

3) 陶芸分野 実施設計

[復元資料名] <small>やましめはりつけもんろっかくずしがめ</small> 焼締貼付文六角厨子甕	
[原資料名] 焼締貼付文六角厨子甕	[指定] なし
[年代] 17世紀	[作者] ー
[所蔵] 個人(沖縄県立博物館・美術館寄託)	[所蔵番号]
<p>[選定理由]</p> <p>本作品は喜名焼の代表的作品として知られる。ボージャー型・御殿型の両方の造形要素を併せ持つ独特の形状であり、また康熙五年(1666)年の銘書を有し、製作年代の明らかな作品として陶芸史上、重要な位置を占める。薄い器壁による精緻な造形は技術的にも難易度が高く、琉球古陶の一つの到達点とみることができる。一方で、本作品を含め、喜名焼とされる作品については詳細な製作地域・生産体制など不明の点も多い。今回の復元製作によって胎土・制作技法等の調査をおこなうことは、喜名焼とは何かを明らかにする上でも重要な意義をもつ。</p>	
<p>[保存状態]</p> <p>蓋・本体・台座の3点からなるが、これらは元々のオリジナルとみられ、製作当初の姿を保っていると考えられる。欠損等も殆どなく状態は良好。朱色の彩色が当初のものか等、検討課題もある。</p>	
<p>[法量]</p> <p>総高：77.8 cm 胴径：39.6 cm</p>	
<p>[素材・材質]</p> <p>詳細未詳。読谷村付近の赤土か? (※要 胎土分析調査)</p>	
<p>[技法]</p> <p>様式：焼締 成形：轆轤・タタラ成形に加飾 焼成：薪窯(単室登り窯または穴窯)</p>	<p>[付属]</p> <p>なし</p>
<p>[想定される科学調査]</p> <p>・CT撮影 ・3D計測 ・蛍光X線分析</p>	
<p>[主たる材料調達先]</p> <p>胎土：復元製作者(工房)による胎土の探索(読谷村周辺)～試作による絞り込みにより決める。場合により原土販売事業者の協力を得る。 色材(朱色)：科学分析の結果をもとに、専門事業者に相談するなどして入手。 製作道具類：熟覧調査・科学調査などを元に、製作技法を特定し、製作技法に適した道具類の製作を復元製作者がおこなう。</p>	

[年度別工程表]

年度	製作作業内容
2024(令和6)年	①熟覧調査
	②科学調査(3D撮影)
	③材料調達
	④試作(成形・焼成)
2025(令和7)年	①熟覧調査
	②科学調査
	③材料調達
	④試作(成形・焼成)
2026(令和8)年	①熟覧調査
	②材料調達
	③試作(成形・焼成)
2027(令和9)年	①熟覧調査
	②材料調達
	③試作(成形・焼成)
2028(令和10)年	①熟覧調査
	②科学調査
	③材料調達
	④本製作(成形・焼成)

[調査]

2022年11月24日 熟覧調査(R4第1回ワーキング)

[類例・参考]

『琉球陶器の来た道』p.44 図版(県博・壺博2011)、他多数。

[資料名] 焼締貼付文六角厨子甕



[復元資料名] 紫泥色絵茶家	
[原資料名] 紫泥色絵茶家	[指定] なし
[年代] 19世紀	[作者] ー
[所蔵] 沖縄県立博物館・美術館	[所蔵番号]
<p>[選定理由]</p> <p>本作品は紫泥茶器の代表的作品として知られる。紫泥技法は中国・宜興窯の影響を受けて壺屋でおこなわれたと考えられるが、現在は伝わっておらず、その技法復元には大きな意義がある。また絵付けは粉彩技法によるとみられ、その復元製作は、第Ⅰ期で取り組んだ粉彩技法の復元の取り組みの継続としての意味を持つ。</p>	
<p>[保存状態]</p> <p>目立つ欠損部分はなく、粉彩技法による絵付けも鮮やかに残っていて良好な保存状態といえる。植物素材の把手は当初のものとはみられない。</p>	
<p>[法量]</p> <p>総高：11.1 cm 口径：5.8cm 胴径：9.1 cm 底径：8.8cm</p>	
<p>[素材・材質]</p> <p>胎土は「ガマノフチャー」と呼ばれる微粒子の泥との伝承(※島袋常秀氏談)があるが詳細未詳。泥釉は胎土と同質でやや鉄分の多い土とみられる。(※要 胎土分析調査)</p>	
<p>[技法]</p> <p>様式：化粧土掛・粉彩技法絵付け陶器 成形：轆轤成形に加飾 焼成：薪窯</p>	<p>[付属]</p> <p>把手（蔓性植物）※後代のものか。</p>
<p>[想定される科学調査]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・CT撮影 ・3D計測 ・蛍光X線分析 	
<p>[主たる材料調達先]</p> <p>胎土：復元製作者（工房）による胎土の探索（沖縄本島内等）～試作による絞り込みにより決める。場合により原土販売事業者の協力を得る。</p> <p>色材（青・白）：科学分析の結果をもとに、専門事業者に相談するなどして入手。</p> <p>製作道具類：熟覧調査・科学調査などを元に、製作技法を特定し、復元製作者が製作技法に適した道具類の製作をおこなう。</p>	

[年度別工程表] ※初年度は主に調査を、次年度から本格的に試作を開始。

年度	製作作業内容
2024(令和6)年	①熟覧調査
	②科学調査(3D撮影)
	③材料調達
	④試作(部材等の試作成形・テストピース焼成)
2025(令和7)年	①熟覧調査
	②科学調査(XRF)
	③材料調達
	④試作(成形・焼成)
2026(令和8)年	①熟覧調査
	②材料調達
	③試作(成形・焼成)
2027(令和9)年	①熟覧調査
	②科学調査(※追加調査:XRF検査等)
	③材料調達
	④本製作(成形・焼成)

[製作仕様]

図 面：調査をもとに蓋・本体の2点の図面を作成すること。

調 査：類例資料(壺屋焼物博物館所蔵品、県内出土資料、中国の宜興窯・潮州窯の茶器、日本の常滑焼・万古焼の茶器等)との比較検討調査や、鎌倉芳太郎資料などの文献資料調査をおこなう。

試 作：胎土の焼成試験から開始し、部材や成形した試作品の焼成試験を行なうこと。必要に応じて、道具の試作も行うこと。

胎 土：沖縄本島域の泥土を基本に焼成試験を繰り返し、域外の土も検討に加える。適宜、科学分析を実施し、原土事業者らの協力も得て、胎土を決定する。

成 形：目視観察、科学分析の情報をもとに成形方法・技法を推定し、それに沿って試作を繰り返した上で、本製作の成形作業をおこなう。

泥化粧：胎土と同質でより鉄分が多い土や、強還元焼成により表面の表情が作られると仮定し、焼成試験を繰り返して素材・化粧土掛けの技法を決定する。

(※化粧土の成分も蛍光X線調査で、鉄分量などの把握に努める。)

絵付け：第I期の粉彩技法についての報告内容を基準として、目視観察・マイクロSCOPE観察・科学分析の情報をもとに、色材(青・白)を検討・決定し、絵付け

作業をおこなう。絵付け担当者については、前近代が基本的に分業体制だった点を考慮し、工房および画家の両方の絵付け作品の製作をおこなう。

焼成：目視観察、科学分析の情報をもとに焼成窯や焼成方法を想定し、焼成試験を繰り返した上で、最もふさわしい焼成窯・焼成方法により本製作品を焼成する。

納品：本製作および試作品を各年度の報告書（紙媒体＋データ）とともに各1件を納品すること。併せて図面・余剰材料・道具類・調査時や製作時の写真等、参考資料となるもの・教育普及に資するものも可能な範囲で納品すること。また、保存・移動のための箱・台座等も納品すること。

その他：上記以外に懸案事項が生じた際には、製作者・事務局で十分に相談した上で製作を進めること。

[調査]

2022年11月24日 熟覧調査（R4第1回ワーキング）

2024年2月16日 関連資料調査（『赤絵椿梅文茶家』熟覧調査）

[類例・参考]

- ・紫泥茶器（壺屋焼物博物館蔵）
- ・『琉球陶器の来た道』p.67 図版（県博・壺博 2011）。

[資料名] 紫泥色絵茶家



[復元資料名] ^{あかえちんげいもんちやーかー} 赤絵椿梅文茶家	
[原資料名] 赤絵椿梅文茶家	[指定] なし
[年代] 18世紀	[作者] ー
[所蔵] 個人（県博購入予定）	[所蔵番号]
<p>[選定理由]</p> <p>琉球古陶の赤絵の優品として知られる本作品の絵付けは粉彩技法によるもの。粉彩技法は前回事業（第Ⅰ期）によって、琉球古陶に使用されていることが初めて明らかになった技法であり、本作品の復元製作は前回事業の継続・発展という意義を持つ。粉彩技法による絵付けは、前回（『赤絵枝梅竹文碗』）の文様的な画風と異なり、より絵画的な筆致を持ち、より高度な絵付け技法が要求される。また本作品の造形については、福建省等の中国本土や、九州諸窯・京焼などの影響を受けているとみられ、その造形の復元にも大きな意義がある。</p>	
<p>[保存状態]</p> <p>蓋・本体の2点からなるが、これらは元々のオリジナルとみられ、製作当初の姿を保っていると考えられる。欠損も殆どない。また白化粧や絵付けには少々剥落がみられるが概ね良好な状態といえる。</p>	
<p>[法量]</p> <p>総高：11.5 cm 胴径：12.0 cm</p>	
<p>[素材・材質]</p> <p>（胎土）詳細未詳。本島中部以北の白土か？（※要 胎土分析調査） （色材）詳細未詳。輪郭線の黒および赤・青・緑・黄、さらに中間色が観察できる。</p>	
<p>[技法]</p> <p>様式：上焼（粉彩技法による絵付け） 成形：轆轤技法に加飾 焼成：薪窯</p>	<p>[付属]</p> <p>なし</p>
<p>[想定される科学調査]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・CT撮影 ・3D計測 ・蛍光X線分析 	
<p>[主たる材料調達先]</p> <p>胎土・化粧土：復元製作者（工房）による胎土の探索（沖縄本島中部以北）～試作による絞り込みにより決める。場合により原土販売事業者の協力を得る。 色材（黒・赤・青・緑・黄など）： 第Ⅰ期事業の粉彩技法についての報告内容を参考にしつつ、科学分析の結果をもとに、専門事業者に相談するなどして入手。 製作道具類：熟覧調査・科学調査などを元に製作技法を特定し、復元製作者が製作技法に適した道具類の製作を行う。</p>	

[年度別工程表] ※初年度は主に調査を、次年度から本格的に試作を開始。

年度	製作作業内容
2024(令和6)年	①熟覧調査
	②科学調査(3D撮影)
	③材料調達
	④試作(部材等の試作成形・テストピース焼成)
2025(令和7)年	①熟覧調査
	②科学調査(XRF)
	③材料調達
	④試作(成形・焼成)
2026(令和8)年	①熟覧調査
	②材料調達
	③試作(成形・焼成)
2027(令和9)年	①熟覧調査
	②材料調達
	③試作(成形・焼成)
2028(令和10)年	①熟覧調査
	②科学調査(※追加調査:XRF検査等)
	③材料調達
	④本製作(成形・焼成)

[製作仕様]

図面：調査をもとに蓋・本体の2点の図面を作成すること。

調査：類例資料(第I期事業で復元製作を行った『赤絵枝梅竹文茶碗』等)との比較検討調査や、文献資料調査を行う。

試作：胎土の焼成試験から開始し、部材や成形した試作品の焼成試験を行なうこと。必要に応じて、道具の試作も行う。

胎土：沖縄本島中部以北の白土を基本に焼成試験を繰り返し、域外の土も検討に加える。適宜、科学分析を実施し、原土事業者らの協力も得て、胎土を決定する。

成形：目視観察、科学分析の情報をもとに成形方法・技法を推定し、それに沿って試作を繰り返した上で、本製作の成形作業を行う。

白化粧・透明釉等：白化粧掛が確認されたら胎土と相性のよい白土という方向性で検討

し、透明釉については伝統技法を中心に検討し、焼成試験を繰り返して決定する。化粧掛け・施釉方法についても総釉掛けの技法を検討し、決定する。

絵付け：第Ⅰ期の粉彩技法についての報告内容を基準として、目視観察・マイクロスコープ観察・科学分析の情報をもとに、色材（黒・赤・青・緑・黄・中間色など）を検討・決定し、絵付け作業をおこなう。絵付け担当者については、前近代が基本的に分業体制だった点を考慮し、工房および画家の両方の絵付け作品の製作を行う。

焼成：目視観察、科学分析の情報をもとに焼成窯や焼成方法を想定し、焼成試験を繰り返した上で、最もふさわしい焼成窯・焼成方法により本製作品を焼成する。

納品：本製作および試作品を各年度の報告書（紙媒体＋データ）とともに各1件を納品すること。併せて図面・余剰材料・道具類・調査時や製作時の写真等、参考資料となるもの・教育普及に資するものも可能な範囲で納品すること。また、保存・移動のための箱・台座等も納品すること。

その他：上記以外に懸案事項が生じた際には、製作者・事務局で十分に相談した上で製作を進めること。

〔調査〕

2022年11月24日 熟覧調査（R4第1回ワーキング）※類例資料調査

2023年11月19日 熟覧調査（R5 ※所蔵者と事務局による打合せ）

〔類例・参考〕

『赤絵枝梅竹文茶碗』（沖縄県立博物館・美術館蔵）。

『琉球陶器の来た道』（県博・壺博 2011）p.75 図版。

[資料名] 赤絵椿梅文茶家



[復元資料名] ^{てんもくぢわわん} 天目茶碗	
[原資料名] 鉄釉天目茶碗 天目茶碗	[指定] なし
[年代] 18世紀	[作者] ー
[所蔵] 清見寺(静岡県)他	[所蔵番号]
<p>[選定理由]</p> <p>琉球王国の茶文化(禅宗・茶の湯)や窯業史において天目茶碗は重要な位置にある。王国内で製作されたとみられる天目茶碗群が現存しているが、その生産地・技法・様式などの詳細は未詳である。本事業において復元製作をおこなうことは、天目茶碗の材料・製作技法を明らかにしうる、きわめて重要な試みとなる。</p> <p>現存の天目茶碗群の胎土・様式は多様であり、八重山などの琉球王国各地域、福建省諸窯(建窯・茶洋窯)・九州諸窯・京焼等との関連も視野に、琉球の天目茶碗の位置づけを確かめる意義は大きい。</p>	
<p>[保存状態] ※清見寺所蔵の『鉄釉天目茶碗』一式について</p> <p>天目茶碗・蓋・天目台・盤(大・中・小)がそれぞれ一対(2点)であり、一式12点となるが、保存箱に丁寧に保存され、使用された形跡(記録・使用痕等)もみられず、天目茶碗・漆器類ともに保存状態は良好といえる。</p> <p>保存箱は大型の木箱で、一式を収納できるようになっている。中央に仕切りがあり一対の双方を各々A・Bとして二分割して保存している。木箱は墨書等が見当たらず、後代のものとみられる。</p>	
<p>[法量] ※清見寺所蔵の『鉄釉天目茶碗』一式について(各々の重量は未計測)</p> <p>天目茶碗A: 高6.6cm 口径12.2cm 高台径4.6cm 高台高さ0.5cm(※調査時計測)</p> <p>天目茶碗B: 高6.4cm 口径12.4cm 高台径4.5cm 高台高さ0.5cm(※調査時計測)</p> <p>蓋A: 高2.7cm 径13.8~13.9cm (※調査時計測、「報告書(1997年)」参考)</p> <p>蓋B: 高2.8cm 径13.5~13.6cm (※調査時計測、「報告書(1997年)」参考)</p> <p>天目台A: 高7.0cm 羽根径15.5cm (※調査時計測、「報告書(1997年)」参考)</p> <p>天目台B: 高6.8cm 羽根径15.5cm (※調査時計測、「報告書(1997年)」参考)</p> <p>(※以下「報告書(1997年)」より)</p> <p>盤(大) A: 高11.7cm 径32.3~32.9cm B: 高11.7cm 径32.5~33.0cm※脚付き盆</p> <p>盤(中) A: 高4.3cm 径28.2~28.8cm B: 高4.4cm 径28.0~28.6cm</p> <p>盤(小) A: 高3.8cm 径22.6~22.9cm B: 高3.8cm 径22.5~22.9cm</p>	
<p>[素材・材質] ※清見寺所蔵の『鉄釉天目茶碗』一式について</p> <p>《天目茶碗》</p> <p>(胎土) 詳細未詳。本島中部以北の白土か? (※要 分析調査)</p>	

<p>(黒釉) 一般に鉄釉と呼ばれるが詳細未詳。(※要 分析調査)</p> <p>《漆器類》</p> <p>(木地) 詳細未詳。(※要 分析調査)</p> <p>(朱漆) 詳細未詳 (※要 分析調査)</p> <p>(沈金) 詳細未詳 (※要 分析調査)</p>	
<p>[技法] ※清見寺所蔵の『鉄釉天目茶碗』一式について</p> <p>《天目茶碗》</p> <p>様式：上焼 (黒釉)</p> <p>成形：轆轤技法</p> <p>焼成：薪窯</p> <p>《漆器類》</p> <p>様式：朱漆沈金技法</p>	<p>[付属]</p> <p>なし</p>
<p>[想定される科学調査]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ CT 撮影 ・ 3D 計測 ・ 蛍光 X 線分析 	
<p>[主たる材料調達先] ※清見寺所蔵の『鉄釉天目茶碗』一式について。</p> <p>《天目茶碗》</p> <p>胎土：復元製作者 (工房) による胎土の探索 (沖縄本島中部以北ほか) ~ 試作による絞り込みにより決める。場合により原土販売事業者の協力を得る。</p> <p>釉薬 (黒釉)：科学分析の結果をもとに、専門事業者に相談するなどして入手。</p> <p>製作道具類：熟覧調査・科学調査などを元に、製作技法を特定し、復元製作者が製作技法に適した道具類の製作を行う。</p> <p>《漆器類》</p> <p>木地：目視調査・科学分析の結果をもとに、専門事業者に相談するなどして入手。</p> <p>朱漆：目視調査・科学分析の結果をもとに、専門事業者に相談するなどして入手。</p> <p>金箔：目視調査・科学分析の結果をもとに、専門事業者に相談するなどして入手。</p> <p>製作道具類：熟覧調査・科学調査などを元に、製作技法を特定し、復元製作者が製作技法に適した道具類の製作を行う。</p>	

[年度別工程表]

(1)天目茶碗(本体:鉄釉天目茶碗2点、天目茶碗1点)

※各年度の実質の製作期間は6月～翌年2月メド。

※初年度(2024年度)は主に分析調査をおこない、次年度(2025年度)から実質的な製作を開始。

年度	製作作業内容
2024(令和6)年	①熟覧調査
	②科学調査(3D撮影)
	③材料調達
	④試作(成形・焼成)
2025(令和7)年	①熟覧調査
	②科学調査(XRF)
	③材料調達
	④試作(成形・焼成)
2026(令和8)年	①熟覧調査
	②材料調達
	③試作(成形・焼成)
2027(令和9)年	①熟覧調査
	②材料調達
	③試作(成形・焼成)
2028(令和10)年	①熟覧調査
	②科学調査(※追加調査:XRF検査等)
	③材料調達
	④本製作(成形・焼成)

[年度別工程表]

(2)天目茶碗(鉄釉天目茶碗2点の天目台・蓋)

※各年度の実質の製作期間は6月～翌年2月メド。

※初年度(2024年度)は天目茶碗本体のみ製作を進め、漆芸品は次年度(2025年度)から製作を開始。

年度	製作作業内容
2025(令和7)年	①熟覧調査
	②科学調査 (XRF)
	③材料調達 (試作用の木材等)
	④試作 (木工)
2026(令和8)年	①熟覧調査
	②材料調達 (本作木材・髹漆試作材料等)
	③試作・本作 (髹漆試作・木工本作)
2027(令和9)年	①熟覧調査
	②材料調達 (髹漆本作・加飾試作材料等)
	③試作・本作 (加飾試作・髹漆本作)
2028(令和10)年	①熟覧調査
	②材料調達 (加飾本作材料等)
	③本製作 (加飾本作)

試作：胎土の焼成試験から開始し、部材や成形した試作品の焼成試験を行なうこと。必要に応じて、道具の試作も行うこと。

胎土：沖縄本島中部以北の白土を基本に焼成試験を繰り返し、域外の土も検討に加える。適宜、科学分析を実施し、原土事業者らの協力も得て、胎土を決定する。

成形：目視観察、科学分析の情報をもとに成形方法・技法を推定し、それに沿って試作を繰り返した上で、本製作の成形作業を行う。

施釉：コーイルー(自然の鉄分含有鉱物。鬼板の一種)または弁柄(人工的に精製した鉄分)など、原資料に近い鉄釉を検討し、焼成試験を繰り返して決定する。施釉方法についても生掛けか、素焼き後か等、技法を検討し、決定する。

焼成：目視観察、科学分析の情報をもとに焼成窯や焼成方法を想定し、焼成試験を繰り返した上で、最もふさわしい焼成窯・焼成方法により本製作品を焼成する。

納品：本製作および試作品を各年度の報告書(紙媒体+データ)とともに各1件を納品すること。併せて図面・余剰材料・道具類・調査時や製作時の写真等、参考資料となるもの・教育普及に資するものも可能な範囲で納品すること。また、保存・移動のための箱・台座等も納品すること。

その他：上記以外の懸案事項は、製作者・事務局で十分に協議して製作を進めること。

[調査]

2023年11月6～7日 清見寺調査 (R5 第1回ワーキング)

※『鉄釉天目茶碗』一式の目視・記録調査を実施

[類例・参考]

- ・清見寺所蔵『鉄釉天目茶碗』一式
『清見寺総合資料調査報告書』(静岡県教育委員会 1997年)
- ・沖縄県立博物館・美術館蔵 天目茶碗 (※天界寺墨銘)
- ・『八重山の古陶』(観宝堂 2013年刊)
- ・『琉球陶器の来た道』p.55 天目台・蓋の図版 (県博・壺博 2011)
- ・沖縄県立博物館・美術館蔵 天目茶碗
(※褐釉。京焼との見方あり。)
- ・那覇市立壺屋焼物博物館蔵 天目茶碗
- ・『琉球陶器の来た道』p.55 図版 (県博・壺博 2011)
- ・八重山博物館蔵 天目茶碗
- ・『八重山の古陶』(観宝堂 2013年刊)
- ・伊是名村教育委員会蔵 天目茶碗

[資料名] 天目茶碗

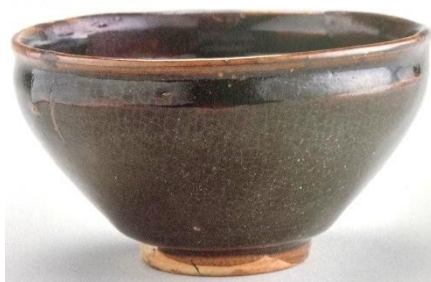
①清見寺所蔵『鉄釉天目茶碗』一対および朱漆沈金技法による蓋・天目台ほか一式



[資料名] 天目茶碗

②天目茶碗(県博蔵 ※天界寺墨銘)

※但し茶碗と漆器類が当初の揃いかは不明。



③天目茶碗(県博蔵)

※「京焼か？」(森委員談)



[資料名] 天目茶碗

④天目茶碗（壺屋焼物博物館蔵）



⑤天目茶碗（八重山博物館蔵）



[復元資料名] パナリ焼 ^{ひやき}	
[原資料名] パナリ焼 壺形	[指定]なし
[年代] 17世紀～19世紀	[作者] —
[所蔵] 沖縄県立埋蔵文化財センター(他)	[所蔵番号]
<p>[選定理由]</p> <p>パナリ焼は、ユニークな質感・造形性をもつ中近世土器として窯業史上に特異な位置を占め、県内外の注目度も高い。素朴な野焼きによる製作とみられるが、その素材・製作技法などは明らかになっていないため、復元製作の意義は大きい。また八重山で製作された焼物として、第Ⅰ期事業では実現できなかった地域的な広がりを本事業に持たせる意義も持つ。</p>	
<p>[保存状態] ※壺屋焼物博物館蔵品について</p> <p>破損部分・亀裂などが少なくないが全体の造形は把握できる状態であり、復元製作の原資料としては問題がない。表面の状態についても、当初の様子が概ね観察できる。</p>	
<p>[法量] ※壺屋焼物博物館蔵品について</p> <p>総高：30.5 cm 口径：16.5 cm 胴径：35.0 cm</p>	
<p>[素材・材質] ※沖縄県立埋蔵文化財センター所蔵品</p> <p>(胎土) 八重山諸島の土とみられるが詳細未詳。(※要 分析調査)</p> <p>(混和剤など) 貝殻や砂状のものの混入が確認されるが詳細未詳。(※要 分析調査)</p>	
<p>[技法] ※壺屋焼物博物館蔵品について</p> <p>様式：土器</p> <p>成形：回転台・叩き技法など</p> <p>焼成：野焼き</p>	<p>[付属]</p> <p>なし</p>
<p>[想定される科学調査]</p> <ul style="list-style-type: none"> ・CT 撮影 ・3D 計測 ・蛍光X線分析 	
<p>[主たる材料調達先] ※沖縄県立埋蔵文化財センター所蔵品について</p> <p>胎土：復元製作者（工房）による胎土の探索（八重山諸島域ほか）～試作による絞り込みにより決める。場合により原土販売事業者の協力を得る。</p> <p>混和剤：焼成試験・科学分析の結果をもとに、専門事業者に相談するなどして入手。</p> <p>製作道具類：熟覧調査・科学調査などを元に、製作技法を特定し、復元製作者が製作技法に適した道具類の製作を行う。</p>	

[年度別工程表] ※初年度は主に調査を、次年度から本格的に試作を開始

年度	製作作業内容
2024(令和6)年	①熟覧調査
	②科学調査(3D撮影)
	③材料調達
	④試作(部材等の試作成形・テストピース焼成)
2025(令和7)年	①熟覧調査
	②科学調査(XRF)
	③材料調達
	④試作(成形・焼成)
2026(令和8)年	①熟覧調査(調査補助業務委託費+調査者交通費)
	②材料調達(採取作業費用、購入費用等)
	③試作(成形・焼成)
2027(令和9)年	①熟覧調査
	②科学調査(※追加調査:XRF検査等)
	③材料調達
	④本製作(成形・焼成)

[製作仕様]

※下記の仕様は沖縄県立埋蔵文化財センター所蔵品(パナリ壺)について

※最も典型的な底部の広い形状の壺のほか、鉢・火入れ・風炉・香炉なども八重山博物館等の協力を得て、可能な限り復元製作を行う。

図 面：調査をもとに本体の図面を作成すること。

調 査：類例資料(八重山博物館・沖縄県立埋蔵文化財センター・沖縄県立博物館・美術館・那覇市立壺屋焼物博物館所蔵品など)との比較検討調査や、文献資料調査を行う。

試 作：胎土の焼成試験から開始し、部材や成形した試作品の焼成試験を行なうこと。必要に応じて、道具の試作も行うこと。

胎 土：八重山諸島域の赤土を基本に焼成試験を繰り返し、適宜、科学分析を実施し、原土事業者らの協力も得て、胎土を決定する。

混和剤：貝殻・砂などを基本に焼成試験を繰り返し、科学分析も援用して決定する。

成形：目視観察、科学分析の情報をもとに成形方法・技法を推定し、それに沿って試作を繰り返した上で、本製作の成形作業を行う。

焼成：目視観察、科学分析の情報をもとに野焼きの方法を想定し、焼成試験を繰り返した上で、最もふさわしい方法により本製作品を焼成する。

納品：本製作および試作品を各年度の報告書（紙媒体＋データ）とともに各 1 件を納品すること。併せて図面・余剰材料・道具類・調査時や製作時の写真等、参考資料となるもの・教育普及に資するものも可能な範囲で納品すること。また、保存・移動のための箱・台座等も納品すること。

その他：上記以外の懸案事項は、製作者・事務局で十分に協議して製作を進めること。

【調査】

2022 年 11 月 24 日 沖縄県立埋蔵文化財センター調査（R4 第 2 回ワーキング）

※類例調査を実施

2023 年 3 月 6～7 日 アンパル陶房・八重山博物館

※ヒアリング調査、類例資料調査を実施

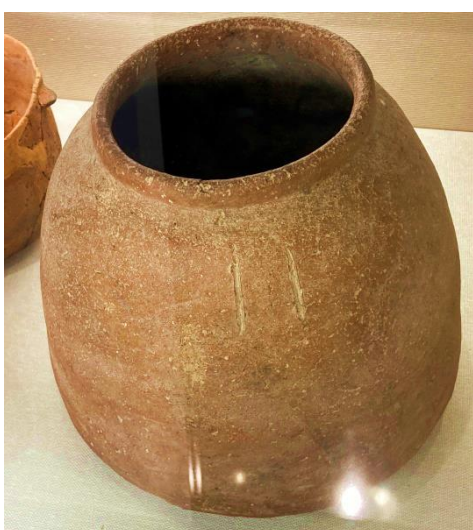
【類例・参考】

『所蔵目録 第 3 集（パナリ焼）』（八重山博物館 刊行年不明）

『琉球陶器の来た道』（県博・壺博 2011）

[資料名] パナリ焼

① 「パナリ壺」 壺屋焼物博物館蔵品



[復元資料名] ^{かわらゐ} 瓦類	
[原資料名] 明朝系瓦軒平瓦 明朝系瓦軒丸瓦	[指定] なし
[年代] 17～19 世紀	[作者] ー
[所蔵] 沖縄県立埋蔵文化財センター 他	[所蔵番号]
[選定理由] 琉球諸島の瓦は 14 世紀中頃に登場した高麗系瓦・大和系瓦に始まり、16 世紀以降は明朝系瓦が登場し、19 世紀後半まで様々な変化を経ながら生産・使用され、その様式は東アジアにおいて重要な位置を占める。復元製作においては明朝系瓦および同時期の瓦質製品を、成形については桶巻技法などの伝統的な技法によって、また焼成についても復元窯（湧田式平窯）を用いるなど琉球王国時代の瓦質製品の製法を明らかにしようとするものである。	
[保存状態] ※①明朝系瓦軒丸瓦（埋文蔵）について ①a 「軒丸瓦」（湧田古窯）：最も状態が良い灰褐色系の軒丸瓦の一つである。おそらく土笥が用いられている。玉縁部に釘孔が設けられる。 ①b 「軒丸瓦」（首里城跡御内原東地区）：最も状態が良い灰褐色系の軒丸瓦の一つである。おそらく木笥が用いられている。筒部に釘孔が設けられる。	
[分量] ※①明朝系瓦軒平瓦（埋文蔵）について ①a 「軒丸瓦」（湧田古窯）：全長:31.1cm 幅:12.9cm 厚:1.8cm 玉縁長:8.1 cm 玉縁端幅:7.4cm 瓦当高:14.8cm 釘孔径:1.9 cm ①b 「軒丸瓦」（首里城跡御内原東地区）：全長:24.8cm 幅:14.4cm 厚:1.2cm 玉縁長:3.9 cm 玉縁端幅:9.5cm 瓦当高:14.0cm 釘孔径:2.5 cm	
[素材・材質] （胎土）沖縄本島中部以北（名護市西南部）等の原土や、同中南部のジャーガル等、窯場の隣接地域のものが多いとみられるが詳細未詳。（※要 分析調査）	
[技法] ※①明朝系瓦軒平瓦（埋文蔵）について 様式：瓦質製品 成形：平瓦桶巻技法など 焼成：湧田式平窯（復元窯）など	[付属] なし
[想定される科学調査] ・CT 撮影 ・3D 計測（→焼成による収縮を勘案して模型作成に使用等） ・蛍光 X 線分析	
[主たる材料調達先] 胎土：復元製作者（工房）による胎土の探索（沖縄本島域）～試作による絞り込みにより決める。場合により原土販売事業者の協力を得る。 製作道具類：熟覧調査・科学調査などを元に、製作技法を特定し、復元製作者が製作技法に適した道具類の製作を行う。	

[年度別工程表]

※初年度(2024 年度)は主に分析調査をおこない、次年度(2025 年度)から実質的な製作を開始

年度	製作作業内容
2024(令和6)年	①熟覧調査
	②科学調査(3D)
	③材料調達
	④試作(成形・焼成)
2025(令和7)年	①熟覧調査
	②科学調査(XRF)
	③材料調達
	④試作(成形・焼成)
2026(令和8)年	①熟覧調査
	②材料調達
	③試作(成形・焼成)
2027(令和9)年	①熟覧調査
	②材料調達
	③試作(成形・焼成)
2028(令和10)年	①熟覧調査
	②科学調査(※追加調査:XRF 検査等)
	③材料調達
	④本製作(成形・焼成)

[製作仕様]

※明朝系瓦は湧田窯で焼成された平瓦・丸瓦・軒平瓦・軒丸瓦について、造瓦道具類の復元製作を含めて、各々、灰色・赤色の二色の系統の復元製作を行う。

※瓦質植木鉢(灰色系)については施文道具の復元を含めて製作を行う。

図面：調査をもとに本体の図面を作成すること。

調査：類例資料(沖縄県立埋蔵文化財センター・沖縄県立博物館・美術館・那覇市立壺屋焼物博物館所蔵品など)との比較検討調査や、文献資料調査を行う。

試作：胎土の焼成試験から開始し、部材や成形した試作品の焼成試験を行なうこと。必要に応じて、道具の試作も行う。

胎土：沖縄本島域の原土を基本に焼成試験を繰り返し、適宜、科学分析を実施し、原土事業者らの協力も得て、胎土を決定する。

成形：現在、沖縄に伝承されている技法を元に、目視観察、科学分析の情報を参考にし、成形方法・技法の詳細を推定し、それに沿って試作を繰り返した上で、本製作の成形作業を行う。

※成形に必要な桶巻技法の道具類、軒瓦の范(木型・土型)などの施文道具類についても可能な限り復元製作を行う。

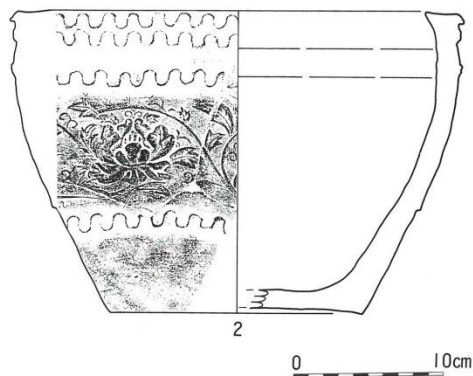
焼成：目視観察・科学分析をもとに湧田式平窯(復元窯)の焼成方法を想定し、焼成試験を繰り返し、最適の方法で本製作を焼成する。灰色瓦は燻し技法(松灰等)・水分投入による強還元技法等の必要十分な試験を実施し、本製作に臨む。

納品：本製作および試作品を各年度の報告書(紙媒体+データ)とともに各1件を納品すること。併せて図面・余剰材料・道具類・調査時や製作時の写真等、参考資料となるもの・教育普及に資するものも可能な範囲で納品すること。また、保存・移動のための箱・台座等も納品すること。瓦の納品枚数は浦添グスク・ようどれ館の展示などを参考に、展示を考慮して決める。

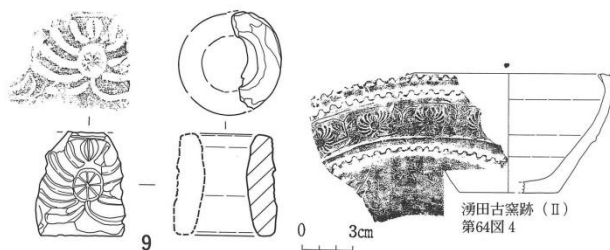
その他：上記以外の懸案事項は、製作者・事務局で十分に協議して製作を進めること。

[資料名] 瓦類 [②瓦質植木鉢 実測図 ③(参考)施文道具] 設計図

②瓦質植木鉢(『湧田古窯跡(Ⅰ) - 県庁舎行政棟建設に係る発掘調査 - 』転載)



③参考：文様型(『湧田古窯跡(Ⅳ) - 県民広場地下駐車場建設に係る発掘調査 - 』転載)



[調査]

2022年11月23日 那覇市立壺屋焼物博物館調査(R4第1回WG)

※瓦質植木鉢(「貼付唐草文植木鉢(?)」埋文蔵)を調査(熟覧・撮影)

2022年11月24日 沖縄県立埋蔵文化財センター調査(R4第2回WG)

※明朝系瓦軒平瓦・明朝系瓦軒丸瓦等を調査(熟覧・撮影)。

2024年2月14日 沖縄県埋蔵文化財センター調査(R5第2回WG(1)の事前調査)

※石井龍太委員による湧田窯の瓦類の調査(熟覧・撮影)

[類例・参考]

『首里城跡 淑順門西地区・奉神門埋蔵地区発掘調査報告書』

(沖縄県立埋蔵文化財センター調査報告書；第68集 2013年3月)

※明朝系瓦軒平瓦が「明朝系瓦、喜名窯系」699番として掲載あり(画像・実測図)

『湧田古窯跡(I) - 県庁舎行政棟建設に係る発掘調査 - 』

(沖縄県文化財調査報告書 第111集 1993年3月)

※瓦質植木鉢の画像・実測図掲載あり。(「瓦質土器 2」)

『湧田古窯跡(IV) - 県民広場地下駐車場建設に係る発掘調査 - 』

(沖縄県文化財調査報告書 第136集 1999年3月)

※文様型の画像・実測図掲載あり。(「瓦質土器 2」)

『琉球陶器の来た道』(県博・壺博 2011)

※瓦質植木鉢・文様型の画像掲載あり(pp.15-16)

[資料名] 瓦類

①明朝系瓦軒丸瓦

[①a]軒丸瓦（湧田古窯出土）



[①b]軒丸瓦（首里城跡 御内原地区）



[資料名] 瓦類

②瓦質植木鉢



③参考：文様型（『琉球陶器の来た道』転載）

