

# 6RT- flex50 初号機試験結果

燃焼室温度

機関性能

排気弁タイミング

排ガスエミッション

機関振動

電子制御の安全性確認

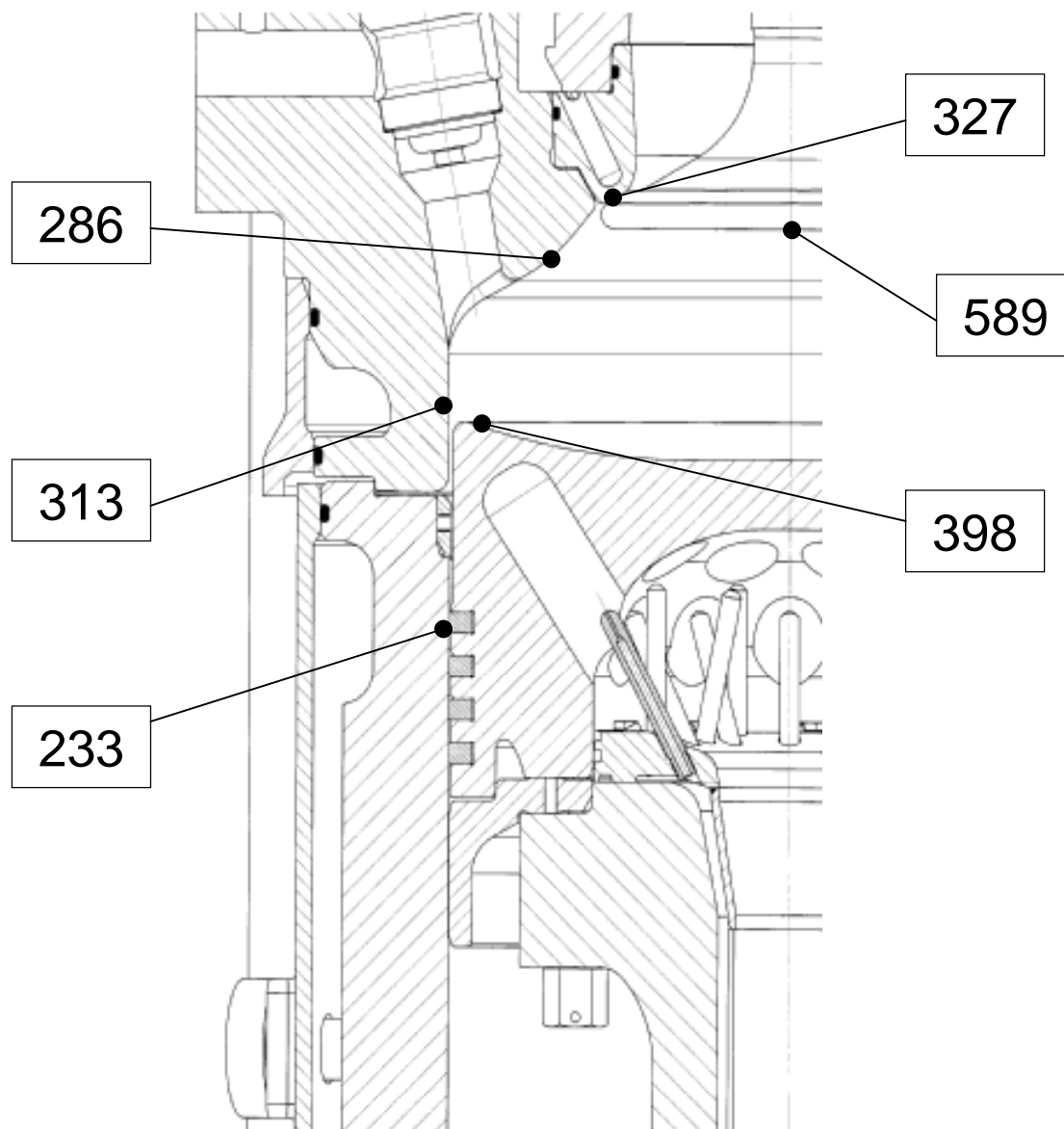
開放検査結果

まとめ

2006年6月

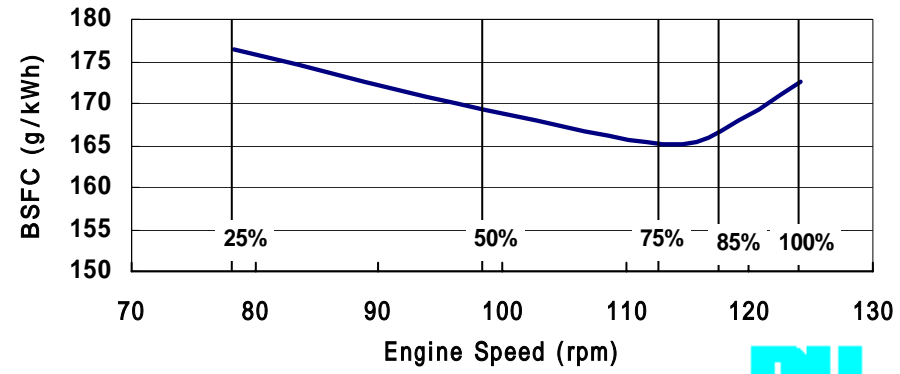
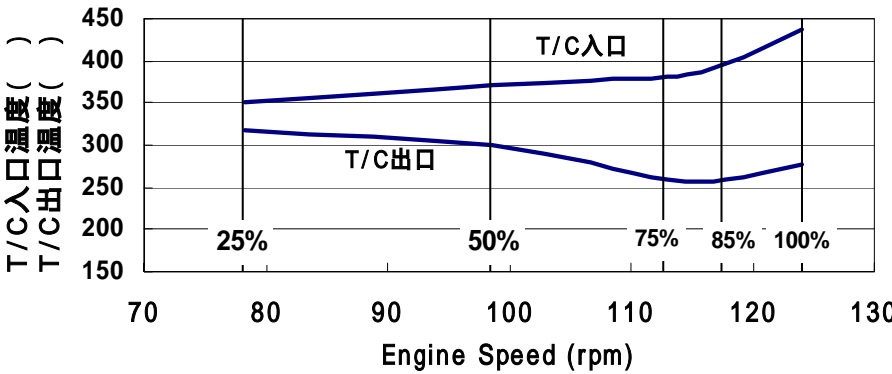
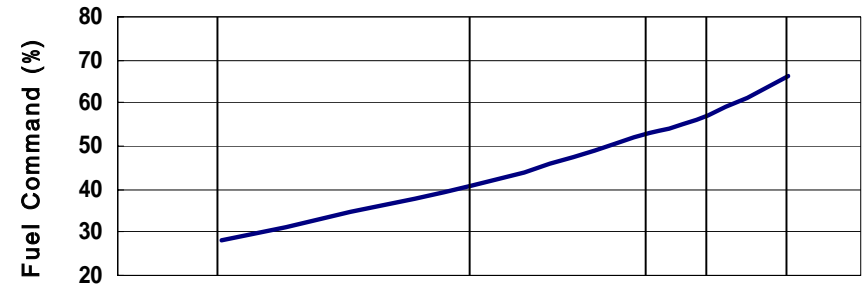
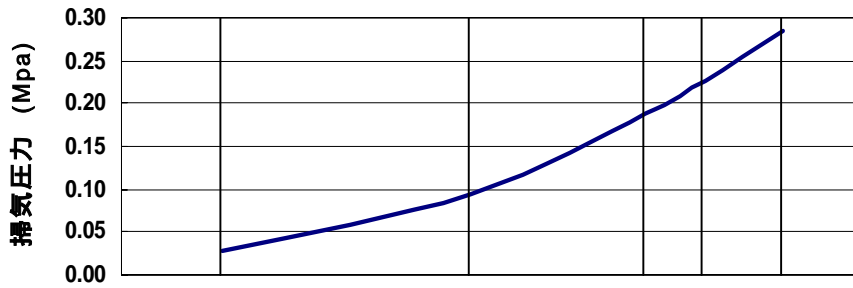
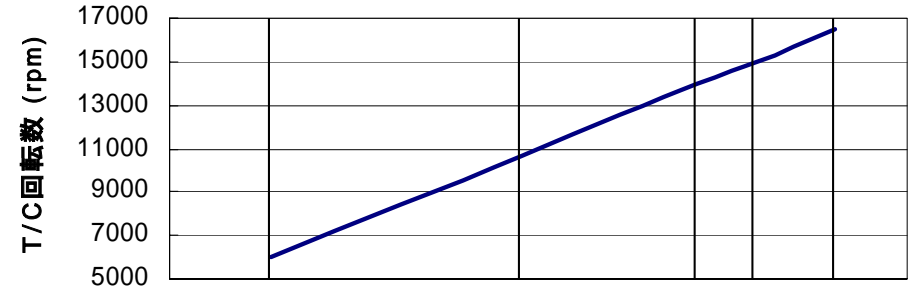
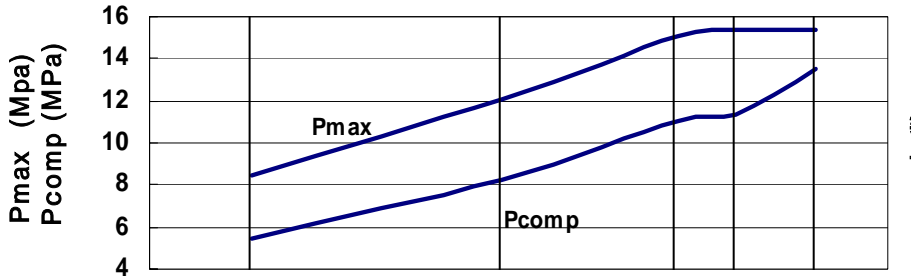
# 燃燒室溫度計測結果 (100%L) 6RT-flex50

單位( )



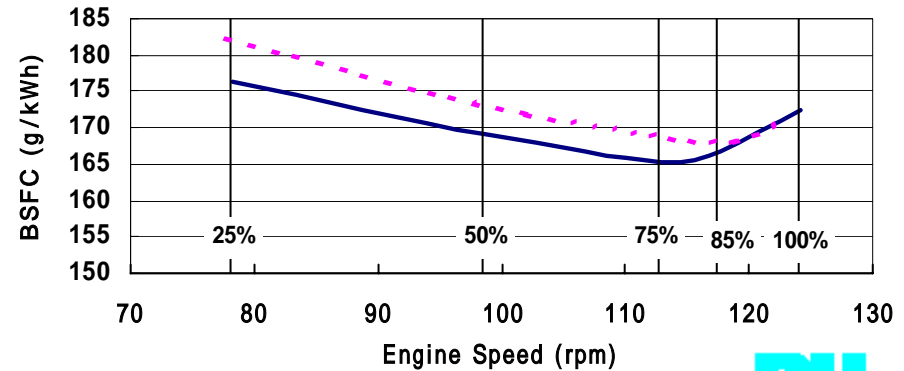
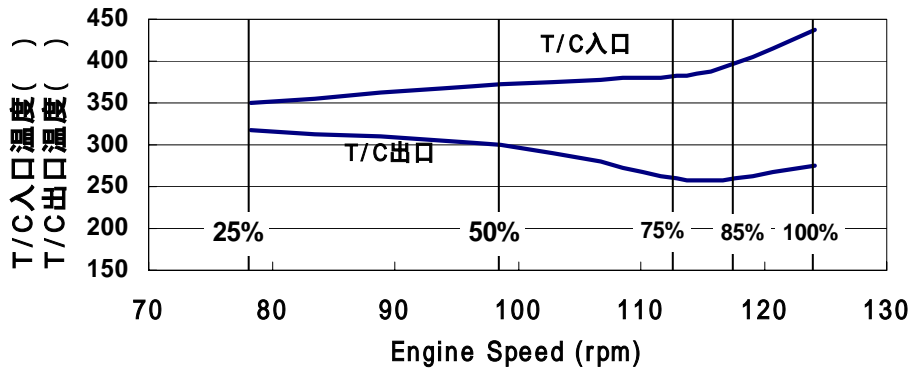
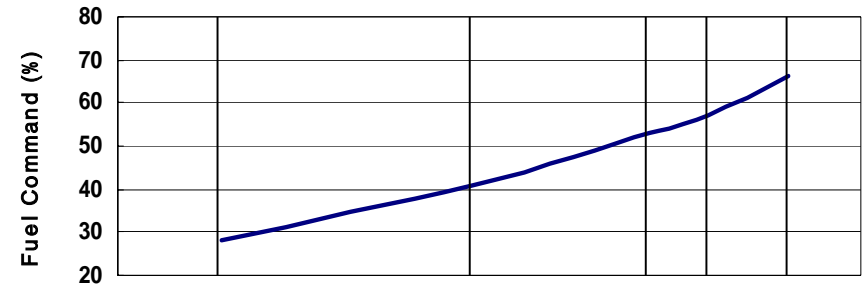
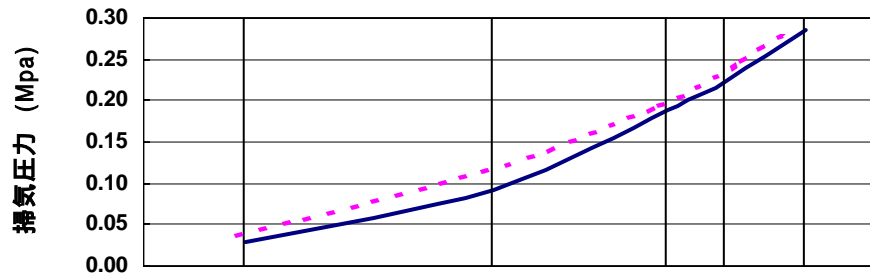
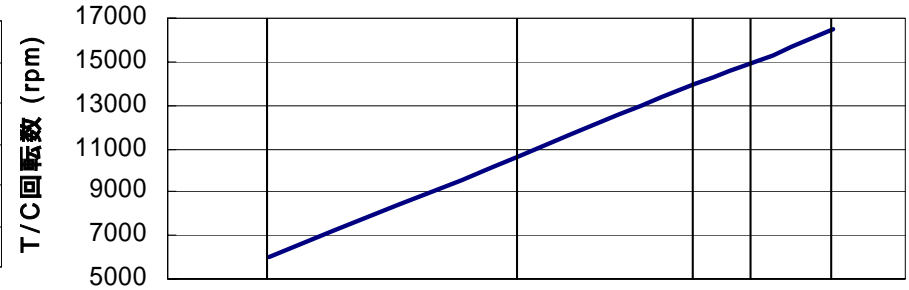
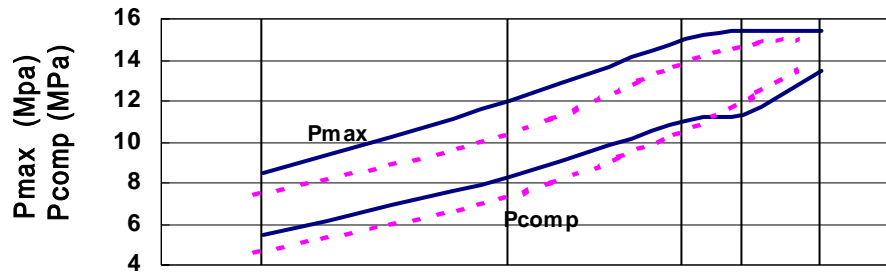
# 機関性能

## 6RT-flex50



# 機関性能

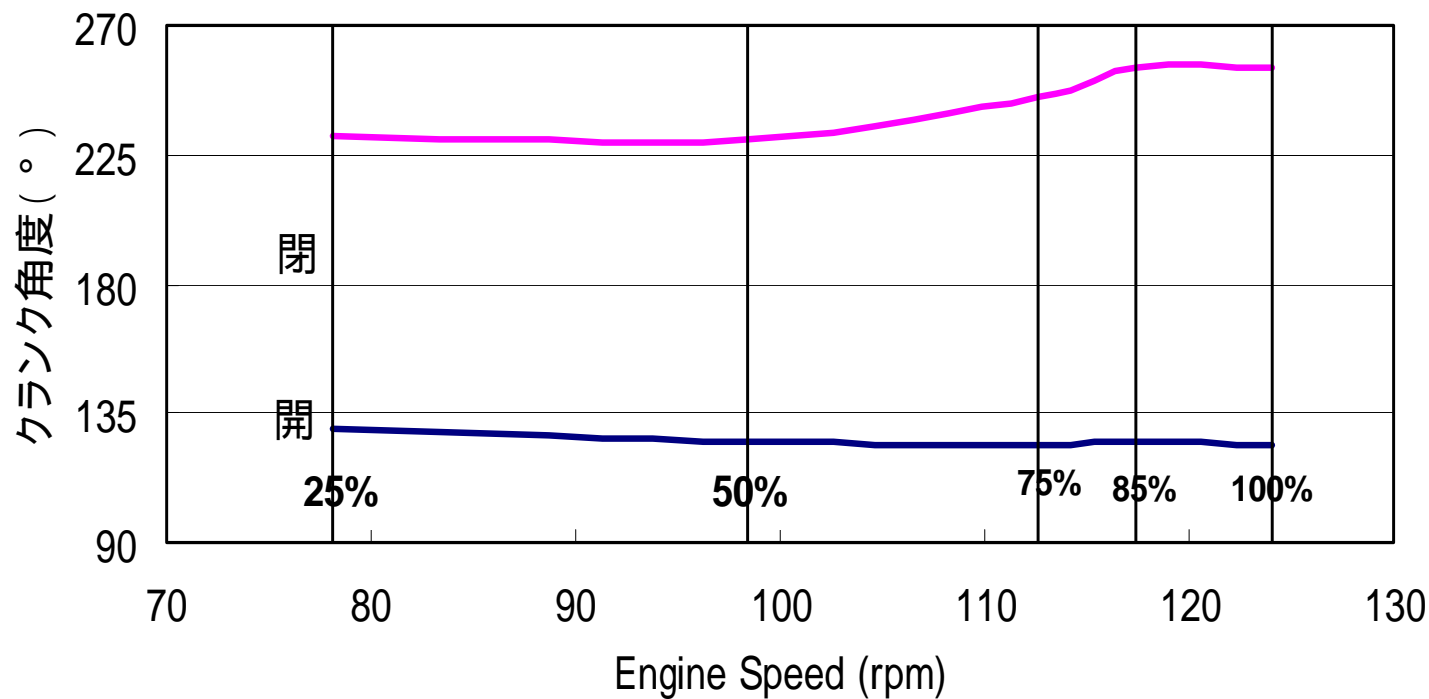
## 6RT-flex50

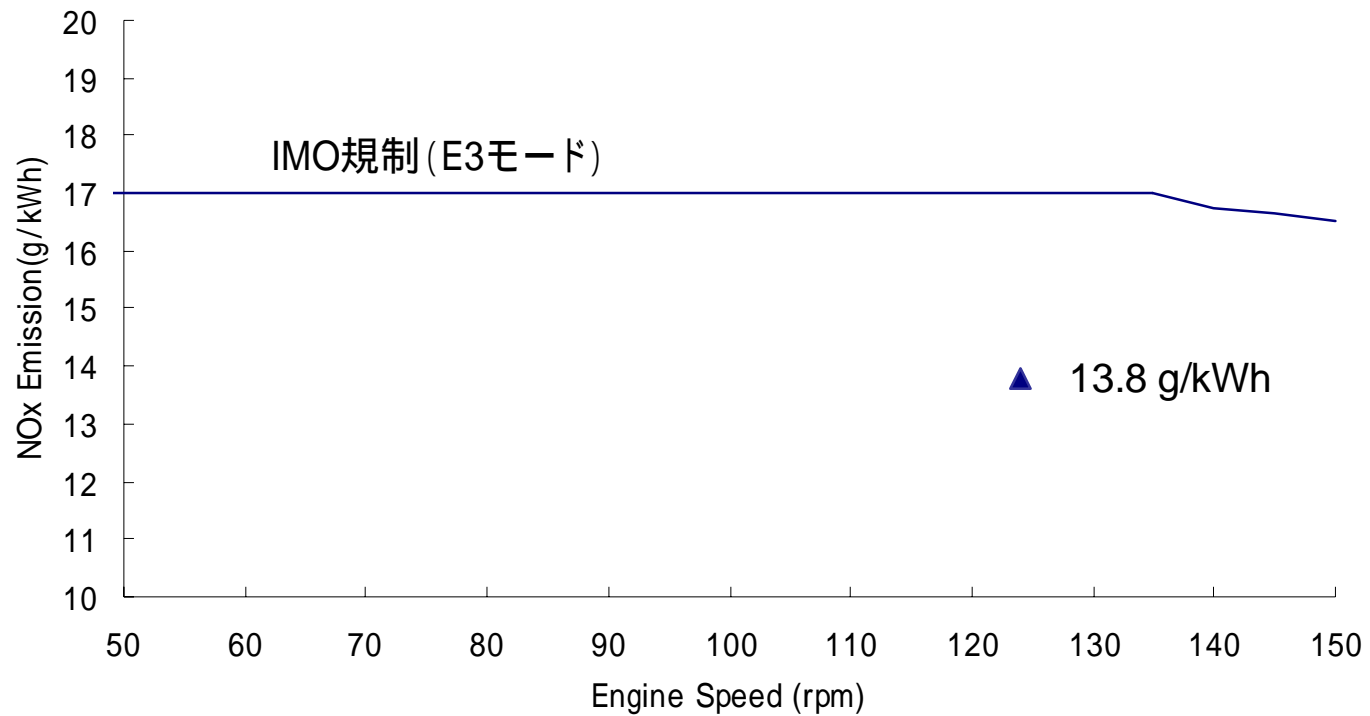


- 6RT-flex50 9,720kW x 124rpm (1,620kW/cyl.) Pme:1.95MPa
- - - 7RTA48TB 9,834kW x 123rpm (1,405kW/cyl.) Pme: 1.89MPa

# 排気弁 開・閉タイミング

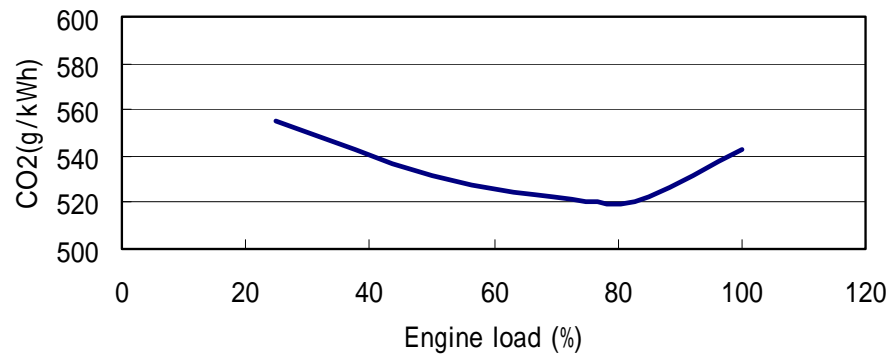
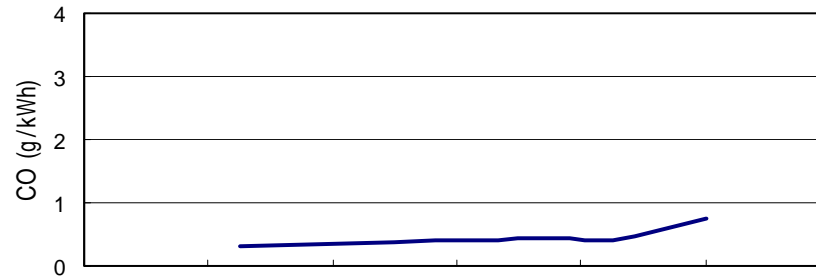
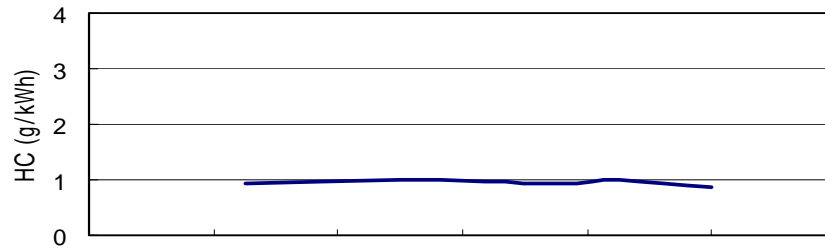
6RT-flex50





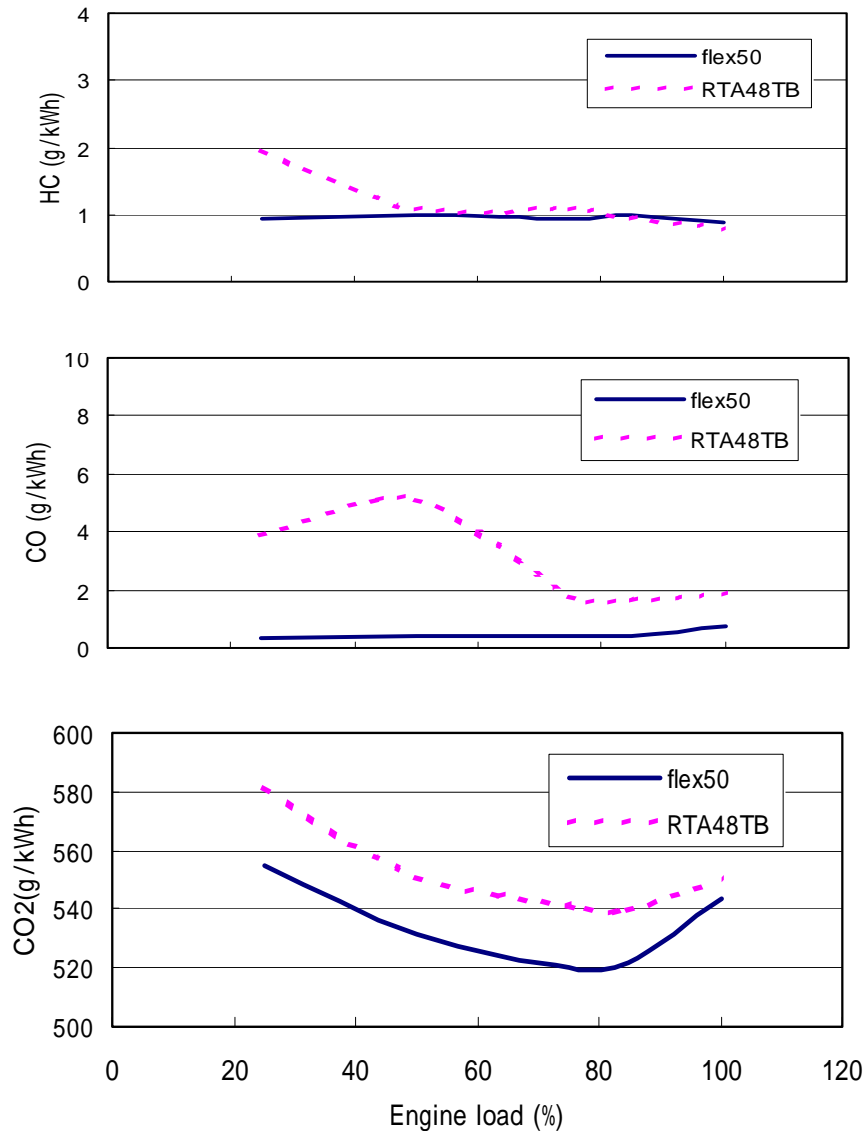
# 排ガスエミッション

6RT-flex50

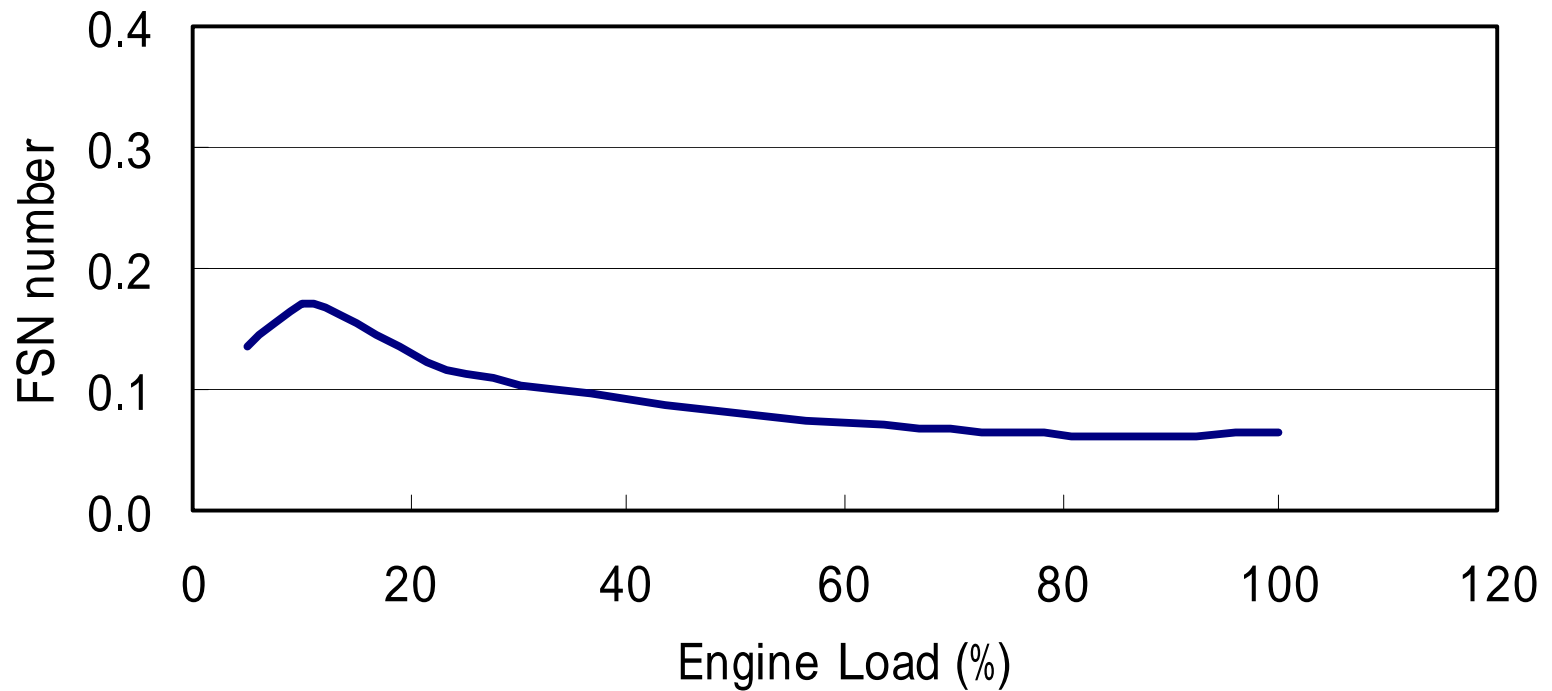


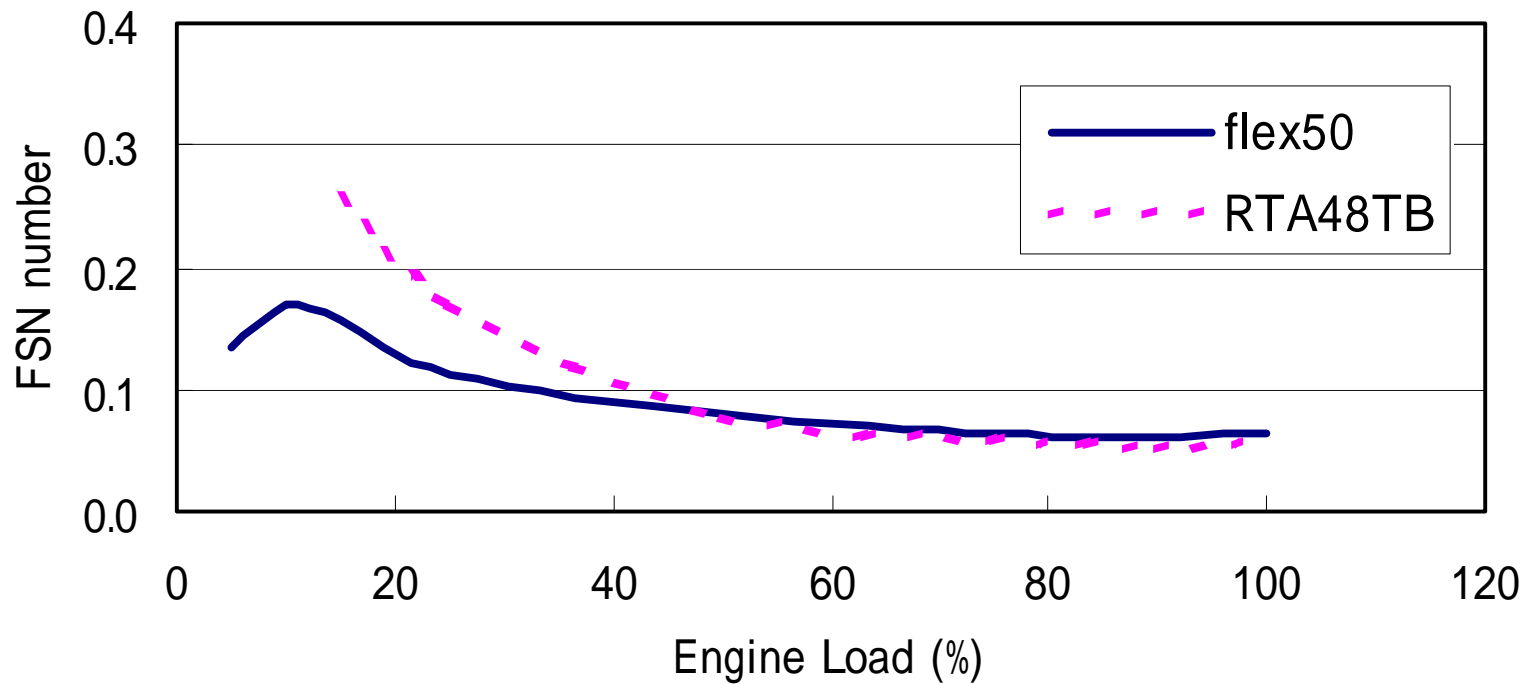
# 排ガスエミッション

## 6RT-flex50



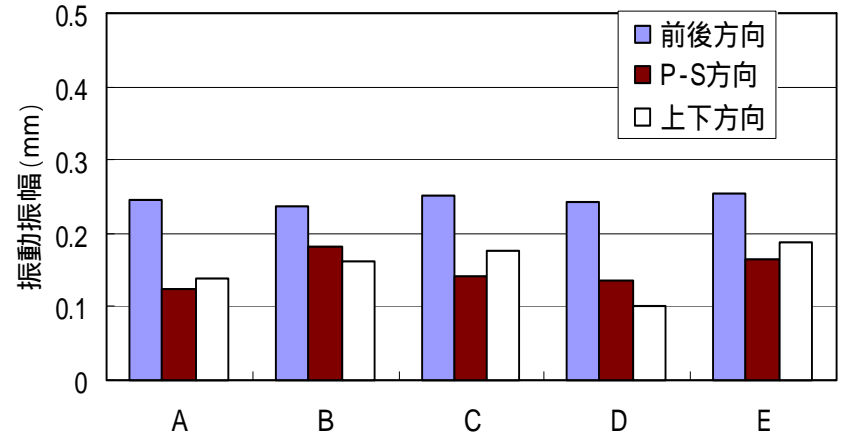
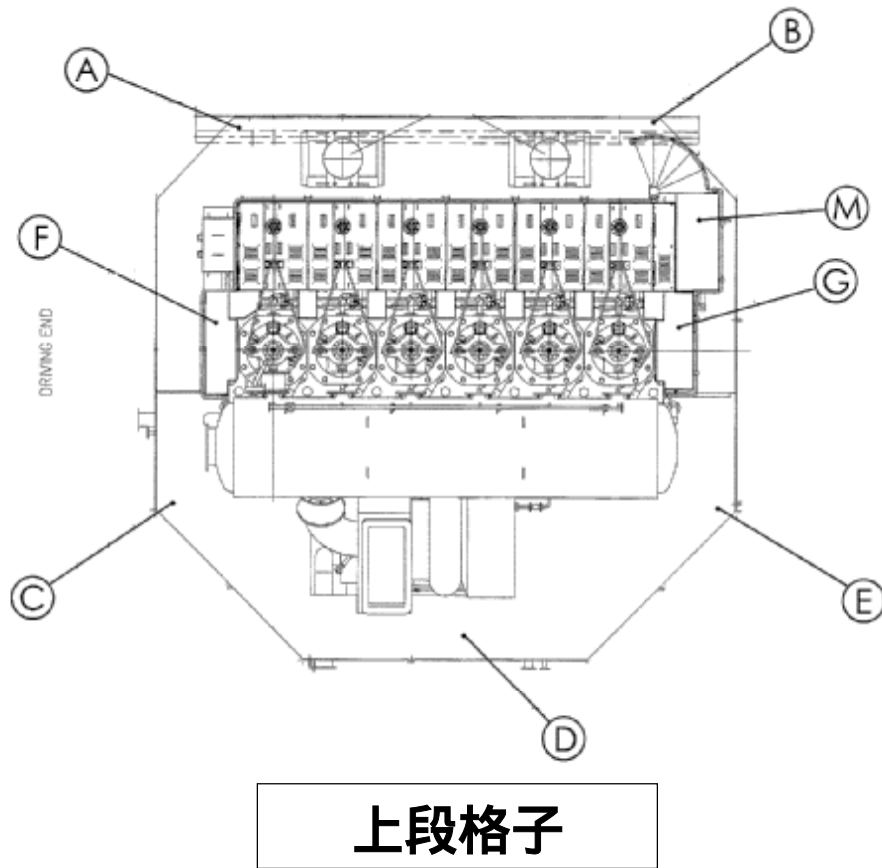
6RT-flex50 9,720kW x 124rpm  
(1,620kW/cyl.) Pme:1.95MPa  
7RTA48TB 9,834kW x 123rpm  
(1,405kW/cyl.) Pme: 1.89MPa





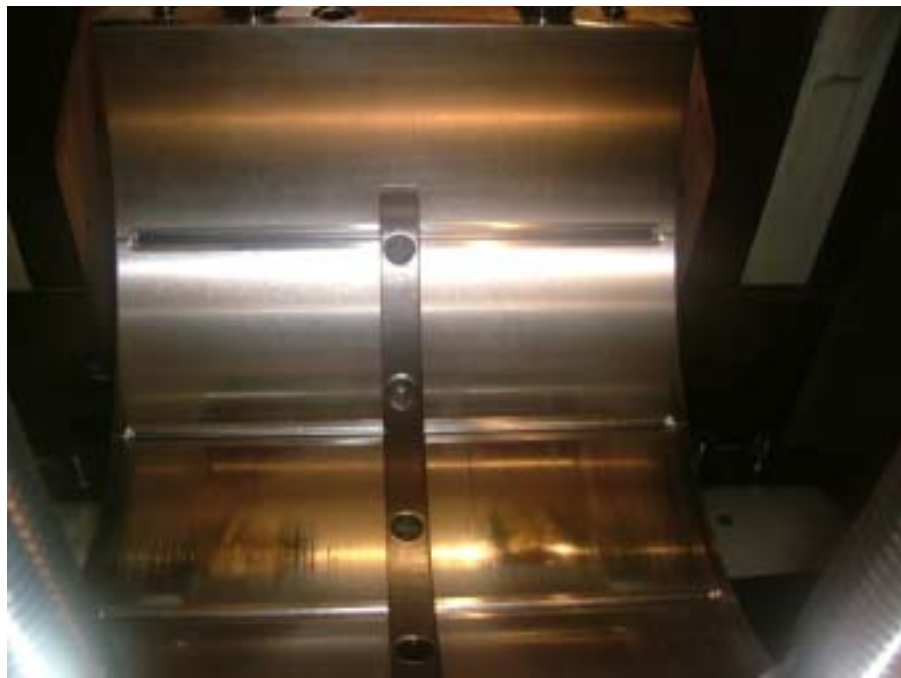
6RT-flex50 9,720kW x 124rpm (1,620kW/cyl.) Pme:1.95MPa

7RTA48TB 9,834kW x 123rpm (1,405kW/cyl.) Pme: 1.89MPa



- クランクアングルセンサ 1台故障時 正常運転継続
- クランクアングルセンサ 2台故障時 正常停止
- FCM20の電源断 スローダウン回転数で運転継続
- フレックス制御装置の電源断 正常停止
- 燃料レール圧力センサ 1台故障 正常運転継続
- 排気弁ストロークセンサ 2台故障 正常運転継続

(合計約50項目について実施)



陸上公試後 (125hr)

#2 軸受け



陸上公試後 (125hr)

#4



#5



陸上公試後 (125hr)

- 機関性能は計画値を達成し、NO<sub>x</sub>排出率もIMO規制値を満足した。
- メカ的な制御では実現できない最適化された燃焼により、安定した超低速運転性能と低スモークを実現した。
- 各flex構成部品および機能の不具合再現時に、計画通りの制御機能動作により、安全なオペレーションが可能であることを確認した。

## flex50型式承認試験をDU相生工場で実施

- 1日目： 電子制御機能、安全性確認
- 2日目： 負荷テスト
- 3日目： 緊急時の運転
- 4日目： 開放検査

### 船級協会

- American Bureau of Shipping (ABS Kobe)
- Bureau Veritas (BV Kobe, BV Hamburg)
- China Classification Society (CCS Osaka)
- Det Norske Veritas (DNV Oslo)
- Germanischer Lloyd (GL Hamburg)
- Korean Register of Shipping (KR Taejon)
- Lloyd's Register Asia (LR Kobe)
- Nippon Kaiji Kyokai (NK Tokyo)
- Registro Italiano Navale (RINA Busan)