



2022 日本自動車殿堂 歴史遺産車

日本の自動車の歴史に優れた足跡を残した名車を選定し
日本自動車殿堂に登録して永く伝承します

Cars that blazed the trail in the history of Japanese automobiles are selected,
registered at the Hall of Fame and are to be widely conveyed to the next generation.

トヨタ プリウス

TOYOTA PRIUS

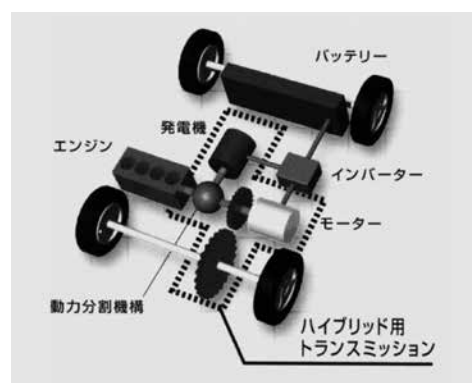
PRIUS



1997年12月10日に発売されたトヨタ プリウス。トヨタのハイブリッドシステムは、初代プリウス投入からほぼ10年間で世界販売累計100万台に達した。発売当初のキャッチコピーは「21世紀に間にあいました。」だった。

トヨタ プリウス(1997年)主要諸元

全長	4275mm	型 式	HK-NHW10-AEEEB
全幅	1695mm	エンジン型式	1NZ-FXE
全高	1490mm	エンジン	水冷直列4気筒横置、DOHC
ホイールベース	2550mm	ボア×ストローク	75.0×84.7mm
トレッド	1475/1480mm	総排気量	1496cc
		最高出力	58ps/4000rpm(ネット)
車両重量	1240kg	最大トルク	10.4kg・m/4000rpm(ネット)
車両総重量	1515kg	モーター型式	ICM(交流同期電動機)
乗車定員	5名	最高出力	30.0kW/940~2000rpm
最小回転半径	4.7m	最大トルク	31.1kg・m/0~940rpm
タイヤサイズ	165/65R15 81S	動力用主電池	ニッケル水素電池
駆動方式	前輪駆動	変速機	電子制御式無段変速
		価 格	215万円



プリウスの動力伝達システムの見取り図。トランスミッションは動力分割機構、発電機、モーターおよび減速機から構成されている。



プリウスのハイブリッド用パワーユニット（エンジン&トランスミッション）。

■世界標準となった量産ハイブリッド車

二酸化炭素の排出抑制や省資源など地球環境問題が世界的に大きなテーマとなる21世紀を目前に控えた1997年12月、トヨタ自動車はエンジンとモーターを効率よく駆動する世界初の量産ハイブリッド乗用車「プリウス」を世に送り出し、自動車の環境対応技術で新たな時代を切り拓いた。

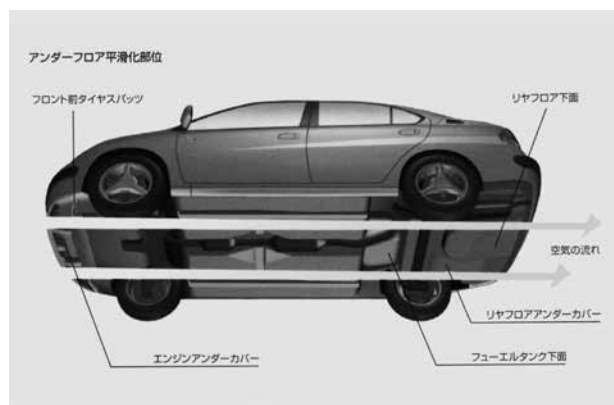
ふたつの動力源を組み合わせる効率やパワーを高めるハイブリッドの考えは自動車が登場して間もない100年以上前からあり、その後も様々な試みがなされてきたが、実用化、量産化には至らなかった。

トヨタでもガスタービンエンジンを活用するハイブリッド・システムが1968年に発表され、プロジェクトが発足したが、当時はハイブリッド車の性能要求を満たす2次電池が存在せず、プロジェクトは中断している。

しかし、1993年に「21世紀のクルマ」に関する議論がトヨタ社内で高まったのを契機に、プリウスにつながる開発が動き始めた。1995年秋のモーターショーにコンセプトカーを出展、燃費を大幅に高めることのできるハイブリッドの採用が決まった。1996年には開発を加速するため、システム制御や電動ユニットなどの開発部署を一元化し、社内横断のBR (Business Reform) 組織を発足させた。この組織は、1997年1月にEV開発部と統合され、「EHV技術部」へと発展した。同年3月には、駆動モーターと発電機を動力分割機構で1軸上に結合したシリーズ・パラレル型のトヨタ・ハイブリッド・システム (THS) を完成させ、技術発表した。そして、愛知県の高岡工場での生産体制を整え、同年末の発売に漕ぎ着けた。正式な開発着手から約2年、“未踏の技術”を量産化する異例のプロジェクトとなった。

■あらゆる環境要求に対応した実用車

当時の発表資料によると、初代プリウスは燃費を従来のガソリンエンジン車に比べ2倍 (10・15モード走行



燃費向上のため、徹底したフラット化を図り、空力性能を高めたアンダーボディ。

28km/リッター)に向上させ、排出するCO₂を半減、排出ガス中のCO、HC、NO_xも規制値の約10分の1に低減したという。燃費向上のため、空気の流れをスムーズにするボディ形状や床下のフラット化などにより空気抵抗の低減を、また超高張力鋼板の採用や新骨格ボディ構造の採用で軽量化を図った。

さらに初代プリウスは、燃費向上だけでなく、リサイクル性の良い樹脂の採用や再生素材の活用など環境対策に多方面から取り組んでいる。そのうえでデザインにも先進性を持たせ、パッケージングにも工夫を凝らして大人4人がゆったり座れる室内空間を確保し、快適性や安全性も高めるなど、実用車としてのレベルも高めた。

プリウスは2000年から輸出が始まり、環境に敏感なアメリカ市場では大きな話題となり、著名人たちが率先して愛用したことも社会現象となった。トヨタは2000年以降、ハイブリッド・システムの搭載車種を拡大し、初代プリウス投入からほぼ10年で世界累計販売は100万台に達した。プリウスについてはこれまで3回のフルモデルチェンジを実施、ハイブリッド技術の核心であるTHSは逐次、改良を加えられ燃費性能などは向上を続けている。

プリウスは日本だけでなく海外でも「環境にやさしいクルマ」の代名詞となっている。またハイブリッド技術は他のモデルにも展開されトヨタ車のほとんどのクルマに搭載されるようになったほか、内外の多くの自動車メーカーの環境技術の本流となっている。

近年、地球温暖化を抑制する対策の必要性が世界中で叫ばれているが、その元凶のひとつとされる自動車の排出するCO₂の削減＝燃費の向上が急務となっている。その意味でも20年以上前に世界に先駆けてハイブリッド技術を導入し、その可能性を世界に示したプリウスの功績は計り知れないのである。

(日本自動車殿堂 研究・選考会議)