

山梨県固有のデザインソースの編集とアーカイブ構築（第2報）

申田 賢一¹・渡辺 誠¹・鈴木 文晃¹・佐藤 博紀¹・石田 正文¹・三井由香里¹・五十嵐哲也²・秋本 梨恵²
(¹山梨県工業技術センター, ²山梨県富士工業技術センター)

Design sources peculiar to Yamanashi, Japan: The collection, digitization, and archiving (2nd report)

¹Yamanashi Prefectural Industrial Technology Center, ²Yamanashi Prefectural Fuji Industrial Technology Center
Ken'ichi KUSHIDA¹, Makoto WATANABE¹, Fumiaki SUZUKI¹, Hiroki SATO¹, Masafumi ISHIDA¹, Yukari MITSUI¹,
Tetsuya IGARASHI² and Rie AKIMOTO²

要約：本研究は、地域の中で眠っている地域資源や歴史資源を商品開発に活用することのできるデザインソースとして編集～公開することで、中小企業のオリジナリティあふれる商品創出に資することを目的として実施している。

研究中で整備するデザインソースの種別を「形状」「模様」「色彩」「物語」の4つに設定し、有形・無形を問わず対象の取材～デザインソース化（コンピュータ上で所定の機能を果たすように編集したデジタルデータ）を行うとともに、これらのデザインソースを登録したデザインデータベースの作製を進めている。

今年度は、前報に引き続き染色用型紙や甲斐絹の文様等の2次元素材を対象としたデザインソース作製を継続する一方で、新たに縄文土器や古い農耕具、信仰用具等の有形物を対象とした3次元のデザインソース作製に取り組んだ。その結果、新たに966点をデザインソース化し、研究初年度からの累計で1,275点のデザインソースを整備した。

また、これらのデザインソースを管理・蓄積するスタンドアロン型のデータベースと、一般公開を目的とするWeb上で動作するデータベースの2種のシステム構築を行った。

Abstract : This research is being carried out with the goal of contributing to the creation of products full of the originality of small and medium sized enterprises, by compiling and publicly releasing the regional and historical resources that reside within different localities as practical design sources for product development. The design sources that will be handled in this research have been configured into four categories: Shape, Pattern, Color, and Story. In addition to collecting objects, regardless of tangibility or intangibility, and turning them into design sources (digitized and edited using computer in order to fulfill a prescribed function) , a design database is being developed where these design sources will be stored.

This year, while continuing the development of two dimensional design sources such as yarn-dyed silk goods "KAIKI" designs and pattern paper for dyeing mentioned in the previous report, we strove to develop three dimensional design sources based on such tangible objects as Jomon rope-patterned pottery, old farming equipment, and implements of religious devotion. As a result, we created 966 new design sources, bringing the total number of design sources since the first year of this research to 1,275 entries.

We also constructed two types of database system: one web-based system that will allow the design sources to be made available to the general public, and one stand-alone database for storage and maintenance of the design sources.

1. 緒言

近年、新興国がコスト競争力を武器に国際市場の獲得を進める中、日本では、各地の歴史・文化に育まれてきた素材や伝統的技術等の地域資源を生かし、現代生活や市場で通用する商品開発やブランド確立に向けた取組が盛んに行われている。

国では、クール・ジャパン戦略をはじめ、鋳工業品、農林水産物、観光資源等を対象とした中小企業地域資源活用促進法（H19.6.29施行）、JAPANブランド育成支援

事業、農商工連携等の施策を設け、各地の取組を積極的に後押しし、ひいては日本国としてのオリジナリティを際立たせようと試みている。

今後、中小企業の商品・サービスが競争優位性を保ち、市場を創造していくうえでは、地域資源の有効活用を図ることがこれまで以上に重要となってくると推察される。

しかしながら、本県の地域資源を概観した時、①一般化した知見になっている、あるいは、知見としてのみ存在している、②存在が認知されていない、③「商品開発

に活用する」という観点から情報編集されていない、といった課題があり、必ずしも商品開発に有効に活用されているとは言えない状態にある。

こうしたことから、今後、中小企業が地域資源を有効活用し、競争力あるものづくりを進めていくためには、既存の資源の見直しを行う、あるいは、眠っている資源を掘り起こす等、より深みのあるコンテンツを生み出し、デザインソースとして流通させていく仕組みづくりを行うことが重要となっている。

本研究は、地域に存在している地域資源や歴史資源を調査する中から商品開発に有効と思われる対象をセレクトし、地場産業等で活用することのできるデザインソースとして編集・集積・公開することで、地域に根ざした新規プロダクトの創出に資することを目的として実施した。

2. デザインソースの作製及びアーカイブ構築

本研究で取材～整備していくデザインソースの種別を「形状」「模様」「色彩」「物語」の4つに定義し、取材対象のセレクト～取材～デザインソース化(コンピュータ上で所定の機能を果たすように編集したデジタルデータ)作業を行った。

今年度は、前報に引き続き染色用型紙や甲斐絹の文様等の2次元素材を対象としたデザインソース作製を継続する一方で、新たに縄文土器や古い農具、信仰用具等の有形物を対象とした3次元のデザインソース作製に取り組んだ。

また、蓄積したデザインソースの管理及び一般公開を目的としてデザインデータベースの製作に取り組んだ(図1)。

以下にその概要を示す。

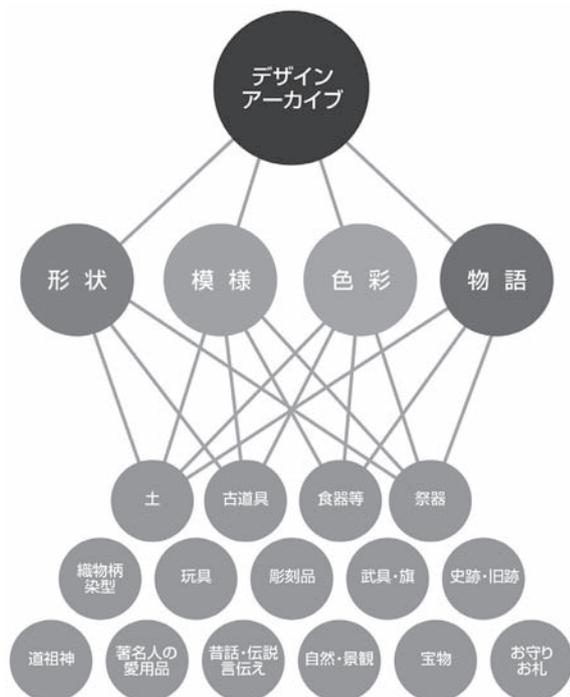


図1 研究の全体構成

2-1 デザインソース「形状」

研究協力機関等が管理している収蔵品等の中から、本県に關係の深い物品であって本県産業の新製品につながると考えられる物品及び協力機関から推薦のあった物品108点を対象とした(表1-1)(表1-2)。

これら対象のデジタルデータ化は、各研究協力機関の施設へ3次元スキャナー(COMET L3D 8M:Steinbichler製)を持ち込み、外乱光の影響が少なく温度状態の安定した屋内の計測環境において、資料管理者の立会の下に表面形状の測定を実施し3次元データの取得を行った。

測定は対象のサイズ、表面に施された模様等のディテールの細かさの別によって適宜測定レンズの交換を行い、形状の再現性を高める方法を採用した。

3次元スキャナーにより取得した大量の点群データは、点群データ処理アプリケーション(COMET PLUS:Steinbichler製)を用いて複数ショットを合成しポリゴンデータとして出力した後、リバースエンジニアリングアプリケーション(Geomagic Studio:3DSYSTEMS製)により、微細な穴、不良エッジ、スパイク等の特有のエラーを修正しSTLデータとして出力した。その後、PC上でのハンドリング性を考慮し、点群データ処理アプリケーションによりリダクション処理を施し、データ量の低減を図った。リダクション作業は5種類の設定(表2)を用意し、対象のサイズやディテールの状況により使い分けて実施した。

なお、使用した3次元スキャナーはCCDカメラ方式であるため、中空構造を有する物品の内壁や極端に隣接した面等、どのような角度からアプローチしてもカメラから見えない部分についてはデータの取得は行っていない。

2-2 デザインソース「模様」

早川家染型紙資料¹⁾及び甲斐絹ミュージアム²⁾の中から、現代生活にあっても通用するモダンさ、可愛らしさ、ポップさ等の要素を含んでいると判断される模様について、それぞれ75点、30点をセレクトし、デザインソース化を行った。作業用にセレクトした原版の一部を図2に示す。

セレクトした原版は2Dスキャン、または撮影によってコンピュータ内にデータを取り込み、模様を構成している主たる構成要素の特定を行った。その後、ドローイングアプリケーション(Illustrator CS6:Adobe製)を使用し、それらの外形ラインを整理しつつベクターデータ化を行った。ベクターデータにより作製したパーツは個別または複数を組み合わせながらシームレスな模様となるよう再配置した。この作製工程の概要を図3に示す。

この時、原版の再現に近い状態となるよう配置したものと、作製したパーツを生かして新たな模様として成立

表1-1 3次元スキャン対象物一覧

No.	対象物品(画像)	物品名	No.	対象物品(画像)	物品名	No.	対象物品(画像)	物品名	No.	対象物品(画像)	物品名
1		壺 (高蒲池遺跡)	15		有孔罽付土器(1) (原町農業高校前遺跡)	29		有孔罽付土器(2) (酒呑場遺跡)	43		釣手土器 (蔵原東久保遺跡)
2		金環 (平林2号墳)	16		釣手土器 (塩瀬下原遺跡)	30		深鉢型土器(7) (一の沢遺跡)	44		台付三つ口壺 (大日川原遺跡)
3		銀象嵌太刀柄頭 (レプリカ) (古柳塚古墳)	17		深鉢型土器(1) (一の沢遺跡)	31		石刃 (丘の公園第1遺跡)	45		顔面把手付深鉢土器 (竹宇1遺跡)
4		単鳳環頭太刀柄頭 (レプリカ) (寺の前2号墳)	18		深鉢型土器(2) (酒呑場遺跡)	32		勾玉 (金生遺跡)	46		顔面把手付深鉢 (津金御所前遺跡)
5		土偶「ヤッホー」 (レプリカ) (桂野遺跡)	19		深鉢型土器(3) (上の平遺跡)	33		三角形土版 (金生遺跡)	47		カナカンブツ (玩具)
6		泥塔 (権現堂遺跡)	20		深鉢型土器(4) (天神遺跡)	34		中空土偶 (金生遺跡)	48		不動明王 (信仰用具)
7		ハノウ(須恵器) (二之宮-姥塚遺跡)	21		鍾	35		土製耳飾 (金生遺跡)	49		厨子 (信仰用具)
8		鍬(歯) (身洗沢遺跡)	22		釘隠 (甲府城跡)	36		土版 (金生遺跡)	50		目貫(1点) (装身具)
9		甲州金一分判 (鯉沢河岸跡)	23		台付鉢型土器(1) (甲ツ原遺跡)	37		耳皿 (梅之木遺跡)	51		糸巻き (衣生活用具)
10		六鈴鏡 (大塚古墳)	24		八稜鏡 (百々遺跡)	38		両耳壺 (梅之木遺跡)	52		桑爪 (農耕用具)
11		鈴釧 (大塚古墳)	25		香	39		顔面裝飾付土器 (鯉沢河岸跡寺所第2遺跡)	53		粥かき棒 (祭礼用具)
12		容器型土偶(1) (岡遺跡)	26		ハノウ	40		土偶裝飾付土器 (寺所第2遺跡)	54		ハイボコサン (祭礼用具)
13		容器型土偶(2) (岡遺跡)	27		注口土器(2) (中谷遺跡)	41		土偶裝飾付有孔罽付土器 (諏訪原遺跡)	55		おかたぶちの棒 (祭礼用具)
14		土偶 (大木戸遺跡)	28		三つ葉葵紋軒棧瓦 (甲府城跡)	42		垂飾 (青木遺跡)	56		回転旗 (農耕用具)

するよう編集作業を行ったものがある。これは、元の構成要素と模様の状態によって都度判断して作製を進めた。

また、染型紙の原版は手仕事によるものであることに

着想を得て、シームレス化した模様に対しドローイングアプリケーションに搭載されているパス編集用フィルタを用いて全体に変形処理を施すことで、手仕事特有の「ゆ

表1-2 3次元スキャン対象物一覧

No.	対象物品(画像)	物品名	No.	対象物品(画像)	物品名	No.	対象物品(画像)	物品名	No.	対象物品(画像)	物品名
57		上棟式の槌 (信仰用具)	70		八角輪宝	83		龍模様の急須	96		S字瓶
58		蔵王権現像 (信仰用具)	71		鉄瓶(1)	84		弥生時代の土器 (堂の前遺跡)	97		尖頭器
59		えびす・大黒像 (木喰仏) (信仰用具)	72		鉄瓶(2)	85		注口浅鉢	98		火のし
60		獅子頭	73		彫刻 (ワインをつくる人々)	86		せんべいの型(1)	99		土樽型 Hanson (寺部村附遺跡)
61		大黒天像 (信仰用具)	74		酔いどれタコ	87		せんべいの型(2)	100		円錐型土偶 (鋳物師屋遺跡)
62		鞍	75		花見	88		万葉時代の器 (宮ノ前遺跡)	101		人体文様付有孔鋳付土器 (鋳物師屋遺跡)
63		香炉	76		長寿	89		猫こたつ	102		石皿・磨石 (徳永・御崎遺跡)
64		急須	77		羅生門	90		甲斐型土器 (宮ノ前遺跡)	103		カエル・ヘビ文様土器 (北原C遺跡)
65		托鉢椀(木製)	78		龍	91		米とぎ器	104		小型壺 (北原C遺跡)
66		水差し(墨滴)	79		そろばんネズミ	92		石鏝	105		土偶(猿)
67		目貫(干支)	80		ライオンとトラ	93		大型四単位把手 (石之坪遺跡)	106		野牛
68		大徳利	81		土偶(ウーラ)	94		小林一三の湯飲み	107		和鏡 (野牛島西ノ久保遺跡)
69		托鉢椀(金属)	82		土偶 (石之坪遺跡)	95		矢立	108		土偶(女性)

らぎ」や「不均一さ」のようなイメージを付加し、新たなテイストを有する模様の作製を試みた。

なお、原版一つに対し一つ以上の新柄を開発しており、染型紙をベースに制作した柄については図と地を反転したものを対で、甲斐絹をベースに制作した柄については彩色した状態のものとして仕上げている。

表2 リダクションの設定値

サイズ分類	対象の概寸	元データからの許容変位量	最大エッジ長
小物	20 × 20 × 20	元のデータに対し0.01mm	1mm
中小物	140 × 100 × 80	元のデータに対し0.02mm	2mm
中物	300 × 250 × 200	元のデータに対し0.03mm	3mm
大物(細かい)	600 × 400 × 350	元のデータに対し0.03mm	5mm
大物	600 × 400 × 350	元のデータに対し0.05mm	5mm

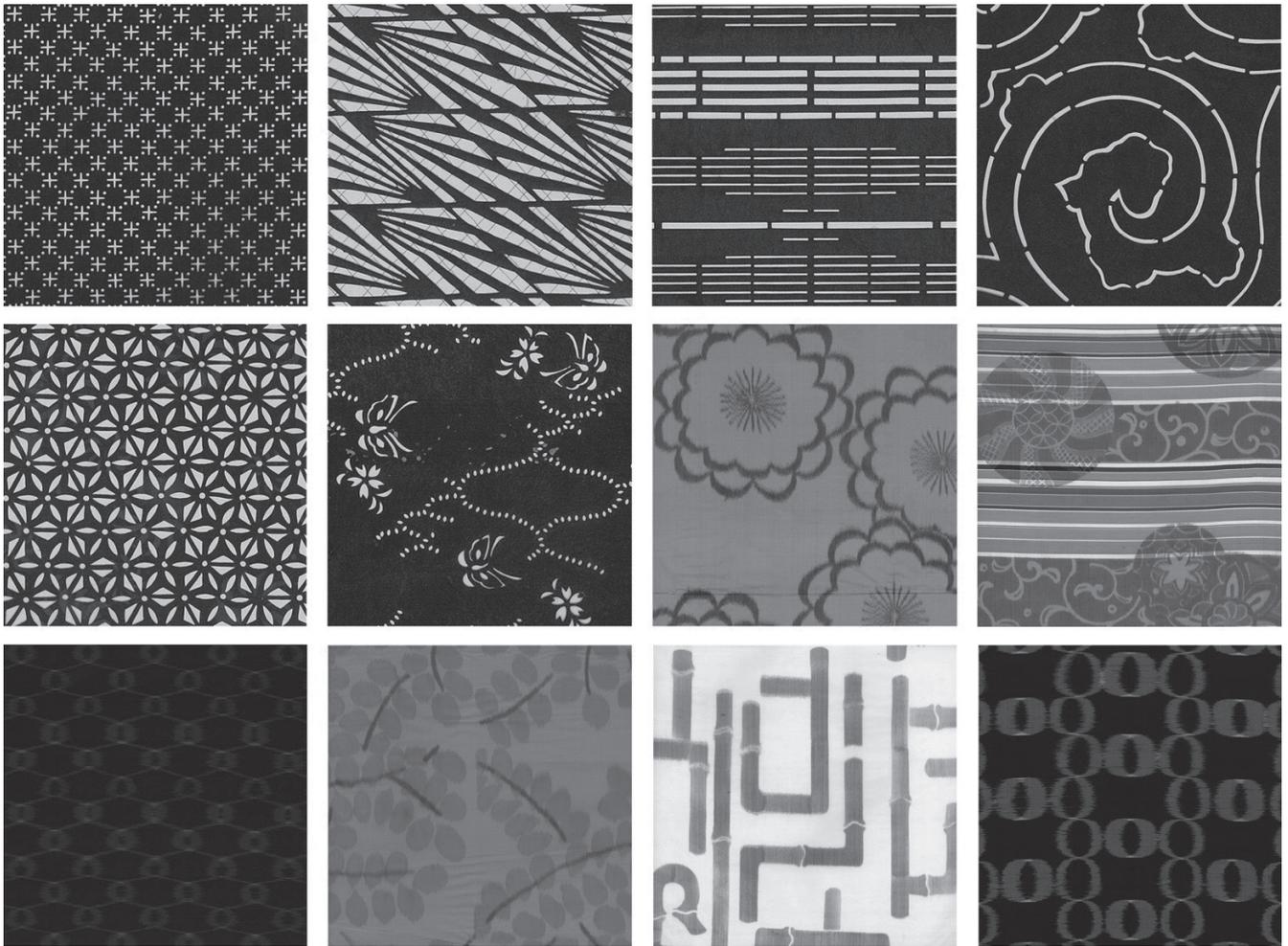


図2 ベクターデータ化用にセレクトした染型紙及び甲斐絹のサンプル

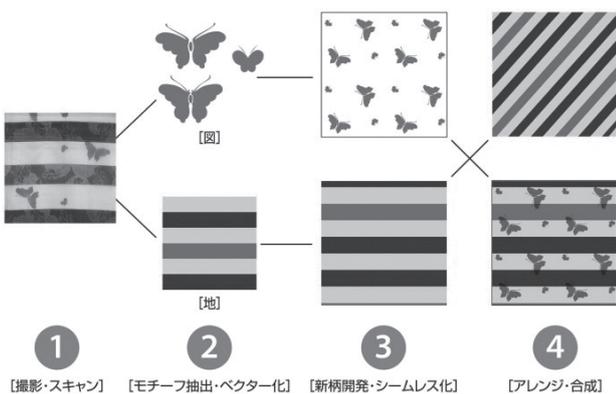


図3 ベクターデータ化の工程概要

2-3 デザインソース「色彩」

地域固有の色彩情報として、前報に引き続き県内各地の土壌の色にそれを求めることとした。土は100年で1cmとも言われるほど生成に時間のかかる天然のマテリアルであり、時間とそこに暮らした生物、有機物、気候や温度等の相互作用の産物であることから、地域固有のソースとしては魅力ある素材である。

サンプルとなる土は甲府市北部、南アルプス市、早川町を中心に県内25地点(図4)において、およそ人の手が入っておらず、地層が顕になっているような場所を徒歩にて探索、目視によって土の色を判別した後にスコップを用いて選択的に少量を採取する方法を採った。

採取した土は耐熱容器に広げた状態で乾燥機(インター万能精密恒温槽:株式会社中央理研製)を使用し85℃にて24時間乾燥させた後、目視により比較的大きな石や枯葉、植物の根等の異物を除去、その後、710 μ m、350 μ m、160 μ mの金属製メッシュを用いて段階的に篩いを行うことでさらに細かな異物や0.3mm以上の粒径の石を除去し、最終的に得られたパウダー状の土を乳鉢によるすり工程を経ることでカラーサンプルとして仕上げた。この時の土の変化の様子を図5に示す。

得られたカラーサンプルは保存用ガラス瓶に封入し、その状態で分光測色計(CM-2600d:コニカミノルタ製)を用いて底面部から測色を行い、Lab値を取得するとともに、画像処理アプリケーション(Photoshop CS6:Adobe製)を用いてLab値に基づきカラーサンプルを作成した。



図4 土壌を採取した県内25地点



図5 処理による土の変化の様子

2-4 デザインソース「物語」

一般的に閲覧することのできる郷土の昔話・伝説を収録した資料³⁾⁴⁾⁵⁾⁶⁾⁷⁾を複数名で読み込み、内容の重複等を確認しながらテキストデータ化を行った。

この時、物語・伝説中に登場する場所や建物、物品についても併せて調査を行いテキスト情報の補完を図った。

なお、複数の資料に同類型のもので、内容の一部が異なるケースが散見されたが、現段階では、なるべく同一の資料からより多くの物語・伝説を採用するよう選択を行った。

2-5 デザインデータベース「YAMANASHI DESIGN ARCHIVE」の構築

作製したデザインソース、その基となった資料、さらには追加取材したデータの管理及び一般公開時のメディアとして機能させることを目的とし、デザインデータベースの作製を行った。デザインデータベースは、管理者側のデータ蓄積及び管理を主目的としたスタンドアロン型と、一般公開による使用者の自由な検索・閲覧を可能とするWebサイト型の2種について作製を進めた。

スタンドアロン型のデータベースについては、前報に引き続き、データベースアプリケーション (Filemaker PRO12: FileMaker製) を用いて作製を進めた。

Webサイト型のデータベースについては、Wordpress

を用いてCMSを作製するとともに、データベースの利用価値を高める検索システム等を作製した。

3. 結果

取材～デザインソース化作業並びにデータベースの作製を行った結果について述べる。

3-1 デザインソース「形状」

対象となった3次元スキャンにより得られたSTL形式の3次元データの一例を図6に示す。

これはレンズ75mm (測定範囲80mm*60mm*40mm)にて3次元スキャンした対象を撮影した画像とそのレンダリング画像であり、上から順に「金環 (平林2号墳)」 「和鏡 (野牛島西ノ久保遺跡)」 「尖頭器 (藤井南下条滝坂遺



図6 レンズ75mmでスキャンした対象とレンダリング画像 (上から順に「金環」「和鏡」「尖頭器」「石刃」)

跡]「石刃(丘の公園第1遺跡)」である。全体寸法はΦ23mm, Φ85mm×t=4.6mm, 76mm×21mm×10mm, 75mm×36mm×13mmと、いずれも全体寸法やディテールが極めて小さな対象である。

まず、「金環」の対象写真とレンダリング画像の比較では、対象表面に散見される細かな傷痕や凹凸がスキャンデータでは飛んでしまっていることが観察される。

一方、同程度のディテールを有する「和鏡」では、対象表面に模様として存在している0.2mm程度の微細な凹凸が綺麗に再現されている様子が観察できる。この差は、対象の表面状態による光沢の有無が強く影響していると考えられる。

次に「尖頭器」は、黒色で透明感を有し、かつ強めの光沢感を有する石であり、一般的に3次元スキャンには不向きとされる対象であるが、図のとおり綺麗に再現されている。ただ、薄肉となるエッジ部分においては、一部、データの欠損が見られた。

一方、同程度のサイズである「石刃」のエッジ部分ではこのようなデータの欠損は見られなかった。これは、エッジ部分において3次元スキャナから投影される光が薄肉部分で透過してしまうことに起因するものと考えられる。

図7はレンズ300mm(測定範囲140mm*105mm*80mm)にて3次元スキャンした「円錐型土偶(鋳物師屋遺跡出土品)」とそのレンダリング画像である。対象は256mm×135mm×152mmの円錐形をしたものであり、表面は土器特有の粗めのテクスチャーの上に、一つひとつ手で押されたと思われる長さ1mm~10mm, 深さ0.3mm~2mm程度の細かで、しかし、その形状が不規則な模様が連続的に存在している。



図7 レンズ300mmでスキャンした円錐型土偶

スキャンデータを観察すると、この不規則な模様の溝の奥部分まで再現されている様子が見て取れ(図8)、サイズとディテールが両立されていることが伺える。

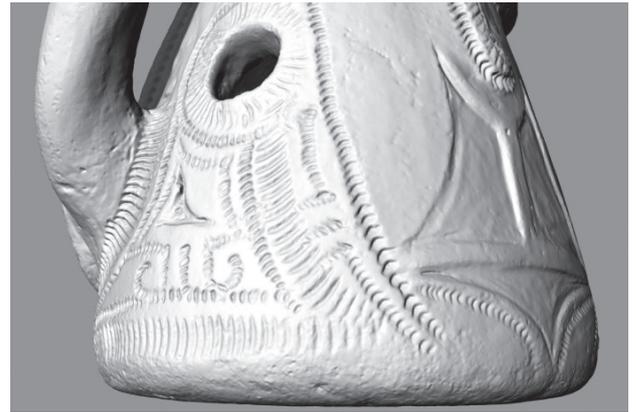


図8 円錐型土偶の表面模様の状態

図9及び図10はレンズ75mm(測定範囲80mm*60mm*40mm)にて3次元スキャンした「長寿(根付)」とそのディテールである。対象全体のサイズは40mm×33mm×33mmと小さなものである。この対象では、象牙特有の縞目が対象の表面にはっきりと現れているほか、亀甲を表現する筋彫り部をはじめとする0.2mm程度の細かなディテールが多く、さらには、象牙特有のアイボリーホワイトの強い光沢感のある表面状態となっている。これらはいずれもスキャン結果に影響を及ぼす要素であるが、全体的に精緻にデータ化できている様子が見て取れる。ただ、アイボリーホワイトを基調とした濃淡によって表面に現れている縞目については層状の表面形状としてデータ化されてしまっている。

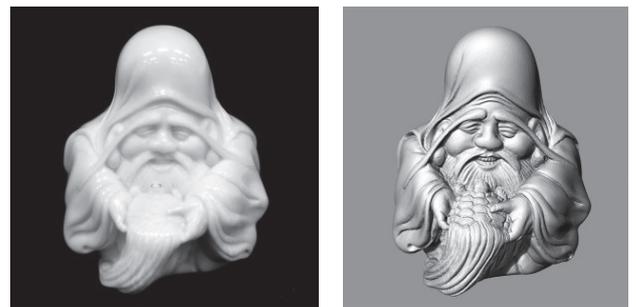


図9 レンズ75mmでスキャンした象牙製の根付

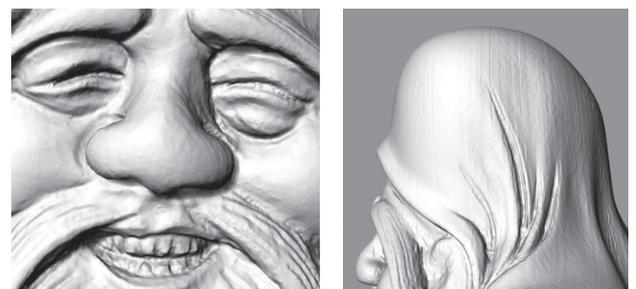


図10 根付のスキャンデータのディテール

リダクション後のデータ容量は、リダクション前のそれと比較し全体平均で元データに対して平均で68.9%

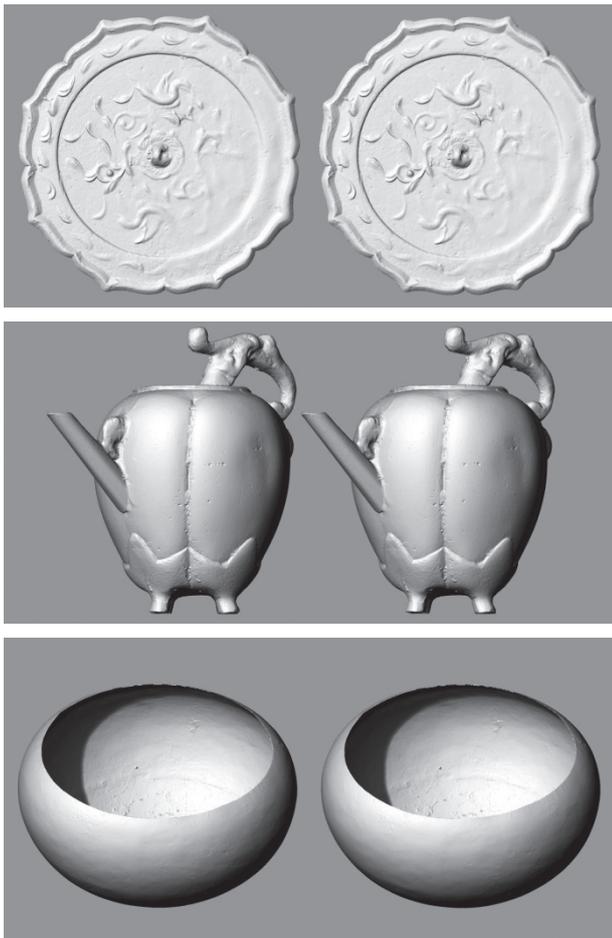


図11 リダクション前後のモデル比較
(左：リダクション前 右：リダクション後)

の減量となっている。大きな減量となった対象は「八稜鏡88.75%」「水差し88.22%」「托鉢碗86.49%」である。逆に小さな減量となった対象は「土偶(猿)31.3%」「土偶(女性)33.36%」「壺35.1%」となっている。大幅な減量となったモデルのリダクション前後のレンダリング画像を図11に示す。大幅な減量にも関わらず、ディテールが保持されている様子が観察される。

なお、対象となった108点の物品については全て3次元データ化を図り、リダクション処理までを完了した。これらのデータは、現状では、リダクション処理後のデータについてSTL形式でのみ提供される。

3-2 デザインソース「模様」

図2に示した染型紙及び甲斐絹のサンプルについてベクターデータ化及びシームレス処理したものを図12に示す。模様を構成する主要なパーツの外形ラインが整理されたうえでパターン化されているため、原版の特徴を生かしながら、より洗練された模様として再構成されている様子が分かる。

図13は、図12に示したサンプルにドローイングアプリケーションのパス変形フィルタを施したものの一例である。

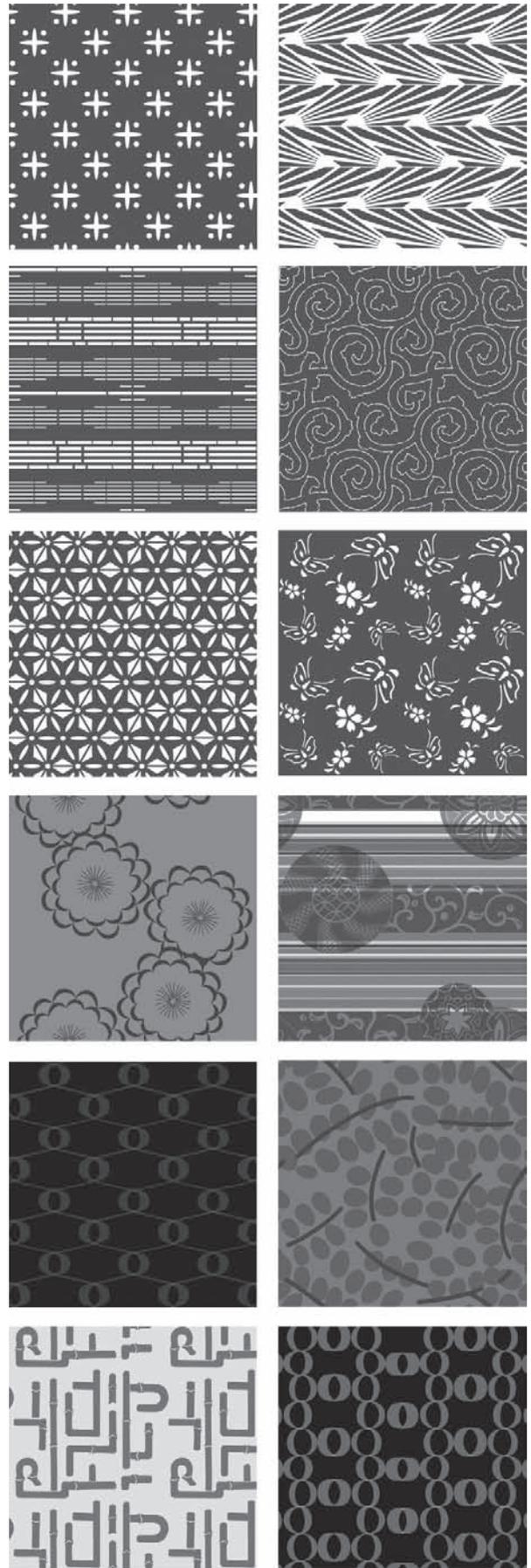


図12 シームレス処理したパターンサンプル

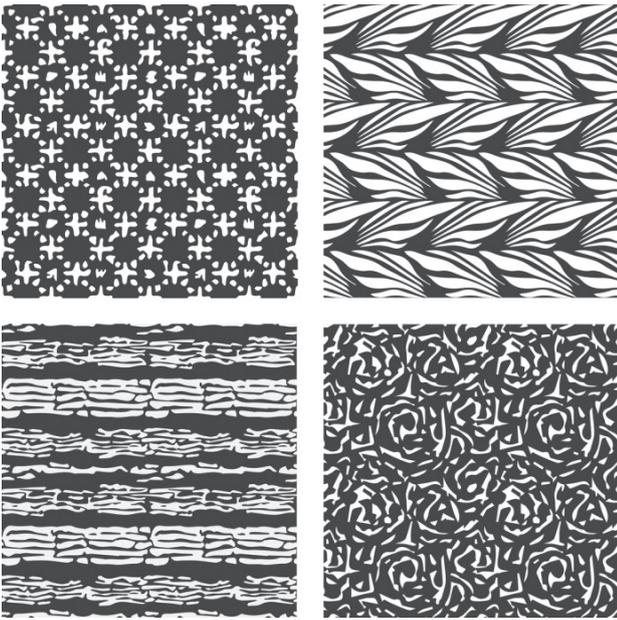


図13 パス変形フィルタを適用したサンプル

この処理は、元となる模様の構成内容により、都度、設定値を変化させる必要があるが、ここに示したサンプルでは、例えば印伝に見られる木目模様のような新たなテイストを持ったユニークな模様として仕上がっている。

この処理を施した模様についてもシームレス処理を行っているため、タイリングによる継ぎ目は生じない。

なお、これらの模様データは370点を作製した。これらのデータは、現状ではai形式 (Illustrator CS6 : Adobe 製のネイティブのファイル形式) でのみ提供される。

3-3 デザインソース「色彩」

所定の処理を経て得たカラーサンプルを図14に、このカラーサンプルを測色して得たLab値 (SCI (正反射光+拡散反射光), SCE (散反射光)) 及び彩度C*に基づく散布図を図15～図18に示す。なお、彩度C*は式(1)で求めている。

$$C^* = \sqrt{(a^*)^2 + (b^*)^2} \quad \dots\dots\dots (1)$$

図15及び図17から、比較的に濃く、鮮やかな色が多くサンプリングされていると言える。

また、図16及び図18から、くすんだ緑色から赤色方向、黄色方向の色相の色まで分布していることが伺える。

取得したLab値に基づき、アプリケーション (Photoshop CS6 : Adobe 製) 上において色再現を行った。測色して得られたLab値の小数点以下については、現在のアプリケーションの仕様では数値入力することができないため、再現にあたっては小数点以下を四捨五入した値を採用している。色再現したカラーサンプルを図19及び図20に示す。



図14 処理を終えた土のカラーサンプル

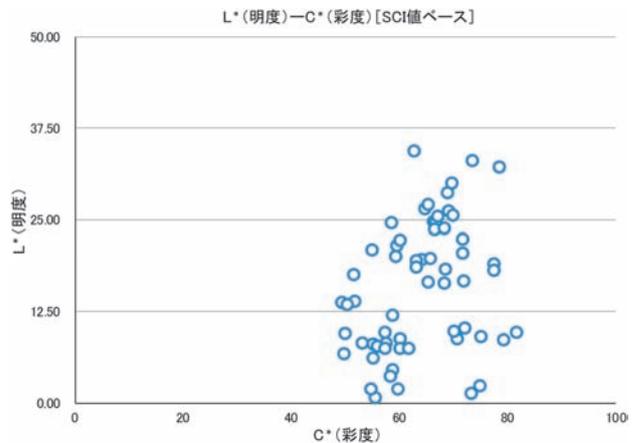


図15 L*-C*図 (SCI値ベース)

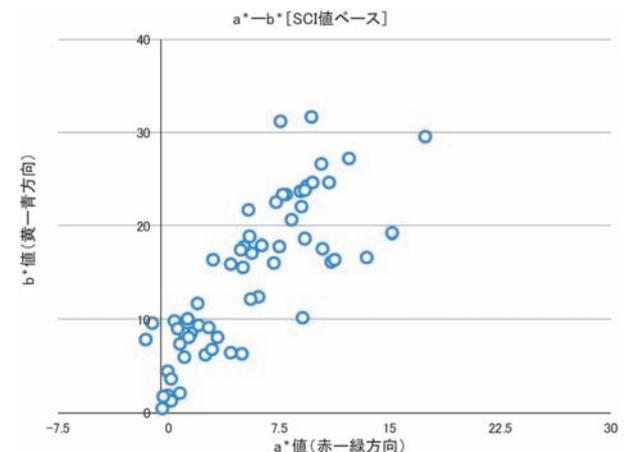


図16 a*-b*図 (SCI値ベース)

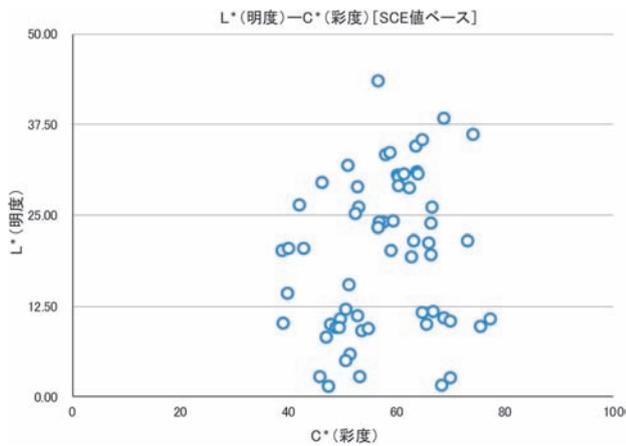


図17 L*-C*図 (SCE値ベース)

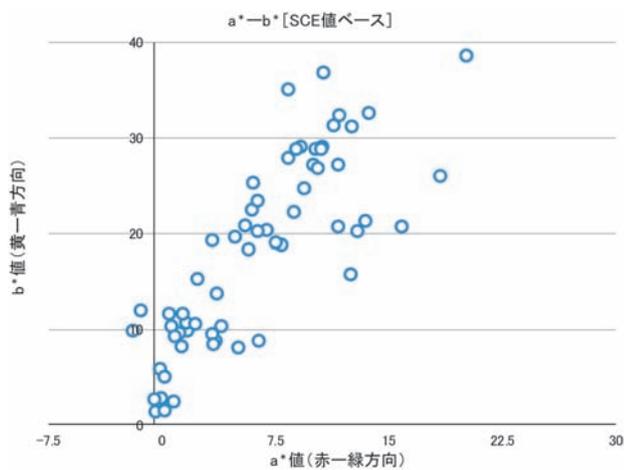


図18 a*-b*図 (SCE値ベース)

図14と図19及び図20とを比較した場合、色味に違いが生じていることが確認できる。これは、前述したとおり、小数点以下の数値が反映されていないこと、サンプル瓶を通した状態での測色であること等が原因として考えられる。

また、土のカラーサンプルは微細であるとはいえ、一定の粒径をもった粉末の集合体である。その一方で、再現されたカラーサンプルは紙の上に印刷されたものである。この点において視覚上の差異があることは否めない。今後は、人が知覚する色と再現される色との差異を補正する方法について検討する必要があると考える。また、使用に際しては、メディアの選択と同時に、両方のソースを合わせて提示する必要があると思われる。

なお、これらの色彩データは60色を作製した。これらのデータは、現状ではLab値でのみ提供される。

3-4 デザインソース「物語」

文献調査の結果、昔話・伝説について428話をピックアップしテキストデータ化、または、PDF化を図った。

また、これに併せて話中に登場する場所や建物、物品

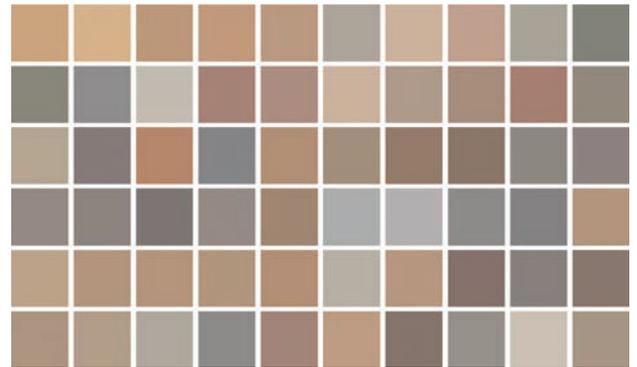


図19 色再現 (SCI値ベース)



図20 色再現 (SCE値ベース)

について調査を行った結果、338箇所の住所、地域、所蔵先を特定することができた。実際に伝説等の原郷土を歩いてみると、道路の開発、その他の土木工事で消失していたり、名ある樹木の枯損などが散見されたりし、今年度撮影まで行なうことができた地点は55箇所であった。一例として「おなが淵(都留市桂町)」「鬼の杖(大月市賑岡町)」「塩山(甲州市塩山)」を図21に示す。

なお、撮影した場所等の画像データは、昔話・伝説のテキスト及びPDFデータと関連付けて保存した。

これらのデータは、現状では全てJPEG形式でのみ提供される。

3-5 デザインデータベース「YAMANASHI DESIGN ARCHIVE」の構築

まず、スタンドアロン型のデータベースの画面構成を図22に示す。前報からレイアウトを変更し、1,920pix×1,200pixの横長のディスプレイを左右に2分割したスタイルとしている。一つのデザインソースにつき1ページで構成しており、デザインソース及び関連情報を画面左半分に集約、一方、画面右半分はGoogle Mapと連動し、ソースの収蔵されている場所や入手先を示した地図情報が表示される構成としている。

なお、このスタンドアロン型のデータベースについては、前報に引き続きデータ蓄積と整理を目的としているため、現状では、検索機能をはじめとするデータベースとしての使い勝手を向上させるための機能等は実装して



図21 物語中に登場する物品や場所の一例
(上：おなが淵のお盆 中：鬼の杖 下：塩山)



図22 スタンドアロン型データベースの画面

いない。

次に、Webサイト型のデータベースについて図23に示す。オープニング画面は登録された画像がスライドショー式に順次切り替わる構成としている。また、デザインソースの種別毎にソース数を更新表示する機能を設けた。

トップ画面はオープニング画面から下方向へスクロールすることで連続的に現れる構成となっている。

トップ画面の構成は、データベースを操作するメニューバーとSNS対応のアイコン状のボタンがあるだけのシンプルな構成となっている(図24)。

表示されるデザインソースはデータの格納先からランダムにピックアップされてくる仕様としている。これは、仮に一定期間以上データの追加がない場合でも、常に新鮮な見た目を維持し、利用者の再訪率を高める意図がある。レイアウトはパソコンやスマートフォン、タブレット端末等、表示された機器の種類やサイズに応じて表示

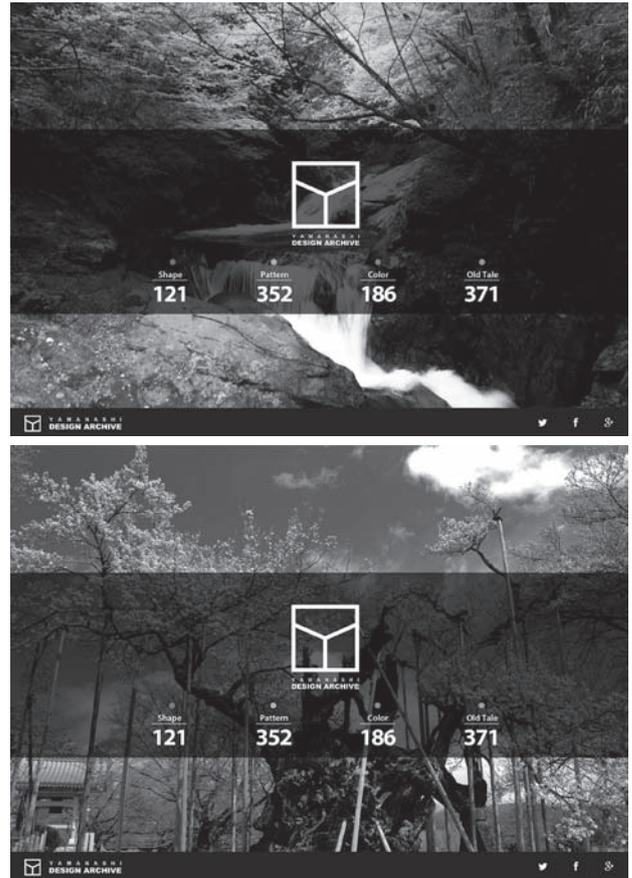


図23 Webサイトのオープニング画面

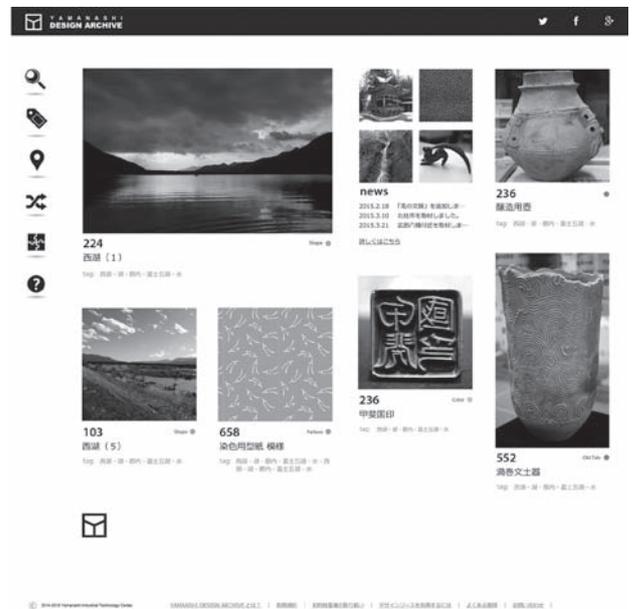


図24 Webサイトのトップ画面

内容が変化するレスポンスWebデザインを採用している。

データベース操作に係る機能は、現状では次のものを実装している。

- キーワード検索：デザインソースをキーワードにより検索できる。デザインソース名や本文が参照される。
- タグ検索：デザインソースに関連付けられたタグに基づいて検索することができる。
- マップ検索：Google Map上に表示されているデザインソースの収録されている場所や入手先を示すポイントから検索を行うことができる。
- シャッフル：トップページに表示されているソースを全て入れ替えることができる。
- ピックアップ4：ランダムに4つのデザインソースをピックアップし表示する。
- ヘルプ：機能の説明やデザインソースの利用に関する注意事項等が閲覧できる。

なお、現在登録されているデザインソースの画像、記述内容やサイトの動作については、現状における暫定的なものである。これらについては、次年度においてその詳細を詰めていくこととしている。

4. 結 言

地域の中で眠っている地域資源や歴史資源を商品開発に活用することのできるデザインソースとして編集～公開することを目的として、整備するデザインソースの種別を「形状」「模様」「色彩」「物語」の4つに設定し、有形・無形を問わず対象の取材～デザインソース化を行った。

その結果、「形状」108点、「模様」370点、「色彩」60色、「物語」428話をデザインソースとしてデジタルデータ化した。これにより、プレ研究時からの累計として1,275点のソースを整備した。

また、データベース管理者のデータ蓄積・管理を主目的としたスタンドアロン型、一般公開を主目的としたWebサイト型の2種類のデータベースの骨格となるシステムを作製した。

今後については、デザインソースの更なる調査・編集を進め量的充実を図っていくとともに、データベースの一般公開に向けて整備を進めていくこととしたい。

謝 辞

3次元スキャン対象物の選定にご協力いただくとともに、スキャン作業の実施に際し対象物の設営及び測定環境の整備等にご協力をいただきました。柏尾山大善寺(甲州市) 住職 井上哲秀様、根付彫刻士 宮澤宝泉様、韮崎市民俗資料館、南アルプス市ふるさと文化伝承館、北杜市考古資料館、山梨県立博物館、山梨県立考古博物館の皆様にご心より感謝申し上げます。

参考文献

- 1) 甲州市：早川家型紙資料
- 2) 富士工業技術センター：甲斐絹ミュージアム
<http://www.pref.yamanashi.jp/kaiki/>
- 3) 土橋里木：甲斐の民話（日本の民話第17）、未来社、p13-p258（1959）
- 4) 土橋里木：甲州昔話集（全国昔話資料集成16）、岩崎美術社、p11-p218（1975）
- 5) 土橋里木・土橋治重：甲州の伝説（日本の伝説10）、角川書店、p12-p250（1976）
- 6) あずさとりょう：甲州むかし話 上巻、山梨日々新聞社、p4-p93（1985）
- 7) あずさとりょう：甲州むかし話 下巻、山梨日々新聞社、p4-p85（1985）

成果発表状況

発表

- 1) 申田賢一：山梨県固有のデザインソースの編集とアーカイブ構築，産業技術連携推進会議 ライフサイエンス部会 第15回デザイン分科会，岐阜，2014
- 2) 申田賢一：山梨県固有のデザインソースの編集とアーカイブ構築，産業技術連携推進会議 ライフサイエンス部会 第16回デザイン分科会 第8回研究発表会，長野，2014

寄稿

- 1) 申田賢一：Yamanashi SoilColor Collection —土の色から山梨固有の色彩情報を定義する—，YAFOメールマガジン Vol.50，公益財団法人 山梨総合研究所，2014