

仕 様 書

1. 件名

クリーンスパ市川 ロッカー室エアコン修繕

2. 施工場所

市川市上妙典1554番地 クリーンスパ市川

3. 修繕概要

クリーンスパ市川で運用中の空気調和機について、利用者の健康を考慮し、室温が高い部屋について適正に空調管理を行う必要があることから修繕を行うものです。

4. 施工期間

令和 8年10月9日 から 令和 8年10月16日まで

5. 修繕内容

(1)ロッカー室（和）（男性）

（空調機器関連）

- ・天吊型空冷ヒートポンプ式パッケージエアコン 1組
ワイヤレスリモコン操作式 3φ 200V 5馬力（室内・室外機とも）
＜PA-P140T7HNCX（パナソニック） 同等品＞
- ・室外機用コンクリート架台 1組
- ・冷媒配管 3分5分 18m
- ・ラッキング材料 18m
- ・ドレン配管 VP20A 室内側保温 18m

保温については、別紙「保温工事要領」に基づくこと。

- ・連絡用制御線 VVF1.6-3C 18m

（電源関連）

- ・ケーブル EM—CE5.5—3C 35m
- ・電線 EM—IE2.0 35m

※電源供給元として、一階機械室1P-3盤に設置されている予備漏電遮断機（30A）を使用すること。また空気調和機は室内機が2階、室外機が地上への設置となるので、高所作業車（10m以上）を見込むこと。

(2)ロッカー室（洋）（女性用）

（空調機器関連）

・天吊型空冷ヒートポンプ式パッケージエアコン		1 組
ワイヤレスリモコン操作式 3φ 200V 5馬力（室内・室外機とも）		
＜PA-P140T7HNCX（パナソニック） 同等品＞		
・室外機用コンクリート架台		1 組
・冷媒配管	3 分 5 分	1 1 m
・ラッキング材料		1 1 m
・ドレン配管	VP20A 室内側保温	1 1 m
保温については、別紙「保温工事要領」に基づくこと。		
・連絡用制御線	VVF1.6－3C	1 1 m
（電源関連）		
・ケーブル	EM－CE5.5－3C	3 0 m
・電線	EM－IE2.0	3 0 m
・漏電ブレーカ	ELB3P30A （発電機室 2P－2 盤内取付）	1 台

6. 適用法令及び規格

- (1) 労働安全衛生法
- (2) 労働安全衛生法施行令
- (3) 労働安全衛生規則
- (4) 日本産業規格
- (5) その他関係法令及び規格を遵守すること

7. 留意事項

- (1) 令和 8 年 10 月 9 日 15 時 00 分から令和 8 年 10 月 13 日 9 時 30 分まで、
クリーンスパ市川は電気設備点検のため全館停電となり、施設の電気は照明を含めて一切使用できないため、当該期間に現地施工を行う場合は、仮設電源等を用意することとし、当該措置にかかる費用は受注者が負担すること。
- (2) 修繕に際しては、安全に留意し十分な危険防止処置を施し無事故・無災害に努めること。
- (3) 発生材については、適正に処分を行うこと。
- (4) 本修繕での電気工事については、クリーンスパ市川の電気主任技術者の立会いによるものとする。なお、当該措置にかかる費用は受注者が負担すること。

8. 提出書類

- | | |
|---------------|-----|
| (1) 着手届 | 1 部 |
| (2) 業務責任者通知書 | 1 部 |
| (3) 施行計画書 | 2 部 |
| (4) 報告書(写真含む) | 2 部 |
| (5) 完了届 | 1 部 |

9. 施行条件

- (1) 作業時間等においては、原則として土日、祝日を除き、午前9時から午後5時とし、それ以外に実施する必要がある場合は市監督職員と協議し決定する。
- (2) 発生材の写真については、銘板が判読できるように本体全体を撮影すること。
- (3) 修繕箇所以外に部品交換を必要とする場合には、事前に市監督職員と協議し決定する。
- (4) 修繕にあたり、一時的に装置の機能を停止する場合は、事前に市監督職員と協議し決定する。
- (5) 修繕に起因して不具合等が発生した場合は、作業を速やかに中止し市監督職員に報告すると共に請負者の責任において復旧に努めること。また、原因については後日報告すること。
- (6) 仕様書、設計書及び契約書もしくは請書に明記されていない事項については、市監督職員と協議し決定する。

10. 写真

修繕に際して施工前・施工中・施工後の写真を撮影し、報告書と共に提出すること。写真は不可視部分を撮影するものとし、修繕が適切であることを証明できるものとする。

11. 検査

検査については、工期内に完了届と共に全ての書類が提出された日から起算して10日以内に検査を受けなければならない。なお、指摘事項がある場合は速やかに対応すること。

12. 保証

検査終了後、契約内容不適合にかかる担保期間において請負者の製作、据付けに起因する不具合が生じた場合は、速やかに無償で修理または取替えを行わなければならない。

案内図



Architectural floor plan of a building with various rooms and equipment locations labeled in Japanese. The plan includes a top section showing a large hall and a bottom section showing a more complex layout with multiple rooms. Red boxes highlight specific areas: one on the left side of the bottom section and another in the center. Arrows point from text labels to these highlighted areas and other specific points on the plan.

室内機 1 : ロッカー室 (和)

室外機 2 : 2 階空調機械室

室内機 2 : ロッカー室 (洋)

室外機 1 : 地上

2 P-2 盤

発電機室 : 室内機 2、室外機 2 の電源室

	室内機1：ロッカー室（和）
--	---------------

室外機 2 : 2 階空調機械室

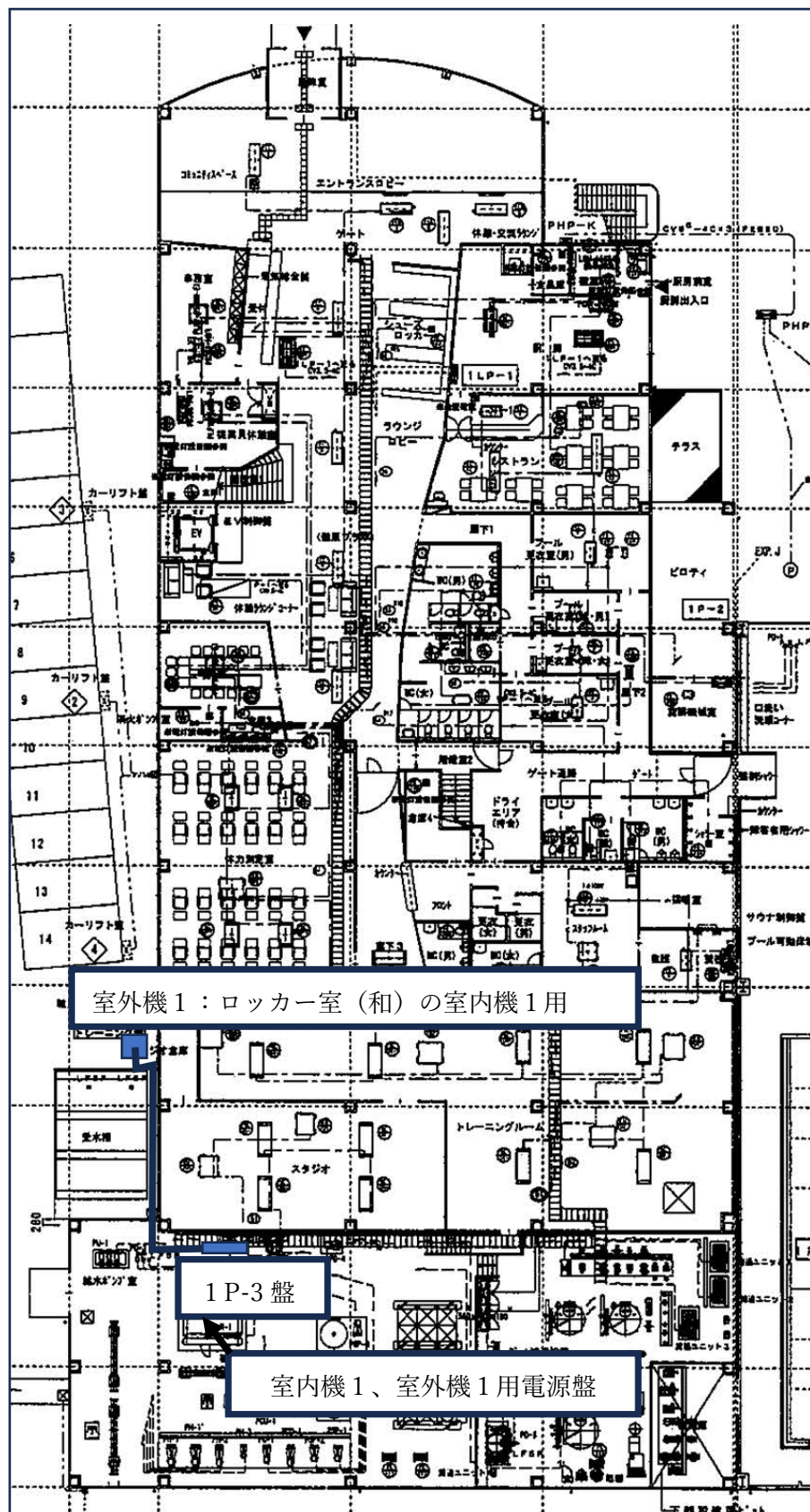
室内機2：ロッカー室（洋）

室外機1：地上

2 P- 2 盤

発電機室：室内機2、室外機2の電源室

1階 平面図



保温工事要領

1) 材料

保温材(保冷材及び防露材を含む)、外装材及び補助材は、以下による。

a) 保温材

(1) ロックウール保温材

ロックウール保温板、筒、帯、フェルト及びブランケットは、JIS A 9504(人造鉱物繊維保温材)のロックウールによるものとし、保温板は1号、2号、又は3号、保温帯は1号、フェルトは密度 40kg/m^3 以上、ブランケットは1号とする。

ブランケットは、JIS G 3554(きつ甲金網)による亜鉛めっきを施したものの網目呼称16、線径0.55の金網又は、JIS A 5505(メタルラス)による防錆処理を施した平ラス0号で外面を補強したものとする。

アルミガラスクロス化粧保温板、保温筒、保温帯又はフェルトは、上記保温板、保温筒、保温帯又はフェルト(JISに規定されている表面布は不要)の表面をアルミガラスクロスで被覆したものとする。

ガラスクロス化粧保温板は、上記保温板(JISに規定されている表面布は不要)の表面をガラスクロスで被覆したものをいう。

(2) グラスウール保温材

グラスウール保温板、筒、帯及び波形保温板は、JIS A 9504(人造鉱物繊維保温材)のグラスウールによるものとし、保温板、保温筒、保温帯及び波形保温板は40K以上のものとする。

アルミガラス化粧保温板、保温筒、保温帯又は波形保温板は、上記保温板、保温筒、保温帯又は波形保温板(JISに規定されている表面布は不要)の表面をアルミガラスクロスで被覆したものとする。

ガラスクロス化粧保温板は、上記保温板(JISに規定されている表面布は不要)の表面をガラスクロスで被覆したものをいう。

(3) ポリスチレンフォーム保温材

ポリスチレンフォーム保温材はJIS A 9511(発泡プラスチック保温材)のビーズ法ポリスチレンによるものとする。継手カバー類は、原則として金型形成したものとする。

b) 外装材

(1) カラー亜鉛鉄板

亜鉛めっきの付着量は $180\text{g}/\text{m}^2$ (Z18) 以上とし、板厚は、保温外径250mm以下の管、弁等に使用する場合は0.27mm、その他は0.35mmとする。

(2) ステンレス鋼板

板厚は、管、弁等に使用する場合は0.2mm以上、その他は0.3mm以上とする。

(3) アルミガラスクロス

厚さ0.02mmのアルミニウム箔に、JIS R 3414 (ガラスクロス) に規定するBP11Eをアクリル系接着剤で接着させたものとし、管等に使用する場合は、適当な幅に裁断し、テープ状にしたものとする。

(4) 着色アルミガラスクロス

アルミガラスクロスの表面のアクリル系塗料を焼付塗装 (焼付温度 240°C 以上、着色塗布量 $4\text{g}/\text{m}^2$ 以上) したもの。

(5) アルミガラス化粧原紙

原紙に規定する整形用原紙の表面に、アルミガラスクロスに規定するアルミガラスクロス面をオレフィン系樹脂接着剤にて貼り合わせたものとする。

c) 補助材

(1) ポリエチレンフィルム

JIS Z 1702 (包装用ポリエチレンフィルム) に規定する1種 (厚さ0.05mm) とする。

(2) 粘着テープ

JIS Z 1525 (包装用ポリ塩化ビニル粘着テープ) に準ずる厚さ0.2mmのものとする。

(3) 鉄線

JIS G 3547 (亜鉛めっき鉄線) による亜鉛めっき鉄線とする。

(4) 鋲

亜鉛めっき鋼板製座金に保温材の厚みに応じた長さの釘を植えたもの、銅めっきスポット溶接用釘、銅製スポット鋲又は絶縁座金付銅製スポット鋲とし、保温材等を支持するのに十分な強度を有するものとする。

(5) シーリング材

クロロプレンゴム系シーリング材又はシリコン系シーリング材とする。

(6) 幅木、菊座及びバンド

ステンレス鋼板 (厚さ0.2mm以上) により製作したものとする。

(7) 接着剤

原則として、ガラスクロス及びアルミガラスクロスの接着剤の場合は、クロロプレン系接着剤、ポリステレンフォーム保温材の接着の場合は、酢酸ビニル系接着剤、鋲の接着の場合は合成ゴム系接着剤とする。

2) 施工

- (a) 保温の厚さは、保温材主体の厚さとし、外装及び補助材の厚さは含まないものとする。
- (b) 保温材相互の間隔はできる限り少なくし、重ね部の継目は同一線上を避けて取り付ける。
- (c) ポリスチレンフォーム保温筒は、合わせ目を全て粘着テープで止め、継目は粘着テープ2回巻きとする。
なお、継目間隔が600mm以上1000mm以下の場合は、中間に1箇所粘着テープ2回巻きを行う。
- (d) 鉄線巻きは、原則として、帯状材の場合は50mmピッチ(スパイラルダクトの場合は150mmピッチ)以下にらせん巻き締め、筒状材の場合は1本につき、ロックウールフェルト及び波形保温板の場合は500mm以下に1箇所以上、2巻き締めとする。
- (e) テープ巻きその他の重なり幅は、原則として、テープ状の場合は15mm以上(ポリエチレンフィルムの場合は1/2重ね以上)、その他の場合は30mm以上とする。
- (f) テープ巻きは、配管の下方より上向きに巻き上げる。アルミガラスクロス巻き等で、ずれるおそれのある場合には、粘着テープ等を用いてずれ止めを行う。
- (g) アルミガラスクロス化粧保温帯、アルミガラスクロス化粧ロックウールフェルト、アルミガラスクロス化粧保温筒及びアルミガラスクロス化粧波形保温板は、合せ目及び継目をすべてアルミガラスクロス粘着テープで貼りあわせ、筒は継目間隔が600mm以上1000mm以下の場合は中間に1箇所アルミガラスクロス粘着テープ2回巻きとし、帯、フェルト、波形保温板は、1枚が500mm以上1000mm以下の場合は、1箇所以上にアルミガラスクロス粘着テープ2回巻きとする。
- (h) アルミガラスクロス化粧原紙、アルミガラスクロス化粧難燃原紙の取付は、30mm以上の重ね幅とし、合せ目は150mm以下のピッチでステープル止めを行う。合せ目及び継目をすべてアルミガラスクロス粘着テープで貼り合わせる。
- (i) アルミガラスクロス化粧保温筒は、合せ目及び継目をすべてアルミガラスクロス粘着テープで貼り合わせ、1本につき1箇所以上アルミガラスクロス粘着テープ巻きとする。またワンタッチ式(縦方向の合せ目に貼り合わせ用両面テープを取り付けたもの)の合せ目は、接着面の汚れを十分に除去した後に貼り合わせる。
- (j) 金属板巻きは、管の場合ははぜ掛け又はボタンパンチはぜ、曲り部はえび状又は整形カバーとし、矩形ダクト及び角形タンク類ははぜ掛け、継目は差込みはぜとする。丸型タンクは差込みはぜとし、鏡部は放射線形に差込みはぜとする。

屋外及び室内多湿箇所の継目は、はんだ付け又はシーリング材によりシールを施す。

シーリング材を充填する場合は、油分、じんあい、さび等を除去し、必要に応じてプライマーを塗布してから行う。

また、温度、湿度等の気象条件が充填に不適なときは作業を中止する。

(k) 鋸の取付け数は、原則として、300mm角に下面、側面、及び上面に1個以上とする。

なお、絶縁座金付銅製スポット鋸以外の場合には、鋸止め用平板(座金)を使用する。

(l) 屋内露出の配管及びダクトの床貫通部は、その保温材保護のため、床面より少なくとも高さ150mmまでステンレス鋼板で被覆する。

(m) 冷温水配管の吊バンド等の支持部は、合成樹脂製の支持受けを使用する。

(n) 屋内露出配管の保温の見切り箇所には、菊座を取り付ける。

(o) 保温の見切り部端面は、使用する保温材及び保温目的に応じて必要な保護を行う。

(p) 保温を必要とする機器の扉、点検口等は、その開閉に支障がなく、保温効果を減じないように施工する。

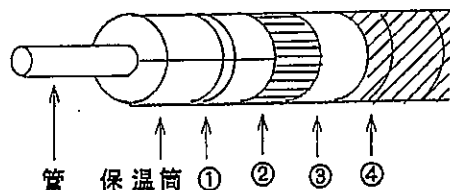
(q) 絶縁継手間(絶縁フランジを含む)は、金属製のラッキングを行ってはならない。

3) 空気調和設備工事の保温

空気調和設備工事の保温の種別、材料、施工順序及び厚さは以下による。

ただし、グラスウール保温板及び保温筒の使用困難な箇所は、帯又は波形保温板を使用してもよい。

a) 冷水・冷温水管・膨張管



機械室・屋内露出 B:口:III

保温筒	グラスウール40K	JIS A 9504
①	鉄線	JIS G 3547
②	ポリエチレンフィルム	JIS Z 1702
③	アルミガラスクロス化粧原紙	JIS R 3414

屋內隱蔽、PS內 G1:口:III

保温筒	グラスウール40K	JIS A 9504
①	鉄線	JIS G 3547
②	ポリエチレンフィルム	JIS Z 1702
③	アルミガラスクロス	JIS R 3414

屋外露出 E3:口:Ⅲ

保温筒	グラスウール40K	JIS A 9504
①	鉄線	JIS G 3547
②	ポリエチレンフィルム	JIS Z 1702
④	ステンレス鋼板	

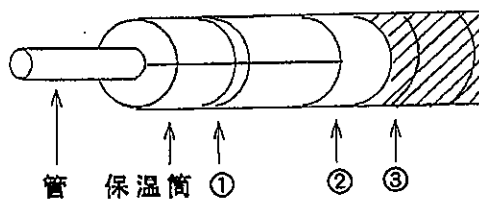
保温の厚さ(屋内)

材料	配管径											
	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
グラスウール(mm)	30			40								

保温の厚さ(屋外)

材料	配管径											
	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200
グラスウール(mm)	40			50								

e) ドレン配管



機械室・屋内露出 b:ロ:V

保温筒	グラスウール40K	JIS A 9504
①	鉄線	JIS G 3547
②,③	アルミガラス化粧原紙	—

屋内隠蔽、PS

C₂:ロ:V

保温筒	アルミガラスクロス化粧保温筒	JIS A 9504
①	アルミガラスクロス粘着テープ	—
②	—	—
③	—	—

保温材の厚さ

	配管径										
	15	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150
グラスウール[mm]	20								25		