

内航船省エネルギー格付制度事務取扱要領（暫定運用）

第 1 趣旨

この要領は、内航船省エネルギー格付制度（以下「格付制度」という。）の暫定運用に関する事務取扱について、必要な事項を定めるものとする。

第 2 格付制度

（1）格付制度の概要

格付制度は、海運事業者等からの申請に基づき、国土交通省海事局が省エネ・省 CO2 対策の導入による船舶の CO2 排出量削減率（省 CO2 効果）を評価し、その結果を格付として表す制度。格付の対象は船舶であり、一隻の船舶につき、一つの格付を取得することができる。申請者は導入する省エネ・省 CO2 対策に応じ、3つの対策区分（① 設備導入・設計による措置（ハード対策）、② 運航改善による措置（ソフト対策）、③ ①及び②の組合せによる措置（ハード対策及びソフト対策））を選択し、該当する以下の評価方法^{※1}のいずれかで申請し、国より☆を付与される^{※2}。

i) EEDI 活用方式（499GT 貨物船、749GT 貨物船、5000k1 積みタンカー）^{※3}

（a）新造船

申請船の EEDI 値と別表に示す比較船の EEDI 値で省 CO2 効果を求める。申請船の EEDI 値は建造契約時の保証速力から算出する。

（b）既存船（改造船）

申請船の EEDI 値と別表に示す比較船の EEDI 値で省 CO2 効果を求める。申請船の EEDI 値は改造契約時の保証速力から算出する。

（c）既存船

申請船の実運航時の CO2 排出量と比較船の CO2 排出量（EEDI 値から求めた CO2 排出量^{※4}）で省 CO2 効果を求める。なお、実運航時の CO2 排出量は、1 年間の燃料消費量に CO2 排出係数を掛けて得られた CO2 排出量とすること。

ii) 実燃費方式^{※5} (499GT 貨物船、749GT 貨物船、5000k1 積みタンカー以外の船舶)

(a) 新造船

申請船の CO2 排出量 (EEDI 値から求めた CO2 排出量^{※6}) と比較船 (1990~2010 年に建造され、かつ、航路及び船の大きさが申請船と同等のものに限る) の実運航時の CO2 排出量で省 CO2 効果を求める。申請船の EEDI 値は建造契約時の保証速力から算出する。なお、実運航時の CO2 排出量は、1 年間の燃料消費量に CO2 排出係数を掛けて得られた CO2 排出量とすること。

(b) 既存船 (改造船)

申請船の CO2 排出量 (EEDI 値から求めた CO2 排出量) と比較船 (1990~2010 年に建造され、かつ、航路及び船の大きさが申請船と同等のものに限る) の実運航時の CO2 排出量で省 CO2 効果を求める。申請船の EEDI 値は改造契約時の保証速力から算出する。なお、実運航時の CO2 排出量は、1 年間の燃料消費量に CO2 排出係数を掛けて得られた CO2 排出量とすること。

(c) 既存船

申請船の実運航時の CO2 排出量と比較船 (1990~2010 年に建造され、かつ、航路及び船の大きさが申請船と同等のものに限る) の実運航時の CO2 排出量で省 CO2 効果を求める。なお、申請船と比較船の CO2 排出量を算出する際の条件及び単位を同等にするとともに、実運航時の CO2 排出量は、3 ヶ月以上の期間の燃料消費量に CO2 排出係数を掛けて得られた CO2 排出量とすること。

※1 省 CO2 効果の評価方法については「格付け制度評価方法 整理表」を参照。

※2 ソフト対策については、設計時の値を採用する。ハード対策及びソフト対策で申請する場合は、ハード対策の省 CO2 効果とソフト対策の省 CO2 効果をかけ算した値を採用する。なお、海運事業者等が新造船、既存船 (改造船) で申請する場合に限る。

※3 別表に示す比較船の EEDI (エネルギー効率設計指標) を使用し、省 CO2 効果を算出する方法。

※4 CO2 排出量は EEDI に申請船の輸送量 (載貨重量トン数×航行距離 (マイル)) を掛けて算出。

※5 3 ヶ月以上航行して得られた船舶の CO2 排出量を基準として、省 CO2 効果を算出する方法。

※6 申請船の EEDI に比較船の輸送量 (載貨重量トン数×航行距離 (マイル)) を掛けて得られる。

(2) 船舶評価の基準

対策区分及び省 CO2 効果に応じて、表 1 に掲げる基準に基づき船舶評価を行う。

表 1：対策区分及び省 CO2 効果に応じた評価

対策区分				
ハード対策 (H)	0%超過 5%未満 ★	5%以上 10% 未満 ★★	10%以上 15%未満 ★★★	15%以上 ★★★★
ソフト対策 (S)	0%超過 1%未満 ★	1%以上 3%未満 ★★	3%以上 5%未満 ★★★	5%以上 ★★★★
ハード対策及び ソフト対策 (H&S)	0%超過 5%未満 ★	5%以上 10% 未満 ★★	10%以上 15%未満 ★★★	15%以上 ★★★★

(3) 格付

格付は、「格付取得年度_対策区分_船舶評価」とする。

格付の例：2017_H&S_★★★★★

i. 対策区分

対策区分は、以下の通り。

H ハード対策

S ソフト対策

H&S ハード対策及びソフト対策の組合せによる措置

ii. 船舶評価 (対策区分に応じ表 1 の通り色分け)

船舶評価は「☆」、「☆☆」、「☆☆☆」又は「☆☆☆☆」とする。

(4) 省 CO2 効果の算出方法

i. (1) i) (a) 又は (b) の場合

省 CO2 効果を (式 1) に基づき算出

$$\text{省CO2効果} = \left(1 - \frac{\text{申請船の EED値}}{\text{比較船の EED値}} \right) \times 100\% \quad (\text{式 1})$$

ii. (1) i) (c) 又は ii) の場合

省 CO2 効果を (式 2) に基づき算出する

$$\text{省CO2効果} = \left(1 - \frac{\text{申請船の CO2排出量}}{\text{比較船の CO2排出量}} \right) \times 100\% \quad (\text{式 2})$$

第3 格付の申請手続き

(1) 申請者

格付の申請者は、船舶の所有者、船舶の運航者又は船舶を活用する荷主とする。ただし、船舶の運航者又は船舶を活用する荷主が申請する場合は、船舶の所有者も共同で申請すること。

(2) 申請先

国土交通省海事局海洋・環境政策課

住所：〒100-0013 東京都千代田区霞が関 2-1-3

電話番号：03-5253-8636

F A X：03-5253-1644

E - m a i l：hgt-mrbakk@ou.mlit.go.jp

(3) 申請時期

随時。

(4) 申請方法

様式1及び根拠となる資料を別途作成の上、持参、郵送、F A X又は電子メールで第3(2)の申請先に提出すること。

第4 格付の付与手続き

船舶評価の方法の妥当性を確認し、様式2により申請者に通知する。

※本制度は、基準値及び評価方法の整理を行い、平成31年度を目途に本格運用を開始する予定である。

格付け制度評価方法 整理表

※1		ハード対策	
比較船	EEDI活用方式※2	実燃費方式※3	
基準	基準あり (499貨物船、749貨物船、5,000k積みタンカー)	基準なし (比較船) 1990年～2010年基準	
申請船	新造船	<ul style="list-style-type: none"> 申請船のEEDI値と比較船のEEDI値で省CO2効果を求める 申請船及び比較船のEEDI値は建造契約時の保証速力から算出する 	<ul style="list-style-type: none"> 申請船のCO2排出量(EEDI値から求めたCO2排出量)と比較船の実運航時のCO2排出量で省CO2効果を求める 申請船のEEDI値は建造契約時の保証速力から算出する
申請船	既存船 (改造)	<ul style="list-style-type: none"> 申請船のEEDI値と比較船のEEDI値で省CO2効果を求める 申請船のEEDI値は改造契約時の保証速力、比較船のEEDI値は建造契約時の保証速力から算出する 	<ul style="list-style-type: none"> 申請船のCO2排出量(EEDI値から求めたCO2排出量)と比較船の実運航時のCO2排出量で省CO2効果を求める 申請船のEEDI値は改造契約時の保証速力から算出する
申請船	既存船	<ul style="list-style-type: none"> 申請船の実運航時のCO2排出量と比較船のCO2排出量(EEDI値から求めたCO2排出量)で省CO2効果を求める 比較船のEEDI値は建造契約時の保証速力から算出する 	<ul style="list-style-type: none"> 申請船の実運航時のCO2排出量と比較船の実運航時のCO2排出量で省CO2効果を求める

※1 ソフト対策については、設計時の値を採用する。ハード対策及びソフト対策で申請する場合は、ハード対策の省CO2効果とソフト対策の省CO2効果をかけ算した値を採用する。なお、事業者が新造船、既存船(改造船)で申請する場合には、ハード対策の省CO2効果とソフト対策の省CO2効果をかけ算した値を採用する。なお、事業者が新造船、既存船(改造船)で申請する場合には、ハード対策の省CO2効果とソフト対策の省CO2効果をかけ算した値を採用する。

※2 EEDI活用方式:比較船のEEDI(エネルギー効率設計指標)を使用し、省CO2効果を算出する方法。CO2排出量はEEDIに比較船の輸送量(載貨重量トン数×航行距離(マイル))を掛けて得られる。

※3 実燃費方式:3カ月以上航行して得られた船舶のCO2排出量を基準として、省CO2効果を算出する方法。

別表

➤ EEDI (エネルギー効率設計指標)

【船種ごとの基準値】

- ・ 499 貨物船

$$EEDI = 37.54 \text{ (g/ton} \cdot \text{mile)}$$

- ・ 749 貨物船

$$EEDI = 33.42 \text{ (g/ton} \cdot \text{mile)}$$

- ・ 5000kl 積みタンカー

区分	EEDI 値 (g/ton・mile)
ダブルハル	22.50
シングルハル	23.81

➤ 参考

EEDI の計算式は以下の通り。

$$EEDI \text{ (g/ton} \cdot \text{mile)} = (\text{CF} \times \text{主機出力} \times \text{主機燃費} + \text{CF} \times \text{補機出力} \times \text{補機燃費} + \text{CF} \times \text{ボイラ等出力} \times \text{ボイラ等燃費}) \div (\text{輸送能力} \times \text{保証速力})$$

この場合において、

- ・ CF は、二酸化炭素排出係数で使用燃料の種類に応じ次に掲げる値

A 重油の場合 : 3.206

C 重油の場合 : 3.1144

- ・ 主機出力は、搭載される主機の連続最大出力に 0.75 を乗じた出力 (KW)
- ・ 主機燃費は、主機の連続最大出力燃料消費率 (g/KW・時間)
- ・ 補機出力は、航海中に必要な補助機関の出力 (KW)
- ・ 補機燃費は、補助機関の連続最大出力燃料消費率 (g/KW・時間)
- ・ ボイラ等出力は、建造船に搭載される貨物、燃料等の加熱又は保温に利用する設備 (航海中に使用するものであって燃料を燃焼することにより出力を得るものに限る。) の航海中に必要な出力 (KW)
- ・ ボイラ等燃費は、ボイラ等出力時の燃料消費率 (g/KW・時間)
- ・ 輸送能力は、載貨重量 (トン)

様式 1

内航船省エネルギー格付の取組事例

海事局海洋・環境政策課長 殿

平成 年 月 日

法人名
住所・連絡先
代表者の役職名
代表者の氏名

内航船省エネルギー格付制度事務取扱要領に基づき、次のとおり申請します。

1. 基本情報

船名	
船舶番号	
船舶所有者	
運航者	
荷主	

2. 格付情報

対策区分	対策区分を「H」、「S」、「H&S」の中から選択して下さい。(事務取扱要領第2(3)参照)
対策内容	船舶に導入している省エネ設備、配船・運航支援システムなどを全て記載して下さい。また、省エネ設備の場合は製造者、配船・運航支援システムについてはサービス提供者も合わせて記載して下さい。 例: 高効率プロペラ(製造者: ○○)、省エネ船型(設計者: ○○)、運航支援システム(サービス提供者: ○○)
船舶評価	船舶評価を「☆」、「☆☆」、「☆☆☆」又は「☆☆☆☆」の中から選択して下さい。
評価方法	「EEDI活用方式」、「実燃費方式」のいずれかを選択して下さい。
省CO2効果【%】	省CO2効果を記載して下さい。
省CO2効果の計算方法・根拠	省CO2効果の計算方法・根拠を記載して下さい。

3. 船舶情報

船種	
総トン数【トン】	
載貨重量【トン】	
船の寸法(長さ×幅×深さ)	
造船所	
起工年月日	
就航年月日	
主機	主機の型式、製造者を記載して下さい。
主機燃費率【g/kWh】 (連続最大出力時)	
主機台数、サイクル	
主機連続最大出力【kW】	
補機	補機の型式、製造者を記載して下さい。
補機燃費率【g/kWh】 (連続最大出力時)	
補機最大出力【kW】	
速力【ノット】	
使用燃料	主機、補機の燃料が異なる場合は、分かるように記載してください。
航路	

様式2

内航船省エネルギー格付通知書

法人名

代表者の氏名 殿

年 月 日

国土交通省海事局海洋・環境政策課

内航船省エネルギー格付制度事務取扱要領に基づき、次のとおり通知します。

「船名（船舶番号：）」に対して、「格付」を付与します。