仕　様　書

I. 工事概要

1. 工事名称　奥武山庭球場管理棟建築設備工事
2. 建物概要　新築建築工事に伴う設備工事

建物名称	構造	階数	延面積（m²）	備考

3. 工事種目（⊙印を付けたものを適用する）

工事種目 ＼ 建物別および屋外	工事種別				
					屋外
• 空気調和設備	一式	一式	一式	一式	
• 冷房設備	一式	一式	一式	一式	
⊙ 換気設備	一式	一式	一式	一式	
• 排煙設備	一式	一式	一式	一式	
⊙ 衛生器具設備	一式	一式	一式	一式	
⊙ 給水設備	一式	一式	一式	一式	一式
⊙ 排水設備	一式	一式	一式	一式	一式
• 給湯設備	一式	一式	一式	一式	
⊙ 消火設備	一式	一式	一式	一式	一式
• 消却炉設備	一式	一式	一式	一式	一式
• ガス設備	一式	一式	一式	一式	一式
• し尿浄化槽設備					一式
•					
•					
•					

II. 工事仕様

①. 共通仕様

図面及び特記仕様に記載されていない事項は、すべて建設大臣官房官庁営繕部監修の機械設備工事共通仕様書（昭和60年版）、機械設備工事標準図（昭和60年版）による。

②. 特記仕様

(1) 章及び項目は番号に○印のついたものを適用する。
(2) 特記事項は⊙印のついたものを適用する。

章　項目　特記事項

① 一般共通事項

①. 機材
⊙別紙機器仕様による同等品以上の機材とし、監督員の承諾を受ける。

②. 監督員事務所
⊙設けない　• 設ける（• 1号　• 2号　• 3号　• 4号　• 5号）

③. 諸手続
⊙諸手続などの費用は、すべて請負者の負担とする。

④. 足場その他
⊙別契約の関係請負者が定置したものは無償で使用できる。（建築工事）
• 本工事で定置する。

⑤. 工事用電力水
⊙本工事に必要な電力水等の費用は請負等の負担とする。

⑥. 製作図・施工図の提出
⊙主要機材の製作図（浄化槽を除く）は原則として、契約後30日以内、浄化槽は14日以内に、施工図は監督員の指示する時期に提出する。

⑦. 工事写真
⊙下記のものを原版共に監督員の指示するもの。
⊙土中埋設部、隠ぺいされるもの及び監督員の指示するもの。

⑧. 完成図及び保守指導案内書
⊙完成図、原図1部、~~マイクロフイルム（ジャケット1部、アパチャーカード1部）B－4版に縮少したマイラー1部、同ゼロックス透視2部及び~~保守指導案内書2部を工事完成後提出する。

⑨. 残土処置
• 構内敷ならし　• 構内指示の場所にたい積　⊙構外搬出適切処理

10. 発生材処理
• 引渡しを要するもの

11. 測定表
• 工事完成後、監督員の指示により下記の測定表を提出する。
• 温度　• 湿度　• 風量　• 騒音　• 排煙風量

⑫. 電源周波数
• 50Hz　⊙60Hz

⑬. 電動機
⊙電動機の出力は表福された出力以下とする。
• 屋外露出設置のものは、全閉防水形とする。

14. ねじなし電線管の使用
• 薄鋼電線管を使用することになっている部分は、同一外径のねじなし電線管を使用してもよい。

15. 可とう電線管の使用
• 2種金属製可とう電線管とする。

16. 電線
• 600Vビニル絶線電線とする。　• シールド線（特記部分のみ）とする。

17. 制御盤・操作盤等の表示灯
• 電線表示は白、運転表示は赤、停止表示は緑、異状・故障及び不着火表示は橙の表示色とする。

⑱. 他工事との取合い
⊙電気一次側配管配線は（• 本工事　⊙別途）とする。
• 電気一次側電源供給の機器の接地は原則として別途とし、二次側の機器及び特記のある機器の接地は本工事とする。
• 機器基礎　屋上設置（• 本工事　• 別途）とする。
屋内設置（• 本工事　• 別途）とする。
屋外設置（• 本工事　• 別途）とする。
⊙鉄筋コンクリートの軀体（梁、壁、床）の貫通スリーブ~~及び補強鉄筋は~~（⊙本工事　• 別途）とする。
⊙壁床貫通の仮枠（盤類、ダクト、消火栓箱、吹出口、吸込口、換気扇大便器等）入れ及び補強鉄筋は（• 本工事　⊙別途）とする。
• 天井及び壁のボート類の下地の補強は別途とする。
• 天井及び壁のボート類の切込みは図示したもの以外は別途工事とする。

⑲. 斫り
⊙既存のコンクリート床、壁の配管貫通部の穴あけはダイヤモンドカッターによる。

2 空気調和・冷房設備

1. 方式
• 全空気式　• 水・空気式
•

2. 主要熱源機器
• 水冷式往復動冷凍機
• 空冷式往復動冷凍機（• チリングユニット型　• ヒートポンプ型）
• 水冷式パッケージ形空気調和機
• 空冷式パッケージ形空気調和機（• ヒートポンプ型　• 冷凍専用型）
• ボイラー（　　　　）

3. 設計条件

	外気		室内					
			一般系統					
	温度（DB）	湿度（RH）	温度（DB）	湿度（RH）	温度（DB）	湿度（RH）	温度（DB）	湿度（RH）
夏期	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%
冬期	℃	%	℃	%	℃	%	℃	%

4. 機器付属の制御盤
• 共通仕様書第1編2．9．3によるほか、下記による。
• 故障表示及び故障表示用無電圧接点並びに端子を設ける。
• 復動冷凍機、パッケージ形空気調和機、遠心冷凍機、吸収冷凍機、冷温温水発生機にはポンプ発停用及びポンプインターロック端子を設ける。
• 遠心冷凍機の主開閉器は中式とする。
• 電動機停止時には、電動機及び進相コンデンサは無電圧となるように主回路に電磁接触器を設ける。
• 進相コンデンサの容量が電力会社の電気供給規程にないものは、定格出力時における改善後の力率を90%として選定する。

5. ばい煙濃度計
• 設ける（電源はバーナ電源（2次側）よりとり出すものとし、配管配線を含む。）
• 設けない

6. ばいじん量測定口
• 設ける（測定口は径150φとし取付箇所は煙道の直線部とする。）
• 設けない

7. 煙突
• 本工事　• 別途

8. 煙道
• 鋼板厚（• 3.2mm　• 4.5mm）

9. ファンコイルユニット用流量調節弁
• 流量の設定が可能なもの　•（　　　　）

10. 風道の板厚
• 低速風道　• 高速風道

11. 風量測定口
• 下記の位置に設ける（取付300未満は1個、300以上700未満は2個、700以上は3個とする。）
送風機に近接した部分、外気取入風道及び特記したダンパーの部分（前又は後）

12. チャンバー
• 内張りを施すチャンバーの表示寸法は外法を示す。
• 空気調和機、温風暖房機に取付けるサプライチャンバー、レタンチャンバー及び風道系で特記したチャンバーには、点検口（450×450）を設ける。
• 外壁に面するガラリに直接取付けるチャンバー及びホッパーは排水コック（25mm）を設ける。

13. 防煙ダンパー
• 共通仕様書第3編1．11．12．によるほか、下記による。
• 自動閉鎖機構はソレノイド（瞬時通電式）とし、定格入力DC－24V 0.6A以下、自動復帰機構は電動式として定格入力DC－24V2.5A以下とする。
• 煙感知器、連動制御器及び煙感知器から連動制器までの配管配線並びに連動制御器から防煙ダンパーまでの配管配線は（• 本工事　• 別途）とする。

14. 管類
• 冷温水管（• 水道用亜鉛めっき鋼管　　　）
• 冷却水管（• 水道用亜鉛めっき鋼管　• ライニング鋼管（黒））
• 膨脹管、空気抜き管及び膨脹タンクよりボイラーへの給水管は水道用亜鉛めっき鋼管とする。

15. 防振継手
• 共通様書第2編1．7．9による。ただし円筒形の場合は下記による。

管径 mm	80以下	100～125	150～250
全長 mm	500	800	1,000

16. 可撓継手の長さ

管径 mm	50以下	65～150	200以上
全長 mm	500	800	1,000

17. 弁類
JIS　• 5kgf/cm^2　• 10kgf/cm^2

18. 温度計
• 下記の管及び風道に温度計を取付ける。
冷凍機の冷水及び冷温水の出入口、冷温水発生機の冷却水及び冷温水の出入口、ボイラーの温水入口、ユニット形空調和機の冷温水出入口、パッケージ形空気調和機の冷却水及び温水の出入口、熱交換器の温水出入口、並びに冷温水管寄せの各返り管。
空気調和機（パッケージ形を含む）又は温風暖房機の出入口、還気風道及び外気風道。

19. 圧力計及び真空計
• 下記の管に圧力計及び真空計を気付ける。
冷凍機の冷却水及び冷水の出入口、ユニット形空調和機の冷温水出入口、冷温水発生機の冷却水及び冷温水の出入口、熱交換器の温水出入口並びにオイルポンプの吐出し管に圧力計を、オイルポンプの吸込管に真空計を取付ける。

20. 瞬間流量計及び流動測定口
• 冷温水管寄せの各送り管にコック付瞬間流量計を（• 設ける　• 設けない）
• 冷凍機の冷水出口及びボイラーの温水出口に流量測定用（ピトー管流量計用）タッピング（32mm）を設ける。

21. 機械室配管つり金物

機械室名				
防振つり金物	シングル	•	•	•
	ダブル	•	•	•
施工範囲		冷却水管、冷温水管、温水等、冷水管		

22. 保温
• 共通仕様書第1編2．8．4による。ただし下記の部分のみ本仕様とする。
• チャンバー類及び風道の消音のための内帳（図示箇所）は下記仕様とし、外部の保温は不要とする。
施工法　1．鋲　2．グラスウール保温板（2号40K）　3．ガラスクロス
4．鋼あみ（空気調和機、温風暖房機に取付けるサプライチャンバー、レタンチャンバーのみ）
保温厚さ（• 25　•　　　）
• 還り風道の保温　要（範囲　　　）
• 外気風道の保温　要（範囲　　　）
保温の仕様は共通仕様書第1編2．8．4に準じ厚さは25mmとする。
• 機械室内の風道の保温の外装

機械室名			
種類			

注：外装の種類
AA：ガラスクロス
B：亜鉛鉄板

• 鉄板ボイラー、鋳鉄制ボイラーの保温外装は製造者の標準仕様とする。
• 空気調和機、ファンコイルユニットの排水管の保温は共通仕様書第1編2．8．3の排水管の項による。
• 管（• 給水管　• 冷温水管　• 膨脹管　• 冷水管　• 弁類　• 温水管　• ドレン管）は保温を行うものとし、その仕様は共通仕様書第1編2．8．3及び2．8．4による。
• 油管の地中埋設管の塗覆装
• 防水麻布巻とする。

③ 換気設備

①. 方式
⊙第（• 1　• 2　⊙3）種換気
⊙換気装置の種類（• カベ換気扇　　　）

2. 風道
•（• 低　• 高）速風道　•　•

3. 風量測定口
• 送風機に近接した部分、特記したダンパーの部分（前又は後）
（取付け辺は空気調和設備の風量測定口の項に準ずる。）

4. 防煙ダンパー
• 空気調和設備の防煙ダンパーの項に準ずる。

5. 多湿箇所の風道範囲
• 厨房　• 浴室

4 排煙設備

1. 風道用材料
• 亜鉛鉄板制　• 普通鋼板制（厚1.6mm）

2. 排煙口開放装置
• 手動　• 手動及び遠隔操作可能なもの

3. 排煙風量測定
• 建築設備定期検査業務基準指導書（日本建築設備安全センター）の排煙風量の検査方法に準ずる。

⑤ 衛生器具設備

①. 大便器洗浄弁
⊙バキュームブレーカ付とする。

2. 小便器洗浄用ハイタンク
• 露出　• いんぺい（防露形）

③. 小便器用洗浄管
⊙埋込　• 露出

④. 化粧棚
⊙陶器製（• 露出形　⊙埋込形）　• ガラス製レール付

5. 水石けん入れ
• 横形　• 立形

⑦. 水栓
⊙節水コマ　• 普通コマ

⑥ 給水設備

①. 給水方式
• 水道直結式　⊙高置水槽式（⊙市水　• 井水）既設タンク再使用 ×2基
• 飲料水　• 雑用水の分離（• する　• しない）

②. 量水器
⊙親メーター（⊙貸与品　• 買取り）
• 子メーター（• 貸与品　• 買取り）

③. 量水器桝
⊙水道事業者指定品（⊙貸与　• 買取り）　• 建設省形

④. 負担金
⊙要　• 不要

⑤. 弁類
⊙水道直結部分JIS（• 5kgf/cm^2　⊙10kgf/cm^2）
• その他の部分JIS（• 5kgf/cm^2　• 10kgf/cm^2）

⑥. 管類
⊙屋内（• 水道用亜鉛めっき鋼管　• 銅管（L型）
⊙ライニング鋼管（• VA　⊙VB）ろ出 ⊙ HIVP（土中及Con中）
⊙屋外（• 水道用亜鉛めっき鋼管　• 銅管（L型）
• ライニング鋼管（• VA　• VB）
• 水道用ポリエチレン管　⊙HIVP

7. 機械室配管つり金物

機械室名				
防振つり金物	シングル	•	•	•
	ダブル	•	•	•
施工範囲				

8. 可撓継手
• FRP製の水槽に取付けるものは空気調和設備の防振継手（円筒形）による。

9. 保温
• 共通仕様書第1編2．8．3による。ただし下記の部分のみ本仕様による。
•

⑩. 地中埋設標
⊙共通仕様書によるほか図示による。

⑦ 排水設備

①. 排水方式
⊙建物内汚水と雑排水（⊙分流　• 合流）
⊙建物外放流先
汚水　⊙直放流下水管　• し尿浄化槽
雑排水　⊙直放流下水管　• 下水管　• 側溝　• その他

②. 管類
• 水道用亜鉛めっき鋼管
• ラバージョイント形排水鋳鉄管（メカニル及びスクリュー形を含む）
• 排水用鉛管　• コーティング鋼管　⊙硬質塩化ビニル管（VP）
⊙遠心力鉄筋コンクリート管　•

③. 洗面器等の排水管
⊙洗面器及び手洗器に直結する排水管寸法は器具トラップよりワンサイズアップとする。
⊙公団形流し等の床上露出部分の配管は、硬質塩化ビニル管（VP）でもよい。

4. 満水試験継手
• 図示箇所に取付ける。

8 給湯設備

1. 管類
• 銅管　• 水道用亜鉛めっき鋼管

2. 電動防止継手
• 取付ける　• 取付けない

3. 弁類
JIS（• 5kgf/cm^2　• 10kgf/cm^2）

4. ガス湯沸器
• 使用ガス（• 都市ガス　• 液化石油ガス）
発熱量　Kcal/m^3・kg
• バランス形以外のものはDSスイッチ（A形）付とする。

5. 煙突その他
• 給湯用簡易ボイラー煙突（• 本工事　• 別途）とする。
• 給湯用簡易ボイラー煙道（• 本工事　• 別途）とする。
鋼板厚（• 3.2mm　•　mm）
• ガス湯沸器排気筒（• 本工事　• 別途）とする。
排気筒は厚さ0.5mm以上のステンレス鋼板製とする。

6. 保温
• 共通仕様書第1編2．8．3による。ただし下記の部分のみ本仕様による。
• 湯沸器から水栓までのコンクリート壁埋込配管は防水麻布巻のみとする。
• 膨脹水槽、減圧水槽の保温（• 施工する　• 施工しない）

⑨ 消火設備

①. 消火設備の種類
• 屋内消火栓　• スプリンクラー装置　⊙消火器設備
• ハロゲン化物消火装置　• 泡消火装置
• 粉末消火装置　• 屋外消火栓
• 連結送水管　• 連結散水設備

2. 屋内消火栓箱
• HB－1A　• HB－1B　• HB－2A　• HB－2B

3. ホース掛
• くし形　• かご形

4. 消火栓弁
• 10kgf/cm^2　• 20kgf/cm^2

5. 消化ポンプ
• 共通仕様書第2編1．2．5による。ただし、下記の部分のみ本仕様による。
• ポンプ吐出し側に設ける可撓継手は空気調和設備の項による。

6. 保温
• 共通仕様書第1編2．8．3による。ただし、下記の部分のみ本仕様による。
• 呼水槽保温（• 要　• 不要）
• スプリンクラー及び泡消化配管の保温（• 要　• 不要）

7. 試験
• ハロゲン化物消化装置の放出試験には、二酸化炭素を代用してもよい。

10 焼却炉設備

1. 設置場所等
• 屋外設置　• 屋内設置（ダンパ　• 要　• 不要）　台

2. 燃焼方式
• 自然燃焼式　• バーナー燃焼式（•　油　•　ガス）

3. 焼却能力
•　kg/h

4. 煙突
• 本工事（• 製造者規格品　• 鋼板厚　mm）　• 別途

5. 煙道
• 鋼板厚　mm

6. 保温
• 煙道の保温（• 要　• 不要）
共通仕様書第1編2．8．4のM_2(イ)VIIによる。

11 ガス設備

1. 種類
• 都市ガス（発熱量　Kcal/m^3、供給事業者名　　　）
• 液化石油ガス（発熱量　Kcal/kg）

2. 管類
• 配管用炭素鋼鋼管（白）　• 水道用亜鉛めっき鋼管　• 銅管
• PLP鋼管（地中埋設部）

3. ボンベ
• 別途（• 10kg　• 20kg　• 50kg）　本
• 転倒防止用鎖（• 本工事　• 別途）

4. メーター
• 貸与品　• 買取り　•

12 屎尿浄化槽設備

1. 処理対象人員
•　人

2. 処理水量
•　m^3/c・d

3. 放流水水質
• 水素イオン濃度（pH）　以上　以下
• 生物化学的酸素要求量（BOD）　ppm以下
• 化学的酸素要求量（COD）　ppm以下
• 浮遊物質（SS）

4. 処理種別
• 単独処理（• 分離接触ばっき方式
• 分離ばっき方式
• 合併処理（• 回転接触ばっき方式
• 接触ばっき方式
• 長時間ばっき方式

5. 形式
• ユニット形　• 現場施工形

6. 施工範囲
• 共通仕様書第6編1．2によるほか、下記による。
• 現場施工形のコンクリート軀体は（• 本工事　• 別途）とする。

7. 流入管底
• 流入管底は約GL－　mmとする。

8. 蓋
• 縞鋼板の蓋及び格子蓋には脱落防止装置を取付ける。

9. 消毒剤
• 1ヶ月相当分以上を納入する。

10. 設置条件
• 設置面積約　m^2（約　m×約　m）
• スクリーン　• 調整槽　• ばっき槽　• 沈澱槽等は（• 地上設置　• 地下設置）とする。
• ブロワ室　•　は（• 地上設置　• 地下設置）とする。

11. 手続等
• 官公署への手続又は手続変更は契約後20日以内とし、請負者が代行処理する。

⑬ その他

①. 県産品の優先使用
⊙本工事に使用する資材等は、県内で産出、出産又は製造される資材等で、規格、品質、価格などが適正である場合は、これを優先して使用するものとする。
⊙県産品使用状況報告書を検査毎に提出する。

②. 失業者吸収率等に関する事項
⊙請負者は、沖縄振興開発特別措置法第39条の規定に基づき定められた別記様式の「公共事業施行通知書」を事業開始前（緊急に工事に着手する必要がある場合、その他やむを得ない理由がある場合には事業開始後、速やかに）に主たる事業実施地域を管轄する公共職業安定所に3部提出し、確認された記載事項を遵守するよう努めるものとする。

製図	（　）級建築士　（　）登録第　号	工事場所	那覇市奥武山44-1
検図	（　）級建築士事務所　（　）登録第　号		
図面名称	仕様書（機械設備）	整理番号	
		図面番号	M OF 1

推薦　沖縄県土木建築部・沖縄県教育庁施設課

発行　社団法人　沖縄県建築士事務所協会