

CAMBUSTION DPG

DPF Testing System (DPF テストシステム)



- 加速試験や無人運転ができる
- 捕集スト質量と P の関係
- エンジンのテスト用に DPF のロード
- 再生, および捕集効率の試験
- エンジンによるテストデータと相関ある結果
- LD, MD および HD を対象とした DPF のテスト

Cambustionが提供するDPGは、真のディーゼルスーツを使い、フル流量でDPFのテストを行うシステムです。試験が迅速で制御し易く、良好な再現性を有し、高価なエンジン設備を必要としません。

品質管理や開発のアプリケーションとして

製造の品質管理を対象としたアプリケーションでは、圧力損失特性や濾過効率、および再生による堅牢性の確認等を行うことができます。研究開発分野では、エンジンや排気後処理システムの開発をサポートするDPFの経済的で再現性のあるストロードを行い、新しいフィルタとの迅速な比較を行うことができます。

エキゾーストシステムやベアDPFのテスト

DPG のテストセクションは、殆どの車両の DPF システムを収納できる十分な容積があります。ベアDPFのテストを行うには、フィルタの収容が可能なFTHを使用できます。このFTHは、DPFの缶封入作業や危険な取り付け材料を用いることなく、素早い脱着を可能にします。

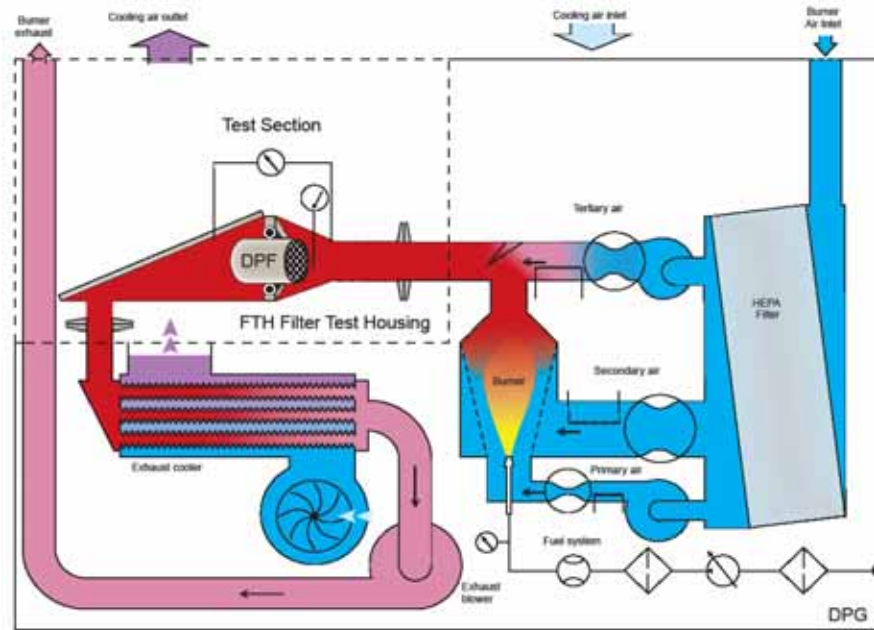
自動運転

コントロール用のソフトウェアは、殆どの作業で無人運転が行えるようになっていました。運転条件の異なる複雑なシーケンスも、自動で実行されます。例えば代表的なテストであるストロードと圧力損失の特性をとるには:

1. DPF を実際の温度まで上げ、実流量を流す(ストの吸着なし)。
2. 選定されたロード流量で、決められたロード量、または圧力損失までロードする(例えば、10 g/hr で 20 g まで)。
3. ロード済み DPF を計量準備が整うまで、または次のテストに備え高温状態に保つ。

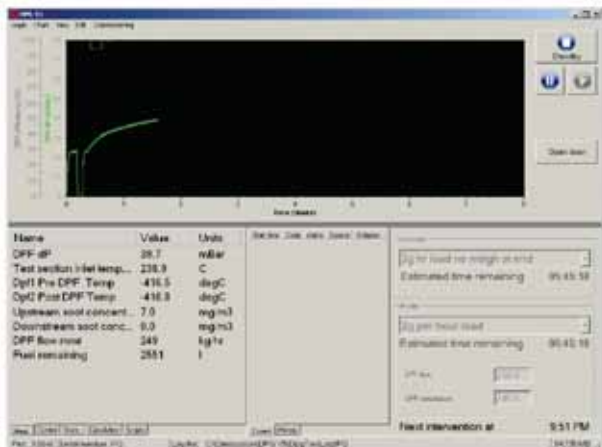
フローズウィープ、再生およびMSLテスト等、いくつかの標準テスト的なプログラムを提供します。またカスタム仕様のテストも簡単に行うことができます。指定されたロード流量における性能評価を含むテストレポートが自動的に作成され、そのテストピースの合格、不合格をチェックします。

CAMBUSTION DPG



システム構成

DPFのテスト装置は、DPGシステム本体、制御用PC、計量天秤およびオプションのプリコンディショニングフィルタ等で構成されます。特別な換気用外付けファンを必要とせず、燃料は単にタンクから吸引するだけです。粒子濃度をモニタする測定器はDPGに内蔵され、DPFの濾過効率やスートロード量の変化を自動で計測します。オプションのサブスケール型テストシステムを使うと、容積1リットル以下の研究を目的としたサイズのDPFから、MDエンジンを対象としたフィルタのサイズまでDPGでテストすることができます。DPGのソフトウェアは、流量、温度およびテスト中のDPF差圧等、DPFのパラメータすべてを収録します。



テストレポートの自動作成と同様、数多い試験部品のテスト結果の管理や、自動で性能比較を行うソフトウェアツールが提供されます。DPF再生の試験を行う時は、フィルタ内部に取り付けた最大20点の熱電対で、DPF内部の熱勾配や再生時の温度情報を記録できます。

動作原理

コントロールされた粒子を生成するのに本 DPG は、軽油のバーナと 2 系統の空気流量を使っています。この流れはバーナの燃焼状態とは無関係に、DPF 内部の温度と流量を厳密に制御するよう、三次空気の中でミキシングされます。

上図に示すように、本 DPG は DPF とバーナを通して流量を吸引するよう、DPF の下流側にエキゾーストブロウを使用しています。これには次に示す、2 つの原理的優位点があります：

- 一様なスートの生成を仮定した場合、バーナ圧力は DPF の背圧と無関係。
- 本システムのライン圧は大気よりやや負圧であるため、燃焼ガスがリークする危険性はありません。

主な仕様

Flow through DPF	Loading: 200 – 500 kg/h Cold ΔP test: up to 800 kg/h
Maximum ΔP across DPF	300 mbar (with optional supplementary blower)
Soot generation rate	2 – 20g/h
DPF inlet temperature	200 °C – 350 °C (Loading) Max. 800 °C (Regeneration)
Dimensions (w/h/l)	1000 mm x 1560 mm x 2900 mm
Power supply	63A, 3 phase AC, 400 – 480v

詳細については、以下にお問い合わせ下さい：

sales@cambustion.com tel:+44 1223 210250
www.cambustion.com fax:+44 1223 210190

販売元 , テクニカル サポート

SOKKEN

株式会社 司測研
本社: 東京都世田谷区玉堤1-19-4
TEL: 03-3703-4391
FAX: 03-3705-0756
email: cambustion@sokken.co.jp

総輸入元



森村商事株式会社
金属事業部 金属1部

本社
東京都港区虎ノ門1-3-1 森村ビル
TEL: 03-3502-6446
FAX: 03-3502-6427
email: cambustion@morimura.co.jp