

2018 Gold Wing のスタイリングデザイン ークレイモデルー

Styling Design for 2018 Gold Wing
– Clay model –

岩 田 秀 和¹
Hidekazu IWATA

要 旨

2018 Gold Wing の開発は、先代の登場から 17 年という歳月を経て、Gold Wing ブランドの再構築を図るべくおこなわれた。その 17 年の間で起きた、社会、環境、人々の価値観の変化に対応するための、先進のデザイン、機能、性能の具現化を目指した。隅々まで行き届いた質の高いデザインを実現するために、3 段階のモデルを制作、推進した。スタイリングテーマとして設定された「Styling with Refined Sharpness and Tension 洗練された鋭さと緊張感」より、モデリングする際のイメージとして、機能美の極致を象徴する日本刀と、力強い筋肉を有した陸上競技のアスリートを設定した。それにより、目指した外観と、要求される機能を、高い次元で成立させ、新型 Gold Wing にふさわしい進化を実現させた。

ABSTRACT

Seventeen years post its debut, the 2018 Gold Wing was developed in the pursuit of transforming its brand. In this study, we aimed to realize advanced design, functionality, and performance that reflect various changes in the markets, including environmental concerns and transitions in people's values, experienced during those 17 years. A high-quality design that meets every aspect of the requirements was envisioned. To achieve this, design models were fabricated for three individual stages of the design process. The styling theme was determined as “styling with refined sharpness and tension.” Based on this theme, we selected the Japanese sword, katana, that symbolizes the culmination of functional beauty, and a track and field athlete, who represents power and muscularity; we set them as the symbolic images for the design. By implementing these image motifs on to the design models, the exterior design aimed for was harmoniously fulfilled with functional requirements, design evolution was achieved, and a design appropriate to representing the developed Gold Wing was established.

1. はじめに

今回開発された Gold Wing は、先代の発売から 17 年の時を経てのフルモデルチェンジとなった。この 17 年間に、社会や人々の生活、嗜好は大きく変った。先進性が求められるスタイリングデザインの分野においても、大きな変化が必要であった。

本モデルの開発コンセプトは、「The Honda Premium Tourer 二人の感動にいつそうの輝きと充実を」と定められた⁽¹⁾。そこには、従来の顧客に加えて、より若い世代の新しい顧客層の心をとらえること、時代の先駆者にふさわしい先進性を打ち出すこと、ロングツーリング中心であった

これまでの利用シーンを、幅広く気軽な楽しみ方にまで拡大すること、などの想いが込められている。

これらより、本来 Gold Wing が持つ力強さや、威風堂々としたスタイリングに加え、本デザインモデル制作の方向性として、以下の (a)-(c) を定めた。

- (a) 先進性を感じるスタイリングとコンポーネントの表現
- (b) モータサイクルが本来持つべき、機能と美しさが共存する、エンジンを主体とした機能部品の表現
- (c) 市街地走行からロングツーリングにまで対応するバーサタイルな使い勝手の表現

次世代 Gold Wing が Honda のフラッグシップモデルとして、これらを実現するために、目指すべき開発コンセプト

¹ 二輪 R&D センター

トを余すことなく立体物として表現する必要がある。そこで我々は、3段階のモデルを制作、推進することとした。

- (1) デザインコンセプトモデル (Advanced Design 1: AD1): デザインスタディモデル
- (2) 課題検証モデル (Advanced Design 2: AD2): 部品レイアウトやテスト要件との、形状整合性確認モデル
- (3) 量産型モデル: 工場生産のマスタとなるモデル

本稿では、AD1について触れたのち、AD2 および量産型モデルについて詳述する。

2. 先行検討モデル, AD1, AD2 の制作

2.1. AD1(デザインコンセプトモデル)

理想のデザインを追求すべく、先行フレーム、先行エンジンのレイアウトをベースに、AD1のクレイモデリングをおこなった。

先に述べた三つの方向性より、(a)先進性を感じるスタイリングとコンポーネントの表現、については、個々のパーツの持つエレメントを強調することによるモータサイクルらしさの演出と、先進技術を取り入れたシャシとコンポーネントによる、効率的なパッケージングをもって表現した。

また、(b)モータサイクルが本来持つべき、機能と美しさが共存する、エンジンを主体とした機能部品の表現、については、水平対向6気筒エンジンを軸に、エンジン周辺の各機能部品を効果的に露出することで実現した。

(c)市街地走行からロングツーリングにまで対応するバーサタイルな使い勝手の表現、に対しては、フラッグシップモデルとしての存在感をプロポーションによって維持しながら、軽量コンパクトな車体を実現することで達成した (Fig. 1)。

2.2. AD2(課題検証モデル)

デザインの理想形として具現化されたAD1に対し、フレーム設計部門によるレイアウトの成立性と、各テスト

部門による操縦安定性、動力性能などの検証がおこなわれた。これらの結果から、求められる要件を満たすように、クレイモデル上に変更を加えていった。各コンポーネントの詳細なレイアウトを、比較、検証するために、変更後のモデルとAD1を、データ上で重ね合わせた。すると、AD1と比較して、フレームやエンジンなど、搭載コンポーネントの容量不足から、スタイリング上に、大きな差異が生じていた。グレーで示すAD1の形状データに対し、赤色で示す部分が拡大している (Fig. 2)。

これら不足部分や、求められる技術的要件を満たすようにデータ上で修正、変更した上で、NC加工機を用いてクレイモデルを制作した。これがAD2である。

2.3. AD2におけるデザインバランスの喪失

美しいデザインのフォルムを完成させるためには、前節のようなデータの補正では実現できないことは容易に予想できる。しかし、具体的な修正方向性を見定めるため、このAD2と呼ばれる課題検証モデルはどうしても必要なステップであった。

予想通り、彫りあがったクレイモデルは、AD1とは大きく印象が異なるものであり、全体的なバランスを欠いていた。その印象の違いとは、前後のマスバランスやメイン



Fig. 1 AD1 (Design concept model)

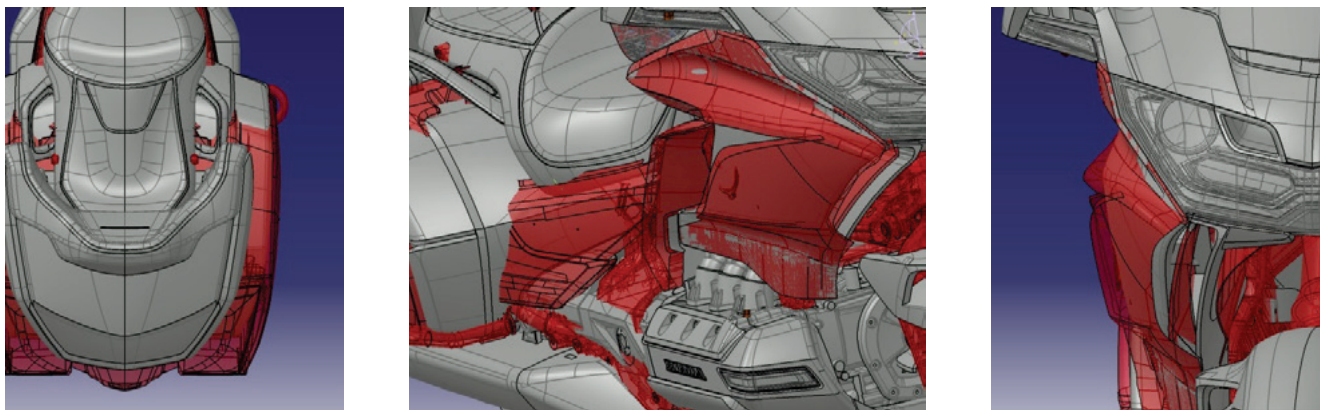


Fig. 2 Differences in styling between concept models of AD1 and AD2



Fig. 3 Beauty in form of Japanese sword

キャラクタラインのずれなど、基本的な骨格の崩れによるものだった。結果、AD1 で表現されていた力強さや、威風堂々としたスタイリングは、一切再現されていなかった。

モータサイクルをデザインする上で、カタマリの配置としてのマスバランスと、メインキャラクタラインを軸として構成される各部品の絶妙なバランスは、スタイリングの根幹をなす重要項目である。しかも、そのバランスは非常に精緻な釣り合いによって成り立っており、数ミリメートルの変化で容易に崩れてしまう。AD2におけるデザイン上のバランスの喪失は、一度完成させたAD1 に対し、データ上で構成部品を重ね、変更していく手法によって生成された結果であった。

3. 美しさの再構成―量産型モデルの制作

3.1. スタイリングの再誕生(リボーン)

AD2 で確認できたさまざまな課題、差異や不足点の検証結果も反映し、量産型モデルを制作することとなった。AD1 に立ち返り考察することはもちろんだが、より高いレベルでのモデルの制作をするためには、AD1 を超えるデザインを目指すことが必須条件だと考えた。

まずは、AD2 の制作によって顕著になった、AD1 の持つ魅力を再確認することから始めた。AD1 の持つバランス、形状的な勢い、面の張り、さまざまな要素を自分の中で再解釈し、自身の感覚に取り込んでいった。

データを用いて「似たようなもの」を作るのではなく、自分の中に取り込んで消化吸収した要素を、自分の眼と腕で再誕生(リボーン)させるのだ。そうした過程を経ることによって、はじめて新たな形状に命を吹き込むことが可能となるのである。

3.2. スタイリングテーマの設定と考察

上記実現のため、キーとなるスタイリングテーマを設定し、デザインメンバの間で共有した。「Styling with Refined Sharpness and Tension 洗練された鋭さと緊張感」である⁽²⁾。ここに設定された我々の意思を、モデラとしてどのように表現すべきか、さらなる考察をおこなった。

3.2.1. スタイリングテーマの考察―稜線と日本刀

「洗練された鋭さと緊張感」と聞いて、まず、自分の脳裏に思い浮かんだのが日本刀である。日本刀とは、機能に裏打ちされた鋭さや美しさ、強さを合わせ持つ造形美の象徴である。これら要素を背景として生まれる刃の稜線(キャラクタライン)は、息を呑むほどに美しい(Fig. 3)。

文字通り研ぎ澄まされることによって生まれた機能美からは、美しさと同時に独特の張り詰めた緊張感が感じられる。一太刀で切断するために生まれた合理的で美しい稜線、刃物としての硬度と、内在するしなやかさは、鍛錬、素延べ、形成、焼き入れ、研ぎなどの工程を経て生まれた必然の形態だ。この日本刀が示す美しい稜線を、クレイモデルのキャラクタラインに重ね合わせ、スタイリングテーマである「洗練された鋭さと緊張感」を具現化していく。

3.2.2. スタイリングテーマの考察―面表現と筋肉

稜線のモチーフとした日本刀に対し、面表現のモチーフとして思い浮かんだのが、トップアスリートの筋肉であった。それも陸上競技のアスリートのような、力強い瞬発性と持久力を含んだ、極限まで鍛え上げられた筋肉である(Fig. 4)。

走る、という行為にのみ特化した筋肉は、その形状そのものが機能をあらわしている。その陸上競技アスリートの筋肉を彷彿とさせる面表現が、各部を削ぎ落とし軽量コン

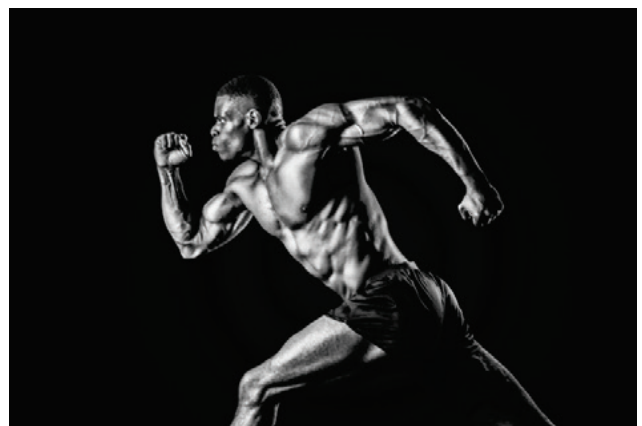


Fig. 4 Muscles appearing on body of top athlete

パクト化をねらった 2018 Gold Wing を表現する上で、最もふさわしいと考えた。

筋肉をモチーフとする上で欠かせないのが、内包する骨格との関係である。人体のデッサンや彫刻の例で言えば、それは単なる外観を写し取る作業では無いということだ。筋肉に包まれた骨格をイメージし、重力の法則に支配されたバランスや筋肉のテンションを読み取ることで、初めて正確な描写が可能となる。このような意識を欠いた造形は、見た目にも破綻する。

すなわち、新たな量産型モデルの骨格を基に、理にかなった造形、面表現無しでは、AD1 を超えるクレイモデルの造形は成立しないと考えた。

これらを踏まえ、力強い筋肉を有した陸上競技のアスリートをモチーフに、スタイリングテーマの「洗練された鋭さと緊張感」を表現していく。

3.3. 基本骨格のデザイン

「洗練された鋭さと緊張感」というスタイリングテーマは、外装デザインだけに限定したものではない。フレームやエンジンの基本骨格もスタイリングの重要な要素である。これらも同じように、スタイリングテーマを体現するものでなければならない。

具体的には、ピボットプレートからヘッドパイプに至るメインフレームに対し、形状的な絞り込みをおこなうことで、フレームのしっかりした剛性感を表した。また、角部の曲率をできる限り小さくすることで強い陰影を作りだし、さながら刀身をつらぬいて走る鎬（しのぎ）のような、美しくも緊張感を有している稜線を施した (Fig. 5)。

エンジンの外観デザインにおいては、シリンダヘッドカバーに対し、フレームに施したのと同様の、鎬をほうふつさせるような形状を表現した。さらにロアカウルに向かって急激に絞った形状とすることで、アスリートの筋肉のような力強い張り出しと抑揚のある形態を生み出した (Fig. 6)。



Fig. 5 Representation of styling concept on basic body skeleton

3.4. キャラクタライン

先代モデルでも受け継がれてきたスタイリングにおけるヘリテイジを、本開発の Gold Wing に対しても伝承させるため、以下の二つのキャラクタラインを踏襲した。Fig. 7 に先代モデルの写真とキャラクタラインを示す。

- (1) ホリゾンタルライン：水平基調の堂々とした安定感を示すライン
- (2) 後傾キャラクタライン：ディフレクタ上部からパニアケースへとつながるライン

これらのキャラクタラインに加え、本開発の Gold Wing では、新型として固有の個性を示すメインキャラクタラインを加え、計三つのキャラクタラインによってスタイリングを表現することとした。

- (1) ホリゾンタルライン (メカニカルライン)
- (2) 後傾キャラクタライン
- (3) メインキャラクタライン

なお、本開発においては、ホリゾンタルラインをメカニカルラインと名付け、エンジンをはじめとする機能部品によって、モータサイクルらしさを表すための基調ラインとした (Fig. 8)。



Fig. 6 Appearance of engine design



Fig. 7 Character lines applied to previous model of Gold Wing

新たに設定したメインキャラクタラインは、日本刀のような鋭さと美しさ、強さを合わせ持つ造形美に欠かせないラインである。本ラインを次世代モータサイクルとしての躍動感や先進感を表現するための要のラインとした。また、このラインは、データに頼ること無く、AD1 の持つシャープなイメージを再誕生させるための、造形の拠り所となった。

これら三つのラインのそれぞれを形作る、個々の部品の面表現(面質)には、極限まで鍛え上げられた陸上アスリートの筋肉が発する「力感」を表現した。

これらにより、ボデー全体をこれら個々のパーツの持つ機能美の集合体として形成しつつ、全体のマスバランスも整えた。

3.5. メインキャラクタラインを構成する主要パーツ

3.5.1. フロントフェアリング

フロントフェアリングは、造形的にはメインキャラクタラインの先端部分であり、同時にウインドプロテクションの良し悪しを大きく左右する重要な部品でもある。メインキャラクタラインを明確に保持しながらも、最高速 200 km/h を超すポテンシャルを持つ Gold Wing にふさわしいウインドプロテクション性能が必要となる。

その実現のために、プロテクション性能を保ちつつも、フロントマスク(フロントフェアリング前面)は可能な限りスラントさせ、主要なキャラクタライン以外をできる限り省いた。そして、カタマリを前方に配置し、マスフォワードな造形を強調させた。そうすることで、ロングツーリング時の快適性を確保しながらも、ショートツーリングにもフィットした、スポーティな意匠のウインドシールド形状を実現した。

機能的要件への適合性を要求されるフロントフェアリング周辺部品は、陸上競技のアスリートが風を切り、駆け抜ける瞬間の姿をイメージしてデザインした。

また、ヘッドライトからフロントフェアリングを経て

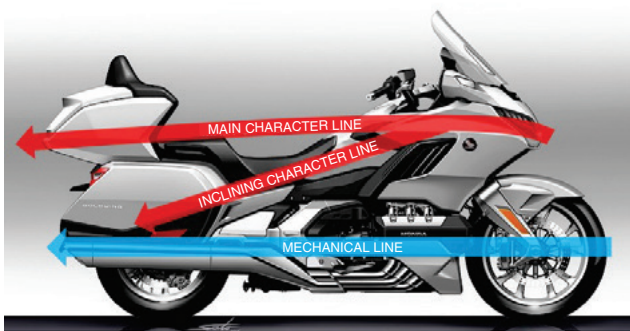


Fig. 8 Three lines that constitute styling of developed Gold Wing

ウィンカにつながる稜線(Fig. 9 中の青線)の断面は、鈍角ながらも可能な限り角部の曲率を小さくした。ここがメインキャラクタラインの始まりであり、日本刀の切先(きっさき)にあたる(Fig. 10)。

この小さな曲率による面の切り替え表現は、正面からの印象にメリハリをつけるうえで、効果的な役割を果たしている(Fig. 9)。

3.5.2. ミドルカウル、シート、トランク

ミドルカウルは、一般に、全外装部品の中で最大の面積を持っている。そのため、ミドルカウルのデザインは車両全体のデザインの印象を大きく左右する。

メインキャラクタラインを明確に表わすために、まず、ヘッドライト横の位置からパッセンジャシート上面を抜



Fig. 9 Front design fulfilling characterized design expression and performance



Fig. 10 Slanted front mask, with obtuse-angled surfaces and small radius corner, representing forward mass concentrated looks

け、トップボックスのサイドパネルへとつながるラインに一定のテンションを保持させた。さながら、切先(きっさき)から刃区(はまち)に抜ける日本刀の刃のような、緊張感のある鋭い稜線を施した (Fig. 11)。

ミドルカウル部の外形ラインは、この稜線の一部とすることで、全体を形作るメインキャラクタラインの流れに融合させた。サイドラジエータ上部にかかる面は、大胆に内側に削ぎ落とし、深い陰影を与えた (Fig. 12)。さらにミドルカウル下側部分を、インテークマニホールドへつながるように絞り込んだ。これらにより、立体的で彫刻的な表情を施した。さらに、内包される肉体のポテンシャルが内側から迫り出すような、流動的な力感を面全体に付与し、アスリートの肉体を表現した。

こうした表現を施すことによって、車体デザイン全体に一定のテンションを保持させたまま、三次元的に車体を横断するメインキャラクタラインを効果的に表すことができた (Fig. 11)。



Fig. 11 Main character line of developed Gold Wing



Fig. 12 Middle cowl with mass boldly removed inward

4. テスト車両による性能とデザインの両立性検証

お客様に快適なツーリングを楽しんでいただくことは、本開発の Gold Wingにおいても、これまで同様に重要なファクタである。そのためには、上質な乗り心地や、軽快かつ心地よい走りを提供できることが必須条件となる。しかしながら、前述した、テンションを効かせたカウルの面構成やキャラクタラインは、必ずしも風防効果に寄与するものではない。場合によっては、その効果を阻害する要因にすらなり得ることもある。したがって、デザインの求める形状と風防効果が高い形状を、高いレベルで成立させるために、0.1 mm 単位での形状変更と評価を繰り返しおこなった。

Fig. 13 に示す黄色部分が、0.1 mm 単位で変更を加えたエリアとなる。双方を成立させる形状を見出すためのトライアンドエラーは、デザイナーと技術者が連携しておこなった。それは、風洞での形状変更と、操縦安定性や動力性能のテストを繰り返すことで実現した。CFD による形状データの確認例を Fig. 14 に示す。

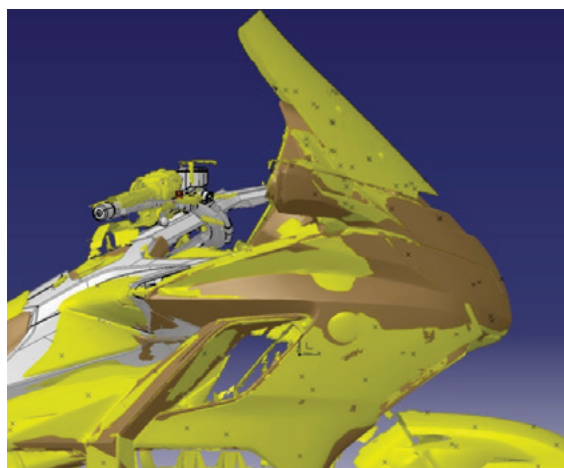


Fig. 13 Changes to satisfy design and performance requirements

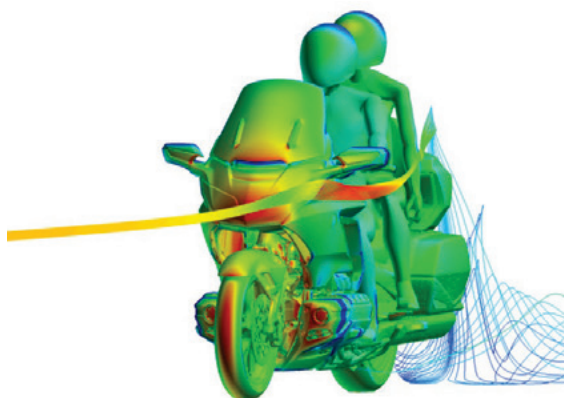


Fig. 14 Realizing compatibility between design and performance through repeated tests (example of CFD analysis)

5. モデルの完成

我々モデラに課せられる使命は、機能や性能とデザインを、高い次元で両立させ、魅力的な立体を創出することである。そのためには、平面に描かれたスケッチが示すイメージを、立体で成立させるための高い創造性が求められる。細部に至るまで一切の妥協を許さない信念と、飽くなき追求によって生まれた本開発の Gold Wing は、デザインに求められるすべての事柄に対してこだわり抜いたモデルである。Fig. 15 に完成したクレイモデルを、Fig. 16 にモックアップモデルを示す。



Fig. 15 Completed clay model of developed Gold Wing



Fig. 16 Completed mockup model of developed Gold Wing

6. まとめ

量産型モデルを完成させるためには、AD1 デザインコンセプトモデルと、コンポーネント側との要求を両立する必要があった。そのためには、クレイモデリングの段階で、再度これらを解釈しなおして、あらたなスタイリングテーマ、「Styling with Refined Sharpness and Tension 洗練さ

れた鋭さと緊張感」を追加することが有効であった。

解釈しなおした要素を、自分の眼と腕で再誕生（リボーン）させモデリングする。その際のイメージとして、「機能美の極致を象徴する日本刀」と、「力強い筋肉を有した陸上競技のアスリート」を設定し、造形していくことで、量産型モデルのスタイリングが完成した。

我々が、本開発の Gold Wing に対して創造したモデリングと、それによって生み出されたスタイリングが、お客様の高い満足度につながることを、そして、長きにわたって愛される存在になることを、切に願うところである。

参考文献

- (1) 会田樹穂子, 中西豊:2018 Gold Wing の開発, Honda R&D Technical Review, Vol.30 No.2, p.1-14
- (2) 佐藤靖博, 脇田展孝:2018 Gold Wing のスタイリングデザイン, Honda R&D Technical Review, Vol.31 No.1, p.1-10

■著 者■



岩田 秀和