

岩手県立宮古商工高等学校及び岩手県立宮古水産高等学校
校舎新築(衛生設備)工事

発注方式・工事区分																																																																																																																																																																																														
発注方式	a. 本工事の発注方式は以下の通りとする。 ○一括発注 建築 電気設備 空調和設備 給排水衛生設備 昇降機設備 駐車・駐輪機械設備 外構 ●分離発注 建築(昇降機・外構含む) 電気 空調和 給排水衛生 ○コストオン ○関連工事																																																																																																																																																																																													
工事区分	a. 設計図による他、下記を工事区分とする。 b. ●印を適用する。疑義を生じた場合は事前に質問回答書をもって確認する。																																																																																																																																																																																													
1. 躯体の開口、スリーブ工事	<table border="1"> <thead> <tr> <th>工事内容</th> <th>建</th> <th>空</th> <th>衛</th> <th>昇</th> <th>別</th> <th>適</th> </tr> <tr> <th></th> <th>築</th> <th>調</th> <th>生</th> <th>降</th> <th>用</th> <th>外</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 スリーブ、開口のみの墨出し(RC)(各関連工事)</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> </tr> <tr> <td>2 床、壁、梁の貫通スリーブ(RC)(各関連工事)</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> </tr> <tr> <td>3 床、壁、梁の開口並びに貫通部の補強及び型枠(RC)</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> </tr> <tr> <td>4 スリーブ、開口廻りの穴埋め(RC)(防火、防煙区画及び遮音壁の穴埋めを含む各関連工事)</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> </tr> <tr> <td>5 鉄骨部の貫通スリーブ及び補強</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	工事内容	建	空	衛	昇	別	適		築	調	生	降	用	外	1 スリーブ、開口のみの墨出し(RC)(各関連工事)	●	●	●	●	●	●	2 床、壁、梁の貫通スリーブ(RC)(各関連工事)	●	●	●	●	●	●	3 床、壁、梁の開口並びに貫通部の補強及び型枠(RC)	●	●	●	●	●	●	4 スリーブ、開口廻りの穴埋め(RC)(防火、防煙区画及び遮音壁の穴埋めを含む各関連工事)	●	●	●	●	●	●	5 鉄骨部の貫通スリーブ及び補強	●																																																																																																																																																	
工事内容	建	空	衛	昇	別	適																																																																																																																																																																																								
	築	調	生	降	用	外																																																																																																																																																																																								
1 スリーブ、開口のみの墨出し(RC)(各関連工事)	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																								
2 床、壁、梁の貫通スリーブ(RC)(各関連工事)	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																								
3 床、壁、梁の開口並びに貫通部の補強及び型枠(RC)	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																								
4 スリーブ、開口廻りの穴埋め(RC)(防火、防煙区画及び遮音壁の穴埋めを含む各関連工事)	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																								
5 鉄骨部の貫通スリーブ及び補強	●																																																																																																																																																																																													
2. 躯体以外の開口	<table border="1"> <thead> <tr> <th>工事内容</th> <th>建</th> <th>空</th> <th>衛</th> <th>昇</th> <th>別</th> <th>適</th> </tr> <tr> <th></th> <th>築</th> <th>調</th> <th>生</th> <th>降</th> <th>用</th> <th>外</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 開口のみの墨出し(各関連工事)</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> </tr> <tr> <td>2 現場製作間仕切壁の開口、補強、枠付け、穴埋め(防火、防煙区画及び遮音壁の穴埋めを含む各関連工事)</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> </tr> <tr> <td>3 床、壁の直付各種器具の開口、補強、枠付け、穴埋め(補強は建築、各関連工事)</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> </tr> <tr> <td>4 天井吹出口、吸込口、埋込照明器具、スピーカー等取付けのための天井切り込み、枠組み(各関連工事)</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> </tr> <tr> <td>5 同上補強(仕上材共、ただし、スイッチボックス、コンセント等軽微なものは各設備工事)</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6 既製パーティション壁類の開口、補強</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	工事内容	建	空	衛	昇	別	適		築	調	生	降	用	外	1 開口のみの墨出し(各関連工事)	●	●	●	●	●	●	2 現場製作間仕切壁の開口、補強、枠付け、穴埋め(防火、防煙区画及び遮音壁の穴埋めを含む各関連工事)	●	●	●	●	●	●	3 床、壁の直付各種器具の開口、補強、枠付け、穴埋め(補強は建築、各関連工事)	●	●	●	●	●	●	4 天井吹出口、吸込口、埋込照明器具、スピーカー等取付けのための天井切り込み、枠組み(各関連工事)	●	●	●	●	●	●	5 同上補強(仕上材共、ただし、スイッチボックス、コンセント等軽微なものは各設備工事)	●						6 既製パーティション壁類の開口、補強	●																																																																																																																																										
工事内容	建	空	衛	昇	別	適																																																																																																																																																																																								
	築	調	生	降	用	外																																																																																																																																																																																								
1 開口のみの墨出し(各関連工事)	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																								
2 現場製作間仕切壁の開口、補強、枠付け、穴埋め(防火、防煙区画及び遮音壁の穴埋めを含む各関連工事)	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																								
3 床、壁の直付各種器具の開口、補強、枠付け、穴埋め(補強は建築、各関連工事)	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																								
4 天井吹出口、吸込口、埋込照明器具、スピーカー等取付けのための天井切り込み、枠組み(各関連工事)	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																								
5 同上補強(仕上材共、ただし、スイッチボックス、コンセント等軽微なものは各設備工事)	●																																																																																																																																																																																													
6 既製パーティション壁類の開口、補強	●																																																																																																																																																																																													
3. 基礎、ピットマンホールその他工事	<table border="1"> <thead> <tr> <th>工事内容</th> <th>建</th> <th>空</th> <th>衛</th> <th>昇</th> <th>別</th> <th>適</th> </tr> <tr> <th></th> <th>築</th> <th>調</th> <th>生</th> <th>降</th> <th>用</th> <th>外</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 屋上のコンクリート製機械基礎(盤用基礎を含む)</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2 屋外のコンクリート製機械基礎(外灯の基礎を除く)(盤用基礎を含む)</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3 コンクリート基礎上部の鋼製架台</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> </tr> <tr> <td>4 屋内の床上機械基礎(建築図にあるものは仕上げとも建築)(盤用基礎を含む)</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> </tr> <tr> <td>5 床下(ピット内)の機械基礎</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6 機械基礎のアンカーボルト等の埋込(屋内屋外共、各関連工事)</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> </tr> <tr> <td>7 二重スラブ内の連通管、通気管、人通路</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8 各種地下水槽、ピット等のコンクリート躯体及び内部防水、断熱</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9 マンホール、タラップ等の設置(躯体に取付くもの)</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10 設備機器搬出入用天井等のフック及び補強</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>11 屋内の排水溝、配管配線ピット及び各種ふたの製作取付け</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	工事内容	建	空	衛	昇	別	適		築	調	生	降	用	外	1 屋上のコンクリート製機械基礎(盤用基礎を含む)	●						2 屋外のコンクリート製機械基礎(外灯の基礎を除く)(盤用基礎を含む)	●						3 コンクリート基礎上部の鋼製架台	●	●	●	●	●	●	4 屋内の床上機械基礎(建築図にあるものは仕上げとも建築)(盤用基礎を含む)	●	●	●	●	●	●	5 床下(ピット内)の機械基礎	●						6 機械基礎のアンカーボルト等の埋込(屋内屋外共、各関連工事)	●	●	●	●	●	●	7 二重スラブ内の連通管、通気管、人通路	●						8 各種地下水槽、ピット等のコンクリート躯体及び内部防水、断熱	●						9 マンホール、タラップ等の設置(躯体に取付くもの)	●						10 設備機器搬出入用天井等のフック及び補強	●						11 屋内の排水溝、配管配線ピット及び各種ふたの製作取付け	●																																																																																																							
工事内容	建	空	衛	昇	別	適																																																																																																																																																																																								
	築	調	生	降	用	外																																																																																																																																																																																								
1 屋上のコンクリート製機械基礎(盤用基礎を含む)	●																																																																																																																																																																																													
2 屋外のコンクリート製機械基礎(外灯の基礎を除く)(盤用基礎を含む)	●																																																																																																																																																																																													
3 コンクリート基礎上部の鋼製架台	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																								
4 屋内の床上機械基礎(建築図にあるものは仕上げとも建築)(盤用基礎を含む)	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																								
5 床下(ピット内)の機械基礎	●																																																																																																																																																																																													
6 機械基礎のアンカーボルト等の埋込(屋内屋外共、各関連工事)	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																								
7 二重スラブ内の連通管、通気管、人通路	●																																																																																																																																																																																													
8 各種地下水槽、ピット等のコンクリート躯体及び内部防水、断熱	●																																																																																																																																																																																													
9 マンホール、タラップ等の設置(躯体に取付くもの)	●																																																																																																																																																																																													
10 設備機器搬出入用天井等のフック及び補強	●																																																																																																																																																																																													
11 屋内の排水溝、配管配線ピット及び各種ふたの製作取付け	●																																																																																																																																																																																													
4. 仕上げ関係工事	<table border="1"> <thead> <tr> <th>工事内容</th> <th>建</th> <th>空</th> <th>衛</th> <th>昇</th> <th>別</th> <th>適</th> </tr> <tr> <th></th> <th>築</th> <th>調</th> <th>生</th> <th>降</th> <th>用</th> <th>外</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 外壁に取付くガラリ・チャンバーの製作取付け</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2 屋内に取付くガラリの製作取付け(図示による、ドアガラリは建築)</td> <td>●</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3 現場製作間仕切及び既製パーティション等への各種機械取付けのための下地補強</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4 AD、PS、EPS等の点検口又は扉の製作取付け</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5 フリーアクセスフロアーの開口</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6 換気扇取付用枠及びガラリの製作取付け(換気扇取付は空調)</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7 防火戸及び防煙たれ壁用煙感知機連動装置及び制御盤並びに二次側電気工事(一次側は電気)</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> </tr> <tr> <td>8 シャッター用二次側電気工事(一次側は電気)</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9 ルーフドレン、オーバーフロー管及び雨水排水管(建物外一次雨水樹接続迄)</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10 雨水貯留槽等への流入雨水管及びオーバーフロー管</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>11 同上一次雨水樹以降、雨水樹及び埋設雨水排水管(公設樹接続まで)</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>12 煙突(内部ライニング及び点検口を含む)</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>13 同上に接続する煙道製作取付け(各関連工事)</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>14 システム天井用設備プレート(各関連工事)</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td></td> <td>●</td> </tr> <tr> <td>15 設備機器類の取付く仕上げ材(石、金属等)の加工</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>16 機械室、電気室のかさ上げコンクリート及び床仕上げ</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>17 ユニットバス、ユニットイレ等の出入口額縁及び寄摺</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>18 コンクリートダクト及びその内部仕上げ</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	工事内容	建	空	衛	昇	別	適		築	調	生	降	用	外	1 外壁に取付くガラリ・チャンバーの製作取付け	●						2 屋内に取付くガラリの製作取付け(図示による、ドアガラリは建築)	●	●					3 現場製作間仕切及び既製パーティション等への各種機械取付けのための下地補強	●						4 AD、PS、EPS等の点検口又は扉の製作取付け	●						5 フリーアクセスフロアーの開口	●						6 換気扇取付用枠及びガラリの製作取付け(換気扇取付は空調)	●						7 防火戸及び防煙たれ壁用煙感知機連動装置及び制御盤並びに二次側電気工事(一次側は電気)	●	●	●	●	●	●	8 シャッター用二次側電気工事(一次側は電気)	●						9 ルーフドレン、オーバーフロー管及び雨水排水管(建物外一次雨水樹接続迄)	●						10 雨水貯留槽等への流入雨水管及びオーバーフロー管	●						11 同上一次雨水樹以降、雨水樹及び埋設雨水排水管(公設樹接続まで)	●				○	○	12 煙突(内部ライニング及び点検口を含む)	●						13 同上に接続する煙道製作取付け(各関連工事)	●	●	○	○			14 システム天井用設備プレート(各関連工事)	○	○	○	○		●	15 設備機器類の取付く仕上げ材(石、金属等)の加工	●						16 機械室、電気室のかさ上げコンクリート及び床仕上げ	●						17 ユニットバス、ユニットイレ等の出入口額縁及び寄摺	●						18 コンクリートダクト及びその内部仕上げ	●																																																						
工事内容	建	空	衛	昇	別	適																																																																																																																																																																																								
	築	調	生	降	用	外																																																																																																																																																																																								
1 外壁に取付くガラリ・チャンバーの製作取付け	●																																																																																																																																																																																													
2 屋内に取付くガラリの製作取付け(図示による、ドアガラリは建築)	●	●																																																																																																																																																																																												
3 現場製作間仕切及び既製パーティション等への各種機械取付けのための下地補強	●																																																																																																																																																																																													
4 AD、PS、EPS等の点検口又は扉の製作取付け	●																																																																																																																																																																																													
5 フリーアクセスフロアーの開口	●																																																																																																																																																																																													
6 換気扇取付用枠及びガラリの製作取付け(換気扇取付は空調)	●																																																																																																																																																																																													
7 防火戸及び防煙たれ壁用煙感知機連動装置及び制御盤並びに二次側電気工事(一次側は電気)	●	●	●	●	●	●																																																																																																																																																																																								
8 シャッター用二次側電気工事(一次側は電気)	●																																																																																																																																																																																													
9 ルーフドレン、オーバーフロー管及び雨水排水管(建物外一次雨水樹接続迄)	●																																																																																																																																																																																													
10 雨水貯留槽等への流入雨水管及びオーバーフロー管	●																																																																																																																																																																																													
11 同上一次雨水樹以降、雨水樹及び埋設雨水排水管(公設樹接続まで)	●				○	○																																																																																																																																																																																								
12 煙突(内部ライニング及び点検口を含む)	●																																																																																																																																																																																													
13 同上に接続する煙道製作取付け(各関連工事)	●	●	○	○																																																																																																																																																																																										
14 システム天井用設備プレート(各関連工事)	○	○	○	○		●																																																																																																																																																																																								
15 設備機器類の取付く仕上げ材(石、金属等)の加工	●																																																																																																																																																																																													
16 機械室、電気室のかさ上げコンクリート及び床仕上げ	●																																																																																																																																																																																													
17 ユニットバス、ユニットイレ等の出入口額縁及び寄摺	●																																																																																																																																																																																													
18 コンクリートダクト及びその内部仕上げ	●																																																																																																																																																																																													
5. 設備関係工事	<table border="1"> <thead> <tr> <th>工事内容</th> <th>建</th> <th>空</th> <th>衛</th> <th>昇</th> <th>別</th> <th>適</th> </tr> <tr> <th></th> <th>築</th> <th>調</th> <th>生</th> <th>降</th> <th>用</th> <th>外</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1 機械室、電気室等のかさ上げコンクリート及び床仕上げ</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2 既製流し台、調理台、ガス台、吊戸棚、フード、洗面化粧台、及び造り付け各種台の製作取付け(トラップ類金物を含む、図示による)</td> <td>●</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3 同上 給排水管、ガス管接続及び電源接続(図示による)</td> <td>●</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4 厨房器具の製作取付け</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5 厨房器具への配管接続、フード取付け、ダクト接続(各関連工事)</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6 屋内に設置するグリーストラップ、ガソリントラップ用の躯体(防水共)</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7 同上の本体及び内部装置(図示による)</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8 ユニットバス、シャワーユニット、ユニットトイレ</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9 同上機器への配管接続、ダクト接続及び電源接続(各関連工事)</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>10 洗濯パン、温水洗浄便座、小便器個別感知洗浄、洗面手洗器自動水栓等製作取付け</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>11 同上機器への配管接続及び電源接続(各関連工事)</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>12 便所及び化粧室の大型鏡、棚、ペーパーシート等(450×600以下の鏡は衛生)</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>13 ペーパーホルダー、ペーパータオルホルダー、水石けん入れ等</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>14 ファンコイルユニット収納用ベリカウンターの製作取付け</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>15 同上 吹出口及びファンコイル用架台</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>16 同上 操作盤、配管配線及びスイッチ</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>17 ウェザーカバー(建築図にないもの、ペントキャップを含む)</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>18 排煙口及び煙感連動ダンパーの二次側電気工事(制御盤、非常電源共)</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>19 同上 制御盤迄の二次側電気工事</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>20 動力制御盤及び二次側電気工事</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>21 動力遠方操作用電気工事及び遠方操作盤(各関連工事)</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>22 消火栓ポンプ起動装置(移報器)及び表示灯回路</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>23 各種天井吊設備機器の吊補強(各関連工事)</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>24 各種設備機器、配管の耐震、防振、消音、安全対策等(各関連工事)</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>25 各種盤類取付けのための下地補強</td> <td>●</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	工事内容	建	空	衛	昇	別	適		築	調	生	降	用	外	1 機械室、電気室等のかさ上げコンクリート及び床仕上げ	●						2 既製流し台、調理台、ガス台、吊戸棚、フード、洗面化粧台、及び造り付け各種台の製作取付け(トラップ類金物を含む、図示による)	●	●					3 同上 給排水管、ガス管接続及び電源接続(図示による)	●	●					4 厨房器具の製作取付け	●						5 厨房器具への配管接続、フード取付け、ダクト接続(各関連工事)	●	●	●				6 屋内に設置するグリーストラップ、ガソリントラップ用の躯体(防水共)	●						7 同上の本体及び内部装置(図示による)	●						8 ユニットバス、シャワーユニット、ユニットトイレ	●						9 同上機器への配管接続、ダクト接続及び電源接続(各関連工事)	●	●	●				10 洗濯パン、温水洗浄便座、小便器個別感知洗浄、洗面手洗器自動水栓等製作取付け	●						11 同上機器への配管接続及び電源接続(各関連工事)	●	●	●				12 便所及び化粧室の大型鏡、棚、ペーパーシート等(450×600以下の鏡は衛生)	●						13 ペーパーホルダー、ペーパータオルホルダー、水石けん入れ等	●						14 ファンコイルユニット収納用ベリカウンターの製作取付け	●						15 同上 吹出口及びファンコイル用架台	●						16 同上 操作盤、配管配線及びスイッチ	●						17 ウェザーカバー(建築図にないもの、ペントキャップを含む)	●						18 排煙口及び煙感連動ダンパーの二次側電気工事(制御盤、非常電源共)	●						19 同上 制御盤迄の二次側電気工事	●						20 動力制御盤及び二次側電気工事	●						21 動力遠方操作用電気工事及び遠方操作盤(各関連工事)	●	●	●				22 消火栓ポンプ起動装置(移報器)及び表示灯回路	●						23 各種天井吊設備機器の吊補強(各関連工事)	●	●	●				24 各種設備機器、配管の耐震、防振、消音、安全対策等(各関連工事)	●	●	●	●			25 各種盤類取付けのための下地補強	●					
工事内容	建	空	衛	昇	別	適																																																																																																																																																																																								
	築	調	生	降	用	外																																																																																																																																																																																								
1 機械室、電気室等のかさ上げコンクリート及び床仕上げ	●																																																																																																																																																																																													
2 既製流し台、調理台、ガス台、吊戸棚、フード、洗面化粧台、及び造り付け各種台の製作取付け(トラップ類金物を含む、図示による)	●	●																																																																																																																																																																																												
3 同上 給排水管、ガス管接続及び電源接続(図示による)	●	●																																																																																																																																																																																												
4 厨房器具の製作取付け	●																																																																																																																																																																																													
5 厨房器具への配管接続、フード取付け、ダクト接続(各関連工事)	●	●	●																																																																																																																																																																																											
6 屋内に設置するグリーストラップ、ガソリントラップ用の躯体(防水共)	●																																																																																																																																																																																													
7 同上の本体及び内部装置(図示による)	●																																																																																																																																																																																													
8 ユニットバス、シャワーユニット、ユニットトイレ	●																																																																																																																																																																																													
9 同上機器への配管接続、ダクト接続及び電源接続(各関連工事)	●	●	●																																																																																																																																																																																											
10 洗濯パン、温水洗浄便座、小便器個別感知洗浄、洗面手洗器自動水栓等製作取付け	●																																																																																																																																																																																													
11 同上機器への配管接続及び電源接続(各関連工事)	●	●	●																																																																																																																																																																																											
12 便所及び化粧室の大型鏡、棚、ペーパーシート等(450×600以下の鏡は衛生)	●																																																																																																																																																																																													
13 ペーパーホルダー、ペーパータオルホルダー、水石けん入れ等	●																																																																																																																																																																																													
14 ファンコイルユニット収納用ベリカウンターの製作取付け	●																																																																																																																																																																																													
15 同上 吹出口及びファンコイル用架台	●																																																																																																																																																																																													
16 同上 操作盤、配管配線及びスイッチ	●																																																																																																																																																																																													
17 ウェザーカバー(建築図にないもの、ペントキャップを含む)	●																																																																																																																																																																																													
18 排煙口及び煙感連動ダンパーの二次側電気工事(制御盤、非常電源共)	●																																																																																																																																																																																													
19 同上 制御盤迄の二次側電気工事	●																																																																																																																																																																																													
20 動力制御盤及び二次側電気工事	●																																																																																																																																																																																													
21 動力遠方操作用電気工事及び遠方操作盤(各関連工事)	●	●	●																																																																																																																																																																																											
22 消火栓ポンプ起動装置(移報器)及び表示灯回路	●																																																																																																																																																																																													
23 各種天井吊設備機器の吊補強(各関連工事)	●	●	●																																																																																																																																																																																											
24 各種設備機器、配管の耐震、防振、消音、安全対策等(各関連工事)	●	●	●	●																																																																																																																																																																																										
25 各種盤類取付けのための下地補強	●																																																																																																																																																																																													

工事内容	建	空	衛	昇	別	適
	築	調	生	降	用	外
26 各種設備機器搬入口の仮設及び復旧	●					
27 屋外屋内設備機器点検架台(躯体基礎及び取付け用鋼材を含む)	●					
28 屋外屋内設備機器架台(各関連工事)(各種機器附属の専用架台)	●	●	●			
29 看板、サイン類の一次側電気工事	●					
30 消火器	○				●	
31 同上の収納ボックス(図示による)	●	●	●	●	●	●

工事内容	建	空	衛	昇	別	適
	築	調	生	降	用	外
1 エレベーター出入口扉、三方枠、幕板、敷居の製作取付け					●	
2 同上 扉、インジケーター、押ボタン等の開口(モルタル詰は昇降)	●					
3 同上 ピット内防水及び排水(排水は衛生)	●					
4 同上 シャフト内点検用タラップ	●					
5 同上 シャフト内耐火処理	●					
6 同上 通過階のあるときの非常口扉	●					
7 同上 機械室ベーム	●					●
8 同上 機械室床開口、かさ上げコンクリート、配線用ピット、ふた及び床仕上げ	●					
9 同上 シャフト内中間ベーム、ブラケット、レール等	●					●
10 同上 シャフト内ブラケット支持用ベースプレート取付け(柔構造の場合)	●					●
11 同上 三方枠、扉のシャフト側補強用下地金物取付け、敷居持出し用下地金物取付け、中間ベーム取付け(柔構造の場合)	●					
12 同上 機械搬入口の仮設、復旧及び天井吊フック、補強	●					
13 同上 機械室照明、コンセント及びシャフト内コンセント	●					
14 同上 機械室電源盤の一次側電気工事(二次側は昇降)	●					
15 同上 シャフト外の遠方操作又は警報監視用電気工事	●					

工事内容	建	空	衛	昇	別	適
	築	調	生	降	用	外
1 コンクリート造の各種水槽、マンホール躯体及び抗(ハンドホールを含む)	●		●	●		○
2 同上(化粧蓋の仕上げ)	●					
3 コンクリート造のし尿浄化槽の躯体及び抗	●		●	●		○
4 同上の内部仕上げ(建具、階段、手すり、タラップ、グレーチング等は建築)	●		●			○
5 機械駐車設備本体、基礎及び抗	○					○
6 同上 制御盤及び二次側電気工事	○					○
7 同上の一次側電気工事	○					○
8 自動車(車路)管制装置	○					○
9 清掃用ゴンドラの本体及び走行レール	○					○
10 同上の基礎及び架台	○					○
11 舞台装置	●					○

工事内容	建	空	衛	昇	別	適
	築	調	生	降	用	外
1 工事用電力引込工事	●					
2 工事用電力料金(引込負担金、基本料金、使用料金)	●	●	●	●	●	●
3 本設電力引込負担金	●					
4 本設受電後引渡しまでの基本料金	●					●
5 本設受電後引渡しまでの使用料金	●					●
6 電気設備工事着工から本設受電までの電気主任技術者の選任及び費用	●	●	●	●	●	●
7 本設受電後から竣工までの電気主任技術者の選任及び費用	●					●

工事内容	建	空	衛	昇	別	適
	築	調	生	降	用	外
8 工事用上水道引込接続工事	●					
9 工事用上水道料金(引込負担金、基本料金、使用料金)	●	●	●	●	●	●
10 本設上水道引込接続工事(引込接続負担給水加入金)	●					●
11 本設下水道負担金、加入金(○加入金なし)	○					○
12 本設後引渡しまでの基本料金、使用料金	●					●
13 場内汲み上げ排水処理	●					

工事内容	建	空	衛	昇	別	適
	築	調	生	降	用	外
14 本設LPガス引込負担金(○負担金なし)						○
15 空調用試運転の基本料金、使用料金						○
16 厨房器具、給湯用試運転の基本料金、使用料金						●
17 コージェネ用試運転の基本料金、使用料金						○
18 本設後引渡しまでの基本料金、使用料金						○

工事内容	本	別	適	備考
	工	用	外	
1 什器・備品	○	●	○	
2 可動家具	○	○	○	
3 固定家具	●	○	○	設計図による
4 黒板・白板	●	○	○	設計図による
5 掲示板	○	○	○	
6 カーテン	○	○	○	
7 カーテンレール	○	○	○	
8 ブラインド	○	○	○	
9 暗幕	○	○	○	
10 マット類	○	○	○	
11 郵便受	○	○	○	
12 サイン工事	○	○	○	
13 パーティション	○	○	○	
14 スライディングウォール	○	○	○	
15 映写スクリーン	○	○	○	
16 金庫扉・書庫扉	○	○	○	
17 搬送設備	○	○	○	
18 遊離器具	○	○	○	
19 メンテナンスラダー	○	○	○	
20 外構工事	○	○	○	
21 駐輪設備	○	○	○	
22 屋外サイン工事	○	○	○	
23 敷地造成工事	○	○	○	
24				

工事内容	本	別	適	備考
	工	用	外	
1 既設建物	○	○	○	
2 基礎	○	○	○	
3 埋設物	○	○	○	
4 工作物	○	○	○	
5 樹木	○	○	○	

工事内容	本	別	適	備考
	工	用	外	
1 既設建物	○	○	○	
2 工作物	○	○	○	
3 樹木	○	○	○	
4 電柱支線移設	○	○	○	
5 道路切下	○	○	○	
6 道路樹木	○	○	○	
7 公共工作物	○	○	○	
8 駐車場等	○	○	○	

工事内容	本	別	適	備考
	工	用	外	
1 電波障害	○	○	○	タワークレーンを利用する場合
2 風害	○	○	○	
3 地質調査	○	○	○	
4 騒音調査	○	○	○	
5 埋造物調査	○	○	○	既存雨水管の調査(施工干渉する恐れがある場合)
6 地中障害	○	○	○	
7 土壌汚染調査	○	○	○	
8 埋設公共設備	○	○	○	
9 近隣家屋調査	○	○	○	
10 沿道破損状況調査	○	○	○	
11 境界破損状況調査	○	○	○	
12 道路レベル状況調査	○	○	○	

工事区分図(電気設備工事-建築工事)

工事区分凡例

- 電気設備工事機器
- 建築工事機器
- 電気設備工事配管配線
- 建築工事配管配線

排煙窓

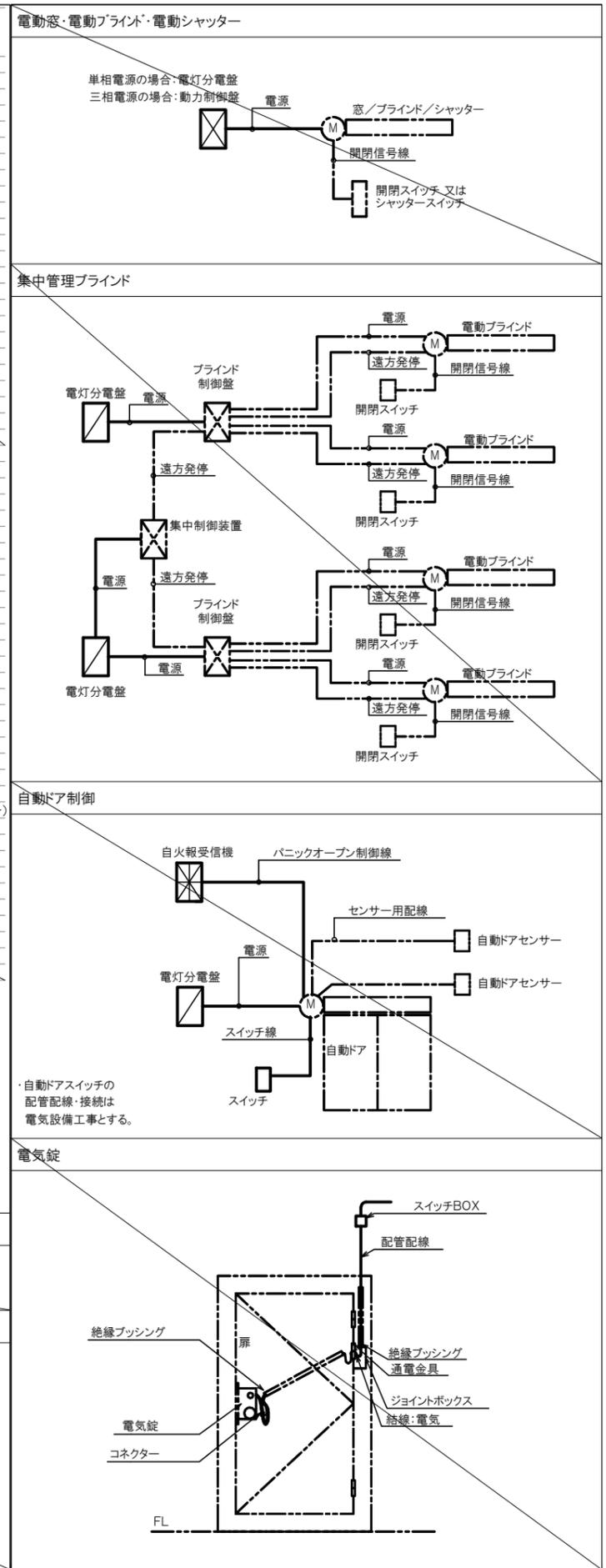
自火報受信機

状態

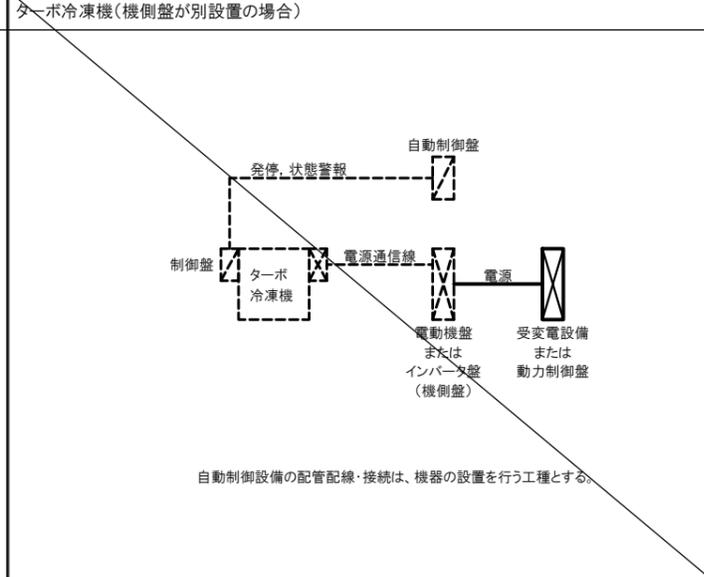
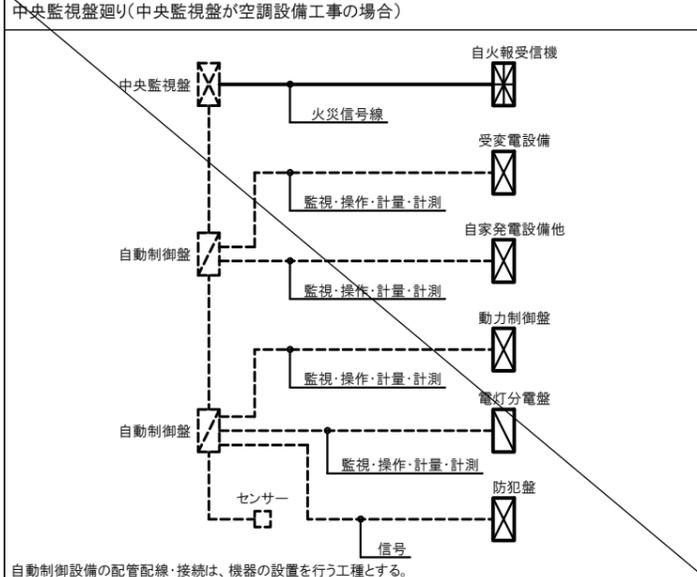
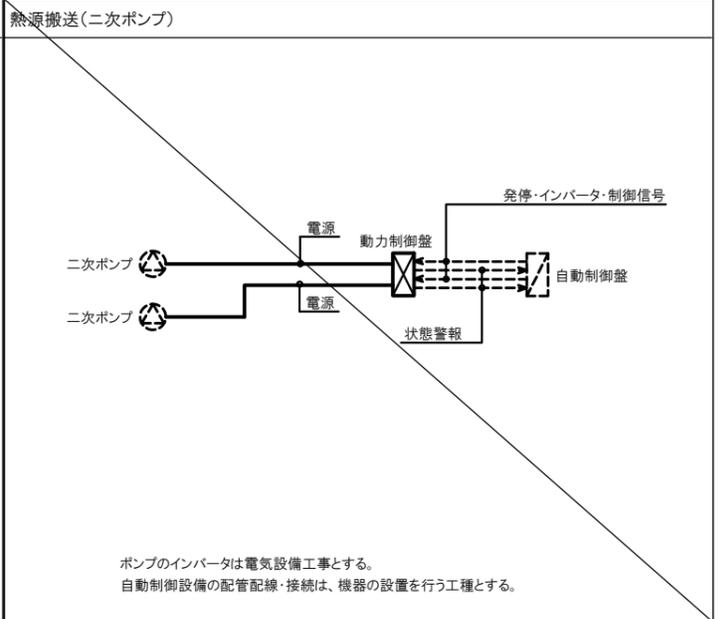
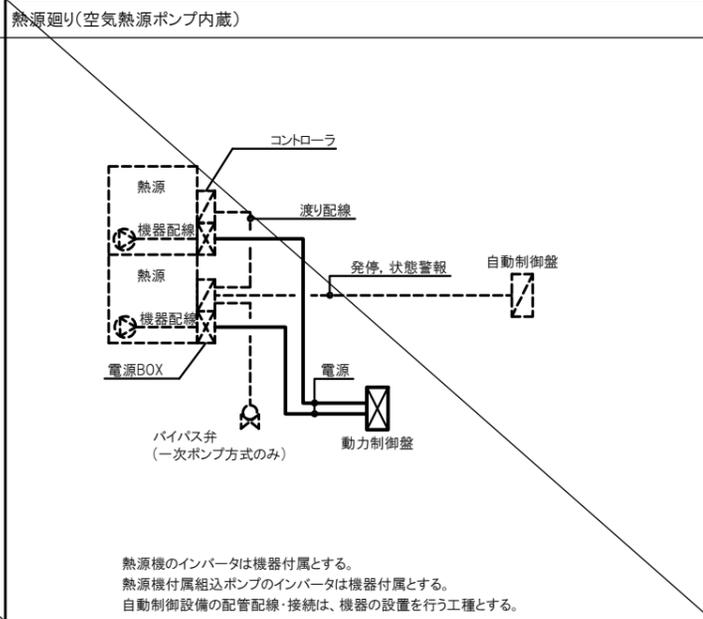
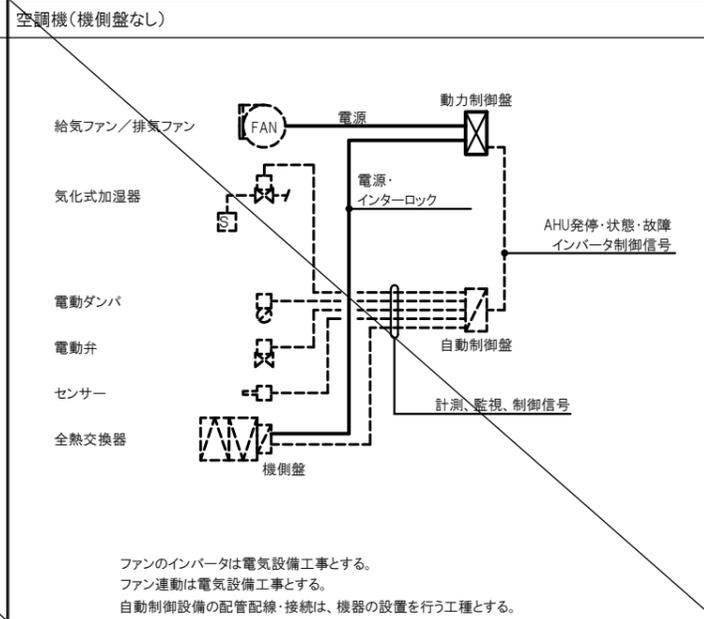
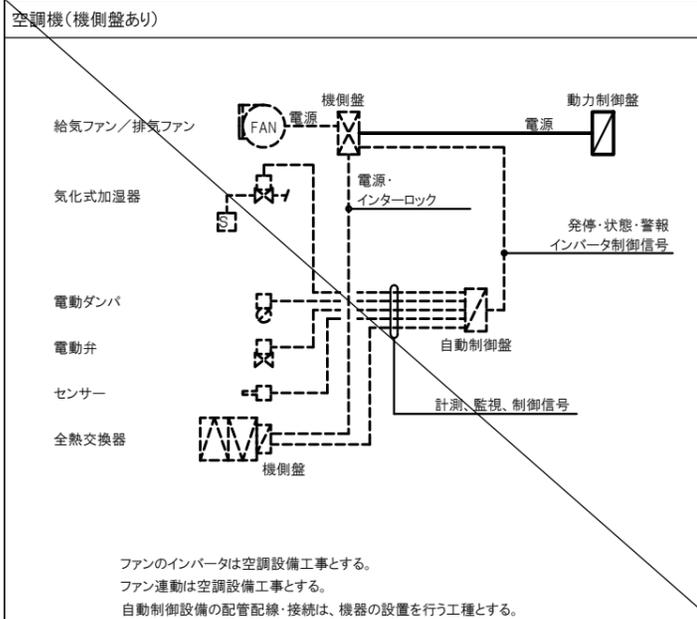
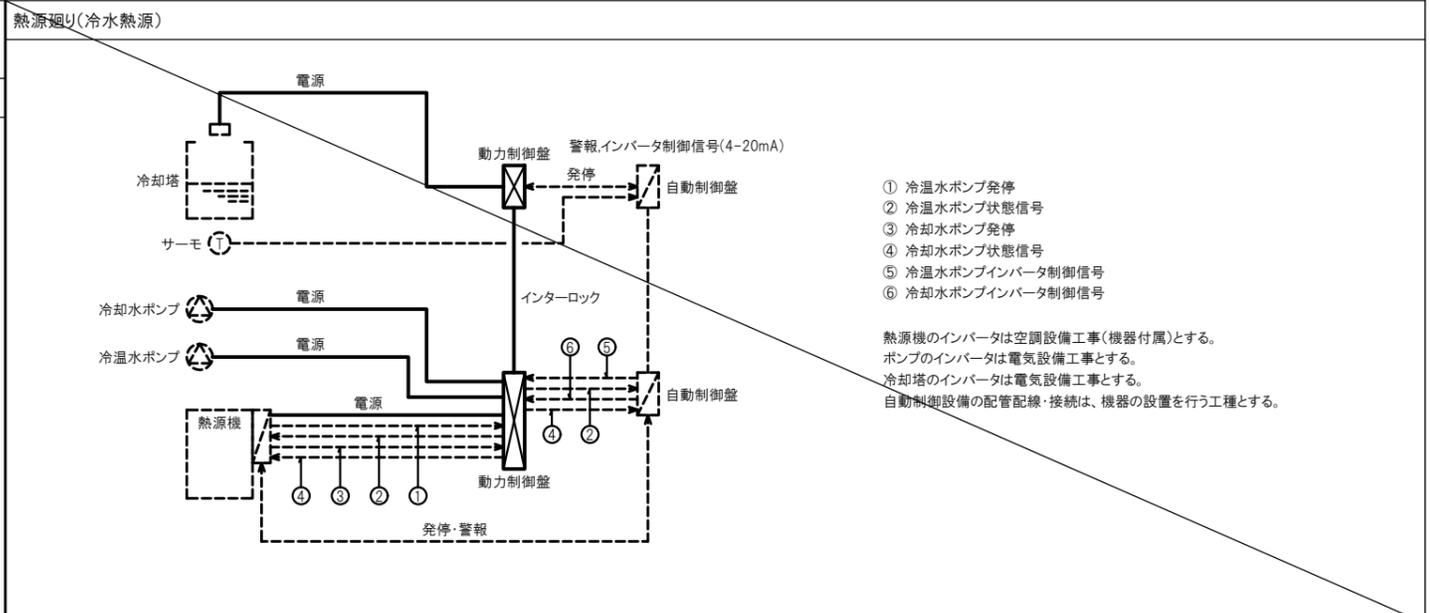
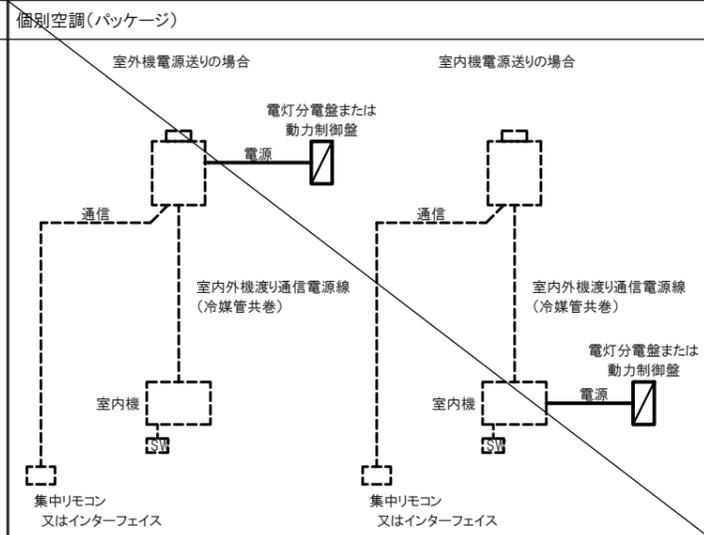
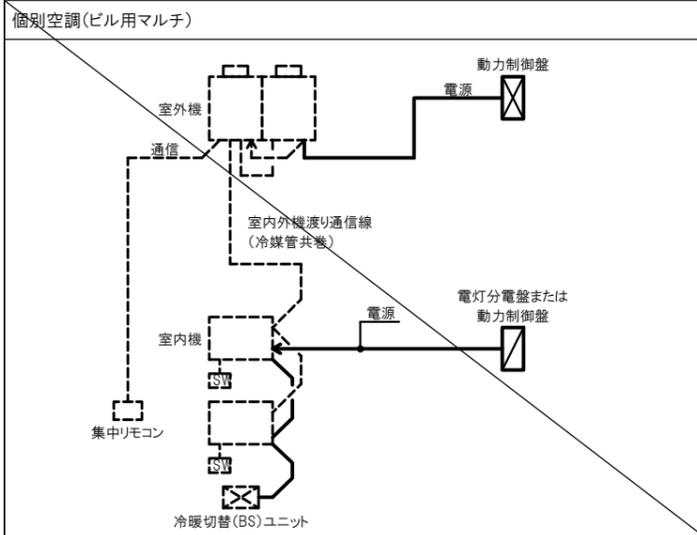
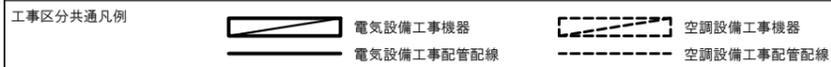
排煙窓

開閉制御

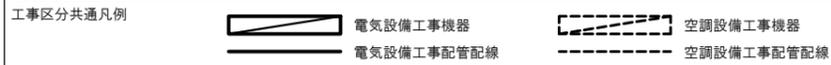
オペレーター



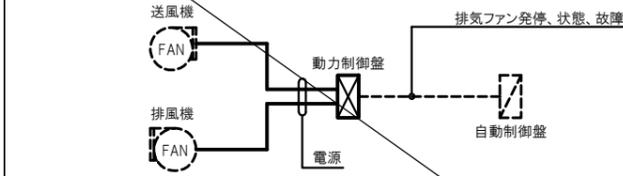
工事区分図(電気設備工事-空調設備工事)



工事区分図(電気設備工事-空調設備工事)

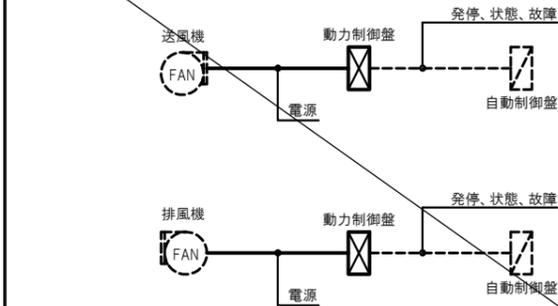


ファン(1) 三相ファン(動力制御盤が同一の場合)



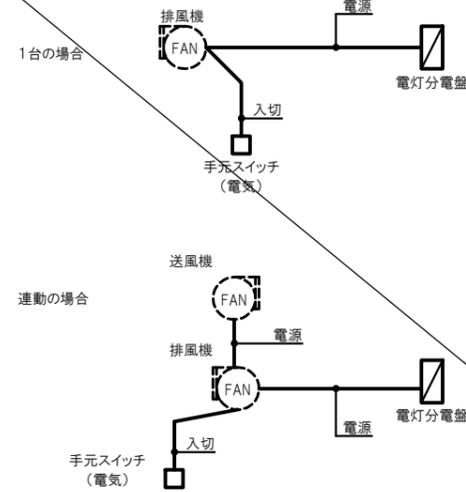
※ 送風機と排風機の連動制御は電気設備工事とする。
 ※ 原則として連動は排気ファンを起動後、給気ファンを連動するものとする。
 (換気方式により異なる場合があります)

ファン(2) 三相ファン(動力制御盤が異なる場合)

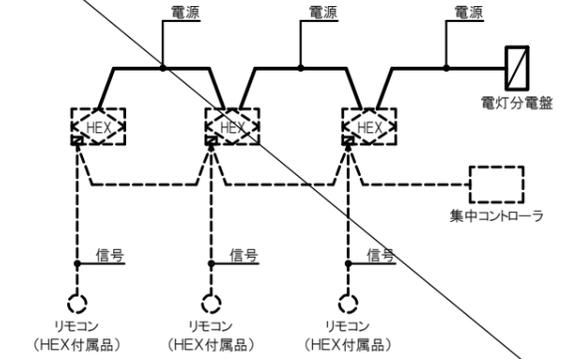


※ 送風機と排風機の連動制御は空調設備工事とする。

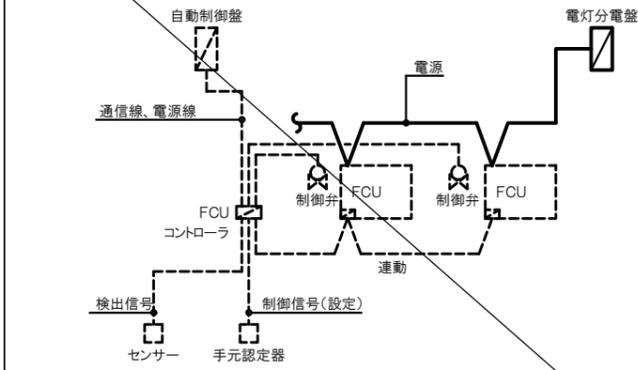
ファン(3) 単相ファン



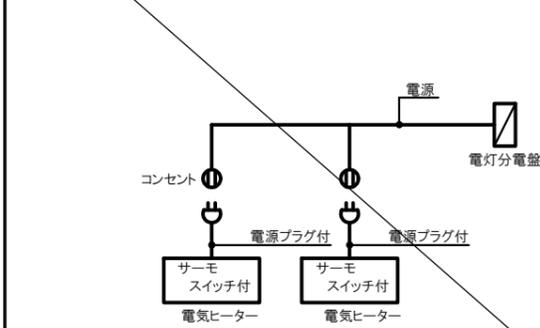
全熱交換機廻り



ファンコイルユニット

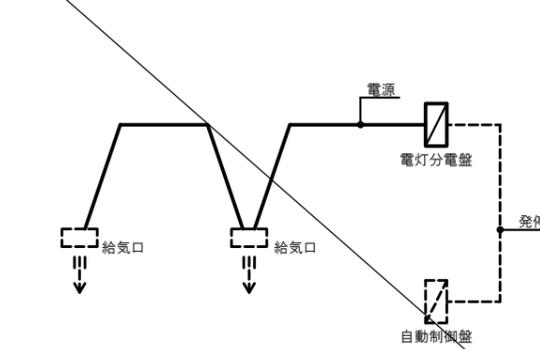


電気ヒータ(排水路ヒータ)※パネルヒータを除く



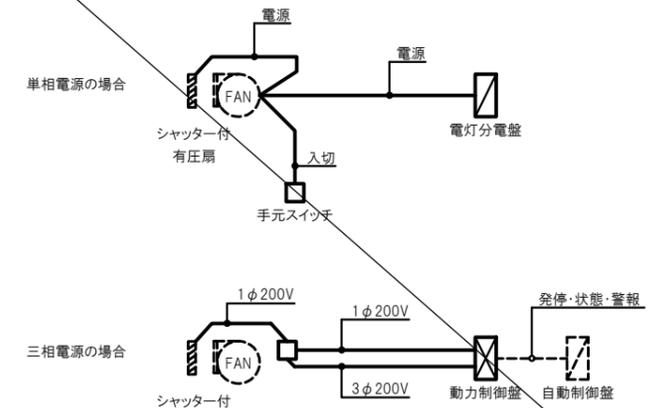
※ コンセント接続を基本とする。

電気ヒータ付吹出口

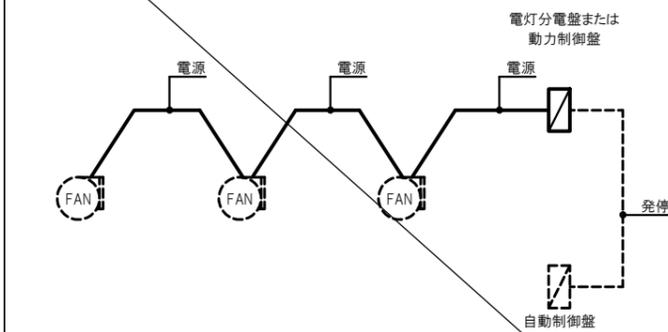


自動制御設備の配管配線・接続は、機器の設置を行う工程とする。

シャッター付有圧扇

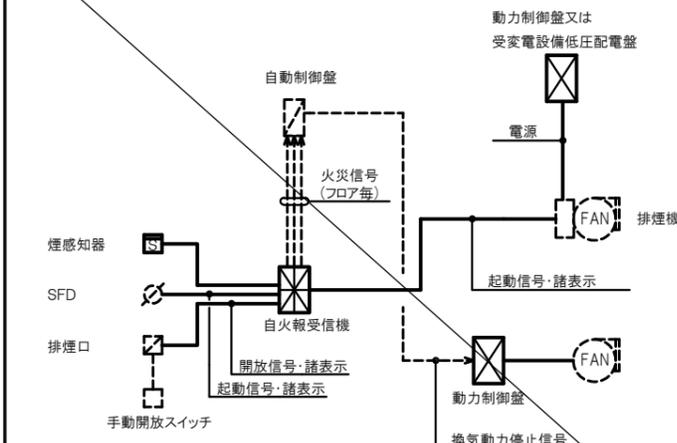


エア搬送ファン



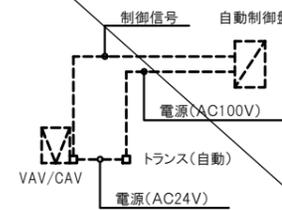
※ 運用により、1台おきなど発停が異なるので確認すること。
 自動制御設備の配管配線・接続は、機器の設置を行う工程とする。

防災システム(SFD・排煙機・排煙口)



※ 自動制御設備が無い場合の換気動力停止は自火報受信機から動力制御盤へ電気工事で行う。
 自動制御設備の配管配線・接続は、機器の設置を行う工程とする。

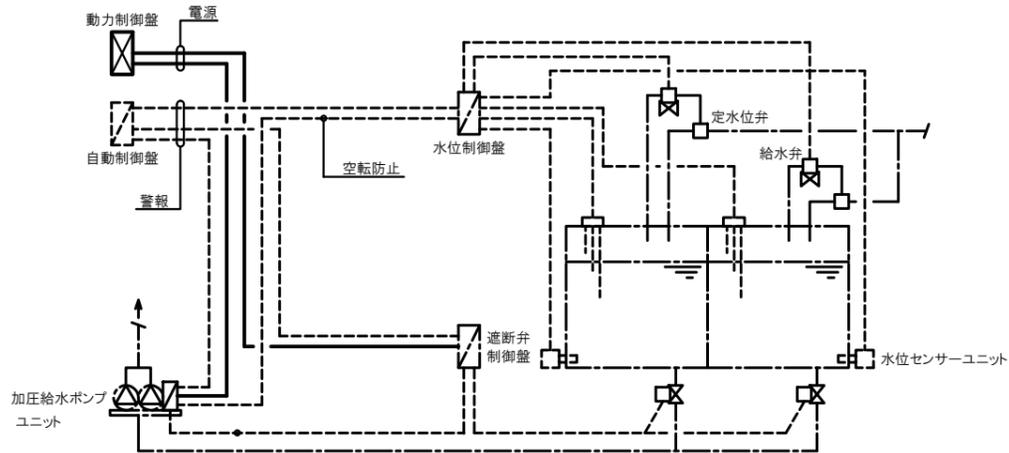
変风量装置(VAV)、定风量装置(CAV)



自動制御設備の配管配線・接続は、機器の設置を行う工程とする。

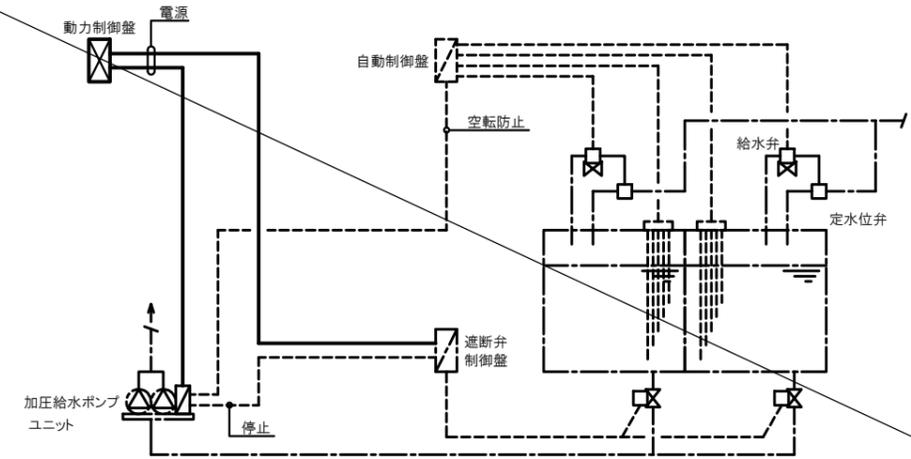


受水槽廻り(加圧給水方式)センサー付き



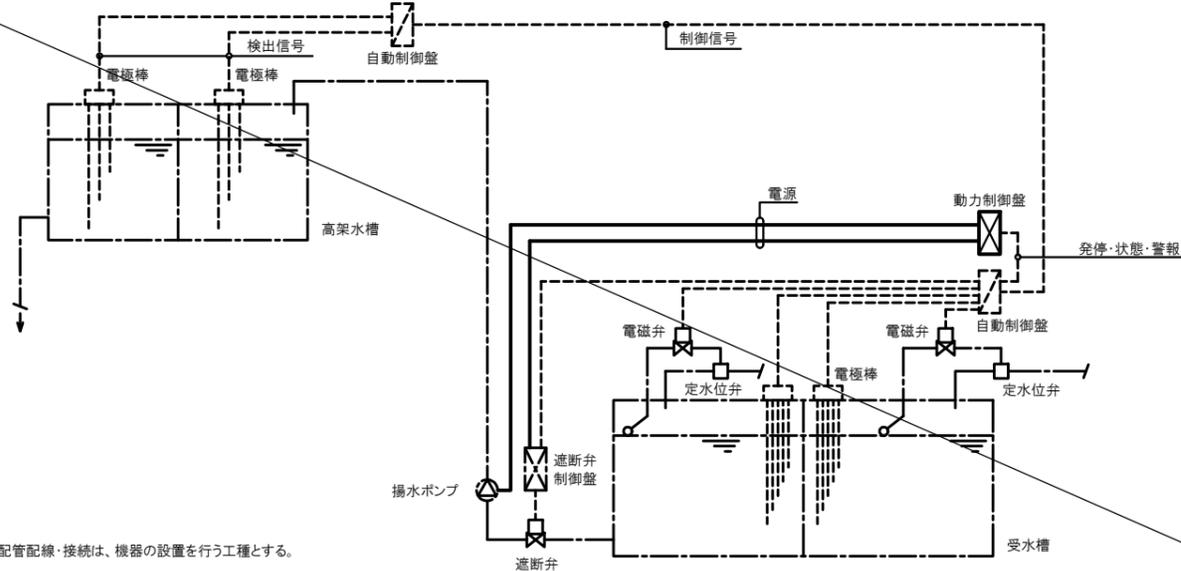
◇自動制御設備の配管配線・接続は、機器の設置を行う工種とする。

受水槽廻り(加圧給水方式)電極式



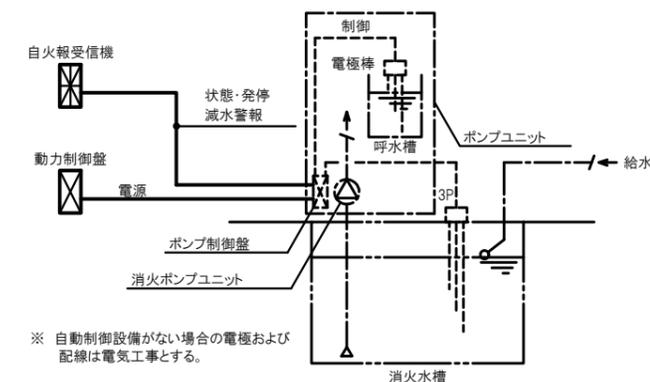
◇自動制御設備の配管配線・接続は、機器の設置を行う工種とする。

受水槽廻り(高架水槽方式)



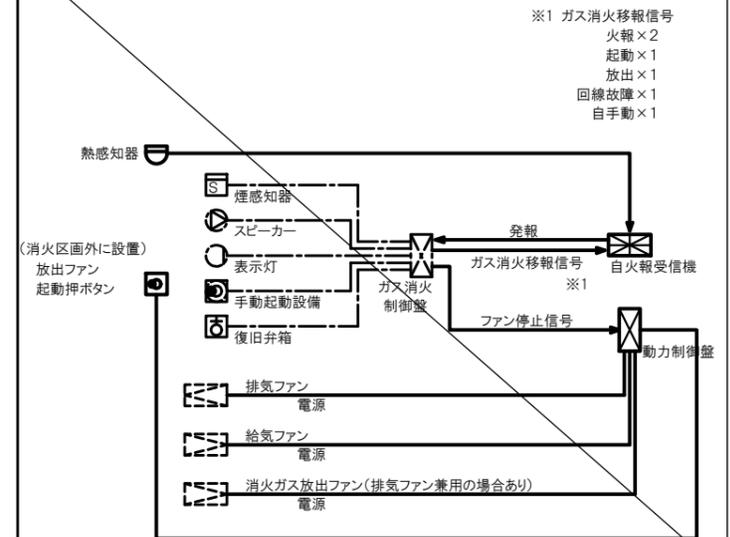
◇自動制御設備の配管配線・接続は、機器の設置を行う工種とする。

消火ポンプユニット廻り

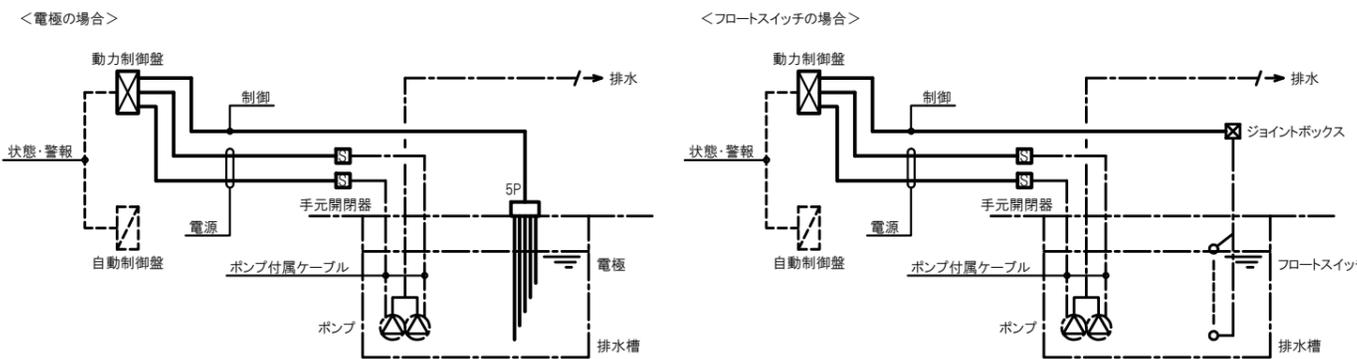


※ 自動制御設備がない場合の電極および配線は電気工事とする。

セキュリティルーム・機械室 ガス消火工事



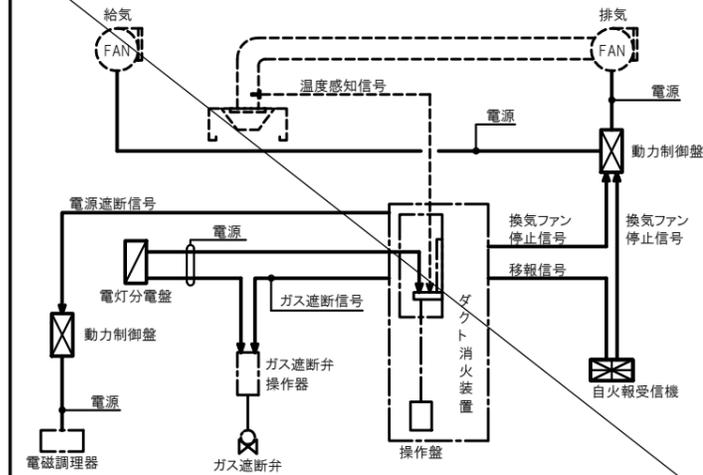
排水ポンプ廻り(湧水槽・雑排水槽)



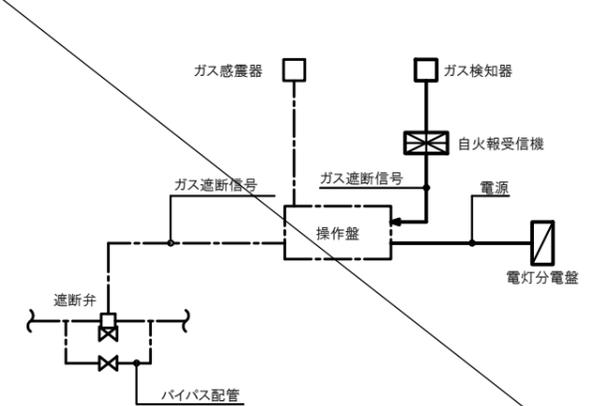
※ 水位については衛生工事より提示する。
 ※ 自動制御設備がない場合の警告は電気工事とする。

ポンプ付属ケーブルは衛生設備工事支給とする。

ダクトフード消火



ガス緊急遮断弁



機械設備工事特記仕様書	(5) 電気設備 ● 電気設備は「標仕」（機械設備工事編）の他に「標仕」（電気設備工事編）（最新版）による。															
特記仕様書の適用について	3 耐震措置 (1) 一般事項 ● 機器、配管、ダクト、制気口等は耐震に考慮し堅固に据付け、取り付けまたは支持を行う。 ● 耐震措置の計算及び施工方法は、次に示す事項以外、すべて「建築設備耐震設計施工指針2014年版（一般財団法人日本建築センター）」、「非構造部材の耐震設計指針・同解説による耐震設計・施工要領（日本建築学会）」、「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準と同解説（国土交通省大臣官房長官官務部監修）令和3年版」による。 ○ 特定天井について落下防止措置を講じ監理者の確認を得ること。 ○ 特定天井対象室（ ）															
設計図面及び特記仕様書に記載されていない事項は、共仕・標仕による。特記仕様書の章、節、項番号及び表番号は、追加の場合を除き共仕・標仕の当該番号とする。特記仕様書の以下の表記は、次による。 【読替】：共仕・標仕の当該章、節、項の規定を特記の規定に読み替える。 【追加】：共仕・標仕の章、節、項の規定に新たに章、節、項を追加する。 特記事項内、選択肢のあるものは、●の付いたものを適用し、○印は適用しない。	(2) 耐震グレードの設定 (a) 建築物の耐震グレード ● 一般の施設 () 棟 ○ 特定の施設 () 棟 ○ 特に重要な施設 () 棟 (b) <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">対象機器</th> <th colspan="3">耐震グレード</th> </tr> <tr> <th>特に重要な施設</th> <th>特定の施設</th> <th>一般の施設</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>重要機器</td> <td>● クラスS ○ クラスA</td> <td>● クラスS ○ クラスA</td> <td>● クラスS ○ クラスA</td> </tr> <tr> <td>一般機器</td> <td>● クラスS ○ クラスA ○ クラスB</td> <td>○ クラスS ● クラスA ○ クラスB</td> <td>○ クラスS ○ クラスA ● クラスB</td> </tr> </tbody> </table> 重要機器は以下の機器とする。 ○ ボイラ ○ 冷凍機 ○ 吸収式冷水機 ○ 冷却塔 ● 中央監視装置 ○ パッケージ形空気調和機 ○ ユニット形空気調和機 ○ 水槽類 (○ FRP製タンク ○ 鋼板製タンク ○ ステンレス製タンク ○ 貯湯タンク) ○ 消火設備機器 ○ 排煙設備機器 ○ ポンプ類 ○ ○ ○ (c) 重要度係数（値は共通概要参照） ○ 保有水平耐力比が1.3以上となる場合、以下（3）における設計用震度算出時に耐震クラスA以上とする。	対象機器	耐震グレード			特に重要な施設	特定の施設	一般の施設	重要機器	● クラスS ○ クラスA	● クラスS ○ クラスA	● クラスS ○ クラスA	一般機器	● クラスS ○ クラスA ○ クラスB	○ クラスS ● クラスA ○ クラスB	○ クラスS ○ クラスA ● クラスB
対象機器	耐震グレード															
	特に重要な施設	特定の施設	一般の施設													
重要機器	● クラスS ○ クラスA	● クラスS ○ クラスA	● クラスS ○ クラスA													
一般機器	● クラスS ○ クラスA ○ クラスB	○ クラスS ● クラスA ○ クラスB	○ クラスS ○ クラスA ● クラスB													
1 適用基準																
2 工事種目および工事区分																
(1) 工事項目	● 空気調和設備工事（空調） ○ 汽缶設備工事 ○ 加温給水配管設備工事 ○ 給油設備工事 ○ ドレン管（空調用排水）設備工事 ○ 冷凍機設備工事 ○ 換気機器設備工事 ○ 冷却塔及び冷却水配管設備工事 ○ 換気ダクト設備工事 ○ 空気調和機設備工事 ○ 排煙機器設備工事 ○ 空調ダクト設備工事 ○ 排煙ダクト設備工事 ○ 冷水配管設備工事 ○ 中央監視・自動制御設備工事 ○ 蒸気配管設備工事 ○ 床暖房設備工事 ○ 冷媒配管設備工事 ○ ● 給排水衛生設備工事（衛生） ○ 衛生器具設備工事 ○ 浄化槽設備工事 ○ 屋外給水設備工事 ○ 排水処理設備工事 ○ 屋内給水設備工事 ○ R I 排水処理設備工事 ○ 屋外排水通気設備工事 ○ 医療ガス設備工事 ○ 屋内排水通気設備工事 ○ 医療水設備工事 ○ 給湯設備工事 ○ 実験用・生産用ガス設備工事 ○ 消火設備工事 ○ 厨房器具設備工事 ○ ガス設備工事 ○ さく井設備工事 ○ ろ過設備工事 ○															
(2) 見積区分	● 見積要綱等で別途指示がない場合は、本特記仕様書における2工事種目および工事区分の（1）に沿って、見積を作成すること。 ● 汽缶設備は、ボイラ本体と煙道等の附属機器類を含み、配管は一切含まない。 ○ 冷凍機設備は、冷凍機本体のみとし、他の配管は一切含まない。 ● 給水設備は、見積項目の中で、屋内と屋外を区分する。区分は建物外壁より1mまでを屋内とする。 ● 衛生器具は、衛生器具及び水栓類、その他附属品を含むものとする。 ● 雨水排水の工事区分は、共通特記仕様書3（工事区分表）による。 ● 定風量ユニット、変風量ユニットは、空調ダクト工事を含むこと。 ● 外気処理系統のダクトは、空調ダクトを含むこと。															
(3) 架台支持金物	● 屋外の配管架台及びダクト支持架台 ● 本工事 ○ 建築工事 ○ 冷却塔の鉄骨架台 ○ 本工事 ○ 建築工事 ● 空調室外機等の鉄骨架台 ● 本工事 ○ 建築工事 ● ビット内の配管およびダクト用支持架台 ● 本工事 ○ 建築工事 ● 高天井内（ISSを含む）の設備機材の支持金物 ● 本工事 ○ 建築工事 ● 屋上や機械室内の点検用歩廊、階段 ● 本工事 ○ 建築工事 ● 機械室（機械置き場）など保守点検用スペースを確保すべき箇所には必要に応じて点検歩廊、手摺などを設けること。施工計画書を監理者に提出すること。 ● 鋼製架台、トラップ、その他外部に露出する鉄部の仕上げは、溶融亜鉛めっきとすること。また、機器および基礎敷設の上、必要となる鉄骨架台の孔あけ等は、本工事とすること。															
(4) 専門工事	● 以下の各工事は、「専門工事業者」の責任施工とし、図示された仕様や能力を満足するものとする。 ○ 中央監視・自動制御設備 ○ 浄化槽設備 ○ 床暖房設備 ● 排水処理設備 ○ スプリンクラー消火設備 (排水流入管・移送管工事、排気管工事、接続工事は本工事とする) ○ 泡消火設備 ○ R I 排水処理設備 ○ 不活性ガス消火設備 ○ 医療ガス設備 ○ 簡易消火装置 ● 実験用・生産用ガス設備 ○ 都市ガス設備 ○ 医療水設備 ○ ろ過設備 ● 厨房器具設備 ○ ○ さく井設備															

(e) 設計用水平震度および設計用鉛直震度（時刻歴応答解析） ○ 建築物の時刻歴応答解析の結果を用いる方法を適用する設備の設計用水平震度(Ks)は以下とする。 設計用鉛直震度は、 $K_{D0}1/2$ とした値とする。 K_s とする。（超層建築物） ○ 跳出構造部に設置する設備機器の設計用鉛直震度は水平震度と同じ数値とする。	(4) その他			
設置場所	機器種別	耐震クラスS	耐震クラスA	耐震クラスB
屋上および塔屋	機器			
	防振設置機器			
階～階	機器			
	防振設置機器			
階～階	機器			
	防振設置機器			
階～階	機器			
	防振設置機器			
1階および地下階	機器			
	防振設置機器			
(f) 免震建築物のクリアランス ○ 免震建築物のクリアランスは、地震時に免震部分と非免震部分とが衝突しないように設ける空間で、躯体相互だけではなく、躯体と仕上げや外構の隙間、躯体と設備との隙間にも同じ数値を適用する。 クリアランス値は共通設計概要参照のこと。 ○ 免震のクリアランスの確認は第3者機関による検査を行い、報告書を監理者に提出すること。	(a) 軽量機器の耐震支持 ● 100kg以下の軽量な機器においても耐震を考慮し据え付けること。 計算書を作成し、監理者の確認を受けること。 (b) 機器以外の配管ダクト等の耐震支持 ● 横引き配管等は、前記指針による。 ● 立て配管等は、 ϕ 種 ●A種とする ● B種は適用しないこととする。 (ただし、スプリンクラー枝管の末端部はB種耐震支持をとること。) 以下の ● は耐震支持を設けること。			
配管	ダクト	電気配線 (金属管・金属ダクト バスダクトなど)	ケーブルラック	
○ 40A以下の配管 (鋼管の場合には20A以下の配管)。ただし、適切な耐震措置を行うこと。 ○ 吊り長さが平均20cm以下の配管	○ 周長1.0m以下のダクト ○ 吊り長さが平均20cm以下のダクト	○ ϕ 82以下の単独金属管 ○ 周長80cm以下の電気配線 ○ 定格電流600A以下のバスダクト ○ 吊り長さが平均20cm以下の電気配線	○ ケーブルラックの支持間隔については、別途間隔を定めることができる ^{※1} ○ 幅400mm未満のもの ○ 吊り長さが平均20cm以下のケーブルラック	
※1 ケーブルラックの中央部変形が少なく、子桁端部の許容応力度が充分あるなど、上記の支持間隔を広げても支障ないことが製造者により確認された製品を使用する場合は、その製品の性能によって、最大値を12mとして支持間隔を定めること。 (c) 給湯設備は告示1447号に準じた耐震支持をとること。 (d) 風荷重 ● 設計用震度と比較し、大きい値を採用する。 ○ 適用しない。 ● 基準風速 V_0 、地表面粗度区分は、平成12年建設省告示第1454号に従い求める。 設備機器設計用風速の再現期間 再現期間は ○ 50年（風速割り増し1.0倍） ● 100年（風速割り増し1.075倍） ○ 200年（風速割り増し1.15倍） ○ 風洞実験等により設備機器設置位置の最大瞬間風速が求められる場合 ○ 最大瞬間風速 m/s ○ 図示による ○ 設備機器設計用風圧力の最小値 外部に面して設置する設備機器等の設計用風圧力は、以下とする ○ $\pm 1,200$ N/m ² ○ N/m ²	(4) その他			
4 見本施工	○ 見本施工範囲は下記とする。 ○ () ○ () ○ 見本施工に設置するものは、総合図に明記する制気口類、空調換気機器類、自動制御機器類、衛生器具類、スイッチ類、スプリンクラーヘッド等のすべてのものとする。 ○ 見本施工に使用したものを再利用し、本工事に再設置しないこと。 ○ 設置時期は各仕様の変更ができる時期とする。 ○ 見本施工には気流性状が確認できることとする。			
5 建築物省エネルギー消費性能適合性判定	● 「省エネ適合判定」は、下記による。 ○ 標準入力法 ● モデル建物法 ○ 国土交通大臣による認定 ● 「省エネ適合判定」の計画書・添付図面に記載されたメーカー定格能力、台数仕様を変更する場合、受注者は変更該当部分の1次エネルギー消費量および計算書等を作成し、基準値以内であることを確認の上、監理者へ提出すること。 なお、第三者認証（日本産業規格（JIS）など）による確認を受けられない機材を選定する場合は、メーカーの自己適合宣言書などをもとに書類作成し、監理者へ提出すること。 ● 受注者は、「省エネ基準工事監理報告書」に記載されている事項について、資料を準備し、監理者へ提出すること。（施工写真、施工図、施工計画書、検査、記録書、製品ラベル、自主検査記録書、納入仕様書、品質証明書等）			
6 施工にあたり	● 受注者は施工に先立ち本特記仕様書の内容を監理者と確認すること。			

第1編 一般共通事項	第1章 一般事項																																												
第1節 総則	1.1.6 設計図書等の取扱い ● 図面に記載された能力等の表示について、選定する機器類の能力、容量等は、表示された数値以上とすること。 ● 図面に記載された能力等の表示について、選定する電動機出力、燃料消費量、圧力損失は原則として表示された数値以下とすること。 ● 電源の周波数は、 ● 50Hz ○ 60Hzとする。																																												
1.1.7 関連工事との調整	● 別契約工事において、施工上密接に関連する工事については、監理者の調整に協力し、当該工事関係者と共に工事全体の円滑な施工に務めること。 ○ 支給する材料及び機器は下記とする。 (1) 空調 <table border="1"> <thead> <tr> <th>工事名</th> <th>品名</th> <th>数量</th> <th>品質(規格及び性能)</th> <th>引渡場所</th> <th>引渡時期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> (2) 衛生 <table border="1"> <thead> <tr> <th>工事名</th> <th>品名</th> <th>数量</th> <th>品質(規格及び性能)</th> <th>引渡場所</th> <th>引渡時期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> ○ 発注者直接工事は下記とする。 (1) 空調 <table border="1"> <thead> <tr> <th>工事名</th> <th>品名</th> <th>施工場所</th> <th>施工時期</th> <th>発注先</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> (2) 衛生 <table border="1"> <thead> <tr> <th>工事名</th> <th>品名</th> <th>施工場所</th> <th>施工時期</th> <th>発注先</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> ○ 別途工事 ()	工事名	品名	数量	品質(規格及び性能)	引渡場所	引渡時期							工事名	品名	数量	品質(規格及び性能)	引渡場所	引渡時期							工事名	品名	施工場所	施工時期	発注先						工事名	品名	施工場所	施工時期	発注先					
工事名	品名	数量	品質(規格及び性能)	引渡場所	引渡時期																																								
工事名	品名	数量	品質(規格及び性能)	引渡場所	引渡時期																																								
工事名	品名	施工場所	施工時期	発注先																																									
工事名	品名	施工場所	施工時期	発注先																																									
補助金対象	○ 補助金対象工事は下記とする。 ○ () ○ 補助金の申請に関する書類作成（竣工後の報告書作成を含む）について、作成および協力の業務を本工事に含むこと。																																												
1.1.14 関係法令等の遵守	● 建築基準法、消防法、建築物における衛生的環境の確保に関する法律、興業場法、高圧ガス保安法、建築物省エネ法、火災予防条例などの各種法令、各種条例などに準拠し、施工すること。これら該当する法令、条例などについて着工後すまじにまとめ（調査、整理）監理者に提出すること。																																												
軽微な変更	● 現場の納まり、取り合い等の関係によって生ずる軽微な変更については、金額の増減は行わない。																																												
変更処理	● 現場変更を行う場合には、契約図CADデータおよび計算書を修正し、監理者にCAD・PDFデータ等も提出する。 提出は、現場変更の状況に応じて行い、提出の日程は監理者と協議する。 ● 機器類の変更は、納入仕様書に変更した機器表と計算書等の根拠資料を添付し、監理者へ提出する。 ● 最終変更に必要な図面・計算書等の申請図書は受注者が作成し、省エネ適判の再申請に必要な期間を考慮した時期（概ね竣工3ヶ月前まで）に監理者に提出すること。																																												
第2節 工事関係図書	1.2.3 施工図等 ● 施工図等作成に先立ち、床、壁及び天井（床・壁・天井重ね図）の総合図を作成し、監理者の確認を受けること。 ● 総合図は、凡例を記載し、A1カラー版を基本とすること。 ● 屋外埋設部（外構部）は、総合図を作成し、監理者の確認を受けること。 ● 免震層及び屋上に対し、総合図を作成し、メンテナンスルート及び非免震部材との離隔を確認・図示すること。 ● 施工図等は、防火区画、防煙区画・防火上主要な間仕切り、延焼ライン等を明記すること。 ● PSおよび水廻りの施工図等詳細には、梁を記入しチェックすること。 ● AD、PS、DS、機械室廻りの施工詳細図は、梁を記入しチェックすること。 ● 機械室、屋外機器置場などは、3DCAD等を用いて、性能・メンテナンス上、問題がないことを確認し、監理者に報告すること。 ● 施工検討は、3DCAD等を用いて、性能・メンテナンス上、問題がないことを確認し、監理者に報告すること。 ● 空調リモコン、冷暖切替/冷暖りや2管/4管等の空調ゾーニング図を着工初期に作成し監理者の確認を受けること。 ● 空気清浄度が必要な場合、ゾーニング図を着工初期に作成し、監理者の確認を受けること。 ● エアバランシング図を着工初期に作成し、監理者の確認を受けること。																																												

岩手県立宮古商工高等学校及び岩手県立宮古水産高等学校 校舎新築(衛生設備)工事	図面番号 A1図 1-100 A3図 1-200	図面番号 MS-001
機械設備工事特記仕様書-1		

<p>第4節 機器及び材料</p> <p>1.4.1 環境への配慮</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律(グリーン購入法)に定めるところにより、極力環境負荷を低減できる材料を選択し、そのリストを監理者に提出し協議すること。 ● 使用機材は全てゼロアスベスト製品を用いること。 	<p>1.7.3 保全に関する資料</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 受注者は工事竣工後の装置運転責任者に対して、監理者確認のうえ機器取扱い説明及びシステム説明書を作成し説明会を行う。時期は試運転調整時期と同時期とする。 	<p><中央熱源></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 冷温熱源のピーク負荷総合運転 空調機、ファンコイル、外気処理空調機等の二次側機器を全台数運転し、ピーク負荷時を想定した熱源運転を行い、システムとして冷却・加熱能力が確保できることを確認する。 (一次・二次・冷却水・熱源水ポンプ等含む) ○ 冷温熱源の部分負荷総合運転 空調機、ファンコイル、外気処理空調機等の二次側機器を順次起動または停止させ、部分負荷時の運転や熱源の増減段階制御について確認する。 (一次・二次・冷却水・熱源水ポンプ等含む) ○ 蓄熱システムの総合運転 蓄熱システムは、全蓄熱運転、全放熱運転、部分蓄熱および部分放熱の機能試験を行い、蓄熱システムの効率、機能について確認する。 ○ ピーク負荷総合運転時の騒音振動 建物内への騒音振動および屋外の騒音を測定し、確認を行う。 ○ 凍結防止 空調機の凍結防止運転制御について確認を行う。 水熱源システムは、凍結事故防止のための制御について確認を行う。 ○ 総合運転時のシステムCOP 熱源システムの製造熱量および消費エネルギーからシステムCOPを確認する。 ○ 総合運転時のWTF、ATF製造熱量および消費エネルギーからWTF WTF/Air Trsprortation Factor(水搬送効率) ATF: Air Trsprortation Factor(空気搬送効率) 	<p>(4)給水設備の洗浄および水質検査</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 自治体登録業者又は公的機関による水質検査を行う。 水道水：一般項目 (水道法第4条第1項第1・4・5・6号及び残留塩素) 井戸水(上水として利用する場合)：全項目+シリカ (水道法第4条第1項第1ー6号及び残留塩素、トリクロロエチレン・トリクロロエタン・テトラクロロエタン) 雑用水(井戸水を含む)：pH、臭気、外観、大腸菌、濁度、遊離残留塩素 ただし建設地の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。 ● 自治体登録業者による給水管の高圧洗浄及び水槽の薬品洗浄を行う。 (上記の指導をしている自治体に限る) 																																
<p>第4章 関連工事</p>																																			
<p>第1節 仮設工事</p>																																			
<p>1.4.2 機材の品質等</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 各機器の選定においては、施工図等に基づいた各種計算書の再計算を行い、監理者に提出すること。 <ul style="list-style-type: none"> ● 空調機風量 ○ コイル計算 ● 個別空調機選定計算 ● 換気風量計算 ○ 排煙風量計算 ● 制気口計算 ● 配管耐圧・口径計算 ● 膨張タンク容量計算 ● ポンプ水量 ● 配管圧力線図 ● 配管、ダクト施工図等を作成の後、施工図等に基づき、ポンプ、ファン等の静圧、揚程計算、動力確認を行い、監理者に提出すること。 ● 機器メーカー決定後、施工図等に基づき、速やかに騒音計算、振動計算を行い、室内騒音値(NC値)、室内振動レベルの(VL値)の許容値を確認し、監理者に報告すること。 ● 屋外設置機器について、採用機器メーカー決定後すみやかに騒音計算と排熱等のショートサーキットシミュレーションを行い、問題がないことを確認し、監理者に提出すること。 ● 着工後すぐに敷地境界上での暗騒音を測定すること。また、試運転調整時に実運用に基づいた状況での騒音測定を行うこと。測定ポイントについては、監理者との協議により決定する。 ○ ホテル等、VL値45以下目標ならびにNC-25以下の目標の施設は、VL-40以下目標とすること。 ● 屋外に設置する機器で、耐塩害(耐重塩害)となっている機器の取付や設置に必要な架台等は、同様な耐塩害(耐重塩害)対策を施すこと。 ● 加圧給水ポンプは瞬時流量計算を行い、水量、圧力タンク容量について監理者に提出すること。 ● 水槽スロッシング及び片側利用時の中仕切強度計算を行い、監理者に提出すること。 ● 本工事に使用する機器及び資材は新品とし、設計図書に定める品質及び性能を有するものとするほか、同等品以上とする。ただし同等品以上とする場合は監督員の承諾を受ける。 ● ヒューズ(温度ヒューズも含む)及び表示灯(LED以外)は予備品として、20%納入する。(種別ごと最低1個) 	<p>1.7.4 標識その他</p> <p>(1)配管ダクト表示</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 隠れ部、露出部を問わず、配管、ダクト類は、指定方法(原則として10mごと及び床上1,500mm)に基づき、名称、流れ方向、識別色バンドを取付けること。天井内は、点検口付近に設置すること。 <p>(2)点検口</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 各点検口の裏面には、点検対象物の識別(設置方向、種類、機器番号、目的など)を表示すること。 <p>(3)スリーブ</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 予備スリーブ(梁、床、壁)は、予備とわかるように表示を行うこと。 <ul style="list-style-type: none"> ○ 梁スリーブを天井内排煙に使用している場合は、竣工後配管、ダクトを通されないように表示を行うこと。 	<p><個別熱源></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 個別熱源の総合運転 室内機を全台数運転し、ピーク負荷時を想定した室外機運転を行い、冷却・加熱が確保できることを確認する。(室内機の温度測定による) ● 個別熱源の部分負荷総合運転 室内機を順次発停し、部分負荷時を想定した室外機運転を行い、冷却・加熱が確保できることを確認する。(室内機の温度測定による) ● 冷暖房同時仕様の総合運転 ピーク負荷・部分負荷総合運転の他に、室内機の冷暖房運転を混在させ、適切な運転ができていないことを確認する。 ● 総合運転時の騒音振動 建物内への騒音振動および屋外の騒音を測定し、許容値以内を確認を行う。 	<p>(1)監理者事務所</p> <p>設置：●設ける(建築工事による)</p> <ul style="list-style-type: none"> ○設ける() ○設けない <p>規模及び仕上げる程度：</p> <ul style="list-style-type: none"> ○20㎡程度(机2、6人掛けテーブル1、書棚1、他) ○40㎡程度(机4、6人掛けテーブル1、書棚2、他) ○60㎡程度(机6、6人掛けテーブル2、書棚3、他) ○100㎡程度(机10、6人掛けテーブル4、書棚5、他) ○ m程度() <p>上記のほかトイレを設置する。(○監理事務所内 ○隣接)</p> <p>上記のほか更衣室を設置する。(男女別、ロッカー○3人用 ○9人用 ○12人用 ○15人以上)</p> <p>上記のほか()人程度が着席可能な会議室を設置。(受注者等と共用で可)</p> <p>上記に要する費用は、維持、運用費を含め受注者の負担とする。</p> <p>(2)監理者事務所の設備、備品等</p> <p>(ア)監理者事務所には、照明・電力・給排水衛生・冷暖房等の設備を設け、次の備品を含む。</p> <table border="1"> <tr> <td>電話</td> <td>A3版対応カラー複合機</td> <td>シュレッダー</td> <td>机及び脇机</td> </tr> <tr> <td>6人掛け打合せテーブル</td> <td>ワークテーブル</td> <td>いす</td> <td>衣類ロッカー</td> </tr> <tr> <td>書棚</td> <td>見本品棚</td> <td>図面整理棚</td> <td>予定表ホワイトボード</td> </tr> <tr> <td>ホワイトボード</td> <td>流し台</td> <td>給水設備</td> <td>洗面設備</td> </tr> <tr> <td>ゴミ箱</td> <td>靴箱</td> <td>壁掛け時計</td> <td>洗面設備</td> </tr> <tr> <td>雨かっぱ</td> <td>防寒着(濃紺色)</td> <td></td> <td>キャップ(濃紺色)</td> </tr> <tr> <td>ヘルメットフォルダー</td> <td>安全帯</td> <td></td> <td>安全靴</td> </tr> <tr> <td>懐中電灯</td> <td>検査に必要な器具</td> <td></td> <td>ゴム長靴</td> </tr> </table> <p>工事監理に必要な図書：</p> <ul style="list-style-type: none"> ○各工事適用基準文書一式 ○監理者用設計図書：○A1判2つ折製本 部 ○A3判2つ折製本 部 <p>事務用品一式(人数分)：</p> <ul style="list-style-type: none"> ○筆記用具 ○定規 ○三角スケール ○コンペックス ○蛍光ペン ○ホッチキス ○穴あけパンチ ○ハサミ ○事務用ファイル <p>(イ)光回線等により、常時インターネット接続のできる環境。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○単独引込とする ○受注者のネットワーク回線と同じ回線とする。 <p>●Wifi環境(無線LANにてインターネット接続が可能な設備)</p> <p>●OA情報対応可能PC ○3セット ○4セット ○5セット ○()セット</p> <p>CPU性能：○Core i3 2.5GHz以上 ○Core i5 2.5GHz以上</p> <p>RAM容量：○8GB以上 ○16GB以上</p> <p>ストレージ容量：○SSD 500GB以上 ○()</p> <p>ドライブ：ODVD-multi ODVD-スーパーmulti ODVD-ROMコンボ</p> <p>ディスプレイ：○液晶(24インチ以上)</p> <p>OS：○Windows 10 Pro 又は Windows 11 Pro 64bit版 ○()</p> <p>アプリケーション(指定バージョン)：○ウイルスチェックソフト</p> <p>○MS Word ○MS Excel ○MS PowerPoint</p> <p>○Adobe Acrobat ○写真画像管理ソフト ○()</p> <p>○CAD情報対応可能PC ○1セット ○2セット ○()セット</p> <p>CPU性能：○Core i5 3.2GHz以上 ○Core i7 3.5GHz以上同等品</p> <p>RAM容量：○16GB以上 ○32GB以上 ○64GB以上</p> <p>ストレージ容量：○SSD 1TB以上 ○()</p> <p>ドライブ：ODVD-multi ODVD-スーパーmulti ODVD-ROMコンボ</p> <p>ディスプレイ：○液晶24インチFHD ○液晶31インチWQHD</p> <p>グラフィック性能：○AutoDesk社公認グラフィックボード搭載</p> <p>OS：○Windows 10 Pro 又は Windows 11 Pro 64bit版 ○()</p> <p>アプリケーション(指定バージョン)：○ウイルスチェックソフト ○TV会議ソフト</p> <p>○MS Word ○MS Excel ○MS PowerPoint</p> <p>○AutoCAD ○Revit ○Rhinoceors</p> <p>○Adobe Acrobat ○写真画像管理ソフト ○()</p> <p>○A1版図面プロッター(○モノクロ対応 ○カラー対応)</p> <p>○A1版図面スキャナー(○モノクロ対応 ○カラー対応)</p> <p>○液晶プロジェクター(FHD以上) ○映写スクリーン</p> <p>●液晶TV(65インチ FHD以上、スタンド付き)</p> <p>●TV会議システム：一式(Webカメラ(FHD以上)、マイクスピーカー)</p> <p>●タブレット(ipad 10インチ以上防水ケース共) ○2台 ○3台 ○4台 ○()台</p> <p>(4)工事名称等の表示</p> <p>1)仮囲いや外部足場外面に、関係法令に定める掲示物のほか、監理者の指示する工事名称・発注者・設計者・監理者等の表示を設ける。その他の看板等の掲示物については大きさ、書体、仕上げ、取付位置等あらかじめ監理者と協議する。掲示すべき表示のうち、「設計者・監理者看板」を支給する。</p>	電話	A3版対応カラー複合機	シュレッダー	机及び脇机	6人掛け打合せテーブル	ワークテーブル	いす	衣類ロッカー	書棚	見本品棚	図面整理棚	予定表ホワイトボード	ホワイトボード	流し台	給水設備	洗面設備	ゴミ箱	靴箱	壁掛け時計	洗面設備	雨かっぱ	防寒着(濃紺色)		キャップ(濃紺色)	ヘルメットフォルダー	安全帯		安全靴	懐中電灯	検査に必要な器具		ゴム長靴
電話	A3版対応カラー複合機	シュレッダー	机及び脇机																																
6人掛け打合せテーブル	ワークテーブル	いす	衣類ロッカー																																
書棚	見本品棚	図面整理棚	予定表ホワイトボード																																
ホワイトボード	流し台	給水設備	洗面設備																																
ゴミ箱	靴箱	壁掛け時計	洗面設備																																
雨かっぱ	防寒着(濃紺色)		キャップ(濃紺色)																																
ヘルメットフォルダー	安全帯		安全靴																																
懐中電灯	検査に必要な器具		ゴム長靴																																
<p>1.4.4 機材の搬入</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 機材の搬入について、手順や安全対策、資格者の確認等を記載した搬入計画書を作成し、監理者の確認を受けること。また搬入後速やかに搬入報告書を監理者に提出すること。 ● 納入仕様書の作成前に色見本を監理者に提出すること。 	<p>第2編 共通工事</p> <p>第1章 一般事項</p> <p>第2節 電動機および制御盤</p> <p>1.2.1.2 誘導電動機の始動方式</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 始動方式は、図示(機器表等)記載とする。図示されていない場合は、「標仕」とする。 	<p><空調機(エアハンドリングユニット、床置きPAC)、全熱交換機></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 冷水・温水の流量確認 冷水温水の流量調整を行い、総合運転時に適性流量となっていることを確認する。(過流量防止) ● 風量確認 空調機の全台数運転を行い、設計風量(外気・給気・還気・排気)となっているか確認する。特に共用ダクトを利用した場合は注意すること。 ● 空調機制御 空調機の全台数運転を行い、設計条件および自動制御設備に記載の制御内容(温度制御、加湿制御、風量制御、外気冷房、CO2制御等)の動作確認を行う。運動する送排風機がある場合は、その動作確認も含む。 ● 変風量制御 室内の設定器を変更し、VAV装置や空調機ファンインバータ制御、ロードリセット制御の動作確認を行う。 ○ 室内陽圧・陰圧制御 陽圧陰圧の切替制御は、ダンパーや送排風機等の動作確認を行い、適切に圧力の切り替えが行われていることを確認する。 ● 送排風機の総合運転 送排風機制御でサーモ・ヒューミ発停制御等がある場合は、その動作確認を行う。 ● 総合運転時の騒音振動 建物内への騒音振動を測定し、許容値以内を確認を行う。 	<p>(2)監理者事務所の設備、備品等</p> <p>(ア)監理者事務所には、照明・電力・給排水衛生・冷暖房等の設備を設け、次の備品を含む。</p> <table border="1"> <tr> <td>電話</td> <td>A3版対応カラー複合機</td> <td>シュレッダー</td> <td>机及び脇机</td> </tr> <tr> <td>6人掛け打合せテーブル</td> <td>ワークテーブル</td> <td>いす</td> <td>衣類ロッカー</td> </tr> <tr> <td>書棚</td> <td>見本品棚</td> <td>図面整理棚</td> <td>予定表ホワイトボード</td> </tr> <tr> <td>ホワイトボード</td> <td>流し台</td> <td>給水設備</td> <td>洗面設備</td> </tr> <tr> <td>ゴミ箱</td> <td>靴箱</td> <td>壁掛け時計</td> <td>洗面設備</td> </tr> <tr> <td>雨かっぱ</td> <td>防寒着(濃紺色)</td> <td></td> <td>キャップ(濃紺色)</td> </tr> <tr> <td>ヘルメットフォルダー</td> <td>安全帯</td> <td></td> <td>安全靴</td> </tr> <tr> <td>懐中電灯</td> <td>検査に必要な器具</td> <td></td> <td>ゴム長靴</td> </tr> </table> <p>工事監理に必要な図書：</p> <ul style="list-style-type: none"> ○各工事適用基準文書一式 ○監理者用設計図書：○A1判2つ折製本 部 ○A3判2つ折製本 部 <p>事務用品一式(人数分)：</p> <ul style="list-style-type: none"> ○筆記用具 ○定規 ○三角スケール ○コンペックス ○蛍光ペン ○ホッチキス ○穴あけパンチ ○ハサミ ○事務用ファイル <p>(イ)光回線等により、常時インターネット接続のできる環境。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○単独引込とする ○受注者のネットワーク回線と同じ回線とする。 <p>●Wifi環境(無線LANにてインターネット接続が可能な設備)</p> <p>●OA情報対応可能PC ○3セット ○4セット ○5セット ○()セット</p> <p>CPU性能：○Core i3 2.5GHz以上 ○Core i5 2.5GHz以上</p> <p>RAM容量：○8GB以上 ○16GB以上</p> <p>ストレージ容量：○SSD 500GB以上 ○()</p> <p>ドライブ：ODVD-multi ODVD-スーパーmulti ODVD-ROMコンボ</p> <p>ディスプレイ：○液晶(24インチ以上)</p> <p>OS：○Windows 10 Pro 又は Windows 11 Pro 64bit版 ○()</p> <p>アプリケーション(指定バージョン)：○ウイルスチェックソフト</p> <p>○MS Word ○MS Excel ○MS PowerPoint</p> <p>○Adobe Acrobat ○写真画像管理ソフト ○()</p> <p>○CAD情報対応可能PC ○1セット ○2セット ○()セット</p> <p>CPU性能：○Core i5 3.2GHz以上 ○Core i7 3.5GHz以上同等品</p> <p>RAM容量：○16GB以上 ○32GB以上 ○64GB以上</p> <p>ストレージ容量：○SSD 1TB以上 ○()</p> <p>ドライブ：ODVD-multi ODVD-スーパーmulti ODVD-ROMコンボ</p> <p>ディスプレイ：○液晶24インチFHD ○液晶31インチWQHD</p> <p>グラフィック性能：○AutoDesk社公認グラフィックボード搭載</p> <p>OS：○Windows 10 Pro 又は Windows 11 Pro 64bit版 ○()</p> <p>アプリケーション(指定バージョン)：○ウイルスチェックソフト ○TV会議ソフト</p> <p>○MS Word ○MS Excel ○MS PowerPoint</p> <p>○AutoCAD ○Revit ○Rhinoceors</p> <p>○Adobe Acrobat ○写真画像管理ソフト ○()</p> <p>○A1版図面プロッター(○モノクロ対応 ○カラー対応)</p> <p>○A1版図面スキャナー(○モノクロ対応 ○カラー対応)</p> <p>○液晶プロジェクター(FHD以上) ○映写スクリーン</p> <p>●液晶TV(65インチ FHD以上、スタンド付き)</p> <p>●TV会議システム：一式(Webカメラ(FHD以上)、マイクスピーカー)</p> <p>●タブレット(ipad 10インチ以上防水ケース共) ○2台 ○3台 ○4台 ○()台</p> <p>(4)工事名称等の表示</p> <p>1)仮囲いや外部足場外面に、関係法令に定める掲示物のほか、監理者の指示する工事名称・発注者・設計者・監理者等の表示を設ける。その他の看板等の掲示物については大きさ、書体、仕上げ、取付位置等あらかじめ監理者と協議する。掲示すべき表示のうち、「設計者・監理者看板」を支給する。</p>	電話	A3版対応カラー複合機	シュレッダー	机及び脇机	6人掛け打合せテーブル	ワークテーブル	いす	衣類ロッカー	書棚	見本品棚	図面整理棚	予定表ホワイトボード	ホワイトボード	流し台	給水設備	洗面設備	ゴミ箱	靴箱	壁掛け時計	洗面設備	雨かっぱ	防寒着(濃紺色)		キャップ(濃紺色)	ヘルメットフォルダー	安全帯		安全靴	懐中電灯	検査に必要な器具		ゴム長靴
電話	A3版対応カラー複合機	シュレッダー	机及び脇机																																
6人掛け打合せテーブル	ワークテーブル	いす	衣類ロッカー																																
書棚	見本品棚	図面整理棚	予定表ホワイトボード																																
ホワイトボード	流し台	給水設備	洗面設備																																
ゴミ箱	靴箱	壁掛け時計	洗面設備																																
雨かっぱ	防寒着(濃紺色)		キャップ(濃紺色)																																
ヘルメットフォルダー	安全帯		安全靴																																
懐中電灯	検査に必要な器具		ゴム長靴																																
<p>1.4.5 機材の検査等</p> <p>(1)空調設備場外立会検査試験の対象は下記とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 冷凍機 ○ 冷水発生機 ○ 温水ヒーター ○ ボイラー ○ 冷却塔 ○ 製缶類 ○ タンク ○ 空調機 ○ ポンプ ○ 制気口 ○ 特殊吹出口 ○ VAV、CAV ○ 中央監視盤、自動制御 <p>(2)衛生設備場外立会検査試験の対象は下記とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ ボイラー ○ 温水ヒーター ○ タンク ○ 貯湯槽 ○ 衛生器具 <p>(3)場外立会検査試験 共通事項は下記とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 場外立会検査にあたり、試験内容は監理者との協議による。 ● 設計変更等により、監理者が騒音、振動や性能機能上、場外立会検査が必要と判断した場合、協議の上、上記以外の項目についても場外立会検査を行う。 ○ 監理者(設計者含む)、発注者が、場外検査および場外試験の立会に要する交通費、宿泊費等の実費は受注者負担とする。 ● 場外立会検査試験費は受注者負担とする。 	<p>1.2.2.1 制御及び操作盤</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 電動機の制御盤は「標仕」表2.1.6～2.1.8によること。(表中の△の取扱いについては、監理者と協議のこと) <p>1.2.2.2 インバータ用制御及び操作盤</p> <ul style="list-style-type: none"> ● インバータの高調波対策は、換算係数Ki値1.8以下を満たすこと。 ● 選定機器の高調波データを監理者と電気設備受注者へ提出すること。 ● インバータ盤は、バイパス回路(図示による)、MCCB、MGS、手動切替スイッチを設け、正弦波タイプとすること。 	<p><給排水設備></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 給水設備 緊急遮断弁の動作確認および水槽類の水位制御が適切であるか確認する。 給水栓の同時利用を行い、ピーク時を想定した機能試験を行う。 (加圧給水ポンプの圧力低下等確認) ● 排水設備 同一整管における同時排水を行い、機能障害が発生しないことを確認する。 ● 給湯設備 循環式給湯設備は、シャワーや流し等の同時利用を行い、ピーク時を想定した機能試験を行う。 厨房等の多量に給湯を使用する箇所は、給湯栓を同時開放しピーク時を想定した機能試験を行う。 ○ プール、浴槽設備 水張り時間、加熱能力、排水に関する試験を行い、機能上問題ないことを確認する。 ● 給排水設備全般 給排水最大負荷時における給排水配管からの流水・流下騒音を確認し、室内の騒音性能上、問題がないことを確認する。 <p><発電機と連動試験></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 停電試験 電気設備受注者と協力の上、発電機回路の防災機器と保安機器の動作確認を行う。また、機械設備側で機器類を制御しながら運転を行うことが設計図に記載されている場合は、機能運転試験を行い問題ないことを確認する。またBCPモードを複数パターン設けている場合は、計画しているパターン全て確認を行うこと。 ○ OGSの総合連動試験用に模擬負荷抵抗試験車 kWを試運転調整期間に用意すること。 <p><自然エネルギー利用></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 太陽集熱器 太陽集熱器の集熱、放熱能力確認を行う。 <p>(3)総合性能機能検査</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 全停電・復電総合検査 ● タンク・水槽関連 ● 中央監視盤 ● 完成時の室内環境測定 ● 防災総合連動 ● 自動制御検査 ● 総合試運転による騒音振動確認 ● セキュリティ連動 	<p>第3節 総合試運転調整等</p> <p>1.3.1 一般事項</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 総合調整に先立ち、総合調整計画書を提出すること。合否判定基準は、監理者との協議による。 ● 夏期および冬期のピーク負荷相当の総合調整運転(騒音を含む)を行うこと。竣工時期等により、これが不可能の場合は、後日実施する旨の念書を発注者と取り交わすこと。 ● 系統図、機器等の取扱い方法及び重要な点検項目を記載した運転操作説明板(アクリル樹脂製)を機械室に設ける。 <p>1.3.3 総合試運転調整</p> <p>(1)基本測定</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 総合調整の項目は以下とする。 <ul style="list-style-type: none"> ● 風量調整 ● 水量調整 ● 温度、湿度の測定(室内外) ● 気流、じんあいの測定 ● 室内騒音の測定 ● 屋外騒音の測定 ● 飲料水水質の測定 ● 雑用水水質の測定 ● 屋内振動の測定 ● 井戸水水質の測定 ○ 浴槽水水質の測定 ● 機器絶縁抵抗の測定 <p>(2)報告書の作成</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 以下の報告書を作成し提出する。 <ul style="list-style-type: none"> ● 冷温熱源 :機器能力、水量、騒音振動、電気特性、補機連動 ● 空調機 :能力、出入口温湿度、風量、静圧、電流値、騒音振動、空気清浄度 ● 室内状態 :全室風量測定、全室温湿度測定、騒音測定(指定場所) ● 送排風機 :風量、静圧(全圧)、電流値、騒音振動、回転数 ● ポンプ類 :水量、揚程、電流値、騒音振動 ● タンク及びヘッダー類 :満水、水圧、防錆 ● 自動制御設備 :耐電圧及び作動、全制御項目及び測定項目、対向試験 ● 給排水給湯 :飲料水の水質、雑用水の水質、加温用給水の水質、出水量、排水状態、水圧、騒音振動、漏水の有無 ● ガス設備 :ガス圧、ガス漏の有無 ● 消火設備 :ポンプ機能、放出テスト状態、警報作動試験、防災盤との連動 ● クリーンルームの清浄度測定 ● エアバランス表による室内気流測定(陽圧、陰圧の確認) ● 特殊設備は図示による ● 初期運転状態の記録 ● 機能性能試験 引渡時の制御設定値および制御システムで、機能上問題ないか全数測定と確認することを目的とする。 制御設定値は、受注者が監理者と協議し、発注者の確認を得ること。 機能性能試験は、施工計画書を作成し、監理者の確認を得ること。また、機能性能試験報告書を作成・提出し、竣工書類にも含めること。 <p><機能性能試験実施時期></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 竣工引渡時 ● 夏期ピーク月 ● 冬期ピーク月 																																
<p>第5節 施工</p> <p>1.5.8 化学物質の濃度測定</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 測定を行う(建築工事) ○ 測定を行わない ○ 測定に当たっては、建築工事受注者と協力し、測定箇所の換気設備、空調機設備の運転を行い、測定結果を監理者に提出すること。 ○ 上記の運転に伴う費用は、受注者負担とする。 	<p>第6節 工事検査及び技術検査</p> <p>1.6.1 工事検査</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 中水(雑用水)のクロスコネクション防止のため、色水検査を行うこと。 ● 関係官庁その他の建設、中間、竣工完成に関わる検査は、受注者がその責任において行う。監理者の立会が必要な場合は連絡すること。 ● 凍結の恐れのある水道管、冷水配管等の一部施工時の気密試験については、水圧試験を空気圧試験に代えることができるが、完成時までには水圧試験を実施すること。 	<p><中央熱源></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 冷温熱源のピーク負荷総合運転 空調機、ファンコイル、外気処理空調機等の二次側機器を全台数運転し、ピーク負荷時を想定した熱源運転を行い、システムとして冷却・加熱能力が確保できることを確認する。 (一次・二次・冷却水・熱源水ポンプ等含む) ○ 冷温熱源の部分負荷総合運転 空調機、ファンコイル、外気処理空調機等の二次側機器を順次起動または停止させ、部分負荷時の運転や熱源の増減段階制御について確認する。 (一次・二次・冷却水・熱源水ポンプ等含む) ○ 蓄熱システムの総合運転 蓄熱システムは、全蓄熱運転、全放熱運転、部分蓄熱および部分放熱の機能試験を行い、蓄熱システムの効率、機能について確認する。 ○ ピーク負荷総合運転時の騒音振動 建物内への騒音振動および屋外の騒音を測定し、確認を行う。 ○ 凍結防止 空調機の凍結防止運転制御について確認を行う。 水熱源システムは、凍結事故防止のための制御について確認を行う。 ○ 総合運転時のシステムCOP 熱源システムの製造熱量および消費エネルギーからシステムCOPを確認する。 ○ 総合運転時のWTF、ATF製造熱量および消費エネルギーからWTF WTF: Water Transportation Factor(水搬送効率) ATF: Air Trsprortation Factor(空気搬送効率) <p><個別熱源></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 個別熱源の総合運転 室内機を全台数運転し、ピーク負荷時を想定した室外機運転を行い、冷却・加熱が確保できることを確認する。(室内機の温度測定による) ● 個別熱源の部分負荷総合運転 室内機を順次発停し、部分負荷時を想定した室外機運転を行い、冷却・加熱が確保できることを確認する。(室内機の温度測定による) ● 冷暖房同時仕様の総合運転 ピーク負荷・部分負荷総合運転の他に、室内機の冷暖房運転を混在させ、適切な運転ができていないことを確認する。 ● 総合運転時の騒音振動 建物内への騒音振動および屋外の騒音を測定し、許容値以内を確認を行う。 	<p>(4)給水設備の洗浄および水質検査</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 自治体登録業者又は公的機関による水質検査を行う。 水道水：一般項目 (水道法第4条第1項第1・4・5・6号及び残留塩素) 井戸水(上水として利用する場合)：全項目+シリカ (水道法第4条第1項第1ー6号及び残留塩素、トリクロロエチレン・トリクロロエタン・テトラクロロエタン) 雑用水(井戸水を含む)：pH、臭気、外観、大腸菌、濁度、遊離残留塩素 ただし建設地の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。 ● 自治体登録業者による給水管の高圧洗浄及び水槽の薬品洗浄を行う。 (上記の指導をしている自治体に限る) 																																
<p>第7節 完成図等</p> <p>(1)竣工後のデータ収集</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 建物引渡後2年間の使用エネルギーデータをまとめ、指定する書式で提出すること。 ○ 本建物の竣工直後から下記期間の間、下記の室内環境やエネルギー消費量の測定、データ収集、整理及び分析、考察(内容については、監理者協議)を行うこと。 <ul style="list-style-type: none"> <期間> <ul style="list-style-type: none"> ○ 2年 <項目> <ul style="list-style-type: none"> ○ ベリメータシステムに関する室内温度分布等の環境測定 ○ 室内空調システムの性能検証のための室内環境測定 ○ 大空間の空調システム検証のための環境測定 ○ 熱源システムの性能検証のためのエネルギー消費量と効率測定 ○ 環境負荷低減システムの性能検証に関する測定 ○ 建物全体のエネルギー使用量の測定 ○ その他() 	<p>第1章 一般事項</p> <p>第2節 電動機および制御盤</p> <p>1.2.1.2 誘導電動機の始動方式</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 始動方式は、図示(機器表等)記載とする。図示されていない場合は、「標仕」とする。 	<p><空調機(エアハンドリングユニット、床置きPAC)、全熱交換機></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 冷水・温水の流量確認 冷水温水の流量調整を行い、総合運転時に適性流量となっていることを確認する。(過流量防止) ● 風量確認 空調機の全台数運転を行い、設計風量(外気・給気・還気・排気)となっているか確認する。特に共用ダクトを利用した場合は注意すること。 ● 空調機制御 空調機の全台数運転を行い、設計条件および自動制御設備に記載の制御内容(温度制御、加湿制御、風量制御、外気冷房、CO2制御等)の動作確認を行う。運動する送排風機がある場合は、その動作確認も含む。 ● 変風量制御 室内の設定器を変更し、VAV装置や空調機ファンインバータ制御、ロードリセット制御の動作確認を行う。 ○ 室内陽圧・陰圧制御 陽圧陰圧の切替制御は、ダンパーや送排風機等の動作確認を行い、適切に圧力の切り替えが行われていることを確認する。 ● 送排風機の総合運転 送排風機制御でサーモ・ヒューミ発停制御等がある場合は、その動作確認を行う。 ● 総合運転時の騒音振動 建物内への騒音振動を測定し、許容値以内を確認を行う。 	<p>(4)給水設備の洗浄および水質検査</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 自治体登録業者又は公的機関による水質検査を行う。 水道水：一般項目 (水道法第4条第1項第1・4・5・6号及び残留塩素) 井戸水(上水として利用する場合)：全項目+シリカ (水道法第4条第1項第1ー6号及び残留塩素、トリクロロエチレン・トリクロロエタン・テトラクロロエタン) 雑用水(井戸水を含む)：pH、臭気、外観、大腸菌、濁度、遊離残留塩素 ただし建設地の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。 ● 自治体登録業者による給水管の高圧洗浄及び水槽の薬品洗浄を行う。 (上記の指導をしている自治体に限る) 																																
<p>文書番号G73-23-20221226 機械設備工事特記仕様書2</p>	<p>訂正</p>	<p><中央熱源></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 冷温熱源のピーク負荷総合運転 空調機、ファンコイル、外気処理空調機等の二次側機器を全台数運転し、ピーク負荷時を想定した熱源運転を行い、システムとして冷却・加熱能力が確保できることを確認する。 (一次・二次・冷却水・熱源水ポンプ等含む) ○ 冷温熱源の部分負荷総合運転 空調機、ファンコイル、外気処理空調機等の二次側機器を順次起動または停止させ、部分負荷時の運転や熱源の増減段階制御について確認する。 (一次・二次・冷却水・熱源水ポンプ等含む) ○ 蓄熱システムの総合運転 蓄熱システムは、全蓄熱運転、全放熱運転、部分蓄熱および部分放熱の機能試験を行い、蓄熱システムの効率、機能について確認する。 ○ ピーク負荷総合運転時の騒音振動 建物内への騒音振動および屋外の騒音を測定し、確認を行う。 ○ 凍結防止 空調機の凍結防止運転制御について確認を行う。 水熱源システムは、凍結事故防止のための制御について確認を行う。 ○ 総合運転時のシステムCOP 熱源システムの製造熱量および消費エネルギーからシステムCOPを確認する。 ○ 総合運転時のWTF、ATF製造熱量および消費エネルギーからWTF WTF: Water Transportation Factor(水搬送効率) ATF: Air Trsprortation Factor(空気搬送効率) <p><個別熱源></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 個別熱源の総合運転 室内機を全台数運転し、ピーク負荷時を想定した室外機運転を行い、冷却・加熱が確保できることを確認する。(室内機の温度測定による) ● 個別熱源の部分負荷総合運転 室内機を順次発停し、部分負荷時を想定した室外機運転を行い、冷却・加熱が確保できることを確認する。(室内機の温度測定による) ● 冷暖房同時仕様の総合運転 ピーク負荷・部分負荷総合運転の他に、室内機の冷暖房運転を混在させ、適切な運転ができていないことを確認する。 ● 総合運転時の騒音振動 建物内への騒音振動および屋外の騒音を測定し、許容値以内を確認を行う。 <p><給排水設備></p> <ul style="list-style-type: none"> ● 給水設備 緊急遮断弁の動作確認および水槽類の水位制御が適切であるか確認する。 給水栓の同時利用を行い、ピーク時を想定した機能試験を行う。 (加圧給水ポンプの圧力低下等確認) ● 排水設備 同一整管における同時排水を行い、機能障害が発生しないことを確認する。 ● 給湯設備 循環式給湯設備は、シャワーや流し等の同時利用を行い、ピーク時を想定した機能試験を行う。 厨房等の多量に給湯を使用する箇所は、給湯栓を同時開放しピーク時を想定した機能試験を行う。 ○ プール、浴槽設備 水張り時間、加熱能力、排水に関する試験を行い、機能上問題ないことを確認する。 ● 給排水設備全般 給排水最大負荷時における給排水配管からの流水・流下騒音を確認し、室内の騒音性能上、問題がないことを確認する。 <p><発電機と連動試験></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 停電試験 電気設備受注者と協力の上、発電機回路の防災機器と保安機器の動作確認を行う。また、機械設備側で機器類を制御しながら運転を行うことが設計図に記載されている場合は、機能運転試験を行い問題ないことを確認する。またBCPモードを複数パターン設けている場合は、計画しているパターン全て確認を行うこと。 ○ OGSの総合連動試験用に模擬負荷抵抗試験車 kWを試運転調整期間に用意すること。 <p><自然エネルギー利用></p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 太陽集熱器 太陽集熱器の集熱、放熱能力確認を行う。 <p>(3)総合性能機能検査</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 全停電・復電総合検査 ● タンク・水槽関連 ● 中央監視盤 ● 完成時の室内環境測定 ● 防災総合連動 ● 自動制御検査 ● 総合試運転による騒音振動確認 ● セキュリティ連動 	<p>(4)給水設備の洗浄および水質検査</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 自治体登録業者又は公的機関による水質検査を行う。 水道水：一般項目 (水道法第4条第1項第1・4・5・6号及び残留塩素) 井戸水(上水として利用する場合)：全項目+シリカ (水道法第4条第1項第1ー6号及び残留塩素、トリクロロエチレン・トリクロロエタン・テトラクロロエタン) 雑用水(井戸水を含む)：pH、臭気、外観、大腸菌、濁度、遊離残留塩素 ただし建設地の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。 ● 自治体登録業者による給水管の高圧洗浄及び水槽の薬品洗浄を行う。 (上記の指導をしている自治体に限る) 																																
<p>岩手県立宮古商工高等学校及び岩手県立宮古水産高等学校 校舎新築(衛生設備)工事</p>	<p>図面名称</p> <p>機械設備工事特記仕様書-2</p>	<p>図面番号</p> <p>A1版 --- A3版 ---</p>	<p>図面番号</p> <p>MS-002</p>																																

第2章 配管工事				
第1節 配管材料				
a. 配管の耐圧区分				
系統名	区分	階	耐圧	
冷温水	低層階	1～2階	○ 5K ○ 10K ○ 16K ○ 20K ○ 30K	
		○階～○階	○ 5K ○ 10K ○ 16K ○ 20K ○ 30K	
冷却水	低層階	1～2階	○ 5K ○ 10K ○ 16K ○ 20K ○ 30K	
		○階～○階	○ 5K ○ 10K ○ 16K ○ 20K ○ 30K	
熱原水	低層階	1～2階	○ 5K ○ 10K ○ 16K ○ 20K ○ 30K	
		○階～○階	○ 5K ○ 10K ○ 16K ○ 20K ○ 30K	
蒸気(往)	低層階	1～2階	○ 5K ○ 10K ○ 16K ○ 20K ○ 30K	
		○階～○階	○ 5K ○ 10K ○ 16K ○ 20K ○ 30K	
その他	低層階	1～2階	○ 5K ○ 10K ○ 16K ○ 20K ○ 30K	
		○階～○階	○ 5K ○ 10K ○ 16K ○ 20K ○ 30K	

- 階は床、または減圧弁装置を含む配管を示す。
- 記載外の配管は、図示による。

b. 空調弁の選定				
図示以外のバルブ種別は下記とする。				
系統名	種別	50A以下	60A以上	
冷温水	開閉用	● 仕切弁 ○ 玉型弁	● 仕切弁 ○ 玉型弁 ○ バタフライ弁	
	流量調整用	● 玉型弁 ○ 玉型弁	● 流量調整機能付バタフライ弁	
冷却水	開閉用	● 仕切弁 ○ 玉型弁	● 仕切弁 ○ 玉型弁 ○ バタフライ弁	
	流量調整用	● 玉型弁 ○ 玉型弁	● 流量調整機能付バタフライ弁	
熱原水	開閉用	○ 仕切弁 ○ 玉型弁 ○ バタフライ弁		
	流量調整用	● 玉型弁 ○ 玉型弁	● 流量調整機能付バタフライ弁	
蒸気(往)		● 玉型弁 ○ 玉型弁		
蒸気(還)		● 玉型弁 ○ 玉型弁		
その他		○ ○		

c. 衛生弁の選定				
図示以外のバルブ種別は下記とする。				
系統名	種別	50A以下	60A以上	
給水	開閉用	● 仕切弁 ○ 玉型弁	● 仕切弁 ○ 玉型弁 ○ バタフライ弁	
給湯	開閉用	● 仕切弁 ○ 玉型弁	● 仕切弁 ○ 玉型弁 ○ バタフライ弁	
排水	開閉用	● 仕切弁 ○ 玉型弁	● 仕切弁 ○ 玉型弁 ○ バタフライ弁	
消火	開閉用	● 仕切弁 ○ 玉型弁	● 仕切弁 ○ バタフライ弁	
その他		○ ○		

- 2.1.2
～2.1.2.1
配管材料及び継手
- 異種金属の接合は絶縁継手を設け腐食対策を行う。
 - 一般配管用ステンレス鋼管継手は下記の通りとする。
 - 75Su以上
 - 溶接 ○ ハウジング
 - フランジ (● ルーズフランジ ○ 溶接フランジ)
 - 60Su以下
 - 溶接 ○ ハウジング ○ フランジ
 - メカニカル (● 拡管継手)
 - 免震装置階内に設置する配管継手はルーズフランジ加工管仕様とする。
 - 鋼管継手において、80A以下はねじ、100A以上は○溶接 ●フランジとする。(配管用ステンレス鋼管継手を含む)
 - ライニング鋼管の呼び径100以下は、ねじ接合とする。圧送継手にMD継手を用いる場合は下記の仕様とする。
 - 圧送排水管に鋼管を用いる場合は管脱防止機構付き(鋼球入りバッキン)排水鋼管用可とう継手とする。
 - 厨房排水、厨房通気、酸・アルカリ排水にMD継手を鋼管に用いる場合は多層構造ガラスライニングされた管脱防止機構付き(鋼球入りバッキン)排水鋼管用可とう継手とする。
 - 可とう・防振・伸縮の仕様(種別)について施工計画書に記載し、監理者に提出のこと。
 - 架橋ポリエチレン管およびポリブデン管の接合方法は下記による。
 - メカニカル ○ 熱融着 ○ 電気融着 ○ プレハブ加工品
 - 給湯管に拡管式継手を用いる場合は緩み防止機能付きとする。
 - 伸縮継手はスリーブ型とする。
 - 伸縮継手は低反力型とする。
 - 配管のねじ加工は、下記による。
 - 給水 ● 切削ねじ ○ 転造ねじ転造ねじ(SGP-PA、SGP-PB)
 - 消火 ● 切削ねじ ○ 転造ねじ
 - ○ 切削ねじ ○ 転造ねじ

用途	管材料	弁材質(50A以下)	弁材質(60A以上)	備考
冷媒	● 保温付き被覆鋼管(保温厚さ 液管10mm ガス管20mm)	---	---	
	○ 圧力配管用炭素鋼鋼管(黒管)(○ Sch40 ○ Sch80)	○ ねずみ錆鉄 ○ ダクタイル鉄	---	
ドレン(空調用排水)	○			
	○ 排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管	---	---	
	○ 排水、通気用耐火二層管(VP)	---	---	
	○ 硬質ポリ塩化ビニル管(VP)	---	---	
	● 空調ドレン用結露防止層付硬質ポリ塩化ビニル管	---	---	
	○ 耐火硬質ポリ塩化ビニル管	---	---	
	○ 配管用炭素鋼鋼管(白管)	---	---	
	○			
	○ 配管用炭素鋼鋼管(白管)	○ 青銅 ○ ダクタイル鉄	○ ダクタイル鉄	
	○ 圧力配管用炭素鋼鋼管(白管)(○ Sch40 ○ Sch80)	○ 青銅 ○ ダクタイル鉄	○ ダクタイル鉄	
○ 一般配管用ステンレス鋼鋼管(1.0MPa以下) JIS G 3448	○ 青銅 ○ ステンレス	○ ステンレス		
○ 配管用ステンレス鋼鋼管(Sch) JIS G 3459	○ 青銅 ○ ステンレス	○ ステンレス		
○ 架橋ポリエチレン管 (○ 被覆付 ○ 被覆なし)	○ 青銅	○ ダクタイル鉄		
○ ポリブデン管 (○ 被覆付 ○ 被覆なし)	○ 青銅	○ ダクタイル鉄		
○				
冷水管(冷温水管を含む)	○ 配管用炭素鋼鋼管(白管)	○ 青銅 ○ ダクタイル鉄	○ ダクタイル鉄	
	○ 圧力配管用炭素鋼鋼管(白管)(○ Sch40 ○ Sch80)	○ 青銅 ○ ダクタイル鉄	○ ダクタイル鉄	
温水管	○ 一般配管用ステンレス鋼鋼管(1.0MPa以下) JIS G 3448	○ 青銅 ○ ステンレス	○ ステンレス	
	○ 配管用ステンレス鋼鋼管(Sch) JIS G 3459	○ 青銅 ○ ステンレス	○ ステンレス	
	○ 架橋ポリエチレン管 (○ 被覆付 ○ 被覆なし)	○ 青銅	○ ダクタイル鉄	
	○ ポリブデン管 (○ 被覆付 ○ 被覆なし)	○ 青銅	○ ダクタイル鉄	
	○			
	○ 配管用炭素鋼鋼管(黒管)	○ ねずみ錆鉄 ○ ダクタイル鉄 ○ 鋼鉄(鋳鋼)		
	○ 圧力配管用炭素鋼鋼管(黒管)(○ Sch40 ○ Sch80)	○ ねずみ錆鉄 ○ ダクタイル鉄 ○ 鋼鉄(鋳鋼)		
	○ 一般配管用ステンレス鋼鋼管(1.0MPa以下) JIS G 3448	○ ステンレス		
	○ 配管用ステンレス鋼鋼管(1.0MPa以下) JIS G 3448	○ ステンレス		
	○ 配管用ステンレス鋼鋼管(Sch) JIS G 3459	○ 青銅 ○ ステンレス	○ ステンレス	
○				
冷却水管	○ 配管用炭素鋼鋼管(白管)	○ 青銅 ○ ダクタイル鉄	○ ダクタイル鉄	
	○ 圧力配管用炭素鋼鋼管(白管)(○ Sch40 ○ Sch80)	○ 青銅 ○ ダクタイル鉄	○ ダクタイル鉄	
膨張管	○ 一般配管用ステンレス鋼鋼管(1.0MPa以下) JIS G 3448	○ 青銅 ○ ステンレス	○ ステンレス	
	○ 配管用ステンレス鋼鋼管(Sch) JIS G 3459	○ 青銅 ○ ステンレス	○ ステンレス	
	○			
	○ 配管用炭素鋼鋼管(白管)	---	---	
	○ 圧力配管用炭素鋼鋼管(白管)(○ Sch40 ○ Sch80)	---	---	
	○ 一般配管用ステンレス鋼鋼管(1.0MPa以下) JIS G 3448	---	---	
	○ 配管用ステンレス鋼鋼管(Sch) JIS G 3459	---	---	
	○			
	○ 配管用炭素鋼鋼管(黒管)	● 青銅	○ ダクタイル鉄	
	○ 圧力配管用炭素鋼鋼管(黒管)(Sch)	○ 青銅	○ ダクタイル鉄	
○ 配管用ステンレス鋼鋼管(Sch) JIS G 3459	○ 青銅 ○ ステンレス	○ ステンレス		
○				
蒸気(往き)	● 配管用炭素鋼鋼管(黒管)	● 青銅(0.7MPa以下) ○ ダクタイル鉄	○ ダクタイル鉄 ○ 鋼鉄(鋳鋼)弁	
	○ 圧力配管用炭素鋼鋼管(黒管) (○ Sch40 ○ Sch80)	○ 青銅(0.7MPa以下) ○ ダクタイル鉄	○ ねずみ錆鉄 ○ ダクタイル鉄 ○ 鋼鉄(鋳鋼)弁	
蒸気(還り)	● 配管用炭素鋼鋼管(黒管)	● 青銅(0.7MPa以下) ○ ダクタイル鉄	○ ねずみ錆鉄 ○ ダクタイル鉄 ○ 鋼鉄(鋳鋼)弁	
	○ 配管用ステンレス鋼鋼管(Sch) JIS G 3459	○ ステンレス	○ ステンレス	
地冷蒸気(往き)	○ 配管用炭素鋼鋼管(黒管)	○ 青銅(0.7MPa以下) ○ ダクタイル鉄	○ ねずみ錆鉄 ○ ダクタイル鉄 ○ 鋼鉄(鋳鋼)弁	
	○ 圧力配管用炭素鋼鋼管(黒管)(○ Sch40 ○ Sch80)	○ 青銅(0.7MPa以下) ○ ダクタイル鉄	○ ねずみ錆鉄 ○ ダクタイル鉄 ○ 鋼鉄(鋳鋼)弁	
地冷蒸気(還り)	○ 配管用ステンレス鋼鋼管(Sch) JIS G 3459	○ ステンレス	○ ステンレス	
	○ 配管用炭素鋼鋼管(黒管)	○ 青銅 ○ ダクタイル鉄	○ ねずみ錆鉄 ○ ダクタイル鉄 ○ 鋼鉄(鋳鋼)弁	
	○ 一般配管用ステンレス鋼鋼管(1.0MPa以下) JIS G 3448	○ 青銅 ○ ステンレス	○ ステンレス	
	○ 配管用ステンレス鋼鋼管(Sch) JIS G 3459	○ 青銅 ○ ステンレス	○ ステンレス	
	○ 高密度ポリエチレン管	○ 青銅	○ ダクタイル鉄	
	○ 保温付高密度ポリエチレン管	○ 青銅	○ ダクタイル鉄	
	○ アラミド外装耐熱ポリエチレン管	○ 青銅	○ ダクタイル鉄	
	○ 保温アラミド外装耐熱ポリエチレン管	○ 青銅	○ ダクタイル鉄	
	○ 配管用炭素鋼鋼管(黒管)	○ 青銅 ○ ダクタイル鉄	○ ねずみ錆鉄 ○ ダクタイル鉄 ○ 鋼鉄(鋳鋼)弁	
	○ 圧力配管用炭素鋼鋼管(黒管)(○ Sch40 ○ Sch80)	○ 青銅 ○ ダクタイル鉄	○ ねずみ錆鉄 ○ ダクタイル鉄 ○ 鋼鉄(鋳鋼)弁	
地冷冷水地冷温水(往き)	○ 配管用ステンレス鋼鋼管(Sch) JIS G 3459	○ ステンレス	○ ステンレス	
	○ 配管用炭素鋼鋼管(黒管)	○ 青銅 ○ ダクタイル鉄	○ ねずみ錆鉄 ○ ダクタイル鉄 ○ 鋼鉄(鋳鋼)弁	
	○ 圧力配管用炭素鋼鋼管(黒管)(○ Sch40 ○ Sch80)	○ 青銅 ○ ダクタイル鉄	○ ねずみ錆鉄 ○ ダクタイル鉄 ○ 鋼鉄(鋳鋼)弁	
	○ 一般配管用ステンレス鋼鋼管(1.0MPa以下) JIS G 3448	○ 青銅 ○ ステンレス	○ ステンレス	
	○ 配管用ステンレス鋼鋼管(Sch) JIS G 3459	○ 青銅 ○ ステンレス	○ ステンレス	
	○ 高密度ポリエチレン管	○ 青銅	○ ダクタイル鉄	
	○ 保温付高密度ポリエチレン管	○ 青銅	○ ダクタイル鉄	
	○ アラミド外装耐熱ポリエチレン管	○ 青銅	○ ダクタイル鉄	
	○ 保温アラミド外装耐熱ポリエチレン管	○ 青銅	○ ダクタイル鉄	
	○ 配管用炭素鋼鋼管(黒管)(-10℃以上)	○ ねずみ錆鉄 ○ ダクタイル鉄 ○ ステンレス		
○ 低温配管用鋼管(黒管)(-10℃を下回る)	○ ねずみ錆鉄 ○ ダクタイル鉄 ○ ステンレス			
油	● 配管用炭素鋼鋼管(黒管)	○ ねずみ錆鉄 ● ダクタイル鉄 ○ 鋼鉄(鋳鋼)		
	○			
クエンチパイプ	○ 一般配管用ステンレス鋼鋼管(1.0MPa以下) JIS G 3448			
○				

用途	管材料	弁材質(50A以下)	弁材質(60A以上)	備考
給水管(一般)	○ 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管(SGP-VA)	○ 青銅▼ ○ ダクタイル鉄★	○ ダクタイル鉄★	
	● 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管(SGP-VB)	● 青銅▼ ○ ダクタイル鉄★	● ダクタイル鉄★	
	○ 一般配管用ステンレス鋼鋼管(1.0MPa以下) JIS G 3448	○ 青銅(給水用) ○ ステンレス	○ ステンレス	
	○ 配管用ステンレス鋼鋼管(Sch) JIS G 3459	○ 青銅(給水用) ○ ステンレス	○ ステンレス	
	○ 水道用硬質ポリ塩化ビニル管(VP)	○ 青銅(給水用) ○ ダクタイル鉄★		
	○ 水道用耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管(HVP)	○ 青銅(給水用) ○ ダクタイル鉄★		
	○ 架橋ポリエチレン管 (○ 被覆付 ○ 被覆なし)	○ 青銅(給水用) ---		
	○ ポリブデン管 (○ 被覆付 ○ 被覆なし)	○ 青銅(給水用) ---		
	○ ナイロンコーティング鋼管	○ 青銅(給水用) ○ ダクタイル鉄★		
	○ 上記(一般)に準じる			
給水管(ピット内)	○ 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管(VD)			
	引込管	● 水道用ダクタイル鉄鋼管	● 青銅(給水用) ● ダクタイル鉄★	
	○ 高耐震性水道用ポリエチレン管	○ 青銅(給水用) ○ ステンレス		
	受水槽以降	● 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管(VD)	○ 青銅▼ ○ ダクタイル鉄★	
	散水栓系統	● 水道用耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管(HVP)	○ 青銅(給水用) ○ ダクタイル鉄★	
	○ 一般配管用ステンレス鋼鋼管(1.0MPa以下)	○ 青銅(給水用) ○ ステンレス		
	○			
	○ 配管用炭素鋼鋼管(白管)	---	---	
	○ 排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管	---	---	
	● 排水、通気用耐火二層管(VP)	---	---	
排水(屋内および屋外)	○ 硬質ポリ塩化ビニル管(VP)	---	---	
	○ 排水用耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管(HVP)	---	---	
	○ 硬質ポリ塩化ビニル管(VP)	---	---	
	○ 排水用耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管(HVP)	---	---	
	○ 排水用耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管(HVP)	---	---	
	○ 排水用耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管(HVP)	---	---	
	○ 排水用耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管(HVP)	---	---	
	○ 排水用耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管(HVP)	---	---	
	○ 排水用耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管(HVP)	---	---	
	○ 排水用耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管(HVP)	---	---	
排水(屋外埋設)	● 硬質ポリ塩化ビニル管(VP)	---	---	
	○ 硬質ポリ塩化ビニル管(VU)	---	---	
	● 硬質塩化ビニルライニング鋼管(VD) 100A以上	---	● ダクタイル鉄★	
	○ 硬質塩化ビニルライニング鋼管(VB) 100A以上	---	○ ダクタイル鉄★	
	● 水道用耐衝撃性硬質ポリ塩化ビニル管(HVP) 80A以下	● 青銅 ○ 樹脂製	● 樹脂製	
	○			
	○ 配管用炭素鋼鋼管(白管)	---	---	
	○ 排水、通気用耐火二層管(VP)	---	---	
	● 配管用炭素鋼鋼管(白管)	● 青銅	● ダクタイル鉄	
	○ 圧力配管用炭素鋼鋼管(白管) (○ Sch40 ○ Sch80)	○ 青銅	○ ダクタイル鉄	
排水(ポンプアップ)	○ 配管用ステンレス鋼鋼管(Sch) JIS G 3459	○ 青銅	○ ダクタイル鉄	
	● 排水用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管(SGP-VS)	● 青銅	● ダクタイル鉄	
	○ 消火図面参照			
	○			
	○ 配管用炭素鋼鋼管(白管)	---	---	
	○ 排水、通気用耐火二層管(VP)	---	---	
	● 配管用炭素鋼鋼管(白管)	● 青銅	● ダクタイル鉄	
	○ 圧力配管用炭素鋼鋼管(白管) (○ Sch40 ○ Sch80)	○ 青銅	○ ダクタイル鉄	
	○ 配管用ステンレス鋼鋼管(Sch) JIS G 3459	○ 青銅	○ ダクタイル鉄	
	○ 消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管(SGP-VS)	● 青銅	● ダクタイル鉄	
通気	○ 配管用炭素鋼鋼管(白管)	---	---	
	● 排水、通気用耐火二層管(VP)	---	---	
	○ 配管用炭素鋼鋼管(白管)	---	---	
	○ 圧力配管用炭素鋼鋼管(白管) (○ Sch40 ○ Sch80)	○ 青銅	○ ダクタイル鉄	
	○ 配管用ステンレス鋼鋼管(Sch) JIS G 3459	○ 青銅	○ ダクタイル鉄	
	○ 消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管(SGP-VS)	● 青銅	● ダクタイル鉄	
	○ 消火図面参照			
	○			
	○ 配管用炭素鋼鋼管(白管)	---	---	
	○ 排水、通気用耐火二層管(VP)	---	---	
消火	● 配管用炭素鋼鋼管(白管)	● 青銅	● ダクタイル鉄	
	○ 圧力配管用炭素鋼鋼管(白管) (○ Sch40 ○ Sch80)	○ 青銅	○ ダクタイル鉄	
	○ 配管用ステンレス鋼鋼管(Sch) JIS G 3459	○ 青銅	○ ダクタイル鉄	
	○ 消火用硬質塩化ビニル外面被覆鋼管(SGP-VS)	● 青銅	● ダクタイル鉄	
	○ 消火図面参照			
	○			
	○ 配管用炭素鋼鋼管(白管)	---	---	
	○ 排水、通気用耐火二層管(VP)	---	---	
	● 配管用炭素鋼鋼管(白管)	● 青銅	● ダクタイル鉄	
	○ 圧力配管用炭素鋼鋼管(白管) (○ Sch40 ○ Sch80)	○ 青銅	○ ダクタイル鉄	
給湯	○ 鋼管(M)	○ 青銅(給水用) ○ ステンレス	○ ステンレス	
	● 一般配管用ステンレス鋼鋼管(1.0MPa以下)	● 青銅(給水用) ○ ステンレス	○ ステンレス	
	○ 配管用ステンレス鋼鋼管(Sch) JIS G 3459	○ 青銅(給水用) ○ ステンレス	○ ステンレス	
	○ 架橋ポリエチレン管 (○ 被覆付 ○ 被覆なし)	○ 青銅(給水用) ---		
	○ ポリブデン管 (○ 被覆付 ○ 被覆なし)	○ 青銅(給水用) ---		
	○			
	○ 配管用炭素鋼鋼管(白管)	---	---	
	○ 排水、通気用耐火二層管(VP)	---	---	
	● 配管用炭素鋼鋼管(白管)	● 青銅	● ダクタイル鉄	
	○ 圧力配管用炭素鋼鋼管(白管) (○ Sch40 ○ Sch80)	○ 青銅	○ ダクタイル鉄	
都市ガスLPガス	○ 配管用ステンレス鋼鋼管(Sch) JIS G 3459	○ 青銅(給水用) ○ ステンレス	○ ステンレス	
	○ 架橋ポリエチレン管 (○ 被覆付 ○ 被覆なし)	○ 青銅(給水用) ---		
	○ ポリブデン管 (○ 被覆付 ○ 被覆なし)	○ 青銅(給水用) ---		
	○			
	○ 都市ガス供給会社規定による。(* * ガス)	○ 同左	○ 同左	
	● 配管用炭素鋼鋼管(白管)	○	○	
	○ 圧力配管用炭素鋼鋼管(白管) Sch40	○	○	
	○ ポリエチレン管	○	○	
	○ エポキシ系樹脂外面被覆鋼管(PL)	○	○	
	埋設・ピット内	● ポリエチレン外面被覆鋼管(PLP)	○	○
○ 硬質塩化ビニル外面被覆鋼管(SGP-VS)	○	○		
排水(厨房)	○ 硬質ポリ塩化ビニル管(VP)	---	---	
	● 排水、通気用耐火二層管(VP)	---	---	
	● 配管用ステンレス鋼鋼管	JIS G 3459		
	○			
	○ 配管用炭素鋼鋼管(黒管) Sch40	JIS G 3459		
	○ 圧力配管用炭素鋼鋼管(黒管) Sch40	JIS G 3459		
	● 耐熱性硬質ポリ塩化ビニル管(HTVP)			
	○ 耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管(HTLP)			
	○ 強化ポリプロピレン層管(GRP)			
	○ 耐熱性硬質ポリ塩化ビニル管(HTVP)	○ 樹脂製	○ 樹脂製	
排水(透析)	○ 耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管(HTLP)	○ 樹脂製	○ 樹脂製	
	○			
	○ 排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管	○	○	
	○ 排水、通気用耐火二層管(VP)	○	○	
	○ 配管用ステンレス鋼鋼管	JIS G 3459	○	
	○			
	○ 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管(VA)	○ 青銅▼	○ ダクタイル鉄★	
	○ 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管(VB)	○ 青銅▼	○ ダクタイル鉄★	
	○ 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管(VD)</			

