



FCユニットの特性を最大限に活かした燃料電池 バスのコンセプトモデル「SORA」をTOYOTAが公表

東京オリ・パラに向けて東京都を中心に100台以上導入予定

TOYOTA が燃料電池バス(FCバス)のコンセプトモデル「SORA」を公表した。名称のSORAは、地球の水の循環を表した“Sky Ocean River Air”の頭文字をつなげたネーミングとなっている。

コンセプトモデルをベースにした市販型は、2018年から発売を予定しており、2020年の東京オリンピック・パラリンピックに向けて、東京都を中心に100台以上のSORAが導入される予定となっている。

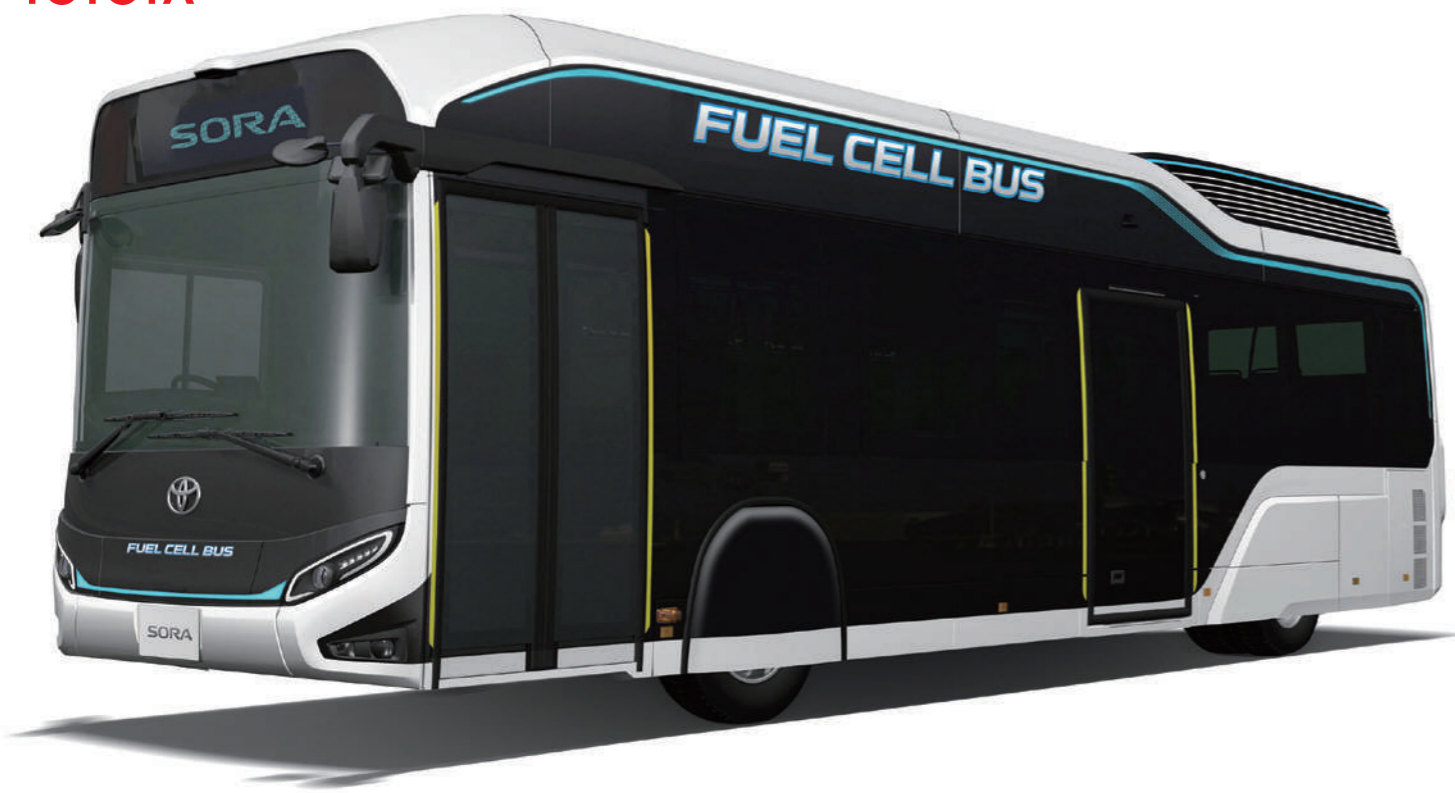
コンセプトモデルSORAは、「受け継がれていく街のアイコン」を開発コンセプトに、FCユニットの特性を最大限に活かし、路線バスのうれしさを大きく高めたバスで、2つの想いが込められている。



▼ 想い①【社会の“奉仕車”】

世のため人のために働くクルマであり、環境に配慮するとともに、モビリティサービス以外でも社会に貢献できるバスを目指している。

- ・燃料電池自動車「MIRAI」向けに開発した「トヨタフューエルセルシステム」を採用し、走行時にCO₂や環境負荷物質を排出しない優れた環境性能を実現。
- ・大容量外部給電システムを搭載しており、高出力かつ大容量の電源供給能力(最高出力9kW、供給電力量235kWh)を備え、災害時に電源としての利用が可能。



▼ 想い②【人を中心に据えた、ユニバーサルデザインと機能】

不特定多数の乗客が利用するための「利便性」と「安全・安心」にこだわり、すべての乗客に「乗ってよかった、また乗りたい」と思われるバスを目指している。

・自動格納機構付き横向きシートにより、居住性を向上（日本初）。ベビーカーや車いすのスペースに、自動格納機構付き横向きシートを新設。ベビーカーや車いす利用者がいない場合は、一般利用者が座ることができ、居住性を向上。

■ SORAの主な特長

①バス周辺監視機能により安全性を向上（日本初）

車内外に配置した8個の高精細カメラが、バス周囲の歩行者や自転車などの動体を検知し、運転手へ音と画像で知らせる周辺監視機能を搭載し、安全性を向上。

②加速制御により安全性を向上（日本初）

モーター走行により変速ショックがないことに加え、急加速を抑制し緩やかな発進を可能とする加速

制御機能を採用し、車内で立っている乗客の安全性に配慮した。

③バス停への自動正着制御により乗降性を向上（日本初）

路面の誘導線をカメラが検知し、自動操舵と自動減速により、バス停とバスの間隔を約3cm~6cm、バス停車位置から前後約10cmの精度で停車させる自動正着制御を採用。車いすやベビーカーの乗降性



機能的にまとめられたFCバスSORAの室内

を向上。

④ ITS Connect による利便性向上

車車間通信や路車間通信により安全運転を支援するITS Connectに、バス同士の車群走行の支援やバス優先の信号制御(PTPS=公共車両優先システム)を追加したシステムを導入することで、バスの輸送力、速達性や定時性が向上し、利便性が高まる。

■ デザイン

従来の路線バスに見られる六面体(箱形)から大きく異なる立体的な造形を追求し、前後ランプにLEDを採用。一目でFCバスとわかる特徴的なデザインとしている。

■ SORAの主要諸元

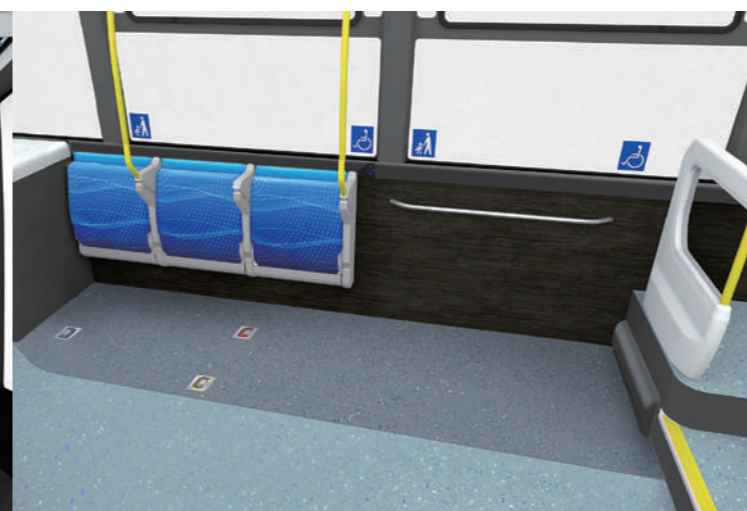
《車両》・車名：SORA(コンセプトモデル)・全長10,525×全幅2,490×全高3,340mm・定員79(座席22+立席56+乗務員1)人

《FCスタック》・名称(種類)：トヨタFCスタック(固体高分子形)・最高出力：114kW×2(155PS×2)
《モーター》・種類：交流同期電動機・最高出力：113kW×2(154PS×2)・最大トルク：335N・m×2(34.2kgf・m×2)

《高圧水素タンク》・本数(公称使用圧力)：10本(70MPa)・タンク内容積：600L

《駆動用バッテリー》・種類：ニッケル水素

《外部電源供給システム》・最高出力9kW/供給電力量235kWh(接続する給電器の性能、水素残量、消費電力により、給電可能な電力と電力量は異なる)



居住性を樹脂下自動格納機構付き横向きシート