

Full variable engine

フル可変エンジン

ピストン運動とバルブプロファイルの最適化業務の効率向上



画像はイメージです

特長

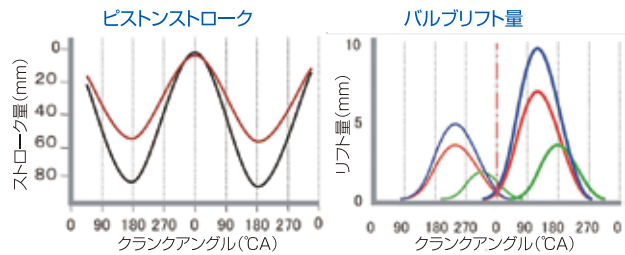
エンジンの基本開発・評価には、CRFエンジンなど圧縮比可変型の単気筒エンジンが広く採用されています。これらは純機械式のため、ピストンストロークやクランクオフセットなどの条件変更には多大な労力が必要でした。A&Dは、高度な油圧作動技術により任意のピストン運動を可能にし、油圧可変動バルブシステムと組み合わせることで「フル可変エンジン」を開発しました。

- 任意ピストン運動(クランク半径・コンロッド長・クランクオフセット・圧縮比)の再現機能
- 4弁独立任意バルブプロファイル(リフト量・作動角・中心角)の再現機能
- エンジン制御と油圧駆動ピストン制御・油圧駆動バルブ制御を同時に実現
- 熱交換器により最適なエンジン冷却温度に制御
- 燃料圧力、排気圧力、吸気圧力も同時に制御
- IMEP平均値で燃料噴射時間も自動制御可能
- 燃料消費量計測、排気ガス分析、燃焼解析評価まで同時に可能

仕様

最大ピストンストローク	150mm
最大燃焼圧力	10MPa
対象バルブ	吸気2弁、排気2弁
最大バルブリフト量	17mm
回転数	0rpm~3000rpm ※
油圧作動油	エンジンオイル
アクチュエータシール構造	シールレス
メンテナンス	メンテナンスフリー
エンジン水温	~120℃

※(条件付き)



油圧ピストンアクチュエータ

