

# 燃料電池自動車を日常のクルマにするために、飛躍的に延ばした一充填走行距離

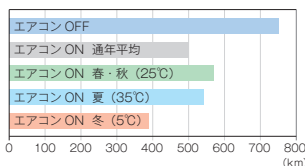
## 知能的なエネルギーマネジメントと走行抵抗の低減により 一充填走行距離(参考値) 約750km\*1を実現

毎日の使用やロングドライブなど、日常のクルマとしての使い勝手を高めるために、燃費の向上を追求。燃料電池パワートレインを高効率化したうえで、発電制御を知的に行い、走行抵抗を極限まで減らすことで水素消費量を低減。水素搭載量の増加と合わせ、一回の水素充填での走行距離を従来モデルに対して30%向上させ、約750km\*1へ飛躍的に延ばしました。

### ● 実用走行距離も検証

実際の一充填走行距離は、使用環境(気象、渋滞等)や運転方法(急発進、エアコン使用等)に応じて大きく異なります。一例として、エアコンを使用した場合の走行距離の目安(参考値)は、通年平均では約500kmとなります。エアコンの影響は、外気温などの環境条件によって大きく異なります。

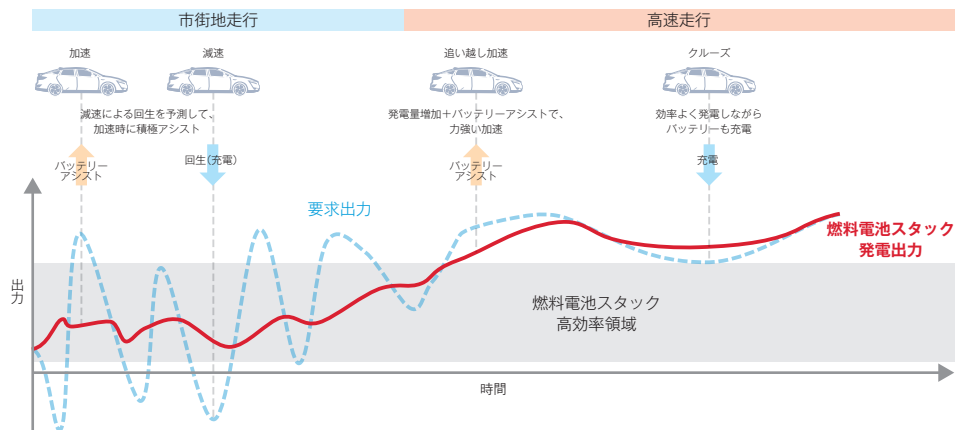
■ 一充填走行距離 (JC08モード走行時の参考値)



### ● 発電効率を最大化するエネルギーマネジメント

走行状況によってモーターが必要とする電力量は頻繁かつ広範囲に変動します。燃料電池には発電効率のよい領域があり、その領域を超える要求電力があった場合に燃費が悪化します。そこで、もっとも発電効率が高い領域を維持する知的な予測制御ロジックを開発しました。走行パターンを先読みし、エネルギー回生によるバッテリー充電が見込めると判断した場合は、バッテリーの電力を積極的に使用。加減速を繰り返すような走行状況でも燃料電池スタックの発電変動を抑え、燃費を向上させます。

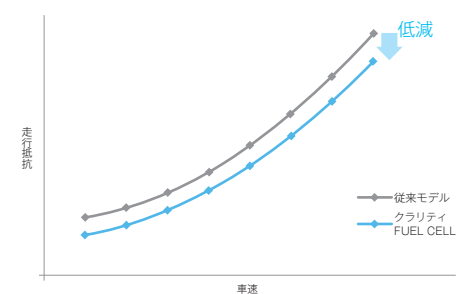
### ■ エネルギーマネジメントイメージ



### ● 走行抵抗を極限まで低減

エクステリアデザイン開発の初期段階から空力性能向上に取り組み、従来モデルに対してCD値を7%低減しています。さらに、ワイドな235mm幅ながら転がり抵抗の低いタイヤや、引きずり抵抗を大幅に低減したブレーキキャリパーを採用。そのほかにも細部まで低フリクション化を徹底し、走行抵抗を大幅に低減しています。

### ■ 走行抵抗低減イメージ



### ■ 走行抵抗低減項目



## ガソリン給油と変わらない、3分程度\*2の水素充填時間

70MPaの充填規格に対応しました。一回あたりの水素充填にかかる時間はわずか3分程度\*3。エンジン車と同等の使い勝手を実現しています。

\*1 SAE規格(J2601)の標準条件(外気温20°C、高圧水素タンク内の圧力10MPaからの充填)に基づいた水素充填70MPaステーションでの充填作業におけるHonda測定値であり、仕様の異なる水素ステーションで充填した場合は、高圧水素タンク内に充填される水素量が異なるため、走行距離も異なります。また、同条件下で2016年度以降に運用開始が見込まれる新規格の水素ステーションで充填した場合は、走行距離は約800kmとなる見通しです。走行距離は使用環境(気象、渋滞等)や運転方法(急発進、エアコン使用等)に応じて大きく異なります。\*2 SAE規格(J2601)の標準条件(外気温20°C、高圧水素タンク内の圧力10MPaからの充填)に基づいた水素充填70MPaステーションでの充填作業におけるHonda測定値。水素充填圧および外気温により、充填時間は異なります。