

# プロダクトデザインの活動指針<ガイドライン>の提案

<文 bun・美 bi・構 kou・進 shin・感 kan>

Propose to Guidlain of Puroduct Designing

戸谷一雄

Kazuo Totani

## 1. はじめに

グッドデザインとは何か。デザイナーは、人々の暮らしや産業そして社会を豊かなものにする為にデザインをしています。デザインとは生活に根ざした行為であり、人々に役に立てるデザインであらねばなりません。

そこで、このようなデザインを考えたり、デザインを決める時に、デザイナーは迷うことが多々あります。コンセプトの普遍性、フォルムの整合性そして、ユーザーベネフィット・・・等々。このように迷った時に羅針盤となる考えが有れば、それらに照らしてみれば迷いも無くデザインが出来ると考えます。又、デザインを決める時に、これと、あれと、あれは考えた、漏れていないか? という時にも、やはり何らかの考えが有れば、このような漏れも無くなることでしょう。ここでは家電製品を事例として、プロダクトデザインの基本的な考え方としての活動指針(ガイドライン)を提案します。

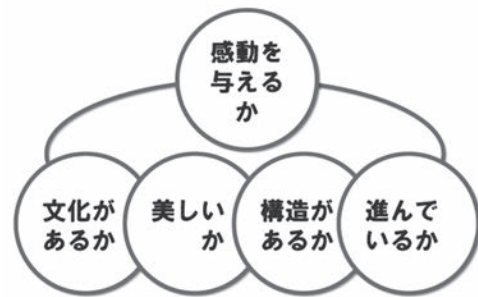


図1 文・美・構・進・感

## 2. 5つの活動指針

プロダクトデザインの活動指針<ガイドライン>(図1)として5つの要件を示し、この内容について説明します。

### ・文化があるか

生活の質を高め、人々の心に豊かさを与える内容を備えているか。

### ・美しいか

洗練された造形感覚をベースにした美しい魅力を備えているか。

### ・構造があるか

生活者ニーズ、流通、企業ニーズを満足させる的確な考え方の組み立てがなされているか。

### ・進んでいるか

新しい生活ビジョンを感じさせ、明日の市場を鮮明に創造できているか。

### ・感動をあたえるか

生活者の共感を呼び、且つ生活の活性化が図れる本質を備えているか。

## 3-1. 「文化があるか」

(図2)に示したように、ひとつの定義として、文明をハード、文化をソフトと区別した場合、その要件として、文化はその時代の伝統・様式などを巧く生かしており、必ず生活に根ざしているものです。製品を世に出すことによって新しい生活文化を形成する要素を持っていることがデザインを進める上での大切な条件として考えられます。

ただ単に新しいだけが「文化がある」とは言い切れません。デザインした製品が永続的に生き残れるか否か、お客様に受け入れられるものには、やはり人々の心に豊かさを与える内容を備えるが故に、新しい文化を形成するものと考えます。

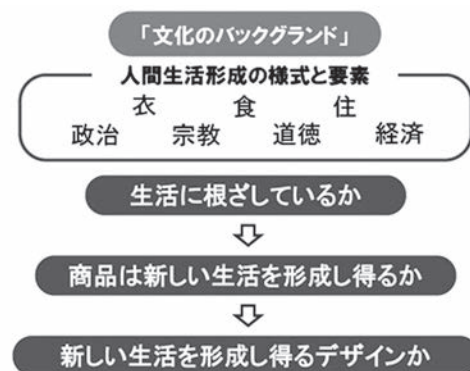


図2 文化があるか

語り尽くされてはいますが、まずは、ウォークマンに付いて述べたいと思います。

当初の開発企画段階では、再生のみの聞くだけの装置は市場性がないとの見方が大半で有ったようですが、あえて単機能を作りとして発売に踏み切った結果、当時の若者の琴線に触れ、大いなるヒット商品となり「ヘッドフォンステレオ」の新市場、新領域を構築し、ライフスタイルの革命児とも云われた事は記憶に新しいところです。(図3、図4) 現在でも技術進化の中で、オーディオ文化の提案を続けています。



図3 初代ウォークマン 1979年 販売価格¥33,000円



図4 2代目ウォークマン 1981年 250万台販売

当初のコンセプトである「音楽を携帯し、気楽に楽しむ」という狙いが、今日の革新的技術開発により、更にウェアラブルで且つ若者文化の定番商品としてファッションナブルな装身具へと進化を続けています。(図5)



図5 2011年発売のウォークマン

次に、MacのPC(パーソナルコンピュータ) iMac(G3)の事例を述べます。

従来のデスクトップ型パーソナルコンピュータは、機能を優先し拡張性を上げることが商品企画の中心で、外観は味気ない無味乾燥な箱形の筐体が主流でした。

また、筐体のカラーリングもアイボリーやブラック、グレーといった事務機器の工業カラーが一般的でした。

当時家電業界では製品カラーとしてタブー視されていたバイオレット(紫)色のパーソナルコンピュータを、ソニーが発売(1997年)し、市場ではパーソナルコンピュータのデザインやカラーに関心が集まり始めた時期でもありました。この様な市場環境の中で、アップル社のiMac「G3」(図6)は、白色をベースに半透明の樹脂材料を使用した新感覚の「色使い」と箱形状から脱したゆるやかな曲線を用いたサーフェース処理で、「コンピューター」という言葉が秘める未来的なイメージを目に見える形で表現し、市場と業界に大きなインパクトを与えました。

また、外観のみならず、インターネット接続が出来るまでの購入時とその後の操作性の煩雑さを軽減する為に、ディスプレイ、キーボード、マウス、モデムなどの周辺機器を具備することで、その機器構成の「シンプルさ」と「操作性の良さ」が好感を呼び、斬新なデザインと評されました。



図6 iMac「G3」

このiMacの色の特徴で有る半透明(トランスルーセント、日本ではスケルトンといわれています。)のデザイン処理は、内部の雑多な電子基板の配列を隠すのが従来から一般的でしたが、この内臓とも云える電子基板を覆うのに、半透明の樹脂ボデーで成形し、敢えて、内部が透けて見えるようにしたことで、コンピューターという馴染みが少なく、とっつき難い装置に対して、使い手に安心感と信頼感を与えました。この内部が見えるスケルトンデザインは、その後の家電商品や文具などのデザイン表面処理にも大きく影響し、今日まで続いています。

次に、白物家電の代表格である洗濯機の事例を述べます。

従来、欧米で見られる横型ドラム式洗濯乾燥機はこれまでも販売されていましたが、本格的な普及にまでは繋がっていませんでした。

そこには種々の要因がありますが、洗濯機が普及する時代で求められた洗濯へのニーズは、衣類の汚れが酷いが故に、汚れが落ちやすい構造や設置場所が小さくて済む縦型洗濯機が求められた事が背景には有るといわれています。

この生活者意識が昨今まで続き、横型ドラム式洗濯機の普及を妨げていましたが、2003年にパナソニック(旧松下電器産業)から「ななめドラム」と称した新しい構造とスタイルの洗濯機(図7)が発売されました。

この洗濯機のメリットは、洗濯水が少なく済むエコロジーへの配慮と洗濯物の取出しが容易で、スイッチの操作性が良い斜めドラム構造で、使用者に対するユニバーサルデザインが考慮された製品となっています。

近年は、ひと昔の様に衣類が汚れる機会も少なく、住宅設備も機能化する中で、この斜めドラム式洗濯乾燥機の発売を契機に、高額な機種にもかかわらず、従来の安価な縦型洗濯機を払拭し、新たな市場を形成し、洗濯機のデザインを身近なものに変えた製品となりました。

今後は、各社との統一モジュール化が進み、住宅設備機器とのシステム化でサニタリー文化の中心的存在として生活提案が進むものと考えます。



図7 2003年「ななめドラム」洗濯機

上記の3事例で述べたように、工業デザインにあっては、まずは、生活改善を第一義とし、そこで暮らす人の生活シーンを思い浮かべながら、デザインする製品を通して、使い手の生活文化をデザインする事が大切なことであると考えます。正に、生活の質を高め、人々の心に豊かさを与える内容を意味するものです。

## 3-2. 「美しいか」

「美」とは人間の五感の中で、視覚と聴覚への働きが大きな要素を持っています。(図8)

少しだけ「美」の解釈を進めてみます。美(び)とは「美しいこと」、或いは「美しさ」であり、自然の物事(花や景色など)に対する感覚的で素朴な印象や芸術作品に対して抱く感情的な表現、また、人間の振る舞いから生まれる価値(所作、しぐさなど)に対してその評価に至るまでの様々な意味や解釈を持っています。そこでは精神的に安らぎを与えないものは美しいとは言えません。美しいとは心の安らぎを与えてこそ美しいと言えます。また、人は満開に咲き誇る桜の花を見て「美しい」と感じ、レオナルド・ダ・ビンチの「モナリザの微笑」を鑑賞して「秘めたる美しさ」と評します。楊貴妃は「美女」として名高いですし、音楽の世界でもモーツァルトの曲は「繊細な美しさ」を持つと言われます。数学者は整然と並ぶ秩序ある数列を「美しい定理」とよんでいます。日本語には「容姿だけでなく、彼女は心根が美しい」というような表現も有ります。

美しいとは、真心があって善い(好ましい)こと、即時的な心地良さ(快感)をすべて含んだ魅力を持つものを指すのではないのでしょうか。「美」は永遠といわれるのは、そのようなところからだと考えます。また、時代によって美しさは変わるものと考えれば、時代性だけではなく、個人的な判断基準でも変わるものと思います。商品企画の段階で、デザイン評価の善し悪しが分かれる所以でも有ります。制約事項の多いプロダクトデザインにあって、美しいと感じるこの感性を更に向上させるには、多くの人が美しいと評価しているものを数多く見て、美意識を鍛錬し、判断基準を豊かにしていく事が必要と考えます。

デザインする製品が、洗練された造形感覚をベースにした美しい魅力を備えているか。デザイナーは絶えず造形感覚を磨く事に注力する必要が有ります。使い勝手がよく、細部まで気を使ったデザイン品質の優れた製品は、自ずと外観も美しさを感じさせるものになっていきます。

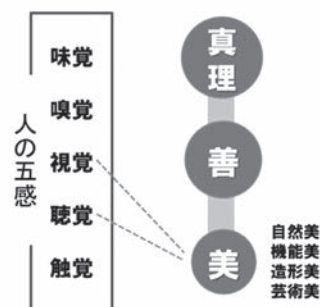


図8 美しいか



### 3-3. 「構造があるか」

文化があるか、進んでいるか、感動をあたえるか、美しいかの要素を取捨選択し、紐付け関連付けること、即ち構造化されている事をいうものです。

(図9)の中で示した様に、「コンセプト」とは各々の要素が構造付けられて出来上がったものを言います。単なるメカ(機構)がどう構成されていると言うのでなく、言い換えれば、如何に生活を豊かにする仕組み=ソフトとしての基本コンセプトが明確になっていて、そこから構造化する作業が行われているかどうかが大切であるということです。

工業デザインにおいて最終の形状は、色々な要素が集約されて出来上がるものです。そこにはデザイナーが予期できない技術・製造課題や顧客要望など様々なデザイン要素が出てきます。然しながら、デザイナーはこの要素を構造的に捉え、課題を把握し解決へと導く能力が問われます。また、このように考え抜かれた構造を持つ製品は普遍性を有し、プロトモデルとしても息の長い製品となります。

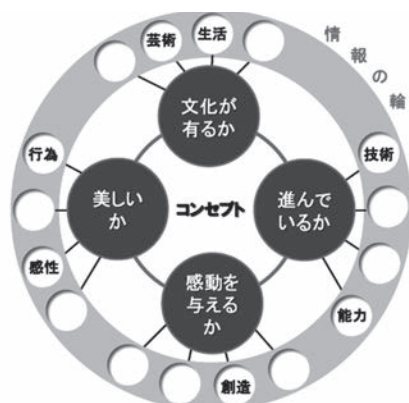


図9 構造があるか

具体的な課題を解決していく方法を少し考えてみます。デザイナーの本質的な役割は、如何に「言葉を形にする」かです。この段階は企画の段階ではなく、設計の段階と考える事が出来ます。人々の生活現場の中では色々な問題が特定できます。この問題解決の手段をデザインコンセプトとしてまとめ、その後に実現可能な仕組みや道具としてデザイン(設計)することが大事です。

人と人との関係、物と物との関係、そして人と物との的確な関係をつくる=構造化が重要です。この構造化が巧く進むと、生活シーンや使用シーンが明確となり、生活者(ユーザー)にもそのシーンや使用価値が具体的に見えてきて、安心して購入する動機が得られます。

### 3-4. 「進んでいるか」

キーコンセプトが進んでいること。形状が表現に相応しく進んでいること。システム、プログラムが進んでいることなどが考えられますが、進んだものを創るには、より先の未来の生活イメージを描き、それと現在とを結ぶ線上で、今よりも一歩先を行くものを具現化するような挑戦的な考えが必要となります。(図10)

人間生活をどれだけ向上させ得るかが、デザインがどれほど進んでいるかの物指しになります。

レイモンド ローウィ\* 曰く、「MAYA段階」と云う商品企画の真髓を云い現わす言葉が有ります。

「Most Advanced Yet Acceptable」

「先進的すぎて理解できないものに、人は恐れと反感を抱く。未知のものへの畏れを抱かせず、新しいものに対する期待と憧れを刺激し、使って見たいと思わせる Most Advanced Yet Acceptable(先進的で有りながら、受け入れられる、好まれる)を具現化することだった。」と レイモンド ローウィは語っています。革新的なデザインが生まれる大きな要素と考えます。

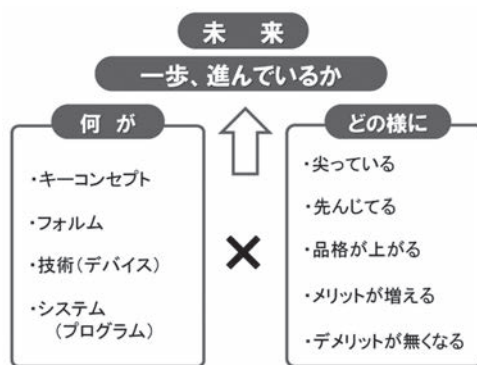


図10 進んでいるか

薄型テレビなどは端的な事例です。(図11)

従来、日本の一般家庭の狭い部屋の中では納まりが悪かったブラウン管(箱形)テレビは、この部屋の広さでは大画面化が難しく、薄型化の技術開発が進められてきました。背景には地上デジタル化などの国策動向が有りますが、この液晶やプラズマ方式といった革新的薄型化技術の進化で、壁取付や据置き型で、コンパクトに部屋に納まる様は、インテリア空間への影響や生活シーンから見ても、未来的で一歩進んだ生活感を醸し出すものになりました。

フラットな画面とそれを固定するフレームのデザインは非常に高いレベルの造形を要求されますが、薄型化技術を背景に完成度の高いデザインが実現しています。



図11 最初の薄型TV

次に、若者を中心とした情報化社会を更に推し進めた機器として、iPhone が有ります。(図12)



図12 最初のiPhone

情報化社会と云われてはや十数年が経ちますが、端末機器をウェアラブルなものとして常に何らな情報と接する情報化社会が益々伸展する中で、各種アプリケーションソフトの開発など、生活情報における利便性が高まりました。指先で操作し、欲しい時に欲しい情報をリアルタイムで取得するこの生活スタイルが新鮮味を感じさせます。グローバルで不特定多数の人々を対象に情報を交換し、画面の中で映像を確認し、耳から聞くだけの事象に比較して格段の情報量が得られるようになりました。

多くの人がこの情報端末を持ち歩き、片時も手放す事が出来ないようにもなりました。今や若者以外の子供やお年寄りにとっても無くてはならない生活道具となりました。然しながら、「好事門を出でず、悪事千里を行く」と云うように、使い方を間違えるとこの便利な情報文化は短命なものになるでしょう。また、日本の中だけの特異な文化現象(ガラパゴス化)かもしれません。生活者の賢い選択に期待したいものです。

次に、ダイソンの扇風機(図13)に付いて述べます。



図13 羽根の無い扇風機

扇風機と云う昔から変わらない構造の羽根とそのガード、モーターを支える支柱と底面ベースで構成された形から一変し、羽根の無い扇風機として風を送る装置の未来像を的確に示したデザインが開発されました。

技術的には従来から有るターボ式ファンを胴体支柱部に配し、風が出るリング形状の翼断面部から誘引気流を吹き出して多くの気流を得るシンプルな構造ですが、デザイナーや技術者の安全へのこだわりが垣間見える商品です。

もともと日本での扇風機は1893年に輸入販売されました。当時としては大変貴重な涼を得る装置であったようで、一般市民が入手できる価格ではなかったようです。

従って、電力会社から扇風機を借り受け、電気代を払って使う業態であったようです。団扇や扇子といった涼を得る道具文化から電気を使う機械文化へと大きく変貌する時代で、扇風機は日本の近代化の象徴の一つと思われます。

羽根の無い扇風機の開発の背景には、使われ方が国によって異なる気候風土が有るように思われます。高温多湿な暑い夏の地域(日本、東南アジアなど)では、大風量が出る扇風機が必要ですが、ダイソン社があるイギリスなどの欧州では夏は日本と比べると乾燥していますから、大風量の扇風機は必要性が低く、ある程度の気流感で涼さが得られます。また、冬場の暖房時のサーキュレーターとしての使われ方も有り、年中使用する製品となるとやはり安全性に気を配る事が求められてきます。

日本の住生活も先進国として冷暖房が効いた空調環境になりましたから、年中使用し安全性が高い扇風機が定着するようになるでしょう。

この様に、一歩進んだデザインは、新しい生活ビジョンを感じさせ、明日への市場創造ができていて、新鮮味が薄まるようなことは有りません。

### 3-5. 「感動を与えるか」

何故、人は感動するのか？ 共感ではいけないのか。

心の内に潜在しているものを引き出すことが共感であり、そのモノが持つ本質にどれだけ迫っているかが、共感し且つ感動する重要なポイントであろうと考えます。人を感動させるのは、主張する側が明快な主張をしなければ感動は得られません。この「感動を与えるか」は、デザイン活動の中で最もストレートに伝わる部分(デザインの本質)を持っています。また、「感性」無くしては感動させるにも、感動するにも力を発揮しません。デザイナーにとって最も大切な要素と考えます。

ここで「感性」に付いて少し述べたいと思います。

「感性」の概念は有るのか？ デザインが無い世界も有ります。人と同じようにチンパンジーなどは道具を使えますが、その道具のデザイン性までは当然ですが考えてはいません。然しながら、人間は色々な物を削ったり、色を塗ったり、目的に有ったように形を変える事が出来ます。人間が使う道具は機能本位だけではないということです。同じ機能でも、色や形が違えば好感度も変化します。

このようにデザインには多分に論理的な判断が伴っています。「これを部屋に飾ると、他の人は自分のことをどう感じるか？」機能性以外に配慮する行為が人間には有ります。自己意識を前提にした感性とアイデンティティーをデザインは考えねばならない時があります。単に「感性=無意識的」と定義するのでなく、「選択」が係わると意識的な感性を考える必要が出てきます。デザイナーにとどまらず「造形美」について考える人には「感性」が要求されます。プロダクトデザインにおいて、「物を創り出す技術力」+「前向きな感情を引き出す力」そして、「生活者であるお客様が何を考え、何を望み、何をしようとしているかを思いやれる心の力」を総じて「感性」と考えたいと思います。

最終的にはデザイナーはユーザーに感動を与える商品を創る仕事が求められます。生活者の共感を呼び、生活の活性化がはかれる本質を備えているか？を常に考えねばならないと思います。

## 4. デザイン開発事例の紹介

最近の空気清浄機の開発をデザイン開発の事例として見てみます。

ここ数十年で家庭用の空気清浄機が必需品として定着しました。開発当時は、タバコを室内で吸うのは当たり前の時代でしたが、タバコの副流煙の害が取り沙汰され、その副流煙の害から人体を守る為に、灰皿の近傍に置く小型の空気清浄機が開発されました。(図14)これが家庭用空気清浄機の始まりです。

タバコの煙害の除去から始まり、喫煙者が減るに付け、需要が低下しましたが、花粉などのアレルギー疾患が目立って来、その対策の一助として空気清浄機のニーズが再び高まりました。更には、住宅の性能が向上すると共に、新築住宅にあっては換気設備が法律で義務付けされたりなど、室内の空気質の向上が求められるようになりました。(空気質の向上=建材や家具から発生するホルムアルデヒドなどの有害ガスや喫煙から出るタバコの煙など人体に害を及ぼすような悪い空気を除去するニーズから、加湿をしたり、マイナスイオンを出したりなど人体に良い影響を与える空気質を求めるニーズ)

この様な顧客要求に応えるように加湿機能を付加した空気清浄機が市場に投入され、昨今では高い評価を得ています。(図15)



図14 最初(1983年)の家庭用空気清浄機



図15 2011年 加湿空気清浄機

(図16)に示したように、この空気清浄機のデザイン開発はニーズの変化と共に大きく変わりました。吸込グリルを機器の正面に配し、煙を効率よく吸込むイメージのデザインから、目には見えない花粉などのアレルギー物質を静かに除去するように正面をパネル化した形へと変化していき、今日の外観形状がデザインされました。



この事例で示した内容は活動の一部であり、また、この行動指針からデザイン開発が出発したという訳では有りません。家電製品のデザイン開発に際して、これらのキーワードやコンセプトが、この指針に照らされながら進められています。また、それぞれの指針を明確につぶしていくような作業では有りませんが、プロダクトデザイナー独特の感性で、それぞれの指針をオーバーラップさせながらイメージ付けをしてデザイン開発が進められています。プロダクトデザインはデザイナーひとりで製品が出来上がるものではありません。故に、デザイナーはこの形でなければこのデザインは成立し得ないという強く明快な主張を持ち、技術・製造面での要件課題（性能、加工性、組立性、コスト、原価など）をブレイクスルーし、製品化を実現していくものと考えます。

製品開発の最終目的は、より多くの人に使って頂き、使う喜びを感じて頂く事です。これがプロダクトデザイナーの使命です。良いデザインはコンセプトもシンプルです。デザインを見た瞬間「これは良い!!」と感じるものですし、必ずヒット商品になるものです。

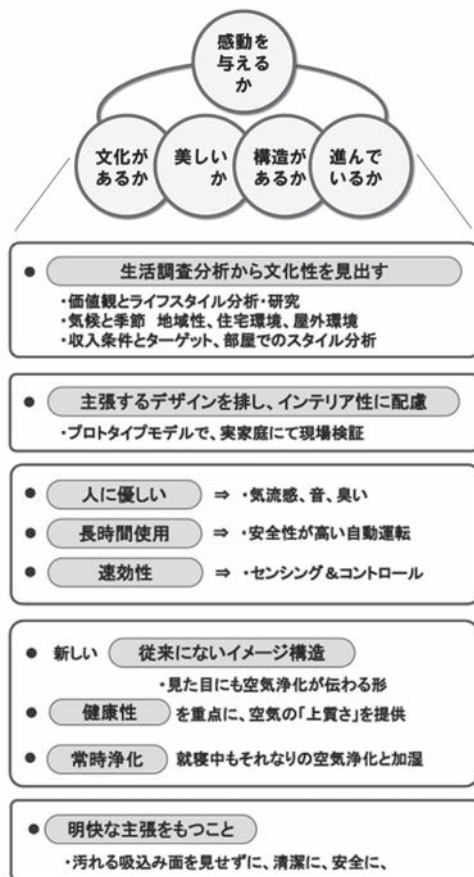


図16 デザイン開発事例

## 5. まとめ

「グッドデザイン」の定義としても、これらの「ことば」=「文・美・構・進・感」を関連付けながら、「グッドデザイン」定義を提案します。

人々をして(質の)高い豊かさと、確かな安らぎの上に  
(文化があるか) (構造があるか)

創造の快さに触れ、さらにいきいきと 未来へと  
(美しいか) (感動をあたえるか)

あこがれ続けさせるもの。それが「Good Design」  
(進んでいるか)

これらの活動指針が身に付き、自然にデザイン行為の中で繰り返されれば、バラツキのない、一定水準を保つデザインが達成でき、引いては普遍性を備え、生活者、流通、製造者がお互い満足する製品デザインが出来ると考えます。

## 6. あとがき

この内容は、松下精工(株)(現在のパナソニック(株)のグループ会社)デザインセンターにて検討されたデザイン指針をベースに、具体的な事例を解説しながら、今日的な活動指針として提案しています。

この指針作成に際しては、故MM氏(当時のデザイン担当役員)をはじめ多くの松下精工デザイナーが参画しました。今回の寄稿にあたり、振り返ってこの内容を見直しましたが、今日でも十分に通用する内容で有ることが再確認出来ました。「デザイン」が持つ言葉の重みと広がり益々重要になります。その為にも、各々のデザイナーが自らの物指しを持ち、感性を磨きあげる事が大切であると考えます。

最後になりましたが、寄稿に際して、名古屋造形大学の関係者並びに旧松下精工デザイナー諸兄に深く感謝いたします。

### 参考文献

- ・松下精工：デザインセンター「総合デザイン会議」資料
- ・棚橋弘季 デザイン思考の仕事術 日本実業出版社
- ・ウィキペディア フリー百科事典
- ・※レイモンド ローウィ

Raymond Loewy <1893年～1986年>

米国で活躍したインダストリアルデザインの草分け

「口紅から機関車まで」1951年