

# Environmental Report

環境報告書 2002

新和海運株式会社  
SHINWA KAIJUN KAISHA, LTD.

## 目次

ごあいさつ	1
環境憲章「理念と基本方針」	2
環境マネジメントシステム	3
組織体制	
PDCA サイクル	
2001年度の環境保全行動計画と 実施結果	4
海洋環境の保全	
大気の保全	
オフィスにおける環境対策	
2002年度の環境目標	8
会社概要	9

対象範囲 本社および社船、管理船  
報告期間 2001年10月 ~ 2002年3月  
2001年10月26日環境憲章制定

## ごあいさつ

人類は豊かな暮らしを追い求めて、さまざまな発明を成し遂げ、生産活動に従事してきました。その一方で地球資源を消費し、海・陸・空の地球環境を破壊し続けました。利便さ供給の担い手である産業界は、これら環境の保全・復旧に大きな責任を負っていると言えます。

私たち新和海運グループは世界の海を舞台に安全でかつお客様の要請に即応した高度な海上輸送サービスを提供する上で「安全運航と地球環境保全」を企業理念として掲げ、企業活動を行ってまいりました。更に2001年10月、新和海運グループ環境憲章を制定し、一歩踏み込んだ環境保全への取り組みを行っています。

この実現の為に安全運航をはじめ、海洋・大気汚染防止、省資源・廃棄物削減、社内環境保全の意識向上について、6項目の基本方針に沿った具体的な環境保全行動計画を定め、実行推進のためのマネジメントシステムとしてPlan・Do・Check・ActionのPDCAサイクルを運用してまいりました。

この環境報告書は新和海運グループとして初めて発行・公表するもので、2001年度下半期の取り組みと、これを踏まえて更に深化した2002年度の行動計画を公表し、私たちの今後の取り組みの決意と致すとともに、皆様のご理解を頂ければ幸いに存じます。

2002年5月



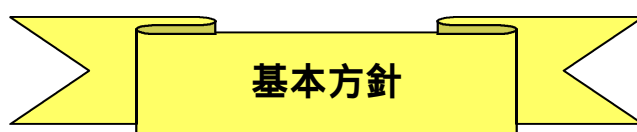
代表取締役社長

鷲見 嘉一

## 環境憲章「理念と基本方針」



新和海運株式会社および同グループは、世界の海を舞台に海上サービスを提供する海運企業グループとして、全人類の共通財産である地球環境の保全に努め行動する。



### 1 安全運航の推進

船舶の事故は、油流出による深刻な海洋汚染など環境に大きな負荷を与える可能性があるという認識のもと、海難事故ゼロを目標とし、安全運航の推進に努める。

### 2 法令の遵守

海洋ならびに大気汚染の防止に関わる法令を遵守することはもとより、必要に応じ自主基準を設け、海洋ならびに大気環境への負荷を低減することに努める。

### 3 省エネルギー運航の推進

省エネルギー運航に努めると共に、その技術開発に積極的に取り組む。

### 4 環境に配慮した調達

船舶および機器類、その他の製品および資材の環境に配慮した調達に努める。

### 5 省資源、廃棄物削減

陸上オフィスを含め、企業活動全体で省資源の推進を図ると共に、廃棄物の削減に努める。

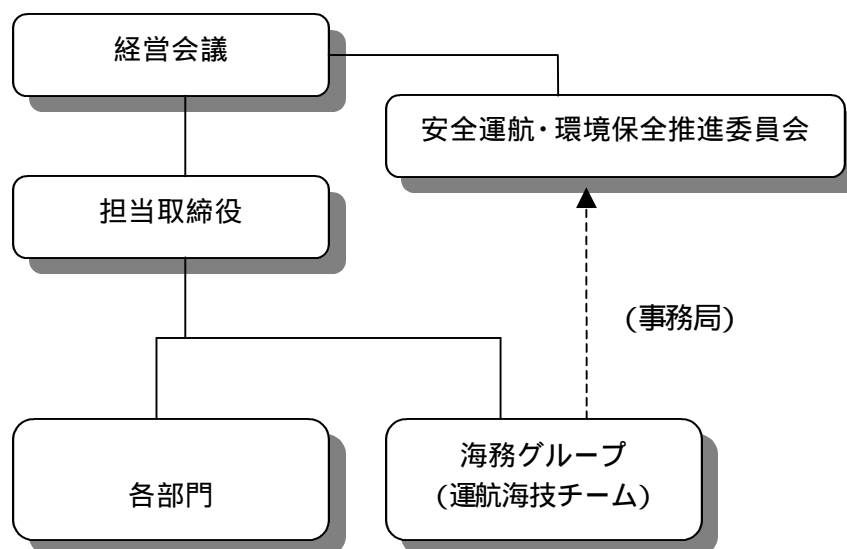
### 6 社員の環境問題に対する意識の向上

環境教育、社内広報活動などにより、社員の環境問題に対する意識の向上を図る。

# 環境マネジメントシステム

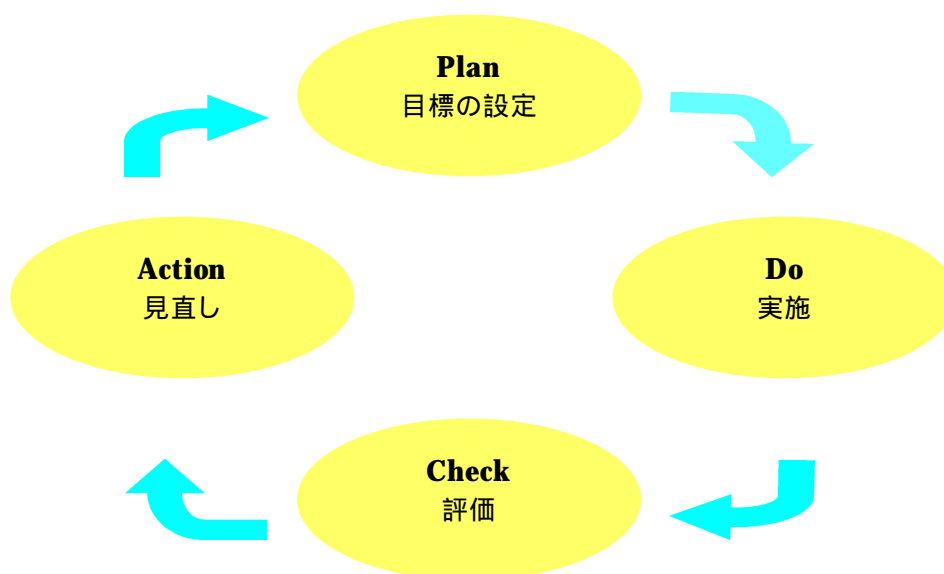
## 組織体制

2000年、社長を委員長とした『安全運航推進委員会』を設置し、これを発展させて2001年9月に『安全運航・環境保全推進委員会』と名称を改めるとともに『環境憲章』を制定し、グループの環境保全活動に取り組んでおります。



## PDCA サイクル

下図のような PDCA サイクルに基づいて、環境保全に継続的に取り組んでいきます。



『環境保全行動計画(Plan)』は『安全運航・環境保全推進委員会』において策定されます。

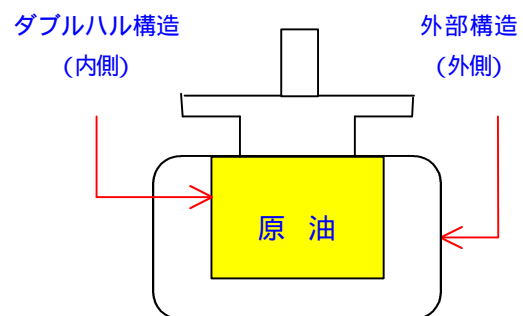
## 2001年度の環境保全行動計画と実施結果

海洋環境の保全			
管理対象	環境負荷	2001年度行動計画	実施結果
油流出事故	油による海洋汚染	安全運航推進 タンカー船のダブルハル化	油流出事故発生ゼロ 02年1月新造ダブルハルタンカー竣工。当社タンカー船隊のダブルハル率25%
有機スズ系船底塗料	環境ホルモンとして人体への悪影響の可能性	非スズ塗料使用を検討	03年1月1日以降非スズ塗料使用
油タンカーの貨物タンクからの油性混合物	油による海洋汚染	安全管理マニュアルの油濁防止規程の遵守	安全管理マニュアルに従い実施、運用され、油性混合物管理に関するトラブル発生ゼロ

### ダブルハル・タンカーとは？

原油を運ぶタンカーが、万一、座礁したり衝突事故を起こして、油が海に流出してしまったら大変なことになります。ダブルハル・タンカーは、船体(=ハル)を二重にして、原油タンクに直接損傷を与えず、油の流出を防ぐ構造になっています。

当社のタンカー船隊の25%がダブルハル・タンカーとなっています。



### 有機スズ系船底塗料とは？

船の底にフジツボなどの生物が付着すると、速力低下、燃費悪化の原因となります。有機スズを含む塗料は、抜群の付着防止性能を持つことから、多くの船舶で使用されるようになりました。

ところが、近年、有機スズが海洋環境に及ぼす影響が指摘され、国際海事機関(IMO)においても、「2003年1月以降、有機スズ系船底塗料の使用禁止、2008年1月までに船体に塗装されている有機スズ系船底塗料の溶出防止処理」の条約が決議されました。

### 油濁防止管理者の選任

当社の運航船舶では、油濁防止管理者を選任し、船舶からの油の不適正な排出の防止や、油が排出された場合の除去作業に関する乗組員への教育、訓練などを実施しています。

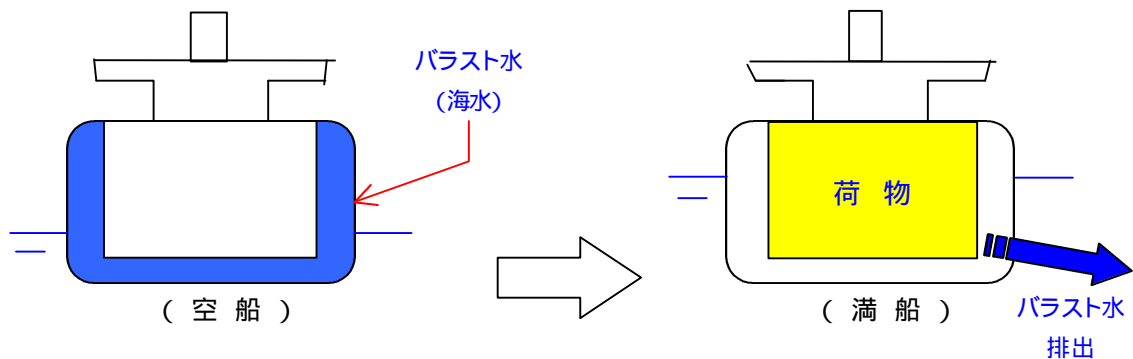
また、燃料油や貨物油などの取扱い状況や油性残留物の処分などについて、「油記録簿」に記載、保管しています。

海洋環境の保全			
管理対象	環境負荷	2001 年度行動計画	実施結果
バラスト水	バラスト水と共に運ばれる有害海洋生物による悪影響の可能性	安全管理マニュアルのバラスト張替え手順の遵守	安全管理マニュアルに従い実施、運用。バラスト水管理に関するトラブル発生ゼロ
廃油・ビルジ	油による海洋汚染	安全管理マニュアルの油濁防止規程の遵守	安全管理マニュアルに従い実施、運用。廃油・ビルジ管理に関するトラブル発生ゼロ
船内廃棄物（油以外）	廃棄物による海洋汚染	安全管理マニュアルの船舶発生廃棄物汚染防止規程の遵守	安全管理マニュアルに従い実施、運用。船内廃棄物（油以外）の管理に関するトラブル発生ゼロ

### バラスト水とは？

国際航路を行き来するタンカーや貨物船が、空荷の時などに重しとして専用タンクに積み込む海水を「バラスト水」と呼びます。バラスト水は船が寄港先で荷物を積む際に海に排出されるので、バラスト水に混入していた生物が本来は生息しない場所で増殖し、生態系を壊すなど海洋環境への悪影響が問題視されています。

当社では、船体強度や天候状態などを考慮し、安全かつ実行可能な範囲で、洋上でのバラスト水の張り替えを実施しています。



### ビルジとは？

油や海水、汚水などが混じって船底に溜まったものを「ビルジ」と呼びます。

ビルジを船外に排出する際に、水と油を分離する工程を繰り返して水のみを船外に排出し、油分は船内で焼却されます。

### 船内廃棄物の処理

船上での生活に伴って出る廃プラスチック類、可燃ごみ、不燃ごみなどの廃棄物は、陸上と同様にそれぞれ分別して処理しています。

## 大気の保全

管理対象	環境負荷	2001 年度行動計画	実施結果
ダイオキシン	人体・動物に対し毒性あり	新造船への IMO 対応型高温焼却炉の導入	02 年 1 月竣工の新造船に IMO 対応型焼却炉搭載
NOx (窒素酸化物)	酸性雨・光化学スモッグの原因	新造船への NOx 対策型主機関および発電機関搭載	02 年 1 月竣工の新造船に NOx 対策型機関搭載
SOx (硫黄酸化物)	酸性雨の原因	低硫黄燃料油の供給に努める	低硫黄燃料油の購入、供給実施
CO <sub>2</sub> (二酸化炭素)	地球温暖化	運航能率向上、保守整備および新技術採用の多方面から、燃費低減を図る	運航能率向上、保守整備および新技術採用の多方面から、燃費低減の検討、実施
フロン	オゾン層破壊	代替フロンの調査、研究	代替フロンの調査、研究実施
ハロン (消火剤)	オゾン層破壊	93 年以降 CO <sub>2</sub> 又は泡消火装置採用	93 年以降 CO <sub>2</sub> 又は泡消火装置採用

### NOx、SOx とは？

船舶の排気ガスの中には、化石燃料を燃やすことによって発生する窒素酸化物(NOx：ノックス)や硫黄酸化物(SOx：ソックス)が含まれています。これらの気体が空気中で化学変化を起こし、窒素酸化物は硝酸に、硫黄酸化物は硫酸になって雨に溶け込み酸性雨として地上に降ってきます。

NOx は NO(一酸化窒素)や NO<sub>2</sub>(二酸化窒素)など窒素原子と酸素原子が結びついてできている物質をまとめて表す記号です。X が 1、2、3、...と変化する数字をまとめて表していると考えるとわかりやすいでしょう。

NOx 発生量の削減は、各機関メーカーがさまざまな研究を重ね、対応する機関を開発しています。今年1月竣工の新造船には NOx 対策型の新開発機関を採用しています。

SOx の総排出量は、燃料油に含まれる硫黄含有量に比例しています。当社では、硫黄含有量の低い燃料を手配すると共に、補給した燃料油の分析を実施し、監視を行っています。

### フロン、ハロンとは？

地球を取り巻いているオゾン層は、地上から約25km ほどの高さにあって、太陽の光に含まれている有害な紫外線から地球を守っています。ところが、フロンガスが放出されると、フロンは分解されないままオゾン層まで上昇し、強い紫外線を浴びて塩素を出し、この塩素がオゾン層を破壊します。塩素1つがオゾン層を分解する数は10万個とも言われ、驚くべきスピードで進んでいることがわかります。

フロンガスは冷蔵庫やエアコンなどに使われています。

オゾン層破壊は、消火剤として使用されているハロンガスによっても進行します。

当社では、代替フロンの調査、研究を続けており、性能や安定性など有効な冷媒の使用を検討しています。また、消火装置としては、1993年以降の新造船にはハロンガスを使用した装置は搭載していません。



オフィスにおける環境対策			
管理対象	環境負荷	2001 年度行動計画	実施結果
電気	資源消費 化石燃料消費による CO <sub>2</sub> 排出 ダム建設による生態系への影響	節電推進	会議室退室時の消灯励行 退社時電源オフ運動実施 プラグオフ運動実施
紙	森林伐採 生態系への影響 CO <sub>2</sub> 吸収源の減少	紙のリサイクル推進 ペーパーレス化推進	コピー用紙の裏紙利用実施 電子倉庫導入 社用紙のデータ化 (勤務簿、請求書等)
ごみ	資源消費 ごみ焼却 CO <sub>2</sub> 排出による地球温暖化 CO <sub>2</sub> 以外の大気汚染物質排出	ごみの分別推進 リサイクル推進	ごみの分別収集実施 消耗品のリサイクルや 詰替えによるごみの削減



## 2002 年度の環境目標

	管理対象	基本対応	2002 年度環境目標
海洋環境の 保全	油流出事故	安全運航推進	乗組員の教育・訓練 安全運航体制強化
		油タンカーのダブルハル化促進	同左
	有機スズ系船底塗料	有機スズ系船底塗料から非スズ塗料への代替	2003 年 1 月 1 日以降非スズ塗料使用
	バラスト水	安全管理マニュアルに従い、法令に基づいた作業を実施	同左
	機関室の廃油、ビルジ	安全管理マニュアルに従い、法令に基づいた作業を実施	同左
	油タンカーの貨物タンクからの油性混合物	安全管理マニュアルに従い、法令に基づいた作業を実施	同左
	船内廃棄物(油以外)	安全管理マニュアルに従い、法令に基づいた作業を実施	船内廃棄物の排出抑制
大気の保全	ダイオキシン	ダイオキシンの抑制	新造船には IMO 規定の要件を満たす焼却炉を搭載
	NOx(窒素酸化物)	輸送単位当たりの NOx 排出量を 10% 削減(90 年度比)	輸送単位当たりの NOx 排出量を 5% 削減(90 年度比)
	SOx(硫黄酸化物)	SOx 排出量の抑制	低硫黄燃料油の購入、供給 排出量算出の検討
	CO <sub>2</sub> (二酸化炭素)	輸送単位当たりの CO <sub>2</sub> 排出量を 10% 削減(90 年度比)	輸送単位当たりの CO <sub>2</sub> 排出量を 5% 削減(90 年度比)
	フロン	排出量(消費量)の抑制	排出量(消費量)の数値把握
	ハロン(消火剤)	新造船の消火装置は CO <sub>2</sub> 又は泡消火装置採用	同左
オフィスに おける 環境対策	電気	電力消費の抑制	年間電気使用量の対前年度比 1%減
	消耗品(文房具)	グリーン購入 10 品目導入	社内消耗品(文房具)のリサイクル製品の使用推進
	ごみ	リサイクルごみ、可燃物、不燃物などの分別徹底	従来のくずごごを撤廃、分別回収を徹底する
その他の 取組み	環境教育	周知する資料の作成 機会の創出	環境報告書の社内周知
	ISO14001	ISO14001 の取得	ISO14001 の取得準備

## 会社概要

社名

新和海運株式会社

所在地

〒136 - 8506

東京都江東区亀戸 1 - 5 - 7

(日鐵NDタワー内)

資本金

81 億円

取扱船腹(隻数/重量トン)

96 隻 5,763,211 重量トン(K/T)

従業員数

(陸員) 117 名 (海員) 80 名 (計) 197 名

主な事業内容

鉄鋼原料、一般炭、油、LPG などの専用船輸送をはじめ、輸出鋼材や非鉄金属、飼料、肥料、穀物、ウッドチップなどの不定期船輸送を幅広く展開する外航海運会社。

グループ会社数

37 社

グループ会社従業員数

507 名

グループ取扱船腹(隻数/重量トン)

144 隻 5,888,025 重量トン(K/T)

(2002 年 3 月 31 日現在)

お問い合わせ先

新和海運株式会社  
海務グループ運航海技チーム

TEL (03)5627-7718 FAX (03)5627-7720  
e-mail: MARINE@shinwaship.co.jp



**SHINWA KAIUN KAISHA, LTD.**  
**<http://www.shinwaship.co.jp>**

