



MFi ; technical report

Exhaust Energy Recovery Hybrid System

YGK&林義正教授が開発する EER:排ガスタービンで発電する新しい発想

かねて林義正氏が開発を続けてきた新しいハイブリッドシステムがテストに成功した。

EER (Exhaust Energy Recovery) ハイブリッド・システムと名付けられた新システムは、エンジンのエネルギー効率42%を目標にする。

TEXT&PHOTO : MFI FIGURE : YGK



☑ Exhaust Energy Recovery Hybrid System

EERハイブリッド・システムを搭載したジャガー-XJR-15の改造版EER-Study Carのリヤセクションを後方から見る。エンジンはYGK製4.5ℓV型8気筒・YR45iにEERを組み合わせた「YR45-EER」。オリジナルのジャガー-XJR-15は、6.0ℓV型12気筒エンジンを搭載していたから、V8エンジンの後方にはスペース的に余裕がある。そこにEERの各種ユニットを収めている。中央のエキゾーストパイプの集合した先に

見えるのがYGK製タービンだ。現在は、ウェイストゲートバルブを備えるが、将来的にはそれをなくしてリアプルステージ排気タービンを開発する方針だ。奥に見えるのは発電機・モーター用の冷却ラジエーター。その手前の断面が丸い装置が発電機。その手前に林教授が開発に成功した超高速減速機が備わる。駆動用のモーターは発電機の下に隠れて見えない。