

第1回「船舶からの大気汚染物質放出規制海域(ECA)に関する技術検討委員会」 開催結果について

1. 開催日時: 平成 22 年 2 月 26 日(金) 10:00~12:00
2. 開催場所: 国土交通省中央合同庁舎2号館 15階海事局会議室
3. 委員名簿: 別紙のとおり。(千田哲也委員、田中康夫委員、木上正士委員、内藤克彦委員、武井篤委員は代理出席)

4. 議事概要:

(1)本委員会設置の背景と目的について

事務局より、本年 7 月に発効する改正 MARPOL 条約附属書 VI において ECA の指定が可能になったこと、ECA については人の健康や生態系への影響に加え、関連する産業への影響、費用対効果等についても総合的に検討する必要がある、ECA 指定の要否を含めゼロベースで検討を開始することについて説明した。各委員からの意見概要は以下のとおり。

- ・ 大気質シミュレーションに必要な PM 排出係数等は米国・カナダ提案も踏まえ検討すべき。
- ・ 漁船等への影響、一般物流も含めた経済的影響、低硫黄燃料油の供給体制等、様々な要素を総合的に考慮することが必要。

(2)本委員会の検討計画及び運営方法について

事務局より、(財)日本船舶技術研究協会(以下「船技協」)において実施した予備的調査の概要を説明するとともに、平成 23 年度までの検討計画及び今後の体制として船技協と連携して運営する旨説明し、了承された。各委員からの意見概要は以下のとおり。

- ・ 大気汚染における船舶の寄与度については、風や大陸からの飛来等の影響も考慮が必要。
- ・ 将来予測においては、どの時点の影響を評価するかというシナリオの検討が重要。
- ・ NO_x 等の排出量は二酸化炭素の排出量とトレードオフの関係にあるため、関連する規制の動きについても情報を収集すべき。
- ・ 中国・韓国の動きを考慮しつつ、日本がアジアでリーダーシップをとることが重要。

(3)その他

次回委員会は、船技協における検討状況を踏まえ、別途調整することとなった。

以上

船舶からの大気汚染物質放出規制海域（ECA）に関する技術検討委員会
（ECA技術委員会）
委員名簿

委員長	若松 伸司	愛媛大学 農学部 生物環境保全学 大気環境科学研究室 教授
委員	速水 洋	（財）電力中央研究所 環境科学研究所 大気・海洋環境領域 上席研究員
	佐藤 徹	東京大学大学院 新領域創成科学研究科 海洋技術環境学専攻 教授
	岡田 啓	東京都市大学 環境情報学部 環境情報学科 講師
	前田 和幸	水産大学校 海洋機械工学科 教授
	千田 哲也	（独）海上技術安全研究所 海洋環境評価系長 兼 研究統括主幹
	田中 康夫	（社）日本船主協会 工務幹事会 幹事長
	内藤 吉起	日本内航海運組合総連合会 理事
	山口 祐二	（社）日本造船工業会 技術部 部長
	田中 春夫	（社）日本船用工業会 大型機関技術委員会 委員長
	木上 正士	（社）大日本水産会 漁政部 次長
	金子 タカシ	石油連盟 技術委員会 民生・産業用燃料専門委員会 委員

（関係官庁）

	天谷 直昭	国土交通省 総合政策局 海洋政策課長
	久保田 秀夫	国土交通省 海事局 安全基準課長
	内藤 克彦	環境省 水・大気環境局 自動車環境対策課長
	武井 篤	水産庁 増殖推進部 研究指導課長

改正MARPOL条約附属書VIの概要 (2010年7月1日発効)

参考1

NO_x新造船規制

◇規制対象範囲

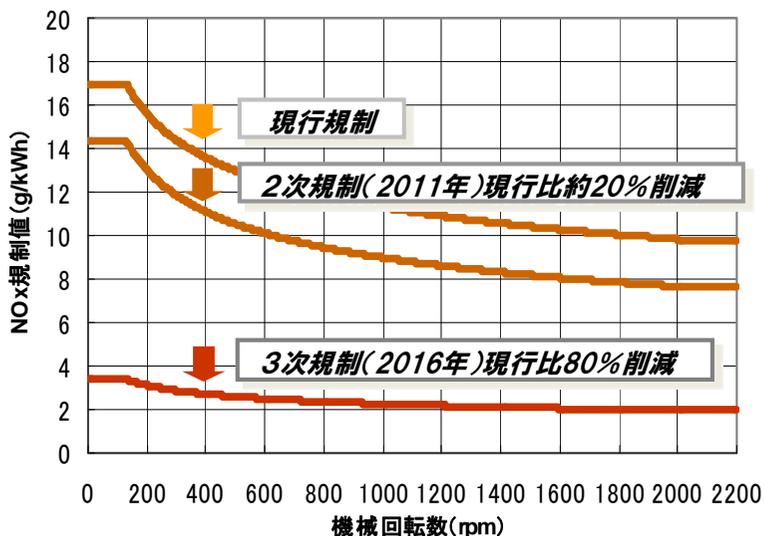
130kWを超えるディーゼルエンジンを搭載する船舶

■ 2次規制

- 2011年から実施
- 現行規制値より15%~22%削減

■ 3次規制

- 2016年から実施
- 2012年から2013年末までの間に実施時期をレビュー
- **指定海域(ECA)において現行規制値より80%削減**
 - ①24m未満のプレジャーボート
 - ②合計推進出力750kW未満で設計、建造上規制適合が困難と主管庁が認める船舶を除外



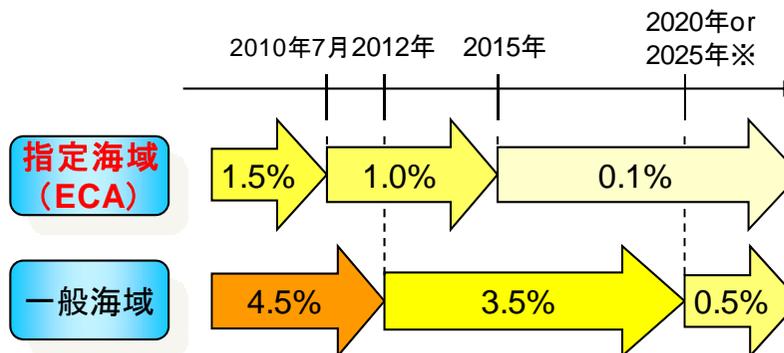
NO_x現存船規制

対象エンジンのうち、アップグレードキット(規制に適合させるための改造手法)が認証されたもののみ規制

規制対象範囲	1990年以降建造の現存船のシリンダ [※] -容積90L以上かつ出力5000kW超のエンジン
規制値	現行規制値
規制実施時期	いずれかの主管庁がアップグレードキットの認証をIMOに通報してから1年後の最初の定期検査

SO_x・PM規制

燃料油の硫黄分濃度の上限値



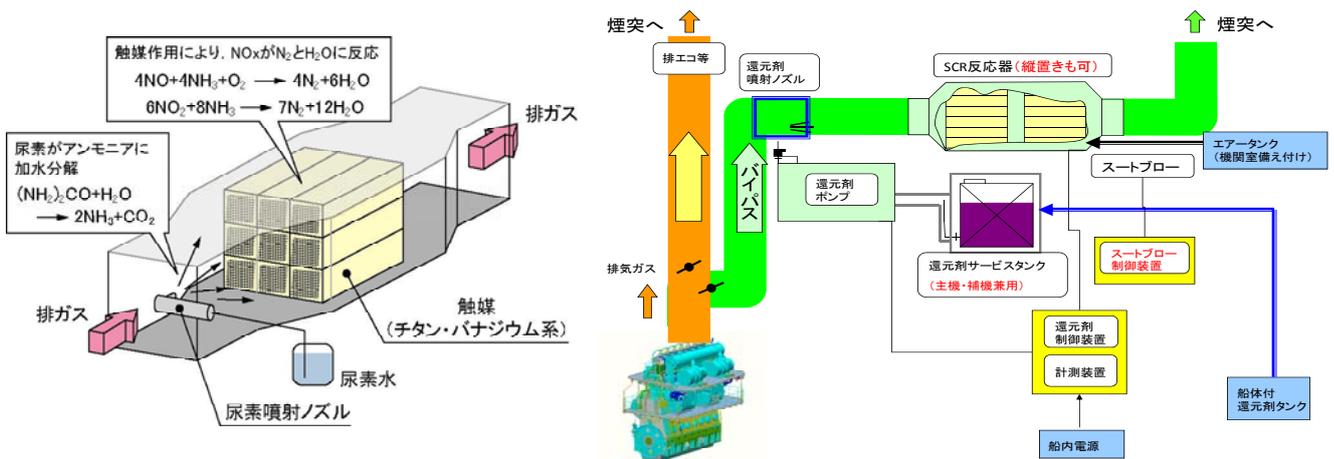
※2018年に規制時期を決定
留出油の限定なし、排ガス洗浄装置等の利用も可

NO_x新造船規制

➢主機及び補機からの排ガス中のNO_xを低減するための装置(SCR脱硝装置等)の搭載が必要

SCR脱硝装置(SCR: Selective Catalytic Reduction 選択接触還元触媒)

排ガス中に尿素を加え、NO_xを触媒上の化学反応で無害な窒素と水に還元



SO_x・PM規制

➢硫黄分0.1%以下の燃料油の搭載・使用が必要

- 低硫黄燃料油と重油を混合しないための配管の追加
- 潤滑油配管の変更

ECAに関する検討体制

