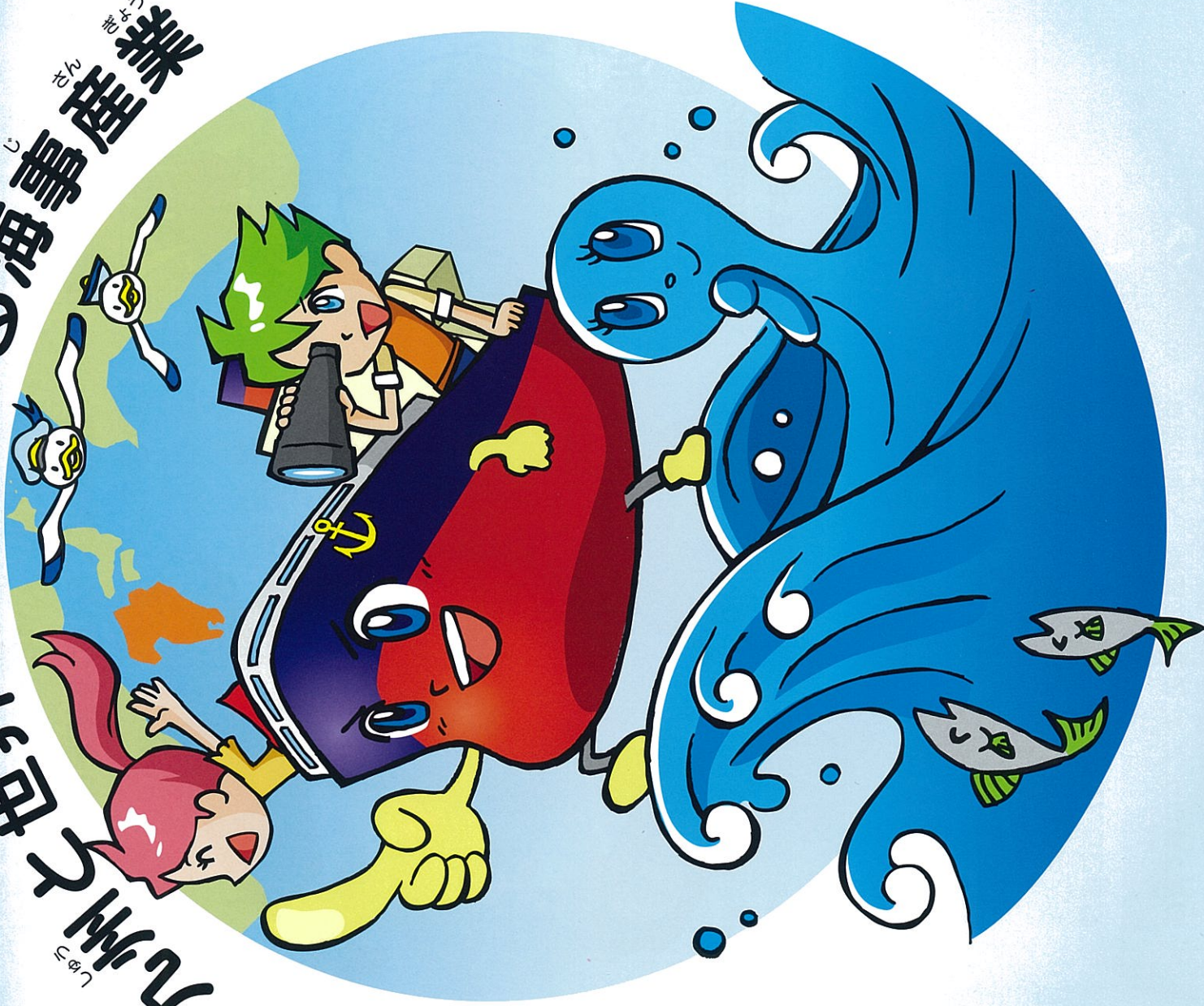


ふね みなと 船や港のしごと

うみ 海の子ども読本〜

せかいとつながる海事業

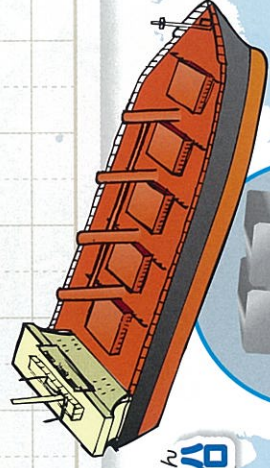


世界各地から九州へ。

せ かい かく ち きゆう しゆう

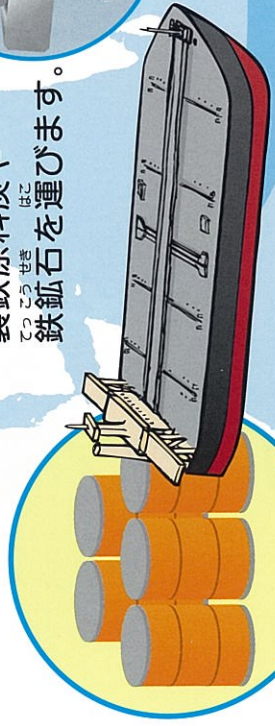


「海」はくらしをさせえる道。
 はるが昔から「海」は世界と日本をつなぐ道。人や物を運ぶ海上輸送は、私たちのくらしや産業をさせえてくれます。



石炭船

製鉄原料炭や鉄鉱石を運びます。



オイルタンカー

車のガソリンやプラスチック製品の原料になる原油を運びます。



LNG 船

マイナス162℃まで冷やして液体にした天然ガスを運びます。

日本はものづくりの国。

日本は資源を外国から買って、すぐれたものを作って外国に売ること、世界のみんなに喜ばれています。資源の輸入、製品の輸出の99.7%は船で運ばれています。
※0.3%は飛行機で運んでいます



世界は「いろんな船」でつながってるんだね!!



ばら積み船

小麦や大麦、とうもろこし大豆などの穀物を中心に運びます。



クルーズ客船

100日以上かけて世界各地を観光する大型クルーズ船から、近くの湾内を周遊するクルーズ船など、大きさもいろいろあります。



コンテナ船

食料や雑貨など、日常生活に必要な物資を運びます。



船をつくったり、船で人やものを運んだり、港に保管したりするお仕事は、「海事産業」と言っつて日本を支えるとつても大切なお仕事なんだよ。

九州から日本各地、

九州の『海事産業』は、とても盛んです。

九州の海事産業

1. 九州の海事産業 2. 「造船アイランド」九州 3. 九州の旅客船

建造量は全国の3割！

韓国、中国を結ぶ 外航旅客航路！

近畿、関東を結ぶ 長距離フェリー！

離島にとって重要な 離島航路！

九州は海のお仕事がたくさん！



おもな『海事産業』

かい うん 海運

船で人や物を運ぶこと

★詳しくは 5p~6p

こう わん 港湾

人や物の積み降ろしや保管、検査をするところ。

★詳しくは 8p

ぞう せん 造船

船をつくること

★詳しくは 9p

海事産業は地球にやさしい

★詳しくは 6p

船は、地球温暖化の原因である二酸化炭素の排出量が少ない！

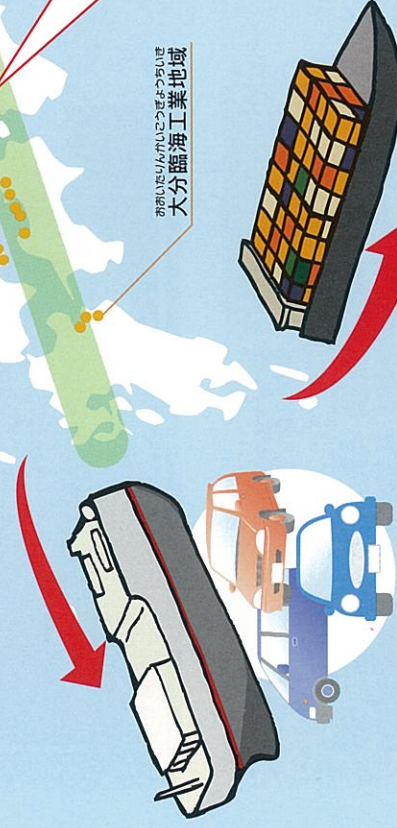
(CO₂)

世界各地へ。

世界各地から輸入した原材料の約60~70%は、日本の工業地帯や地域に船で運ばれて『自動車』『電気製品』『医薬品』『紙』『食料品』などの製品になります。北陸工業地帯



製品は、日本各地をはじめ、必要とされている世界の国々へ運ばれます。



★おもな輸出品

『自動車』や『鉄鋼・電子部品・化学』製品

※鉄鋼製品とは、橋や道路、ビルなどを作るための材料。

※電子部品とは、パソコンや携帯電話に使われる半導体（記憶装置；メモリー）などの部品。

※化学製品とは、肥料・紙・パルプ・ゴム・繊維・樹脂・医薬品・洗剤・化粧品などの総称。

★おもな輸入品

『石油・LNG・石炭』などの燃料。

『三大工業地帯』と主な『工業地域』

関東から九州にかけて多くの工場が帯のように並んでいる

ことから『太平洋ベルト地帯』と呼ばれています。

海に面しているため、原料や製品の海上輸送が便利なこの

地帯では、多くの工業品を生産しています。

“船”と“港”が日本の産業を支えているんだよ！



かい うん 海運

船で人や物を運ぶこと

きゆう しゆう 九州

きよ かい どう 海道

九州は“海道”の拠点。

九州から日本各地へ、また中国や韓国、インド、タイ、フィリピン、マレーシアなどのアジアの国へ、さらにアフリカやオーストラリア、アメリカ、ヨーロッパなど世界の国々へ、「海道」を使って人や物が運ばれています。

がい こう かい うん 外航海運

海外から、原油、天然ガスなどのエネルギー、鉄鉱石などの原料、小麦や大豆などの食料を大量に輸入したり、自動車や電気製品、電子部品などをさまざまな工業製品を世界に輸出することで、日本の産業を発展させています。

原油やガスを日本に。



日本の製品を世界に。



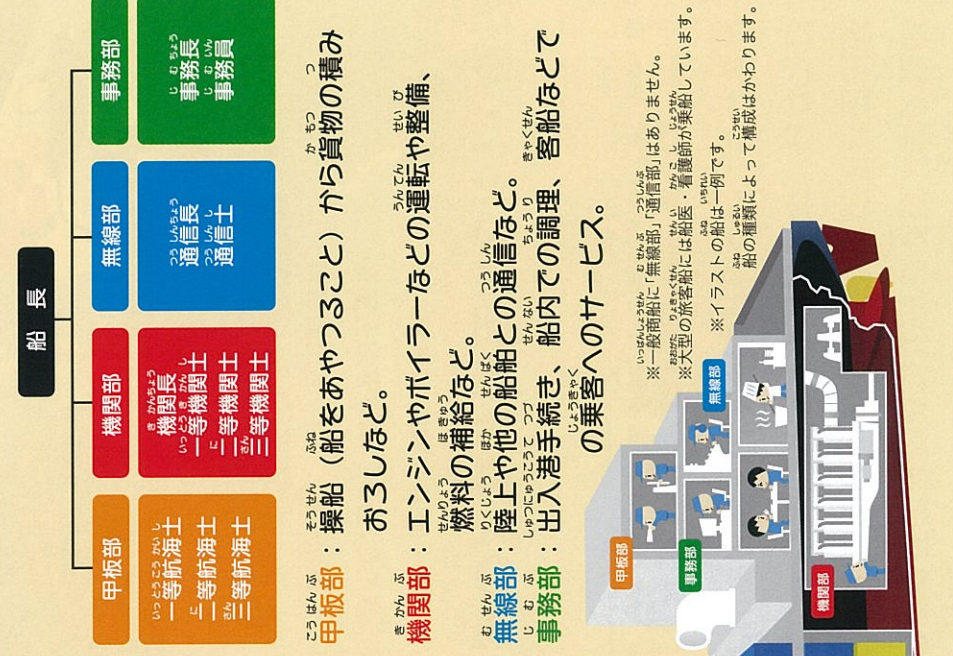
世界の港をまわる。

クルーズ客船

ふな の 船乗りの仕事

船に乗って働く人々のことを船員といいます。船員は職員（オフィサー）と部員（クルー）に大きく分けられます。

1. 職員
法律で定められた国家試験に合格して海技資格をもらって船に乗り組む人。
船長、機関長、通信長、航海士、機関士、通信士など。
2. 部員
職員を補助するさまざまな仕事を行う人。
甲板員、機関員、事務部員など船では、船の最高責任者である船長のもとに、次のような部門が分担して仕事をしています。



地震などの災害で道路が遮断された時に被災地へ物資を運ぶフェリー「きたかみ」。

女性もたくさんはたらいています。

ない こう かい うん 内航海運

日本の1,000ヶ所以上の港と港を結んで、産業基礎資材や日用品を輸送するのが内航海運です。内航海運は、橋や道路、建築物を作る鉄鋼やセメント、エネルギーとしての石油やガスなどの80%を運ぶことで、国内産業を支えています。また、離島の多い九州では毎日の生活に必要な食料品や日用品を運んでいます。

ガスや石油を九州各地に



LPG船

日用品や食料を各地に



RORO船

時には新幹線も運ぶ



貨物船



フェリー

しょうらいはこうなる!きれいで豊かな海を守る未来の船

日本郵船のCO₂の排出を69%削減する未来の船。



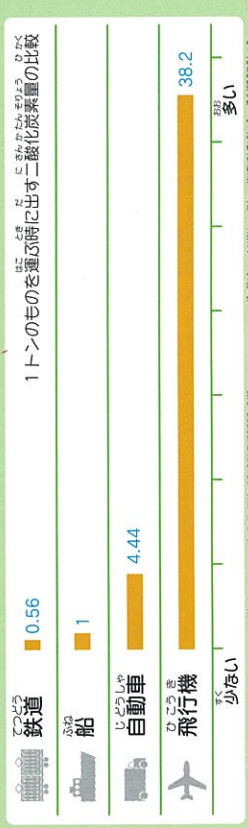
船が環境にやさしい存在であり続けるために、風、太陽光を最大限に活用出来るフォルムと、随所に盛り込まれた省エネ技術により、現在の船と比べてCO₂の排出を69%削減します。

商船三井の地球環境保全に貢献する次世代船。



太陽光パネルを船体上一面に張り付け、発電容量大 500KW の電力を確保。
自然エネルギーを利用したハイブリッド自動車船。港内航行、荷役中はゼロエミッション（排ガスゼロ）を実現し、航行中はCO₂排出量を50%削減する。

ち きゆう 地球にやさしい
ふな 船での輸送
(モーダルシフト)



参考) ロジステック分野におけるCO₂排出削減策(方法共有ガイドライン Ver.3 (平成19年 経済産業省(国土交通省)))

九州は“海事王”

九州には海のお仕事がたくさんあるから“海事王国”と呼ばれています。

九州は“海事王”

九州には海のお仕事がたくさんあるから“海事王国”と呼ばれています。

人や物の積み降ろしや保管、検査をすること。

タンカーで運ばれて来た石油をパイプで陸のタンクに保存する。



ガスを蓄えるガスホルダーと液化石油ガスを運ぶLPG船。



船は火事になっても燃え移らないように陸から離れて停泊します。

高い技術でたくさんの人たちが協力して船を造る。



バナナやパインは外国から冷凍貨物船で運ばれてくる。



暮らしに必要を食料や燃料、建設材料のほとんどが港に運ばれてくるよ

港には、海の安全を守る海上保安庁の船も停泊。

漁をする船専用の港。朝市なども開かれる。



漁




貨物を保管したり検査したり仕分けたりする港の倉庫。



倉庫

マリナー



客船ターミナル

国

ています。

この港から海を渡って世界に運ぶんだね



食料品や衣料品など生活必需品がたくさん詰まったコンテナを船に積んだり降ろしたりする施設。(ガントリークレーン)



世界に輸出される日本の自動車は専用の運搬船で運ばれる。



国内、国際旅客ターミナルは海の玄関。多くの人が旅行や通勤、帰省などに利用している。



鉄鉱石を輸入し、H型鋼という製品を作って高速度路や建築に使うために運ばれる。



貨物ふ頭

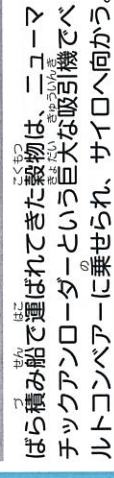


運ばれて来た穀物は、サイロという倉庫に一旦、保管される。



貨物ふ頭

ばら積み船で運ばれてきた穀物は、ニューマチックアンローダーという巨大な吸引機でベルトコンベアに寄せられ、サイロへ向かう。



穀物ふ頭

自動車ふ頭

コンテナターミナル

出発や検査を持つコンテナ。



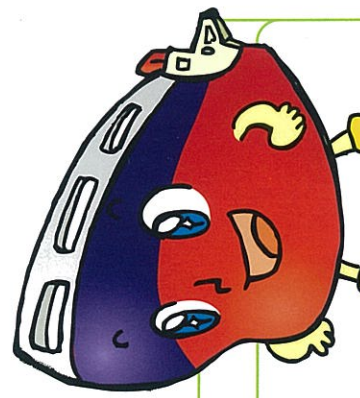

港ではたくさんの人や船が働いているんだね!

造船

造船をつくること

九州は“造船アイランド”

日本は、船を造る高い技術を持つている船造り大国です。九州は国内でもっとも造船の盛んな地域です。



世界に誇る九州の船造り技術!

～設計から完成～引渡すまで～



設計

船主（これから造る船の持ち主）と打合わせをして要望をまとめ、コンピュータで設計図を作成します。設計図をもとに船体各部分の型を作り、以前は実物大の型を作成していましたが、近年ではコンピュータを使用して作成しています。



建造

型をもとに実際に鉄板を切り抜いていく作業です。以前は職人が切断機で切っていました。現在では機械化がすすみ、型データを入力することで『NC切断機』が正確に切り出します。

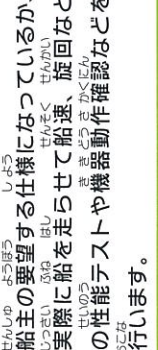


進水



傾いた船台の上をすべらせて初めて船を海に浮かべます。造船所のスタックが最も繁華する瞬間です。この日は一般の方も招いて進水式を行います。

試運転



船主の要望する仕様になっているか、いよいよ出航です。造船所のスタック実際に船を走らせて船速、旋回など性能テストや機器動作確認などを行います。

引き渡し

造船産業には、プロペラやエンジン、船につけるクレーンなどの部品を作ったり、航海計器などの精密機械を作ったりする専門の会社もたくさんあります。

九州で働いている『いろいろな船』の紹介です!

クルーズ客船

世界の海を渡って観光地を巡ったり、船内で食事やレジャーを楽しむたりする大きい船。

フェリー

人や自動車や荷物を運ぶ船。離島が多い日本での大切な交通手段。

ジェットオイル

旅客・貨物を運ぶ高速船。速く揺れも少ない。手紙や小包などの郵便物も運ぶ。

コンテナ船

コンテナと呼ばれる世界共通サイズの箱に食料品や日用品などを入れて運ぶ船。

オイルタンカー

重油やガソリン、灯油、軽油、原油などのエネルギーを運ぶ船。

RORO 船

「ROLL-ON ROLL-OFF SHIP」の略。貨物をトラックなどに積んだまま積み降ろしのできる形態の船。

一般貨物船

電気製品、紙、服、家具、自転車から鉄道車両まで、決まったものではなく、いろいろな物を運ぶ船。

自動車専用船

自動車を専門に運ぶ船。船内は駐車場のビルのようなになっていて、一度に6,000台以上運べるものもある。

ばら積み貨物船

小麦や大豆などの穀物を船倉とよばれる船体の箱に入れて運ぶ船。鉄鋼やセメントなども運ぶ。

LNG 船

天然ガスを低温で液状にしたLNGを運ぶ船。中は魔法瓶みたいな構造になっている。

タグボート

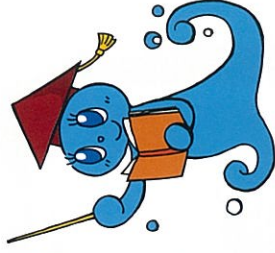
大きい船を押ししたり引いたり張ったりして離着岸を手伝う船。小さいけれど持ち。

巡視船

海の安全を守るための“海上保安庁”の船。海の上の事故や犯罪を防ぐためにパトロールをしている。

もつと船や海の仕事を知らう!

つみ ごと し



みんなの生活を支えている海事産業を知ってもらったために、(財)九州運輸振興センターは、九州運輸局の協力を得ながら、旅客船の「乗船体験」や造船所・コンテナターミナル等の「見学会」、船が出来るまでや船員さんの仕事について、お話をする「出前講座」を行っています。



みなと
さあ、港に出かけて海の仕事を学ぼう!

財団法人九州運輸振興センター

〒812-0013 福岡市博多区博多駅東3丁目10番17号

電話：092-451-0469 FAX：092-451-0474

九州海事産業次世代人材育成推進協議会

九州運輸局 海事振興部