

Dax

ダックス 125

製品説明書



1960年代、Hondaのレジャーバイク『モンキー』は国内のみならず海外でも好評を博していました。その人気を背景にアメリカHondaは「モンキーよりも一回り大きなサイズのバイク」を日本に要望。これに対し、当時社長であり、製品のデザインに対しても並々ならぬ情熱を注いでいた本田宗一郎は、「モンキーのサイズをただ大きくするのではなく、モーターサイクルに馴染みのないお客様にも楽しんでいただける、親しみやすく量産性にも優れた、今までにない二輪車を作るべきだ」と考えました。そしてこの考えの下に開発されたのが、初代ダックスホンダです。

外観を兼ねた鋼板モノコックフレーム内部にフューエルタンクを収めた合理的な構造の、既存のモーターサイクルとは一線を画すユニークな車体に、スーパーカブ系の堅牢で経済的、クラッチ操作不要のエンジンを組み合わせたのがダックスホンダの特徴でした。

日本では1969年8月に『ダックスホンダ 50/70』として発売。同年9月にはアップフェンダーとアップマフラーを装備した『ダックスホンダ 50/70 エクスポート』を追加。レジャーバイクとして『モンキー』とともに市場を拡大しました。

さらに1971年2月には、『ダックスホンダ 50/70 エクスポート』のスタイルを継承しつつ、一般道から不整地までを想定したロータリー式マニュアル4速ミッションの『ダックスホンダ 50/70T』を発売し、レジャーシーンでの性能を向上させました。

このようにバリエーションを増やしていったダックスは、1981年に一旦生産を終了したものの、1995年に再発売されるなど、愛嬌あるスタイルの気軽に楽しめる存在として、時代ごとのカルチャーに溶け込み、幅広いお客様に長期にわたって親しまれてきました。

そしてこの度、鋼板フレームや自動遠心クラッチなど、その特徴を引き継ぎながら最新の仕様装備を搭載し、ダックスは125ccで復活。

このダックス125は、既に発売されているスーパーカブ C125、モンキー125、CT125・ハンターカブと同様、タイホンダが生産を担当し、完成車として世界複数の市場に輸出されます。

■ダックスホンダ 50 (1969)



■ダックスホンダ 50 エクスポート (1969)



ダックス125の開発のねらいは

Family & Leisure Sneakers

家族の一員として愛され、すれ違う人までも笑顔にするハッピーな一匹

ダックスの名を継承するにあたり、初代ダックス同様、鋼板モノコックフレームと自動遠心クラッチを採用することに加え、2人乗りを可能とすることを主な要件とし、以下の内容で開発しました。

車体&デザイン：機能と外観のボーダーレス開発

- ・2人乗り + 125ccの動力性能に対応
- ・親しみやすいボリューム感を実現する高密度レイアウト
- ・安心感のある運動性能

パワーユニット：市街地でストレスなく、楽しく

- ・自動遠心クラッチ + クラッチ連動4速トランスミッション
- ・専用吸排気系

私たちは、二輪車と距離を置いた生活をしている若い家族や、また、今まで二輪車に接したことのないお客様にも親しんでいただきたいという想いを込め開発しました。このダックス125が広く皆様に愛され、育んでいただける存在となることを心から願っています。



鋼板モノコックフレームの新規開発において、フレームに求められる機能を満たすことと、外観デザインを決定することは同じ意味となります。このためダックス125では、フレーム設計とデザインそれぞれの担当者が常に一つのCADデータを共有しながら、機能と外観双方の作り込みを一元的に進めることでフレームを作り上げました。

この、機能と外観双方にわたる目標は以下としました。

機能と外観のボーダーレス開発

- ・2人乗り + 125ccの動力性能に対応
- ・親しみやすいボリューム感を実現する高密度レイアウト
- ・安心感のある運動性能

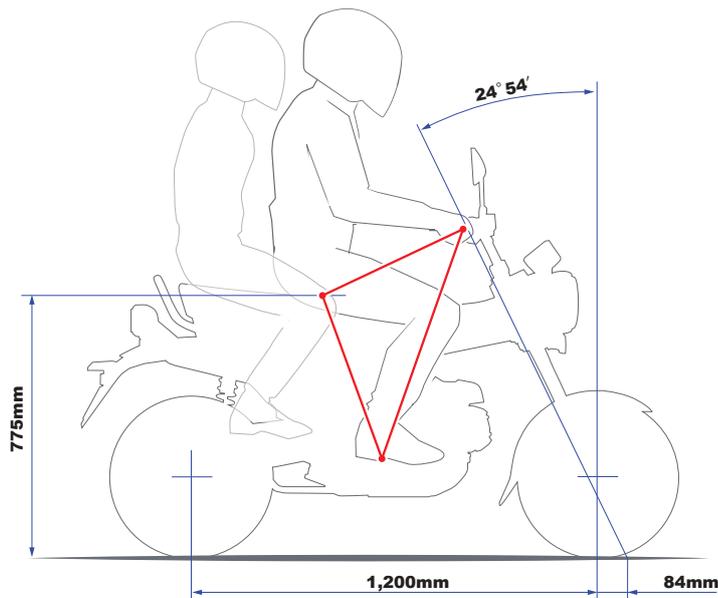
●フレーム

2人乗りの考え方として、その親密さが本人たちにも、周りの人からも感じられるような長さの段差のないダブルシートとし、高さを幅広いお客様に対してフレンドリーな775mmに設定。さらにシート形状を吟味することで、乗り心地と足着き性をバランスさせました。ホイールベースも同様に2人乗りを前提とし、直進安定性を考慮した1,200mmに設定しました。また、市街地などでの取り回しやすさに配慮してハンドル切れ角は左右各42°を確保しました。

フレームは、プレス成形性と、125cc2人乗りに求められる強度剛性から、1.6mm厚の鋼板を採用。初代ダックスの2ピースに対し、3ピースの鋼板を使用したフレーム構成としました。ヘッドパイプ下からエンジンハンガー部に向かうエリアのボトム部をへこませて強度剛性を確保しつつ、ワイヤーハーネスなどを隠す工夫を施しています。

さらに、特徴的なT字型のシルエットが際立つよう、後付けの補強部材やステーなどが表側から見えない作り込みとされています。

■ディメンション & ライディングポジション



■フレーム断面イメージ (開発検討段階でのCG)



●高密度レイアウト

乗り手だけでなくそのご家族にも笑顔で迎えていただけるような、親しみやすい存在となることを願い、最新の商品としての性能を実現するために必要なパーツ類を、高密度に配置することでこのフレームサイズを実現しました。

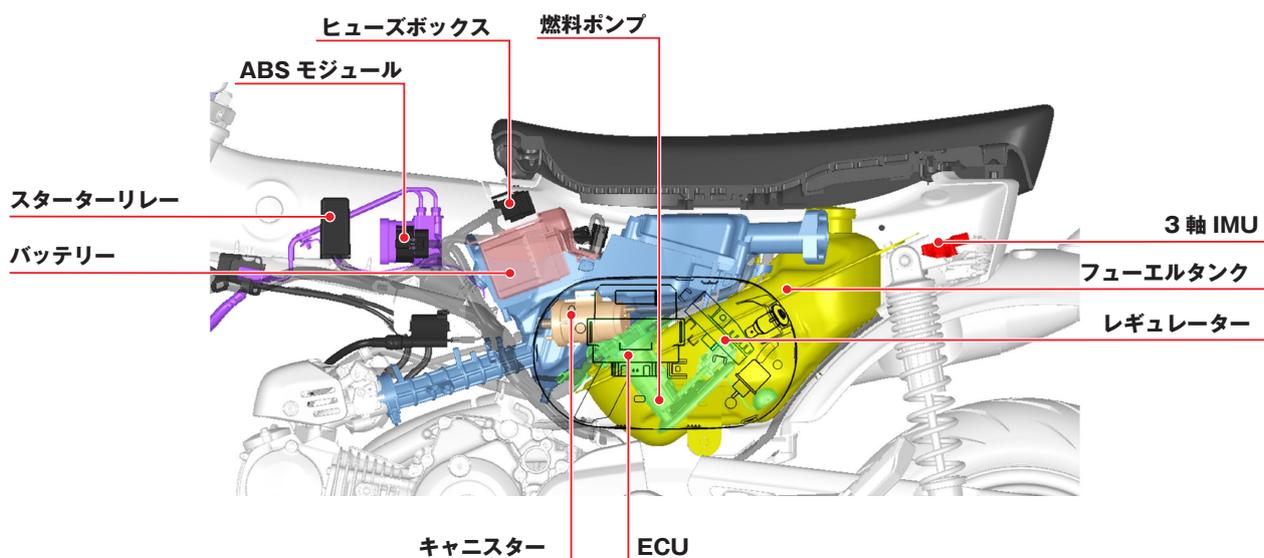
具体的な目標として

- ・普段使いに見合ったフューエルタンク容量確保(3.8L)
- ・出力特性に最適化されたエアクリナー容量確保と吸排気経路の設定
- ・運動性能確保のためバッテリーなどの重量物を、極力車体重心に集中配置

これらを達成するために、各部品に複数の役割を持たせることで、省スペース化を実現しています。

一例として、エアクリナーにはバッテリーボックスやキャニスターを固定する機能を持たせています。また、そのエアクリナーはフューエルタンクに支えられ、フューエルタンクマウントラバーには、フレームの内側から一定のテンションをかける役割を持たせ、鋼板フレーム特有の音鳴りを抑える効果をねらっています。

■フレーム部、部品配置イメージ (CG)



●安心感のある運動性能

2人乗り時における安心感を提供するために、分担荷重を前輪45:後輪55に設定しました。また、3軸IMUによって標準装備のABSを制御しています。

シート下のフューエルタンクと前後12インチの車体構成は軽快なハンドリングに寄与する要素ですが、ダックス125では、フューエルタンクやバッテリー前後位置をはじめとした搭載位置のほか、ハンドルウェイトの形状と重さのチューニングなどにも検討を重ねることにより、軽快さを保ちつつ落ち着いたあるハンドリングを獲得しています。

また、着座の際に前後サスが適度に沈み、コーナリング中などでも双方のバランスが取れた減衰特性を作り込むことで、ライダーからの入力をやさしく受け止める穏やかな車体挙動を実現しています。

●外観デザイン

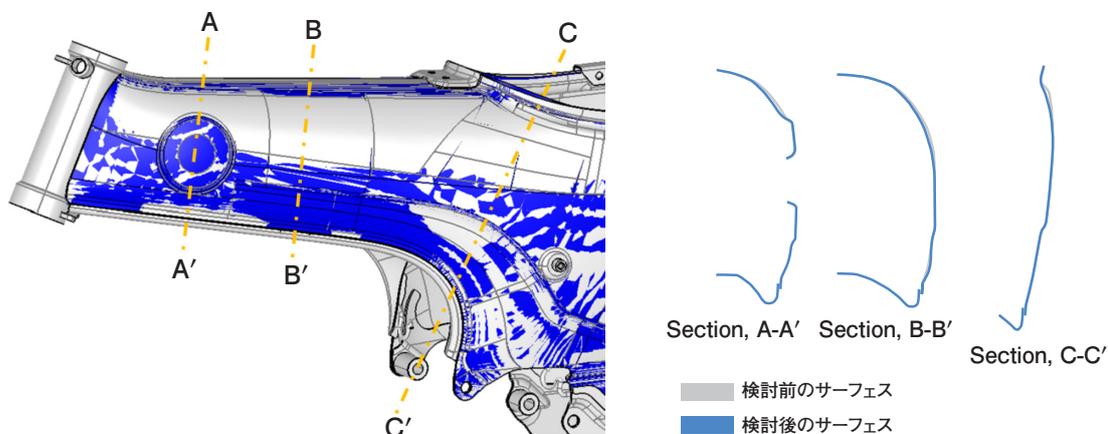
ダックス125のフレームは、常に一つの3D CADデータにデザインと設計双方の要求を反映共有し、微細な形状コントロールと高効率な検証を繰り返すことで完成させました。そしてこのプロセスにより、ダックス125は高いレベルで外観デザインと機能の統合が図られています。

フレームの機能達成は検討の都度、全てにおいてデザインの調整を伴う作り込みを実施することで実現しました。一例として、必要とされる強度と運動性能の実現には、フレームボディーを水平に走るキャラクターラインの幅や長さ、ヘッドパイプに向かうエリアの幅方向の抑揚など細部にわたるチューニングが寄与しています。

このように外観と機能の統合が図られてきたダックス125には通常のモデル開発のようなスタイリング検討を目的としたスケッチやクレイモデルは存在せず、開発中の同データをレタッチした社内共有用スケッチのみが存在します。この開発手法は「ゴールとなる姿と、開発のねらいを達成する技術手段」を明確にチームが共有した結果、可能になったと考えています。

そして、このようなプロセスを経て作り上げてきたフレームだからこそ、自然で無理のない、鋼板プレスならではの表情が獲得できたことは、ダックス125を愛用し続けていただく上で重要なポイントになると考えています。

■サーフェスデータ検討資料



■イメージスケッチ(開発検討段階)



●カラー & グラフィック

初代ダックスホンダ 50/70 エクスポートから継承した首輪モチーフの新グラフィックと、歴史あるHonda二輪プロダクトであることを象徴するクラシックウイングマークを採用。また、今回オリジナルのダックスフントキャラクターのイラストをより躍動的にアレンジし、ボディ右サイドに反映しました。

カラーリングはダックスのヘリテージを表現したパールネビュラレッドに加え、現代的なイメージのパールカデットグレーの採用により、常にその時代のカルチャーに溶け込むモデルであることを表現しました。



■パールネビュラレッド



■パールカデットグレー



出力特性は、開発のねらいの中でも特に「ファミリーのためのスニーカー」といったイメージを具現化することに注力しました。

ベースとしたエンジンならびにトランスミッションはスーパーカブ C125。ダックス125を気軽に楽しんでいただく上で、国内ではAT小型限定普通二輪免許で乗り出せ、その気になれば「今度の週末に免許を取ってくる」ことができるという点は重要であると考えました。

そして、このベースエンジンに対し、専用の吸排気系を採用することで、2人乗りを想定しながら市街地でストレスなく使える出力特性を与えたのがダックス125のパワーユニットです。

その目標と内容は以下のように設定しました。

市街地でストレスなく、楽しく

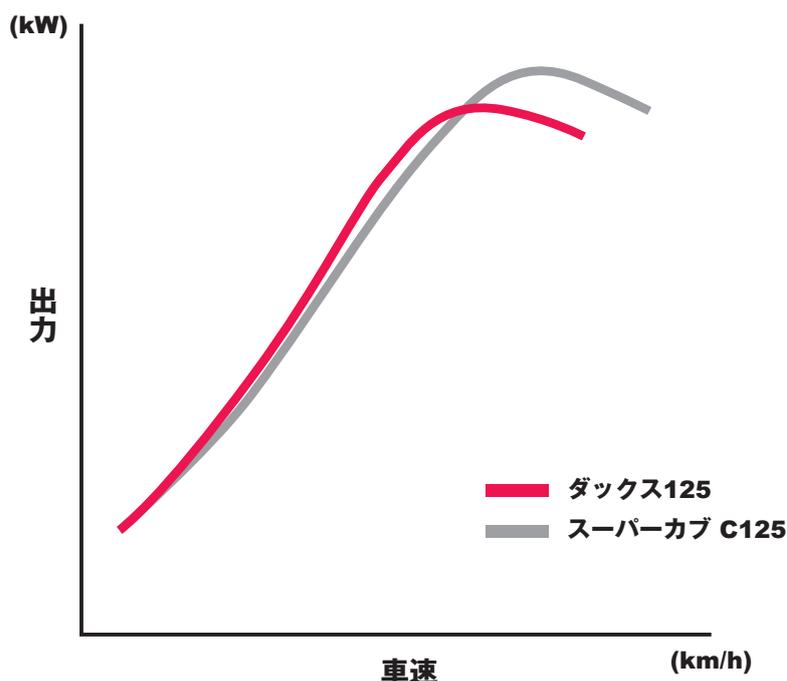
- ・自動遠心クラッチ + クラッチ連動4速トランスミッション
- ・専用吸排気系

●自動遠心クラッチ + クラッチ連動4速トランスミッション

スーパーカブシリーズ同様、発進は自動遠心クラッチ、シフトチェンジ時には多板クラッチを作動させる4速トランスミッションを採用することで、発進時とシフト操作時のクラッチ操作を不要とし、より気軽なライディングを提供しています。

また、スーパーカブ C125の前後17インチタイヤに対し、前後12インチタイヤのダックス125では、タイヤサイズ変更と併せてギアレシオを見直し、スーパーカブ C125に対し、トップギア40km/hからの加速にも余裕を生み出す走りを実現。市街地などの混合交通でストレスのない走りを実現しています。

■出力特性比較イメージ図*



*完成車としての走行フィールの違いを表現するため、後輪出力での比較イメージとしました。

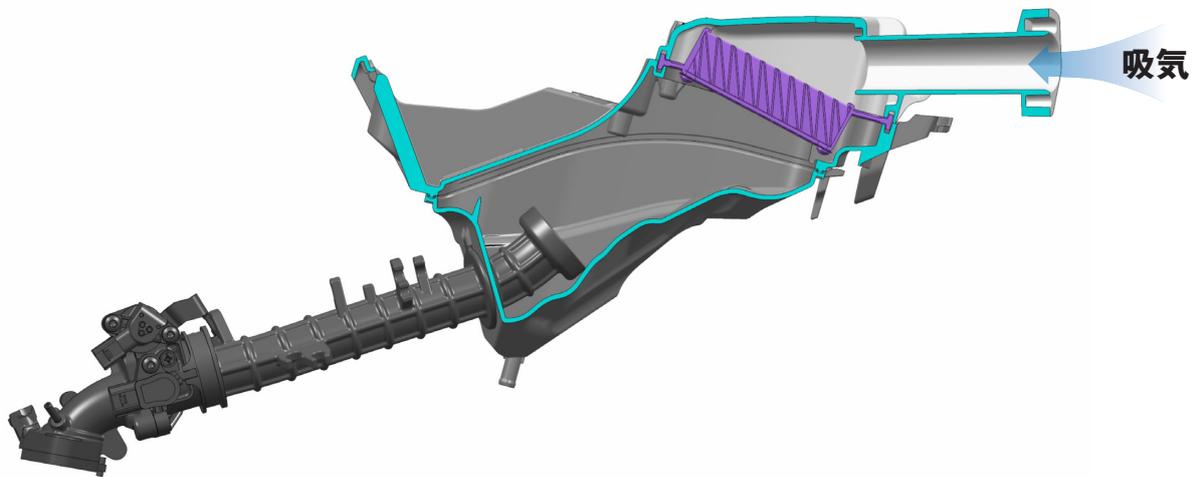
●専用吸排気系

吸排気系を専用設計し、目標とする出力特性を作り込みました。

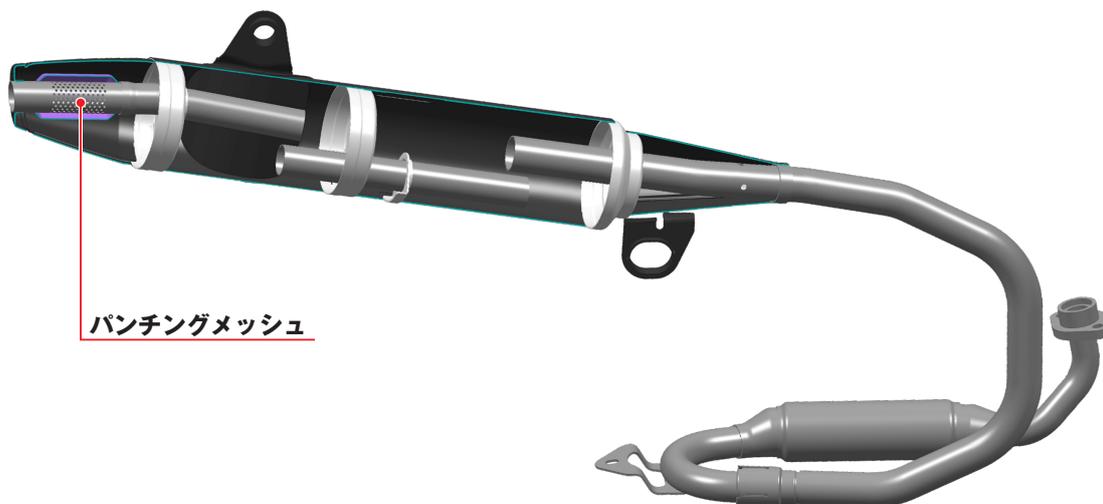
吸気系では、エアクリナーを専用設計することにより、吸気ダクトからスロットルボディまでを直線状につないで、吸気効率を高め、スーパーカブ C125に比べより低い回転数でより力強い特性を持たせることにより、2人乗り時でも余裕のある走りを提供しています。

排気系では、「穏やかさの中にも走る楽しさが感じられるパルス感」を目指し、マフラー内部構造からパンチングメッシュの穴の配列までを吟味し、出力やスロットルレスポンスとサウンドの調和を図りました。

■吸気経路断面イメージ (CG)



■マフラー断面イメージ (CG)



ダックス125 主要諸元		ダックス125
車名・型式		ホンダ・8BJ-JB04
全長 (mm)		1,760
全幅 (mm)		760
全高 (mm)		1,020
軸距 (mm)		1,200
最低地上高 (mm) *		180
シート高 (mm) *		775
車両重量 (kg)		107
乗車定員 (人)		2
燃料消費率*1 (km/L)	国土交通省届出値:定地燃費値*2 (km/h)	55.0 (60) (2名乗車時)
	WMTCモード値* (クラス) *3	65.7 (クラス 1) (1名乗車時)
最小回転半径 (m)		2.0
エンジン型式		JB04E
エンジン種類		空冷4ストロークOHC単気筒
総排気量 (cm ³)		123
内径×行程 (mm)		50.0×63.1
圧縮比*		10.0
最高出力 (kW [PS] /rpm)		6.9 [9.4] /7,000
最大トルク (N・m [kgf・m] /rpm)		11 [1.1] /5,000
燃料供給装置形式		電子式 (電子制御燃料噴射装置 (PGM-FI))
始動方式*		セルフ式
点火装置形式*		フルトランジスタ式バッテリー点火
潤滑方式*		圧送飛沫併用式
燃料タンク容量 (L)		3.8
クラッチ形式*		湿式多板コイルスプリング式
変速機形式		常時噛合式4段リターン*
変速比	1速	2.500
	2速	1.550
	3速	1.150
	4速	0.923
減速比 (1次*/2次)		3.421/2.266
キャスト角 (度) *		24°54'
トレール量 (mm) *		84
タイヤ	前	120/70-12 51L
	後	130/70-12 56L
ブレーキ形式	前	油圧式ディスク (ABS)
	後	油圧式ディスク
懸架方式	前	テレスコピック式
	後	スイングアーム式
フレーム形式		バックボーン

* 走行中はリターン式で停車時のみロータリー式になるチェンジ機構です。

■ 道路運送車両法による型式認定申請書数値 (★の項目はHonda公表諸元)

■ 製造事業者 / Thai Honda Co., Ltd. ■ 製造国 / タイ ■ 輸入事業者 / 本田技研工業株式会社

*1 燃料消費率は、定められた試験条件のもとでの値です。お客様の使用環境 (気象、渋滞等) や運転方法、車両状態 (装備、仕様) や整備状態などの諸条件により異なります。

*2 定地燃費値は、車速一定で走行した実測にもとづいた燃料消費率です。

*3 WMTCモード値は、発進、加速、停止などを含んだ国際標準となっている走行モードで測定された排出ガス試験結果にもとづいた計算値です。走行モードのクラスは排気量と最高速度によって分類されます。

燃料消費率の表示について

WMTCモード測定法で排出ガス試験を行い型式申請した機種は従来の「定地燃費値」に加え、「WMTCモード値」を記載しています。エンジンや排出ガス浄化システムなどが同じシリーズ機種においては、定地燃費値が異なってもWMTCモード値が同一の場合があります。これは、型式申請時の排出ガス試験においては、排出ガス中の規制物質の排出量が多量な機種により試験を行い届け出をしており、この試験結果にもとづきWMTCモード値を計算し、シリーズ機種それぞれのWMTCモード値としているためです。

WMTCモード値については、日本自動車工業会ホームページもご参照ください。

* 本仕様は予告なく変更する場合があります。 ※写真は撮影・印刷条件等により、実際の色と多少異なる場合があります。

* PGM-FIは本田技研工業株式会社の登録商標です。