

プレミアム戦略に呼応したデザイン開発

日立アプライアンス株式会社の標榜（ぼう）する「プレミアム戦略」に応えるべく、デザイン本部では日常の道具としての使い勝手の良さと、高品質な外観意匠の両立をめざした白物家電デザインの開発を継続的に推進している。ここでは、「プレミアム戦略」を象徴的に表現するデザインとして業界に先駆け導入し、市場でも高い評価を得ているガラス素材の展開に焦点を絞って、そのデザイン開発について紹介する。

1. はじめに

家電製品では、「SUBデザインコンセプト（Simple & Stylish / Usability & Universal / Basic & Belief）」（[図1](#)参照）の考えの下、「プレミアム商品」のデザインを行い、顧客の生活に根ざした徹底した「使いやすさ」と、置かれる場に調和し主張しすぎない「高品質な外観」が高度に融合したデザインの実現をめざしている。

2. 「使いやすさ」と「高品質な外観」

デザイン本部では、日立アプライアンス株式会社と協力して顧客の家庭を訪問し、家電製品が実生活でどのように使われているかを調査する「生活実態調査」を、継続的に実施している。前述の指針である「使いやすさ」に関しては、この調査を通して顧客が普段意識していないような潜在的な問題点を発見して、そこから着想を得た使い勝手の

よいデザインの追求に努めている。簡易模型を作成し、開発関係者と共にそのアイデアの有用性を繰り返し検証しながら、より使いやすい製品デザインをめざしている（[図2](#)参照）。

一方の「高品質な外観」に関しては、操作性や清掃性の良さを前提に、近年ますます高品質化が進む住宅インテリアに調和する簡潔で美しい造形と、商品の魅力を店頭でさらに強く表現するCMF（Color / Material / Finish：色／素材／仕上げ）のデザインに注力している。特に共通要素となるCMFやインタフェースのデザイン開発では、横断的なプロジェクトを組織して継続的にその高度化に努めている。

本稿では魅力的な製品デザインを実現するためのCMFの開発に焦点を当て、「プレミアム戦略」に呼応する家電製品のデザインについて、冷蔵庫の事例を中心に述べる。

SUB Design

顧客の生活が主役、商品デザインは、そのための最高の脇役でありたい

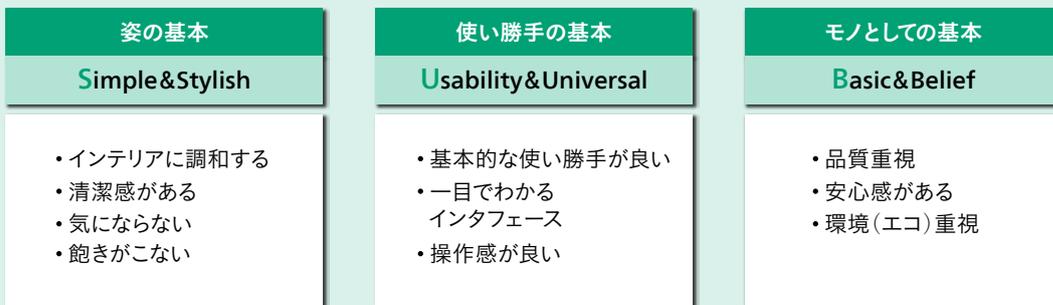


図1 | SUBデザインコンセプト

Simple & Stylish/Usability & Universal/Basic & Beliefをコンセプトに「使いやすさ」と「高品質な外観」の両立をめざす。



図2 | 簡易模型による検証

冷蔵庫を原寸で簡易模型化し、実際の使用シーンを想定しながらアイデアを検証した。

3. CMF Dominant Design

CMFは、個人の嗜好(しこう)に強くアピールするものであると同時に、ピアノ表面の光沢のような高級感の表徴を含む独自のデザイン戦略が立てやすい。

また、モニター調査などの過去からの知見によると、形状よりもCMFの方が専門家以外の人には差異を弁別しやすい傾向にあることが分かっている。

こうしたことから、デザイン本部ではCMFの表現に主眼を置いたデザイン開発=CMF Dominant Designを推し進めている。

4. ガラス素材への着目

ガラスは一般家庭でもよく目にする素材であり、その特徴は平滑で透明な奥行き感を有することにある。強化処理をすることで、表面硬度は通常ガラスの3倍以上にもなる。表面硬度が高く平滑な強化ガラスは日々の使用での傷つきにくさや、汚れの拭き取りやすさにおいて家電製品の表面材として高い機能性を有している。

その透明な奥行き感と平滑性を生かしたさまざまな加飾表現が可能で、高級感のある意匠材に仕立てることができる素材でもある。また、海外市場に目を向けると、既にガラスを採用した家電製品が普及しつつあった。

このように機能性と意匠性を両立する素材という観点から、「プレミアム戦略」をデザインで牽(けん)引する象徴的なCMF表現として、国内初となる強化ガラスを適用したプレミアム冷蔵庫を2008年に製品化した。

その後も静電容量スイッチとLED(Light Emitting Diode)表示を組み合わせた操作部の完全平滑化、さらに操作部や表示を使用しないときの自動消灯などの工夫を重ね、清掃性や意匠性を向上させてきた(図3参照)。

また、その加飾表現も裏面シルク印刷による奥行き感のある色彩に始まり、金属蒸着によるミラー表現やフィルムグラビア印刷によるグラデーション表現など、さまざまな



操作部点灯時

図3 | 操作部の平滑化

静電容量スイッチとLED(Light Emitting Diode)表示の組み合わせで、使用時以外は操作部が見えないスッキリとした外観と、清掃性を両立した。

手法を業界に先駆けて展開し、年々その品質感を高めてきている(図4参照)。

こうした取り組みにより、冷蔵庫におけるガラスドアデザインは、日立の訴求ポイントの中で、独自機能である「真空チルド」に次ぐ購入決定理由となっている(図5参照)。



図4 | 冷蔵庫の加飾表現

金属蒸着により鏡(ミラー)のような質感を再現した(左)。また、フィルムグラビア印刷を利用してグラデーションを施した(右)。

Q:この機能や特長があったので、購入を決めたというポイントはありますか?(複数回答)

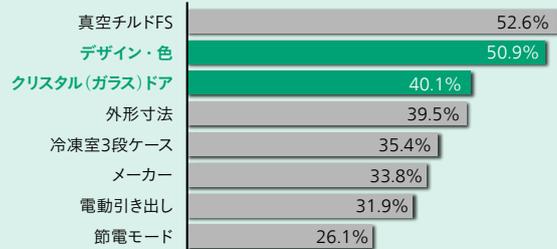


図5 | 冷蔵庫購入の決め手(複数回答)[2014年3月日立調べ:n=350 2013年度発売の日立冷蔵庫(M/G/Sシリーズ)購入者]

デザイン・色/ガラスドアは日立の訴求ポイントの中で、独自機能の「真空チルド」に次ぐ購入決定ポイントになっている。

5. 戦略的な色彩計画

ガラスドアのプレミアム冷蔵庫では、顧客の好みに合わせた選択肢を提供するために、2008年の発売以来、2色ないし3色の色彩展開を行っている。

色は個人の好みが強くと反映されるため、恣意(しい)的、感覚的に決定されていると思われがちである。しかし、デザイン本部では設置される環境に調和しつつ、市場でのアピール力も併せ持つ色彩を、調査・分析に基づいて戦略的



図6 | 色彩の検討

インテリアの動向や市場でのアピール力などを考慮し検討を実施した。

にデザインしている(図6参照)。

調査の一環として、2005年から新築マンションのインテリアを毎年定点観測している。Webから都市圏の300例程度の物件を抽出してスタイルごとに分類し、その印象を決定づけている素材と色の変化を調べている。同時に、それが印刷技術を用いて加飾された素材であることに着目し、建材に用いられるシート材や印刷鋼板の柄や色の構成比など、量的な推移も把握している。さらに、POS(Point of Sale)データの分析から他社を含む業界の売れ筋色や、展開色の組み合わせによる比率差なども確認したうえで、最終的なカラーバリエーションを決定している。

こうした分析を経て2014年モデルでは、インテリアの主構成材として最も出現率の高い明るい色のナラ材に調和するシャンパン、2番目に高い暗い色のウォールナット材に整合する色としてブラウンとマグノリアをラインアップした(図7参照)。これによりインテリアとの調和と店頭でのアピールの両立を果たしている。



図7 | 2014年度モデルの冷蔵庫カラーバリエーションの一例

明るい色のナラ材のインテリアにマッチするシャンパン(上)と、暗めの色のウォールナット材のインテリアにマッチするマグノリア(下)の外観を示す。

6. CMFの製品展開

冷蔵庫で培ったノウハウを生かして、2014年からは、そのほかの製品ジャンルにもガラス素材によるCMFデザインを展開している。

まず、国内向けタテ型洗濯乾燥機ビートウォッシュの最上位機種BW-D10XTVでは、投入口ふたにガラス素材を適用した(図8上参照)。2012年に実施した「生活実態調査」では、投入口ふた周りの洗剤などの付着による汚れが、顧客の潜在的な不満点であることが確認された。そこで、従来の樹脂製2つ折れのふたを1枚板のガラス素材に変え、

さらにそのガラスを支えるヒンジや裏面ピースの形状を、汚れが付きにくく拭き取りやすい形状にすることで、日常の手入れがしやすいようにした。このときガラスふたは従来の樹脂ふたよりも重くなるため、日立研究所、多賀事業所設計部と協力して新たにダンパー機構を開発し、ふたの開け閉めの操作性も向上させた(図8下左参照)。また、ガラスの加飾に関しては、後方に行くに従って色が濃くなるグラデーション処理を施し、最上位機種として的高级感を表現した(図8下右参照)。



図8 | ガラスふたを採用した洗濯乾燥機 BW-D10XTV

清掃性を向上させるとともに、ダンパー機構の開発により開け・閉めの操作性にも配慮した(下左)。また、グラデーション処理を施したガラスふた(下右)の採用により高級感を演出した。

ガラス素材の適用は日本国内だけではなく、Hitachi Consumer Products (Thailand) で製造する海外市場向けタテ型洗濯機SF-160XTVでも採用した。このモデルではガラスの透過性を生かし、普段あまり使わない操作ボタンや表示類をガラスふたで覆い、通常は小窓を通して洗濯の残り時間などの運転状態のみを見せることにした。これにより必要な情報は表示しながら、煩雑になりがちな操作部を整理して、見やすくスッキリした意匠性を獲得した(図9参照)。

また、空気清浄機EP-KVG900においてもガラス素材を採用した。空気清浄機は通年室内に設置され、汚れた空気を清浄する機器であることから、視覚的にも機能的にもクリーンに保てることがデザイン上の要点である。このモデルでは前面のパネルを掃除しやすい1枚ガラスで構成し、さらに静電容量スイッチを活用して、使用時以外は操作部ボタンや表示を見せないデザインとした。フラットでシンプルなガラスの特長を生かし、インテリアに調和するシンプルな外観と、日々の手入れのしやすさを両立させている(図10参照)。



図9 | 海外市場向け洗濯機 SF-160XTV
ガラスふたの透過性を生かし、操作・表示部は必要最小限のボタン・情報のみを表示する。



図10 | グローバルモデルの空気清浄機 EP-KVG900
前面パネルにガラスを採用した。煩雑な操作・表示部もガラスを生かし使用時以外は見えなくすることで、インテリア性と清掃性を両立している。

7. おわりに

2008年にプレミアム冷蔵庫への適用で始まったガラス素材によるCMFのデザイン開発を、年々洗練し、深化させ、対応商品を広げるとともに、グローバルにも展開している。

加飾方法や色彩展開、操作部の在り方などは、それぞれの製品特性に合わせたアレンジを加えているが、「使いやすさ」と「高品質な外観」を国内外問わず実現し、「魅力ある価値」をデザイン面でも表現している。

今後も、より高品質な外観を実現する加飾技術の探究や使い勝手の良いユーザーインターフェースの開発、さらに日常の道具としての使いやすさに徹底的にこだわった製品づくりを通じて、日立アプライアンスの進める「プレミアム戦略」をデザイン面からもバックアップしていきたいと考えている。

執筆者紹介



梅澤 功一

日立製作所 デザイン本部 プロダクトデザイン部 所属
現在、白物家電のデザインに従事



熊谷 健太

日立製作所 デザイン本部 所属
現在、プロダクトデザイン全般に従事



荒川 正之

日立製作所 デザイン本部 プロダクトデザイン部 所属
現在、白物家電のデザインに従事



田幸 春菜

日立製作所 デザイン本部 プロダクトデザイン部 所属
現在、白物家電のデザインに従事