機械設備工事特記仕様書

工事概要

工事名称	長浜西幼稚園空調設備更新工事
工事場所	長浜市相撲町
工事期間	契約締結日の翌日から令和5年11月30日まで
工事概要説明	電気式ピル用マルチエアコンの更新

※該当工事には適用欄に○印を附す。

適用	No	工事種目	工種 新設	工種 改修	工種 解体	備考
	1	受水設備				
	2	給水設備				
	3	排水通気設備				
	4	衛生器具設備				
	5	ガス設備				
	6	消火設備				
	7	給湯設備				
	8	し尿浄化槽設備				
	9	換気設備				
	10	排煙設備				
	11	暖房設備				
	12	冷房設備				
※	13	空気調和設備		○		電気式ピル用マルチエアコンの更新
	別途工事					

機械設備工事仕様書

1．図面及び仕様書に記載されていない事項は、すべて、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修公共建築工事標準仕様書及び公共建築改修工事標準仕様書、公共建築設備工事標準図の最新版による。

建物概要

No	名称	構造	床面積(㎡) 1階	床面積(㎡) 2階			延面積(㎡)	備考
1								
計								

一般共通事項

項目	特記事項
適用項目	一般共通事項の扱いは、※印を付したものを適用する。
※ 1 施工基準	イ 本工事は、工事請負契約書及び同約款を遵守し、本特記仕様書、図面及び共仕により完全に施工する。なお、上記相互間に相違のある場合の優先順位は記載の順序とする。 ロ 必要な関係諸官庁への申請手続き等は、全て請負人の負担とする。 ハ 本図は工事の大要を示すものであるから、詳細位置等については監督職員と打合せの上、その指示に従い施工する。 ニ その他関係諸法規に基づき完全に施工する。
※ 2 監理指針 3 施工監理チェックリスト	国土交通省大臣官房官庁営繕部監修機械設備工事監理指針（最新版）に準ずる 施工に際し、施工手引き書である機械設備工事施工チェックシートに従う。
※ 4 完成図	竣工時に完成図を作成し、２部製本の上、提出する。（CADデータ共）
※ 5 工事写真	完成写真の撮影場所は監督職員の指示による。工事写真は全て工事写真帳に貼付け提出する。 写真撮影は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修「工事写真撮影ガイドブック」に準ずる。

区分	分類・規格	撮影枚数	部数(ネガ1枚に付)	備考
着工前	ｶﾗｰｻｰﾋﾞｽ	3・⑤・7	3	状況によりつなぎ写真
工事中	ｶﾗｰｻｰﾋﾞｽ	6・⑩・20	1	必要に応じ
完成時	ｶﾗｰｻｰﾋﾞｽ	3・⑤・7	3	
定期提出	ｶﾗｰｻｰﾋﾞｽ		2	月末報告用

項目	特記事項
※ 6 技術管理	請負人は、建設業法で定める専任の技術者の任命を行い、現場に派遣し、技術管理に当ると共に建築主体工事、電気設備工事、その他関連工事についてその施工者と緊密な連絡をとり全工事に支障なき様施工する。
※ 7 下請業者機材等の選定	各種下請業者、機器材料等県内で供給できるものについては、極力市内業者、市産品を選定することとし、製品等は特記されたものまたは同等品以上とする。ただし、同等品以上とする場合は、監督職員の承諾を受ける。
8 技能士	適用工事種別　・配管施工：1級　・熱絶縁施工：1級 ・冷凍・空気調和機施工：1級　・建築板金施工
※ 9 検査合格書等	各種検査を必要とするもの、責任施工のもの等は、各合格書または保証書及びその写し各一部を提出すること。なお、責任施工のものは、請負契約者、施工下請業者、材料製造所連名書とする。
10 建築工事との取合い	コンクリート部分の梁・壁・床の貫通部補強及び仕上部分の軽量鉄骨天井下地、同壁下地の開口部補強は建築工事とするも事前に施工図を作成し、監督職員、工事業者承認の上とする。
※ 11 既存設備関係	施工に際し、既設内容、取合いをよく調査すると共に既存施設の担当者と十分協議を行い、その機能を低下せしめてはならない。
※ 12 公害対策	工事着手前に付近の状況を調査し、公害対策は工事竣工まで講ずること。
※ 13 建設副産物の適正処理	請負人は、建設副産物適正処理推進要綱を遵守し、建設副産物の発生の抑制および再利用の促進に努めること。
※ 14 産業廃棄物の処理等	請負人は、廃棄物の処理及び清掃に関する法律準じ、マニフェストシステムにより的確に実施することとし、事前に監督職員に施工計画書を提出し、承諾を得ること。
15 発生材の処理	引渡を要するもの：
※ 16 石綿含有建材の事前調査制度	1．石綿障害予防規則および大気汚染防止法に基づき、石綿に係る事前調査結果の報告（石綿事前調査結果報告システム等を利用）を行うこと。（報告先：労働基準監督署、県環境事務所） 2．調査結果は公衆の見やすい場所に作業開始前に掲示すること。 掲示板サイズ　：　A3サイズ（42.0ｃｍ×29.7ｃｍ）以上 3．監督職員に調査の結果を報告し、設計図書と内容が異なる場合は協議を行うこと。 4．その他 調査範囲　○当該施工範囲　・図示 貸与書類　○建設当初図面　・石綿調査報告書
※ 17 保険等	請負人は、工事目的物に付する工事保険や労働災害保険及び第三者への対人賠償、対物賠償の損害を保証できる保険に加入し、その証書の写しを監督員に提出すること。 また、工事中に万一事故が発生した場合は、速やかに監督員に連絡すること。
18 監督職員事務所	規模　・1号　・2号　・3号　・4号　・5号　・設けない 備品　机、いす、書棚、黒板、製図板、ゴム長靴、雨がっぱ、保護帽、請負者加入電話の子機、衣類ロッカー、冷暖房機器、消火器等監督職員の指示による。
※ 19 安全対策	工事車輌の出入りについては、危険防止に努めること。又、必要に応じて交通整理員を配置すると共に、近隣家屋に騒音、振動等公害発生のなき様留意し、全般に支障なき様万全の策を講ずること。 また、施設運営についても、担当者と協議を行い支障なき様に努めること。
20 統括安全衛生管理義務者	労働安全衛生法第３０条第２項の統括安全衛生管理義務者には、（　建築工事　電気設備工事　機械設備工事　）の請負人を指名する。
21 別途工事との連絡協議	請負人は、工事別の業者間で互いに連絡をとり、定期的に協議会を行い、工事施工上の調整を図ること。 また、工事区分の取合について図示あるも、施工時に必要に応じ協議を行い連絡を密にすること。
※ 22 シンナー等の保管管理	シンナー等については、工事現場に放置することなく、保管を厳重に行い盗難を防止すると共に、保管数量についても作業前、作業終了後の確認等確実な管理を行うものとする。
※ 23 フロンの回収等	冷媒にフロンを使用している機器の搬去においては、メーカー等によりフロンガスを全量回収し、大気放出をしない処理を行うこと。 また、施工に当たっては特定フロンを使用した材料、工法を用いないこと。
※ 24 工事ｶﾙﾃの作成登録	請負人は、工事実績情報(CORINS)の登録を行い、(財)日本建築情報総合センター発行の「工事カルテ受領書」の写しを提出すること。
※ 25 施工体制点検	「公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律」により、請負者は市担当者が行う施工体制点検を受けなければならない。また、指摘ある施工体制の不備は速やかに是正し、担当者に報告すること。
※ 26 過積載の防止措置	請負人は過積載等の違法運行防止を図り、道路交通法を遵守すること。
27 技術検査	工事施工途中において、適宜中間技術検査を実施する。
※ 28 施工上の留意事項等	イ 液化石油ガス設備工事を施工するものは、特定液化石油ガス設備工事事業者であること。 ロ 液化石油ガス設備工事の作業に従事する者は、液化石油ガス設備士であること。 ハ 液化石油ガスの各種検査は、供給者または保安機関の検査を受け合格すること（記録紙および検査写真を提出すること）。 ニ 給水配管の接合剤は、上水道用の接合剤とする（継手指定品を除く）。 ホ 地中埋設の調査類は防食処置を行う。また、コンクリート貫通箇所はプラスチックテープを巻きモルタル埋めする。 ヘ 建物内埋設配管は全てスラブより吊るものとし、その要領は共仕の屋内配管の支持要領に準ずる。 ト 暖房給湯設備における試運転用油量は、オイルストレージタンクの1/3以上とする。 チ 空気調和設備における仕切弁については、100Ａ以上はバタフライ弁(JIS10K)とする。 リ 排水桝、汚水桝、浄化槽と硬質塩化ビニル管の接続部は砂付き加工の工場製品を使用し、漏水防止を図る。 ヌ 機械設備工事内で電気設備を含む場合には、別途電気設備工事に全て準ずる。 ル 機器の据付、配管支持については、『建築設備耐震設計施工指針』を参考とする。 ヲ 風量調整ダンパー、防排煙ダンパー類は、全て工場製作品とし、(財)日本建築センターの防災認定マークを貼付されたものとする。 ワ 配管には空気だまりの無いように施工し、図示以外で施工必要箇所には自動空気抜き弁を取付ける。 カ 保温工事については、極力滋賀県保温冷事業協同組合員等県内業者とする。 ヨ 当該工事において、既設配管、既設埋設配管があった場合は監督職員の指示により、迂回等の工事を行い、軽微なものは本工事内とする。 また搬去工事は特に既設配管の行先を確認の上、安全に処理する。
29 再生資源利用計画書	「再生資源の利用の促進に関する法律」（リサイクル法）に定められている「再生資源利用計画書（実施書）」および「再生資源利用促進計画書（実施書）」を指定日までにＦＤにて提出のこと。
※ 30 工事用排水	ノッチタンク等の配置により、濁った水等を敷地外に排水することのないよう処理すること。
※ 31 騒音振動の防止	低騒音型、低振動型建設機械指定要領に基づき指定された建設機械を使用すること。
32 建設リサイクル法の遵守	本工事については「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律(建設リサイクル法)」および滋賀県の実施に関する指針を遵守し施工すること。
※ 33 各種届出	施工にあたっては、本工事にかかわる関係官公庁に関する一切の申請・協議書類作成ならびに、手続きを遅滞なく行うこと。また、それに必要な費用はすべて請負者の負担とする。
※ 34 仮設電力料金等	本工事に必要な仮設電力、ガス、水道等の引込工事費、負担金、基本料金、使用料金等は引渡し日まで原則として請負人の負担とする。
※ 35 現場代理人	イ 「長浜市現場代理人の常駐に関する運用基準」(H28.7.1)に従い現場代理人を決定し届け出ること。 ロ 現場代理人は、監督員に請負人との直接的な雇用関係の確認出来るもの（健康保険証の写し等）を「現場代理人等届」に添付しなければならない。また、変更が生じた場合は速やかに「現場代理人等変更届け」を提出し同様　の確認を受けなければならない。 ハ 主任（監理）技術者も同様の確認を受けなければならない。 ニ 現場代理人と主任技術者または監理技術者を兼ねることができる。 ホ 主任技術者又は監理技術者の専任を要しない期間 1．請負契約の締結後、現場施工に着手するまでの期間（現場事務所の設置、資機材の搬入又は仮設工事等が開始されるまでの期間）については、主任技術者又は監理技術者の工事現場への専任を要しない。なお、現場施工に着手する日については、請負契約の締結後、監督職員との打合せにおいて定める。 2．工事請負契約書（以下「契約書」という）第２８条第１項の規定に基づく完了した旨の報告を受け、監督員が完了確認した翌日から契約期間満了までの期間については、主任技術者又は監理技術者の工事現場への専任を要しない。
※ 36 運搬車表示	「産業廃棄物収集運搬車」の表示及び書面備え付け確認のため、証拠写真を提出すること。
※ 37 軽微な変更	設計図書に明記なくとも機能上、構造上当然必要と認められる軽微な変更及び追加工事については、請負金額の増減対象としない。
※ 38 不当要求	長浜市の発注する建設工事等における暴力団員等による不当介入の排除について （「不当介入に関する通報制度」の徴匿について） 1．請負者（請負人又は受注者）は、暴力団員等（暴力団の構成員及び暴力団関係者、その他市発注工事等に対して不当介入をしようとするすべての者をいう。）による不当介入（不当な要求又は業務の妨害）を受けた場合は、断固としてこれを拒否するとともに、不当介入があった時点で速やかに警察に通報を行うとともに、捜査上必要な協力を行うものとする。 2．請負者は前項により通報を行った場合には、速やかにその内容を記載した通報書（別紙様式１号）により所轄警察署に届け出るとともに、監督職員に報告するものとする。 また、請負者は、以上のことについて、下請負人（再委託の協力者を含む）に対して、十分に指導を行うものとする。 3．請負者は、暴力団員等による不当介入を受けたことが明らかかになり、工程等に被害が生じた場合は、監督職員と協議するものとする。

一般共通事項

種目	適用	項目	特記事項
1 受水設備		工事範囲及び説明	
		負担金等	○要　●不要
		量水器	●貸与　○本工事
		受水タンク	（既設：FRP　新設：SUS）製、容量（有効12）ton、耐震（0.6・1.0・1.5）G
		高置タンク	（　　）製、容量（有効　　）m3、耐震（1.0・1.5・2.0）G
		揚水ポンプ	□径(50)mmφ×(47・33)mＨ×(3.7)ｋＷ　2台自動交互運転
		給水ポンプ	□径(　　)mmφ×(　　)mＨ×(　　)ｋＷ
		配管材料	屋外埋設配管：●硬質塩化ビニル管　HIVP　○ビニルライニング鋼管　VD ○ポリ粉体ライニング鋼管　PD
		保温工事	屋外配管：●ビニルライニング鋼管　VB 屋内配管：●ビニルライニング鋼管　VA　○ポリ粉体ライニング鋼管　PA
		指定業者	施工は標準図による。
		水圧試験	上水道本管からの分岐工事は長浜水道企業団指定給水装置工事事業者が行うこと。
		水質試験	水圧試験を行い漏水のないようにする。 飲適試験（10項目+残留塩素）を行う（1箇所）。

種目	適用	項目	特記事項
2 給水設備		工事範囲及び説明	
		給水方式	●直圧式　○加圧式　○重力式
		配管材料	屋外埋設配管：●硬質塩化ビニル管　HIVP　○ビニルライニング鋼管　VD ○ポリ粉体ライニング鋼管　PD　○ポリエチレン管　PE 屋内埋設配管：●硬質塩化ビニル管　HIVP　○ビニルライニング鋼管　VD ○ポリ粉体ライニング鋼管　PD 屋内配管：○ビニルライニング鋼管　VA　○ポリ粉体ライニング鋼管　PA ●硬質塩化ビニル管　HIVP
		保温工事	施工は標準図による。
		水圧試験	水圧試験を行い漏水のないようにする。
		継手、弁等	ライニング鋼管には管請防食継手(埋設部は外面樹脂被覆型)、管端防食型弁、ライニング弁を使用する。
		水質試験	飲適試験（10項目+残留塩素）を行う（1箇所）。
3 排水通気設備		工事範囲及び説明	
		排水方式	○単独式　○合流式　●屋内分流屋外合流式
		配管材料	屋外配管：●硬質塩化ビニル管　VP・VU　○卵形管　EGP 屋内配管：●硬質塩化ビニル管　VP　○排水用鉛管　LP ○排水用鋳鉄管　CIP ○排水用ビニルライニング鋼管　DVLP、石綿二層管
		保温工事	施工は標準図による。
		その他	曲がり部はできる限り大曲がりエルボを使用し、排水の流通を良くする。 埋戻しは全量、山土（購入土）とし、埋設配管周囲は保護砂で納め図めること。
4 衛生器具設備		工事範囲及び説明	
		衛生器具	器具リストによる。
5 ガス設備		工事範囲及び説明	地上式バルク貯槽設備の搬去新設を行う。
		負担金等	不要
		ガス計量器	本工事
		配管材料	屋外配管：●配管用炭素鋼鋼管（白）、○ポリエチレン被覆鋼管 屋内埋設配管：○ポリエチレン被覆鋼管、○ビニル被覆鋼管 屋内配管：○配管用炭素鋼鋼管（白）、○フレキ管（SUS）
		試験	接続部のガス漏洩試験を行うこと。
		ガスの種別	○都市ガス(13A)、●プロパンガス
		その他	
6 消火設備		工事範囲及び説明	
		消火水槽	（　　）製、容量（有効　　）m3
		消火充水槽	（　　）製、容量（有効　　）m3
		消火ポンプ	□径(　　)mmφ×(　　)mＨ×(　　)ｋＷ
		消火栓箱	消火栓箱参考図による。
		消火器	ABC10型
		配管材料	屋外配管：ビニル被覆鋼管　SGP-VS・STPG-VS(圧力用) ポリエチレン被覆鋼管　SGP-PS・STPG-PS(圧力用) 屋内埋設配管：ビニル被覆鋼管　SGP-VS・STPG-VS(圧力用) ポリエチレン被覆鋼管　SGP-PS・STPG-PS(圧力用) 屋内配管：配管用炭素鋼鋼管(白)　SGP・STPG(圧力用)
		保温工事	屋外露出配管は、保温すること。
7 給湯設備		工事範囲及び説明	
		温水発生機	●真空式温水発生機　○無圧式温水発生機
		熱源	○Ａ重油　●灯油　○ＬＰガス　○都市ガス(13A)　○電気
		配管材料	●配管用炭素鋼鋼管　SGP(白)　○保温付き被覆銅管（保温厚14mm以上）　●銅管 ○水道用硬質塩化ﾋﾞﾆﾙﾗｲﾆﾝｸﾞ鋼管　SGP-VA　○耐熱塩化ビニル管　HTVP
		保温工事	施工は標準図による。
		その他	火災予防条例の規定による届け出を行うこと。
8 し尿浄化槽設備		工事範囲及び説明	
		構造	○地上式　○地下式　○半地下式（ＲＣ）製
		処理方式	○接触湯気式　○長時間湯気式　○　　式
		容量	ＪＩＳ(　　)人槽、(　　)m3/day
		処理水質	BOD(　　ppm)、SS(　　ppm)、N(　　ppm)、P(　　ppm)
		その他	
9 換気設備		工事範囲及び説明	
		送風機	●換気扇　○全熱交換器
		ダクト	●スパイラルダクト
		保温工事	空調換気扇の外気側給気ダクトは、保温すること。
		施工	送風機据付については、防音、防振に注意して施工のこと。
		機器	機器リストによる。
10 排煙設備		工事範囲及び説明	
		排煙機	
		排煙方式	A方式＝手動操作 → 排煙ダンパー → 自動起動盤 → 排煙機 B方式＝煙感知器 → 中継器 ↓ 手動操作 → 排煙ダンパー → 自動起動盤 → 排煙機
11 暖房設備	※	工事範囲及び説明	電気式ピル用マルチエアコンの更新
		冷温熱源機	○油焚き吸収式冷温水発生機(二重効用)、 ○水冷チリングユニット　○空冷式ヒートポンプチラーユニット (○ターボ　○スクリュー　○遠心　○吸収　)冷凍機 ○鋳鉄製ボイラー　○鋼製ボイラー
	※	空気調和機	○氷蓄熱空冷ﾋｰﾄﾎﾟﾝﾌﾟｴｱｺﾝ　○ﾎﾟｽﾋｰﾄﾎﾟﾝﾌﾟｴｱｺﾝ　●空冷式ピル用ﾏﾙﾁｴｱｺﾝ　○ルームエアコン ○パッケージエアコン
		放熱器	○ファンコイルユニット　○ファンコンベクタ　○コンベクタ　○ベースボードヒータ
	※	空調機室内機	○床置型　○天井吊型　●天井埋込型　○壁掛型　●天井カセット型　○床置ダクト型
	※	配管材料	冷温水管：○水道用亜鉛めっき鋼管　○耐熱性ビニルライニング鋼管 冷却水管：○水道用亜鉛めっき鋼管　○ビニルライニング鋼管　VA ○水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管　SGP-VA 冷媒配管：○脱脂銅管Ｌ　●断熱材被覆銅管（国土交通省仕様） 排水配管：●硬質塩化ビニル管　VP 油配管：○SUS304溶接鋼管　○圧力配管用炭素鋼鋼管（黒）
12 冷房設備			
13 空気調和設備	※	保温保冷	施工は標準図による。
		自動制御	本工事では次の制御を行なう。 ／　　／
		中央監視	中央監視盤を設け、システムの集中運転監視を行なう。
		その他	火災予防条例の規定による届け出を行うこと。
14 追記事項		土工事	イ 根切りは、周囲の状況、土質等に適した工法とし、土砂が崩壊しないよう、関係法に従い適切なのりをつけるかまたは山留めを設ける。 ロ 山留めは労働安全衛生法、建築基準法、建設工事公衆災害防止対策要綱その他関係法令等に従い、安全に設置する。 ハ 山留めは、適切な資料に基づき構造計算を行い、地盤の過大な変形、崩壊を防止できる構造および耐力を有する物とする。 ニ 山留め設置期間中は、常に周囲地盤および山留めの状態を点検、計測し、異常を発見した場合は、直ちに適切な処置をとり、監督職員に報告する。 ホ 山留めの撤去は、撤去しても安全であることを確認した後、慎重に行う。また、鋼矢板等の抜き跡は、直ちに砂で充填する等、地盤の変形を防止する適切な処置をとる。 ヘ 地中埋設物は、事前に調査する。給水管、ガス管、地中配線等を掘り当てた場合には、これらを損傷しないように注意し、必要に応じて緊急処置を行い、監督員及び関係者と協議して処理する。 ト 土中配管の根切りは、必要な勾配を正確に保持することができ、かつ、管の接合が容易に行える大きさに根切る。 チ タンク類の基礎や桝等の根切りは、型枠の組立て、取外しを見込んだ大きさとする。 リ 寒冷期の施工においては、根切り底の凍結等に注意する。 ヌ 工事用排水はノッチタンク等を設置し濁水を敷地外に排水することがないように処理すること。（ノッチタンクの容量は3m53以上とする。） ル 土のう仮締切による場合は、３段階に締切ことをし、締切る容量が上記のノッチタンク容量にみあうように算定すること。 ヲ 根切り深さが1500以上となる場合は事前に施工計画書を作成、提出し、監督員の承諾を得ること。 ワ 上記の事項以外は建築工事共通仕様書による。

使用機材製造者指定

本工事に使用する機器材料は、下記に指定する製造者のものを使用すること。
また、同等品を使用する場合には、監督員の承諾を得て使用すること。

適用	機材名	製造業者					
※	ビニルライニング鋼管	ＪＩＳ規格等適合品製造者					
※	ポリ粉体ライニング鋼管	ＪＩＳ規格等適合品製造者					
※	ポリエチレン被覆鋼管	ＪＩＳ規格等適合品製造者					
※	水配管用亜鉛メッキ鋼管	ＪＩＳ規格等適合品製造者					
※	配管用炭素鋼鋼管	ＪＩＳ規格等適合品製造者					
※	塩化ビニル被覆鋼管	ＪＩＳ規格等適合品製造者					
※	硬質塩化ビニル管	ＪＩＳ規格等適合品製造者					
※	鉛管	ＪＩＳ規格等適合品製造者					
※	銅管	ＪＩＳ規格等適合品製造者					
※	ステンレス鋼管	ＪＩＳ規格等適合品製造者					
	量水器・ＢＯＸ	長浜水道企業団指定品					
	タンク	森松工業	ペルテクノ	積水ｱｸｱｼｽﾃﾑ	三菱ﾀﾞｲﾔｶﾙｲﾝﾌﾗﾃｯｸ		
	ポンプ	川本製作所	荏原製作所	鶴見製作所			
	弁類	ＪＩＳ規格等適合品製造者					
	バタフライ弁	ＪＩＳ規格等適合品製造者					
	防振継手	トーゼン	トーフレ				
	ﾌﾚｷｼﾌﾞﾙｼﾞｮｲﾝﾄ(SUS)	ＪＩＳ規格等適合品製造者					
	ﾌﾚｷｼﾌﾞﾙｼﾞｮｲﾝﾄ(ｺﾞﾑ)	ＪＩＳ規格等適合品製造者					
	排水金物類						
	塩ビ桝類	前澤化成工業	タキロン	アロン化成			
	グリストラップ						
	衛生陶器類	ＴＯＴＯ	ＩＮＡＸ				
	消火栓箱						
	温水発生機	ヒラカワ	タクマ	昭和鉄工			
	瞬間湯沸器						
	電気温水器	三菱電機	東芝キャリア	日立	パナソニック	コロナ	イトミック
	厨房機器	ニチワ電機	タニコー	フジマック	日本イトミック		
	ガス集合装置						
	ガスコック類						
	浄化槽						
	送風機						
	換気扇	三菱電機	日立	ﾊﾟﾅｿﾆｯｸ電工	東芝キャリア		
	全熱交換器						
	排煙機						
	防火・防煙・排煙ダンパー						
	冷凍機						
	冷温水発生機	矢崎	パナソニック	川重冷熱			
	冷却塔						
※	空調機	パナソニック	ダイキン工業	三菱電機			
	放熱器						
	ファンコイルユニット						
	吹出口・吸込口						
	製缶類						
	自動制御機器						

長浜市 NAGAHAMA	TITLE 長浜西幼稚園空調設備更新工事	DRAWING NAME 機械設備工事特記仕様書	No. 14102306 M 1/3

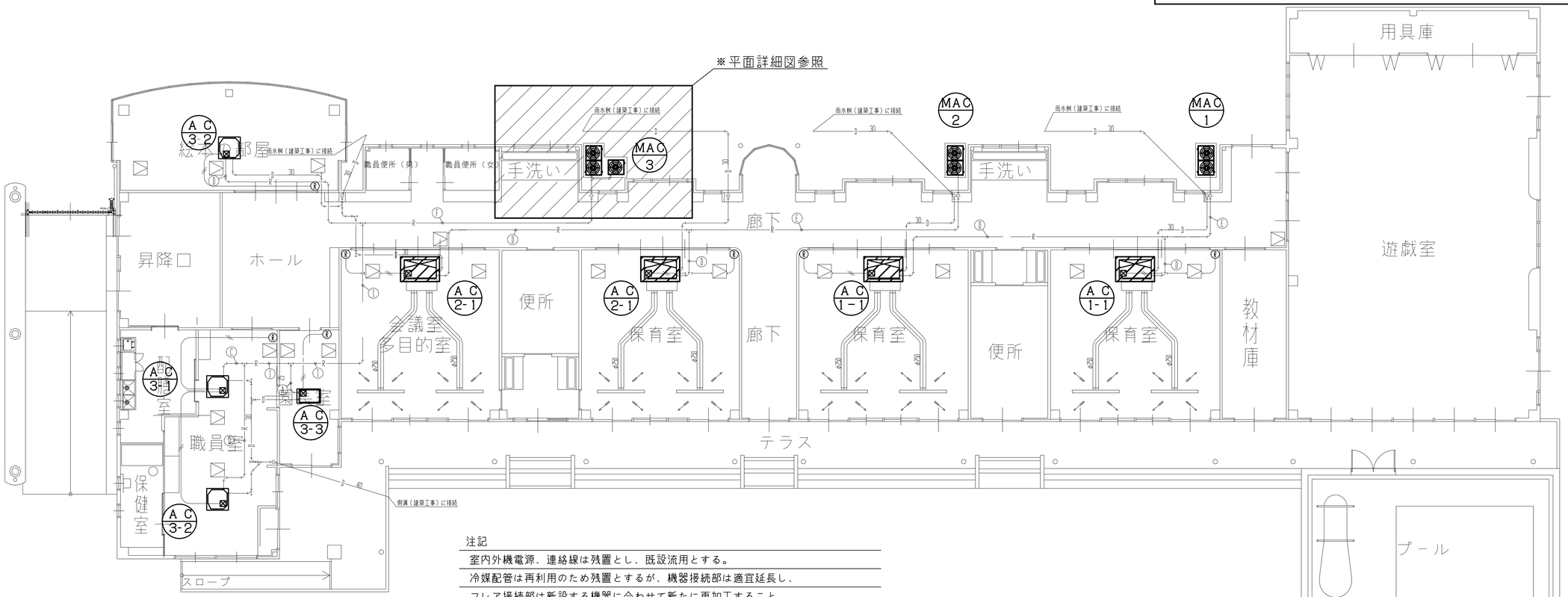
機器表（撤去）

記号	名称	仕様／形式	電源	消費電力	台数	備考／参考品番
MAC 1	ビル用マルチ 室外ユニット	形式：新冷媒シリーズ 能力：冷房 28.0kW　暖房 31.5kW 付属品：防雪フード・高置台(500mm)	3φ200V	冷 11.8kW 暖 10.0kW	1	４．５歳保育室 松下電器産業 CU-P280UMB ※既存基礎流用(900×1500)
AC 1-1	ビル用マルチ 室内ユニット	形式：天井ビルトイン形 能力：冷房 14.0kW　暖房 16.0kW 付属品：リモコン・吸込口ハーフパネル・ドレンアップメカ・ロングライフフィルター	1φ200V	270W	2	４．５歳保育室 松下電器産業 CS-P140FXU ※天井解体復旧を見込むこと
MAC 2	ビル用マルチ 室外ユニット	形式：新冷媒シリーズ 能力：冷房 28.0kW　暖房 31.5kW 付属品：防雪フード・高置台(500mm)	3φ200V	冷 11.8kW 暖 10.0kW	1	３歳保育室 松下電器産業 CU-P280UMB ※既存基礎流用(900×1500)
AC 2-1	ビル用マルチ 室内ユニット	形式：天井ビルトイン形 能力：冷房 14.0kW　暖房 16.0kW 付属品：リモコン・吸込口ハーフパネル・ドレンアップメカ・ロングライフフィルター	1φ200V	270W	2	３歳保育室 松下電器産業 CS-P140FXU ※天井解体復旧を見込むこと
MAC 3	ビル用マルチ 室外ユニット	形式：新冷媒シリーズ 能力：冷房 35.5kW　暖房 40.0kW 付属品：防雪フード・高置台(500mm)	3φ200V	冷 12.8kW 暖 12.8kW	1	職員室．園長室．絵本の部屋 松下電器産業 PA-P355UXA ※既存基礎流用(平面詳細図参照)
AC 3-1	ビル用マルチ 室内ユニット	形式：天井埋込カセット形（４方向吹出） 能力：冷房 9.0kW　暖房 10.0kW 付属品：リモコン・化粧パネル・ドレンアップメカ・ロングライフフィルター	1φ200V	90W	1	職員室 松下電器産業 CS-P112UXU
AC 3-2	ビル用マルチ 室内ユニット	形式：天井埋込カセット形（４方向吹出） 能力：冷房 11.2kW　暖房 12.5kW 付属品：リモコン・化粧パネル・ドレンアップメカ・ロングライフフィルター	1φ200V	90W	2	職員室・絵本の部屋 松下電器産業 CS-P90UXU CS-P112UXU
AC 3-3	ビル用マルチ 室内ユニット	形式：天井埋込カセット形（２方向吹出） 能力：冷房 4.5kW　暖房 5.0kW 付属品：リモコン・化粧パネル・ドレンアップメカ・ロングライフフィルター	1φ200V	20W	1	園長室 松下電器産業 CS-P45LXU

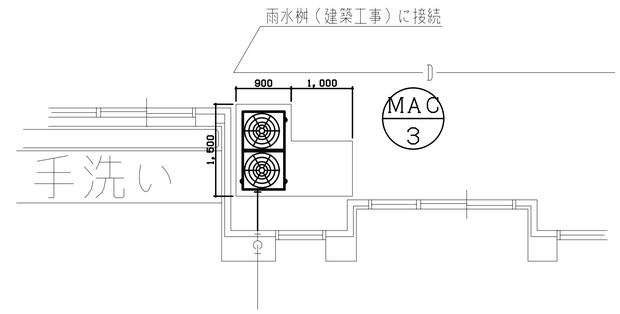
機器表（新設）

記号	名称	仕様／形式	電源	消費電力	台数	備考／参考品番
MAC 1	ビル用マルチ 室外ユニット	形式：新冷媒シリーズ 能力：冷房 28.0kW　暖房 31.5kW　質量 197.0kg 付属品：防雪ダクト・高置台(500mm)・フィンガード・風向チャンバー	3φ200V	冷 10.50kW 暖 8.49kW	1	４．５歳保育室　※既存基礎流用(900×1500) パナソニック産機システムズ株式会社 CU-P280UXR5　CZ-335BDU5　CZ-335FGU5 CZ-335AG5　CZ-450BDY5　CZ-450FGY5
AC 1-1	ビル用マルチ 室内ユニット	形式：天井ビルトイン形 能力：冷房 14.0kW　暖房 16.0kW　質量 46.0kg 付属品：ビルトイン小パネル・標準ワイヤードリモコン・吹出角ダクト合フランジ キャンバスダクト	1φ200V	170W	2	４．５歳保育室　※天井解体復旧を見込むこと パナソニック産機システムズ株式会社 CS-P140F4U　CZ-10RT4C　DKT-CBD140T CZ-06HPF3　CZ-160SDGF1
MAC 2	ビル用マルチ 室外ユニット	形式：新冷媒シリーズ 能力：冷房 28.0kW　暖房 31.5kW　質量 197.0kg 付属品：防雪ダクト・高置台(500mm)・フィンガード・風向チャンバー	3φ200V	冷 10.50kW 暖 8.49kW	1	３歳保育室　※既存基礎流用(900×1500) パナソニック産機システムズ株式会社 CU-P280UXR5　CZ-335BDU5　CZ-335FGU5 CZ-335AG5　CZ-450BDY5　CZ-450FGY5
AC 2-1	ビル用マルチ 室内ユニット	形式：天井ビルトイン形 能力：冷房 14.0kW　暖房 16.0kW　質量 46.0kg 付属品：ビルトイン小パネル・標準ワイヤードリモコン・吹出角ダクト合フランジ キャンバスダクト	1φ200V	170W	2	３歳保育室　※天井解体復旧を見込むこと パナソニック産機システムズ株式会社 CS-P140F4U　CZ-10RT4C　DKT-CBD140T CZ-06HPF3　CZ-160SDGF1
MAC 3	ビル用マルチ 室外ユニット	形式：新冷媒シリーズ 能力：冷房 40.0kW　暖房 45.0kW　質量 281.0kg 付属品：防雪ダクト・高置台(500mm)・フィンガード・風向チャンバー	3φ200V	冷 14.20kW 暖 12.10kW	1	職員室．園長室．絵本の部屋 ※既存基礎流用(平面詳細図参照) パナソニック産機システムズ株式会社 CZ-450BDY5 CU-P400UXR5　CZ-450BDM5　CZ-335FGU5 CZ-450AG5　CZ-450BDU5　CZ-450FGY5
AC 3-1	ビル用マルチ 室内ユニット	形式：天井埋込カセット形（４方向吹出） 能力：冷房 9.0kW　暖房 10.0kW　質量 20.0kg 付属品：天井パネル（4方向）・標準ワイヤードリモコン	1φ200V	40W	1	職員室 パナソニック産機システムズ株式会社 CS-P90U4U　CZ-10RT4C CZ-160KPU5
AC 3-2	ビル用マルチ 室内ユニット	形式：天井埋込カセット形（４方向吹出） 能力：冷房 11.2kW　暖房 12.5kW　質量 25.0kg 付属品：天井パネル（4方向）・標準ワイヤードリモコン	1φ200V	100W	2	職員室・絵本の部屋 パナソニック産機システムズ株式会社 CS-P112U4U　CZ-10RT4C CZ-160KPU5
AC 3-3	ビル用マルチ 室内ユニット	形式：天井埋込カセット形（２方向吹出） 能力：冷房 4.5kW　暖房 5.0kW　質量 23.0kg 付属品：天井パネル（2方向）・標準ワイヤードリモコン・ワイドパネル	1φ200V	30W	1	園長室 パナソニック産機システムズ株式会社 CS-P45L4U　CZ-10RT4C CZ-80KPL7

平面図（1/100　A3：1/200）



平面詳細図（更新）（1/50　A3：1/100）



注記

室内外機電源、連絡線は残置とし、既設流用とする。
冷媒配管は再利用のため残置とするが、機器接続部は適宜延長し、
フレア接続部は新設する機器に合わせて新たに再加工すること。
フレアナットは新品のものを使用し、既設品は使用しないこと。
冷媒配管は施工後、気密試験を行い、試運転結果と共に成績書を提出すること。
空調ドレン管は既設流用とするが、既設管の通水を確認したうえで接続すること。
室内機の支持は既設支持金物を再利用とするが、十分な支持が取れない場合は、
新たに支持金物を追加すること。
屋外露出配管部はSUS鋼板ラッキング仕上げとする。
既設機器の冷媒ガスは全量回収のうえ破壊処分を行い、破壊証明を提出すること。
冷凍機油に鉄粉等の摩耗粉が著しく含まれており、更新に支障をきたすと判断され
る場合は、監督員と協議のうえ配管洗浄を行うこと。
完成図書に含む工事写真とは別に、施工前、施工完了時における機器設置状況を
全数写真で撮影し市の所定様式にまとめ、合わせて撮影方向図を作成し、紙及び
電子媒体にて提出すること。

冷媒配管　サイズ	
Ⓐ	φ12．7，φ6．4
Ⓑ	φ15．9，φ6．4
Ⓒ	φ15．9，φ9．5
Ⓓ	φ19．1，φ9．5
Ⓔ	φ28．6，φ12．7
Ⓕ	φ31．8，φ15．9
Ⓖ	φ31．8，φ12．7
Ⓗ	φ38．1，φ19．1
Ⓘ	φ25．4，φ12．7
Ⓙ	φ31．8，φ19．1

凡　例

記号	名　　称	備　　考
R	空調用リモコンスイッチ	
——R——	冷媒配管	保温付被覆銅管（国土交通省仕様）
——D——	ドレン管	
▷	既設天井点検口	アルミ450□

：天井解体復旧範囲を示す。
下地：LGS
仕上げ：PBt9．5+9．5　下地EP（ジョイント工法）

長浜市 NAGAHAMA

TITLE　長浜西幼稚園空調設備更新工事

DARAWING NAME	A1-SCALE	A3-SCALE	No. 14102306
配　置　図　・・・	1/100	1/200	M　3/3
詳　細　図　・・・	1/50	1/100	