

TURBO GENERATOR

Summary

EVシフトは加速しましたが、HEVでのエンジン併用は当分続きエンジンの高効率化が大命題です。HKSは排気エネルギーを電気エネルギーに変換し回生利用する**TURBO GENERATOR**を開発、有効なソリューションとしました。

The EV shift has accelerated, but HEV also continues using engines, so improving engine efficiency is an important issue. HKS has developed **TURBO GENERATOR**, which converts exhaust energy into electrical energy and regenerates it, which has become an effective solution.

	現行	業界目標
Effective Output	38%以下	50%
Cooling loss	約30%	
Exhaust loss	約30%	



排気エネルギーの一部を電力に変換し、熱効率向上の一翼を担います。

Converts part of exhaust energy into electricity and play a part in improving thermal efficiency.

Mechanism



TURBO GENERATORはエンジンの排気ガスによりタービンを回転し、同軸上に設置されたジェネレータにてエネルギーを回収します。

TURBO GENERATOR uses engine exhaust gas to rotate a turbine and recovers energy from generator installed coaxially with the turbine.

Engine Bench Test



エンジンベンチ試験では1.2Lターボエンジンとの組み合わせで最大**8.8kW**の発電を確認しました。また実車搭載での発電確認も実施しました。

In engine bench tests, the system was confirmed to generate maximum **8.8 kW** in combination with a 1.2L turbocharged engine. In addition, we also conducted power generation with real vehicles.