

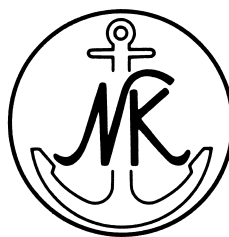
造船所: \_\_\_\_\_  
SHIPBUILDER

船 番: \_\_\_\_\_  
HULL NO.

機 関 部 自 動 化 資 料  
DATA FOR AUTOMATIC AND REMOTE CONTROL  
OF MACHINERY SYSTEM

ディーゼル船

Diesel Ship



日本海事協会  
NIPPON KAIJI KYOKAI

## 記載要領

### Summary of Description

1.各欄の記載に適合する場合のみ口内に“1”を記入する。

If the ships are designed in accordance with description of each column, marked“1”is to be entered in □.

2.( )内には該当する場合、文字、数字を記入する。

If applicable, letter or figure is to be entered in ( ).

3.(注)が必要な場合には余白部に適宜記入してよい。

If “Note”is necessary, blank space may be used additionally.

## 目次

### Contents

1. 一般	1	(4) 自動制御	6
General		Automatic Control System	
2. 機関制御室の位置	1	(5) 安全システム	7
Location of Engine Control Room		Safety System	
3. 主機及び推進軸系	1	6. 補機	8
M/E & Propulsion Shafting System		Auxiliary Machinery	
(1) 制御場所	1	(1) ポンプ、圧縮機及び送風機の制御	8
Control Station		Control of Pumps, Compressors & Fans	
(2) 安全システム	2	(2) タンクの液面及び温度制御	11
Safety System		Level & Temp. Control for Tanks	
4. ボイラ	3	(3) 熱交換機等の制御	12
Boiler		Control of Heat Exchangers etc.	
(1) 制御場所	3	(4) 安全システム	13
Control Station		Safety System	
(2) 自動制御	3	(i) 原動機の自動停止	13
Automatic Control System		Auto. Stop for Engine & Turbine	
(3) 安全システム	4	(ii) 空気圧縮機の自動停止	13
Safety System		Auto. Stop for Compressor	
5. 主発電装置	4	7. 監視警報装置	14
Main Electric Generating Plant		Monitoring & Alarm System	
(1) 主発電装置の種類及び数	4	(1) 一般	14
Kind & No. of Generating Plant		General	
(2) 主配電盤の設置位置	4	(2) 機関部計装項目一覧	14
Location of Main Switchboard		List of measuring & Alarm Point	
(3) 制御場所	5	8. その他	17
Control Station		Others	

1. 一般

General

- 付記号(MC)を取得する。  
The notation (MC) is acquired.
- 付記号(MO)を取得する。[MO・A, MO・B, MO・C, MO・D]  
The notation (MO) is acquired.

2. 機関制御室の位置

Location of Engine Control Room

- 機関室内( )甲板  
In engine room( )Deck
- 機関室外( )甲板  
Outside engine room( )Deck
- 船橋と一体化  
Integrated in bridge

3. 主機及び推進軸系

Main Engine and Propulsion Shafting System

(1) 制御場所

Control Station

項目 Item	制御場所 Control Station	船 橋 Bridge			機関制御室 Engine control room	機 側 Local	
		操船スペース Maneuvering space	機関スペース Engine control space	船橋ウイング			
主機 Main Engine	始 動 Starting	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	停 止 Stopping	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	逆 転 Reversing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	調 速 Speed Control	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	非常停止 Emergency Stop	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
可変ピッチ プロペラ C.P.P.	翼角制御 Brade Pitch Control	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
クラッチ (推進系) Clutch for Propulsion	嵌・脱 Engage・Disengage	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
逆 転 機 Reversing Gear	前進・中立・後進 Ahead・Neutral・Astern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(2) 安全システム  
Safety System

原因 Cause	主機 自動停止 Main Engine Auto. Stop	主機 自動減速 Main Eng.Auto. Load Reduction	C.P.P. 翼角自動減少 C.P.P. Blade Angle Auto. Reduction	手動減速(又は減少) 要求警報 Alarm for Necessity of Manual Load Reduction
	(注1) (Note1)	(注1) (Note1)	(注1) (Note1)	(注2) (Note2)
過回転 Over speed	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> ( )
主潤滑油圧力低下 Low press. of main lub. oil	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> ( )
クロスヘッド軸受潤滑油圧力低下 Low press. of crosshead bearings lub. oil	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> ( )
カム軸潤滑油圧力低下 Low press. of camshaft lub. oil	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> ( )
クランク室オイルミスト濃度上昇 High concentration of crank case oil mist	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> ( )
主潤滑油入口温度上昇 High temp. of main lub. oil inlet	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> ( )
推力軸受温度上昇 High temp. of thrust bearing	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> ( )
シリンダ注油流量低下又は停止 Low flow or non flow of cyl. oil	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> ( )
ピストン冷却媒体圧力又は流量低下 Low press. or flow of piston cool. water(oil)	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> ( )
ピストン冷却媒体出口温度上昇 High temp. of piston coolant outlet	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> ( )
シリンダ冷却水圧力又は流量低下 Low press. or flow of cyl. cool. water	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> ( )
シリンダ冷却水出口温度上昇 High temp. of cyl. cooling water outlet	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> ( )
掃気室火災又は温度上昇 Fire or high temp. of scavenge air space	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> ( )
船尾管軸受高温 High temp. of stern tube bearing	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> ( )
	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> ( )
	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> ( )
	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> ( )
	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> [ ]	<input type="checkbox"/> ( )

(注1) 事前警報及び、オーバーライド装置を有している場合には、この[ ]内に※印を記入する。

(Note1) If pre-warning alarm and override device are provided, mark [ ] with ※

(注2) 手動減速要求警報の発生場所を( )内に記入する。

(Note2) Alarming position for necessity of manual load reduction is to be entered in ( )

#### 4. ボイラ

##### Boiler

##### (1) 制御場所

##### Control Station

項目 Item	制御場所 Control Station	船 橋 Bridge	機関制御室 Engine Control Room	機 側 Local		
点火・着火 Ignition・Firing		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
消 火 Fire Extinguishing		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
スートブロー Soot Blow		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
非常停止 Emerg. Stop		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

##### (2) 自動制御

##### Automatic Control System

- 自動燃焼制御装置が装備されている。  
Automatic combustion control device is provided.  
圧力制御方式  
Pressure Control System
- ON－OFF制御 Control  ON－LOW－HIGH－LOW－OFF制御 Control
- バーナ本数制御 Control of the number of firing burners  比例制御 Proportional control
- ( )と( )の複合 Combination control of the ( )system and( )system
- その他( ) Others
- 自動給水制御装置が装備されている。  
Automatic feed water control device is provided.  
給水制御方式  
Feed Water Control System
- 給水ポンプのON－OFF制御 ON-OFF control of the feed water pump
- 給水制御弁による給水流量の制御 Feed water flow rate control by means of the feed water control valve
- 給水ポンプタービン用蒸気量の制御 Steam flow rate control for the feed water pump turbine
- その他( ) Other(s)

(3) 安全システム  
Safety System

燃料しゃ断 Fuel oil shut off	原因 Cause	燃料しゃ断 Fuel oil Shut off	原因 Cause
<input type="checkbox"/>	自動点火失敗 Miss fire	<input type="checkbox"/>	電源喪失 Source failure
<input type="checkbox"/>	火焰の焼失 Flame failure	<input type="checkbox"/>	燃料油温度低下 Low temp. of fuel oil
<input type="checkbox"/>	異常低水位 Abnormal low water level	<input type="checkbox"/>	排ガス高温 High temp. of exhaust gas
<input type="checkbox"/>	燃焼用空気喪失 Combustion air failure	<input type="checkbox"/>	燃料油温度上昇 High temp. of fuel oil
<input type="checkbox"/>	燃料油圧力低下 Low press. of fuel oil	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	噴霧蒸気圧力低下 Low press. of atomizing steam	<input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/>	熱媒異常高温 Abnormal high temp. of thermal oil	<input type="checkbox"/>	熱媒膨脹タンク低液面 Low level of expansion tank for thermal oil
<input type="checkbox"/>	熱媒流量低下／差圧低下 Low flow rate／Low differential Pressure of thermal oil	<input type="checkbox"/>	

5. 主発電装置

Main Electric Generating Plant

(1) 主発電装置の種類及び数

Kind & Number of Main Elect.

ディーゼル発電機 ..... ( )台  
Diesel generator Sets  
蒸気タービン発電機 ..... ( )台  
Steam Turbine Generator Sets  
軸駆動又は主機駆動発電機 ..... ( )台  
Main shaft driven or main engine driven Generator Sets  
その他( ) ..... ( )台  
Others Sets

(2) 主配電盤の設置位置

Location of Main Switchboard

機関制御室内  
In engine control room  
 機関制御室外  
Outside engine control room

## (3) 制御場所

## Control Station

項目 Item		制御場所 Control Station	船 橋 Bridge	機関制御室 Engine Control Room	主配電盤 Main Switchboard	原動機の 機側 Engine Side	
ディーゼル 発電機 Diesel Generator	始動 Starting		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	停止 Stopping		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	調速 Speed control		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	しゃ断器投入・しゃ断 Breaker close & open		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	予備機選択 Stand-by Selection		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	非常停止 Emergency stop		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
蒸気 タービン 発電機 Steam Turbine Generator	始動 Starting		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	停止 Stopping		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	調速 Speed control		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	しゃ断器投入・しゃ断 Breaker close & open		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	非常停止 Emergency stop		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
同期投入 Synchronizing			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
負荷分担 Load sharing			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(4) 自動制御

Automatic Control System

- 自動同期投入装置が装備されている。  
The automatic synchronizing device is provided.
- 自動負荷分担装置が装備されている。  
The automatic load sharing device is provided.
- 予備発電機の自動始動装置が装備されている。  
The automatic starting device for stand by generator is provided.
- 発電機台数制御装置が装備されている。  
The automatic control device of number of generators on line is provided.

排ガスタービン発電機が装備されている場合、

If the exhaust gas turbine generator is provided,

—主機出力の低下に際し、次の手段が備えられている。

The following means are provided against reduction of main engine output.

- ボイラが自動追焚きされる。  
The boiler is automatically fired to supply steam without interruption for electric generation.
- 予備発電機に自動的に切り換わる。  
The turbine generator is automatically transferred to the stand by generator.
- その他( )  
Others

—主機出力低下検出方法は次による。

Detecting means for reduction of main engine output are as follows:-

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 主機回転数<br>No. of main engine revolutions                    | <input type="checkbox"/> 主機排ガス温度<br>Temp.of main engine exhaust gas      |
| <input type="checkbox"/> ボイラ又はタービン入口蒸気圧力<br>Press. of boiler or turbine inlet steam | <input type="checkbox"/> 蒸気温度<br>Temp. of steam                          |
| <input type="checkbox"/> 主機燃料ハンドル位置<br>Main engine fuel handle position             | <input type="checkbox"/> テレグラフハンドル位置<br>Engine telegraph handle position |
| <input type="checkbox"/> 周波数<br>Frequency   | <input type="checkbox"/> 電圧<br>Voltage                                   |
| <input type="checkbox"/> その他( )<br>Other(s)   |  |

— 並行運転時に最適負荷配分制御方式が採用されている。

The optimum load sharing control system is adopted during parallel operation with other generators.

軸駆動又は主機駆動発電機(以下、軸発電機という)が装備されている場合、

If the main shaft or main engine driven generator (herein after referred to as “shaft generator”) is provided,

—一次の定周波装置(定速装置)が設備されている。

A constant frequency control equipment (constant speed control equipment) is provided as follows:-

- |  |   |
|--|---|
| <input type="checkbox"/> 油圧多板クラッチ<br>Hydraulic multiple disc clutch  | <input type="checkbox"/> サイリスタコンバータ・インバータ<br>Thyristerconverter・inverter                  |
| <input type="checkbox"/> 差動遊星歯車<br>Differential epicycle gear  | <input type="checkbox"/> うず電流継手(電磁クラッチ)<br>Eddy current coupling (Electromagnetic clutch) |
| <input type="checkbox"/> 油圧変換装置(油圧ポンプ／モータ駆動制御)<br>Hydraulic oil converter (Hydraulic oil pump/<br>Motor control) | <input type="checkbox"/> その他( )<br>Other(s)   |



—  軸発電機は主機以外の原動機でも駆動できる。  
The shaft generator is also driven by any other prime mover than main engine.

— 主機の回転数の低下に際し、次の手段が備えられている。  
In the case of reduction in the main engine speed, means are provided as follows:-

- 予備発電機に自動的に切り換わる。  
The shaft generator is automatically transferred to the stand by generator.
- 軸発電機の駆動動力が自動的にバックアップ原動機に切り換わる。  
The driving power for the shaft generator is automatically transferred to a separate prime mover as used for back up.
- その他 ( )  
Others

— 主機回転数低下検出方法は次による。  
Detecting means for reduction of main engine speed are as follows:-

- 主機燃料ハンドル位置  
Main engine fuel oil handle position
- テレグラフハンドル位置  
Engine telegraph handle position
- 周波数  
Frequency
- 電圧  
Voltage
- その他 ( )  
Others

(5) 安全システム  
Safety System

種類 Kind	自動停止 Auto. Stop	原因 Cause	自動停止 Auto. Stop	原因 Cause
ディーゼル 発電機 Diesel Generator	<input type="checkbox"/>	過回転 Over speed	<input type="checkbox"/>	シリンダ冷却水機関入口圧力低下 Low press. of cyl. cooling water engine inlet
	<input type="checkbox"/>	潤滑油機関入口圧力低下 Low press. of lub. oil engine inlet	<input type="checkbox"/>	シリンダ冷却水機関入口流量低下 Low flow of cyl. cooling water engine inlet
	<input type="checkbox"/>	潤滑油機関入口温度上昇 High temp. of lub. oil engine inlet	<input type="checkbox"/>	クランク室オイルミスト濃度上昇 High concentration of crank case oil mist
	<input type="checkbox"/>	シリンダ冷却水機関出口温度上昇 High temp. of cyl. cooling water engine outlet	<input type="checkbox"/>	
蒸気 タービン 発電機 Steam Turbine Generator	<input type="checkbox"/>	過回転 Over speed	<input type="checkbox"/>	ロータの軸方向の異常変位 Excessive axial displacement of rotor
	<input type="checkbox"/>	潤滑油機関入口圧力低下 Low press. of lub. oil turbine inlet	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	排気圧力上昇(コンデンサ真空低下) High press. of back press. (low vacuum of aux. condenser)	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	ロータ又はケーシングの異常振動 Excessive vibration of rotor or casing	<input type="checkbox"/>	

## 6. 補 機

Auxiliary Machinery

(1) ポンプ, 圧縮機及び送風機の制御

Control of Pumps, Compressors and Ventilation Fans

名 称 Item	遠 隔 発 停 Remote start and stop			自動発停 Auto. Start- Stop 始動・停止 Start・Stop	予備機への 自動切換 Auto. Change to ST/BY Machine	順次始動 Sequential Start
	船 橋 Bridge 始動・停止 Start・Stop	機関制御室 Eng. Control Room 始動・停止 Start・Stop	( ) 始動・停止 Start・Stop			
主潤滑油ポンプ Main lub. oil pump	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
クロスヘッド用潤滑油ポンプ Crosshead lub. oil pump	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
過給機潤滑油ポンプ Turbo-charger lub. oil pump	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
カム軸潤滑油ポンプ Camshaft lub. oil pump	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
減速機潤滑油ポンプ Reduction gear lub. oil pump	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
シリンダ冷却ポンプ Cyl. cooling pump	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ピストン冷却ポンプ Piston cooling pump	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
燃料弁冷却ポンプ Fuel valve cooling pump	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
主冷却海水ポンプ Main cooling sea water pump	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
燃料供給ポンプ Fuel oil supply pump	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
C. P. P. 操作油ポンプ C.P.P. control oil pump	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
船尾管潤滑油ポンプ Stern tube lub. oil pump	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
補助ブロー Aux. blower	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

主機及び推進軸系関連

Main diesel engine and propulsion shafting systems

名 称 Item	遠 隔 発 停 Remote Start and Stop			自動発停 Auto. Start- Stop	予備機への 自動切換 Auto Change to ST/BY Machine	順次始動 Sequential Start	
	船 橋 Bridge	機関制御室 Eng. Control Room	( )				
	始動・停止 Start・Stop	始動・停止 Start・Stop	始動・停止 Start・Stop				
ボ イ ラ 関 連 Aux. boiler	給水ポンプ(主) Feed water pump (Main)	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	給水ポンプ(補) Feed water pump (aux.)	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	缶水循環ポンプ Boiler water circulating pump	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	噴燃ポンプ Burning pump	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	強圧送風機 Forced draft fan	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	熱媒油循環ポンプ Thermal fluid oil circulating pump	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
デ ィ ゼ ル 発 電 原 動 機 関 連 Generator diesel	スタンバイ潤滑油ポンプ Stand by lub. oil pump	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	潤滑油プライミングポンプ Lub. oil priming pump	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	シリンダ冷却ポンプ Cyl. cooling pump	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	冷却器冷却海水ポンプ Cooler cooling sea water pump	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	燃料油供給ポンプ Fuel oil supply pump	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
蒸 気 ター ビン 発 電 原 動 機 関 連 Generator steam diesel	スタンバイ潤滑油ポンプ Stand by lub. oil pump	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	循環水(冷却海水)ポンプ Circulating (cooling sea water) pump	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	復水ポンプ Condensate pump	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

名 称 Item	遠 隔 発 停 Remote Start and Stop			自動発停 Auto. Start- Stop	予備機への 自動切換 Auto Change to ST/BY Machine	順次始動 Sequential Start	
	船 橋 Bridge 始動・停止 Start・Stop	機関制御室 Eng. Control Room 始動・停止 Start・Stop	( ) 始動・停止 Start・Stop	始動・停止 Start・Stop	始動・停止 Start・Stop	始動・停止 Start・Stop	
蒸気タービン発電原動機関連 Generator steam turbine	真空ポンプ Vacuum pump	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
一 般 補 機 器 関 連 Auxiliaries	ビルジポンプ Bilge pump	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	バラストポンプ Ballast pump	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	消火又はビルジ用 G.S ポンプ G.S pump (for fire, bilge)	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	消火又はビルジ用バラストポンプ Ballast pump (for fire, bilge)	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	消火又はビルジ用( )ポンプ ( ) pump (for fire, bilge)	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A重油移送ポンプ Diesel fuel oil transfer pump	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	C重油移送ポンプ Heavy fuel oil transfer pump	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	操舵機 Steering gear oil pump	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	主空気圧縮機 Main air compressor	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	補助空気圧縮機 Aux. Air compressor	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	制御用空気圧縮機 Control air compressor	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
機関室通風機 Ventilation fan in engine room	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
清浄機区画用排気通風機 Exhaust fan for purifier space	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ・ <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

## (2) タンクの液面及び温度制御

## Level and Temperature Control for Tanks

タンク名称 Item	タンクへの 自動送油 Auto. Transfer to tank	加熱設備 Heating		タンク名称 Item	タンクへの 自動送油 Auto. Transfer to tank	加熱設備 Heating	
		有 Provided	自動温度 制御 Auto. Temp.Cont			有 Provided	自動温度 制御 Auto. Temp.Cont
燃料油 タンク Fuel oil tanks	C重油セッリングタンク Heavy fuel oil settling tank	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	セーブオールタンク Save-all tank	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	C重油サービスタンク Heavy fuel oil service tank	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	ドレンタンク Drain tank	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A重油セッリングタンク Diesel fuel oil settling tank	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	スラッジタンク Sludge tank	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	A重油サービスタンク Diesel fuel oil service tank	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	燃料弁冷却油タンク Fuel valve cooling oil tank	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ブレンド油タンク Blend oil tank	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	廃油タンク West oil tank	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
その他 Others	カスケードタンク Cascade tank	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

## (3) 熱交換器等の制御

Control of Heat Exchangers etc.

項目 Item		自動制御装置 Auto Control	項目 Item		自動制御装置 Auto Control
主機及び推進軸系 Main engine and propulsion shafting systems	主潤滑油温度 Temp.,main lub. oil	<input type="checkbox"/>	ディーゼル発電原動機 Generator diesel	潤滑油温度 Temp.,lub.oil	<input type="checkbox"/>
	過給機潤滑油温度 Temp.,turbo-charger lub. oil	<input type="checkbox"/>		シリンダ冷却水温度 Temp.,cyl. cooling water	<input type="checkbox"/>
	カム軸潤滑油温度 Temp.,camshaft lub. oil	<input type="checkbox"/>		燃料油温度 Temp.,fuel oil	<input type="checkbox"/>
	シリンダ冷却水温度 Temp.,cyl. cooling water	<input type="checkbox"/>		燃料油粘度 Viscosity,fuel oil	<input type="checkbox"/>
	ピストン冷却水(油)温度 Temp.,piston cooling water (oil)	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
	燃料弁冷却水(油)温度 Temp.,fuel valve cooling water (oil)	<input type="checkbox"/>	タービン発電原動機 Generator steam turbine	潤滑油温度 Temp.,lub.oil	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>		グランド蒸気圧力 Press.,gland steam	<input type="checkbox"/>
	燃料油温度 Temp.,fuel oil	<input type="checkbox"/>		復水器液面 Level,aux. condenser	<input type="checkbox"/>
	燃料油粘度 Viscosity, fuel oil	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
掃除空気温度 Temp.,scavenging air	<input type="checkbox"/>	その他 Others	燃料油清浄機燃料油入口温度 Temp.,fuel oil purifier inlet	<input type="checkbox"/>	
船尾管潤滑油温度 Temp.,stern tube lub. oil	<input type="checkbox"/>		潤滑油清浄機潤滑油入口温度 Temp.,lub. oil purifier inlet	<input type="checkbox"/>	
減速機用潤滑油温度 Temp.,reduction gear lub. oil	<input type="checkbox"/>		始動空気圧縮機用冷却水温度 Temp.,starting air compressor cooling water	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	
ボイラ Aux. boiler	燃料油温度 Temp.,fuel oil	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
	給水温度 Temp.,feed water	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

(4) 安全システム

Safety system

( i ) ディーゼル原動機及び蒸気タービン原動機の自動停止

Automatic stop for diesel engine and steam turbine

用途 Service	原動機 の種類 Kind of Prime Movers (注) (Note)	過回転 Over speed	潤滑油 圧力低 Low press. of lub. oil	冷却水出口 温度高 High temp. of cooling water	冷却水入口 圧力低 Low press. of coolingwater	真空低 排気圧高 Low vacuum or high ex- haust steam press.	異常振動 Excessive vibration	
空気圧縮機 Air compressor	D・T	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
給水ポンプ Feed water pump	D・T	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
バラストポンプ Ballast pump	D・T	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	D・T	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	D・T	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(注) D(ディーゼル原動機)及びT(タービン原動機)は駆動原動機の種類にしたがって○でかこむこと。

(Note) D(Diesel Engine) and T(Steam Turbine) should be enclosed with a circle according to kind of prime mover.

( ii ) 空気圧縮機の自動停止

Automatic stop for air compressor

用途 Service	潤滑油圧低 Low press. of lub. oil	冷却水圧低 Low press.of cooling water	冷却水流量低 Low flow of cooling water	吐出空気高温 High temp. of Compressed air		
主空気圧縮機 Main air compressor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
補助空気圧縮機 Aux.air compressor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
制御用空気圧縮機 Control air compressor	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7. 監視警報装置

Monitoring and Alarm System

(1) 一般

General

一 監視警報装置には、次のCRTディスプレイ及び周辺機器が採用されている。

The CRT displays and associating apparatus are adopted for the monitoring and alarm system.

機 器 Equipments		船 橋 Bridge		機関制御室 Engine control room	荷役制御室 Cargo control room		
		操船スペース Maneuvering space	機関スペース Engine control space				
CRT ディスプレイ	機 関 用 For engine	( )台 Sets	( )台 Sets	( )台 Sets	( )台 Sets	( )台 Sets	( )台 Sets
CRT Display	荷 役 用 For cargo	( )	( )	( )	( )	( )	( )
タイプライタ Typewriter		( )	( )	( )	( )	( )	( )
プリンタ Printer		( )	( )	( )	( )	( )	( )
		( )	( )	( )	( )	( )	( )

一 延長警報装置が次の場所に設けられている。

The extension alarm devices are provided at the following stations

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> 各機関士居室<br>Each engineer's accommodation room | <input type="checkbox"/> 食堂<br>Dining room |
| <input type="checkbox"/> 娯楽室<br>Recreation room                       | <input type="checkbox"/> サロン<br>Saloon     |
| <input type="checkbox"/> 事務室<br>Office                                | <input type="checkbox"/> 船橋<br>Bridge      |
| <input type="checkbox"/> その他( _____, _____, _____, _____ )<br>Others  |  |

(2) 機関部設計装項目一覧

List of measuring point and alarm point for machinery system

機関部の測定点、警報点の一覧表を添付すること。

List of measuring and alarm point for machinery system should be attached to this booklet.

書式は任意でよいが、少なくとも次の記入例に示すように、「指示」「表示」及び「警報」の内容を含んだものであること。

The format of the list is free provided that the list is at least included such the list of measurement, indication and alarm as shown to the following example.

なお、添付用紙に記入してもよい。

Attached from may be used to make the list, if necessary.



記入例 (For example)

機関部測定点・警報点一覧表  
List of measuring and alarm point for machinery system

対象/分類 Object/ Division	項目 Item	設置場所 Location	船橋 Bridge		機関制御室 Engine control room	工作室 Work Shop		備考 Note
			操縦スペース Maneuvering space	機関スペース Engine control space				
主機 Main Engine	指示・表示 Indication	回転数 Revolution	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		排ガス各シリンダ出口温度 Temp. of exhaust gas each cyl. outlet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		ガバナー制御空気圧力 Press. of governor setting air	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		カム軸前後進位置 Ahead/Astern indication of cam shaft	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		補助ブローワー運転 Aux. blower running	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		シリンダ冷却水各シリンダ出口高温 High Temp. of cooling water each cyl. outlet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		燃料噴射ポンプ入口高温及び低温 High & Low Temp. of F. O. injection pump inlet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
機 機	警報 Alarms	主潤滑油入口低圧 Low press. of main L. O. inlet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		制御空気低圧 Low press. of control air	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
		潤滑油こし器出口差圧高 High differential press. L. O. filter	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

機関部測定点・警報点一覧表

List of measuring and alarm point for machinery system

対象／分類 Object/ Division	設置場所 Location	項目 Item	船 橋 Bridge		機関制御室 Engine control room			備 考 Note
			操船スペース Maneuvering space	機関スペース Engine control space				
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

(注) 本用紙は必要に応じてコピーして使用のこと。  
This sheet may be copied, if necessary.

## 8. その他

Others

機関部のスタンバイシーケンス装置が装備されている。  
Devices for stand by sequence control of machinery system are provided.

船内LANシステムが採用されている。  
Local Area Network (LAN) system is adopted.

機関のコンディションモニタリング装置が装備されている。  
Condition monitoring devices of machinery system are provided.

ボイスコントロール装置が次の用途に使用されている。  
Voice control devices are used for the following purpose.

用途

Purpose

ボイスアラーム装置が次のシステムに採用されている。  
Voice alarm devices are adopted for the following system.

システム名称

System

主機に下記電子制御装置が装備されている。  
Electronic control devices for main engine are provided for the following system.

システム名称

System

電子ガバナ

Electronic speed governing system

シリンダタイミング注油システム

Cylinder oil timing control system

その他 ( )

Others