

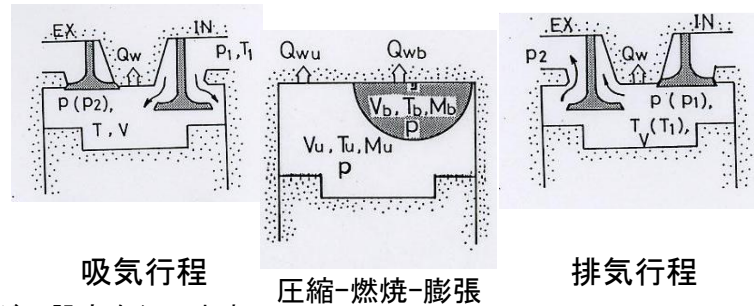
(テーマ名) エンジンのサイクル解析・軸受の潤滑解析

(シーズ概要)

自動車用エンジンの性能は極限に近づいていますが、小型汎用エンジンの効率は低く、性能改善が必要です。このために、エンジンのサイクル解析と変動荷重軸受の潤滑解析を行っています。

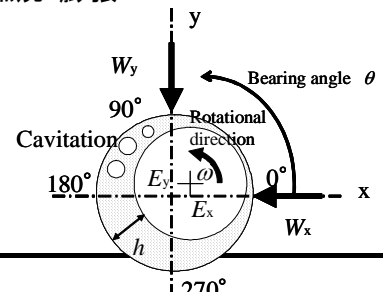
エンジンのサイクル解析：

エンジンサイクルの熱力学的なシミュレーションを行い、最高の性能を計算によって明らかにします。実験では、小型汎用エンジンのシリンダー内圧力を測定して熱発生パターンを解析し、シミュレーションにより算出された最高の性能を目標に最適なエンジン設定を行います。



変動荷重軸受の潤滑解析：

エンジンには多くの摺動部があり、多くの軸受が使われています。エンジン軸受の特徴は、変動荷重下で用いられることです。焼付きを防止し、低摩擦にするために、適切な位置への油の供給と最適な軸受の寸法が必要となります。



(研究成果の産業への展開例)

エンジンのサイクル解析：エンジンを用いた機械全般です。また、可変容積内での燃焼とガスの膨張を伴う機械への応用も可能であると思います。
 変動荷重軸受の潤滑解析：エンジン軸受のみならず、変動荷重のすべり軸受の解析に応用できます。たとえばプレス機械の軸受などです。

研究者データ

<p>■氏名：小笹 俊博 (おざさ としひろ)</p>	<p>■ キーワード： エンジン、燃焼、潤滑、軸受、シミュレーション</p>
<p>■大学：大阪電気通信大学</p>	<p>■メッセージ： 私の研究室は、組織的に研究できる体制にはありません。既存の成果についてお話することは出来ます。関心をお持ちいただきましたら、産学官連携窓口にて御連絡ください。</p>
<p>■学部：工学部</p>	
<p>■専攻・学科：機械工学科</p>	
<p>■職制：教授</p>	
<p>■E-mail：—</p>	
<p>■URL：—</p>	

産学官連絡窓口

<p>■大阪電気通信大学 研究支援室</p>	
<p>■住 所：〒572-8530 大阪府寝屋川市初町 18 番 8 号</p>	
<p>■TEL：072-824-1131 (代)、072-820-3827 (直)</p>	<p>■FAX：072-820-9012</p>
<p>■E-mail：ken-shien@isc.osakac.ac.jp</p>	
<p>■URL：http://www.osakac.ac.jp/</p>	