

焼物ワーキング部会の検討状況

令和 6 年 3 月



1. 令和5年度の焼物WG部会における検討状況

- 令和5年度、焼物WG部会で検討してきた主な内容は、以下の通りである。

会議名	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	備考
焼物工程	龍頭棟飾 下地型(大棟)		龍頭棟飾 下地型(唐破風)		龍頭棟飾 石膏凹型取り		龍頭棟飾 陶土型起こし						
焼物WG部会	●4/25		●6/19	●7/24		●9/13		●11/27			●2/15		6回
焼物WG部会 に係る 調査・監修等	●4/25 龍頭 下地型・石膏原型	●5/22 遺物調査	●6/19 龍頭 下地型	●7/14 龍頭 下地型	●8/21 龍頭 下地型				●12/18 鬼瓦 粘土原型	●1/9・24 鬼瓦 粘土原型		●2/29 遺物調査	●3/11予定 鬼瓦 石膏原型

開催日	会議名等	主な検討内容
4/25	第3回WG部会	・【監修】龍頭棟飾(大棟)下地型①、(唐破風)石膏原型の造形① ⇒継続検討
6/19	第4回WG部会	・製作体制(人材) ⇒継続検討 ・【監修】龍頭棟飾(大棟)下地型② ⇒了承 ・【監修】龍頭棟飾(唐破風)下地型① ⇒継続検討
7/24	第5回WG部会	・【監修】龍頭棟飾(大棟)下地型の造形② ⇒継続検討 ※8/21了承 ・龍頭棟飾用陶土・作業場・窯の選定 ⇒了承
9/13	第6回WG部会	・龍頭棟飾の陶芸チーム製作体制(人材) ⇒了承
11/27	第7回WG部会	・鬼瓦の陶芸チーム製作体制(人材) ⇒了承 ・鬼瓦用陶土 ⇒了承
2/15	第8回WG部会	・伝統釉薬(壺屋焼伝統釉:オーグスヤー)の採用 ⇒了承

2. 製作物別の進捗状況（概要）

- 焼物WG部会における制作物別の進捗状況は、下表の通りである。

番号	制作物名称	国への引渡期限	新たな知見	状況
18	龍頭棟飾（大棟）	令和7年4月頃	高精細化の古写真による造形修正	陶土型起こし中
19	龍頭棟飾（唐破風）正面（胴体含む）	令和7年4月頃	高精細化の古写真による造形修正	陶土型起こし中
20	降棟 鬼瓦	令和7年4月頃	高精細化の古写真による造形修正	石膏原型製作中

【国への引渡し方法】

- 焼物WG部会では、制作物別の引渡し方法は、次の通りとなることを確認した。
 龍頭棟飾：令和6年10月末以降引渡し開始予定（一部は仮組した各陶片を段階的に引渡し）
 降棟鬼瓦：令和6年12月末以降引渡し開始予定（一体成形物で引渡し、龍頭棟飾の合間を予定）
- 具体的な引渡時期や方法は、城郭内の状況等（引渡し後の保管場所の確保等の可否を含め）を考慮し、適宜、国と調整を詰めていく。

3. 龍頭棟飾の製作(外観形状復元)の進捗状況

- 造形は、今回高精細化できた鎌倉古写真(大正11年撮影)をもとに、下地型(110%サイズ)製作時には、大棟2回、唐破風3回の監修を行い確定した。
- 陶土は、【地産地消を見据え、沖縄県産陶土の配合率が高いこと】、【強度や対候性を保ちつつ薄型で成形できること】などをポイントに、谷茶土(恩納村産)とヘーシチャー土(恩納村産)の配合に確定した。
- 下地型の上に重ねて製作した石膏凹型を裏返し、陶土を叩きこむ「陶土型起こし」作業を進めている。下地型段階では型抜きを考慮し甘くしていた造形箇所は離型後に陶片を彫込んだり、内側に裏足の形状を付けたり等しながら、陶片の水分調整を適切に行い乾燥を進め、4月から素焼きを予定している。



▲龍頭棟飾(大棟)下地型 ※阿吽形共通



▲石膏凹型製作のようす



▲陶土型起こしのようす(角部)

石膏原型
製作
(1/5)

下地型
製作
(110%程度・
発泡スチロール)

石膏凹型
製作
(型取り)

陶土
パーツ別
型起こし
(内側貼付・離型
・加工・乾燥)

素焼き

施釉

焼成

陶片調整
(仮組含む)

GRC一体成形
屋根骨組との
固結・接合
避雷導体調整

4. 鬼瓦の製作(外観形状復元)の進捗状況

- 鬼瓦の造形は、今回高精細化できた鎌倉古写真(大正11年撮影)をもとに、阿吡形とも見直しが必要なため、原型を再製作することとし、粘土原型の段階で3回の監修を行い、石膏原型の製作に入った。
- 鬼瓦の陶土は、令和5年にうるま市内にて確認された“石川白土”の活用を軸に陶土開発を行い、石川白土と谷茶土(恩納村産)の配合に確定した。
- 造形チームでは、粘土原型をもとに石膏原型および陶土型起こし用の石膏凹型の製作作業を進めている。陶芸チームでは、試験用の型を用いて一体物の型起こしや焼成時に大型の造形を保つための裏加工などを施し焼成試験実施の後、4月から実際の陶土型起こし作業を予定している。



▲粘土原型 (左：吡形、右：阿形)



▲石膏原型製作のようす



粘土原型
製作

石膏原型 製作
(110%)
石膏凹型 製作

石膏凹型
取外し
→ 再組立

陶土
型起こし
(内側貼付・離型
・加工・乾燥)

素焼
き

施
釉

焼
成

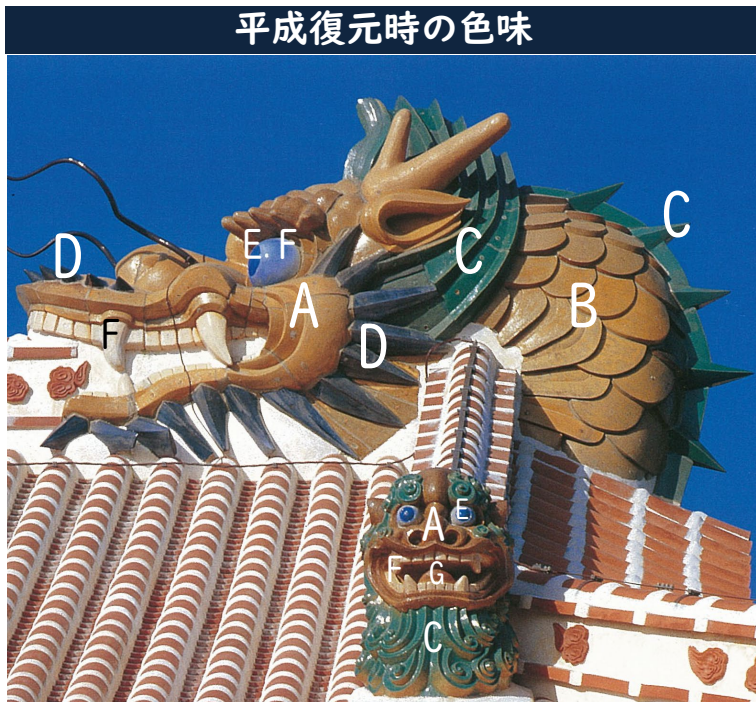
GRC一体成形
(検討中)
赤瓦上での
固定・据付

5. 焼物の色味に関する進捗状況

- 焼物WG部会では以下の方向性で、釉薬の色味を検討している。

【方向性】

- ① 基本的には、平成復元時に沖縄陶器事例等から検討された鉛釉（低温釉）の色味を耐久性のある釉薬（高温釉）で再現することを踏襲する。
- ② 龍頭棟飾と鬼瓦で異なる陶土であっても色味の統一感を出す。
- ③ コバルト釉（青色）を使用していた箇所の色味を再検討する。
- ④ 眼球は、風樹館遺物を参考に瞳は低明度・白目は高明度でコントラストのある色味にする。
- ⑤ 一部、沖縄の伝統釉を採用し、釉薬調合法の技術継承を行う。



▼各部位の検討状況

部位	A：顔 龍頭 / 鬼瓦	B：胴体（鱗） 龍頭のみ	C：たてがみ・背びれ 龍頭 / 鬼瓦	D：口髭・顎鬚 龍頭のみ	F：歯・白目 龍頭 / 鬼瓦
色味	黄味がかった薄茶色	茶色	青緑色	黒味がかった青緑色	黄味がかった白色
検討状況	一般釉にて実験中	伝統釉/一般釉 共に実験中	伝統釉に決定	伝統釉/一般釉 共に実験中	陶土自体の色味を 活かせるよう実験中

※E:眼球(瞳)についても、平成復元ではコバルト釉であったため、引き続き、色味やコントラスト・深みなどを考慮した検討を進める。

※F:歯・白目については、屋根の漆喰は変色の進行が比較的早期となることも考慮しつつ、テストピースを焼成して検討を進める。

5. 令和6年度の焼物WG部会の主な検討内容

- ・ 焼物WG部会における次年度の主な検討内容は、下表の通りである。

番号	制作物名称	主な検討内容
18	龍頭棟飾（大棟）	<ul style="list-style-type: none"> □ 監修において確認した造形ポイント（大棟や赤瓦とのおさまり等）を押さえた施工への伝達事項について検討する。 □ 髭の色味（焼付塗装）について検討する。
19	龍頭棟飾（唐破風）正面（胴体含む）	<ul style="list-style-type: none"> □ 監修において確認した造形ポイント（開口部回りや各髭の角度や位置等）を押さえた施工への伝達事項について検討する。 □ 髭の色味（焼付塗装）について検討する。
20	降棟 鬼瓦	<ul style="list-style-type: none"> □ 設置用の土台は、丸瓦への荷重分散化に必要不可欠であるが、古写真をもとに可能な限り目立たなくすること、降棟の接続等の施工への伝達事項について検討する（※下図参照）。 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: flex-end;"> <div style="text-align: center;">  <p>▲平成復元時</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>▲古写真*（大正11年撮影）</p> </div> </div> <p style="text-align: center; font-size: small;">*写真原板：沖縄県立芸術大学附属図書館・芸術資料館蔵 この画像は沖縄県立芸術大学・東京文化財研究所の共同研究の成果である</p>