



# ファミリーミニバンにベストなエンジンを。 Hondaの答えは、 新開発VTEC TURBO。

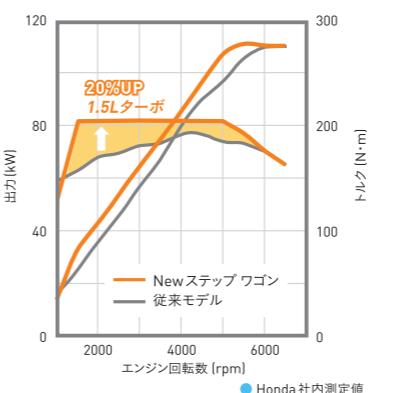
クラストップの低燃費であること。  
市街地で扱いやすく、スムーズな走りを実感できること。  
多人数で乗っても、坂道でも、余裕の加速とゆたかなトルクを発揮できること。  
そうした課題にHondaは、ダウンサイギングターボという道を選択しました。  
新開発VTEC TURBOエンジン。  
これがミニバンに求められる性能を、最も引き出せるエンジンであるとの確信をもって。  
低燃費はもちろん、その力強さ、気持ちよさで、ファミリーミニバンの走りを変えていきます。

## ■ 1.5Lエンジンで、低燃費と2.4Lエンジン並みのトルク<sup>※1</sup>を両立。

Hondaが2013年に“EARTH DREAMS TECHNOLOGY”的ひとつとして発表した直噴ガソリンターボエンジン“VTEC TURBO”。この独自技術をベースに新開発したのが、VTEC TURBOエンジンです。直噴システムや小径タービン、デュアルVTC等を採用することで、低回転域からゆたかなトルクを発生させるターボエンジンの強みを最大限に活用。さらに効率のよい燃焼を維持し続けることで、クラストップ<sup>※2</sup>の低燃費を実現しながら、多人数乗車時でもストレスの少ない、力強い走りをもたらしています。

※1 Hondaの2.4L車との低回転時(1,600rpm)での比較。

※2 G(FF)、B(FF)。全高1,800mm以上、7/8人乗りミニバン。(2015年3月現在Honda調べ)



最高出力

**110 kW(150PS)/5,500rpm**

最大トルク

**203 N·m(20.7kgf·m)/1,600-5,000rpm**

**JC08モード 走行燃料消費率(国土交通省審査値)**  
**17.0 km/L G、B(FF)**



■ 燃料消費率は定められた試験条件での値です。お客様の使用環境(気象、渋滞等)や運転方法(急発進、エアコン使用等)に応じて燃料消費率は異なります。



## 【低燃費 & 高トルクを生み出す具体化技術】

### ■ 直噴システム

直噴システムは、燃料を直接シリンダー内に噴射し気化させるので、燃焼室内の温度が下がり、ノックингを起こにくします。これにより燃焼の安定が図られるため、デュアルVTCによるバルブオーバーラップ制御の自由度が増し、走行状況に応じた最適なバルブ制御に貢献します。



■ 直噴システムイメージ図

### ■ 電動ウェイストゲート付ターボチャージャー

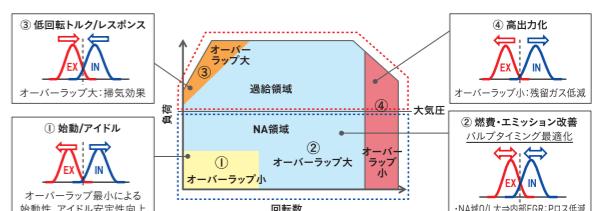
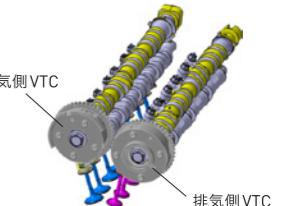
過給機の選定については、タービンの回転部分が小さく、エンジン回転の変化に対して応答性に優れた小径タービンを採用。エンジン回転が低く、排気流量が少ない時でもタービンを駆動させることができるので、低回転域からの過給も可能です。またターボの過給圧を任意の設定に調整できるよう、ウェイストゲートを電動制御化。これにより、過給領域での排気ロスを低減することで、低燃費に寄与しています。



■ 電動ウェイストゲート付ターボチャージャー

### ■ 吸排気デュアルVTCによるバルブオーバーラップ制御

これまで吸気側にのみ採用してきたVTC(バルブタイミングコントロール)を、吸気・排気の両側に採用。バルブのオーバーラップ量を拡大することでポンピングロスを低減し、燃費を向上させています。また、走行状況に応じてオーバーラップ量を最適制御。加速初期など、エンジン回転数が低く、負荷の大きい領域ではオーバーラップ量を大きくし、掃気効果を高めることでトルクとレスポンスの向上を図ります。全開加速時など高回転数で負荷も大きい領域では、オーバーラップ量を小さくして、吸気と掃気の両方向を向上させて出力を高めます。



## ■ さらに、エンジン振動の伝達を抑制し、静粛性も向上。

エンジンの燃焼圧力は、そのまま振動に反映されます。ターボエンジンの場合、状況により自然吸気燃焼と過給燃焼を使い分けるため、燃焼圧力の起伏が激しく、ノイズや振動の抑制は大きな

課題でした。そのため、振動の伝達の源流であるクランク、クランクシャフトを支えるペアリングキャップの剛性を向上。さらに、ポンプカバーなどの放射音の低減も図っています。