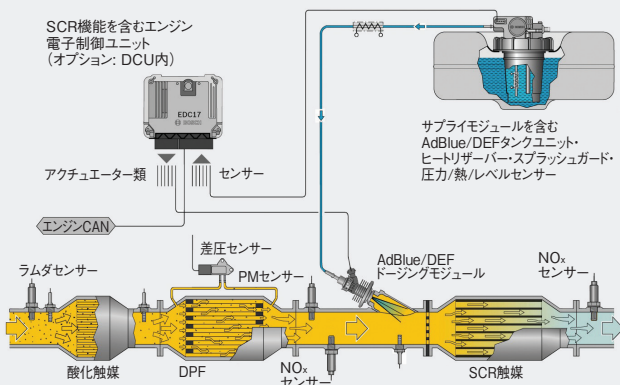


ディーゼルシステム 排気ガス後処理装置用センサー



BOSCH
Invented for life

ディーゼル排気システム用センサー



利点

- ▶ 要求データ取得による清浄クリーンで且つ省燃費なエンジンオペレーション
- ▶ 高精度計測
- ▶ 現行また将来の排気ガス規制及びダイアグノスティック (OBD) 規制の順守
- ▶ 排気ガス規制: 各国排気ガス規制 (2013年以降の北米、ヨーロッパ規制)

混合気形成から排気ガス後処理システムに至るまでの全てのファンクションは、排気管で正確かつ、コンスタントにアップデートされて送られるデータを必要としています。データは、このアプリケーションの為にボッシュによって特別に開発されたセンサーにより提供されます。

アメリカやヨーロッパに於ける排ガス規制の次なるステージでは、車両のライフタイムが終了するまで、排ガス規制値のコンプライアンスが確実に適応されるよう、包括的な排気ガス後処理システム診断機能の能力が要求されています。

EDC (電子ディーゼルコントローラー) によって制御される内部混合気形成は、排出ガス中の汚染物質含有量を減少させる為に、大変重要な役割を果たします。排出ガス中の公差を最小限に制御する為、ラムダセンサーが排気ガス内の残留酸素を正確に計測しています。

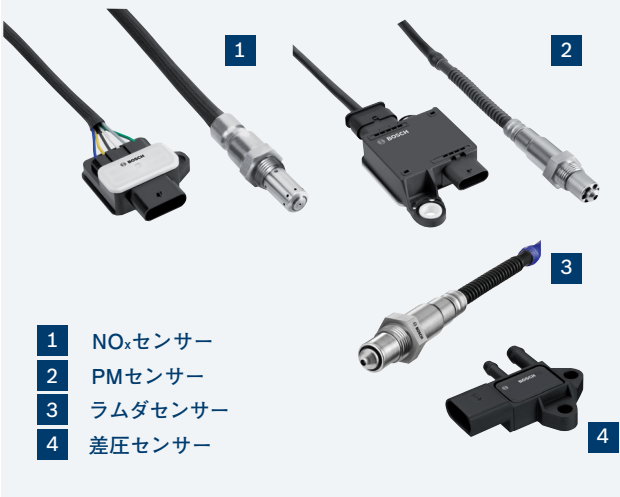
ボッシュは、閉鎖型パティキュレートフィルターのオペレーションの為に低燃費実現の解決策を提供しています。DPFに煤が最大まで溜まると直ぐに、溜まった煤を燃焼により強制再生させなければなりません。解決策は、センサー信号の評価に基づくソフトウェアファンクションを構築する事です。差圧センサーは、DPFのローディングと機能性を同時に監視しています。

その他排ガス規制の制限によっては、NOxセンサーやPMセンサーを含む更なるセンサーが要求されます。

考えられる用途

ボッシュの排気ガスセンサーは、あらゆる厳しい排気ガス規制値を達成する為の考えられる全てのディーゼルシステム構成に適応できます。

排気ガス後処理装置用センサー



スペック

- ▶ 排気ガス中のNO_x量を正確に計測する事により、選択型還元触媒SCRシステムの制御及びモニタリング
- ▶ 高応答速度により高速制御が可能、持続的な出力信号、排気ガス中における高耐久性
- ▶ CANインターフェースによるフレキシブルなアプリケーション

NO _x 計測域	0 - 1,600 ppm
計測精度	± 10 ppm

PMセンサーの利点

- ▶ 車両診断の最新法規制のコンプライアンス適応
- ▶ DPF再生モニタリング
- ▶ 診断機能とセンサー技術によるシステム対応
- ▶ フレキシブルなアプリケーション (CANインターフェース)

ラムダセンサーLSUの利点







- ▶ エンジン排気ガスを最高50%まで削減
- ▶ ロバストデザイン: 熱衝撃耐性、煤耐性、ヒーターの電氣的耐性

差圧センサーの利点と特性

- ▶ 低燃費、DPFの強制再生制御対応

圧力範囲	0 - 100 kPa (differential) 0 - 125 kPa (relative)
レスポンスタイム	< 1 ms

ボッシュ：自動車分野における幅広いテクノロジー

-  広範囲にわたる技術サービスと豊富なノウハウ
-  自動車システムとネットワークの専門知識
-  技術革新とテクノロジーの先進性
-  高い品質と信頼性
-  グローバルな事業展開
-  パートナーシップ

NO_xセンサー

NO_xセンサーはNO_x低減に必要な尿素水の噴射量のコントロール、及び選択型還元触媒SCRコンポーネントのモニタリング (OBD - オンボードダイアグノシス) の補助を行います。セラミックセンサーエレメントは、アンペロメトリック・ダブルチャンパーの原理で作動、その出力により排気ガス中のNO_x量を計測します。このセンサーは、乗用車及び商用車のアプリケーションに適応します。

PM (パーティキュレート・マター)センサー

排気管下流に組み込まれたPMセンサーは、粒子フィルターの診断を可能にします。センサー機能は、抵抗測定を元に成り立っています。言い換えると、吸着した煤の粒子が串状の電極間で粒子を導体として計測します。センサーエレメントは加熱により定期的な再生を行っています。診断ソフトウェアは、DPF機能性評価を測定された電流に基づき行っています。このセンサーは、乗用車及び商用車のアプリケーションに適応します。

ディーゼルエンジン用ラムダセンサー

広帯域ラムダセンサーは、排気ガス中の酸素含有量を測定し、最も厳しい排ガス規制値及びOBDの規定値の順守を支援します。センサー中心部は、測定セルとヒーターを組み込んだ平面センサー素子となっています。測定されたデータは、エア吸気システムを経て最適な混合気の調整に貢献します。最新世代のラムダセンサーは、ディーゼルエンジンに関するお客様の要望に対して、最適化が可能となっています。

差圧センサー

差圧センサーは、ピエゾ抵抗素子を用いて粒子除去フィルター前後の排気圧の差圧を測定します。測定値はフィルターのローディングステージ計算に使用出来ます。これは低燃費、強制再生制御の前提条件となります。

ボッシュ株式会社
ディーゼルシステム事業部

〒355-8603
埼玉県東松山市箭弓町3-13-26

www.bosch.co.jp/diesel/

Printed in Japan
292000P18W-C/CCA-201404-Jp