

# PCX HYBRID

## 製品説明書



初代PCXの誕生と同時に、それまでの125ccスクーターの枠を超えて、さまざまな価値を生み出したPCXシリーズ。その後も常に125/150ccスクーターの理想を追求しながら進化を続けてきました。

初代から受け継がれるPCXシリーズの良さは、このクラスのスクーターとしての使いやすさ、取り回しのしやすさを備えながら、ゆったりとしたライディングポジションが可能なクラスを超えた乗車感、上質感、そして走る楽しさと低燃費の両立などがあります。

これらの特徴を備えたPCXシリーズは、ASEAN(アセアン)を初めとする地域では上級の通勤用スクーターとして、また日本や欧州などでは従来の同クラススクーターを凌駕した商品として、世界各地の人々に高い支持をいただけてきました。

今回のPCXシリーズは、従来のPCXシリーズの良さを引き継ぎながら、さらに魅力を進化させるべく取り組みました。PCX HYBRIDの開発テーマは、初代PCXの『Personal Comfort Saloon』を継承しつつ、さらに以下としました。

## お客様にもっと“走る喜び”を

この、お客様にもっと“走る喜び”を体感していただきたいという思いから、量産二輪車としては世界で初めて<sup>※1</sup>ハイブリッドシステムを搭載した、PCX HYBRIDをPCXシリーズに追加しました。2018年に発売したPCX(以下PCX)の静粛性などの上質感を保ちながら、モーターアシストにより、従来の同クラスのスクーターでは成し得なかった機敏なスロットルレスポンスやワンクラス上<sup>※2</sup>の高い動力性能を実現し、走りの楽しさ、面白さを新しい価値として提案します。

※1. Honda調べ。2018年7月時点。

※2. 従来のHonda 125ccクラス スクーターとの比較。



PCX HYBRID

「もっと“走る喜び”を」 その思いから、Honda二輪車独自のハイブリッドシステムを開発しました。

このハイブリッドシステムは、「機敏なスロットルレスポンスや高い動力性能」と、PCXの「高い利便性」の両立を目指し、高出力型リチウムイオンバッテリーを追加し、ACGスターターを用いてエンジンをアシストすることで、トルクフルな動力性能と、PCXのボディーサイズに収まるコンパクトなシステムを実現しています。

ACGスターター(アシストモーター)



■ACGスターター(アシストモーター)配置イメージCG

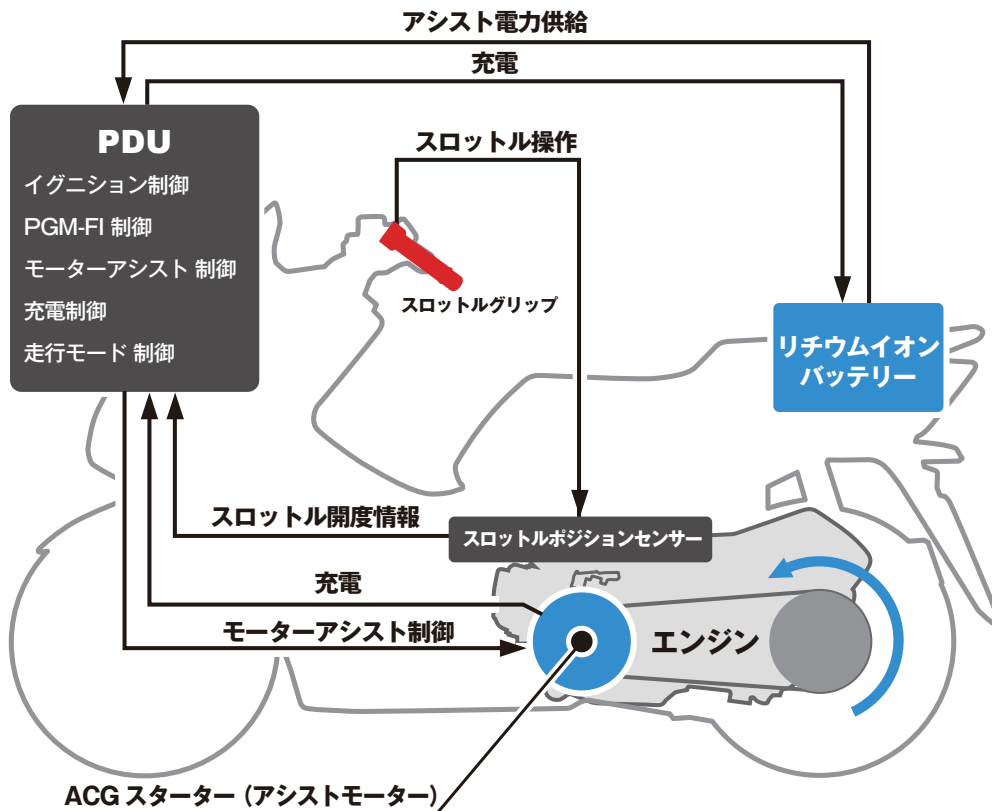
## ●ハイブリッドシステムの概要

エンジンの始動/アシストは、新たに追加したリチウムイオンバッテリーをエネルギー源とし、PDU\*を介し、ACGスターターで行います。

電源電圧を48V系とすることで、ACGスターターによるトルクフルなアシストを実現しています。

※Power Drive Unit

■ハイブリッドシステム イメージ図



## ●パワーユニットの主な特徴

・PCXでは始動/発電を担っていたACGスターターに、駆動アシストの機能を追加。

二輪車に採用するため、基本構造を変えずにコンパクトなアシストモーターを実現しました。また、スターターの鉄心に、四輪ハイブリッド車にも使用されている鉄損<sup>※1</sup>の少ない電磁鋼板を採用することで、高効率な専用モーターとしました。

・モーターのアシストトルクは、PCXのエンジントルクに対して、4000rpmで約33%、5000rpmで約22%向上を実現。これにより加速性能の向上と、モーターならではの、より機敏なスロットルレスポンスを実現しました。

・エンジンへのモーターによるアシストは、スロットル操作に伴うアシスト開始から、約4秒間<sup>※2</sup>作動するように設定しました。また、エンジンへのアシストは、スロットル開度に合わせたセッティングとし、PCXと同等の扱いやすさを維持しながらも車両や走行状況に合わせた俊敏な加速を行うことができます。

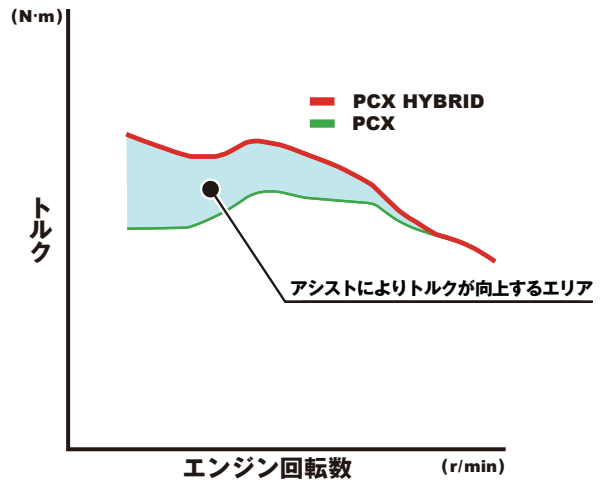
・向上したトルクに合わせ、ドリブンフェイスを新設計し、PCXに対しエンジンの静粛性などの上質感をより向上させました。

・エンジンへのモーターアシスト出力のエネルギー源として、高出力型の48V系リチウムイオンバッテリーを採用。高いエネルギー密度のリチウムイオンバッテリーとBMU<sup>※3</sup>を一体にした専用設計により、コンパクトなバッテリーパックを実現しました。これにより、ラゲッジボックスの容量を確保すると同時に、PCXの限られたスペースに搭載することを可能としています。

・PDUは、アシスト制御やリチウムイオンバッテリーの監視機能を追加。機能を追加しながらも、高電圧化により、PCXのECUと同等のコンパクトなサイズに抑え、PCXの限られたスペースに搭載することを可能としました。

・停車からアイドルストップ開始までの時間をPCXの3秒から0.5秒へ短縮し、停車時の静粛性や燃費向上に寄与させるとともに、低回転で高トルクを発揮するモーターの特性を活かし、アイドルストップ状態からエンジン始動までの、よりリニアなレスポンスを実現しました。

■PCX HYBRIDアシストトルクイメージ



※1. 磁性材料の鉄心(コア)にコイルを巻き、交流で磁化した時に失われる電気エネルギー。

※2. モーターアシストの作動および作動時間は、スロットル開度、エンジン回転数、リチウムイオンバッテリーの状態などで異なります。

また、アシスト時間は、アシスト開始から最大トルクを約3秒間継続し、その後1秒間で徐減させていく仕様としています。

※3. Battery Management Unit. リチウムイオンバッテリーのコンディション (温度、バッテリー残量など) を管理するユニット。

●モーターアシスト特性の切り替え

走行シーンやライダーの好みに合わせて、モーターのアシスト特性の切り換えを可能にしました。

Dモードは、リラックスした快適な走行と適度なアシストを両立。Sモードはアシスト力が強まり、スポーツ性の高い走行によって、走る楽しさを感じていただけます。またアイドリングストップを使用しないアイドリングモードも設定しました。

これらのモードの切り替えは、左側ハンドルのスイッチによって行い、メインスイッチオン後は、自動的にDモードとなります。



■左側ハンドルスイッチ操作イメージ図

**Dモード:**アシスト力による力強い走りと扱いやすさ、そして低燃費を両立させたモード

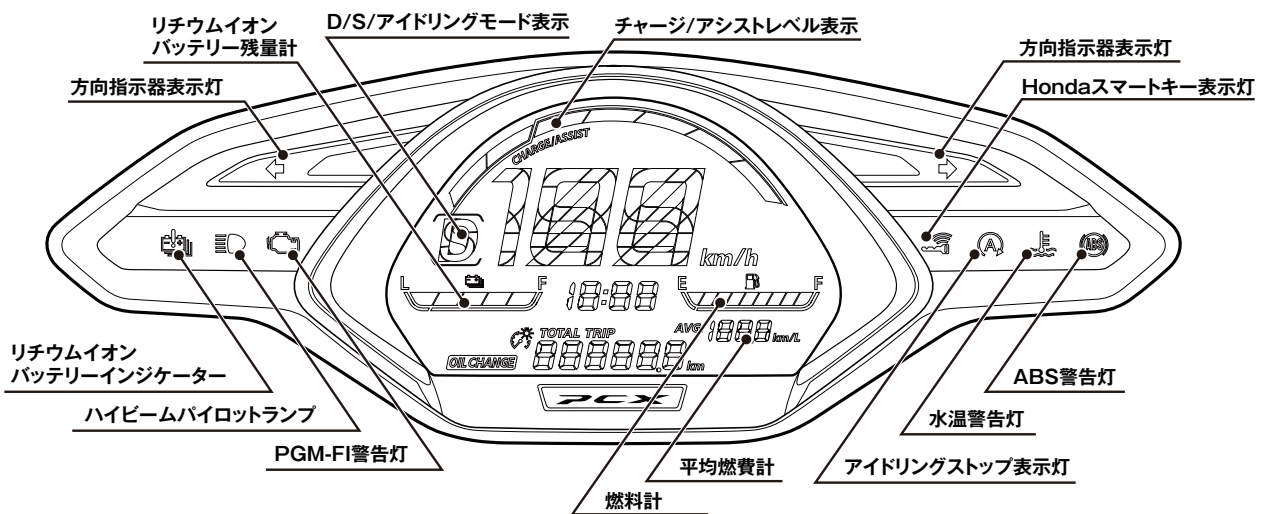
**Sモード:**Dモードに対し、スロットルの小・中開度におけるアシスト力を強め、よりスポーツ性を高めたモード

**アイドリングモード:**アイドリングストップを使用しないモード (走行特性はDモードと同じ)

●スピードメーター

ハイブリッドシステムのさまざまな情報をわかりやすく表示するメーターパネルを採用しました。スピードメーター、時計、平均燃費に加え、ハイブリッドタイプ専用仕様として、D/S/アイドリングモード、モーターによるエンジンへのアシストレベル、リチウムイオンバッテリーへのチャージレベル、リチウムイオンバッテリー残量を大型のセンターディスプレイに表示します。また、チャージ/アシストレベルはバーグラフ表示としました。

■メーター、インジケーター配置図



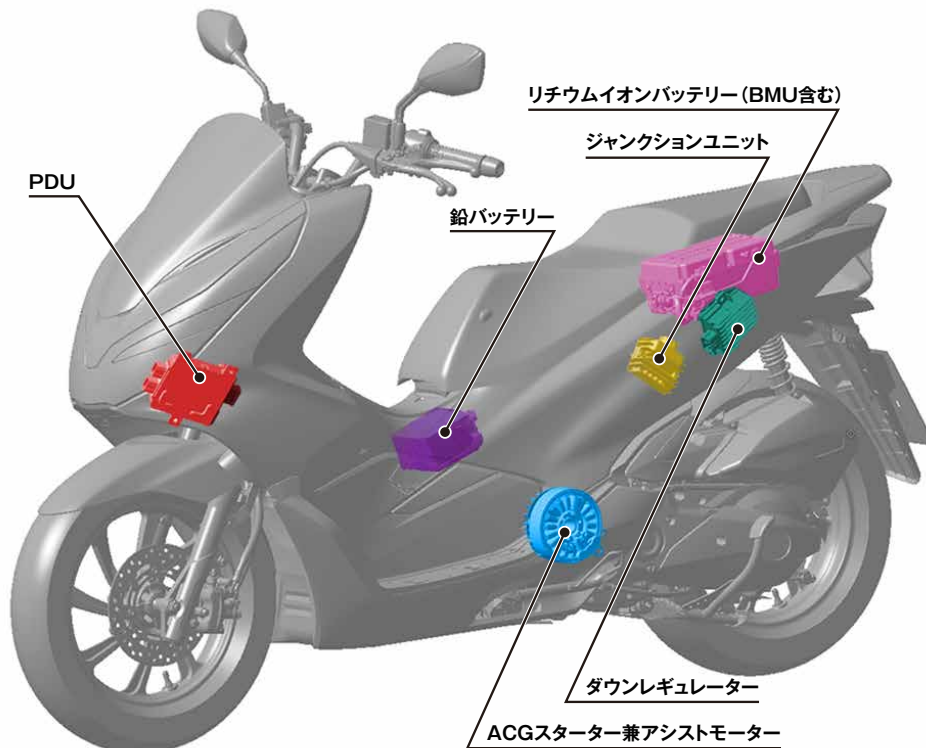


ハイブリッドシステム構成部品の配置は、リチウムイオンバッテリーをラゲッジボックス後方に、PDUをフロントカバー内としました。これらにより、23L容量<sup>※1</sup>のラゲッジボックスを成立させ、フルフェイスヘルメット1つの<sup>※2</sup>の収納を可能とし、PCXの利便性、ライディングポジション、取り回しの良さを確保しています。

※1. Honda調べ。

※2. ヘルメット形状・大きさによっては入らない場合があります。

■ハイブリッドシステム構成部品配置 イメージ図



■ラゲッジボックス



■ラゲッジボックス(ヘルメット収納時)

## スタイリング (1)

PCX  
HYBRID

PCXシリーズにおけるハイブリッド車専用の仕様として、専用カラーリングを設定しました。また、ハイブリッド車のイメージをより強調するブルーを、以下に説明する灯火器、エンブレム、スマートキー、シートにアクセントとして施しました。これらによりハイブリッド車の先進性とプレミアム感を演出しています。

### ●カラーリング

#### パールダークナイトブルー

ハイブリッド車の先進性とプレミアム感を演出する、パールダークナイトブルーのカラーリングを用意しました。



### ●ヘッドライト、テールランプ

ヘッドライトは、シグネチャーランプ(ポジションランプ)の裏側のブラケット色をブルーとし、灯火器消灯時はシグネチャーランプ(ポジションランプ)がブルーに見える\*ように、また、テールランプは、ストップランプ点灯部のインナーレンズをブルーとし、灯火器消灯時はブルーに見えるように設定しました。

※ 特許出願中



■ヘッドライト (消灯時)



■テールランプ (消灯時)



■ヘッドライト (ハイビーム点灯時)



■テールランプ (点灯時)

## スタイリング (2)

PCX  
HYBRID

### ●エンブレム

ハイブリッド車の専用エンブレムを設定。Hondaのハイブリッド車であることが一目で分かるように、Honda四輪ハイブリッド車と共通のデザインとしています。



■ハイブリッド車専用エンブレム

### ●Honda SMART Keyシステム

PCXと同様に、Honda SMART Keyシステムを採用しています。またスマートキーはハイブリッド車専用仕様としてブルーのカバーとしました。



■スマートキー本体

### ●ダブルシート

ダブルシートのステッチをブルーとし、シート表皮はブラックとグレーのツートーンとすることで、上質感を演出しています。



■ダブルシート



## 主要諸元

**PCX**  
HYBRID

### PCX HYBRID 主要諸元

PCX HYBRID 主要諸元		PCX HYBRID
車名・型式		ホンダ・2AJ-JF84
全長/全幅/全高(mm)		1,925/745/1,105
軸距(mm)		1,315
最低地上高(mm)★		137
シート高(mm)★		764
車両重量(kg)		135
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	51.9 (クラス 1) <1名乗車時>
最小回転半径(m)		1.9
原動機	エンジン型式・種類	JF84E-K96・水冷4ストロークOHC単気筒
	電動機種類	交流同期電動機
総排気量 (cm <sup>3</sup> )		124
内径×行程(mm)		52.4×57.9
圧縮比★		11.0
最高出力 (kW [PS]/rpm)	エンジン	9.0 [12]/8,500
	電動機 (モーター)	1.4 [1.9]/3,000
最大トルク (N・m [kgf・m]/rpm)	エンジン	12 [1.2]/5,000
	電動機 (モーター)	4.3 [0.44]/3,000
電動機 (モーター) 定格出力 (kW)		0.36
始動方式★		セルフ式
燃料供給装置形式		電子式<電子制御燃料噴射装置 (PGM-FI)>
点火装置形式★		フルトランジスタ式バッテリー点火
燃料タンク容量(L)		8.0
主電池種類		リチウムイオン電池
変速機形式		無段変速式 (Vマチック)
タイヤ	前	100/80-14M/C 48P
	後	120/70-14M/C 55P
ブレーキ形式	前	油圧式ディスク
	後	機械式リーディング・トレーリング
懸架方式	前	テレスコピック式
	後	ユニットスイング式
フレーム形式		ダブルクレードル

■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/Honda Vietnam Co., Ltd.  
■製造国/ベトナム ■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基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 (<http://www.jama.or.jp/motorcycle/>) 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。※写真は印刷のため、実際の色と多少異なる場合があります。  
※PCX、Honda Smart Key System、PGM-FIは本田技研工業株式会社の登録商標です。