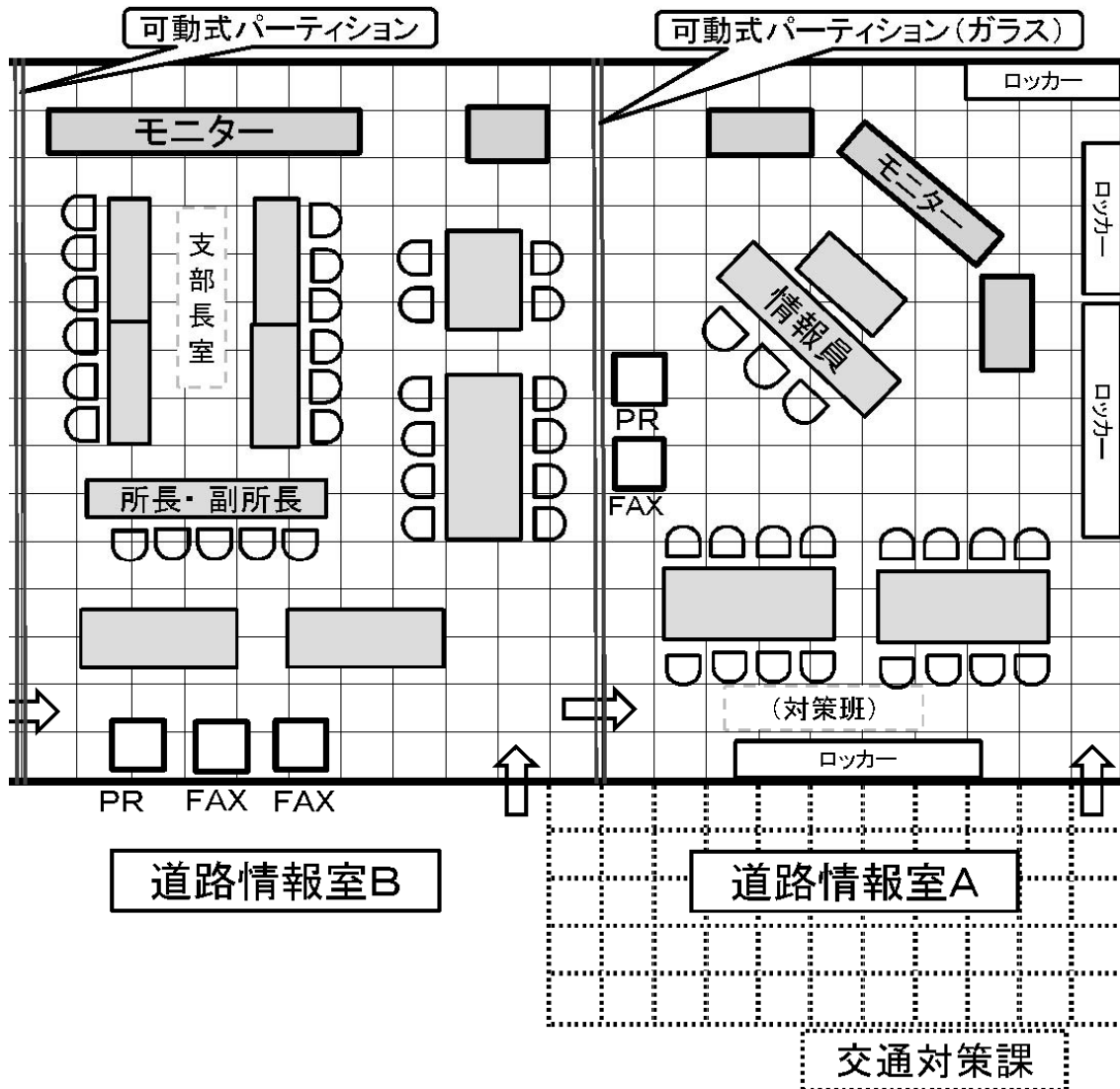
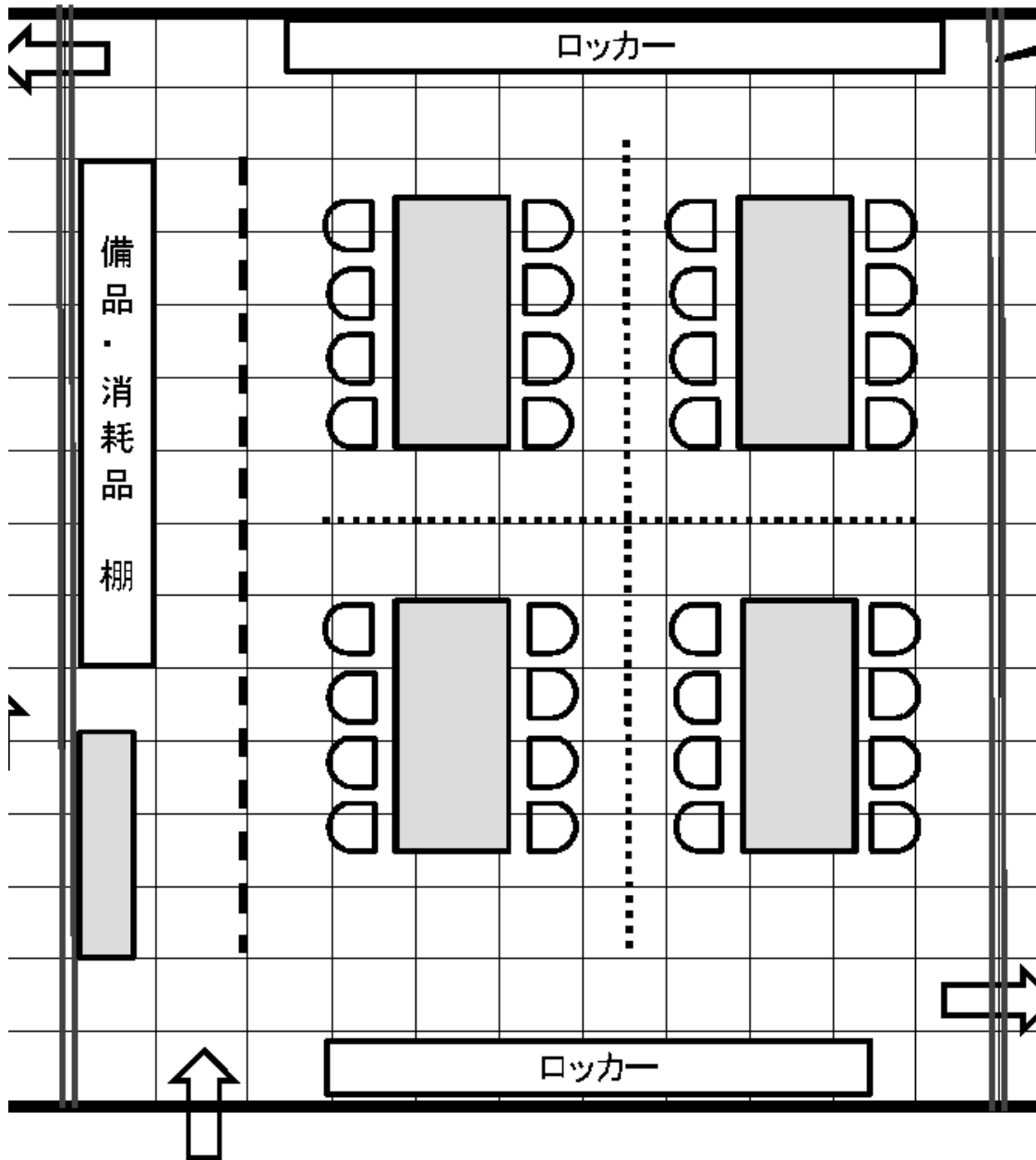


参考資料4-14 専用機器諸室参考レイアウト（平成30年8月24日訂正版）

⑫横浜国道事務所
道路情報室

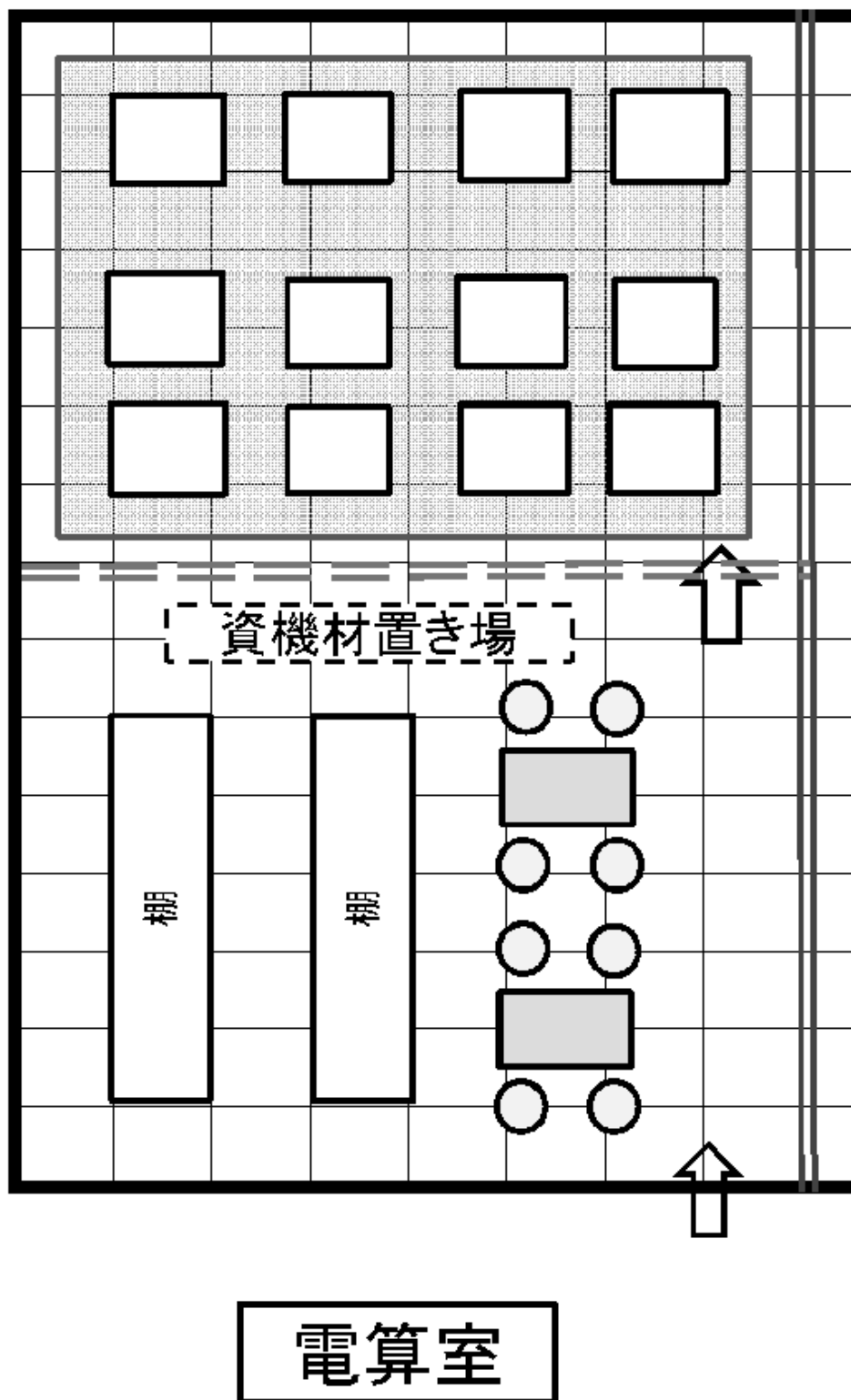


⑫横浜国道事務所
災害対策室

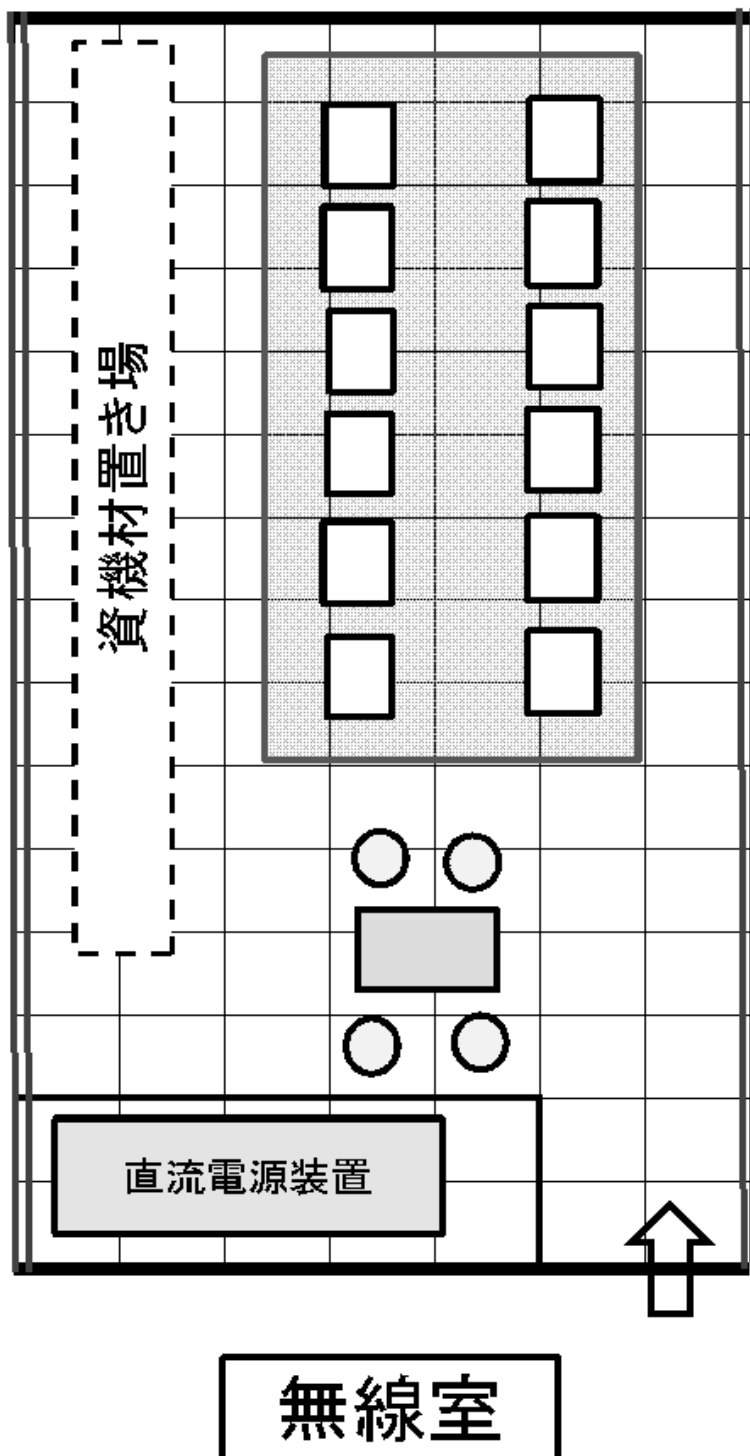


災害対策

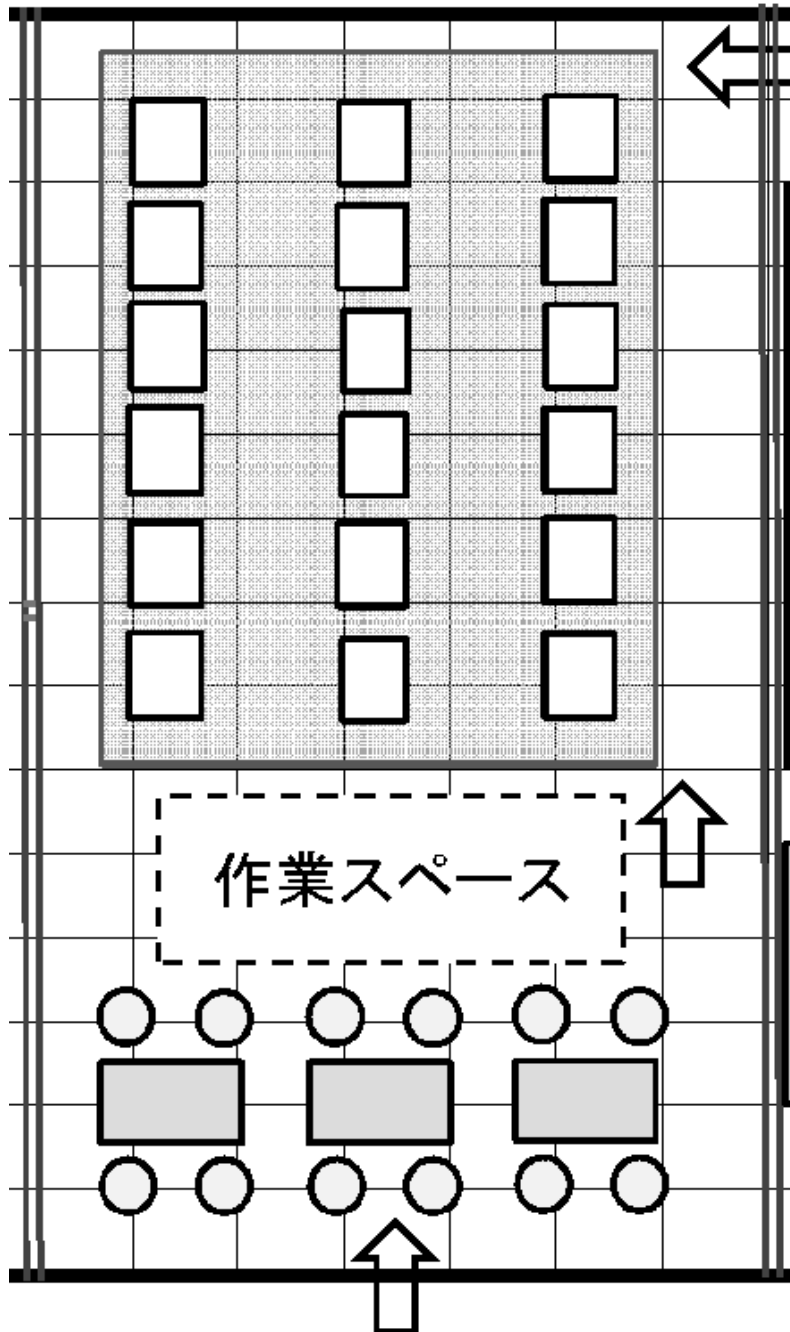
⑫横浜国道事務所
電算室



⑫横浜国道事務所
無線室



⑫横浜国道事務所
情報機器室



情報機器室

⑫横浜国道事務所
屋外（屋上等）

・雨量計

寸法：0.5 m×0.5 m

点検スペース：1 m×1 m

周辺条件：雨量の測定に影響が生じないように、雨量計から半径10 m内に構造物がないこと。

設置場所の条件：吹き上げ風による雨量の測定の影響が小さくなるように屋上の中心部近くへ設置、かつ、保守点検・更新のスペースが確保できる場所。

【参考写真】



・積雪深計（レーザ照射型）

寸法：0.1 m×0.5 m

点検スペース：1 m×1 m

照射スペース：半径2 m内に構造物がないこと。（積雪深計取付用の架台は除く。）

周辺条件：積雪の深さの測定に影響が生じないように、積雪深計から半径10 m内に構造物がないこと。積雪深計の高さは2～4 mとする。

設置場所の条件：吹き上げ風、建物の排熱等による積雪の深さの測定の影響が小さくなるように屋上の中心部近くへ設置、かつ、保守点検・更新のスペースが確保できる場所。

【参考写真】



⑫横浜国道事務所
屋外（屋上等）

・風向風速計

寸法：0.1 m×0.3 m

点検スペース：不要

周辺条件：風向風速計の全周囲365度において風を遮る構造物等がないこと

設置場所の条件：屋上塔屋の最上部、かつ、保守点検・更新のスペースが確保できる場所。

【参考写真】



・衛星携帯電話用アンテナ

寸法：0.2 m×0.3 m 2組

点検スペース：不要

周辺条件：衛星方向（方位角30° 方角236°）に遮蔽する構造物がないこと

【参考写真】



・屋上監視カメラ

寸法：0.1 m×0.5 m

点検スペース：1 m×1 m

設置場所の条件：監視に影響が生じないように、全周囲365度において構造物等がないこと。

設置の条件：保守点検・更新のスペースが確保できる場所。

【参考写真】



⑫横浜国道事務所
屋外（屋上等）

・マイクロ回線用アンテナ

寸法：直径0.6m程度のパラボラアンテナ 2組

点検スペース：不要

周辺条件：方向

①下記神奈川県庁新庁舎 立面図で示す「神奈川県庁新庁舎屋上の既設の京浜河川事務所向け空中線」

②「横浜ベイブリッジの大黒埠頭寄りの主塔頭頂部」新たに設置するアンテナ1組毎に、上記の対象物との間に遮蔽する構造物がない位置であること。

周辺条件：高さ

①神奈川県庁方向は、高さ4.5m以上

②横浜ベイブリッジ主塔方向は、高さ27m以上

新たに設置するアンテナ1組毎に、上記の高さ以上で設置できること。

アンテナから建物内の無線室まで通信ケーブルルートが確保できること。

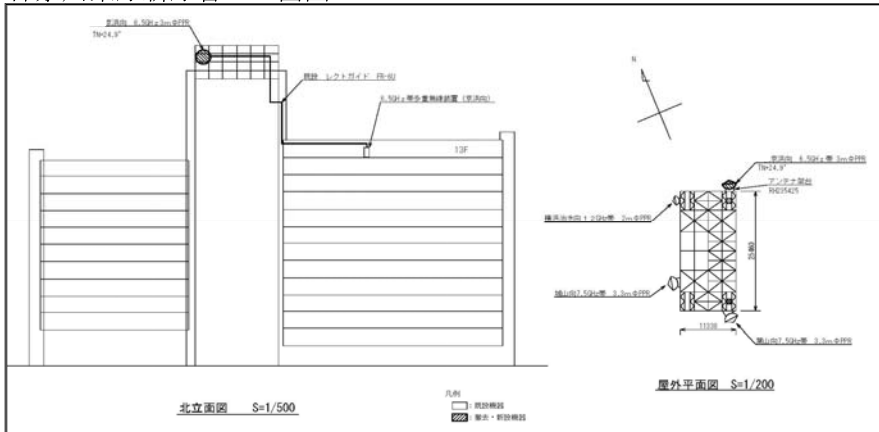
建屋屋上から見通し不可の場合は、敷地内にポール等を建柱してアンテナ設置できるようなスペースを確保すること。

※アンテナを設置するにあたり、現状で遮蔽が想定される構造物として、神奈川県庁方向との間に神奈川県警察本部庁舎、横浜ベイブリッジ主塔方向との間に大さん橋埠頭に停泊する船舶（全長：大さん橋ふ頭に入港できる着岸実績のある客船、高さ：横浜ベイブリッジの桁下高制限）が想定されるので考慮すること。

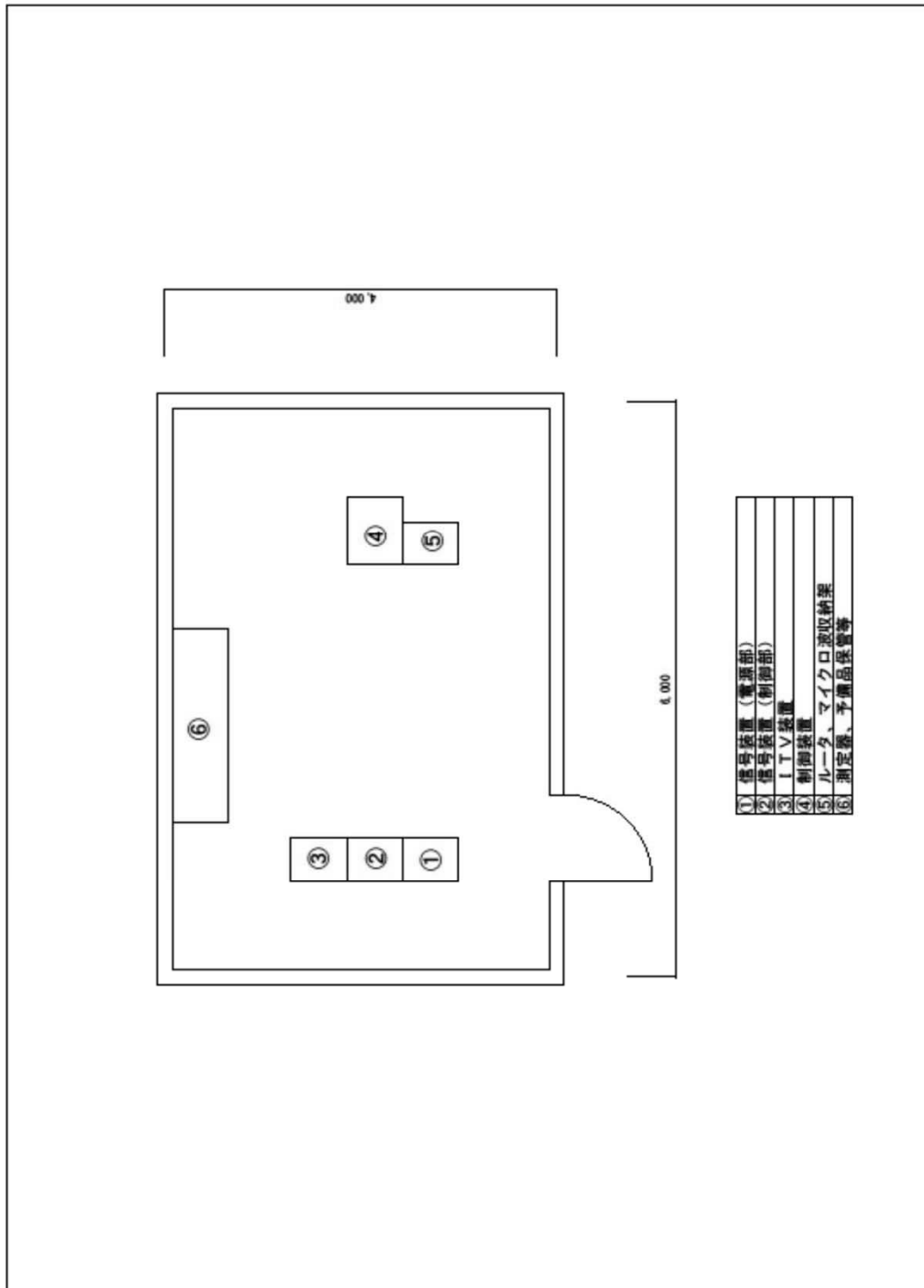
【参考写真】



神奈川県庁新庁舎 立面図



⑮東京湾海上交通センター
通信機械室



⑮東京湾海上交通センター
通信機械室、屋外

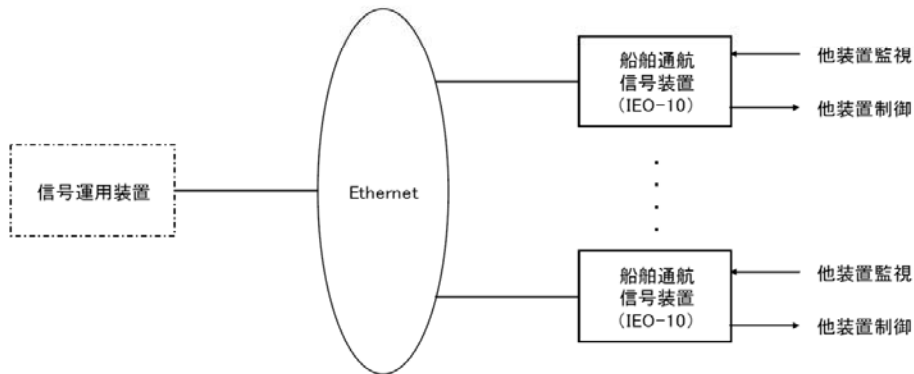
1. 概説

1.1 用途

本装置は、船舶通航信号所等に設置し、入出港船舶に対して航路管制信号を文字情報で提供するためのものである。

1.2 動作説明

本装置は、第1図に示すシステム構成で、信号運用装置からの制御信号によりあらかじめ設定された信号文字の表示を行う。また、監視信号を信号運用装置へ出力する。さらに本装置に接続する他装置の監視制御インターフェイスを有するものである。



〔 〕 は、本仕様書以外の仕様書で制定されるもの

第1図 船舶通航信号システム

1.3 仕様書等

本装置の設計、製造及び検査は、本仕様書並びに航路標識等機器共通仕様書（交整仕 G-7）によるほか、下記(1)項の関連仕様書によるものとし、(2)項の公の規格等に準拠すること。

(1) 関連仕様書

信号運用装置

(2) 公の規格等

日本工業規格（JIS）

電気学会電気規格調査会標準規格（JEC）

日本電気工業会標準規格（JEM）

情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）基準

2. 品名

船舶通航信号装置（IEO-10）

3. 構成

装置本体 1式

⑮東京湾海上交通センター
通信機械室、屋外

信号灯ユニット	最大 220 個 (55 個×4 面、数量は別途指示する。)
中継端子ボックス	1 式 (信号板の数量は別途指示する。)
付属品	1 式
予備品	1 式

4. 定格

- 4.1 信号表示方式
アルファベット文字配列による電光表示方式
- 4.2 信号表示文字
I、O、F、X、K、T、Y、E、W のうち最大 7 文字
なお、信号表示文字及び文字の組合せは別途指示する。
- 4.3 信号表示モード
一文字信号連続表示 (以下「連続」という。)
一文字信号点滅表示 (以下「点滅」という。)
二文字信号交互点滅表示 (以下「交互点灯」という。)
- 4.4 信号点滅周期
点滅
2 秒 (1 秒点灯、1 秒消灯)
交互点灯
4 秒 (1 秒点灯、1 秒消灯の各文字交互点灯)
- 4.5 信号板数
最大 4 面
- 4.6 信号板表示文字グループ
信号板一括 (全面)
信号板 A グループ (1 面～3 面)
信号板 B グループ (1 面～3 面)
なお、表示文字グループは別途指示する。
- 4.7 信号灯
LED ユニット
- 4.8 信号灯光度制御方式
電流制御方式または PWM 制御方式
- 4.9 信号灯設定光度
3 段階 (高光度(H)、中光度(M)、低光度(L))
- 4.10 信号 1 面あたりの信号灯数量
2m 信号板 全 34 灯または全 35 灯
3m 信号板 全 43 灯、全 33 灯、全 34 灯または全 49 灯
4m 信号板 全 55 灯または全 51 灯
- 4.11 外部装置監視制御項目数
監視項目：最大 32 項目
制御項目：最大 16 項目
- 4.12 所要電源
1φ AC200V 50Hz 又は 60Hz

5. 各部の構成

- 5.1 船舶通航信号装置本体
本体は信号電源部、点灯処理部、点灯電源部及び点灯制御部からなり第 2 図の系統 (信号板 4 面の場合) を標準とする。

⑮東京湾海上交通センター
通信機械室、屋外

- 5.2 信号灯ユニット
本ユニットは LED ユニットで構成する。
- 5.3 中継端子ボックス
信号板 1 面あたりの中継端子ボックスの数量は次のとおりとする。
- | | |
|--------|-------|
| 2m 信号板 | 2 個以下 |
| 3m 信号板 | 3 個以下 |
| 4m 信号板 | 4 個以下 |
- 5.4 付属品
- | | |
|--------------------------------|-----|
| 特定小電力トランシーバ
(ハンズフリーヘッドセット) | 1 組 |
| 試験用延長基板類 | 1 式 |
| 機器据付金具 | 1 式 |
| 保守端末 | 1 式 |
| 防水コネクタ
(信号灯ユニット用、中継端子ボックス用) | 1 式 |
- 市販製品の添付品
その他保守点検に必要な特殊用具がある場合は添付する。
- 5.5 予備品
- | | |
|---------|------------|
| プリント板類 | 各種 1 枚 |
| ヒューズ | 第 1 表に示す数量 |
| 表示灯 | 第 1 表に示す数量 |
| 信号灯ユニット | 第 1 表に示す数量 |
6. 各部の構造
- 6.1 船舶通航信号装置本体
- 6.1.1 本体は自立式据置形とし、原則として本体各部は引出し可能なパネル構造とすること。
- 6.1.2 本体は信号板が 2 面までは 2 筐体以下、3 面以上の場合 3 筐体以下とすること。
- 6.1.3 1 筐体あたりの外形寸法は次のとおりとし、外観は第 3 図を標準とすること。
- | | |
|-----|------------|
| 前 幅 | 570mm 以下 |
| 奥 行 | 450mm 以下 |
| 高 さ | 2,000mm 以下 |
- 公差は JIS による。
- 6.1.4 高さ 50mm のチャンネルベース上に据え付けること。
- 6.1.5 本体各部回路は、原則としてプリント板プラグイン構造とすること。
- 6.1.6 各筐体の適当な箇所に次のものを設けること。
- | |
|---------------------------------|
| 筐体内照明灯 |
| 筐体内照明灯用遮断器 |
| サービスマン用コンセント (1φ AC100V 10A 2P) |
| サービスマン用遮断器 |
- なお、筐体内照明灯は半固定タイプ (マグネット吸着式等) でも可能とする。
- 6.1.7 信号電源部前面に、次の状態を表示し得る表示灯を設けること。
- | | |
|------|------|
| 主電源接 | (緑色) |
|------|------|

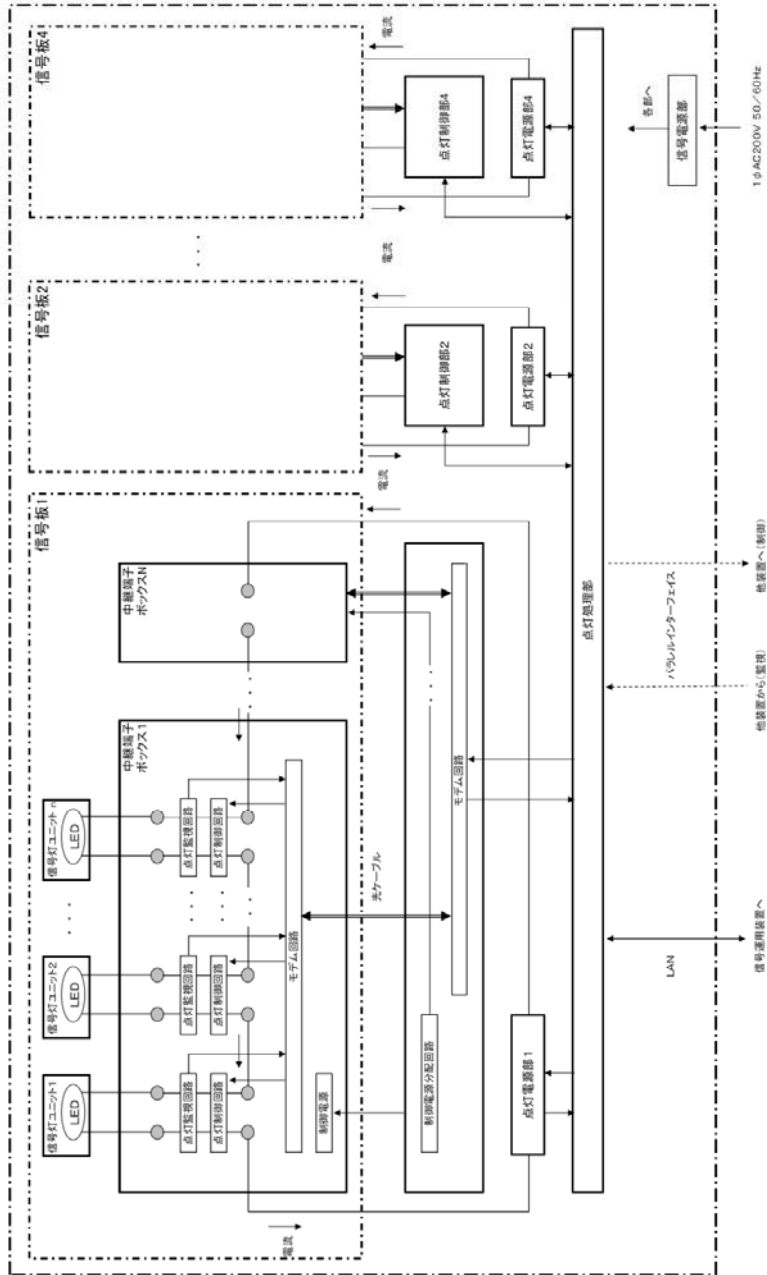
⑮東京湾海上交通センター
通信機械室、屋外

- 電源異常 (赤色)
- 6.1.8 信号電源部前面に、各電源電圧を読み得る計器を設けること。ただし、
切換えて読んでも良いが、この場合はメータレンジを明記すること。
主電源電圧及び電流
点灯電源部の出力電圧及び電流
点灯処理部への出力電圧及び電流
- 6.1.9 信号電源部前面または内部前面に、次の操作を行い得る配線用遮断器を
設けること。
主電源接断
点灯電源部接断
点灯処理部接断
- 6.1.10 点灯処理部前面に、次の操作を行い得る操作器を設けること。
遠隔/局操切換
警報音選択 (ON/OFF)
警報音マスク
警報音リセット
表示灯選択 (ON/OFF)
表示灯チェック
- 6.1.11 点灯処理部前面に、次の状態を表示し得る表示灯を設けること。
なお、前項の操作器と組み合わせて使用してもよい。
遠操中 (緑色)
局操中 (だいだい色)
警報音 ON 選択 (緑色)
警報音 OFF 選択 (だいだい色)
信号板 1 欠灯あり (赤色)
信号板 2 欠灯あり (赤色)
信号板 3 欠灯あり (赤色)
信号板 4 欠灯あり (赤色)
信号板 1 異常 (赤色)
信号板 2 異常 (赤色)
信号板 3 異常 (赤色)
信号板 4 異常 (赤色)
点灯処理部異常 (赤色)
信号板表示異常 (赤色)
通信異常 (赤色)
中継端子ボックス異常 (赤色)
電源異常 (赤色)
- 6.1.12 点灯処理部の適当な箇所に、異常発生時に鳴動し得るブザーを設けるこ
と。
- 6.1.13 点灯処理部前面または内部前面に、次の操作を行い得る配線用遮断器を
設けること。
電源接断
- 6.1.14 点灯処理部前面に、保守端末と通信するための接続接栓を設けること。
- 6.1.15 点灯処理部前面に、電源測定用端子を設けること。
- 6.1.16 点灯電源部前面または内部前面に、次の操作を行い得る操作器を設ける
こと。
入力電源接断

⑮東京湾海上交通センター
通信機械室、屋外

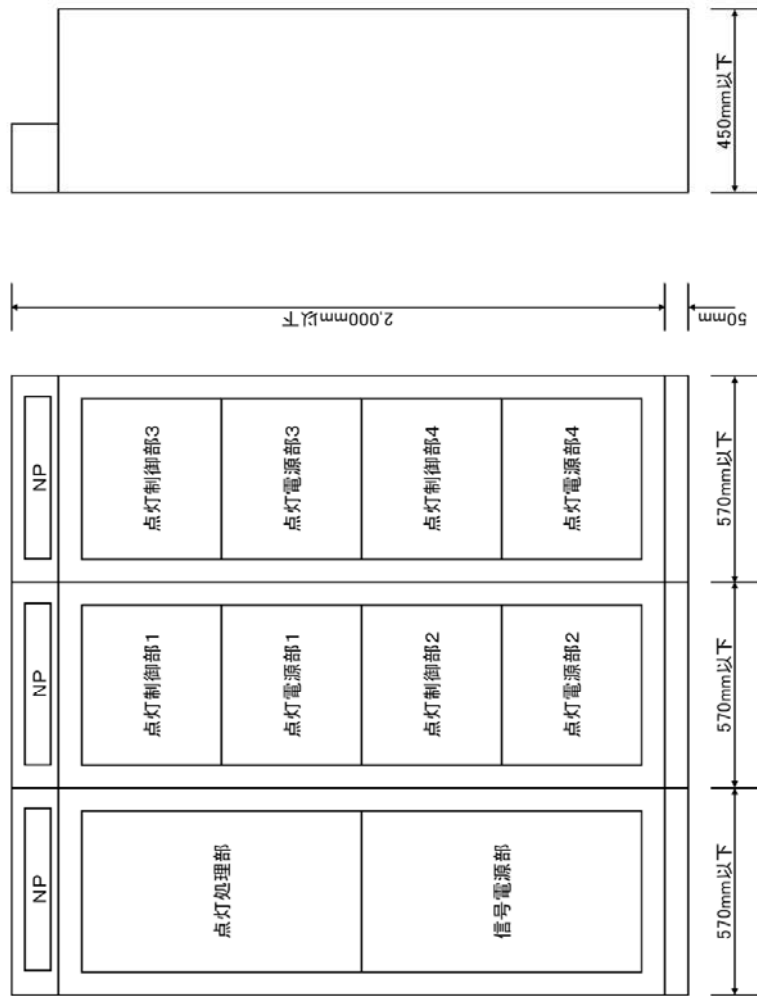
- 出力電源接断
- 6.1.17 点灯電源部前面に、次の状態を表示し得る表示灯を設けること。
電源接 (緑色)
電源異常 (赤色)
- 6.1.18 点灯制御部前面または内部前面に、次の操作を行い得る配線用遮断器を設けること。
電源接断
- 6.1.19 点灯制御部前面に、次の状態を表示し得る表示灯を設けること。
電源接 (緑色)
電源異常 (赤色)
点灯制御部異常 (赤色)
- 6.1.20 外部装置との接続線を筐体上下面からの引込が可能な構造とし、内部に接続用接栓又は端子を設けること。
- 6.2 信号灯ユニット
- 6.2.1 本ユニットは屋外に設置する構造であって、風速 60m/s で破損しない構造とすること。
- 6.2.2 本ユニットは発熱及び直射日光による温度上昇を考慮した構造とすること。
- 6.2.3 本ユニットは JIS C 0920 による IP×5 以上とし、容易に交換可能な構造とすること。
- 6.2.4 外形寸法は次のとおりとし、外観は第 4 図を標準とする。
- | | |
|-----|-----------|
| 前 幅 | 160mm±3mm |
| 奥 行 | 200mm 以下 |
| 高 さ | 210mm±3mm |
- 6.3 中継端子ボックス
- 6.3.1 本ボックスは屋外に設置する構造であって、風速 60m/s で破損しない構造とすること。
- 6.3.2 本ボックスは直射日光による温度上昇を考慮した構造（遮蔽板付）とすること。
- 6.3.3 本ボックスは JIS C 0920 による IP×5 以上とし、前面パネル開き扉の構造とすること。
なお、作業中前面パネルを開けた状態にするためのロック機能を設けること。
- 6.3.4 本ボックスは壁面又は床面に設置可能な構造とすること。
- 6.3.5 外形寸法は次のとおりとすること。
- | | |
|-----|----------|
| 前 幅 | 500mm 以下 |
| 奥 行 | 500mm 以下 |
| 高 さ | 700mm 以下 |
- 公差は JIS による。
- 6.3.6 内部の適当な箇所に、電源状態を表示し得る表示灯を設けること。
電源接 (緑色)
- 6.3.7 内部の適当な箇所に、次のものを設けること。
電源接断用操作器
サービスコンセント (1φ AC100V 3A2P)
サービスコンセント用遮断器
- 6.4 保守端末
保守端末はノート型パーソナルコンピュータとし、機器の運用保守が行える構造であること。
なお、必要な入力キーボード又はマウスにより行うこと。

⑮東京湾海上交通センター
通信機械室、屋外



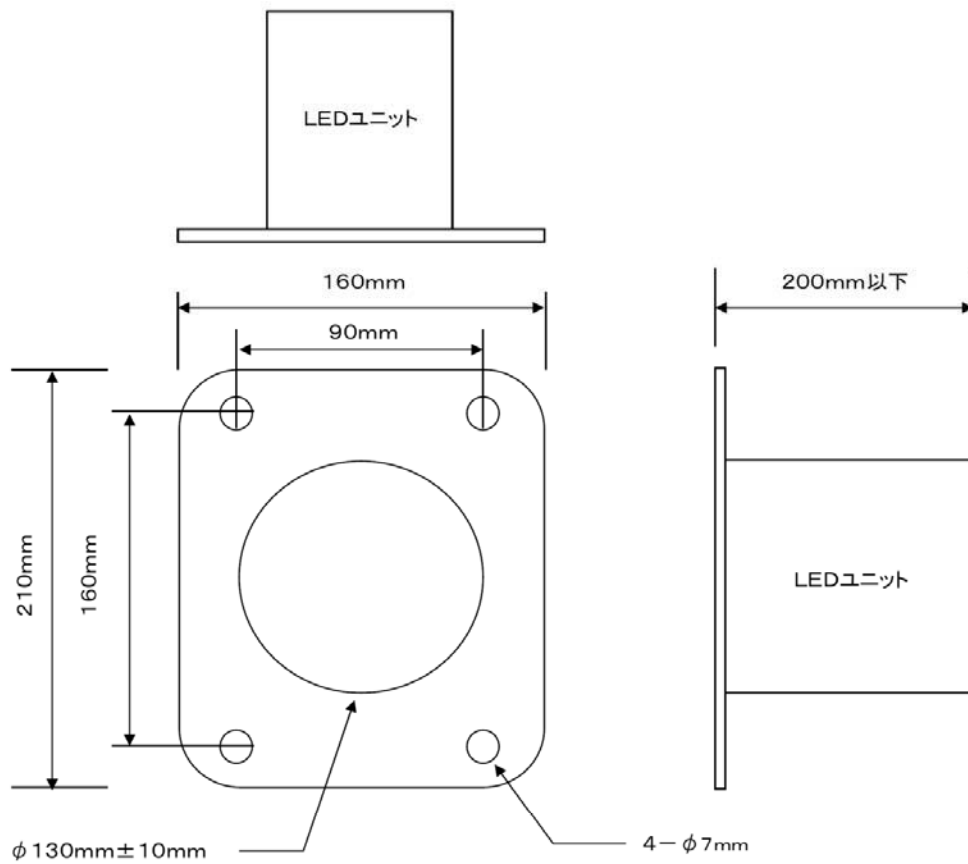
第2図 船舶通航信号装置系統図 (信号板4面の場合)

⑮東京湾海上交通センター
通信機械室



第3図 船舶通航信号装置本体外観図 (信号板4面の場合)

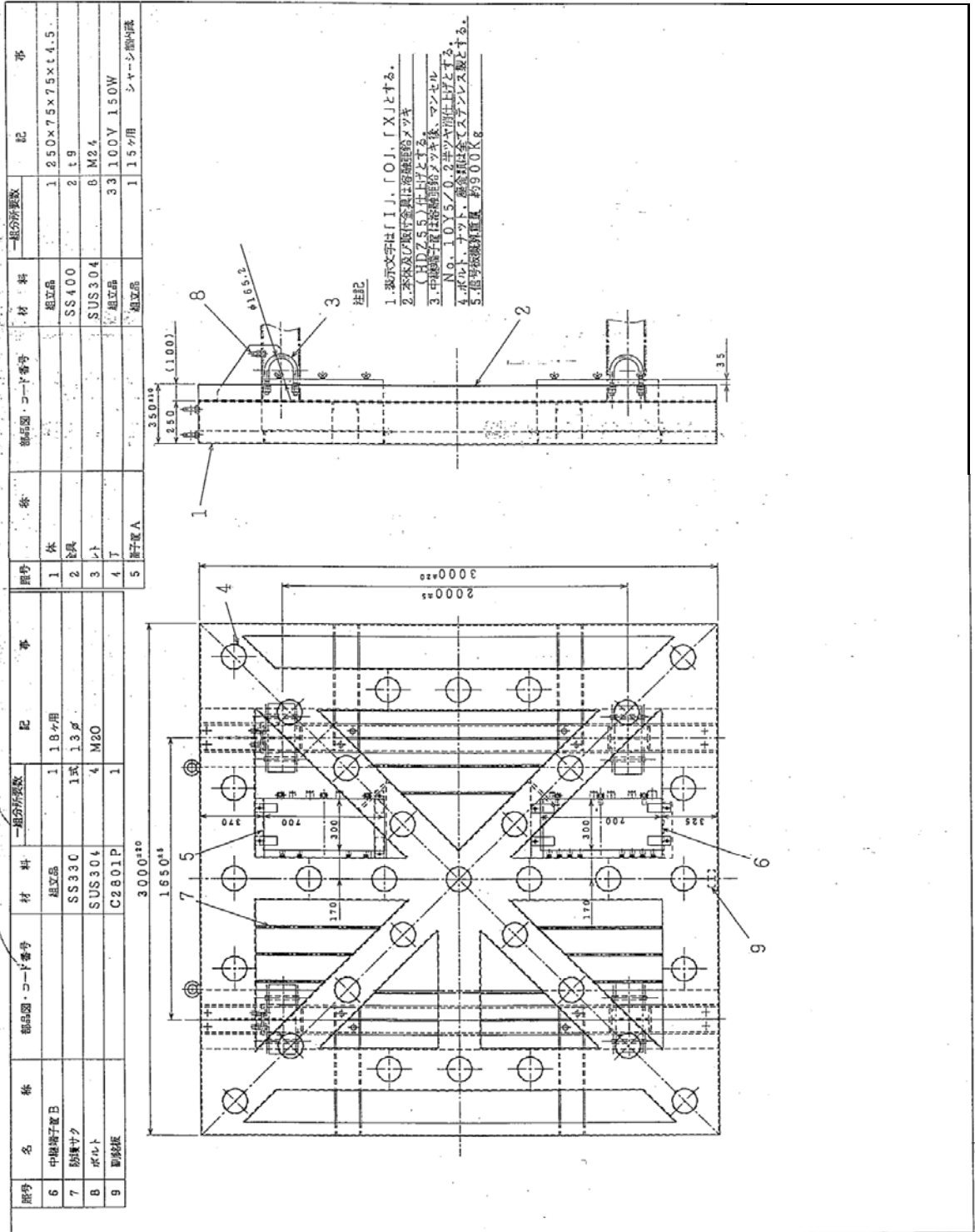
⑮東京湾海上交通センター
屋外



※取付向き異なるユニットが存在するので注意すること。

第4図 信号灯ユニット外観図

⑮東京湾海上交通センター
屋外



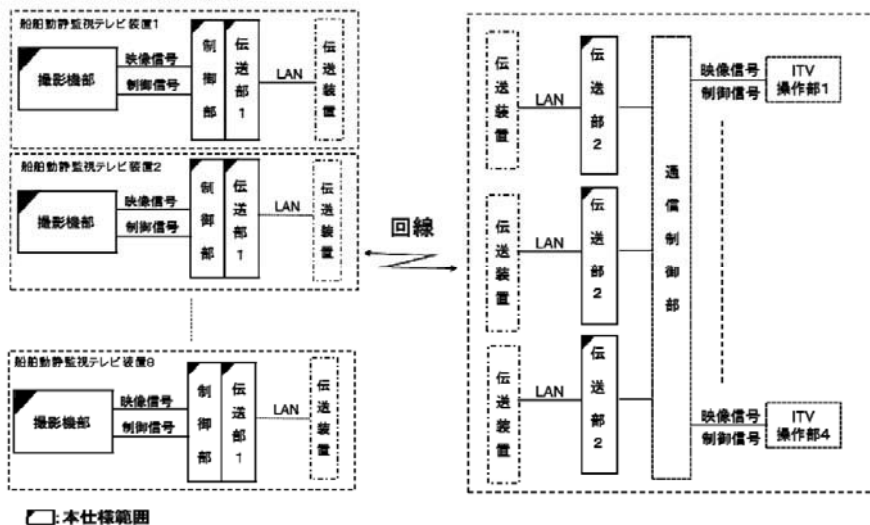
⑮東京湾海上交通センター
通信機械室、屋外

1. 概説

1.1 用途

本装置は、船舶通航信号所等に設置し、港内及び狭水道における船舶の動静を把握するためのテレビカメラ装置である。

1.2 装置系統及び動作概要



第1図 装置系統図

装置の標準系統図を第1図に示す。有人の船舶通航信号所等に設置したITV運用装置等からの制御信号により、回転、ズームなど撮影機部の制御を行うとともに、映像信号及び監視信号を運用卓等へ伝送するものである。

1.3 仕様書等

本装置の設計、製造及び検査は、本仕様書並びに航路標識等機器共通仕様書（交整仕G-7）によるほか、下記（1）項の関連仕様書によるものとし、規格については下記の公の規格等に準拠すること。

(1) 関連仕様書

監視制御端局装置

(2) 公の規格等

日本工業規格（JIS）

電気学会電気規格調査会標準規格（JEC）

日本電気工業会標準規格（JEM）

日本国内電波関係法令

日本国内有線通信関係法令

2. 品名

船舶動静監視テレビ装置（WET-10A）

3. 構成

撮影機部	1式
制御部	1式
伝送部1	1式
伝送部2	1式
付属品	1式
予備品	1式

⑮東京湾海上交通センター
通信機械室、屋外

6. 各部の構造

6.1 撮影機部

6.1.1 撮影機部は、屋外に設置できる構造であって、風速40m/sの条件下での使用に耐え、風速60m/sで破損しない構造とすること。また、直射日光による温度上昇を考慮した構造とすること。

6.1.2 撮影機部は、JIS C 0920による防まつ型とすること。

6.1.3 外形寸法は次のとおりとすること。

前幅	600mm以下
高さ	1,200mm以下
奥行	1,000mm以下
重量	200kg以下

6.1.4 ハウジングは、カラーテレビカメラの保守を容易に行い得る構造とすること。

6.1.5 ハウジングに次のものを設けること。

電動対流ファン
ヒーター
デフロスタ
ワイパー

洗浄液噴射ノズル（回転台等に別付け可、タンク容量は2L以上）

6.1.6 回転台の回転角度は、次のとおりとする。

垂直方向	回転角度（上方）	$3^{\circ} \pm 1^{\circ}$
	回転角度（下方）	$30^{\circ} \pm 3^{\circ}$
	移動速度	$0.5^{\circ}/s$ （+5%以内） $\sim 5^{\circ}/s$ （-5%以内）の範囲で連続可変
水平方向	回転角度	$0^{\circ} \sim 360^{\circ}$
	移動速度	$0.5^{\circ}/s$ （+5%以内） $\sim 30^{\circ}/s$ （-5%以内）の範囲で連続可変

6.2 制御部

6.2.1 制御部は、自立式据え置き型とすること。

6.2.2 外形寸法（扉、突起物は含まない）は下記のとおりとする。

（屋内設置型）

前幅	570mm以下
奥行	600mm以下
高さ	2,010mm以下

（屋外設置型）

前幅	700mm以下
奥行	1,000mm以下
高さ	1,200mm以下

高さはJIS規格でもよい。公差はJISによる。

6.2.3 屋内設置型は高さ50mmの屋外設置型は高さ200mmのチャンネルペー

⑮東京湾海上交通センター
通信機械室、屋外

ス上に据え付けること。

6.2.4 各部はパネル構造とし、プリント板は原則としてプラグイン構造とすること。

6.2.5 操作表示部前面に次の操作を行い得る操作器及び動作状態を表示し得る表示灯を設けること。なお、各機能を複合させてもよい。

(1) 操作器

遠操一局操切換
制御電源接断
回転操作（上，下，左，右）
ズーム（望遠，広角）
フォーカス（遠，近）
ワイパー接断
電子ズーム接断
デフロスタ接断（自動の場合は表示のみ）
洗浄液噴射
逆光補正接断
霞除去機能接断
プリセット（登録，呼出）

(2) 表示灯

制御電源接（緑色）
遠操設定中（緑色）
局操設定中（橙色）
デフロスタ接（橙色）
逆光補正接（橙色）
霞除去機能（橙色）

6.2.6 モニター部に保守用コンソールを組み込む構造を標準とする。

ただし、屋外設置型の場合は組み込みスペースは不要とする。

6.2.7 端子部前面に、各部の主電源を接断し得る操作器（過電流検出型）を設けること。

6.2.8 外部との接続線を筐体上面又は底面から引込み可能な構造とし、端子部内部に接続線用接栓又は端子を設けること。（上面、底面は別途指示する。）

6.2.9 屋外設置型の場合は電源部と端子部を一体としてもよい。

6.2.10 筐体の適当な箇所に、伝送部1が実装できる構造とすること。

6.2.11 屋外設置型は直射日光下においても収納機器が良好に動作するよう温度調節ができる構造とすること。なお温度範囲については別途指定する。

6.2.12 屋外設置型の場合は映像伝送及び監視制御用の回線機器を組み込むスペースを設けること。

6.3 伝送部1

6.3.1 伝送部1は以下の外形寸法（扉、突起物は含まない）の制御部の架内に収納する。

（屋内設置型）

前幅 570mm以下
奥行 600mm以下

⑮東京湾海上交通センター
通信機械室、屋外

高さ 2,010mm以下
(屋外設置型)
前幅 700mm以下
奥行 1,000mm以下
高さ 1,200mm以下

公差はJISによる。

6.3.2 背面に接続用接栓又は端子を設けること。

6.4 伝送部2

6.4.1 伝送部2 (ITV運用装置側)は、自立式据え置き型とすること。

6.4.2 外形寸法 (扉、突起物は含まない)は下記のとおりとする。

前幅 570mm以下
奥行 600mm以下
高さ 2,010mm以下

高さはJIS規格でもよい。公差はJISによる。

6.4.3 高さ50mmのチャンネルベース上に据え付けること。

6.4.4 各部はパネル構造とし、プリント板は原則としてプラグイン構造とすること。

6.4.5 端子部前面に、各部の主電源を接続し得る操作器 (過電流検出型)を設けること。

6.4.6 外部との接続線を筐体上面又は底面から引込み可能な構造とし、端子部内部に接続線用接栓又は端子を設けること。(上面、底面は別途指示する。)

6.4.7 筐体の適当な箇所に、ITV運用装置通信制御部が実装できる構造とすること。

6.4.8 時計部は専用金具により収納架に取り付け可能であること。

⑮東京湾海上交通センター
通信機械室、屋外

船舶通航信号装置信号板 参考写真



船舶通航信号装置信号板 参考写真



⑮東京湾海上交通センター
通信機械室、屋外

船舶通航信号装置信号板 視認高さ

