

昭和54年 WHEEL HOUSE, CONTROL ROOM

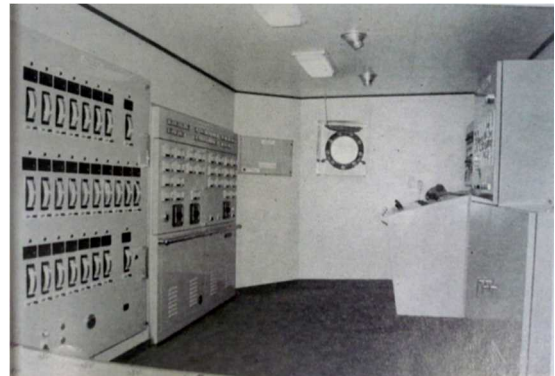
1. 「HASSEL」 「船の科学」1979-7 (Vol.32, No.7) より採取。

- ・多目的ケミカル・タンカー 「HASSEL」 DWT 9,054.04 T
- ・船主 : 大一商会(株)
- ・建造 : (株)来島どっく 波止浜工場 昭和54年3月6日 竣工
- ・1) は本船全景、2) はカーゴ・コントロール室、右手前は自動制御弁用パネル、右奥は貨物ポンプ・パワーパック関係制御盤、左手前は液面指示盤、左奥は温度指示盤。

1) W54-01 HASSEL 本船全景



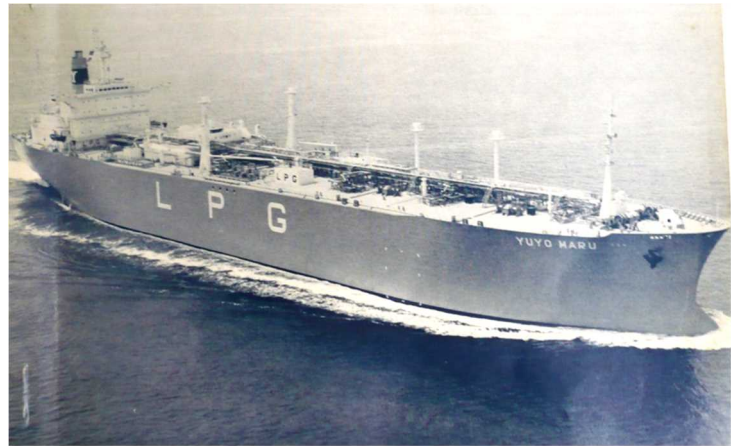
2) W54-02 HASSEL Cargo Control 室



2. 「雄洋丸」 「船の科学」1979-9 (Vol.32, No.9) より採取

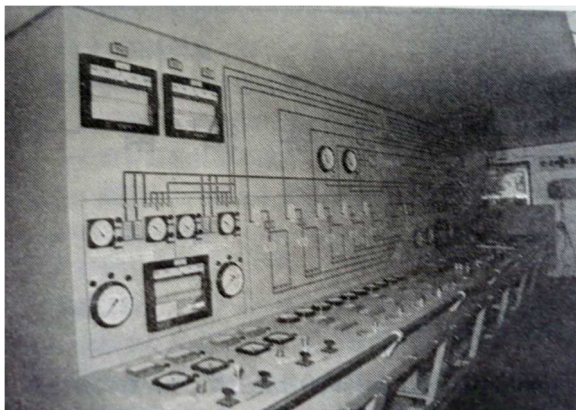
- ・LPG 運搬船「雄洋丸」 DWT 52,729 t タンク容量 83,070.29 m³ 主機ディーゼル 20,500 PS
- ・船主 : 雄洋海運(株)
- ・建造 : 日立造船(株) 広島工場 昭和54年5月28日 竣工

3) W54-03 雄洋丸 本船全景



- ・3) は本船全景、
- ・4) はLPG 制御室 コントロール盤
- ・5) は機関制御室

4) W54-04 雄洋丸 LPG制御室



5) W54-05 雄洋丸 機関制御室



3. 「きゃんべら丸」 「船の科学」1979 - 12 (Vol.32, No.12) より採取。

- ・超合理化コンテナ船 「きゃんべら丸」 DWT 29,888t コンテナ搭載個数 20'換算 1,574 個 日本 - オーストラリア間を航行、少人数18名船として計画された。
- ・船主 : 大阪商船三井船舶(株)
- ・建造 : 三井造船(株) 玉野事業所 昭和54年10月29日 竣工
- ・6) は本船全景、7) は船橋中央制御室、少人数船に対応するため、機関室内の補助機関制御室とは別に船橋に設けられた。機関部のデータはCRT Displayにて船橋でも監視でき、また出入港時の人手によるスタンバイ作業を減らすため Stand-by Sequence System が設けられた。その他に 積付計算機、多重伝送方式の冷凍コンテナ監視装置なども装備された。機関制御室の機能の一部が船橋に移されたことになり当時としては新しい試みである。

6) W54 - 06 きゃんべら丸 本船全景



7) W54 - 07 きゃんべら丸 船橋中央制御室



4. 「紀邦丸」 「船の科学」1980 - 1 (Vol.33, No.1) より採取。

- ・90,000 トン型 S B T タンカー「紀邦丸」 (第35次計画造船) DWT 90,842t 本船では原油高騰に対応するため省エネルギー対策が行われた。大型プロペラによる推進効率向上、主機の効率向上、主機の排熱利用による熱効率向上、C P P 採用による経年変化対策 など。

8) W54 - 08 紀邦丸 本船全景

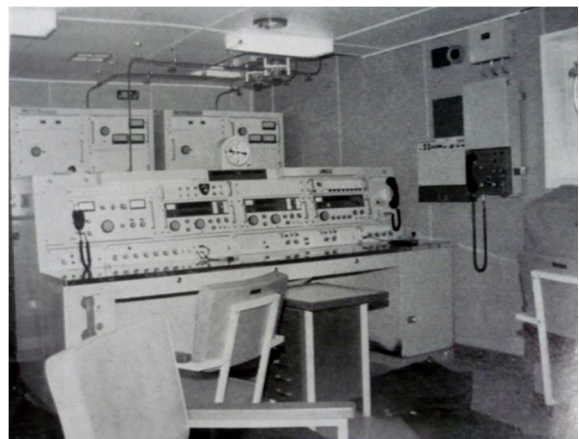


- ・船主 : 飯野海運(株)
- ・建造 : 川崎重工業(株) 坂出工場 昭和54年9月20日 竣工
- ・8) は本船全景、9) は操舵室、左方中央は操舵ハンドル、10) は無線室

9) W54 - 09 紀邦丸 操舵室



10) W54 - 10 紀邦丸 無線室



5. 「ゆうふつ丸」 「船の科学」1980 - 1 (Vol.33, No.1) より採取。

- ・コンテナ船 「ゆうふつ丸」 DWT 2,999 T 東京 - 苫小牧間航行、陸海物流の一体化構想に対応するもの。Lift on/off 型、Roll on/off 型コンテナの同時搭載可能、長尺物の積付可能、25 T ガントリークレーン装備、スターン・スラスト装備 (離接岸の迅速化を図るため)。
- ・船主 : 船舶整備公団、栄興船舶 (株)、日本マリン (株)
- ・建造 : (株) 白杵鉄工所 白杵造船所 昭和 54 年 9 月 22 日 竣工

・ 11) は本船全景、12) は操舵室

11) W54 - 11 ゆうふつ丸 本船全景



12) W54 - 12 ゆうふつ丸 操舵室



6. 「AUTO ROUTE」 「船の科学」1980 - 2 (Vol.33, No.2) より採取。

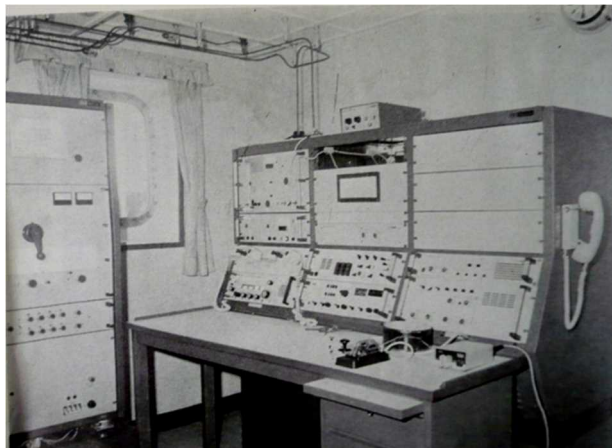
- ・ロールオン/ロールオフ式自動車運搬船 「AUTO ROUTE」 DWT 1,894 t ヨーロッパでフィーダサービス、バウスラスト装備、CPP 採用。
- ・船主 : Ugland(U.K.) Ltd.
- ・建造 : 三井造船 (株) 玉野事業所 昭和 54 年 10 月 16 日 竣工

・ 13) は本船全景、14) は無線室、15) は機関制御室。

13) W54 - 13 AUTO ROUTE 本船全景



14) W54 - 14 AUTO ROUTE 無線室



15) W54 - 15 AUTO ROUTE 機関制御室



7. 「ESSI GINA」 「船の科学」1980 - 3 (Vol.33, No.3) より採取。

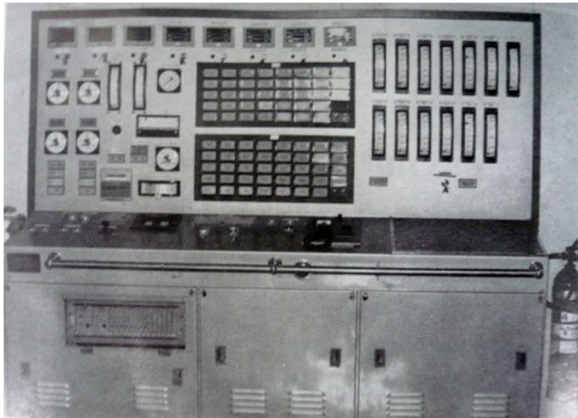
- ・世界最大のアンチノック剤 ケミカル運搬船
「ESSI GINA」 DWT 16,529 t
自動車燃料 / 航空機燃料用アンチノック剤および苛性ソーダを輸送するケミカル・タンカー
- ・船主 : Bj.Ruud Pedersen(Norway)
- ・建造 : 日本鋼管(株)津製作所
昭和54年9月 竣工

16) W54 - 16 ESSI GINA 本船全景

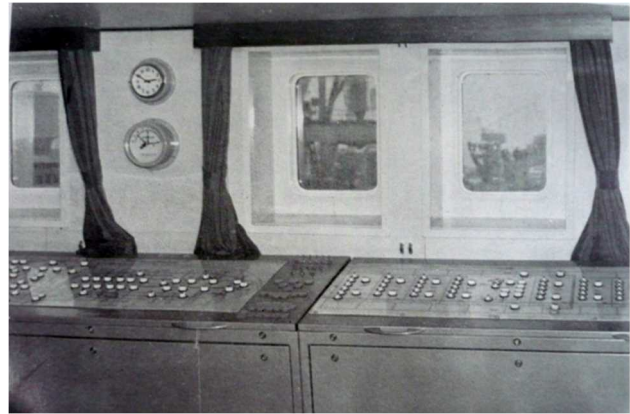


- ・16) は本船全景、17) は荷役制御室の監視盤、18) は荷役制御室の制御盤の中の弁遠隔制御盤の一部。

17) W54 - 17 ESSI GINA 荷役制御室監視盤



18) W54 - 18 ESSI GINA 荷役制御室制御盤



8. 「白馬丸」 本船全景は「船の科学」1980 - 2 (Vol.33, No.2) より、機関部 One Man Control System の写真及び Control Center 配置図は三菱重工技報 1981 - 3 より採取。

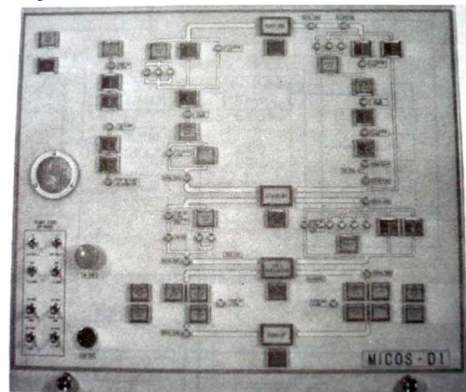
- ・少人数乗組員 (18 名) を目指し 自動化、省エネ仕様を取り入れた超合理化コンテナ船「白馬丸」DWT 29,701 t
コンテナ搭載数 1,584 個 (冷凍コンテナ 586 個) 主機ディーゼル機関 連続最大 27,200PS
速力 (試運転最大) 24.48 kn
- ・船主 : 日本郵船(株) ・建造 : 三菱重工業(株)神戸造船所 昭和54年12月21日 竣工

- ・19) は本船全景、20) は MICOS-D1 で船橋から機関部補機の One Man Control を行うシステムで、船橋の Control Center の中央後部 (機関部スペース) に装備されている。

19) W54 - 19 白馬丸 本船全景

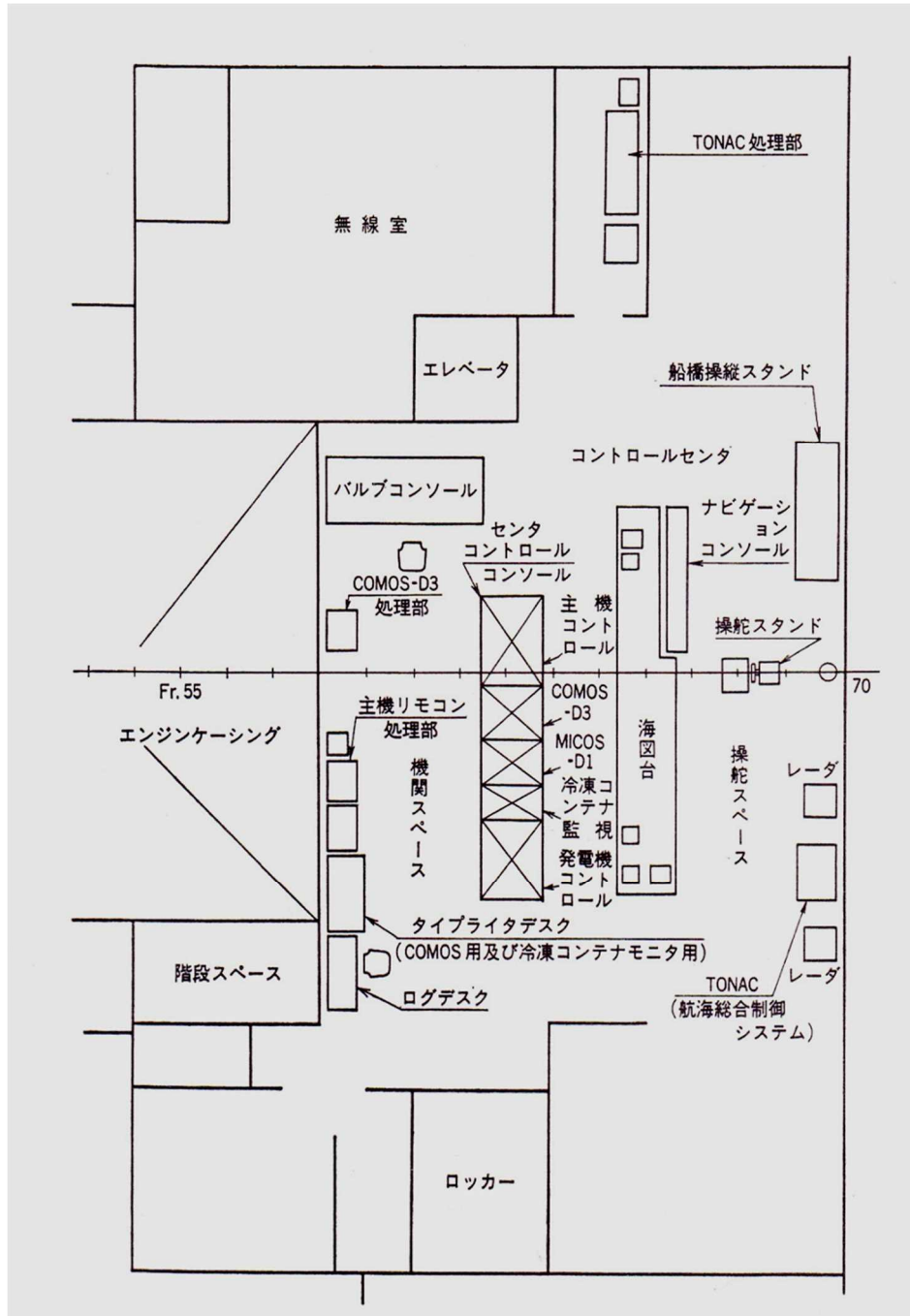


20) W54 - 20 白馬丸 MICOS-D1



- ・ 21) は船橋の Control Center の配置図で、従来の操舵室、機関制御室、無線室が船橋に集められた。乗組員削減と省エネルギー化を図るため、当時急速に実用期に入っていたマイクロ・コンピュータが多用された。コンピュータが使用されたのは 主機遠隔操縦装置、機関部 One Man Control System, 機関部監視記録装置(ミニコン)、発電機制御システム、冷凍コンテナ監視装置、積付計算機、総合航法システム(TONAC、ミニコン)、衛星航法システム(NNSS、ミニコン)などで、その数は 10 台にもなった。昭和 40 年代の超自動化船は 1 台のミニコンで監視・制御システムを集中制御していたが、僅か 6~8 年程で時代は大きく変わったのである。
 なお「船の科学」1981 - 8 (Vol.34, No.8)に「コンテナ船 白馬丸の制御システム」の記事がある。

21) W54 - 21 白馬丸 船橋の Control Center 配置図



【メ モ】

- 1) 超合理化コンテナ船(きゃんべら丸、白馬丸)が建造された。両船とも少人数船(18名船) 省エネルギー船として計画された。

- 2) 超合理化船とは、昭和40年代のミニ・コンピュータを搭載した超自動化船に対して付けられた名称と云われる。超自動化船は1台のミニ・コンピュータで多くの仕事を行う集中制御方式であったが、マイクロ・コンピュータの進歩により、超合理化船ではシステム毎にコンピュータを使用する分散制御方式が取られた。なお一部のシステムではミニコンが使用されていて、この時代はミニコンとマイコンが混在していた。
- 3) 超合理化船では、少人数化に対応するため、船橋に Wheel House, Engine Control Room, Radio Room が集められた。
- 4) 省エネルギー対策を施工する船が増えてきた。その対策とは、減速運転、粗悪油使用、Duct Propeller、大径プロペラ採用、主機の効率向上、主機の排熱利用、CPP による径年変化改善などである。
- 5) この年の珍しい船としては、超合理化船のほか、ケミカル・タンカー（自動車用、航空機用燃料、苛性ソーダなどの運搬）が挙げられる。