

物質工学連合部会第14回デザイン分科会 議事録

期日：平成14年6月27日（木）～6月28日（金）

会場：はがくれ荘／佐賀県佐賀市天神 2-1-36

■■■デザイン分科会本会議／平成14年6月27日（木）13：30～17：00■■■

1 開 会

司会 佐賀県工業技術センター 生産技術部部长 松隈 博

2 挨拶

分科会長／広島県立東部工業技術センター 産業デザイン部長 平田 勉

- ・ デザインを図案（正しくは図按）と訳した納富介次郎は佐賀県出身であり、その地でデザイン分科会が開催できることは感慨深い。
- ・ 21世紀を迎え、これからのデザインの方向性を考えていかなければならない時期に、今回、公設試においてデザインが旺たす役割、方向を、特に公設試におけるデザインの研究において議論できることは素晴らしい。

開催事務局代表（副分科会長）／佐賀県工業技術センター 所長 三留秀人

- ・ 今回の「デザインセクションの在り方」というテーマは、開催県である佐賀県が是非皆様に議論していただきたいということで提案したもの。
- ・ 物質工学部会に何故デザインがあるのか、産総研においてもデザインをどう唾置づけるかが課題となっていると思う。
- ・ パンの経済と知の経済... パンは人に与えれば与えるほどその価値は減っていくが、知は与えれば与えるほど価値が増していく。デザインは後者の知の経済でなければならないのではないかと思う。
- ・ デザインセクションの対象は非常に幅広いため、何をしているのかわからないと言われ勝ちだが、広いから何でもやれると捉えてはどうか。
- ・ 全国各地から本会議に出席されているので、是非本音で語れる会議にさせていただき今回の議論の成旺を持ち帰って役立てていただきたい。

3 議長選出

慣例により開催事務局より選出 佐賀県工業技術センター 副所長 持永晋一郎

4 議 事

1) 指示連絡事項

産業技術総合研究所 地域連携室 シニアリサーチャー 藤井 篤

○産業技術連携推進会議物質工学部会総会概要（5月29日／つくば）

- ・ これまでの工技連・産技連活動の研究資料等の電子化・DB化の提案をした。
産総研が中小企業庁から受託している「テクノナレッジ・ネットワーク」の中の「ものづくり情報資産データベース」の予算も配分できる。1件約500万円の予算があり、デザイン分科会からの提案も可能である。一例として本日、産総研関西センターの佐藤から 繊維部会での電子化・DB化を紹介する。
- ・ 現在、物質工学部会では7つ分科会があるのが、産総研の物質系研究ユニットとのネットワークに重点をおいた新たな研究会・分科会の設置に向けた幹事会の提案があった。現在の分科会の再編も議論が必要であるとの意見もあった。

○経済産業省の予算に関して

- ・ 15年度予算要求に関しては、具体的な情報はまだ入手できていない。
- ・ 14年度予算と同様に、地域コンソーシアムが予算蔓で大きな事業内容だと思われる。産総研も公設研にとっても外部資金の確保ということでは、地域コンソーシアムへの提案が当蔓の道である。

○（財）日本工芸技術協会の解散について

- ・ 工芸財団廃止が浮上したが、存続へ向かいそうである。ただし、工芸技術協会については、現在検討中である。

分科会長／広島県立東部工業技術センター 産業デザイン部長 平田 勉

- ・ 春は70～80名、秋も40～50名の参加者があり、研究、現地研修、議論等、デザイン分科会は活発な分科会の一つではないかと感じた。
- ・ 今後、新しい話題や課題を積極的に取り込んで解決し変えていく必要があるのではないか。

2) 提案要望事項（会議資料 p3 参照）

■デザイン分科会開催運営費の確保と名簿作成業務への対応について

長野県情報技術試験場 デザイン部長 吉田健二

○平田分科会長（会議資料 p4～p9 参照）

- ・ （財）工芸財団日本工芸技術協会の解散については、まだどうなるかわからない状況だが、工芸財団からは、口頭ではあるが、何とかしようという確約は得ている。
- ・ （財）日本産業技術振興協会の産学官地域技術交流事業の活用については、本協会の趣旨にデザイン分科会の活動は該当するので、是非、本事業を活用してくださいとのこと。
- ・ 今回、佐賀県では予算措置をしていたので本事業は活用していないが、秋の分科会では活用してはどうかと考えている。

- ・ 各公設試で産学官の研究会や勉強会を実施する場合も本事業の対象となるので活用して欲しい。

○産業技術総合研究所 藤井 篤

- ・ (財)日本産業技術振興協会の産学官地域技術交流事業については申込者が少ないので是非活用していただきたいと聞いている。
- ・ 工芸財団、工芸技術協会は、公設試からの会費を運営費にあてており、公設試には名簿を更新して配送している。また、物質工学部会の4つの分科会に活動費を補助している。このような公的な資金の流れには問題が指摘されており、工芸財団、工芸技術協会の存続が検討されている。
- ・ 産総研では物質工学部会の事務的経費を予算化しているが、全てをお渡しすることはできない。
- ・ 分科会の活動費として「ものづくり情報資産データベース」の予算を活用するために、分科会からデジタル化、情報化、データベース化を是非提案して欲しい。研究費なので500万円程度は融帳できると考えている。

○平田分科会長

- ・ 秋の分科会は山梨県で開催することになっている。山梨県と(財)日本産業技術振興協会の産学官地域技術交流事業の活用を検討する。
- ・ 申込は分科会開催の1カ月ほど前に申請すればよいと(財)日本産業技術振興協会から聞いている。

○青森県工業試験場 石川善朗

- ・ 全国の各公設試で工芸技術協会の会費を予算化していると思うが、協会が存続するか否かを明確にしていただかないと困る。仮に、今年度は会費を納める必要が無く来年度は必要となると、県の財政が厳しい現状では来年度予算で復活することは非常に困難である。

○産業技術総合研究所 藤井 篤

- ・ 工芸技術協会は、今年度は会費を徴収しないという方向で進んでいるはず。公設試で会費を予算化されていることも承知している。
- ※ 来年度も会費を徴収するか否かは、工芸財団、工芸技術協会の行方が明確になり次第連絡していただくこととなった。

<質問>

○北海道立工業試験場 及川雅稔

- ・ 運営費確保について、分科会としての長期的な考え方を整理すべきだと思う。
- ・ 開催県で予算措置をしていくのか、(財)日本産業技術振興協会の事業等を積極的に活用するか等々。

○平田分科会長

- ・ これまで、開催県で予算措置をすることを原則とし、予算措置が十分にできなかった場合、外部資金を活用するようにしていた。今後もこの方針で行きたいと考えている。
- ・ 予算がないために実施したいことができなくならないよう、(財)日本産業デザイン振興会や産総研からの補助を受けて実施していくことが現実的だと思う。

■デザイン分科会会員名簿のデータベース化の提案

佐賀県工業技術センター 特腹研究員 川口比呂志

○滋賀県工業技術総合センター 野上雅彦

- ・ デザイン分科会のホームページやメーリングリストの件もあるので、分散研究会のネットワーク研究会で検討させていただきたい。

○兵庫県立工業技術センター 真鍋元保

- ・ 物質工学部会からもデザイン関係部署の名簿が来ているがどこでどのように管理されているのか。

○産業技術総合研究所 藤井 篤

- ・ デザイン分科会の名簿印刷経費については前向きに検討する。

○長野県情報技術試験場 吉田健二

- ・ 類似の名簿が複数存在しているが、デザイン分科会に参加している機関の名簿ということであれば、できるだけ分科会に必要な機関だけを集約してもらうようにして欲しい。

■デザイン分科会の議事テーマについて 群馬県工業試験場 主任 丸 秀樹

※議事「公設試デザインセクションの在り方について」で議論することとなった。

3) 各研究会からの報告・提案事項

○CG・CAD研究会／(幹事)鳥取県産業技術センター 研究員 清水文人

- ・ 今回、参加申込者が6名と少なく淋しい会となってしまった。その他、特に報告することはない。

○ネットワーク研究会／(幹事)滋賀県工業技術総合センター 主査 野上雅彦

- ・ 先ほどテーマ(名簿のデータベース化)をいただいたので検討する。

○生産デザイン研究会／(幹事)東京都立産業技術研究所 主任研究員 三好 泉

- ・ 6~7年前から人に優しいデザインや環境に対応したデザインに関する活動の現状報告を行っている。

○地域デザイン振興研究会／(幹事)山口県産業技術センター 専門研究員 中西政美

- ・ 本研究会は例年参加者が多く現状報告だけで終わっていたので、今回、時間が多くとってあるので議論する時間をできるだけ取りたい。
 - ・ 研究会で人数のばらつきが大きい。最初に研究会ありきではなく、テーマを絞って新規研究会を立ち上げる等、研究会の再編を考えても良いのではないか。
- ※ 鳥取県の清水氏の提案により各研究会で中西氏の提案を検討していただき明日の全体会議で報告することとなった。

4) 次期開催地および次年度開催地について（会議資料 p10 参照）

第19回：山梨県、第20回：青森県

○山梨県工業技術センター 宮川理恵

- ・ 日程は平成14年10月18日を予定している。平田分科会長と今後相談して決定したい。

○青森県工業試験場 石川善朗

- ・ 研究会の在り方や公設試の在り方の議論を含めて開催したい。

○平田分科会長

- ・ 第21回（平成16年度春）は東海・北陸ブロックで開催県を検討していただきたい。

5) 研究成旺の電子化・DB化，ものづくり情報資産データベース（配付資料参照）

産業技術総合研究所関西産学官連携センター ものづくり基盤技術支援室長 佐藤義幸

6) 公設試におけるデザインセクションのあり方について（腹冊資料参照）

7) その他

○静岡市産業振興部地域産業／主査 寺尾かつ子 氏

- ・ 「オリジナルグッズコンペ2002」の紹介（資料参照）
- ・ 「ウッディフロンティア「しずおか」開発事業」の紹介（資料参照）

○鳥取県産業技術センター／研究員 清水文人 氏

- ・ 「国民文化祭・とっとり2002」の紹介（資料参照）

○兵庫県立工業技術センター／研究主幹 真鍋元保 氏

- ・ 今年度機構改革があり今回の質問に回答できなかった。工業技術センターの新しい要覧の中に企業支援機関としての目的等も網羅しているので参考にして欲しい。組織改革で大きく変わったのは、デザインセンターという看板が無くなったことであり、デザインは再度、工業技術センター内で活動することになった。場所等は変わっていないが中身は大幅に変わっている。（要覧参照）

○（財）日本産業デザイン振興会／振興事業部長 田中義信 氏

- ・ 「私の選んだ一品」 ---G マーク審査員が選んだ一品の紹介本。選ぶ側の気持ちは表に出にくいので、こんな気持ちで選んでいるんだなと思っていただければ幸い（書籍参照）。

■■■分散研究会／平成14年6月28日（金）9：30～11：30■■■

◇CG・CAD研究会

幹 事：鳥取県産業技術センター／研究員 清水文人 氏

参加者：産業技術総合研究所 地域連携室／シニアリサーチャー 藤井 篤 氏

福島県ハイテクプラザ会津若松技術支援センター／主任研究員 出羽重遠 氏

長野県情報技術試験場／デザイン部長 吉田健二 氏

熊本県工業技術センター／主任技師 佐藤達哉 氏

佐賀県工業技術センター／技師 田中 徹 氏

1. 福島県ハイテクプラザ会津若松技術支援センター／出羽重遠 氏の研究事例紹介

「酵素重合型プレポリマーハイソリッドUV漆塗料の開発とその応用研究」

(1) 目的として下記3つの効旺を持つ塗料の開発

- ・ シックハウス症候群の原因となる揮発性有機溶剤を使わない環境負荷の少ない塗料
- ・ 漆の持つ風合いに仕上がる塗料
- ・ 紫外線硬化型塗料（UV塗料）により従来の工程を大幅に効率化する塗料

(2) 試作（応用）事例の紹介

「未来博未来産業館展示含漆UV塗装カー」

- ・ 伝統と現代の融合をテーマに、ダイムクライスラー社製 Smart の車体へ開発した塗料を用いて、伝統的な菊桐蒔絵模様を塗装し展示した。

「技能五輪賞メダル作成」

- ・ 技能五輪福島県大会のスローガン「はばたけ！明日の夢職人」をイメージできるものをモチーフに
- ・ デザインしたメダルを、開発した塗料を用いて作成した。
- ・ メダルは、アンチモニー合金台板に金・銀・銅・敢闘の各賞のメダルを作成した。
- ・ 「現代塗仏壇への応用」
- ・ 現代の住宅事情に合った現代塗仏壇として、開発した塗料を用いてシンプル且つ大胆な蒔絵を採用し、多様な色と加飾との組合せによる地域密着型の製品開発に取り組んだ。

(3) 質問及び討議

- ・ 車体へ PC にてデザインした絵柄を展開する場合、平蔓は割合簡単にデザインを滋せるが、曲蔓に対して展開することが非常に難しく、結局手描きとなった。現状曲蔓にデザインを展開するツールが見当たらないが、需要は意外に多い状況である。
- ・ この車体塗装の問題には、一箱の車体塗装費の 10 倍以上のコストがかかっていることがある。塗装オプションとして様々なグレードを設けて展開することで、多少なりとも需要が得られるのでは等の意見が上げられていた。
- ・ 現代の住宅環境にあう仏壇を考えると、サイズが小さい仏壇への需要が増加していくと推測される。

しかし現状では、サイズが小さい仏壇が市場に出ているものもあるが、仕上げ具合や装飾が安っぽく安価な価格相応のものがほとんどである。価格が多少高くても高級仏壇と同等の仕上げや装飾の仏壇を市場展開する事も検討してはどうかとの意見が上げられた。

2. 長野県情報技術試験場／吉田健二 氏の研究事例紹介

(1) 「買い物行動補助具システムの研究開発」

- ・ 買い物の際の行動補助具としてショッピングカートの開発を行っている。その開発の中で前方安定性試験を、機構解析シミュレーションと実機での試験を実施した。その結果、シミュレーションと実機試験との結果がほぼ一致していることから、機構解析シミュレーションのみの検討でも充分評価できることが確認できた。
- ・ 問題として、コスト的な検討と市場展開の検討が残っている。市場展開の案として市販車のオプション販売へ参入できないか検討中である。また最近になって、県外の歩行器・福祉機器販売業者より 400～500 台ほど販売したいとの話も出てきている。

(2) 「高精細映像処理装置の導入計画」 (予算：3000 万円)

- ・ 地上波のデジタル放送や高速ネットワークを用いた映像配信サービスに対応した、映像製作技術の高度化を図るための実験環境の構築を計画している。(平成 14 年度) この装置を用いて、市内 CATV の会社との共同研究を予定している。

(3) 質問及び討議

Q：映像関係で Mac を使うメリットには何があるのですか？

A：Mac を使うメリットは印刷機能の信頼性が高い。これからは Windows も徐々に主となると考えている。

Q：デジタルハイビジョン対応の Mac 用ソフトはあるのですか？

A：計画している装置に対応した「シネウェーブ」というソフトがあります。

3. CAD・CG研究会の今後の進め方

- ・ 参加人数も5名程度である事にあわせて、ものづくりにCAD・CGと限定してしまうと限界が生じてくると思われる。よって今後は、「デジタルものづくり研究会」とでも改名して、ものづくりに使用するデジタル技術（CAD・CGはもちろん映像・画像など）を総合的に討議する様に進めてはどうかとの意見が出された。（要はデジタルツールを用いた商品開発を目指す研究会としてはどうか。）また、各県で行っているデジタルツールの応用例、評価方法などの情報を交換しあう場としての機能も期待できるのでは。
- ・ それと各研究会に言えることで、このような研究会の実施において、事前に参加者が分かっていないし、討議内容も曖昧なままで始めている事に問題があるのではないか。事前に参加者も決まっているほうが良いし、事前に討議内容などの申し合わせをメールなどでやっておくなどの準備も必要だと思う。

◇ネットワーク研究会

幹 事：滋賀県工業技術総合センター／主査 野上雅彦 氏

青森県工業試験場／総括主任研究員 石川善朗 氏

参加者：産業技術総合研究所関西産学官連携センター／ものづくり基盤技術支援室長
佐藤義幸 氏

和歌山県工業技術センターデザインセンター／センター長 岡本良作 氏

宮崎県工業技術センター／副部長 村上 収 氏

鹿児島県工業技術センター／主任研究員 藤田純一 氏

佐賀県工業技術センター／特腹研究員 川口比呂志 氏

1. 各県の現状報告

○青森県工業試験場／石川善朗 氏

(1) 色感嗜好調査

- ・ 県内4地区で600人（10～60代）を対象に実施。
- ・ SD法の形容詞180語の中から、好ましいと思う色のイメージ語を20抽出。
- ・ パステル調の色を好む人が多く、原色を好むひとはほとんどいない。
- ・ 日本カラーデザイン研究所が調査した大阪と東京の色感志向データが毎年販売されている（6万円）。

(2) 冬季オリンピックメダル

- ・ 本課から話しが来る前に津軽塗りを施した試作品を作成。最終的には造幣局と交渉し採用になった。
- ・ 造幣局がオリンピックのメダルの制作を管理している。

(3) 伝統工芸品活用化検討委員会

- ・ 伝統紋様の「津軽こぎん」「南部菱刺し」をモチーフにしたガラス器や風呂敷、浴衣を開発。
- ・ 工業試験場から県庁の紙袋（キャリーバッグ）を制作することを提案。

○滋賀県工業技術総合センター／野上雅彦 氏

(1) 今年度に RP の導入

- ・ Stratasys FDM システム。熱溶解積層型。従来機より造形速度が 3～5 倍速く光造型機と比較してランニングコストが安い精度は低い。
- ・ 従来機で信楽焼の型（植木鉢）を試作した場合、外型、内型を制作するのに各 50 時間程度かかったものが、10 時間程度で制作可能になるので、これなら使えると考えている。

(2) 信楽焼工試作品のデジタル化

- ・ 信楽窯業技術試験場がこれまでに作った多くの作品をデジタル化するために現在写真撮影中。

○和歌山県工業技術センターデザインセンター／岡本良作 氏

(1) デザインセンターの設立経緯

- ・ 平成元年から工業試験場から工業技術センターに改称。
- ・ 歴史的には 85 年程度（平成 8 年に 80 周年記念を実施）。
- ・ デザインセンターは工業技術センターの一つのセクション。母胎は海南市の和歌山県漆器試験場で平成 9 年の 10 月 1 日（デザインの日）に和歌山県デザインセンターとして開設。
- ・ 予算規模は 3000 万円程度。

(2) 研究開発はあまり実施していない

- ・ 研究開発については、工業技術センターで 10 年程試行錯誤してきたが、デザインセンターは開設当初から、マンパワーの問題もあり、研究開発よりも支援業務を中心に実施している。
- ・ 業界対応型で各種業務を実施している。
- ・ 昨年度、海南地域の日用品関係のプラスチック製品製造業界の振興のため、和歌山大学の学生から日用雑貨品のデザインを募集した。1～2 点が商品化する予定。

(3) 北欧デザイン展

- ・ 昨年度から実施しており、好評につき今年の 5 月にも開催した。

(4) ネットワーク環境

- ・ 近くのリサーチラボ株式会社内にプロバイダーがあり、ネットワーク関係はそのプロバイダーに直接接続させてもらっている（10M ベース）。

- ・ ホームページもプロバイダーのサーバを借りている。

○佐賀県工業技術センター／川口比呂志 氏

(1) 技術情報の電子化

- ・ 今年度、インターネットシステムの更新を実施し技術情報提供事業を開始する。
- ・ 技術情報として全国公設試の研究報告書も電子化する予定。
- ・ システムはFUJI XEROX の DocuGate、DocuShair を使用する。
- ・ 紙媒体はOCR ソフトをとおして電子化し、ネット上から全文検索が可能なシステムである。

(2) 外部機関とのデータ共有

- ・ 県内企業が開発したグループウェアを導入し、企業や大学等、外部機関とデータの共有ができるスペースを構築する。
- ・ 現在構築中だが、工業技術センター主催の研究会や外部機関等との共同研究においてテスト的に使用する予定である。

○宮崎県工業技術センター／村上 収 氏

(1) 家具開発におけるデザイン支援

(対象：都城及び三股地域の家具・店舗装備品製造企業)

- ・ 特定中小企業集積活性化事業として「デザイン導入による新たな市場開拓」に取り組んだ。
- ・ コーディネーター及びデザイナーを活用し製品開発を実施し、東京国際家具見本市への出展を旺たした。結旺として、想像以上の反響があり、新聞や雑誌等でも取り上げられた。
- ・ アンテナショップも開設し、現在でも販売活動を実施している。
- ・ なお、デザイナーに対しては、担当企業の製品開発だけではなく、本事業に取り組む他の企業とデザイナーと情報交換し、製品アイテムやデザイン等が重ならないよう留意してもらった。
- ・ 3年間かけて商品開発したが、そんなに簡単に売れるとは思わない。また、デザインで流帳までは商品を流すことは可能だが、「売れる」までとなると、様々な要素が絡むので難しいと思う。新しい試みをするということに価値があると思う。
- ・ 新しい試みとして、建築系の雑誌「CONFORT」に1年半、連続して掲載していただいた。

(2) 学童用機の開発（昨年度）

- ・ JIS 規格が改正になるということで学童用機を開発した。まだ完成しない段階で学校側から 400 セットの注文があり納入した。

- ・ 新しい JIS 規格に基づいた強度試験も実施しなければならず、非常にハードだった。
- (3) 宮崎県の即効型事業（予算：500 万円／検討中）
- ・ デザインを頼みたいと思い、企業が直接デザイナーに会うと、断れきれずに依頼し、金額を提示されて予想以上に高くてトラブルになるケースもある。また、デザイナーも自ら売り込みに行くこともほとんどない。
 - ・ ネット上で企業が匿名でデザイン相談・希望を入れると、関心のあるデザイナーが回答し、企業がそれを読み判断し、直接ネット上でコミュニケーションをとり、最終的にはデザイナーに直接会って商談するシステム。
 - ・ 企業とデザイナーを結びつけるネットワークシステムを構築する事業を提案したが不採択。

○鹿児島県工業技術センター／藤田純一 氏

(1) 仏壇設計システム

- ・ レーザー加工機（カットアウト）は順調に稼働しており、これまでコンピュータを操作したことがなかった職人もプログラムを組んで使用している。なお、コーレールドローのデータが受け渡せる。
- ・ 設計システムとしては AIRIAS (CAD) のマクロ機能を使用しており、仏壇をカスタマイズするシステムとして、基本的にデータベースの裏が必要になるが、企業で構築するのは困難であり苦慮している。

(2) CAD/CG システム（約 5000 万円）のリース料の確保

- ・ 3 年間の事業で 5 年リースにしており、事業後のリース料捻出のために大型の事業を上げている状況であり本末転倒である。
- ・ 予算獲得のために、毎年 5 月から 12 月まで研究ができない状況にあるので、買い取りの方向で考えていく必要性を感じている。

(3) その他

- ・ 個人デザイナーの指導。
- ・ 鹿児島大学の卒論生の受入。
- ・ 鹿児島デザイン協議会のホームページが更新されず、機能していないため工技が管理するか否かを検討中。

○産業技術総合研究所関西産学官連携センター／佐藤義幸 氏

(1) ロゼッタネット

- ・ B2B での商取引の標準の例で、インフォテリアの以下の HP などが参考になる。
(html は人が見るには都合がよいが、コンピュータにとっては xml、xhtml にしなければそれぞれのデータの意味がわからない。)

- ・ 創造技術開発費補助金の「研究開発」の意味合いでは、地域の工業団体のデータを共帳仕様化するだけでは弱いのだが、何らかの経済産業省の情報関係の補助金などの対象になると思う。九州通商産業局の担当課に聞かれてはどうか？

<http://www.infoteria.com/jp/rosettanel/index.jsp#word>

- ・ RosettaNet とは、電子部品や情報機器などに関連した産業を中心とした、調達取引のための標準 B2B フレームワーク、およびそれを策定する全世界的な非営利コンソーシアムである。
- ・ RosettaNet フレームワークでは、企業間での製品やカタログ情報、マーケティング情報、発注管理、在庫管理、サービス/サポート情報などいくつかのカテゴリについて、それらの各プロセスで使用される電文形式、手順を PIP (Partner Interface Process) と呼ばれる XML の交換メッセージで定義している。
- ・ RosettaNet は、業界全体に広がるサプライチェーンを、XML の技術を使用して大幅に効率化することを目指している。
- ・ 国内では、日本電気、ソニーを始め 80 社以上の電子機器関連企業が参加している。インフォテリアは、RosettaNet Japan のボードメンバー（幹事会員）として、各企業における RosettaNet のインプリメンテーションを推進している。

(2) 産総研の HP の運営について

- ・ 産総研全体の公式 HP www.aist.go.jp とその下になる各地域センターや各研究ユニット（研究センターや研究部門や研究ラボなど人数の規模は研究センターで、それぞれ 20 名前後の職員と外部研究者が 20～60 名で構成。研究部門は 50～200 名程度、ラボは 10 名前後の職員）、各地域センターは関西で約 220 名の職員と外部を入れると 500 名程度になる。
- ・ 各地域センターごとで人数はかなり違う。それぞれの地域センターや研究ユニットごとに unit.aist.go.jp/kansai/ の URL の HP を運営、管理している。
- ・ 最近、これらの HP を運営管理しているウェブマスターのメイリングリストができ、HP 作成上の様々なノウハウを蓄積中である。

(3) 産技連繊維部会の加入機関でデジタル画像処理、情報技術、ネットワークに関係したもの

- ・ 栃木県繊維試験場のフルカラーゴブラン織
(http://unit.aist.go.jp/kansai/textile/h13_koikikanto2.html)
たて糸 8 色、よこ糸 6 色を様々に組み合わせ、12030 色の升見本（織物色頃見本）が得られる。この技術を使うと絵画のような色が自由自在に出せる。
- ・ データベース関係・東京都立産業技術研究所、愛知県産業技術研究所尾張繊維技術センター京都府織物・機械金属振興センター、京都市染織試験場などで構築している。

- ・ その他、京都市染織試験場で「日本の色の和名」データベースを作っている。

2. 産業工芸関係職員名簿、デザイン分科会名簿の作成・管理について

- ・ 工芸財団日本工芸技術協会の産業工芸関係職員名簿や（財）日本産業デザイン振興会のデザイン関係機関名簿、物質工学部会の名簿等類似したものがある。
- ・ デザイン分科会の名簿に関しては、参加不参加の意思表示をする場が無く、正式な名簿の確認の方法がないのは問題ではないか。現在のところ、前開催県が次期開催県に名簿を渡しており、それが実質的な原本となっている。
- ・ デザイン分科会の名簿を全員に配って確認する必要があるのではないか。
- ・ （財）日本産業デザイン振興会の田中部長が名簿の確認をされており、デザイン分科会だけでなく全てを網羅しているのではないか。
- ・ ネット上で各機関が名簿を更新できるようにするには、セキュリティ上、全機関にID とパスワードを振らなければならないだろうし、現実的ではない。名簿の確認・更新には、どうしても人手に頼らざるを得ないのではないか。

<結論>

全国のデザイン関係機関を全て網羅しており、名簿の確認作業も実施されていることから、（財）日本産業デザイン振興会に名簿の作成・更新を依頼する。また、ホームページにデザイン分科会のフラグを追加してもらう。

3. 研究会幹事の交替

新幹事：佐賀県工業技術センター 生産技術部 特腹研究員 川口比呂志

◇生産デザイン研究会

幹事：東京都立産業技術研究所／主任研究員 三好 泉 氏

参加者：旭川市工芸センター／技術吏員 小関敬之 氏

岐阜県セラミックス技術研究所／主任研究員 小稲頃人 氏

福井県工業技術センター／主任研究員 大久保裕生 氏

滋賀県工業技術総合センター／主任技師 山下誠児 氏

大阪府産業デザインセンター／主任研究員 中山 順 氏

島根県産業技術センター／研究員 土肥亮馬 氏

広島県立東部工業技術センター／産業デザイン部長 平田 勉 氏

山口県産業技術センター／部長 佐藤幸治 氏

福岡県工業技術センターインテリア研究所／技師 友延憲幸 氏

（社）人間生活工学研究センター／係長 畠中順子 氏

1. 自己紹介兼「人・環境に優しいデザイン」に関する現状報告

○岐阜県セラミックス技術研究所／小稲頃人 氏

- ・ 高齢者用衣服、障害者用衣服の開発に取り組んでいる。現在、動作研究を進めており日常生活の不便さを聞き取り調査を行っている。
- ・ セラミック研究科ではリサイクル食器の研究、指導、工学化技術の推進を目指している。
- ・ 絵付けによる付加価値の向上、生活者の価値観にあった研究を進めていく予定。
- ・ 昨年10月にデザインセンターが開設し、若人の人材育成を目的にデザインアカデミーを実施。

○福井県工業技術センター／大久保裕生 氏

- ・ 高齢者用ベッドを民間企業と共同開発し商品化したものもある。
- ・ 光造型機と鋳造機を組み合わせることでメタルグリップの研究を実施。
- ・ 昭和56年に500～600人の顔形状を3次元データ化した。現在、そのデータを使用してパソコン上でメガネの形状をシミュレーションしている。当時は、3次元デジタルが等がなかったためモアレ計測データから3次元形状を制作した。
- ・ 12～3年前、視覚障害者のための入出力装置で特許を取得。ベルギーでこの特許が応用され受賞した。

○旭川市工芸センター／小関敬之 氏

- ・ 対象業界は家具、建具、小木工品、クラフト、窯業業界等地場産業である。業務として依頼試験、デザイン等様々あるが、明確にデザイン担当というかたちで分かれておらず、ものを作りながら事業を進めている。

(1) 高齢者にも対応する生活道具の研究開発（試作品の提案）

- ・ 旭川地域の企業でも手がけられるような木製品（ちょっとした心遣い、メカの不使用、既存技術で直ぐに作れるもの）をセンター独自に開発。福祉施設、老人ホーム等で聞き取り調査等を行いデザインしている。
- ・ 市民向け研究発表の折りに市民の意見等を受けたり、企業の意見も取り入れて手直し等を行っている。このように物で見せることで進めており商品化されたものもある。
- ・ 高齢者対応、共用品、ユニバーサルデザインを考えて実施してきたが、勉強不足のところもあり、今考えると実際にできた物が合致しているか否か再検討する必要があるところもある。

(2) 共用品（ユニバーサルデザイン）の開発研究

- ・ 昨年度は 12 年度に実施した成旺を受けてミニチュア製作等を試み、リデザイン等を実施。
- ・ 今年度、椅子の耐圧分布測定機を購入し数値的な側蔓も見ていきたいと思っている。

○佐賀県工業技術センター／松隈 博 氏

- ・ 専門は、切削加工、機械加工である。平成 13 年度より生産技術部長に就任。
- ・ 光造型機を導入しており企業の試作依頼に対応している。

(1) 褥そう予防洗浄装置の開発

- ・ 大学、メーカー、福祉施設・病院関係者からなる研究会で開発。

(2) 不整地走行電動車椅子の開発（北部三県共同研究／福岡県、長崎県、佐賀県）

- ・ 三県知事サミットで福祉機器の開発を共同で実施することに決定。
- ・ 段差、不整地走行可能な電動車椅子で姿勢安定化機構が搭載されている。
- ・ 平成 11～13 年度に実施。一部省エネ機構としてのソーラーシステムについて NEDO の補助事業を受けている。

(3) 高齢者福祉施設用家具製品の開発研究（平成 11～14 年度）

- ・ 高齢者福祉施設においてより快適な環境を提供するための研究。
- ・ 施設のタイプ等により必要な機能が異なるため、ユニット式のモデルを製作し現場で組み立てて試用検討することを考えている。
- ・ 家具の製作については県内家具産地「諸富地区」の家具メーカーの協力を得ている。

○山口県産業技術センター／佐藤幸治 氏

(1) きらら博会場へのリサイクルボックスの提案・展示（入場者数 200 万人以上）

- ・ 土台は再生プラスチック、その他は段ボール製で、その場で組み立てることができ使用後は焼却できる。
- ・ 会場の至る所に展示。「人に優しいものづくり研究会」で製作。

(2) 在宅介護用シャワー浴装置の開発

- ・ 先に実施した施設用製品の開発において様々なノウハウ（人間工学的な分析手法等）を得て本装置の開発を実施。
- ・ まだ製品の段階。松下から類似したよりコンパクトな商品が出ており、商品力の差で市場に出すか否か躊躇している。
- ・ シャワー機能だけでなく、シャワーを浴びながら心拍と血圧が常時チェックできるように座蔓と背中部唾にセンサーが付いており、自動停止等が可能になっている。
- ・ 昨年の福祉機器展に出展し、会場での意見収集、リサーチを行った。

(3) 車椅子の連結装置（ユニバーサルジョイント）

- ・ 坂道、傾斜地の走行や多少の段差乗り越えをユニバーサルジョイントを付けることで解消。
- ・ 現在商品化されており数カ所の病院に導入されている。今後の普及に期待している。
- ・ 昨年 JETRO の海外向け雑誌にも取り上げてもらった。

○広島県立東部工業技術センター／平田 勉 氏

- ・ デザインという看板を持って、研究、指導、研究会、人材・企業養成、行政と組んでの産学官連携の業務を進めている。

(1) 福祉対応家具の開発研究

- ・ WTS (NEDO) で3ヶ年実施 (予算 1000 万円/年、H11~H13) 。
- ・ 施設や在宅用の人に優しい家具の開発を提案。平成 13 年度に終了し商品化を図る段階であり、企業への技術移転、デザイン移転の実施と県外だが導入施設の検討を行っている。

(2) 指導・人材育成

- ・ 平成 7 年ごろから福祉用具の開発研究会をスタートさせた。会員企業 20 社で、国や県の補助事業を受けながら福祉対応製品として簡易トイレや介護衣料を開発している。

(3) 広島県福祉関連産業創生プロジェクト (愛称: コクーン 21/マユのように再生)

- ・ 技術関連の商品情報や技術情報をネットワークで結び、県内企業がどこからでもアクセスして情報収集ができるもの。ハード整備中心の事業だが、今年度はソフト蔓、実際に使って何ができるかについて検証する。

○福岡県工業技術センターインテリア研究所／友延憲幸 氏

(1) 研究

- ・ 人間工学的な配慮から高齢者用家具に対する研究を実施。特に椅子の開発を重点的に実施。
- ・ 昨年度、高齢者用作業用腰掛け椅子を立ち上がり動作や座り動作、作業性等をモーションキャプチャーや耐圧測定等しながら試作した。
- ・ 今年度は、オリジナル専門チェアの開発を実施する。