

EGR制御 システム (製品カタログ)

製品名: EGR制御システム

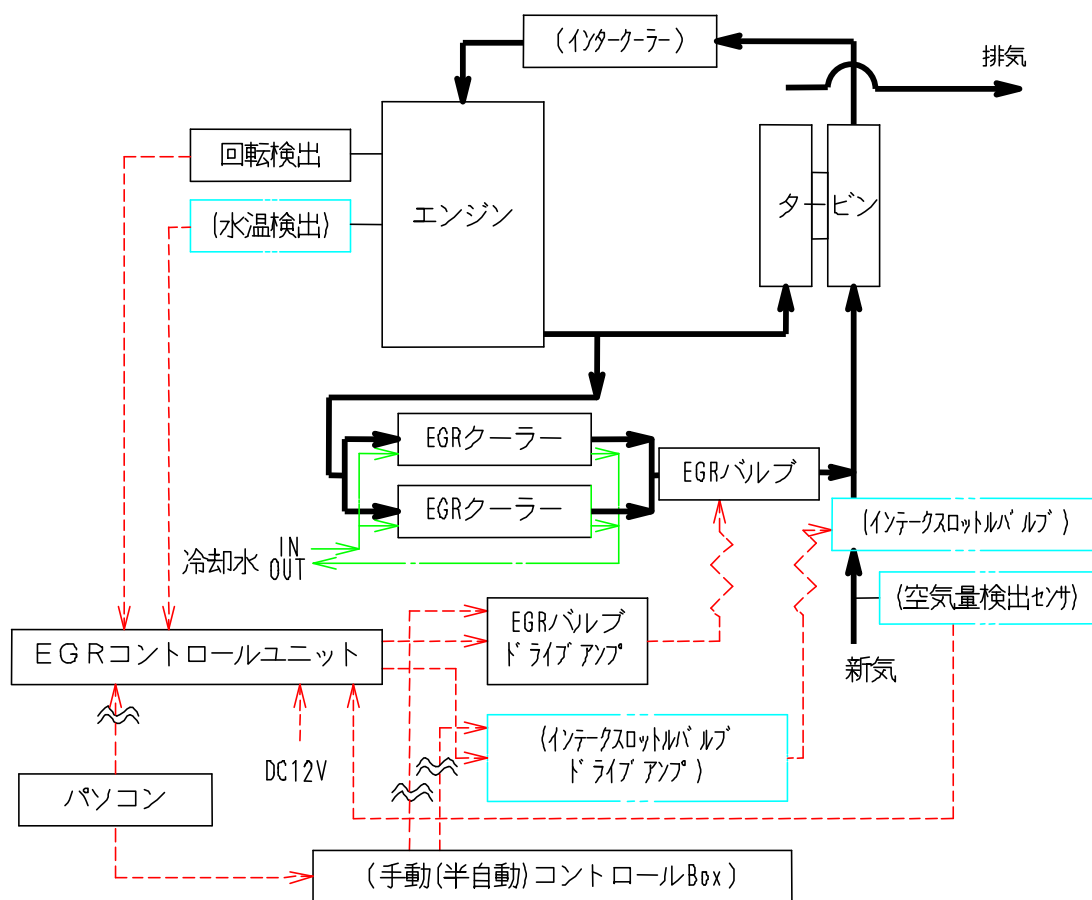
型式: AKKEGR-011

システム概要

本システムは、エンジン性能試験においてEGR率を任意に可変できる制御システムです。(EGRバルブコントロールを独立しEGR率を任意に制御します。)

システム回路

EGRコントロールシステム 取り付け例



1. 水冷EGRクーラー2連装
2. EGRはタービン入り口側に戻す

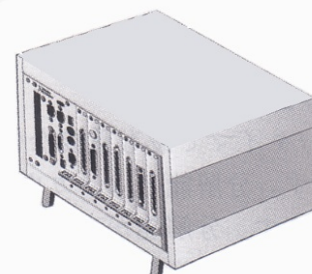
3.個別仕様

対象エンジン

排気量	4.5Lクラス ディーゼル(ガソリン)エンジン
-----	-------------------------

EGRコントローラ本体

構造	耐震構造、ポータブル用途可能
ディスプレイ	無し
電源	AC100V、170WMax、(DC12Vオプション付き)
入力信号	回転数信号、空気量信号、12bit
出力信号	EGRバルブドライバンプ制御信号、12bit
通信	制御データ(パソコンより)
取り付け	ブラケット接続
使用温度範囲	0~50
形状	150×200×200mm
重量	4.1kg
台数	1台



EGRコントロールユニット
製作イメージ図(仮)

EGRコントロール制御ソフト

OS	WIN95・98・Me・2000・XP
特徴	エンジンの状態(回転・負荷)に応じて任意のEGR率を再現できます。
EGR制御マップ	回転数格子 400rpm~3400rpm、負荷格子 0~100%
EGR率設定	0~100%
ファイル管理機能	あり
データ編集	エンジン動作状態(リアルタイム)にて変更可能
モニタ表示	EGRコントロールシステムに関する情報がソフト上でリアルタイム表示可能
オプション	任意の補正係数をプログラムすることにより追加できます。 任意のモード運転をプログラムすることにより追加できます。
数量	1ヶ

コントロールマップ
イメージ図(仮)

手動EGRバルブコントローラ

構造	耐震構造 ポータブル用途可能
電源	DC12V ON/OFFスイッチ付き
EGR率設定	手動 ポテンショメータ10回転式
通信	EGRバルブドライバンプ制御信号
スイッチ	手動/半自動切換えスイッチ付き
使用温度範囲	0~50
形状	250×150×100mm
重量	1.1kg
台数	1台



手動EGRコントローラ
製作イメージ図(仮)

EGRバルブ

構造	耐熱仕様 鋳物
ハウジング	FC200
バルブシート・バルブ	SUS系焼結
その他部位	SUS系
仕様	現行ディーゼルエンジン(4.8Lクラス)用を流用
動作方式	電磁コイル式
電源	DC12V
内臓センサ出力	0~5V
制御入力	0~12Vドライブ信号
排気入出形状	30相当
数量	1台



EGRバルブ(仮)

専用ケーブル

構造	ケーブル+ハーネス
長さ	8m(エンジンから操作部までの距離)
数量	1本

EGRバルブドライブアンブ

構造	耐震構造 ポータブル用途可能
電源	DC12V
入力信号	EGRコントロール制御信号 手動EGRバルブコントローラ信号
	12bit以上
出力信号	EGRバルブ駆動信号、12bit以上
通信	制御データ(パソコンより)
取り付け	ブラケット接続
使用温度範囲	0~50
形状	280×60×300mm
重量	3.2kg
台数	1台

EGRクーラーユニット

仕様	現行ディーゼルEGRシステム用
構造	水冷
使用冷却水	エンジン冷却水
固定	エンジンに固定(小山ガレージにて工事)
取付け	並列横置き
容量	現行4.8Lディーゼルエンジン効率の2倍相当
材質	SUS304(防錆仕様)



EGRクーラーユニット
サンプル画像

EGR配管

材質	SUS304(相当)
配管箇所1	エキゾーストマニホールド~EGRクーラーユニット (1 2分岐配管)
配管箇所2	EGRクーラーユニット~EGRバルブ (2 1集合配管)
配管箇所3	EGRバルブ~インテーク (タービン前)
固定	各部適宜でエンジン側に固定する
伸縮部	各部適宜で伸縮部(フレキ)を設け熱膨張を吸収する
レイアウト	エンジン引取り後打ち合わせにより決定する

その他

ユーティリティ

- 交流電気 AC100V(±10%) 50HZ以下 1KVA
- 直流電気 DC12V(±15%) 3Amax

環境条件

耐温度

- 操作・制御部 0~45
- 配管 0~1000
- EGRクーラーユニット部(0~1000)

湿度 80%以下結露なきこと

粉塵 良好

振動 良好

注意

- 1.その他 ご要望により仕様変更可能です
- 2.本カタログの内容は予告なく変更する場合がありますのでご了承ください