

Sea Cargo Charter Technical Guidance (Version 1.3)

仮和訳

The Sea Cargo Charter (海上貨物憲章)

海上貨物憲章の策定グループのメンバーおよび同原則の署名者として、国際海運が環境に与える影響に対する我々の取り組みをここに発表できることを誇りに思う。

海上貨物憲章は、2019年6月に公表されたポセイドン原則に触発され、海事産業のバリューチェーン全体を通して、責任ある環境管理を推進する *Charterer*^(訳注)としての役割を認識して策定された。我々は、社会全体の大きな目標を達成するために貢献する責任を分担することにより、業界全体の変化も可能になると信じている。

(訳注：この仮和訳では、原文の"Charterer"をそのまま"Charterer"としている。)

海上貨物憲章は、ポセイドン原則に整合しており、また、温室効果ガス(GHG)排出量を可能な限り早期にピークアウトするとともに、国際海運からの年間GHG総排出量を2050年までに2008年比で少なくとも50%削減するという国際海事機関(IMO)の方針および目標に沿ったものである。そのため、排出量の報告基準を定め、これにより透明性の向上と世界規模でのベースライン構築を図り、社会全体での大きな目標および環境に配慮した輸送活動を行うという海運業界の目標の双方に資するべく取り組んでいる。

海上貨物憲章は、船上の貨物に利害を有する *Charterer*、用船した船舶を運航する *Charterer* および用船契約における管理船主ならびに全ての *Charterer* に適用される。同憲章は、IMO規制の対象となる船舶を用いたすべての輸送活動に対し、全世界的に適用される。

現在、海上貨物憲章で考慮されているのは気候変動への整合性だけである。しかし、我々は、海上貨物憲章が時間とともに進化するよう意図して策定されたことを認識し、見直しのプロセスに貢献することで、同憲章の実用性、効果およびIMO目標との整合性が保たれるよう努めるとともに、気候変動以外の悪影響についても考慮に含めるべく検討していくことに同意する。海上貨物憲章は世界的なベースラインを確立しているが、署名者の中には個別にこのベースライン以上の達成を望む場合もあることを認識しており、同憲章はこれを妨げるものではない。

署名者である我々は、海上貨物憲章を社内の方針や手順、基準に導入するとともに、ビジネスパートナーと協力して、同憲章を継続的に実施にすることを約束する。海上貨物憲章は、戦略レベルでの意思決定を改善することで我々の組織に役立つだけでなく、海運業界と社会にとっても、より良い未来を形成するものである。

我々は今こそ進んで行動を起こすべきだと信じており、関係者に対して海上貨物憲章への参画を要請する。

前文：

海事セクターは、効率的な経済サービスを提供し、世界貿易の拡大と世界経済の発展に重要な役割を果たしてきた。しかし、海事セクターに特有の弊害がないわけではない。海事セクターの継続的な成功は、我々が奉仕する社会の幸福と繁栄に本質的に関連している。したがって、すべての業界関係者は、悪影響に対処する上での役割を果たさなければならない。金融機関は既に2019年6月にポセイドン原則を公表してその第一歩を踏み出しており、我々 *Charterer* もこれを支持している。

我々 *Charterer* は、海事産業における我々の役割によって、海事産業のバリューチェーン全体で責任ある環境管理を推進する機会が得られるものと認識している。そのため、我々は海上貨物憲章を制定した。これは、社会の目標と一致し、それを支える共通のグローバルベースラインを作成するための枠組みである。これにより、我々は環境への影響に対する責任を考慮して、輸送活動をより適切に行うことができる。

海上貨物憲章は、GHG 排出量をできるだけ早くピークアウトさせ、2050年までに年間の GHG 総排出量を 2008年比で少なくとも 50%削減するという IMO の目標を含む、IMO の方針および目標に沿ったものである。また、ポセイドン原則に整合するとともに、国連の持続可能な開発目標、グローバル・ロジスティクス・エミッションズ・カウンシル (GLEC) フレームワーク、カーボン・ディスクロージャー・プロジェクト (CDP)、エネルギー移行委員会 (Energy Transition Commission) など、環境への悪影響となりうる要因に対処するために策定されている他の多くのイニシアティブを支援することも目的としている。

署名者である我々は、海上貨物憲章を社内の方針、手続き、基準に導入することを約束する。また、ビジネスパートナーと協力して、海上貨物憲章の実施に継続的に取り組んでいく。我々は、海上貨物憲章によってグローバルなベースラインが確立されることを歓迎するとともに、署名者が個別にこのベースライン以上の達成を望む場合もあることを認識しており、このことは、署名者である我々のみならず世界の海事産業、そして社会全体に大きな利益をもたらすと考える。

我々は、海上貨物憲章が時間をかけて進化していくものであることを認識し、署名者として見直しのプロセスを実施することを決定した場合、そのプロセスに貢献することに同意する。このプロセスでは、海上貨物憲章が実用的かつ効果的であること、IMO が設定した目標と整合し、それをサポートするものであること、そしてさらなる悪影響を特定して含めることを徹底する。

スコープ:

海上貨物憲章は、*Charterer*、すなわち船上の貨物に利害を有する *Charterer*、用船した船舶を運航する *Charterer* および用船契約における管理船主ならびに全ての *Charterer* に適用される。

海上貨物憲章は、以下に該当するばら積み輸送活動を行う際に適用される。

1. 数量輸送 (affreightment) 契約や Parceling 契約を含む定期用船契約または航海用船契約による運航 (バラスト航海からの排出量を配分する仕組みと併せて) ;
2. ドライバルク船、ケミカルタンカー、油 (原油およびプロダクト) タンカー、液化ガス船による航海 ;
3. 国際貿易 (内陸水路貿易を除く) に従事している船舶¹

さらに、海上貨物憲章は、二者間および複数間の契約を含め、商品売買契約の当事者に適用される。当該契約の当事者が *Charterer* の立場を取らず (例: FOB 契約における売り主または DAP 契約における買い主)、契約の相手方が *Charterer* となることを期待している場合でも同様に適用される。このような当事者が海上貨物憲章の署名者となった場合、契約相手に海上貨物憲章を遵守させることが、署名者に対し推奨される。

GHG 削減に向けた IMO 絶対目標に対する気候変動への整合度は、現在海上貨物憲章で考慮される唯一の環境要因である。

このスコープは検討され、署名者の判断で今後拡大される可能性がある。

¹ 2021年12月31日までは、総トン数 5,000 トン未満の船舶は除外される。2022年1月1日以降は、総トン数 5,000GT 未満の船舶も適用対象となる。

原則 1: Assessment of climate alignment (気候変動への整合度評価)

我々は、テクニカルガイダンスに沿って、すべての輸送活動について、気候変動への整合度を毎年評価する。

コミットメント:

署名者は、毎年、自社の輸送活動の GHG 排出強度と GHG 総排出量を算出し、気候変動への整合度を評価する(海上貨物憲章により設定された脱炭素化の軌跡に対する炭素強度)。この義務は、各署名者が署名した暦年の次の暦年に発効する。

原則 2: Accountability (説明責任)

我々は、検証メカニズムが業界に公平な情報を提供する上で重要な役割を果たしていることを認識している。気候変動への整合度を評価・報告するための情報提供については、テクニカルガイダンスで明示されているようなメカニズムや強制要件に依拠するよう最善の努力をする。

コミットメント:

署名者は、気候変動への整合度を評価する各ステップにおいて、テクニカルガイダンスに記載されているデータタイプ、データソース、サービスプロバイダーのみに依拠する。

原則 3: Enforcement (実行性)

我々は、新しい輸送活動において、その用船契約に海上貨物憲章で規定される契約条項を盛り込むことで、海上貨物憲章の継続的な遵守を確保する。また、年次レビュープロセスを通じて、海上貨物憲章で規定される契約条項の更新に貢献する。

コミットメント:

署名者は、船主、管理船主、ビジネスパートナーと協力して、炭素強度や GHG 総排出量を計算するために必要な情報を収集・処理し、気候変動への整合度を評価することに同意する。

原則 4: Transparency (透明性)

我々は、海上貨物憲章の署名者であることを公に認め、テクニカルガイダンスに沿って、自身の輸送活動の気候変動整合度スコアの結果を毎年公表する。

コミットメント:

1. 署名者は、署名者となった時点で、海上貨物憲章の署名者であることを公に認める。
2. 各署名者は、年に一度、船舶カテゴリーの気候変動への整合度、年間の輸送活動における気候変動への整合度およびそれらを裏付ける情報を、説明責任に関する要件に従って、毎年 4 月 30 日までに事務局に報告する。この義務は、各署名者が署名者となった暦年の次の暦年に発効する。
3. 各署名者は、年に一度、船舶カテゴリーの気候変動への整合度と年間の輸送活動における気候変動への整合度を、当該署名者に適したタイムラインで、当該署名者の関連する組織による報告書に掲載し、公表する。この義務は、各署名者が署名者となった暦年の次の暦年に発効する。

テクニカルガイダンス

1. 導入

2. 気候変動への整合度評価

- 2.1 気候変動への整合度を測定するための適切な指標の選択
- 2.2 データの入手
- 2.3 気候変動への整合度の評価
- 2.4 脱炭素化の軌跡
- 2.5 船舶カテゴリーと年間の輸送活動における気候変動への整合度の集計

3. 説明責任と実行性

- 3.1 説明責任
- 3.2 実行性
- 3.3 情報の流れに関する各ステップでの要求事項
 - 3.3.1 ステップ 1: データの入手
 - 3.3.2 ステップ 2: 航海レベルの炭素強度および気候変動への整合度の算出
 - 3.3.3 ステップ 3: 船舶カテゴリーと年間の輸送活動における気候変動への整合度計算
 - 3.3.4 ステップ 4: 情報開示
- 3.4 推奨される用船契約条項

4. 透明性

- 4.1 情報の流れ

5. 海上貨物憲章の署名者になるには

- 5.1 標準宣言書
- 5.2 署名者の申請
- 5.3 自己評価書
- 5.4 タイムライン
- 5.5 ガバナンス

付録

謝辞

1. 導入

本テクニカルガイダンスの目的は、海上貨物憲章の各原則、すなわち「評価」「説明責任」「実行性」「透明性」に対する要求事項およびその結果として期待される事項を明確に示すことにある。

海上貨物憲章は、署名者の輸送活動の気候変動への整合性を評価・公表するための枠組みである。同憲章は、業界に適した気候変動整合度の評価手法と、実用的で堅固なデータ収集・分析方法をサポートするために慎重に検討された説明責任と実行性に関する要求事項によって支えられている。海上貨物憲章は、署名者の透明性に関する要求事項も定めている。

これらの要求事項は、以下 2~4 章の冒頭に記載されており、それに続く各節においてその内容がより詳細に示される。署名者への要求事項の一般的なタイムラインを Figure 1 に示す。

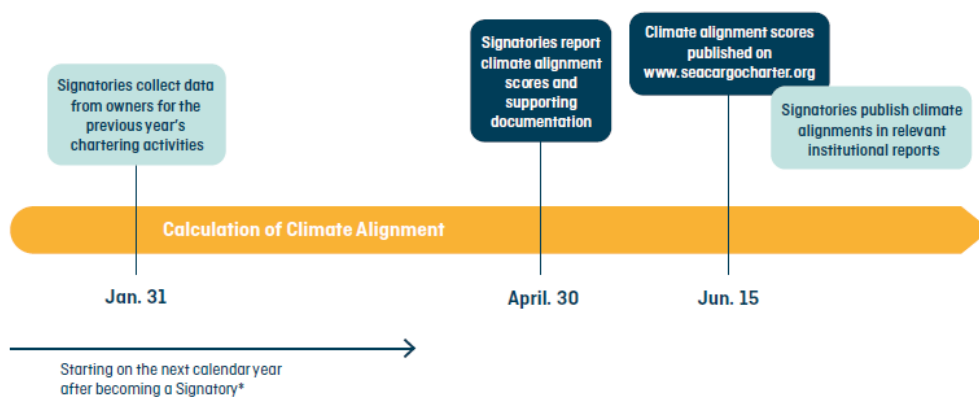


Figure 1.
Timeline for implementation of the Sea Cargo Charter

* 初回の報告年については、署名者になった日が属する四半期の次の四半期から始まる前年（署名者になった年）分の輸送活動について報告する。各四半期の開始日は、第一四半期が1月1日、第二四半期が4月1日、第三四半期が7月1日、第四四半期が10月1日と設定されている。2回目の報告からは、前年の暦年全体について報告する。

海上貨物憲章は、国際海運からの GHG 排出量を可能な限り早期にピークアウトさせ、2050 年までに年間の GHG 総排出量を 2008 年比で少なくとも 50%削減するという IMO の目標に合致するものである²。

署名者が海上貨物憲章の下での義務を果たすだけでなく、個別にその義務以上の達成を望む場合もあると認識している。その際、本憲章よりも急速な脱炭素化の軌跡を必要とするパリ協定の「2°Cを十分に下回る目標」に照らして自社の輸送活動を評価する署名者も存在する。このような追加的な取り組みにおいても、業界のリーダーシップを堅固に示すことができるよう、海上貨物憲章によって確立された評価、説明責任、実行性、透明性の原則を可能な限り実践することが推奨される。

海上貨物憲章への署名は、カーボンオフセットの利用を妨げるものではないが、カーボンオフセットは排出量を報告する際には考慮されない。したがって、気候変動への整合度の評価にあたっては、運航時の排出量がすべて反映されることとなる。

² 船舶からの GHG 排出削減に関する IMO 初期戦略(決議 MEPC.304(72)、2018年4月13日採択)

2. 気候変動への整合度評価

原則：

我々は、テクニカルガイダンスに沿って、すべての輸送活動について、気候変動への整合度を毎年評価する。

要求事項：

署名者は、毎年、自社の輸送活動の GHG 排出強度と GHG 総排出量を算出し、気候変動への整合度を評価する（海上貨物憲章により設定された脱炭素化の軌跡に対する炭素強度）。この義務は、各署名者が署名した暦年の次の暦年に発効する。

本章では、署名者の年間 GHG 排出量強度の気候変動への整合度を測定するため、ステップごとのガイダンスを提供している。このガイダンスは、既存の IMO 環境規制と気候変動に関する各種の合意事項を踏まえて構成されており、ドライバルク船、ケミカルタンカー、油（原油およびプロダクト）タンカー、液化ガス船によって行われる国際航海に適用される。

海事分野の専門機関である IMO は、GHG 初期戦略（以下、初期戦略）を 2018 年 4 月に採択した。これは、海上輸送活動によって発生する GHG 排出量を削減するためのものである。現在、世界の CO₂ 排出量の 2~3%を国際海運からの排出が占めており、現状の打開に向けて IMO が高い目標を掲げたことが、この初期戦略の策定より見てとれる。初期戦略では、以下の目標レベルを設定している。

1. 2050 年までに、年間の GHG 総排出量を 2008 年比で少なくとも 50%削減する³（「IMO 絶対目標」）。（Figure 2 参照）
2. 単位輸送あたりの CO₂ 排出量を 2008 年比で 2030 年までに少なくとも 40%、2050 年までに 70%削減することを目指す（「IMO 強度目標」）。（Figure 3 参照）

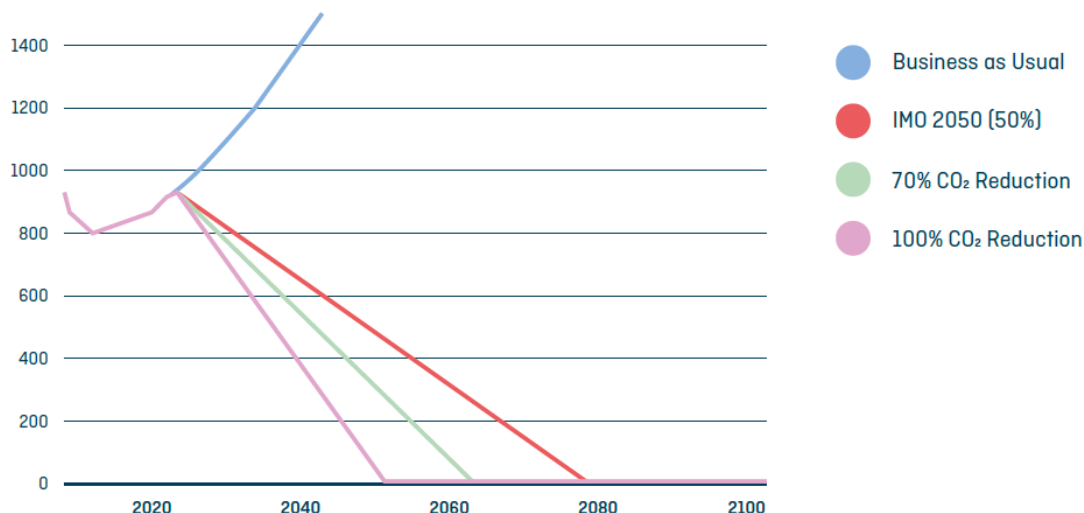


Figure 2.
Global fleet's CO₂ targets and trajectories under IMO targets
(million tonnes of CO₂)

³ IMO の気候目標は、現在、運航上の CO₂ 排出量の削減という形で表現されている。海上貨物憲章に基づく GHG 排出強度の定量化も、現在は CO₂ 排出量で表されているが、今後 IMO で変更が合意された場合は、それに合わせて CO₂ 換算に変更することを意図している。

IMO 絶対目標は、相対的な(炭素強度)目標に変換することができる。Figure 3 は、初期戦略に沿った 3 つの炭素強度の軌跡と、IMO 効率目標を用いて描かれた軌跡を比較したものである。IMO 効率目標に基づく軌跡における GHG 排出量は、IMO 絶対目標を達成できる他の軌跡における GHG 排出量を大きく上回っており、IMO 絶対目標と IMO 効率目標の間には以下のように若干のずれがある。

1. IMO 効率目標は、IMO 絶対目標の決定に先立って設定されたものである。そのため、将来の輸送需要に応じて、IMO 絶対目標と IMO 効率目標が一致する場合も、一致しない場合もありうる。ただし、一致する可能性は低いと考えられる。
2. IMO 初期戦略の文言には、IMO 効率目標を達成することで IMO 絶対目標の達成が保証されるとは書かれていない。
3. IMO は、今後予定されている初期戦略のレビュープロセスにおいて、IMO 効率目標を IMO 絶対目標とより整合するように更新することが期待されている。

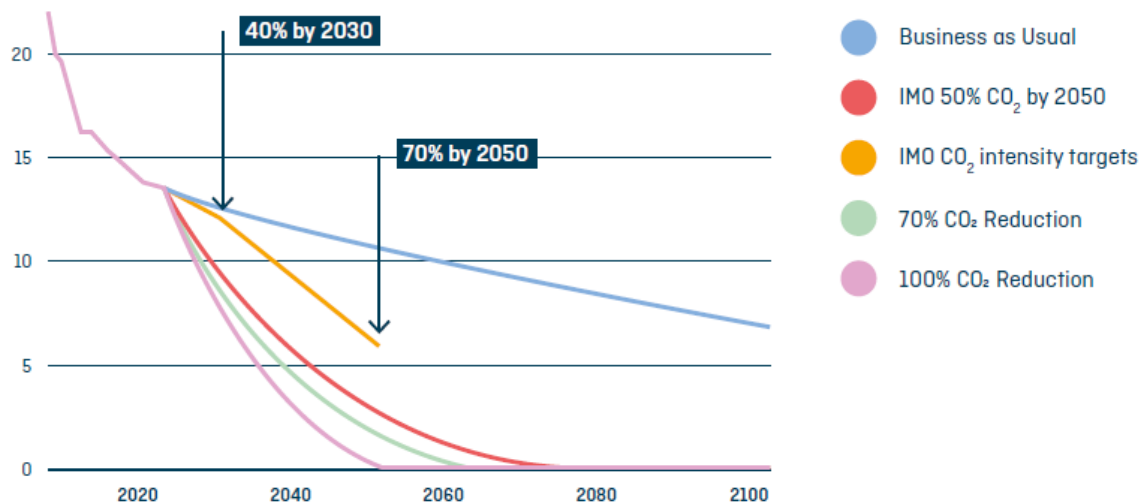


Figure 3.
Global fleet's carbon intensity targets and trajectories
(grams of CO₂ per tonne-nautical mile [gCO₂/tnm])

2.1 気候変動への整合度を測定するための適切な指標の選択

IMO の目標達成に向けた進捗状況を評価するためには、GHG 排出量の絶対値と原単位の両方を測定することが有効であり、CDP や GLEC のような他のイニシアティブでも両方の測定が推奨されている。絶対的な排出量は、気候変動を緩和するために最終的に削減しなければならない排出量の総量を示すものとして重要である。しかし、絶対的な排出量の測定は、個々の航海レベルでの排出量や脱炭素化の管理および比較には適していない。このため、海上貨物憲章では、原単位の指標を使用する。

また、IMO の気候変動目標との整合性を図るため、同憲章で使用する原単位は IMO 絶対目標と連動することになる。

海運では、炭素強度は、輸送活動の供給を満たす上で発生する、オペレーション上の総排出量を表す(トンマイルあたりの CO₂ グラム[gCO₂/tm])。航海による実際の気候変動への影響を最も正確に示すためには、設計仕様から算出される指標(例:エネルギー効率設計指標, EEDI)を使用す

るのではなく、実際の運航実績(例:エネルギー効率運航指標, EEOI)から船舶の炭素強度を測定すべきである。

この指標の選択は、航海における真の炭素強度に最も近い測定値を高い粒度で生み出す炭素強度指標を使用するという、海上貨物憲章の目標に基づいている。

EEOI は、情報の利用と報告において船主と *Charterer* を区別していないことから、すべての利害関係者に適用可能なアプローチであると考えられる。炭素強度の算出には、以下のデータが必要となる。

1. 燃料の種類ごとの燃料消費量(単位:トン)(バラスト航海と積荷航海の両方)
2. 燃料の種類ごとの炭素換算係数⁴
3. 実際の航海距離(単位:マイル)(輸送貨物を積載した場合)
4. 船荷証券に記載されている航海において輸送された貨物の量(単位:トン)⁵

IMO の EEOI では、航海による炭素強度を計算するためのデータ要件を Equation 1 のように定めています。

$$x_i = \frac{C_i}{T_i D_i}$$

Equation 1.

ここで、 C_i は各燃料の燃料消費量と炭素換算係数を用いて計算した CO2 排出量、 T_i は貨物輸送量⁶、 D_i は航海 i における積荷航海距離である。

なお、本憲章において、航海とは、前の貨物の荷揚げ地点(point of discharge)から今回の航海における貨物の荷揚げ地点(point of discharge)までを指すものとする。

運航データの収集方法は標準化されていないが、炭素強度を計算するために必要なすべての情報を含まれる Noon Report を利用するのが最も基本的である。船主や運航者は、IMO の燃料消費量報告制度(IMO DCS)や EU の測定・報告・検証(EU MRV)制度に準拠するために、このデータを記録することが義務付けられている。しかし、*Charterer* はこのデータにアクセスできないことがあり、その場合は炭素強度を直接計算することができない。炭素強度は、報告期間(暦年)内に終了したすべての航海について計算される。

2.2 データの入手

⁴ 船舶用燃料の炭素換算係数は、IMO 第3次 GHG スタディ(2013)および MEPC.308(73)に記載。なお、低硫黄燃料については、炭素含有量が変化しないため、補正は不要であることに留意。IMO の排出削減目標に沿って運航時の排出量のみが捕捉されているため、ライフサイクル排出量に基づいたネット・ゼロ・カーボン燃料の炭素換算係数は考慮していない。必要であれば、これらの燃料の消費量は、ウェブサイトで公開されている、海上貨物憲章の推奨するデータ収集用テンプレート中で、「その他の燃料」として記録することができる。代替燃料の炭素換算係数については、Appendix 5 参照。

メタンスリップ(運航中)は、現在の手法では考慮されていない。メタンスリップは搭載される推進システムや適用される追加技術を含むいくつかの要素に依拠しているため、今後 CO2 以外の温室効果ガスを含めた適切な定量化手法が確立された際に、手法に取り入れられることが期待される。

⁵ 液化ガス船については、荷揚げされる貨物量を炭素強度の計算に使用する。

⁶ 特定の事例に関するガイダンスについては、Appendix 3 参照。

ばら積み輸送の用船形態は、大きく分けて定期用船(TC)と航海用船(VC)に分けられる⁷。定期用船の場合、Charterer は一定期間の日建て用船料と、燃料費を含むすべての航海費用を負担する。Charterer が運航についても監督しているため、特定の航海における炭素強度を計算するために必要な 3 要素(燃料消費量、貨物輸送量、航海距離)は、すべて Charterer が把握している。Charterer が必要なデータを把握していない場合、船主または管理船主が、Noon Report または Voyage Report を用船契約における Charterer に提供することを約束するよう求められ、これにより関連データを共有するための合意が確立される。この場合、積荷航海とバラスト航海両方からの排出および港での排出のすべてが対象となり、船主と Charterer の間での完全な透明性が担保されることとなる。

ウェットバルク市場でより典型的に見られるのは、航海用船において、Charterer が航路と貨物輸送量に基づいた取引レート(通常、貨物 1 トンあたり、または WorldScale)を支払い、船主が運航費用と航海費用の両方を負担するケースである。この場合、通常、Charterer は航海中の燃料消費量を把握することが出来ず、混載船の場合には Charterer ごとの積載貨物の割合も不明である。また、この場合、炭素強度を計算する上で、正確な航海距離も不明となるが、距離については標準的な航路表から推定または計算することが可能である。

いずれの場合でも、3 つ目の原則「実行性」に規定されるように、個々の用船契約に追加条項を盛り込むことにより、海上貨物憲章の署名者は、船主からデータ提供および使用に関する同意を得なければならない。

用船契約が連鎖する場合もありうる。例えば、ある企業が長期の定期用船契約で船舶を取得した後、航海用船契約により当該船舶を又貸しするケースがある。このような場合、航海用船者が海上貨物憲章の要求事項を満たせるよう、すべての必要な情報を把握する定期用船者が関連する情報の一部を提供することが期待される。

2.3 気候変動への整合度の評価

海上貨物憲章において、気候変動への整合度とは、2008 年比で 2050 年までに年間の GHG 総排出量を少なくとも 50%削減するという IMO の目標を満たす脱炭素化の軌跡に対し、航海における炭素強度が船種ごとにどの程度整合しているかを示す度合いと定義される。

脱炭素化の軌跡とは、気候目標を達成する上で、1 トンの貨物を 1 マイル輸送するために、何グラムまでなら CO₂ を排出してもよいかを時間軸で表したものである(Figure 3 参照)。この脱炭素化の軌跡は、次の 2 つの推定に基づいている。

- IMO 第 3 次 GHG スタディ⁸の結果を含む、海運の様々なセクターにおける 2050 年までの輸送需要予測
- IMO の 2050 年目標に沿う上で許容される海運の CO₂ 総排出量

これらの軌跡は、入手可能な最新の調査研究に基づいて作成・更新され、IMO の予測と整合がとれたものまたは一致したものとなるが、上述の 2 つの推定のため、不確実性が存在する。

ある航海の気候変動への整合度を評価するためには、その航海の炭素強度を当該航海で使用された船舶に該当する船種とサイズに対し設定された脱炭素化の軌跡と比較する。船舶カテゴリーお

⁷ 裸用船は、TC における特殊事例とする。

⁸ Smith, TWP, Jalkanen, JP, Anderson, BA, Corbett, JJ, Faber, J, Hanayama, S, O'Keeffe, E, Parker, S, Johansson, L, Aldous, L, Raucchi, C, Traut, M, Ettinger, S, Nelissen, D, Lee, DS, Ng, S, Agrawal, A, Winebrake, JJ, Hoen, M, Chesworth, S & Pandey, A. 2015, Third IMO Greenhouse Gas Study 2014. International Maritime Organization, London, UK.

よび年間の輸送活動における気候変動への整合度を評価するためには、2.5節で述べるように、航海の炭素強度を統合する。

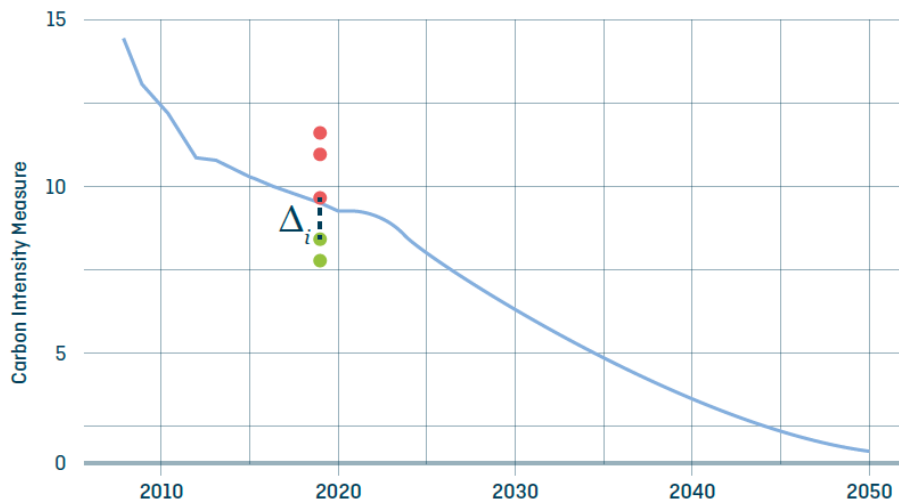


Figure 4.
Assessing alignment at the voyage level

Figure 4 では、各点が航海の炭素強度を表し、青線は、当該航海に当てはまる船種・サイズ（船舶カテゴリー）に対し設定された脱炭素化の軌跡を表している。緑の点は基準を達成しているが、赤い点は基準未達成である。

航海レベルでの気候変動への整合度は、当該航海の炭素強度と、算出時点で設定されている脱炭素化の基準値の比率であり、(±)%で表される。数学的に言えば、特定の年における整合度は、次の数式で算出される。

$$\Delta_i = \left(\frac{x_i - r_s}{r_s} \right) 100$$

Equation 2.

ここで、 x_i は航海 i の炭素強度 (Equation 1) であり、 r_s は該当する船舶カテゴリーに対し、その年に許容される炭素強度 (基準値) である。これに 100 を乗じてパーセンテージに換算している。整合度スコアが正であれば、当該航海が基準未達成 (脱炭素化の軌跡より上) であることを意味し、負またはゼロであれば、航海が基準達成 (脱炭素化の軌跡上または下) であることを意味する。

2.4 脱炭素化の軌跡

標準的な脱炭素化の軌跡は、合意された明確な前提条件に基づいて、海上貨物憲章の事務局が作成する。これは、重み付けを考慮した上での集計作業をシンプルに行うことを可能にする形で、IMO 第 3 次 GHG スタディで指定された船種とサイズごとに作成されることとなっている。これは、航海の炭素強度が算出されれば、気候変動への整合度も簡単かつ実用的に算出できるようにするためである。また、算出された数値を署名者間で比較することもできるようになる。

Appendix 4では、ある年のある船種およびサイズに対する目標炭素強度を設定するための方法を説明している。目標炭素強度を設定するためには、2012年を起点とし、2050年の脱炭素目標を達成するための炭素強度の軌跡を導き出す。この算出は、IMO事務局の委託により実施されたIMO第3次GHGスタディとIMO MEPC 68に提出された文書(MEPC 68/INF.24)に基づいている。軌跡を算出するための前提条件は、ベースラインを2008年とすることを含め、初期戦略からも引用されている。

2.5 船舶カテゴリーと年間の輸送活動における気候変動への整合度の集計

年間の輸送活動における気候変動への整合度を算出するためには、まず、船種・サイズの区分(船舶カテゴリーともいう)⁹ごとに、各航海の気候変動への整合度を算出する必要がある。

船舶カテゴリーの気候変動への整合度の計算手順:

船舶カテゴリーの整合度スコアは、Equation 3を適用して計算する。

$$\Delta_j = \left(\left(\frac{\sum_{i=1}^{N_j} CO_{2i}}{\sum_{i=1}^{N_j} W_i} \right) / r_{sj} \right)^{-1} \quad \text{Equation 3.}$$

ここで Δ_j は、船舶カテゴリー j に属する船舶が CO_{2i} で表される量の炭素を排出する輸送作業 W_i を伴う航海を年に N_j 回行う際の整合度スコアであり、 r_{sj} は当該船舶カテゴリーに対し算出時点の年に許容される炭素強度である。

年間の輸送活動における気候変動への整合度の計算手順:

年間の輸送活動の整合度スコアは、Equation 4を全航海に適用して計算する。

$$\Delta_k = \left(\left(\frac{\sum_{i=1}^N CO_{2i}}{\sum_{i=1}^N W_i} \right) / \left(\frac{\sum_{j=1}^J \left[\sum_{i=1}^{N_j} W_i \right] r_{sj}}{\sum_{i=1}^N W_i} \right) \right)^{-1} \quad \text{Equation 4.}$$

ここで、 Δ_k は、船舶カテゴリー J に属するフリート全体による年間の輸送活動に対する整合度スコアであり、 N は全船舶カテゴリーでの総航海数である。

(例1) 船舶カテゴリーおよび年間の輸送活動における気候変動への整合度の計算:

この例では、ある署名者が2021年の気候変動への整合度を評価する。

- Table 1は、シンプルな航海の例であり、それぞれの航海の整合度スコアを示している。
- Table 2は、船舶カテゴリー別の整合度スコアであり、各船舶カテゴリー(船種とサイズ)に対する重み付けを示している。
- Table 3は、年間の輸送活動の整合度スコアであり、Equation 4による重み付けを用いて算出している。重み付けは、各船舶カテゴリー内で行われた輸送活動に応じて適用される。

この例における署名者の輸送活動は、2021年の脱炭素化に必要な炭素強度を平均で2.6%下回っているため、基準を達成しているといえる。

⁹ 特定の事例に関するガイダンスについては Appendix 3を、軌跡の要件および船舶カテゴリーの定義については Appendix 4を参照。

Vessel type	Vessel size	IMO	Voyage ID	Year	Transport Work (Mtnm)	CO ₂ (t)	Actual CO ₂ Intensity (gCO ₂ /tnm)	Required CO ₂ Intensity (gCO ₂ /tnm)	Alignment Delta (%)
Bulker	1	9563456	#####	2021	330.0	11856.0	35.9	35.73	0.6
Bulker	1	9563456	#####	2021	510.0	16456.0	32.3	35.73	-9.7
Bulker	2	9762148	#####	2021	850.0	11456.0	13.5	12.36	9.0
Bulker	2	9112654	#####	2021	1230.7	12456.0	10.1	12.36	-18.1
Tanker	1	9293879	#####	2021	201.0	12456.0	62.0	56.20	10.3
Tanker	1	9331879	#####	2021	157.0	8456.0	53.9	56.20	-4.2
Tanker	2	9268416	#####	2021	842.0	28456.0	33.8	38.70	-12.7
Tanker	2	8962134	#####	2021	756.0	32514.0	43.0	38.70	11.1

Table 1.
Voyage alignment

Vessel type	Vessel size	Year	Transport Work (Mtnm)	CO ₂ (t)	Actual CO ₂ Intensity (gCO ₂ /tnm)	Required CO ₂ Intensity (gCO ₂ /tnm)	Alignment Delta (%)
Bulker	1	2021	840.0	28312.0	33.7	35.73	-5.7
Bulker	2	2021	2080.7	23912.0	11.5	12.36	-7.0
Tanker	1	2021	358.0	20912.0	58.4	56.20	3.9
Tanker	2	2021	1598.0	60970.0	38.2	38.70	-1.4

Table 2.
Category alignment

Year	Transport Work (Mtnm)	CO ₂ (t)	Alignment Delta (%)
2021	4876.7	134106.0	-2.6

Table 3.
Annual activity alignment

3. 説明責任と実行性

本章では、説明責任の原則と実行性の原則が明確かつ分かりやすくなるように、その要求事項およびテクニカルガイダンスを示す。

説明責任と実行性の原則は、海上貨物憲章に基づく気候変動への整合度の評価と開示が、実用的で公正かつ正確であることを保証することを目的としている。このアプローチの目的は、海上貨物憲章と署名者間の信頼関係の構築を確実にすることである。

説明責任と実行性の原則に関するテクニカルガイダンスでは、海上貨物憲章における情報の流れをステップごとに示している。各ステップでは、評価と実行性の要件が明確に示されている。

3.1 説明責任

原則：

我々は、検証メカニズムが業界に公平な情報を提供する上で重要な役割を果たしていることを認識している。気候変動への整合度を評価・報告するための情報提供については、テクニカルガイダンスで明示されているようなメカニズムや強制要件に依拠するよう最善の努力をする。

要求事項：

署名者は、気候変動への整合度を評価する各ステップにおいて、テクニカルガイダンスに記載されているデータタイプ、データソース、サービスプロバイダーのみに依拠する。

3.2 実行性

原則：

我々は、新しい輸送活動において、その用船契約に海上貨物憲章で規定される契約条項を盛り込むことで、海上貨物憲章の継続的な遵守を確保する。また、年次レビュープロセスを通じて、海上貨物憲章で規定される契約条項の更新に貢献する。

要求事項：

署名者は、船主、管理船主、ビジネスパートナーと協力して、炭素強度や GHG 総排出量を計算するために必要な情報を収集・処理し、気候変動への整合度を評価することに同意する。

3.3 情報の流れに関する各ステップでの要求事項

本節では、情報の流れを 4 つのステップに分けて説明する。本節の目的は、適切な背景を示し、当事者間でどのように情報が流れるかを明確に示すことである。データタイプ、データソース、サービスプロバイダーに関する説明責任についての要求事項は、各ステップにおいて具体的に記載されている。実行性に関する要求事項として、推奨される用船契約条項を使用することが 3.4 節に詳述されており、Sea Cargo Charter Clause とデータ収集のテンプレートは海上貨物憲章のウェブサイトから入手可能である。海上貨物憲章の情報フローのプロセスは、Sea Cargo Charter Clause に規定の通り、船主から署名者への報告が求められるデータに依拠している。

Figure 5 は、情報の流れに関する選択肢を示し、その概要を示している。手順は、「好ましい手順」と「許容できる手順」に分けられる。好ましい手順とは、データの真実性を維持するために、検証メカニズムを有するものである。

署名者が好ましい手順または許容できる手順を選択した場合、それぞれのステップにおいてタスクを実行する主体については、当該手順内で可能な選択肢の中から選択することができる。例えば、署名者が好ましい手順を選択した場合、ステップ 2 と 3 で 2 つの選択肢(署名者、第三者機関)のいずれかを選択することができる。

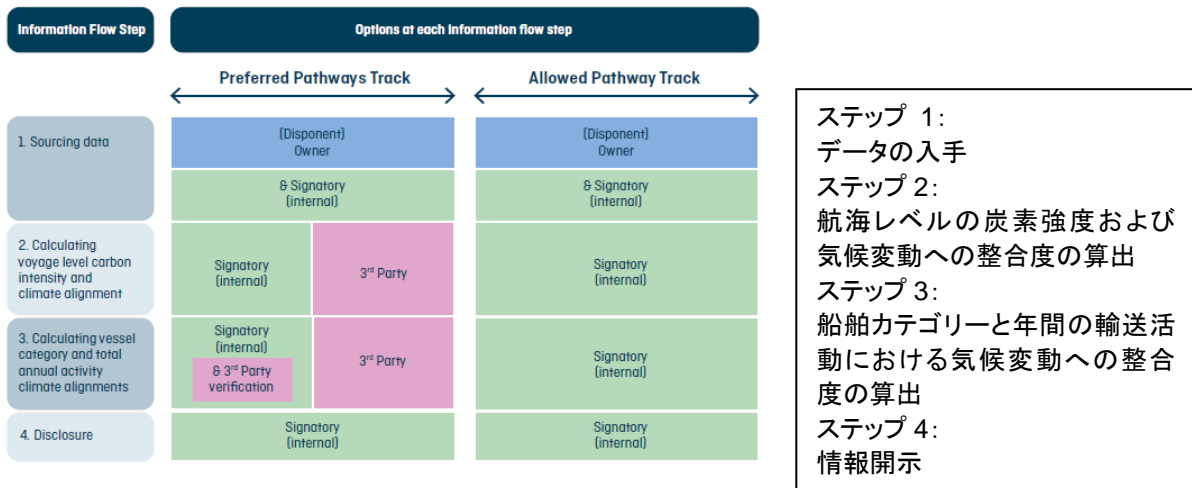


Figure 5.
Information flow pathway tracks

3.3.1 ステップ 1: データの入手

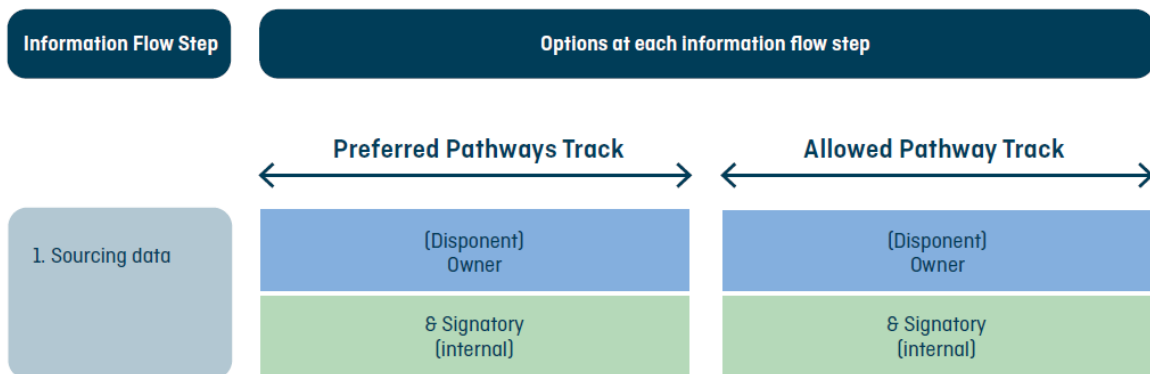


Figure 6.
Data sourcing

ステップ 1 では、炭素強度を計算するために、データを入手する必要がある。Figure 7 に示すように、実測データの入手方法は 1 つであり、好ましい手順と許容できる手順の両方に適用される。定期用船の場合、署名者は、必要なすべてのデータを既に入手していると考えられるため、船主からのデータ入手が必要となるのは、航海用船の場合のみとなる。バラスト航海について実測データが入手できない場合、署名者は推定データを入手する。用船契約に含めるべき条項として推奨される Sea Cargo Charter Clause は、適切なデータおよび情報が契約の相手方から署名者に提供され

ることを確保するとともに、データ共有についての適切な同意が得られ、プライバシーが十分保護されるようにするためのものである¹⁰。

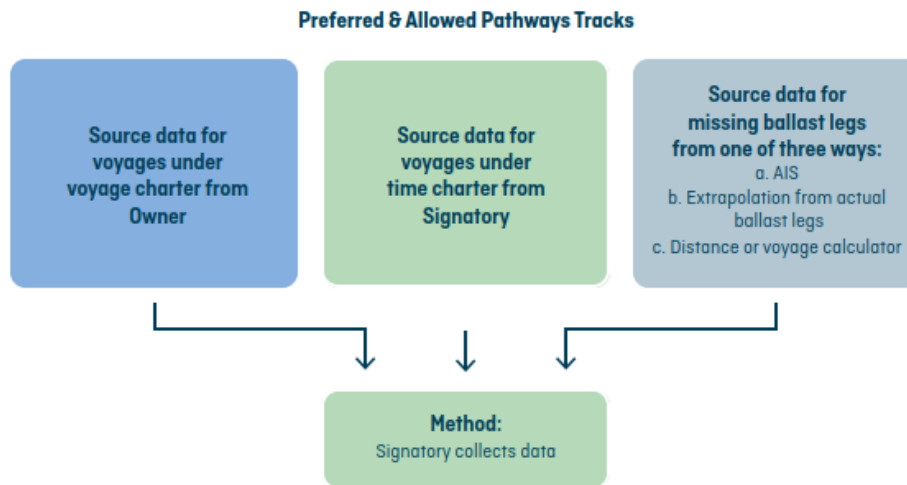


Figure 7.
Method for sourcing data

方法(好ましい手順と許容できる手順):

航海用船の場合、船主は、Noon Report または Voyage Report として実測データを提供する¹¹。署名者は、定期用船における航海についてデータを提供する。

1. 署名者は、航海用船における各航海について、以下を含む Noon Report または Voyage Report を提供するよう船主に要求する。
 - a. 対象となるバラスト航海および積荷航海が行われる直前の航海において、主推進装置、補機、ボイラー、ガス燃焼装置、イナータガス発生装置および一次エネルギー消費機器によって消費されたすべての燃料の種類および消費量(単位:トン)¹²
 - b. Charterer の貨物を積載して航行した実際の距離(単位:マイル)¹³
 - c. 船荷証券に基づき、所定の航海で輸送された貨物量(単位:トン)¹⁴
2. 船主は、上述の要請に応じてデータを提供する。
3. 署名者は、定期用船における各航海について、同様のデータ(1.a、1.b、1.c)を収集する。
4. バラスト航海について実測データが入手できない場合に限り、署名者は推定データを入手する¹⁵。推定データは以下の3つの方法のいずれかにより入手することができる。

¹⁰ 3.4 節および Appendix 5 参照。Sea Cargo Charter Clause はウェブサイトから入手可。

¹¹ 船主が燃料・貨物データを提出する際に従うべき一連のガイドラインまたは基準を作成し、海上貨物憲章の報告要件への適合に資するものとする。(認定機関などによる)検証のプロセスに関する推奨事項も含まれる可能性がある。

¹² Charterer の貨物が輸送された貨物の総量の一部しか占めていない場合、排出量の算定には、輸送された貨物の総量に占める割合に比例した(燃料の種類別の)燃料使用量を用いること。

¹³ 例外的な状況として船主が実際に航海した距離を提供できない場合、距離表からの入力が認められる。通常、表に示される距離は実際の距離よりも短いため、これを用いて計算すると炭素強度が増加し、整合がより困難になる。

¹⁴ 液化ガス船の場合は、貨物の荷揚げ量を炭素強度の計算に使用することとする。

¹⁵ 推定データは、実測データのないバラスト航海や実測データが入手できない場合の予備的な選択肢としてのみ使用することができる。これは、こうした手法を認めることにより、バラスト航海についてデータを入手しようとするインセンティブが失われるのを防ぐためである。推定データはバラスト航海以外の航海には使用できない。その他のデータギャップは、3.3.4 節の報告に関する要求事項に沿って、同憲章の対象となるものの報告がされていない輸送活動の割合に反映される。

- a. AISに基づく推定
- b. データが入手できない船舶と同じカテゴリーに属する他の航海または他の船舶によるバラスト航海の実測データからの推定
- c. 船舶のバラスト航海の船速と燃料消費量を基にした距離表や航海計算機の利用による推定

なお、署名者とデータを共有することへの同意は、Sea Cargo Charter Clause を通じて得られるものとする。

要求事項を満たすためのポイント：

測定した航海データおよび関連する Noon Report または Voyage Report は、航海用船における各航海の船主から入手しなければならない。データは定期用船における各航海について、署名者が収集しなければならない。推定データはバラスト航海において測定データが入手できない場合に限るものとし、署名者が収集しなければならない。

3.3.2 ステップ 2: 航海レベルの炭素強度および気候変動への整合度の算出

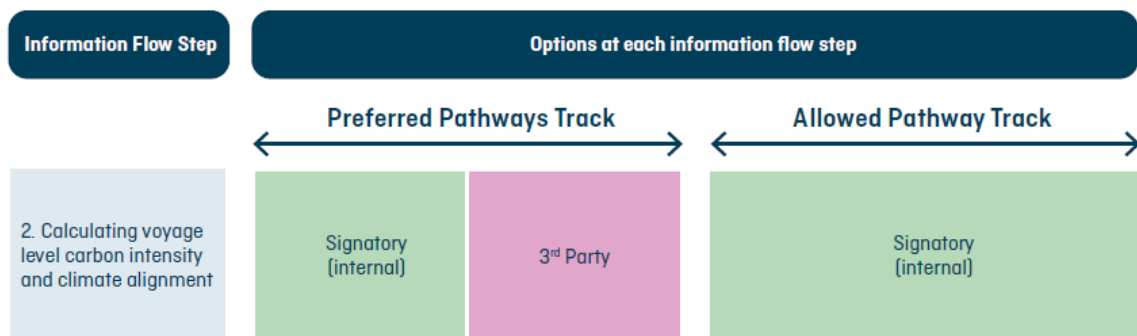


Figure 8.
Voyage climate alignment calculation

ステップ 2 では、船主と署名者自身の両方のデータを用いて航海の炭素強度を計算し、脱炭素化の軌跡との整合度を算出する。この計算は、署名者自身が自社で行う方法と、第三者機関が行う方法の 2 つがある。

炭素強度の指標としては EEOI が利用され、その詳細は 2.1 節に規定されている。海上貨物憲章では、すべての計算が同じ方法で行われるように、船舶の種類およびサイズごとに標準的な脱炭素化の基準値を作成しており¹⁶、事務局を通じてこれを入手することができる。Figure 9 は、必要な情報とその入手先、そして誰が計算を行うかを示している。

¹⁶ 軌跡の要件に関する詳細は、2.4 節および Appendix 4 参照。

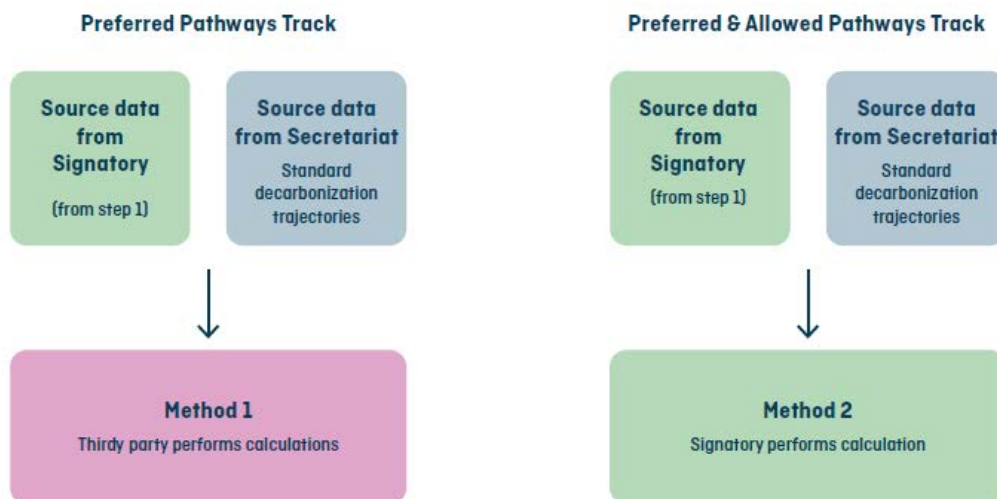


Figure 9.
Method for calculating carbon intensity & voyage climate alignment

容認される計算方法:

方法 1(好ましい手順):

第三者機関が署名者に代わって、航海の炭素強度と気候変動への整合度を計算する。

1. 第三者機関は、ステップ 1 で得られた全航海のデータを署名者から、標準的な脱炭素化の基準値を事務局から入手する。
2. 第三者機関は、各航海の炭素強度および気候変動への整合度を計算する。

方法 2(許容できる手順):

1. 署名者が、事務局から標準的な脱炭素化の基準値を入手する。
2. 署名者が、ステップ 1 で得られたデータと脱炭素化の基準値を用いて、航海の炭素強度および気候変動への整合度を計算する。

要求事項を満たすためのポイント:

1. 航海の炭素強度と気候変動への整合度の計算は、信頼できる航海データと、海上貨物憲章事務局が提供する標準的な脱炭素化の基準値にのみ依拠しなければならない。
2. 航海の炭素強度(EEOI)と気候変動への整合度の計算は、第三者機関または署名者が行うことができる。

3.3.3 ステップ 3: 船舶カテゴリと年間の輸送活動における気候変動への整合度計算

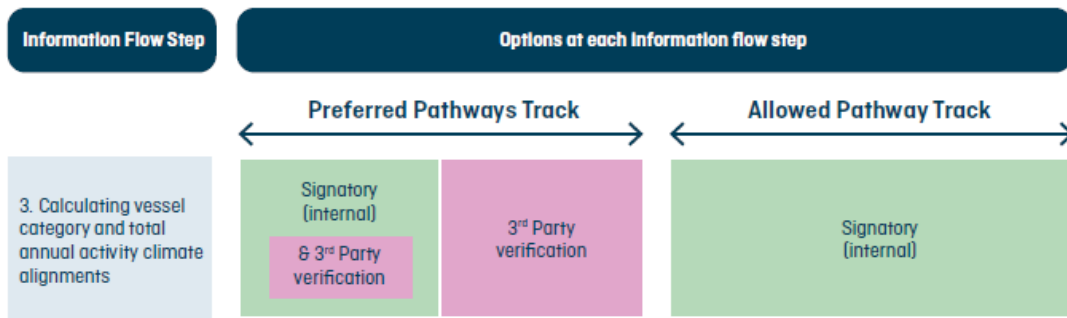


Figure 10.
Vessel category and total annual activity alignment calculations

ステップ 3 では、ステップ 2 で得られた航海の気候変動への整合度データを用いて、船舶カテゴリの気候変動への整合度と年間の輸送活動における気候変動への整合度を計算する。この計算には 3 つの方法がある。好ましい手順では、署名者に代わって第三者機関が計算を行うか、署名者が計算を行い第三者機関がデータ(ステップ 1)と計算方法(ステップ 2 および 3)の検証を行う。許容できる手順では、署名者が自社で計算を行うことができる。

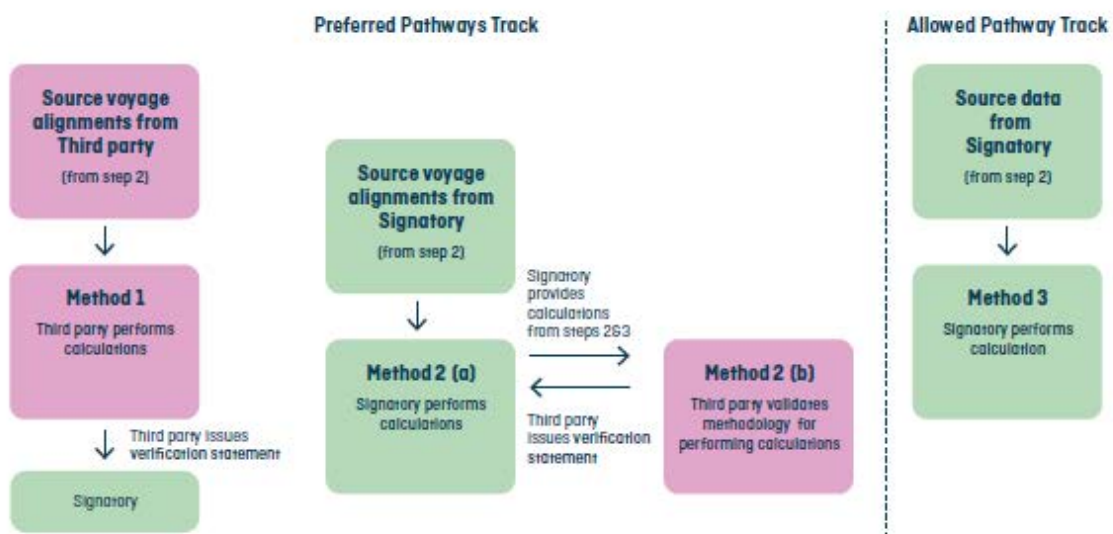


Figure 11.
Method for calculating climate alignment of chartering activities

容認される計算方法:

方法 1(好ましい手順):

第三者機関が署名者に代わって、年間の輸送活動における気候変動への整合度と船舶カテゴリの気候変動への整合度の計算を行う。

1. 第三者機関は、ステップ 2 で得られたデータを用いて、船舶カテゴリーごとの気候変動への整合度と、年間の輸送活動における気候変動への整合度を計算する。
2. 第三者機関は、計算に使用されたデータの検証を行い、検証報告書を発行する。
3. 第三者機関は、気候変動への整合度データと検証報告書を署名者に提供する。

方法 2(好ましい手順):

署名者が年間の輸送活動における気候変動への整合度と船舶カテゴリーの気候変動への整合度の計算を行い、それを第三者機関が検証する。

1. 署名者は、ステップ 2 で得られたデータを用いて、船舶カテゴリーごとの気候変動への整合度と、年間の輸送活動における気候変動への整合度を計算する。
2. 第三者機関は、署名者から計算結果を入手する。
3. 第三者機関は、署名者の計算に使用されたデータと方法を、第 2 章に規定される方法をもとに検証する。
4. 第三者機関は、検証報告書を発行する。

方法 3(許容できる手順):

署名者が年間の輸送活動における気候変動への整合度と船舶カテゴリーの気候変動への整合度の計算を行う。

1. 署名者は、ステップ 2 で得られたデータを用いて、船舶カテゴリーごとの気候変動への整合度と、年間の輸送活動における気候変動への整合度を算出する。

要求事項を満たすためのポイント:

1. 年間の輸送活動における気候変動への整合度と船舶カテゴリーの気候変動への整合度の計算は、船主から提供された信頼性の高いデータおよび海上貨物憲章事務局が提供する標準的な脱炭素化の基準値のみに依拠しなければならない。
2. 年間の輸送活動における気候変動への整合度と船舶カテゴリーの気候変動への整合度の計算は、第三者機関または署名者が行うことができる。
3. 好ましい手順では、第三者機関が検証報告書を発行する。

3.3.4 ステップ 4: 情報開示

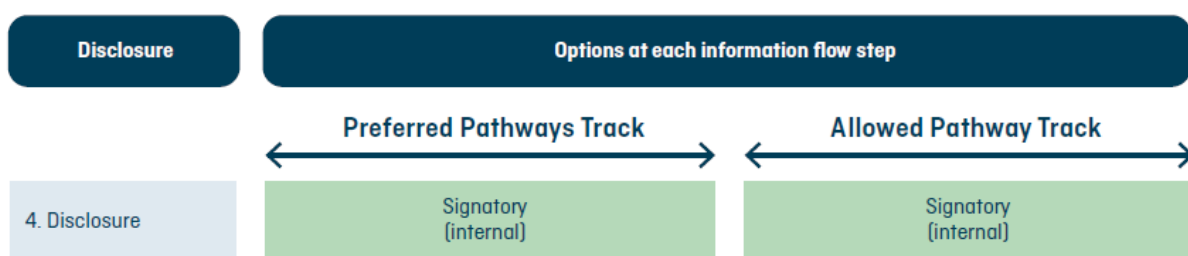


Figure 12.
Method for disclosure

ステップ 4 では、品質管理メカニズムとして機能する、情報開示に関する要件を定める。以下の情報は、海上貨物憲章運営委員会の活動に反映させる目的で、事務局に提出され、署名者のみが閲覧できるようになっている。この要件に基づいて提出された情報は公開されない。これは、署名者の品質管理メカニズムを確立すると同時に、一部の署名者にとって機密性が高いと思われる情報が公表されないようにするためである。方法は 1 つであり、好ましい手順と許容できる手順の両方に適用される。

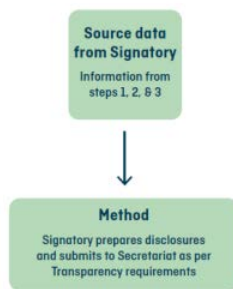


Figure 13.
Disclosure

方法(好ましい手順と許容できる手順):

署名者が開示情報を作成し、事務局に提出する。

1. 署名者が輸送活動の一部についてデータを収集できない場合、署名者は報告できない輸送活動の割合を算出する。この算出に当たっては、署名者は 2.5 節に記載されている方法に従うものとする。
2. 署名者は、好ましい手順および許容できる手順を使用した輸送活動の割合をそれぞれ計算する。また、署名者は海上貨物憲章の対象となる輸送活動のうち、実測データおよび推定データの使用割合をそれぞれ計算し、推定データの推定方法(3.3.1 節の 4.a、4.b、4.c のいずれであるか)を記載する。計算については、2.5 節の方法に基づいて行う。また、3.3.2 節~3.3.3 節に記載されているステップ 2 および 3 を完了するために利用したサービスプロバイダー(第三者機関)があれば、その名称も記載すること。
3. 署名者は、海上貨物憲章の対象であるが報告できない輸送活動の割合、好ましい手順と許容できる手順を使用した輸送活動の割合、実測データ・推定データが使用された輸送活動の割合と推定データの推定方法、ステップ 2 およびステップ 3 を完了するために利用した第三者機関があればその一覧と関連する検証報告書を事務局に提出する。

要求事項を満たすためのポイント:

署名者は、4 章の透明性に関する要求事項に沿って、以下の情報を事務局に提供する。

- 海上貨物憲章の対象であるが報告できない輸送活動の割合
- 好ましい手順および許容できる手順が使用された輸送活動の割合
- 実測データおよび推定データが使用された輸送活動の割合と推定データの推定方法一覧
- ステップ 2 と 3 および関連する検証報告書を完成させるために利用した第三者機関があればその名称一覧。

(例 2) 情報開示に関する要件への適合

この例では、ある署名者が、輸送活動の気候変動への整合度評価を無事完了しているものとする。

署名者は、事務局に気候変動への整合度スコアを報告するだけでなく、Table 4 に示す通り、対象となる輸送活動のうち、未報告のもの割合、好ましい手順と許容できる手順を使用した輸送活動の割合、実測データ・推定データを使用した輸送活動の割合と推定データの推定方法、ステップ 2 及びステップ 3 を完了するために利用した第三者機関がある場合はその名称を報告している¹⁷。

なお、Table 4 の情報は、事務局からは公開されない。

¹⁷ (a) + (b) + (c) = 100%
(a) + (d) + (e) = 100%

% of eligible activities non- reporting against % of eligible activities (i.e. % of cargo transported during the reporting period) (a)	% of eligible activities for which measured data were used (b)	% of eligible activities for which estimated data were used (c) and provider
1%	97%	2% Source: [4.a.] AIS data
	% of eligible activities for which Preferred Pathways Tracks were used (d)	% of eligible activities for which Allowed Pathway Track was used (e)
	90%	9%
Step	Providers Used for Preferred Pathways Tracks	Providers used for Allowed Pathway Track
2	N/A – made calculations internally	N/A – made calculations internally
3	Made calculations internally Verification by third party – company name X	N/A – made calculations internally

Table 4.
Example of disclosure requirement submission

3.4 推奨される用船契約条項

気候変動への整合性の正確な評価を支援し、すべての署名者の負担を均等にするためには、署名者への適切なデータおよび情報の提供、データ共有のための適切な同意、適切なプライバシー保護の確立を確実にする契約上のメカニズムが必要である。このため、海上貨物憲章では推奨条項 (Sea Cargo Charter Clause) を提案し、これを相手方と結ぶ用船契約に盛り込むことが合意されている¹⁸。Sea Cargo Charter Clause とデータ収集テンプレートは、ウェブサイトから入手できる。

Sea Cargo Charter Clause およびそれを支えるデータ収集テンプレートは、その性質上、(あらゆる用船契約の形態や取引の種類に合致するため) 一般的で広範なものであり、また、(契約の相手方からの修正による影響を軽減するため) 非規範的なものであるように策定されている¹⁹。これにより、海上貨物憲章に紐づいた用船契約条項の魅力が最大化し、将来的にもよりいっそう支持が広がることが期待される²⁰。

¹⁸ Appendix 5 参照。

¹⁹ 定期用船契約と航海用船契約では、契約書の作成方法に若干の違いがあるため、将来的には 2 種類の Sea Cargo Charter Clause を作成する必要がある可能性がある。

²⁰ 事務局は、この Sea Cargo Charter Clause の文言を、認知されている業界標準条項に含めるべく、市場が契約条項の作成を委託している組織との連携に努める。

要求事項を満たすためのポイント:

Charterer が海上貨物憲章の署名者になった後に確定した全ての新規輸送活動において、署名者は、Sea Cargo Charter Clause に記載された文言、特にデータに関する要件を当該事業活動の契約に関連する書類に盛り込むよう、商業的に合理的な努力を払う。

4. 透明性

本章では、透明性の原則に関する要求事項を述べ、各要求事項の期待と意図するところを示す。また、海上貨物憲章への参加と遵守のためのタイムラインの概要を示す。

原則：

我々は、海上貨物憲章の署名者であることを公に認め、テクニカルガイダンスに沿って、自身の輸送活動の気候変動整合度スコアの結果を毎年公表する。

コミットメント：

1. 署名者は、署名者となった時点で、海上貨物憲章の署名者であることを公に認める。
2. 各署名者は、年に一度、船舶カテゴリーの気候変動への整合度、年間の輸送活動における気候変動への整合度およびそれらを裏付ける情報を、説明責任に関する要件に従って、毎年4月30日までに事務局に報告する。この義務は、各署名者が署名者となった暦年の次の暦年に発効する。
3. 各署名者は、年に一度、船舶カテゴリーの気候変動への整合度と年間の輸送活動における気候変動への整合度を、当該署名者に適したタイムラインで、当該署名者の関連する組織による報告書に掲載し、公表する。この義務は、各署名者が署名者となった暦年の次の暦年に発効する。

4.1 情報の流れ

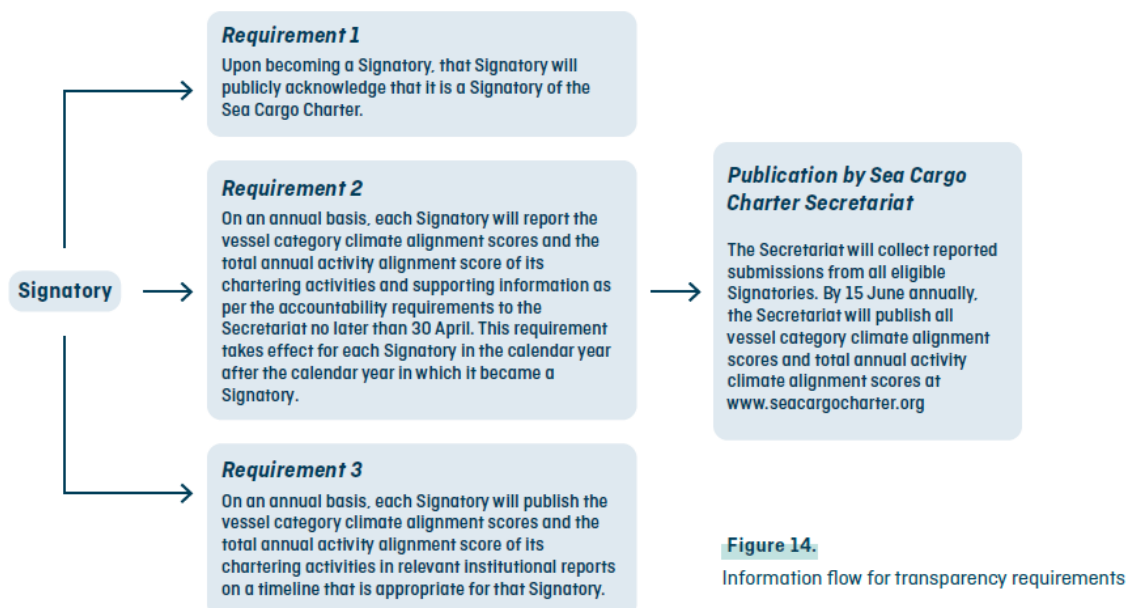


Figure 14 は、透明性に関する各要件に対する情報の流れを示している。以下では、各要件に対する期待と意図をさらに明確に説明する。

要求事項を満たすためのポイント：

1. 透明性の原則に対する要求事項の 1 において期待されることは、署名者が、その組織に適した方法で、海上貨物憲章の署名者であることを公にすることである。この要求事項の目的は、海上貨物憲章の認知度を高め、どの組織が署名者であることを明確にすることであり、組織に大きな負担をかけるものではない。

2. 透明性の原則に対する要求事項の2において期待されることは、署名者が、評価、説明責任と実行性、透明性に関するテクニカルガイダンスに従って、必要なすべての情報(年間の輸送活動における気候変動への整合度および船舶カテゴリーの気候変動への整合度と、説明責任に関する要件に従いこれらを裏付ける情報)を海上貨物憲章事務局に適時(4月30日まで)に報告することである。Figure15は、公開される情報と秘匿される情報を示している。この要求事項の意図は、海上貨物憲章事務局が正確な情報を適時(6月15日まで)にwww.seacargocharter.orgに公開できるようにすることである。要求されている報告時期は、署名者の負担をできる限り少なくすることを意図している。
3. 透明性の原則に対する要求事項の3において期待されることは、署名者の輸送活動の気候変動への整合度が、署名者の関連組織が公開する報告書に含まれるようにすることである。組織によってスケジュールが異なるため、船舶カテゴリーや年間の輸送活動における気候変動への整合度スコアを含む報告書がいつ発行されるべきかについては、具体的に規定していない。この要求事項の意図は、当該情報の公開方法を厳密に規定したり、署名者に大きな負担を強いたりすることではなく、海上貨物憲章とそのアプローチの認知度を高めることである。

Signatory reporting requirements

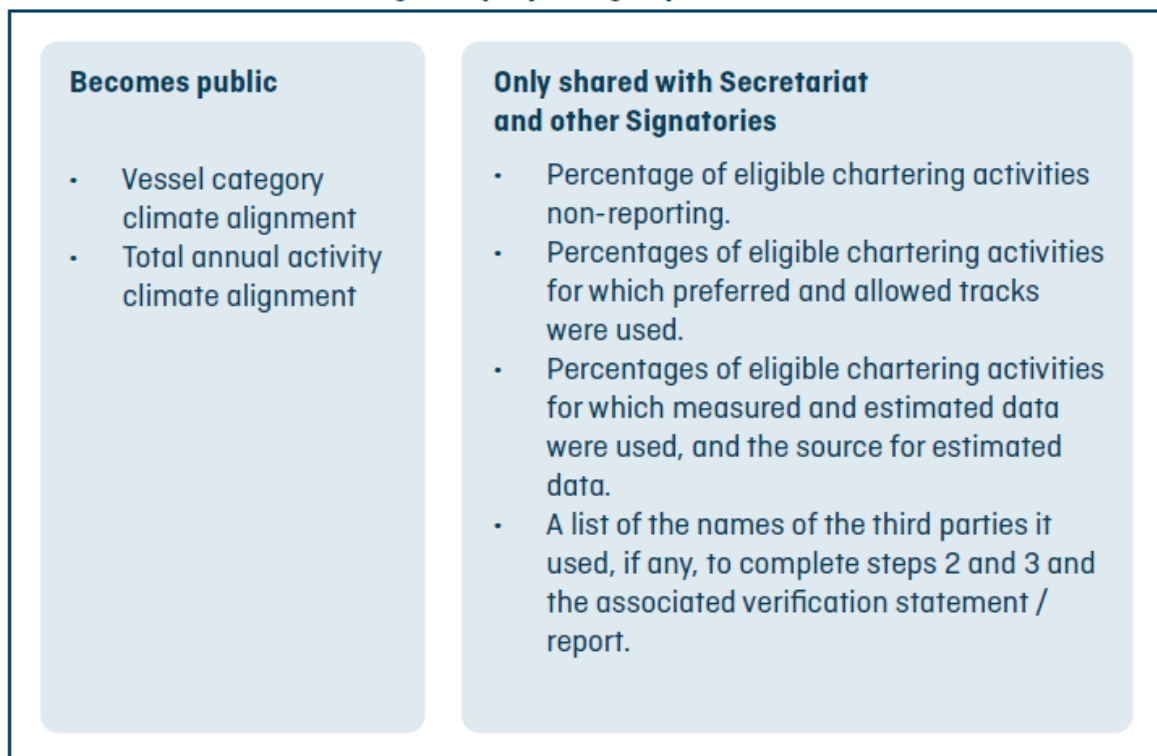


Figure 15.

Signatory reporting requirements

初回の報告に対する特例:

初回の報告を行う暦年(署名者になった暦年の次の暦年)では、署名者になった日が属する四半期の次の四半期から始まる前年(署名者になった年)分の輸送活動について報告する。各四半期の開始日は、以下のように設定されている。

1. 第一四半期 1月1日開始
2. 第二四半期 4月1日開始
3. 第三四半期 7月1日開始
4. 第四四半期 10月1日開始

2回目の報告からは、前の暦年全体(1月1日から12月31日まで)について報告する。

(例 3) 報告義務の開始:

署名者 A が 2021 年 2 月 10 日(第一四半期中)に署名者となった場合:

- 2022 年は、2021 年 4 月 1 日(第二四半期開始時)から 2021 年 12 月 31 日までの輸送活動について報告する。
- 2023 年は、2022 年全体の輸送活動について報告する。

署名者 B が 2021 年 8 月 2 日(第三四半期中)に署名者となった場合:

- 2022 年は、2021 年 10 月 1 日(第四四半期開始時)から 2021 年 12 月 31 日までの輸送活動について報告する。
- 2023 年は、2022 年全体の輸送活動について報告する。

署名者 C が 2021 年 11 月 20 日(第四四半期中)に署名者となった場合:

- 2022 年は、2021 年の輸送活動について報告は不要。
- 2023 年は、2022 年全体の輸送活動について報告する。

(例 4) 透明性について:

この例では、ある *Charterer* が 2021 年 5 月に海上貨物憲章の署名者になったものとする。

要件 1: 同 *Charterer* は、2021 年 5 月に海上貨物憲章の署名者となった旨のプレスリリースを発行する。

署名者は、署名者となった日が属する四半期の次の四半期初めから、すべての輸送活動に関するデータの収集を開始する。この例では、2021 年 7 月 1 日を開始日とする第三四半期からとなる。

要件 2: 2022 年 4 月 30 日より前に、署名者は 2021 年の気候変動への整合度(年間の輸送活動における気候変動への整合度と船舶カテゴリーの気候変動への整合度)とこれを裏付ける情報を説明責任に関する要件に沿って提出する。この例ではスコアが-2.6%だった場合、これは脱炭素化の軌跡を 2.6%下回っているため、基準を達成していることとなる。

要件 3: 署名者は、年間の輸送活動における気候変動への整合度スコアと船舶カテゴリーの気候変動への整合度スコアを、同社の持続可能性に関する年次報告書に記載する。

海上貨物憲章事務局による公表:

対象となるすべての署名者について、2021 年の年間の輸送活動における気候変動への整合度スコアと船舶カテゴリーの気候変動への整合度スコアが、2022 年 6 月 15 日までにオンラインで公表される。

5. 海上貨物憲章の署名者になるには

以下では、新しく署名者になるためのプロセスを概説し、必要書類を示す。

この文書は、署名者候補が海上貨物憲章を実施する際の管理面に対する How-to ガイドとなることを目的としている。

海上貨物憲章のスコープに該当し、同憲章への署名を希望する者は、以下のプロセスを踏む必要がある。

1. 署名を希望する者は、事務局が提供する標準宣言書および署名申請書に必要事項を記入し、事務局に送付する。
2. 署名者となってから5ヶ月以内に、海上貨物憲章の自己評価を記入し、事務局に提出すること。



5.1 標準宣言書

標準宣言書は、署名者になるために必要な、正式コミットメントである²¹。署名プロセスにおける第1ステップとなる宣言は、海上貨物憲章において法的拘束力のあるすべての要件に従うという意味を表明するものである。これは、署名者が、海上貨物憲章における4つの原則すべてを遵守するために、必要なステップを踏み、この宣言と関連する報告書を公開する用意があることを意味する。

5.2 署名者の申請

署名者になることを希望する際は、標準宣言書に加えて、署名申請書を作成する²²。この書類には、署名者の組織内で海上貨物憲章を実施・維持するための連絡、報告、請求、その他の必要な機能に対する責任者が記載されている。

5.3 自己評価書

各署名者は、署名者となってから5ヶ月以内に自己評価²³を完了し、海上貨物憲章事務局に提出しなければならない。

この目的は、各署名者が、海上貨物憲章の下での義務を果たすために適切な取り組みを行っていることを確認し、それを行う上での課題を明らかにすることである。自己評価書は、海上貨物憲章に

²¹ 標準宣言は、事務局から入手可。

²² 申請書は、事務局から入手可。

²³ 自己評価の内容は、事務局から入手可。

対する署名者の中核的な責任を取り上げつつ、業務上の負担を軽減するために可能な限り簡潔なものとなっている。

自己評価書における質問事項は、署名者が海上貨物憲章の下でのスケジュールと義務を認識していること、社内の利害関係者を巻き込んでいること、ビジネスパートナーを巻き込んでいること、気候変動への整合性評価を検証するために必要な第三者機関を巻き込む計画を持っていることを確認することに焦点を当てている。

5.4 タイムライン

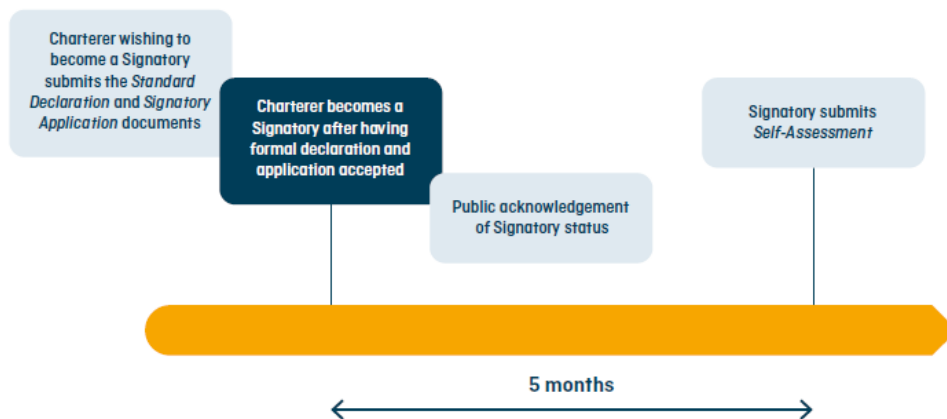


Figure 16.
Timeline for becoming a Signatory of the Sea Cargo Charter

Figure 16 は、署名者になるためのステップを詳細に示している。海上貨物憲章は、各署名者にとって容易に実施でき、達成可能なものであることを目指している。これらの目的のために、Figure 1 の実施タイムラインは、署名者による自己評価書を助け、署名者が同憲章を遵守するための調整や報告の重要な期限を知ることができるようにするものである。

5.5 ガバナンス

海上貨物憲章協会の設立、運営委員会の選定、事務局の役割などの情報は、同協会の定款および手続規則に記載されている。

付録:

Appendix 1: 略語

CBM (Cubic Meter) : 立法メートル

CDP (Carbon Disclosure Project) : カーボン・ディスクロージャー・プロジェクト
投資家、企業、都市、州、地域が環境への影響を管理するためのグローバルな情報開示システムを運営する非営利の慈善団体。

DWT (Deadweight Tonnes) : 載貨重量トン数
夏季最大喫水時の DWT で、船がどれだけの重量を輸送できるように設計されているかを示す指標。

EEOI (Energy Efficiency Operational Indicator) : エネルギー効率運航指標
船主が運航中の船舶の燃料効率を測定するために IMO が開発した指標。本テクニカルガイダンス 2.1 節に記載されている Equation 1 に従って計算された炭素強度指標。

EEDI (Energy Efficiency Design Index) : エネルギー効率設計指標
IMO が開発した設計に関する指標。

FOB & DAP (Free On Board & Delivered At Place) : 本船渡しと仕向地持込渡し
国際商取引法に関連し、国際商業会議所が制定する物品販売のための取引条件とその解釈に関する規則であるインコタームズ(国際商取引用語)に含まれている。

GHG (Greenhouse Gas) : 温室効果ガス

GLEC (Global Logistics Emissions Council) : グローバル・ロジスティクス・エミッション・カウンシル
グローバルな物流サプライチェーンにおいて、排出削減と効率化を推進するための業界主導のパートナーシップ。

IMO (International Maritime Organization) : 国際海事機関
国連の専門機関であり、国際海運の安全性、セキュリティ、環境性能に関する世界的な基準制定機関。

IMO DCS (Data Collection System) : IMO の燃料消費量報告制度
MARPOL 条約附属書 VI に基づく IMO の燃料消費実績報告制度。

TC (Time Charter) : 定期用船

Tnm (Tonne-nautical mile) : トンマイル

VC (Voyage Charter) : 航海用船

Appendix 2:用語集

Ballast leg (ballast voyage と呼ばれる) : バラスト航海

荷揚げ港から荷積み港の間で行われる航海のことをいう。この間、船舶は貨物を積んでいないため、安定した運航のためにバラスト(通常は水)を搭載する。バラスト航海は、次の用船でより高い運賃を得るために船舶を地理的に有利な位置に置くという戦略的意思決定を(管理)船主が行った場合、または *Charterer* が特定の船舶を指定して要求した場合などに実施される。

Bunkering: バンカリング

船舶が使用する燃料を補給することをいう。

Charterers:

定期用船や航海用船に基づいて、(管理)船主の提供する貨物運送サービスを利用する当事者と定義する。

Chartering activities: 輸送活動

以下に当てはまる事業活動と定義する。

- 1) 数量輸送(*affreightment*) 契約や *Parceling* 契約を含む定期用船契約または航海用船契約による運航(バラスト航海からの排出量を配分する仕組みと併せて) :
- 2) ドライバルク船、ケミカルタンカー、油(原油およびプロダクト)タンカー、液化ガス船による航海:
- 3) 国際貿易(内陸水路貿易を除く)に従事している船舶

Decarbonization trajectories: 標準的な脱炭素化の軌跡

合意された明確な前提条件に基づいて、事務局が作成する。これは、重み付けを考慮した上での集計作業をシンプルに行うことを可能にする形で、船型やサイズクラスごとに作成されている。これは、航海の炭素強度が算出されれば、気候変動への整合度も簡単かつ実用的に算出できるようにするためである。また、算出された数値を署名者間で比較することもできるようになる。

ある年のある船種およびサイズに対する目標炭素強度を設定するための方法は、IMO 事務局の委託により実施された IMO 第 3 次 GHG スタディと IMO MEPC 68 に提出された文書 (MEPC 68/INF.24) に基づいている。軌跡を算出するための前提条件は、ベースラインを 2008 年とすることを含めて、初期戦略からも引用されている。

Disponent Owner: 管理船主

用船契約において、法的に登録された船主に「取って代わる」個人または会社のことをいう。「所有者」または「船主」という表現がされる際は、管理船主がその代わりに務め、要求事項を遵守するという場合も含まれている。

Signatory: 署名者

海上貨物憲章事務局に正式な宣言を送付し、その宣言が受理・公表されている *Charterer* をいう。

Third party: 第三者機関

署名者からの委託により、署名者に代わって海上貨物憲章に基づく義務の一部を履行する、信頼できるサービス提供者をいう。

Time charter: 定期用船

指定された船舶を、合意された条件のもと、*Charterer* の目的のために一定期間、(管理)船主から借りる契約のこと。

定期用船の場合、(管理)船主は船舶の維持費を負担し、技術的な運用を担当する一方で、*Charterer* は船舶の商業活動を指揮する。*Charterer* は一定期間の日建て用船料と、燃料費を含むすべての航海費用を負担する。

Vessel type and size (vessel categories): 船種およびサイズ(船舶カテゴリー)

炭素強度は、船種やサイズ、技術的・運航的な仕様によって変化する。船舶の炭素強度を同種・同サイズの船舶と比較できるよう、分類システムを適用している。この分類システムは、IMO のプロセスとの一貫性を保つために、IMO 第3次 GHG スタディから引用している。海上貨物憲章の下で、署名者は、特に、船種とサイズによって定義される船舶カテゴリーの気候変動への整合度を報告することが求められている。これらの情報は Appendix 5 の Table 6 に記載されている。

Voyage charter: 航海用船

指定された港の間を指定された船舶で運航し、指定された種類の貨物を指定された量だけ、合意された価格により輸送する契約のこと。航海用船では、Charterer は、貨物輸送量と航路に応じた取引レートを支払う。(管理)船主は運航コストと航海コストの両方を負担する。この場合、Charterer は航海中の実際の燃料消費量を把握できず、また、混載船の場合には、Charterer ごとの積載貨物の割合も不明である。数量輸送 (affreightment) 契約や Parceling 契約は、同じコスト体制で運用する航海用船に該当する。

- 数量輸送 (affreightment) 契約とは、一定期間に複数の航海用船を行う契約モデルであり、Parceling を含む場合がある。
- Parceling とは、船舶が様々な荷主からの貨物を同時に輸送することをいう。

Appendix 3: 特定の事例一覧とガイダンス

特定の事例	
バラスト航海	バラスト航海では輸送活動は行われないものの、各航海に含める。
漂泊期間	漂泊期間と関連する排出量および航海距離は、航海の全体的な期間に含める。
浮体式貯蔵／ 停留時間	浮体式貯蔵・停留時間および関連する排出量は、それが輸送の一部である場合、免除することなく報告に含める。EEOI および航海の整合度が航海単位で計算できない純粋な浮体式貯蔵の場合、当該作業の排出量は、年間総計に含めることにより、合計値の報告というレベル(すなわち、船舶カテゴリーの気候変動への整合度と年間の輸送活動における気候変動への整合度)で把握する。
Parceling	<p>Parceling とは、複数の荷主から集めた複数の貨物を一隻の船舶に積載して運航することをいう。複数回の寄港を繰り返した後に荷揚げされる貨物もあり、その間に他の貨物が積載・荷揚げされることもある。海上貨物憲章では、以下 2 つの異なる状況が考慮されている。</p> <ul style="list-style-type: none"> • General parceling • Chemical parceling <p>General parceling の場合、当該船舶に貨物を積載するすべての荷主は、バラスト航海を含む航海全体の炭素強度を使用して、自らの航海の気候変動への整合度を計算し、その結果を船舶カテゴリーおよび全体の整合度計算に利用する。</p> <p>Chemical parceling の場合、港内で発生する排出のデータを収集するため、より詳細なデータ収集が必要である。気候変動への整合度は、各 parcel について以下のように計算された炭素強度の値を基に計算する。</p> <ul style="list-style-type: none"> • parcel の総排出量 ÷ parcel の総輸送量 • parcel の総排出量は、(該当する場合)先行するバラスト航海での排出量において当該 parcel が占める割合 + parcel が船上にある状態でのすべての積荷航海での排出量において当該 parcel が占める割合 + 寄港地での排出量において当該 parcel が占める割合とする。 • chemical parceling の場合、バラスト航海は一般的ではないが、バラスト航海に伴う排出がある場合は、バラスト航海後の最初の港を出発する時点で積載されている貨物に対し、その後に積載される貨物の輸送作業に対する割合に応じて、排出量が割り当てられる。 • 輸送に伴う排出は、航海中に他の貨物が積み降ろしされることで変化することを考慮し、輸送作業全体に占める当該貨物の割合に応じて、航海ごとに計算される。 • 寄港に伴う排出は、その港で荷揚げ、荷積み、または通過するすべての貨物に対し割り当てられる。この配分は、全体に対する各貨物の質量割合のみに基づいて行われる(すなわち、港内の距離はゼロとする)。 • parcel の総輸送量とは、当該 parcel が積載されている間のすべての旅程における総輸送量の合計とする。

	<p>船舶が港を離れた後、同じ港に再入港する場合（例えば、タンクの清掃や次の荷役地点へのアクセスを待つ間のバースの解放など）は、同一の寄港の一部とみなされる。船舶は、複数の貨物の積み下ろしのために長時間港に留まる可能性があるため、この場合の排出量報告は、最終的な貨物の discharge から 30 日以内に行う。報告は、船主と Charterer の間での合意に応じ、個々の parcel ごとまたは備品ごととする。すなわち同じ Charterer に所属する複数の parcel を対象とすることができる。</p>
用船期間外	<p>船舶がドライドック、事前に合意されたメンテナンスまたは緊急メンテナンスのために用船期間外となった場合を除き、用船期間外に関連する燃料消費量も航海全体の燃料消費量に含まれる。</p>
複数年にわたる航海	<p>航海が終了した報告期間内のものとして計上する。</p>

Appendix 4: 船種・サイズごとの脱炭素化の基準値の算出

以下では、特定の船種およびサイズに対し、特定の年における目標炭素強度を設定するために適用した方法について説明する。目標炭素強度は、2012年を起点とし、2050年の脱炭素化目標を達成するための炭素強度の軌跡を計算することによって設定した。この方法は、IMO事務局の委託により実施されたデータソース(IMO第3次GHGスタディ²⁴とIMO MEPC 68に提出された文書MEPC 68/INF.24)に基づいている。また、基準値を策定するための前提条件は、ベースラインを2008年とすることを含めて、初期戦略からも引用されている。

船種とサイズの定義:

炭素強度は、船種とサイズ、および船舶の技術的・運航的な仕様によって変化する。船舶の炭素強度を同種・同サイズの船舶と比較できるように、分類システムを適用している。この分類システムは、IMOのプロセスとの一貫性を保つために、IMO第3次GHGスタディから引用している。定義の詳細は同文書に記載されている。IMOが今後の作業で使用する分類システムを更新する場合、海上貨物憲章で使用する分類システムもそれに合わせて更新すべきかを決定する。

船種・サイズ別の炭素強度の推定:

MEPC 68/INF.24は、IMO事務局の委託により実施されたIMO第3次GHGスタディに対する補完調査であり、2010年から2012年における個々の船種とサイズに対する炭素強度を推定するデータセットを含んでいる。このデータセットは、CO₂排出量基準値の計算において、現時点でIMOが認めた最も新しい情報である。しかしながら、より最新のデータが入手可能になれば、基準値が更新される可能性がある。

現時点で最新かつ最も正確なデータは2012年のものであるため、本手法における次のステップでは、2012年を最後のデータポイントとする。

全船種で必要となる炭素強度の改善量の推定:

全体(国際海運に含まれるすべての船種・サイズ)に必要な炭素強度の改善量は、以下から算出される。

1. ベースライン(2012年)から目標年(2050年)までの間に予測される全船種のトンマイルあたりのCO₂排出量の増加予測
2. 2050年の目標CO₂排出量

成長予測は、IMO第3次GHGスタディのシナリオRCP 2.6/SSP2に基づいている。このシナリオを選択した理由は、より広範な経済における脱炭素化に最も合致しており、近年(2012年から2018年の間)に観察されたGDPと貿易の成長率を最もよく表しているからである。

2050年のCO₂排出量の目標値を算出する上では、IMO GHG初期戦略目標の3つ目の最低目標(2050年までに少なくとも50%削減)に対し、IMO第3次GHGスタディから得られたIMO初期戦略のベースライン年(2008年)のCO₂総排出量(9.21億トン)を適用している。「少なくとも」という言葉が示すように、これは現時点での目標として最低限のレベルを表しており、したがって、実際に排出が許容される量としては最大レベルである一方、目指すべき炭素強度としては最低レベルであることに留意すべきである。2012年の排出量の推定値は、IMO第3次GHGスタディによる。

上記により導き出された2008年、2012年、2050年の総輸送需要、総CO₂排出量、総炭素強度の値をTable 5に示す。

²⁴ 2020年後半から2021年にかけて、IMO第4次GHGスタディに更新予定。

	2008	2012	2050
Total transport demand (billion tonne nautical miles)	42,000	49,000	169,000
Total CO ₂ emissions (million tonnes)	921	796	461
Estimated aggregate carbon intensity (gCO ₂ /tnm)	22.0	16.3	2.7

Table 5.
Transport demand, emissions and carbon intensity for international shipping

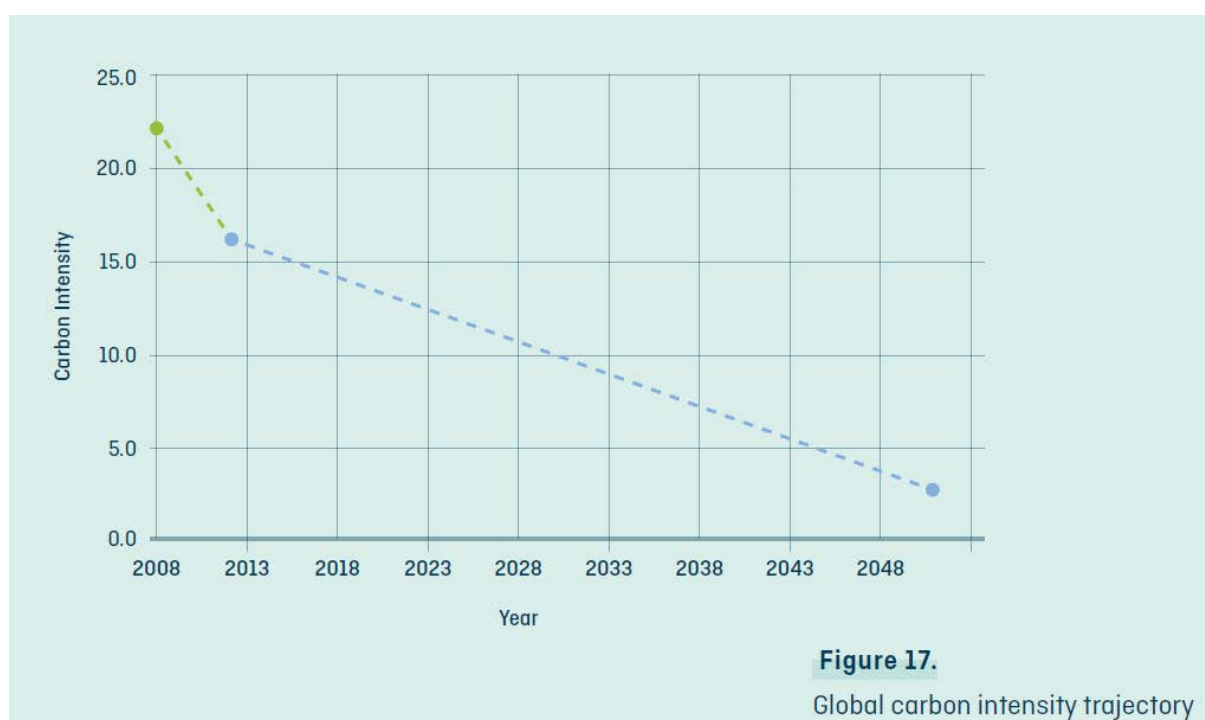


Figure 17.
Global carbon intensity trajectory

Figure 17 は、Table 5 の炭素強度の値と、それらを結ぶ直線的なトレンドラインを示したものである。2012 年から 2050 年間の炭素強度の削減率を定義する線の形状を特定するために、さまざまな仮定を適用することができるが、いずれがもっとも適切かについてははっきりとした主張ができない。ただ、現実には炭素強度の削減率が直線にならないであろうことは認識されている。このため、選択された軌跡は、フリート全体の平均値を段階的に一定して改善させるものとなっている。したがって、ここでは、2012 年から 2050 年間の間、直線で表されるように、前年比で一定した改善がなされることを想定している。

海上貨物憲章の軌跡は、IMO GHG 初期戦略目標の 2 つ目の排出量削減値である 40% (2030 年)、70% (2050 年) よりも野心的であるが、これは IMO 初期戦略目標の 3 つ目の目標 (IMO 絶対目標) の達成を確実にするために導き出されたものだからである。3 つ目の目標を達成すれば、すべての IMO GHG 初期戦略目標が達成されることになる。

船種とサイズの関数として、ある年の目標炭素強度を計算する：

毎年どれだけの削減率が必要になるかは、過去の最後のデータポイント(2012年)を基準として算出する。Figure 18は、2012年の炭素強度を基準とした軌跡を示している(2012年の炭素強度を指標としている)。

この軌跡は2012年から2050年までの期間で示されているが、ベースラインに対して50%削減することで終点が決まるため、IMO GHG 初期戦略目標で指定されている通り2008年をベースラインとした場合と一致している。軌跡の計算式²⁵はFigure 18に示されており、特定の年の指標値を算出することができる。指標値は、2012年の炭素強度に対し要求される炭素強度の値を表す。

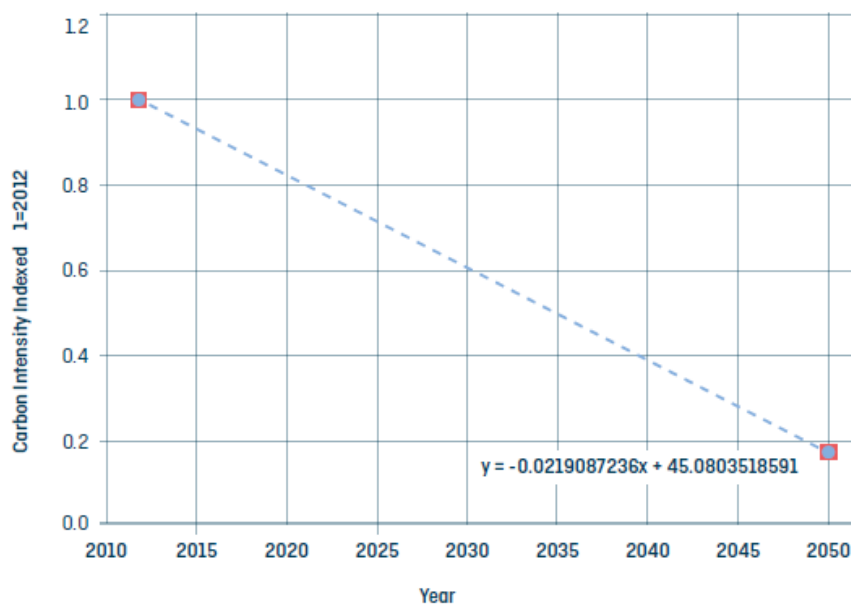


Figure 18.
Indexed decarbonization trajectory, from 2012 to 2050

現在、海上貨物憲章で選択されている指標はEEOIとなっている。ある年のEEOI基準値は、次のようにして算出される。

1. その年の炭素強度指標を算出する。
2. 炭素強度指標に、2012年のEEOI値の中央値を乗じる。

2012年の船種およびサイズ毎に設定した中央値をTable 6に示す。また、2020年、2021年、2022年のEEOI基準値についても計算し、Table 6に示す。Table 6の値は、Figure 18に示した計算式を用いることにより、2022年以降についても推定することができる。

²⁵ 軌跡の計算式は: $y = -0.0219087236x + 45.0803518591$

Type	Size	Unit	2012	2020	2021	2022
			Median EEOI (gCO ₂ /tmm)	EEOI trajectory value	EEOI trajectory value	EEOI trajectory value
Bulk carrier	0-9999	DWT	44.50	36.70	35.73	34.75
Bulk carrier	10000-34999	DWT	15.40	12.70	12.36	12.03
Bulk carrier	35000-59999	DWT	11.70	9.65	9.39	9.14
Bulk carrier	60000-99999	DWT	10.70	8.82	8.59	8.36
Bulk carrier	100000-199999	DWT	5.83	4.81	4.68	4.55
Bulk carrier	200000-+	DWT	5.13	4.23	4.12	4.01
Chemical tanker	0-4999	DWT	51.00	42.06	40.94	39.83
Chemical tanker	5000-9999	DWT	33.70	27.79	27.06	26.32
Chemical tanker	10000-19999	DWT	23.70	19.55	19.03	18.51
Chemical tanker	20000-+	DWT	15.60	12.87	12.52	12.18
Liquefied gas tanker	0-49999	CBM	30.40	25.07	24.41	23.74
Liquefied gas tanker	50000-199999	CBM	16.30	13.44	13.09	12.73
Liquefied gas tanker	200000-+	CBM	18.60	15.34	14.93	14.52
Oil tanker	0-4999	DWT	70.00	57.73	56.20	54.66
Oil tanker	5000-9999	DWT	48.20	39.75	38.70	37.64
Oil tanker	10000-19999	DWT	36.40	30.02	29.22	28.43
Oil tanker	20000-59999	DWT	24.00	19.79	19.27	18.74
Oil tanker	60000-79999	DWT	16.50	13.61	13.25	12.89
Oil tanker	80000-119999	DWT	13.20	10.89	10.60	10.31
Oil tanker	120000-199999	DWT	10.80	8.91	8.67	8.43
Oil tanker	200000-+	DWT	6.57	5.42	5.27	5.13

Table 6.
Fleet type and size specific EEOI in 2012 and trajectory values for 2020, 2021, 2022

海上貨物憲章の今後の改訂の可能性:

脱炭素化の軌跡が推定される期間中、その計算に使用される多くのパラメータが変更される可能性がある。一例として、以下が想定される。

- IMO 戦略の改定(2023年見込み)を含め、IMOがGHG初期戦略の目標レベルを修正する可能性がある(例:目標の野心度が高まれば、炭素強度の軌跡は急峻になる)。
- IMO第4次GHGスタディ(2020年夏、当初は2020年秋を予定)や後続のスタディにより、過去の炭素強度や炭素強度のトレンドの推定値が更新または修正される可能性がある(例:過去の推定値が上方修正された場合、炭素強度の目標値は急峻になる)。
- 輸送需要の伸びは、2050年の絶対的なGHG目標に合致した炭素強度のトレンドを計算するべくここで使用された推定値とは異なる推移を見せる可能性がある(例えば、需要の伸びがこの計算で使用されたトレンドを超えた場合、炭素強度の目標は急峻になる)。
- 需要の伸びは船種によって異なり、2012年の船隊とは異なる炭素強度を持つ船の需要が増える可能性がある(例えば、需要によって船隊構成が変更され、炭素強度の高い船の排出量の割合が増加した場合、炭素強度の目標値は急峻になる)。

- ベースとする値が 2012 年の推定値から変わる可能性があり、その場合 EEOI との関係が変化することから、EEOI を用いて設定した軌跡を修正する必要がある(例えば、ベースとする値が現在使用している 2012 年の値に比べて低下した場合、炭素強度目標は急峻になる)。

脱炭素化の軌跡および船種・サイズ別の基準値は、現時点で入手可能な最善のデータを用いて算出されているが、様々な理由により、これらの値が将来的に変わる可能性がある。このため、新たな情報が得られた場合には、脱炭素化の軌跡を見直すことを提案する。脱炭素化の軌跡の更新は、過去の気候変動への整合度の再分析ではなく、将来の気候変動への整合度のために行われるべきである。

Appendix 5: 航海データ報告のために推奨される用船契約条項

海上貨物憲章の署名者による一貫した完全なデータ収集を確保するために、航海データ報告のために推奨される用船契約条項が作成された。作成の根拠については以下に記載されており、推奨される用船契約条項(Sea Cargo Charter Clause)そのものはウェブサイトから入手可能である²⁶。

署名者は、海上での貨物輸送を想定した用船契約を締結する際、相手方(船主または管理船主)との契約書に契約条項を盛り込むよう最善の努力を尽くし、船主または管理船主に対し、Sea Cargo Charter Clause に規定される情報提供を要求できるようにしなければならない。航海データの報告は、関連契約の履行終了後、合理的な時間内にあるいは月次ベースで行うものとする。データ収集を助けるために、様々なデータ収集テンプレートが作成されており、ウェブサイトに掲載される Sea Cargo Charter Clause からアクセス可能である。

このような情報は、EEOI および関連する気候変動への整合度を計算する目的に限り、船主または管理船主から、署名者または署名者が指定する第三者機関に提供されなければならない。

同憲章は、用船契約に焦点を当てているが、売買契約にも推奨条項を盛り込むことは有益であると考えられる。

したがって、相手方(FOB 買主または CFR/CIF/DAP 売主)との売買契約においても同等の契約条項を盛り込むことが、署名者に対し推奨されている。

契約が多様多様であることを認識した上で、署名者と契約の相手方は、推奨条項をどのように契約へ盛り込むかを決定することとなる。Sea Cargo Charter Clause に示す文言は、適切と考えられる規定の一例を示すものである。

Bunker emission factors (燃料排出係数):

燃料の燃焼に伴う CO2 排出量を計算するために、MEPC.308(73)に排出係数が記載されている。代替燃料が市場で流通するようになることを踏まえ、Sea Cargo Charter Clause のデータ収集テンプレートには「その他の燃料」を報告するための欄が含まれている。こうした燃料の排出係数は IMO で規定されていないため、Table 7 を参照して、Equation 1 に則り航海の炭素強度を計算するための適切な炭素指標を決定しなければならない。

²⁶ Sea Cargo Charter Clause は <https://www.seacargocharter.org/resources/>より入手可。

	Reported Fuel	Reference	Matched fuel	Carbon factor (tCO ₂ /tfuel)
Conventional Fuels	MGO/MDO	ISO 8217 Grades DMX through DMB		3.206
	Light Fuel Oil (LFO)	ISO 8217 Grades RMA through RMD		3.151
	Heavy Fuel Oil (HFO)	ISO 8217 Grades RME through RMK		3.114
	Liquefied Petroleum Gas (LPG)	Propane		3.000
	Liquefied Petroleum Gas (LPG)	Butane		3.030
	Liquefied Natural Gas (LNG)			2.750
	Methanol			1.375
	Ethanol			1.913
Alternative Fuels	Bio-methanol		MGO/MDO	3.206
	e-methanol		MGO/MDO	3.206
	Bio-gasoil		MGO/MDO	3.206
	e-gasoil		MGO/MDO	3.206
	e-LNG		LNG	2.75
	Methanol		MGO/MDO	3.206
	Hydrogen (from natural gas)		n/a	n/a
	e-Hydrogen		n/a	n/a
	Ammonia (from natural gas)		n/a	n/a
	e-Ammonia		n/a	n/a
	Electricity		n/a	n/a

Table 7.
Fuel carbon factors for conventional and alternative fuels

上記の炭素係数は暫定的なオプションであり、全種類の GHG およびライフサイクル全体での排出を捕捉するためには、世界的に合意された一連の炭素係数が IMO により施行されることが理想である。

謝辞:

海上貨物憲章は、業界における中心的なプレイヤー (Charterer、船主) および Global Maritime Forum、Smart Freight Centre ならびに University College London Energy Institute/UMAS が先導する取り組みの中で策定されている。