

環境

脱炭素

ガバナンス

- 気候変動対応管理体制
- リスクと機会の評価プロセス

戦略とリスク管理

- シナリオ分析とリスク・機会の特定
ネット・ゼロ達成シナリオ
NYKスーパーエコシップ2050

目標

新脱炭素目標

取り組み

- GHGを減らす
- GHGを出さない
～次世代燃料・再生可能エネルギーへの取り組み～
- GHGを取り除く
研究開発

外部との共創

- 外部イニシアティブへの参画
ステークホルダーとの共創
- お客さまとの共創
- サプライヤーとの共創
- 地域との共創
- スタートアップへの投資
- 国際会議での発信

関連データ

脱炭素

ガバナンス

気候変動対応管理体制

当社グループは、気候変動が事業に及ぼす影響について、中長期的な時間軸でリスクと機会を分析し、経営戦略に取り入れ、その対応推進のための管理体制を敷いています。気候変動対応を含む環境関連課題のガバナンス体制については「環境マネジメント」をご参照ください。

詳細は以下をご覧ください

[P.029 環境マネジメント](#)

リスクと機会の評価プロセス

当社グループでは、気候変動に関わるリスクと機会については、各事業部門から提示された内容に応じて、ESG戦略本部からの諮問に基づきESG戦略委員会において議論されます。ESG戦略本部は、ESG戦略委員会にて協議された内容を取りまとめ、取締役・経営幹部へ報告します。

会長、社長、本部長である執行役員、常勤監査役などが出席するリスク管理委員会にて経営に大きな影響を及ぼす可能性があるリスクを全社一括で管理・評価しており、気候変動に関わるリスクについては、ESG戦略本部とリスク管理委員会が密接に連携し、全社リスクに統合の上、各事業年度に2回取締役会へ報告されます。

戦略とリスク管理

当社グループは、脱炭素社会への移行を機会と捉え、低・脱炭素化への取り組みを積極的に推進し、環境負荷と事業活動のデカップリングによる持続可能な成長を目指します。脱炭素の取り組みを通じて自社の競争力を強化するとともに、脱炭素社会に向けた社会的要請に応える積極的な先行投資を実施し、ステークホルダーとの相互利益を創出することで、持続可能な社会の実現に貢献していきます。

シナリオ分析とリスク・機会の特定

当社グループは、気候変動におけるシナリオ分析を用いたリスクと機会の評価と、それらが事業戦略や業績に及ぼす影響を把握することが重要であると認識しています。長期的な事業運営の観点から、これまで行っていた当社独自の輸送需要予測に気候変動要素を加味し、合理的なシナリオを前提としたリスク管理と機会の把握に努めています。

「TCFD(気候関連財務情報開示タスクフォース)提言に基づく開示報告書」では気候変動シナリオを用いて「1.5°Cシナリオ」ならびに「2-3°Cシナリオ」での2050年における事業環境認識と戦略を整理し、開示しています。各事業におけるシナリオ分析の詳細は「TCFD(気候関連財務情報開示タスクフォース)提言に基づく開示報告書」をご参照ください。

詳細は以下をご覧ください

<https://www.nyk.com/sustainability/pdf/environment005.pdf>

環境

脱炭素

脱炭素

● 気候変動により想定される主なリスク・機会

当社グループは、気候変動により想定されるさまざまなリスクや機会について評価・管理しており、長期的な視点で事業への影響を確認しながら競争力の強化を図っています。

気候変動に関するリスク・機会		当社グループへの影響		影響度		当社戦略		
				1.5°C シナリオ	2-3°C シナリオ			
移行 リスク と 機会	規制	カーボンプライシングの導入	リスク	・国際海事機関(IMO)および各国当局によるGHG排出規制の強化に伴う低炭素技術への投資負担増 ・当社運航船舶が排出するGHGに対する課税による運航コスト増加	小	小	・DXによる運航効率改善を進め、LNG・アンモニア燃料船、代替燃料導入によるGHG排出量削減に取り組みながら、これらの投資コストおよび一部で残るとされるカーボンコストを適切な形で海上輸送運賃へ反映	
	技術	LNG・次世代燃料船の船員確保	リスク	・LNG燃料船・次世代燃料船に対応可能な高等技能を有する船員の不足	中	小	・中核となる日本人船員に加え、フィリピンの商船学校やシンガポールの自社船舶管理会社を通じ、質の高い船員を確保	
	機会		機会	・高等技能を有する船員への需要の高まりによる、船舶管理会社の新たな商機	大	中		
	荷動き・輸送需要の変化		リスク	・GHG排出量の高い既存エネルギー資源の需要減少による、ドライバルク・エネルギー輸送事業における収入機会の減少	大	中	・多岐にわたる既存中核事業の強化のみならず新規成長事業の開拓を進め、経営上のレジリエンス(強靱性)強化	
	機会		機会	・再生可能エネルギー需要増加を踏まえた、洋上風力バリューチェーン、水素、アンモニア、バイオ燃料等の新たな輸送事業の拡大	大	中		
	顧客動向の急速な変化		リスク	・GHG排出量削減の取り組みの遅れによる顧客離れ	大	中	・他社に先駆けて低炭素・脱炭素船への積極投資を推進し、環境優位性を確保 ・社会動向・脱炭素化技術の進歩等を踏まえながら適宜シナリオと投資計画の見直しを実施	
	機会		機会	・低炭素・脱炭素の海上輸送サービスに対する需要の強まりによる投資先行者優位性	大	中		
	市場		当社船隊の脱炭素化の遅れによる座礁資産化	リスク	・船隊の脱炭素化の遅れ(ゼロエミッション船の早期普及を含む)による、既存燃料船およびLNG燃料船の座礁資産化	中	小	・LNG燃料船を効率的にアンモニア燃料船に改造・転換可能な「アンモニア Ready LNG燃料船」の開発に向け、フィンランドの船舶技術コンサルタント会社と共同で仕様設計を推進 ・既存の資産を活用した段階的な低炭素化に向け、油焚き船におけるバイオ燃料や、LNG燃料船におけるバイオLNGなど、ドロップイン燃料活用の課題抽出と影響評価を開始
	資金調達コスト		リスク	・グリーンファイナンス等の活用ができず、競合他社に劣る条件での資金調達となる可能性	中	小	・環境問題に対する方針をWebサイトや統合報告書(NYKレポート)等で外部に対して積極的に発信し、グリーンファイナンスによる資金調達に注力	
	機会		機会	・環境優位性の確保によるグリーンファイナンスを活用した資金調達コストの低減	大	中		
物理的 リスク	急性的	異常気象/海象の頻発と激甚化	リスク	・荒天遭遇による暴風圏回避のための、または運航スケジュール維持のための増速に伴う追加燃料費用の発生	小	小	・独自システムを使った航路変更決定支援や、運航担当者および陸上勤務の海上社員による細やかな運航支援を通じたリスク・コストの最小化	
	慢性的	海面上昇	リスク	・低海拔地域に所在する当社グループ保有の不動産・倉庫やターミナル・港湾施設の使用制限 ・稼働している港が限定されることによる滞船等の発生	小	中	・海面上昇の影響を受ける対象資産は限定的なため、リスクの高まりに備えたリース活用など柔軟な施策を検討	
	急性的	パナマ運河に対する気候変動影響	リスク	・パナマ周辺の高温化と少雨化に伴う、Gatun湖(パナマ運河の水源)の渇水深刻化	中	大	・パナマ運河庁との戦略的な関係構築を模索	

詳細は以下をご覧ください

P.066 ESGファイナンス

ガバナンス

気候変動対応管理体制

リスクと機会の評価プロセス

戦略とリスク管理

- シナリオ分析とリスク・機会の特定
- ネット・ゼロ達成シナリオ
- NYKスーパーエコシップ2050

目標

新脱炭素目標

取り組み

- GHGを減らす
- GHGを出さない
～次世代燃料・再生可能エネルギーへの取り組み～
- GHGを取り除く
- 研究開発

外部との共創

- 外部イニシアティブへの参画
- ステークホルダーとの共創
- お客さまとの共創
- サプライヤーとの共創
- 地域との共創
- スタートアップへの投資
- 国際会議での発信

関連データ

環境

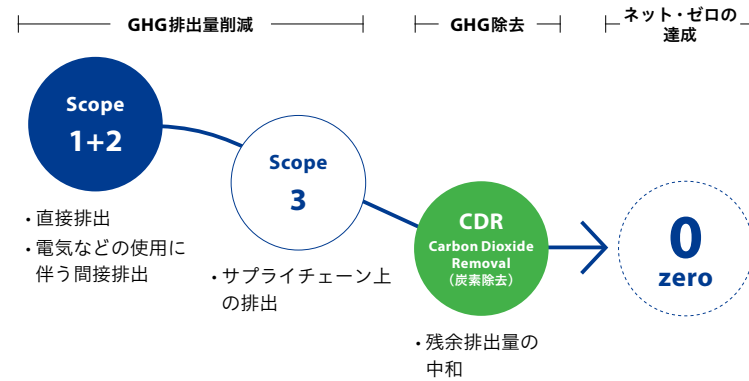
脱炭素

脱炭素

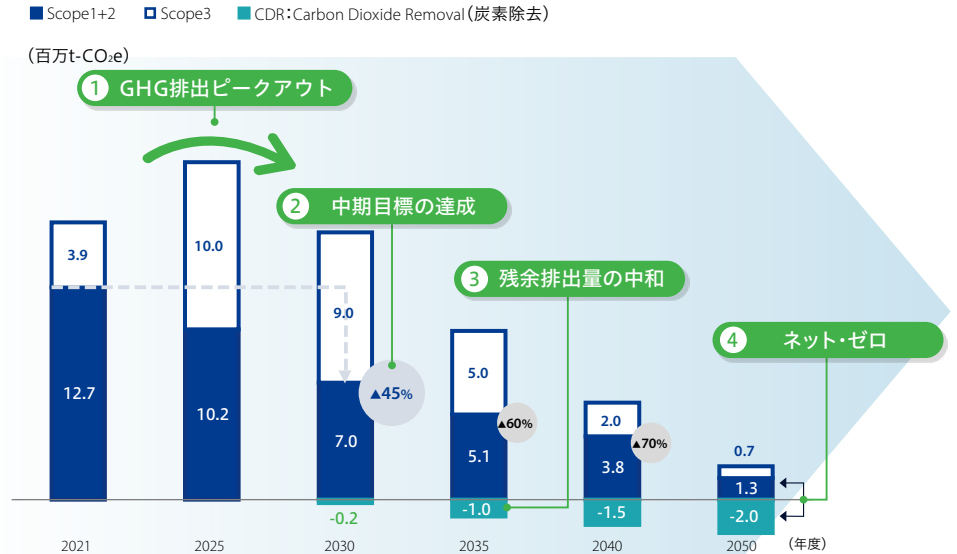
ネット・ゼロ達成シナリオ

当社グループは、2050年GHG排出量ネット・ゼロ達成に向けて、GHGの「削減」と「除去」の2つのアプローチで取り組むシナリオを策定し、この着実な実行を通じて社会の脱炭素化を海上輸送面から支える存在となり、ひいては持続可能な社会の実現を目指します。

■ 「削減」と「除去」のアプローチでGHG排出量ネット・ゼロを目指す



■ ネット・ゼロ達成シナリオ



ガバナンス

気候変動対応管理体制
リスクと機会の評価プロセス

戦略とリスク管理

シナリオ分析とリスク・機会の特定
— ネット・ゼロ達成シナリオ
NYKスーパーエコシップ2050

目標

新脱炭素目標

取り組み

GHGを減らす
GHGを出さない
～次世代燃料・再生可能エネルギーへの取り組み～
GHGを取り除く
研究開発

外部との共創

外部イニシアティブへの参画
ステークホルダーとの共創
お客さまとの共創
サプライヤーとの共創
地域との共創
スタートアップへの投資
国際会議での発信

関連データ

環境

脱炭素

脱炭素

● ネット・ゼロへの道筋 / GHG 排出量削減

Scope1,2のGHG 排出量削減に向けては、2つの戦術で段階的に取り組みを深化させていく計画です。すなわち2030年までは戦術① エネルギー効率の最大化(運用/仕様)に向けた取り組みを進め、2030年以降は戦術② 代替燃料による加速を目指します。

なおScope 3に関しては、戦術①②と並行してステークホルダーとのデータ共有と協働を進め、低炭素なバリューチェーンの構築を通じてエコシステムの構築を目指します。

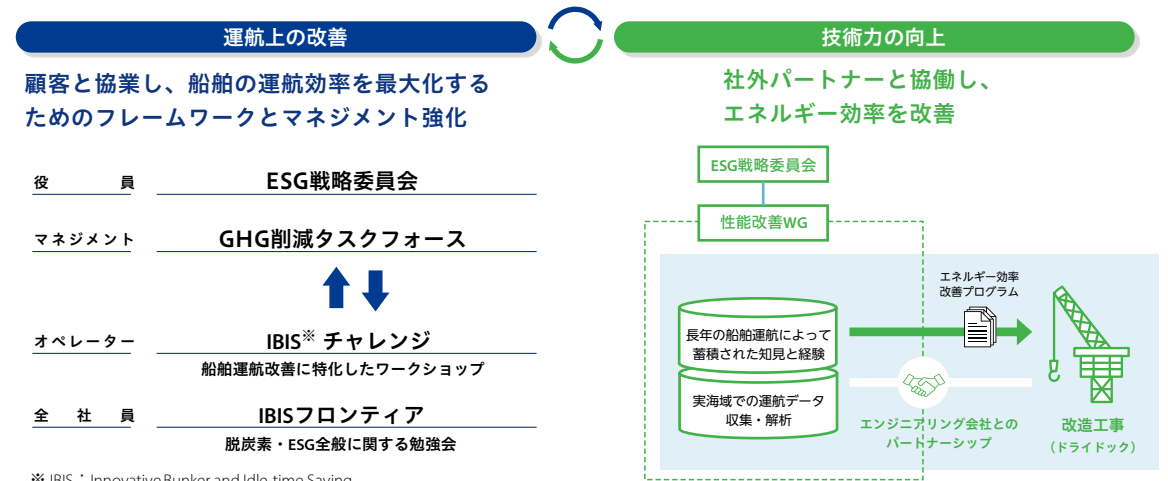
> Scope1,2 戦術① エネルギー効率の最大化(運用/仕様)

日々のオペレーションとエネルギー効率の改善を通じて、既存船隊からのGHG 排出量の削減を推進します。

> Scope1,2 戦術② 代替燃料による加速

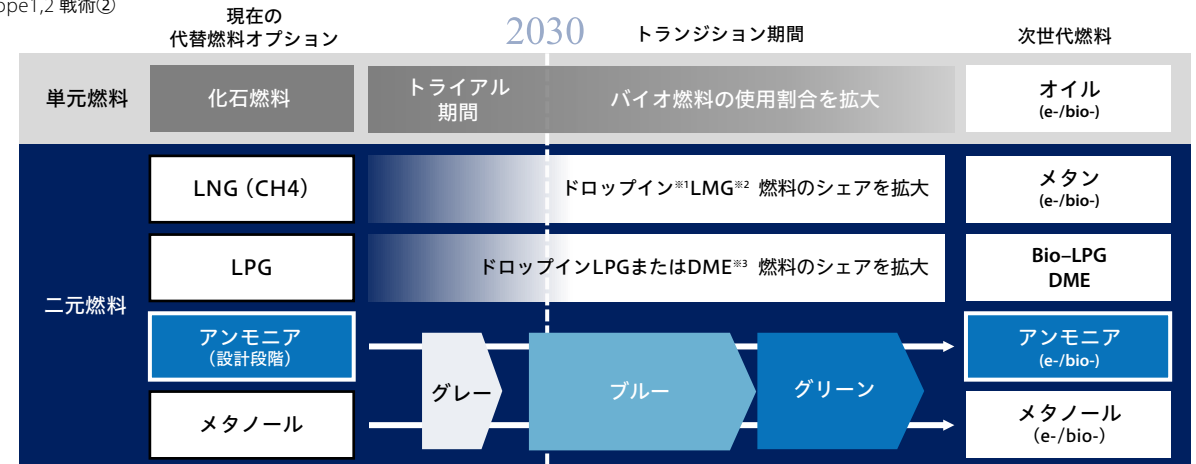
2030年よりGHG 以外の環境影響も考慮した代替燃料船を順次導入し、レジリエントな船隊ポートフォリオを構築します。

■ Scope1,2 戦術①



※ IBIS : Innovative Bunker and Idle-time Saving

■ Scope1,2 戦術②



※1 ドロップイン: 船舶やそのエンジンの改造を必要とせずに使用できる燃料のこと

※2 LMG (Liquefied Methane Gas): 液化メタンガス ※3 DME (Dimethyl Ether): ジメチルエーテル

ガバナンス

気候変動対応管理体制
リスクと機会の評価プロセス

戦略とリスク管理

シナリオ分析とリスク・機会の特定
— ネット・ゼロ達成シナリオ
NYKスーパーエコシップ2050

目標

新脱炭素目標

取り組み

GHGを減らす
GHGを出さない
~次世代燃料・再生可能エネルギーへの取り組み~
GHGを取り除く
研究開発

外部との共創

外部イニシアティブへの参画
ステークホルダーとの共創
お客さまとの共創
サプライヤーとの共創
地域との共創
スタートアップへの投資
国際会議での発信

関連データ

環境

脱炭素

ガバナンス

気候変動対応管理体制
リスクと機会の評価プロセス

戦略とリスク管理

シナリオ分析とリスク・機会の特定
— ネット・ゼロ達成シナリオ
— NYKスーパーエコシップ2050

目標

新脱炭素目標

取り組み

GHGを減らす
 GHGを出さない
 ~次世代燃料・再生可能エネルギーへの取り組み~
 GHGを取り除く
 研究開発

外部との共創

外部イニシアティブへの参画
 ステークホルダーとの共創
 お客さまとの共創
 サプライヤーとの共創
 地域との共創
 スタートアップへの投資
 国際会議での発信

関連データ

● ネット・ゼロへの道筋／GHG除去

ゼロエミッションへの移行が困難なGHG残余排出量のカーボンに代わって、ネガティブエミッション技術(NETs)[※]を活用した炭素回収・利用・貯留(CCUS)のバリューチェーン構築に向けた事業への出資・参画を進めるほか、カーボンクレジットを通じた新たなグリーンビジネスの創出にも取り組みます。

※ネガティブエミッション技術(NETs)：大気中または海洋中のCO₂を回収・除去する技術の総称

▶ 内部炭素価格制度(ICP／インターナルカーボンプライシング)

当社グループでは、2020年度より内部炭素価格制度(ICP)を導入し、投資判断を審議する投融資審議会や経営会議において、投資判断に資する参考情報として活用しています。ICPの活用により財務情報とGHG排出量を紐づけ、GHG排出量削減価値を可視化し、さまざまな部署や案件の評価基準を統一することで健全な意思決定の促進を図ります。適用価格は2026年度まではUS\$120/t-CO₂、2027～2030年度はUS\$200/t-CO₂、2031年度以降はUS\$250/t-CO₂と設定しています。

NYKスーパーエコシップ2050

当社は2018年11月、当社グループ会社である(株)MTIおよびフィンランドの船舶技術コンサルタント会社Elomatic社と共同で、GHG排出量削減目標の達成と船舶の脱炭素化の実現に向けて「NYKスーパーエコシップ2050」を考案しました。

2009年に発表した未来のコンセプトシップ「NYKスーパーエコシップ2030」の各要素技術を見直した本船は、船体改造、軽量化、高効率化やデジタルイノベーションの活用を通じてGHG排出量を100%削減するゼロエミッションの新コンセプトシップです。

今後、「NYKスーパーエコシップ2050」で掲げた要素技術の研究開発・検証・導入に向けて、海事産業のグローバルで広範なパートナーとのコラボレーションを推進していきます。

 詳細は以下をご覧ください
<https://www.nyk.com/sustainability/pdf/environment006.pdf>
<https://www.youtube.com/watch?v=bYlCgqxqJbE>

環境

脱炭素

ガバナンス

気候変動対応管理体制
リスクと機会の評価プロセス

戦略とリスク管理

シナリオ分析とリスク・機会の特定
ネット・ゼロ達成シナリオ
NYKスーパーエコシップ2050

目標

— 新脱炭素目標

取り組み

GHGを減らす
GHGを出さない
～次世代燃料・再生可能エネルギーへの取り組み～
GHGを取り除く
研究開発


外部との共創

外部イニシアティブへの参画
ステークホルダーとの共創
お客さまとの共創
サプライヤーとの共創
地域との共創
スタートアップへの投資
国際会議での発信

関連データ

目標

2023年11月に当社グループは「NYK Group Decarbonization Story」を発表し、その中で2050年に向けた脱炭素戦略、ならびにGHG削減目標を公表しました。

 詳細は以下をご覧ください
▶ **NYK Group Decarbonization Story**
<https://www.nyk.com/sustainability/pdf/environment003.pdf>

新脱炭素目標

当社グループは2018年に発表した中期経営計画より、GHG排出量削減目標を開示し、着実に削減に向けて取り組んできました。昨今の外航海運では脱炭素の動きが一段と加速しており、このような世界的潮流を踏まえ、当社グループがこれからも社会や産業から必要とされる存在であり続けるため、2018年に公表した中長期環境目標(2015年比で船舶、海上輸送によるGHG排出量を2030年度までに30%減、2050年までに50%減)から目標の見直しを実施し、2021年を基準として2030年に45%削減(Scope1+2)、2050年にはネット・ゼロ(Scope1+2+3)を達成することとしています。最新のGHG削減目標の詳細は右記の通りです。

排出量削減に向け、効率目標から総量目標へと変更しました(パリ協定1.5°Cシナリオ準拠)。

目標年	2030年	2050年
グループ全体のScope1+2	45%削減(2021年度比)	ネット・ゼロ
グループ全体のScope3	-	

過去のGHG排出量削減目標は下記の通りです。

発表年	2018年	2021年
発表媒体	中期経営計画“Staying Ahead 2022 with Digitalization and Green”	環境宣言*
目標種別	効率	総量
グループ全体のScope1+2	外航海運+飛行機 30%削減	外航海運 ネット・ゼロ
グループ全体のScope3		
目標年	2030年	2050年
基準年	2015年	-

※ 環境宣言：2021年9月30日、日本郵船グループの外航海運事業に関連するGHG削減長期目標を「2050年までのネット・ゼロエミッション達成」とすることを決定