

開発背景2.3

2.3 - 結果と結論

2.3.1 - 結果

以下に比較表を示します。

比較対象	ガソリン復動機関	軽油復動エンジン	ガスタービン
爆発/稼働容積比率	1 。	1 。	1以上
熱交換	不可能	不可能	可能
燃料の選択	規格化	規格化	リットル
燃焼方法	サイクル	サイクル	連続
耐圧	高度	高度	中程度
比率 p_{max}/p_{me}	悪い	悪い	効果的
熱エネルギーの機械エネルギーへの転換	状況により30から35%	状況により30から35%	状況により20から35%
冷却システムによる損失	状況により30から35%	状況により30から35%	なし
掃気システムによる損失	状況により30から35%	状況により30から35%	状況により70から80%
排気ガス	有毒	有毒	受容可能
騒音レベル	高い	高い	高い
稼働容積内での摩擦	有り	有り	無し
稼働容積内での潤滑	困難	困難	不要
冷却	必須	必須	不要
変速機	必須	必須	
回転減速器			必須

2.3.2 - 結論

開発背景2.3

熱エンジンの製造は、上記に記述されている以下の要素を考慮する必要があります。

- 燃料への仕様条件が少ない外燃機関です。実際エンジン流体と燃料ガスはしばしば同じであり、燃料は迅速に残留物を残さずに燃焼します。

- ガスタービンあるいは外燃機関での連続燃焼は安定し、規則的なものでなければなりません。これらの主要な要求される要素です。

ガソリンエンジンの利点

- 高圧に耐えうるピストン/シリンダの構造

軽油エンジンの利点

- 高圧に耐えうるピストン/シリンダの構造

ガスタービンの利点

- 多様燃料での作動

- 規則的な動き

- 高比率 p_{max} / p_{me} ;

- 装置なしでの掃気値が良い。

以下の要素が仕様決定に考慮されなければなりません。

- 外燃エンジン

- 多様燃料での作動

- 高圧に向けた構造

- 高温に向けた構造

- 規則的で静かな稼動

- 高比率 p_{max} / p_{me} ;

- 排気システムのいらない、無装置に向けた排気値。

- 作動容積部分に潤滑油が不在。

- 作動容積部分に冷却無し。

- 変速器が無し。

- 作動転換が無し。

《テクノロジー》および《適用》の項でこの仕様の詳細が説明されています。
