

地方産業における

デザイン開発

と今後の

課題

●事例●

静岡県静岡地区木製品産業
石川県山中地区プラスチック漆器産業

宇佐波徳美

現職 ● (有)ウサナミデザイン研究所代表取締役

略歴 ● 1955年多摩美術大学(彫刻科)卒

1957-59年早稲田大学大学院理工学部建築科助手

柴田献一

現職 ● (株)京都デザインセンター取締役所長

略歴 ● 1956年東京芸術大学(美術学部)卒

1970-71年東京芸術大学講師

1974年-愛知県立芸術大学講師

藤川正信

現職 ● (株)人間機能研究所研究主幹

(財)国際医学情報センター業務本部長

略歴 ● 1950年東京大学文学部卒

1953年米国・ピューボディ大学(情報科学専攻)卒

1953-70年慶応義塾大学教授

野口瑠璃

現職 ● (株)GK インダストリアルデザインズ研究所常務取締役・計画本部長

略歴 ● 1957年東京芸術大学(美術学部)卒

デザイン開発普及講習会開催に際して…………… ②

静岡県静岡地区木製品産業のデザイン開発に係る開発需要調査…………… ③

静岡県静岡地区木製品産業のデザイン開発…………… ⑧

石川県山中地区プラスチック漆器産業のデザイン開発に係る開発需要調査…………… ⑱

石川県山中地区プラスチック漆器産業のデザイン開発…………… ⑳

製品開発における情報システム(参考資料)…………… ㉑

デザイン関係団体・組織一覧(抄)…………… ㉔

デザイン開発普及講習会開催に際して

(財) 日本産業デザイン振興会
地方デザイン開発センター

1 開催の主旨

本講習会は、通商産業省の指導と助成により昭和50年度に実施された地方産業デザイン開発推進事業(注1)の一環として行なわれるものです。

飛躍的な経済発展期から、安定成長期への転換にせまられる地方産業(注2)にとって、経営資源の重要な一環としてのデザインの役割を理解し、正しく評価していただく機会となることを期待します。

注1 地方産業デザイン開発推進事業

- ①デザイン振興開発体制整備
(イ都道府県デザイン振興体制整備
(ロ産地デザイン開発体制整備

②デザイン開発実施指導

- (イ開発需要調査
(ロデザイン開発実施指導
(リ市場流通対策
(ニデザイン開発普及講習会

●地方産業デザイン開発推進事業概要

地方産業の振興は国の産業施策の重要な柱の一つになっており、その推進を図るための知識集約化事業はいろいろの面から進められています。

その中でもデザインは最終的に付加価値の高い商品を生み出すために大きな役割を果たす有力な手段といえます。デザイン開発によって国民の生活と消費者ニーズにあった商品を開発することは、結局、長期的ビジョンに立った企業の安定経営と地方産業の振興に寄与するという認識のもとに、昭和50年度、この「地方産業デザイン開発推進事業」が開始されました。

この事業は「デザイン振興開発体制整備事業」と「デザイン開発実施指導事業」からなっています。

「デザイン振興開発体制整備事業」はデザイン振興事業を総合的、有機的に推進するための総合的デザイン振興組織の確立と、産地におけるデザイン開発体制の整備を目指し、専門家による助言、提案を行なうなど実態に応じた協力を行ないます。

「デザイン開発実施指導事業」はデザイン振興体制が確立している地方自治体と協議の上、特定産地と協力して、対象特定産地に関する開発需要調査、およびパイロットデザインにより特定産地の具体的な諸条件に即応した開発を進める過程で、開発の考え方とデザイン開発のプロセスを確立し、その成果を広く普及することにより、デザイン振興開発体制の充実と活性化を図ります。

注2 地方産業は、地域産業と地場産業を総称したものです。地域産業は市場が、特定地域に限られるもので、多くはサービス産業的性格のもの、地場産業は市場が国内および海外までを含むもので、多くは一次および二次産業に属します。開発実施の対象となる産地と業種は、地場産業であり、特定の地域に立地し、地域的な企業集団である産地を形成し産地の内部に社会的分業が展開していることが多い。在来産業、あるいは在来化した外来産業から発展したものが多く、伝統的に経営資源が蓄積されてきた消費財の特産品工業である。

法政大学経営学部教授 清成忠男氏「現代中小企業論」より

2 デザイン開発 実施指導の経過

昭和50年度には、デザイン開発実施指導の対象産地および業種として、石川県山中地区のプラスチック漆器および静岡県静岡地区の木製品が選ばれました。

ともに(イ)県および産地の支援協力体制、(ロ)開発に対する産地の積極性、(リ)開発のプロセスとその成果などの条件が、本事業を推進する専門委員会(注3)において検討されたうえで決定されました。

注3 地方産業デザイン開発推進専門委員会
委員長 豊田克平氏他委員 8名

デザイン開発実施指導の目的は、開発方法(プロセス)を明らかにすることにあります。そのために開発需要調査(注4)とパイロットデザインの開発と試作(注5)がすすめられます。

昭和50年度には、つぎの機関により調査とデザインが実施されました。

注4 調査 (山中) GKインダストリアル・デザイン研究所
(静岡) 人間機構研究所

注5 デザイン (山中) 京都デザインセンター
(静岡) ウサナミデザイン研究所

その詳細は、報告書にとりまとめ、本講習会の講師から、くわしく報告されます。

3 開発のすすめ方

前述清成教授は、「新しい中小企業は、強い自己責任と独立意識に支えられ、創造性を発揮する存在でなければなるまい。中間技術を基礎にして、小規模であれ最小限の経済的独立を達成し、地域的共同体に根をおいた存在なのである。労働力優位で、創造性の発揮につとめ、自律的に行動するという特徴をもつ必要がある」と指摘しています。

「強い自己責任と独立意識」は、まさに本事業実施にあたっての大前提であります。

開発を担当する調査およびデザインのチームだけで本開発事業はすすめられるのではなく、対象となる産地の協力と、積極的な実施意欲なくしては、その目的を達成することはできません。

調査・デザイン・産地の機能が有機的に連繋して、開発プロセスの具体例を明らかにし、そのような事例をつみ重ねることによって、企業数で99%、従業員数で67.9%、所得で50%をしめ、わが国経済の動向を左右し、私たちの生活に密接な関係をもつ地方産業の重要な経営資源を再開発しようとするものです。

4 地方産業とデザイン

地方産業、特に地場産業は多くの経営資源…豊富な資材と個々の技術、比較的安価なエネルギーや工賃…にめぐまれて、飛躍的な経済発展期をすごしてまいりました。

しかし昭和48年末の石油ショックを契機として、これらの好条件は解消し、激化する先進諸国と開発途上国との市場競争に当面して今日にいたりました。

地場産業が生きのび、新しい発展をはかるためには、製品の高級化、多様化が重要な課題となります。(朝日新聞編、新日本産業論)

製品の高級化・多様化は、経営資源としてのデザインという技術に対する関心と理解なくして実現されるものではありません。

デザインとは、対象となる製品の生活と環境に与える効果と影響を予測し、計画的な生産と販売のための多くの要件をみたま構造・機能・外観的特徴(FORMAL QUALITY)の調和をはかる技術であります。

地場産業の経営形態(注6)と流通条件はきわめて複雑ですが、デザインという技術の重要性は、かわるものではありません。

注6 地場産業の経営形態

1. 本来の企業
2. 企業的家族経営
3. 生業的家族経営
4. 副業的家族経営

(現代中小企業論)

基幹市場を制する大企業の市場戦略は、多様化する消費者の需要に対応しきれるものではなく、むしろ中小企業によるきめこまかい戦術が優位となる市場環境が展開しつつあるといわれています。

本講習会に参加された地方産業振興に直接間接寄与される各位の発展を祈って止みません。

静岡県静岡地区

木製品産業の

デザイン開発に係わる

開発需要調査(抄録)

藤川正信：(株)人間機能研究所

106 東京都新宿区百人町2-26-7

1 調査研究の目的

本調査研究は、地方産業デザイン開発推進事業の実施地区である静岡県静岡地区における木製品産業を対象として実施するものである

(1)静岡県における木製品産業の実態を多角的に把握し

(2)問題の抽出と解析により、産業構成要因間の有機的関連性を明確にし

(3)総合的観点に基く将来予測を行う

ことにより、将来の方向づけに対する提案を含め、地方産業におけるデザイン開発に対する示唆を行うことを目的とする。

2 調査研究の内容

②-1 地方産業の背景としての産業基盤

ニクソン・ショック、オイルショックによるインフレ的不況はわが国の産業に大きな影響を与えた。その結果は生産能力の伸び率に如実に現れており、昭和43~45年に比較すると、昭和49年においては、製造業、全産業の両種にわたり、約 $\frac{1}{2}$ に落ちこんでいる。

今後のわが国の経済は、上述の状況に示されているデフレギャップの解消の努力を要求されると共に、経済活動としては、成長よりも安定に向わざるを得ないであろう。

企業経営に見られる変化としては、人件費コストと原材料コストの上昇により、売上高純利益率がいちぢるしく低下している。コスト圧力を地道な企業努力により吸収を図らなければならないのと同時に、金融費用の負担増に対処するために、金融政策面における大幅な手直しが必要とされる。

中小企業にあっては、1)発展途上国の追い

上げ、2)大企業の中小企業分野進出、3)親企業の自家生産体制の強化、4)需要の伸びの鈍化などにより、昭和47年以降マイナス成長に変化してきている。これに対処するために、中小企業に要求される点としては、1)中小企業独自の分野の発見・開拓、2)品質・機能の向上、3)サービスの組織化、4)経済構造に対する適応性、5)以上すべてにわたる洞察力と企画力の養成、などを挙げることができる。

社会生活の面では、オイル・ショックと前後して、自然環境の保全と社会環境の整備が強調され、生きがいの追求が社会的に表面化した。この動向は、生産と消費に関する考え方に関するものであり、今後の人口の年齢構成の変化、男女労働力の構成、生活時間の変化などとも密接に結びつく、特に、生産系と消費系という従来の二分法的な見方もは別に、生活創造系という行動領域が大きな比重を占めてくる点に着目する必要がある。

②-2 木製品産業の概況

②-2-1 わが国の概況

木製品産業の構成業種としては、次のようなものを挙げることができる。

- | | |
|--------|---------|
| •産地サイド | •二次加工 |
| 植林業 | 各種メーカー |
| 森林伐採業 | 加工業 |
| 運送業 | •三次産業 |
| •輸送サイド | 問屋、卸業、 |
| 輸送業 | バイヤー、貿易 |
| •一次加工 | 業、小売業、百 |
| 製材業 | 貨店業、広告業 |
| •貯蔵 | •その他 |
| 材木業 | デザイン業 |

一般的に見て、木製品産業の分野は他の分野、たとえば鉄鋼業や化学工業やせんい工業にくらべると、産業構造としてはるかに複雑な様相を持っている。その理由は、最終製品

の種類が多いというだけではなく、運動、音楽、家庭生活(家具)、遊び(玩具)、趣味、歩行(はきもの)などのように、多種多様な人間生活の側面に関連し、単一の木製品業界が成立し得ないという点にも見出されるように思われる。

木製品の資源である森林資源は、森林面積が過去10年間にいちぢるしく減少し、国有林に比し、民有林の減少のほうが高い。

木材の需給関係を見ると、過去10年間に輸出総量が着実に減少(約 $\frac{1}{2}$)に対し、輸入総量は驚くほど増加(約4倍)しており、国内と国外の供給量の比は約2:3となり、これを逆転することはきわめて困難であると思われる。

また、資源と木製品の生産の関係に着目すると、製品のための素材生産量は国内消費総数の $\frac{1}{3}$ しかない。この点から見ても、わが国の木製品産業に関し、もっとも危機的な条件は、木材の生産と供給に見られ、絶対量の不足であると思われる。さらに、輸入材をふくめて原材の価格が高騰してきており、原材供給源の一つである東南アジア諸国では、一次加工を加えた上で出荷する方針を打ち出しているところも増加している。

したがって、木製品の産業界全体が10年以上先を見通して対策を立てる必要があり、少ない木をもっともよく生かすことのできる製品企画を立案しようという、広義のデザイン能力の開発に努力すべきであろう。

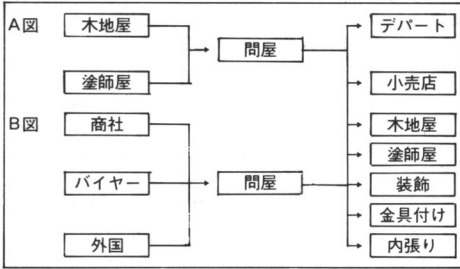
②-2-2 静岡県木製品産業の構造

静岡県の木製品産業は、個人としての職人の芸からはじまり、各地の伝統を受けついでことによる器用さと柔軟性を持つとともに、明確な方向づけを欠いた形で、小規模生産の企業の集まりという形で発展してきた。

調査結果によると、個人企業が法人企業を

はるかに上回り、雑貨、ひな具において特にそれがいちぢるしい。また各企業の従業員数を見ると、どの業種においても、5人以下の零細企業が圧倒的に多いことがわかる。さらには生産額（売上高）を見ると、年間生産額1,000万円に満たないものが約半数を占め、下職的企业においてはそれが75%に近い。

●輸出雑貨業界の産業機構関連



②-3 静岡県木製品産業の特性

②-3-1 静岡県木製品産業の分布

1) 地区による業種の分離

地理的条件と歴史的過程により、東から西に向い、寄木細工、ひな具、下駄、雑貨、家具、楽器などの業種が分離して散在している。

2) 生産・流通過程の分割

地区による業種の分離により、業種ごとに生産・流通過程が形成されている。したがって、県産木製品のイメージを全国的に浸透させることが困難であると共に、行政指導や融資についても、計画化することがむづかしい。

②-3-2 静岡市木製品産業の特性

1) 下職の問題

徹底した社会的分業体制が採用されており、下職は単純化され、家族従業員こみの生業として、零細な生産に従事している。したがって、自分の作るものの市場性を考える余裕もなく、製品の企画や意匠仕様指定は、職人によらず、問屋の手中にある。

このような下職的職人は、最低限の資本量で労働集約的な作業を行ない、小回りがきく。問屋は、この制度により、デッドストックの危険を回避できると同時に、下職の資金面の面倒を見ている。

下職に関するだけでなく、市の産業全体についてもっとも危険な状況は、実際に製品を作る下職が長期にわたり単能工化することにより、職人としての腕を失ってしまう点にある。発展途上国の技術水準の向上に対処し、高度な技術の駆使による製品を生み出すための方策を早急に立てる必要がある。

2) 木製品の質の問題

従来「中級品の量産」という方策がとられ

てきた点に問題がある。わが国だけでなく、世界各国において生活内容が豊かになるに従って、消費者の選択評価の眼も肥え、工芸品が工業製品化された結果に対する飽きが生じてきている。

雑貨に見られる輸出市場依存も、単にオイル・ショックによる変化とだけ理解するのではなく、製品企画と商品性の面から考察し、現状からの脱脚を図らなければ、国内市場の獲得も困難となるであろう。

3) 地場産業としての今後の問題

地場産業として今後の伸展を図るためには、市場の開拓と流通問題の解決を考察する必要がある。

率直に言って、静岡県木製品の知名度は低い。それは、伝統的な工芸技術の裏付けがあるとは言いながら、戦後において、従来の立地条件、販売経過、材料調達、労働力に安易に依存しすぎたためであると思われる。コスト優先の考え方に支配されるバイヤーや流通業者に要請され、問屋、木地屋、塗師屋、内張り、金具屋等と生産工程別の下職から分離し、協業化を進めないままに過当競争が行なわれ、一貫生産によらないことによる品質管理の貧困さが技術的向上の検討や新製品開発の意図を阻害してきたことは否定できない。

今後は、中級品に甘んじることなく、高級品化と高付加価値化を意図し、製品のイメージアップを実現しなければならない。趣味的小物や家具にしても、カメラや電化製品のメーカーに見られるように、一気に高級品、高価格品を売りこむ方向が考えられてよい。そのためには、業界の資本力を結集した集中的マーケティングが必要である。

上述のような問題の解決に当っては、地場産業を統合し、協業化させる強力な指導体制が要請される。業者の姿勢として、国や県の指導、育成に対して受動的であるだけでなく、業界自体の再編成に積極的でない点が見られるが、これを改めない限り、行政側との望ましい連携は期待しがたい。

②-4 木製品技術の向上

木製品技術の向上を図るためには、以下の点に着目することが望ましい。

- 1) 産業デザイン、工芸デザイン、デザイン技術、伝統工芸技術などの考え方を整理し、デザインと技術のそれぞれの分野・内容を明確にすると共に、それを業者が十分に理解し、消化する。
- 2) 技術開発やデザイン開発の過程を示しうる記録を作成し、視覚化した資料を有効に利用する。
- 3) 工程分析の考え方を徹底し、工程分析表の書き方を統一する。

- 4) 作業分析の手法を会得し、作業管理に役立たせる。
- 5) 価値分析の考え方を理解し、商品企画に役立たせる。
- 6) 経営管理技術を体得する。
- 7) 心理学的アプローチによる、技術の応用方策を理解する。
- 8) 後継者の関心を集め、業界のシステム作りの計画立案を図る。

②-5 産業デザイン活動

産業デザインは、その効果が市場に受け入れられ、製品の販売を促進する効果をもたらさなければならない。製品と市場との接点を作り上げることは、産業デザインの問題であるという見方もできる。

現在のデザイン開発の位置は、研究技術開発にくらべるといちじく低い。本来の産業デザインは、研究・技術開発、製品の高級化・高加工度化、新商品の企画・開発、製品の多角化、品種の転換、製品の専門化などすべて表裏一体の関係にあるものとして認識されるべきである。

②-5-1 デザイン活動の基盤と現状

デザイン活動が行なわれる基盤は、要求対応と、意識の確立に二大別できる。

要求対応は、ユーザーおよびユーザーと密接な関連を有する営業・販売部門担当者や小売店主などからの要求にこたえられることを意味する。

意識の確立は、モノと人との関わりを不易と流れの側面から捉え、不易の面は企業の商品ポリシーとして確立し、流れの面は社会的変化に注目し、計画的に商品系列の転換を図るような心の働き方を言う。

②-5-2 産業デザインの開発

静岡地区のデザインに関する考え方を、産業デザイン開発全般に見られる問題点と対比させると、次の点が指摘できる。

- 1) デザインおよびデザイン開発が個人、特に事業主によって行なわれる傾向が強いが、これはデザインの発想について対話の相手がいないことをも意味する。
- 2) 業界のグループ、業界全体、公立機関に対する期待が低い。
- 3) 企業内デザイナーや専門家の比重がきわめて小さい。これは、デザインという無形のものから出発する行動に対し、それが他人の手によって行なわれる点に不安感を抱くという理由に基づくと思われる。このことはまた、経験重視の裏がえしでもありうる。この状態を改善するには、次の方策を検討

することが望ましい。

- 1) 企業主をはじめ関係者の考え方や意識の変革を意図するために、デザイン開発能力が発揮された場合の、製品の企画や転換の具体例を見る機会を設ける。
- 2) 静岡地区におけるデザイナーの機能を高め、業界の十分な話しあいができるように、関係団体や静岡県デザイナー協会などと連携活動をとる。
- 3) デザイン結果に対し、専門家やユーザーの意見を自由に聞けるような機会を設ける。
- 4) 中央のデザイン関係団体やデザイナーと連絡をとり、一種の添削指導を受けられるように配慮する。

②-6 地方産業デザイン開発推進事業の位置づけと将来予測

地方産業デザイン開発上の問題点としては下記のようなものがある。

- 1) 生産面における問題点
 - イ. デザイナーの大都市集中
 - ロ. デザイナー委嘱経費に対するメーカーの理解の不足
 - ハ. メーカーの現状打開欲の低さ
- 2) 流通面における問題点
 - イ. 産地問屋のデザイン開発意欲の欠如
 - ロ. 流通経路におけるデザイン評価の欠如

上述の基本的問題点を前提とし、今後の地方産業デザイン開発を推進するに当たっては、右図のようなステップを経ることが望ましい。

図1～4に表現されているステップは、

- (1) 地方のメーカー、問屋などとエンド・ユーザーの間に流通拠点を設定し、この三者の機能として、それぞれ要求される事項の主たるものを捉える。
- (2) モノを創造する場合に関連する人間の側面の重要事項の検討
- (3) モノと人間の関係において考察すべき事項の検討
- (4) モノの創造に関し、地方特性の位置づけ、情報と材料の関連の仕方、そのすべてが創造に向う場合の相互関係の動きの吟味を意味している。

上述のようなステップを予想した上で、現状において地方産業デザイン開発推進事業に関与するさまざまな機関や団体の任務や機能を整理すると、6頁図5のように図示することができる。

「成果」に関しては、単に「公表」されるにとどまらず、それが評価され、フィードバック経路を経て新しい力を生み出す源泉として作用しなければならない。それを簡単に図式化すると7頁図6のようになる。

図1 産業デザイン振興開発の手順

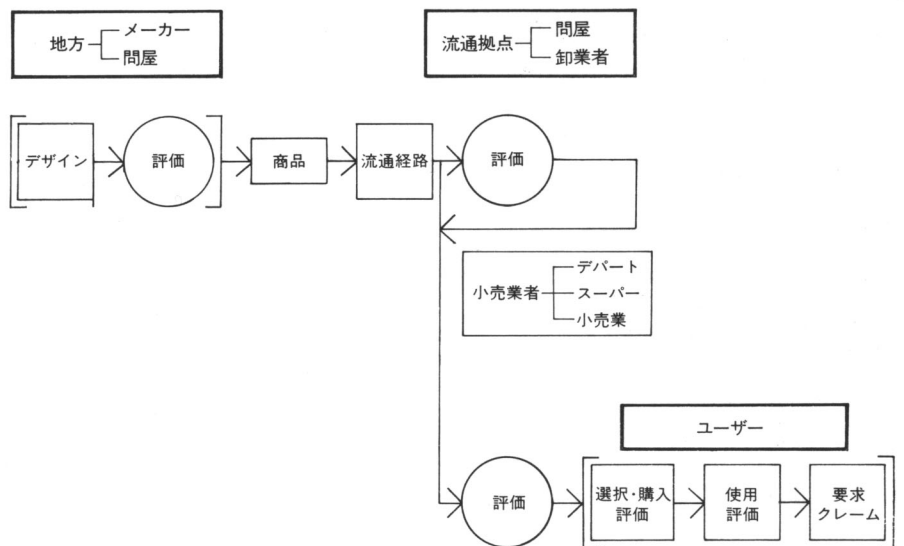


図2 地方産業デザイン機能のあり方 1

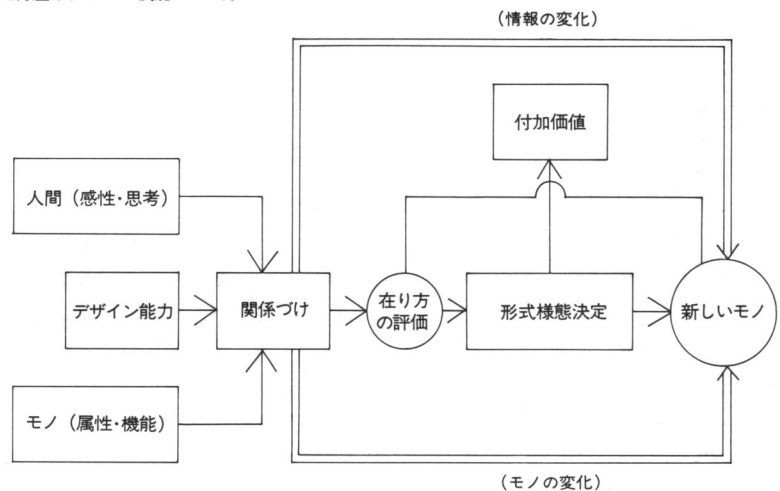


図3 地方産業デザイン機能のあり方 2

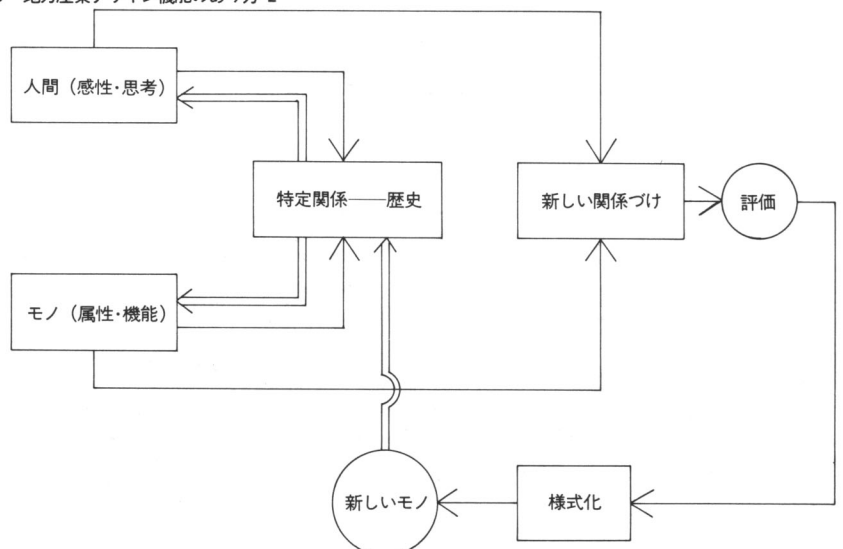
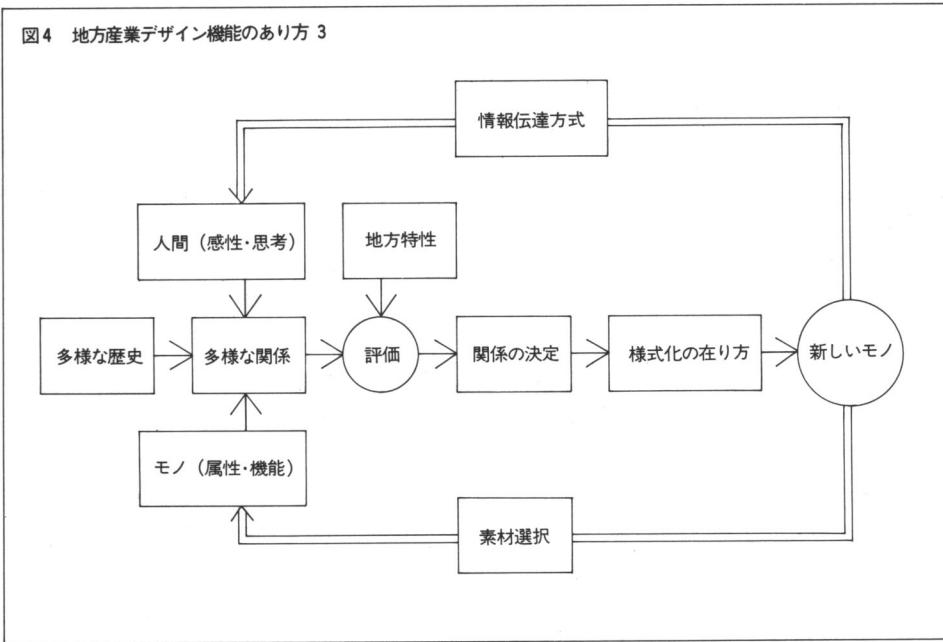


図4 地方産業デザイン機能のあり方 3



なお、この振興事業に関し、パイロットデザインを開発し、それを消化するという課題があるが、それは図7のような「流れ」を持つと見てよい。この中で最も大切な点は、①知識集約型思考への転換、②業界予測の方法、③市場分析の方法、④評価法の確立、⑤商品企画の手順などである。

図5 デザイン振興開発のシステムの観点

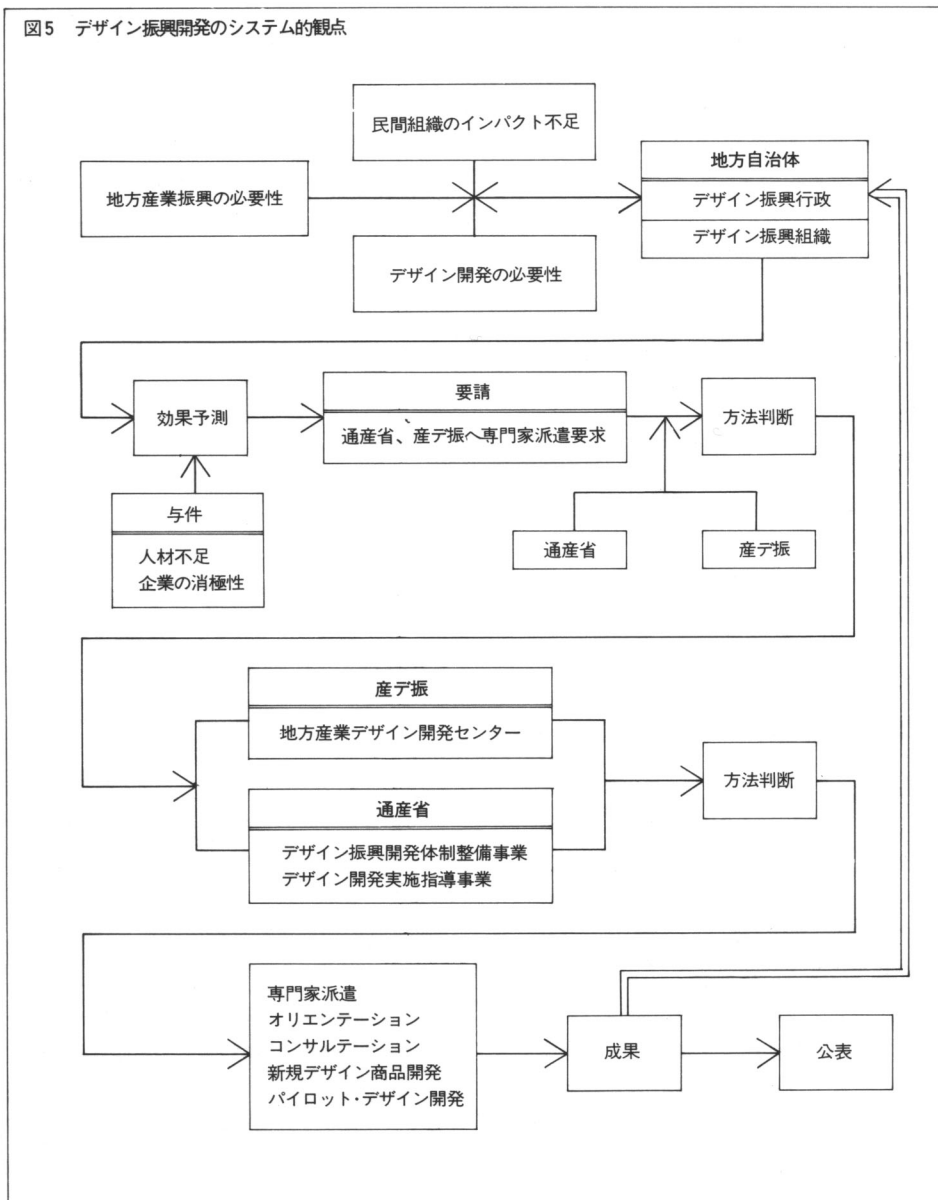
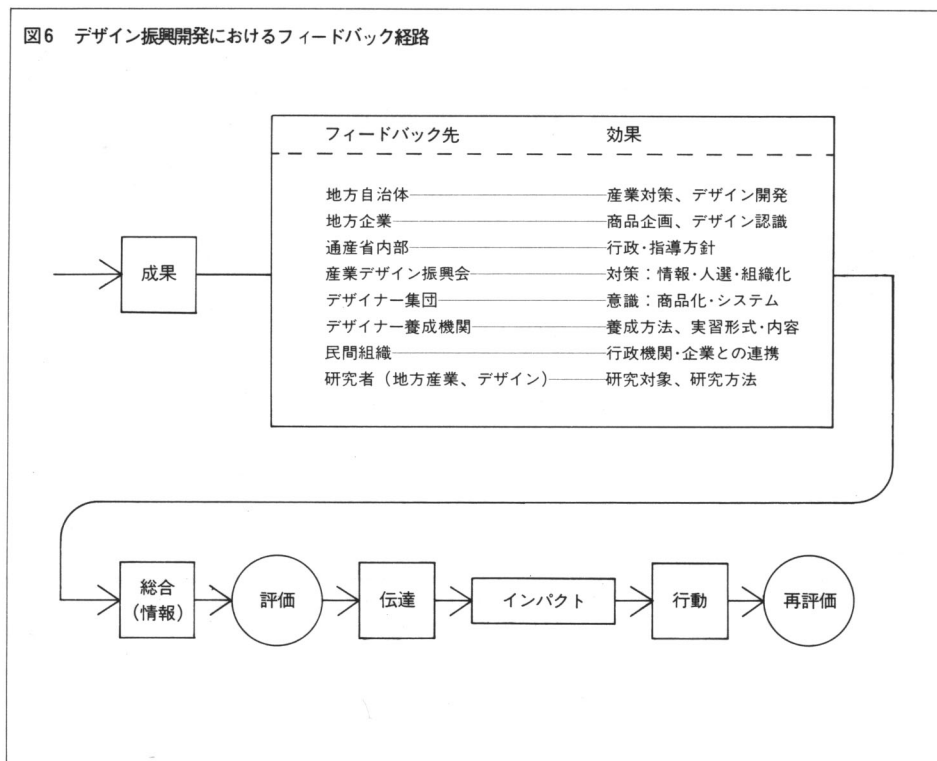


図6 デザイン振興開発におけるフィードバック経路

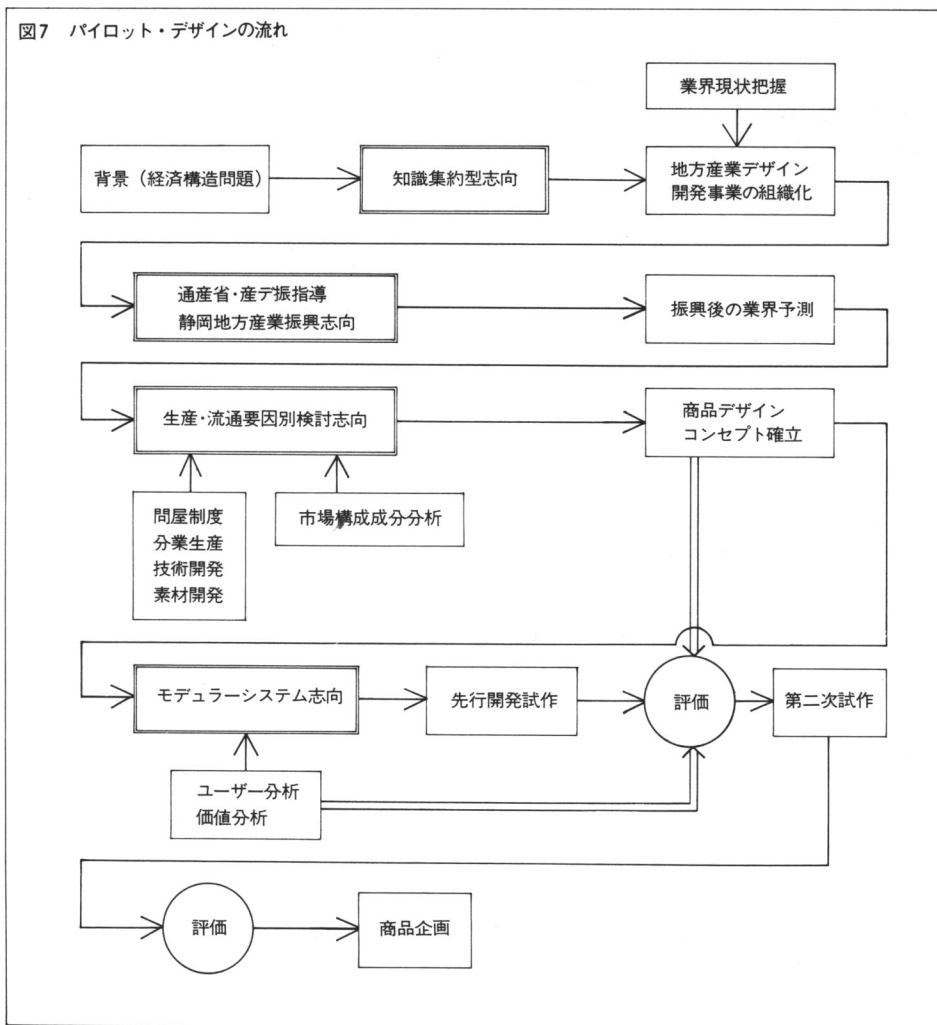


付 アンケート調査

静岡県産木製品（小木製品）27点を展示し、20才台から60才台にわたる男女83名に対しアンケート方式による調査を行なった結果から、重要事項のみを抽出すると、下記のような点が指摘できる。

- (1)家具や道具に対する関心は、平均的にきわめて高い。
- (2)家具や道具の材料の中では、木が圧倒的に上位を占め、ガラス、竹などが次に位置する。
- (3)化粧品、指輪、ネックレス、眼鏡、ブラシ、カラースライド、カセットテープ、調味料、パンなどの置き場所は相当分散しており、適切な収納の場所または家具などを欠いていることがわかる。
- (4)ギフトと自分で買うということは、まったく別な立場にあると考えられる。
- (5)価格よりも質が重視され、ユーザーの評価意識は相当高い。
- (6)金具や付属品が木の持味にそぐわないという意見が多い。
- (7)重厚さを示すデザインが望まれている。

図7 パイロット・デザインの流れ



静岡県静岡地区 木製品産業の デザイン開発 (抄録)

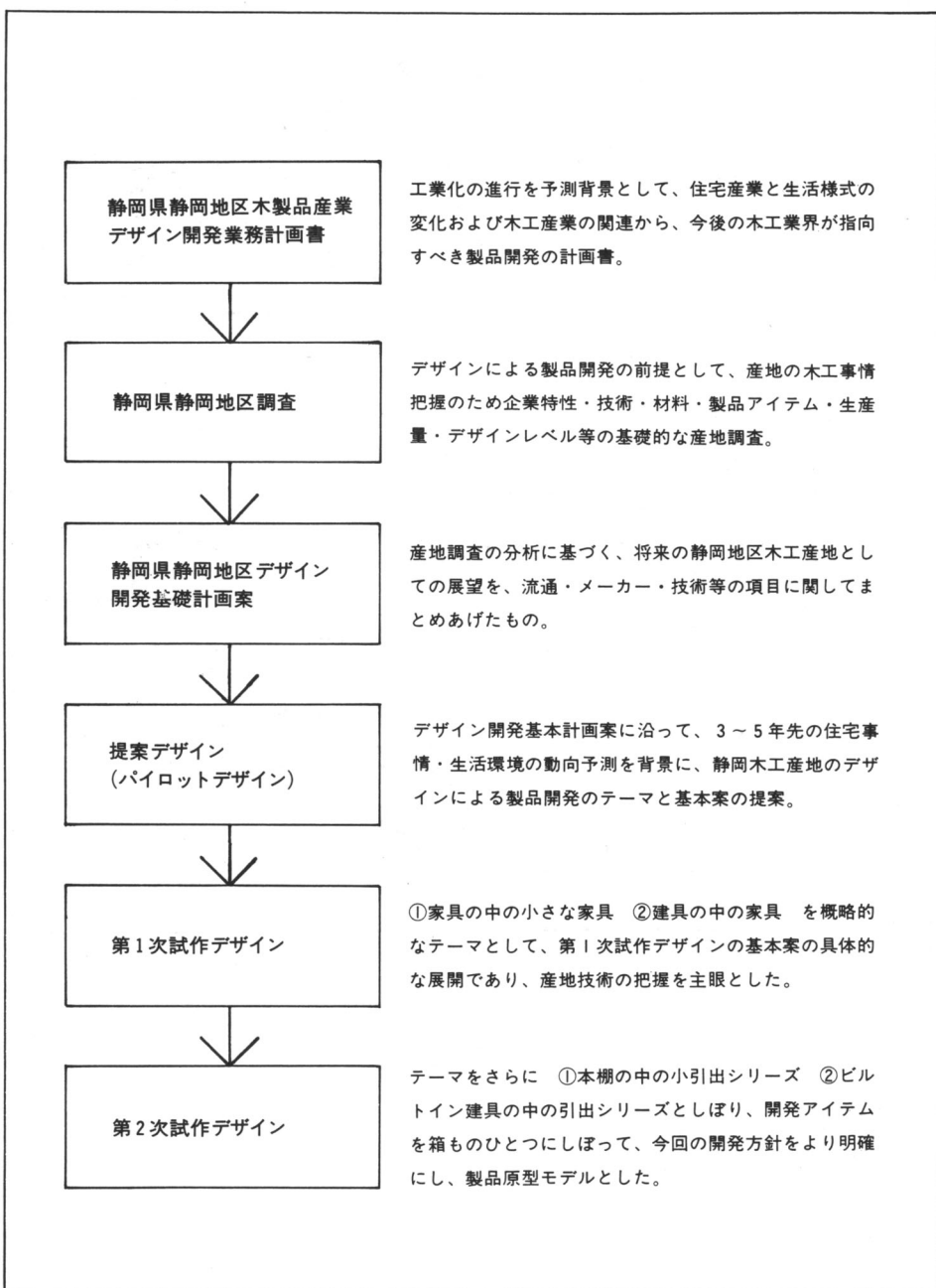
宇佐波徳美：(有)ウサナミデザイン研究所

151 東京都渋谷区西原2-18-6

「地方産業デザイン開発推進事業」の開発実施指導による、パイロットデザイン計画と試作を試みることにより「木で作ったモノ」への潜在需要に応える高付加価値製品開発のプ

ロセスを確立し、今後の小木工品の開発ビジョンとその開発方式の一例を示すことを目的とする。

デザイン開発経過概要



デザインワークのフロー図													
	業務計画書 → 提案デザイン →												
テーマ	<ul style="list-style-type: none"> ●住宅産業と木工 ●余暇産業と木工 												
主眼点	<ul style="list-style-type: none"> ●住宅と家具 ●家具と家具 ●ムク材を用いた木製室内用品 ●既存家具の補足機能を持ち、個人もちのできる小家具 												
アイテム	<table border="0"> <tr> <td>小家具</td> <td rowspan="4">}</td> <td rowspan="4">A-1 蓋もの A-2 箱もの A-3 箱もの A-4 箱もの A-5 箱もの</td> </tr> <tr> <td>テーブルウェア</td> </tr> <tr> <td>インテリア用品</td> </tr> <tr> <td>家具</td> </tr> <tr> <td>ホビー用品</td> <td rowspan="4">}</td> <td rowspan="4">B-1 隙間家具 B-2 壁面もの B-3 棚もの B-4 脚もの</td> </tr> <tr> <td>住宅関連パーツ</td> </tr> <tr> <td></td> </tr> <tr> <td></td> </tr> </table>	小家具	}	A-1 蓋もの A-2 箱もの A-3 箱もの A-4 箱もの A-5 箱もの	テーブルウェア	インテリア用品	家具	ホビー用品	}	B-1 隙間家具 B-2 壁面もの B-3 棚もの B-4 脚もの	住宅関連パーツ		
小家具	}	A-1 蓋もの A-2 箱もの A-3 箱もの A-4 箱もの A-5 箱もの											
テーブルウェア													
インテリア用品													
家具													
ホビー用品	}	B-1 隙間家具 B-2 壁面もの B-3 棚もの B-4 脚もの											
住宅関連パーツ													

1 会議方式による デザイン開発プロセス

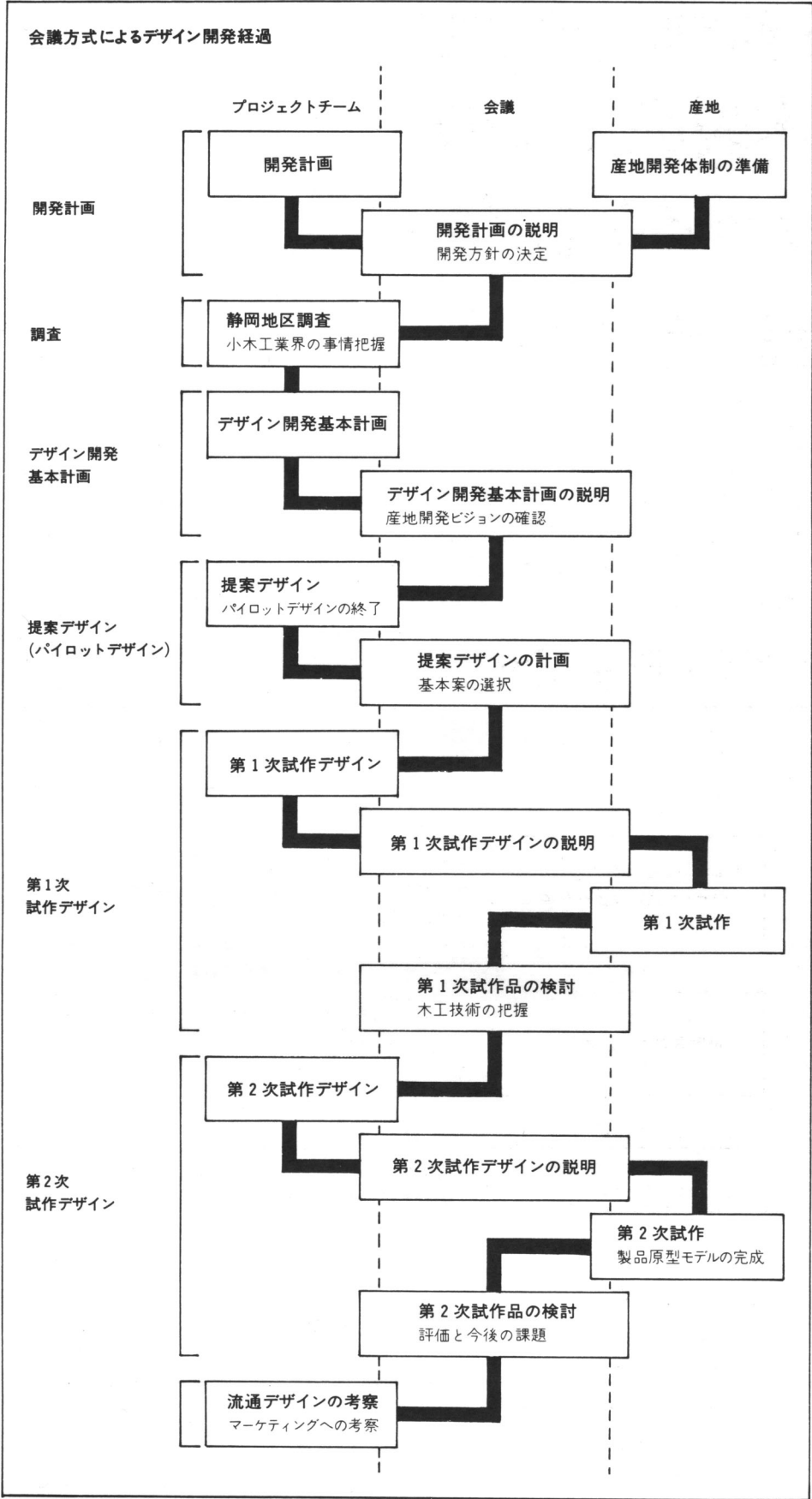
第1次 試作デザイン	第1次 →試作品	第2次 →試作デザイン	第2次 →試作品
<ul style="list-style-type: none"> ●家具の中の小さな家具 ●建具の中の家具 		<ul style="list-style-type: none"> ●本棚の中の引出シリーズ ●建具の中の細長い小引出シリーズ 	
<ul style="list-style-type: none"> ●ムク材の使用と箱組技術の駆使 ●モールドイングによる加飾 ●男性ものを主体としての小家具 		<ul style="list-style-type: none"> ●身のまわりの小ものを整理収納する小家具 ●ハシ・ナイフ・調味料などを整理収納する家具 	
<ul style="list-style-type: none"> A-1 蓋もの A-2 箱もの A-3 箱もの A-5 箱もの B-1 隙間家具 B-2 壁面小もの 		A-2 箱もの	

2 デザイン開発業務計画

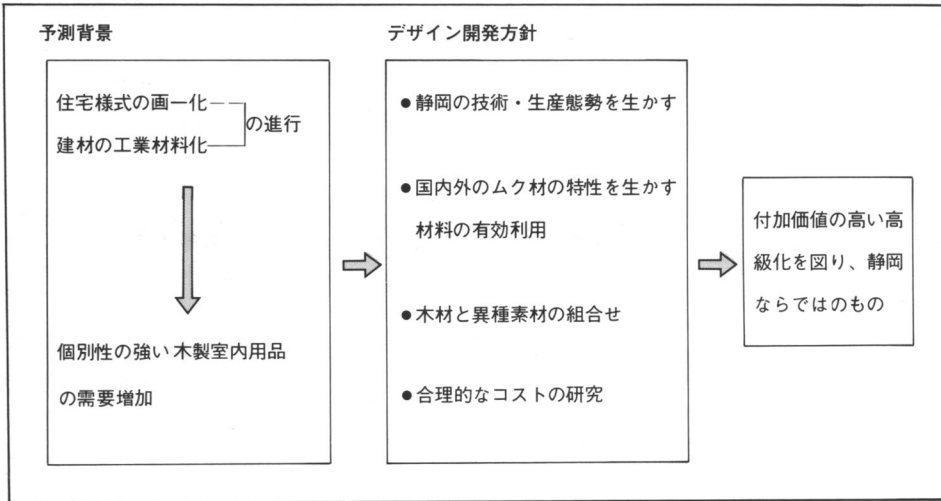
②-1 概要

住宅産業の工業化と余暇時間の増大に伴う余暇産業の進出、そしてマスコミュニケーションの発達による情報産業の急激な成長は、われわれの日常生活に大きな変化をもたらしてきている。特に人間生活と関りあいの深い住宅産業の工業化、それに伴う生活様式と意識の変化は、消費者の新しい価値観となって表われ、また生産者である木工業界にとっても無視できないさまざまな問題を提起している。

したがって、この製品開発実施の計画にあたっては、「今後の住宅とインテリア木工との関係に焦点をあて、3～5年後の需要に対応できるよう、風土性のある、付加価値の高い製品開発を指向する」との観点に基づき作成したものである。

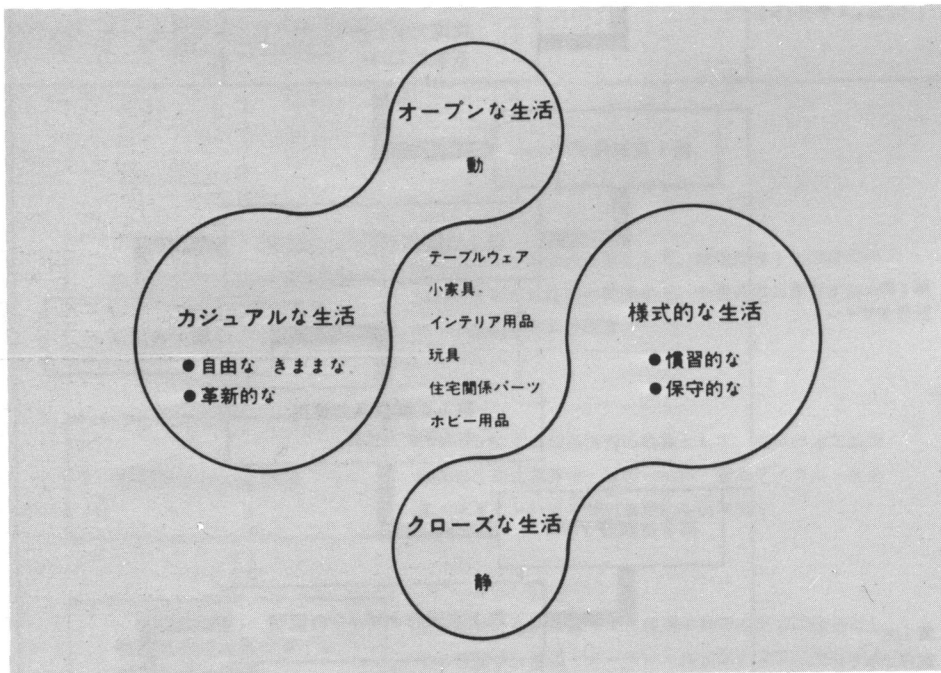


②-2 デザイン開発方針



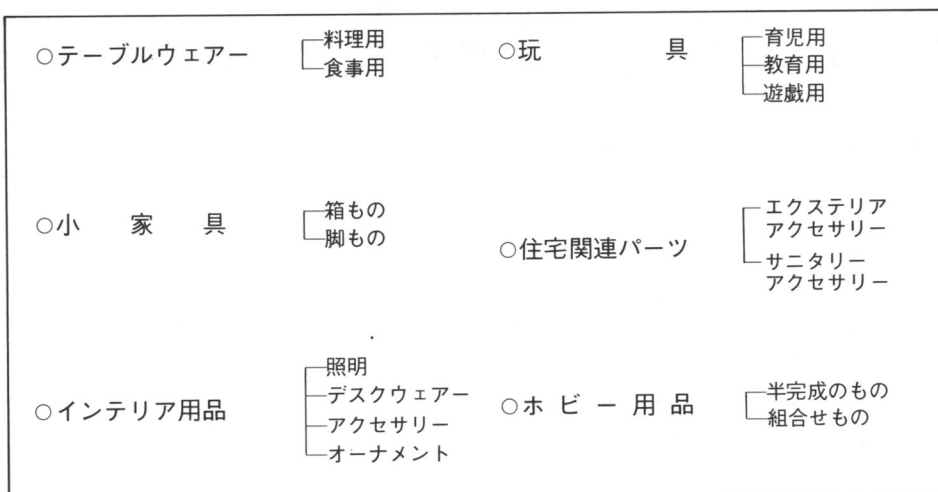
風土性を背景とした静岡の伝統的な指しもの技術、漆による加飾技術などを生かし、木のもつ特性を十分に製品に反映させて付加価値を高め「静岡ならではのもの」といった製品開発をめざす。また、木のもつ特性を十分に生かす方法のひとつとして、静岡県内外のさまざまな産業との有機的な連携によって異種素材との組合せの製品開発を試みる。

②-3 デザイン開発概念 (生活環境と指向性)



今日の生活用具の中で特に小木工品は、木材の特性を失ないかけている。したがって従来の小木工品という既製概念にとらわれることなく、人間生活に必要な不可欠な素材としての「木のもつ特性」を十分生かし、カジュアル的な生活様式、様式的な生活様式など多様化している現代生活様式に対処できる小木工品としてとらえたものである。

②-4 デザイン開発品目



木のもつ特性を十分に生かしうる小木工品としては、テーブルウェア、小家具、インテリア用品、玩具、ホビー用品、住宅関連パーツなどが可能性のあるアイテムとして考えられるが、静岡の特性に合った製品開発を行なうためには、産地事情・産地技術等を正確に把握し、産地の意向を踏まえたうえで開発すべきアイテムをひとつひとつつぼっていかねばならない。したがって現段階では、木のもつ特性を十分に生かしうる可能性のあるアイテムとしての提案である。

3 静岡地区調査

流通	メーカー	技術	材料
輸出商社 バイヤー下請的 ギフト商社	輸出商社の下請 超分業 規模零細 業種の幅が広い	機械加工が主流 ムク材から合板加工 漆からラッカー塗装 蒔絵からシルク印刷 ベニヤ・接着剤の多用	経済性の高い木材 安価な木材

デザインを進めるにあたって“産地の小木工事情”の把握の必要性から行なった調査である。

静岡県輸出雑貨協同組合傘下の12メーカーを個別に巡回し、それぞれのメーカーの特性・技術・材料を中心として現在製造中の製造アイテム・生産量・製品のデザインレベルなどの調査を行ないながら、産地としての現状と問題点などについて意見交換を行ない、デザイン開発基本計画案作成のための基礎資料の収集にあたった

下記に調査内容として産地事情の概要を述べる。

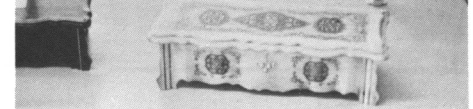
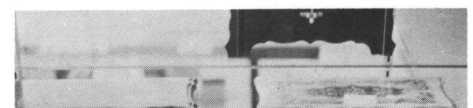
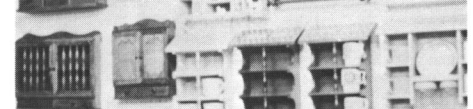
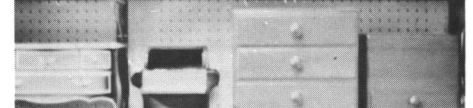
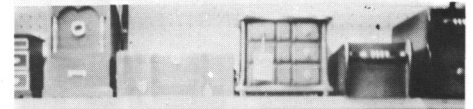
1. 問屋・バイヤーのさまざまな要求に応じて

製品化する能力をもっている。その反面、主体性のあるオリジナル製品、の開発に苦慮している。

2. 製造問屋を頂点に関連業者の下請化が進んでおり、その関連業者の幅の広さは、他の木工産地に見ることは出来ないユニークなものである。

3. “木材は安い”といった既成概念から離れられず、また機械設備導入による量産ローコスト指向のため製品の没個性化が進行している。

4. 従来の秀れた木工技術の喪失と同時に安易な木工技術が産地の主流となって製品の質の低下を招いている。



4 デザイン開発基本計画

流通	メーカー	技術	材料	試作
インテリア・卓上クラフト問屋 住宅産業動向と対立 静岡県特産品問屋 地域産業振興に対応	産地の協業化 超分業体制の活用 アッセンブル工場 ↓ 異種素材	機械加工+手加工 箱組技術・乾燥技術の向上 ムク材・多様な塗装 + 脚もの技術	販売時の経済性が高い 静岡らしい特色 ↑ 異種素材との組合せ プラスチック ガラス 陶磁器 金属	先行開発試作

本計画は、先に行なった小木工業界の事情把握のための調査分析に基づき、静岡県小木工品産地としての将来展望をデザイン開発基本計画としてまとめたものである。

「静岡県特産品問屋」の設立

静岡県内の風土性のある特産品ものを扱う「静岡県特産品問屋」を設立して地方産業の振興に対応していく。

④-1 主体性のあるもの作りを行なうための新しい流通機構の設置

「インテリア・卓上クラフト問屋」の設立

住宅産業の動向に対処して生まれてくるインテリア・卓上クラフトものは、現在の流通販路では多岐に渡るため一本化を図ると共に製品アイテム数の多い当産地に設立し、ユーザー動向に対応できる流通体制の確立をはかる。

④-2 産地の協業化

需要の変化に対応して新しい製品を生産し、また産地の新しいイメージの定着をはかるには、メーカー相互の連携が不可欠となるであろう。

たとえば、材料の共同仕入れ、乾燥設備などの共有化・技術後継者の育成・基礎的情報の相互交換などの協業化体制を確立し、細分化

している分業体制の活用をはかりオリジナル製品開発のための土壌を作ることが必要となるであろう。

4-3 木の特性を生かす木工技術

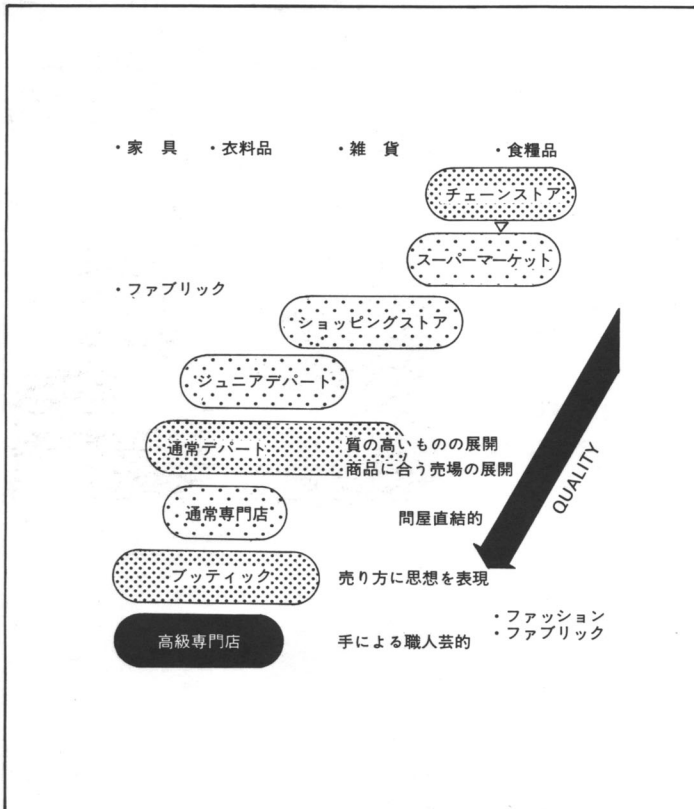
箱もの産地としての木工技術を駆使し、機械だけに頼らず必要箇所は熟練した職人の手による加工も用い木の特性を生かすことは付加価値の高い製品を生むことにつながるであろう。

4-4

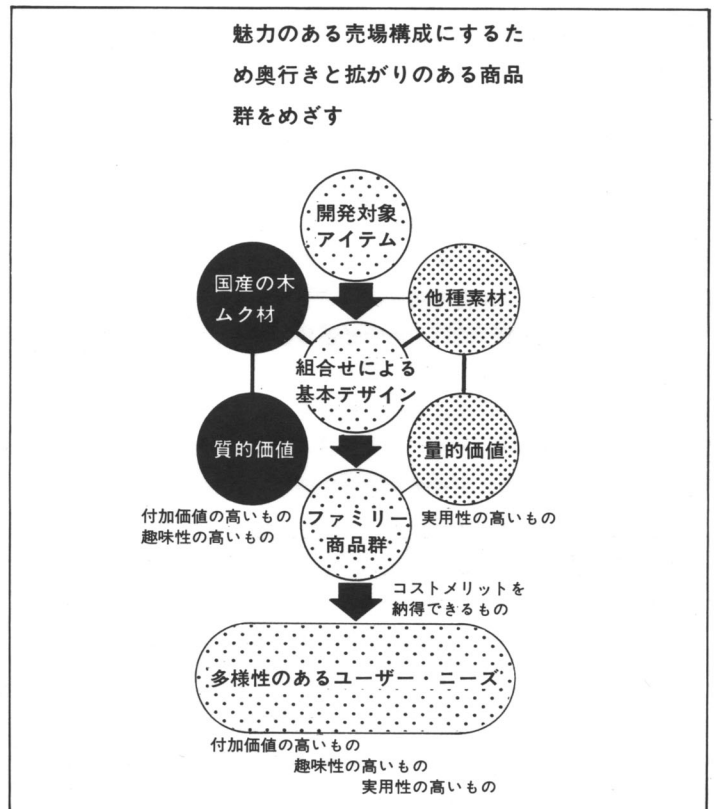
風土性のある国内材を主たる材料として、必要箇所に重点的に合板・成形合板を用い木の特性を生かすことが望ましい。また静岡県地域特性を生かした異種素材との組合せによる開発も今後当然必要とされる課題となるであろう。

今後は、本計画案をたたき台として産地内での検討を加え修正・補足して、将来の産地のマスタープランとしてまとめあげ、それに沿った主体性のある製品開発の努力を続ける必要があるであろう。

4-5 市場構成ストアの性格分析



4-6 商品デザインコンセプト



5 提案デザイン (パイロット・デザイン)

	業務計画書	提案デザイン
テーマ	住宅産業と木工 余暇産業と木工	住宅と家具 家具と家具
主眼点	●静岡特有の技術・生産体制を生かす ●付加価値の高い高級化 ●質の高いインテリア用品	●ムク材を用いた木製室内用品 ●既存家具の補足機能をもち、個人もちのできる小家具
アイテム	●小家具 ●インテリア用品 ●テーブルウェア ●玩具 ●ホビー用品 ●住宅関連パーツ	●蓋もの ●隙間家具 ●箱もの(小引き出し) ●壁面小もの ●箱もの(筒) ●棚もの ●箱もの(開き戸) ●脚もの ●箱もの(引違い戸)

デザイン開発基本計画に沿って開発方針の確認とそれを踏まえての3～5年後の住宅事情・生活環境の動向を予測して、製品原型モデルのための基本方針の提案である。

5-1 提案デザイン1

開発方針の確認

- 1 静岡特有の技術・生産体制を生かす箱もの技術を中心に開発—主として小引出しのもの 他種素材との組合せを計る—静岡地区の特色を出す
- 2 技術レベルの高いものを指向する—高級化機械加工・手加工加工仕上げ機の開発+手加工
- 3 住宅産業の動向を前提とした質の高いインテリア用品の開発住宅の工業化による木材使用の減少

木材を求める

5-2 提案デザイン2

既存の収納用品（本棚・台所・テーブル・デスク・オーディオ関係の収納）を補なう機能をもつ収納用具

Aシリーズ 卓上移動型

静岡地区の箱もの技術を生かした小引き出しものの展開（図参照）

- A-1 蓋もの…落し蓋・引き蓋
- A-2 箱もの…小引き出し
- A-3 箱もの…筒
- A-4 箱もの…開き戸
- A-5 箱もの…引き違い戸

Bシリーズ 壁・床への設置型

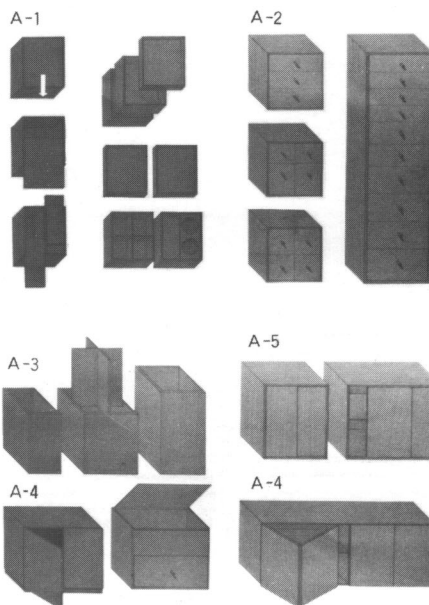
今後の住宅産業・住宅事情を予測し大型家具と競合しないインテリアものを展開（図参照）

- B-1…隙間家具
- B-2 壁面小もの
- B-3 棚もの
- B-4 脚もの

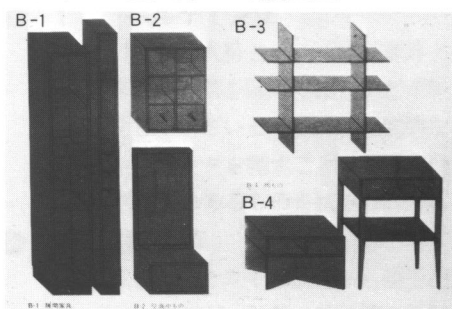
住宅産業の工業化が進行し、住宅及び住空間の天然素材の使用が減少されて、画一化されてくるため、個性の強い付加価値のあるものへと需要が増加するものと予測され、これに対応するには、ムク材を用いた木製室内用品の開発が必要であろう。

また住宅事情は家具のビルトイン化の傾向は進むが十分な住空間の確保にはかなりの長い時間を要するために、現在の住空間の利用度を高めるには、既存の家具によって生じるデッドスペースの有効利用を図る必要がある。このため既存家具の補足機能をもちなおかつ個人もちが出来る小家具が必要となるだろう。減少する木材資源の有効利用といった資源問題からも付加価値の高い小木工品・小家具の開発は必要となるであろう。

Aシリーズ卓上移動型



Bシリーズ壁・床への設置型



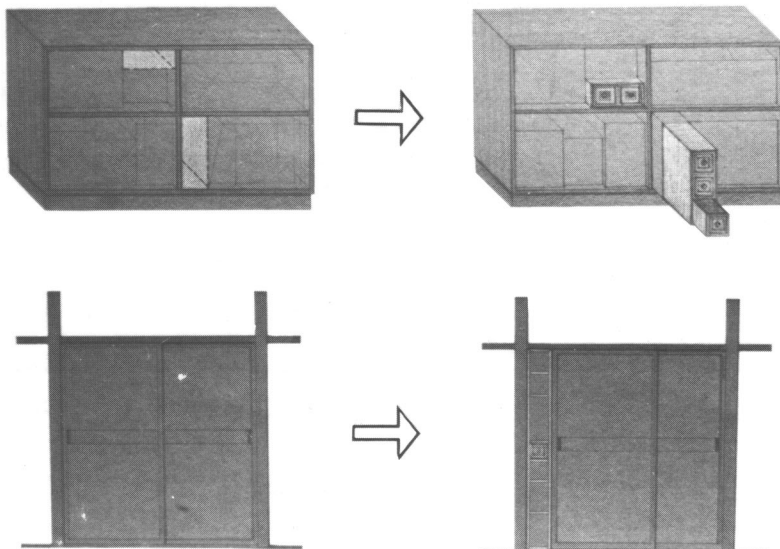
6 第一次試作デザイン

	業務計画書	提案デザイン	第一次試作デザイン
テーマ	<ul style="list-style-type: none"> ●住宅産業と木工 ●余暇産業と木工 	<ul style="list-style-type: none"> ●住宅と家具 ●家具と家具 	<ul style="list-style-type: none"> ●家具の中の小さな家具 ●建具の中の家具
主眼点		<ul style="list-style-type: none"> ●ムク材を用いた木製室内用品 ●既存家具の補足機能をもつ個人もちのできる小家具 	<ul style="list-style-type: none"> ●ムク材の使用と箱組技術の駆使 ●モールディングによる加飾 ●男性ものを主体としての小家具
アイテム	<ul style="list-style-type: none"> ●小家具 ●インテリア用品 ●テーブルウエア ●玩具 ●ポビー用品 ●住宅関連パーツ 	<ul style="list-style-type: none"> ●蓋もの ●箱もの(小引き出し) ●箱もの(筒) ●箱もの(開き戸) ●箱もの(引き違い戸) ●隙間家具 ●壁面小もの ●棚もの ●脚もの 	<ul style="list-style-type: none"> ●蓋もの ●箱もの(小引き出し) ●箱もの(筒) ●箱もの(引き違い戸) ●隙間家具 ●壁面小もの

第一次試作デザインに先だってテーマを「家具の中の小さな家具」と「建具の中の家具」にさらに明確にして、会議において産地との合意で第1次試作アイテムを、蓋もの、箱もの(小引き出し)、箱もの(筒)、箱もの(引き違い戸)、隙間家具、壁面小ものにしぼり、参加メーカーの協力を得て産地での試作ワークに移行した。

第一次試作デザインにおける主眼は、次の3点においた。

1. 木のもつ特性の生かし方とそれに適合した箱組技術の使い方を把握するために、「ムク材の使用と箱組技術の駆使」
2. 加飾によって付加価値を高め小引き出しものが、マーケットプライスのアップに対応するため「モールディングによる

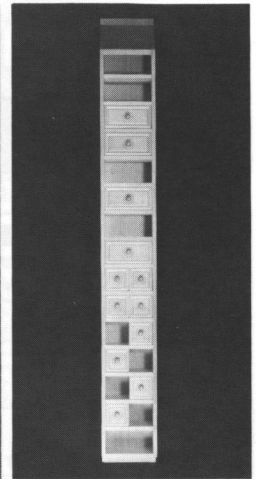
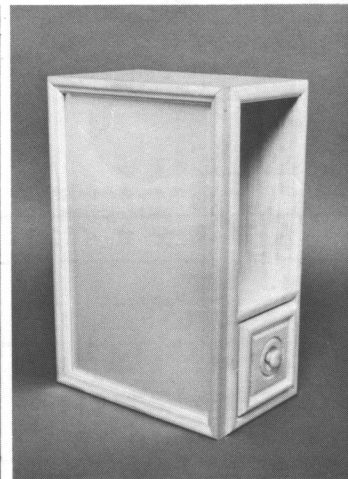
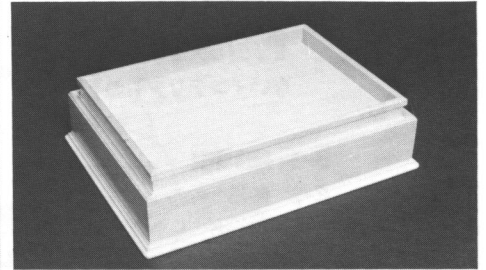
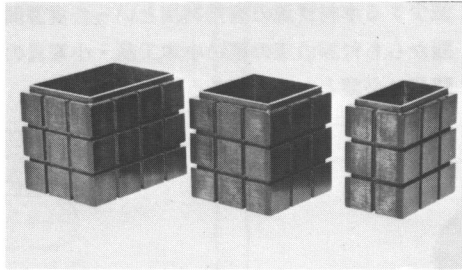
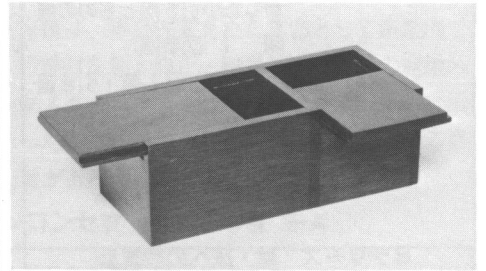
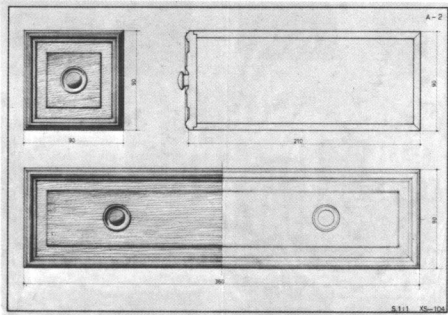


る加飾」を試みる。

3. 産地の既存のアイテムの対象が女性用のもの(宝石箱、裁縫箱)が多いために「男性ものとしての家具」の展開をする。
 なお第一次試作では、製品原型モデルとして

の第2次試作に産地技術を十分に導入する目的のため、第一次試作アイテムに関しては詳細なデザイン指定を行わず基本デザインを指示し、産地技術の把握に努め、次のような第一次試作作品の完成をみた。

第一次試作品 (意匠登録出願中)

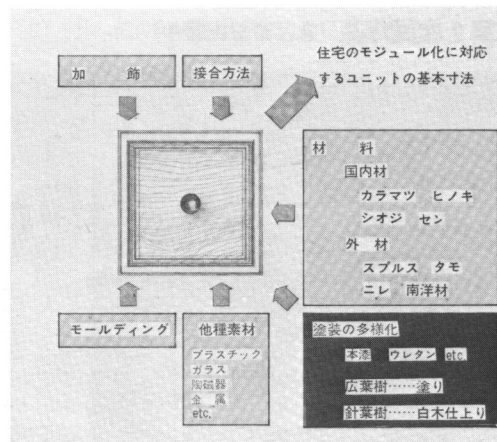
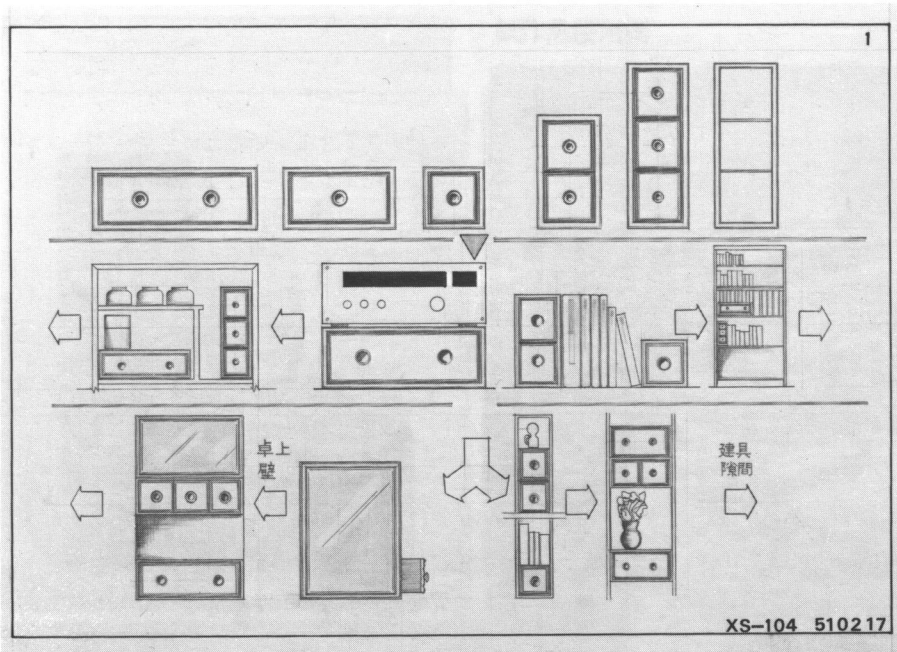


7 第二次試作デザイン

	業務計画書	提案デザイン	第一次試作デザイン	第二次試作デザイン
テーマ	<ul style="list-style-type: none"> ●住宅産業と木工 ●余暇産業と木工 	<ul style="list-style-type: none"> ●住宅と家具 ●家具と家具 	<ul style="list-style-type: none"> ●家具の中の小さな家具 ●建具の中の家具 	<ul style="list-style-type: none"> ●本棚の中の小引き出しシリーズ ●建具(ビルト・イン)の中の細長い小引き出しシリーズ
主眼点		<ul style="list-style-type: none"> ●ムク材を用いた木製室内用品 ●既存家具の補足機能を持ち個人もちのできる小家具 	<ul style="list-style-type: none"> ●ムク材の使用と箱組技術の駆使 ●モーディングによる加飾 ●男性ものを主体としての小家具 	<ul style="list-style-type: none"> ●身のまわりの小ものを整理・収納する小家具 ●ハシ・ナイフ・調味料などを整理・収納する小家具
アイテム	<ul style="list-style-type: none"> ●小家具 ●インテリア用品 ●テーブルウェア ●玩具 ●ホビー用品●住宅関連パーツ 	<ul style="list-style-type: none"> ●蓋もの ●隙間家具 ●箱もの(小引き出し)●壁面小もの ●箱もの(筒) ●棚もの ●箱もの(開き戸) ●脚もの ●箱もの(引き違い戸) 	<ul style="list-style-type: none"> ●蓋もの ●隙間家具 ●箱もの(小引き出し)●壁面小もの ●箱もの(筒) ●箱もの(引き違い戸) 	<ul style="list-style-type: none"> ●箱もの(小引き出し)

第1次試作作品の検討を終え、第2次試作デザインでは、本計画の方針と開発に対する考え方をより明確にするために開発アイテムを箱もの(小引き出し)に限定しテーマを「本棚の中の小引き出しシリーズ」「建具(家具)の中の

引き出しシリーズ」にしぼった。第2次試作に移行しなかった蓋もの・他の箱もの・隙間家具・壁面小ものに関しては本パイロットデザイン終了後に産地が自主的な展開を行なうべきものとして保留とした。



第2次試作デザイン

8 試作品に関するの検討評価

8-1 モールドイング

今日の家具の大勢として、民芸家具・輸入家具の一部を除いてほとんどが無表情化してきているために、彫刻的なモールドイングを施すことで表現を豊かに個性のあるものを試みた。

8-2 箱組技術

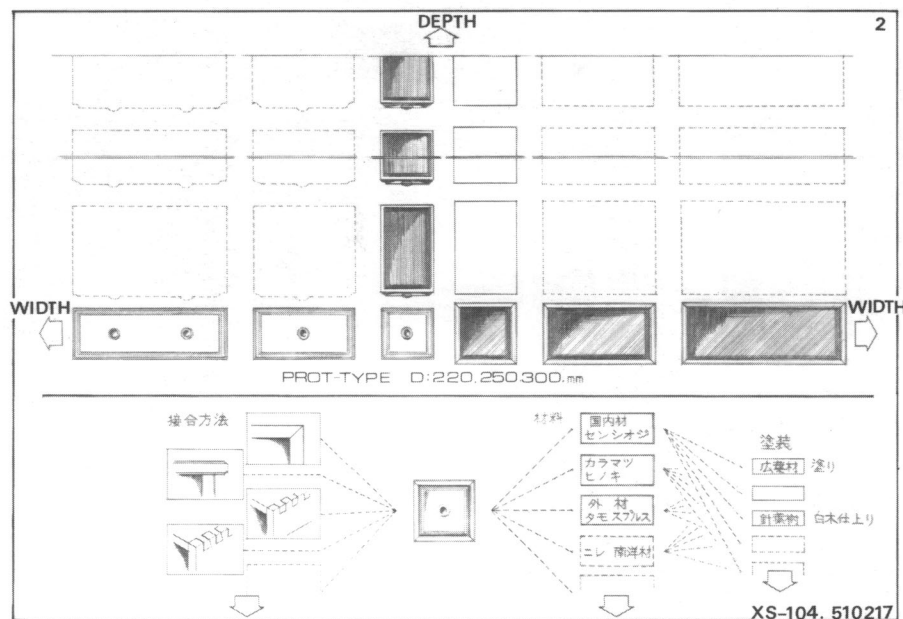
箱組技術は、とかく表面上から姿を消しがちとなるが、材料、強度等の検討を行ない、箱組の技術価値の理解を得るためにも、また、加飾的な意味からも、付加価値を高める方法のひとつとして試みた。

8-3 塗装

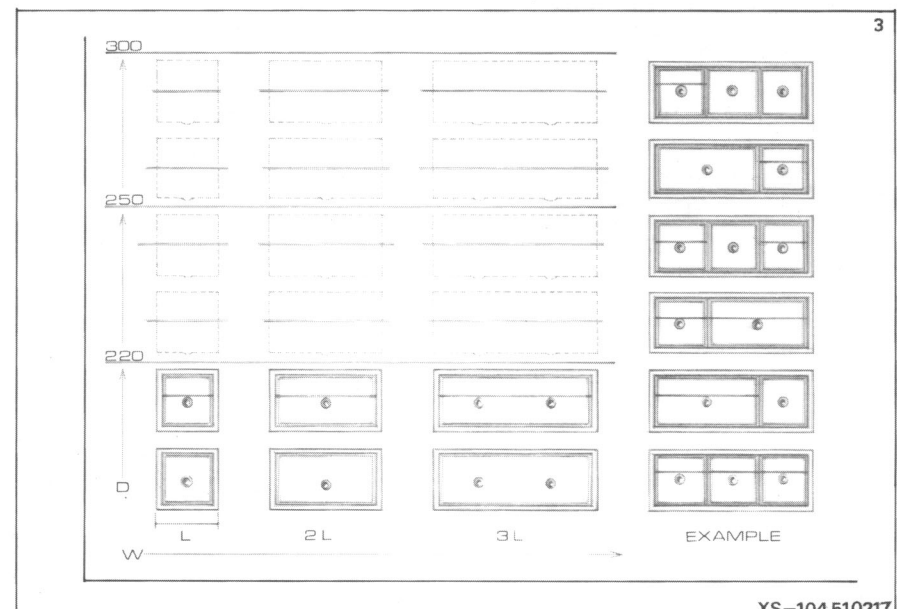
色彩に関してユーザーの意識が向上してきており、購買時の選定要素のひとつとして考えられる今日、塗装技術に幅をもつことは、塗装方法の違いによって夫々の製品の位置付けと需要の多様化に対応できる方法として塗装の多様化を試みた。

8-4 異種素材との組合せ

たとえば、引き出し部分にアクリルを用いることによって、調味料入れなどのように用途の拡大を図ることができるし、またムク材の欠陥を異種素材でカバーすることで木のもつ特性をより明確にすることができる。今後は、住宅のモジュール化に対応しながら用途別によるユニットの基本寸法を決めることが必要であろう。



XS-104. 510217



XS-104.510217

第2次試作品 (意匠登録出願中)



9 流通デザインへの考察

パイロットデザインに基づく第2次試作品をマスターモデルとして、各種流通事情に即応した商品化を進めるにあたっては、マスターモデルをベースにリ・デザインを行なう必要がある。

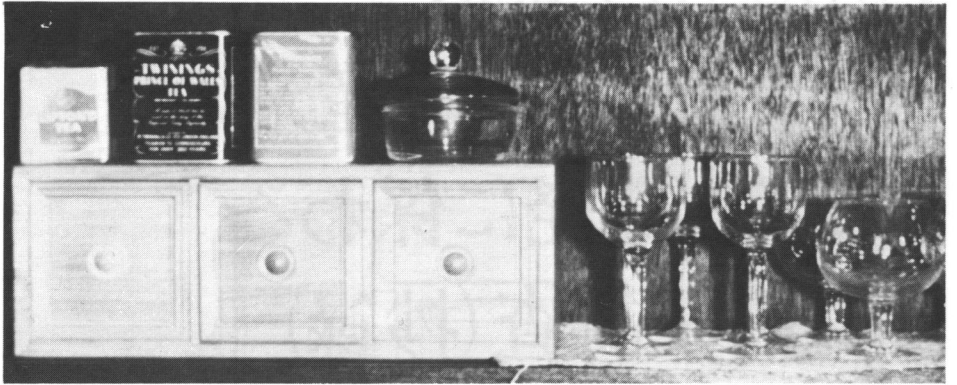
すなわち本事業の主旨を骨子として、プロジェクトチームの基本方針としての

- (1) 工業化の進行によって工業製品・量産住宅の普及により風土性が喪失されるものと予測して、風土性のある商品群が必要とされる。
- (2) 今後予想される工業製品の中性化に対応して性別のはっきりしている商品群が必要となる。
- (3) ユーザーの個人もち志向に対応して個性の強い個人もちの商品群の提供といった予測事項を背景として、リ・デザインの方向としては
 - 1)クラフト商品
 - 2)高級趣味雑貨
 - 3)贈答品

が考えられ、上記の件を踏まえ今回のデザインポリシーを堅持し、商品化のためのリ・デザインを進めるためには、

- 1)静岡の産地メーカーが有している生産技術に応じて方向を選択して行なうメーカー別の展開が必要である。
- 2)スーパー、小売店、百貨店、専門店など市場構成ストアの個別の需要に対応できる流通別の展開が必要である。

試作品使用例



戸棚の中……



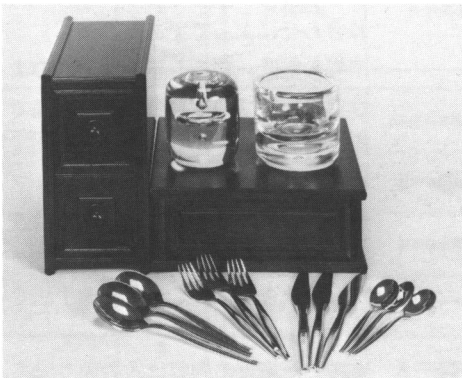
机の上……



台となる……



組合せて……



石川県山中地区 プラスチック漆器産業の デザイン開発に係わる 開発需要調査(抄録)

野口瑠璃：(株)GKインダストリアルデザイン研究所

161 東京都新宿区下落合2-19-16

1 調査の目的

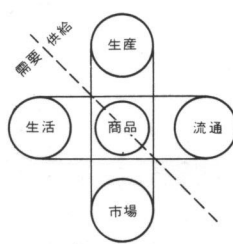
この調査計画は、地方産業デザイン開発推進事業に関連して行う「石川県山中地区プラスチック漆器産業のデザイン開発に係わる開発需要調査」である。

本調査の目的は、次の三つの課題を全うしつつ、山中地区プラスチック漆器産業のデザイン振興開発を促進し、それによって広く国民生活の潜在需要を充足する、すぐれた山中地区独自の製品のプロトタイプ開発に寄与せんとするところにある。

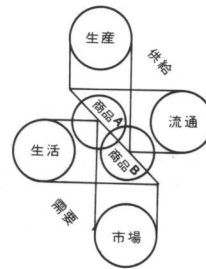
- ①-1 これからの需要変動に伴う山中プラスチック製品の新しい開発需要の方向づけ。
- ①-2 山中プラスチック製品の製品開発領域の設定を行うこと。
- ①-3 上記二つの目的達成の為に戦略を立案すること。

2 開発需要調査の視点とその方法

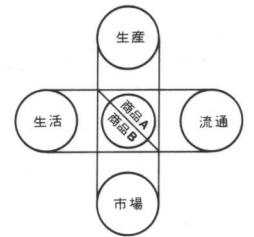
- ②-1 地場産業振興事業の推進を促進している要因は需要構造の変化にあること。生産と消費という対応関係としてでなく、供給と需要という視点から調査を進める。ここで、その構造は(図A)のように模式化できる。
- ②-2 開発需要調査の第1段階は、供給サイドでの製品像Aと、需要サイドで欲求している製品像Bとのギャップを正しく認識することから始まる。ギャップ状態は、(図B)のように模



図A



図B



図C

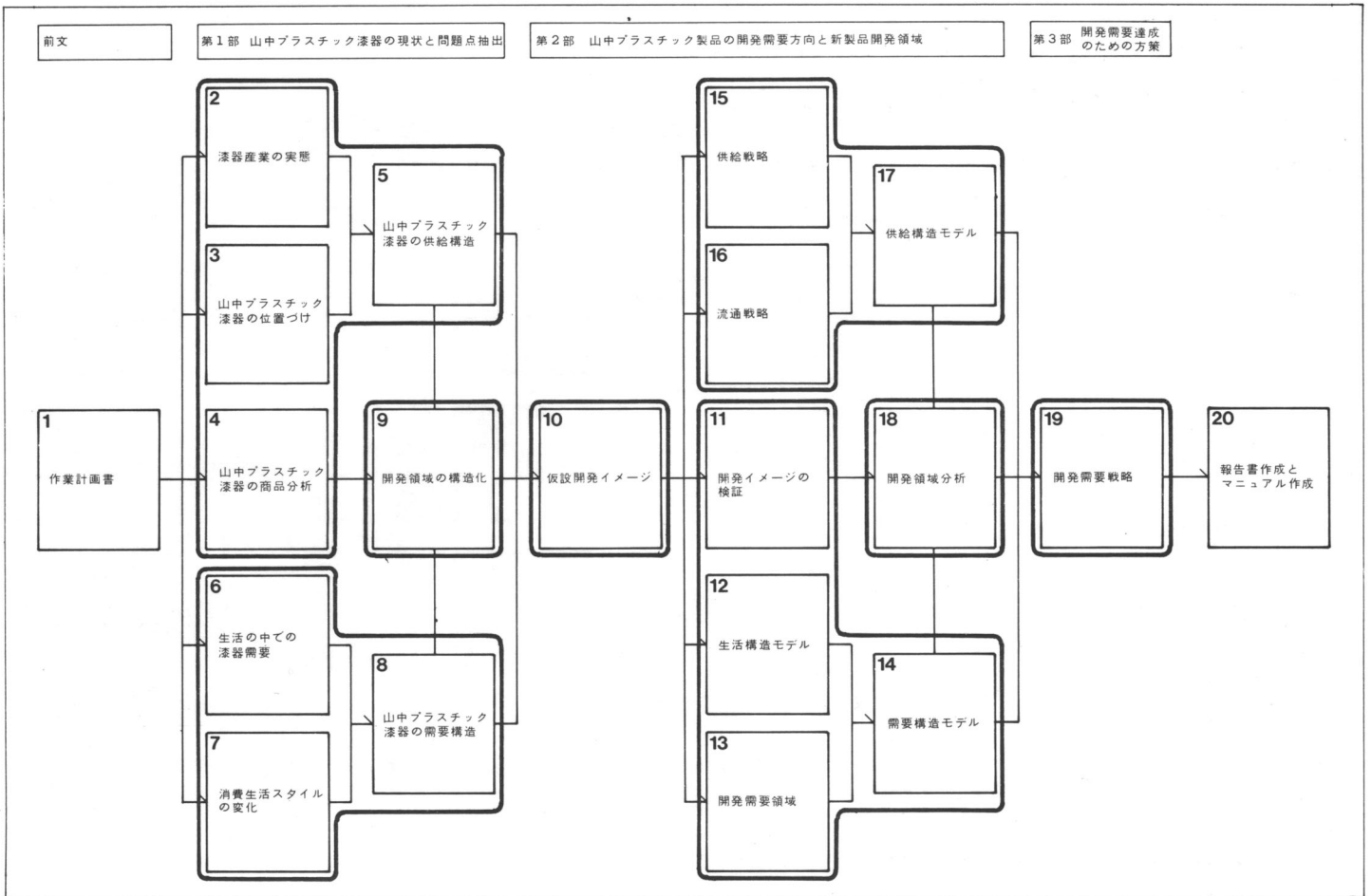
式化できる。

- ②-3 開発需要調査の第2段階は、この供給構造と需要構造のギャップの構造的分析である。
- ②-4 第3の段階は、このギャップの重ね合わせである。変化してしまった需要構造は、元には復元できない。変えることが可能なのは、供給構造の生産と流通の改善による新製品の重ね合わせによってである。(図C)市場の創造、開拓も結局は、このようなギャップの重ね合わせの行為であるといえることができる。
- ②-5 本調査では、以上のようなギャップ分析を、産地及び消費地の実態調査と、生活者に対するグループインタビュー調査によって、定性的手法で行った。
- ②-6 実施した調査の内容は次の通りである。
 - (1)プラスチック漆器の供給構造に関する資料分析
 - (2)プラスチック漆器の供給構造に関する実態調査分析
 - (3)プラスチック製品の技術と材料に関する分析
 - (4)プラスチック漆器の需要構造に関する資料分析

(5)供給構造モデルに関する消費地実態調査分析

(6)需要構造モデルに関するグループインタビュー調査分析

3 開発需要調査 プログラム



4 仮設開発イメージ

開発領域の構造化で抽出された、製品開発のための基本軸である、開発の視点と、開発課題の2つの軸の交点に、開発製品のイメージ領域を、仮設として(右図)のように設定した。

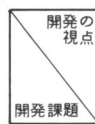
4-1 仮設開発イメージを設定するための基本姿勢

製品開発領域は、いうまでもなく、産地特性(開発技術、及び、開発体制)の活用と、需要者のニーズとの適合化をはかることにより設定される。

(右図)では、縦軸に山中地区の産地特性からみた開発の視点を取り、横軸には開発課題を取り、この2つの軸の交点、製品開発のイメージを配した。

4-1-1 開発の視点

縦軸の、A・材料開発、B・表情開発、C・形態開発、D・構造開発、E・様式開発、という5つの項目は、A・プラスチック材料を確保しやすい、B・塗装、加飾の技術、C・成型技術、D・成型技術の展開、E・流通経



プラスチック素材の適正活用と複合材の開発	塗装・蒔絵技術の活用と表情のデザイン開発	成型技術の活用と形態のデザイン開発	成型技術の活用と組合せ、組立て構造のデザイン開発	流通チャネルの活用と新機能の開発
A	B	C	D	E
材料開発	表情開発	形態開発	構造開発	様式開発

高品質化 高精度化 本物化	1 高品質・安全性	集合容器開発	システム家具開発	キャンプセット開発	玩具開発	ユニットボックス開発
環境化 モダンデザイン化 洋風化 若者化 集合化 モジュール化	2 環境性	ホルダー開発	装飾壁材開発	演出容器開発	脚物家具開発	空間構成材開発
機能製品化 実用化 クローズド化 合理化	3 必要性	収納家具開発	様式容器開発	水まわり小物開発	水まわり設備開発	機能パネル開発
多用途化 実用品化 セット化・バック化 フレキシブル化 オープン化	4 多用途性	携帯容器開発	テーブルウェア開発	生活事務用品開発	保管容器開発	パーティーセット開発
個性化 トータル化 ファッション化 レジャー化	5 個性	表示材開発	表装材開発	インテリア 雑貨用品開発	装飾容器開発	ユニットフレーム開発
		EX. 硬織	EX. テーブルトップ	EX. ハンガーセット	EX. ランプシェード	EX. 多用途額縁

路、及び、開発意欲に富む人的資源、という供給サイドの産地特性に対応しており、需要者のニーズに適応する、供給サイドの開発視点を表わしている。

④-1-2 開発課題

横軸の、1. 高品質、安全性、2. 環境性、3. 必要性、4. 多用途性、5. 個性、という5つの項目は、需要者のプラスチック製品に対する要望と対応しており、開発製品のイメージを成立させるための開発課題を表わしている。

5 新製品開発領域

開発の視点 開発課題	1 材料開発	2 表情開発	3 形態開発	4 構造開発	5 様式開発
A 高品質安全性	A1 システム食器開発 	A2 システム家具開発 	A3 キャンプセット開発 	A4 ユニット道具開発 	A5 ユニットボックス開発
B 環境性	B1 ホルダー開発 	B2 装飾タイル開発 	B3 長靴容器開発 	B4 脚物家具開発 	B5 空間構成材開発
C 必要性	C1 収納家具開発 	C2 業務用食卓用品開発 	C3 浴室洗面衛生用品開発 	C4 水まわり設備開発 	C5 機能パネル開発
D 多用途性	D1 ハードケース開発 	D2 一般用食卓用品開発 	D3 生活事務用品開発 	D4 収納容器開発 	D5 パーティセット開発
E 個性	E1 表示材開発 	E2 表装材開発 	E3 インテリア雑貨品開発 	E4 ランプシェード開発 	E5 ユニットフレーム開発

6 開発領域分析

開発領域の序列 開発課題	1 需要拡大領域 現在の生産技術と流通経路の活用	2 需要拡大領域 現在の生産技術を活用し、新市場戦略を伴う	3 需要対応領域 現在の生産技術を活用し、新市場戦略を伴う	4 需要対応領域 現在の流通経路を活用し、新生産技術を伴う	5 需要開拓領域 新生産技術と、新市場戦略を伴う		
1 高品質 安全性	集合容器開発 	キャンプセット開発 	遊具開発 	ユニットボックス開発 	システム家具開発 		
2 環境性			演出容器開発 	ホルダー開発 	装飾壁材開発 	脚物家具開発 	空間構成材開発
3 必要性	様式容器開発 		水まわり小物開発 		機能パネル開発 	収納家具開発 	水まわり設備開発
4 多用途性	パーティーセット開発 	テーブルウェア開発 	生活事務用品開発 			携帯容器開発 	保管容器開発
5 個性			インテリア雑貨品開発 	ユニットフレーム開発 	表示材開発 	装飾容器開発 	表装材開発

7 開発需要戦略

本調査で抽出設定した新製品開発領域の開発達成の為に、産地供給体制の構造開発が必要とされ、供給体制の強化、改善、または新たな機構の創設等を行なうことが必要である。ここでは、供給構造開発課題を試案として述べ、次に、その課題の開連構造を図示した。

7-1 供給構造開発課題の試案

供給構造モデルで示した各機構を次の六つの機関に再構成した。

7-1-1 総合事業センター

体制運営機能、事業開発機能、生産管理機能、流通組織網企画、資材購入機能、研修教育機能

7-1-2 マーケティング・センター

製品企画機能、市場情報の収集、解析、貯蔵機能、情報流通管理機能

7-1-3 デザイン開発センター

製品開発機能、プロダクト・デザイン機能、グラフィックデザイン機能、デザイン管理機能、材料開発機能、各技術開発機能、試作デザイン機能、パッケージデザイン機能

7-1-4 広報センター

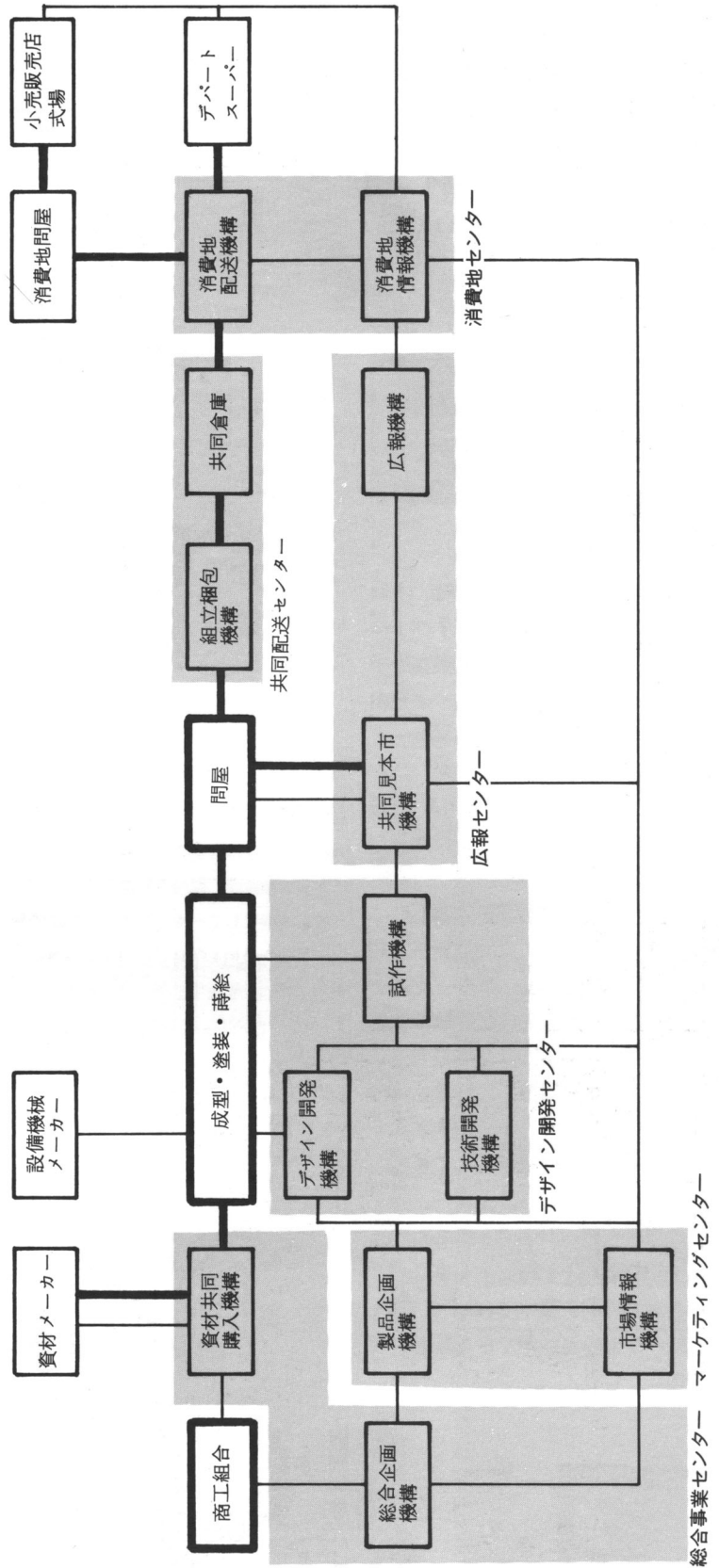
各種広報印刷物の編集、出版機能、見本市開催機能、各種催物開発機能

7-1-5 共同組立配送センター

物的流通管理機能、組立梱包機能、商品保管機能、配送機能

7-1-6 消費地センター

市場情報収集機能、消費地配送機能



構造開発課題の開連

石川県山中地区 プラスチック漆器産業の デザイン開発 (抄録)

柴田献一：(株)京都デザインセンター

604 京都市中京区柳馬場通御池角下ル 朝日ビル5F

1 開発プロセスの概略とその内容

1-1 計画書の概要

地場産業のデザイン問題を考える時、①新知識、情報、生産設備、市場開拓等すべてに新規参人で考えるアプローチと、②現在までの蓄積と多大なる足場を固めた上で、より柔軟かつ巾の広い内容展開を求めるアプローチ、の2つが選択要素としてあげられるが、ここでは、後者の道、山中漆器の総体を大きく「器産業」とくくって、産業の自立性を目標とした製品計画領域を展開している。

そして、内容としては、容器群と非容器群に大きく分離し細目としては、目的別容器、集合容器、集団容器、分配容器、覆器、支器、敷器、把器の8部門を器製品の製品領域として提案、検討することにする。全体のテーマとしては、プラスチック漆器を、日常生活として促え、多様な現代生活の中で淘汰されてきた良いものを蓄積された財産として尊重しながら、新しい市場、新しいユーザー、デザイン批評が出来得る層に対応する製品の発想、計画、デザインの進め方を提示する事にパイロットデザインの目的を置いて、あくまでも、器産業としての今後の包括ができる形を示唆するよう計画している。

パイロットデザイン計画案

図1 開発フロー図

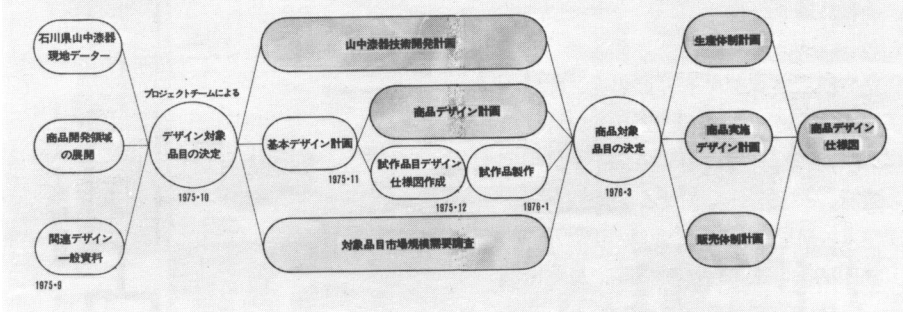


図1 開発フロー図

計画案からデザイン対象領域を抽出し、基本デザイン計画でその内容を展開した。以降、商品デザイン計画として技術面、開発需要調査の協力を得て商品開発領域を明快にしていく。つまり、製品開発、市場開発、生産開発の軸を同時に検討するのが本来であるところを、今回はまず原型としての試作品、出発点を先につくり、両調査はこの原型を検討し、商品化するための実施作業を規定していくものというフローを採用している。

図2 開発構想

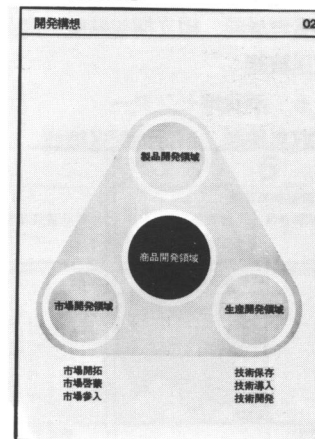
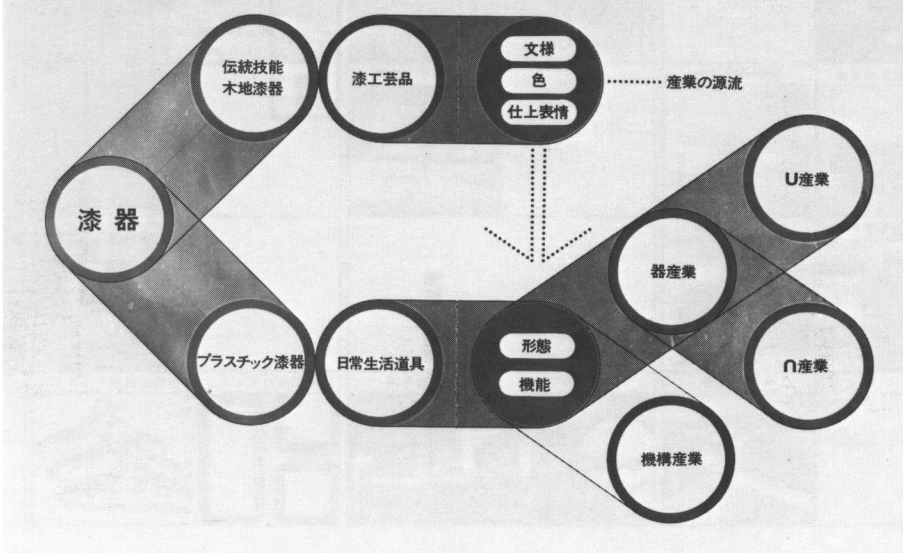
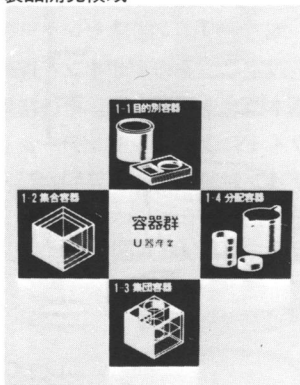


図3 漆器産業概念図



製品開発領域



商品開発領域

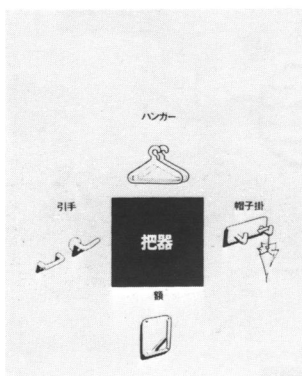
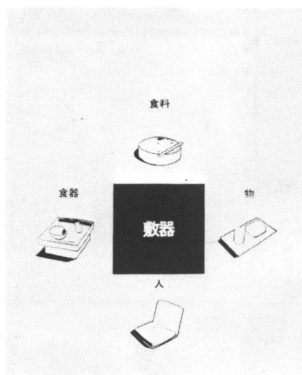
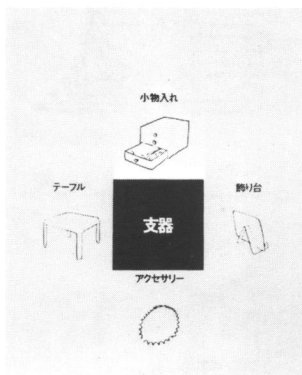
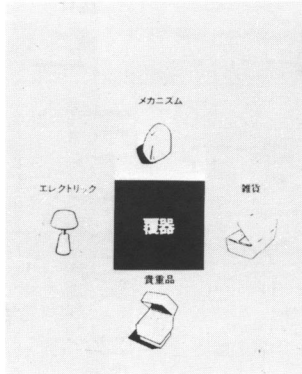
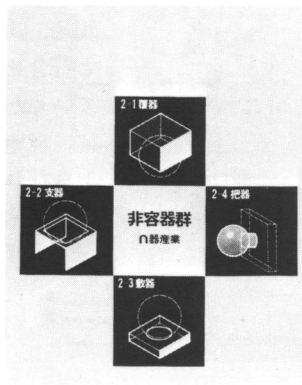
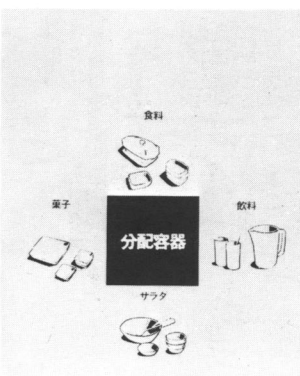
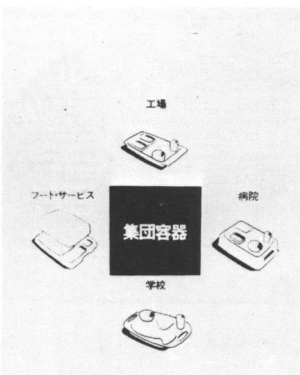
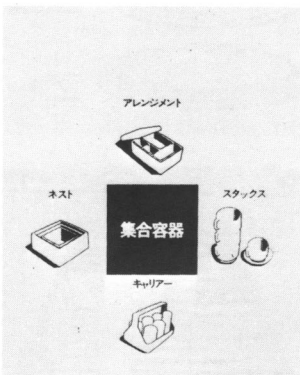
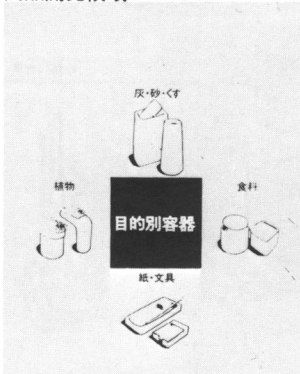


図 1. 2

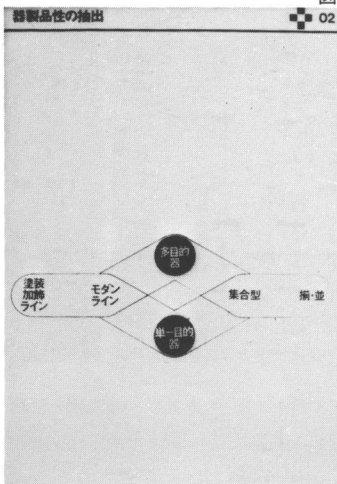


図 3. 4

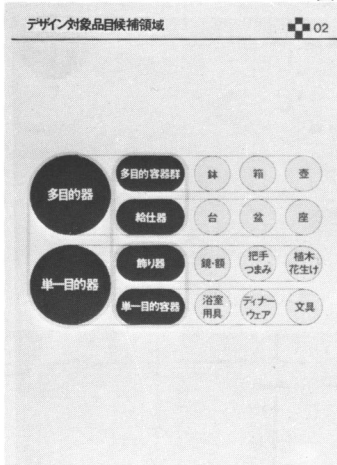


図 5. 6

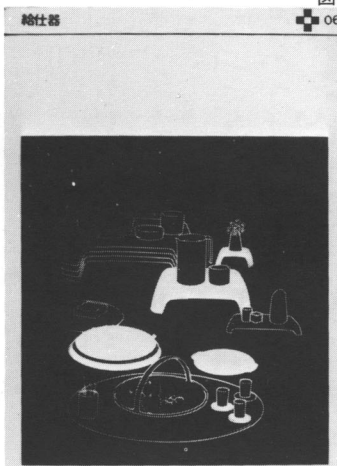
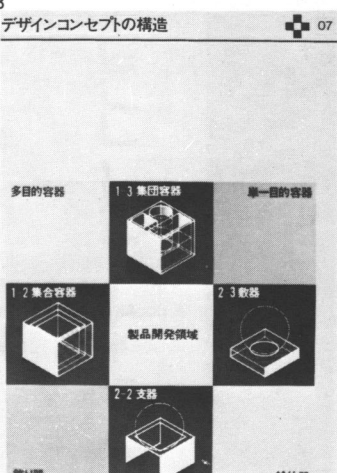
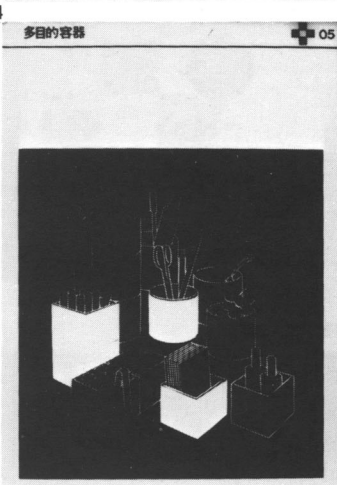
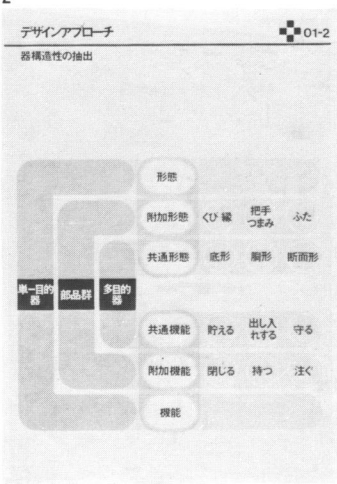
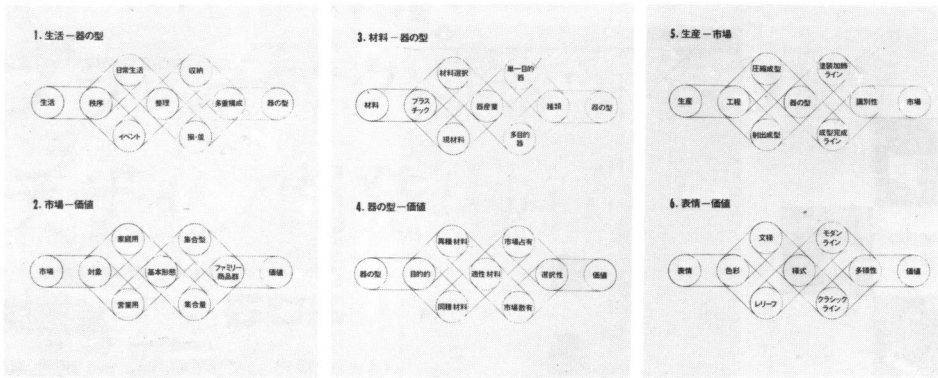


図 7. 8



①-2 基本デザイン計画 1

図9 デザインアプローチ



基本デザイン計画の作成に当り、基本デザイン計画Ⅰとして、デザイン対象領域候補を、現地、試験場、地方デザイン開発センター等と打合せながら設定し、そのデザインを進めていくための基本概念を構築した。その結果は、現地でスライドによるプレゼンテーションを行い、デザイン対象品目を多目的容器とすることに決定した。

(前頁図1~8、図9~13及び右頁図参照)

図10

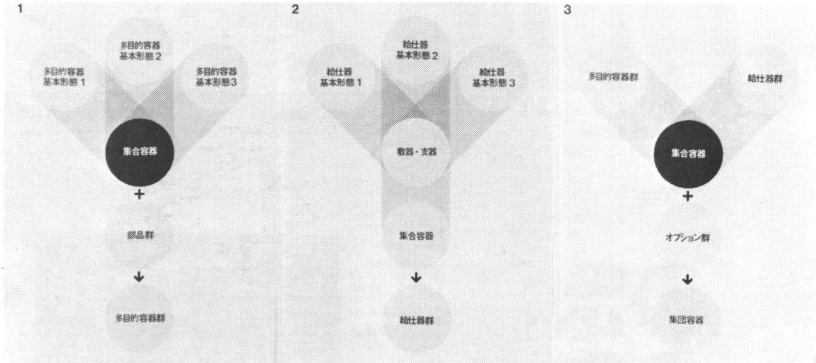


図11

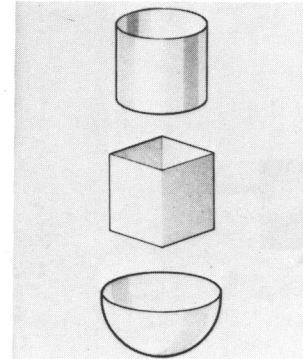


図12 寸法概念図

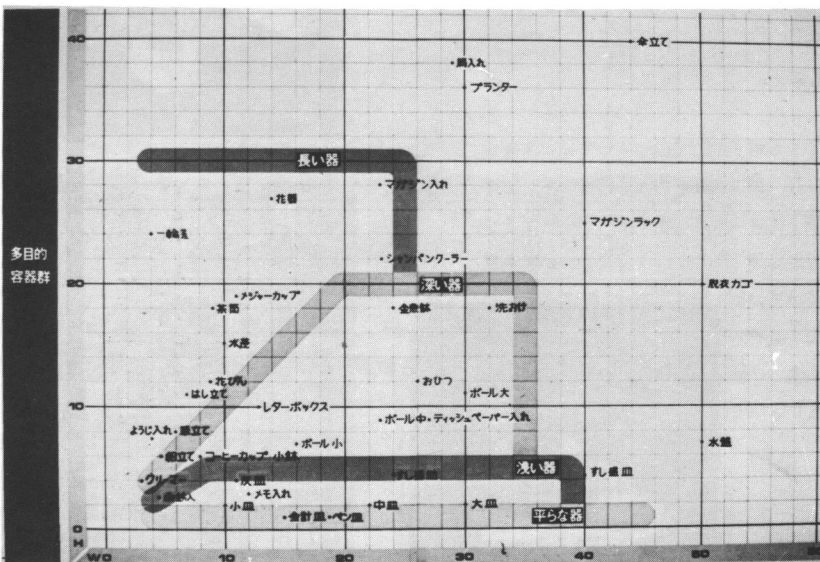
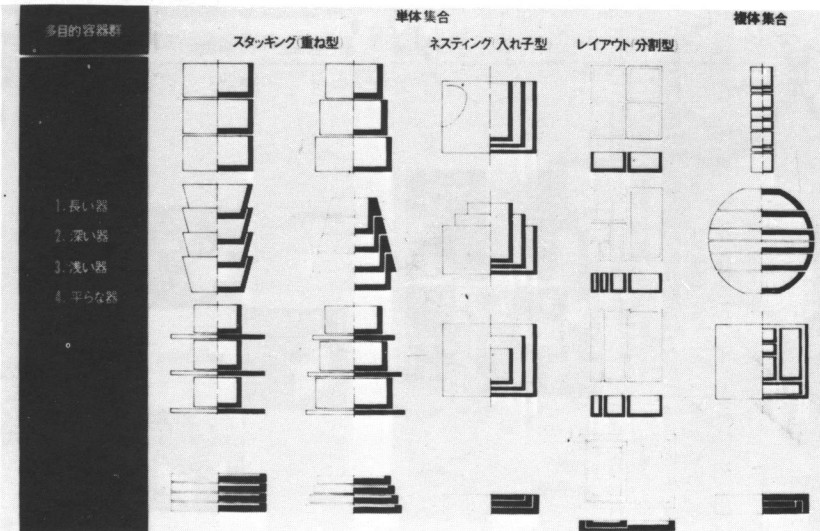
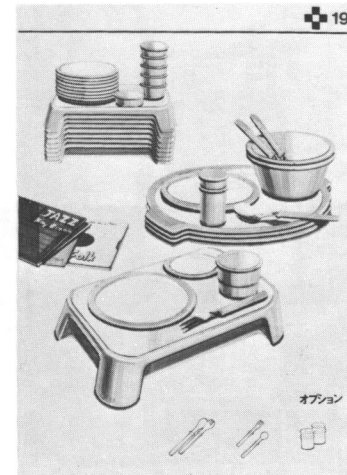
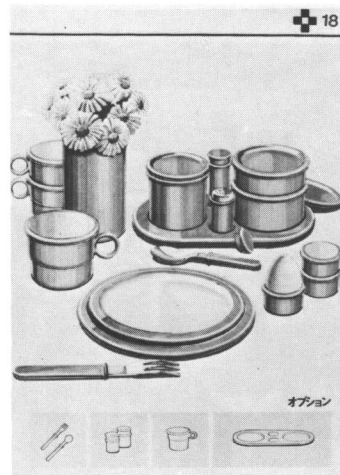
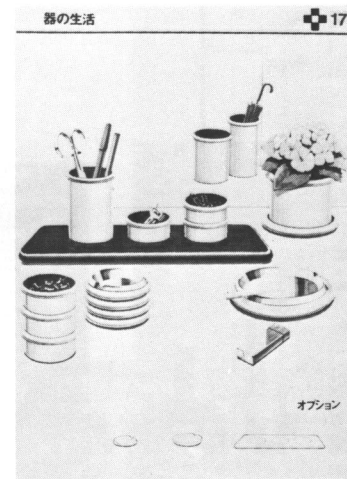
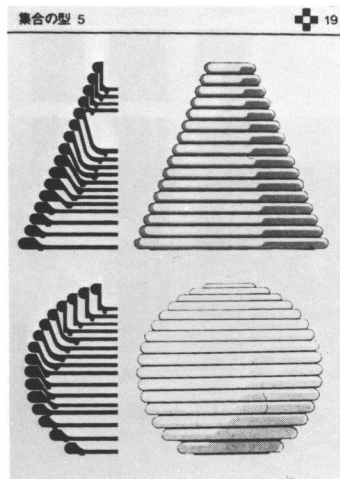
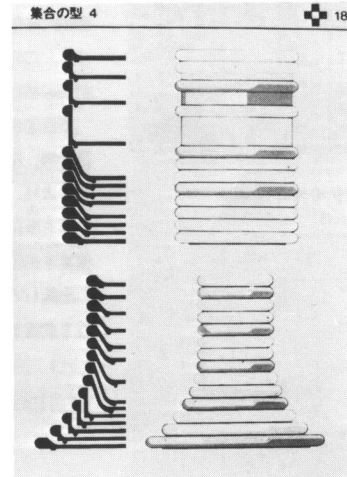
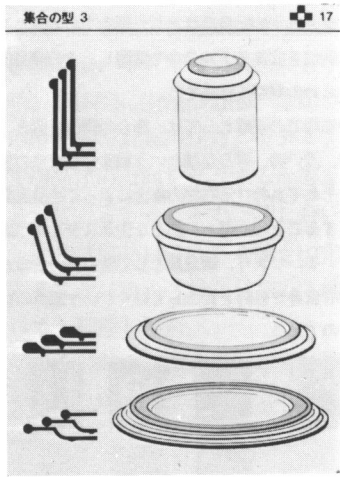
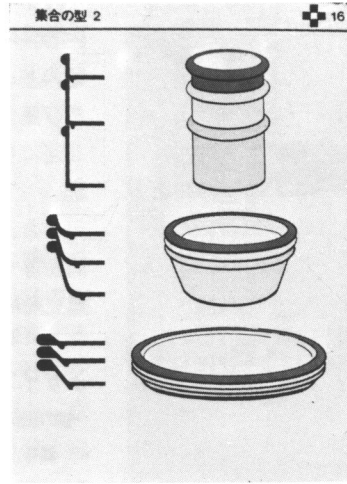
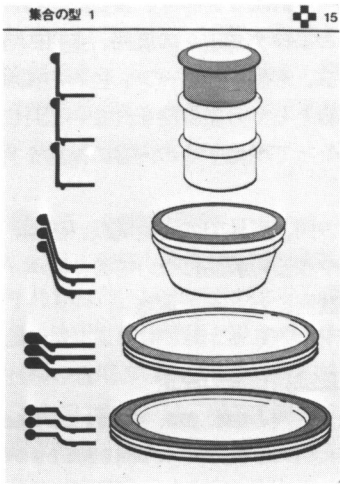


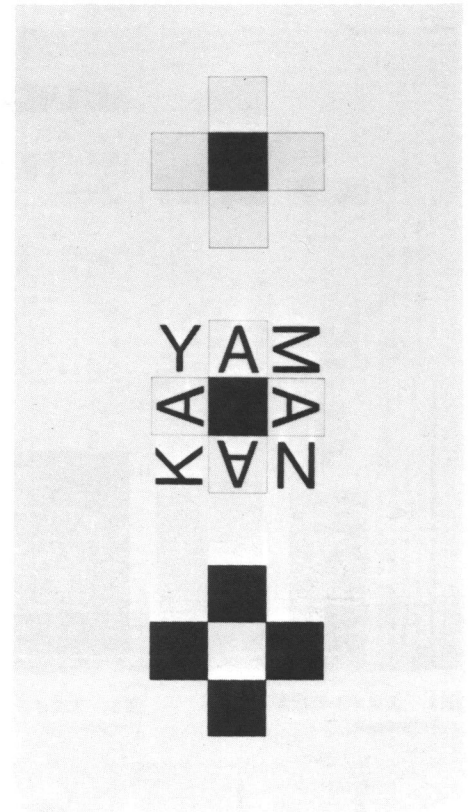
図13 集合の型ガイド図



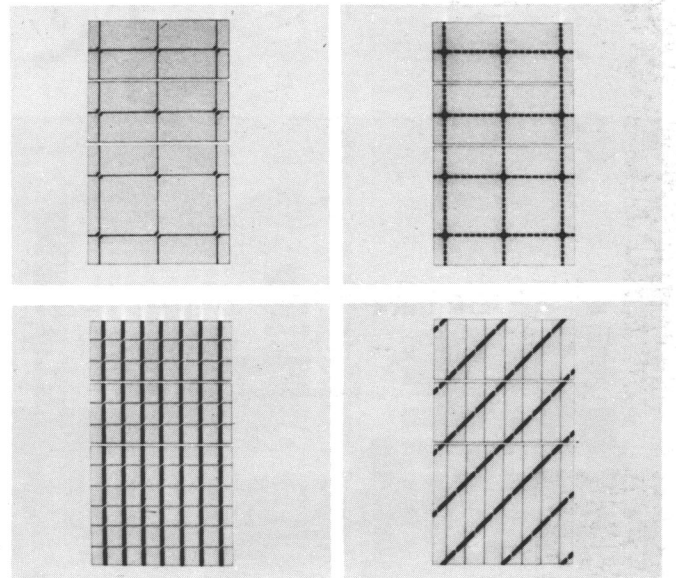
シリーズ



シリーズテーママーク



シリーズテーマパターン



①-3 基本デザイン計画 2

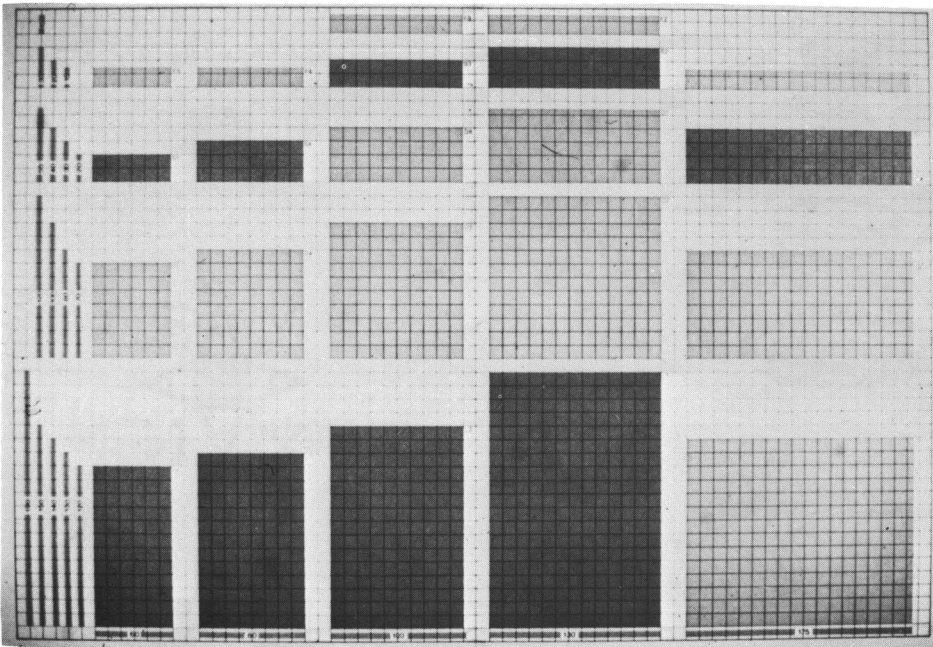


図2 スタイルの提案 1

D-2の場合の検討例

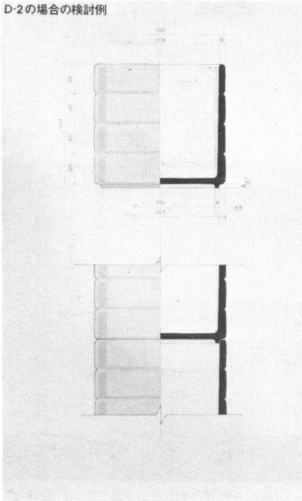


図3 スタイルの提案 2

D-2の場合の検討例

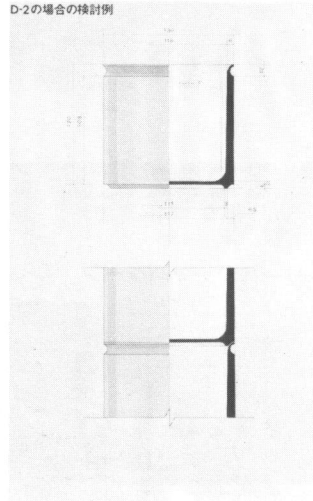
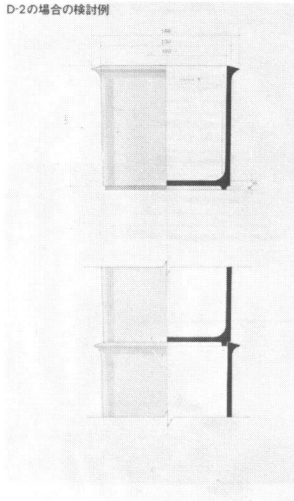


図4 スタイルの提案 3

D-2の場合の検討例



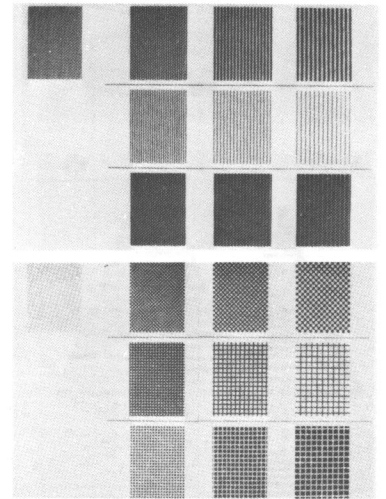
基本デザイン計画2として、多目的容器の内容説明、およびデザインの展開、多目的容器の基本寸法、形態、パターン、色彩の領域及び集合容器としての型展開を行ない12月に2回にもわたって現地での内容の検討を実施。

なお、この間、現地での生産施設、店頭、問屋等で山中漆器の製品についてのサーベイ、意見聴取を数回にわたって実施。

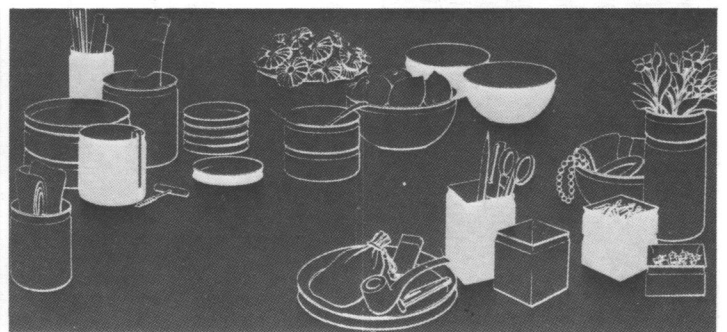
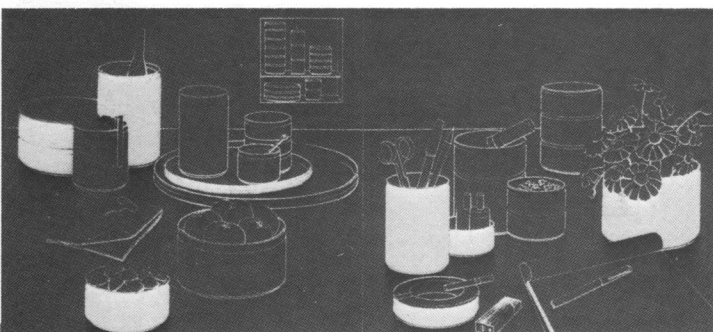
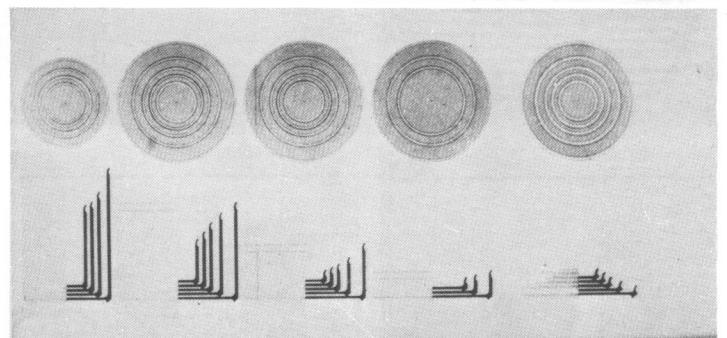
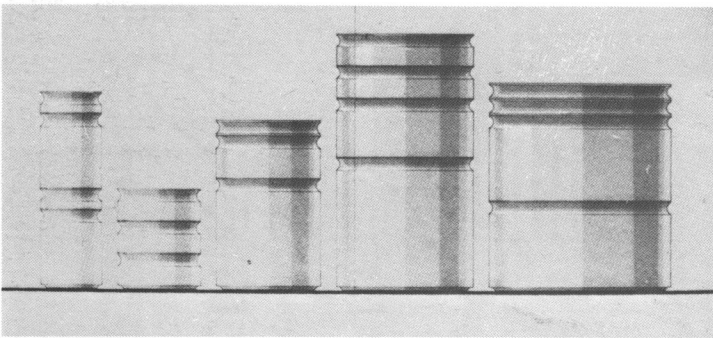
デザイン対象品目候補の設定

器の出発点として、その目的、機能、多様性を追求するのに、最も単純化された形態、サイズ、表情を展開できるもの、つまり母体性の強い器であることが、多目的容器を山中漆器パイロットデザインの対象品目とした理由である。ここでは、この多目的性を立体モデルの中で確認し、次の商品化計画に移行するための原型を作成する。

多目的容器の市場での姿感としては、集合の価値を促え、長い器、深い器、浅い器、平らな器という抽象分類形態の集合により、またそれぞれの寸法展開の集合によって商品選択自体を多目的にすることの効果と、新たな生活スタイルへの提案を示唆している。つまり、新道具として使い方のゼロから出発して生活者自身が目的を見出していくという道具の存在を主張するものである。



試作品 (意匠登録出願中)



①-4 試作品の設計

基本デザイン計画に基づいて、試作品目の決定及びデザインに入り、現地との試作検討を終え1月26日、地方デザイン開発センター専門委員会に、モデルの提示及びパイロットデザインの内容を報告。

①-5 試作品製作

12月に実施した現地での試作検討に続いて1月13日には試作図面の修正と試作品目の数量を決定し制作寸法と現在の山中の保有する技術の適用等についての技術的検討を行った。

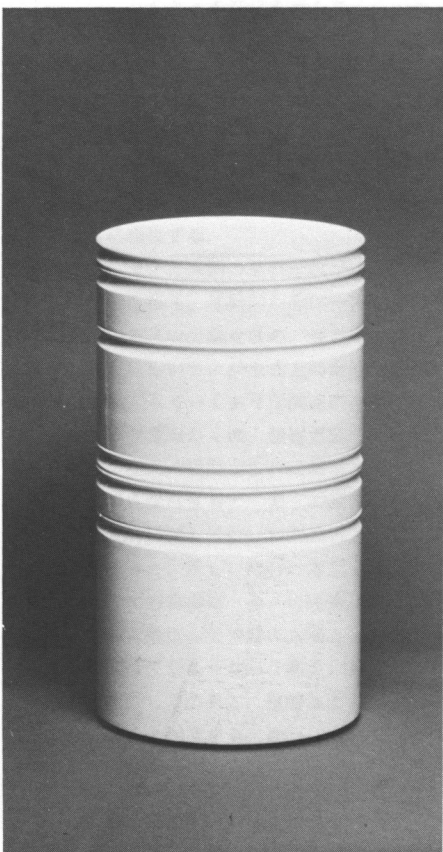
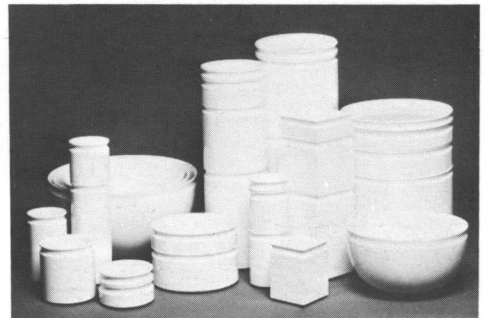
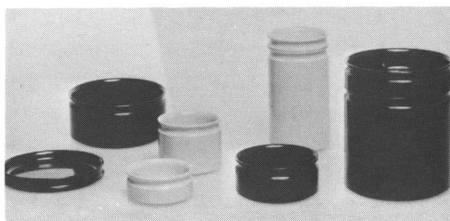
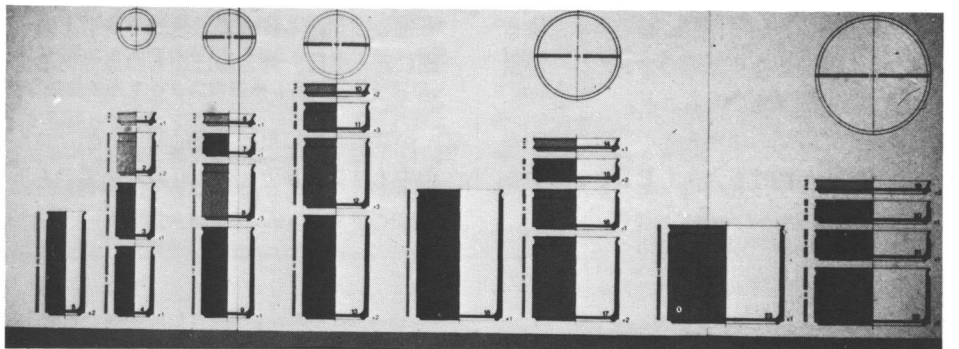
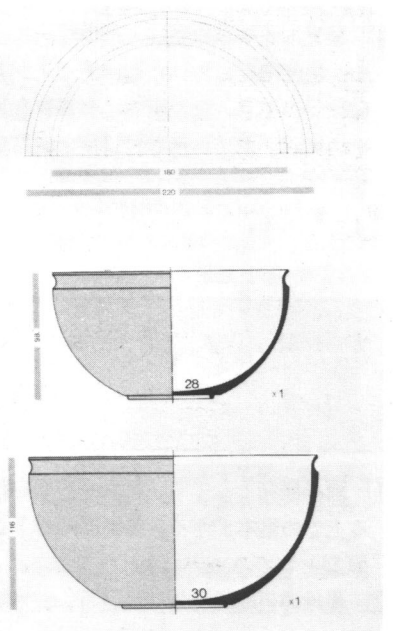
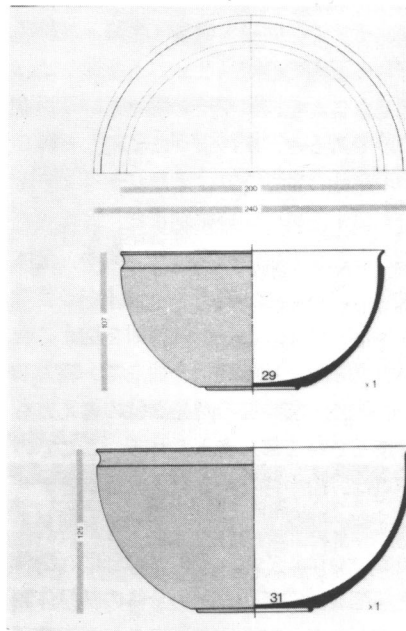
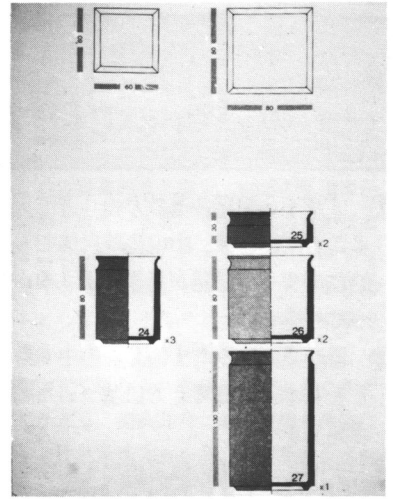
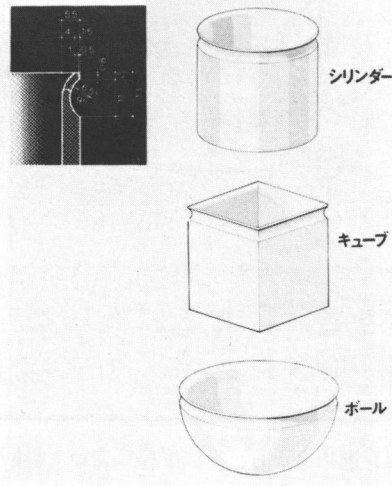
試作については、現地で制作する分と、京都デザインセンターのモデル所で行う分とに分けて完成することを検討した。

続いて2月7日現地にて県試験場、JIDPO参加の上、モデルの一次出来上り品3点を提示、具体的に生産の方法、加飾の範囲、新しい市場等の計画の仕方、モデルを原型とした時商品化の方向をどうするか等を今後の問題としてとらえることで、話し合いをした。

なお試作品目のうち4種を山中現地で製作することに決め3月2日この4種の試作について、形態を検討。

以上の経過を追って、3月11日現地において、製品原型モデルを提示し検討・評価を行った。

スタイルの設定と試作品目一覧



2 デザイン開発にあたっての目標

- ① デザイン開発の進め方の一方法を提示することで、今後、山中産地自体でも、積極的にデザイン開発ができるよう柔かい素地づくりをする。
 - ② 器産業の生みだす製品群の中でも、もっとも基本となる考え方に基づいた製品原型の発見をする。
 - ③ デザイン要素の価値抽出を山中の場合として考察する。
 - ④ 発見する製品原型は、市場開拓においても、生産開発においても、デザイン方法開発についても、常に第一モデルとして各場での検討、あるいは今日目指す新目標を内包していること。
- の4点である。

3 デザイン対象品目の決定にあたっての条件設定

- ① 商品開発としても、新製品の姿を摸索する上での基本デザイン要素展開の上でも、原型としてのメディアとなること。
- ② 産地の自立性、新領域宣言、器知識の蓄積の大きさ、山中アイデンティティ等が、広報・展示・店頭などで、容易に伝達する製品量と商品となった時のファミリー群量を持てる開発製品であること。
- ③ 産地での展開の巾が大きく今後市場での商品展開の可能性を大きくPRできる力を

示す母体であること。

以上から、本パイロットデザインの対象品目として、多目的容器という製品デザイン開発領域を選び、その基本形態、寸法、テーマパターン、製品キャラクター、生活の新イメージを展開している。

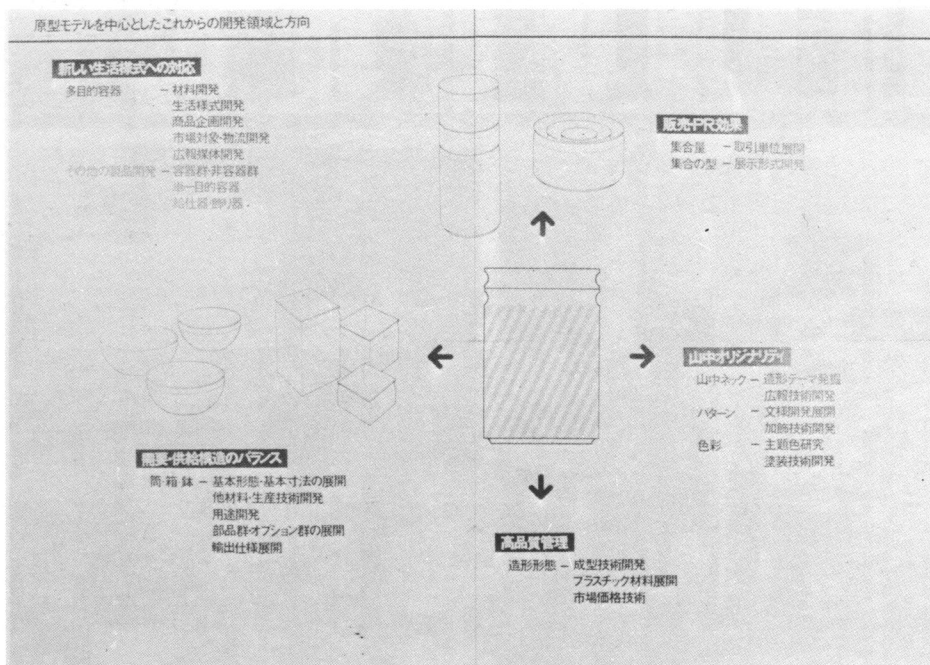
4 開発プロセスにおける問題点と今後への考察

作業を進めながら、その過程において数回にわたり、現地新製品委員会との検討会、工場訪問、そして、問屋・成型・塗装・加飾等、それぞれの工程での製品サーベイを通じて、強く感じたことを、デザイン開発という視点からのみであるが、次のように要約したい。

- ① 山中産地の質を守り、オリジナリティを打ち出すための開発体制なり、各職能の基盤となる技術維持機構なり、何か、全体の質向上に対して、努力する母体が必要ではないかということ。伝統技術を抱えこんでいる意味を、積極的に、役立て、協力したら、塗装・加飾等の商品価値の考え方も一歩進んでいく事と考えられる。ここでの問題点は、山中特有の分業生産体制とデザイン管理の関係、つまり、デザイン開発を進めていくにしても、その管理部門、情報収集部門、研究部門など、全体の統括体制をとれるか、どうかということ。工業所有権等の問題も含めて、産地ブランドの育成にとっては、考えねばならぬ点であると思う。
- ② 消費者志向にたった商品開発と結びつく山中オリジナリティのあり方が必要である

こと。形態、色、文様それぞれが深く、分析され、再吟味されて、今後の市場（海外も含めて）に、求められる商品を提供することが、当然必要であること。それには、価値低下をくいとめるための何らかの方策と、産地自体がデザインに対して、自信を持てる基盤を構築する事が大切であると思う。それには、新しい生活様式という実態の認識と対応の方法論を、身につけること。技術的にも販売、PR効果等、広報技術という新武器も活用してほしい。そして、何よりも、需要・供給のバランス、つまり生産量と、その効果を十分に計算して、高品質、適正価格、ハイセンスな商品を提供するという絶対力を持つ産地になってほしいと願っている。

おわりにあたって、今回の原型モデルが、出発点となって、産地自体から、次の課題が提出され、新しい構想のもとに、山中創造力のバイタリティが、示されることを、期待したい。これからの開発領域と方向という、最初の立脚点に戻って、この報告のまとめとしたのは、本事業の原型モデルが有効に、生かされることを、切に、望んでいるからに他ならない。



〔参考資料〕 製品開発における情報システム

1975年度 デザイン実態調査 報告書/要約

1—調査の目的

〈製品開発における情報システム調査〉は、日本産業デザイン振興会が調査事業の一環としておこなった調査で、企業の製品開発(耐久消費財)に必要な情報の種類、入手・伝達の経路等の実態を調査把握し、今後の製品開発が効果的に推進される手がかりを得ることを目的として実施された。

2—基本的検討事項

この調査を計画し実行するにあたっては、下記のような基本的な事項を検討し、その結果を計画の立案に反映させた。

① 製品開発

製品開発という活動は、製品の過去、現在、未来のあり方を同時に含むものである。また、発明という考え方が、単品をまったく新しい形で実現化するというように解釈されるのに対して、開発はたとえ最終的な結果に発明の成果を含むにしても、上述の経時的な連続の上に立って新しい製品を求めた結果であると理解したほうがよい。

したがって、ここで問題にする製品は、広義の社会的生活を営む人間にとって、生活上の必要や要求に沿い、それを満しうものではない。ここに、人とモノまたは生活とモノとの関連が生じる。この関連には、大きく区分すると2種類の様相がある。

その第1は、モノの本質が変わらず、人とモノとの関係が本質の面で結びついており、相互の間に機能的な作用による変化が認めたいような関連である。食品、嗜好品、燃料などのいわゆる単純な消費財がこれに相当する。

その第2は、モノと人間のそれぞれが持つ機能がたがいに影響を与え、それがために一方では新しい機能を持つモノの出現を求め、他方ではそうして求められた新しいモノが生活上の機能に影響し、生活の様式を変えていくような関連の様相である。電気冷蔵庫、電機洗たく機、音響機器、自動車などのいわゆる耐久消費財がこれに相当する。

開発という観点から見ると、第1の関連の様相が見られる消費財に関しては、加工の方法、味つけ、包装などの手法と、新しい材料の選択や加工法が問題となる。その理由は、モノの本質、あるいはモノの属性の変更は、その財と人間との結びつきをまったく変えてしまうからである。単純な例としては、食品としての米と、嗜好品としての酒の関係を挙げることができる。かりに人工タンパクを利用した食品を考えると、その結果は天

然の食品の味や香りにできるだけ似たものを目指すものとなる。

第2の関連の様相を示す耐久消費財に関しては、上述のように、相互の機能関連が生活の様式や、はなはだしい場合には自動車のように、社会的な生活環境に影響を及ぼし、変化をもたらすのであるから、開発にあたっては多種多様な要因が考察されなければならないということになる。なお、雑貨という製品群には、その性質や機能から見ると、第1と第2の関連の中間に属するが、どちらかというところ、第1の単純な消費財に近いと考えてよい。この調査にあたっては、製品を耐久消費財に限定して考えることにした。その理由は、上述のように、耐久消費財に関しては、広く社会的条件から始まり、生産技術や加工・処理の方法、人間工学的・心理的条件に至るまで多種類の情報が必要とされ、情報システムの構造の各種のパターンを観察しようと思ったからである。

② 商品開発

調査を製品開発のレベルに置き、商品開発としなかったのは、下記の事項を考慮したからである。上述のように、製品の種類を耐久消費財に限定した場合、商品開発は製品のあらゆる属性の把握に基いた上で、はじめて可能になると解することができる。たとえばカメラの開発を考えた場合、現在においてはさまざまな電子工学的素子や部品を利用することができるが、それをカメラという形態と機能を有するものに組みこみ、1つの製品として完成させてゆく過程においては、工学的および光学的な領域に属する問題の検討が続けられる。この基礎的検討が進むに従い、カメラの市場およびユーザーの要求を勘案し、そのカメラの使用法を一定のものに限定し、競争可能な価格の枠内に販売価格を設定しようという設計を加え、いわばウルタイプからプロトタイプへの転換が行なわれると見てよい。それにさらに国内的・国際的なカメラ市場から妥当と思われる付加価値を示しうるものを付け加え、商品開発の段階を進めてゆく。一言で表現すれば、製品開発はあらゆる情報をモノの実現に向けて結集し、その結果としてモノを完成させるという方向を取る活動様式であるのに対し、商品開発はそのモノの属性を個別的・全体的に吟味し、そのモノが市場にアピールし、適切なユーザーにより選択され使用されるように関連情報を評価し、利用すると共に、市場に対し企業側の目的を実現しようように情報を提供する活動まで含めて、モノと市場を結びつける活動を指すといつてさしつかえないであろう。

商品開発にあたっては、当然市場動向やユーザー

の選好度が問題となり、これらには必ず不確実性が伴うために、リスクという問題が生じる。リスクを全く問題にしないという商品開発は、逆の面から見ると、新しさという、付加価値の中できわめて大きい比重を占める要素を最初から考慮しないということに等しい。リスクを最少限にとどめるための計画の立て方や、処理の手法は少なからず開発されているが、そのほとんどが質というものを仮定的に固定した上で量的に計算する方法を教えている。しかし、質をどこまで固定的にユニットとして捉えようかという問題は未解決のままに残る。

純粋な調査研究ではなく、企業が投資をしてモノを作り出すかぎり、製品開発と商品開発を明確に区分することは無意味であろう。この見方によれば、情報として入・出力させるものは、製品開発と商品開発という区分にかかわらず、両者に重複し、不可分なものとして受け取ることができる。したがって、この調査においては、業務の内容としては製品開発という区分を選んだが、入・出力情報としては、商品開発にも深い関連を持つものを対象として取り上げることにした。後述の調査の結果を比較すれば明らかなように、業種により、利用される情報の種類や情報の利用法に差異が認められるのは、上述のごとき製品と商品のそれぞれ、およびその相互関係に対する実際的な見方の差を表わしているものと受け取ることができる。

③ デザイン行動と製品開発

① デザインとデザイン行動

I: デザインは表わされた結果を問題にする場合に限定し、行動の様式としてのデザイン行動とは区別する。

II: デザイン行動は、認識の内容またはイメージを具体化し、特定の形態(機能を含む)を持つに至らせるまでの行動を指す。

III: この行動には、頭脳の働きと、手またはそれに相当する機器によるプロセッシング(変換・加工)が含まれる。

IV: プロセッシングに関する発想、方法、手段、媒体、結果の予想・予測などについては、具体的な条件を考えなければならない。

V: デザイン行動は、時々その所産を生み出しながらも、自己発展性を持ち、継続し、発展する。

VI: この行動は、すぐれて個人的なものでありながら、上記の具体的な条件を加味すると、組織の行動と深い関係を持つ。

② デザイン行動と製品開発の関連

I: 認識の内容やイメージは、単独の製品に限られるものではなく、企業のイメージや、過去の製品の系列のイメージと結びつく。

II: イメージの形態化、具体化にあたっては、材料の属性、処理・加工法、使用者の条件、製品の機能、比較対照されるべき他の製品群、製品のサイクル、生活をとりまく各種の環境などについて知識をもつと同時に、解釈や評価が必要である。

III: 製品の開発とは、II に列挙した考察内容を消化した結果としての所産にほかならない。

IV: 上記のIIIを可能にするためには、IIのそれぞれの項目につき、十分な情報の獲得と利用、消

化が必要である。

④ デザイン情報システム

① デザイン行動と情報の関連

デザイン行動は、ブラックボックスとして考えられることが多いが、このブラックボックスは二重構造を持つと考えてよい。この構造は、次のごとき模式図で概念的に示すことができる。▶ Chart: ①

② デザイン情報システム

デザイン行動と情報の関連を上図のように表現しようと考えた場合、それを情報システムにまで拡大してみると、いちおう Chart: ②として示すことができる。

③ 製品開発のための情報システム

情報に関しては、常にフィードバックの重要性が説かれる。しかし、フィードバックは、それが新しいアイデアを生む契機を提供することはあっても、ある限られた現在の時点から生じるものであり、その限りにおいては将来に向うものではない。製品開発においては、どこかに将来に向う思考の方向が存在し、それが現在に対してインパクトを生むということが要求される。それをフィードフォワード(feed forward)と名づけると、製品開発と情報の関係を Chart: ③のごとく図示することができる。

この図に示された考え方の特長は、開発されるべき製品が単体にとどまることなく、開発製品群の中でそれぞれ位置を占めるような個体の集合として考えることができるようになるという点に見出される。開発すべき新製品を群として捉えるにあたっては、利用すべき情報の種類や、目的に即した処理の方法の検討が必要となる。今後の社会におけるライフスタイルや環境的条件を考慮すると、製品開発の発想は、単体にとどまるべきではなく、要求に合致した生活条件を生み出すモノの群という方向をたどることが予想される。この考えに立てば、情報もまた、個別的なデータの域を出て、評価・判断を通して人間のイメージや思考内容と文脈的なつながりを持つ情報の群として考えることが必要になるであろう。言い換えれば、情報は意味の通る文脈の構成要素としての語句に相当するものであり、関連のないものであってはならない。

これを情報システムの側面から解釈すれば、情報システムは製品開発に携わる部門の人には、評価・判断ができるような文脈的意味を持つものとして情報を提供する役割を担うべきであるということになる。

Chart: ①=ブラックボックスとして考えられるデザイン行動

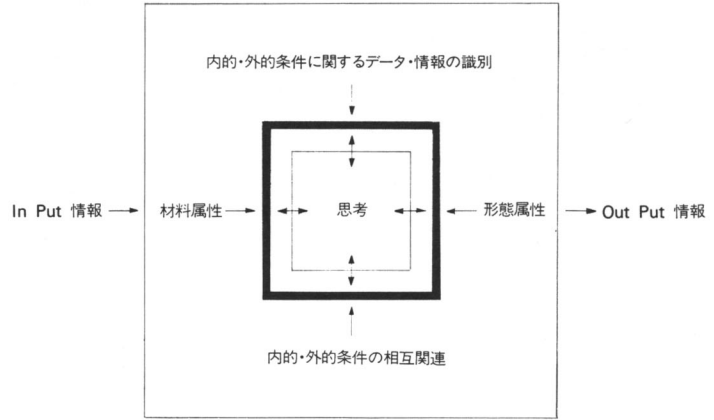


Chart: ②=デザイン情報システム

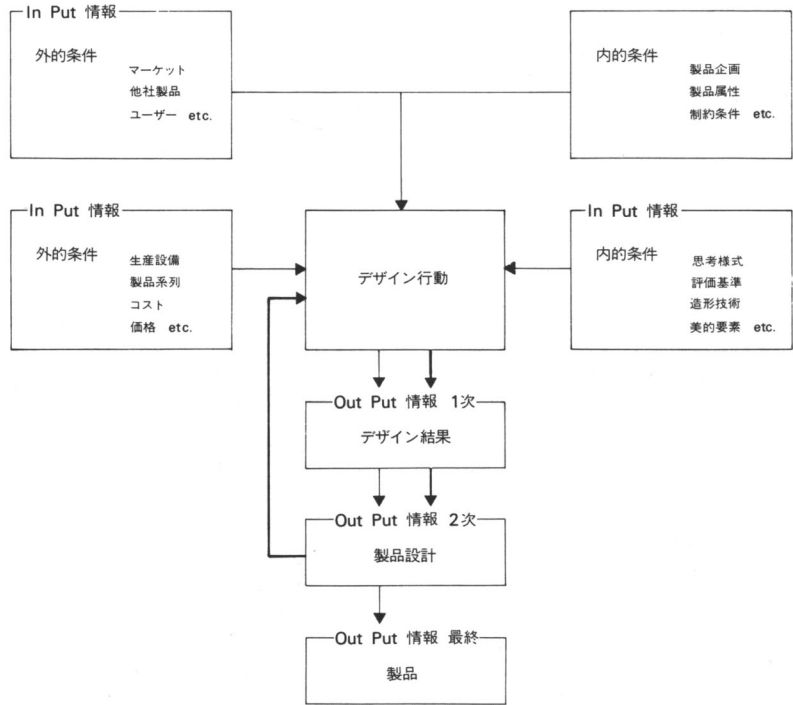
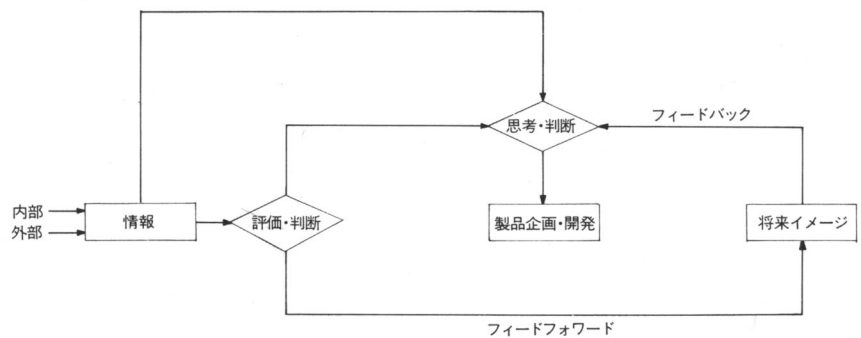


Chart: ③=製品開発と情報の関係



3=調査計画の立案

この調査を計画するにあたっては、前項で述べたような、デザイン行動、製品開発、情報システムのそれぞれについて基本的考察を加えると共に、これらの間の相互関係についても討議する処から出発した。

このような検討を加えた上で、次のような調査計画立案上の重要事項を選び出した。

① 情報システムの現状

観念的に情報システムを論じることはいくらでもできるか、実際に活動し、製品開発を目指している各種企業の現状における実態の把握が、今後のデザイン情報システムの研究や開発にあたり最も重要であると認識すべきである。

② 情報システムの把握

情報システムには、単純なものも複雑なものもある。しかし、あらゆる情報システムに共通している最少限の要素として、1. 入力情報、2. 出力情報、3. 情報利用を挙げることができる。情報の処理や加工は、結果的には情報利用に吸収されるべき問題であると考えてよい。情報利用は、さまざまな要求や期待により、千差万別の利用の方法がありうる。それを個別的に検討するとすれば、ぼう大な調査になる。したがって、情報利用に関しては、組織内における情報利用者の単位で捉えることとし、組織単位の系列に体系性を持たせておけば、ほぼ利用の仕方を推察できるのではないかという考え方を取ることにした。

③ 入・出力情報の種類

入力情報および出力情報の種類は、それぞれ後述の調査表=2、調査表=4の表側に示されている。調査表=2の入力情報の種類は、1. 社会的与件、2. 技術的条件、3. 規格、法規関係条項、4. 計画とその実現上考慮すべき条項、5. 市場および消費者に関する条項という5大区分を予め考慮し、それを細分したものである。

調査表=4の出力情報の種類は、1. 資源、2. 技術、3. 生産、4. 製品化、5. 情報伝達という5つの観点で細分した結果である。

④ 情報利用部分

調査表=3、調査表=4に共通なものとして、表頭にある担当部門の区分がある。この区分は、企業における組織構成を機能的に区別する立場に従った。

上述の①~④の内容に沿い、できるだけ単純に解答できるアンケート様式を考案し、回答結果を単純に数量的表示に転換して現状の把握を試みることを意図して調査の設計を行なった。

4=調査の内容

この調査は、質問項目を下記の5種類に区分した。調査表=1. 製品開発部門における情報(In put)評価。

調査表=2. 製品開発部門における情報(In put)評価。

調査表=3. 情報(In put)の入手径路。

調査表=4. 製品開発部門における情報(Out put)評価。

調査表=5. 情報(Out put)の伝達径路。

この調査表はマトリクス形式を取っており、該当項目ごとに評価(5点法)または○をつけるという簡単な記入形式にした。

5=調査の方法

① 標本の抽出

1. Gマーク選定企業および日本産業デザイン振興会賛助会員企業

2. 《上場、非上場企業一覧》(ダイヤモンド社刊)掲載の耐久消費財生産企業

上記の1.2.に属する企業からランダムに抽出したものに、参考として百貨店製品開発部門を加え、計510企業を標本とした。

② 調査期間

昭和51年2月20日—3月10日

③ 調査表の回収

調査回収率32.570、回収数166(有効回答数160)。業種別区分は下記のとおり。

1. 食器関係	13
2. 調理用具関係	9
3. 家庭用雑貨関係	14
4. 住宅設備関係	16
5. インテリア関係	30
6. 家電関係	16
7. 音響・通信関係	14
8. 光学関係	7
9. 事務機器関係	9
10. 自転車関係	8
11. 時計・ライター関係	4
12. デザイン事務所	7
13. その他企業	19
	計166

6=調査結果の概要

集計には、150サンプル(有効144)を用いた。

① 調査表=1. [製品開発部門の組織]

回答のあった企業(事業部)の約80%は、製品開発を担当する恒常的な組織を持っている。この部門は、デザイン部、開発部などの名称がつけられている例が多いが、組織系列としては、下記のように4大別できる。

1. 開発部または開発本部として独立(独立型)
2. 技術部、技術研究所などに所属(技術型)
3. 事業部、工場など生産部門に所属(生産型)
4. 企画部、社長室など中枢に直結(中枢型)

製品開発の恒常的な組織をもたない企業では、プロジェクト・チーム、製品開発委員会など臨時的な組織または恒常的な会議が設けられている。また恒常的な組織をもつ企業でも、開発される製

品ごとに製品開発部門を中心にプロジェクト・チームや委員会が設置される例が多いようである。家電関係の企業など、多くの事業部を有する大企業では、各事業部ごとに製品開発担当部門を置くと同時に、全社的な立場から管理運営する中枢部門を設置し、それにプロジェクト・チームなどの臨時的組織が加わることもあるため、非常に複雑な組織形態をもつことがある。

② 調査表=2. [情報(In put)評価]

調査表=2の集計結果はTable: ①のごとくである。ここでは、5点法による採点結果を算術集計と標準偏差値(SD)で示してある。

この結果によれば、競合企業・製品関係情報、新製品の仕様・価格等企画関連情報、消費者動向や製品に関する情報などが上位を占め、評価もほぼ安定している。

中位に属するものとしては、材料、技術、生産というハード面に関する情報が認められるが、これは現在新素材、新技術の開発が一段落したという状態にも起因しているのかもしれない。

下位グループとしては、基礎技術関係、標準化・システム化関係、社会・自然環境関係、資源・エネルギー関係の情報が挙げられる。この中で、標準化・システム化の問題はシステム化、ユニット化などに深い関連を有するにもかかわらず下位に属したのは、この問題が現実的に未成熟の状態にあることを示すと受けとることもできそうである。

③ 調査表=3. [情報(In put)入手径路]

調査表=3の集計結果は、Table: ②に示してある。

この表で明らかに現われているように、情報の入手先として、項目①~④にわたり情報の種類ごとに変動はあるものの、製品開発部門が独自で情報を入手するか、営業・販売部門からの入手が圧倒的に多いことがわかる。

項目24の〈製品の安全性に関する情報〉が、製品テスト部門から最も多く入手されるという事実は、実際の使用環境と離れた形になる危険性を示すものではないかという懸念を生む。

④ 調査表=4. [情報(Out put)評価]

製品開発部門からの最大のOut putは、開発された製品そのものであるが、それに付帯する情報を各部門に伝達する必要がある。その情報評価結果がTable: ③にまとめられているが、ここでは予想に反した内容は見られない。製品の企画意図、製品の特色に関する情報に高い評価が与えられるのは当然であり、それに続いて生産合理化に関する提案が評価されている。

企業内広報が低く評価されているが、全社的な理解と協力を製品開発部門が受けるためには、この方面に留意する必要があるだろう。

⑤ 調査表=5. [情報(Out put)の伝達径路]

調査結果は、Table: ④に示してある。この表においても、営業・販売部門への伝達が大きな比重を占め、生産技術部門、生産部門、設計部門への伝達がそれに続いている。

Table ①

調査表-2 情報 (in Put) 評価・集計	
サンプル数	150 有効 143
	5 4 3 2 1 平均 SD
1 環境 (社会・自然) に関する情報	20 47 47 14 15 3.301 1.135
2 生活 (家庭・個人) に関する情報	74 33 15 12 7 4.099 1.187
3 流行・傾向 (トレンド) に関する情報	46 56 25 11 4 3.908 1.027
4 資源・エネルギーに関する情報	9 30 50 27 25 2.794 1.155
5 材料に関する情報	35 53 42 9 4 3.741 0.988
6 基礎技術に関する情報	30 38 44 24 6 3.437 1.118
7 応用技術に関する情報	31 66 34 8 4 3.783 0.945
8 生産技術に関する情報	26 57 40 17 3 3.601 0.954
9 標準化・システム化に関する情報	19 47 50 22 3 3.404 0.975
10 法規・規格に関する情報	33 40 40 20 9 3.479 1.173
11 特許に関する情報	51 38 35 14 5 3.811 1.128
12 新製品の商品化計画に関する情報	70 50 19 4 0 4.301 0.802
13 新製品の仕様と価格に関する情報	71 54 13 5 0 4.336 0.784
14 新製品のテスト結果に関する情報	49 51 34 5 3 3.972 0.957
15 製品の生産性に関する情報	26 48 55 10 3 3.592 0.935
16 製品の品質管理に関する情報	24 59 44 10 5 3.613 0.963
17 競合会社・競合商品に関する情報	76 47 17 2 0 4.387 0.749
18 流通手段・販売方法に関する情報	25 58 35 20 3 3.582 1.005
19 販売量及状況に関する情報	23 52 48 14 4 3.539 0.972
20 販売実績に関する情報	35 57 40 9 1 3.817 0.901
21 消費者の製品利用実態に関する情報	43 53 33 8 4 3.872 1.002
22 消費者による評価情報 (クレームも含む)	65 44 28 5 0 4.190 0.872
23 製品についての社会的反応・評価情報	33 58 39 8 3 3.780 0.938
24 製品の安全性に関する情報	62 54 28 6 3 4.021 0.957

Table ②

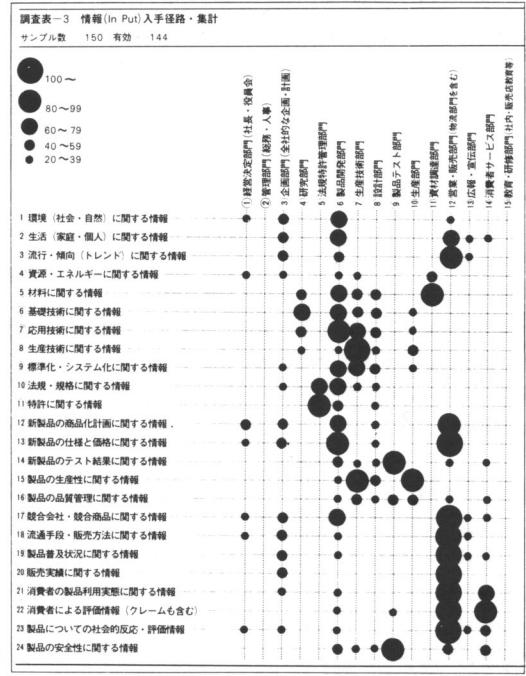
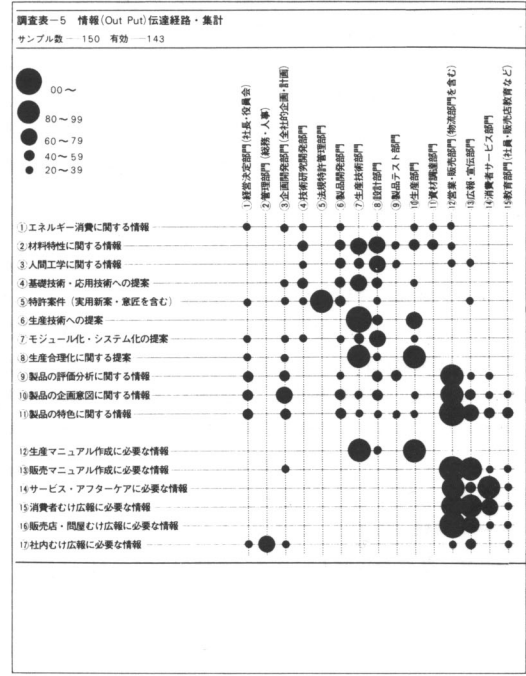


Table ③

調査表-4 情報 (Out Put) 評価・集計	
サンプル数	150 有効 145
	5 4 3 2 1 平均 SD
1 エネルギー消費に関する情報	5 24 37 42 33 2.475 1.127
2 材料特性に関する情報	27 63 37 12 4 3.678 0.965
3 人間工学に関する情報	21 45 55 14 8 3.399 1.032
4 基礎技術・応用技術への提案	28 50 47 14 4 3.587 0.999
5 特許案件 (実用新案・意匠を含む)	67 38 25 9 6 4.041 1.120
6 生産技術への提案	20 67 53 4 0 3.715 0.732
7 モジュール化・システム化の提案	17 58 41 21 5 3.430 0.996
8 生産合理化に関する提案	35 58 38 12 0 3.811 0.901
9 製品の評価分析に関する情報	43 67 23 8 3 3.965 0.933
10 製品の企画意図に関する情報	73 53 15 3 1 4.338 0.799
11 製品の特色に関する情報	69 45 28 3 0 4.241 0.832
12 生産マニュアル作成に必要な情報	18 42 52 25 7 3.271 1.042
13 販売マニュアル作成に必要な情報	37 56 40 9 2 3.813 1.057
14 サービス・アフターケアに必要な情報	23 50 51 18 1 3.531 0.930
15 消費者向け広報に必要な情報	29 51 43 15 5 3.587 1.033
16 販売店・問屋向け広報に必要な情報	41 48 35 15 3 3.768 1.046
17 社内向け広報に必要な情報	9 31 53 35 15 2.888 1.059

Table ④



この伝達先の分布を見ると、全サンプルを通じた場合の位置づけが製品開発部門の平均値として捉えられるが、In put, OUt putの両者に関し、企業種別の特性を示すものとして、Table：⑤を参考にされたい。

7=調査結果の評価と今後の問題

この調査は、〈2=基本的事項〉に述べたように、今後研究開発を要するデザイン行動と情報システムとの関連を明らかにするために、基礎となる思考の方向を定め、その基礎を一つの仮定として現状を把握することを意図したものである。

幸い多くの企業の御賛同をいただき、予想を上回る回答を得ることができ、調査の結果も相当明確な形で示すことができた。この結果に現われている数字そのものは大きな意味を持つものではなく、この調査を通じて見出した幾つかの問題点を新たな課題とし、先の仮定を修正するという作業をくり返しながら今後も調査を継続してゆきたいと考えている。

この種の調査はややもすると、現象を数量的に示すという結果に終ることが多いが、調査はある目的を実現したり、遂行したりするための中間の手段であるに過ぎない。われわれが真に意図すべきものは、実際面で役に立つ情報システムの設計とその実施であり、そのためには、国全体、企業グループ、企業内、という各レベルで問題を明らかにすると同時に、無駄な重複を避け、有効な検索と利用が可能になるような、情報の収集・処理・

蓄積・利用に関わるセンターの設立も計画すべきであろう。

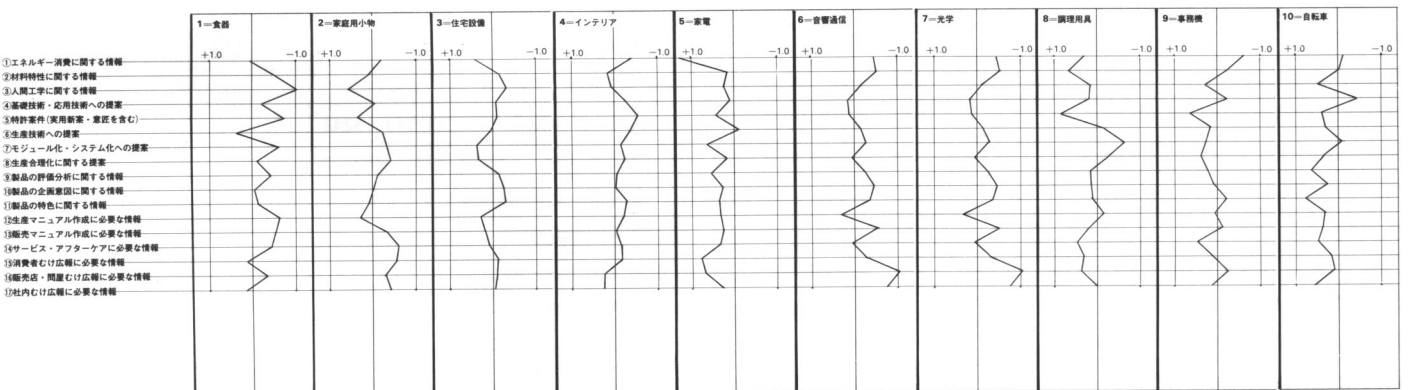
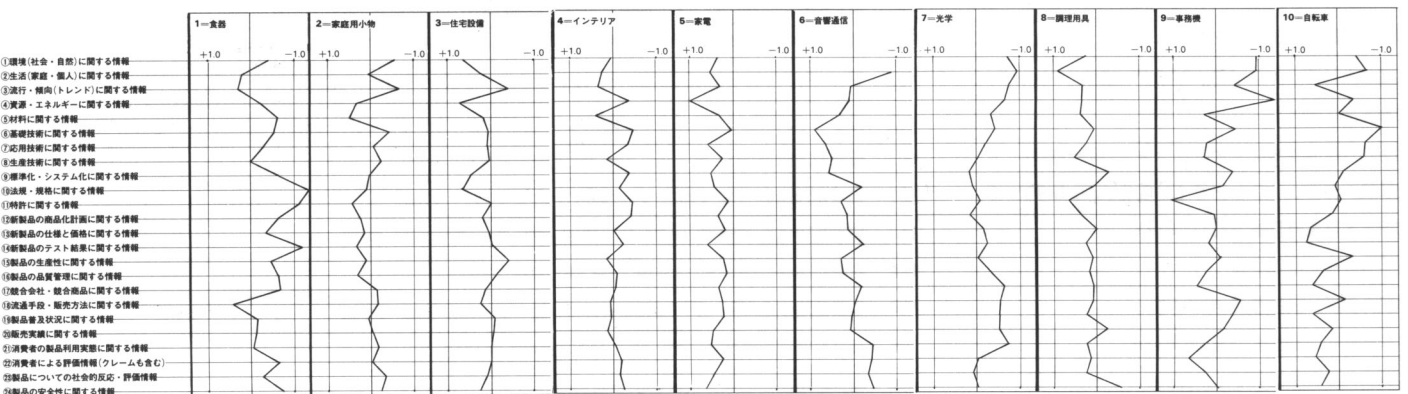
公開されている定期刊行物をはじめ、オープンな形をとっている情報源に関してはセンターがその機能を発揮し、ある場合にはスイッチングボードやクリヤリングハウスの役割も担い、各企業ではその独自の企業方針による情報活動が行なえるようになって、はじめて情報システムが現実のものとなると考えられる。

今後は、この調査結果の検討を深め、デザイン情報システムに関心を有される方々に資することのできる活動を続けていきたいと念願している。

●まとめ：藤川正信

日本産業デザイン振興会調査専門委員会副委員長
●〈製品開発における情報システム調査報告書〉についての詳細は、当振興会/業務第1部にお問い合わせ下さい。

Table：⑤=企業種別情報特性



デザイン関係団体組織一覧

石川県デザイン振興会	921	石川県金沢市米泉町4-133石川県工業試験場内	Tel(0762)41-5101
F D中小企業デザイン機構	154	東京都世田谷区梅ヶ丘1-34-1梅ヶ丘セントラルマンションB-6	Tel(03)428-8591
協同組合・大阪デザインオフィスユニオン	541	大阪市東区船場中央2-2船場センタービル4号館(財)大阪デザインセンター内	Tel(06)262-5661
財団法人大阪デザインセンター(ODC)	541	大阪市東区船場中央2-2船場センタービル4号館	Tel(06)262-5661
沖縄県産業デザイン振興会	900	沖縄県那覇市泉崎1-2-32 沖縄県労働商工部伝統工芸課内	Tel(0988)66-2348
九州デザインコミッティー	810	福岡市中央区天神町1丁目福岡ビル4F(株)ニック内	Tel(092)721-8173
京都市クラフトセンター	605	京都市東山区東山五条東	Tel(075)561-9660
京都デザイン協議会	604	京都市中京区河原町御池 京都市役所経済局伝統産業課内	Tel(075)222-3338
販団法人クラフトセンタージャパン(CCJ)	103	東京都中央区日本橋2-3-10丸善ビル	Tel(03)272-7211(内)340,440
工業デザイン研究会(SOID)	107	東京都港区赤坂1-9-15(財)日本機械デザインセンター内	Tel(03)582-6221
中部工業デザイン研究会	460	名古屋市中区丸の内3-1-6愛知県産業貿易館西館(財)日本機械デザインセンター名古屋支部内	Tel(052)231-8890
関西工業デザイン研究会	543	大阪市天王寺区上汐町6-10(財)日本機械デザインセンター大阪支部内	Tel(06)772-3475
財団法人工芸財団	222	横浜市港北区下田町814	Tel(03)759-0151(連絡先)
静岡県産業デザイン協会	420	静岡市駒形通5-9-3静岡県工業試験場内	Tel(0542)54-2201(内)22
財団法人住宅部品開発センター	107	東京都港区赤坂1-6-19勝永ビル6.7F	Tel(03)586-4901
全九州産業工芸連合(PAK)	810	福岡市中央区天神1-11-17福岡ビル(株)ニック内	Tel(092)721-8155
社団法人総合デザイナー協会	530	大阪市北区堂島上2-36毎日新聞大阪本社内	Tel(06)341-5895
中部デザイン協会(CDA)	464	名古屋市千種区花田町3-58愛知県工業指導所内	Tel(052)733-1841
通信機械工業会	100	東京都千代田区大手町1-7-2サンケイビル別館8F	Tel(03)231-3156
財団法人伝統工芸品産業振興協会	105	東京都港区芝西久保明舟町1桜ビル4F	Tel(03)503-8621
財団法人店舗システム協会	107	東京都港区赤坂2-21-8永川アネックス201	Tel(03)583-8535~6
東京アートディレクターズ・クラブ	104	東京都中央区築地2-8-9日本レコード会館4F	Tel(03)543-4060
富山県デザイン協会	933	富山県高岡市中川1-1-10富山県工業試験場内	Tel(0766)21-2121
社団法人日本インダストリアルデザイナー協会(JIDA)	105	東京都港区浜松町2-4-1世界貿易センタービル別館4F	Tel(03)433-6391
社団法人日本インテリアデザイナー協会(JIDA)	150	東京都渋谷区神宮前2-3-16 建築家会館	Tel(03)403-3649
日本家政学会	112	東京都文京区大塚2-1-15山森マンション502	Tel(03)947-2627
財団法人日本機械デザインセンター(JMDC)	107	東京都港区赤坂1-9-15	Tel(03)582-6221
社団法人日本クラフトデザイン協会(JCDA)	151	東京都渋谷区千駄ヶ谷1-21-13	Tel(03)401-9797
社団法人日本建築家協会(JAA)	150	東京都渋谷区神宮前2-3-16建築家会館	Tel(03)408-7125~8
社団法人日本建築学会	104	東京都中央区銀座3-2-19	Tel(03)535-6511
日本広告制作会社連盟(OAC)	107	東京都港区赤坂4-3-30横川ビル305号	Tel(03)586-3658
日本サイン・デザイン協会(SDA)	107	東京都港区南青山4-15-40	Tel(03)405-1742
財団法人日本産業デザイン振興会(JIDPO)	105	東京都港区浜松町2-4-1世界貿易センタービル別館4F	Tel(03)435-5633~4
財団法人日本雑貨振興センター(GMC)	103	東京都中央区日本橋人形町2-14-9三星本社ビル内	Tel(03)668-5101
日本ジュエリーデザイナー協会(JDA)	105	東京都港区南青山2-5-21石勝マンション507	Tel(03)401-8595
日本生活学会	170	東京都豊島区北大塚1-20-7末広ビル3F CDI東京分室	Tel(03)949-5172
財団法人日本繊維意匠センター	541	大阪市東区備後町3-8綿業会館新館	Tel(06)203-0821
日本ディスプレイデザイン協会(JDA)	104	東京都中央区築地2-8-9レコード会館4F	Tel(03)543-5248
社団法人日本デザイナークラブ(NDC)	104	東京都中央区銀座7-9-10銀七ビル3F	Tel(03)571-3491~2
日本デザイン学会	110	東京都台東区上野公園内 東京芸術大学美術学部デザイン学科内	
日本デザインコミッティー	104	東京都中央区銀座3-9-7松屋本社事務館内	Tel(03)543-7588
財団法人日本陶磁器意匠センター(JPDC)	461	名古屋市東区布池町32	Tel(052)935-4528
日本人間工学会	170	東京都豊島区東池袋1-9-3交通医学財団内	Tel(03)987-1878
日本パッケージデザイン協会(JPDA)	107	東京都港区南青山2-22-16	Tel(03)402-4542
社団法人日本流行色協会(JAFCA)	102	東京都千代田区四番町4日本染色会館	Tel(03)263-1694~5

(五十音順)

地方産業におけるデザイン開発と今後の課題

地方産業デザイン開発推進事業・デザイン開発普及講習会テキスト

昭和51年9月発行

編集・発行

財団法人 日本産業デザイン振興会 地方デザイン開発センター

105 東京都港区浜松町2-4-1 世界貿易センタービル別館4階

(03)435-5633・5634・6047・6078

レイアウト●マサ・アドヴァタイジング

印刷・製本 松下印刷

編集・発行：財団法人 日本産業デザイン振興会 地方デザイン開発センター

105 東京都港区浜松町2-4-1 世界貿易センタービル別館4階 (03)435-5633・5634・6047・6078