特記仕様書(空調設備)

◆1 設計概要

項目	概要
●建築概要	構造・規模 RC造，一部S 造，地上3階・地下 階
	延面積 ㎡
	消防法防火対象物 16 項(イ)
●設計条件	外気 暖房時 ℃(DB) ℃(WB)
	冷房時 ℃(DB) ℃(WB)
	室内 暖房時 ℃(DB) %(RH)
	冷房時 ℃(DB) %(RH)
	特殊室の条件については「その他」の項参照
●冷熱源	暖房熱源 特A重油焚吸収式冷温水機
	空気熱源ヒートポンプパッケージエアコン
	冷房熱源 同上
●ダクト設備	方式 ●単一ダクト ○マルチダクト
	●低速 ○高速
●配管設備	方式 ●冷温水共用 ○冷温水分離
	○冷却水・温水共用 ●冷媒
●換気設備	方式 ●機械換気(●集中 ●個別)
●排煙設備	方式 ●自然排煙 ●機械排煙
	非常用動力源 ●自家発電 ○エンジン ○
●自動制御	方式 ●電気式 ●電子式 ○空気式

◆2 機器設備工事 (設共 Ⅳ-1.2.6.7.8)

■1. 機器仕様は設計図参照

■2. 基礎及び防振
(1) 設計図 (D- 番)による
(2) 設計図に明示なき場合は下記の基準による 単位(mm)

	項目	形状	高さ	防振仕様
●	冷凍機	四辺に50mmの側溝を設ける	200	11-(A)
○	ボイラー		200	
●	ポンプ	四辺に50mmの側溝を設ける	200	11-(A)
●	送風機	機器寸法+100	100	11-(A)(B)
●	空調機	同上	100	11-(A)
●	パッケージ	同上	100	11-(C)
○	制御盤		200	
○				
○				

■3. 煙導
(1) 仕様
(2) 支持 形鋼にて受け 1800mm 毎に支持し、適当な勾配を設けること
(3) 伸縮対策 煙導の要部に伸縮継手を設け熱応力がボイラー等におよばない様にすること

■4. 機器付属品等
(1) 洗浄型フィルター 設置数の100%を予備品として納入すること。
(2) パッケージ冷媒配管 特記なき限りメーカー標準仕様とする。二次側制御配管配線とも。
(3) ポンプ材質
本体材質 ●FC ○SUS ○
羽根車 ○BC ●FC ○SUS ○
主軸 ●S ○SUS ○
シール ●グランドパッキン ○メカニカル
(4) 空調機 コイルは原則としてコーティングコイルとし、ドレンパンはSUS(304)とする。蒸気加湿の場合は二重管式とする。

■5. 被覆及び塗装

	項目	被覆	仕上
●	冷凍機 冷温水機	メーカー標準仕様とする	メーカー標準色
○	ボイラー	同上	メーカー標準色
●	空調機	同上	メーカー標準色
●	パッケージ	同上	メーカー標準色
●	煙導	・岩綿ブランケット 75mm ・アスファルトルーフィング ・きっ甲金網 #24 ●亜鉛鉄板 0.4mm ○アルミ板 0.5mm ○SUS板 0.3mm	耐熱ペイント2回 アルミ板、SUS板の場合不要
●	冷温水ヘッダー 冷温水ポンプ	・グラスウール(24kg/㎥) 50mm ・アスファルトルーフィング ●亜鉛鉄板 0.4mm ○アルミ板 0.5mm ○SUS板 0.3mm	油性ペイント2回 アルミ板、SUS板の場合不要
●	水槽類	図示による	同上
○	熱交換器 スチームヘッダー 膨張タンク ホットウェルタンク	・岩綿ブランケット 50mm ・アスファルトルーフィング ・きっ甲金網 ○亜鉛鉄板 0.4mm ○アルミ板 0.5mm ○SUS板 0.3mm	ビニールペイント2回(アルミ板、SUS板不要)

◆3 ダクト設備 (設共 Ⅳ-4.7.8)

■1. 材料・仕様

	項目	材料・仕様
●	鉄板ダクト	亜鉛鉄板
●	スパイラルダクト	同上
●	吹出口・吸込口	特殊なものを除き規格品とする。
●	キャンバス継手	・一般 ナイロンターポリン 0.5mm ・耐熱 ノンアスベスト布アルミナイズ二重
●	チャンバー 消音エルボ	グラスウール50mm
●	吹出口ボックス	図示のヶ所のみ、グラスウール25mm
●	防火ダンパー	鋼板厚1.6mm
○	煙感知器連動ダンパー	防災性能評定委員会評定品○遠隔復帰(○電気式○空気式) ○手動復帰

■2. ダクト板厚及び支持間隔

a. 低速ダクト仕様 単位(mm)

項目 \ 板厚	0.5	0.6	0.8	1.0	1.2
矩形ダクト長辺	150~450	460~750	760~1500	1510~2250	2260以上
円形ダクト径	150~500	510~750	760~1000	1010~1250	1250以上
補強アングル	立ハゼ	25×25×3	30×30×3	40×40×3	40×40×5
補強アングル間隔	900	900	900	900	900
接合フランジ	25×25×3	25×25×3	30×30×3	40×40×3	40×40×5
接合フランジ間隔	3600	3600	2700	1800	1800
吊金具	25×25×3	25×25×3	30×30×3	40×40×3	40×40×5
吊ボルト	9φ	9φ	9φ	9φ	9φ
吊ボルト間隔	2700	2700	2700	2700	2700

b. 高速ダクト仕様 単位(mm)

項目 \ 板厚	0.6	0.8	1.0	1.2	
矩形ダクト長辺		450以下	460~1200	1200以上	
円形ダクト径	200以下	210~450	460~750	760~1000	
円形ダクト継手板厚	0.8	1.0	1.2	1.2	

(1) 補強アングルの取付は、板厚0.5ならびに0.6mmについては現場打合で補強プレード施工とすることがある(ピッチ300mm)
(2) キャンバス継手の長さは特記無き限り300mmを標準とする
(3) [illegible]

■3. 被覆及び塗装

(1) 保温材はグラスウール(24kg/㎥)25mm厚としその他の仕様は下記による

	項目	被覆	塗装
●	給気屋内露出	・保温材( ) ●アルミ箔金網巻 ○アルミガラスクロス ○耐火ボード貼 ○カラー金網 ○綿布巻	調合ペイント2回 (耐火ボード貼) (綿布巻)
●	給気屋内隠蔽	・保温材( ) ・アルミ箔金網巻	
○	還気屋内露出		調合ペイント2回
○	還気屋内隠蔽		
●	外気屋内露出	○要 給気ダクトに準ずる ●不要	調合ペイント2回
○	給気屋外露出	・保温材( ) ・アスファルトルーフィング ○亜鉛鉄板(コーキング) 0.4mm ○カラー鉄板(コーキング)	油性ペイント2回
●	外気屋内隠蔽	○要 給気ダクトに準ずる ●不要	

(2) 器具見掛り部は黒色調合ペイント2回塗とする
(3) チャンバー、消音エルボ等内貼されている部分は被覆不要とする
(4) 設計図中、チャンバー、消音エルボ等内貼りのされるダクトの記入方法は有効内法を示す

◆4 配管設備 (設共Ⅳ-3.7.8)

■1. 材料

(1) 配管

配管材質		冷温水	冷却水	蒸気・油	給水	排水	冷媒
SGPW	水道用亜鉛鍍鋼管	○	○			○	
SGP	配管用炭素鋼鋼管	●(白)	●(白)	●(黒)		○(白)	
VLP	硬質塩化ビニルライニング鋼管	○( )	○( )		●( )		
VP	硬質塩化ビニル管(一般管)		○		○	●	
HIVP	水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管		○		○		
SUSP	ステンレス鋼管	○			○		
CuP	銅管(リン脱酸継目無管)	○			○		●

・SGP(100A以下)は鍛接鋼管又は耐溝状腐食電縫鋼管とする
・SGP(125A以上)は耐溝状腐食電縫鋼管とする
・STPG(スケジュール管)は原則として継目無鋼管とする

(2) 継手
・(80)A以下ネジ接合 (100)A以上フランジ接合
( )A以上溶接接合

・VLPネジ接合部は管端防食コア継手を用いる
・異種金属接合部は絶縁継手を使用する
~~・油配管は溶接接合とする~~

(3) 弁類
・仕切弁 JIS(5)K 逆止弁 JIS 10K
玉形弁 JIS(5)K バタフライ弁 JIS(5)K
・材質
○要部 SUS ( )
●ナイロンコーティング( )
○BC ( )
○FC ( )
・バタフライ弁はウォームギヤ式とする

■2. 支持間隔及び振止

屋内横走り管 単位(m)

種類 \ 呼び径	20A以下	25-40	50	65-80	100	125-150	200	200以上	接続
SGP VLP	1.8	2.0	3.0	4.0	4.0	5.0	6.0	6.5	
VP	1.2	1.2	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	
CuP	1.0	1.5	2.0	2.5	3.0	3.0	3.0	3.0	

屋内立管 設計図に明示なき場合は下記の基準による

種類	仕様 (接続は横走りに準ずる)	
GP VLP	・振れ止め ・支持	各階毎に1ヶ所以上 階数3以内に1ヶ所以上
VP	・支持	各階毎に2ヶ所以上
CuP	・支持	1.0m毎に1ヶ所

■3. 被覆及び塗装

区分	被覆	塗装
屋内露出管	・保温材 ・防水紙 ・原紙 ○綿布巻 ●アルミ箔金網巻	~~調合ペイント2回(綿布巻)~~
屋内隠蔽管	・保温材 ・防水紙 ・アルミ箔 ・きっ甲金網巻	
屋外露出管	・保温材 ・防水紙 ●亜鉛鉄板巻(ハンダ付)0.4mm ○SUS板 0.3mm ○カラー鉄板	ビニルペイント 2回 (亜鉛鉄板)
冷水弁	・フォームポリスチレン 50mm ●亜鉛鉄板巻 0.4mm ○SUS板 0.3mm ○カラー鉄板	同上

(1) 保温材はグラスウール保温筒(JIS A 9505)とし給水屋外露出管はフォームポリスチレン保温筒とする。厚さは下表による。

■4. 保温厚さ 単位(mm)

種類 \ 呼び径	15A~32	40~80	100	125以上	
蒸気 150-250℃	30	40	40	50	
蒸気 100-150℃	25	30	30	40	
温水 100℃以下	25	30	30	40	
冷温水	30	40	50	50	
冷媒	30	40	50	50	
給排水	25	25	25	25	

(1) 100℃以上の温水の保温厚は特記無き限り蒸気 150~250℃の項を適用する
(2) 多湿箇所の被覆仕様は(図面)特記による
(3) 冷媒配管保温厚さはメーカー標準仕様によることがある
冷媒配管の屋外仕上は既製品化粧カバーを施す

◆5 換気設備 (設共 Ⅳ-4.5.7.8)

■1. 材料

(1) ダクト設備の項目に準ずる

(2) 多湿あるいは腐蝕等のおそれがある(浴室、シャワー室、バッテリー室)ダクトについて設計図に特に指示がない場合は、内面防蝕処理を行ない、ダクト底部はシール材充填のこと。

(3) 厨房フード材質はSUS製とし、排気ダクトには点検口を設ける。

■2. 支持間隔及び塗装

(1) ダクト設備の項目に準ずる。

■3. 被覆及び塗装

(1) ダクト設備の項目に準ずる。

◆6 排煙設備 (設共 Ⅳ-4.6.7.8)

■1. 材料・仕様

項目	材料・仕様
ダクト	・亜鉛鉄板(フランジ接続)
室内排煙口	防災性能評定委員会評定 ●ダンパー式(○チャンバー ●ダクト接続) ●スイング式(●枠付 ○アルミ ○仕上材型)
手動開放装置	・メーカー規格品 ●電気式 ○ワイヤー式 ○
防火ダンパー	・板厚1.6mm以上 ヒューズ 280℃
キャンバス継手	・ノンアスベスト布アルミナイズ二重

■2. ダクト板厚及び支持間隔

(1) ダクト設備の項目(高速ダクト)に準ずる

■3. 被覆及び塗装

区分	被覆	塗装
屋内隠蔽	・断熱材( ) ・アルミ箔金網巻	
屋内露出		~~調合ペイント2回~~

(1) 上記以外はダクト設備の項目に準ずる。

(2) ハゼ、フランジ等接合部はシール材充填のこと。

◆7 自動制御設備 (設共Ⅳ-9)

■1. 制御系統
・設計図による

■2. 標準仕様
・インバータ機器のある場合は、高調波ノイズフィルター及び瞬停対策品を使用すること

■3. 工事区分 設計図に明示のない場合は以下による
・パッケージ(ビルマルチ型、リモート型)、全熱交換ユニット、ファンコイルユニット、VAV等の電源送り(電源渡り共)は電気工事とし、スイッチ・コントローラー等の制御線(制御渡り共)は空調工事とする

◆8 計測器

■1. 計測器及び計測点

名称	温度計	圧力計	瞬間流量計	静圧測定口
冷凍機	冷(温)水、冷却水出入口各々1ヶ所	冷(温)水、冷却出入口1各々ヶ所		
ポンプ		吐出、吸込 各々1ヶ所		
ヘッダー	系統別各1ヶ	1ヶ		
冷却塔	出入口 各々1ヶ所			
空調器	冷温水出入口 各々1ヶ所 給気、還気、外気 各々1ヶ所	冷温水出入口 各々1ヶ所 加湿器入口 1ヶ所		給気、還気、各1ヶ
送風機				1ヶ(#3以上)
パッケージ	冷却水、温水出入口各1ヶ所	冷却水、温水出入口各1ヶ所		

◆9 その他

・大ホール，多目的ホールとの他室とは各躯体との間で貫通部における処理は建築工事特記仕様書「その他」に準ずること。ダクト貫通部は実管スリーブと内フランジにてダクト接続を行い，前後の消音器・エルボ・サイレンサー迄の部分を遮音シート巻とする。

・ホール系統ダクト消音対策に関しては，施工図に基づく騒音・振動予測計算書を作成し，試運転時に騒音・振動測定を行い監督者の承認を得ること。規制値は舞台及び客席中央部高さ1mにおいて大ホールNC-20，多目的ホールNC-25とする。

・ダクト消音器以前のダクトは鉛巻とする。また，ホール系統ダクトに設置するVDは低騒音型とする。

・重要機器及び機材に関しては日本建築センター「建築設備耐震設計・施工指針」に基き施工すること

◆10 一般特記事項

(1) 防火区画貫通部の配管は建築基準法施行令112条15項(告示3183号)にもとづき施工すること

(2) 屋外及び多湿ピット部の支持鋼材は、溶融亜鉛メッキ処理又はSUSとし、ボルト類はSUSを使用する

(3) 防火ダンパーは建築基準法施行令112条16項によること、又煙感知器連動防煙防火ダンパーは建設省告示2565号によること

(4) 本工事竣工後といえども、工事請負契約約款にしたがって保証するものとする

(5) 竣工引渡し前に仕様機器装置類の試運転並びに調整を完了すること。

(6) 性能保証

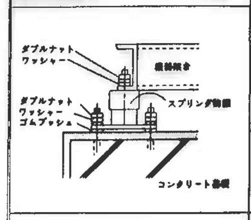
a. 機器の選定についてはメーカーリストを参照し、係員の指示により製造所工場検査成績表及び保証書を提出する

b. 係員の指示がある場合製造所工場検査試験に立会うこと

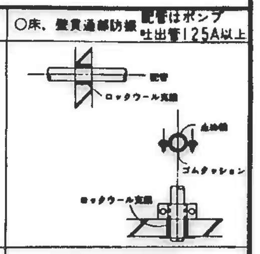
(7) 申請手続
工事完成までの必要な申請手続は、労務・費用共施工者の負担とする

◆11 特殊仕様標準詳細図

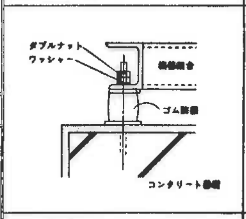
●防振基礎(A) スプリング防振



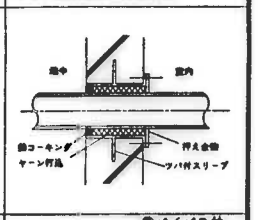
○床、壁貫通部防振 配管はポンプ吐出管125A以上



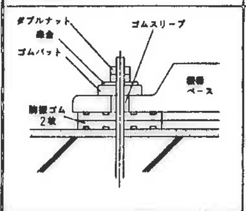
○防振基礎(B) ゴム防振



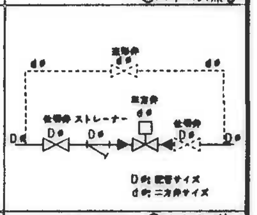
○地中壁貫通部仕舞標準図



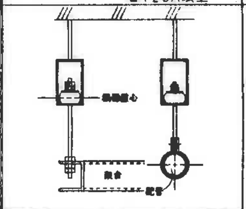
●防振基礎(C) ゴムパット防振



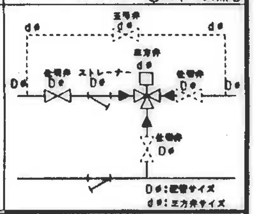
二方弁廻り配管図 ●バイパス付 ○バイパス無し



○吊り防振(D) 配管はポンプ吐出管125A以上



三方弁廻り配管図 ○バイパス付 ○バイパス無し



◇12 指定メーカーリスト

機材名	メーカー名			
冷凍機				
冷温水発生器	川重冷熱	荏原製作所	三洋電機	
ボイラー				
パッケージ型エアコン	ダイキン	三菱電機	松下電器産業	
冷却塔	荏原シンワ	日本スピンドル	三菱電機	
ポンプ	荏原製作所	川本ポンプ	相互ポンプ	
熱交換器				
空調器	新晃工業	松下電産	クボタトレーン	東洋製作所
ファンコイルユニット				
送風機	荏原製作所	三菱電機	松下電器産業	
全熱交換器	日本バイリーン			
エアーフィルタ	進和テック			
自動制御機器	山武ハネウエル	トキメック	横河ジョンソン	
吹出吸込口	協立エアテック	新晃工業	不二工	
ダンパー類	協立エアテック	不二工	空研	
VAV,CAV	新晃工業	エアコンスター	東プレ	
弁類	JIS規格品			
パネルヒータ	木村工機	[illegible]	ピーエス工業	
ダクト消音器	ササクラ	ヤブサダイナミックス		

(注)(1) ◇□○に黒塗は本工事対象のものを示す。
(2) 共一○ ○ ○ の番号は共通仕様書の該当番号を示す。

竣工図
平成9年6月30日

(仮称)鷹鳩町生涯学習センター建設工事

GEN	総合
12	特記仕様書(空調設備)
	安井建築設計事務所

0-97-043

941115