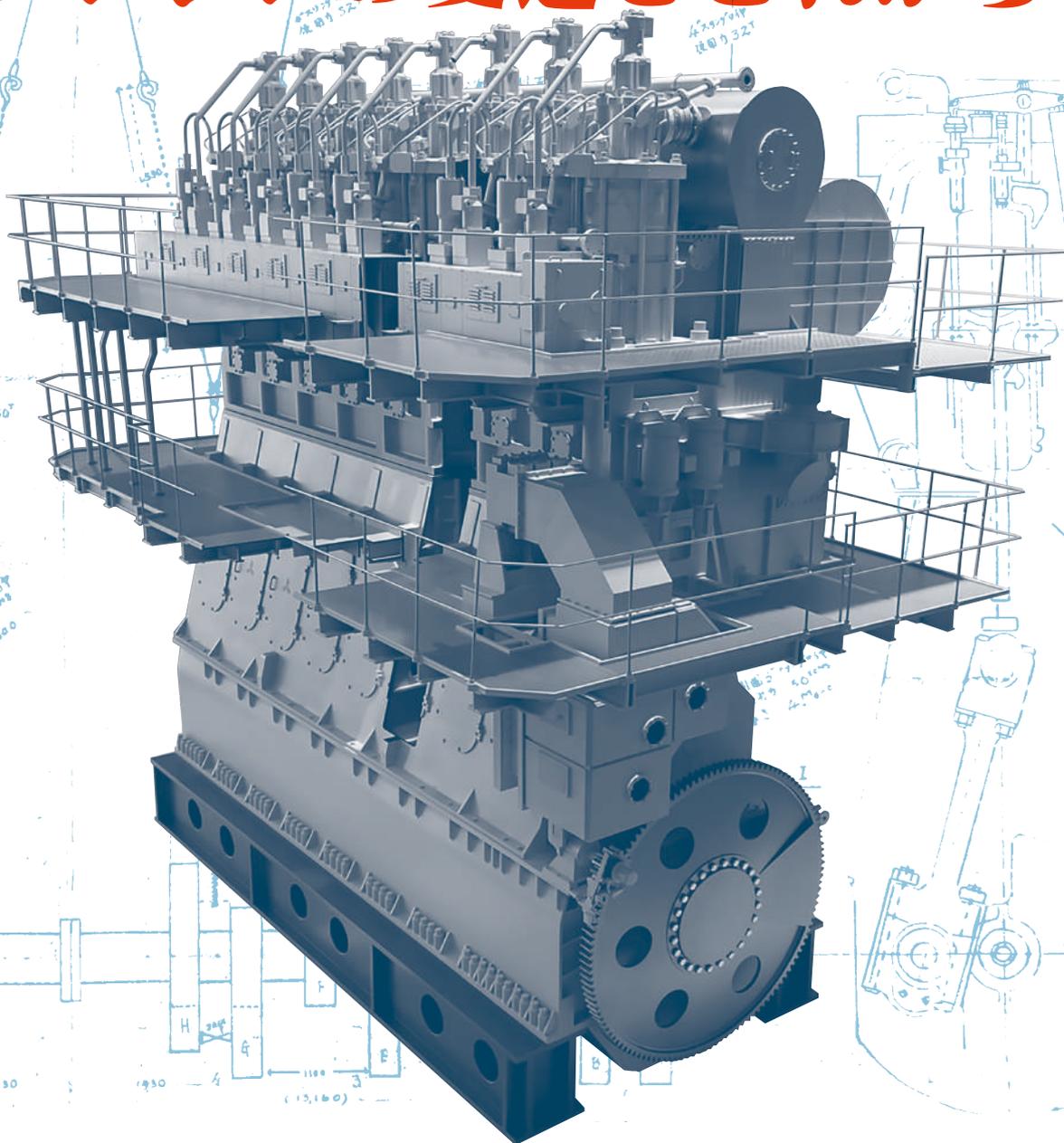


日本郵船歴史博物館 企画展

# 船と主機関

— エンジンの変遷とこれから —



**2021年4月3日(土) ~ 7月4日(日)**

【開館時間】 10:00~17:00(最終入館16:30) 【休館日】 毎週月曜日(祝日の場合は開館、翌平日休館)、臨時休館日

【入館料】 一般・大学生 400円 65歳以上・中高生 250円 小学生以下 無料

障がい者を対象とした手帳もしくは特定疾患受給者証をお持ちの方(介護者1名含む) 無料 ※日本郵船氷川丸とのセット券あり

【交通】 みなとみらい線「馬車道」駅6番出口から徒歩2分 JR・市営地下鉄「関内」駅から徒歩8分 JR「桜木町」駅から徒歩12分

協力：株式会社ジャパンエンジンコーポレーション、マンエナジーソリューションズ ジャパン株式会社、ヤンマーパワーテクノロジー株式会社 (五十音順/敬称略)



みなとの博物館ネットワーク・フォーラム助成事業



NYK MARITIME MUSEUM  
日本郵船歴史博物館

# 船と主機関

## エンジンの変遷とこれから

主機関とは、船の推進力を作り出すエンジンのことで、船の心臓部とも呼ばれる重要な機械装置です。18世紀後半の蒸気機関の開発により、風力を用いる帆船の長い時代は終わりを告げ、技術の進展に伴い蒸気レシプロ機関、蒸気タービン機関と変遷し、現在では19世紀末に開発されたディーゼル機関がその主流となっています。

主機関は多くの燃料を消費するため、燃料の費用を抑える努力が常になされてきました。例えば1970年代の石油危機後は、船速を大幅に落として船を運航することで燃料を節約したり、燃費効率が悪かった機関を最新のディーゼル機関へと取り換える大掛かりな主機換装を行ったりするなど、当社もさまざまな対応を迫られました。

一方、重油を主な燃料とする船の運航は、大気汚染物質の排出が避けられず、近年、それを減少させることが大きな課題となっています。世界規模で環境問題への意識が高まる中、当社は船の環境技術開発を推進させるべく「NYK スーパーエコシップ2050」を創案し、CO<sub>2</sub>排出量を100%削減するゼロエミッションの船の導入を目指しています。

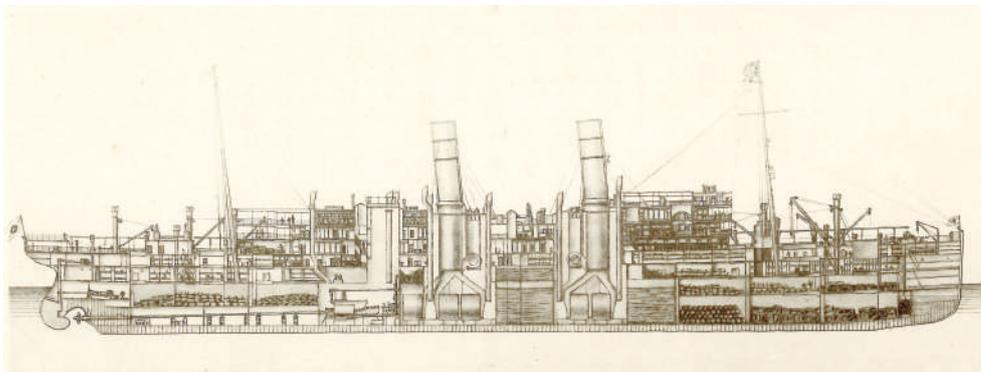
本展では、日本郵船ゆかりの船と共に、スーパーエコシップに至るまでの主だった主機関の変遷をたどりながら、時代の要請とともに変化を続ける主機関と当社のあゆみを紹介します。



1



2

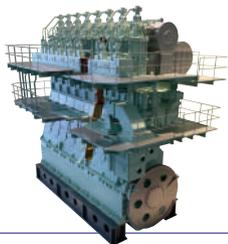


3

4

### ディーゼルエンジン模型も展示

2  
サイクル



#### 8UEC60LS II-Eco Engine模型

【株式会社ジャパンエンジンコーポレーション】

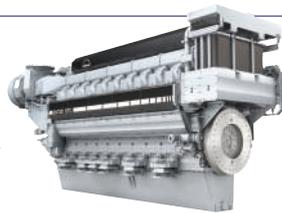
当社運航の自動車専用船「LYRA LEADER」(2005年竣工)に搭載された国産初の電子制御ディーゼル機関。電子制御機関は現在、環境対策の一環で大型船の推進機関として広く使われています。動きでエンジンの仕組みが分かる模型です。

4  
サイクル

#### MAN 20V28/33D-STC型エンジン模型

【マンエンジーソリューションズ ジャパン株式会社】

4サイクルV型ディーゼル機関で軽量高出力(10MW[13,596馬力])の特徴を生かし、高速フェリーや最新式護衛艦にも搭載されています(写真の縮小モデルを展示)。



#### 6EY22A(L)発電機模型

【ヤンマーパワーテクノロジー株式会社】

大型船では船内電力の発電のために使われるディーゼル機関。機関室内にある多くの機器をはじめ航海計器や照明設備、荷役装置など船内で必要な全ての電力を発電し供給します。動きでエンジンの仕組みが分かる模型です。



5



6

- 1 春日丸(1世)「石炭積込の景況」乗客案内 郵船圖會(1901年)
- 2 青図「機船 氷川丸曲軸吊揚図」(1951年ころ)[重要文化財 氷川丸附指定] ※期間中展示替えあり
- 3 「天洋丸及其縦断面図」[通信事業図解](1910年)一部拡大
- 4 春日丸(3世)主機換装時の写真(1980年)
- 5 黒部丸 主機換装時の写真(1984年)
- 6 スーパーエコシップ2050

【交通】  
みなとみらい線「馬車道」駅6番出口から徒歩2分  
JR・市営地下鉄「関内」駅から徒歩8分  
JR「桜木町」駅から徒歩12分  
【住所】〒231-0002 神奈川県横浜市中区海岸通3-9  
【電話】045-211-1923

その他詳しくはホームページをご覧ください。  
【URL】<https://museum.nyk.com/>



新型コロナウイルス感染症の予防対策として、ご入館の際は「検温」「マスク・手袋の着用」をお願いしています。感染拡大の状況により会期等に変更が生じる場合があります。詳しくはホームページをご覧ください。  
<https://museum.nyk.com/>