

## HKS e-HIACE MULTI ENERGY CONCEPT

### 車両コンセプト Vehicle Concept



持続可能な世界を目指す「カーボンニュートラル社会」に向けて、クルマを取り巻く環境は急激に変化しています。

HKSは「液体」「気体」燃料および、「電気」それぞれのカーボンニュートラル(以下CN)エネルギーを動力源とする、新しい発想の「マルチエナジー」コンセプトを提案します。

As the automotive environment rapidly evolves toward a sustainable, carbon-neutral society, HKS proposes a novel concept that integrates multiple energy sources:

### 構造 Structure

#### 1.エンジン

##### ENGINE

- 純正エンジンは発電専用として使用し、  
高効率で運転を行う「シリーズハイブリッド方式」を採用。  
Uses the OEM engine solely for power generation under a series hybrid system.
- 「バイフューエルシステム」開発で培った技術を応用し、  
液体・気体の両方のCN燃料に対応。  
Applies bi-fuel technology to support both liquid and gaseous CN fuels.
 

<p>液体燃料：HKS CN Fuel(開発中)・ バイオエタノール・NH<sub>3</sub>混合 Liquid: HKS CN Fuel (in development), bioethanol, NH<sub>3</sub> blend</p>	<p>気体燃料：グリーン水素、CNメタン、RNG (再生可能天然ガス)、CN-LPG Gas: Green hydrogen, CN methane, RNG, CN-LPG</p>
--	---
- 既存エンジンを活用する「サステナブルチューニング」で脱炭素化の実現を提案。  
Promotes decarbonization through “sustainable tuning” by reusing existing engines.

### 構造 Structure

#### 2. モーター

##### MOTOR

- 純正AT (オートマチックトランスミッション)搭載位置に発電モーターと駆動モーターを設置。  
Generator and drive motors installed where the original automatic transmission was located.
- プロペラシャフト以降の駆動系は純正を流用。  
Driveshaft and rear drivetrain components remain OEM.

#### 3. 燃料

##### FUEL

- 従来の燃料タンクに加え、バッテリーを車両中央床下に、CNGタンクを車両後方床下に配置。  
Battery mounted under the center floor, CNG tank under the rear floor.
- 「給油口」、「充電口(急速・普通)」、「ガス充填口」の3つのエネルギーポートを備え、多様なエネルギーに対応。  
Three energy ports: fuel inlet, fast/standard EV charging ports, and gas fill port.
- 高負荷の電気デバイス利用や、災害時・停電時の電源供給車両としての活用も想定しています。  
The vehicle is also envisioned for use as a mobile power source during disasters or blackouts.

### 現在までの進捗状況 Current progress

- 駆動用モーター及びギアBOX搭載、プロペラシャフト接続  
Drive motor and gearbox installed, connected to the propeller shaft
- 発電用モーター及びギアBOX搭載  
Generator motor and gearbox installed
- 発電エンジン用マフラー及び小型燃料タンク搭載  
Exhaust system for the generator engine and small fuel tank installed
- ハイブリッド制御用VCU搭載  
Hybrid control VCU installed
- 各モーター用インバーター搭載  
Inverters for each motor installed
- DC/DCコンバーター、オンボードチャージャー搭載  
DC/DC converter and onboard charger installed
- 各ユニット作動用ワイヤーハーネス接続  
Wiring harnesses connected for the operation of each unit
- 試験走行用暫定バッテリーパック組立  
Temporary battery pack assembled for test driving
- モーター駆動用高電圧ワイヤーハーネス接続  
High-voltage wiring harness for motor drive connected
- バッテリー制御BMSプログラム製作  
Battery control BMS program developed
- 試験走行用VCUプログラム製作  
Test driving VCU program developed

ハイブリッド実走行に必要なものは完成済 これからいよいよ走行試験が始まります

Everything necessary for hybrid test driving is complete. Now, the actual driving tests are about to begin.

お問い合わせ先：株式会社エッチ・ケー・エス e-HIACE  
〒418-0192 静岡県富士宮市北山7181  
mail: supercharge1@hks-power.co.jp