

### 型式承認番号



ノルウェー・ドイツ  
船級協会 (DNVGL)  
TAA00001K0



日本海事協会 (NK)  
14DD001B



EU船用機器指令 (MED)  
MEDB0000328 (module-B)  
MEDD000017Z (module-D)

# 船舶エンジン用ポータブル排ガス計 testo 350 MARITIME\_V2

## NOx TierⅢ 規制におけるスポットチェック測定に

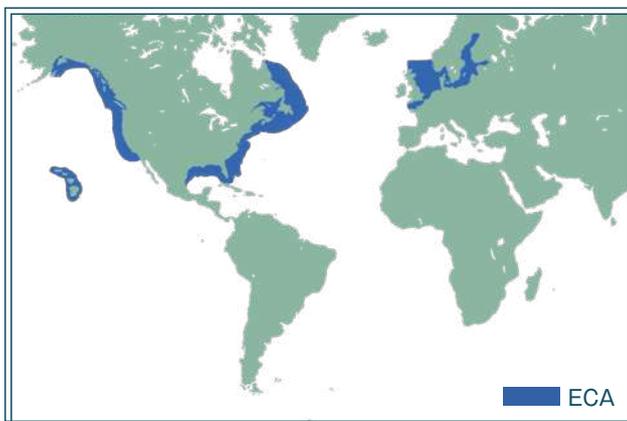
### NOx TierⅢ 規制とは

IMO (国際海事機関) のNOx排出規制において、1次規制比80%減となる3次規制 (NOx TierⅢ) が2016年1月1日から施行されています。

NOx TierⅢはECA (Emission Control Area: 右図) と呼ばれる指定海域内に適用され、2016年より米国・カナダ沿岸が指定されていますが、2021年1月1日からは北海・バルト海も指定海域となります。

この海域を航行する場合は、脱硝装置を稼働させるかガスエンジン (デュアルフューエルエンジン) で航行する等対応が必要です。

\*その他対応技術: エマルジョン燃料、排ガス再循環システム (EGR) など



### testo 350 MARITIME\_V2 導入のメリット

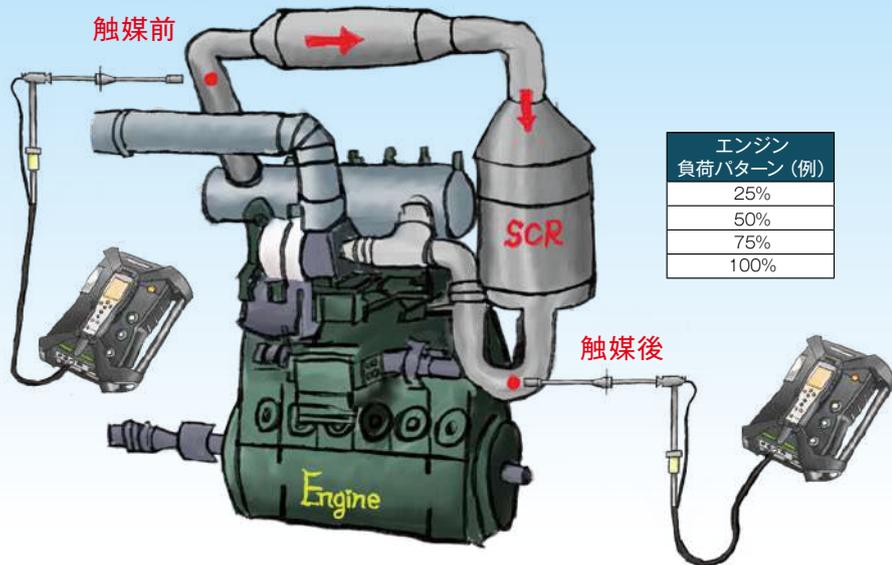
1. **軽量 (6kg) ポータブルガス分析計**  
→ 運搬コストの削減 (船上への持ち込みはハンドキャリーも可能)
2. **コンパクトな分析計本体**  
→ 狭い船舶の機関室での取扱が簡単、省スペースで保管可能
3. **NOx (NOとNO<sub>2</sub>センサ) 以外の成分 (O<sub>2</sub>/CO/CO<sub>2</sub>/SO<sub>2</sub>) も同時測定が可能**  
→ 燃焼状態の確認、燃料中硫黄含有率の演算 (SO<sub>2</sub>値÷CO<sub>2</sub>値) が可能



安心の  
2年保証

## スポットチェックについて

### 使用イメージ



testo 350 MARITIME\_V2はスポットチェックで使用可能な装置として型式承認を取得しています。

スポットチェックとは、NOx TierⅢ規制対象のエンジン+SCR (選択的触媒還元) の船上設置時および定期的なNOxの除去性能等を触媒の前後で測定する試験です。

対象となるシステムは、SCRの搭載された、フィードフォワード還元制御方式 (エンジン負荷に応じて尿素噴出量を調整する方式) を使用するシステムです。

NOx値を常時監視し、フィードバック制御を行うシステムに対しては、常設計のクロスチェックとしても使用可能です。

## testo 350 MARITIME\_V2

testo 350 MARITIMEは、次の型式承認を受けています。

- 日本海事協会 (NK) 認定番号: 14DD001B
- ノルウェー・ドイツ船級協会 (DNV GL) 認定番号: TAA00001K0

また、上記2協会からNOxテクニカルコード2008で定義された下記用途への適合を受けています。

- Direct Measurement and Monitoring Method (直接計測及び監視法)
- Simplified Measurement Method (簡易計測法)

### 実測項目



## テストのガス分析計の校正サービス

テストではtesto 350 MARITIME\_V2の新機納入時および再校正を推奨しております。

横浜のサービスセンターでは、JCSS1級標準ガスを用いて排ガス分析計の校正・調整・オーバーホールを行っております。校正試験の後、校正試験成績書・校正証明書・トレーサビリティ体系図を発行しています。

スポットチェック試験前に求められる校正 (2点-ゼロ/スパン) 時の校正も承っております。

テストでは1台の測定器を末永くご愛用頂けるよう、専門のスタッフがメンテナンス及び校正業務を担当しています。

標準ガス	濃度
O <sub>2</sub>	10vol%
CO	100ppm 1000ppm
CO <sub>2</sub>	17vol%
NO	80ppm 500ppm
NO <sub>2</sub>	50ppm
SO <sub>2</sub>	1000ppm

2019年11月現在の標準ガス種と濃度



## 分析計仕様

測定項目	測定範囲・定格値
℃ (排ガス温度)	-40~+1,000℃
O <sub>2</sub>	0~25Vol.%
CO	0~3,000ppm
NO	0~3,000ppm
NO <sub>2</sub>	0~500ppm
SO <sub>2</sub>	0~3,000ppm
CO <sub>2</sub> (IR)	0~40Vol%
絶対値 (Pabs)	600~1,150hPa
S-Fuel	燃料中硫黄含有率 SO <sub>2</sub> /CO <sub>2</sub> 比
保管温度	-20℃~+50℃
動作温度	-5℃~+45℃
電源供給	Li-Ion充電電池 または 100-240VAC50/60Hz
消費電力 (W)	max.40W
最大正圧/排ガス	50hPa
最大負圧/排ガス	-300hPa
質量	約17kg (キャリングケース含む) 約6kg (本体のみ)
外形寸法	565×455×265mm (キャリングケース) 438×330×128mm (本体のみ)

