



IMO NOx2次規制 でいったい何が起こる？

E3モードNOx値の低減 17g/kWh → 14.4g/kWh



NOx値低減は熱機関の燃焼効率低下を意味する。

燃費率悪化改善方法は？

改善策

- ・サイクル効率の改善 → ・ミラーサイクルの利用 → ・排気弁開閉の可変制御
- ・燃焼期間の短縮 → ・高圧噴射化、定圧噴射化 → ・コモンレール方式燃料供給
- ・NOx2次規制値を達成 → ・各パラメータ最適化 → ・電子制御
- ・燃料噴射弁1個毎の制御 → ・シーケンシャル燃料噴射

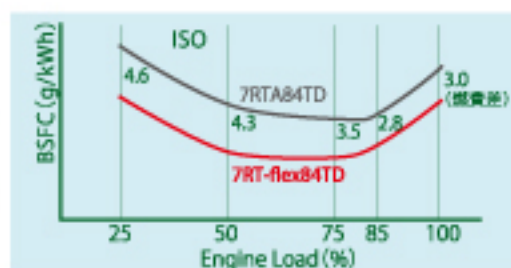
flex機関だから可能



RTA機関とflex機関のNOx2次規制の燃費率(当社比)

[実証試験] flex機関
【7RT-flex84TD】
2009年1月28日～2月5日

[実証試験] RTA機関
【7RTA84TD】
2009年9月4日～9月10日



燃料消費量の大幅削減で高い経済性を実現

VLCCで日本とベルシャ湾を「7RTA84TD」と「7RT-flex84TD」(共に最大出力は27,160kW)で同じ出力で航行した場合の試算。(C重油価格を@35,000円/tonと仮定)

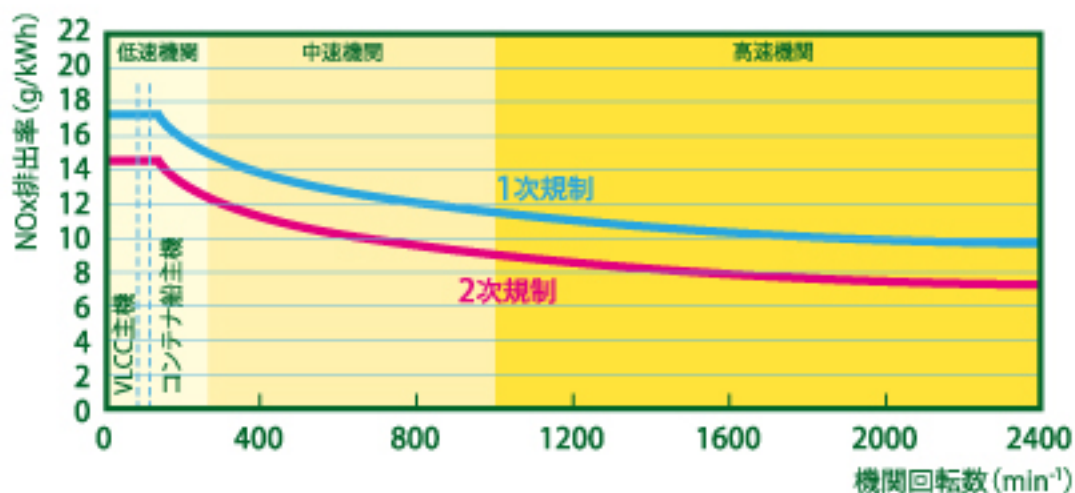
[削減額]

	1年(7往復)	20年
通常運転	1,250万円	2億5千万円
減速運転	1,480万円	3億円

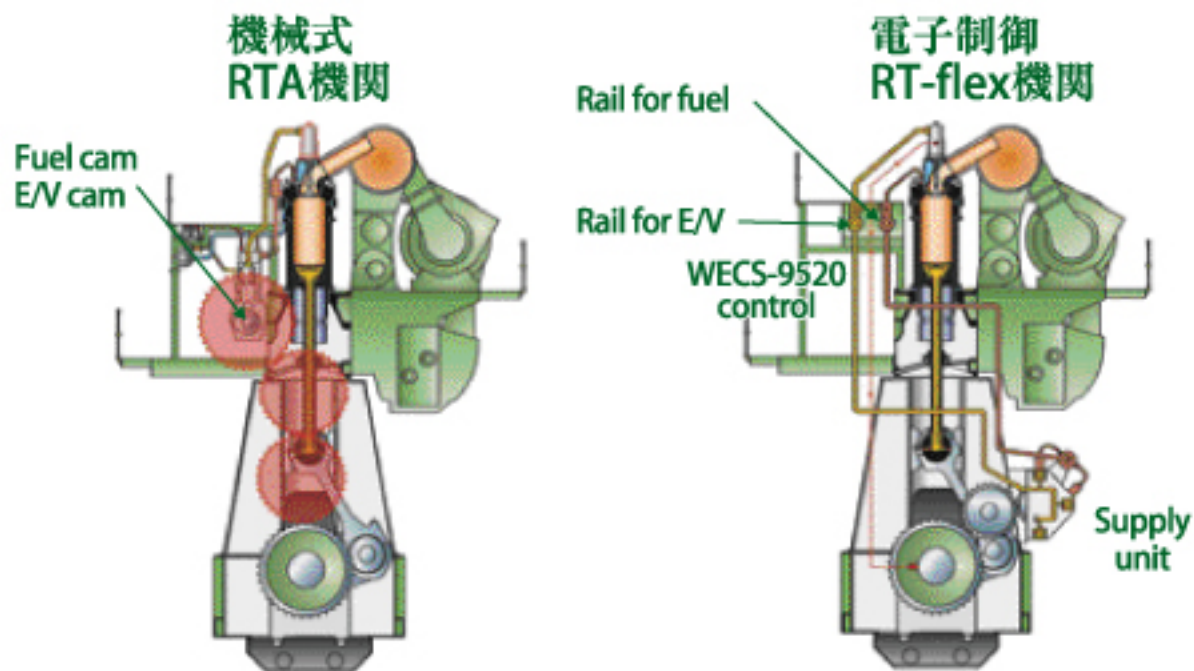
大幅削減が可能!

	負荷	運転時間 (H)	燃費差 (g/kWh)	出力 (kW)	片航燃料セーブ (ton)	7往復/年燃料セーブ (ton)
通常運転	85% Ballast	382	2.8	23,086	24.7	359.1
	85% Loaded	412	2.8	23,086	26.6	
減速運転	65% Ballast	429	3.8	17,654	28.8	423.7
	65% Loaded	474	3.8	17,654	31.8	

IMO NO_x規制



RTA機関とflex機関の構造比較



お問い合わせ先:

株式会社ディーゼルユナイテッド

TEL:0791 (24) 2284 FAX:0791 (23) 3886

e-mail: info@du.ihl.co.jp URL: www.ihl.co.jp/du/home/home.html