

平成 27 年度 産業技術連携推進会議 ライフサイエンス部会 第 18 回 デザイン分科会 第 9 回 研究発表会 議事録

主 催： 産業技術連携推進会議 ライフサイエンス部会 デザイン分科会、国立研究開発法人 産業技術総合研究所、千葉県産業支援技術研究所

◇ 平成 27 年 10 月 29 日（木） <13：30～> 会場： ホテルポートプラザちば 2 階「パール」

1. 開 会 ※司会： 千葉県産業支援技術研究所 岡村 成将

2. 挨拶

デザイン分科会長 川本 誓文氏

開催の挨拶。「業務でお忙しい中、また遠方から参加していただきありがとうございます。開催県である千葉県の関係者へお礼申し上げます。研究発表会のみならず魅力的な見学先をご用意いただきありがとうございます。」続いて国及びオブザーバー参加者へのお礼。「研究発表 5 件、ショートプレゼンテーション 9 件が行われますが、鳥取県様からの提案を受け、今回試行的に発表の表彰を行います。よろしくお祈りします。」

産業技術連携推進会議 ライフサイエンス部会 宮田 なつき氏

「面識のある方が殆どですが、今回は発表も行うので、よろしくお祈りします。」

千葉県産業支援技術研究所長 中田 裕之氏

「今回で 18 回目、前身をあわせると 90 回目に当たる歴史のある分科会であり、千葉では 4 回目の開催となる。今回は地元開催ということで、見どころのある見学先も準備させていただいた。」続いて千葉県の施策やデザイン事業等の概要紹介。発表者への参加のお礼。「様々な発表を通し皆様にとって実りある会になることを祈念している。」



3. デザイン分科会内容

1) 「経済産業省の最新状況報告」

経済産業省 商務情報政策局 クリエイティブ産業課長補佐 デザイン政策室長補佐 藤澤 崇彦氏

経産省の戦後のデザイン施策の流れから現在の取組みの報告。デザイン政策は日本の工業製品の模倣を防止するために始まり、1998 年の G マーク制度の移管を象徴に、一定程度その役割を終え、今日ではデザインを産業競争力強化のためのツールとして位置づけ、3 つの柱（経営・教育・国際化）で様々な施策を進めている。省内でもデザインシンキングの重要性が認知されつつある。また、今年から「特定ものづくり基盤技術」に「デザイン開発技術」が追加された。サポイン事業（当年予算 129 億円）でのデザイン開発分野の採択（指針の事例では、B to B 向けコア技術の B to C 市場に向けたブランディング等）について、本年度は 13 件の申請に対し採択案件は 3 件（内、医療関係プロジェクトが 2 件）に止まり、制度改正を受けて大幅にデザイン関連案件が増えるという結果にはならなかった。今後も周知をし、制度を効果的に活用していただけることを期待する。又、サポインはコンソーシアムを構築することが必須なので、中小企業単体で支援を得たいならば「ものづくり補助金（当年予算 1020 億円、今年度は 8 月に 2 次募集終了）」のほうが利用しやすい。



本年度「デザインの活用によるイノベーション創出環境整備に向けたデザイン業の実態調査研究」を実施中。経営層にデザインの活用や投資を促すために必要な情報整備のため、経済効果を示す材料や投資との因果関係を洗い出し、統計結果を検証の上、課題を抽出したい。又、約 75% がインハウスデザイナーという日本の実態も踏まえ、企業内におけるデザイン部の位置付け、「デザイン費」の会計上の扱いの実態についても明らかにしたい。来年 3 月末で終了し、結果は H P に掲載予定。他、2014 年度に実施した「子ども・子育て製品の海外展開調査」に関しては、発表時間の都合もあり、H P に掲載されている報告書を御覧いただきたい。

その他お知らせ事項

・ 特許庁の「意匠の国際的保護」について御案内。ジュネーブ改正協定加入により、2014 年 5 月より日本も国際登録制度を利用できるようになった。複数国における一括出願、一元的管理を可能とする制度が利用できるようになったことを御認識いただきたい。

- ・“画像意匠公報検索支援ツール”の紹介。画像マッチングツールで類似する意匠を並べ替え検索できるようになった。有用性に関しては実際に御使用し試していただきたい。
- ・デザイナーを活用したい中小企業等に向け、3年前に作った“デザイナーデータベース”であるが、日本デザイン団体協議会（D-8）に管理を移管して団体に所属しているデザイナーしか登録できない運用になっているため、やや閉鎖的になり広がりがない。日本中のデザイナーの情報が蓄積されたデータベースと言えるよう、今後、どのように発展させるべきか引き続き御相談させていただきたい。
- ・東村山での“デザイン政策研修”の御案内。大変著名なデザイナーも講師として参加し、ワークショップもあるので、デザイン振興に携わる公的機関の皆さまには是非御参加いただき、その知見を地方へ展開していただきたい。
- ・“デザイン政策ハンドブック”に関して。不定期ながら2年前に作ったが、2016年度版を発行すべく、準備を進めている。地方自治体の取り組みは半分以上の頁を占めるので、是非積極的に御記載していただきたい。

産総研 宮田 氏

Q：サポインはオープンイノベーション前提でコンソーシアムを組む必要性は何故か？想定していない案件が採択されたのは何故か？

A：そもそも企業単独でなしえない技術分野に、他と組むことで新たな技術開発に取り組んで頂くため、コンソを組むことを必須としている。採択は政策的な面と技術内容の評価等の数字の合算。12技術全部含めて上位から採択するが、応募されたデザインプロジェクトはそこに至らなかった。

産総研 佐脇 氏

Q：デザインの先進性の判断はどうか？又、中小企業が外注するのはOKか？

A：中小企業の技術力を向上させるのが目的のため、単なる委託では応募の形式としてはクリアするが採点は低くなるであろう。制度趣旨に照らせばB to Bから新たなB to Cビジネスへの転換というか、事業化につながる出口を明確にいただければ評価も高くなるはず。技術の優劣だけでなく、一連のストーリー性も大事で、それを落とし込む事業計画も評価のポイントになる。こちらも、採択されるモデルケースの説明が少し足りなかった。

2) 「デジタルヒューマンモデルによる設計支援と産総研・地域産業活性化人材育成事業のご紹介」

国立研究開発法人 産業技術総合研究所人間情報研究部門 デジタルヒューマン研究グループ 宮田 なつき 氏

人間中心の設計を行う際に、個別の人間によるテストでは偏りのリスクがあり、3Dプリンターによる試作も最適化の検証のためにはサンプル数も多くなりコストが高む。産総研が開発した「Dhaiba」というデジタルヒューマンモデルは、製品・環境等のCADデータがあればバーチャル上で想定ユーザーに対する製品評価が可能なシステムである。昨今、研究も蓄積された事から、メーカー、ソフトハウス、大学の研究機関らとコンソーシアムを組み、規格標準化に向け「DhaibaWorks」という名前ですべてを整備し、それぞれの立場からの技術提供及び利活用を図っている。



今行っている事は、データベース化されたモーションキャプチャーの統計処理により人の動きを再現し、バーチャルなコースプレート上での（例えば、つま先がどのくらい上がるかなど）リスク検証及び関節の負担だけでなく筋肉の影響も反映させたシステムの開発、並びにオンライン目付インタラクティブに（1例として、部屋のデザインをVRとあわせて評価するなど）使い利便性を高めた研究等を行っている。

資金やインフラが整っている企業との共同研究が多いが、そのような条件が整っていない場合でも、是非活用していただきたいのが「地域産業活性化人材育成事業」である。一言で言うと、研究者のショートステイ。産総研の研究者と一緒に課題を解決するもので、仮に地域課題と産総研の研究者が既に決まっていれば直接進めていただくが、決まっていない場合でも、先んじて産総研のシーズやシステムを使いながら今後の課題解決に役立てていただける。期間は4週間以上から4ヶ月以内。メリットは集中して課題解決に取り組めること及び他の研究者との情報交換やネットワークづくりが図れること。毎年10名位参加される。当デザイン分科会からも昨年度山梨県様が2か月間、宝飾産業向け治具の形状検討で活用された。本年度も11月半ばから参加される。

3) 研究発表会 前半（研究及び開発支援事例2件） ※座長：千葉県産業支援技術研究所次長 山畑 利行

「地方自治体のデザイン政策立案に資するデータベース」九州大学 長谷川 光一 氏（※デザイン分科会オブザーバー）

分科会長 川本 氏

Q：データベースでは、施策の具体的な中身については盛り込まれていないよう（リンクを載せるなど）ですが、内容には触れないのか？

又、3、4年でデータが更新されるので、サイトなどもリンク切れが起きそうな気がするが、消していくのか？

A：具体的な回答をもらえればそのまま載せるが、ない場合はリンク等を参考に、直接聞いてもらう形になる。中身については基本的にこちらから触れることはない。本当はさかのぼって過去10年や20年前からのデータベースを作りたいが、公設試は人が頻りに変わってしまうのでなかなか難しい。システムを開発した後のデータのアップデートは今後の課題。

「構造解析を利用したコンセプトデザイン」(地独) 東京都立産業技術研究センター 上野 明也 氏

山梨県 串田 氏

Q : 山梨でも人口股関節の研究でチャレンジしたが挫折した。ソフトウェアでの役割分担 (Inspiredの使用部分) は? 価格は?

A : 解析の部分のみsolidthinkingのInspiredという機能を使用。モデリングは別のソフトでも問題ない。価格は (〇万円)、担当を紹介する。



長谷川氏



上野氏

4) ショートプレゼンテーション (9 件) ※進行: 千葉県産業支援技術研究所 岡村 成将

「パッケージデザインイメージ分析ツールの開発」 北海道立総合研究機構 工業試験場 万城目 聡 氏

「ものづくりコーチングキット プロジェクトメーカーのご紹介」 北海道立総合研究機構 工業試験場 日高 青志 氏

「商品開発支援: 基板検査機の開発」 鳥取県産業技術センター 亀崎 高志 氏

「商品開発支援: 干し柿の商品開発」 鳥取県産業技術センター 萩原 万葉 氏

「熱伝導性を活かした軽く保温性が高いアルミ鋳物鍋の開発」 埼玉県産業技術総合センター 影山 和則 氏

「二重植木鉢の開発について」 三重県工業研究所 窯業研究室伊賀分室 榎谷 幹雄 氏

「信州杉製バックボード型担架の開発」 長野県工業技術総合センター 宮嶋 隆司 氏

「三次元プリンタによる造形物のコーティングによる性能向上の検証」 千葉県産業支援技術研究所 大谷 大輔 氏

「“Fuji-mi-ko”のパッケージデザインを創る」 静岡県工業技術研究所 多々良 哲也 氏



(上段左より万城目氏、日高氏、亀崎氏、中段左より萩原氏、影山氏、榎谷氏、下段左より宮嶋氏、大谷氏、多々良氏)

----- ※ 休 憩 -----

5) 研究発表会 後半 (研究及び開発支援事例 3 件) ※座長: 千葉県産業支援技術研究所次長 山畑 利行

「山梨県固有のデザインソースの編集とアーカイブ構築」 山梨県工業技術センター 串田 賢一 氏

「3D 映像の現状と動向、簡易制作技術について」 京都府中小企業技術センター 松井 洋泰 氏

「クリックابلマップのレスポンス Web デザイン対応」 大阪府産業デザインセンター 川本 誓文 氏

滋賀県 野上 氏

Q: マップはオリジナル画像・サイズでできるのか?

A: 地図画像を取り込み、最初に座標指定してしまえば可能である。



串田 氏



松井 氏



川本 氏

6) 全体会議質疑応答

「こらぼん WEB 完成報告と運用について」 デザイン分科会長 川本 誓文 氏

分科会長 川本 氏

まだ載せてくれるところが少ないので、もし周知不足であれば各所属長宛に協力願いの依頼文を発送するなど、公式な手続きをとったほうが良いか?

産総研 宮田 氏

参加者へ挙手にてヒアリング (掲載が滞っている理由等)

滋賀県 川澄 氏

業者の製品が載っているが、メーカーの社長さん等に紹介すれば、伝統工芸産地の人達も喜ぶのでは?

静岡県 多々良 氏

個人的に入力するのは吝かではないが、所内で過去にネットワーク上のトラブルもあったことから理解が得られるかどうか・・・。

分科会長 川本 氏

静岡県様のような事情も踏まえ、手続きを踏む必要があるのでは?

産総研 宮田 氏

これがどう役に立つのかを示していただければ宣伝しやすい。

分科会長 川本 氏

バナーを願わくは各機関のWEBに貼っていただければ、日本全国に広まると思われる。

埼玉県 影山 氏

追加更新された情報を春の分科会で発表し、短くても皆で確認する場を設けられれば・・・。

分科会長 川本 氏

内容は各自で確認し活用するもの。操作が煩雑で入力に難があれば、言っていただければ対応する。滋賀県様の御意見だが、メーカーに分科会長名で送ると、送られたほうが何のことかわからない可能性がある。それなら身近な担当者を経由して掲載許可を得たほうがよい。

滋賀県 川澄 氏

掲載許可はともかく、サイトができたことに関しては分科会長発のほうがよいのでは?

分科会長 川本氏

必要であれば連絡を入れる。

広島県 橋本氏

そのうちに・・・と思い滞っていた。期限を決めると掲載が増えるのでは。

分科会長 川本氏

次々に更新され、一番新しい情報がトップページにくるようになっているので・・・

広島県 橋本氏

自由に入れるのがベストだが、期限を決めるなど、後押ししたほうが増えるのではと思う。

「デザイン分科会への要望事項」

1. 埼玉県産業技術総合センター 影山 和則氏

“伝統産地によるデザイン導入事例とブランディング化に関する調査研究”への参加協力について”

主旨は伝統産地・地場産地の調査研究へのお誘い。大学の研究者5名と、デザイン導入事例とブランディングの調査分析をする。来年の科研費に応募し、結果は4月に決定。採択に依らず平成28年度より、3年計画で実施する。細かい内容は11月に詰めてメールで御連絡する。採択されれば参加された方は研究協力者（記名無し）として一緒に進む。大まかな内容だが、まず各地域においてデザイン導入した産地の企業・組合等のグループより質問表の回答を何件か挙げてもらう。それらを元に連携協力者（大学の研究者）がフィールド調査を行う。調査における個人情報等に関しては、十分配慮する。都内のワークショップへの旅費や現地調査の旅費を計上予定。

広島県 橋本氏

Q：具体的に公設試は何をするのか？

A：調査票をつくるのでそれに回答していただき、実際に調査を行うことになった場合には、現場での調整等を行っていただきたい。

2. 鳥取県産業技術センター

“研究発表・支援事例紹介について、最後に全体を通した総括や表彰といった仕組みを検討してみたいか（研究や支援について外部評価がある所所属組織内部に活動の様子が伝わりやすくなると思います）。”

→ 今回試験的に行った総括や表彰結果、投票用紙原本を参考に、今後も検討していく事となった。

7) 次期開催県挨拶

広島県立総合技術研究所西部工業センター生産技術アカデミー 橋本 晃司氏

広島市産業振興センターと協力して開催。平成28年6月9、10日（若しくは一週間後）を予定。会場は「サテライトキャンパスひろしま」にて。
(株)G Kデザイン総研広島の弥中社長の講演もある。2日目の視察研修は宮島伝統産業会館の見学後、マツダ株式会社にてデザイナーとの意見交換や工場及びミュージアムの見学を予定している。

山梨県工業技術センター 渡辺 誠氏

来年の今の時期なのでまだ詳細は詰めてないが、決まり次第お知らせする。

◇その他（第9回研究発表会総括及び表彰、他）

[研究発表総括]

分科会長 川本氏

「それぞれのお国柄という強みが表れた、バラエティのある発表でした。これらの技術を結ぶ、県域を越えたコラボレーションが進んでいけば、互いの産地の発展につながってゆくと思います。又、コンソーシアムを組んでサポインに応募するなどにより、デザイン分科会の発展にも貢献すると思います。」

産総研 宮田氏

「内容については分科会長が述べた。私は今回の発表スタイルについて。特にショートプレゼンテーションがなかなかよかった。学会でもポスターセッション全体で各々1分話す機会もある。研究の要点は2分あれば伝わると思うので、こういった形で情報共有できるのはよい事だと思う。」

[研究発表表彰発表]

参加者による投票の集計結果により、優勝：山梨県、敢闘賞：鳥取県、技能賞：東京都 以上、3件の発表が受賞された。

[分科会長挨拶]

川本氏より2年間の任期満了前の挨拶。

「分科会長になってはじめて真剣に分科会の行く末を考え動めた。役につかなくても皆さん全員にそういう意識をもってもらえれば・・・。」と御礼の辞を述べられた。

[次期分科会長就任承認]

広島県立総合技術研究所西部工業センター生産技術アカデミー 橋本 晃司 氏が、満場一致で次期分科会長就任の承認を得た。

4. 閉会 <17:00>

◆意見交換会（交流会）※会場：ホテルポートプラザちば 1階「バイクオーレ」

参加者による活発な意見交換が続きました。発表表彰の投票用紙を参加者間で閲覧し、聴講者からの感想を発表者も直接読む事ができました。

【10月30日(金)】〈視察研修会〉[参加希望者のみ]

1. 視察見学（QVCスクエア）

世界最大級のテレビショッピング QVC。その QVC ジャパンの社屋「QVC スクエア」を見学。第 26 回日経ニューオフィス賞の「ニューオフィス推進賞 <経済産業大臣賞>」を受賞した、全フロアを貫く大きな吹き抜けやカラーリングなど、デザイン性豊かな社屋にて見学ツアーを実施。

QVC 細谷 氏「本日は生放送の裏側を見てほしい。（ビデオ上映1）QVC の頭文字は <品質・価値・利便性>。建物内のスタジオで 24 時間の生放送をし、テレビショッピング事業を行っている。QVC ストリートの渡り廊下から全体が見渡せるよう、建物がデザインされている。1 階から 7 階までの吹き抜けは左右対象で、ワイドスクリーンをイメージした出窓等がある。コンセプトは、上司も同僚も隔たりなく、どこからでも見通せる職場。建物の中にはスタジオの他、コールセンターやカタログを作る場所がある。商品は佐倉の商品センターから発送。出演者はすべて従業員で、司会 25 名と犬 1 匹（アナウンサーや営業職出身者がほとんど）。（ビデオ上映2）生放送中にもコールセンターで視聴者の問い合わせを受け、放送に反映。在庫数なども画面に表示される。テレビショッピングの欠点は、商品を触ってもらえない事。なるべく質感を伝えられるよう工夫し、良いものが売れるよううまく伝えることが目的。信用が大事でウソはつかない。連休中などお客さんが出かける時期の商売は難しい。」



エントランス ロゴ



QVC 細谷 氏によるガイダンス



ロビースペースの様子

2. 視察見学（DIC 川村記念美術館）

DIC 川村記念美術館にて、17 世紀のレンブラントから、モネ、ルノワールなどの印象派、ピカソ、シャガールなどの西洋近代美術、日本の屏風絵の他、ロスコヤステラ等の定評ある上質な 20 世紀アメリカ美術のコレクションを見学。同時に、作品の傾向に合わせてそれぞれデザインされている 11 の展示室を巡った。

◇ 昼食・休憩（海ほたるパーキングエリア）

神奈川県（川崎市）と千葉県（木更津市）を結ぶ東京湾アクアラインの中間に位置し、東京湾に浮かぶ人工島上のパーキングエリア「海ほたる」にて昼食、見学、記念撮影。

3. 視察見学（「2015 “G 展”東京ミッドタウン）

2015 年度グッドデザイン賞受賞展「グッドデザインエキシビション 2015 [G 展]」に会場。公益財団法人日本デザイン振興会事業部より、冒頭に御説明、御案内をいただいた後、各自見学、解散。

日本デザイン振興会 鈴木氏「ミッドタウン開催の G 展は 3 回目となる。ベスト 100 をメイン A ホールに展示し、うち 8 点が大賞候補。11 月 4 日が表彰式で、大賞を発表する。B ホールではイベントを開催、展示ブースもある。その他、4・5 階での展示及び商業スペースにてはロングライフデザインの展示。今年から「フォーカス・イシュー」を発行。デザインの現在の課題を横からの視点で、テキストとして編集したもので、今後も続けていきたい。」



川村記念美術館



海はたる（記念撮影）



2015[G 展] 鈴木氏のガイダンス

以上