【資料９】

総合体育館、北総合体育館　機械設備等の保守点検について

１　法定点検

次の法令を参考に、法定点検を施設の機械設備の配置状況（詳細は、４及び５のとおり。）に合わせて実施すること。

根拠法令	該当設備	頻度
電気事業法	受変電設備、自家用発電機、配電設備避雷設備、負荷設備等	１回／１月
建築物の衛生的環境の確保に関する法律	空気環境の測定	１回／２月
	ネズミ、昆虫の駆除	１回／６月
	水質検査	１回／６月
	遊離残留塩素測定	１回／７日
	貯水槽清掃	１回／１年
	排水設備（排水槽）の清掃※	１回／１年
消防法	消防用設備の外観、機能、作動点検	１回／６月
	消防用設備の総合点検	１回／１年
建築基準法	エレベーター、ダムウェーター	１回／１月
水道法	貯水槽設備の点検清掃、簡易水道検査※受水槽の有効貯水槽が10㎥を超えるもの	１回／１年
ボイラおよび圧力容器安全規則	ボイラ、圧力容器、空調設備	１回／１年
高圧ガス保安法	空調設備、冷凍機	１回／１年

※法に準じて実施するもの。

２　定期点検、消耗部品の交換

法定点検のほか、機械設備等の機能維持のための定期点検を、機器の取扱説明書又は機器製造元の推奨点検期間等に合わせて実施すること。

また、機器に使用されている消耗部品（フィルター、Ｖベルト等）

については、日常点検において動作状況を確認するとともに、汚れ、耐久時間等に応じた交換を施すること。

3　補足事項

（１）各種設備の保守点検等にあたっては、作業実施時間及び利用者への影響を考慮した上で実施すること。

（２）業務範囲内の作業において発生した事故等については、本市への報告並びに復旧作業を速やかに行うこと。なお、この際の復旧作業に要する費用等については指定管理者の負担において実施すること。

（３）特殊設備等に関する保守点検の基準は、資料10のとおり。

４　総合体育館　主要機器一覧表

電気設備

項　　目	仕　　様	数　量
受変電設備	高圧　3相3線6600V 50Hz　　低圧　3相3線200V 受電設備容量　1,100KVA　　閉鎖型配電盤	1式
自家発電装置	電気方式　3φ*3W*210V*50Hz 275KVA　力率80 原動機　　ディーゼルエンジン（4サイクル水冷） 定格出力　330PS　　冷却方式　水冷循環式 燃料　軽油、回転数　1500rpm 付属品　　配電盤、燃料小出槽　490㍑、冷却水槽	1式
蓄電池設備	蓄電池　HS-E　　シール型鉛蓄電池　　54セル 最低電圧　95V　　容量250AH/10HR 整流器　全波整流方式 交流入力　　3φ　200Ｖ　50Ｈｚ 直流入力　　自動低電圧式　浮動105～125V 手動90～130V 充電所要時間　　10時間以内	1式
無停電電源装置	蓄電池　MSEX-50-12　　180セル　容量50AH 交流入力　　3φ　3W 200Ｖ 交流出力　　1φ　2W 100Ｖ　10KVA	1式
中央処理装置	処理装置 記憶素子MOS-IC　16ビット/ワード　64KW CRT 9インチ型　32字×16行 タイプライター プリンタ30字/秒　キーボード30字/秒 最大印字数132字/行　使用コード　ASCLL標準 伝送装置 分散処理型　半2重直列デジタル転送	1式
業務・非常用放送設備	常用電源　AC100V　50Hz/60Hz 非常電源　AC100V　トリクル充電　密閉型ニッケルカドニウム電池 入力回路　マイク3　レコード1　外部3　ラジオ1　テープ1 チャイム1　Wチャイム1 出力制御　プリアンプ出力1　録音出力1 ラジオユニット、電子チャイムユニット、ＢＧＭ演奏装置	1式

	モニターユニット	
電気時計設備	総合盤　　停電時電源　　ニッケルカドニュウム電池 時間精度　週差±0.7 秒以内、子時計	1 式
風力外灯	ハイブリットタワー風かもめ 型式：FY-17TWF2	1 式
トイレ呼出表示	障害者用トイレ	1 式
ＩＴＶ設備	モニター装置　モニターテレビ 21,14 インチカラー　2 台(切替式) カメラ装置　16 台	1 式
アリーナ放送設備	大体育室 音響調整卓　　電源電圧：AC100V50Hz 入力：10 出力：プログラム 6、録音 4、モニター2 周波数特性：50～15KHz 電力増幅架　　ラジオユニット 1、ワイヤレス受信機 1、電力増幅器 5、入力ジャック盤 1、出力ジャック盤 2、グラフィックイコライザー2 その他　　アリーナ用スピーカ、モニタースピーカ、スピーカマイクコンセント、テープレコーダー卓、レコードプレーヤー卓、非常用遠隔操作盤 中体育室 増幅器（120W）、アリーナ用スピーカ 小体育室、剣道場、柔道場 増幅器、天井埋込スピーカ その他 ワイヤレスマイク	1 式
構内電話交換設備	局線　容量　10　実装　5 内線　容量　30　実装　16 電話機　局線　5 台　内線　11 台　留守電機能付 1	1 式
自動火災報知設備	受信機　　Ｐ型 1 級 50 回線、自立型、連動制御器 20 回線 電鈴　　DC24V　150φ 表示灯　　AC30V　2.0W 副受信機　70 回線 回線　　自動火災報知設備表示 38、スプリンクラー消火設備放出表示 2、予備 10、防火扉・シャッター回路 7、防煙ダンパー6、防煙垂壁 3 小体育室、中体育室、武道場と大体育室棟の 2 区分鳴動方式	1 式
避雷針設備	接地極　　埋設	1 式
テレビ共聴設備	ＵＨＳ／ＶＨＳ／ＢＳ	1 式

空調設備

項　　目	仕　　様	数　量
冷温水発生機 (ホール・ホワイエ系統)	ガス焚吸収式冷温水機 冷凍能力 211.0KW　加熱能力 211.0KW 冷水量・温水量 605 ﾘｯﾄﾙ/min　冷却水量 815 ﾘｯﾄﾙ/min 燃料消費量 192.0KW(冷房時都市ガス)　248.0KW(暖房時都市ガス)	2 基
冷却塔 (ホール・ホワイエ系統)	二重効用吸収式用 冷却能力 60 冷却ﾄﾝ 冷却水量 815 ﾘｯﾄﾙ/min　FRP 製	2 基
冷却水ポンプ (ホール・ホワイエ系統)	片吸込渦巻ポンプ　水量 815 ﾘｯﾄﾙ/min	2 基
1 次冷温水ポンプ (ホール・ホワイエ系統)	片吸込渦巻ポンプ　水量 605 ﾘｯﾄﾙ/min	2 基
2 次冷温水ポンプ (ホール・ホワイエ系統)	片吸込渦巻ポンプ　水量 380 ﾘｯﾄﾙ/min	3 基
冷温水ヘッダー	往 1・往 2　200φ*3200L　　還　200φ*3500L	1 式
冷却塔用補給水槽	FRP 単板製　容量 1,000 ﾘｯﾄﾙ	1 基
膨張水槽	開放式角型　　容量 800 ﾘｯﾄﾙ　ステンレス製 1000W*1000L*1000H	1 台
冷温水発生機 (大体育室系統)	ガス焚吸収式冷温水機(冷却塔一体型) 冷凍能力 352.0KW　加熱能力 286.0KW 冷水量 1,008 ﾘｯﾄﾙ/min　温水量 820 ﾘｯﾄﾙ/min　冷温水ポンプ 1,008 ﾘｯﾄﾙ/min 燃料消費量 320.0KW(冷房時都市ガス)　345.0KW(暖房時都市ガス)	2 基
冷温水発生機 (小中体育室系統)	ガス焚吸収式冷温水機(冷却塔一体型) 冷凍能力 457.0KW　加熱能力 372.0KW 冷水量 1,310 ﾘｯﾄﾙ/min　温水量 1,067 ﾘｯﾄﾙ/min　冷温水ポンプ 1,310 ﾘｯﾄﾙ/min 燃料消費量 381.0KW(冷房時都市ガス)　448.0KW(暖房時都市ガス)	1 基
冷温水発生機 (武道館系統)	ガス焚吸収式冷温水機(冷却塔一体型) 冷凍能力 211.0KW　加熱能力 211.0KW 冷水量 605 ﾘｯﾄﾙ/min　温水量 605 ﾘｯﾄﾙ/min　冷温水ポンプ 605 ﾘｯﾄﾙ/min 燃料消費量 192.0KW(冷房時都市ガス)　248.0KW(暖房時都市ガス)	1 基
空気調和機 (ホール・ホワイエ系統)	立形エアーハンドリングユニット 冷房能力 279.0KW　暖房能力 264.0KW 冷水量 800 ﾘｯﾄﾙ/min　温水量 757 ﾘｯﾄﾙ/min 加湿器 気化式 90 kg/h	1 台

空気調和機 （管理諸室系統）	立形エアーハンドリングユニット 冷房能力 47.0KW　暖房能力 63.0KW 冷水量 134 ㍑/min　温水量 180 ㍑/min 加湿器 気化式 37 kg/h	1台
空気調和機 （トレーニング室）	立形エアーハンドリングユニット 冷房能力 42.7KW　暖房能力 29.9KW 冷水量 123 ㍑/min　温水量 86 ㍑/min 加湿器 気化式 15.6 kg/h	1台
空気調和機 （中体育館系統）	横形エアーハンドリングユニット 冷房能力 230.0KW　暖房能力 167.0KW 冷水量 660 ㍑/min　温水量 479 ㍑/min	1台
空気調和機 （小体育館系統）	横形エアーハンドリングユニット 冷房能力 136.0KW　暖房能力 108.0KW 冷水量 390 ㍑/min　温水量 310 ㍑/min	1台
空気調和機 （剣道場系統）	横形エアーハンドリングユニット 冷房能力 106.0KW　暖房能力 83.0KW 冷水量 304 ㍑/min　温水量 238 ㍑/min	1台
空気調和機 （柔道場系統）	横形エアーハンドリングユニット 冷房能力 101.0KW　暖房能力 119.0KW 冷水量 290 ㍑/min　温水量 342 ㍑/min	1台
エアー フィルター	オートロールフィルター　　風量 43,000 ㎥/h	1式
吸気ファン	大体育室*2　中体育室　小体育室　剣道場　柔道場　喫茶室厨房　機械室　電気室	1式
排気ファン	大体育室*2　中体育室*2　小体育室　剣道場　柔道場　更衣室・器具庫*8　便所関係*4　喫茶室厨房　更衣室　会議室・研修室　機械室　電気室　健康体力相談室　幼児体育室　大体育室給湯室　喫茶室便所　湯沸室	1式
換気ファン	トレーニング室	1式
除湿器	除湿能力 730cc/H　490W*100V	4台

給排水衛生設備

項　　目	仕　　様	数　量
受水槽	FRP パネル型　　6.0m×6.0m×2.0mH 有効容量 60ｔ	1基
加圧給水ポンプ	多段式ポンプ　100φ×1.2 ㎥/min　揚程 66～24m 自動交互同時運転、200V、3.7KW×3φ×4	1式
給湯ボイラー	真空式給湯暖房温水機（ガス焚）　缶体出力　400000Kcal/H	1台

	貯湯槽　3500㍑ ガス消費量　48.1N㎥/H　　ガスバーナー　　1.0KW*200V*3φ	
給湯循環１次ポンプ	ラインポンプ　　口径 65㎜　　吐出量 0.333㎥/min 0.75KW*200V*3φ	２台
給湯循環２次ポンプ	ラインポンプ　　口径 25㎜　　水量 50㍑/min 0.15KW*200V*3φ	２台
膨張水槽	開放式角型　　容量 800㍑　　ステンレス製	１台
消火栓ポンプ	消化ポンプユニット型　　多段タービンポンプ　　水量 750㍑/min 呼水槽　150㍑　　圧力空気槽　100㍑　　15KW*200V*3φ	１台
スプリンクラーポンプ	消火ポンプユニット型　　多段タービンポンプ　　水量 1800㍑/min 呼水槽　150㍑　　圧力空気槽　100㍑　　55KW*200V*3φ	１台
消火用補給水槽	ＦＲＰ単板　　容量 1000㍑　　1.0m×1.0m×1.5mH	１台
排水ポンプ	水中排水ポンプ　　水量　100㍑/min 0.75KW*200V*3φ　　２台 水中排水ポンプ　　水量　350㍑/min 2.20KW*200V*3φ　　２台	１式
衛生器具設備	和風大便器 36　　和風両用便器 1　　洋風大便器 10　　幼児用便器 1 身障者便器 3　　壁掛ストール小便器 21　　ストール小便器 9 洗面器 46　　手洗器 1　　身障者用洗面器 3　　化粧鏡 63　　掃除用流し 8 シャワーセット 38　　自在水栓 16　　立型自在水栓 2　　止水栓 1 万能ホーム水栓 3　　散水栓 21	１式

建築設備

項　　目	仕　　様	数　量
昇降機設備	乗用　　油圧方式　　積載加重　750kg／11 名	１台
自動扉	機械感知式	２台
得点表示盤	壁掛型得点表示器（2800*700）6 台、時間操作盤 3 台、得点表示機操作盤 3 台、30 秒ルール操作盤 6 台、30 秒ルール表示盤（1000*200）6 台	１式

5　北総合体育館　主要機器一覧表

電気設備

項　　目	仕　　様	数　量
受変電設備	高圧　３相３線 6KVA　　低圧　３相３線 200V 受電設備容量　1,130KVA/6.6KV　　予備発電装置　300KVA/0.2KV 主遮断装置ＣＢ型　遮断容量 12.5KA　変圧器総容量　980KVA 高圧進相用コンデンサー（自動力率制御あり） 動力用変圧器　150KVA　１台、200KVA　１台、300KVA　１台 100KVA　３台 非常用動力変圧器　150KVA、300KVA	１式
自家発電装置	発電機　　明電舎製 300KVA6600V 電気方式 3 相 3 線式　　定格出力　300KVA 原動機　　ディーゼルエンジン（三菱製 S6A2-PTK） 端子電圧　6,600V、動方式　電気式 冷却方式　水冷循環式 燃料　軽油、回転数　1500rpm 付属品　　自動制御盤、排気消音器、燃料小出槽　490 ﾘｯﾄﾙ、冷却水槽 充電装置　L24H300C-N 型	１式
蓄電池設備	鉛蓄電池　HS30E-54（古川電池製） シール型鉛蓄電池　HS-30E　54 セル 最低電圧　95V　　停電時間　10 分間 整流器　THIA100-50SMRL（古川電池製） 全自動サイリスター（定電圧装置付） 整流方式　　３相全波 冷却方式　　自然又は風冷 充電方式　　自動低電圧充電 交流入力　　3φ　200Ｖ　50Ｈｚ/60Ｈｚ 直流入力　　自動低電圧式　浮動 105～125V 均等 117～135V 充電所要時間　　10 時間以内	１式
中央監視装置	中央監視盤（SAVIC500 型、自動制御機器、DGP 盤） 管理点数　500 点（系統分類 99 グループ、30 ポイント/1 グループ） 主記憶装置　IC メモリ　　伝送幹線　2 ライン 伝送方式　直列伝送、2 連送照合方式 カラーディスプレイ　表示画面 9 インチカラーCRT、8 色 画面構成　32 列 16 行	１式

	プリンター ロギングプリンター　印字用紙巾　15 インチ 受変電グラフィックパネル　　表示１灯１色　表示点数 52 点 インターホン　　プッシュトウトーク方式相互通話型 リモートユニット　　AC100/200V±10%　50Hz 監視機能　　状態監視、警報監視、起動・停止・失敗監視、計測値上下限監視、積算値・累計値上限監視、火災入力監視、停・復電監視 操作機能　　個別手動発停、手動グループ別発停、各種設定変更、許可・禁止指定 制御機能　　タイムプログラム、火災プログラム、復電プログラム、アナログ上下限警報プログラム、メンテナスメッセージ バックアップ機能、設定機能、日報・月報機能、受変電グラフィックパネル	
照明操作装置	事務室、放送室（各 1）リモコン操作スイッチ	１式
業務・非常用放送設備	常用電源　AC100V　50Hz/60Hz 非常電源　DC24V（ニカド蓄電池） 非常警報音　400～1000Hz（自動吹鳴式電子サイレン） 入力回路　マイク 2　ミキサー1　チャイム１　予備 4 出力制御　非常、業務共 10 局＋一斉 カセットテープ、ＣＤプレイヤー、ＡＭ，ＦＭ 自火報連動機能、モニター機能 スピーカ数 162 台	１式
電気時計設備	総合盤　　停電時電源　　ニッケルカドニュウム電池 停電補償時間　３０時間 時間精度　週差±0.7 秒以内 プログラムタイマー　６回路 子時計　　25 台	１式
トイレ呼出表示	総合盤　　４盤 ブザー音、ブザー停止釦・復帰釦	１式
ＩＴＶ設備	モニター装置　モニターテレビ 10 インチ　5 台 カメラ装置　15 台	１式
アリーナ放送設備	音響調整卓　　電源電圧：AC100V 入力：チャンネル入力 12、ステレオ入力 2 出力：グループ出力 4、ステレオ出力 1、 マトリックス出力 8 周波数特性：20Hz～20KHz	１式

	電力増幅架　　電力増幅器 13 台、デジタルディレイ 1 台、パターン切換部 1 台、ワイヤレスチューナー1 台、ブロアーファン 2 台 ＣＤプレイヤー1 台、カセットデッキ 2 台 スピーカ　　プロセニアムスピーカ 2 式、アリーナスピーカ 1 式、ハネ返りスピーカ 2 台、移動型スピーカ 2 台、モニタースピーカ 2 台、天井埋込型スピーカ 2 台 マイク　　マイクコンセントプレート、ワイヤレスマイク等	
構内電話交換設備	種別　ボタン電話式 回線数　局線 16 回線以上　内線 36 回線以上 ボタン電話機　29 台	1 式
自動火災報知設備	受信機　　Ｐ型 1 級、自立型、窓式、主ベル、予備電源内蔵、蓄積式 回線数　　火災 59、泡 1、スプリンクラー3、ハロンガス 2 専用感知器 28、防火戸シャッター11、排煙口 8 防火ダンパー10、ガス漏れ 1 複合盤仕様　火災表示 49Ｌ、スプリンクラー3Ｌ、泡放出表示 1Ｌ ハロンガス操作箱扉開表示 2Ｌ、ハロンガス操作押釦始動表示 1Ｌ、ハロンガス放出表示 1Ｌ、消火ポンプ始動表示 3Ｌ、消火ポンプ呼水槽減水表示 3Ｌ、消火ポンプ故障表示 3Ｌ、防火ダンパー閉鎖表示 10Ｌ、防火戸・シャッター閉鎖表示 15Ｌ、排煙口開放表示 10Ｌ、排煙桟始動・故障表示 5Ｌ 排煙口　　始動モーター　DC24V、0.5A 以下 復帰モーター　DC24V、1.0A 以下 手動開放装置　電気式、通電灯回路は単独回路とする。 DC24V、15mA 以下 防火ダンパー　始動・復帰モーター　ソレノイド DC24V、0.5A 以下	1 式
避雷針設備	受雷部　棟上導体方式 避雷導線　引下げ導線 接地極　　埋設	1 式
テレビ共聴設備	ＢＳ（ＵＨＳ／ＶＨＳは既設使用）	1 式

空調設備

項　　目	仕　　様	数　量
空調機	三菱製　25.6KW　2台、16.1KW　1台、14KW　1台、11.9KW　1台 8.0KW　1台、5.9KW　1台、4.7KW　1台、4.3KW　1台、2.9KW　1台 2.5KW　3台、0.8KW　1台	1式
空気清浄機	松下製　E-301PEK　0.095KW　6台	1式
全熱交換機	三菱製　LGH-100R2Z-50（0.51KW）1台、LGH-80R2Z（0.45KW）2台 LGH-25R4（0.12KW）1台、LGH-50R6（0.27KW）2台 LGH-50C-S（0.21KW）1台、LGH-25C-S（0.14KW）1台 LGH15R4（0.07KW）1台、LGH-50C-S（0.21KW）1台	1式
加湿器	ウェットマスター　WM-VCA1500	34台
送風機	松下電器　7.5KW　4台、5.5KW　1台、3.7KH　3台、2.2KW　6台 1.5KW　1台、0.75KW　14台、0.4KW　8台、0.2KW　2台	1式
デリベントファン	日本フレクト　2.2KW	2台
シロッコファン	0.2KW	2台
排風機	松下電器　11KW　2台、7.5KW　2台、5.5KW　2台、3.7KW　4台 2.2KW　3台、1.5KW　4台、0.75KW　18台、0.4KW　4台 0.2KW　4台	1式
ダクトファン	0.04KW	1台
排煙機	松下電器　15KW	1台
天井扇	0.06KW　1台、0.05KW　1台	1式

給排水衛生設備

項　　目	仕　　様	数　量
受水槽	FRPパネル型　5.0m×3.5m×2.5mH 有効容量35t	1基
給水ポンプユニット	40φ×300㍑／min　30mH_2O ㎥ 自動交互同時運転、200V、2.2KW×2	1基
雨水ポンプ	水中型　50φ×100㍑／min　10mH_2O ㎥ 200V、0.75kW	2台
電気温水器	ES-645F 貯湯容量651㍑　給湯能力20,640kcal/H　200V、24KW	4台
電気湯沸器	高温（95℃）中温（45℃）両取出型　貯湯容量50㍑　給湯能力2,580kcal/H 200V、3KW	4台
電気コンロ	2KW	4台
膨脹タンク	密閉型、ダイヤフラム式　タンク容量16.6㍑	4台
冷水器	身障者用壁埋込型、冷水能力30㍑/H（10℃）　100V、0.25KW	5台

スプリンクラーポンプ	150φ×1800㍑/H×70mH_2O ㎥　200V、37KW	1台
泡消火ポンプ	100φ×900㍑/H×65mH_2O ㎥　200V、18.5KW	1台
屋内消火栓ポンプ	65φ×300㍑/H×50mH_2O ㎥　200V、5.5KW	1台
衛生器具設備	和風大便器 29　洋風大便器 21　幼児用大便器 1　身障者便器 3 小便器 34　洗面器 60　手洗器 1　化粧鏡 27　掃除用流し 9 シャワーセット 24　混合水栓 4　水栓 18　散水栓 5	1式
消防用設備	誘導灯及び誘導標識設備　中型 45 台、大型 31 台 防火設備　自動起動装置（煙感知器 27 個）、防火扉　9 台 防火シャッター　11 台、防火ダンパー21 台 ガス漏れ火災警報設備 自動火災報知設備　差動式スポット　130 個、定温式スポット　15 個 煙式スポット型光電式非蓄積　202 個 煙式光電式分離型非蓄積　4 個 地区音響装置　4 個、発信機　20 個 避難器具　すべり台 2 機（2F、3F） 屋内消火栓設備　消火栓箱数　14 台、補助散水栓箱数　6 台 ホース　28 本 スプリンクラー設備　EBARA 製ポンプ、スプリンクラーヘッド 1,085 個 泡消火設備　EBARA 製ポンプ、原液タンク（泡原液 3%型、40㍑） 自動コントロール弁及び手動弁　34 個 泡ヘッド 384 個、火災感知装置 246 個 ハロゲン化物消火設備　（ハロン 1301 貯蔵容器）65㍑ 50kg×5 本 噴射ヘッド 6 個、容器弁開放装置 5 個 差動装置 2 個、スピーカー2 個	1式

建築設備

項　目	仕　様	数　量
昇降機設備	乗用　油圧方式　積載加重　750kg／11 名	1台
ダムウェーター	東芝製　2.2KW	1台
自動扉	引分け式　2396*2100*150　2 台 引分け式　2411*2100*150　1 台 引分け式　2476*2100*150　1 台	1式
シャッター	ステンレスシャッター　電動式 1 基 ステンレスパイプシャッター　電動式 2 基 シャッター併設ドアー　3 基　安全シャッターシステム　11 基	1式
得点表示盤	総合表示盤（壁掛け）4 基、総合表示盤（移動型）2 基	1式

	得点操作盤 3 基、競技時間操作器 3 基、チーム名書込器 3 基 ファール操作器 3 基、24 秒タイマー表示盤 4 基、24 秒タイマー操作盤 2 基 タイムアウト要求器 3 基	
車路管制装置	車両検知機　MVD-1000 型 ループコイル 3 本、台数監視盤 1 台、信号灯 3 灯（屋外防水型、壁付型）	1 式