

付属文書 8

決議 MEPC.224(64)

採択日: 2012 年 10 月 5 日

2012 年新船のためのエネルギー効率設計指標 (EEDI) の
計算方法に関するガイドラインの一部改正
(日本語仮訳)

海洋環境保護委員会は、

海洋汚染の防止および規制のための国際条約により与えられた海洋環境保護委員会（委員会）の機能に係る国際海事機関条約第 38 条(a)を想起し、

さらに第 62 回委員会において、「1973 年の船舶による汚染の防止のための国際条約に関する 1978 年の議定書によって修正された同条約を改正する 1997 年の議定書」の附属書改正（MARPOL 条約附属書 VI の船舶のエネルギー効率に関する規則を含む）を決議 MEPC.203(62)により採択したことも想起し、

第 62 回委員会において採択された船舶のエネルギー効率に関する規則について新たに第 4 章として追加する MARPOL 条約附属書 VI の改正が、2013 年 1 月 1 日に発効する見通しであることに銘記し、

また、改正後の MARPOL 条約附属書 VI の第 20 規則（Attained EEDI）が、エネルギー効率設計指標（EEDI）は機関によって策定されたガイドラインを考慮に入れて、計算されることを義務付けていることにも銘記し、

さらに、2012 年新船のためのエネルギー効率設計指標（EEDI）の計算方法に関するガイドラインが、第 63 回委員会において採択されたことにも銘記し、

MARPOL 条約附属書 VI の改正に当たり、上記規則の円滑かつ統一的な実施のために関連ガイドラインの採択および業界に十分な準備期間を与えることが必要であることを認識し、

第 64 回委員会において、2012 年新船のためのエネルギー効率設計指標（EEDI）の計算方法に関するガイドラインの改正を考慮して、

1. この決議の付属文書に記載された 2012 年新船のためのエネルギー効率設計指標（EEDI）の計算方法に関するガイドラインの部分改正を採択し、
2. 主管庁に対して、改正後の MARPOL 条約附属書 VI の第 20 規則に記載された条項に効力を与え実施する国内法の策定および制定に際して、付属のガイドラインを考慮に入れることを要請し、
3. MARPOL 条約附属書 VI 締約国およびその他加盟国に対して、添付のエネルギー効率設計指標（EEDI）に関するガイドラインを、船主、船舶運航者、造船会社、船舶設計者およびその他関係者に周知することを要請し、
4. これらのガイドラインを、得られた経験を踏まえて継続的に見直すことに同意する。

付属文書

2012年新船のためのエネルギー効率設計指標 (EEDI) の
計算方法に関するガイドラインの一部改正

1 2.5.2 項および 2.5.3 項を以下に置き換える。

“2 軸発電機

軸発電機が搭載される場合、 $P_{PTO(i)}$ は各軸発電機の定格電力の 75% である。

軸発電機の影響の計算に関しては、次の 2 つのオプションがある。

オプション1:

- .1 $\Sigma P_{ME(i)}$ 算定において許容できる最大控除は、2.5.6 項に定義される P_{AE} 以下とする。この場合、 $\Sigma P_{ME(i)}$ は次のように算定される。

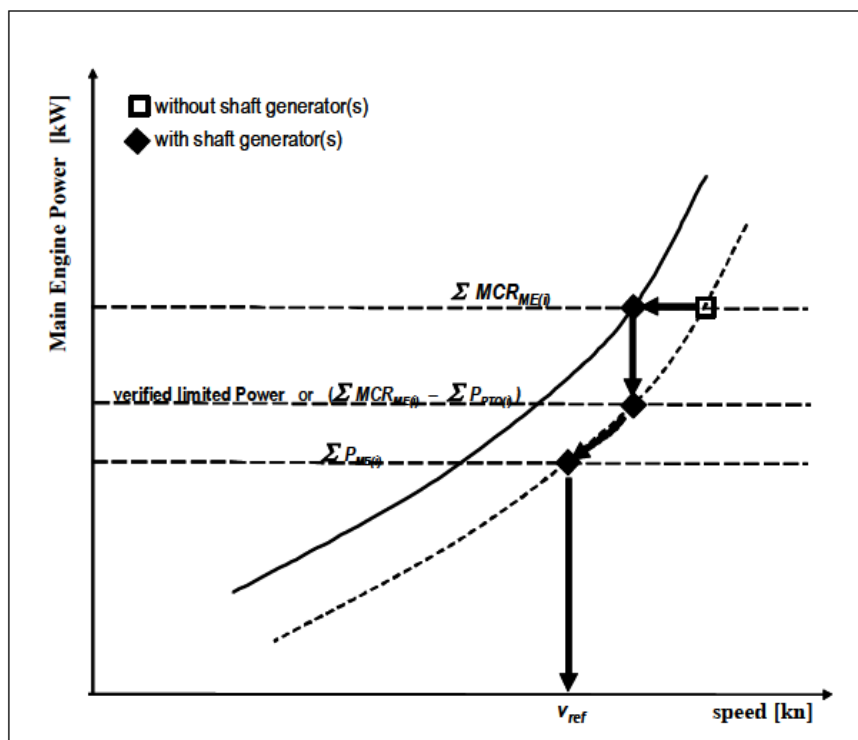
$$\sum_{i=1}^{nME} P_{ME(i)} = 0.75 \times \left(\sum MCR_{ME(i)} - \sum P_{PTO(i)} \right) \quad \text{with } 0.75 \times \sum P_{PTO} \leq P_{AE}$$

または

オプション2:

- .2 推進装置の出力が検証された技術的手段により制限されていて、その出力を上回る定格出力の機関が搭載されている場合、速力 V_{ref} の決定と EEDI の算定に用いる $\Sigma P_{ME(i)}$ は当該制限出力の 75% である。

下図は、 $\Sigma P_{ME(i)}$ の決定に関する説明を示したものである：



3 シャフトモーター

シャフトモーターが搭載される場合、 $P_{PTI(i)}$ は発電機の加重平均効率で除した各シャフトモーターの定格電力消費の 75%で、次のとおり表される。

$$\sum P_{PTI(i)} = \frac{\sum (0.75 \cdot P_{SM,max(i)})}{\eta_{Gen}}$$

ここで、

$P_{SM,max(i)}$ は、各シャフトモーターの定格電力消費

η_{Gen} は、発電機の加重平均効率

V_{ref} を測定する時の推力は、

$$\sum P_{ME(i)} + \sum P_{PTI(i),Shaft}$$

ここで、

$$\sum P_{PTI(i),Shaft} = \sum (0.75 \cdot P_{SM,max(i)} \cdot \eta_{PTI(i)})$$

$\eta_{PTI(i)}$ は、搭載された各シャフトモーターの効率

上記のように定義された総推力が、検証された技術的手段によって制限された推進装置の出力の 75%を上回る場合、速力 V_{ref} の決定と EEDI の算定には制限出力の 75%を総推力として用いるものとする。

PTI/PTO 併用可能な場合は、航海中の通常の運転モードにより、どちらを計算に使用するかが決まる。

注: シャフトモーターのチェーン効率が証明書類に示されている場合は、配電盤からシャフトモーターまでの機器内のエネルギー損失を計上するためにシャフトモーターのチェーン効率を考慮することができる。”

2 2.5.6.1 項および 2.5.6.2 項を以下に置き換える。

“.1 総推進出力 ($\sum MCR_{ME(i)} + \frac{\sum P_{PTI(i)}}{0.75}$) が 10,000 kW 以上の船舶の場合、 P_{AE} は次のように定義される。

$$P_{AE(\sum MCR_{ME(i)} \geq 10,000 kW)} = \left(0.025 \times \left(\sum_{i=1}^{nME} MCR_{MEi} + \frac{\sum_{i=1}^{nPTI} P_{PTI(i)}}{0.75} \right) \right) + 250$$

.2 総推進出力 ($\sum MCR_{ME(i)} + \frac{\sum P_{PTI(i)}}{0.75}$) が 10,000 kW 未満の船舶の場合、 P_{AE} は次のように定義される。

$$P_{AE(\sum MCR_{ME(i)} < 10,000 kW)} = \left(0.05 \times \left(\sum_{i=1}^{nME} MCR_{MEi} + \frac{\sum_{i=1}^{nPTI} P_{PTI(i)}}{0.75} \right) \right)$$

”
