

調達要求番号：

海上自衛隊仕様書			
物品番号		仕様書番号	MKP-J-50899
名 称	NYRQ-1 システムインタフェース 共通仕様書	長官承認年月日	62.9.30
		作成年月日	62.8.14
		変更年月日	
		単 位	SE
		海上幕僚監部技術部武器第1課	

1. 総 則

1.1 適用範囲 この仕様書は、海上自衛隊において使用するNYRQ-1艦艇用衛星通信装置のシステムインタフェースについて適用する。

1.2 関連文書 この仕様書に引用する次の文書は、この仕様書に規定する範囲内において、この仕様書の一部をなすものであり、特に版を指定するもののほかは、入札書又は見積書の提出時における最新版とする。

(1) 引用文書

- | | |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------|
| (a) NDS C 0001 | 艦船用電子機器通則 |
| (b) NDS C 0002 | 地上用電子機器通則 |
| (c) JIS C 6361 | モデムと通信制御装置及びデータ端末装置とのインタフェース |
| (d) EIA RS-422A | ELECTRICAL CHARACTERISTICS OF
BALANCED VOLTAGE DIGITAL INTERFACE |

(2) 参考文書

- | | |
|-----------------|------------------|
| (a) MKP-J-50900 | NLRC-10無線通信装置仕様書 |
| (b) MKP-J-50901 | LSQ-1通信端局仕様書 |
| (c) MKP-J-50902 | LSW-29監視制御装置仕様書 |
| (d) MKP-J-50903 | NERM-3測定装置仕様書 |
| (e) MKP-J-50904 | YSC-12秘話装置仕様書 |

(f) MKP-J-50905	LGQ-12時分割多重装置仕様書
(g) MKP-J-50906	NORA-1空中線装置仕様書
(h) MKP-J-50907	NORC-1無線通信装置仕様書
(i) MKP-J-50908	OSQ-1通信端局仕様書
(j) MKP-J-50898	NYRQ-1艦艇用衛星通信装置仕様書

2. 製品に関する要求

2.1 一般的要求事項 NDS C 0001 (艦船用電子機器通則) の3.1及びNDS C 0002 (地上用電子機器通則) の2.1による。

2.2 機能、性能その他の品質的事項

2.2.1 機能 通信衛星を利用して、衛星通信回線及び地上通信回線を構成するに必要な器材間のシステムインタフェースの標準を規定するものである。なお、対象となる器材間の信号系統は付図1及び付図2のとおりである。

2.3 性能

2.3.1 艦船用器材

(1) 8GHz帯送信信号

(1.1) 接続器材 N-AS-264空中線～NORC-1無線通信装置

(1.2) 周波数

(a) 中心周波数 7945MHz

(b) 帯域幅 40MHz

(1.3) レベル +50dBm (最大)

(2) 7GHz帯受信信号

(2.1) 接続器材 N-AS-264空中線～NORC-1無線通信装置

(2.2) 周波数

(a) 中心周波数 7295MHz

(b) 帯域幅 40MHz

(c) ピーコン周波数 7250MHz

(2.3) レベル -80dBm標準

(3) 140MHz帯送信信号

(3.1) 接続器材

NORC-1無線通信装置～OSQ-1通信端局

(3.2) 周波数

140MHz±20MHz

(3.3) レベル

-5dB_m標準

(4) 140MHz帯受信信号

(4.1) 接続器材

NORC-1無線通信装置～OSQ-1通信端局

(4.2) 周波数

140MHz±20MHz

(4.3) レベル

0dB_m標準

(5) 監視・制御情報

(5.1) 接続器材

NORC-1無線通信装置～OSQ-1通信端局

(5.2) 信号内訳

(5.2.1) 監視項目

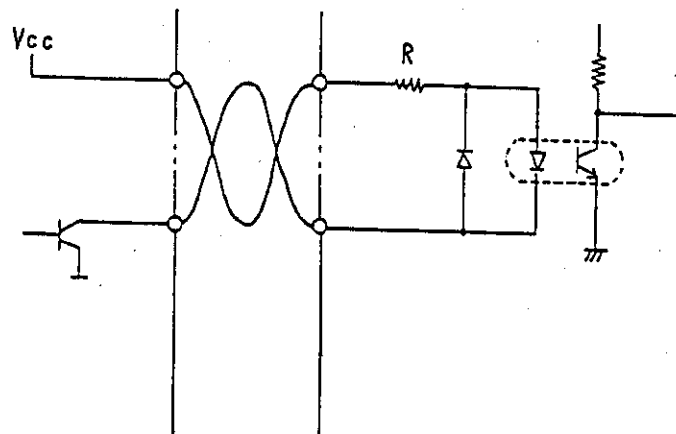
(a) 入力信号

論理 "0" 0mA

論理 "1" 10mA±1mA

(b) 絶縁機能

光結合



NORC-1無線通信装置

OSQ-1通信端局

(5.2.2) 制御項目

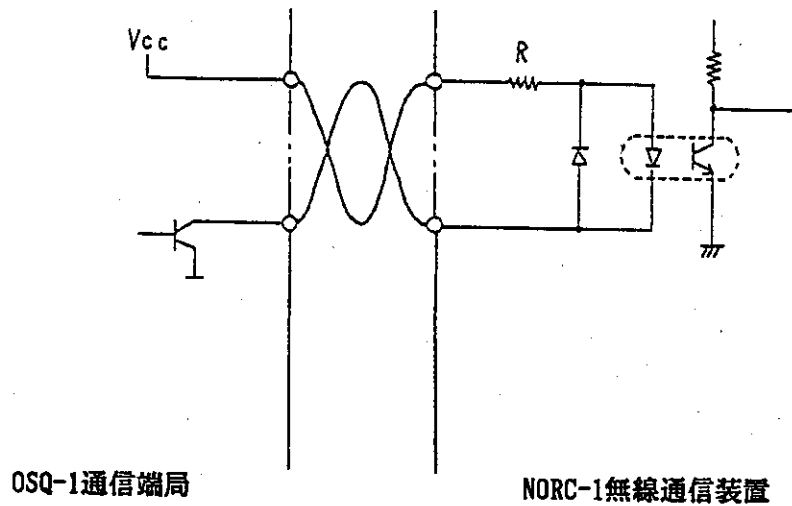
(a) 出力信号

論理 "0" 0mA

論理 "1" 10mA±1mA

(b) 絶縁機能

光結合



(6) ビーコン検出情報

(6.1) 接続器材

NORC-1無線通信装置～N-C-1011空中線駆動部

(6.2) 信号内訳

(6.2.1) RECEIVER READY

(a) 出力信号

論理 "0" 0mA

論理 "1" 10mA±1mA

(b) 次の条件を同時に満足する場合に論理 "1" となる。

(a) PLL LOCK ON

(b) BEACON LEVEL が規定値以上

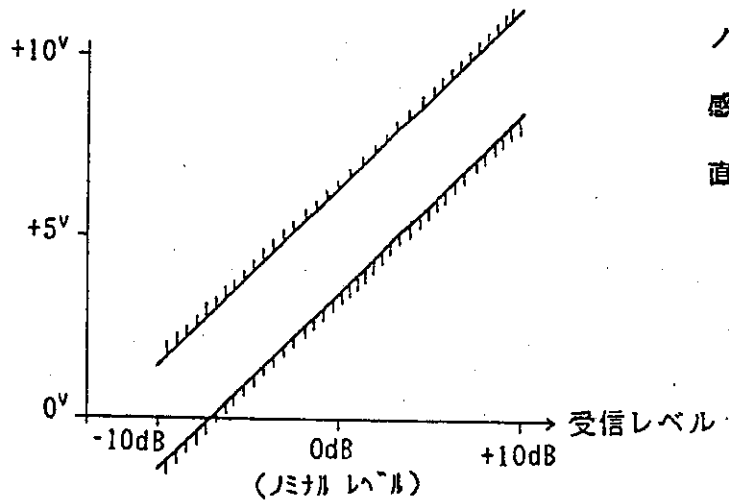
(c) $\overline{\text{FAULT}} \times \overline{\text{MAINT}}$

(c) 絶縁機能

光結合

(6.2.2) BEACON AGC

(a) 出力電圧



(b) 出力インピーダンス 200Ω以下

(c) LPF特性 10Hz±30%

(6.2.2) BEACON ALARM

(a) 出力信号 論理 "0" 0mA

論理 "1" 10mA±1mA

(b) 絶縁機能 光結合

(7) 符号化情報 1

(7.1) 接続器材 OSQ-1通信端局～YSC-6B符号変更機

(7.2) 転送方式 JIS C 6361 準拠 同期式

(7.3) 転送速度 4800bps

(7.4) データビット 8ビット

(7.5) パリティビット 1ビット (偶数パリティ)

(7.6) ストップビット 1ビット

(8) 復号化情報1

(8.1) 接続器材	OSQ-1通信端局～YSC-6B符号変更機
(8.2) 転送方式	JIS C 6361 準拠 同期式
(8.3) 転送速度	4800bps
(8.4) データビット	8ビット
(8.5) パリティビット	1ビット (偶数パリティ)
(8.6) ストップビット	1ビット

(9) 符号化情報2

(9.1) 接続器材	OSQ-1通信端局～YSC-6B符号変更機
(9.2) 転送方式	JIS C 6361 準拠 同期式
(9.3) 転送速度	4800bps
(9.4) データビット	8ビット
(9.5) パリティビット	1ビット (偶数パリティ)
(9.6) ストップビット	1ビット

(10) 復号化情報2

(10.1) 接続器材	OSQ-1通信端局～YSC-6B符号変更機
(10.2) 転送方式	JIS C 6361 準拠 同期式
(10.3) 転送速度	4800bps
(10.4) データビット	8ビット
(10.5) パリティビット	1ビット (偶数パリティ)
(10.6) ストップビット	1ビット

(11) データ情報

(11.1) 接続器材	OSQ-1通信端局～OGQ-1データ処理装置
(11.2) 物理的インタフェース	JIS C 6361 準拠 同期式
(11.3) 情報速度	4800bps

(12) FAX情報

- | | |
|-------------------|-------------------|
| (12.1) 接続器材 | OSQ-1通信端局～FAX端末 |
| (12.2) 物理的インタフェース | JIS C 6361 準拠 同期式 |
| (12.3) 情報速度 | 4800bps |

(13) 秘話情報

- | | |
|-------------------|----------------------|
| (13.1) 接続器材 | OSQ-1通信端局～YSC-12秘話装置 |
| (13.2) 物理的インタフェース | JIS C 6361 準拠 同期式 |
| (13.3) 情報速度 | 4800bps |

(14) 符号化情報3

- | | |
|-------------------|----------------------|
| (14.1) 接続器材 | OSQ-1通信端局～YSC-12秘話装置 |
| (14.2) 物理的インタフェース | JIS C 6361 準拠 同期式 |
| (14.3) 情報速度 | 4800bps |

(15) 復号化情報3

- | | |
|-------------------|----------------------|
| (15.1) 接続器材 | OSQ-1通信端局～YSC-12秘話装置 |
| (15.2) 物理的インタフェース | JIS C 6361 準拠 同期式 |
| (15.3) 情報速度 | 4800bps |

(16) 秘話情報

- | | |
|-------------------|----------------------|
| (16.1) 接続器材 | OSQ-1通信端局～YSC-12秘話装置 |
| (16.2) 物理的インタフェース | JIS C 6361 準拠 同期式 |
| (16.3) 情報速度 | 4800bps |

- (18) 艦姿勢情報
- (18.1) 接続器材 N-0A-62操作制御部～ジャイロコンパス
- (18.2) 信号内訳
- (18.2.1) ロール
- (a) シンクロ電機信号 2×, 36×
- (b) 励磁電圧 AC115V, 400Hz
- (18.2.2) ピッチ
- (a) シンクロ電機信号 2×, 36×
- (b) 励磁電圧 AC115V, 400Hz
- (18.2.3) ヨー
- (a) シンクロ電機信号 1×, 36×
- (b) 励磁電圧 AC115V, 400Hz
- (19) 艦位置情報
- (19.1) 接続器材 N-0A-62操作制御部～航法装置
- (19.2) 電氣的及び物理的特性 EIA RS-422A
- (20) データ情報
- (20.1) 接続器材 OSQ-1通信端局～OGC-16()
- さん孔読取印刷機
- (20.2) 信号内訳
- (a) 符号構成 6単位
- (b) レベル TTLレベル
- (20.3) 情報速度 1200字/分 (最大)

2.3.2 陸上用器材

- (1) 140MHz帯送信信号
- (1.1) 接続器材 N-TS-107送信系測定部～LRT-27送信機
- (1.2) 周波数範囲 140MHz±25MHz
- (1.3) レベル -6dB_m標準
- (2) 受信系校正用送信信号
- (2.1) 接続器材 N-TS-107送信系測定部～LSW-28監視制御機
- (2.2) 周波数範囲 7245MHz～7380MHz
- (2.3) レベル -10dB_m標準
- (3) 送信系校正用受信信号
- (3.1) 接続器材 N-TS-108受信系測定部～LSW-28監視制御機
- (3.2) 周波数範囲 7920MHz±8030MHz
- (3.3) レベル -14dB_m標準
- (4) 140MHz帯受信信号
- (4.1) 接続器材 N-TS-108受信系測定部～LRR-27送信機
- (4.2) 周波数範囲 140MHz±25MHz
- (4.3) レベル 0dB_m標準
- (5) 送信系局部発振信号
- (5.1) 接続器材 N-TS-108受信系測定部～LRR-27受信機
- (5.2) 周波数範囲 $F_1 L_0 : 7805\text{MHz}$, $F_2 L_0 : 7865\text{MHz}$
- (5.3) レベル -10dB_m標準
- (6) 受信系局部発振信号
- (6.1) 接続器材 N-TS-108受信系測定部～LRR-27受信機
- (6.2) 周波数範囲 $f_1 L_0 : 7155\text{MHz}$, $f_2 L_0 : 7215\text{MHz}$
- (6.3) レベル -10dB_m標準

- (7) ビーコン信号
- (7.1) 接続器材 N-TS-108受信系測定部～LRR-27受信機
- (7.2) 周波数範囲 7250MHz±1MHz
- (7.3) レベル -70dB_m標準
- (8) テレメトリ情報
- (8.1) 接続器材 N-0A-61操作制御部～管制局
LSW-29監視制御装置～管制局
- (8.2) 物理的インターフェース JIS C 6361 準拠 調歩式
- (8.3) 転送速度 9600bps
- (8.4) プロトコル 無手順タレ流し
- (8.5) データビット 7ビット(ASCII)
- (8.6) パリティビット 1ビット
- (8.7) ストップビット 1ビット
- (8.8) データブロック転送レート 8秒
- (8.9) データブロック長 201バイト固定長
- (9) 140MHz帯送信信号 (F₁運用)
- (9.1) 接続器材 LRT-27送信機～LSQ-1通信端局
- (9.2) 周波数範囲 140MHz±20MHz
- (9.3) レベル -6dB_m標準
- (10) 150MHz帯送信信号 (F₂運用)
- (10.1) 接続器材 LRT-27送信機～LSQ-1通信端局
- (10.2) 周波数範囲 150MHz±10MHz
- (10.3) レベル -6dB_m標準
- (11) 140MHz帯送信信号 (F₁待機)
- (11.1) 接続器材 LRT-27送信機～LSQ-1通信端局
- (11.2) 周波数範囲 140MHz±20MHz
- (11.3) レベル -6dB_m標準

- (12) 150MHz帯送信信号 (F₂待機)
- (12.1) 接続器材 LRT-27送信機～LSQ-1通信端局
 - (12.2) 周波数範囲 150MHz±10MHz
 - (12.3) レベル -6dB_m標準
- (13) 監視情報
- (13.1) 接続器材 LSW-28監視制御機～LSQ-1通信端局
 - (13.2) 電気的インタフェース フリーメーク・リレー接点
 - (13.3) 論理的インタフェース アラーム時メーク
- (14) 制御情報
- (14.1) 接続器材 LSW-28監視制御機～LSQ-1通信端局
 - (14.2) 電気的インタフェース フリーメーク・リレー接点
 - (14.3) 論理的インタフェース 制御時メーク (パルス出力)
- (15) 140MHz帯受信信号 (f₁運用)
- (15.1) 接続器材 LRR-27受信機～LSQ-1通信端局
 - (15.2) 周波数範囲 140MHz±20MHz
 - (15.3) レベル 0dB_m標準
- (16) 130MHz帯受信信号 (f₂運用)
- (16.1) 接続器材 LRR-27受信機～LSQ-1通信端局
 - (16.2) 周波数範囲 130MHz±10MHz
 - (16.3) レベル 0dB_m標準
- (17) 140MHz帯受信信号 (f₁待機)
- (17.1) 接続器材 LRR-27受信機～LSQ-1通信端局
 - (17.2) 周波数範囲 140MHz±20MHz
 - (17.3) レベル 0dB_m標準
- (18) 130MHz帯受信信号 (f₂待機)
- (18.1) 接続器材 LRR-27受信機～LSQ-1通信端局
 - (18.2) 周波数範囲 130MHz±10MHz
 - (18.3) レベル 0dB_m標準

- (19) 監視・制御情報
- (19.1) 接続器材 LSW-29監視制御装置～LSQ-1通信端局
- (19.2) 通信方式 半二重、4W
- (19.3) 同期方式 調歩同期
- (19.4) 通信速度 50bps以上
- (20) 地上回線DAMA情報
- (20.1) 接続器材 LSW-29監視制御装置～LSQ-1通信端局
- (20.2) 通信方式 半二重、4W
- (20.3) 同期方式 調歩同期
- (20.4) 通信速度 50bps以上
- (21) 衛星回線DAMA情報
- (21.1) 接続器材 LSW-29監視制御装置～LSQ-1通信端局
- (21.2) 通信方式 半二重、4W
- (21.3) 同期方式 調歩同期
- (21.4) 通信速度 50bps以上
- (22) 監視・制御情報
- (22.1) 接続器材 LSW-29監視制御装置～LSQ-1通信端局
- (22.2) 通信方式 半二重、4W
- (22.3) 同期方式 調歩同期
- (22.4) 通信速度 50bps以上
- (23) CH1情報
- (23.1) 接続器材 LSQ-1通信端局～LGQ-12時分割多重装置
- (23.2) 物理的インタフェース 4W 4線式
- (23.3) 電氣的インタフェース
- (a) 通話路帯域 0.3～3.4KHz
- (b) 標準レベル 4WS -8dBr
4WR +4dBr
- (c) インピーダンス 600Ω平衡

- (24) CH2情報
- (24.1) 接続器材 LSQ-1通信端局～LGQ-12時分割多重装置
- (24.2) 物理的インタフェース 4W+SS/SR 6線式
- (24.3) 電気的インタフェース
- (a) 通話路帯域 0.3～3.4KHz
- (b) 標準レベル 4WS -8dBr
4WR +4dBr
- (c) インピーダンス 600Ω平衡
- (d) ダイアル速度 20pps
- (25) 秘話情報
- (25.1) 接続器材 LSQ-1通信端局～YSC-12-1秘話装置
- (25.2) 物理的インタフェース 4W+SS/SR 6線式
- (25.3) 電気的インタフェース
- (a) 通話路帯域 0.3～3.4KHz
- (b) 標準レベル 4WS -8dBr
4WR +4dBr
- (c) インピーダンス 600Ω平衡
- (d) ダイアル速度 20pps
- (26) CH4情報
- (26.1) 接続器材 LSQ-1通信端局～NLGT-2放送制御装置
- (26.2) 物理的インタフェース 4W+SS/SR 6線式
- (26.3) 通信速度 4800bps

(27) CH5情報

- | | |
|-------------------|-----------------|
| (27.1) 接続器材 | LSQ-1通信端局～FAX端末 |
| (27.2) 物理的インタフェース | 4W+SS/SR 6線式 |
| (27.3) 電氣的インタフェース | |
| (a) 通話路帯域 | 0.3～3.4KHz |
| (b) 標準レベル | 4WS -8dBr |
| | 4WR +4dBr |
| (c) インピーダンス | 600Ω平衡 |
| (d) ダイアル速度 | 20pps |

(28) CH8情報

- | | |
|-------------------|------------------|
| (28.1) 接続器材 | LSQ-1通信端局～回線制御装置 |
| (28.2) 物理的インタフェース | 4W 4線式 |
| (28.3) 通信速度 | 2400bps |

(29) CH8緊急割込信号

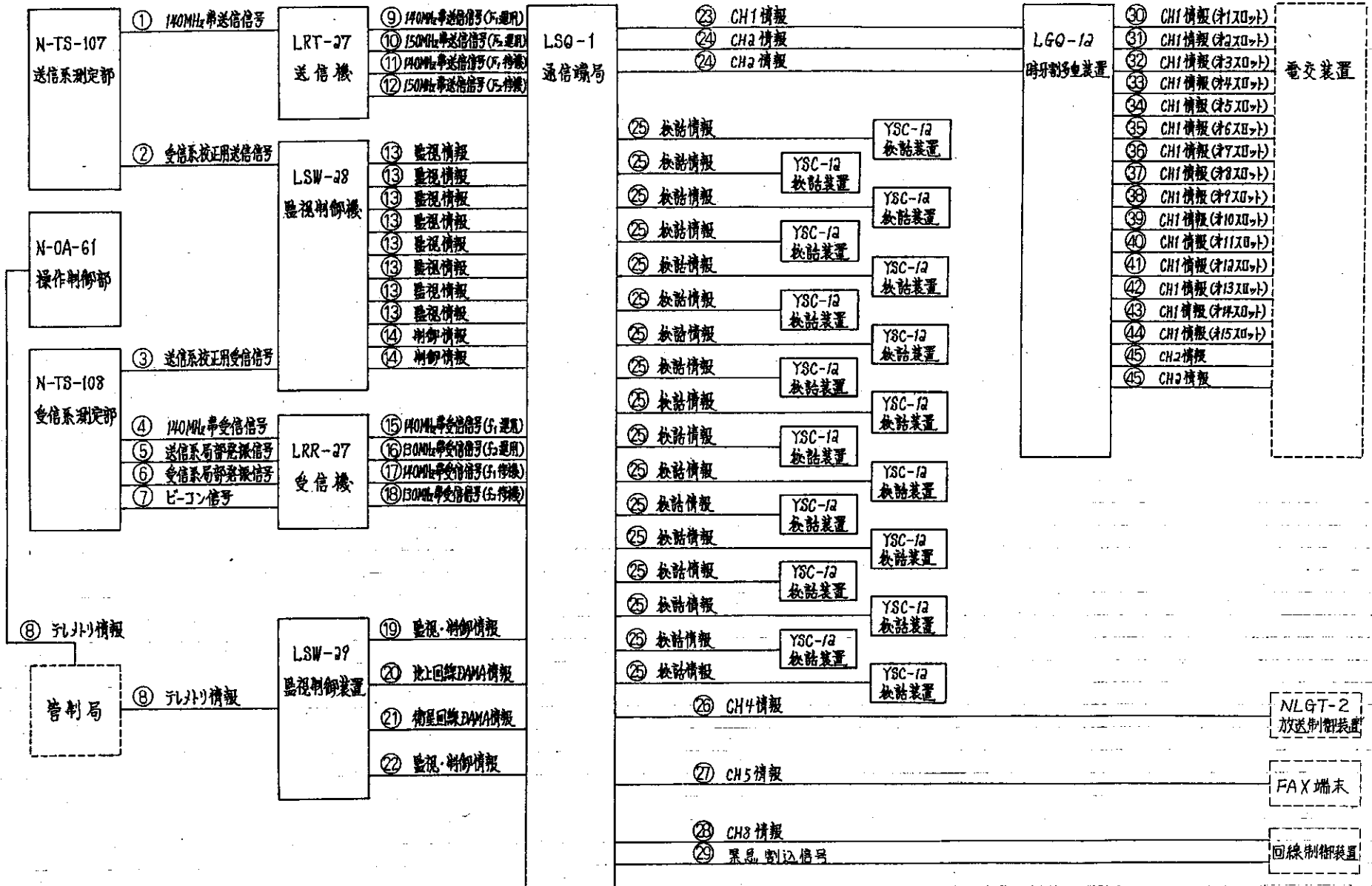
- | | |
|-------------------|------------------|
| (29.1) 接続器材 | LSQ-1通信端局～回線制御装置 |
| (29.2) 物理的インタフェース | 4W 4線式 |
| (29.3) 通信速度 | 2400bps |

(30) CH1情報 (第1スロット)

- | | |
|-------------------|--------------------|
| (30.1) 接続器材 | LGQ-12時分割多重装置～電交装置 |
| (30.2) 物理的インタフェース | JIS C 6361 準拠 調歩式 |
| (30.3) 転送速度 | 150bps |

- | | |
|----------------------|--------------------|
| (31) CH1情報 (第2スロット) | 詳細は2.3.2(30)による。 |
| (32) CH1情報 (第3スロット) | 詳細は2.3.2(30)による。 |
| (33) CH1情報 (第4スロット) | 詳細は2.3.2(30)による。 |
| (34) CH1情報 (第5スロット) | 詳細は2.3.2(30)による。 |
| (35) CH1情報 (第6スロット) | 詳細は2.3.2(30)による。 |
| (36) CH1情報 (第7スロット) | 詳細は2.3.2(30)による。 |
| (37) CH1情報 (第8スロット) | 詳細は2.3.2(30)による。 |
| (38) CH1情報 (第9スロット) | 詳細は2.3.2(30)による。 |
| (39) CH1情報 (第10スロット) | 詳細は2.3.2(30)による。 |
| (40) CH1情報 (第11スロット) | 詳細は2.3.2(30)による。 |
| (41) CH1情報 (第12スロット) | 詳細は2.3.2(30)による。 |
| (42) CH1情報 (第13スロット) | 詳細は2.3.2(30)による。 |
| (43) CH1情報 (第14スロット) | 詳細は2.3.2(30)による。 |
| (44) CH1情報 (第15スロット) | 詳細は2.3.2(30)による。 |
| (45) CH2情報 | |
| (45.1) 接続器材 | LGQ-12時分割多重装置～電交装置 |
| (45.2) 物理的インタフェース | JIS C 6361 準拠 同期式 |
| (45.3) 転送速度 | 2400bps |

付図2 陸上用器材接続系統図



付図1 船船用器材接続系統図

