

Selected Article

一般論文

HORIBAの商品デザインの現状と今後

米澤 俵介, 熊内 智哉, 島 充子

商品のデザインは性能や機能を実現する技術と共に重要な要素である。本稿では、商品の開発プロセスにおけるHORIBAのデザインの現状と取り組みについて紹介する。最初に“HORIBAデザインの目指す姿”, 更に“取り組みとアウトプット”と、今後について報告する。

はじめに

現在、堀場製作所及び国内外のほとんどのHORIBAグループ会社の商品のプロダクトデザインは、至近のアウトプットとしての製品化デザイン業務と同時に将来に向けての基盤としてデザイン研究を両輪として推進する狙いから、基礎研究部門である開発センターに属する分析・計測開発部A-design21チーム(以下、A-design21と記す)が担当している。A-design21ではデザイン面からHORIBAブランドとしての信頼感を訴求するための統一感あるデザインアイデンティティを構築し、お客様の心の中にHORIBAブランドへの信頼感が醸成されることを目指して、デザインを推進している。

HORIBAデザインの目指す姿

HORIBAグループの商品の多くは企業や大学、研究機関、医療機関などで使用される分析機器であり、いわゆるB to Bの商品である。これまでの分析機器の業界においては、性能と価格が重視され、評価される側面が強かった。審美的なデザインの良さは、直接の購入動機に結びつかないとも考えられてきた。しかし、商品とその市場が成熟してくると、性能や機能、更に価格では競合する商品と差別化することが難しくなり、市場でのイニシアチブを取るトップブランドとなり得ないのは、どの市場でも共通である。個人で購入するB to Cで商品であれ、企業や

大学、研究機関が購入するB to B商品であれ、“ヒトが使うモノ”である以上、性能や機能が必要なレベルに達していても、隅々まで心配りされた製品でなければ実際に使うことで感じる信頼感や親しみといった“人となり”にも通じる感性価値をお客様に感じさせることはできない。むしろB to Bの商品だからこそ、現場を重視して本質を捉えた“正しいデザイン”が求められる。我々がお客様に買ってもらっているのは有形の商品そのものではなく、商品によって提供する無形の分析結果を通じたHORIBAブランドへの信頼感であり、我々が商品に込めた“おもい”である。

HORIBAグループの商品に求められるデザインは、単なる審美性や使いやすさだけでなく、商品へのこだわりが伝わるHORIBAらしさを込めることである。堀場製作所が創業し、本社を置く京都には、古くから本物を大事にする風土が根付いている。私たちが事業を永続し、拡大させていく基本は、HORIBAブランドを愛していただける“常連”“リピーター”であるHORIBAファンを大事にすることであり、メーカーとしてお客様と共に歩んでいくことである。

私たちA-design21は商品デザインを推進する使命として、メーカーやデザイナーの自己満足のためのブランド主張やデザインではなく、使えば使うほどその良さが実感できる“お客様の心の中に信頼感が醸成されるデザイン”を目指している。技術に裏づけされた性能や機能が優れ

ていることは当然の必要条件として、お客様に私たちの商品の価値をわかりやすくかつ的確に伝えるために使いやすさやそのたまたまいも含めたデザインが大切であり、華美さや派手さはなくとも、わかりやすく整然とした心配りを施された真摯なデザインが求められている。私たちのデザインに込めた“おもい”は、お客様の購入動機につながることはもちろんであるが、更に購入いただいてから使っていただくにつれてお客様の心に染み入る“経験価値”のデザイン(エクスペリエンスデザイン)として“買ってよかった”“また買いたい”“皆に薦めたい”という“おもい”として伝わるものと考えている。HORIBAグループの商品は多品種に渡っており、HORIBAグループの4事業セグメント(自動車計測システム、分析システム、医用システム、半導体システム)によって、更にはお客様層によっても使用環境や商品のバックグラウンドが異なり、デザインに求められる期待も異なる。今後、一層お客様に満足いただけるデザインを提案できるように、デザイナー自身が現場やお客様を理解し、それぞれの商品群やお客様にふさわしいデザイン像を明確にしていきたい。

取り組みとアウトプット

HORIBAブランドへの信頼感がお客様の心の中に醸成されるデザインとして、心を配ったデザインとは具体的にはどういうデザインを指し、どのように取り組んでいるかについていくつかの事例を通して述べたい。

製品に込めた“おもい” グルコース分析装置“アントセンス ロゼ”

私たちがお客様に買っていただいているのは、商品によって得られる分析結果を通じた信頼感であり、私たちが商品に込めた“おもい”であると考えている。このアプローチについて、具体的な事例を通して述べる。

医療現場で医療従事者が血液中のグルコース濃度を測定する、グルコース分析装置“アントセンス ロゼ(図1)”のデザインコンセプトは“新・親・心(新提案, 親しみやすさ, 安心)”である。看護師の親しみやすさをイメージさせるデザインを目指し、患者との距離感を上下に優しくつながる滑らかな曲面で表現した。また、臨床検査技師としてのキャリアを持つインターフェイスデザイナーがGUI(グラフィックユーザインターフェイス)のデザインを担当し、使いやすくわかりやすい操作性を実現した。現場において、正確な測定結果は医療現場で使用いただく分析

装置として当然必要な条件であるが、更にデザイン面では、プロダクトの色使いや形状による親しみやすさや使用する医療従事者の使いやすさと同時に、患者が安心してできるように、採血し測定する作法にも配慮した。すなわち、医療従事者にとって使いやすいデザインとは患者にとって安心できるデザインであり、装置のユーザである医療従事者への配慮は当然ながら、最も根本的なこととして心を配るべきは、デザインによってどのように患者の安心感につなげるかということだと考えた。デザイナーは製品開発プロセスの初段から参画し、従来機種からの改善したい点を抽出した。また、開発者に対して採血や測定の作法を提案し、医療従事者が患者から採血し装置に挿入して測定するチップフィルタを共同で構想するなど、医療現場でどのように使っていただくかという視点からのデザインを推進した。審美性と使いやすさ、わかりやすさに留意した装置本体のプロダクトデザインやインターフェイスデザイン、お客様の手に届いた商品の第一印象となる装置や消耗品のパッケージ、日常的に参照いただく簡易マニュアルなど“一貫した商品”としてデザインをした。一貫した心配りに基づいたデザインを積み重ねることが、HORIBAブランドへの信頼感の醸成につながると考えている。なお、このアントセンス ロゼは2009年度グッドデザイン賞を受賞した(<http://www.g-mark.org/award/detail.html?id=35617>)。受賞にあたり、審査委員からは「この血糖測定器のデザインは、血液感染の防止のための細長いチップを採用し、バーコードリーダ搭載で測定者、患者などを本機器内もしくは電子カルテで管理するための情報端末で、全体としてユーザビリティを向上させ、シンプルでまとまりのあるデザインとなっている点を評価した」との評価を得た。



図1 グルコース分析装置“アントセンス ロゼ”

変えるものと変えないもの 防爆ガス分析計

製品のモデルチェンジは、単に表層的な刷新だけを追求するのではなく、先進性の提案としての“変えるもの”と変わらない信頼感や安心感を与える“変えないもの”を両立させる点にも留意している。

防爆形プロセス用ガス分析計(図2)などに代表される工業計器は、HORIBAブランドとして長い歴史を持ち、さまざまな事業所の現場でご愛顧いただいている。このような商品のモデルチェンジにあたっては、先進性と同時に、従来からお使いいただいている現場で“変わらない信頼感や安心感”を感じていただけるように腐心した。先進性として、わかりやすさと使いやすさに配慮した表示部や操作部、視覚的には“現場で信頼されるHORIBAブランド”を明確に訴求するコーポレートカラー【Symbolic Blue】を使用、“装置に内在するHORIBAのスピリット”を表現する【Dynamic Curve】の曲面を採用した。計器の取り付け方法は、従来の計器との互換性を保ち、更新を容易にした。また、現場での工業計器のたたずまいにも慣れにとらわれない新しさを提案した。変わらない信頼や安心を感じていただくためには、先進性を盛り込みながらもいたずらに刷新するのではなく、従来機種との使い方や根底に流れる商品イメージの継承に留意した。



図2 防爆形プロセス用ガス分析計 51シリーズ

現場で求められる潜在ニーズに応える デザインプロセス マルチ水質チェッカ U-50

どんな商品でも、その商品がどんなお客様に、どんな現場でどのように使われるかを理解して商品化しなければ

ならない。新製品の商品企画に際してさまざまな情報を収集し、分析解析している。しかし、インプットされる情報に収集や伝達の過程で意図しない主観が含まれたり、フィルタリングされていることがある。そこで、商品のデザインにあたっては、デザイナー自らが現場に出向き、お客様の声を聞くだけでなく、実際の使用現場を観察することにより現場やお客様を理解し、自分自身で潜在的なニーズを抽出してデザインを創り出すことが重要と考えている。お客様や営業の先端からの声に忠実な新製品を市場に投入してもお客様の要求を満たさないし、感動は与えられない。なぜなら、お客様は今、現実にある商品を前提にした要求や意見を発しがちだからである。画期的な商品には、商品企画担当者がお客様の潜在的なニーズを嗅ぎ取り、そのニーズに応える独創性あるソリューションとして発信されたものが多い。インスタント食品におけるカップヌードル^{®1}やポータブルオーディオにおける iPod^{®2}などさまざまなヒット商品の例にあるように、お客様の期待を超えたメーカの独自性ある提案の新商品が市場を席卷する。お客様が真に求めていることを理解した上で、どのようなサプライズをお客様にプレゼントできるかが、真にお客様の期待に応えるHORIBAの価値であり、信頼につながると考えている。

A-design21では、潜在的なユーザーニーズに応えるデザインを推進するために京都工芸繊維大学 工芸科学研究科 榎 勝彦研究室とビデオエスノグラフィを用いたユーザー観察やニーズ探索の共同プロジェクトを行ってきた。本稿では、以下に計器の使用状況の観察から問題点や潜在ニーズの抽出にビデオエスノグラフィを適用したデザインプロセスの事例として、マルチ水質チェッカ U-50(図3)のデザインプロセスについて述べる。この商品は河川や湖沼・地下水・排水などの水質測定を行うポータブルの水質計測機器で、表示器とセンサプローブで構成される。表示器とセンサプローブは最長30 mのセンサケーブルで接続されており、センサプローブを測定対象の水中に投げ込んで測定を行う。深い水深の水質を測ることができる特徴を真に発揮するため、水深をカバーできる長いセンサケーブルの扱いやすさが測定現場における使いやすさを大きく左右する。そこで実際の河川で測定のロールプレイングを行い、その状況をビデオ撮影し、解析した。現場での観察風景を図4に示す。



図3 マルチ水質チェッカ U-50



図4 現場での観察風景
 (a)長いセンサーケーブルの扱いやすさは？
 (b)草むらでキャスターは役に立たない

そして、抽出された問題点や気づきを元にして、開発・営業メンバーと共にブレインストーミングを実施し、デザインコンセプト“Tough & Easy”とアイデアを創出した。ブレインストーミングの風景を図5に示す。このアイデアを元にデザインスケッチやラピッドプロトタイプを制作し、コンセプトとアイデアの検証と精緻化を行った。図6にラフスケッチを示す。このプロセスから“ハンドリン



図5 ブレインストーミングの風景

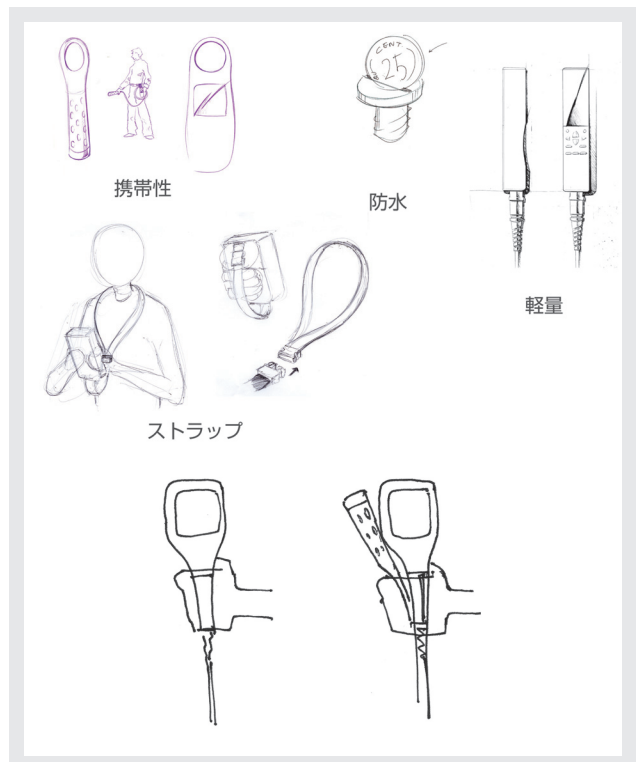


図6 ラフスケッチ

グのしやすさ”, “明快な片手操作”, “耐衝撃・防水・スキマレス”のデザインコンセプトが生まれた。その後, 何度かの試作と検証を行い, 見やすい大型液晶の採用やわかりやすいGUIや操作キーのアイコンの採用なども含めて最終の製品デザインに至った。

なお, このU-50も2009年度グッドデザイン賞を受賞した(<http://www.g-mark.org/award/detail.html?id=35499>)。受賞にあたり, 審査委員からは「河川・海・地下水・排水・上水などの水質測定を11成分同時に行える装置として評価は高い。現場の作業性を考慮した, 片手操作ができる計測表示ハンドユニットと投げ式のセンサの組み合わせをうまくまとめている。地道に現場作業を調査し, 作業員からの要望を具現化したデザインとして高く評価した」との評価を得た。

*1: カップヌードルは, 日清食品ホールディングス株式会社の登録商標です。

*2: ipodは, アップル インコーポレイテッドの登録商標です。

おわりに

A-design21はデザイン面でお客様に私たちが商品に込めた“おもい”からの商品クオリティとHORIBAブランドの価値の向上と共に, お客様にHORIBAの商品であることを感じていただけるアイデンティティ, 更にはHORIBAブランドの価値向上を目的に, HORIBAグループ全体の製品デザインを担当してきた。前項で紹介したグッドデザイン賞の受賞は, 個別の受賞製品だけのものではなく, 関連する事業部門を越えて, HORIBAグループ全体のお客様からの“HORIBAブランドへの信頼感”につながると考えている。A-design21は“個別の商品デザインのクオリティ”を高め, “エクスペリエンスデザイン”による事業貢献と共に“優れたデザインの集合”である“ワンカンパニーデザイン”によるお客様からの信頼感“ブランド力向上(Brand Equity)”を高める経営資源として貢献するデザイン部署を目指している。基礎研究部門である開発センターに所属するデザイン部門として, 今後一層デザイン加工技術や素材, 人間工学などの研究や検証を推し進め, 分析機器業界において一目置かれるデザイン部門としての進化を目指していきたい。

更に, 分析業界の枠にとらわれないデザインクオリティを実現することにより, “はかる”というさまざまな科学技術

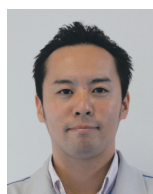
の根底を支える分析技術を万人にわかりやすく親しみやすいものに昇華することにより, 微力ながらもデザイン面から分析技術の発展に寄与したいと考えている。



米澤 倭介

Hyosuke Yonezawa

株式会社堀場製作所
開発センター
分析・計測開発部
A-design21 チーム
マネジャー



熊内 智哉

Tomoya Kumauchi

株式会社堀場製作所
開発センター
分析・計測開発部
A-design21 チーム



島 充子

Mitsuko Shima

株式会社堀場製作所
開発センター
分析・計測開発部
A-design21 チーム