

## 2021年環境活動実績

環境ビジョン2050		2021年環境目標	2021年評価	2021年達成状況
2050年目標	2030年中期マイルストーン			
<b>自社の脱炭素化</b> GHG排出総量半減(CO2排出効率2008年比70%改善) GHG排出量ネットゼロに挑戦	<b>自社の低炭素化</b> CO2排出効率2008年比50%改善	<b>資源の消費を最少化することによるCO2排出削減</b> (陸上事業所での電力使用量の削減) ・陸上事業所での電力総使用量を前年比で1%削減 <b>継続的な船舶の燃料使用量の削減</b> (省エネ機器等の採用検討) ・新造船建造計画にて省エネ機器・付加物(水エマボイラー・インバータ等)の採用を検討する ・自社ターミナルにおける荷役機器のハイブリッド化によるCO2削減(減速運航によるCO2排出削減)	○	・陸上事業所での電力使用量を目標よりさらに33%削減した。 ・就航した船舶で、省エネ付加物(SURF、RBWF、PBCF)の採用をした。 ・自社ターミナルにおける荷役機器のハイブリッド化は各ターミナルの荷役機器更新時期と併せて進めた。 ・横浜、名古屋、神戸港のCNP検討会へ参加。(CNP ; Carbon Neutral Port)
		<b>新技術の導入によるCO2排出削減の検討/検証</b> ・風力推進補助システム「Seawing」の採用 ・AI技術活用による性能解析による運航管理の高度化 ・再エネ・CCS(CO2回収・貯留)等に関する情報収集及び他社との協業検討 <b>低炭素・ゼロ炭素燃料船の導入の検討</b>	○	・新造バルカーに風力利用のための事前工事施工。 ・船舶運航の性能解析で、AIによる解析を始めた。 ・CCUSを目的とした液化CO2輸送の実証試験船への関与を始め、CCUS実証実験に従事する予定。 ・自社船での船上CO2回収プラント搭載・実証実験成功 ・LNG燃料自動車船「CENTURY HIGHWAY GREEN」就航
<b>社会の脱炭素化支援</b> 社会の脱炭素化を支える新しいエネルギー輸送・供給の担い手に	<b>社会の低炭素化支援</b> 社会の低炭素化に向けた新しいエネルギー輸送・供給の推進活動の強化	<b>船舶の低炭素運航を見据えた、新技術の検討</b> >HySTRA参入における、CO2フリー水素サプライチェーンの構築に対する、継続的な活動協力 ・船舶向けLNG燃料供給事業の継続検討	○	・HySTRA参入における活動協力 ・LNGバンカリング船「かぐや」によるLNGバンカリング事業を継続
		<b>再生可能エネルギーの供給支援</b> ・洋上風力発電事業の開発、建設、操業等に係る作業の支援、事業推進。	○	・洋上風力発電事業の開発、建設、操業等に係る作業の支援、事業推進。
<b>自社からの海洋・大気への環境影響の限りないゼロ化</b> ・油濁事故ゼロ ・船舶運航における海洋・大気への環境影響の限りないゼロ化	<b>自社の海洋・大気への環境影響低減</b> 油濁事故ゼロを含む船舶運航における海洋・大気への環境影響低減	<b>海洋環境への影響を最低限に抑えるバラスト水処理技術とバラストオペレーションの確立</b> ・バラスト水の保有量の最少化 ・条約および地域規制の動向を注視し、船種・航路に合った最適なバラスト水処理装置の設置及び技術的サポート強化 <b>海洋生物への環境影響を低減する船舶の建造を検討</b> 環境配慮型塗料(低摩擦塗料)等、海洋汚染への影響の少ない防汚塗料の採用を検討	○	・適切なバラスト水の外洋張替えを継続。 ・条約および地域規制の動向を注視し、船種・航路に合った最適な装置を搭載期限内に搭載。
		<b>船舶で利用する消費資源の最少化と廃棄物の最少化</b> ・船内荷役資材の補修による再利用を含めた船内で発生する廃棄物の分別及び陸揚げリサイクルの促進 ・Garbage Management Planの適正運用し、本船からの廃棄物発生量の削減 ・船舶で発生する廃油のリサイクル回収。	△	・完成品ではなく補修キットで修理することにより、製品廃棄を削減。 ・廃棄物について、昨年比で増加(+12%)。 ・7月まで廃油陸揚げを実施。陸揚げ引取業者が撤退したため7月以降は未実施。

## 2021年環境活動実績

環境ビジョン2050		2021年環境目標	2021年評価	2021年達成状況
2050年目標	2030年中期マイルストーン			
		<p><b>船舶から発生する大気汚染物質の低減(黒煙、PM、CO2、SOx、Nox)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新造船や既存船に受電設備(COLD IRONING)設置の検討</li> <li>・自動車船の排ガスからの煤塵排出対策の検討</li> <li>・蓄電池採用の検討</li> <li>・低硫黄燃料油を使用するための設備の検討</li> <li>・新造タンカーへVOC(揮発性有機化合物)排出抑制装置の検討</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新造バルカーに脱硫装置を設置(1隻)</li> <li>・LNG燃料自動車船「CENTURY HIGHWAY GREEN」就航</li> </ul> <p>以下該当船無し</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新造船・既存船への陸電受電設備の搭載</li> <li>・新造タンカーへVOC(揮発性有機化合物)排出抑制装置</li> <li>・自動車船の排ガスからの煤塵排出対策</li> <li>・停泊中の蓄電池利用</li> </ul>
		<p><b>乗組員/構成員への環境研修・教育の実施</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・各種セミナー、環境E-learning 教育(年1回)の実施</li> <li>・社内外セミナーへの積極的参加</li> <li>・乗船前ブリーフィングでの管理者教育</li> <li>・Kline Maritime Academyでの各種研修の実施</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境セミナーはコロナの影響で開催できず。環境E-learningは、2021年3月実施。</li> <li>・社内外セミナーへ適宜参加。</li> <li>・乗船前ブリーフィングについて、毎月スケジュール通り1回開催。</li> <li>・Kline Maritime Academyでの各種研修について、リモートで開催した。</li> </ul>
		<p><b>安全管理システム(SMS)を適正履行し、船舶からの漏油等の発生件数ゼロ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・船質改善活動のための検船:180隻/年</li> <li>・安全運航Circularを各船主に発信することによる安全運航の注意喚起</li> <li>・過去の漏油事故を教訓とした安全キャンペーンの実施(年150隻)</li> <li>・油濁防止のための設備・機器搭載の検討等、本船設備の機器からの油濁事故を防止するための対策実施</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・検船に関してはコロナ禍の影響を鑑み、年初目標を170隻に減じて実施、結果170隻に対して検船を実施した。</li> <li>・当社役職員による安全キャンペーンをリモートで実施、結果160隻に実施した。</li> <li>・漏油を含めた重大な事故は発生しなかった。</li> <li>・新造船に対し、漏油防止の為に設備を搭載した。</li> </ul>
<p><b>社会の環境改善支援</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・社会の環境改善支援</li> <li>・生態系保護の業界トップ</li> </ul>	<p><b>社会の環境改善支援</b></p> <p>社会の環境改善に向けた対話・活動の強化</p>	<p>・社会貢献活動への参加(年150名参加) ・海</p> <p>洋プラスチックゴミの調査・回収活動への参加</p>	△	<ul style="list-style-type: none"> <li>・社会貢献活動の社内人員を集めての実施はコロナ禍においてキャンセル。代替として事務局有志により、海岸清掃活動へ参加。</li> <li>・東京海洋大学と海洋プラスチックごみの共同研究を開始。</li> </ul>
		<p>当社環境施策の開示・発信内容(統合報告書・HP他)の充実と説明機会の拡大</p>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2021年11月、「K」LINE環境ビジョン2050の2050年目標見直し(『GHG排出ネットゼロへの挑戦』)</li> <li>・「ESGデータブック」の制作を通じ、TCFDフレームワークに基づく情報開示。当該開示のウェブサイト掲載(2021年12月に完了)。</li> <li>・ESGに特化したスモールミーティングを開催</li> </ul>
		<p><b>船舶解体時の環境汚染を防止</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・社内方針に基づいた、解体時の環境影響の大きいヤード、労働環境が不適切なヤードでの解体不実施</li> </ul> <p><b>個船の有害物質保有状況の把握</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・インベントリーリストの作成(15隻/年)</li> </ul>	○	<ul style="list-style-type: none"> <li>・社内方針に基づいた当社認証ヤードでの解体を実施した。</li> <li>・対象としていたインベントリーリストを必要とする船舶全てのインベントリーリストを作成完了した。</li> </ul>
		<p><b>陸上事業所で利用する消費資源の最少化と廃棄物の最少化</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・陸上事業所での従業員一人当たりの水道水使用量の削減</li> <li>・ペーパーレスの推進による従業員一人当たりのOA用紙使用量の削減</li> <li>・陸上事業所における廃棄物の削減:リサイクル可能な容器包装廃棄物の分別促進</li> <li>・グリーン調達:エコ商品の比率向上</li> </ul>	△	<ul style="list-style-type: none"> <li>・陸上事業所での水道水使用量を目標よりさらに52%削減した。</li> <li>・陸上事業所でのOA用紙使用量を目標よりさらに73%削減した。</li> <li>・陸上事業所でのリサイクル率向上の目標より約1.5%向上させた。</li> <li>・エコ商品調達比率、目標値を12%下回る</li> </ul>