



長岡造形大学  
デザイン研究開発センター  
平成24年度活動報告

Design Research and Development Center  
Nagaoka Institute of Design 2012

## はじめに

平成24年度長岡造形大学デザイン研究開発センター受託プロジェクトの活動報告をいたします。当年度は15件と、前年度の8件からプロジェクト数が増加しました。今年度はプロジェクトの受託要件として、大学ならではの地域貢献が出来る内容に絞り込む方針を明確にしました。そうした方針のもとで、プロジェクト数が増えたのは、地域の認識が高まりつつある証左であると考えております。

また今年度は、NPO法人長岡産業活性化協会NAZEの交流部会に、卒業・修了研究展を見学いただき、NAZE会員の目から見た製品化に結びつけたい作品の選出を行なっていただくという、新しい産学連携の試みも実施しております。

こうした事業を進めるために、大切になるのが知的財産の管理です。今年度は長岡造形大学として、教職員および学生の知的財産に対する基本的な考え方の整理、および規約の整備などにも着手しました。今後受託するプロジェクトについては、徐々に、こうした知的財産管理の着眼点から、さらに大きなデザイン効果が生み出せるようなプロジェクトへと羽ばたける案件を生み出していきたいと考えております。

最後に、平成24年度委託いただいたクライアントの皆様に深く感謝いたします。平成6年の長岡造形大学開学と共に歩んできた長岡造形大学デザイン研究開発センターは、これからもデザインで企業や地域社会の発展に貢献できるよう活動してまいります。今後ともご支援の程よろしくお願いいたします。

平成25年7月



デザイン研究開発センター長  
渡 辺 誠 介

## 受託プロジェクト報告

ライオン株式会社ブース展示物のイラストレーション制作業務	… 2
投影型測長器のデザイン研究開発業務	… 6
ステンレス製生活用品のデザイン研究開発業務	… 7
ごみと資源物の分け方・出し方 DVD 編集・制作業務	… 8
長岡市都市景観賞銘板制作業務	… 10
新潟写真文化賞トロフィー制作業務	… 11
歴史的建造物調査業務	… 12
小千谷市歴史的建造物調査業務	… 14
歴史的建造物詳細調査業務委託	… 18
見附市新規住宅地街区基本設計業務	… 22
産業遺産調査研究業務	… 26
新潟薬科大学ロゴマーク制作業務	… 28
新潟日報メディアシップ内ギャラリー&カフェデザイン業務	… 32

## デザイン研究開発センターへの相談

相談フローチャート	… 34
担当教員	… 35
相談申込書	… 36

受託事業名：

# ライオン株式会社ブース展示物のイラストレーション制作業務

発注者：株式会社創文

受託期間：平成24年9月18日～平成24年11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：北沢 朋美、風間 みさき（以上、学部学生）

## 1. 受託事業概要

東京ビッグサイトで開催される日本最大級の環境展示会「エコプロダクツ2012」に出展するライオン株式会社の展示ブースに於いて大型のPOP-UP絵本のイラストレーションの制作を行った。

## 2. エコプロダクツ2012 概要

〈名 称〉エコプロダクツ2012 第14回

〈会 期〉平成24年12月13日[木]～15日[土] 10:00～18:00（最終日は17:00まで）

〈会 場〉東京ビッグサイト [東展示場1～6ホール]

〈主 催〉(社)産業環境管理協会、日本経済新聞社

〈後 援〉経済産業省、文部科学省、国土交通省、農林水産省、厚生労働省、(一社)日本経済団体連合会、(公社)経済同友会、日本商工会議所、東京商工会議所、(独)宇宙航空研究開発機構(JAXA)、(独)新エネルギー・産業技術総合開発機構、日本貿易振興機構(ジェトロ)、東京都、埼玉県、神奈川県、千葉県

〈入場料〉無料

〈来場対象〉◎企業経営者、企業の購買部門、環境管理部門、製品・商品開発部門、経営戦略部門、社会貢献部門など◎自治体・官公庁の地域振興部門、購買部門、環境部門など◎各業界団体、地域産業・商工団体など◎環境NPO・NGO、市民グループ、環境に関心のある一般消費者(ファミリー、主婦、学生、小・中・高生)

〈出展規模〉760社・団体 / 1,750小間

〈来場者〉17万8,501人 ライオン株式会社ブース来場者約1万1,000人

## 3. 運営体制

〈出展者〉ライオン株式会社 CRS推進部 / CRS推進部長 飯田 教雄、環境保全推進室 室長 波多 賢治、環境保全推進室 化学部物質管理専任部長 角谷 治夫、環境保全推進室副主任部員 武井 俊晴、環境保全推進室副主任部員 羽鳥 桂子、環境保全推進室副主任部員 島崎 博子、環境保全推進室 加藤 久仁子

〈企画・運営〉株式会社 創文 / プロデューサー 相田

芳幸、アカウントディレクター 高松 功、アカウントディレクター 金子 敏朗、ディレクター 中村 孝二

〈ブース施工〉株式会社ディー・ファクトリー / 佐久間 雄治

〈POP-UP本製作〉有限会社 高田紙器製作所 / 高田 照和

〈POP-UP本イラストレーション制作〉長岡造形大学 視覚デザイン学科 / 長谷川 博紀、北沢 朋美、風間 みさき

## 4. 本受託事業に至る経緯

エコプロダクツ2012ライオン株式会社ブースの実施企画・運営を行った株式会社 創文から出展者であるライオン株式会社へPOP-UP本イラスト制作に関する提案がなされ、本学デザイン研究開発センターへ当該業務の委託が行われた。提案内容を以下に記す。

今回製作するPOP-UP本用のイラストは下記の理由により、大学との連携による制作を提案する。〈提案理由〉・POP-UP本用のイラストであるため親しみやすさの中にも迫力のある色使いやトーン、タッチなどを予め決定し、完全に指定した上で制作する必要がある。イラストレーター及び監修者がライオンの企業カラー、アイデンティティをしっかりと把握した上で制作することが重要である。描き起こすイラストの量が多い。イラストの制作期間が約1ヶ月間とタイトである(ストーリーが決定次第、順次制作に入る)。イラストの修正頻度が多くなることが予想される。〈提携大学候補〉長岡造形大学デザイン研究開発センター 〈選考理由〉同センターは、平成6年開学と同時に大学の附属機関として設立、以来、地域社会との密着をテーマに活動を展開し、特に企業との共同開発を積極的に推進している。平成22年度に16件、平成23年度に8件のプロジェクトを受託。実績は十分であり、連携のための組織体制も整備されている。また長谷川博紀教授がライオン株式会社のアイデンティティや企業カラーを熟知していることも同校を推薦する大きな理由である。(実施計画書 株式会社 創文 2012.8.2から抜粋)

この提案を経て本学デザイン研究開発センターに株式

会社 創文より依頼がなされ、長谷川 博紀を主査としプロジェクト制作業務の受託に至った。

## 5. ブース制作

〈テーマ〉エコプロダクツ 2012「エコ LION ものがたり」  
POP-UP 展示ブース

〈ブース制作の目的〉◎「エコプロダクツ展」の展示を通して、LION のエコ活動の根本となる思想の理解と浸透を押し広げる。◎その考え方を覚えてもらうため単純化したインパクトのあるプレゼンテーションが必要・商品との連動・展示内容の分かりやすさ・独自性を発信。◎大人から若者まで楽しめる展示→意外性。面白さ・記憶・好感度= POP-UP による伝達力の強調。  
〈ブースコンセプト〉全体構成は、中央のメインテーマと4カ所のサブテーマにゾーンを分け、来場したお客様に自ら触れていただく展示で、LION とのコミュニケーションを図る。

[中央メインテーマ] ブースのシンボルとして、ほぼ人間の等身大に近い大型のPOP-UP本(1500mm×1000mm)を中央に設け→持続可能な社会の実現の考え方、商品と毎日のエコ、地球と水などをPOP-UPで表現。ページをめくりながら簡単なコメントとともに来場者とのコミュニケーションを図る。

[4つのサブテーマ] 4つのコーナーには、それぞれに中型のPOP-UP本(720mm×510mm)を設置しコーナー毎にテーマの「仕掛け」を制作。来場者はPOP-UP本を直に触り、印象を深めていく。テーマとしては①商品を通じた環境配慮②生物多様性保全の考え③容器・包装削減のための「3R」④水資源保護活動。これら4つのコーナーでは「クイズラリー」を展開し、商品として試供品と小型のPOP-UP本(170mm×170mm)を差し上げる。

## 6. POP-UP 本 製作フロー

- 1) ストーリー及びイメージ確定  
(立体イメージを作成) →
- 2) ラフ画作成(製作の可否をラフ画上で検討) →
- 3) A 5サイズの基本的なホワイトダミー製作 →
- 4) 確認 (イメージに沿っているかを確認) →
- 5) A 5サイズホワイトダミー修正

(よりイメージに近づけるように修正) →

- 6) A 5サイズホワイトダミー再提出) →
- 7) 確認 →
- 8) OK 後、イラストレーター出力の展開図作成 →
- 9) 展開図へデザイン当てはめ作業 →
- 10) 入稿後、カラーでの A 5サイズダミー提出 →
- 11) 確認 (カラーサンプルでの確認) →
- 12) 勘合テスト →
- 13) 最終 OK →
- 14) 本番製作スタート

## 7. 総括

制作業務はPOP-UP本の原画制作を長谷川博紀の監修のもとに行った。最初にイメージラフを10数点提出し、その中からライオン株式会社と株式会社創文の担当者が2点を選出して方向性を決定した。その方向性に沿って、中央の大型POP-UP本の原画2点の制作を北沢 朋美が担当し、中型POP-UP本の原画8点の制作を風間 みさき が担当した。原画制作はPhotoshopで下絵を描き、それをIllustratorでパスに変換しデータを入稿納品する方法で行った。最終的には、そのデータを元に高田紙器製作所が実物を作成した。

原画制作では、制作上のネックとなっていたPhotoshopのデータを、いかにしてパス化するかという点に関して様々な試行錯誤を重ねた。当初Photoshopで描かれた絵を手作業でパスを取っていく方法を検討したが、膨大な時間と労力が必要となるためその案は却下した。それを受けて原寸のPhotoshopデータ作成の可能性を探った。しかしそのような方法では今度はデータ量が多くなり出力機が対応できないことが判明した。そこでIllustratorCS5からの新しい機能であるオートトレースを試行した結果、Photoshopで行った描画を容易にパス化することが可能であることが判った。この機能の導入によって短時間の制作期間にもかかわらず業務が遂行できたのは僥倖であった。一連の作業を通してグラフィックデザインのツールであるPhotoshopやIllustratorに関する可能性の研究を常に探ることが、いかに重要であるかを改めて認識した。



大型POP-UP本(原画)



大型POP-UP本



大型POP-UP本

ライオンは、毎日の暮らしに  
役立つ商品をお届けしています。



大型POP-UP本



大型POP-UP本(部分)



中型POP-UP本



中型POP-UP本



中型POP-UP本



展示ブース(ディスプレイ)



展示ブース

受託事業名：

## 投影型測長器のデザイン研究開発業務

発注者：株式会社近藤製作所

受託期間：平成 24 年 7 月 23 日～平成 24 年 10 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：河野 高寛、西山 文子（以上、学部学生）

### 1. 受託概要

投影型測長器とは対象をカメラで撮影し、そのデータを基に寸法を高精度で測る機械である。いわば、精度の高いオートマティックなノギスと言える。

既に国内でも数社から発売されているが、数百万円もする高価な機器が多い。そこで、工場や事務所に置いて気軽に使える、安価な投影型測長器の開発を目指した。

近藤製作所では過去に、より本格的な用途の試作機を製作しており、その開発経験を生かしたプロジェクトでもある。

### 2. デザインの方向性

発注者から提示された基本レイアウト図面及び試作用の構造モデル（図1）を基にアイデアを展開しながら、以下のようなデザインの方向性を固めていった。

- ・事務所に置いても違和感を覚えないような柔らかいイメージとすること。
- ・高価な成形方法を要するようなカタチにはしない。
- ・ピント調節は右手で自然に操作できる位置に配置し、電源ボタンは正面の目につく位置にレイアウトする。

●試作用構造モデル(図1)



### 3. デザイン案

数回にわたるデザイン案の提示の上で最終案を選定、3DCGによりモデリングし最終イメージを制作した（図2）。同時に、3Dデータを近藤製作所に渡して、内蔵する基盤との3次元的な干渉等の検討を行った。

●最終案(図2)



### 4. その後

近藤製作所は基本的にはオーダーでNC旋盤、マシニングセンターなどの各種工作機械の開発を行っており、本プロジェクトは言わば本業から外れた、業務分野の拡張を目指したものであった。

その後、主たる業務において開発依頼が相次ぎ、測長器の開発が中断している間に、市販の測長器は進歩し、コンセプトの見直しを迫られる状況になった。

本デザインが商品化されなかったのは残念であるが、近い将来に、より商品力の高いものを市場に投入できるものと考えている。



受託事業名：

## ステンレス製生活用品のデザイン研究開発業務

発注者：株式会社ダイシン製作所

受託期間：平成24年9月18日～平成24年12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：金澤 孝和（プロダクトデザイン学科 准教授）

佐藤 遼太郎、嶋田 雅紀、新保 美咲、高橋 大、永田 夏樹（以上、学部学生）

### 1. 受託概要

ダイシン製作所はステンレスを加工して、空調用の部品や設置型のゴミステーションを製作している会社である。過去（平成15年）に、このステンレスの加工技術を生かしてインテリア用品を学生と提案したことがあり、今回は、この時に提案した品目の一つである独身世帯用のシューズラックにターゲットを絞り、新たな提案を行ったものである。

### 2. 開発の進め方

デザイン案の制作は学生主体で行い、週1回のペースで土田と金澤がアドバイスをしてアイデアをまとめた。

最後に各自の提案（計5案）をプレゼンテーションし、内2案についてダイシン製作所側で実際に試作した。

### 3. デザイン案

#### A案

木のフレームとステンレスの棚板で構成した落ち着いたデザイン。フレームと棚の間の3角形の空間には、小物やグリーンを置くことができる。



#### B案

主にスニーカーのマニアを対象にして、靴のディスプレイと元箱の収納場所を兼ねたラックの提案。パンチングメタルの板に、靴を支えるステーを好きな位置に装着する。また板の背後に箱を置くように意図している。



### 4. 終わりに

学生にとってはデザイン案を現実のものとするための図面化や指示など、今までにない有意義な経験ができたプロジェクトであったと思う。

実際の商品化のためには、ディテールを洗練させること、価格帯を明確化してコストダウンを図るなどの必要があると考える。

受託事業名：

## ごみと資源物の分け方・出し方 DVD 編集・制作業務

発注者：長岡市

受託期間：平成24年5月16日～平成24年8月31日

プロジェクト主査：ビューラ ヨールグ

プロジェクトメンバー：井口 恵美、高橋 智史、川口 史織、星野 梓

### 「家庭から出されるごみ」

説明映像、14分35秒、NTSC SD 4:3、カラー

平成25年4月から長岡市では家庭から出されるごみの分け方と出し方が変わり、バイオガスを作り出すために「生ごみ」を新しく可燃物と別に収集することになった。発生したバイオガスは発電に利用される。

このエコロジーの観点ですばらしい改変により一般市民の日常生活には大きな変化が起こる。ごみの分別と収集の方法が変更されることは生活に直接関わることである。従って、ごみの処理を担当する長岡市環境業務課は、市民に先ず変更点を分かりやすく伝え、次にそのルールをきちんと守ってもらえるように喚起することを目指している。

その目標のために市役所はさまざまなメディアを利用している：各家庭に配られている「長岡市 家庭ごみと資源物の収集カレンダー」や「市政だより」、チラシ、新聞記事、インターネット上の情報ページなど。さらに、各公民館での説明会とその際に再生する映像（6年前からその映像の制作をデザイン研究開発センタープロジェクトとしてビューラ研究室が担当している。）

平成19年に18分のごみの分別と出し方を表わす初めてのバージョンを学生と一緒に完成させた。廃棄物処理のルールを説明するだけでなく、市民にきちんと規制を守ってもらえるように作品の構成を計画した。ごみと資源物のそれぞれの処理場で行われる作業を紹介し、本来の廃棄物と異なる物が混ざっていてスタッフが困っている様子を見せ、市民の協力を求めるアピールをしている。

その翌年は、映像の何か所かを調整しながら、字幕とふりがな付きの子供や耳の不自由な方のバージョンを制作した。

平成24年まで5年間使用され、長岡市の各地の公民館やイベントで問題なく何回も再生された。平成25年4月から新規に分別収集される廃棄物「生ごみ」に対応するために今まで使われた映像の新しいバージョンが必要になった。何を入れ、何を入れないかという生ごみの定義から、



映像のタイトル画面：黄緑と水色と灰色のキーカラー からスタートする。



平成19年の映像の不燃物の代表品目は今年度の制作までの間の一般市民からのフィードバックにより変更された。



メニュー画面のデザイン：ぐるぐる回るメニューから右から左への横スクロールメニューに変更した。生ごみのキーカラーは指定袋と同じくピンク色。



「生ごみ」に入る物が左から登場する。パッと見てすぐわかり悩まなくてもよいイラストが必要であった。

収集後の処理やメリット、変更される収集日程までの情報を既に使用されている映像に追加することが必要になった。平成24年の制作期間中は生ごみの処理施設はまだ建設中であったので、前回のバージョンと同様の実写では表現できなかった。そして今回、マナーの喚起より分別の詳細な情報を伝えなければいけない条件であったことから、アニメーションが適切な技術と考えた。視覚デザイン学科ヴィジュアルデザインコースの学生が原画のイラストを制作し、ビューラ研究室の映像分野の学生がアニメーションと仕上げまでの映像制作を担当した。

さらに、前回のバージョンから長岡市環境業務課で持ち上がった廃棄物に関する変更点と公民館での経験を含めて変更希望もあったことから、全体の構成変更と新規ナレーション、5分の引き締め、メニューデザインの変更と新しい資源物の「生ごみ」カテゴリに重点を置き今回のバージョンを制作した。そして今回は公民館等での説明会用のDVDだけではなく、市役所のホームページ用の映像としても使用することとなった。

長岡市ホームページ

<http://www.city.nagaoka.niigata.jp/kurashi/gomi/kateigomi-dvd.html>

このプロジェクトでは学生は主に、既にある情報をどのようにして動画で表現するのかを学ぶことができた。他分野の学生とのコラボレーションと実社会での事務的なやりとりで実際の仕事の具体的な部分を見ることもできた。ローカルな地域の環境をグローバルな問題「エコ」として映像で上手くデザインできるかがこのプロジェクトの主な研究挑戦と動機であった。



生ごみからバイオガス発生過程の説明のディテール:選別機で異物を分別する。



バイオガス発生過程。それぞれのディテール説明の最後に全体図が表示される。



生ごみの収集日は今までの可燃物収集日の回数を調整し、変更される。



エンドロールのデザイン。平成19年から協力したメンバーの皆さん。ご苦労さまでした!

受託事業名：

## 長岡市都市景観賞銘板制作業務

発注者：長岡市

受託期間：平成24年6月28日～平成24年12月28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：黒目 利江、小川 夏美、池山 崇宏（以上、工房職員）

### ●受託概要

本件は、平成15年度から創設された「長岡市都市景観賞」において、受賞者（団体）に贈呈される銘板および楯を鋳物で制作（複製）するものである。また、これまで使用してきたシリコンによる雌型は、経年劣化が著しいためその複製も行う。

今年度の受賞は、長生橋、長岡造形大学、もみじ園、長岡市立和島小学校、越後みしま竹あかり街道（三島ライトアップ実行委員会の活動）、はちすば通り（和島島崎地区まちづくり協議会の活動）であった。

### ●制作工程および日程

#### (1)シリコン雌型の作成(9月中旬～11月初旬)

シリコンによる雌型を複製する。そのために旧シリコン型から蠟原型を作成・鋳造を行い仕上げる。

#### (2)蠟原型・鋳型制作・鋳造(11月初旬～12月中旬)

新シリコン型より蠟原型を制作する。順次、鋳造・仕上げを行い、銘板4点、楯2点の制作を行った。

#### (3)木枠、プレート作成(12月中旬)

木枠のデザインは第1回時のデザインとし、プレートは真鍮板にシルクスクリーンにて文字を摺り入れる。

#### (4)着色(12月下旬)

緑青を生成した後、顔料で塗色を施す。

#### (5)受渡(12月28日→1月8日)

楯を木枠に固定、プレートを取り付け、長岡市に受け渡す。

### ●まとめ

寸法           ：銘板 H315×W315×D35mm  
                  ：楯 H250×W210×D87mm（木枠含）  
材質           ：ブロンズ <BC-6>  
楯木枠        ：タモ  
楯プレート：真鍮板(t=1mm)

なお、この制作は前回時に制作したものの複製であり、詳しくはデザイン研究開発センター報告書平成21年度版を参照されたい。

最後になるが、鋳造関係を黒目利江、楯プレートを小川夏美、楯木枠を池山崇宏の3名に協力を仰いだ。感謝する次第である。



楯の蠟原型制作状況。



銘板の仕上げ後、緑青を人為的に生成し、調色した顔料を塗布する。



楯の完成状況。

受託事業名：

## 新潟写真文化賞トロフィー制作業務

発注者：新潟写真文化賞実行委員会

受託期間：平成24年6月8日～平成24年7月27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：黒目 利江（工房職員）

### ●受託概要

本件は、「新潟写真祭 フォトフェスタ 2012」における写真文化賞受賞者に贈呈されるトロフィーの制作を、新潟写真文化賞実行委員会より依頼されたものである。

### ●制作条件

本業務の条件として、以下のことが挙げられた。

- ・前回時と同様の形であること。
- ・台座については石材を使用すること。

この条件を踏まえて、蠟による原型制作、石膏埋没 casting による casting を行い制作した。

### ●制作工程および日程

#### (1)原型制作(6月中旬)

前回時に制作したシリコン雌型を使用し、蠟原型を制作する。

#### (2)湯道方案・ casting 制作(6月下旬)

casting における金属の流れる経路を考え、原型と同様に蠟で制作し取り付ける。その後、石膏埋没 casting 用の casting を作成する。

#### (3) casting (7月初旬)

窯内にて脱蠟、焼成を行い、ブロンズにて casting する。

#### (4)仕上・表面処理(7月中旬)

casting したものを casting えや仕上加工を行い、表面処理として、ミソ焼き（硫黄粒による銅分の腐蝕）を施し風合いを出す。また、石製台座との取り付け用に別 casting したパーツをトロフィー下面に溶接する。

#### (5)着色・組立・発送(7月下旬)

緑青により全体に色付けおよび、塗色する。また、石製台座にネジにて取り付け、依頼者へ発送する。

### ●まとめ

寸法（台座含む）：H430×W130×D130mm

材質：ブロンズ <BC-6>

石材：黒御影石

なお、この制作は前回時に制作したものと同様であり、詳しくはデザイン研究開発センター報告書平成20年度版を参照されたい。

最後になるが、 casting 工房職員の黒目利江に多大な協力を仰いだ。感謝する次第である。



トロフィーと石製台座との接続部分の蠟原型制作状況



casting 後、酸化皮膜をサンドブラストで除去した状況



授賞式(8月1日)の様子 〈写真：内山晟氏提供〉

## 歴史的建造物調査業務

### 1. 本年度の活動内容

長岡造形大学では、平成14～16(2002～04)年度にかけ、長岡市からの依頼で旧長岡市内における歴史的建造物の悉皆調査を実施し、平成18(2006)年には旧長岡市域から10件の国登録有形文化財を出すに至った。

一方、長岡市は平成18(2006)年度までに栃尾市など周辺9市町村、平成22(2010)年には川口町と合併した。これらを受け、平成19(2007)年度からは旧長岡市域以外における歴史的建造物の悉皆調査の実施が長岡造形大学に委託され、平成19(2007)年度には栃尾、山古志地域、平成20(2008)年度は越路、小国地域、平成21(2009)年度は寺泊、与板地域、平成22(2010)年度は、中之島町、和島村地域、平成23(2011)年度は三島、川口地域において歴史的建造物について悉皆調査を実施した。

平成24(2012)年度では以上の悉皆調査を受け、当該地域の中から特色ある建物を抽出し、精密な調査を実施した。本報告においては、寺泊地区に所在する河合家住宅主屋、クラについての調査概要を報告する。

### 2. 河合家について

河合家住宅は長岡市寺泊に所在する。聞き取りによれば町内の本家から分家した初代が安永6(1777)年に没したとされる。

もともとは佐渡などからの物産を扱う廻船問屋を営み、近代以後は米雑穀、各地木炭卸、各社産出コークス石炭特約のほかロウソクなどの販売も行った。

### 3 河合家住宅主屋、クラの概要

#### ・概要

土蔵造の主屋は旧道に面して切妻造平入棧瓦葺の形式で、正面の桁行7間、梁行4間で正面側に幅5尺程の下屋を持つ。クラは切妻造平入の形式で妻面を東面させ、切妻造棧瓦葺とする。桁行4間半、梁行4間半の規模で、北側に間口4間半、奥行2間の規模で蔵前を設ける。

#### ・平面

主屋は総2階建とする。入口は北側に寄って幅1間半の土間が背面まで通して配される。上手の床上は田の字型に4室を配する。2階への階段は土間と床上に配され、2階は土間裏側とチャノマ部分が吹き抜けとなる3室の構成となる。

クラは平屋建の土間であるが、東側の壁際1間半程が2階となる。

### 4 河合家住宅主屋、クラの建築年代及び復原考察 ・建築年代

主屋からは建築年代を記す一次資料は見出されなかったが、小屋裏からは長さ2.5尺、無記名で洋釘止めの幣串が見出された。当家で主屋は明治30(1897)年頃の建築と伝承される。建物からは和釘が見出せず、小屋裏では手挽鋸の挽痕が見出されたことから、明治時代後期頃の建築と考えて妥当である。

クラからも一次資料は見出されなかったが、長さ3.14尺、無記名で洋釘とめの幣串3本が見出された。クラにも和釘は使用されず、手挽鋸の挽痕が確認された。幣串が主屋よりやや大振りである点などを考慮して、明治時代末頃の建築と考えるべきであろう。

### 5 主屋の吹き抜け

主屋では土間の背面とチャノマを二階までの吹き抜けとする。そして、東妻面には高窓を設けチャノマと土間境には内法上から吹き抜けの天井まで二段に及ぶ障子窓を設ける。また、吹き抜けとなる土間の階段部分では二階に渡廊下を設けるなど特徴的な構成を示す。類似の構成は、大正時代末頃建築の三条市つるがや主屋、明治時代前期頃建築の柏崎市吉田家住宅主屋などにも見られる。但し、これらは切妻妻入の主屋で、二階渡廊下は背面側の部屋に続く。一方、河合家住宅主屋は切妻平入形式で背面側へ部屋の接続はないものの、渡廊下を設けるなど、つるがやなどに見られる構成を意識したものとなっていると判断できる。

### 6 さいごに

河合家住宅主屋の調査から明らかとなるのは以下の点である。

- 1) 主屋の建築年代は、住宅に伝承される明治30(1897)年頃と考えてよい。
- 2) 主屋は切妻平入ではあるが、土間-チャノマ境を吹き抜けで障子とする構成は広く中越から下越にかけて見られる特徴的なものである。
- 3) クラは明治時代後期頃の建築と判断される。



河合家住宅主屋 外観 南東より



河合家住宅主屋 チャノマ 西より



河合家住宅主屋 土間 南西より  
いずれも田村収撮影

## 小千谷市歴史的建造物調査業務

発注者：長岡市

受託期間：平成24年5月1日～平成25年3月31日

プロジェクト主査：平山 育男（建築・環境デザイン学科 教授）

プロジェクトメンバー：西澤 哉子（デザイン研究開発センター研究員）

### 1 はじめに

小千谷市教育委員会から長岡造形大学へ対して小千谷市内に所在する歴史的建造物の調査が依頼された。対象は市民から寄せられた築後50年を経た建造物でこの内、所有者の同意の得られた物件に対して建築的調査を行った。以下、調査を実施した8件について概要を報告する。

### 2 慈眼寺 山門、観音堂

小千谷市平成2丁目の慈眼寺は真言宗智山派の寺院で、山門、観音堂の調査を実施した。

山門の形式は三間一戸楼門で、正面桁行3間、側面梁行柱間は2間とする。屋根は入母屋造平入の金属板葺とするもので、正面背面の両側に軒唐破風を配する。建築年代は、彫刻絵様の編年から明治25(1892)年頃と見ることができた。

観音堂は、山門の背面50m程の場所に北面して建つ。形式は正面柱間3間、側面4間、正面向拝1間向唐破風付で、全体としては入母屋造平入、金属板葺とするものである。建築年代は発見された棟札の記載から、安永5(1776)年とすることができる。当初平面は正面3間、側面4間、内陣奥行2間、外陣奥行2間で、内陣中央背面に須弥壇を設けるもので、両脇の壇は中古となる天保14(1843)年に設けられた。なお、観音堂の組物は外周、内外陣境とも片蓋形式で直接小屋組の梁を受ける形式で、当該地域における特色ある工法と見ることができる。

### 3 おっこの木 主屋

農家民宿おっこの木は、小千谷市真土、若栃集落に位置する。主屋は所有者から集落へ譲渡されたもので、新潟県道56号小千谷大沢線からやや西側の丘陵に登った地に位置する。主屋建物の形式は典型的な中門造で、桁行7間半14.60mに梁行5間8.47mの規模となる寄棟造の本屋部分正面に、切妻造妻入の形式で前中門と後中門が接続する。屋根は本屋部分が茅葺上に金属板被覆、前後の中門部分は金属板葺とする。主屋は慶応3(1867)年の奉納札を持ち、この頃が建築年代と考えられた。なお「おっこ」とはイチイ(一位)の異名であり、当住宅西側に3本のイチイの庭木を見ることができる。

### 4 潮音寺 観音堂

聚山潮音寺は小千谷市小栗田の南西部に位置する曹洞

宗の寺院である。

観音堂は街道に面した駐車場から北に折れ、児童公園を抜けた場所に南面する。形式は正面柱間3間、側面3間、正面向拝1間向唐破風付で、入母屋造平入、金属板葺とする。建築年代は寺に保管される棟札より文化14(1817)年と判断され、内陣奉納札にも文化14(1817)年の銘が残る。棟札によれば大工棟梁は細貝新吾左衛門、同副棟梁和田利八、以下同彫師和田丈八などとされる。宮殿には文政4(1821)年の墨書があり、建物の建築後に宮殿が造られたと判断できる。なお、観音堂の組物は外周、内外陣境とも片蓋で直接小屋組の梁を受ける形式とする。

### 5 東忠 本館、別館、ウエノクラ、マエノクラ

東忠は小千谷市元町の割烹店である。店の名前である“東忠”は1770年に没したとされる初代東忠兵衛<sup>ひがしちゆうべえ</sup>に因み、4代目までが忠兵衛を名乗り現在は10代目とされる。敷地は信濃川の支流で、山本山から流れ出る湯殿川縁に建ち、界隈は茶屋などが軒を連ねた。湯殿川に公道を挟んで南面して店舗兼住宅がとなる本館が建ち、やや東に振れて別館が接続する。本館の背面にカミノクラ、本館東側敷地にマエノクラが配される。本館は切妻造金属板葺3階建とする。規模は梁行が4間、桁行12間半とする。別館は本館の東側に位置し、入母屋造棧瓦葺2階建で梁行4間、桁行6間程の規模となる。カミノクラは本館の裏側に位置し、本館からは西側へ20°程振れて配される。2階建切妻造金属板葺で梁行2間半、桁行3間の土蔵造の前後に蔵前部分が1間程度接続して妻入とする。マエノクラは2階建切妻造金属板葺妻入の形式である。本館は茶の間以南が少なくとも19世紀に遡る建築と考えることができる。別館は昭和時代初期頃の建築と判断される。ウエノクラは2階屋根に多数、和釘の使用を見ることができたため、少なくとも19世紀中期までの建築と言えよう。聞き取りによればウエノクラは撞球場として一時改装したとする。マエノクラは土蔵入り口戸枠に“昭和五年六月建築”の墨書があり、土蔵2階地棟上には無記名の幣串に上棟式の祝詞が副えられていた。

### 6 渡辺家住宅 主屋

渡辺家住宅は小千谷市元町に位置する住宅である。この建物は江戸時代においては小千谷陣屋の郷宿とされ、



野澤家の住宅としても利用されたが、維新後は小千谷本町に住んでいた渡辺家が度重なる大火を嫌い、この住宅を求め、明治時代中期頃から移り住んだとされる。

主屋は切妻造平入形式の金属板葺で公道に北面する。なお南西角に廊下が取り付け背面の土蔵へ接続する。主屋の規模は梁行5間半、桁行6間半の規模で、各面に半間程度の規模で下屋が取り付く。主屋はやや奥まって西側に寄って玄関が開かれる。1間幅のドマが4間奥まで続き、突き当たりがダイドコロ、背面下屋の廊下を介して風呂、便所で、廊下が土蔵に接続する。床上は2列で配される。

建築年代は従来、慶応3(1867)年と伝承されたが、小屋裏より安永5(1776)年の建築を示す棟札が今回の調査で発見され、従来よりおよそ90年遡る建築年代であることが確認された。

## 7 観音寺 観音堂

観音堂は小千谷市片貝地区の南部に位置し、敷地は片貝の町を南北に貫通する通りが南東に曲がる場所に参道を設ける。観音堂は入母屋造平入の金属板葺で北面する。建物の東側には廊下が取り付け、庫裏に接続する。観音堂の規模は正面桁行3間、奥行となる梁行3間で背面に下屋が半間取り付く規模で、正面中央に向拝が一間取り付く。建物は寛政12(1800)年から建築を始めて3年目の戌年、即ち享和2(1802)年7月16日に入仏があり、8月6日まで開帳を行い、以後は13年目に一回の開帳を籤で決めたものとされる。以後は17年目の天保9(1838)年、12年目の嘉永2(1849)年に改修などがあった。なお、これとは別に大正14(1925)年に茅葺を瓦葺に改めたことを記す木札があり、向拝には昭和60(1985)年に屋根を銅板葺としたと記録する扁額が掲げられていた。なお、この建物も組物は外周、内外陣境とも片葺形式で直接小屋組の梁を受ける形式である。

## 8 真福寺 本堂、観音堂、山門

真福寺は小千谷市片貝地区の南端部付近に位置し、敷地は、片貝の町並みからはやや外れ、県道236号線の北側に位置する。寺は仁王門、観音堂、本堂、庫裏などからなり、観音像は大同2(807)年に近隣の池から出現したとする由緒を持つとされる。

本堂は寄棟造平入金属板葺で東面する。規模は桁行8間、梁行6間、正面中央に向拝が取り付く。建物は寛文7(1667)年頃の建築で、宝暦2(1752)年の火災後、宝暦11(1761)年頃に改修を受けて現在に至ると判断される。当初の平面形式は六ッ間取で、前後の部屋境では1間間隔で密に柱が立つ形式に復される。

観音堂は入母屋造金属板葺平入の形式で正面桁行3間、奥行4間半で正面中央に向拝1間を設ける。堂は、安永5(1776)年に長岡関原の大工である高木甚兵エにより建築されたと記録に残り、中古、背面に棚が張り出して設けられ、昭和36(1961)年に屋根の葺替えが行われた。

仁王門は観音堂前に立ち東面し、正面桁行3間、奥行2間とする。“仁王門建立覚書”によれば門の建立は弘化2(1849)年で、大工は片貝町吉井伝八、建築費は38両38歩と記録される。その後、昭和39(1964)年に屋根の葺替えがあり、平成元(1989)年に銅板葺に改められた。

なお、観音堂、仁王門とも組物を片葺形式として、柱が直接、小屋組を受ける形式とする特徴的な構成とする。

## 9 浅原神社 本殿、拝殿-中殿

浅原神社は小千谷市片貝地区の中程、西側の山寄りに東面して位置する。社はかつて若一王子大権現と称され、吉原家の氏神であったが、18世紀中期頃、村の鎮守とされた。現社号の浅原神社は、旧の浅原荘に因み、天保15(1844)年に神宣を受けた。

本殿は一間社流造の形式で、金属板葺で東面し、正面柱間8.00尺とする。建築年代は寛政9(1797)年で、文化3(1806)年になって天井画が整備され、安政5(1858)年に本殿、拝殿の建物は西側へ25m程移築を受けた。

拝殿は入母屋造平入正面千鳥破風付金属板葺の形式で正面に1間の向拝が取り付け東面する。拝殿の裏側に中殿が切妻造妻入金属板葺の形式で接続する。平面規模は、正面桁行3間、側面梁行2間とするもので、背面の中殿は正面2間、奥行3間である。拝殿の建築年代は、文政3(1820)年と判断される。拝殿は当初、3間に2間の規模で、背面に間口1間、奥行3間の中殿を接続したものと判断される。現状の中殿は今回の調査で発見された棟札より、大正7(1918)年の改造で、洋小屋組で建築がなされ、昭和53(1983)年に拝殿、中殿の屋根が改修されたことを知ることができる。



慈眼寺 山門 北より



潮音寺 観音堂 南より



慈眼寺 観音堂 北西より



潮音寺 観音堂内陣 南より



慈眼寺 観音堂内陣 北東より



東忠 本館 南西より



おっこの木 主屋 南西より



東忠 別館内部 南西より



渡辺家住宅 主屋 北東より



真福寺 観音堂 北東より



観音寺 観音堂 北より



真福寺 観音堂 東より



観音寺 観音堂 北より



真福寺 本堂 南東より



真福寺 山門 東より



浅原神社 拝殿-中殿、本殿 北東より

撮影：田村収

## 歴史的建造物詳細調査業務委託

発注者：三条市

受託期間：平成24年10月24日～平成25年1月10日

プロジェクト主査：平山 育男（建築・環境デザイン学科 教授）

プロジェクトメンバー：西澤 哉子（デザイン研究開発センター研究員）

### 1. はじめに

平成24(2012)年度、三条市から長岡造形大学へ三条市栄地区における建造物調査を委託された。本稿では平成24(2012)年度に実施した2調査の概要を述べる。

### 2. 三条市光善寺本堂、山門建造物調査

#### ・光善寺の概要

浄土真宗の光善寺は、寺伝によれば地頭佐々木氏の高綱が親鸞の越後流配時に帰依したとことに始まるとされる。庵は信濃筑摩郡栗林村に編み、15世紀末頃、子孫の了善が矢田へ移り光善寺を開いたとされる。後に寺は本山との関わりを強め、貞享2(1685)年には中本寺としての寺格を備え、本山直末として“矢田の御坊”と呼ばれるに至り、末寺5寺を抱えたとされる。

寺の敷地は県道212号線からやや奥まった旧道に沿う。参道は谷筋に沿って延び、敷地入口に山門があり、これを潜ると北側に鐘楼、本堂、庫裏が西側から順に建つ。

#### ・本堂

本堂は入母屋造平入棧瓦葺で南面し、間口10間、奥行11間で正面に間口3間の向拝が取り付く。平面は内陣と外陣からなり、周囲に廻廊が配され、背面に和室と便所が配される。

本堂の建築年代を直接示す資料を調査に際して見出すことはできなかったが、彫刻絵様の編年から見ると江戸時代初期までは遡らず、17世紀中期から後期と見るのが妥当である。外周組物、妻飾、向拝廻りはやや年代が降り、19世紀初期頃の改修であろう。更に大正9(1920)年には屋根を棧瓦葺に改め、平成18(2006)年に屋根の葺替えを実施した。

本堂の平面を見ると内陣と外陣は、床が最近の改修で板敷に改められるが当初の平面形式をよく示す。内陣は須弥壇が移動を受けている。現状では当内陣背面中央間が引違で出入りできるが、両脇の柱側面には板溝が残り、現状の天井上に古い天井痕跡が残る。これらのことから、当初は内陣背面が棚で、三間仏間の形式であったと考えられる。また、内陣両脇の各部屋は中古の改造によるものであり、背面の廊下も含め当初は1間程度の規模を有する廊下であったものと考えられる。外陣は内陣寄りの柱の両側面に柵の取り付けいた痕跡が確認された。内陣正面を囲うように柵が復される。外陣の正面規模は内陣と同じ7間、奥行は4間で、この内外に内法長押が廻される。外陣と正面廻廊境はいずれも鴨居に2本溝が残り、両者

は建具で仕切られることとなる。また、両脇1間は側面の廻廊、更に外の柱には風食が確認されることから縁が回っていたものと判断される。

なお、外陣と正面廻廊の外回りの建具は、現状の床からやや上がった高さの中敷居が多く箇所で確認された。この床面よりやや高い位置に窓としての開口部が復原されることとなる。外周の擬宝珠金具には文化7(1810)年の刻銘が残る。向拝廻りの彫刻絵様も内陣、外陣のものを明らかに下ることから、19世紀初期において向拝廻りの改造があったものと判断される。

#### ・山門

山門は西面し、三間一戸二重門で入母屋造平入棧瓦葺の形式で、下層、上層とも間口3間、奥行2間の規模とする。下層は中央の間口が8.5尺とやや広く、脇間は5.30尺、奥行は5.30尺の2間とする。扉は持たないが扉口は正面柱筋から2.65尺奥まった位置にあり、両脇に2.65尺巾で板壁の小壁を設ける。背面を除き側廻りは横板壁とする。上層桁行中央間は8.5尺と逡減はないが、その他の桁行脇間、梁行各間は4.75尺と下層に対して1割程の逡減となる。上層へは下層北側に梯子をかけ登る。上層は1室で、周囲に縁が配される。なお、上層床中央部分が格子状に開けられている。

山門の建築年代を直接示す資料を調査に際して見出すことはできなかった。彫刻絵様から建築年代を見ると頭貫木鼻、組物拳鼻、妻飾虹梁の渦紋は比較的古風で、編年では17世紀後期から末頃の様相を呈する。また、山門は本堂と同じく大正時代頃に屋根廻りの改修があり、平成18(2006)年にも屋根及び塗装の改修が行われた。

山門上層中央間の敷梁中央には、かつて梵鐘を吊った穴が残り、上層床中央にも格子状とする部分がある。これはかつて上層に梵鐘を配したためであろう。現状では上下層小屋組がやや新しい。恐らく大正時代、本堂と同時期に茅葺から棧瓦葺への改造があり、この際に小屋組も改められ、更に平成18(2006)年の改修で、屋根と塗装の工事が行われたと考えられる。上層で側面正面寄りの柱間には菱形の格子窓が入るが、仕様はいずれも新しく、当初は縦格子に復されるのであろう。下層中央柱間には蹴放の取り付けいた痕跡が残るものの、扉装置の痕跡はないことから、当初から扉を持たぬ門の形式であったものと考えることができよう。また、下層表側の両側面柱に

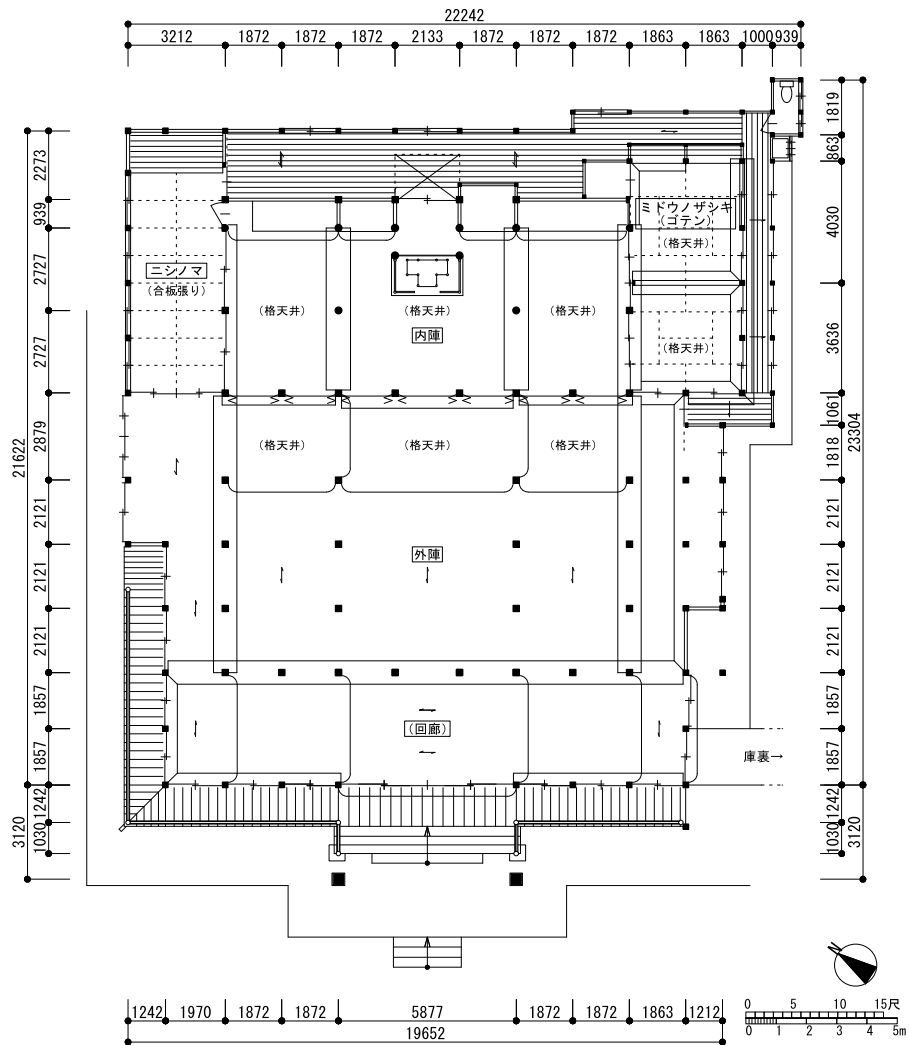


図1 光善寺 本堂 平面図

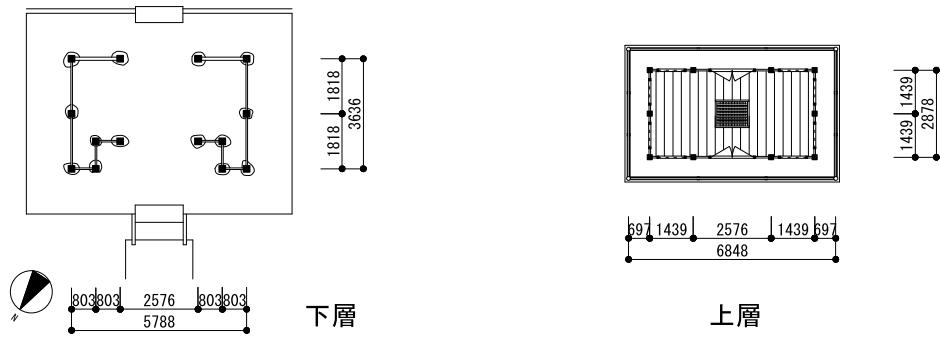


図2 光善寺 山門 平面図



写真1 光善寺 本堂・山門



写真2 光善寺 本堂

写真1, 2 撮影：田村収

は塀の取り付いた痕跡があり、当初は門の両側に板塀が取り付いていたものと判断される。

### 3. 三条市栄地区渡前 芹山 中曽根新田水倉調査

#### ・地区の概要

この集落は貝喰川中流域、低湿地の微高地に位置する。各集落の成立は中世に遡るが、古くから氾濫に悩まされ、退転を繰り返した。江戸時代中期にはこの地域に水難を避けるため、水囲1,350間が設けられた。明治時代の水害後、土盛りをした敷地に、洪水時に避難するための水倉が建設されたという。

#### ・水倉

調査では外観調査、聞き取り調査をこの集落に73戸の住宅に対して実施した。集落では73戸の住宅の内、35戸(48%)に水倉が存在し、別の3戸には最近まで水倉が建ったと考えられる場所が確認された。なお、複数棟の水倉を所有する住宅もあり、水倉の総数は38棟となる。

**建築年代：**移築を受けたものが38件中4件と1割を超えた。建築年代は明治時代後期が13棟、大正時代7棟、昭和戦前期13棟、昭和戦後期5棟であり、維新後に建築が進んだと考えることができた。

**地盤高：**目視による高さで平均0.7m程であったが、1.8mに及ぶものも散見された。水倉の多くは公道を背にし、敷地内では最も高い場所に配されものが目立った。

**規模：**規模の平均は梁行2間が29棟で、2間半が8棟、3間が1棟と大半が2間であった。桁行は1間半が1棟、2間半が8棟、3間が13棟、3間半が6棟、4間が8棟、4間半が1棟、5間が1棟で、平均は3間程度であった。

**形式：**38棟全てが切妻造平入の形式で、いずれも出入口は主屋に近い側に設けられていた。

**壁の仕様：**外壁の仕様では建物全体の木部を塗り込める大壁造が22棟、木部の一部、特に屋根廻りを塗り込め、一部を真壁造とするものが5棟、真壁造が11棟であった。なお、大壁とする22棟中20棟が大正時代までの建築と考えられる。また、真壁土蔵5棟中、3棟が昭和戦前期、2棟が昭和戦後期、真壁造は11棟中7棟が昭和戦前期、4棟が昭和戦後期の建築となり、壁の仕様と建築年代にはある程度関係を見ることができそうである。

**壁仕上：**38棟中4棟が中塗仕上、34棟が漆喰などによる仕上としていた。

**外部：**外部とは水倉壁仕上の更に外側の仕様を指す。形式としては上屋となる鞘として本体の外壁から離して覆うもの、壁面を直接羽目板で覆うもの、羽目板と構造体が一体となる3形式に分類することができた。鞘は18棟、羽目板11棟、一体型が13棟であった。鞘形式は明治時代に12棟、大正時代に4棟、昭和戦前期に2棟と古いものに多い。羽目板は明治時代のものに3棟、大正時代に1棟、昭和戦前期に5棟、昭和戦後期に2棟となり昭和戦前期のものに多い。一体型は明治時代に1棟、大正時代に1棟、昭和戦前期に9棟、昭和戦後期に2棟となり、昭和戦前期に多く、なお、最近の修理で一体型へ変更したのも複数棟確認された。時代との相関では明治、大正時代に鞘形式が目立ち、以後、羽目板、一体型となるようである。

#### ・主屋

対象となる住宅の主屋では茅葺が2棟で、建築年代が江戸時代中期に遡るものが1棟、明治時代後期が1棟であった。以下、昭和戦前期が1棟、昭和戦後期が28棟、平成が6棟であり、昭和戦後期、急速に主屋の建て替えが行われたことが分かる。聞き取りによれば水倉ではかつて米のタンクを置いて米を貯蔵したが、水倉が建設される以前、米は主屋に置かれていたという。

#### ・農舎

対象住宅では1戸を除いて37戸において農舎が確認され多くが2階建であった。農舎は農業用の作業場で現在では脱穀機、乾燥機などの機械を設置する。かつて屋内の農作業場は主屋下手の土間で行われていたものが、農業作業において電気機械が導入されたこと等を契機として農舎が別棟として設けられたようである。聞き取りにより明らかになった農舎の建築年代は昭和戦後期が多い。特に昭和40(1965)年代に主屋の下手を農舎として改築したり、農舎の建築を機に、主屋自体の建て直しが進んだとされ、それが上述した現主屋の建築年代に付合する。

つまり、水倉、農舎を独立させて建築することにより、調査地では主屋において農作業のための空間、即ち土間(いわゆるニワ)を維持する必要条件が消滅した。そのため主屋では特に下手側の土間における改造・建て替えが、農舎の建設が特に盛んに行われた昭和戦後期になって進み、併せて主屋全体の建て替えも実施され、茅葺主屋の急速な消滅が進んだと見ることができよう。



受託事業名

## 見附市新規住宅地街区基本設計業務

発注者：見附市

受託期間：平成24年7月1日～平成25年3月31日

プロジェクトメンバー

プロジェクト主査：上野裕治

デザイン総括：山下秀之

土木設計担当：大原技術株式会社 担当 藤巻英俊、樋口寛昭

住宅開発アドバイザー：株式会社高田建築事務所 代表取締役社長 高田清太郎



せせらぎ、フットパスのある裏庭の風景



上：デッキウォークは散歩道、住宅敷地との境界には垣根や塀を設けてもよい  
下：畑や水緑豊かな裏庭では、となりの庭が連なり、大きな緑地となる

### □ はじめに

平成20年度に、「見附市柳橋町における新規住宅地街区計画策定の検討」を見附市から受託した（主査：山下秀之、デザイン研究開発センター平成20年度活動報告書p38～41に掲載）。以下3つの視座のバランス地点で、計画案を策定した。

- 1 21世紀の居住の中核を担う概念と言われる「北欧エコ・ヴィレッジ」
- 2 新潟でもまだ現存する「日本型集落」
- 3 一般的で実践的な「現代住宅地」

本業務は、その計画案に基づく「見附市新規住宅地街区基本設計」である。最大の特徴だった「裏庭の水緑豊かな場」の提案は維持される。

### □ 地区の概要

当該地区は見附市の中心部に位置し、既に開発が済んでいる「柳橋地区 地区計画」区域に隣接している。また、JR見附駅や国道8号線への良好な交通利便性に加え、貝喰川遊歩道を通してイングリッシュガーデンへのアクセスにも恵まれてお

り、住宅地として恵まれた条件を備えている。なお当該地区は、耕地整備により一次造成は完了している。

### □ 地区計画の目標

見附市の将来構想も加味し、当該住宅地開発はワンランク上の住宅環境の創造を目指す土地である。そこで、緑ゆたかで、住環境としても生態学的環境としても優れ、また省エネルギーや地域コミュニティの構築といった、将来へ向けて持続性のある理想的な住宅地の創造を目指すものである。すなわち、「環境と人が響き合う街」、ECHO TOWN(エコー・タウン)の創造を目標とする。

### □ 基本設計書の目次

- 第1章 準備・前提条件整理  
(現地調査/資料収集)
- 第2章 街区基本設計  
(街区設計/造成地内水理計算/洪水調整池計画/公



留意事項：本報告書に掲載されているすべての計画内容と表現は、あくまでも基本設計の段階であり、今後、実施するかも含め、内容変更の可能性がある

レイアウトデザイン：山下秀之

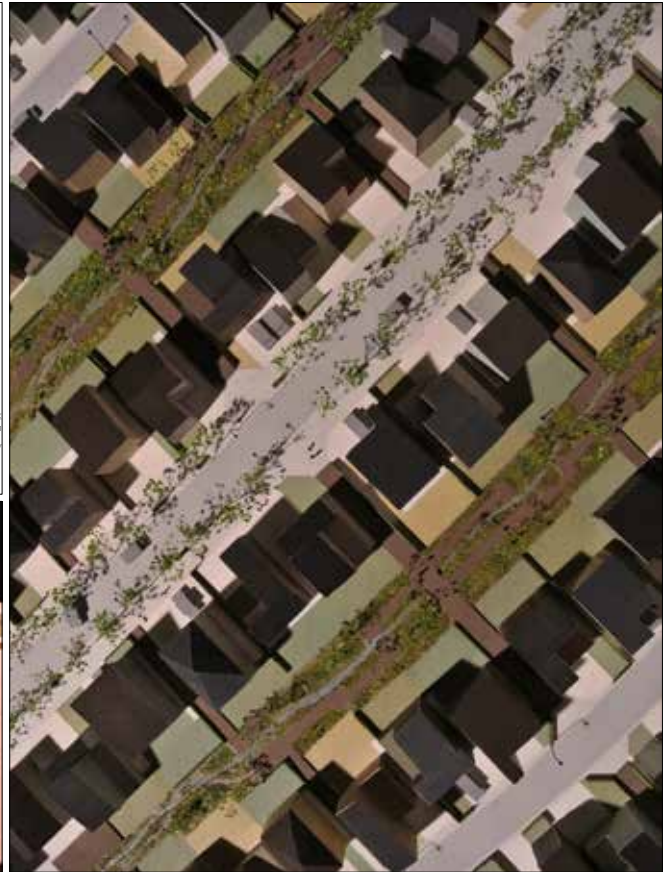
CGバース制作：建築・環境デザイン学科3年 担当 石塚多恵、風間ひかる、加藤千裕、八子悠、渡邊瑞樹  
 模型製作：建築・環境デザイン学科2年 担当 今井博康、入澤佑哉、佐藤圭真、柳生田昂仁



見附市柳橋住宅地地区  
 総棟134  
 マスタープランニング



上：中央の幹線道路のカツラ並木、日照確保のため各建物を千鳥状に配置  
 下：調整池の上に太陽光発電を設置



中央並木道に平行な2列の裏庭、住宅の雁行はデザインガイドライン

園緑地等計画/消防水利施設計画/電線地中化計画  
 /消雪施設計画/公益施設計画)

第3章 事業費概算  
 (概算事業費総括表/概算事業費算出/算出根拠)

第4章 デザインガイドライン  
 (設計コンセプト/緑地計画/建物の配置や形の制限  
 について/柳橋1314地区計画)

第5章 打合せ簿

□ デザインガイドライン

基本設計の第4章では、「デザインガイドライン」の策定を提案した。まちづくりにあたり、あらたに家を建てようとする人、これから居住しようとする人が、より良い町としていくための指針を示すものである。テーマは、以下のとおり。

家路、いろどり。

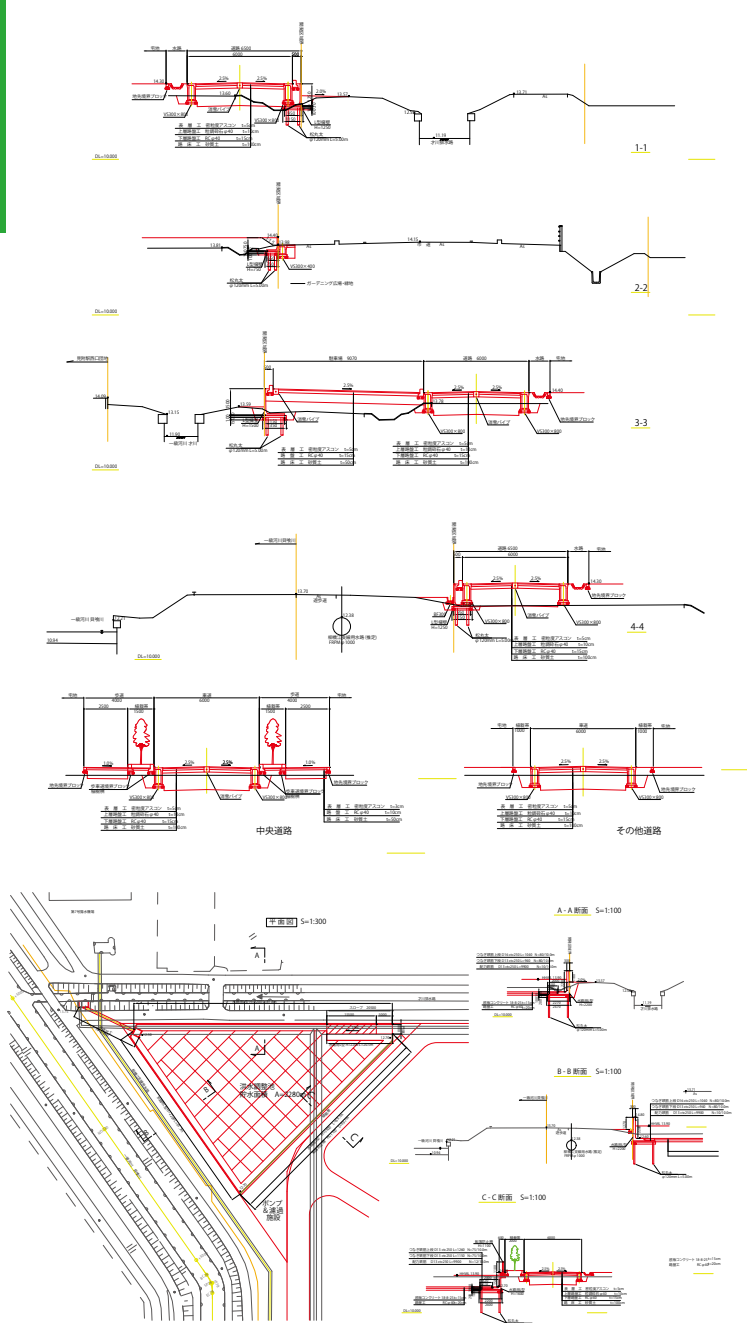
しあわせみつけた、エコロジカル・コリドール

1 品格ある住宅地をつくる

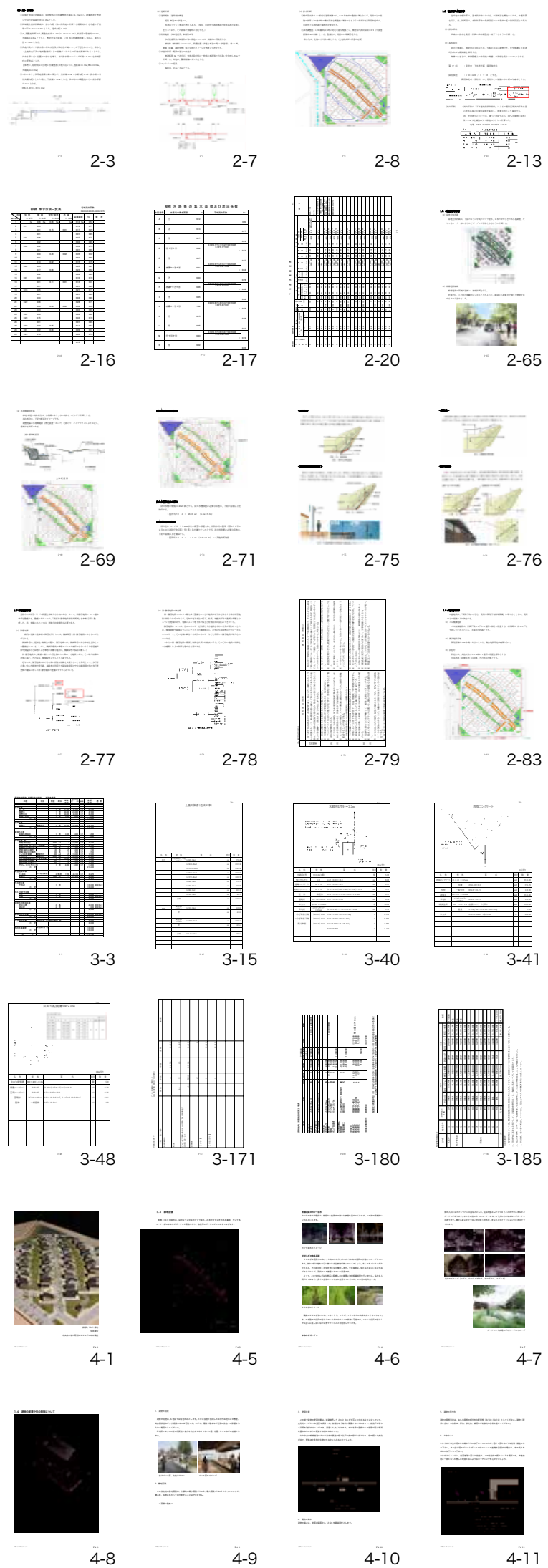
- ・電線地中化と中央道路の端正なカツラ並木
  - ・ガーデンが連続する裏庭のグリーンベルト
  - ・「みつけイングリッシュガーデン」へと連続する緑地と園路
  - ・住宅地の顔をつくるカフェやまちかどガーデン
- 2 あたらしい里地・里山をつくる
- ・生態系ゆたかな裏庭や緑地のつながり
  - ・みんなで育てる水辺の生き物たち
  - ・安心して遊べる裏庭の緑地と水辺
  - ・みんなでまもり分け合う山菜やキノコ
- 3 エコテクなまちをつくる
- ・住宅地全体の電線地中化
  - ・調整池を利用した共同太陽光発電
  - ・光ケーブルによる情報インフラ整備
  - ・雨水貯留とガーデニング
  - ・家並みの千鳥配置による日照、通風、落雪への配慮

□ 緑地計画：せせらぎのある裏庭

せせらぎは、見附市のちょっと山の中に入ったあたりにある棚田の水路をイメー



上: 造成計画断面図と洪水調整池基本設計図  
右: 基本設計図書抜粋



ジしている。流れの縁は、芝を中心に様々な水生植物が茂っていく。そこにはメダカやカエル、そのほか多くの生き物たちが棲息する。その風景は、私たちのおじいさんやおばあさんたちが、子供のころ普通にみていた風景である。

このせせらぎは、生態系に配慮し水の循環に塩素殺菌処理を行わない。私たち人間だけではなく、多くの生物といっしょに生活していくのが、この街の考え方である。裏庭のせせらぎ沿いには、フキノトウ、ワラビ、ツクシなどの山菜も出てくるだろう。木陰では、住民の皆さんでシタケやナメコの栽培も可能である。住民の皆さんでお互いに話し合いながら育てていくことが、この住宅地の本質となる。

裏庭の入口には、カフェやパン工房などにも、住民の皆さんがくつろぐことのできるまちかどガーデンを計画する。春から夏にかけて白い花の咲く花木(コブシ、ウワミズザクラ、ヤマボウシ、エゴノキ)が、まちの人々のファッションを引き立ててくれる。ピオトープは、ちょうど大学展示館わきのピオトープをイメージしている。



受託事業名：

## 産業遺産調査研究業務

発注者：特定非営利活動法人ふれあいパーク久賀美

受託期間：平成24年10月1日～平成25年3月31日

プロジェクト主査：和田 裕（プロダクトデザイン学科 教授）

プロジェクトメンバー：金 冨洙（デザイン研究開発センター研究員）

### 1. 概要

本プロジェクトは、燕市産業史料館（以下、「史料館」と称する）に収蔵されている約 15,000 本の燕産金属洋食器を体系的に分類し、検索ができるシステムを構築し、一部資料を入力することにある。プロジェクトは平成 24 年 12 月から平成 25 年 3 月までの約 4 か月にわたり、長岡造形大学の研究員 1 名及び史料館の 2 名のスタッフにて作業を進行した。

対象の金属洋食器は、主に国外輸出用として昭和 40 年代から平成初期まで燕地域で生産された約 15,000 本であり、本来、燕市金属洋食器工業組合（以下、「洋工」と称する）が保管していたが、全て登録カードと共に史料館に寄贈されたものである（図 1・2）。これらは、かつて意匠登録のために企業から洋工へサンプルとして提出されたものであった。

本プロジェクトで構築するシステムの主な利用者は、燕市産業史料館関係者、金属洋食器製造関係者、及び金属洋食器関連研究者として設定した。利用者において業務及び研究の両面に対応できるシステムの構築を目指したものである。

### 2. 作業プロセス

#### 2.1. 基礎調査（平成 24 年 12 月～平成 25 年 2 月）

まず基礎調査として文献調査とインタビュー調査を行った。文献調査としては金属洋食器分類に関して過去に洋工が作成した各種書類とデザイン台帳（33 冊）が対象となった。インタビュー調査としては 2013 年 1 月中旬から 2 月中旬まで金属洋食器製造社と洋工の関係者

8 人を調査し、本システムに関する情報、意見などを収集した。その調査内容を基に製造社、寸法、洋工への登録年度などの基礎情報を含め「機能的な要素」「頭部と柄部の形状」「模様の種類」を中心として分類方法とシステムの構築を行った（図 3）。

#### 2.2. 分類・検索システムの設計（平成 24 年 12 月～平成 25 年 2 月）

分類・検索システムのデータベースソフトはファイルメーカー（FileMaker Pro 11）を利用した。ファイルメーカーは、データをファイリングするためのソフトであり、完成したシステムは 3 つの構成になっている（図 4～6）。入力システムは概ね 3 つの画面に分け「現品入力」「カード入力」「備考」で構成した。

#### 2.3. 入力作業（平成 25 年 3 月～）

入力する対象資料は、金属洋食器現品と登録カードの 2 種類である。金属洋食器を撮影するスタジオを構成し、対象品の写真撮影を実施した。基本的には現品と登録カード両方が存在することを想定したが、初期入力の段階でどちらかしか存在しない場合が多く見られた。本システムを用いて約 15,000 本の洋食器の分類、入力を進め、平成 25 年度には概ね入力作業が完了することを目指している。また、入力データの分析を行い、燕地域の金属洋食器産業の全体像を把握する作業がスタッフにより進められている。

#### 2.4. フィードバック作業（平成 25 年 3 月）

入力作業の中で把握した問題点を検討し、その結果を



図 1 燕産金属洋食器（燕市産業史料館収蔵）



図 2 登録カード（燕市産業史料館収蔵）

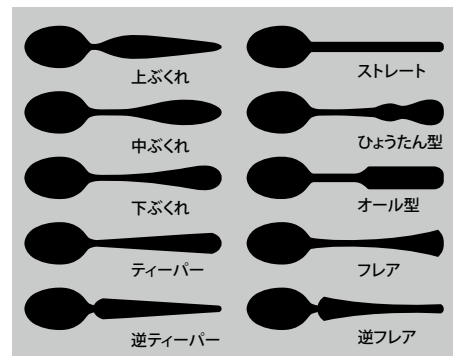


図 3 分類基準の例（柄部の形状）



図4 分類・検索システムの「現品入力」画面



図5 分類・検索システムの「カード入力」画面

システムに反映した。システムの設計時には想定できなかった問題が多数発生し、細かい分類と作業者の入力しやすい環境との両方を満たすことが難しい点であった。また分類基準に当てはまらないものを多数発見したことも重要な経験であった。

### 2.5. マニュアルの作成 (平成 25 年 3 月)

本システムは、短期間に教育を受けた作業者 (分類者) が、簡単な測定装置を用いて短時間で大量の金属洋食器データを処理することを目指して設計したものである。その一環としてシステムの使用マニュアルを作成した。

### 3. 成果

これまで進められずにいた洋食器分類検索システムの開発が本業務によって成し遂げられたことが一番の成果といえる。

単純に金属洋食器の分類検索システムを作るだけではなく、当該洋食器がもつ時代的な意味や価値を把握することができた。特に洋食器生産 100 年を経過した当地域では金属洋食器に対する固有の専門用語、文化が強く構成されており、現在まで綿密に伝えていることが分かった。

また、調査対象の金属洋食器は戦後アメリカを中心とした諸国へ輸出するため OEM として製造されたものであるが、燕地域の確かな技術とものづくりへの情熱が読み取れる結果となった。

### 4. 考察・展望

現在燕地域のオリジナルブランドが国内外で活躍しているが、今回対象となった洋食器はその状態を裏付ける貴重な資料であるといえる。全体を通しての具体的なデザインの変遷は、今後入力 completes すれば明らかになると



図6 分類・検索システムの「備考」画面

思われる。

従来使用されていた金属洋食器の分類基準は非常に複雑であったことから、現場での活用において改善が求められていた。今回は細密な数値の設定よりも少しでもシンプルな設定を心がけた。

また、今後は年代、流通範囲など分類対象を広げて本システムに適用し、その分析作業と併せて継続していくことが望ましい。



●制作の手順

新潟薬科大学の関係者のインタビュー、新潟薬科大学の図書館、Webサイトで入手した資料をもとに、デザインの考え方のもととなるキーワードとキービジュアルを探していく。その両者を融合させ、新潟薬科大学のマークにふさわしいデザインのコンセプトとテーマを導き出していき、造形的なアイデアに繋がった。

キーワード:

生命の尊厳 / 人々の健康の増進 / 環境の保全 / 国際交流や地域社会の発展 / 高い専門性 / NUPALS / 進化 / 科学 / 化学 / 天秤 / 白衣 / 食薬 / 薬食同源 / 食薬 / 食品 / ポケット / 化学式 / 模索 / 研究 / 発見 / 坂 / シャーレ / グラフ / データ / 顕微鏡 / 新津丘陵 / アザレア / ツツジ / 地域貢献 / 産官学連携 / 最小と最大の間 / バランス / 部分 → 全体 / 細胞 → 地球環境 / マクロとミクロの間 / ヒト / ヒトノゲム / DNA / RNA / 螺旋構造 / 細胞 / 原子と分子 / 染色体 / 生命科学 / バンドパターン / パワーズオブテン / マトリョーシカ / 生き残る / 六角形五角形 / オノマトグラフ / AGCT / AUGC / アミノ酸 / 水 / 生化学 / 新潟の基幹産業 / 農と食 / 健康と環境 / ロハス / 活気ある / お洒落 / 理系女子 / 知性溢れる / 地域医療 / 健康増進 / 自然豊かな / 地域の経済活性化 / 生活の直結 / 地域再生の核 / 2つをひとつに / 文理融合 / 地域に認められる大学 / 貢献 / 人々の健康 / 高品位

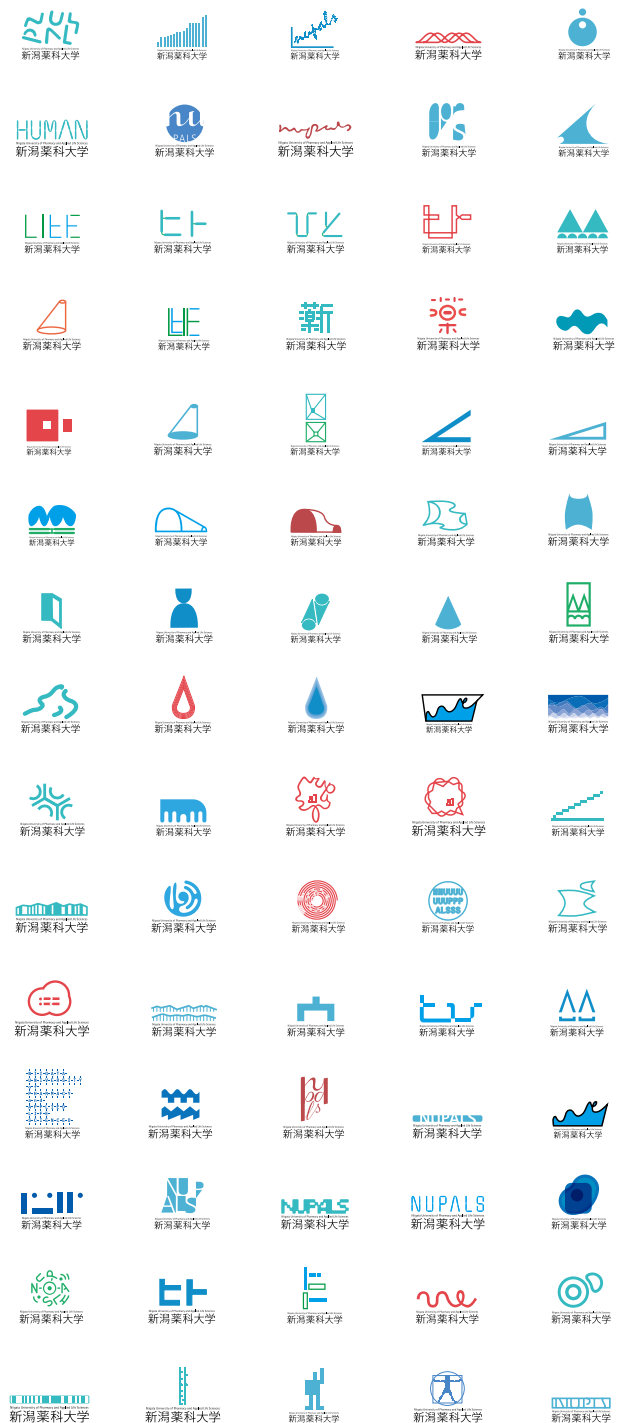
抽出されたキーワードとビジュアル:

グラフ / 波形 / NUPALS / ヒト / ひと / HUMAN / LIFE / トンネル / 細胞 / 染色体 / 化学式 / 分子の集合体 / アザレア / 新津丘陵 / 天秤 / トーナメント

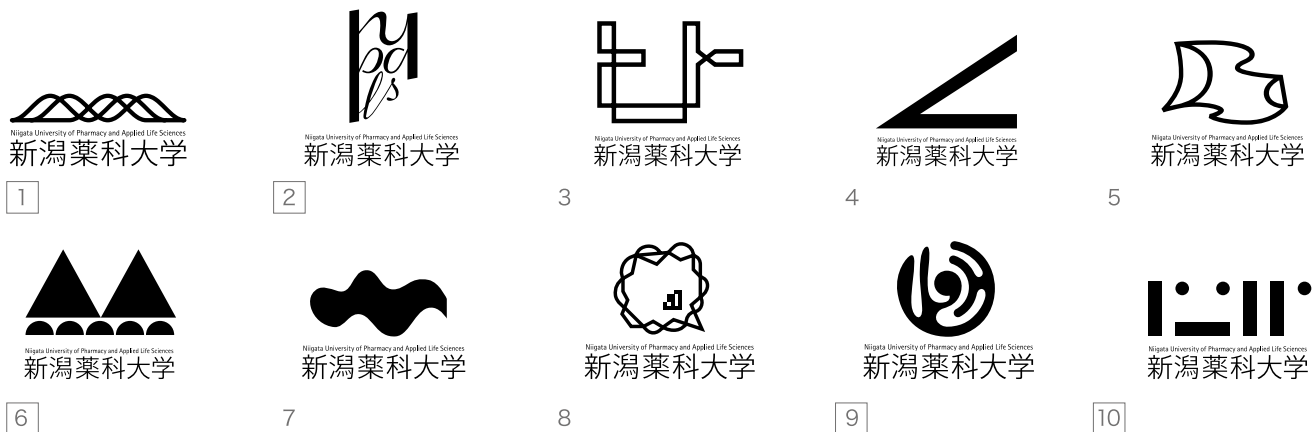
デザインコンセプト:

イメージビジュアル: POWERS OF TEN  
<http://www.powersof10.com/>

●提案したデザイン案



●二次選考デザイン案・最終デザイン案候補



=最終デザイン案5点

1 地域に根ざした大学

「大学の拠点＝新津丘陵の山並み」と、研究の象徴＝実験結果のグラフの波形を組み合わせて表現している。

2 NUPALS のDNA

「遺伝子情報＝そのヒトらしさ」が詰まっている細胞内のDNA二重らせん構造をモチーフに、NUPALSを「遺伝子情報＝大学らしさ」に見立てて表現している。

3 ヒト＝無限大 $\infty$

研究対象としてのヒトと斬新な視点で研究し教育する大学の可能性は無限大といえる。ひと筆書きで描かれたの「ヒ」と「ト」で無限の可能性を表現している。

4 最小と最大のあいだ

大学の幅広い研究対象は「ヒトの細胞＝最小単位」から「ヒトが暮らす環境＝最大単位」にまでおよぶことから、最小と最大のあいだを三角形で表現している。

5 NUPALS トンネル

大学の研究対象は、細胞から地球環境におよび、最小と最大のトンネルを行き来している。未知の可能性をさぐり続ける大学の姿勢を、不思議な形のトンネルに見立てて表現している。

6 大学の原点

「薬学の象徴＝天秤」と「大学の拠点＝新津丘陵」を2つの三角形と5つの半円に見立てて「大学の原点＝初心」を忘れない謙虚さを表現している。

7 生命の水

水はヒトの生命を維持するために不可欠な存在であり、大学もそのような存在を目指している。「世の中にとって不可欠な存在＝大学」を、有機的で動きのある水の形で表現している。

8 咲き誇るアザレア

新津を代表する花、アザレア。咲き誇る花とDNA二重らせん構造をモチーフに地域を大切にしている大学の姿勢を表現している。

9 NUPALS 細胞

自然豊かな新津丘陵で育まれた細胞を学生に見立てて、自然の中にある有機的な形と、伸びていこうとする自由でおおらかな動きで、柔軟さと活発さを表現している。

10 ヒトからひとへ

「研究対象＝ヒト」から「心が通い合う仲間＝ひと」へ。大学はひとを思いやるやさしい気持ちで進化し続けている。単純化した「ヒ」と「ひ」を組み合わせ、幸せなひとの笑顔を表現している。

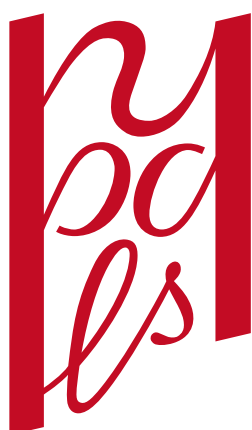
最終段階の選定においては、シンボルマークだけを造形的な観点から検討するため、イメージカラーをモノクロに変換したロゴタイプと組み合わせてデザイン案を提案した。大学のイメージカラーは、ロゴマークの造形的要素から一度切り離すことで、意味、目的、使い方をふまえて再検討することとした。

学内のロゴマーク検討委員会において上記10案から5案にデザイン案候補を絞り、各マークに優先順位を付けて弁理士に商標登録の類似調査を依頼し、造形的に類似したロゴマークがないか確認した。



## ●最終デザイン／バリエーション

大学の英語名Niigata University of Pharmacy and Applied Life Sciences の略称「NUPALS」を、生命の源であるDNAをモチーフに、新たに原点を見つめて進むことを込め、このロゴマークが選定された。



Niigata University of Pharmacy and Applied Life Sciences  
新潟薬科大学



Nupals Red  
(ニューパルスレッド)

大日本インキ	DIC197
CMYK	C:14 M:100 Y:88 K:11
RGB	R:179 G:28 B:49
HTML	#B31C31
マンセル値	5.3 R 3.9/12.8

イメージカラーは落ちついた、あざやかな赤を規定します。  
この赤を本学の英語名の略称「NUPALS (ニューパルス)」から  
Nupals Red (ニューパルスレッド)と称します。



利便性のため、学部を区別して表示する必要がある場合には、規定した色で各学部を示すことができる。  
薬学部を明るいブルー＝薬学部ブルー、応用生命科学部をあざやかなグリーン＝応用生命科学部グリーンと称す。

受託事業名：

# 新潟日報メディアシップ内ギャラリー&カフェデザイン業務

発注者：新潟日報社

受託期間：平成24年6月20日～平成24年7月30日

プロジェクト主査：森 望（建築・環境デザイン学科 教授）

## 1. 業務概要

本プロジェクトは、新潟日報新社屋メディアシップの2階に計画されたギャラリー&カフェのインテリアデザインを提案したものである。

立体作品を展示できる展示台と、平面作品を飾れる壁面を設け、カフェ部分は客席を32席、カウンター席を3席設置し心地よい空間に仕上げた。



カフェから入口方向



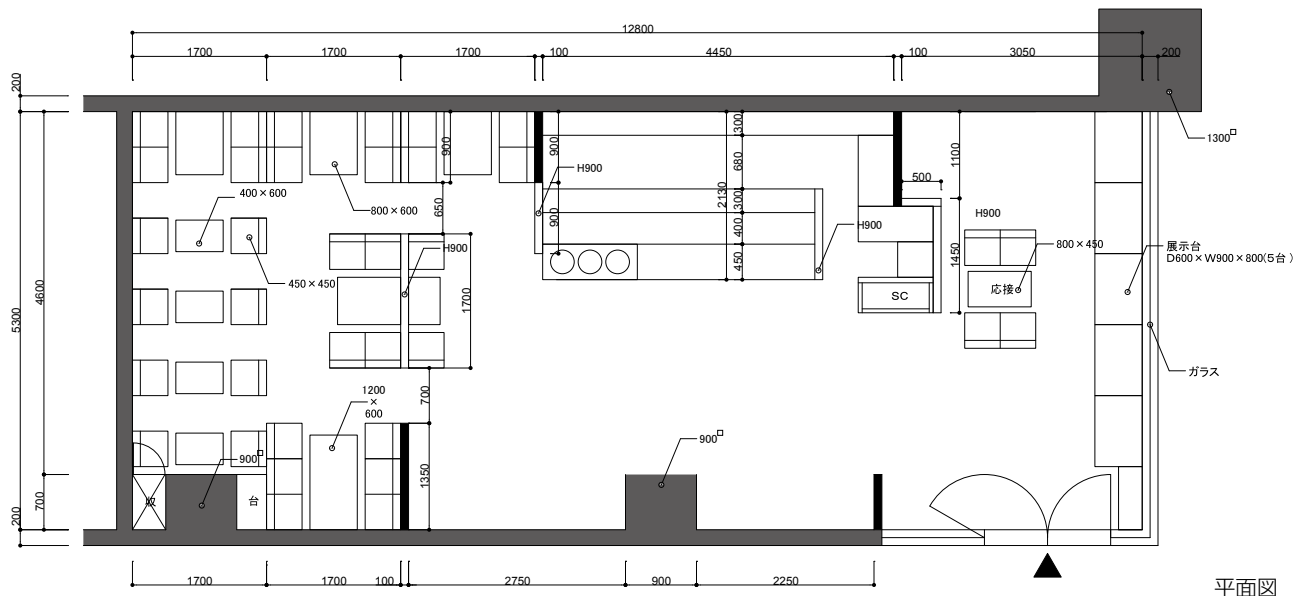
入口からカウンター方向



応接から展示スペース方向



展示・応接スペース



平面図

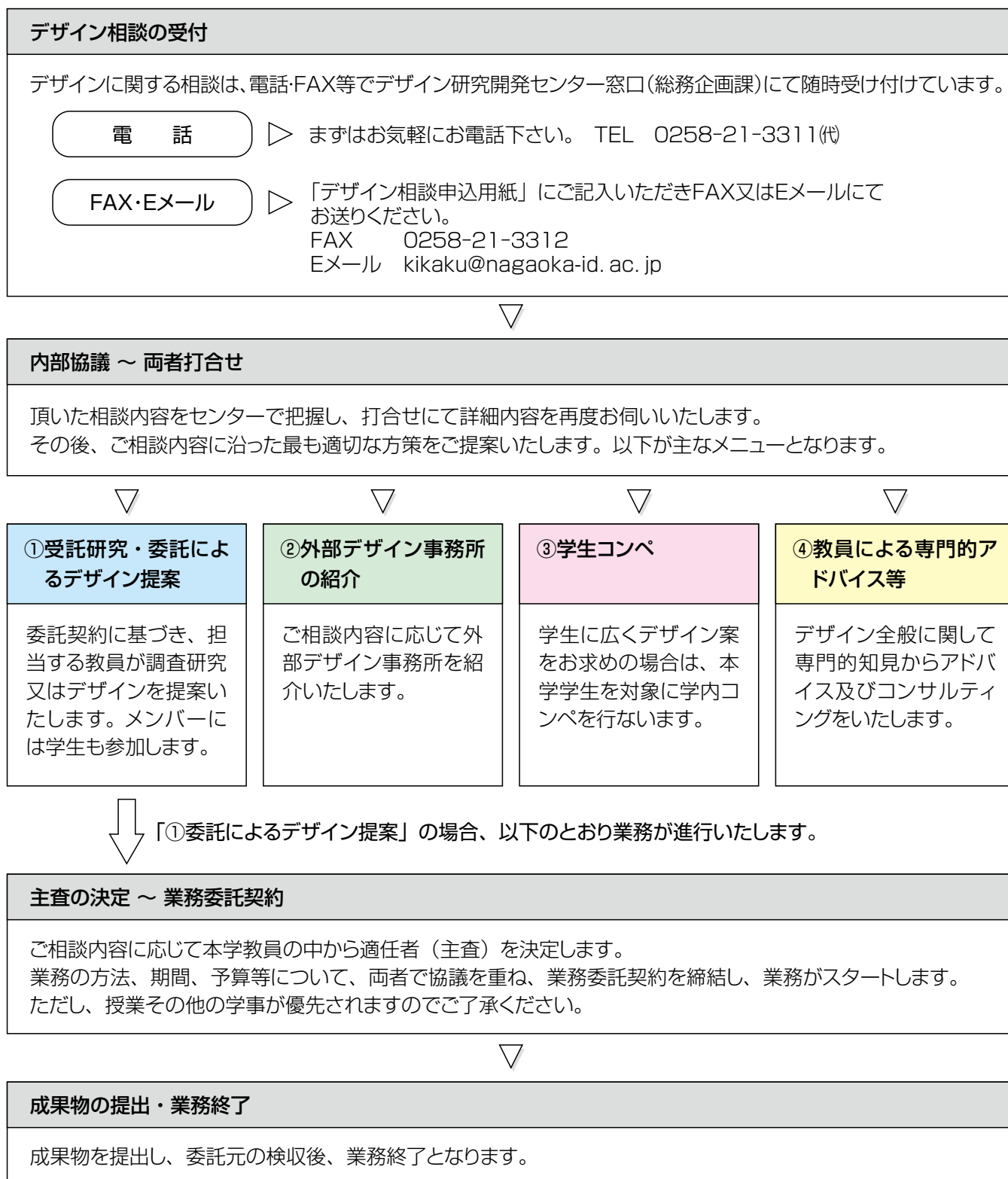
## デザインの産学連携を推進、地場産業の新製品企画に寄与

デザイン研究開発センターは、平成6年の長岡造形大学開学と同時に大学の附属機関として発足しました。本学の教育研究成果を広く企業等に伝えると共に、企業等との共同研究を推進することにより、本学の教育研究の発展と地域社会における創造的研究開発の推進に寄与することを目的としています。

また、本学では産学連携などの社会連携活動について、活動方針や知的財産の取扱いなどのポリシーを制定し、適正な管理・運営に努めています。

センターでは、寄せられたデザイン相談の内容に応じて様々なメニューを用意しており、長岡造形大学の全教員が各自の専門・研究分野の特性に応じて、プロジェクトに関与します。

### 1. 相談受付から業務終了までのフロー

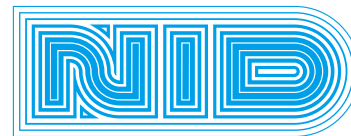


## 2. プロジェクト担当教員

 <p>学長・教授 和田 裕</p> <p>専門分野 インダストリアルデザイン</p>	 <p>教授 天野 誠</p> <p>専門分野 グラフィックデザイン (エディトリアルデザイン)</p>	 <p>教授 石原 宏</p> <p>専門分野 西洋美術史</p>	 <p>教授 上野裕治</p> <p>専門分野 ランドスケープデザイン、 生物棲息環境</p>	 <p>教授 江尻憲泰</p> <p>専門分野 建築構造</p>
 <p>教授 大森 修</p> <p>専門分野 言語技術教育、特別支援教育</p>	 <p>教授 川口とし子</p> <p>専門分野 建築・インテリア・ プロダクトのデザイン</p>	 <p>教授 菅野 靖</p> <p>専門分野 金属工芸(彫金)</p>	 <p>教授 木村 勉</p> <p>専門分野 建造物保存修復</p>	 <p>教授 後藤哲男</p> <p>専門分野 建築・都市設計</p>
 <p>教授 境野広志</p> <p>専門分野 プロダクトデザイン</p>	 <p>教授 菅原 浩</p> <p>専門分野 表象文化論、比較文化論、 外国語教育</p>	 <p>教授 鈴木均治</p> <p>専門分野 テキスタイルデザイン(染色)</p>	 <p>教授 土田知也</p> <p>専門分野 プロダクトデザイン</p>	 <p>教授 長瀬公彦</p> <p>専門分野 グラフィックデザイン、 イラストレーション</p>
 <p>教授 長谷川博紀</p> <p>専門分野 グラフィックデザイン、広告全般、 イラストレーション</p>	 <p>教授 馬場省吾</p> <p>専門分野 金属工芸(鍛金造形)</p>	 <p>教授 アンドリュバン ゴーサム</p> <p>専門分野 TESOL(英語教授法)</p>	 <p>教授 平山育男</p> <p>専門分野 建築史、民家史、社寺建築、 水道史、文化財の保存・修復</p>	 <p>教授 ヨールグ ビューラ</p> <p>専門分野 映像、マルチメディア、 アート教育</p>
 <p>教授 堀田 正</p> <p>専門分野 彫刻</p>	 <p>教授 松本明彦</p> <p>専門分野 写真</p>	 <p>教授 森 望</p> <p>専門分野 ディスプレイデザイン</p>	 <p>教授 森田 守</p> <p>専門分野 知的財産権制度の内、意匠法</p>	 <p>教授 山下秀之</p> <p>専門分野 建築意匠・建築設計</p>
 <p>教授 結城和廣</p> <p>専門分野 美術科教育、総合学習</p>	 <p>教授 渡辺誠介</p> <p>専門分野 都市計画、観光まちづくり</p>	 <p>准教授 岡谷敦夫</p> <p>専門分野 油彩、版画(銅板、リトグラフ、 木版)</p>	 <p>准教授 金澤孝和</p> <p>専門分野 プロダクトデザイン(家具・ 生活小物)</p>	 <p>准教授 川越ゆかり</p> <p>専門分野 服飾デザイン、製作</p>
 <p>准教授 吉川賢一郎</p> <p>専門分野 グラフィックデザイン</p>	 <p>准教授 小林花子</p> <p>専門分野 彫刻</p>	 <p>准教授 澤田雅浩</p> <p>専門分野 都市計画、都市防災</p>	 <p>准教授 中村和宏</p> <p>専門分野 ガラス工芸</p>	 <p>准教授 長谷川克義</p> <p>専門分野 金属工芸(鋳金)</p>
 <p>准教授 真壁 友</p> <p>専門分野 メディアアート</p>	 <p>准教授 御法川哲郎</p> <p>専門分野 イラストレーション</p>			

※職名及び専門分野は平成25年4月1日現在

# デザイン相談申込書



長岡造形大学  
デザイン研究開発センター  
TEL 0258-21-3311  
FAX 0258-21-3312  
E-mail kikaku@nagaoka-id.ac.jp

この度は、本学デザイン研究開発センターにご相談いただき誠にありがとうございます。  
この用紙は、ご相談の参考資料として使用いたします。ご自由にご記入いただき、  
FAX又はE-mailで用紙をお送りください。

申込日	平成 年 月 日
-----	----------

申込者	企業名等			
	住所	〒 -		
	TEL		FAX	
	ご担当者	部署/役職		
	E-mail		URL	
デザイン 相談分野 (複数回答可)	プロダクトデザイン		建築・環境デザイン	
	<input type="checkbox"/> 産業機械 <input type="checkbox"/> 電化製品 <input type="checkbox"/> IT機器 <input type="checkbox"/> 日用品 <input type="checkbox"/> 雑貨 <input type="checkbox"/> 乗り物 <input type="checkbox"/> ファッション <input type="checkbox"/> その他		<input type="checkbox"/> 建築設計 <input type="checkbox"/> 空間デザイン <input type="checkbox"/> インテリア <input type="checkbox"/> 景観 <input type="checkbox"/> 調査 <input type="checkbox"/> 計画 <input type="checkbox"/> イベント <input type="checkbox"/> その他	
	視覚デザイン		美術・工芸	
	<input type="checkbox"/> 広告 <input type="checkbox"/> ロゴマーク <input type="checkbox"/> アニメーション <input type="checkbox"/> WEB <input type="checkbox"/> CI <input type="checkbox"/> パッケージ <input type="checkbox"/> 写真・映像 <input type="checkbox"/> その他		<input type="checkbox"/> 絵画 <input type="checkbox"/> 金属工芸 <input type="checkbox"/> ガラス工芸 <input type="checkbox"/> 彫刻 <input type="checkbox"/> テキスタイル <input type="checkbox"/> オブジェ <input type="checkbox"/> 木彫品 <input type="checkbox"/> その他	
内容				
業務の形態 (複数回答可)	<input type="checkbox"/> 教員によるデザインワーク <input type="checkbox"/> 学生コンペ <input type="checkbox"/> 学生によるデザインワーク <input type="checkbox"/> その他 ( ) <input type="checkbox"/> 外部デザイン事務所等の紹介 <input type="checkbox"/> わからない			
期間 (スケジュール)	開始時期： (製品化予定、販売予定等) 終了時期：			
ご予算				
備考				

長岡造形大学デザイン研究開発センター  
平成24年度活動報告

発行日：平成25年7月1日

発行：長岡造形大学デザイン研究開発センター  
940-2088 新潟県長岡市千秋4丁目197番地

T E L：0258-21-3311（代表）

F A X：0258-21-3312

U R L：http://www.nagaoka-id.ac.jp/

E-mail：kikaku@nagaoka-id.ac.jp

表紙デザイン：キム ボンス

デザイン研究開発センター20年の歩みを象徴とする  
豊口理事長をモチーフに、様々な要素を組み合わせ  
ることで、デザイン領域の多様性を表現した。

本書の図版及び文章の無断転載を禁じます。

Copyright©2013 Nagaoka Institute of Design All rights reserved.

※長岡造形大学デザイン研究開発センターのこれまでの  
活動報告については上記URLからご覧いただけます。