

新価値二輪車“DN-01”の実現に向けたデザイン開発

Development of Design for Realization of New Value Motorcycle “DN-01”

片 桐 潔*
Kiyoshi KATAGIRI

要 旨

新価値二輪車DN-01はボトムアップ提案による商品である。新しい変速システムを搭載し「楽」「ゆったり」「快適」をテーマとした機種コンセプトに合わせ、バイクよりライダーから描き始めることでライダー主体の全く新しいデザインとした。また、既存のどのカテゴリにも納まらないデザインを目指し、四輪車的な外装デザイン処理を用いている。DN-01は2005年の東京モーターショーにショーモデルとして出品された後、デザインイメージを守ったままで量産化された。これにより「ロー&ロング」プロポーションを発展させた「ロングノーズバイク」が実現できた。

ABSTRACT

The new value motorcycle DN-01 is a product resulting from “bottom-up” proposals. The DN-01 represents an entirely new design that was sketched out beginning from the rider rather than the bike, making the rider the main focus, and was created to incorporate a new transmission system and to realize an “easy,” “relaxed,” and “comfortable” model concept. In order to create a design that did not fit into any existing category, the project approached the external design arrangement of the bike from the perspective of a four-wheel vehicle. The DN-01 was displayed at the 2005 Tokyo Motor Show as a show model, after which it went into mass production with the design image unchanged. This resulted in the realization of a long-nosed bike with long and low styling.

1. はじめに

DN-01 はまったく新しい変速システム Human Friendly Transmission(HFT)を搭載する。この商品の開発にあたっては、変速ショックのないHFTがもたらす快適性を軸に「楽」「ゆったり」「快適」の開発キーワードを定めた。これを表現するため、デザインもこれまでにないまったく新しいものが求められた。ライダーが自然に手足を投げ出す姿から絵を描き、四輪車のような外装による囲まれ感を与えることにより、どのカテゴリにもあてはまらない新しい価値デザインを創出した。具体的には2名乗車時に変速ショックによるヘルメットのぶつかりのないHFTと、スクータとは違う段差の少ないシートによって目と目の合った会話の快適な二人の空間を実現した。それをオートバイに詳しくない人をも振り向かせる圧倒的な存在感のデザインでパッケージングすることで、二人のための上質な時間を演出するという、これまでのオートバイにはない新しいライフスタイルを提案している。

本稿ではこの新価値二輪車の構想段階からショーモデルとしての発表およびその後の量産段階までのデザイン開発の経過について述べる。

*二輪開発センター

2. プロダクトアウト

二輪車の商品開発では、徹底した市場調査に基づいてねらったお客様の要求にマッチする商品を作るマーケットインとは別に、企業として新たな価値を産み出しお客様に提供するプロダクトアウトも数多くおこなわれている。後者としては過去にはBIG-1やV-Twin マグナ、ワルキューレ・ルーンといった例がある。DN-01 もそうであり、プロダクトアウトならではの難産となった。

開発初期、既存のスポーツバイクのレイアウトをベースにHFTを搭載するためにふさわしい今までにないスタイルが求められていた。しかし既存のレイアウトではなかなかエポックメイキングなアイデアが出ず、プロジェクトは難航していた。暗中模索に風穴を開けたのが Fig. 1 に示すスケッチであった。

3. ライダから描く

多くの場合オートバイのデザインではホイールベースやエンジン位置、ハンドルやシート、ステップの位置等を決めた真横のレイアウト図に外装を描きこんでいく。しかし

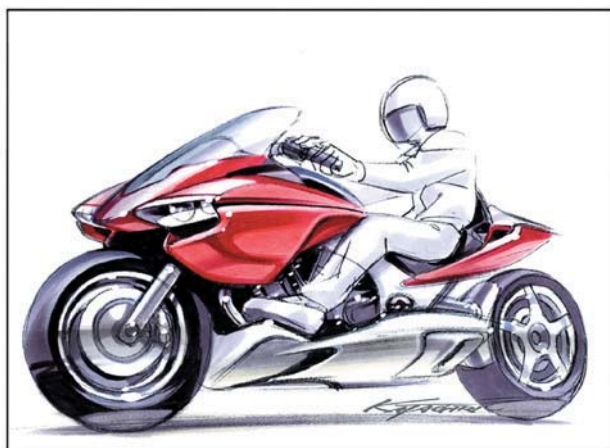


Fig. 1 Idea sketch

DN-01 ではまったく新しいデザインを創出するため、また開発キーワードに合わせて「楽」「ゆったり」「快適」に見える姿勢のライダーをまず描き、それに外装を描きこむ手法をとった。

「楽」を表現するため、自然に投げ出した手足を邪魔せず包みこむようにボデーカウルを配置した。「ゆったり」を表現するために伸ばした腕を更に延長するイメージでロングノーズのデザインとした。「快適」を表現するために自然に前に投げ出した手足を邪魔しないようにキャビンのスリムに絞りこんだ。さらに「堂々」を表現するためにロングノーズスポーツカーに見られる優雅な面の流れを表現した。その結果、低い位置で伸ばした足を避けるため前後ホイールはどんどん離れていき、当初想定していたホイールベースより大幅に長いデザインとなっていった(Fig. 1)。

4. デザイン重視でレイアウト変更

低く堂々と構えたライダーの姿勢もこのエンジンにふさわしいとされた。ロングノーズのスタイルに低く堂々と乗る、そのプロポーションは夢を抱かせるのに充分だった。しかし、それまで想定していたディメンションはスポーツツアラ並みのホイールベース 1450 mm 近辺、前後のタイヤの間にライダーが入りこむそのプロポーションは、優に 1600 mm を越え、回頭性も考慮していたレイアウトからはまったく外れていた。これを実現させるには一からレイアウト検討をやりなおさなければならなかった。議論の末、遠回りをしてでもこのデザインでいくことに決まり、チームの目指す方向は固まった。

5. 四輪車的な要素の付加

コンセプトは認められたもののデザインはまだアイデアスケッチレベルでありデザインが独自性に乏しいとしてデザインの煮詰め作業が始まった。

Fig. 1 のアイデアスケッチをより精度を高めたデザインにしていくために、ベテランのデザイナーも多数参画し、半ばコンペティションにも似たデザイン展開がおこなわれた。まったく新しいカテゴリのバイクをデザインするためにデザイナーはそれまで培ってきたバイクデザインのノウハウを白紙に戻すことから始めた。「堂々」を表現するためにそのモチーフをロングノーズとマッシブに定め、バイク的な処理を避けむしろ四輪車らしい表現を思い描いてデザインを始めた。ロングノーズとショートデッキのボンネット感、片持ちリヤフォークによる大径ホイール感、ウィンカー一体のボデーマウントミラー、薄型ワイドなライトとそこから延びるベルトライン、シットインライディングポジションなど、およそバイクで使われない四輪車用語をあえてデザイン検討の場に使うことで、これまでにないデザイン処理のアイデアが産まれてきた(Fig. 2)。

6. プロダクトアウトならではの心配

しかしデザイン先行でディメンションを決めたものがしっかり走り楽しいのか、またこの絵が実寸になって本当にかっこう良いのか心配する声も大きかった。そこでとにかくまず既存のシャドウ 750 をベースに先々行モデルを製作して乗ってみることになった。カウルはスケッチを基に 1/10 クレイを製作して測定、3D データを FRP で実寸製作して装着した(Fig. 3)。それに試乗した結果、既存のどのモデルとも違うまったく新しいライディングフィールが確認され、ぜひともこのディメンションの商品を立ち上げようという強い意欲が開発チームに沸き上がった。しかし、デザイナーはバイクのボリューム感が足りずライダーが浮いて見えるバランスの悪さが気になり頭を抱えた。Fig. 2の堂々とした存在感、四輪車のような包まれ感からくる人車一体感が抜け落ちてはこのデザインの魅力は半減する。しかし、これ以上ホイールベースを延ばしてはとて曲がれなくなってしまう。限られた大きさとデザインスケッチの存在感が出せるのか、提案者としての責任が重くのしかかってきた。

7. 力強さの強調

試作車を前にデザイナーとモデラは議論を繰り返した。「ロー&ロング」のデザインはスクータにもあるが、このデザインの特徴はロングノーズとショートデッキのイメージである。それならばボンネット感をより強調することでオープンスポーツカーのような包まれ感を表現してみてもどうかという方針を立てた(Fig. 4)。具体的には、まずハンドルを切った時にタンクに干渉する部分を、凹みの形にデザインするのではなく、それ以外の部分の盛り上がりで四輪車のフェンダに見立てて造形することで、ノーズからの塊感を連続させることができた。この面の連続感はいま

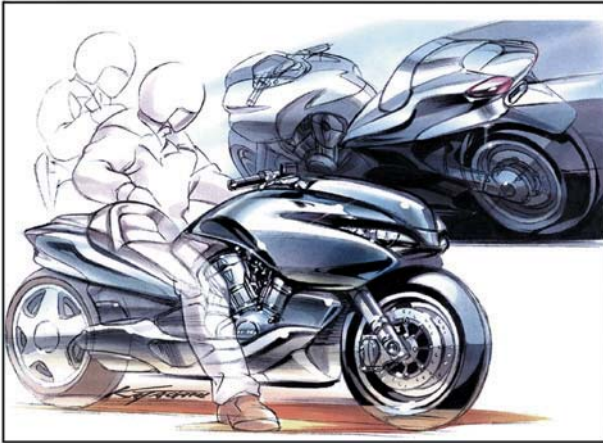


Fig. 2 Key sketch

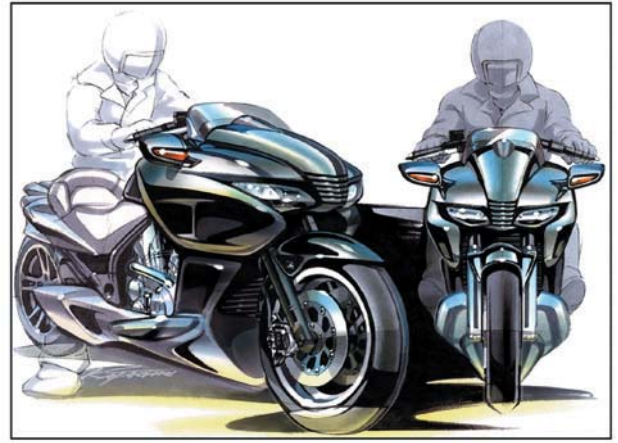


Fig. 4 Second design



Fig. 3 First FRP model



Fig. 5 Second model

でのバイクにないものである。また、この凹みもメータパネルに連続させることで、ちょうど四輪車のインストルメントパネルのような包まれ感を演出した。実寸のクレイモデルにライダーがまたがりながらこれらの見え方に気を配り、懸案のライダー乗車時のバランスは達成できた。しかしボンネット感を強調した結果、デザイン全体に少々アクの強さが現れてきてしまった(Fig. 5)。

8. 客観的意見

このアクの強いデザイン表現は、今までにないものを造るという目的には合致していたものの、造り手の独りよがりな商品になってはいけないという観点から、Fig. 4 のスケッチをベースにさまざまな方向性のスケッチを製作し、それに対し社内で広くアンケートや意見を聞き出すという手法により、今一度客観的な視点でスタイリングを見つめなおすことにした。その結果、ヘッドライトの「グリル」は廃止し、左右一体のヘッドライト形状にすることでフロント周りによりシャープでのびやかな印象を持たせた。また全体に有機的な印象が強かったボデーワークの面質も適度にシャープに印象を持たせるべきという結論に達し、それ

らを反映しながら三度目のクレイモデルを製作した(Fig. 6, Fig. 7)。

これを 2005 年の東京モーターショーに出品し、プレスデーでは福井社長みずからカバーを外し近い将来の発売を公約した。

9. 量産開発

その後、量産化に向けた本格的な開発が始まったが、当然量産化にあたってはクリアしなければならないさまざまなハードルが待ち受けており、ショーモデルのイメージを極力守りながら量産化への課題を解決すべく、クレイモデルの4度目のリファインがおこなわれた(Fig. 8)。

まず実走テストでは、さまざまな問題が浮き彫りになった。ショーモデルは低い乗車姿勢を演出するためにメインシートだけが低いバランスでデザインされていたが、タンデム走行時にライダーとパッセンジャの一体感がより得られるよう、リヤシート側を大幅に低くすることにした。

また、インストルメントパネルはライダーの視点から遠いため、液晶をネガ表示からポジ表示の集中ディスプレイとすることにより、視認性を高めると同時にニューカテゴリ



Fig. 6 Third design



Fig. 7 Third model



Fig. 8 Forth design

オートマチックバイクにふさわしい演出とした(Fig. 9, Fig. 10).

さらに、設計的な観点では、目標コストを達成するため部品ごとの仕様見直しや、灯火器類などの法規対応、ABSユニットやパーキングブレーキなどショーモデルでは内蔵されていなかった補機類を、ショーモデルのイメージを極力守りながらボデー内に絶妙にレイアウトしながらカバー形状の調整などを進めていったが、そのための設計者やモデ



Fig. 9 Display of show model



Fig. 10 Display of mass product model

ラの尽力は並大抵のものではなかった。スリムさとガソリン容量を両立させるため、フューエルタンクを二分割としたり、ラジエタの風が足に当たらないようエンジン下へと導く面を作ったりと、大勢のメンバがアイデアを出し合い、ショーモデルのデザインを守ったまま量産用のデザインモデルは完成した。

10. 終わりに

「ロー&ロング」はスクータ Fusion で Honda が開拓したプロポジションであり、このプライドをより確固たるものにする上でDN-01は是が非でも量産すべきだと考えていた。デザイナーが入社前から暖めていた時間を含めると実は10年以上かかった「ロングノーズバイク」という「夢」は、チャレンジスピリッツを重んじるHondaだからこそできたことである。初期のイメージを守り切って量産までがんばってこられたすべての方に感謝するとともに、DN-01がお客様の新しいライフスタイルに貢献することを願ってやまない。

■著 者■



片 桐 潔