CHIBA UNIVERSITY
千葉大学工学部
森吉・窪山研究室

研究題目

ピストン・ピストンリング諸元がオイル消費に
与える影響に関する研究

研究背景

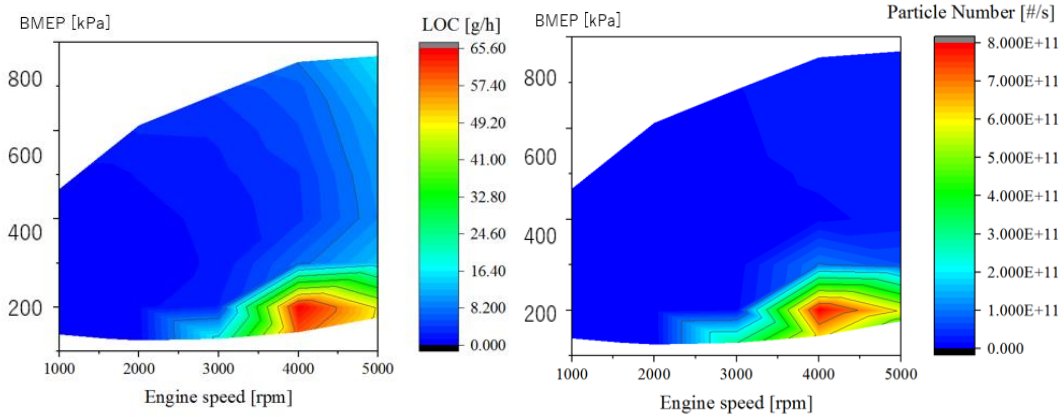
燃費向上・CO_2削減に寄与するリング低張力化による低フリクション化は，オイル消費（LOC）の懸念がある．また，PN・GPF対応からLOC低減要求も強くなっている．そこで，LOCを悪化させる要因を把握し設計に反映できるようにすることは重要である．

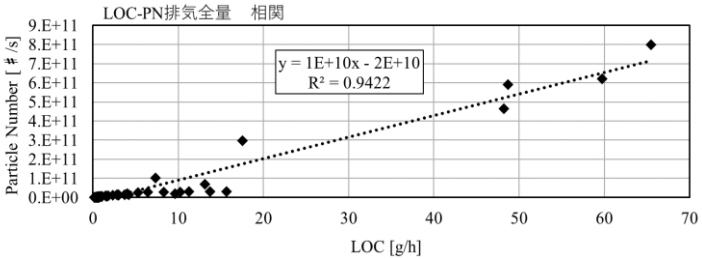
本研究ではオイル移送モデルの構築・バリデーションを行うため，リング/ピストン諸元の主要なパラメータを変更してLOC・PNデータの取得を行う．

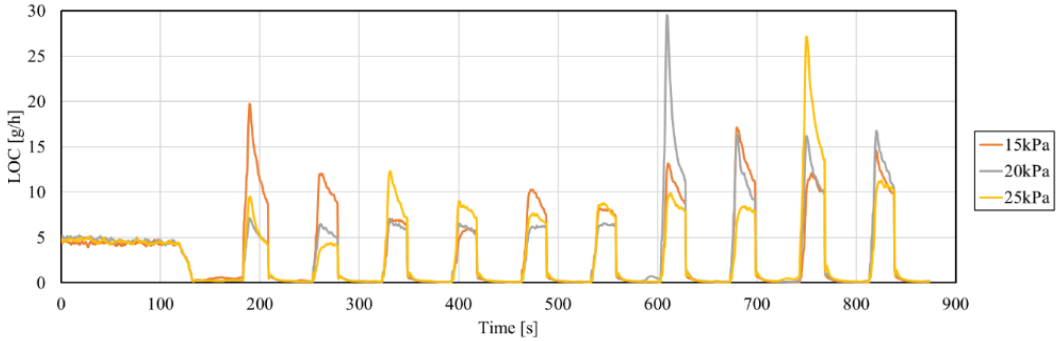
研究内容

CHIBA UNIVERSITY
千葉大学工学部
森吉・窪山研究室

- 排ガスサンプリングにより計測したSO_2より，燃料由来のS分の影響を差し引いてオイル消費量を求める
- 回転数と負荷を振り，マップ状にデータを取得
- LOCとPNの関係を解明







・LOCとPN相関（上）

・エンジンが非定常運転のLOC特性（左）