

bizhub PRESS C8000 のデザイン開発

Design Process of the bizhub PRESS C8000

瀧 村 量*
Ryo TAKIMURA

要旨

これまでのプロダクションプリンティング製品のデザインは、堅牢で力強いイメージを打ち出し、フルフラットな天板とダークグレーのカラーリングを特徴としてきた。

bizhub PRESS C8000では本体エンジン部が大きくなり、フルフラットな天板を維持していくことが困難となった。そこで、これを機にデザインコンセプトの再構築を行った。

コニカミノルタ製品のカラー最上位機種として、複雑になった操作パネルのGUIデザイン開発においても、専門のオペレーターに適した、使い勝手と心地よさの提供を目指した。

本レポートで説明するbizhub PRESS C8000のデザインは、日本産業デザイン振興会が主催するグッドデザインエキスポ/グッドデザイン賞を受賞し、コニカミノルタブランドの向上にも貢献している。

Abstract

The bizhub PRESS C8000, the flagship of Konica Minolta's color printing products, won the Good Design Award from the Japan Industrial Design Organization in 2010, another contribution to the superior brand image of Konica Minolta.

The design concept of Konica Minolta's production printing products includes a solid and powerful image, with flat upper surfaces and a dark gray color that are well-recognized features of these products.

However, the bizhub PRESS C8000 has a larger main engine than earlier models, which was a challenge in maintaining flat upper surfaces. Since we were taking up this challenge, we also took the opportunity to reconstruct the design concept of the bizhub PRESS C8000.

In the development of the GUI design, we aimed to provide an easy-to-use console panel suitable for professional operators accessing the bizhub PRESS C8000's many professional features.

1 はじめに

黒い筐体に白いラインの入ったオフィス機 bizhub C650のデザインは、事務機器のデザインに新風を吹き込んだ。デザインが気に入って購入されるという話もあり、今まででは考えられない現象である。このように仕様や数値では計れない魅力という付加価値を提案出来るのがデザインの力である。

本稿ではbizhub PRESS C8000のデザイン開発においてどのような取り組みを行ってきたかを説明し、デザインセンターの業務を紹介する。

2 プロダクトデザイン

2.1 本体エンジン部デザイン

印刷現場では様々な作業が行われており、フラットな作業スペースをより広く確保する事は、ユーザーの作業効率及び快適性の向上につながると考え、開発当初の外観デザインはFig. 1のように天板をフルフラットにする事を1つの特徴とした。

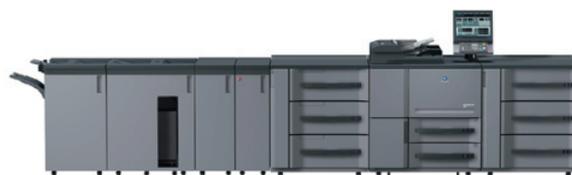


Fig. 1 Flat upper surfaces of the earlier bizhub PRO 1200.

しかし、このbizhub PRESS C8000は今まで以上の高速機として開発され、デザインをスタートさせる段階で、本体エンジン部のサイズが上へ大きくなる事が避けられない状況であった。今後の機種開発においても高速化、高精細化が必須で、さらにサイズが大きくなる事が予想された。また、コスト面から素材は板金となり、自由な造形が難しくなった。これを機に、デザインコンセプトを再構築することとした。

サイズが大きくなる事、自由な造形が難しくなる事、この2つの制約を逆に特徴と捉え、製品に求められている堅牢で信頼性の高さをデザインで表現する事とした。また、本体エンジン部を独立した塊まりとして強調し、存在感を打ち出す事とした。

* コニカミノルタテクノロジーセンター(株)
デザインセンター

造形面では、デザイン開発をおこなう上で素材を活かすテクニックは重要であり、板金ならではのシャープな造形を基本とした。また、上面部にゆるやかな曲面をつけることで、天井からの照明による光のリフレクションが美しく映えるよう工夫した (Fig. 2)。

表面処理では、素材感を活かしたメタリック調の塗装とし、グリーンメタリック、ガンメタリック、ブルーメタリックの3色を検討し、コーポレートカラーであるブルーメタリックを採用する事とした。

メタリック感にもトーンがあるため、アルミ粉の量を調節するなどディテールにもこだわり、高品位なイメージを演出している。



Fig. 2 Metallic blue main body of the bizhub PRESS C8000.

2.2 給排紙オプションデザイン

給排紙オプションは、現在多種多様な製品が存在しており、ユーザーにより組み合わせも様々である。天板をフラットにする今までのコンセプトは踏襲し、取っ手部や開閉扉の縦横のラインをグリッドと見立て、そこに規則性を持たせる事で一体感を与えることとした。



Fig. 3 Options maintain a total balance of design.

色も従来通り濃いグレー2色による組み合わせとし、業界ではオフホワイトが主流の中、ダークグレーを基調とした色彩計画は、他社製品との差別化のポイントとなっている。ひと目でコニカミノルタの製品である事がわかることはブランド向上にもつながると考える。

様々な組み合わせのオプション類は、デザイン的にバラバラな印象を与えるが、ブルーメタリックの本体に視線を集中させることで、Fig. 3のようにデザイン全体のバランスを保っている。

2.3 操作パネルデザイン

今までの機種では上下左右と向きは変えられるが本体エンジン部に固定であった。bizhub PRESS C8000では多数のオプションが装着される事が想定されるため、Fig. 4のように操作パネルは固定せず、ユーザーの好きな場所に移動可能な形態とした。

これにより、ヘルプガイダンスを見ながら操作する時など、手元まで操作パネルを移動する事が可能となり、使い勝手の向上につながっている。



Fig. 4 Movable operational panel.

3 操作パネルGUI画面デザイン

オフィス製品とは異なり、専門のオペレーターが操作する事から、効率と一覧性を重視したデザイン開発を行った。また、使いやすさだけでなく「心地よさ」をユーザーに感じてもらえるデザインを目指している。

グラフィックはプロフェッショナルなイメージを表現する為に、モノトーンを基調とした。グランドピアノのような深みのある黒、クロームの重厚なりフレクションなどをモチーフとしてデザインを構築している。

また、色弱の方が見づらい配色は避け、文字と背景色とのコントラストを十分に取るなどの配慮も行なっている。

画面内のボタンは現実のボタンの形状を模したデザインとすることで、押せることをわかりやすく表現している。また、階層のあるボタンは右下にマークを施し、次階層があることを示している。

3.1 機械状態画面

通常表示されている画面はFig. 5の機械状態画面である。この画面では特に一覧性を重視し、機械の状態がひと目で分かるようデザインしている。画面上段にはメ

ニューボタンとインフォメーションエリア、画面右側には用紙情報、左側にはジョブの一覧とトナーなどの供給部材の情報を配置した。なるべく多くの情報を一画面にレイアウトすることで、オペレーターにとっての効率性を優先した。



Fig. 5 Screen showing machine status when "Machine" icon is clicked.

背景画像は、夜になると星が出た画像に切り替わる (Fig. 6)。作業に没頭しているオペレーターに、時間の経過を感覚的に感じてもらうという試みである。このようなちょっとした遊び心も心地よさにつながると考える。



Fig. 6 Screen changes to night view at night when "Machine" icon is clicked.

3.2 ジョブチケット画面

この画面では Fig. 7 のようにジョブの見せ方をプリントショップでのオーダーシートをイメージしデザインした。ジョブ全体の設定は左側に、中央と右側にはジョブ内のページごとの設定を配置し、プレビューを見ながら確認できる。設定項目はカテゴリー分けて整理し、見やすくすると共に 1 つの画面にたくさんの情報を表示させることで、オペレーターの効率を重視したレイアウトとしている。



Fig. 7 Screen when "JOB LIST" icon and then "Job Ticket Edit" are clicked.

3.3 画像ページ編集画面

Fig. 8 の画面ではページの差し替え、削除、移動が可能である。直感的に操作できるように実際に展開したページのアイコン表示や選択されたページの表現を工夫している。チラシやDMなど、特定のページのみ差し替えるような決まったジョブや、クライアントからの急な変更などは、ワークフロー上流で編集しなくても、この画面で編集できる。機械の状態をコントロールするだけでなく編集作業を可能とする事で、ワークフローの短縮を可能とした。



Fig. 8 Screen when "JOB LIST" icon and then "Image Page Edit" are clicked.

GUI画面デザインの開発過程においては、ユーザビリティ評価も繰り返し行っている。ある程度デザイン案がまとまったものを、実際のオペレーターの方にタスクの擬似的操作をしてもらい、使いやすいかどうか検証した。印刷を行う中で必要となる、画面上での用紙の表裏調整方法や、明度・色相調整、出力と同時に保留ジョブへの設定、ジョブチケット画面でのエラーチェック、用紙トレイの設定変更といった新たに搭載されたコピー機能などのタスクを7項目ほど設定し、1つのタスクが終了

するごと、被験者にインタビューを行い、なぜそのような行動をとったのかを詳しく聞き取る方法で操作性の課題の抽出を行った。

そこで洗い出された課題を、関連部署と一緒に協議しながら改善した。わかりやすいアイコンに変更したり、ガイダンスの文章を追加するなどより使い勝手の良いデザインに仕上げている。

4 グラフィックデザイン

今までの機種では、bizhub PROというブランドで製品展開を行っていたが、当機種では生産性の高い市場領域へ展開する足がかりになる製品であることから、新たにPRESSというネーミングを追加し bizhub PRESS C8000とした。

また bizhub という既存のブランドを利用する事で、コニカミノルタブランドの製品群としての一体感につながると考える。

付属するカラーエレメントは、オフィス製品で使用しているカラーエレメントより色幅を広くすることで色の表現力が高いことを表している (Fig. 9)。



Fig. 9 New logotype.

5 ユニバーサルデザイン

コニカミノルタでは年齢や性別、体格差に関係なく、できるだけ同じように簡単に使える事を目指す「アクセシビリティ」と、誰でも快適に使えることを目指す「ユーザビリティ」の双方を高いレベルで実現するユニバーサルデザインの考え方に基づいた物作りを目指している。

その例として、給紙ユニットの開閉レバーは上下両方向からのアクセスが可能な大きな取っ手を採用している。また、ユーザーの背の高さの違いにより操作パネルの見やすい角度が異なる事から、角度を変えられるチルト機構を搭載している。

押しやすいボタン形状や、認識しやすい色、文字のサイズなど、視認性を考慮したデザイン開発を行なっている。色弱の方にも見やすいような配色を考慮したデザイン開発を進めており、NPO法人カラーユニバーサルデザイン機構 (CUDO) が認証する CUD マークも取得している。

6 おわりに

本稿ではデザインセンターにおけるデザイン開発の一端を紹介した。機種によつての違いは若干あるが、この

ようなプロセスでデザインは行われている。今後とも関連部署と連携しながら、デザインならではの快適性、審美性を向上させていく。