

はじめに

平成22年度の長岡造形大学デザイン研究開発センターの活動報告をいたします。本年度当センター受託プロジェクトは16件ございました。昨年と同様に市等行政関係からの委託がその多くを占めますが、企業の方からの製品の開発に関わる依頼の割合も増えております。またプロジェクトに至らない場合や、製品化の予定の無いお話でも、それらは試行的な依頼内容が多く、教育・研究に生かせるものとしてとても感謝いたしております。

こうして沢山のご依頼を頂けますのは、これまでのプロジェクトが評価いただけたということ、また地域の方々のデザインに対する関心が高まっているものと感じております。

当センターは、平成6年の開学と同時に大学の附属機関としてスタートし、デザインというカテゴリーで地域社会と密着した活動を行ってまいりました。その目的は、大学での教育研究成果を広く公的機関や団体・企業等に伝えること、また企業等との共同研究を推進し、教育研究の発展および地域社会における創造的研究開発に寄与することにあります。

地域の方々から、また様々な業種の方々からお声を掛けていただけることが地域の中にあるデザインセンターのあり方として理想的な形といえます。そうした中で当センターの活動が、デザインという切り口で必ずや地域活性のための一助となれるものと信じております。

デザイン大学にある研究機関であるからこそできるクリエイティブな発想。焼き直しでない時代にあったデザインの誕生に繋がる可能性を当センターは秘めています。是非お声がけください。

さて今年度委託いただいたクライアントの皆様方には深く感謝いたします。またプロジェクトメンバーの方々お疲れ様でした。

長岡造形大学デザイン研究開発センターはこれからもますます地域発展に貢献できますよう活動して参りますので、今後ともご支援いただきますようお願い申し上げます。

平成23年9月

長岡造形大学
デザイン研究開発センター長
鈴木均治

受託プロジェクト報告

受託事業名：

建具デザイン業務

発注者：小河建具店

受託期間：平成22年6月30日～平成23年3月31日

プロジェクト主査：金澤孝和（プロダクトデザイン学科 助教）

プロジェクトメンバー：加藤祐子、久保佑馬、志賀智師（以上学部3年生）

●受託概要

本受託業務は、南魚沼の六日町で建具を製作している小河建具店よりの依頼で、和室だけでなく洋間にも対応する障子・襖・ドア等、建具のデザイン、ならびに建具製作時に出た端材を有効活用した生活小物のデザインの提案を求められた。

●作業経緯

デザイン作業に入る前段階で、実際に製作をする現場を視察し工作機械、技術、材料（端材を含む）を確認した。構造的に建具は、主に面材で構成されるフラッシュ構造のものと、線材で構成される枠組構造のものに大別されるが、依頼のあった小河建具店は双方に対応できる工作機械と技術を持ち合わせている。

一般的に前者のフラッシュ構造の建具は面材のせん断強度と接着強度に期待し、重厚感を重んじる洋間に対応する建具に使われ、後者の枠組構造の建具は部材同士の仕口の接合強度に頼って精度を保ち、またその精度があるゆえ材を細く軽量化することができることから、機能としても意匠としても繊細な加工技術を生かした和室の建具に使われる。これらそれぞれの特性を生かし、固定概念に囚われることのないデザイン提

案を進めていくこととなる。

一方、材料としては檜・杉等の針葉樹、タモ・樺等の広葉樹の無垢単材から突板合板、MDF、アクリル、塩ビ、鉄、ステンレスなど様々な素材を扱い、端材に関しても大きなものから小さなものまであるため比較的自由な発想でアイデア出しを行うことができた。

●建具のデザイン案

スケッチを基としたデザイン提案を経て数回の打ち合わせを重ね、図面化作業を進めて最終的には2案の試作を制作した。1案は主にリビングルームと和室が隣り合わせになる間取を仕切る襖に使われることを意識した提案で、横棧の上下に欠き込みを入れた十字の部材をCDケースが収まる寸法に配置し、一般的な襖サイズで最大40枚のCDを魅せて収納することができる建具。現在、市場性の有無の確認を行うモニタリングテスト中である。

2案は五線譜と音符をモチーフとして、主に子供部屋に使われることを想定した建具である。音符部にCD等のディスクを取り付けるようになっている。また、構造となるパネルに半透過になる素材を使うことで戸を閉めても気配を感じることができる。



建具案：1



建具案：2



生活小物案：傘立て

●生活小物のデザイン案

建具のデザイン提案とともに、生活小物もスケッチを基としたデザイン提案をし、図面化作業を進めて最終的に4案の試作を制作した。提案としては、玄関周辺、デスク周辺、といった住空間の中から場所を特定してアイデア出しを行い、単品としてではなく、なるべく空間を構成する提案ができるよう意識して作業を進めた。すべてに共通して、直線的でシンプルな形状の中に木の持つ温かみを持たせたデザインとなっている。最終的に形となったものは時間的な制約もあり、建具・生活小物合わせて6案であるが、前述の空間を構成する提案までは至っていない。今後、市場に対してどのようなプロモーションを仕掛けるかを含めて検討が必要であろう。

●最後に

今回の委託業務に参加したメンバーは成長途上である学部3年生であったが、クライアントとの打ち合わせ～デザイン作業～図面化等々、実務として体験できた事は、教育上大きな効果があったと確信している。またそれを温かく受け止めてくださった、小河建具店様に感謝するとともに、今後の展開においても引き続き見守っていきたい。



生活小物案：スリッパラック



生活小物案：テープカッター



生活小物案：ネックレス掛け

受託事業名：

小国和紙用途開発プロジェクト

発注者：有限会社小国和紙生産組合

受託期間：平成23年2月28日～平成23年3月31日

プロジェクト主査：土田知也（プロダクトデザイン学科 教授）

プロジェクトメンバー：阿部紗貴乃、遠藤沙織、小林昇太（以上学部3年生）

●はじめに

和紙の利用に関しては全国の和紙の産地で様々な試みが行われている。一般的に風合いの良さを生かして、扇子など日本的な趣の小物に使われたり、水の吸収性から葉書、封筒、便箋などに使われる事例や、光の拡散性を生かした照明器具のセードに使われるなど、用途にはっきりとした傾向がみられる。

そこで、本プロジェクトは、小国和紙を使った新たな用途開発を目指し生活雑貨全般を対象として、今までに無い和紙の利用を検討したものである。

学科の垣根を越えた学生主導で行われ、7月末にスタートして夏休みを挟み10月のデザインフェアで参加学生全員がデザインを展示した。その後、2～3月にデザインフェアにて評価の高かった照明キットのデザインの改良を行った。契約上はこの照明キットの作業のみがセンター業務であるが、7月～10月の作業も2月以降の作業に大きく関係するため、これを含めて報告する。

●生活雑貨の提案

1. プロジェクトの概要

参加したのは、プロダクト3年生10名、2年生1名、視覚1年生1名、2年生3名、4年生2名、テキスタイル4年生1名、大学院生3名の計21名である。プロダクト以外の学部生は“漉き部”の学生が中心となった。

小国和紙生産協同組合との話し合いを経てプロジェクトの目標を以下の様に設定した。

テーマ：生活雑貨（和紙小物）

- ①柿渋紙やこんにゃくの加工紙などを使い、楮紙の丈夫さを生かした提案をすること。
- ②和紙の特性を知るため、よく学ぶこと。（生産共同組合のレクチャー、工房見学）
- ③生産、販売が可能なモノづくりを心掛けること。

2. プロジェクトの進行

7月末に大学で行われたプロジェクトについての説明後小国和紙の工房及び楮の畑の見学を行い、原材料や制作プロセス、用途、現状などについて小国和紙生産組合の今井氏に詳しいレクチャーをしていただいた。

その後、2度のミーティングを行い、各自のアイデアを皆で意見を出しながら改良していった。

さらに8月25、26日には今までのアイデアを集中的にブラッシュアップするため、漉き部の合宿と連携する形で小国町にて合宿を行った。この時には紙漉きの体験をするなど和紙に対する理解を深めることにも留意した。さらに、その後2度のアイデアチェックを経て、10月23日、24日の本学で行われた長岡デザインフェアにて各自の提案を展示した。

3. 代表的な提案

照明キット（小林昇太）



ランチョンマット（小山二葉）



コサージュ（阿部紗希乃）



ブックカバー&栞（遠藤沙織）



ipodケース（高橋愛美）



グラスマーカー（勝村久美）



●照明キットの開発

1. プロジェクトの概要

デザインフェアにて好評だった照明キットのアイデアをベースに、より完成度を高めるための開発を行った。この案は、セードとなる和紙、口金やスイッチが取り付けられたベースをセットで販売し、自分で組み立ててもらおうという趣旨である。単に和紙を照明のセードにするだけでなく、紙の加工の容易性を生かしてアレンジする余地を残してキット売りするところがポイントである。

デザインを見直すにあたっては、簡単にセードの交換が可能な照明であることを維持しつつ、セードとなる和紙のサイズは最も一般的な小国版(29×40cm程度)で考えることにした。これは、手漉き和紙体験(年間400～500人が体験する)で使うサイズでもあり、漉いた和紙を有効に活用してもらえたらという思いも込めている。

このプロジェクトは対象と内容が明確なため、前プロジェクトの参加メンバーの中からプロダクトの3年生、3名に参加してもらった。

2. 修正の方向性

・ベース部のデザイン

当初は円盤状に切り出した集成材に口金をつけたベースに、丸めた和紙のセードを上からぴったりと嵌めるかたちだったが、簡便性とセードの光り方からベース部の上にセードを載せるカタチにした。

・セードの折り方・留め方

当初は丸めた和紙を糊付けすることを考えていたが、端部を強く折り返すだけで十分に形状を維持することがわかった。従って使用しないときの収納性も考えて折り返すだけとした。このときに紙の自然な弾性で断面が水滴上になるのも面白い。

また、ユーザーが好みで折り方を選べるように、いくつかの折り方を説明書として同封しておくことも考えられる。

・セードのグラフィック

四季の自然やイベントをテーマとしたグラフィックを切り紙上のパターンにして漉き込むこととした。例えば、春は桜、夏は金魚、朝顔、秋は稲穂、十五夜、冬は柗、雪の結晶など、季節ごとに相応しいセードに変えて楽しんでもらえればという意図である。

3. デザイン案（一部事例）

金魚



桜



折り方のバリエーション



●おわりに

照明の商品化に関しては、ベース部のデザインを中心にまだ改良が必要だが、和紙の特性を生かした提案であり、グラフィックは様々な展開が考えられるなど、色々な意味で可能性をもった提案であることに間違いはない。

また、照明以外にも活用できそうな、今後の商品の原石足りえるものもあると思う。

私自身は今回のプロジェクトを通して、和紙という素材の持つ可能性に改めて気づかされた。また、参加した学生達にとっても、実社会に触れつつ授業とは一味違う中身の濃い経験ができたプロジェクトだったと思う。

受託事業名：

花束用メッセージカードデザイン業務委託

発注者：星野㈱

受託期間：平成22年8月16日～平成22年9月30日

プロジェクト主査：長谷川博紀（視覚デザイン学科 教授）

プロジェクトメンバー：デザイン：小黒美香⑧⑨⑫⑭⑲⑳㉓、川口慶子③⑤⑮⑱㉒㉔、小庄司唯②④、田村洋美⑲、長谷川香里⑥、服部美奈⑰、
広島苑実①⑩⑯、米山真陽⑦⑪⑬（以上学部4年生）

●委託概要

星野株式会社は各種果実袋の製造販売、食品包装資材・各種化粧袋・パッケージ・包装資材の製造販売、花資材の製造販売を行う新潟市に本社を持つ会社である。本プロジェクトは星野株式会社から生花店向けの花のギフトに添えるメッセージカード制作の依頼を受けたものである。

●内容

視覚デザイン学科4年生8名がデザインにあたった。計100点以上の案を提案し23点が採用され、商品化された。



①



④



②



⑤



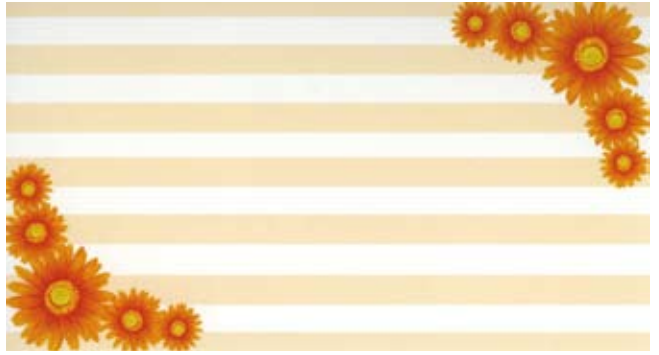
③



⑥



⑦



⑫



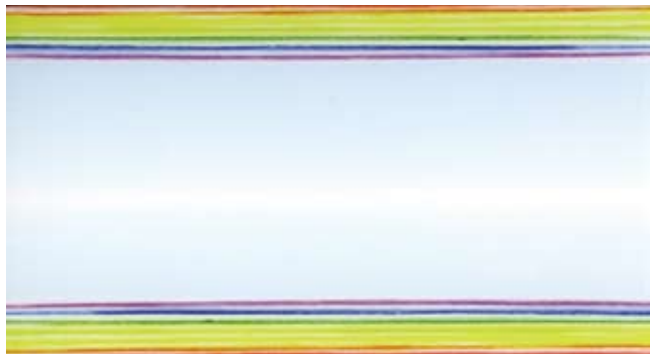
⑧



⑬



⑨



⑭



⑩



⑮



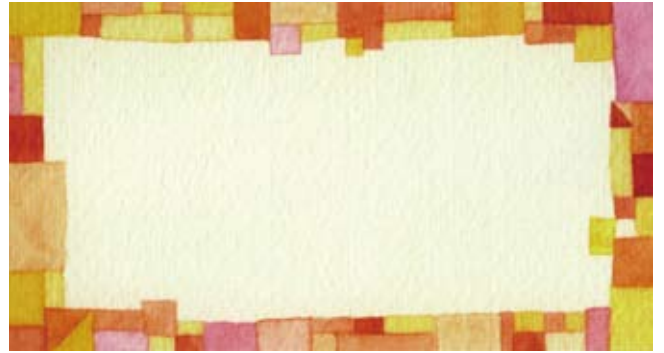
⑪



⑯



17



22



18



23



19



20



21

受託事業名：

長岡工業高等専門学校ロゴマーク審査、修正業務委託

発注者：長岡工業高等専門学校

受託期間：平成22年10月1日～平成23年1月15日

プロジェクト主査：吉川賢一郎（視覚デザイン学科 准教授）

プロジェクトメンバー：矢尾板和宣（研究員）

●業務の概要

本業務は、長岡工業高等専門学校（以下：高専）の創立50周年の記念事業の一環として、在校生・卒業生・修了生・学校関係者・教職員から応募されたロゴマークを審査し、選ばれた候補案に対して修正し正式なロゴマークとして仕上げた。また、シンボルマークやキャラクターを募集し採用することまでは一般的に考えられているが、決定したマークやキャラクターが問題なく使用できるようルールを作ることが大変重要であるため、ロゴマーク使用ガイドラインを制作した。本報告書では、発注者の許可を得て審査から納品までを具体的に示した。今後このような案件の役に立てれば幸いである。

●審査について

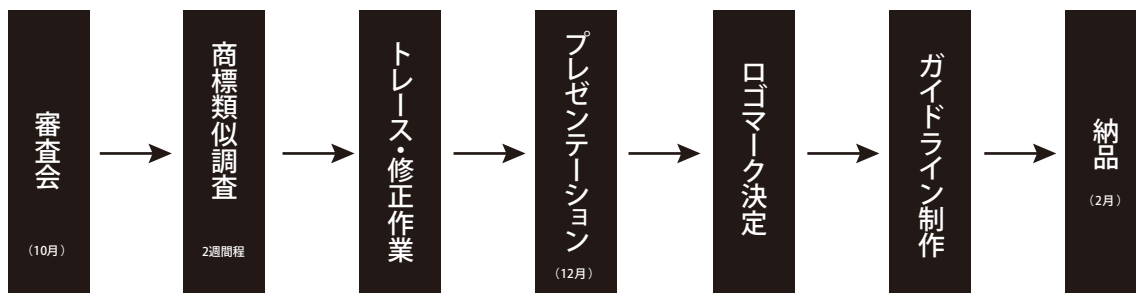
応募作品は、制作者の高専への想いが強く込められており、造形としても非常にユニークで魅力的な作品

ばかりであった。審査会では、高専の先生方と共に「高専らしさ」「高専にふさわしいデザイン」を考慮して進行した。審査の初期段階では、「特定の学科イメージに偏りがある」「意味が見いだせない」など選外基準を設け選外作品を候補から外す作業を行い、その後「高専らしさ」「高専にふさわしいデザイン」を選出した。また、最終審査では商標類似調査での調査結果後の決定をスムーズにするため、あらかじめ選出作品に優先順位を付けた。

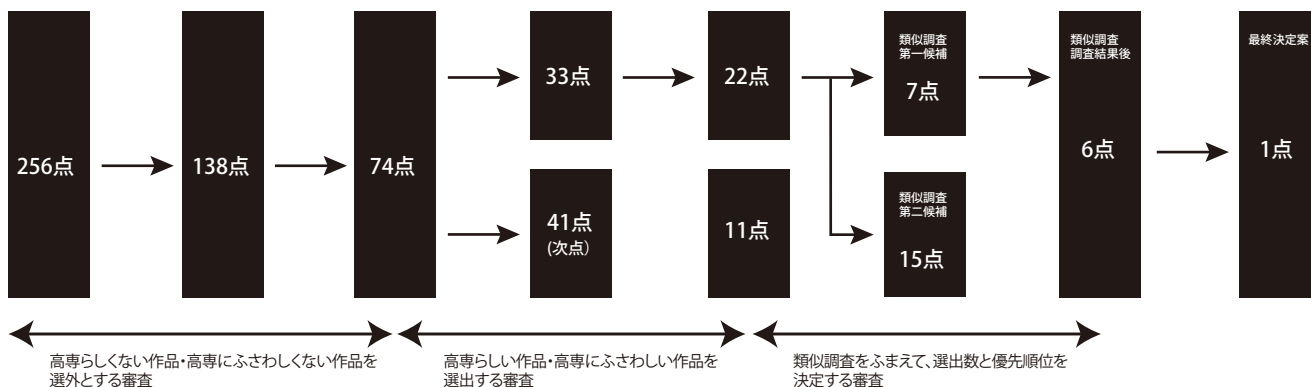
●トレース・修正作業について

選出された作品の原画をもとに、できるだけ忠実にトレース作業を行った。原画の中には、フォルムや色（白黒での明暗）などを整える必要があり、実際に使用できるよう修正を行った。また、原画から修正する過程でできたマークをいくつか提案した。

●審査から納品までの流れ



●審査会の流れ



●最終選考で選出されたデザイン案の原画



●デザイン案の原画を基にトレースしたもの



●最終プレゼンテーションで審議されたデザイン案



●最終決定デザイン



長岡工業高等専門学校

Nagaoka National College of Technology

このシンボルは長岡工業高等専門学校の英語表記であるNagaoka National College of Technology の頭文字 NNCTをデザイン化したものです。「T」の文字の形は矢印の形をモチーフにし、未来に向かう学校と学生たちを表しています。また、文字を前後に配置することで躍動感を表し、文字の色（スカーレットとネイビー）は情熱と冷静さを表しています。このシンボルは機械工学科学生 吉田智広さんの図案がもとになっています。

ロゴタイプの手体は、和文は字間を調整したフォントワークス株式会社のロダンDBを使用し、英文は字間調整したBerthold社のAkzidenz Groteskを使用します。（ロゴマーク使用ガイドラインP1の基本デザインより抜粋）

受託事業名：

理美容用ハサミデザイン業務委託

発注者：モトコマ株式会社

受託期間：平成22年9月1日～平成22年12月24日

プロジェクト主査：長谷川克義（美術・工芸学科 准教授）

プロジェクトメンバー：菅野 靖（美術・工芸学科 准教授）、三浦英明（工房職員）、宇佐美 亮（研究生）

●受託概要

本件は、理美容ハサミにおいて機能を損なわず、美術・工芸的要素を加味したオリジナリティあるハサミの商品化に向けて、既成の持ち手であるメガネ型、オフセット型各1点、計2点についてのベースデザインの提案を求められた業務である。

今回の業務として、ハサミそのものを制作する事はできないため、デザイン画からモデル制作を行う事で立体的な造形感および、加飾部分の確認を行った。

●制作条件

従来のハサミと同様に、バランスや比率は同じとすることから指が当たる位置は動かさず、機能性を損なわないこととする。

また、ターゲットを女性の理美容従事者とする事で、市場にあるデコラティブなものとの差異を図る。ネジ部だけにとどまらず、「ルース」を使用する事で、デザイン性を高めることが条件として提示された。

●制作工程および日程

(1) デザインワーク（10月）

打合せから市場調査を行い、現在流通している理美容ハサミの状況を把握した。それを基に、アイデアを検討、モックアップ制作、デザインワークを展開する。



IDクレイによるモックアップ



デザイン検討状況



デザインワークの状況



デザイン決定

(2) モデル制作 (11月~12月)

- i デザインを基にワックスで原型を制作する。ワックスは可塑性を良くするため、パラフィン9：マイクロ1の割合で配合する。



ワックス原型の制作

- ii 原型を埋没し、鑄造して金属に置き換える。あくまでもモデルであるため、軟らかい金属（錫合金）を使用した。



鑄造前の湯道取付状況

- iii 仕上げ加工および加飾を行う。金属表面を研ぎ、覆輪等パーツを制作する。
使用した「ルース」はローズクォーツ、イミテーションルビー、グリーンアゲート。



完成したモデル

(3) 引き渡し (1月6日)



引き渡し状況

●まとめ

今回の業務において、成果物としての「モノ」を提示できなかった事は、もの創りに従事する者として忸怩たる思いである。今後はこういう結果にならないような仕組みづくりが必要なのではと考える。とは言え、彫金工房職員の三浦英明、彫金研究生の宇佐美亮に協力を仰ぎ、成果に繋がった。この場を借りて感謝する。

受託事業名：

刈谷田川防災公園モニュメントデザイン業務

発注者：新潟県長岡地域振興局

受託期間：平成22年11月1日～平成22年12月14日、平成23年2月24日～平成23年3月6日

プロジェクト主査：馬場省吾（美術・工芸学科 教授）

プロジェクトメンバー：中村和宏（美術・工芸学科 准教授）、午来 馨（研究員）

●プロジェクト概要

このほど新設された刈谷田川防災公園は長岡市中之島地区と見附市今町地区の中間に位置する。

平成16年7月13日の新潟豪雨災害において被災された地域と河川の復旧事業として河川・橋梁を伴う整備計画により、この公園内に水害復興記念碑としての意味を持つモニュメント設置も同時に計画され、今回以下の要素に基づきデザイン設計するものである。

○モニュメントのテーマは「尊い水と風」

水は、人の営みに必要不可欠な要素でもあるが、ひとたび自然のバランスが崩れた場合今回のような被害をもたらす脅威にも変容する。しかし日常は、地域・社会の動脈とも言える河川となる“水”は本来尊いものである。このことからデザインコンセプトとして以下の要素を抽出した。

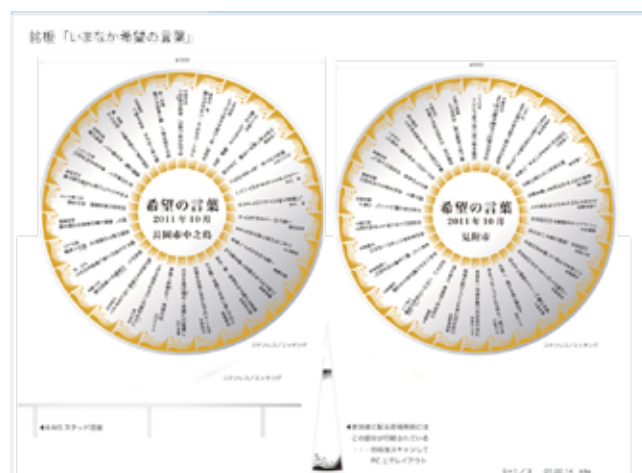
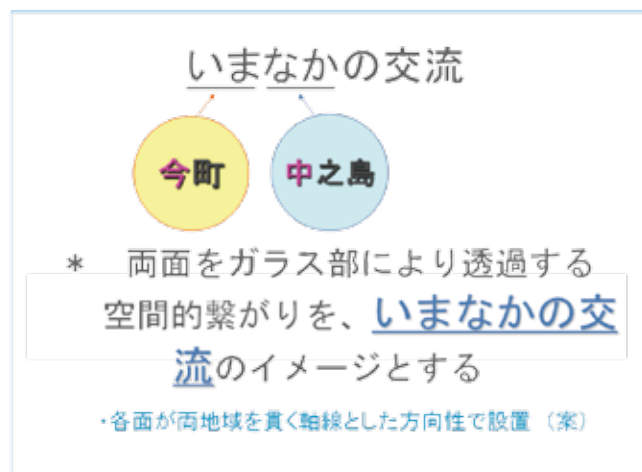
1. テーマ：「尊い水と風」とする。

当初、いまなか地域住民参加ワークショップにて出されたキーワード<風><防災><いまなかの交流>の3点をデザインコンセプトとしデザインに生かすこととする。

I. 風の形状である風を受ける面のイメージと、防災の水利護岸のイメージとしてV字状の面形状
⇒本体中央部から2面に分かれる形状

II. 今回の災害復興に起因する水害の“水”をイメージ（水の美しさ・一滴の重要性）
⇒ガラス製のティアドロップ（涙滴型）状のコアデザインとし、使用する素材は廃棄蛍光管のリサイクル材を使用する。
リサイクルガラスは現在、環境配慮の視点からグローバルな素材として注目されている。
近年、日本においても大手企業などが積極的に再利用開発などを行っている。

III. コアデザインをガラス素材にする事により、相貫する空間的繋がりを、いまなか地区の交流のイメージとする。両地域を貫く軸線状の方位に設置



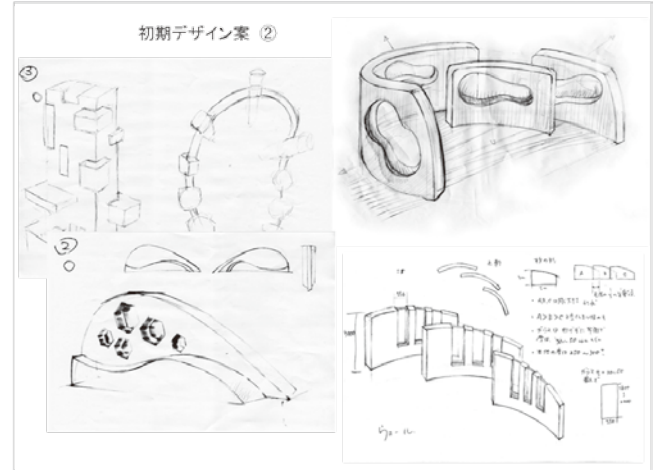
IV. デザイン検討終了までに地域住民がかかわりを持ち了承を得ることが条件である。

地域住民へのコンセプト理解と地域参加形式として、両地域代表の各30名程度の人に「希望の言葉」を募集しこの記念メッセージを金属製の円盤に彫り込んだものを製作。

メッセージは一人10文字までとする。文字の凹凸はエッチング処理によるものとする。

・円盤の形状は直径600mm、中央に「いまなか希望の言葉」タイトルを入れる。

これをモニュメント基部の地域各方向に一枚ずつ黒御影石台座部に埋め込む仕様とする。



2. 本体部 仕様

形 状：多面状 角柱形

(ティアドロップ形のガラス体を内包)

本 体：全 高 3980mm

全 幅 900mm

奥行 769mm

ガラス部：全 高 1300mm

全幅φ 600mm

重 量：鉄骨構造部 910kg

表面化粧材 (SUS304 t = 3.0) 450kg

ガラス部 200kg

計 1560kg



3. 材料・処理

本体部：鉄鋼耐震構造物

表面ステンレス鋼仕様

① ステンレス鋼板 JIS G 4305

(冷間圧延ステンレス鋼板及び鋼帯)

SUS304

厚さ 3.0mm

② 鋼板 (ペントタイト) JIS G3302

(溶融亜鉛メッキ鋼板及び鋼帯)

亜鉛最少付着量 (Z12またはF12以上)

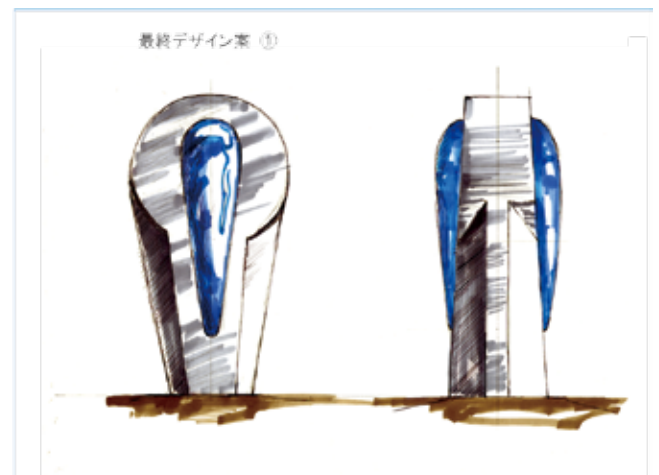
③ 小ネジ類

ステンレス製 JIS G 4315

(冷間圧延ステンレス鋼線) で規定された

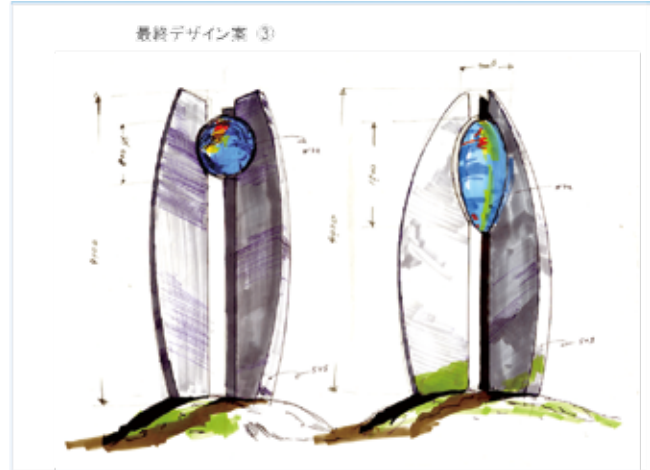
SUS305

④ 防錆処理 (内部裏板 鉄骨部 補強板等)



JIS K 5629(鉛酸カルシウム錆止めペイント)
及び溶融亜鉛メッキ

- ⑤ 表面仕上げ
ステンレス素材色 #400～#600
- ⑥ ガラス部
素材:100%廃蛍光管リサイクルガラスを使用、
キルンキャスト技法 電気炉内徐冷及びスラ
ンピング技法による曲げ加工
研磨加工仕上
- ⑦ 表記
「刈谷田川防災公園モニュメント」プレート
を本体基部側面設置



4. 製作・設置について

本件プロジェクトは、本学デザイン研究開発センターの方針から外部委託プロジェクトの場合は、デザインワークのみの業務とされている。このことから製作・設置に係ることは業務外となった。

しかしながら発注者からの要望もあり、製作工程～設置までの進捗に伴う対応を現在まで行っている。

モニュメント製作は9月段階で最終行程・組み立てに入り日程に沿い9月末には現地にて最終組み立て・設置作業を行い平成23年10月中旬竣工予定である。

