電話交換設備点検整備内容

1. 点検整備内容

(1) 通話路系

- ア. 加入者回路動作試験
- イ. レジスタ機能試験
- ウ. 発着信トランク機能試験
- エ. 自局内機能試験
- オ. 長距離トランク機能試験
- カ. ハウラ音送出機能試験
- キ. 保留音送出機能試験
- ク. スイッチネットワーク試験

(2) 付加機能系

- ア. 時計表示確認
- イ. PBセンサー機能試験
- ウ. CAT機能試験
- エ. 多機能電話機機能試験

(3) 信号ランプ系

- ア. 信号発生装置機能確認
- イ. パッケージランプ確認

(4) 電力設備系

- ア. 整流器の電圧確認
- イ. 蓄電池の電圧確認
- ウ. 整流体の良否確認
- エ. ヒューズの良否確認
- オ. スイッチの良否確認

大型映像装置並びに弱電設備点検整備内容

1. 点検整備内容

(1) 定期点検

点検内容は、点検業務仕様書によること。

(2) 緊急時対応

大型映像装置並びに弱電設備の故障等により、中央体育館から緊急の呼び出しがあったときは、速やかに技術員を派遣し、機器の点検修理を行う。

(3) その他

大型映像表示装置2面の内、1面は休止中のため、点検不要。

LED案内表示盤は、休止中のため、点検不要。

カセットテープレコーダー、デジタルオーディオテープデッキは、休止中のため、点検不要。

2. 点検業務仕様書

(1) 映像装置

1) カラーモニター

ア. ブラウン管の清掃及びび傷等の確認

イ. ラスターの確認と振幅・歪の調整

ウ. フォーカス（ピント）調整及びシャープネス調整

エ. コンバーゼンス・ホワイトバランス調整

2) テレビ/BS/文字放送チューナー

ア. 前面パネル各スイッチ類の動作確認

イ. 各チャンネル映像/音声の乱れ等確認

ウ. チャンネル設定スイッチの微調整確認

エ. コンバーター出力電圧（+15V）の確認（BSの場合）

オ. 他機種との整合性（信号の受け渡し）の確認

3) シーケンシャルスイッチャー

ア. 前面パネル各スイッチ類の動作確認

イ. 映像/音声信号の切替機能動作確認

ウ. ブランキングスイッチ動作確認

エ. 内部シンク発生回路動作確認

オ. 内部シンクセパレータ動作確認

カ. 映像/音声信号のレベル確認及び調整

4) レーザーディスクプレイヤー

ア. 前面パネル各スイッチ類動作確認

イ. 半導体レーザー（ピックアップ部）の動作確認及び調整

ウ. ディスクモーターの位相確認及び調整

エ. ローディング部の動作確認

オ. メカ部の消耗部品の耐久確認

カ. 再生の映像及び音声の確認

5) ビデオテープレコーダー

ア. 前面パネル各スイッチ類動作確認

イ. 再生/録画の映像及び音声の確認

ウ. ローディング部の動作確認

エ. ビデオヘッド及びシリンダーのキズ等有無確認

オ. メカ部の消耗部品の耐久確認

カ. ポスト及びA/Cヘッドの確認及び調整

キ. 他機種との整合性（信号の受け渡し）の確認

- 6) VTRコントローラ
 - ア. 前面パネル各スイッチ類の動作確認
 - イ. スイッチランプの切れ確認
 - ウ. フェーダー操作時ガリ（雑音、引掛り）等の有無確認
 - 7) 電源制御ユニット
 - ア. 整流回路の動作確認（コンデンサー等、液漏れは無いか）
 - イ. トランスの1次側・2次側の電圧確認
 - ウ. 電子部品破損の有無確認
 - 8) 端子盤
 - ア. 各コネクタの清掃及びキズ等の有無確認
 - イ. 映像系コネクタのインピーダンス（75Ω）確認
 - ウ. 音声系コネクタのインピーダンス（600Ω）確認
 - 9) 映像分配器
 - ア. 各コネクタの清掃及びキズ等の有無確認
 - イ. 映像信号のレベル確認及び調整
 - ウ. 映像系コネクタのインピーダンス（75Ω）確認
 - 10) デジタルスキャンコンバーター
 - ア. 前面パネル各スイッチ類の動作確認
 - イ. RGB信号の水平周波数（31.5KHz）の確認
 - 11) カメラ
 - ア. レンズ/ファインダーの清掃及び傷等の有無確認
 - イ. ズーム/フォーカスの動作確認
 - ウ. バックフォーカスの確認及び調整
 - エ. 撮像素子、キズ等の有無確認
 - オ. カラーバーレベル/シンク/セットアップの確認及び調整
 - カ. カラーバー位相の確認及び調整
 - 12) ビデオプロジェクター
 - ア. ブライト/コントラストの確認及び調整
 - イ. R/G/B各ラスターの確認及び調整
 - ウ. フォーカスの確認及び調整、輝度の確認
 - エ. 歪/振幅の確認、映像位置の調整、コンバーゼンスの確認
 - オ. ホワイトバランス・シェーディングの確認
 - カ. モード切替スイッチ等の動作確認
 - 13) オーバーヘッドプロジェクター
 - ア. 放熱状況の確認
 - イ. 映像/輝度の確認
- (2) 音声装置
- 1) パワーアンプ
 - ア. 前面パネル各スイッチ類の動作確認
 - イ. Lch/Rchの出力確認
 - ウ. 音質の明瞭度及び歪の有無確認
 - エ. パワー部コンデンサー等の液漏れの有無確認
 - 2) グラフィックイコライザー
 - ア. 前面パネル各スイッチ類の動作確認
 - イ. イコライジングのレンジ調整及び確認
 - ウ. ハイパス/ローパスフィルタの動作確認
 - エ. 音質の明瞭度及び歪の有無確認
 - 3) スピーカー

- ア. スピーカーユニットコーン紙のキズ・へたり等有無確認
 - イ. アッテネーターの動作確認
 - ウ. 音質の明瞭度及び歪の有無確認
 - 4) VCAミキサー
 - ア. 前面パネル各スイッチ類動作確認
 - イ. 各ボリューム操作時音の歪、雑音等の有無確認
 - ウ. 音声レベルの出力確認
 - 5) AVコントロールパネル
 - ア. 前面パネル各スイッチ類動作確認
 - イ. フェーダー操作時ガリ（雑音、引掛り）等の有無確認
 - 6) コンパクトディスクプレイヤー
 - ア. 前面パネル各スイッチ類動作確認
 - イ. 半導体レーザー（ピックアップ部）の動作確認及び調整
 - ウ. ディスクモーターの位相確認及び調整
 - エ. ローディング部の動作確認
 - オ. メカ部の消耗部品の耐久確認
 - カ. 再生音声の確認
 - 7) カセットテープレコーダー
 - ア. 前面パネル各スイッチ類動作確認
 - イ. 駆動モーター動作時、異常音の有無確認
 - ウ. 録画、再生、消去ヘッドの減り及び動作確認
 - エ. テープ走行時、テープに起因する音の有無確認
 - 8) ワイヤレスマイク／受信機／アンテナ
 - ア. 受信感度の確認（ノイズはないか、スプリアス等はないか）
 - イ. 音声信号のレベル確認及び調整
 - 9) 電源制御ユニット
 - ア. 整流回路の動作確認（コンデンサー等、液漏れは無い）
 - イ. トランスの1次側・2次側の電圧確認
 - ウ. 電子部品破損の有無確認
 - 10) 端子盤
 - ア. 各コネクターの清掃及びキズ等の有無確認
 - イ. 映像系コネクターのインピーダンス（75Ω）確認
 - ウ. 音声系コネクターのインピーダンス（600Ω）確認
- (3) コンピュータ、その他
- 1) コンピュータ
 - ア. コネクタ／配線等の確認
 - イ. 各パッケージがスロットガイドに正規に入っているか
 - ウ. マザーボードのディップスイッチは正常か
 - エ. 冷却ファンは正常に動作しているか
 - オ. 各キーは正常に認識するか（キータッチは正常か）
 - カ. メインプログラムの動作確認
 - キ. RS-232C インターフェイス等の確認及び調整
 - ク. パソコン診断プログラムを起動させて正常に動作するか
- (4) メインアリーナ音響設備
- 1) 音声調整卓
 - ア. 音声調整卓本体
 - イ. 同上電源部

周波数特性・歪率・S/N 測定
各電源電圧確認

ウ. 同上専用脚	外観確認
エ. トークバックマイク	感度・音質・歪の有無確認
オ. ダストカバー (卓カバー)	外観確認
カ. リトライト	点灯確認
2) 入力パッチ架 (2 架)	
ア. 機器収納架	外観確認
イ. 入出力パッチ部	接続部確認及び清掃
ウ. ファンタム電源・マトリックストランス部	各電圧確認
3) マトリクス架	
ア. 機器収納架	外観確認
イ. 入力アンプユニット	各入力レベル確認
ウ. マトリックスユニット	各入出力レベル確認
エ. VCA ユニット	各制御電圧及び動作確認
オ. コントロールユニット	各制御電圧及び動作確認
カ. DC 電源部	各電圧確認
キ. 電源制御部	各制御機能及び電圧確認
4) 効果機器架	
ア. 機器収納架 (ファンユニット付)	外観確認
イ. ワイヤレス混合分配器	接続部・各機能確認
ウ. ワイヤレス受信機	受信感度・音声信号確認
エ. 120W+120W パワーアンプ	周波数特性・歪率・S/N 測定
オ. 出力パッチ部 (モニターPA 用)	接続部確認及び清掃
カ. インカム親機	音声明瞭度・機能・スイッチ類確認
キ. 開演チャイム	制御・音質確認
ク. パメラトリックイコライザー	周波数特性・歪率・S/N 測定
ケ. デジタルリバーブ	各パターン・歪の有無・スイッチ類確認
コ. リミッターコンプレッサー (5, 6)	各パターン・歪の有無・スイッチ類確認
サ. グラフィックイコライザー (5, 6)	周波数特性・歪率・S/N 測定
シ. リミッターコンプレッサー (1, 2) (3, 4)	各パターン・歪の有無・スイッチ類確認
ス. グラフィックイコライザー (1, 2) (3, 4)	周波数特性・歪率・S/N 測定
セ. 電源制御部	各制御機能及び電圧確認
ソ. 端子部	各コネクターの清掃・傷等の有無確認
5) パソコン架	コネクタ・配線等の確認
ア. 機器収納架	各キーは正常に動作しているか
イ. パターン呼出部	メインプログラムの動作確認
ウ. パソコン本体 (CRT 含む)	各スイッチ類の動作確認
エ. 周辺機器	ブラウン管の調節・清掃
6) 増設用機器収納架	外観確認
7) 出力監視メーター	各音声信号にて動作確認
8) 映像機器架	
ア. 機器収納架	外観確認
イ. 14 インチカラーモニター	ブライト・コントラスト・フォーカス調整
ウ. システムコントローラ	前面パネル各スイッチ類の動作確認
エ. シーケンシャルスイッチャー	前面パネル各スイッチ類の動作確認
オ. 入出力パッチ部	前面パネル各スイッチ類の動作確認
カ. 電源制御部	各制御機能及び電圧確認
9) センタークラスター架 (1~3 架)	
ア. 機器収納架 (ファンユニット付)	外観確認
イ. デジタルマルチプロセッサ	各パターン・歪の有無・スイッチ類確認

ウ. 入出力パッチ部 (メイン DMP 用)	接続部確認及び清掃
エ. CPU 部	各制御パターン確認
オ. CPU 用電源部	各制御機能及び電圧確認
カ. 電源制御部	各制御機能及び電圧確認
キ. 端子部	各コネクターの清掃・傷等の有無確認
1 0) センタークラスター架 (4~9 架)	
ア. 機器収納架 (ファンユニット付)	外観確認
イ. 240W+240W パワーアンプ	周波数特性・歪率・S/N 測定
ウ. 350W+350W パワーアンプ	周波数特性・歪率・S/N 測定
エ. 出力切替スイッチ・パッチ部	各切替・接続部確認及び清掃
オ. 断線チェック制御部	各制御パターン確認
カ. CPU 部	各制御パターン確認
キ. CPU 用電源部	各制御機能及び電圧確認
ク. 入出力パッチ部 (メイン PA 用)	接続部確認及び清掃
ケ. 入出力パッチ部 (トランク回線用)	接続部確認及び清掃
コ. 電源制御部	各制御機能及び電圧確認
サ. 端子部	各コネクターの清掃・傷等の有無確認
1 1) 分散スピーカー架 (1~3 架)	
ア. 機器収納架 (ファンユニット付)	外観確認
イ. デジタルマルチプロセッサ	各パターン・歪の有無・スイッチ類確認
ウ. 入出力パッチ部 (分散 DMP 用)	接続部確認及び清掃
エ. CPU 部	各制御パターン確認
オ. CPU 用電源部	各制御機能及び電圧確認
カ. 電源制御部	各制御機能及び電圧確認
キ. 端子部	各コネクターの清掃・傷等の有無確認
1 2) 増設用機器収納架	外観確認
1 3) 分散スピーカー架 (4~9 架)	
ア. 機器収納架 (ファンユニット付)	外観確認
イ. 120W+120W パワーアンプ	周波数特性・歪率・S/N 測定
ウ. 240W+240W パワーアンプ	周波数特性・歪率・S/N 測定
エ. 350W+350W パワーアンプ	周波数特性・歪率・S/N 測定
オ. 入出力パッチ部 (予備・分散・FB ロビー用)	接続部確認及び清掃
カ. 出力スイッチ部	各スイッチ機能確認
キ. 出力切替スイッチ・パッチ部	各切替・接続部確認及び清掃
ク. 断線チェック制御部	各制御パターン確認
ケ. CPU 部	各制御パターン確認
コ. DC 用電源部	各制御機能及び電圧確認
サ. 電源制御部	各制御機能及び電圧確認
シ. 端子部	各コネクターの清掃・傷等の有無確認
1 4) 録再機器卓 (1)	
ア. 移動型収納台	外観確認
イ. コンパクトディスクプレーヤー	音の歪の有無・走行系清掃
ウ. デジタルオーディオテープデッキ	音の歪の有無・走行系清掃
1 5) 録再機器卓 (2)	
ア. 移動型収納台	外観確認
イ. カセットテープレコーダー	音の歪の有無・走行系清掃
1 6) オープンテープレコーダー (脚付)	音の歪の有無・走行系清掃
1 7) 移動型調整卓	
ア. 移動型収納台	外観確認

イ. コンパクトミキサー	周波数特性・歪率・S/N 測定
ウ. カセットテープレコーダー	音の歪の有無・走行系清掃
エ. コンパクトディスクプレーヤー	音の歪の有無・走行系清掃
オ. 電源制御部	各制御機能及び電圧確認
カ. 卓接続パネル	各機器接続にて動作確認
キ. リトライト L シリーズ	点灯確認
1 8) スピーカー及び周辺機器	
ア. センタークラスタースピーカー (A)	音質の明瞭度・歪の有無確認
イ. センタークラスタースピーカー (B)	音質の明瞭度・歪の有無確認
ウ. 分散スピーカー (A)	音質の明瞭度・歪の有無確認
エ. 分散スピーカー (B)	音質の明瞭度・歪の有無確認
オ. 移動スピーカー	音質の明瞭度・歪の有無確認
カ. ハネ返りスピーカー	音質の明瞭度・歪の有無確認
キ. モニタースピーカー	音質の明瞭度・歪の有無確認
ク. コンセント盤 (アリーナ用)	機器接続にて動作テスト
ケ. 客席コンセント盤	機器接続にて動作テスト
コ. 録音再生機器架接続盤	機器接続にて動作テスト
サ. オープンテープレコーダー接続盤	機器接続にて動作テスト
シ. エアモニマイク (取付金具付)	感度・音質・歪の有無確認
ス. マイクコンセントプレート (1 コ用)	機器接続にて動作テスト
セ. マイクコンセントプレート (4 コ用)	機器接続にて動作テスト
ソ. マイクコンセントプレート (2 コ用)	機器接続にて動作テスト
タ. 吊マイクコンセントプレート (2 コ用)	機器接続にて動作テスト
チ. 3 点吊マイクコンセントプレート (2 コ用)	機器接続にて動作テスト
ツ. インカムコンセントプレート (1 コ用)	機器接続にて動作テスト
テ. インカムコンセントプレート (2 コ用)	機器接続にて動作テスト
ト. インカムコンセントプレート (4 コ用)	機器接続にて動作テスト
ナ. インカム親機	音質の明瞭度・機能・スイッチ類確認
ニ. リモートステーション	音質の明瞭度・機能・スイッチ類確認
ヌ. ベルトバックステーション	音質の明瞭度・機能・スイッチ類確認
ネ. ベルトセット	音質の明瞭度・機能・スイッチ類確認
ノ. 接続ケーブル (5m)	機器接続にてテスト
ハ. 接続ケーブル (10m・3m)	機器接続にてテスト
1 9) ワイヤレスアンテナ	各送信機にて受信レベル確認
2 0) マイクロホン	
ア. ワイヤレスマイク (ハンド型)	各送信チャンネルにてテスト
イ. ワイヤレスマイク (ピン型)	各送信チャンネルにてテスト
ウ. コンデンサーマイクroホン (A)	感度・音質・歪の有無確認
エ. コンデンサーマイクroホン (B)	感度・音質・歪の有無確認
オ. コンデンサーマイクroホン (C)	感度・音質・歪の有無確認
カ. コンデンサーマイクroホン (D)	感度・音質・歪の有無確認
キ. コンデンサーマイクroホン (E)	感度・音質・歪の有無確認
ク. コンデンサーマイクroホン (F)	感度・音質・歪の有無確認
ケ. ガンマイクroホン	感度・音質・歪の有無確認
コ. ダイナミックマイクroホン (A)	感度・音質・歪の有無確認
サ. ダイナミックマイクroホン (B)	感度・音質・歪の有無確認
シ. ダイナミックマイクroホン (C)	感度・音質・歪の有無確認
ス. ダイナミックマイクroホン (D)	感度・音質・歪の有無確認
セ. ダイナミックマイクroホン (E)	感度・音質・歪の有無確認

ソ. ダイナミックマイクロホン (F)	感度・音質・歪の有無確認
タ. ワンポイントステレオマイク	感度・音質・歪の有無確認
2 1) マイクロホンスタンド	
ア. 卓上型	外観機能確認
イ. 卓上2段伸縮型	外観機能確認
ウ. 床上2段伸縮型 (A)	外観機能確認
エ. 床上2段伸縮型 (B)	外観機能確認
オ. 床上2段伸縮型 (C)	外観機能確認
カ. 床上3段伸縮型	外観機能確認
キ. 床上フレキシブル2段伸縮型	外観機能確認
ク. 床上ブーム2段伸縮型	外観機能確認
(5) 大会議室AV設備	
1) AV機器架	外観・機能・動作点検
2) 操作卓	外観・機能・動作点検
3) 書画カメラ	外観・機能・動作点検
4) ビデオプロジェクター	R・G・B各ラスタースの確認及び各部調整 フォーカス・コンバーゼンス輝度の確認
5) スライド映写機	外観・機能・動作点検
6) 電動機構設備	外観・機能・動作点検
7) OHP	外観・機能・動作点検
8) 周辺機器 (マイク、スピーカー)	外観・機能・動作点検
(6) 中会議室AV設備	
1) AV機器架	外観・機能・動作点検
2) 操作卓	外観・機能・動作点検
3) 書画カメラ	外観・機能・動作点検
4) ビデオプロジェクター	R・G・B各ラスタースの確認及び各部調整 フォーカス・コンバーゼンス輝度の確認
5) スライド映写機	外観・機能・動作点検
6) 電動機構設備	外観・機能・動作点検
7) OHP	外観・機能・動作点検
8) 周辺機器 (マイク、スピーカー)	外観・機能・動作点検
(7) 非常放送設備	
1) ラック型防災アンブ	消防法に基づく定期点検
(8) BGMアンブ設備	
1) BGMアンブ架	外観・機能・動作点検
(9) ローカルアンブ設備	
1) ローカルアンブ設備 (トレーニング室)	外観・機能・動作点検
2) ローカルアンブ設備 (柔道場)	外観・機能・動作点検
3) ローカルアンブ設備 (剣道場)	外観・機能・動作点検
(10) 電気時計設備	
1) 親時計	バルス電圧、電源電圧測定及び機能点検
2) 壁掛子時計	各時間調整及び外観点検
3) デジタル壁掛子時計	各時間調整及び外観点検

(1 1) TV共聴設備	
1) ヘッドエンド	電界強度測定及びレベル調整
2) ブースター	電界強度測定及びレベル調整
3) 分配・分岐機	代表点のみ電界強度測定
4) 端末ユニット	代表点のみ電界強度測定
(1 2) 非常通報設備	
1) 警報室	外観・機能・動作点検
2) 表示盤 (レストラン・トレーニング)	外観・機能・動作点検
3) 警報押釦	外観・機能・動作点検
4) 表示灯	外観・機能・動作点検
5) 警報ブザー	外観・機能・動作点検
6) 周辺機器	外観・機能・動作点検
(1 3) ITV設備	
1) ITV架	外観・機能・動作点検
2) カラーモニター	外観・機能・動作点検
3) 映像切替操作タッチパネル	外観・機能・動作点検
4) ITVカメラ	外観・機能・動作点検
5) モニター設備 (トレーニング・アリーナ)	外観・機能・動作点検
(1 4) 難聴者用表示灯設備	
1) 表示灯親機	外観・機能・動作点検
2) 表示灯	外観・機能・動作点検
3) 非常電源ユニット	外観・機能・動作点検
(1 5) 視覚障害者誘導設備	
1) 音声標識ガイド装置	外観・機能・動作点検
2) ダイポールアンテナ	外観・機能・動作点検
3) 天井スピーカー	外観・機能・動作点検
(1 6) インターホン設備	
1) インターホン親機	外観・機能・動作点検
2) ドアホン	外観・機能・動作点検
(1 7) テレビ中継盤設備	
1) 中継盤	外観・機能・動作点検
2) 中継パッチ盤	外観・機能・動作点検
3) カメラケーブル接続箱	外観・機能・動作点検

◆ 共通項目事項

*外観確認

機器各部の錆、塗装はがれ、ビス緩み、ツマミガタ、ランプ切れ、その他、
外観各部に異常がないか確認する。

*内部清掃

機器内部のホコリ、接触不良等がないか確認する。

*動作確認

点検、調整後に各機器ごと、システム全体が正常に動作するか確認する。

LED案内表示盤 (休止中)

	点検項目	規格	点検方法 使用機器	点検周期		備考
				6ヶ月	12ヶ月	
外	1	LEDパネル表面の 汚れ・ごみの付着	汚れ・ごみの付着の 無い事	表面アクリル板を清 掃する	○	
	2	LEDユニット 取付状態	ネジの緩みの無い事	ネジの増し締め	○	
	3	表示器内部端子台の 接触状態	接触不良の無い事 ネジの緩みの無い事	ネジの増し締め 目視・直通試験		○
	4	表示器内部コネクタの接 触状態	接触不良の無い事	目視・直通試験		○
	5	表示器内部結線状態	線材に損傷の無い事	目視		○
	6	表示器内部基盤 取付状態	ネジの緩みの無い事	ネジの増し締め		○
	7	LEDパネル表面 アクリル板の変形	熱による極端変形の 無い事	目視		○
	8	表示器内部の ごみの付着	内部にごみが溜まって いない事	目視		○
	9	表示器内部の部品の 損傷・変色状態	部品の損傷・変色等が 無い事	目視		○
	10	CONT・BOX取付状態	ネジの緩みが無い事	目視		○
	11	CONT・BOX内の ごみ、汚れの付着	ごみ・汚れの無い事	目視	○	
	12	フィルターの汚れ・ ごみの付着	ごみ・汚れの無い事	フィルターを清掃す る	○	
観	13	電源ユニット 取付状態	確実に取り付けられて いる事	目視		○
	14	CONT・BOX内端子台 接続状態	ネジの緩みの無い事	ネジの増し締め	○	
	15	CONT・BOX内 コネクタ接続状態	コネクタ接触不良の 無い事	目視 直通試験	○	
	16	部品の損傷・変色状態	損傷・変色の無い事	目視	○	

	点検項目	規格	点検方法 使用機器	点検周期		備考
				6ヶ月	12ヶ月	
電 気	1	AC電源電圧	AC100V±10%	電圧計		○ [V]
	2	DC電源電圧	CONT側 4.9~5.1V LED側 4.9~5.1V	電圧計	○	[V] [V]
	3	メモリ用 バッテリー電源電圧	3.3V以上	電圧計	○	[V] [V]
	4	時計周波数 32.768Khz	32.768Khz	周波数カウンタ		○ [Khz]
	5	LED点灯テスト	LEDが正常に点灯する こと	プログラムによる自 己チェック	○	

機能	1	時刻調整	正常に伝送できること	アザーにて確認	○		
	2	フライト情報 流し文章表示	正常に伝送・表示 できること	表示にて確認	○		
	3	外字伝送 (16.24 ドット)	正常に伝送・表示 できること	表示にて確認	○		
	4	流し文章登録	正常に伝送できること	アザーにて確認	○		
	5	画面登録	正常に伝送できること	アザーにて確認	○		
	6	アニメ表示・消去	正常に伝送できること	表示にて確認	○		
	7	表示データの保持	電源を ON-OFF-ON した時 登録したデータを保持	表示にて確認	○		
保守	1	スイッチング電源		精密点検	2年毎		
	2	メモリー用バッテリー	電源 OFF の後、ラゴテで電池の足を外し、新しい電池と付替える。この時電池の方向に良く注意して取付ける。交換した電池の電圧と電流を測定記録する。 ※電池を外すとメモリーの内容が消えてしまうので、電池の交換後は表示器に外字などのデータの送信を行って下さい	交換	5年毎	[V] [A]	

	点 検 項 目	点検内容・方法及び判定基準
構造試験	1-1 盤内の状態点検	錆・浸水痕
	1-2 防水パッキン	劣化・変形・損傷
	1-3 部品のチェック	錆・浸水痕・異音・異臭・過熱痕・損傷・変形・汚れ・ほこり
	1-4 配線チェック	浸水痕・異臭・過熱痕・損傷
	1-5 清掃	LED パネル表面の汚れ・ごみの清掃 アクリル板の清掃 表示器内部及びファン・フィルターの清掃
電気試験	2-1 AC 受変電電圧測定	AC100 (+) (-) 10%
	2-2 DC 受変電電圧測定	点灯用電源 (PS1・PS2) 制御用電源 (PS3)
	2-3 リチウム電源電圧	3.6V~3.9V
	2-4 絶縁抵抗測定	AC 対 FG ・ ケース間 DC500V メガー10 オーム以上
機能試験	3-1 タイムスイッチ	時刻は合っているか
		電源を切っても動作すること
		ON/OFF 時刻設定は正常か
	3-2 ファン動作チェック	ファンは回っているか
	3-3 LED ランプ切れ	テスト表示にて確認し、ランプ切れはないか
3-4 表示状態	チラツキ、前面又は部分的な消灯や、つきっぱなしはないか	
	異常な色ムラや輝度ムラはないか	
3-5 伝送チェック	ホストコンピュータからの伝送が正常であること	
電動シャ	4-1 モーター駆動	コンピュータ制御による自動開閉が正常にできるか
		手動スイッチによる開閉が正常にできるか

ツタ ー	電源制御部の錆・浸水はないか
	シャッターの錆はないか

アリーナ照明制御設備他点検整備内容

1. 点検整備内容

(1) 定期点検

点検内容は、点検業務仕様書によること。

(2) 緊急時対応

アリーナ照明制御設備他の故障等により、中央体育館から緊急の呼び出しがあったときは、速やかに技術員を派遣し、機器の点検修理を行う。

2. 点検業務仕様書

(1) 照明制御設備

1) システム主操作部

ア. パソコン本体

- ・プリント基板の清掃
- ・各種動作の確認
- ・コネクタ部の接続状態確認
- ・機器の変形、変色の目視確認

イ. ディスプレイ

- ・ユニット清掃
- ・コネクタ部の接続状態確認
- ・色ずれ、輝度調整
- ・機器の変形、変色の目視確認

ウ. キーボード

- ・キートップの清掃
- ・機器の変形、変色の目視確認
- ・コネクタ部の接続状態確認

エ. 拡張 I/O ボックス

- ・内外部の確認
- ・各種動作の確認
- ・コネクタ部の接続状態確認
- ・機器の変形、変色の目視確認

オ. レーザープリンター

- ・内外部の確認
- ・印字の状態確認
- ・コネクタ部の接続状態確認
- ・機器の変形、変色の目視確認

カ. その他

- ・収納壁の内外部の変形
- ・冷却ファン清掃、動作確認
- ・各端子台の締付確認

2) システム副操作部

ア. ノート型パソコン

- ・外部清掃
- ・各種動作の確認
- ・コネクタ部の接続状態確認
- ・機器の変形、変色の目視確認

イ. 接続端子

- ・外部清掃
- ・各種動作の確認
- ・コネクタ部の接続状態確認
- ・機器の変形、変色の目視確認

3) 安定器盤

ア. 安定器

- ・外部清掃
- ・機器の変形、変色の目視確認
- ・配線の接続状態確認
- ・絶縁抵抗測定

イ. 接続入力端末機

- ・外部清掃
- ・動作の確認
- ・信号入力電圧の確認
- ・配線の接続状態確認
- ・機器の変形、変色の目視確認

ウ. 不点センサー

- ・外部清掃
- ・動作の確認
- ・配線の接続状態確認
- ・機器の変形、変色の目視確認

エ. その他

- ・収納壁の内外部の変形
 - ・各端子台の締付確認
 - 4) 負荷制御盤
 - ア. 制御端末機
 - ・外部清掃
 - ・動作の確認
 - ・信号入力電圧の確認
 - ・配線の接続状態
 - ・機器の変形、変色の目視確認
 - イ. リモコンブレーカー
 - ・外部清掃
 - ・動作の確認
 - ・配線の接続状態確認
 - ・機器の変形、変色の目視確認
 - ウ. その他
 - ・収納壁の内外部の変形
 - ・各端子台の締付確認
 - 5) V S 機器
 - ア. 瞬時再始動型
 - ・外部清掃（レンズ清掃を除く）
 - ・各種動作の状態確認
 - ・配線の接続状態確認
 - ・機器の変形、変色の目視確認
 - イ. 可変型
 - ・外部清掃（レンズ清掃を除く）
 - ・各種動作の状態確認
 - ・配線の接続状態確認
 - ・機器の変形、変色の目視確認
 - ウ. 固定型
 - ・外部清掃（レンズ清掃を除く）
 - ・各種動作の状態確認
 - ・配線の接続状態確認
 - ・機器の変形、変色の目視確認
 - 6) ダウンライト（オートリフター）
 - ア. 固定型
 - ・外部清掃（レンズ清掃を除く）
 - ・各種動作の状態確認
 - ・配線の接続状態確認
 - ・機器の変形、変色の目視確認
- (2) 調光設備 メインアリーナ
- 1) 調光卓
 - ・外観、構造
 - ・各接続端子の増し締め
 - ・表示灯の確認
 - ・記憶と再生動作の確認
 - ・入力電圧測定
 - ・調光出力電圧波形測定
 - ・信号、関数波形記録
 - ・各部品の損傷、亀裂確認
 - ・配線、ハンダ付け箇所の確認
 - ・卓内部の清掃
 - ・負荷点灯確認
 - ・入力電源波形記録
 - ・調光出力波形測定
 - ・直量電源出力電圧
 - 2) 主幹盤
 - ・外観、構造
 - ・各接続端子の増し締め
 - ・盤内部の清掃
 - ・表示灯の確認
 - ・負荷点灯確認
 - ・入力電源波形記録
 - ・各部品の損傷、亀裂確認
 - ・配線、ハンダ付け箇所の確認
 - ・コネクタ部の確認
 - ・ブレーカーの確認
 - ・入力電圧測定
 - ・絶縁抵抗測定
 - 3) 調光盤
 - ・外観、構造
 - ・各接続端子の増し締め
 - ・盤内部の清掃
 - ・ブレーカーの確認
 - ・入力電圧測定
 - ・調光出力電圧測定
 - ・各部品の損傷、亀裂確認
 - ・配線、ハンダ付け箇所の確認
 - ・コネクタ部の確認
 - ・負荷点灯確認
 - ・入力電源波形記録
 - ・調光出力波形測定

- ・絶縁抵抗測定
- 4) 負荷端子盤
 - ・外観、構造
 - ・各接続端子の増し締め
 - ・盤内部の清掃
 - ・絶縁抵抗測定
 - ・各用品の損傷、亀裂確認
 - ・配線、ハンダ付け箇所の確認
 - ・コネクタ部の確認
- 5) 制御盤
 - ・外観、構造
 - ・各接続端子の増し締め
 - ・盤内部の清掃
 - ・関数波形記録
 - ・各用品の損傷、亀裂確認
 - ・配線、ハンダ付け箇所の確認
 - ・コネクタ部の確認
- 6) タリー (CRT)
 - ・外部の損傷確認
 - ・外観の清掃
- 7) ワイヤレス装置
 - ・各用品の損傷、亀裂
 - ・各動作の確認
 - ・ハンダ付け箇所の確認
- 8) 照明コンセント
 - ・外観、構造
 - ・ケーブルのもつれ
 - ・ダクトの外部清掃、変形、損傷の確認
 - ・回路点灯確認
 - ・ケーブルの破損、亀裂
 - ・接続端子の増し締め確認
 - ・絶縁抵抗測定
- 9) ジョイントボックス
 - ・損傷、亀裂確認
 - ・清掃、変形確認
 - ・接続端子の増し締め確認
- (3) 調光設備 サブアリーナ
 - 1) マニュアル調光卓
 - ・外観、構造
 - ・各接続端子の増し締め
 - ・表示灯の確認
 - ・記憶と再生動作の確認
 - ・入力電圧測定
 - ・調光出力電圧波形測定
 - ・信号、関数波形記録
 - ・各用品の損傷、亀裂確認
 - ・配線、ハンダ付け箇所の確認
 - ・卓内部の清掃
 - ・負荷点灯確認
 - ・入力電源波形記録
 - ・調光出力波形測定
 - ・直量電源出力電圧
 - 2) 調光盤
 - ・外観、構造
 - ・各接続端子の増し締め
 - ・盤内部の清掃
 - ・ブレーカーの確認
 - ・入力電圧測定
 - ・調光出力電圧測定
 - ・絶縁抵抗測定
 - ・各用品の損傷、亀裂確認
 - ・配線、ハンダ付け箇所の確認
 - ・コネクタ部の確認
 - ・負荷点灯確認
 - ・入力電源波形記録
 - ・調光出力波形測定
 - 3) 照明コンセント
 - ・外観、構造
 - ・ケーブルのもつれ
 - ・ダクトの外部清掃、変形、損傷の確認
 - ・回路点灯確認
 - ・ケーブルの破損、亀裂
 - ・接続端子の増し締め確認
 - ・絶縁抵抗測定
 - 4) ジョイントボックス
 - ・損傷、亀裂確認
 - ・清掃、変形確認
 - ・接続端子の増し締め確認

競技得点盤設備点検整備内容

1. 点検整備内容

(1) 定期点検

点検内容は、点検業務仕様書によること。

(2) 緊急時対応

競技得点表示盤の故障等により、中央体育館から緊急の呼び出しがあったときは、速やかに技術員を派遣し、機器の点検修理を行う。

2. 点検業務仕様書

(1) 点検内容

1) 員数確認

各システムごとの機器の数量リストに基づき確認する。同時に、機器の劣化・損傷等の状況を確認する。

2) 機能確認

ア. 機器を実際に接続し、正常に動作するか確認する。

イ. AC100Vを使用する機器は500Vメガーで絶縁抵抗を測定する。

ウ. バッテリーは充電後、機器に接続し、動作確認する。また、充電後は保管する。

(2) 点検項目

1) 壁掛型得点表示盤

ア. 外装 割れ、曲り、歪み、全面アクリの状態確認

イ. 機能 正確に信号データーを受け取り表示するか確認
2面連動した時の左右の表示差異はないか確認

ウ. 表示ユニット 表示不良はないか確認

2) 得点表示盤収納シャッター

ア. 外装 変形箇所はないか、シャッターは歪んでいないか確認
傷は付いていないか確認

イ. 機械室 扉に異常はないか、開閉に無理はないか確認
正常にロックされるか確認

ウ. 機械部 駆動時に異音はないか、油切れはないか確認
固定部に緩みはないか確認
シャッターの開・閉・停が正常に行われるか確認
自動・手動の切替がスムーズに行えるか確認

3) ファールセット表示盤

ア. 外装 割れ、曲り、歪み、全面アクリの状態確認

イ. 機能 正確に信号データーを受け取り表示するか確認
2面連動した時の左右の表示差異はないか確認

ウ. 表示ユニット 表示不良はないか確認

4) 競技操作盤

ア. 外装 割れ、曲り、歪み、全面アクリの状態確認

イ. 機能 正確に動作するか確認

ウ. 各出力コネクタ 割れ、曲り、歪み、腐食、接触の状態確認

エ. モニター データー通り出力するか、液晶板の異常はないか確認
表示不良はないか確認

オ. 付属ケーブル 断線、被覆破損はないか、クランプの状態確認

5) 時間操作盤

ア. 外装 割れ、曲り、歪み、全面アクリの状態確認

イ. 機能 正確に動作するか確認

- ウ. 各出力コネクタ 割れ、曲り、歪み、腐食、接触の状態確認
 - エ. 付属ケーブル 断線、被覆破損はないか、クランプの状態確認
- 6) チーム名、メッセージ入力装置
- ア. 外装 割れ、曲り、歪み、全面アクリの状態確認
 - イ. 機能 正確に動作するか確認
 - ウ. 各出力コネクタ 割れ、曲り、歪み、腐食、接触の状態確認
 - エ. 付属ケーブル 断線、被覆破損はないか、クランプの状態確認
- 7) ファール操作盤
- ア. 外装 割れ、曲り、歪み、全面アクリの状態確認
 - イ. 機能 正確に動作するか確認
 - ウ. 各出力コネクタ 割れ、曲り、歪み、腐食、接触の状態確認
 - エ. 付属ケーブル 断線、被覆破損はないか、クランプの状態確認
- 8) 30秒ルール表示盤
- ア. 外装 割れ、曲り、歪み、全面アクリの状態確認
 - イ. 機能 正確に動作するか確認
 - ウ. 表示ユニット 表示不良はないか確認
 - エ. 各入出力コネクタ 割れ、曲り、歪み、腐食、接触の状態確認
 - オ. キャスター 自在に動くか、異常音はないか確認
移動時のがたつきはないか確認
 - カ. 付属ケーブル 断線、被覆破損はないか、クランプの状態確認
- 9) 30秒ルール操作盤
- ア. 外装 割れ、曲り、歪みの状態確認
 - イ. 機能 正確に動作するか確認
 - ウ. 各入出力コネクタ 割れ、曲り、歪み、腐食、接触の状態確認
 - エ. 付属ケーブル 断線、被覆破損はないか、クランプの状態確認
- 10) 電線ケーブルドラム
- ア. 外装 割れ、曲り、歪みの状態確認
 - イ. 機能 断線、被覆破損はないか、クランプの状態確認
プラグ内ネジの緩み、回転部の注油確認
各線間の絶縁不良はないか確認
- 11) JB・操作盤間信号ケーブルドラム
- ア. 外装 割れ、曲り、歪みの状態確認
 - イ. 機能 断線、被覆破損はないか、クランプの状態確認
プラグ内ネジの緩み、回転部の注油確認
各線間の絶縁不良はないか確認
- 12) ジャンクションボックス
- ア. 外装 割れ、曲り、歪み、塗装の状態確認
 - イ. 機能 割れ、曲り、歪み、腐食、接触の状態確認
 - ウ. 各出力コネクタ 割れ、曲り、歪み、腐食、接触の状態確認
 - エ. ACコンセント 割れ、曲り、歪み、接地の状態確認
- 13) タイムアウト要求器
- ア. 表示器 割れ、曲り、歪みの状態確認
各スイッチが正確に動作するか確認
各コネクタの割れ、曲り、歪み、腐食、接触の状態確認
 - イ. グリップスイッチ 各スイッチが正確に動作するか確認
コネクタの割れ、曲り、歪み、腐食、接触の状態確認
 - ウ. 付属ケーブル 断線、被覆破損はないか、クランプの状態確認

アリーナ可動席設備他点検整備内容

1. 点検整備内容

(1) 定期点検

点検内容は、点検業務仕様書によること。

(2) 緊急時対応

固定席等の故障により、中央体育館から緊急の呼び出しがあったときは、速やかに技術員を派遣し、機器の点検修理を行う。

点検業務仕様書 メイン・サブアリーナ固定席

1/2

定期点検	周期
本体外観点検	1回/年
1) 座、背、ひじ部分等に著しい損傷がないか確認	
2) 座、背、ひじ部分等の塗装に著しい損傷がないか確認	
3) 座、背、脚その他の構造部材に変形及び損傷がないか確認	
組立接合部点検	
1) 各部材を接合しているボルト、ナット、ピン類等の脱落及び緩みがないか確認	

点検業務仕様書 アリーナ可動席

2/2

定期点検	周期
本体外観点検	1回/年
1) 支柱、貫材、ブレーシング、ローラーカバーその他構造部材の変形及び損傷の確認	
2) 椅子、踏み板、幕板、手摺りの損傷の確認	
組立接合部点検	1回/年
1) 各部材を接合しているボルト、ナット、ピン類等の脱落及び緩みがないか確認	
操作スイッチ点検	
1) スイッチの接点の損傷の確認	1回/年
2) 本体との接合部、コネクタ、ケーブル、スイッチボックスの損傷の確認	
3) 前進、後進、非常停止の各スイッチの機能確認	
制御装置点検	1回/年
1) 制御盤内各装置の損傷の確認	
2) 各リミットスイッチ等自動制御部の損傷の確認	
3) 引き出し及び収納時に、所定の位置に正しく自動停止するか確認	1回/年
駆動装置点検	
1) モーター、ギアボックス、その他駆動部品の損傷の確認	
2) モーター、ギアボックス、その他駆動部品を固定しているボルトナットの緩みがないか確認	1回/年
3) 作動中モーターに異常な発熱及び異音がないか確認	
起立装置点検	
1) 椅子の起立、収納が確実且つ円滑に連動するか確認	1回/年
2) 椅子の起立伝導部品に適正な隙間があるか確認	
配線ケーブル点検	1回/年
1) 配線ケーブル及び結線部の損傷の確認	
絶縁試験	1回/年
1) 制御盤、モーター部の絶縁性の確認	

(1/1)

吊物設備点検整備内容

1. 点検整備内容

(1) 定期点検

点検内容は、点検業務仕様書によること。

(2) 緊急時対応

ボタン等の故障により、中央体育館から緊急の呼び出しがあったときは、速やかに技術員を派遣し、機器の点検修理を行う。

2. 点検業務仕様書

(1) 駆動部点検作業内容

① 外観・音・熱・臭い等における点検整備調整

各吊物設備及び各装置・機器を外観・音・熱・臭いなどによる方法で異常の有無を点検し、異常のある場合は適切な処置を施し各機構が最良の機能を保持するよう部品の取替及び調整を行う。

② 油脂・グリス等の注油及び取替

機械的可動部を円滑な状態に保つよう、所定の油脂類（ギヤ油を除く）・グリス等を注油すること。

又、取替の必要があるときは取替えること。

③ 動作試験

各機構の性能が規定通り保持されているか、又各種安全装置（リミットスイッチ等）が確実に作動するか試験を行い、作動しない場合は、適切な処置を行うこと。

(2) CPU点検

1) 制御盤の点検

ア. 電源電圧の測定

イ. 制御盤機構部の異常の有無確認

ウ. 主回路部の異常の有無確認

エ. 制御回路部の異常の有無確認

オ. シーケンサ部の異常の有無確認

カ. インバータの異常の有無確認

キ. T F Tの異常の有無確認

ク. 動作関係

・単独運転、レベル運転、電流値の確認

・上/下 学習値の確認

・リミット停止確認

ケ. 設定操作の異常の有無確認

2) 各ボタンの変流器・リレーメーターの点検

ア. 変流器の定格電流・巻数の確認

イ. メーターリレーの設定値の確認

3) サーマル設定値の確認（各ボタン）

4) トランス設定値の確認（各制御盤用）

5) トランス電圧の確認（各操作盤・制御盤）

6) 光リンク光量測定（各操作盤）

7) 停止時滑り量の確認

8) ソフトウェアリミット検出位置の確認（各ボタン）

9) トリップ表示確認（各ボタン位置）

10) シーケンサのエラー履歴の確認（各操作盤・制御盤）

11) シーケンサ用のバックアップメモリの確認（各操作盤・制御盤）

12) スwitching電流出力リップル率の確認（各操作盤・制御盤）

(1/2)

- 1 3) 各機器運転電流測定 (各ボタン)
- 1 4) 絶縁抵抗測定 (制御・信号・電源回路)
- 1 5) 環境測定 (各制御盤及びブドウ棚)、温湿度設定