



Combustion



Hybrid

Explore our Technologies

eTurbo™

乗用車向け

乗用車での課題

- 燃費の向上
- 排出ガスの削減
- 走る楽しさと生産性の追求



ターボチャージャー搭載エンジンの課題 (標準セットアップ)

- ターボラグ: エンジン低回転時のトルク、トルクレスポンスが遅い
- 許容レベルのトルクとレスポンスを得るために大型エンジンまたは高回転エンジンが必要
- 大型エンジンまたは高速エンジンによる燃費の低下
- 特定の条件下で、使用されない過剰エネルギーが排気流中に発生

eTurbo™ターボチャージャー搭載エンジンのメリット

- 電気ブーストアシストとエネルギー回収の単一マシンソリューション
- ターボラグを低減: エンジン低回転時のトルクとトルクレスポンスの向上
- 小型エンジン、低速エンジンを使用して十分なトルクとレスポンスを実現
- 小型化または低速エンジンによる燃費向上
- 排気エネルギーを回収して電気エネルギーに転換
- エンジンの全回転域で電気アシストをカバーする新しい燃焼コンセプトで性能向上 ($\lambda = 1$ 、掃気なし)
- eCharging (電動過給) によるバッテリー小型化 (1kWのeChargingで8~10kWの性能向上)

eTurbo™

仕組み

- モーターまたはジェネレーターとして動作するモーター (シングルシャフト) 搭載のターボチャージャー
- 電気モーターがコンプレッサーをアシストし、エンジンへの給気を補給
- 電気モーター (ジェネレーター) は排気流からの過剰タービンエネルギーで駆動可能
- 電気機能をオフにすると通常のターボチャージャーに戻る
- 意図的なエンジン背圧により、オンデマンドでEGRの駆動をアシスト

製品の特長

- モジュール式の48V/高圧バージョン
- 統合パワーエレクトロニクス

仕様

eTurbo™ プラットフォーム	<ul style="list-style-type: none"> ■ 48V : 3kW、7kW ■ 400V : 常時8kW、ピーク10kW
バージョン	最大連続出力11kW、 ピーク出力17kW <ul style="list-style-type: none"> ■ 空冷式 (オプションで水冷可能) ■ 統合パワーエレクトロニクスコンローラー (オプションでリモートマウント可能)

