

## FuelEU Maritime 対応に関する FAQ (第4版)

[日本語/Japanese]



### FuelEU Maritime

# 目次

---

はじめに	2
改訂履歴	3
Q1. FuelEU Maritime とは？	5
Q1-1. FuelEU Maritime の対象となる海運会社は？	6
Q1-2. FuelEU Maritime における寄港(port of call)とは？	6
Q2. GHG 強度規定の概要は？	7
Q2-1. 船舶の使用エネルギー量及び GHG 強度の確認方法は？	8
Q2-2. バンキング(貯蓄)、ボローイング(前借)、プーリング(相殺)とは？	10
Q2-3. バイオ燃料や RFNBO を使用した場合の GHG 強度の計算方法は？	12
Q2-4. FuelEU Maritime の GHG 強度規定の罰金の算出方法は？	13
Q2-5. アイスクラス船の特別措置は？	14
Q2-6. GHG 強度計算時の燃料の計算順位は？	15
Q2-7. 風力推進補助装置を搭載した場合の恩恵は？	17
Q3. 陸上電源の使用を義務付ける規定の概要は？	18
Q4. 非生物由来の再生可能燃料(RFNBO)の使用規定の概要は？	19
Q5. FuelEU Maritime への対応として、具体的に何をすることが必要なのか？	20
Q5-1. FuelEU モニタリングプランと FuelEU レポートとは？	22
Q6. FuelEU Maritime における罰金は誰が支払うのか？	24
Q6-1. FuelEU Maritime において収集された罰金の用途は？	24
<b>【参考情報】</b>	
EU-MRV 規則及び EU-ETS 指令	25
FuelEU Maritime と IMO 規制の関係	25
FuelEU Maritime に関する検証及びマネジメントツール	26
FuelEU Maritime に関する BIMCO 定期用船契約条項	27
FuelEU Maritime 規則、詳細規則及び関連ガイダンス等のリスト	28

## はじめに

---

世界全体の温室効果ガス(GHG)排出削減については、2015年に採択されたパリ協定によって、世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて少なくとも2℃より十分低く保ち、1.5℃に抑える努力をすることが世界共通の目標として掲げられています。

国際海運についても例外でなく、国際海事機関(IMO)は、2018年に採択したGHG排出削減初期戦略を2023年7月に改訂し、国際海運のGHG排出総量を2050年頃までにネット排出ゼロとする目標などを含む、2023年IMO GHG削減戦略を採択しました。

一方、EUは、GHG排出量の2050年実質ゼロの達成を目指して、GHG排出量を2030年までに1990年比で55%以上削減する目標を掲げています。2021年7月には、2030年目標達成のための包括的な気候変動政策パッケージ「Fit for 55」が発表され、炭素課金制度であるEU排出量取引制度(EU-ETS)の海運セクターへの拡大案、及び船舶で使用する燃料の脱炭素化を促進するFuelEU Maritime規制案などが発表されました。その後、EU-ETSは2024年1月から海運セクターに導入され、FuelEU Maritimeについては、2025年1月から適用が開始されています。

今回の「FuelEU Maritime 対応に関するFAQ(第4版)」では、第3版以降、規制適合にあたり明確化が必要とされていた内容が欧州海上安全庁(EMSA)主催のwebinarや計算ガイダンス文書等で明確化されたため、それらの解説を追加すると共に、最新情報を基に記載内容の更新を行っています。

なお、FuelEU Maritime の実際の運用については、今後も詳細規則の発行が予定されており、現時点で明確になっていない点もあります。本文書に掲載の情報は、あくまで2025年6月末時点で判明している情報に基づくものであることにご留意ください。今後、詳細が判明次第、遅延なく皆さまへ情報提供していく予定です。

本書が、海運ステークホルダーの皆さまのFuelEU Maritimeへの対応に関する準備の一助となれば幸いです。

なお、2025年4月に開催された第83回海洋環境保護委員会(MEPC83)において、IMO中期対策を含むMARPOL条約 附属書VIの改正案が承認されました。同改正案にはFuelEU Maritimeと類似の内容である「使用燃料のGHG強度規制」、「IMO ネットゼロ基金による脱炭素化の促進」が具体的な規制として含まれています。EU関連航海については二重規制となる懸念がある中、海運EU-ETSやFuelEU Maritimeの取り扱いについては今後EUでレビューが行われる予定です。

## 改訂履歴

版	改訂日付	改訂箇所	改訂内容
1.0	2023.8	—	—
2.0	2024.6	全体	最新の情報に更新
3.0	2024.8	Q1, Q2, Q4	FuelEU Maritime 規則の対象を、「燃料使用」から「エネルギー使用」などに明確化
		Q1-2	誤記修正
		Q2-3	最新の情報に基づいて更新
		Q2-5	語句修正
		Q2-6	新規追加
		Q5, Q5-1	FuelEU モニタリングプラン及び FuelEU レポートに関する情報等を更新
		参考情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>「FuelEU Maritime に関する検証及びマネジメントツール」について、ClassNK ZETA の情報を更新</li> <li>「FuelEU Maritime 規則及び詳細規則の原文リスト」を新規追加</li> </ul>
4.0	2025.7	Q1	ノルウェー及びアイスランドの港は 2025 年 6 月時点で規制の適用遅延中である旨の説明追加
		Q2	Outermost regions の扱いについて明確化
		Q2-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>GHG 強度のグラフにおける GHG 強度を小数点以下 2 桁まで記載しその背景説明を追加</li> </ul>
		Q2-2	<ul style="list-style-type: none"> <li>ボローイング、プーリングの条件の詳細を明確化</li> <li>コンプライアンス・バランスの余剰/不足のある船舶が取り得るオプションについて図を追加</li> </ul>
		Q2-3	RFNBO の GHG 強度計算について説明を追加
		Q2-4	2 年以上連続して罰金が発生したとみなされる条件について明確化
		Q2-6	GHG 強度の低い燃料のエネルギー量を優先的に計上する GHG 強度計算の方法について明確化
		Q2-7	新規追加
		Q3	参照規則番号の更新
		Q5	語句修正
		Q5-1	語句修正
		Q6-1	最新の情報に基づいて更新
		参考情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>「FuelEU Maritime と IMO 規制の関係」及び「FuelEU Maritime に関する検証及びマネジメントツール」を最新の情報に基づいて更新</li> <li>「FuelEU Maritime に関する BIMCO 定期用船契約条項」を新規追加</li> <li>「FuelEU Maritime 規則、詳細規則及び関連規則等のリスト」に参照追加</li> </ul>

## Q1. FuelEU Maritime とは？

FuelEU Maritime とは、船舶で使用する燃料の脱炭素化の促進を目的として、EU/EEA 加盟国で 2025 年から導入されている規則であり、大きく次の3つの規定から構成されています。

- (1) 船舶で使用するエネルギーに対してライフサイクル GHG 強度の上限を設定する規定
- (2) 港湾へ係留中に陸上電源またはゼロエミッション技術の使用を義務付ける規定(コンテナ船及び客船のみ)
- (3) 非生物由来の再生可能燃料(RFNBO)の使用規定

### ◆FuelEU Maritime を実施する国

FuelEU Maritime は、EU 加盟の 27 カ国にノルウェー、アイスランド、リヒテンシュタインを加えた合計 30 カ国(EEA 加盟国)において共通に適用される規則となります(本書では、「EU/EEA 加盟国」と記載します)。

なお、2025 年 6 月現在、EEA 協定への取り込み作業の遅延によりノルウェー、アイスランドの港は、EU/EEA 加盟国以外の港湾として扱われていますので、ご注意ください。(ご参考: ClassNK テクニカルインフォメーション TEC-1342)

### ◆FuelEU Maritime の対象者

FuelEU Maritime では、「海運会社(company)」が同規則を遵守する対象となります。(Q1-1 参照)

### ◆FuelEU Maritime のモニタリング、レポーティング、検証、適合証書など

FuelEU Maritime 規則の対象となる船舶は、FuelEU モニタリングプランを作成し、使用燃料等のモニタリングを実施し、1 年間のレポートを作成の上、検証機関による検証を受ける必要があります。規則への適合が確認された場合、FuelEU 適合証書(FuelEU Document of Compliance)が当該船舶に発行されます。

### ◆FuelEU Maritime を構成する3つの規定の概要

FuelEU Maritime を構成する3つの規定の概要は次の通りです。

#### (1) 船舶で使用するエネルギーに対するライフサイクル GHG 強度の上限を設定する規定(Q2 参照)

- 2025 年 1 月 1 日開始。
- 総トン数 5,000 トンを超える船舶が、EU/EEA 加盟国の管轄下にある港湾を発着する航海で使用したエネルギーが対象となる。
- 船舶が使用した「エネルギー当たりの GHG 排出量[gCO<sub>2</sub>eq/MJ]」(GHG 強度)の年間平均値に対して、上限値が設定される。なお、この GHG 強度の上限値は、5 年ごとに強化される。
- GHG 強度は、ライフサイクル(Well-to-Wake)ベースで評価される。
- GHG 強度上限値達成分の翌年への繰り越し(バンキング)や翌年達成分を見込んだ前倒し利用(ボローイング)、「上限値達成分」と「上限値未達成分」の複数船舶間での相殺(プーリング)も可能。
- 船舶の GHG 強度の年間平均値が(バンキング、ボローイング、プーリングを利用しても)最終的に当該年の

GHG 強度の上限値を超過した場合、その超過分に応じた罰金を支払うことで、規定に適合したとみなされる。

(2) 港湾係留中に陸上電源又はゼロエミッション技術の使用を義務付ける規定(コンテナ船及び客船のみ)(Q3 参照)

- 2030 年 1 月 1 日開始。(一部の港湾については、2035 年 1 月 1 日から開始)
- 総トン数 5,000 トンを超えるコンテナ船及び客船(passenger ship)が EU/EEA 加盟国の指定された港湾に係留される場合、その間の船内電力の供給に陸上電源(OPS: Onshore Power Supply)などの使用を要求。
- 2 時間未満の係留は非適用になるなど、除外規定あり。
- 本規定に適合できない場合、停泊中の電力量などに応じた罰金を支払うことで、規定に適合したとみなされる。

(3) 非生物由来の再生可能燃料(RFNBO)の使用規定(Q4 参照)

- 2034 年 1 月 1 日開始。ただし、FuelEU Maritime の対象となるエネルギー全体に占める RFNBO の使用エネルギー割合が、2031 年に 1%未満である場合に導入される。
  - ✓ RFNBO とは Renewable Fuels of Non-Biological Origin の略であり、再生可能エネルギー由来の水素を利用して製造したアンモニア燃料などの非生物由来の再生可能燃料をいう。規則条文には、“RFNBO”または“e-fuels”と記載されている。
- 総トン数 5,000 トンを超える船舶が EU/EEA 加盟国の管轄下にある港湾を発着する航海で使用したエネルギーが対象となる。
- 各船舶に対して使用するエネルギーの 2%を RFNBO とすることを要求。
- (1)の GHG 強度規定と同様に、バンキング、ポーリング、プーリングを利用して規定に適合することも可能。
- 本規定に適合できない場合、使用したエネルギー量などに応じた罰金を支払うことで、規定に適合したとみなされる。

◆FuelEU Maritime に適合しない場合の罰則

FuelEU Maritime の対象となる船舶が上記(1)(2)(3)の規定に適合しない場合、FuelEU 適合証書が発行されません。罰金の未払い等により FuelEU 適合証書の保持義務を 2 回(2 年)以上連続して遵守しなかった場合、寄港地の EU/EEA 加盟国の主管庁は、FuelEU 適合証書を保持するまで当該船舶の自国港への入港拒否や勾留命令を行うことができます。

## Q1-1. FuelEU Maritime の対象となる海運会社は？

FuelEU Maritime では、「海運会社(company)」が同規則を遵守する対象となっており、次の通り定義されています(ClassNK 仮訳)。

*「海運会社(company)」とは、船主、又は船舶管理者や裸用船契約者など、船主から船舶の運航に関する責任を引き受け、その責任を引き受けるにあたり、船舶の安全運航及び汚染防止のための国際管理コードによって課せられる全ての義務及び責任を引き継ぐことに合意した組織又は個人をいう。*

本定義は、EU-MRV 規則や EU-ETS 指令における海運会社(shipping company)の定義と同様ですが、EU-MRV 規則及び EU-ETS 指令とは異なり、FuelEU Maritime の適用対象となる船舶の管理会社(ISM company/ISM 上の DOC holder)とすることが必要と明確化されています。

FuelEU Maritime の対象となる海運会社は、EU/EEA 加盟国の 1 つ(Administering State = 管轄国)に登録されることとなります。この管轄国は、海運 EU-ETS 指令で登録される管轄当局(Administering Authority)と同じ国となります。

## Q1-2. FuelEU Maritime における寄港(port of call)とは？

FuelEU Maritime において、その対象となる EU/EEA 加盟国への「寄港(port of call)」は、次の通り定義されています(ClassNK 仮訳)。

*「寄港(port of call)」とは、貨物の揚げ下ろし、又は旅客の乗降のために寄港することをいう。給油、物資の入手、オフショア船舶以外の船舶の乗組員の交代、ドライドックへの入渠、船舶及び／またはその船舶の設備の修理のみを目的として停泊すること、船舶が遭難時や救助要請のための停泊、港外で行われる船舶間の移送、荒天時の避難、搜索及び救助活動によって必要となることのみを目的として停泊すること、ならびに Article 2(2)に従って採択された実施法に記載されている欧州域内に隣接するコンテナ積替港においてコンテナ船が停泊することは除外される。*

このように、除外される寄港の一つに「欧州域内に隣接するコンテナ積替港への停泊」があり、これは「加盟国の管轄下にある港湾から 300 海里以内にある港湾」かつ「入手可能な直近 12 ヶ月間データから、総コンテナ輸送量(20 フィート換算)の 65%がコンテナ積替と判断される港湾」とされています。すなわち、コンテナ船に限り、当該コンテナ積替港への寄港は FuelEU Maritime における寄港とはみなされず、その前後の航海が連続しているとみなされます。

なお、当該コンテナ積替港のリストは、2025年 6 月 6 日に欧州委員会から公表され、海運 EU-ETS 指令と同じく、モロッコの TANGER MED 及びエジプトの EAST PORT SAID の 2 港が指定されています。

## Q2. GHG 強度規定の概要は？

### ◆GHG 強度規定の概要

EU/EEA 加盟国の管轄下にある港湾を発着する航海で使用したエネルギーを対象として、使用燃料の「GHG 強度」と呼ばれる「エネルギー当たりの GHG 排出量[gCO<sub>2</sub>eq/MJ]」の年間平均値に対して、上限値を設定する規定です。

### ◆対象となる船舶

EU/EEA 加盟国の管轄下にある港湾を発着する総トン数 5,000 トンを超える船舶が対象です。

### ◆対象となる温室効果ガス(GHG)及び GHG 強度

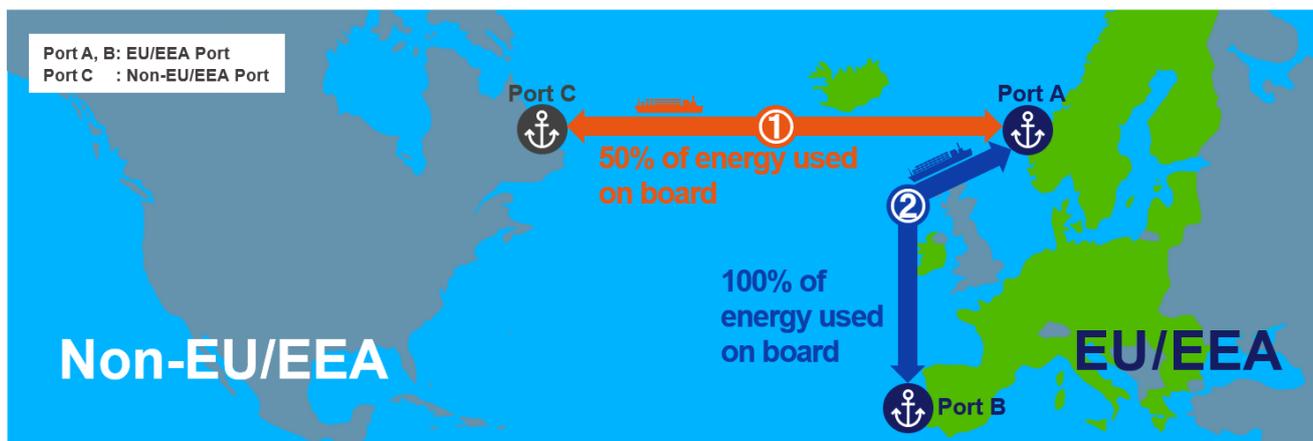
- 対象となる温室効果ガス(GHG)は、CO<sub>2</sub>、メタン(CH<sub>4</sub>)、亜酸化窒素(N<sub>2</sub>O)となります。
- GHG 強度の計算にあたっては、船上において排出される GHG 排出量(Tank-to-Wake)だけではなく、燃料の製造、輸送、貯蔵における GHG 排出量(Well-to-Tank)も含む、ライフサイクルベースでの GHG 排出量(Well-to-Wake)が燃料の種類毎に評価されます。
- GHG 強度は、CO<sub>2</sub>、CH<sub>4</sub>、N<sub>2</sub>O の排出量を CO<sub>2</sub> 相当排出量に換算し、「エネルギー(MJ, メガジュール)当たりの CO<sub>2</sub> 相当排出量」という単位[gCO<sub>2</sub>eq/MJ]で示されます。
- ここでのエネルギー量は、以下で示す対象航海及び停泊時に使用した燃料消費量に当該燃料の低位発熱量(MJ/g)を乗算することで計算されます。

### ◆対象となるエネルギー使用

対象となるエネルギー使用は、次の合計になります。

- EU/EEA 加盟国の港湾と EU/EEA 加盟国以外の港湾間の航海(航路①) : 船上でのエネルギー使用量の 50%
- EU/EEA 加盟国の港湾間の航海(航路②) : 船上でのエネルギー使用量の 100%
- EU/EEA 加盟国の港湾での停泊 : 船上でのエネルギー使用量の 100%

FuelEU Maritime の対象となる航海及び停泊



(注: 上記航路②のうち、EU/EEA 加盟国の海外領土(Outermost regions)にある港湾を発着する航海で使用したエネルギー使用量については、その 100%ではなく 50%が対象となります。また、このうち EU/EEA 加盟国が別途指定する海外領土の港に関連する航海におけるエネルギー使用は FuelEU Maritime の対象外となります。)

## Q2-1. 船舶の使用エネルギー量及び GHG 強度の確認方法は？

FuelEU Maritime の対象となる船舶の使用エネルギー量及び GHG 強度は、FuelEU Maritime のモニタリングプラン(Q5-1 参照)に基づいて収集されたデータを基に確認されます。

FuelEU Maritime における GHG 強度は、ライフサイクル(Well-to-Wake)ベースで計算されます。各燃料の GHG 強度は、Well-to-Tank 部分と Tank-to-Wake 部分に対して、それぞれ定められたデフォルト係数などを基に計算され、その合計値が同燃料のライフサイクル(Well-to-Wake)ベースでの GHG 強度となります。例えば、船用ディーゼル油(MDO)の場合、Well-to-Tank 部分の GHG 強度は 14.40[gCO<sub>2</sub>eq/MJ]、Tank-to-Wake 部分の GHG 強度は 76.37[gCO<sub>2</sub>eq/MJ]となり、その合計値である 90.77[gCO<sub>2</sub>eq/MJ]が同燃料の GHG 強度となります。

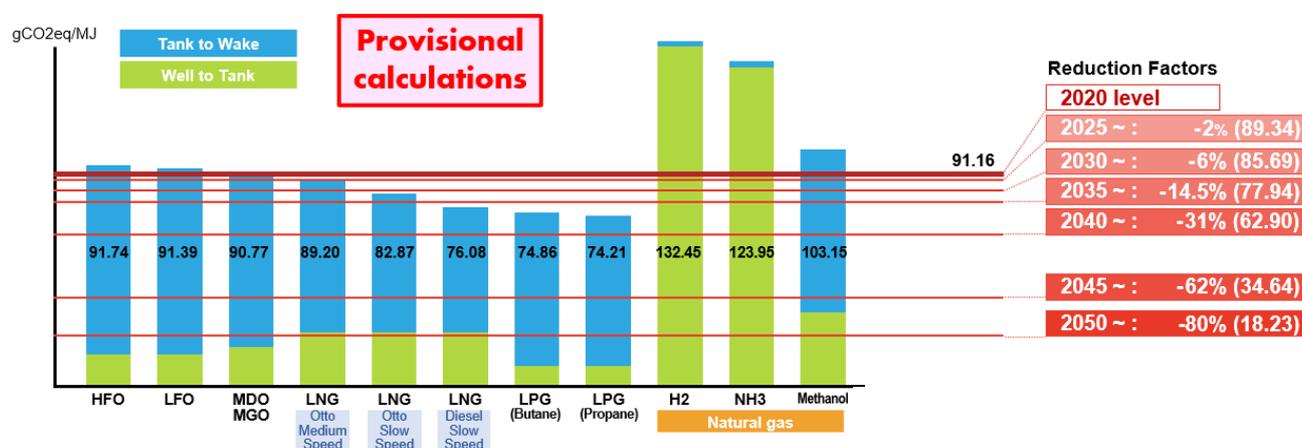
また、GHG 強度の上限値は、2020 年レベルの 91.16[gCO<sub>2</sub>eq/MJ]を基準として、5 年ごとに強化されます。例えば、規定の開始年である 2025 年の上限値は基準から 2%削減された値である 89.34[gCO<sub>2</sub>eq/MJ]となります。

なお、バイオディーゼル等の「バイオ燃料」や、再生可能エネルギー由来の水素を利用して製造した e-methanol などの「非生物由来の再生可能燃料(RFNBO, Renewable Fuels of Non-Biological Origin)」については、製造方法により GHG 強度が大きく異なるとの考え方から、デフォルト係数が規定されておらず、後述(Q2-3)の方法で燃料毎に GHG 強度を計算する必要があります。

また、FuelEU Maritime のモニタリング及び報告に用いる数値は全て小数点以下 5 桁で表されることが明確化されています。(ただし、罰金額は小数点第 1 位を四捨五入した整数となります。)

代表的な各燃料の GHG 強度及び上限値の概要は下図の通りです。(下図では便宜上、小数点第 3 位を四捨五入して、小数点以下 2 桁までの値として記載しています)

各燃料の GHG 強度及び上限値の概要



複数の燃料を使用した場合は、それぞれの燃料の GHG 強度を使用エネルギー量で加重平均したものが当該船舶の GHG 強度となります。

なお、RFNBO の使用にインセンティブを与える目的で、当該燃料を使用したことによる GHG 排出量は本来の値の半分として計算されます。この措置が適用される期間は、2025 年 1 月 1 日から 2033 年 12 月 31 日までです。

また、FuelEU Maritime のモニタリング及び報告を実施する際には、EU-MRV 規則で収集された情報及びデータを使用することとされており、EU-MRV と FuelEU Maritime の間で異なる燃料消費量を報告することはできません。

## Q2-2. バンキング(貯蓄)、ボローイング(前借)、プーリング(相殺)とは？

FuelEU Maritime の GHG 強度規定では、同一の船舶に対して、GHG 強度の上限値を達成した場合の当該達成分の翌年への繰り越し(バンキング)や、翌年の達成分を見込んだ前倒し利用(ボローイング)が可能です。また、複数船舶間で「上限値を達成した分」と「上限値を達成できなかった分」を同一報告期間において相殺(プーリング)することも可能とされています。

### コンプライアンス・バランス

バンキング、ボローイング及びプーリングは、コンプライアンス・バランス(Compliance Balance(CB))と呼ばれる過不足分で計算されます。GHG 強度規定におけるコンプライアンス・バランスは、GHG 強度の上限値に対する各船舶の GHG 排出量の過不足となり、その単位は[gCO<sub>2</sub>eq]で表されます。

GHG 強度上限値を達成した場合は「コンプライアンス・バランスの余剰(プラスの値)」が発生し、達成できなかった場合は「コンプライアンス・バランスの不足(マイナスの値)」が発生することとなります。

$$\left( \begin{array}{c} \text{当該年のGHG} \\ \text{強度上限値} \\ \text{[gCO}_2\text{eq/MJ]} \end{array} - \begin{array}{c} \text{実際に使用した燃料の} \\ \text{GHG強度} \\ \text{[gCO}_2\text{eq/MJ]} \end{array} \right) \times \begin{array}{c} \text{使用した} \\ \text{エネルギー量} \\ \text{[MJ]} \end{array}$$

(注) 陸電を使用した場合は、別途計算が必要

バンキング、ボローイング、プーリングの概要は以下の通りです。

#### ◆バンキング(貯蓄)

報告期間中の GHG 強度がその年の GHG 強度上限値を達成した(実 GHG 強度が上限値を下回った)場合、コンプライアンス・バランスの余剰分を翌年の報告期間における GHG 強度計算にも充当することができます(バンキング)。バンキングを行うには、当該年の GHG 強度等について検証機関から承認を得た後、海運会社によって FuelEU データベースに記録される必要があります。ただし、毎年の FuelEU 適合証書発行後にはこのバンキング制度は利用できません。

#### ◆ボローイング(前借)

報告期間中の GHG 強度がその年の GHG 強度上限値を達成できなかった(実 GHG 強度が上限値を上回った)場合、コンプライアンス・バランスの不足分を、同一船舶の翌年の報告期間から対応する量のコンプライアンス・バランスを前借り(ボローイング)することができます。ボローイングしたコンプライアンス・バランスは、当該船舶の未達成期間のコンプライアンス・バランスの不足を補填するために使用できますが、前借した分の 1.1 倍が翌年のコンプライアンス・バランスから差し引かれるため、翌年は GHG 強度規定への適合が、より厳しくなります。なお、2 年連続してのボローイングはできません。また、ボローイングできる量については、次の通り上限が規定されます。

ボローイング上限値: 当該年の GHG 強度上限値の 2% [gCO<sub>2</sub>eq/MJ] × 当該年のエネルギー消費量 [MJ]

なお、ボローイングは、その船舶のコンプライアンス・バランスの不足分と同量のみ認められています。例えば、ボローイング上限が 5,000[tCO<sub>2</sub>eq] で、コンプライアンス・バランスの不足が 7,000[tCO<sub>2</sub>eq] だった場合、5,000[tCO<sub>2</sub>eq] をボローイングして、2,000[tCO<sub>2</sub>eq] を残すということはできません。すなわち、コンプライアンス・バランスの不足が、ボローイング上限の 5,000[tCO<sub>2</sub>eq] 以下だった場合のみボローイングが利用可能です。

#### ◆プーリング(相殺)

コンプライアンス・バランスの余剰分及び不足分は複数船舶間で融通して割り振ることができます(プーリング)。つまり、「上限値を達成した船舶のコンプライアンス・バランスの余剰」を「上限値を達成しなかった船舶のコンプライアンス・バランスの不足」に移動することができます。また、プーリングは、2 社以上の海運会社によって設定することも可能です。プーリングに参加して、なお残った「コンプライアンス・バランスの余剰」はバンキングをすることが可能です。

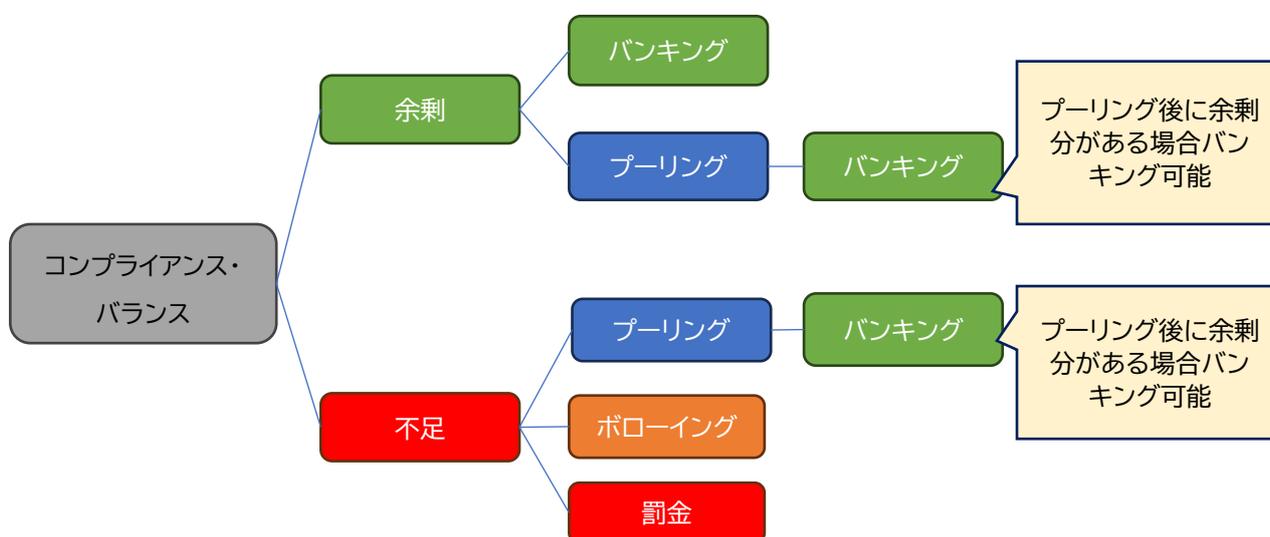
プーリングを採用する場合は、次の点に注意が必要です。

- 同一の船舶のコンプライアンス・バランスを 2 つ以上のプールに含めることは不可。
- プール内の全船舶のコンプライアンス・バランスの合計は、余剰の合計が不足の合計以上となるように構成。(プール全体のコンプライアンス・バランスがマイナスとなるプーリングは不可。)
- プーリングに参加している船舶にボローイングは適用不可。
- コンプライアンス・バランスの不足があった船について、プーリングによりその不足分が増えることは不可。
- コンプライアンス・バランスの余剰があった船について、プーリングにより不足となることは不可。
- プーリングの結果、余剰がある船はバンキングが可能。

なお、プーリングを利用する場合、海運会社は次に示す情報を FuelEU データベースに登録し、検証を受ける必要があります。

- 各船舶のコンプライアンス・バランス
- コンプライアンス・バランスのプール総計の各船舶への配分
- その配分を検証する検証機関

#### コンプライアンス・バランスに余剰/不足のある船舶が取り得るオプション



## Q2-3. バイオ燃料や RFNBO を使用した場合の GHG 強度の計算方法は？

FuelEU Maritime において、「バイオ燃料」とは、「バイオマスから製造される輸送用液体燃料」を意味します。また、「バイオマス」とは、農業、漁業、水産養殖業、林業及び関連産業から排出される、生分解可能な生物由来の生産物、廃棄物及び残渣を意味します。

FuelEU Maritime 規則にはバイオ燃料の GHG 強度計算に必要なデフォルト係数は規定されていませんが、欧州委員会 (EC) が認める制度 (欧州再生可能エネルギー指令 (Directive (EU) 2018/2001, RED 指令)) に基づいて認証されたバイオ燃料を使用した場合には、それを証明する書類 (**Proof of Sustainability** もしくは同様の書類) に記載されたライフサイクル GHG 強度を基に FuelEU Maritime に沿った GHG 強度の計算を行うことが可能です。

具体的には、RED 指令に基づいて認証されたライフサイクル GHG 強度には Tank-to-Wake 部分の CH<sub>4</sub> と N<sub>2</sub>O による排出量が含まれていないため、FuelEU Maritime ではそれらの排出量を加えて当該燃料の GHG 強度を新たに算出することとなります。

一例として、RED 指令に基づいて認証されたバイオ燃料 (ここではバイオディーゼル) について、**Proof of Sustainability** に記載されたライフサイクル GHG 強度が 14.9 [gCO<sub>2</sub>eq/MJ] の場合、FuelEU Maritime 規則に基づく同燃料の GHG 強度は 16.38 [gCO<sub>2</sub>eq/MJ] となります。

なお、これはあくまで 100% バイオ燃料 (B100) の例であり、B24 などのブレンド油の場合は、バイオ燃料の部分と混合する燃料の部分について、GHG 強度をそれぞれの含有エネルギー量で加重平均した値が同ブレンド油の GHG 強度となります。

また、RED 指令に基づく認証を受けていないバイオ燃料や、食料や飼料から製造されるバイオ燃料については、当該バイオ燃料の GHG 強度は FuelEU Maritime で規定されている化石燃料のデフォルト係数のうち最も高い値を使用して計算されることとなります。

再生可能エネルギー由来の水素を利用して製造した e-methanol などの「非生物由来の再生可能燃料 (RFNBO, Renewable Fuels of Non-Biological Origin)」も、上述のバイオ燃料と同様に、RED 指令に基づいて認証を受けた場合は、**Proof of Sustainability** に記載されたライフサイクル GHG 強度を基に FuelEU Maritime に沿った GHG 強度の計算を行うことが可能です。

一例として、RED 指令に基づいて認証された e-methanol の **Proof of Sustainability** に記載されたライフサイクル GHG 強度が 10.0 [gCO<sub>2</sub>eq/MJ] の場合、FuelEU Maritime に基づく同燃料の GHG 強度は約 12.95 [gCO<sub>2</sub>eq/MJ] となります。

バイオ燃料や RFNBO の GHG 強度については、「FuelEU Maritime の計算全般に関するガイダンス文書」に計算例が紹介されています。

## Q2-4. FuelEU Maritime の GHG 強度規定の罰金の算出方法は？

GHG 強度規定では、実際に使用した燃料の GHG 強度が当該年の GHG 強度上限値を超過する場合、使用した燃料の種類及び使用量に応じて算出される罰金を支払うことが規定されています。

各船舶の罰金の算出式は以下の通りです。



※これまでの FAQ の罰金計算では 2400÷41000 から「×約 0.06EUR/MJ」という簡易計算を用いておりましたが、正確な算式に修正しました。

赤字で囲んだ部分が前述したコンプライアンス・バランスとなります。この算出式で結果がマイナスになる場合には罰金が発生することとなり、その絶対値が罰金額となります。なお、複数の燃料を使用した場合、この算出式中の「実際に使用した燃料の GHG 強度」については、使用エネルギー量で加重平均したものが当該船舶の GHG 強度となります。(Q2-6 参照)

また、連続するモニタリング期間で 2 回(2 年)以上、最終的にコンプライアンス・バランスの不足がある、すなわち罰金が発生する船舶の罰金額は、罰金が適用されるモニタリング期間の数  $n$  に応じて  $1+(n-1)/10$  を掛けた金額へ増額されます。すなわち、同一の船舶が 2 年連続で罰金支払い対象となった場合、2 年目の支払額は上述の算出式で計算される額の 1.1 倍となります。

なお、FuelEU Maritime の対象航海が存在しなかった年(例えば  $Y$  年)を挟んで、前年( $Y-1$ )と翌年( $Y+1$ )で罰金が発生した場合は、“連続”とは見なされず、上述の罰金の増額は行われません。具体的には、2025 年と 2026 年で罰金が生じ、2027 年に FuelEU Maritime の対象航海が存在しない場合は、“連続”がリセットされるため、2028 年に罰金が生じても上述の罰金の増額は行われません(=2028 年の  $n$  は 1 となる)。

また、この罰金の増額は、同一の海運会社(ISM company)に管理されている船舶に適用されます。そのため、例えば、 $Y$  年に A 社の管理下で罰金が発生し、 $Y+1$  年に B 社の管理下でも罰金が発生した場合、同一会社の管理下における連続での罰金発生ではないため、 $Y+1$  年にはこの船舶に対する罰金増額は適用されません。

## Q2-5. アイスクラス船の特別措置は？

---

FuelEU Maritime では、対象となる船舶がアイスクラス IC、IB、IA、IA スーパー、または同等のアイスクラス船の場合、2034 年 12 月 31 日までは、氷海航行による追加エネルギー消費量を FuelEU Maritime の対象となるエネルギー使用から除外することができます。

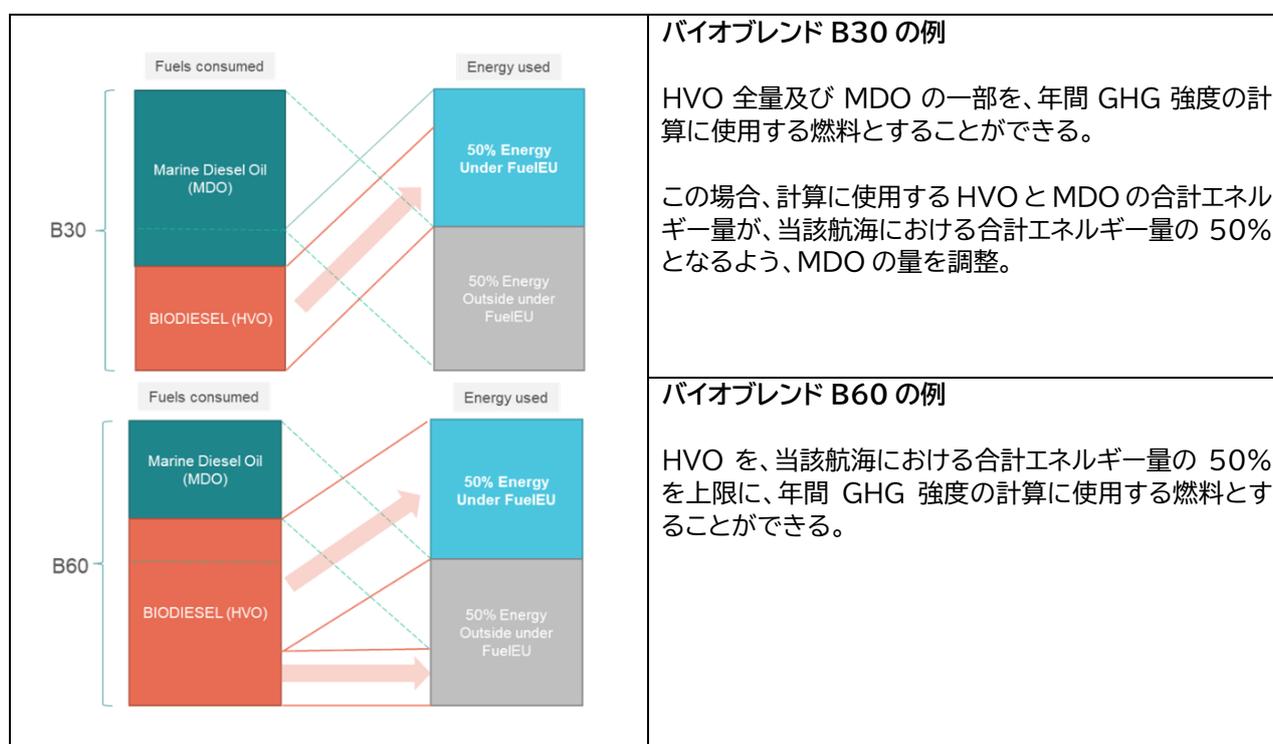
また、アイスクラス IA、IA スーパー、または同等のアイスクラスの船舶は、船舶の技術的特性によるその追加エネルギー消費量についても FuelEU Maritime の対象となるエネルギー使用から除外することが可能です。

## Q2-6. GHG 強度計算時の燃料の計算順位は？

FuelEU Maritime 規則の GHG 強度規定では、次の航海において使用したエネルギーが対象とされています(Q2 参照)。

- EU/EEA 加盟国の港湾と EU/EEA 加盟国以外の港湾間の航海 :船上でのエネルギー使用量の 50%
- EU/EEA 加盟国の港湾間の航海 :船上でのエネルギー使用量の 100%
- EU/EEA 加盟国の港湾での停泊 :船上でのエネルギー使用量の 100%

欧州委員会による FuelEU Maritime 規則に関する Q&A では、複数種類の燃料を使用した場合は、上記 50%航海における GHG 強度の計算において、同航海で使用したエネルギー量の 50%を上限に、GHG 強度の低い燃料から優先的に計上できるとされていました。当該 Q&A では、船用ディーゼルオイル(MDO)とバイオディーゼル(HVO)をそれぞれ B30 及び B60 としてブレンドして使用した場合の例が以下の通り示されています。



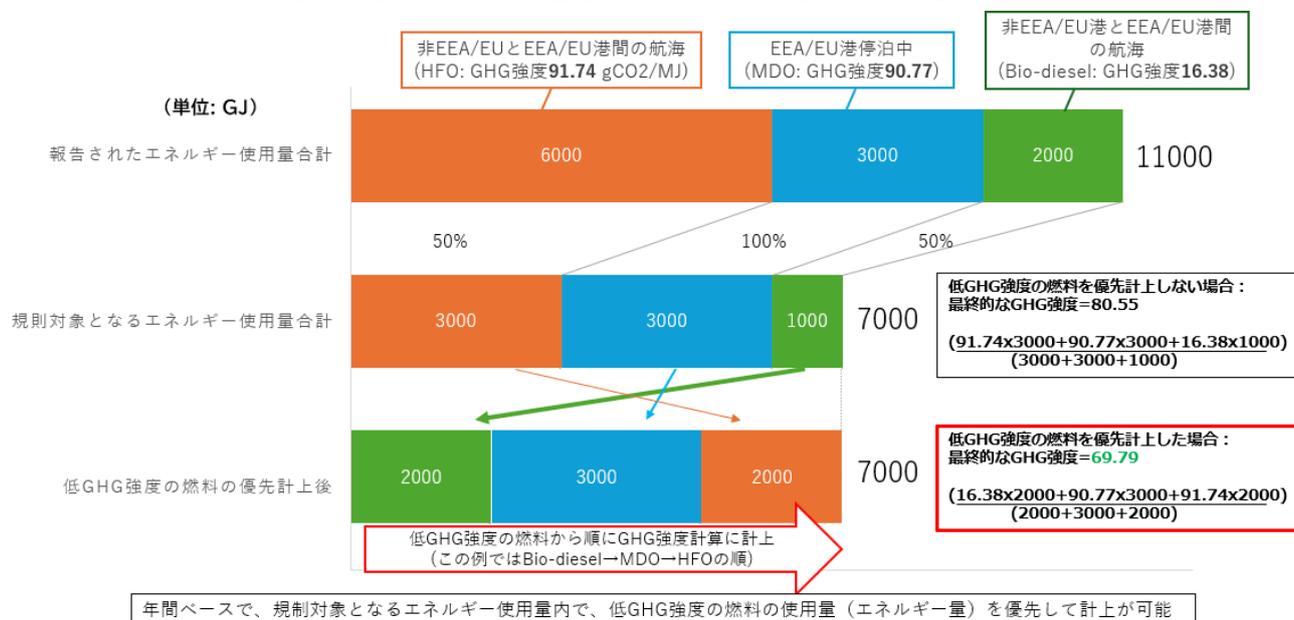
EUA 加盟国の港湾と EEA 加盟国以外の港湾間の航海でバイオ燃料を使用した場合の GHG 強度の計算例  
(図の出典: Questions and Answers on Regulation (EU) 2023/1805 on the use of renewable and low-carbon fuels in maritime transport, and amending Directive 2009/16/EC)

すなわち、この方法により、GHG 強度の計算において低 GHG 強度燃料使用による恩恵を最大限受けられることになり、当該航海における GHG 強度をより下げることが可能となります。

なお、FuelEU 規則における計算全般については、ESSF(European Sustainable Shipping Forum)と呼ばれる作業部会において、EU/EEA 加盟国、業界関係者、検証機関等がその明確化のための作業を行っています。ESSF が 2025 年 5 月に発行した、FuelEU 規則における計算全般に関する実践的指針「Report of ESSF SAPS on

Calculation methodologies under FuelEU (Version.1)では、さらに、航海の種類を 50%航海のみに限定せず、また、バイオ燃料や RFNBO 等の低炭素燃料に限らない全ての使用燃料について、GHG 強度の低い燃料から優先的に計上して年間ベースで GHG 強度計算ができることが明確化されました。

GHG 強度の低い燃料から優先的に計上する GHG 強度計算の例(年間ベース)



## Q2-7. 風力補助推進装置を搭載した場合の恩恵は？

FuelEU Maritime の GHG 強度計算において、必要な検証を受けた風力補助推進装置を搭載した船舶については、装置使用の有無に関わらず、GHG 強度(年間平均値)を最大で 5%削減可能な係数( $f_{wind}$ )を適用することが可能です。

### <風力補助推進装置 搭載無し>

$$\text{GHG 強度 [gCO}_2\text{eq/MJ]} = \left( \text{Well to Tank GHG 強度} + \text{Tank to Wake GHG 強度} \right)$$

### <風力補助推進装置 搭載船>

$$\text{GHG 強度 [gCO}_2\text{eq/MJ]} = f_{wind} \times \left( \text{Well to Tank GHG 強度} + \text{Tank to Wake GHG 強度} \right)$$

風力補助推進装置搭載船に対するReward factor ( $f_{wind}$ )	$P_{wind} / P_{Prop}$
0.99	0.05
0.97	0.1
0.95	$\geq 0.15$

係数( $f_{wind}$ )は  $P_{wind}$  及び  $P_{Prop}$  を用いて算出されます。 $P_{wind}$  は風力補助推進装置による有効出力(プロペラ推進力の減少分)、 $P_{Prop}$  は主機の 75%MCR をそれぞれ表しています。

$P_{wind}$  の値については IMO の EEDI 及び EEXI を計算するための革新的技術の取扱いに関するガイダンス(2021 Guidance on treatment of innovative energy efficiency technologies for calculation and verification of the attained energy efficiency design index (EEDI) and energy efficiency existing ships index (EEXI) (MEPC.1/Circ.896))に従って、 $P_{Prop}$  の値についてはIMOの2022年版EEDI計算ガイドライン(2022 Guidelines on the method of calculation of the attained energy efficiency design index (EEDI) for new ships)及び2021年版EEXI計算ガイドライン(2021 Guidelines on the method of calculation of the attained Energy Efficiency Existing Ship Index (EEXI))に従って、それぞれ検証を受けた数値を使用する必要があります。

### Q3. 陸上電源の使用を義務付ける規定の概要は？

#### ◆陸上電源の使用を義務付ける規定の概要

コンテナ船及び客船は、2030年1月1日以降、別途指定されるEU/EEA加盟国の港湾に寄港する場合、陸上電源に接続すること及び岸壁へ係留中の全ての電力需要を陸上電源で賄うことが求められます。本規定の対象となる港湾は、EU代替燃料インフラ規則(AFIR)(Regulation(EU)2023/1804)で定義されるTEN-T maritime portのうち、TEN-T core maritime ports 及び TEN-T comprehensive maritime ports とされています。具体的な港湾名は、欧州横断輸送ネットワークの相互運用性規則(Regulation (EU) 2024/1679)Annex II の表中で MARITIMEPORT の列に' Core' 及び' Comprehensive' と記載されているものとなります。

また、2035年1月1日以降は、上記以外の港湾であっても岸壁に利用可能な陸上電源設備が設置されている際は、その設備に接続することが求められます。なお、EU/EEA加盟国は、2030年1月から2034年12月まで、前述の港湾以外についても、1年前に欧州委員会に通知することにより、自国の管轄下の港湾において本規定を適用することも可能です。

ただし、以下等の場合は陸上電源使用の義務を受けません。

- 岸壁への係留時間が2時間未満の船舶。
- ゼロエミッション技術(燃料電池、バッテリー、風力や太陽発電)を、岸壁に係留されている間の全ての電力需要に対して使用する船舶。
- 海上における安全又は人命救助のために、予定外の寄港をしなければならない船舶。
- 港に陸上電源接続ポイントがない場合。
- 停泊中の船舶の必要電力需要を満たすために利用可能な陸上電力が不足し、電力網の安定性が例外的に危険にさらされているため、陸電に接続できない船舶。
- 船内陸電接続設備がEU技術仕様に従って認証されていないながら、陸上電源設備が船内設備と互換性がない場合。
- 人命、船舶、環境に対する差し迫った危険がある緊急事態、またはその他の不可抗力の事由がある場合に、限られた期間、船内エネルギー発電の使用を必要とする船舶。
- 陸電に接続されたまま、厳密に必要な期間に限り、PSC検査官または船級協会の検査員の要請により実施される保全試験または効力試験のために、船内エネルギー発電の使用を必要とする船舶。

#### ◆陸上電源の使用を義務付ける規定に適合しなかった場合の罰金額

本規定に適合できない場合、停泊中の電力量などに応じた罰金を支払うことで規定に適合したとみなされます。この罰金額の計算式は以下の通りです。

#### 陸電を使用しなかった場合の罰金額の計算式

停泊時の総電力需要量  
(設定値)  
[kW]

×

係留時間  
[hours]

×

不適合電力量  
当たりの罰金額  
[1.5EUR/kWh]

(係留時間は、1時間未満の単位は、1時間に切り上げ)

## Q4. 非生物由来の再生可能燃料(RFNBO)の使用規定の概要は？

### ◆非生物由来の再生可能燃料(RFNBO)の使用規定の概要

本規定は、FuelEU Maritime の対象となる全船舶の使用エネルギー全体に占める非生物由来の再生可能燃料(RFNBO)の使用割合が、2031年に1%未満である場合に、2034年1月1日から導入されます。なお、RFNBOとは Renewable Fuels of Non-Biological Origin の略であり、再生可能エネルギー由来の水素を利用して製造したアンモニア燃料などの非生物由来の再生可能燃料を言います。

本規定が導入された場合、各船舶に対して、年間で使用するエネルギーの2%をRFNBOとすることが要求されます。また、GHG強度規定と同様に、バンキング、ポローイング、プーリングを利用して規定に適合することも可能です。

### ◆対象となる船舶

EU/EEA加盟国の管轄下にある港湾を発着する総トン数5,000トンを超える船舶が対象です。

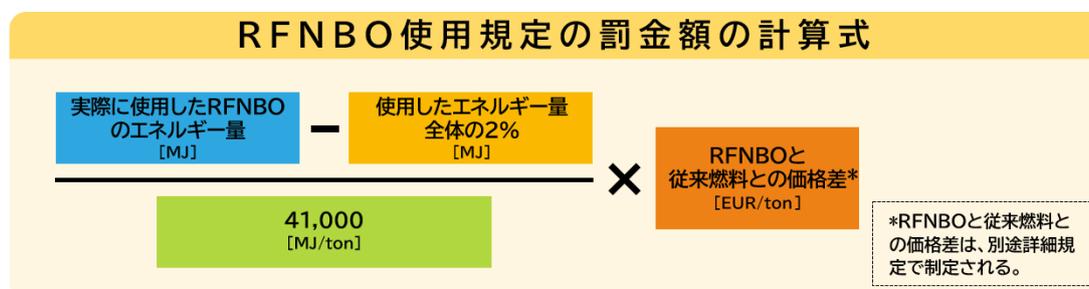
### ◆対象となる燃料使用

対象となる燃料使用は、次のとおりであり、GHG強度規定の対象となる燃料使用と同じです。

- EU/EEA加盟国の港湾とEU/EEA加盟国以外の港湾間の航海 : 船上でのエネルギー使用量の50%
- EU/EEA加盟国の港湾間の航海 : 船上でのエネルギー使用量の100%
- EU/EEA加盟国の港湾での停泊 : 船上でのエネルギー使用量の100%

### ◆RFNBOの使用規定に適合しなかった場合の罰金額

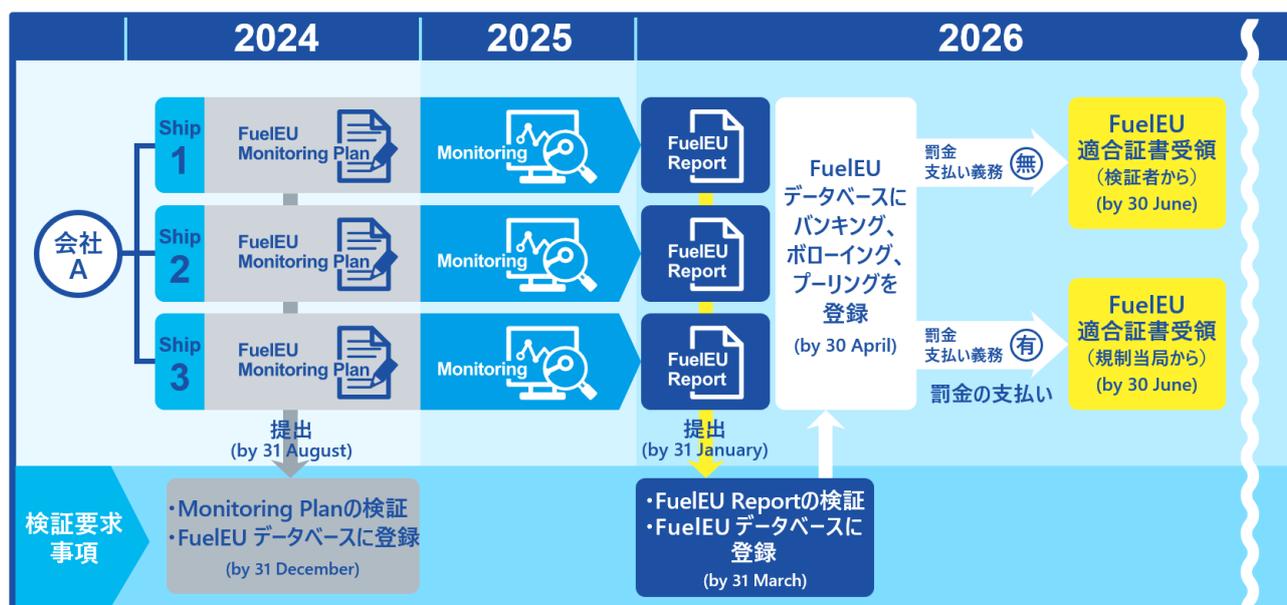
本規定に適合できない場合、使用したエネルギー量などに応じた罰金を支払うことで規定に適合したとみなされます。この罰金額の計算式は以下の通りです。



## Q5. FuelEU Maritime への対応として、具体的に何をやる必要があるのか？

FuelEU Maritime の適用対象となる海運会社(ISM company)で具体的に対応が必要となる項目及びそのタイムラインは以下の通りです。

FuelEU Maritime 対応に関するタイムライン



### ◆2024年8月31日まで

海運会社は、船舶が航海及び停泊中に使用するエネルギーの量(燃料の種類及び消費量)をモニタリングし、報告するための方法を定めた「FuelEU モニタリングプラン」を作成し、2024年8月31日までに、欧州海上安全庁(EMSA)が運営する EU-MRV 報告プラットフォーム“THETIS-MRV”を通じて検証機関に提出することが要求されます。(Q5-1 参照)

なお、2024年8月31日以降に初めて EU/EEA 加盟国の港に寄港する船舶については、当該寄港から2ヶ月以内にモニタリングプランを検証機関に提出することが要求されます。

提出されたモニタリングプランは、モニタリング期間が開始する前の2024年12月31日までに、検証機関によって検証された上で、FuelEU データベースに登録されます。なお、FuelEU データベースは、EMSA により、“THETIS-MRV”の中の1つのモジュールとして開発が進められています。

### ◆2025年1月1日以降

2025年1月1日以降、各船舶は FuelEU モニタリングプランに沿って必要な情報を収集し、記録することが要求されます。

**◆2026年1月31日まで（以降、毎年1月31日まで）**

前年の報告期間について、上記で記録した FuelEU Maritime の収集データを船舶別の「FuelEU レポート」として、1月31日までに検証機関に FuelEU データベースを通じて提出することが要求されます。なお、同 FuelEU レポートは、その後、3月31日までに検証機関によって検証されると共に、当該船舶の GHG 強度及びコンプライアンス・バランスが計算され、同検証機関によって FuelEU データベースに登録されます。

**◆2026年4月30日まで（以降、毎年4月30日まで）**

海運会社は、バンキング(貯蓄)及びボローイング(前借)を利用する場合、検証機関からその利用に対する検証・承認を受けた後、それらに関する内容を4月30日までに FuelEU データベースに登録することができます。また、プーリング(相殺)を利用する海運会社は当該プールの検証を実施する検証機関を指定し、同検証機関は当該プールの最終的な構成とコンプライアンス・バランスのプール総計の各船舶への配分を検証した後、4月30日までに FuelEU データベースに登録します。

**◆2026年6月30日まで（以降、毎年6月30日まで）**

海運会社は、FuelEU データベースに登録された情報を元に、GHG 強度規定のコンプライアンス・バランスの不足分がなく、かつ、陸電使用規定の不適合がない場合(すなわち、罰金の支払い義務が無い場合)は、6月30日までに検証機関から発行される「FuelEU 適合証書(FuelEU Document of Compliance)」を受領します。

一方、GHG 強度規定のコンプライアンス・バランスの不足分がある場合、及び/または陸電使用規定の不適合がある場合は、必要な罰金を管轄国に6月30日までに支払うことが要求されます。罰金が支払われたことが確認された場合、(検証機関ではなく)規制当局から発行される FuelEU 適合証書を受領します。

なお、FuelEU 適合証書の有効期限は、報告期間終了後18か月間または新しい FuelEU 適合証書が発行されるまでとなります。

## Q5-1. FuelEU モニタリングプランと FuelEU レポートとは？

Q5 で示したタイムラインに従い、海運会社はモニタリング期間が開始する前までに FuelEU モニタリングプランを作成し、検証機関による検証を受ける必要があります。また、1 年間のモニタリング期間終了後、FuelEU レポートを作成し、FuelEU Maritime の要件の適合状況を確認される必要があります。FuelEU モニタリングプラン及び FuelEU レポートに含めるべき内容は以下の通りです。

### ◆FuelEU モニタリングプラン

FuelEU モニタリングプランには以下に示すような情報を含める必要があります。

- 個船情報、船主、船舶管理会社 (ISM company) の情報
- 航行中及び着岸中に船上で使用する予定のエネルギー源 (燃料を消費する機器) の記述
- 船内で使用される燃料の種類と使用量をモニタリング・報告するための手順
- 出発港から到着港までの海上滞在時間及び停泊時間を決定し記録するための手順
- 船内陸電接続設備の規格及び特性、又はゼロエミッション技術の説明 (コンテナ船及び旅客船のみ)
- 停泊中の船内総電力需要の値 (コンテナ船及び旅客船のみ)
- 船舶のアイスクラスに関する情報 (該当する場合)

当該モニタリングプランのテンプレートを定める実施規則が 2024 年 7 月末に公表されました。同モニタリングプランについては、THETIS-MRV 上で指定されるフォーマットに沿った形で電子的に検証機関に提出することが要求されます。

これに関連し、2024 年 7 月末、FuelEU モニタリングプランが提出できるよう、THETIS-MRV の改修が行われました。EMSA の次のウェブサイトにもニタリングプランの提出方法やワークフローに関する動画、EU-MRV のモニタリングプランと FuelEU モニタリングプランの比較表が掲載されています。

<https://emsa.europa.eu/reducing-emissions/news-activities/item/5281-emsa-releases-the-first-building-block-of-the-fueleu-maritime-in-thetis-mrv.html>

FuelEU Maritime 規則の責任主体は ISM company であるため、FuelEU モニタリングプランも必ず ISM company からの提出が要求されます。登録船主か ISM company のいずれかが責任主体となる EU-ETS とは異なるため、ご注意ください。(EU-ETS で提出が求められている委任状は FuelEU Maritime 規則では要求されません。)

なお、FuelEU モニタリングプランの審査・検証プロセスにおいて、検証機関からサイトビジット (Site Visit、現地審査) を受けることが要求されます。

また、FuelEU モニタリングプランについては、海運会社の変更や新たな種類の燃料を使用する場合、適宜更新し、検証を受けることが要求されます。

#### ◆FuelEU レポート

FuelEU レポートには以下に示すような情報を含める必要があります。

- 出港地及び入港地(出港日時、入港日時、停泊時間を含む)
- 着岸中及び海上で消費された各種燃料の量
- 着岸中及び海上で消費された各燃料の Well-to-Tank、Tank-to-Wake、Well-to-Wake 排出係数
- 陸電を通じて船舶に供給された電力量
- 船舶のアイスクラス情報及び氷海下の航行における日時、位置、各燃料の消費量、航海距離等の情報(該当する場合)

なお、FuelEU レポートとして提出された情報を基に、検証機関によって以下に示す項目(年間値)などが計算されます。

- 当該船舶の使用燃料による GHG 強度
- 船上で使用された RFNBO(非生物由来の再生可能燃料)のエネルギー量
- 当該船舶のコンプライアンス・バランス
- 陸電の要件に適合できなかった寄港の回数、及び陸電使用を除外された情報

なお、モニタリング期間の途中で船舶の海運会社に変更があった場合は、変更前の海運会社は変更後すみやかに同会社が管理していた期間の上述のデータを検証機関に提出する必要があります。その後、当該変更後 1 か月以内に検証機関による検証が実施され、検証機関によって FuelEU データベースにデータが記録されます。

また、FuelEU Maritime 要件への適合については、モニタリング期間の途中で海運会社の変更があった場合でも、最終的には当該モニタリング期間が終了する 12 月 31 日時点で当該船舶を管理していた海運会社に責任があります。

## Q6. FuelEU Maritime における罰金は誰が支払うのか？

---

FuelEU Maritime では「海運会社(company)」がその規則を遵守する対象となっており、次の通り定義されています(ClassNK 仮訳)。

*「海運会社(company)」とは、船主、又は船舶管理者や裸用船契約者など、船主から船舶の運航に関する責任を引き受け、その責任を引き受けるにあたり、船舶の安全運航及び汚染防止のための国際管理コードによって課せられる全ての義務及び責任を引き継ぐことに合意した組織又は個人をいう。*

なお、次のような規定も FuelEU Maritime に含まれています。

「海運会社」は、燃料の購入や船舶の運航がオペレーター(用船者)によって行われる場合であっても、FuelEU Maritime で要求される罰金の支払い責任を負う。ただし、これはオペレーターとの間で FuelEU Maritime の罰金の支払いを補償する契約を結ぶ可能性を妨げるものではない。なお、「船舶の運航」とは、運搬される貨物、航路、船舶の速度の決定を指す。

また、各規定に適合できない場合の罰金の支払先は、FuelEU Maritime の適用対象となる海運会社の管轄国となります。

### Q6-1. FuelEU Maritime において収集された罰金の用途は？

---

FuelEU Maritime の罰金から得られる収入は、海事セクターにおける再生可能な低炭素燃料の導入支援と利用を促進するために使用されます。海事セクターにより多くの再生可能な低炭素燃料の生産を促し、港湾における燃料補給や陸電施設の建設を促進し、大幅な GHG 排出削減を達成するための革新的技術の開発、試験、導入を支援することが想定されています。

## 【参考情報】

### EU-MRV 規則及び EU-ETS 指令

EU-MRV 規則とは、EU 関連航海における GHG 排出量の把握を目的に、2018 年に開始された燃料消費量報告に関する規則です。船籍国に関わらず、EU/EEA 加盟国の港湾に寄港する総トン数 5,000GT 以上の船舶は、燃料消費量などをモニタリングするための計画書(モニタリングプラン)や CO2 排出量などを記録した排出報告書(エミッションレポート)を作成し、EU から認定された検証機関による検証を受けることが義務付けられています。

ClassNK は、EU から認定された検証機関として、EU-MRV 規則に基づく検証サービスを提供しています。

<https://www.classnk.or.jp/hp/ja/authentication/eumrv/>



ClassNK は、2024 年 1 月から導入された海運 EU-ETS についても、EU-ETS の内容や海運 EU-ETS に関する詳細規則について概説する「海運 EU-ETS 対応に関する FAQ」を発行し、海運ステークホルダーの皆さまのサポートを実施しています。

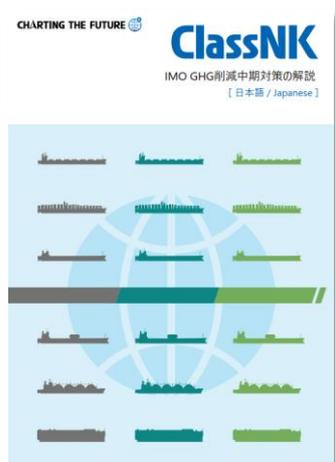
同 FAQ は以下からダウンロードいただけます。



### FuelEU Maritime と IMO 規制の関係

IMO では、2023 年 7 月に開催された IMO 第 80 回海洋環境委員会(MEPC 80)において、2050 年にできるだけ近い時期に、GHG 排出ネットゼロを目指す GHG 削減戦略の改訂が採択されました。また、2025 年 4 月に開催された MEPC 83 において、国際海運の脱炭素化促進のための中期対策として、FuelEU Maritime と類似の内容であるライフサイクルベースの GHG 強度規制(GFI 規制)及び IMO ネットゼロ基金による脱炭素化の促進を含む、MARPOL 条約附属書 VI の改正案が承認されました。

一方、現行の EU 規制を IMO 中期対策発効に合わせて終了するとの方針はこれまでのところ明らかとされており、EU の動きを注視する必要があります。



ClassNK は、IMO 中期対策についての解説を発行し、海運ステークホルダーの皆さまのサポートを実施しています。

同解説は以下からダウンロードいただけます。



## FuelEU Maritime に関する検証及びマネジメントツール

ClassNK は、EU-MRV 規則及び IMO-DCS 規則への規則対応のために、データ収集管理及び認証のためのシステム「ClassNK MRV Portal」を提供しています。本システムを通してデータ収集用テンプレート(本船入力)の提供、本船からのデータ報告、陸上でのデータ管理、年間報告の認証申込み、適合証書発行、請求書管理までをワンストップで行っていただくことが可能です。

FuelEU Maritime においても、FuelEU モニタリングプラン及び FuelEU レポートの作成が必要になりますので、海運会社様がスムーズに対応できるよう、MRV Portal の改修を行います。改修の詳細は準備でき次第改めてお知らせいたします。なお、FuelEU モニタリングプランについては、FuelEU データベースとして、欧州海上安全庁(EMSA)が運営する EU-MRV 報告プラットフォームである“THETIS-MRV”上で作成・提出が必要となります。THETIS-MRV でのモニタリングプランの作成・提出方法について、MRV Portal ユーザー様にはユーザーガイドにてご案内しております。

また、船舶からの GHG 排出量を随時確認するためのツールとして、**ClassNK ZETA (Zero Emission Transition Accelerator)**を 2022 年にリリースしています。

船舶から提供された燃料消費量などのデータを蓄積している ClassNK MRV Portal と連動している ClassNK ZETA には、個船やフリート全体の CO2 排出量や CII 格付けを常時モニタリングする機能や、減速運航などを実施した場合に CO2 排出量や CII 格付けがどのように変化するかをシミュレーションできる機能が搭載されており、現在は 5,500 隻を超える船舶でご利用いただいています。



2025 年から FuelEU Maritime 規制が開始されていることに関連して、ClassNK ZETA に FuelEU Maritime に関する機能を追加実装しました。この機能では、FuelEU Maritime への対応で必要となる GHG 強度の計算や、バンキング・ボローイング・プーリングを含むフリート単位の規則適合を管理することが可能です。FuelEU Maritime へ

の対応のために、ClassNK ZETA をぜひご利用ください。

クラウドサービスである ClassNK ZETA は、簡単なお手続きのみですぐにご利用いただけます。

↓お申し込みは次の Web ページ内の「ClassNK ZETA 利用申し込みフォーム」から

[https://www.classnk.or.jp/hp/ja/info\\_service/ghg/nk-zeta.html](https://www.classnk.or.jp/hp/ja/info_service/ghg/nk-zeta.html)

※ClassNK ZETA の利用は、本会の EU-MRV 認証その他の検証結果の取得を保証するものではありません。

## FuelEU Maritime に関する BIMCO 定期用船契約条項

BIMCO(ボルチック国際海運協議会)は、FuelEU Maritime の適用範囲で運航する船舶の罰金やコンプライアンス・バランス(CB)の取扱いに関する責任などを規定する、BIMCO 定期用船契約 (FuelEU)条項」を公表しており、以下のような内容となっています。

- FuelEU Maritime への適合方法は、用船期間も考慮し、用船者が決定。
- 船主は、毎月または航海毎に、報告期間におけるその時点の CB の合計(累積)を用船者に通知。
  - ✓ CB 合計がマイナス(=CB の不足)となる場合、用船者は、罰金に相当する金額を、サーチャージとして船主に支払う。
  - ✓ CB 合計がマイナスからプラス(=CB の余剰)に転じる場合、船主は、今まで受領したサーチャージと当該改善分の差額を用船者に返金。
- ポロイーニング・プーリング(用船者が指示)により、報告期間における最終的な CB の不足が減少または解消された場合、船主は、今まで受領したサーチャージと罰金の差額を用船者に返金。
- 報告期間における最終的な CB がプラス(=CB の余剰)になった場合、船主は、予め合意した金額(CB1トン当たり)を 6 月 30 日または返船時のいずれか早い方までに用船者に支払う。
- オフハイヤー時の取扱いも規定。

## FuelEU Maritime 規則、詳細規則及び関連ガイダンス等のリスト

### ◆FuelEU Maritime 規則

- FuelEU Maritime 規則: Regulation (EU) 2023/1805 of the European Parliament and of the Council of 13 September 2023 on the use of renewable and low-carbon fuels in maritime transport, and amending Directive 2009/16/EC (Text with EEA relevance)

### ◆FuelEU Maritime 規則の実施に関する詳細規則

- FuelEU モニタリングプランのテンプレートに関する実施規則: Commission Implementation Regulation (EU) 2024/2031 of 26 July 2024 on the template for monitoring plans pursuant to Regulation (EU) 2023/1805 of the European Parliament and of the Council on the use of renewable and low-carbon fuels in maritime transport, and amending Directive 2009/16/EC
- FuelEU Maritime 規則の検証に関する実施規則: Commission Implementation Regulation (EU) 2024-2027 of 26 July 2024 on verification activities pursuant to Regulation (EU) 2023/1805 of the European Parliament and of the Council on the use of renewable and low-carbon fuels in maritime transport, and amending Directive 2009/16/EC
- FuelEU Maritime 規則の検証機関の認定に関する実施規則: Commission Delegated Regulation (EU) 2025/192 of 9 September 2024 on procedures for the accreditation of verifiers pursuant to Regulation (EU) 2023/1805 of the European Parliament and of the Council on the use of renewable and low-carbon fuels in maritime transport, and amending Directive 2009/16/EC of the European Parliament and of the Council
- Port of call から適用除外するコンテナ積替え港リスト: Commission Implementing Regulation (EU) 2025/1127 of 6 June 2025 laying down rules for the application of Regulation (EU) 2023/1805 of the European Parliament and of the Council as regards of identifying neighbouring container transshipment ports
- FuelEU Maritime 規則の陸電使用規定(コンテナ船及び客船)が要求される港のリスト(ANNEX II の表中、MARITIME PORT の列に“Core”, ”Comprehensive”と記載されている): Regulation (EU) 2024/1679 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 on Union guidelines for the development of the trans-European transport network, amending Regulations (EU) 2021/1153 and (EU) No 913/2010 and repealing Regulation (EU) No 1315/2013 (Text with EEA relevance)

### ◆FuelEU Maritime 規則に関するガイダンス文書

- 燃料認証に関するガイダンス文書: Report of ESSF SAPS WS on Fuel Certification
- FuelEU Maritime の計算全般に関するガイダンス文書: Report of ESSF SAPS on Calculation methodologies under FuelEU

一般財団法人 **日本海事協会**  
認証本部 環境部

〒102-8567 東京都千代田区紀尾井町 4 番 7 号  
Tel : 03-5226-3025  
E-mail : [dcs@classnk.or.jp](mailto:dcs@classnk.or.jp)

[www.classnk.or.jp](http://www.classnk.or.jp)