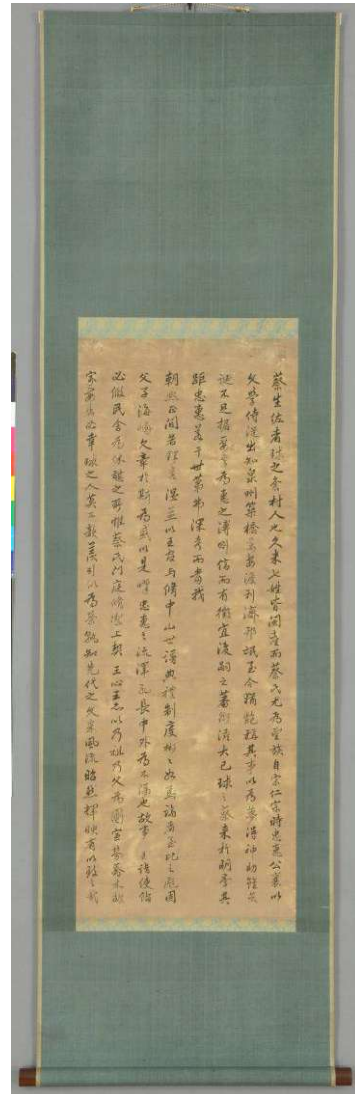
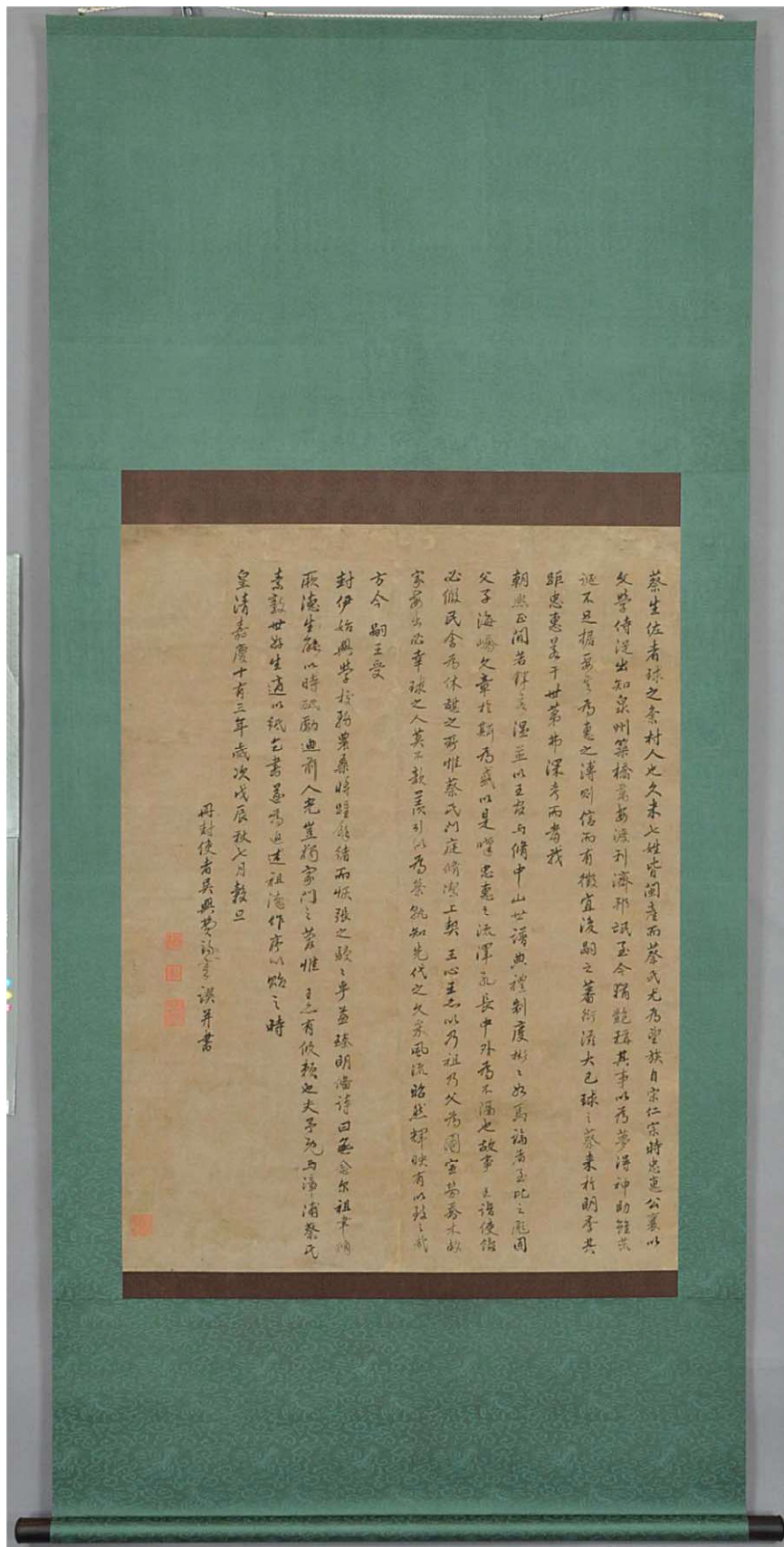


Fig. 63 修復前 左幅全図



蔡生佐者球之裔村人也久未七姓皆閩產而蔡氏尤為望族自宋仁宗時忠憲公養以
父學傳從出知泉州築橋築路濟邦砥柱至今猶能稱其事以為夢澤神助雖災
匪不足據焉為其之澤則信而有徵宜凌嗣之著術濟大已球之蔡未始明孝共
罪恩惠差于世第非深考而考哉

朝燕正間若解文渥並以王叔與脩中山世譚典禮制度形、故為編者至此之鹿因
父子海嶠之章作斯為或以是懼忠憲之流澤流長中外為不隔也故事王諸使信
必假民舍為休憩之所唯蔡氏門庭精潔工契王心王心以為祖乃父為國室為秀不敵
家為必必幸球之人莫不教其引以為榮然知先代之久矣而流昭然輝映有以致哉
方今 嗣王受

封伊始典學於物業桑時時時而恢張之政、乎茲球明備詩曰無念爾祖予尚
厥德生能以時試勵迪前人克宜躬家門之著惟王三有彼較也夫予與王澤浦蔡氏
志敦世生適以紙在書是為也祖德作序以贈之時
皇清嘉慶十有三年歲次戊辰秋七月穀旦

丹封使者吳興楚言撰并書



Fig. 64 修復後 作品全圖



Fig. 65 修復前 右幅裏面全圖

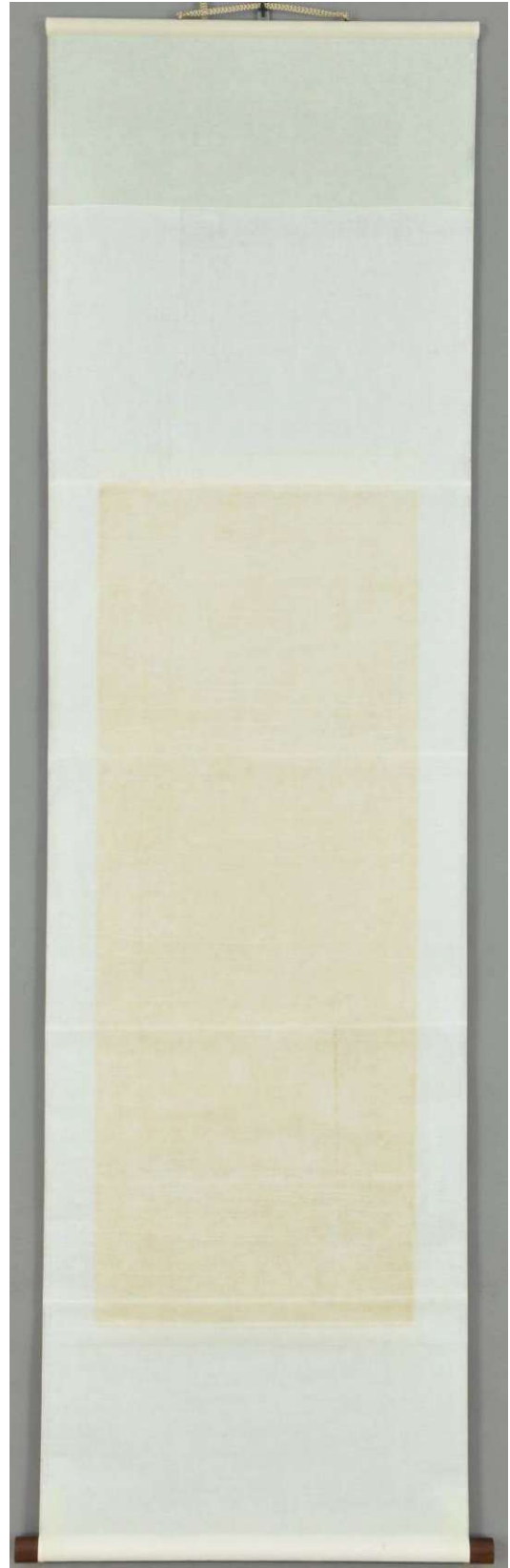


Fig. 66 修復前 左幅裏面全圖

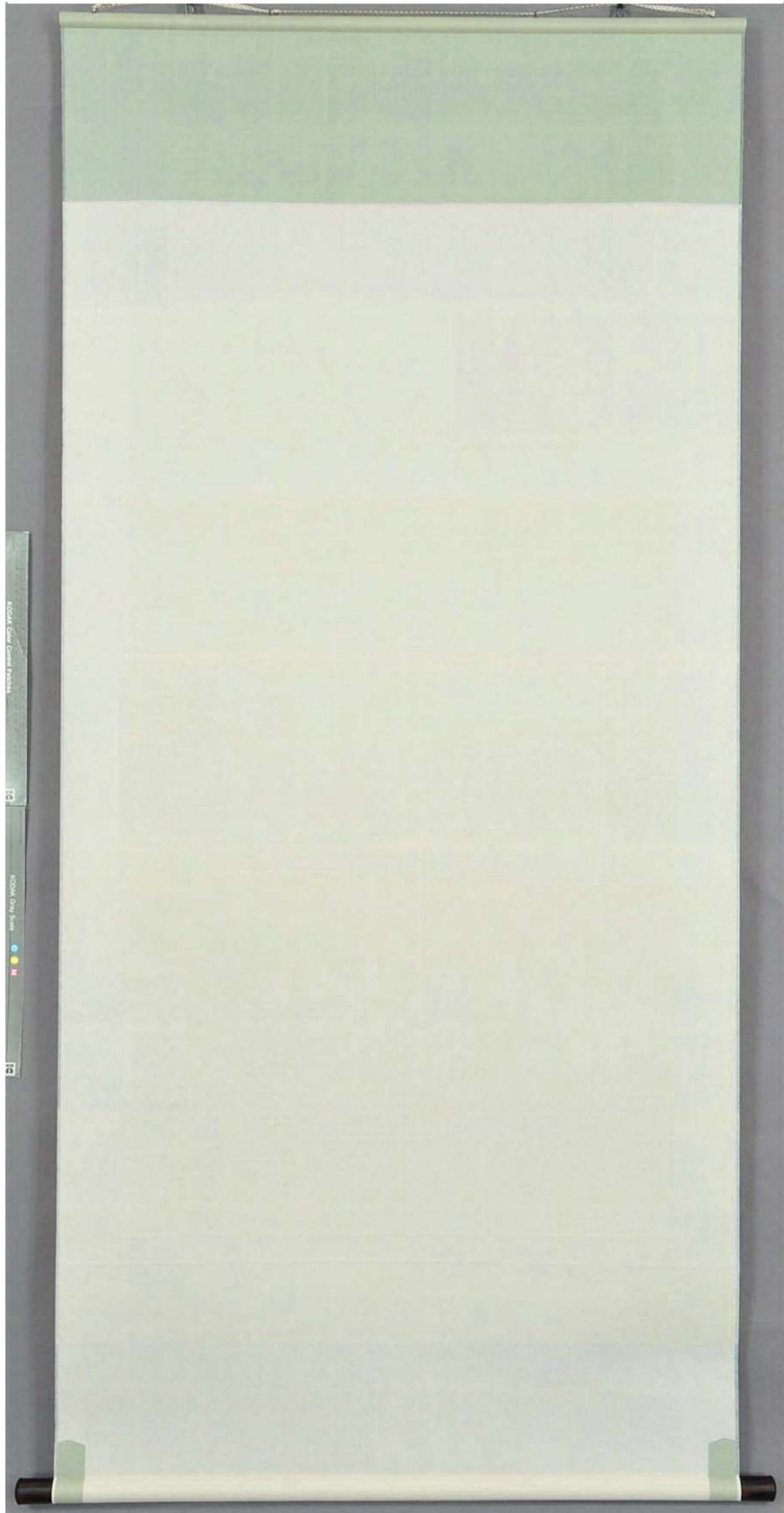


Fig. 67 修復前 裏面全図

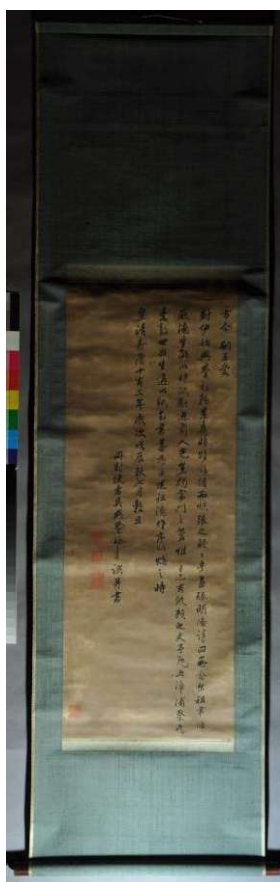


Fig. 68
修復前 右幅
斜光線写真



Fig. 69
修復前 左幅
斜光線写真



Fig. 70
修復前 左幅裏面
斜光線写真



Fig. 71
修復前 右幅裏面
斜光線写真

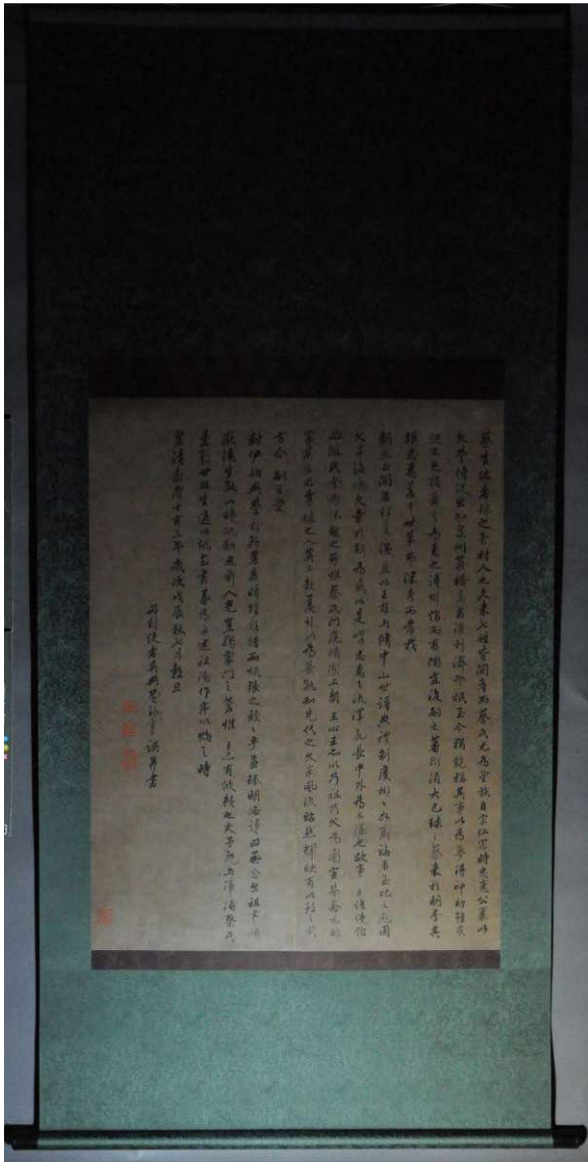


Fig. 72 修復後 作品全図 斜光線写真



Fig. 73 修復後 裏面全図 斜光線写真

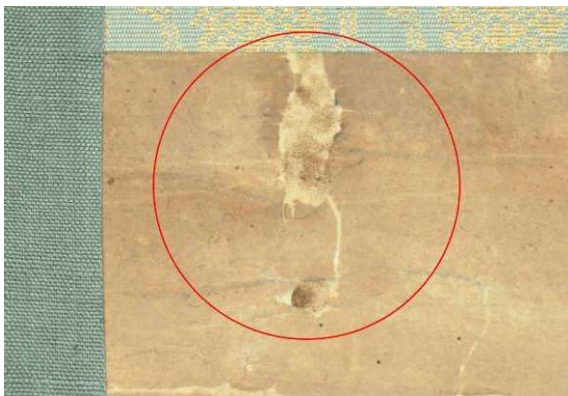


Fig. 74 修復前 右幅 本紙左上部
本紙の損傷箇所



Fig. 75 修復後 本紙左上部
本紙の損傷箇所

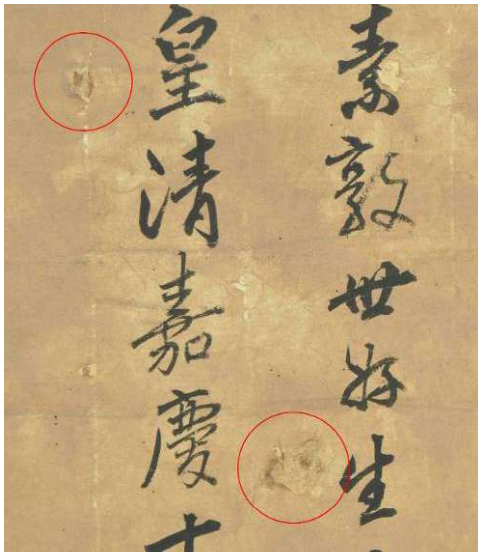


Fig. 76 修復前 右幅 本紙中央上部
本紙の損傷箇所

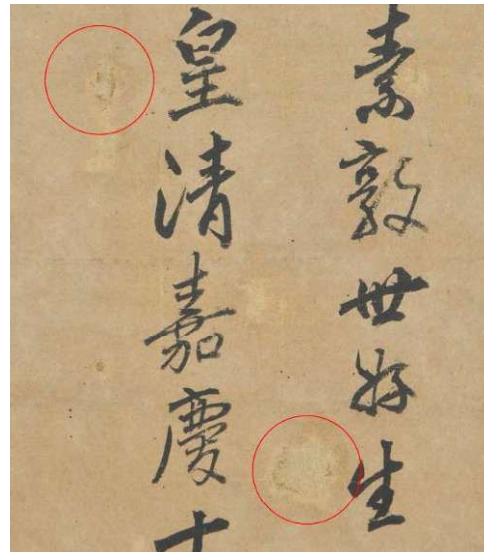


Fig. 77 修復後 本紙左上部
本紙の損傷箇所

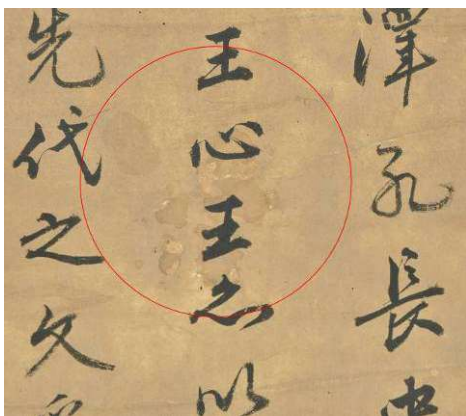


Fig. 78 修復前 左幅 本紙中央左部 本紙の染み

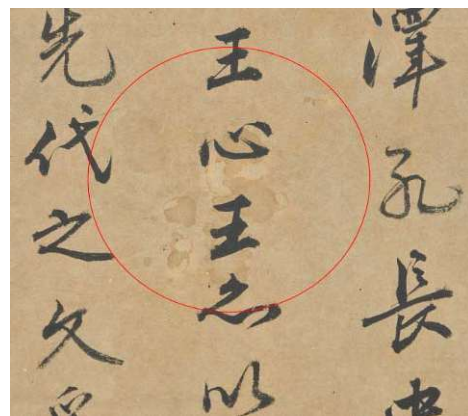


Fig. 79 修復後 本紙中央部 本紙の染み

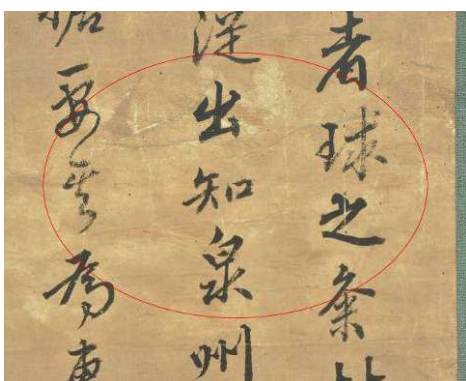


Fig. 80 修復前 左幅 本紙右上部
本紙裏面に施された鉛筆線

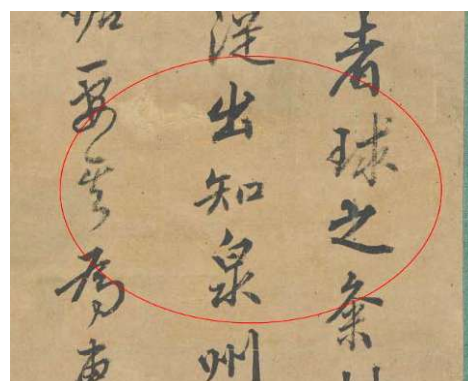


Fig. 81 修復後 本紙右上部
鉛筆船線は見られなくなった。



Fig. 82 修復前 左幅 本紙右上部 本紙の損傷箇所

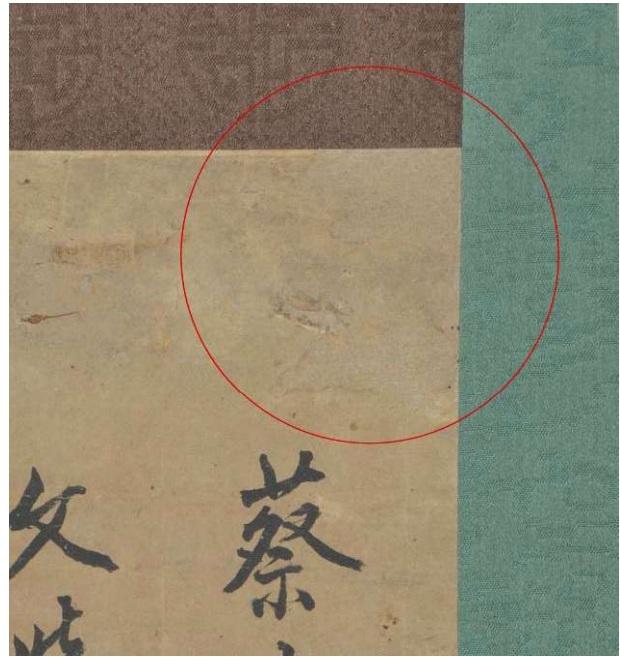


Fig. 83 修復後 本紙右上部 本紙の損傷箇所

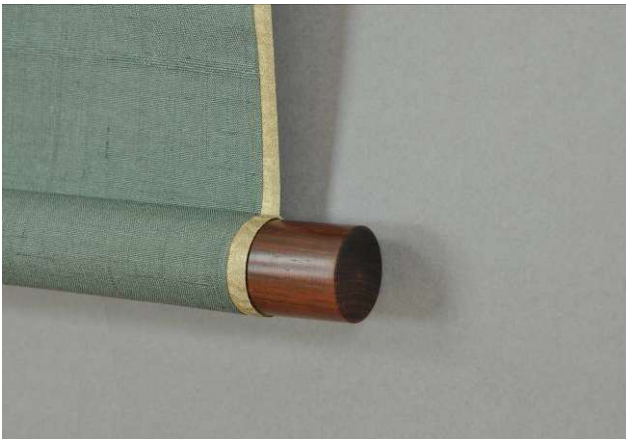


Fig. 84 修復前 軸首

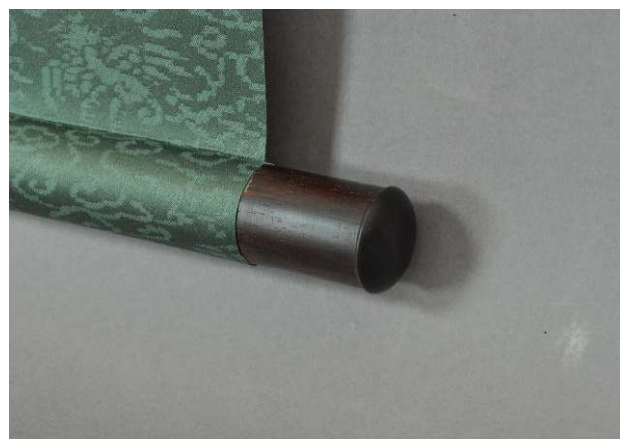


Fig. 85 修復後 新調した軸首