|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **機械設備改修工事特記仕様書**  （令和5年改訂版）  令和5年5月26日以降適用 | | | |
| **Ⅰ　工事概要** | | | |
| 1　工事名  2　工事場所  3　敷地面積  4　構造規模   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 棟名称 |  |  |  | | 構　　　造 |  |  |  | | 階　　　数 |  |  |  | | 建築面積 |  |  |  | | 延床面積 |  |  |  |   　　・垂直積雪量：（　　　　　）ｍ　　　　　　　・風速（Ｖｏ）：（　　　　　）m/s  　　・地表面粗度区分　　・Ⅰ　・Ⅱ　・Ⅲ　・Ⅳ  5　建物用途　建築基準法による用途　　　　　　（　　　　　　　　　　　　　）  6　　　　　　消防法施行令別表第１の区分　　　（　　　　　　　　　　　　　） | | | |
| **Ⅱ　工事種目** | | | |
| （・印適用）   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 空気調和･暖房･冷房設備 | 備考 | 給排水衛生設備 | 備考 | その他設備 | 備考 | | ・空気調和設備 |  | ・衛生器具設備 |  | ・昇降機設備 |  | | ・暖房設備 |  | ・給水設備 |  | ・医療ガス設備 |  | | ・冷房設備 |  | ・給湯設備 |  | ・ |  | | ・換気設備 |  | ・消火設備 |  | ・ |  | | ・排煙設備 |  | ・排水通気設備 |  | ・ |  | | ・自動制御設備 |  | ・ガス設備 |  | ・ |  | | ・ |  | ・厨房機器設備 |  | ・ |  | | ・ |  | ・浄化槽設備 |  | ・ |  | | | | |
| **Ⅲ　設備概要** | | | |
| 建物ごとに下表の種目に区分する（・印適用）   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 方式 | 設備概要 | | | | 空気調和方式等 | 方式 | | ・空気調和　　・暖冷房　　　・温水暖房　　　・温風暖房  ・蒸気暖房　　・床暖房 | | 放熱器 | | ・空気調和機　・ＦＣＵ　　　・パッケージ　　・ＣＶ  ・ＦＣＶ　　　・パネル | | 熱源 | | ・ボイラー　　・温水発生機　・冷凍機　　　　・冷温水発生機  ・ＧＨＰ　　・ＫＨＰ　　・ＥＨＰ　　・ＦＦ式　　・氷蓄熱 | | 主熱源 | | （　　　　）ｋＷ　×（　　）台 | | 熱源燃料等 | | ・灯油　　　　・Ａ重油(１号)　・都市ガス　　・（　　　　） | | オイルタンク | | ・地下式　　　・地上式　　　　容量（　　　）㎥ | | 給水方式 | ・水道直結方式　　・水道直結増圧方式　　・受水槽方式〔高置水槽　・無　・有〕 | | | | 汚水等処理方式 | ・下水道　　　・浄化槽（　　　人槽）　　　・（　　　　　） | | | | 給湯方式 | ・局所式　　　・中央式 | | | | 消火設備方式 | ・屋内消火栓 | ・１号　　・易操作性１号　　・２号　　・広範囲型２号　　〔・湿式　・乾式〕 | | | ・ｽﾌﾟﾘﾝｸﾗｰ | ・湿式　　　　　　・乾式 | | | ・特殊消火 | ・不活性ガス消火　・泡消火　　　　・粉末消火　　・その他（　　　） | | | ・その他 | ・連結送水管　　　・屋外消火栓 | | | ガス設備方式 | ・都市ガス　　種別（　　　　　）　供給会社（　　　　　　　　　　）  ・液化石油ガス | | | | | | |
| **Ⅳ　機械設備工事仕様** | | | |
| 1. 図面及び特記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「公共建築改修工事標準仕様書（機械設備工事編）（令和4年版）」（以下、改修標準仕様書という。）及び国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修「公共建築設備工事標準図（機械設備工事編）（令和4年版）」（以下、標準図という。）による。ただし、改修標準仕様書に記載されていない事項は、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（機械設備工事編）（令和4年版）」（以下、標準仕様書という。）による。   2　特記仕様書の適用等  　⑴　項目は、番号に○印の付いたものを適用する。  　⑵　特記事項は、・印の付いたものを適用する。・印の付かない場合は、※印の付いたものを適用する。  　　　・印と※印が付いた場合は、共に適用する。  　⑶　特記事項に記載の（　）内表示番号は標準仕様書、＜　＞内表示番号は改修標準仕様書の当該項目、当該図面又は当該表を示す。 | | | |
| 章 | 項目 | 特記事項 | |
| 1  一般共通事項 | 1　適用基準等 | 機械設備工事監督実施要領（秋田県建設交通部監修）（平成16年版）  公共建築工事標準仕様書に基づく機械設備工事の施工管理（施工計画書作成要領）（一般社団法人公共建築協会）（令和2年版）  営繕工事写真撮影要領（令和3年版）（国土交通省大臣官房官庁営繕部監修） | |
| 2　工事実績情報ｼｽﾃﾑ（CORINS)への登録 | 登録する。　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　 　<1－1．1．4> | |
| 3　工事の余裕期間 | ・発注者指定方式　・任意着手方式  　適用する場合は別に定める「余裕期間に係る特記事項」によること。 | |
| 4　技術者の専任 | ※契約締結後、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、契約締結後、監督職員と打合わせにおいて定める。  ・契約締結後、　年　月　日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。  ※工事完成後、検査が終了し（発注者の都合により検査が遅延した場合を除く）、事務手続、後片付け等のみが残っている期間については、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、検査が終了した日は、完成検査確認通知書の日付けとする。 | |
| 5　週休２日制工事の対象 | (1)工事の実施については、「秋田県週休２日制工事実施要綱」及び「秋田県週休２日制工事に関する営繕課運用」に基づいて実施するものとする。  (2)発注時は4週8休以上を前提に労務費を補正して積算している。  (3)工事完成時、現場閉所の達成状況が4週8休に満たない場合、その達成状況に応じて、補正分を減額変更する。 | |
| 6　施工中の環境保全  等 | ※「低騒音型・低振動型建設機械の指定に関する規定（平成９年建設省告示第１５３６号）」  　に基づき、指定された建設機械を使用する。　　　　　　　　　　　　　　<1－1．3．9>  ※「建設機械に関する技術指針（平成３年建設省通知第２４７号）」に基づき、指定された  　排出ガス対策型建設機械を使用する。　　　　　　　　　　　　　　　　　<1－1．3．9> | |
| 7　交通安全管理 | 関係機関との協議　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　 （1－1．3．6）  　・必要（関係機関：　　　　　　　　　　　）　　　・必要なし  交通誘導員  　・配置する（・警備業法第１８条に規定する特定の種別の警備業務　・任意　）  　　（　　　日×　　　人）  　・配置しない  　　特定の種別の警備業務は、警備員等の検定等に関する規則(平成17年国家公安委員会規  　　則第20号)及び秋田県公安委員会告示第94号(令和2年9月29日)による。 | |
| 1  一般共通事項 | 8　発生材の処理等 | 特定建設資材廃棄物の発生材の処理　　　　　　　　　　　　　　　　　　<1－1．3．9>   |  |  | | --- | --- | | 種類 | 再資源化等をする施設名・住所・搬出距離（km） | | コンクリ－ト塊 |  | | アスファルト塊 |  | | 建設発生木材 |  | |  |  |   特定建設資材廃棄物以外の発生材の処理　　　　　　　　　　　　　　　　<1－1．3．9>   |  |  | | --- | --- | | 種類 | 処分施設の名称・住所・搬出距離（km） | |  |  | |  |  | |  |  | |  |  |   引き渡しを要するもの　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　<1－1．3．9>  特別管理産業廃棄物　（　　　　　　　　　）  なお、PCBを含有する機器は、当該部品を取り外し、漏洩の恐れのない安全な容器に納め、所定の表示を行い、監督職員の指示に基づき施設管理者に引き渡すこと。  現場再利用発生材　　（　　　　　　　　　）  石綿　　　　　　　・有　　・無  　　受入施設名【秋田県環境保全センター（大仙市協和上淀川）、　　　　　km】  飛散性石綿の使用状況   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 室　名 | 使用部位 | 詳細（厚さ等） | その他 | |  |  |  |  | |  |  |  |  |   非飛散性石綿成形板の使用状況   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 室　名 | 使用部位 | 詳細（厚さ等） | その他 | |  |  |  |  | |  |  |  |  | | |
| 1  一般共通事項 |  | 対象となる石膏ボート製品　　　　　　　　・該当　　・非該当  　次に該当する場合は、指定する場所に処分すること。  　　〈対象となる石膏ボード製品〉  　　　小名浜吉野石膏㈱いわき工場  　　　　昭和48年～平成9年4月に製造されたもの  　　　日東石膏ボード㈱八戸工場  　　　　平成4年10月～平成9年4月に製造されたもの  　　　指定する処分場所  　　　　【秋田県環境保全センター（大仙市協和上淀川）、　　　　　km】  　　　　関連通知：平成9年7月1日営－576「廃石膏ボードの処理について（通知）」  建設副産物情報交換システム（COBRIS）の利用  　※適用する　　・適用しない  搬入する建設資材  本工事では、コンクリート、コンクリート及び鉄から成る建設資材、木材、アスファルト混合物等で次表の建設資材を工事現場に搬入する場合には、「再生資源利用計画書」を建設副産物情報交換システム（COBRIS）により作成し、施工計画書に含めて監督職員に提出する。また、その内容を説明のうえ、工事現場の見えやすい場所に掲示する。  加えて、建設発生土を「再生資源利用計画」に記載した搬入元から搬入したときは、所定の様式（秋田県技術管理課ＨＰ「建設発生土の適正利用について：土砂受領書）により速やかに搬入元に受領書を交付するものとする。　　　　　　　　　　　<1-1．3．9>   |  | | --- | | 次の各号の一に該当する建設資材を搬入する工事  １　体積が500㎥以上である土砂  ２　重量が500t以上である砕石  ３　重量が200t以上である加熱アスファルト混合物  ４　重量が50t以上であるコンクリート  ５　重量が50t以上であるコンクリート及び鉄から成る建設資材  ６　重量が10t以上である木材  ７　重量が0.1t以上である塩化ビニール管・継手  ８　重量が0.1t以上である石膏ボード |   搬出する建設資材  本工事では、建設発生土、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材、建設汚泥または建設混合廃棄物等で次表の建設発生材を工事現場から搬出する場合には、「再生資源利用促進計画書」を建設副産物情報交換システム（COBRIS）により作成し、施工計画書に含めて監督職員に提出する。また、その内容を説明のうえ、工事現場の見えやすい場所へ掲示する。  加えて、建設発生土を搬出する工事において「再生資源利用促進計画」を作成する場合は、以下の各項目に関しても実施するものとする。  （１）500m3以上の建設発生土を搬出する工事においては、「土壌汚染対策法の手続き状況」及び「建設発生土の搬出先における盛土規制法などの各種法令に関する許可状況等」を事前に確認し、その結果を「再生資源利用促進計画」の添付資料とし監督職員に提出し、その内容を説明のうえ、工事現場の見えやすい場所へ掲示しなければならない。確認結果表作成に当たっての解説及び様式については、秋田県技術管理課ＨＰ「建設発生土の適正利用について」によるものとする。  （２）500m3以上の建設発生土を搬出する工事においては、建設発生土を運搬する者に対し、搬出先の名称・所在地及び搬出量並びに（１）に関する内容を所定の様式（秋田県技術管理課ＨＰ「建設発生土の適正利用について：土砂搬出に関する通知書）により通知しなければならない。なお、内容に変更があった場合も同様とする。  （３）建設発生土を計画に記載した搬出先へ搬出したときは、所定の様式（秋田県技術管理課ＨＰ「建設発生土の適正利用について：土砂受領書）により速やかに搬出先に受領書の交付を求め、搬出先が計画と一致することを確認するとともに、受領書の写しを工事完成後5年間保存するものとする。　　　　　　　　　　　　　　　　<1-1．3．9>   |  |  | | --- | --- | | 次の各号の一に該当する建設発生材を搬出する工事  １　体積が500㎥以上である建設発生土  ２　コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊または建設発生木材であって、　　これらの重量の合計が200t以上であるもの  ３　重量が0.3t以上である建設汚泥  ４　重量が0.3t以上である建設混合廃棄物  ５　重量が0.1t以上である金属くず  ６　重量が0.1t以上である廃塩化ビニール管・継手  ７　重量が0.1t以上である廃プラスチック  ８　重量が0.1t以上である紙くず  ９　重量が0.1t以上である廃石膏ボード  10　重量が0.1t以上である石綿 |  |   建設副産物情報交換システム（COBRIS）を利用した工事の完了後  再生資源利用計画及び再生資源利用促進計画を作成した場合には、工事完了後速やかに実施状況を記録した「再生資源利用実施書」及び「再生資源利用促進実施書」を監督職員へ提出する。また、計画及び実施状況の記録を工事完成後5年間保存するものとする。　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　<1-1．3．9＞  産業廃棄物税  本工事で発生する建設廃棄物のうち、県内の最終処分場に搬入する建設廃棄物について  は、秋田県産業廃棄物税が課税されるので適正に処理すること。 | |
| 9　概成工期 | 工事期限より（　　）日前　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　<1－1．2．1> | |
| 1  一般共通事項 | 10　女性技術者活躍モデル工事の対象 | ・発注者指定型  (1)モデル工事の実施については、「秋田県女性技術者活躍モデル工事実施要綱」に基づいて実施するものとする。  (2)快適トイレ(女性専用)の設置に要する費用は、共通仮設費に計上しているが、「快適トイレ実施要領」に基づき、設計変更の対象とする。  (3)女性が現場で働くための環境改善に資する施設等に要した費用については、それを証明できる書類の写し（実際の取引伝票等）を監督職員に提出するものとし、その費用については設計変更の対象とする。  ※受注者希望型  (1)本工事は、秋田県女性技術者活躍モデル工事（受注者希望型）であるため、女性技術者登用を希望する場合、発注者と協議を行い、実施について発注者が認めて指示した場合は、本工事をモデル工事として扱うものとする。  (2)モデル工事の実施については、「秋田県女性技術者活躍モデル工事実施要綱」に基づいて実施するものとする。  (3)快適トイレの設置に要する費用は、「快適トイレ実施要領」に基づき設計変更の対象とする。  (4)女性が現場で働くための環境改善に資する施設等に要した費用については、それを証明できる書類の写し（実際の取引伝票等）を監督職員に提出するものとし、その費用については設計変更の対象とする。 | |
| 11　電気保安技術者 | 配置する。　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　<1－1．3．2> | |
| 12　機材の品質等 | 本工事に使用する機器及び材料（以下「機材」という。）は、設計図書に定める品質及び性能を有する新品とし、以下のいずれかに該当するものとする。また、石綿を含有しないものとする。　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　 <1－1．4．2>  ⑴　JIS及びJASマ－ク等の認証機関のマ－ク表示のある機材  ⑵　エコマ－ク認定製品（（公財）日本環境協会）  ⑶　秋田県認定リサイクル製品  ⑷　建築材料・設備機材等品質性能評価事業設備機材等評価名簿（最新年版）（（一社）公共建築協会）（以下「評価名簿」という。）に記載製品  ⑸　上記以外のもので以下のア～エの事項を満たすもの  ア　品質及び性能に関する試験デ－タが整備されていること。  イ　法令等で定める許可、認可、認定又は免許を取得していること。  ウ　製造又は施工の実績があり、その信頼性があること。  エ　販売、保守等の営業体制が整えられていること。  なお、⑸の材料を使用する場合は、ア～エの証明となる資料を監督職員に提出して承諾を受けるものとする。  　また、参考型番が図示された機材は、当該商品または同等品を使用するものとし、同等品を使用する場合は監督職員の承諾を受けるものとする。 | |
| 13　機器及び材料の選  　定 | 評価名簿による評価書の写しを添付した納入仕様書を監督職員に提出する。 | |
| 1  一般共通事項 | 14　化学物質を放散す  　る建築材料等 | 建築物内部に使用する建築材料等は、設計図書に規定する所要の品質及び性能を有すると共に、次の⑴から⑷まで満たすものとする。　　　　　　　　　　　　　<1－1．4．1>   1. 合板、木質系フローリング、構造用パネル、集成材、単板積層材、ＭＤＦ、パーティクルボード、その他木質建材、ユリア樹脂板、壁紙、接着剤、保温材、緩衝材、断熱材、塗料、仕上塗材は、アセトアルデヒド及びスチレンを発散しない又は発散が極めて少ない材料で設計図書等に規定する「ホルムアルデヒドの放散量」の区分に応じた材料を使用する。 2. 接着剤及び塗料はトルエン、キシレン及びエチルベンゼンの含有量が少ない材料を使用する。 3. 接着剤は、可塑剤（フタル酸ジ-n-ブチル及びフタル酸ジ-2-エチルヘキシル等を含有しない難揮発性の可塑剤を除く。）が添加されていない材料を使用する。 4. ⑴の材料を使用して作られた家具、書架、実験台、その他の什器類は、ホルムアルデヒド、アセトアルデヒド及びスチレンを発散しないか、発散が極めて少ない材料を使用したものとする。   設計図書に規定する「ホルムアルデヒドの放散量」の区分において、「規制対象外」とは次の①又は②に該当する材料を指し、同区分「第三種」とは次の③又④に該当する材料を指す。  ①　建築基準法施行令第20条の7第1項に定める第一種、第二種及び第三種ホルムアルデヒド発散建築材料以外の材料  ②　建築基準法施行令第20条の7第4項の規定により国土交通大臣の認定を受けた材料  ③　建築基準法施行令第20条の7第1項に定める第三種ホルムアルデヒド発散建築材料  ④　建築基準法施行令第20条の7第3項の規定により国土交通大臣の認定を受けた材料 | |
| 15　施工条件 | 図示による。  工事中停止させない設備（　　　　　　　　　　　　　　　　） | |
| 16　施工調査 | ※改修標準仕様書による  ・施工計画調査　　　　　　　　　　　　・事前調査  　（調査項目　・図示　　・　　）　　　　（調査項目　・図示　　・　　）  　（調査範囲　・図示　　・　　）　　　　（調査範囲　・図示　　・　　）  　（調査方法　・図示　　・　　）　　　　（調査方法　・図示　　・　　） | |
| 17　はつり | 既存コンクリート部の床・壁の配管貫通部等の穴明けは原則としてダイヤモンドカッターによる。  　Ｘ線検査　　※行わない　　　・行う | |
| 18　あと施工ｱﾝｶｰ | １　あと施工アンカー　※接着系アンカー（接着剤は有機系とする）　　　<2－5．1．3>　　　　　　　　　　　　※金属拡張系アンカー（※本体打込み式）  ２　試験等　　　　　　性能確認試験　　※行わない　　・行う　　　　　<2－5．2．3>  　　　　　　　　　　施工後確認試験　※行う　　　　・行わない  施工後確認試験は、公共建築改修工事標準仕様書（建築工事編）令和4年版の8章12節7項による。 | |
| 19　既存ｲﾝｻｰﾄ及びｱﾝｶｰﾎﾞﾙﾄ | ※使用しない　・使用する（引張強度の確認試験　※行わない　・行う）　　<2－5．1．1> | |
| 20　冷媒（ﾌﾛﾝ系）回収 | 冷媒の回収等の費用　　　・本工事　　　・別途  １　冷媒の回収にあたっては、「フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律（フロン排出抑制法）」に従って行い、監督職員に次の書類を提出する。   1. 第一種フロン類回収業者登録通知書の写し 2. フロン類回収証明書   ２　ただし、家庭用のエアコン等で、「特定家庭用機器再商品化法（家電リサイクル法）」の対象となっているものは、同法に従ってリサイクル（フロン類の回収を含む。）を行い、監督職員に次の書類を提出する。  　　⑴　特定家庭用機器廃棄物管理票(家電リサイクル券)の写し | |
| 1  一般共通事項 | 21　工事用電力、水、そ  　の他 | 必要な工事用電力、水などの費用及び官公署等への諸手続きなどの費用は受注者の負担とする。また、既存施設の利用は下記とする。  １　工事用電力　・利用できる（※有償　・無償）　・利用できない  ２　工事用水　　・利用できる（※有償　・無償）　・利用できない | |
| 22　技能士 | 〔　適用職種　（１級の職種作業）　〕　　　　　　　　　　　　　　　　<1－1．6．2>  ・配管(建築配管作業)　　　　　　　　　　　　・建築板金(ダクト板金作業)  ・熱絶縁施工(保温保冷工事作業)  ・冷凍空気調和機器施工（冷凍空気調和機器施工作業） | |
| 23　溶接工 | JIS Z 3801に基づく(一社)日本溶接協会の管溶接の資格を有する者とする。 | |
| 24　工事写真 | 工事中、完成時ともカラ－写真とする。   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 分類 | 規格 | 撮影箇所 | 提出部数 | | 着工前 | サ－ビス版 | 工事写真の撮り方建築設備編 | 部 | | 工事中 | サ－ビス版 | 工事写真の撮り方建築設備編 | 部 | | 完成時 | ・サ－ビス版  ・キャビネ版 | 工事写真の撮り方建築設備編  同上 | 部  　部 | | 営繕年報用 | キャビネ版 | 外部１枚、内部１枚 | 部 |   　この表のほか監督職員が必要と認め、指示した箇所及び部数。また、上記の写真はデジタル写真も可とし、その仕様等は監督職員の指示による。 | |
| 25　完成図書等 | ※完成検査後に次の完成図等を速やかに提出する。　　　　　　　　　　　 <1－1．8．1>  ⑴　完成図書（提出様式は監督職員の指示による）  ⑵　完成図及び施工図（原寸）二つ折りに製本したもの  ⑶　完成図及び施工図Ａ３版縮小図を二つ折りしたもの  ⑷　保全に関する資料  ⑸　電子納品対象工事にあっては電子媒体  ⑹ その他監督職員が指示したもの  ※附属品、予備品、保守工具等は引継目録を添えて提出する  ※カギ等の表示札は樹脂製（市販品）とする | |
| 26　電子納品等 | 電子媒体（監督職員提出用）　　　（　　　　部　）  　電子媒体に格納するもの  　１．完成図　（　ＣＡＤ　　　ＰＤＦ）　　２．監督職員が指示した図面等  　３．完成写真（　主要な機器等の外観10枚程度）  　４．官公署届出書類  　５．工事概要ファイル  受注者は、次により電子納品を行うものとする。  ただし、監督職員の承諾があった場合はこの限りでない。   1. 完成図等の取扱は、「官庁営繕事業に係わる電子納品運用ガイドライン（営繕工事編）、営繕工事電子納品要領　【令和4年改定】」及び「官庁営繕事業に係る電子納品運用ガイドライン等の秋田県運用」（以下、「要領等」という。）による。   「要領等」で特に記載のない項目については、原則として電子データを提出する義務はないが、「要領等」の解釈に疑義がある場合は監督職員と協議の上、電子化の是非を決定するものとする。   1. 電子データは、「要領等」に示されたファイルフォーマットに基づいて作成すること。   ⑶　設計監理業務として行う営繕年報作成のため、工事諸元情報の提供に協力すること。 | |
| 1  一般共通事項 | 27　ｲﾝﾊﾞｰﾀｰ用制御及び操作盤（高調波対策） | 「高圧又は特別高圧で受電する需要家の高調波抑制ガイドライン」及び「高調波抑制対策技術指針（一社）日本電気協会」による高調波抑制対策の施工区分及び抑制対策は次による。  （2－1．2．2. 2）  ・受電設備側での抑制  　※別途工事（　　工事区分）　　・本工事区分  ・発生機器側（本工事）での抑制    抑制対策を本工事で行う場合の具体的抑制対策は図示による。 | |
| 28　総合試運転調整 | あらかじめ、総合試運転に係る計画書を提出すること。また、各機器の個別運転調整後に下記の総合試運転調整を行い、測定報告書を提出すること。  <2－1．3．3>  ・風量調整　　　　　　　　　・水量調整　　　　　　　・室内外空気の温湿度の測定  ・室内気流及びじんあいの測定　　　　　　　　　　　　・騒音の測定  ・二次側電気配線絶縁抵抗の測定　　　　　　　　　　　・接地抵抗の測定  ・飲料水の水質測定（水道法施行規則（昭和３２年厚生省令４５号）第１０条による水質検査とする。ただし、水道法第3条第6項に規定する専用水道に該当しないものは除くものとするが、地方公共団体の条例等の定めがある場合は、その定めによる。）  ・雑用水の水質測定（建築物における衛生的環境の確保に関する法律施行令第2条の「建築物環境衛生管理基準）による。）  ・その他（　　　　　　　　） | |
| 29　撤去後の補修 | 機器撤去後の天井、壁、床等の補修は既存仕上げと同等とする。 | |
| 30　既存施設等の復旧 | 施工に際し、既存設備、施設に損傷を及ぼした場合は現状に復旧する。 | |
| 31　契約不適合点検 | 契約事項による契約不適合責任期間満了前に契約不適合点検を行うので受注者は立ち会うこと。 | |
| 32　環境への配慮 | 受注者は監督職員と協議を行い、県の定める環境方針を具体的に公共事業に反映させるよう努めなければならない。 | |
| 33　石綿作業 | 石綿作業主任者を配置する。また、特定石綿等（アスベスト）の存在が想定される建築物の改修にあっては労働安全衛生法、同施行令及び石綿障害予防規則に従い、建築物等の解体等の作業における石綿ばく露防止対策を実施し、健康障害の予防対策の一層の推進を図ること。 | |
| 34　快適トイレ導入対象 | (1)設置に要する費用は、当初は計上していない。  (2)受注者は、快適トイレの設置にあたっては、「快適トイレ実施要領」に基づき、監督職員と協議の上、規格、基数等の詳細について決定することとし、精算変更時において、支出実態のわかる資料により、設計変更の対象とする。  なお、設計変更数量の上限は、男女別で各１基ずつ２基/工事までとする。  また、運搬費は共通仮設費(率)に含むものとし、２基より多く設置する場合や、積算上限額を超える費用については、別途計上は行わない。 | |
| 35　法定外の労災保険 | 本工事において、受注者は法定外の労災保険に付さなければならない。 | |
| 2  配管工事 | 1　配管材料 | 管材は下表による。  注）  1　ＪＩＳは日本産業規格、ＪＷＷＡは日本水道協会規格、ＷＳＰは日本水道鋼管協会規  格及びＡＳは塩化ビニル管･継手協会規格を表す。  2　ＰＰ継手は青銅製とする。  3　同一で管材の規格が異なる場合は図示による。  4　埋設とは土中、土間（ＦＬ－３００ｍｍまでは土間と同様とする）、コンクリート内、  ＣＢ内を示す。屋内とは露出、隠ぺい、ＰＳ、ピット内を示す。  空調、暖冷房設備工事   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 呼称 | 規格番号 | 管種 | 用途 | | | | | | | | | | | | | | 冷温水管 | 冷却水管 | | 蒸気管 | | | 油管 | | | ブライン管 | 冷媒管 | 排水管 | | | 給気管 | | 還り管 | 屋内 | 屋外露出 | 埋設 | 空調ドレン | 熱源機械室 | | 鋼管 | JIS G 3452 | 白 | ※ | ※ | |  | |  |  | ・ |  |  |  | ・ | ・ | | JIS G 3452 | 黒 |  |  | | ※ | | ※ | ※ | ・ |  | ※ |  |  |  | | 塩ビﾗｲﾆﾝｸﾞ鋼管 | JWWA K 116 | SGP-VB |  | ・ | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | | 〃 | SGP-VD |  | ・ | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | | WSP 011 | SGP-FVB |  | ・ | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | | 耐熱性ﾗｲﾆﾝｸﾞ鋼管 | JWWA K 140 | SGP-HVA | ・ |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | | ステンレス鋼管 | JIS G 3448 | 一般用 | ・ | ・ | |  | | ・ |  |  |  |  |  |  |  | | 冷媒用断熱材被覆銅管 | JCDA 0009 | ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ　保温材　(難燃性） |  |  | |  | |  |  |  |  |  | ※ |  |  | | ビニル管 | JIS K 6741 | VP一般用  RJ-VP |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  | ・ |  | | AS-58 | REP-VU |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  | ・ |  | | JIS K 9798 | RF-VP |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  | ・ |  | | JIS K 6776 | HT耐熱用 |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  | ※ | | 耐火二層管 | JIS K 6741 | VP繊維ﾓﾙﾀﾙ |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  | ※ |  | | JIS K 9798 | RF-VP繊維ﾓﾙﾀﾙ |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  | ・ |  | | 結露防止層付硬質塩化ビニル管 | － | 空調ﾄﾞﾚﾝ用 |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  | ・ |  | | ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ被覆鋼管 | JIS G 3469 | PLP(参考) |  |  |  | |  | |  |  | ※ |  |  |  |  | | 密着一層型ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ被覆鋼管 | 〃 | PLS(参考) |  |  |  | |  | | ※ |  | ・ |  |  |  |  | | 硬質塩化ビニル被覆鋼管 | － | PLV,VI  (参考) |  |  |  | |  | |  | ※ |  |  |  |  |  | | 低密度ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ被覆銅管 | JIS H 3300 | CU |  |  |  | |  | | ・ | ・ | ・ |  |  |  |  | | 架橋ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ管 | JIS K 6769 |  | ・ |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  | | ﾎﾟﾘﾌﾞﾃﾝ管 | JIS K 6778 |  | ・ |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  | | その他特記事項 | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2  配管工事 |  | 給排水衛生設備工事   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 呼称 | 規格番号 | 管種 | 用途 | | | | | | | | | | | | | | 給水管 | | 排水管 | | 通気管 | 給湯管 | 消火管 | | | ガス管 | | | 雨水管 | | 屋内 | 埋設 | 屋内 | 埋設 | 屋内 | 埋設 | | 屋内 | 屋外露出 | 埋設 | | 鋼管 | JIS G 3452 | 白 |  |  | ・ | ・ | ・ |  | ※ |  | | ※ | ・ |  | ・ | | 〃 | 黒 |  |  |  |  |  |  |  |  | |  | ・ |  |  | | 塩ﾋﾞﾗｲﾆﾝｸﾞ鋼管 | JWWA K 116 | SGP-VB | ・ |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | | 〃 | SGP-VD |  | ・ |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | | WSP 011 | SGP-FVB | ・ |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | | 耐熱性ﾗｲﾆﾝｸﾞ鋼管 | JWWA K 140 | SGP-HVA |  |  |  |  |  | ・ |  |  | |  |  |  |  | | ﾎﾟﾘ粉体鋼管 | JWWA K 132 | SGP-PB | ・ |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | | 〃 | SGP-PD |  | ・ |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | | WSP 039 | SGP-FPB | ・ |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | | ﾅｲﾛﾝｺｰﾃｨﾝｸﾞ鋼管 | WSP 067 | SGP-FNP | ・ | ・ |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | | 〃 | SGP-RNP | ・ | ・ |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | | ｽﾃﾝﾚｽ鋼管 | JIS G 3448 | 一般用 | ※ |  |  |  |  | ※ | ・ |  | |  |  |  |  | | JWWA G 115 | 水道用 | ・ |  |  |  |  | ・ |  |  | |  |  |  |  | | JWWA G 119 | 水道用波状 | ・ |  |  |  |  | ・ |  |  | |  |  |  |  | | ﾋﾞﾆﾙ管 | JIS K 6742 | VP水道用 | ・ | ・ |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | | JIS K 6742 | HIVP耐衝撃性 |  | ・ |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | | JIS K 6741 | VP一般管  RJ-VP |  |  | ※ | ※ | ・ |  |  |  | |  |  |  | ・ | | JIS K 6741 | VU薄肉管  RJ-VU |  |  |  | ※ |  |  |  |  | |  |  |  | ※ | | JIS K 6776 | HTVP耐熱用 |  |  |  |  |  | ・ |  |  | |  |  |  |  | | AS-58 | REP-VU |  |  |  | ・ |  |  |  |  | |  |  |  |  | | JIS K 9798 | RF-VP |  |  | ・ | ・ | ・ |  |  |  | |  |  |  |  | | JIS K 9797 | RS-VU |  |  |  | ・ |  |  |  |  | |  |  |  |  | | 給水用高密度ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ管 | PWA | － | ・ | ・ |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | | ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ管 | JIS K 6762 | 水道用 |  | ※ |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | | JWWA K 144 | 水道配水用 |  | ※ |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | | 架橋ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ管 | JIS K 6769 | 水道用 | ・ |  |  |  |  | ・ |  |  | |  |  |  |  | | ｶﾞｽ用ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ管 | JIS K 6774 | PEP |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  | ※ |  | | 外面被覆鋼管 | WSP 041 | 消火用 |  |  |  |  |  |  |  | ※ | |  |  |  |  | | 排水用塩ﾋﾞﾗｲﾆﾝｸﾞ鋼管 | WSP 042 |  |  |  | ・ |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | | 鉄筋ｺﾝｸﾘｰﾄ管 | JIS A 5372 | 1種Ｂ形 |  |  |  | ・ |  |  |  |  | |  |  |  | ・ | | 耐火二層管 | JIS K 6741 | VP繊維ﾓﾙﾀﾙ |  |  | ※ |  | ※ |  |  |  | |  |  |  |  | | JIS K 9798 | RF-VP繊維ﾓﾙﾀﾙ |  |  | ※ |  | ※ |  |  |  | |  |  |  |  | | ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ被覆鋼管 | JIS G 3469 | PLP  (参考) |  |  |  |  |  |  |  |  | | ・ |  | ・ |  | | 密着一層型ﾎﾟﾘｴﾁﾚﾝ被覆鋼管 | JIS G 3469 | PLS  (参考) |  |  |  |  |  |  |  |  | | ※ |  | ・ |  | | 硬質塩化ﾋﾞﾆﾙ被覆鋼管 | － | PLV,VI  (参考) |  |  |  |  |  |  |  |  | | ・ | ※ |  |  | | ﾎﾟﾘﾌﾞﾃﾞﾝ管 | JIS K 6778 |  | ・ |  |  |  |  | ・ |  | |  |  |  |  |  | | その他特記事項 | | | | | | | | | | | | | | | | | ⑴　排水管の「屋内」において、配管ピット内（下階に居室を有しないピットに限る）配管及び暗渠・土間配管はビニル管とし、それ以外は耐火二層管を標準とする。  ⑵　ガス管の「屋内」において、配管ピット内等多湿箇所については、ポリエチレン被覆鋼管を標準とする。 | | | | | | | | | | | | | | | |   注　給水設備及び給湯設備に使用する機材は、厚生省令第14号「給水装置の構造及び材質の基準に関する省令」（平成9年3月19日）に適合するものとする。 | |
| 2  配管工事 |
| 2　鋼管用伸縮管継手 | ※ベローズ形　　・スリーブ形　　　　　　　　　　　　　　　　　　　（2－2．2．7．1） | |
| 3 耐火二層管伸縮継手 | 取付箇所は図示による。　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　 <2－2．3．16> | |
| 4　緊急遮断弁装置 | 遮断弁　　　　・電気式　・機械式　　　　　　　　　　　　　　　　　　(2－2．2．22)  地震感知器　　・電子式　・機械式 | |
| 5　水栓柱 | ※アルミニウム合金製　・合成樹脂製　・ステンレス鋼製　　　　　　　　（2－2．2．23） | |
| 6　スリーブ | 水密を要する梁、床、壁のスリーブ　　　　　　　　　　　　　　　　　　（2－2．2．27）  ※つば付き鋼管製　　・亜鉛鉄板製 | |
| 7　絶縁フランジ、継手 | 標準仕様書によらない取付箇所及び取付要領は図示による。 （2－2．2．12）  （2－2．4．1） | |
| 8　吊りボルト及び支  　持金物 | 多湿箇所（ピット内及び屋外露出）の吊ボルト、ナット、支持金具はステンレス製（SUS304）とする。 | |
| 9　地中配管 | １　一般事項  　　地中埋設標の位置は図示による。　　　　　　　　　　　　　　　　　（2－2．7．1）  　　また、埋設表示用テープ（ポリエチレン製）は折返し付きとする。  ２　地中油管  　　※　保護埋設　　　・　直埋設  　　　　保護の方法、範囲については図示による。 | |
| 10　銅管の保護管及び  　吊り間隔 | ＦＦ温風機等の油配管用途に銅管を使用するときの保護管（継手、曲がり部分を除く）は、一般ビニル管とし、下記による。   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 屋　　　内 | | |  | 屋　　　外 | | | 銅管外径 | 保護管径 | 保護管吊り間隔 | 銅管外径 | 保護管径 | | 10 | 20 | 1.0ｍ | 10 | 50 | | 8 | 15 | 1.0ｍ | 8 | 50 |   　注　1　屋内（露出、いんぺい、間仕切り内）  　　　2　屋外（屋外埋設、土間埋設）  　　　3　屋外の保護管は曲がり部分も含む。  　　　4　保護管内での銅管の接続はしない。 | |
| 11　試験 | 耐圧試験は、以下のいずれかの施工前に行う。  （ア）隠ぺい、埋戻し  （イ）配管完了後の塗装（ねじ部のさび止めペイントは除く。）  （ウ）保温施工  なお、配管施工完成時の系統全領域にわたる耐圧試験も実施することとし、方法については監督職員との協議による。  １　凍結の恐れのある水配管  　　　水圧試験を空気圧試験(最大常用圧力の1．5倍、または最高圧力0．2ＭＰａに  　　　代えることが出来るが完成時まで水圧試験を実施する。  ２　油配管  　　　空気圧試験の最小圧力は0.1MPaとする。  ３　ガス（液化石油ガス設備）配管  　　　気密試験及び点火試験とする。  　　　気密試験の圧力値は高圧部1.56MPa以上、低圧部8.4kPa以上10.0kPa以下とする  　　　保持時間は管内容積10リットル以下は5分間以上、10リットルを超え50リット  　　　ル以下は10分間以上、50リットルを超えるものは24分間以上とする。 | |
| 3  保温・塗装及び防錆工事 | 1　保温施工 | 施工は次のとおりとするが、工法等の変更については監督職員の承諾を受ける。  １　配管、機器  ⑴　消火配管は給水管の仕様による。  ２　弁、継手類  ⑴　標準仕様書2-3.1.4の表2.3.2の注11項（ウ）は保温する。  ⑵　保温材は接続する配管の仕様とする。  ３　外装材のうち、鋼板及び鉄板の適用は次による。   1. 機器、タンク、ヘッダー、ダクトの屋内露出はカラー亜鉛鉄板0.35ｍｍ、屋外　　露出（多湿箇所）はステンレス鋼板0．3ｍｍ   ⑵　屋外露出（多湿箇所）の管、弁類はステンレス鋼板0．2ｍｍ  ⑶　煙道（機械室内）はカラー亜鉛鉄板0．35ｍｍとする。 | |
| 2　空気調和設備工事  　の保温 | |  |  |  | | --- | --- | --- | |  | ロックウール | グラスウール | | 温水管 | ※ | ・ | | 蒸気管 | ※ | ・ | | タンク | ※ | ・ | | ヘッダー | ※ |  | | 煙道 | ※ |  | | ダクト |  | ※ |   注⑴　外気取り入れダクトの全てと、排気用ダクトの外壁から1ｍのゾーンは保温する。  　⑵　地下ピット換気用排気ダクトは、ピット内を除く部分全てを保温する。  　⑶　熱交換型の換気ダクトは、外気取入用ダクト（ＯＡ）、室内給気用ダクト（ＳＡ）、排気用ダクト（ＥＡ）の全てを保温する。 | |
| 3　給排水衛生設備工  　事の保温 | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | ﾛｯｸｳｰﾙ | ｸﾞﾗｽｳｰﾙ | ﾎﾟﾘｽﾁﾚﾝﾌｫｰﾑ | | 給水管 | ・ |  | ※ | | 消火管 | ・ | ※ |  | | 給湯管 | ※ |  |  | | 排水管・雨水管 | ・ | ※ |  | | 貯湯タンク | ※ |  |  |   　注⑴　屋内、屋外に露出する消火管、排水管、雨水管は、ポリスチレンフォームとする。  　　⑵　電熱保温帯巻き付け箇所はロックウールとする。  　　⑶　井水管は冷水管の仕様で保温する。 | |
| 4　FF式給排気筒の保  　温 | ＦＦ式機器の給排気筒の保温はロックウール 厚 ２５ｍｍとする。 | |
| 5　冷媒管の外装 | ※　高耐食鋼板製配管化粧カバー  ・　保温化粧ケース(樹脂製)　・　その他（　　　　）　　　　　　　　　　（2－3．1．4） | |
| 6　ダクト塗装 | ダクト（排気フードを含む）で見え掛り範囲は調合ペイント（つやけし）を２回塗りとする。ペイント色は監督職員の指示による。 | |
| 4  関連工事 | 1　仮設工事 | 監督職員が指定する位置に一箇所設置する。　　　　　　　　　　　　　　（2－4．1．1）  表示時期は工事着工時から完成時までとする。  表示板の形式   |  |  | | --- | --- | | 建築工事の表示 | | | 工事名称 |  | | 構造・規模 |  | | 工事期間 | 令和　　年　　月　　日　～　令和　　年　　月　　日 | | 建築主 |  | | 設計者 |  | | 工事監理者 | （外注委託の場合に記入） | | 工事監督者 | 秋田県建設部営繕課又は秋田県○○地域振興局建設部 | | 工事施工者 |  |   ⑴　表示板は風圧に耐えるよう配慮すること。  　⑵　地色はマンセル記号1ＧＹ7．5／8とし、黒文字(角ゴシック)で表現する  　⑶　建築主は契約担当者名とする。  　⑷　表示板の大きさ  　　※1号（横180ｃｍ×縦90ｃｍ）  　　・2号（横240ｃｍ×縦120ｃｍ）  　　・3号（横360ｃｍ×縦180ｃｍ）  　　・その他（　　　　　　　　　　　　）  建設リサイクル法遵守指導としての「届出（通知）済シール」を建設業許可標識等に貼り付けること。 | |
| 2　建設発生土の処理 | 本工事より発生する建設発生土は、次の場所に搬出するものと想定している。  工事発注後に明らかになった事情で、予定した条件により難い場合は、別途協議する。  ・構外指示の場所へ搬出　　　搬出先、距離　（　　　　　　　　km）　<1－5．1．1>　※構内指定箇所へ敷きならす　指定箇所　　　（　　　　　　　　　）  ・構内指定箇所へたい積する　指定箇所　　　（　　　　　　　　　） | |
| 3　耐震施工 | 設備機器の固定は、「建築設備耐震設計・施工指針２０１４年版（独立行政法人建築研究所監修）」による。  イ）耐震安全性の分類  　　　※特定の施設　　・一般の施設  ロ）地域係数Ｚ  　　　※１．０　　　　・その他（　　　）  屋外に設ける機器類(外壁に取り付ける機器類含む)のアンカーボルト、ナット、架台、支持金具等はステンレス(SUS304)製とする。　　　　　　　　　　　　　　　 <2－7．5．2> | |
| 4  関連工事 | 4　他工事との調整 | 特記なき場合は下記による。（●印適用）   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 区分  種別 | | | 電気 | 機械 | 建築 | | 梁、床、壁貫通部 | | 補強 |  |  | ● | | スリ－ブ | ● | ● |  | | 壁埋込型機器類 | | 補強 |  |  | ● | | 仮枠 | ● | ● |  | | 天井埋込型機具類下地 | | 切込 |  |  | ● | | 補強 |  |  | ● | | 墨出 | ● | ● |  | | 機器への接続 | | | ● | ● |  | | 防火戸閉鎖装置 | | | ● |  |  | | 電動ｼｬｯﾀ－  自動扉 | 閉鎖装置 | |  |  | ● | | 二次側配線、操作ｽｲｯﾁ | |  |  | ● | | 二次側配管 | | ● |  |  | | 軽量鉄骨壁の機器取付用の補強 | | | ● | ● |  | | 吊りボルト用インサ－ト | | | ● | ● |  | | 機械室、電気室の設備機器の基礎 | | |  |  | ● | | 機械室、電気室の設備ﾋﾟｯﾄ（蓋を含む） | | |  |  | ● | | 自立制御盤の基礎 | | |  |  | ● | | 自立型アンテナの基礎 | | |  |  | ● | | 床点検口、天井点検口 | | |  |  | ● | | 消火水槽用マンホ－ル | | |  |  | ● | |   　　　注）複数箇所に●印のあるものは、各工事に適用する。 | |
| 5  空気調和・暖房・冷房設備 | 1　設計温湿度 | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | 外気条件 | | | | 室内（調整目標値） | | | | | 一般系統 | | 系統 | | 一般系統 | | 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 | ℃ | ％ | ℃ | ％ | ℃ | 50  ％ | ℃ |  | | 冬期 | ℃ | ％ | ℃ | ％ | ℃ | 40  ％ | ℃ | ％ |   　ただし、湿度制御を行わない方式による湿度はなりゆきとする。 | |
| 2　煙道 | 直径300ｍｍ（270□）以下は鋼板厚3．2ｍｍ、直径300ｍｍを超えるものは板厚4．5ｍｍ以上とする。　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　 　（3－1．1．2） | |
| 3　媒煙濃度計 | 取付箇所は図示による。　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　 　　（3－1．1．3） | |
| 4　冷媒 | オゾン層を破壊する物質が使用されていないものとし、種類は機器表による。 | |
| 5　成績係数 | 以下に該当する機器の成績係数は機器表による。なお、機器表に表記が無い場合で、グリーン購入法の基本方針に定めがある場合はこれによる。  　対象機種：チリングユニット、空気熱源ヒートポンプユニット、遠心冷凍機、  スクリュー冷凍機、吸収冷凍機、吸収冷温水機、吸収冷温水機ユニット、氷蓄熱ユニット、GHP。 | |
| 6　機器等の接続 | 特記がなければ、吹出口、吸込口ボックス及び機器とスパイラルダクトを接続する場合、アルミフレキシブルダクトを1.5ｍ以内で使用してよいが、有効断面を損なわないよう取り付ける。また、ダクト用テープはアルミニウム箔を使用する。 | |
| 7　機器の据え付け | １　天井いんぺい機器の吊り下げ金物は構造体へ直接取り付ける。  ２　コンクリート外壁に取り付ける換気扇用木枠には防腐剤処理をほどこす。 | |
| 8　防震架台 | 機器表による。  ※屋内および屋上設置機器の架台は防震架台とする。 | |
| 5  空気調和・暖房・冷房設備 | 9　室外機基礎及び架  　台 | ２８ｋＷ以下の室外機基礎高さはＧＬ＋１５０ｍｍとし、溶融亜鉛  メッキ仕上架台（Ｈ＝３００ｍｍ）を設ける。その他の機器および豪雪  地における基礎、架台は図示による。 | |
| 10　空調用ポンプ軸封  　装置 | ※メカニカルシール　　・グランドパッキン　　・その他（　　　　）  　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　（3－1．12．1） | |
| 11　空調用膨張タンク | ※密閉形隔膜式　　　　・開放形　　　　　　　・その他（　　　　）  　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　（3－1．13．5～1．13．6） | |
| 12　放熱器の取り付け | 放熱器と温水管との接続には、必要に応じて架橋ポリエチレン管及びポリブデン管、並びに銅製またはステンレス製のフレキシブルチューブを使用しても良い。 | |
| 13　不凍液 | 不凍液は工業用プロピレングリコール30％濃度とする。（冷温水などの循環液に対し、不凍液による凍結防止を実施する場合に選択する。） | |
| 14　オイルタンク | １　オイルタンク種別は次による。  　　・地下オイルタンク  　　　　　・タンク室（・本工事　　・建築工事）  　　　　　※鋼製強化プラスチック製二重殻タンク  　　　　［地下タンク施工時の土留め］  　　　　　　・要［　　　型　　　　ｍ］　　・不要  　　・屋内オイルタンク  　　・小型タンク（防油堤共）  ２　消火器および標識板  　　法により指定された消火器及び標識板を槽最寄りの位置へ設置する。  　⑴　消火器　・20型　2本　(ステンレス製格納箱共)  　　　　　　　・20型　1本　(　　　　〃　　　　　)  　　　　　　　・10型　1本　(　　　　〃　　　　　)  　⑵　標識板　・ステンレス製　　　・アルミ製  ３　プロテクタ内塗装  　　錆止め塗装後、タールエポキシ樹脂塗装仕上とする。 | |
| 15　定風量ユニット | ・メカニカルタイプ　　　　・風量センサータイプ　　　　　　　　　（3－1．15．13） | |
| 16　ダクトの区分 | 低圧とする。（高圧１，２の部位は図示による。） | |
| 17　矩形ダクト工法 | ※　コーナーボルト工法（・共板フランジ　　・スライドオンフランジ）  ・　アングルフランジ工法 | |
| 18　温度計 | 標準仕様書、標準図による他、下記の箇所に取り付ける。  　　(配管はＬ形、ダクトには丸形とする。)  １　空気調和機廻りの給気ダクト、還気ダクト及び外気ダクト  ２　冷温水ヘッダー(送り)及び冷温水ヘッダーの各還り管  ３　冷温水発生機や温水発生機の冷却水及び冷水・温水の出入口 | |
| 19 吹出口及び吸込口  ボックス | ※亜鉛鉄板製　　　　　　・グラスウール製　　　　　　 　　　　　 （3－1．14．5） | |
| 20　消音内貼 | 施工箇所は図示による。　　　　　　　　　　　　　　　　　 　 　　<3－2．2．6．1> | |
| 21　風量測定口 | 送風機または空調機の出口側に設置する。　　　 　 <3－2．2．6．5> | |
| 5  空気調和・暖房・冷房設備 | 22　瞬間流量計 | 瞬間流量計は32ｍｍピトー管流量計を標準とし、取付箇所は下記とする。  １　冷凍機または冷温水発生機の冷水出口  ２　冷凍機または冷温水発生機のブライン出口  ３　冷凍機または冷温水発生機の冷却水出口  ４　ボイラーまたは熱交換機の温水出口  ５　空気調和機の冷温水入口  ６　冷温水ヘッダーの各送り管  形式：　※固定形　　　・着脱可能形　（※全数　・図示による） | |
| 23　冬期養生用カバー | ファン部分を覆う冬期養生用カバー(合成帆布６号相当品)を附属品として備える。なお、エアコン屋外機(冷房専用)には屋外機全体を覆う冬期養生用カバー(メーカー標準品)を附属品として備える。 | |
| 24　凍結防止ヒーター | 電気パネルヒーター、遠赤外線ヒーターのサーモスタット温度調整部には、いたずら防止カバーを取り付ける。 | |
| 25 FF式暖房機給排気筒の保護 | 保護ガードの取り付け箇所は図示による。 | |
| 6  換気設備 | 1　準拠事項 | 前章（空気調和・暖房・冷房設備）の16、17に準ずる。 | |
| 2　厨房用排気フード | １　ステンレス製Ⅱ形とし、本体およびフード囲いは、ステンレス製（厚1．0ｍｍ）  　とする。  ２　吊りボルトは亜鉛メッキ製とし、露出部のボルトの端部にはステンレス製の袋ナット  　を取り付ける。 | |
| 3　厨房用排気ダクト | １　※亜鉛鉄板　　　　　　　・ステンレス鋼板（ＳＵＳ304）  ２　※アングルフランジ工法　・コーナーボルト工法  ３　※保温（ロックウール）有り　・保温無し | |
| 4　耐薬品ダクト、ダン  　パー | 実験、試験用に供するダクト・ダンパーの材質は耐薬品性とし、仕様は図示による。 | |
| 7  排煙設備 | 1　排煙口の形式 | ・可動羽根（スリット共）　　・可動パネル | |
| 2　排煙口解放装置 | ・ワイヤ－式　　　　　　　　・電気式 | |
| 3　排煙ダクト | ・亜鉛鉄板　　・普通鋼板（厚1.5mm以上） | |
| 8  自動制御設備 | 1　システム構成 | 図示の仕様による。　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　 <4－1.1.1> | |
| 2　機器類の取り付け | 室内設置のサ－モスタット、ヒュ－ミディスタットはケ－ス付きとし、標準取り付け高さは原則として床上1,300mm（中心）とする。 | |
| 3　凍結防止制御 | 図示の仕様による。 | |
| 4　総合試運転調整 | あらかじめ、総合試運転調整に係る計画書を提出すること。個別運転調整、総合試運転調整を実施し、報告書を提出すること。　　　　　　　　　　　　　　（4－2.4.1～2.4.2） | |
| 9  衛生器具設備 | 1　一般事項 | 陶器及び附属品の仕様は器具表による。また、衛生陶器色は監督職員の指示による。 | |
| 2　洗浄弁及びタ  　ンク | １　洗浄弁は不凍結形節水弁（バｷｭ－ﾑブﾚ－ｶ付き）とする。　　　　　　　（5－1.1.2）  ２　タンクは防露式とする。 | |
| 3　便　座 | ・暖房洗浄便座　※暖房便座　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　（5－1.1.2）  温水洗浄便座は、次の機能を有すること。  ・温水洗浄機能（・貯湯式　※瞬間式）　・節電機能　・脱臭機能　　　（5－1.1.13）  　　その他、付加機能は次とする。  ・温風乾燥機能　・擬音装置　・リモコン（・ＡＣ100Ｖ　・電池式　・自己発電） | |
| 4　自動水栓 | 電源供給方式：　※ＡＣ100Ｖ　　　・電池式　　・自己発電　　　　　　　（5－1.1.7）手動スイッチ　　・有　　・無 | |
| 5　鏡 | 大きさは器具表による。　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　（5－1.1.9） | |
| 6　給水栓 | 湯沸室、台所、厨房内は泡沫水栓とする。 | |
| 10  給水設備 | 1　給水源 | ・上水道　　　・井水　　　　・その他（　　　　） | |
| 2　水道加入金 | ・本工事　　　※別途 | |
| 3　量水器 | ・現地表示式（直読式）　　・遠隔表示式 | |
| 4　受水槽、高置水槽 | １　緊急用水栓　　　　　※要　　　・不要  ２　緊急遮断弁　　　　　※要　　　・不要  ３　水槽廻りのフランジ用ボルト、ナットは全てステンレス製とする。 | |
| 5　その他 | 上水道直結部分の施工は水道事業者の給水規定による。 | |
| 11  給湯設備 | 1　ガス給湯器等 | ガス事業法及び液化石油ガスの保安の確保及び取引の適正化に関する法律（昭和42年法律第149号）の規定に基づく技術上の基準によるものとする。 | |
| 2　湯沸器の排気筒 | ステンレス鋼板製とし､いんぺい部は断熱材（ロックウ－ル50ｍｍ＋きっ甲金網）、露出部は（ロックウ－ル50ｍｍ＋着色アルミガラスクロス）で覆い、直接屋外へ排気する。 | |
| 12  消火設備 | 1　消火ポンプ用制御  　盤 | 消火ポンプ用制御盤は製造者標準仕様とするが、盤内には起動リレ－取り付けスペ－スを設ける。 | |
| 2　消火器 | ・　本工事　　　※別途 | |
| 13  排水設備  13  排水設備 | 1　ポンプ | １　ポンプ廻りのフランジ用ボルト、ナットはステンレス製とする。  ２　水中ポンプ着脱装置  　汚水ポンプ　　　　※　着脱装置付　　・固定式  　湧水ポンプ　　　　※　着脱装置付　　・固定式  　その他（　　　）　※　着脱装置付　　・固定式  ３　水中ポンプの銘板はポンプ本体の他、最寄りの壁に設ける。 | |
| 2　桝の規格 | ＰＰ桝、小口径桝を使用する場合はＶＰソケットを使用する。（5－1．8．1～1．8．8）  汚水桝、雑排水桝の規格は下表による。   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 記　　号 | 内法寸法(mm) | 埋設深さ(mm) | 防臭蓋 | | ＳＣ－1  ＲＣ－1 | 350×350  Ａ（市販品）  Ｂ（現場打） | 450以下 | ＭＨＡ350  ＭＨＢ350 | | ＳＣ－2  ＲＣ－2 | 450×450  Ａ（市販品）  Ｂ（現場打） | 600以下 | ＭＨＡ450  ＭＨＢ450 | | ＳＣ－3  ＲＣ－3 | 600×600  Ａ（市販品）  Ｂ（現場打） | 1,200以下 | ＭＨＡ600  ＭＨＢ600 | | ＳＣ－4  ＲＣ－4 | φ900  Ａ（公設桝） | 1,201以上 | ＭＨＡ600  ＭＨＢ600  ＭＨＤ600  （公設蓋） | | ＰＰ－1 | φ300 | 400以下 | ・レジコン  ・鋳鉄 | | ＰＰ－2 | φ400 | 700以下 | ・鋳鉄 | | ＰＰ－3 | φ450 | 701以上 | ・レジコン  ・鋳鉄 | | ＰＶＣ－150 | φ150 |  | ・塩ビ  ・ | | ＰＶＣ－200 | φ200 |  | ・塩ビ  ・ |   注 1　ＳＣは汚水桝、ＲＣは雑排水桝を、ＰＰはポリプロピレン製桝を、ＰＶＣは塩化  　　　ビニル製桝を表す。  　 2　現場打ち桝の詳細は標準図による。  　 3　埋設深さは管底深さを表す。  　 4　防臭蓋（公設蓋を除く）は文字入りとする。 | |
| 14  ガス設備 | 1　一般事項 | ガス供給事業者の諸規定または液化石油ガスに関する法律等により施工する。  <6－1．1．1> | |
| 2　液化石油ガス | ・ガスボンベ　　※借用　　・買取り  　（・10kg　・20kg　・50kg　　　　本）  　集合装置　　標準図　施工72の下記仕様とする。  　・（ａ）　　・（ｂ）　　※（ｃ）（イ）　　・（ｃ）（ロ）  　転倒防止等　標準図　施工73の下記仕様とする。  　※（ａ）　　・（ｂ）  ・バルクタンク　　　　　　（　　　　　　　kg） | |
| 3　標識板及び消火器 | 液化石油ガスの貯蔵量が300kg以上の場合  １　標識板（アルミまたはステンレス製）  　　※本工事　　　・別途  ２　消火器（ＡＢＣ　10型　　本、ステンレスボックス共）  　　※本工事　　　・別途 | |
| 15  厨房機器設備 | 1　厨房機器類 | １　図示による（材質等は標準仕様書による）。　　　　　　（5－1．6．1～1．6．7）  ２　燃焼機器は、（一財）日本ガス機器検査協会の認証証票が貼付されたものとする。 | |
| 2　附属制御盤 | 器具附属の制御盤は、製造者標準品とする。 | |
| 16  浄化槽設備 | 1　処理方式 | 合併処理　告示区分　第（　　　） | |
| 2　設計条件 | １　処理対象人員　（　　　　　　）人  ２　計画汚水量　　（　　　）ｍ3／日  ３　計画水質　　流入（　　　）ｍｇ／Ｌ　放流（　　　）ｍｇ／Ｌ  ４　流入管底　　口径（　　　）ｍｍ　　ＧＬ－（　　　）ｍｍ  ５　放流方式　　　　　・自然流下　　・ポンプ圧送  ６　汚泥返送方式　　　※自動　　　　・手動  ７　接触材逆洗方式　　※自動　　　　・手動  ８　消泡ポンプ　　　　・自動　　　　※手動 | |
| 3　主要構造 | ※ユニット形（ＦＲＰ製）　　・現場施工形（ＲＣ造） | |
| 4　現場施工形躯体工  　事 | １　躯体寸法（壁芯）　　（　　）ｍ×（　　）ｍ×（　　）ｍＨ  ２　スラブ高さ　　ＧＬ＋（　　）ｍｍ  ３　構内部防水（天井部除く）  ・モルタル防水（厚20ｍｍ）　　・塗膜防水（パラテックスＢ－2相当品）  　⑴　槽の防水は躯体で行うことを主とし、防水モルタルは従属的手段とする。  　⑵　躯体の型枠解体後、水張試験を行い漏水個所は完全に止水する。  ４　躯体の底盤と壁の打ち継ぎ部分には止水板を入れる。  （規格；　　　　　　寸法；　　　　） | |
| 5　ユニット形基礎・  　保護ｽﾗﾌﾞ | 基礎寸法（平面）　　　　　（　　　）ｍ×（　　　）ｍ  保護スラブ寸法（平面）　　（　　　）ｍ×（　　　）ｍ   |  |  | | --- | --- | | コンクリ－ト  設計基準強度 | 基礎、保護スラブ　21Ｎ／ｍ㎡（ＳＬ＝18）  均しコンクリート　18Ｎ／ｍ㎡（ＳＬ＝15） |   　　注）　⑴　スラブは金ゴテ仕上げとし、水切り勾配を付ける。  　　　　　⑵　その他の施工方法については図示がなければ標準仕様書による。 | |
| 6　型式認定表示 | 型式認定表示は、本体の確認しやすい場所に設ける。 | |
| 7　ポンプ | １　水中ポンプは自動交互運転とし、着脱式とする。  ２　ポンプ槽満水警報　　　　　※要　　・不要 | |
| 8　送風機 | １　防振　　※防振架台　　　　・防振ゴム  ２　防音　　※サイレンサ－　　・防音カバ－（・屋外用　・屋内用） | |
| 9　制御盤 | １　製造者規格品とする。  　主開閉器には漏電遮断器、分岐回路には電動機保護用遮断器を設ける。  ２　故障表示は次とする。  　　・ブザ－　・赤色灯　・外部用無電圧Ａ接点（警報盤は別途）  ３　制御盤の二次側電気工事は本工事とする。 | |
| 10　配管および支持金  　物 | 槽内の配管はステンレス鋼管又は硬質塩化ビニル管とし、支持金物は全てステンレス製とする | |
| 11　転落防止措置 | 開口部となるマンホ－ル蓋は落下防止形とし、縞鋼板、合成木材及びＦＲＰ製蓋は鍵付又はＳＵＳ製ボルト止めとする。 | |
| 12　フロ－シ－トの表  　示 | ・要（アクリル板－Ａ２）　　　・不要 | |
| 13　消毒剤 | ３０日分を納入する。 | |
| 16  浄化槽設備 | 14　機械室建築工事 | １　寸法　　平面寸法　（　　　）ｍｍ×（　　　）ｍｍ  　　　　　有効高さ（梁下）　　（　　　）ｍｍ以上  ２　構造　　・鉄筋コンクリ－ト造  　　　　　・補強コンクリ－トブロック造  ３　仕上  ⑴　床　　・コンクリ－ト打ち金ゴテ仕上げ　　　　　　・モルタル金ゴテ仕上げ  ⑵　天井　・グラスウ－ル25ｔガラスクロス仕上げ　　・木毛セメント板  　　　　　・その他  ⑶　内装　・　グラスウール２５ｔガラスクロス仕上げ  　　　　　・　コンクリート打放し  　　　　　・　その他  ⑷　外装　・　吹付タイル  　　　　　・　アクリルリシン  　　　　　・　その他  ⑸　屋根　・　シート防水  　　　　　・　その他  ⑹　出入口・　防音　　　・　普通  ⑺　窓　　・　アルミサッシ（　　）ｍｍＷ×（　　）ｍｍＨ  　　　　　・　無し  ４　機械室の換気は室内温度が３５℃以下（外気温度３０℃のとき）となる風量を第  　３種換気方式（自動）で行う。  ５　照明器具　・　防滴形蛍光灯（ガード付）（　　　Ｗ　　　灯）  　　　　　　・　その他　（　　　　　　　　　　　） | |
| 15　土木工事及び仮  　設工事 | １　基礎杭　　　　　　・要（※別途　　・本工事）　　・不要  ２　基礎コンクリ－ト　・要（※本工事　・別途）　　　・不要  ３　掘削・埋戻し　　　※本工事　　　　・別途  ４　山留工　　　　　　・要　（　　　型　　　ｍ）　　・不要  ５　水替工　　　　　　・要（・連続　　・作業時排水〔　　箇所〕）　　・不要 | |
| 16　その他 | マンホ－ルの嵩上げは300mm以下とする。それを超える場合は浄化槽の周囲に鉄筋コンクリ－ト製のピット（上面は縞鋼板の蓋付）を設ける。 | |
| 17  昇降機設備 | 1　該当機種 | ・　１　一般エレベ－タ－　　　　　（・機械室有り　※機械室無し）  ・　２　普及型エレベ－タ－　　　　（・機械室有り　※機械室無し）  ・　３　非常用エレベ－タ－　　　　（・機械室有り　※機械室無し）  ・　４　小荷物専用昇降機  ・　５　エスカレ－タ－設備 | |
| 2　耐震施工、管制運  　　転 | この項は、1項の機種　１～３について適用する。  １　かご出入り口検出装置  ※有り（方式は別添図示）　　　　　・無し　　（9－2．2．2．2）  ２　耐震施工　　　　　　　　　　　　　　　　　　　（9－2．2．6．1～2．2．6．2）  　　⑴　耐震クラス　　　　・Ｓ14　　　　※Ａ14  　　⑵　地域係数　　　　　※　1．0　・その他（　　　　　）  ３　管制運転等　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　（9－2．2．7）  　　⑴　地震時管制運転　　　　　※有り　　　　　　　　・無し  　⑵　火災時管制運転　　　　　※有り　　　　　　　　・無し  　　⑶　自家発時管制運転　　　　・有り　　　　　　　　・無し  　　⑷　停電時救出運転　　　　　※有り　　　　　　　　・無し  　　⑸　浸水時管制運転　　　　　・有り　　　　　　　　・無し  　　⑹　ピット冠水時管制運転　　※有り　　　　　　　　・無し  　　⑺　緊急地震速報連動運転　　・有り　　　　　　　　・無し  　　⑻　その他　　　　（　　　　　　　　　　　　　） | |
| 17  昇降機設備 | 3　付加仕様 | １　車椅子利用者、視覚障がい者及び高齢者に対応した付加仕様  　　（秋田県バリアフリー社会の形成に関する条例施設整備マニュアルに基づく仕様）  ※適用する　　　　　　　　　　　　・適用しない  ２　聴覚障がい者に対応した付加仕様  ・適用する（詳細は図示による）　　・適用しない  ３　回生電力備蓄システム  　　　　・有り　　　　　　　　　　　　　　・無し | |
| 4　乗場戸における遮炎・遮煙 | １　昇降路竪穴区画の適用（建築基準法施行令第112条）  ・あり　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　・なし  ２　遮炎、遮煙性能を有する区画の施工区分  　　　 ・本工事（区画の方法、要求性能は図示による）　　・別途工事（　　工事） | |
| 5　インターホン | インターホンの設置場所  　管理室名（　　　　　　　） | |
| 6　保守遠隔監視 | １　制御盤は、保守遠隔監視機能付きとする。  ２　上記用（電話回線）配管・配線　　　　　　　　　　　　　　　　（9－2．2．8）  　　　　※設ける（※別途工事区分　　・本工事区分）　　　・設けない | |
| 7　官公署届け出書類 | １　計画通知、工事完了届けの提出を行う。  ２　昇降機等申請手数料　　　・本工事　　※別途 | |
| 18  医療ガス設備 | 1 既存配管設備の変更及び仮設供給 | 既存配管設備の変更　　　　　　 　　　　（11－2．3．1）  ・有り　　・無し  ガスの仮設供給  ・有り（仮設ガス種別、量等については別添図示による）　　・無し | |
| 2　アウトレット | ・壁取付形　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　（11－2．2．1）  　ソケットアセンブリ中心までの取付高さ　　病室　（床上　　　ｍｍ）  　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　手術室（〃　　　　ｍｍ）  ・天井吊下形  　ソケットアセンブリ吊下げ位置　　　　　　　　　（床上　　　ｍｍ）  ・天井リール形  　ソケットアセンブリ吊下げ位置　　　　　　　　　（床上　　　ｍｍ）    本表により難い場合は図示による。 | |
| 3 検査・試験 | 検査・試験については標準仕様書によるものの他監督職員の指示による。  （11－2．4．1 ～ 2．4．3） | |
| **秋田県建設部営繕課** | | |  |