



GF80TU-FI

(写真はプロトタイプ)
Photo shown Prototype

■特徴

先に販売している、電子制御燃料噴射装置付き4ストローク単気筒40ccエンジンの「GF40U-FI」をベースに、振動の少ない水平対向2気筒とし排気量80ccのエンジンとしました。

32ビットCPU搭載のECU(エンジンコントロールユニット)は、スロットル開度、エンジン回転数、クランク角、大気圧、シリンダーヘッド温度をもとにエンジンに対し最適なマネージメントを行います。

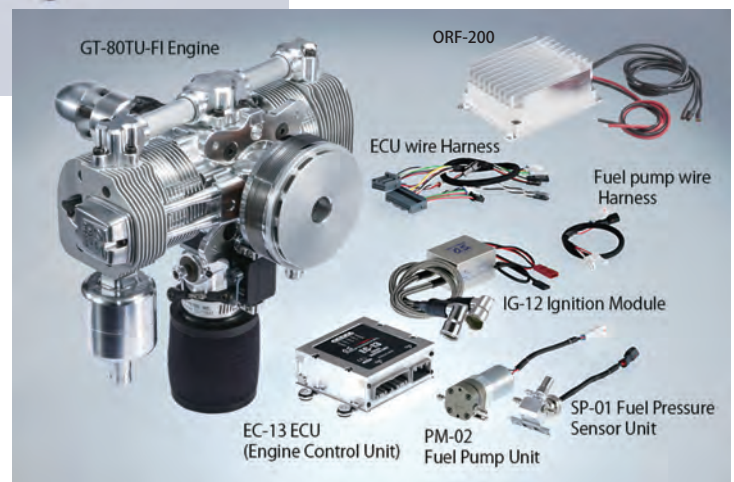
ピストンの上下に伴うクランク室の容積変化を利用したクランク室圧過給方式を採用しました。これにより、4ストロークエンジンの低燃費と2ストロークエンジン並みの高出力を両立しています。

200Wクラスのジェネレーターをエンジン後部のクランク軸上に搭載しました。

搭載するジェネレーターは、始動時のスターターとしての能力を備えています。(スターター&ジェネレーターの制御ユニットを開発中。)

ECUは、エンジン回転数、シリンダーヘッド温度、スロットル開度、大気圧などのECUが持つパラメーター情報を、シリアル通信及びCANにてリアルタイムで外部に提供します。

燃料噴射システムは、レギュレーターバルブやエンジンからのリターンホースを必要とせず、燃料ライン圧力を直接センサーが読み取り、ECUが燃料ポンプを制御して常に安定した燃料の供給を実現します。このシステムは「GF40U-FI」と同じものを採用しています。



■Features

4-stroke 80cc boxer twin for industrial use, GF80TU-FI under development

O.S. PROFESSIONAL is developing a 4-stroke 80cc boxer twin engine, GF80TU-FI. The engine is designed for fixed wing UAV having low vibration due to boxer type cylinder layout, and low-fuel consumption due to 4-stroke. The fuel injection system determines optimal fuel supply even at high altitude around 3,000m. The power output is equivalent to 2-stroke 60cc single cylinder engine. The price has not been determined yet.

Super charger system is applied to this model using the crank room pressure, which changes according to the piston reciprocation. With this system the engine produces high power output like a 2-stroke engine with low fuel consumption like a 4-stroke engine.

A generator, which creates 200w electricity is mounted on the rear of the engine aligned to the crankshaft.

The generator can be used as a engine starter in the near future. Control unit is under development.

The ECU (Engine Control Unit) powered by 32bit CPU determines optimal management of an engine using the data of throttle opening, engine rpm, crank timing, atmospheric pressure, cylinder head temperature. It provides live parameter information in it, such as engine rpm, cylinder head temperature, throttle opening, and atmospheric pressure by serial communication or CAN to outside.

仕様

名称	GF80TU-FI
形式	空冷4ストローク2気筒OHVエンジン
行程体積	79.92cc (39.96cc x 2)
ボア×ストローク	40.0mm×31.8mm
最大出力	(開発中に未公開)
回転方向	左(軸出力側より見て)
重量	3.4kg (ジェネレーター含むエンジン本体) 1.4kg (その他)
燃料	オイル混合レギュラーガソリン(50:1)
燃料供給装置形式	電子制御燃料噴射装置
点火方式	CDI方式バッテリー点火
点火プラグ	M10mm スパークプラグ(CM-6タイプ)
潤滑方式	オイル混合燃料による
燃料消費量	(開発中に未公開)

*製品改良のため、予告なく仕様等変更する場合があります。
The specifications are subject to alteration for improvement without notice.

小川精機株式会社

〒546-0003 大阪府大阪市東住吉区今川3丁目6-15
電話 (06)6702-0225 (代) FAX (06)6704-2722
E-mail:professional@os-engines.co.jp

O.S. ENGINES MFG.CO.,LTD.

6-15 3-Chome Imagawa Higashiumiyoshi-ku
Osaka 546-0003, Japan TEL. (06) 6702-0225
FAX. (06) 6704-2722

http://www.os-engines.co.jp/OS_professional/

