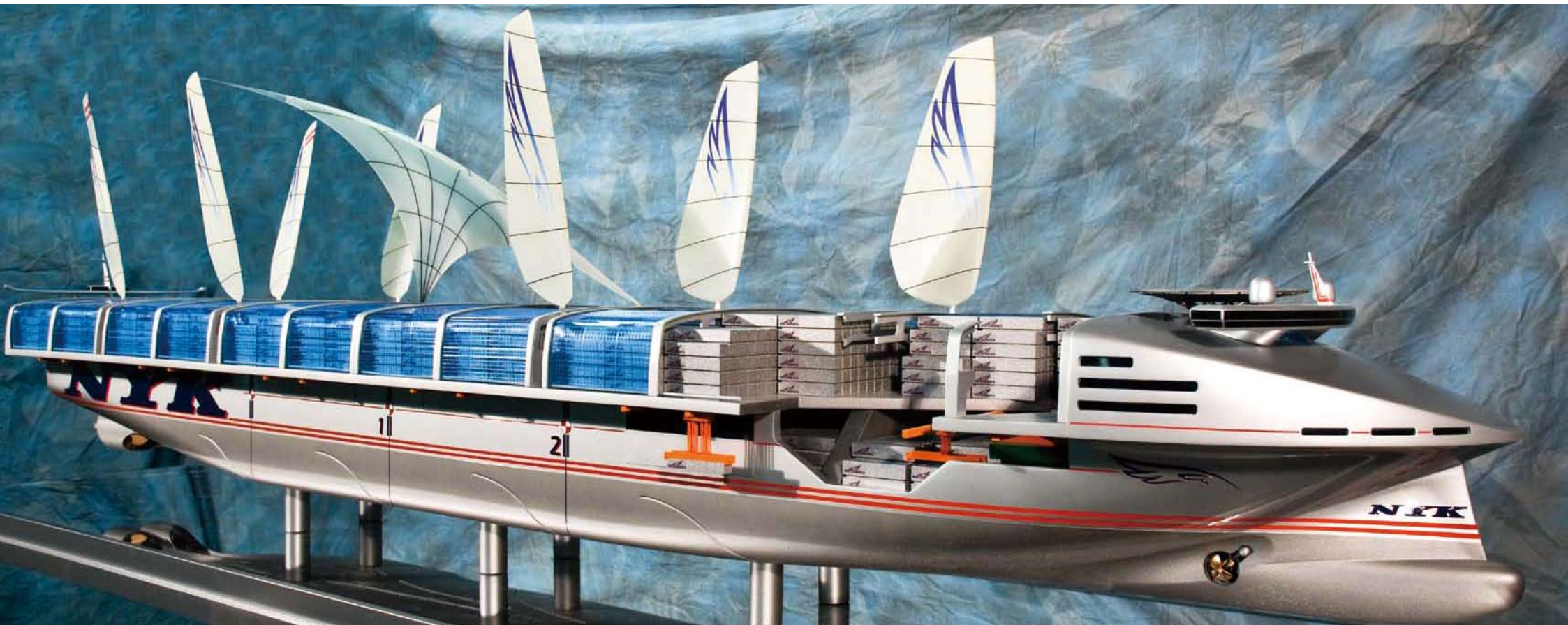


NYK SUPER ECO SHIP 2030



日本郵船

NYK SUPER ECO SHIP 2030



NYK SUPER ECO SHIP 2030 project is jointly formed by MTI, Garroni Progetti S.r.l., Elomatic, and NYK Line

未来はつかみとるもの。

船はもっとも環境にやさしい輸送モードですが、世界経済の発展による国際貿易の増加に伴って、世界の船の数も増加することにより排出されるCO₂の増加が懸念されています。これからも、船が世界経済の発展に寄与できる環境にやさしい存在であり続けるために、日本郵船グループは2030年の船の姿を描き、それに向かって技術開発を進めていきます。

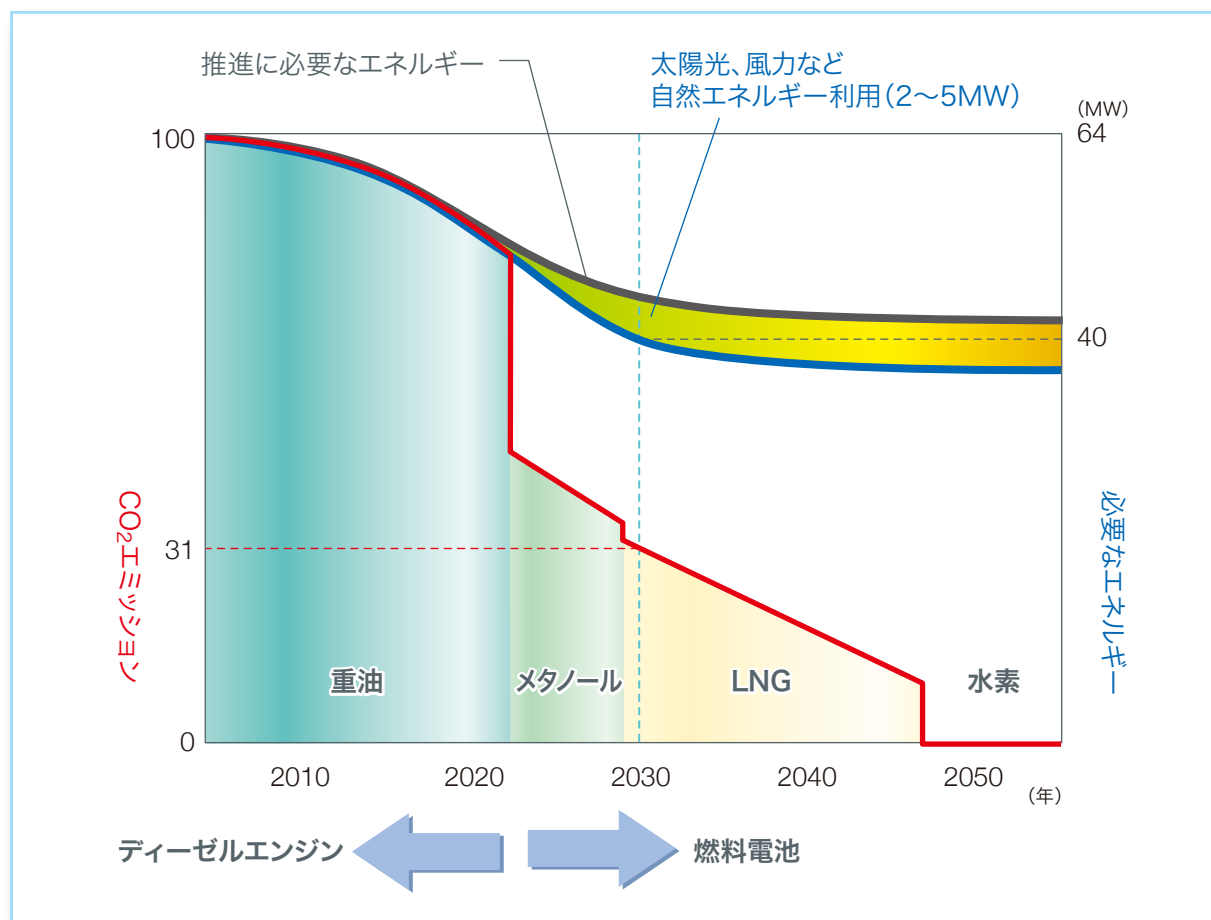
NYK SUPER ECO SHIP 2030



エネルギーの未来を描く

持続可能な社会の発展のためには、消費エネルギーを節約するだけでなく、そのエネルギー源を化石燃料からクリーンなものに変えていく必要があります。その一つとして、燃料電池に注目しています。

エネルギー転換ロードマップ

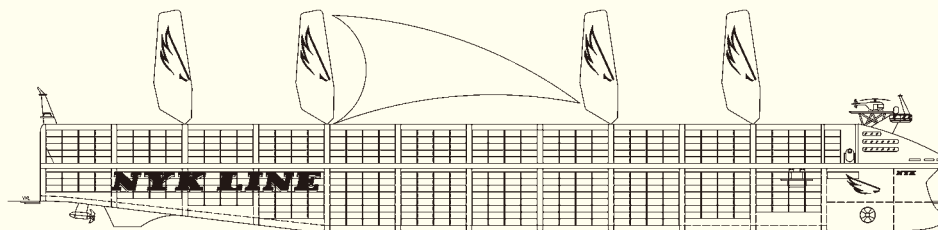
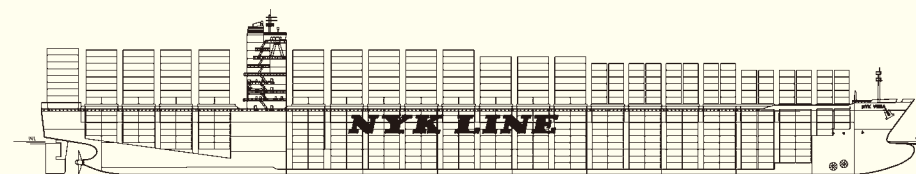
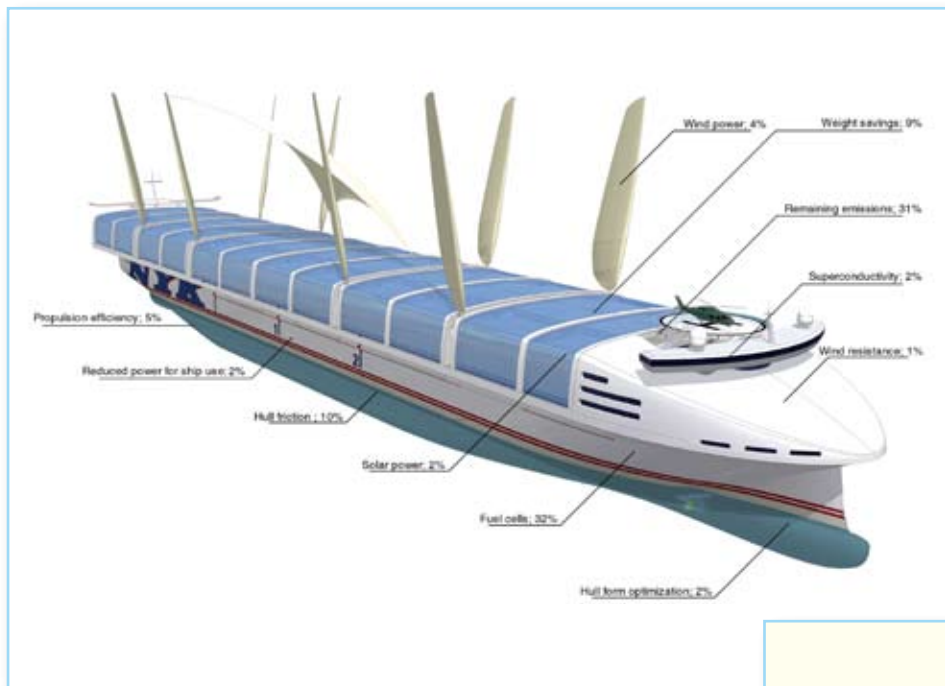


NYK SUPER ECO SHIP 2030



再生可能エネルギーの利用

風、太陽光を最大限に活用出来るフォルムで、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。



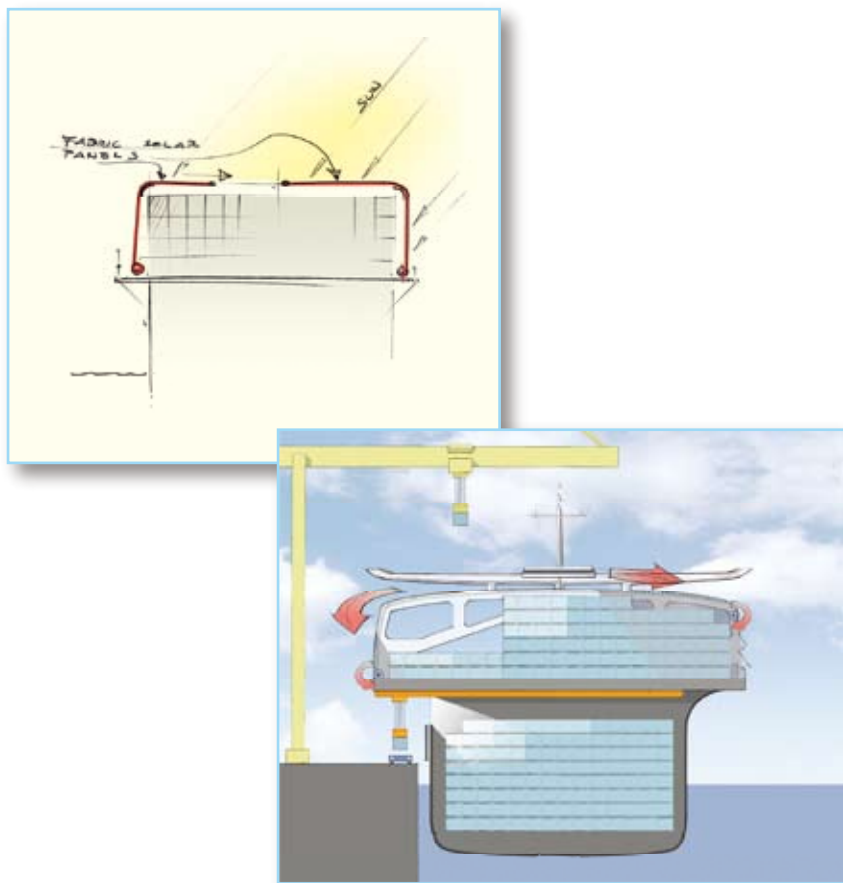
最大限の積載スペース

スペースを余すことなく貨物を積み込むことで、貨物の積載効率を向上させ、コンテナあたりのCO₂排出を最小限にとどめています。

NYK SUPER ECO SHIP 2030

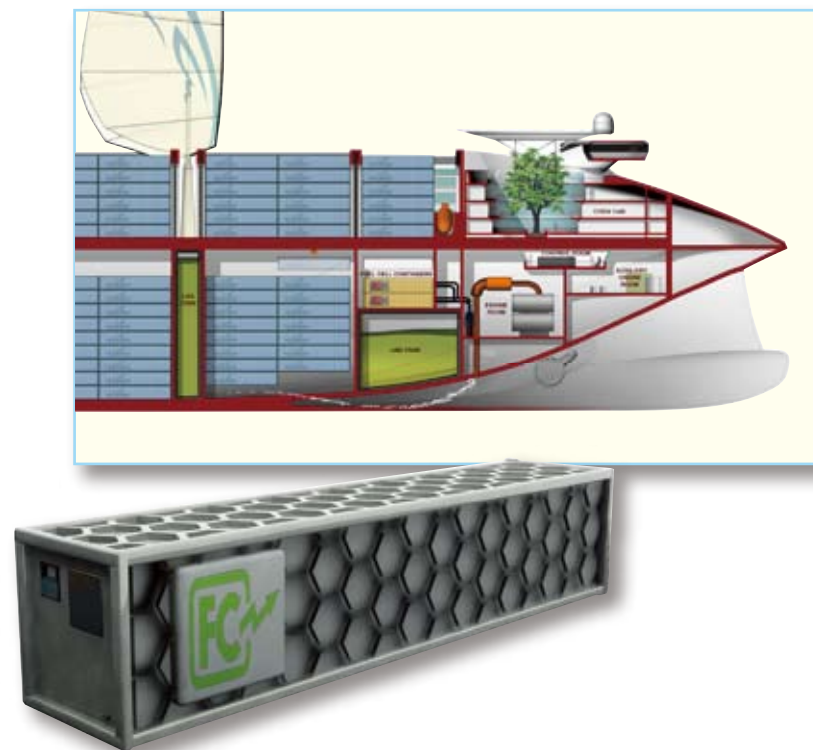
太陽光発電パネル

2030年では、パネルという言い方は相応しくないかもしれません。
航海中は船のデッキを覆っているシートを、荷役時に巻き取ります。



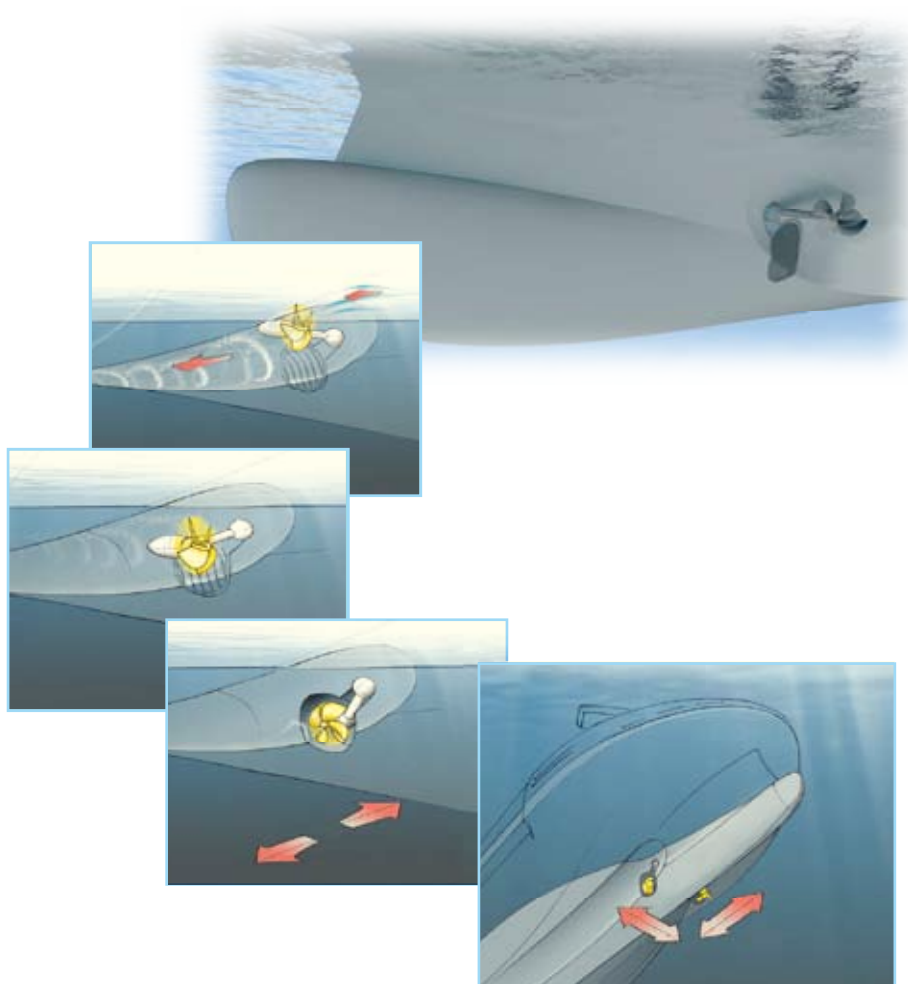
カセット式燃料電池

船の必要に応じたエネルギーが供給できるよう、
燃料電池をコンテナ化し、
必要なエネルギー分だけの燃料電池を積み込むことができます。



NYK SUPER ECO SHIP 2030

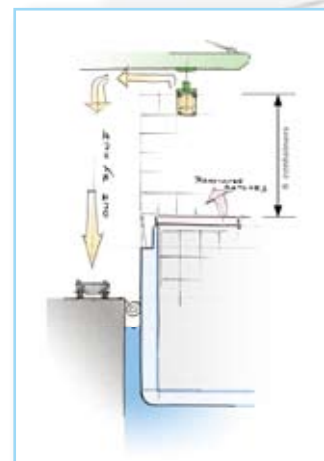
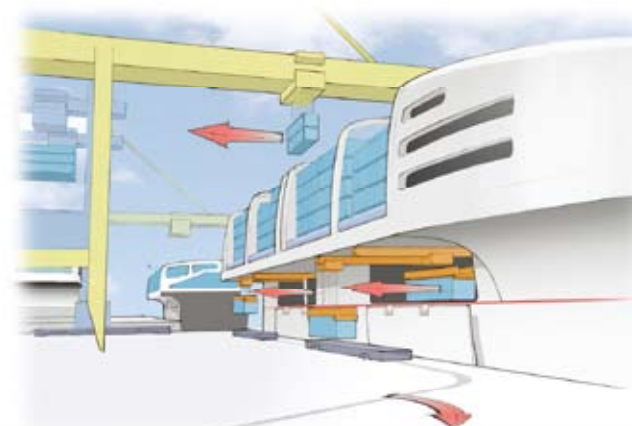
多目的プロペラ



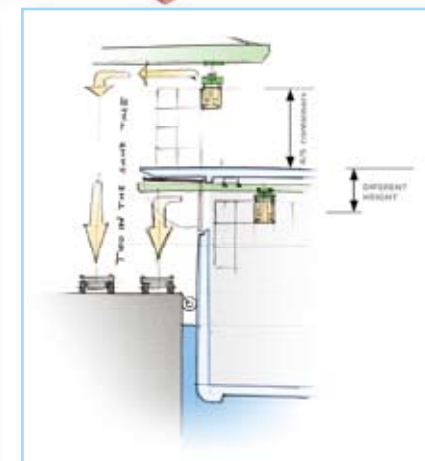
前方に配置したプロペラは、
港内では、船を前後左右に動かすバウスラスターとして、
また航海中は空気潤滑システムとして、
泡を船底に這わせて船体と海水の摩擦抵抗を軽減します。

画期的な荷役方法

荷役を迅速に行ない停泊時間を短縮する分、
航海中の速度を落とすことが可能となります。
航海速度を5%落とせば、CO₂の排出を15%減らすことができます。
港のガントリークレーンと船に装備したクレーンの両方を駆使し、
スピーディーな荷役を実現します。



■現状のコンテナ船の荷役方法



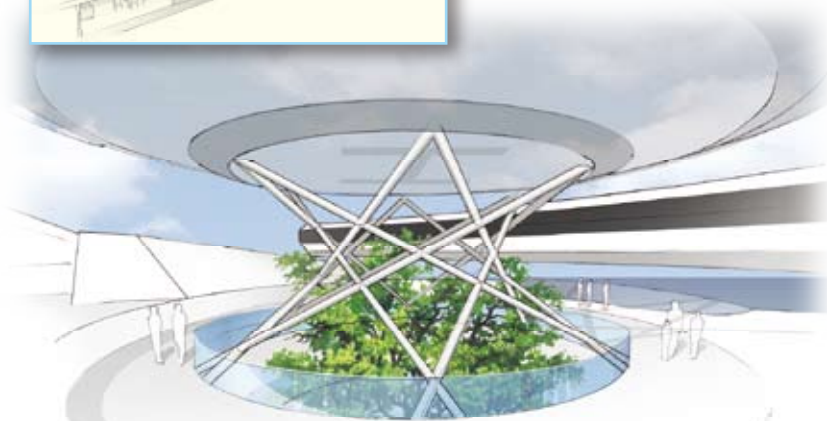
■ NYK SUPER ECO SHIP 2030 荷役方法

NYK SUPER ECO SHIP 2030



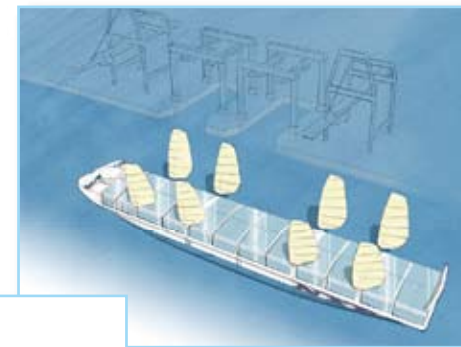
乗組員にやさしい居住空間

乗組員のストレスを和らげ、仕事に専念できる環境を作ること、それは安全運航への第一歩です。



船のモジュール化

海上輸送量は景気の循環に大きく左右されます。船を分割し、需要に合わせて組み入れるモジュールの数を変えたり、さらなる荷役のスピードアップをはかることもアイデアの一つです。



NYK SUPER ECO SHIP 2030



諸元

NYK SUPER ECO SHIP 2030

Length over all	352.0 m
Length between perpendiculars	343.0 m
Breadth at waterline	43.0 m
Maximum breadth	54.6 m
Height to main deck	24.0 m
Design draught	11.5 m
Maximum draught	13.0 m
Air draft	43.5 m
Air draft with sails	78.0 m
Hull	Double hull
Hull girder	Closed
Cargo capacity	8 000 TEU
In holds	4 470 TEU
On deck	3 530 TEU
Refrigerated containers	500 TEU
Fuel	2 000 ton (LNG)
Ballast	No ballast
Deadweight	70 000 ton
Loading	Self loading from holds
Propulsion power	44 000 kW
Power plant	Combined fuel cell and solar cell
Propeller	Twin screw Contra Rotating Propellers
Power generation from renewable sources	Solar cell area(31 000 sqm, 1-2 MW), Sail area(4 000 sqm)

海から未来を考える。



日本郵船