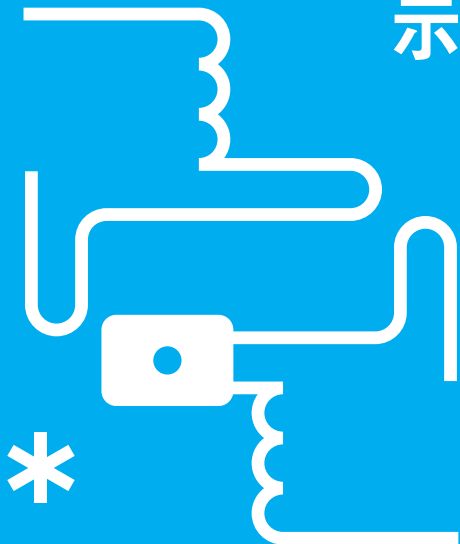
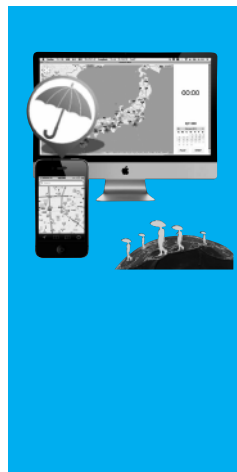


展  
示

## ユビキタスウェアプロジェクト

## Ubiquitous Ware Project

メタプロダクトの可能性を探るため、実稼働し体験できるプロトタイプ  
の制作を通して、身体に接する「もの」としてのハードウェア、  
インタラクションデザインを含む「こと」としてのソフトウェア、  
社会的な位置付けとしてのコンセプト、以上3つを総合的に統括した  
「ユビキタスウェア」の制作を試みるプロジェクトです。  
本年度制作したプロトタイプをご紹介します。

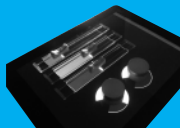
**Umbrella Map** 安藤充人、井上大、  
鈴木雄貴、平澤誠士、三井所高成

傘の開閉行為を情報リソースとした情報共有システムです。単体では意味のなさない開閉情報と位置情報とを紐付け、個人の携帯端末を介して情報を集約することで、降雨観測としての新たな価値を見い出します。情報技術と生活用品を人の自然な行為に即し結び合わせることで、モノがつながり人がつながる世界を示しています。



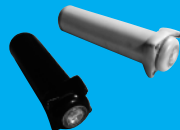
### Ubi-Camera 川畑博理、古山善将

手でフレームを作る動作で写真を切り取るカメラです。手と顔の距離を計測することにより、ファインダーやディスプレイ無しに自分の目で見たように狙った構図が撮影できます。少ない操作で機械を意識することなく写真を撮ることができます。



### つかみどころ 岩島伊織

タブレット端末の上に乗せるコントロールデバイスの提案です。タッチパネルの問題点に、身体的なフィードバックが得られにくい点、手元を見ないと操作がしにくい点があります。身体的触感の得られるタッチパネルの操作の実現を目指します。



### チャンバライザー 田中誠人、平澤誠士

チャンバラをモチーフにした玩具です。いつでもどこでも誰とでも遊べる玩具を目標に制作しました。本体を振ると赤外線が発信され、それを刃に見立て対戦します。小型で人数制限もなく、直感的な操作と簡単なルールで遊ぶことができます。

### liquid termen 安藤 充人

液体は決まった形がなく、傾けたり揺らしたりすると様々に変化します。容器に入れることで揺れを感じたり、波打つ様子にぼんやりと見入ってしまいます。この時の水面の変化を音へと変換し、今までとは別の視点から液体の様子を観察します。



### Legacy-Free Designed Applications

川畑博理

あらゆるモノがモバイル機器と繋がり、そこから新たな可能性が生まれると考えています。この枠組みをLegacy-Free Designと捉え、それに必要な要件を研究するためのプロトタイプです。

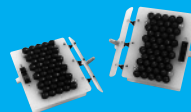


### Function Cube 平澤誠士

プロトタイプの制作および学習・遊びのためのブロック型モジュールです。モジュール一つ一つがLEDや光センサなどの単一な機能を持っており、好きなモジュール同士を組み合わせることで動作します。また、組み合わせ方により動作が変化します。

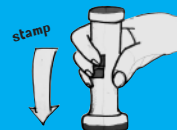
### パラメトリックスピーカを用いた音響表現の拡張装置 佐藤友哉

パラメトリックスピーカーとは超音波を使い音に指向性を持たせたスピーカーです。楽器の演奏を想定し、複数の鑑賞者に同じ音を聴かせるのではなく、それぞれの鑑賞者の音の間こえ方を変え、様々な音響を感じさせるデバイスの提案です。



### はんこinput 古山善将

コンピュータを使う際に、同じ操作を何度も繰り返す場面があります。ホットキーなどの操作を特定のキーに割り当てる方法ではなく、独立したデバイスに機能を割り当てることで、ユーザとコンピュータの関係性を変えるデバイスの提案です。



## アドバンストデザインプロジェクト

### Advanced Design Project

このプロジェクトは、未来を見据えた様々なアイデアを、アドバンストモデルとして具現化し、それによって人とメディアの間のインタラクションについて考察することを目的としています。本年度は、日本写真印刷株式会社との共同研究を通して、アドバンストデザインを社会と結びつける取り組みを行なっています。また同時に、アドバンストデザインの具現化に必要な、デザインプロセスに関する研究をGenerative Idea Flowと共に行なっています。

### 日本写真印刷株式会社との共同研究

日本写真印刷株式会社との共同研究のテーマは「タッチパネル入力の深化と拡張」です。ポータブルゲーム機、スマートフォンやタブレットなど、タッチパネルはここ数年の間に生活の中でも随分と身近なものになりました。その一方で、硬い素材で構成された平面に表面にペンや指で触れて操作する、という経験はタッチパネルが発明された時から大きく変化していません。

日本写真印刷株式会社とIAMASアドバンストデザインプロジェクトの共同研究チームはこの課題に取り組み、柔らかい、曲面、どこにでも貼れるなど、従来のタッチパネルにはない特長を備えた新しいタッチパネルとそれによる入力の経験をプロトタイプで提案します。



### ろくろ

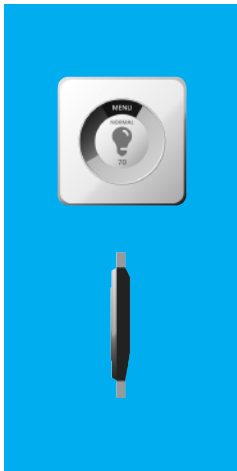
鈴木雄貴、今井久嗣、日本写真印刷株式会社

掌での3Dモデリングを可能にするヒューマンインタフェースです。低価格の3次元工作機械、手頃な価格の3次元造形サービス、ものづくりに関する情報共有サイトが登場し、広がりをみせていますが、3次元モデルのモデリングは依然としてハードルが高いままです。指先から掌へ、より扱いやすいモデリングツールを提案することで一般の人々の参加を促し、モデリングやバブリッシングを通して、自身の世界をひろげる生活スタイルを提案するものです。

### ステッカー

岩島伊織、今井久嗣、日本写真印刷株式会社

iPhoneやiPadにつなげる、ステッカー型のタッチ領域拡張デバイスです。ステッカー型になることにより、タッチパネルディスプレイを直接さわりたいときや、さわりにくいときに、手軽にタッチ操作する場所を増やすことができます。今回は、料理中で手の汚れるキッチンや、走行中で細かい操作のしにくくなる自転車上での使用を想定してデザインしました。



## ホームコン

井上大、日本写真印刷株式会社

円形のタッチパネルセンサを利用した、室内照明の制御インターフェースです。平面ではなく、すり鉢状になった面を指でなぞって操作することにより、自然な動きで照明の明るさやパターンを変えられます。また、個々に照明を点ける／消すだけでなく、間接照明を利用する、時間によって照明環境を変化させるなど、さまざまな操作をまとめて扱えるのも特長です。

日本写真印刷株式会社のデバイス事業部は、主力製品であるタッチパネルを広くインタラクションツールととらえ、その潜在能力を最大限に引き出すべく、研究開発に取り組んでいます。

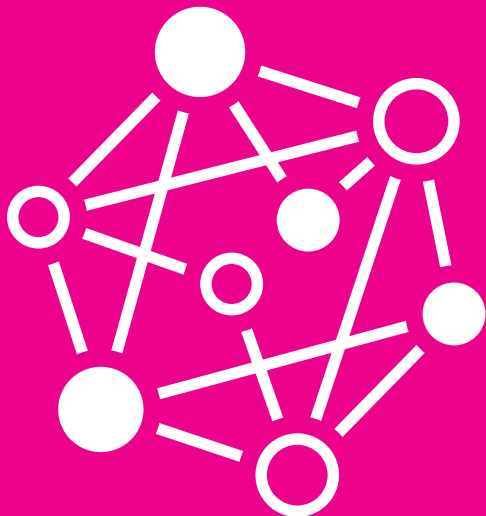
日本写真印刷株式会社  
〒604-8551 京都市中京区壬生花井町3  
Tel: 075-823-5266  
(デバイス事業部 デバイス開発部)  
[www.nissha.co.jp](http://www.nissha.co.jp)

情報科学芸術大学院大学 [IAMAS] ユビキタスインタラクション研究領域 “Public-ation” 展

2012年3月23日(金)～25日(日) 11:00～19:00 アクシスギャラリー  
共催：日本写真印刷株式会社 協賛：日本ヒューレット・パッカード株式会社

IAMAS 情報科学芸術大学院大学 | 岐阜県立国際情報科学芸術アカデミー  
〒503-0014 岐阜県大垣市領家町3-95 Tel: 0584-75-6600  
[www.iamas.ac.jp/project/ui/](http://www.iamas.ac.jp/project/ui/) E-mail: [ui-info@iamas.ac.jp](mailto:ui-info@iamas.ac.jp)

## 公 知



## Generative Idea Flow

## Generative Idea Flow

Generative Idea Flow (GIF) は、IAMASガングプロジェクトに在籍したメンバーを中心に構成された研究・制作グループです。共同作業を支える発展性のあるプロトタイピング手法や、プロトタイピング過程のアーカイブについての研究を行っています。これによって、メディアテクノロジーに支えられた非同期的なコミュニケーションを活用した、新しいデザインプロセスの構築を目指しています。

メンバー：赤羽亨 高尾俊介 蛭田直 原田克彦 土田哲哉 佐竹裕行 金箱淳一 細谷誠 京野朗子



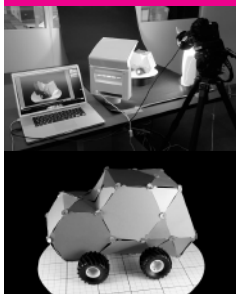
## ペコネ

ペコネ (Pekone) は、正多角形のユニットを繋げて面でカタチを創造するペーパーコネクト玩具です。2つのユニークなフックを使用してユニットを連結することができ、引いても押しても外れない構造を実現しています。

ペコネは、オープンソースを想定して開発を行っており、パーソナルファブリケーションの理念を反映しています。各ユニットのデータをインターネット上からダウンロードし、クラフトロボなどの加工機を使用することで、ユーザー自身でユニットをつくり出すことができます。GIFでは、ペコネと照明ユニットを組み合わせたワークショップの活動も行っています。

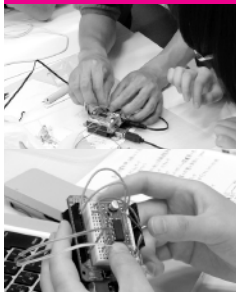
## アーカイブシステム

プロセスアーカイビング(Process Archiving)はプロトタイピングでの制作履歴を可視化するための記録閲覧システムです。従来、ラビッドプロトタイピングの段階において記録は軽視されがちです。そこで、回転台と連動する撮影記録のアプリケーションを開発し、アイデアと完成した制作物の間を埋めるデジタルアーカイブ作成環境を構築しました。また、プロトタイピング時の手元を撮影するiPhone用の台座を作成し、ビデオ共有サイトと連携して制作過程のリフレクションを可能にしました。これにより、試作の背後にあるデザイン思考のエッセンスを抽出することを目指しています。



## ワークショップ

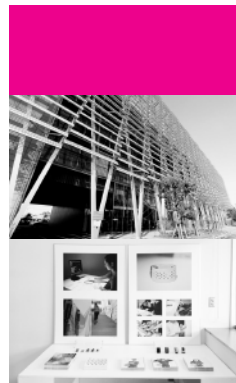
GIFではインタラクションデザインに焦点をあてた様々なワークショップを企画し実施してきました。一口にインタラクションデザインと言っても、そこで扱われる要素は、グラフィックデザイン、インターフェイスデザイン、プログラミング、外装のデザインなどの多岐に渡っており、従来の教育方法では何かを学び取るのが難しくなっています。そのため、参加者が1つの場を共有しながら、デザインを体験するワークショップの重要度が増えています。今回の展示では、アイデアのリアライゼーションに着目した、4つの基礎的なワークショップに加え、ペコネを題材にしたワークショップについて展示します。



## f.Labo

### f.Labo

f.Labo(エフラボ)は、岐阜県の戦略拠点の1つ「ソフトピア」に2012年2月にできたITとものづくりの交流拠点で、プロトタイピング施設をベースにした新しいコミュニティの形成を目指します。そこでは、さまざまな分野からの参加者が、それぞれのスキルを用いて、産業、教育、コミュニケーション、環境、経済といった、私たちの時代の最も重大な課題に取り組みます。



岐阜県は、製造業だけをみても多くの分野がバランス良く並んでおり、世界的に活躍する企業も数多く擁しています。その一方で、中小企業においては下請けの割合が約7割を占めており、景気に大きく左右される下請けから脱して最終製品を創り出すことを模索したいが、どこから始めたらいいかわからない、というケースも多いようです。

f.Laboでは、技術のイノベーションではなく、社会的なイノベーションに注目し、既に豊富にある要素の新しい組み合わせをプロトタイピングし、従来にはない最終製品を製造まで含めて提案できるコミュニティの形成を目指します。また、岐阜県が推進するスマートフォン関連のプロジェクトなどとの連携を通じて、メタプロダクトの可能性を探索します。



f.Laboでの活動のかぎはオープンさとコラボレーションです。そのため、専門のスキルを深め、クリエイティブな思考を深めるためのワークショップ、ブレインストーミング、イベント、展覧会、公開講座などを開催します。また、レーザーカッター、ペーパーカッター、3Dプリンタ、3D切削加工機などのデジタル工作機器を、導入ワークショップを受けた人々は、一定の時間枠ごとに予約することにより(当面は)無料で利用できます。これにより、アイデアを素早くプロトタイピングし、共有しながら発展させていくことができます。

f.Laboの設備を利用して作ったものは、そのサンプルを共有することを基本とします。共有の方法は、1つ余分に作って加工時の設定データと共に残す、設計データと写真で残す、などを想定しています。

アイデアを生み出し、共有し、プロトタイピングしながら発展させていくためのさまざまな手法に關して、f.Laboの専任スタッフ、IAMASの教員、学生、卒業生、外部の協力者などによるワークショップを積極的に開催します。また、お互いの活動を紹介できるようなミーティングを定期的で開催します。ミーティングでは、全員がなんらかの発表を行うことを原則とし、お互いのアイデアや課題を共有しながら、新しい結びつきを探索していきます。これは21世紀における高等教育機関のあり方のプロトタイピングでもあります。

今後は、国内外のコミュニティとのネットワークを形成するため、「FabLab」(ファブラボ)への参加も予定しています。

## ワークショップ

3月23日(金) 13:00~16:00



### ベコネワークショップ

蛭田直 + Generative Idea Flow

このワークショップは、GIFが提案するプロセスアーカイビングの手法を体験するものです。プロセスアーカイビングとは、プロトタイピングの行程を詳細に記録し資料とすることで、詳細なプロセスからプロトタイピングを発展させるものです。

このワークショップでは、紙のユニット玩具「ベコネ」を使用した照明を作る過程を通してプロセスアーカイビングの方法や効果を体験することができます。

3月24日(土) 13:00~16:00



### 光るブレスレットをつくるワークショップ

小林茂

協力：柴山照子(kiitos)、岩崎修(アニオマジックジャパン)

Aniomagicが開発した電子手芸のためのツールキット「Sparkle」(スパークル)を使い、布やレザーといった柔らかい素材と組み合わせ、光るブレスレットをつくります。伝統的な素材と、新しい素材の組み合わせを体験することを通じて、新しいプロダクトの可能性を探索します。

3月25日(日) 13:00~15:00



### 自分の傘をネットに繋ぐ - Umbrella Mapをつくらう -

鈴木雄貴、平澤誠士、田中誠人、三井所高成

自分の傘をインターネットに繋げるワークショップです。モノがつながる世界を自作してみましょう。無線でつながるセンサモジュールを作り、そのデータをWeb上で公開・共有します。シンプルな部品の組み立てを通してモノとWebをつなげる機能を実現します。お持ちのスマートフォンでつかったデータを見てみましょう。

## トークセッション

ゲストの方々の活動の紹介や、本展覧会の出展作品に関する講評を通じて、今後IAMASが取り組んでいくべき活動や、他の組織との連携の可能性を探ります。

3月23日(金) 19:00~20:30



**増井 俊之** (慶應義塾大学環境情報学部教授)

1984年東京大学大学院電子工学専門課程修士課程修了。シャープ、ソニーコンピュータサイエンス研究所、産業技術総合研究所、米国Appleなどに勤務後、2009年4月より慶應義塾大学環境情報学部教授。情報検索、テキスト入力、情報視覚化、実世界インタフェースなど、ユーザインタフェースに関連する幅広い研究開発を行なっている。ケータイ電話で広く利用されている予測入力システムの開発者。本棚.org、Gyazo.comなど、各種のWebサービスを運用中。

3月24日(土) 18:00~20:00



**久保田 晃弘** (多摩美術大学情報デザイン学科メディア芸術コース教授)

1960年大阪生まれ。多摩美術大学情報デザイン学科教授。東京大学大学院工学系研究科博士課程修了。工学博士。衛星芸術(artsat.jp)、バイオアート(bioart.jp)、デジタル・ファブリケーション(fablabjapan.org)、ソーシャル・マテリアル(monofactory.nakadai.co.jp)、自作楽器によるサウンド・パフォーマンス(hemokosa.com)など、さまざまな領域を横断・結合するハイブリッドな創作の世界を開拓中。



**真鍋 大渡** (Rhizomatiks, 4nchor5 La6)

身近な現象や素材を異なる目線で捉え直し、組み合わせることで作品を制作。高解像度、高臨場感といったリッチな表現を目指すだけでなく、注意深く観察することにより発見できる現象、身体、プログラミング、コンピュータそのものが持つ本質的な面白さに着目している。2006年にウェブからインタラクティブデザインまで幅広いメディアをカバーするデザインファーム「rhizomatiks」を立ち上げ、2008年には、石橋素とハッカーズスペース「4nchor5 La6」(アンカーズラボ)を設立。