

項目	特記事項	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	共通事項																																
機械設備共通事項 1 工事項目 (機械設備工事) ○印を付したものは、動物種別及び屋外 1 空気調和設備 2 換気設備 3 排煙設備 4 自動制御設備 5 衛生器具設備 6 給水設備 7 排水設備 8 給湯設備 9 消火設備 10 ガス設備 11 厨房機器設備 12 雨水利用設備 13 浄化槽設備 14 昇降機設備 15 撤去工事 16 工事項目の分類は、公共建築工事内訳書標準書式(設備工事編)(平成30年版)を標準とする。	特記事項 1 17 インサート 18 コンクリート貫通 ・はつり・穿孔 19 電動機及び制御盤 20 絶縁継手 21 配管接続部の非破壊検査 2 1 設計温度 2 冷暖房の能力 3 ばい煙濃度計 4 煙道 5 ダクト工法 6 長方形ダクト工法 7 風量測定口 8 チャンパー等 9 防煙ダンパー及び防火防煙ダンパー 10 弁類 11 防振継手 12 フレキシブルジョイント 13 伸縮管継手 14 温度計 15 圧力計 16 瞬間流量計及び測定タッピング(32mmビーター管流量計用) 17 油面制御装置 18 消音内貼り 19 ファンコイルユニット 20 保温 21 予備品 3 1 ダクト 2 排気フード 3 ダクトの保温 4 他の設備項目の適用 4 1 ダクト 2 排煙口の形式 3 排煙口開放装置 4 排煙風量測定	床版で断熱材打込み部分は、断熱材用インサートとする。 (1) 貫通、はつり又は穿孔する箇所は、事前に金属探知機による鉄筋・埋設物(電線類・配管類)の調査を行うこと。 (2) 金属探知機による調査で判断できなかった場合は、X線内部探査(撮影)等による調査について監督員と協議すること。 (3) 金属探知機及びX線内部探査(撮影)等による調査が困難な場合は、休日等に調査設備を停止し測定の準備を想定した上での施工など、対応方法について監督員と協議の上、施設管理者に報告すること。	(1) 電動機の電源周波数は50Hzとする。 (2) 制御盤の仕様は下記のとおりとし、詳細は図面特記による。 ・ 受注製作品(県仕様品) ・ 既製品 (3) ヒューズ(温度ヒューズも含む)及び表示灯は種別毎に予備品を納入する。 (4) 水中ポンプ付属ケーブルの最小太さは2.0mm2以上とし、中間接続はしないこと。 図示の箇所に設ける。仕様は標準図による。 [標準図-施工3] ・ 浸透探査検査(PT)又は磁粉探査検査(MT) ・ 放射線透過検査(RT)	(1) 中央監視制御 ・ 有 (・ 本工事 ・ 別途電気設備工事) ・ 無 2 計装用配線 3 屋内キャビネット 6 1 一般事項 2 小機器用防水装置 3 大便器 4 大便器便座 5 水栓 6 自動水栓 7 振音装置 7 1 量水器 2 量水器封 3 弁類 4 引込納付金等 5 緊急遮断弁 6 試験 8 1 放流納付金等 2 洗面器等の排水管 3 満水試験継手 4 試験 5 屋外排水用ふた 9 1 弁類 2 保温 3 その他 10 1 屋内消火栓箱 2 屋外消火栓箱 3 保温 11 1 熱源機器の熱源 2 厨房機器類 3 転倒防止 12 1 充てん容器 2 集合装置 3 転倒防止等 4 ガスメーター 5 引込負担金等 13 1 処理能力 2 型式 3 放流水質性能 4 水質表の提出(BOD、SS) 5 施工機	・ 有 (・ 本工事 ・ 別途電気設備工事) ・ 無 (第4編 1.5.1) (第4編 1.3.3) 機器及び仕様は機器表による 衛生器具の色は監督員の指示による 個別通知フラッシュ方式 (・ 小機器一体型 ・ 小機器分離型 (・ 埋込み ・ 露出)) (第5編 1.1.2) ・ 節水Ⅱ形 ・ 節水Ⅰ形 ・ 一般形 (第5編 1.1.2) ・ 普通便座 ・ 暖房便座 暖房便座を設置する場合、付加機能は次による ・ 温水洗浄機能 (水道直結給水方式とする 加熱方式(・ 貯湯式 ・ 瞬間式)) ・ 風量乾燥機能 ・ 脱臭機能 ・ 振音機能 (第5編 1.1.2) ・ 一般水栓 ※ 節水型水栓 (第5編 1.1.6) (1) 機器表による (2) 自動水栓の電源供給方法 (※ AC100V ・ 電池式 ・ 発電式) (第5編 1.1.7) (1) 機器表による (2) 振音装置の電源供給方法 (※ AC100V ・ 電池式) (1) 親メーター (・ 貸与品 ・ 買い取り) (※ 直読式 ・ バルブ式) (2) 子メーター (・ 貸与品 ・ 買い取り) (※ 直読式 ・ バルブ式) (第5編 1.8.4) (1) 親メーター用 (・ 水道事業者の指定品 ・ 標準図) (2) 子メーター用 (・ 水道事業者の指定品 ・ 標準図) (第2編 2.2.1) (1) 水道直結部分はJIS又はJV10Kとする。 (2) その他の部分はJIS又はJV5Kとする。 ただし、特記部分はJIS又はJV10Kとする。 ・ 要 (別途支出) ・ 不要 ・ 有 (・ 機械式 ・ 電気式) ・ 無 中水を利用する場合の通水試験は、給水系統に着色水を使用して接続がないか確認すること (第2編 2.9.3) ・ 要 (・ 本工事 ・ 別途工事) ・ 不要 洗面器等に直結する排水管の寸法は器具トランプよりワンサイズアップとする 3階以上にわたる排水立管には、各階ごとに満水試験継手を取付ける 排水管は、満水試験を行い、衛生器具等の取付完了後に通水試験を行うこと (第2編 2.9.4) ・ 屋外プラスチック樹用 果 傘 ; ※ 無し ・ 入り 特殊文字: ※ 無し ・ 有り(図示による) 塩びふた おすい、雨水等の標準文字: ※ 入り ・ 無し 閉閉具納品: ・ 1個 ・ (個) ・ 屋外プラスチック樹用 果 傘 ; ※ 無し ・ 入り 特殊文字: ※ 無し ・ 有り(図示による) 鋼鉄製防護ふた 耐 荷 重 ; ※ 図示による 構 造 ; ※ 緩衝ロック式、緩衝袋穴式、鎖式の区分は、図示による。 閉閉具納品: ・ 1個 ・ (個) 果 傘 ; ※ 無し ・ 入り 特殊文字: ※ 無し ・ 有り(図示による) おすい、雨水等の標準文字: ※ 入り ・ 無し 耐 荷 重 ; ※ 図示による 閉閉用フック(ハンダカ)納品: ・ 有 1組 ・ 2組 ・ (組) ※ 無し ・ 有り(仕様、構造等は図示による) 閉閉具納品: ・ 1組 ・ (組) 給水設備の当該事項による。 (第2編 2.2.1) 保温の種類は、標準仕様書による。 (第2編 3.1.5) 貯湯式給湯器のオーバーフローはステンレス管にて最寄りの流しに間接排水すること 屋内消火栓箱の仕様は以下による ・ HB-1A ・ HB-1B ・ HB-1AT ・ HB-1BT ・ HB-2A ・ HB-2B ・ HB-4A ・ HB-4B (第5編 1.5.2.2) ・ 鋼板(1.6mm) ・ ステンレス鋼板(1.5mm) 屋外消火栓箱の仕様は以下による ・ HB-20 ・ HB-21 保温が必要な場合は図示による。 (第2編 3.1.5) ・ 都市ガス ・ 液化石油ガス ・ 電気 (第5編 1.6.1) 仕様性能等は図示によることとし、機器の寸法は概略寸法とする。 (第5編 1.6.1) 熱源機器、高さが1.0mを超える厨房機器は、床または壁に固定する。 厨房機器据付け要領は標準図による。 (第5編 2.2.6) [標準図-施工75] ・ 別途工事 (・ 50kg× 本 ・ kg× 本) ・ 本工事 (・ 50kg× 本 ・ kg× 本) _____ 本立て [標準図-施工73] (・ (a) ・ (b)) による。また、容器用固定具は鋼製、溶融亜鉛メッキ仕上げとし、 鋼はステンレス製とする。 (1) 親メーター (・ 貸与品 ・ 買い取り) (※ 直読式 ・ バルブ式) (2) 子メーター (・ 貸与品 ・ 買い取り) (※ 直読式 ・ バルブ式) (第5編 2.1.7) ・ 要 (別途支出) ・ 不要 処理対象人員 人 処理水量 mg/L 流入BOD mg/L ・ ユニット形 ・ 現場施工形 (第5編 1.1.1) BOD mg/L以下 除去率 %以上 (第5編 1.1.1) 完成引渡しの6ヶ月後に放流水質性能等を記入した水質表を提出すること (第5編 1.1.1) 処理能力、放流水質、処理方式、施工年月日等を記入したSUS製又は鋼板製のものを設ける	※ 受注者が設計仕様に基づき任意に選定する機器類を設置する場合は、電源工事が本工事・別途工事にかかわらず、設置する機器類に対して電源(電圧、電流、閉路容量等)や配線容量が適合していることを確認すること。なお、確認は電源工事施工前に行うこと。また、適合していない場合は、監督員と協議を行うこと。 (設計仕様における機器類の電源容量等、選定機器から求めたものであり、受注者が選定する機種によっては、電源容量等の不足が生じる場合があることから、確認を要するものである。) ※ 管保護設備がある建築物の屋上等に機器類を設置する場合は、管保護領域内に納まることを確認すること。また、管保護設備がない建築物でも屋上等に機器類を設置することにより、管保護設備が必要になる場合があるため、確認すること。確認の結果、管保護領域内に納まらない場合や新たに管保護設備が必要になる場合は、監督員と協議すること。																																									
		特記事項 設計図において機器の配置は、数量及び関係位置のみを示し、正確な位置はさらに打合せを必要とする (第1編 1.5.1) (第5編 1.1.4) 共通仕様書の各項の試験によるほか、「機械設備工事試験内容一覧表」による。 (第1編 1.5.3) (1) 耐震施工は、「福島県建築設備耐震・対津波計画指針(福島県土木部制定)」、及び、「建築設備耐震設計・施工指針(一財)日本建築センター」による。 (2) 本工事施設の耐震安全性の分類は下記による。 ・ 特定の施設 (・ 甲類1 ・ 甲類2 ・ 乙類1 ・ 乙類2) ・ 一般の施設 (その他) (3) 設備機器の設計用標準水平震度(Ks)は、下表による。 <table border="1"> <tr> <td rowspan="2">設置場所</td> <td colspan="4">耐震安全性の分類</td> </tr> <tr> <td>特定の施設</td> <td colspan="3">一般の施設</td> </tr> <tr> <td></td> <td>重要機器</td> <td>重要機器</td> <td>重要機器</td> <td>一般機器</td> </tr> <tr> <td>耐震クラス</td> <td>耐震クラスS</td> <td>耐震クラスA</td> <td>耐震クラスB</td> <td>耐震クラスB</td> </tr> <tr> <td>上層階、屋上及び塔屋</td> <td>2.0</td> <td>1.5</td> <td>1.0</td> <td>1.0</td> </tr> <tr> <td>中間階</td> <td>1.5</td> <td>1.0</td> <td>0.6</td> <td>0.6</td> </tr> <tr> <td>1階及び地下階</td> <td>1.0 (1.5)</td> <td>0.6 (1.0)</td> <td>0.4 (0.6)</td> <td>0.4 (0.6)</td> </tr> </table> 注: () 内の値は地階および1階(あるいは地表)に設置する水槽の場合に適用する ※ 上層階の定義は次による <table border="1"> <tr> <td>建築物階</td> <td>上層階</td> <td>建築物階</td> <td>上層階</td> </tr> <tr> <td>2~6階</td> <td>最上階</td> <td>10~12階</td> <td>上層8階</td> </tr> <tr> <td>7~9階</td> <td>上層2階</td> <td>13階</td> <td>上層4階</td> </tr> </table> 【重要機器】 ・ 高層水槽 (・) ・ 空気調和機 (・) ・ ボイラー (・) ・ 受水槽 (・) ・ 厨房機器 (・) ・ 冷却塔 (・) (4) 設計用鉛直地震力 設計用水平地震力の1/2とし、水平地震力と同時に働くものとする (5) 軽量機器等の耐震施工 上記以外の10kg以下の軽量機器の据付け、取付けについては、取付下地を念入りに施工、確認し、機器メーカーの指定する方法で確実に取付け、据付けを行い落下等に留意すること。 5 建物導入部の変位吸収 ・ 図示の箇所に変位吸収配管を施工する。要領は標準図による。 対象配管 ・ 給水管 ・ 消火管 ・ ガス管 ・ 排水管 施工方法 ・ フレキシブルジョイント ・ ボールジョイント ・ スリークッション (第2編 2.4.1) 6 建物EXPJの変位吸収 ・ 建築エキスペンション部の配管要領は標準図による。 対象配管 ・ 給水管 ・ 消火管 ・ ガス管 ・ 排水管 施工方法 ・ フレキシブルジョイント ・ ボールジョイント (第2編 2.4.1) 7 工事用電力、水、その他 本工事に必要な工事用電力、水などの費用及び官公庁への手続きなどの費用は、受注者の負担とする。 8 埋戻し土 土中埋設配管の埋戻し土 ※ 根切り土中の良質土 (・) 配管保護部の埋戻し土 ※ 山砂 (・) (第2編 4.2.1) 9 総合調整 各機器の個別試験後に下記の総合調整を行い、測定表を監督員に提出する。 (第2編 1.3.1~1.3.3) ・ 飲料水の水質の測定 ・ 風量調整 ・ 水量調整 ・ 室内外空気の温度測定 ・ 室内気流及びじんあいの測定 ・ 騒音の測定 ・ 機器の絶縁抵抗測定 10 試験運転調整 試験運転に係る費用は、受注者の負担とする。 11 自動制御装置、現場機 中央監視制御装置のシステム構成上必要とされる機能は追従すること。 12 運転燃料 納入する (種別) (kg) 13 スリーブ 水密を要する部分には、つば付き鋼管製を使用する。 (第2編 2.2.27) 14 支持金物・固定金具 (1) 屋外機器及び屋外配管に使用する吊り金物、支持金物、固定金物類 ・ ステンレス製(SUS304) ・ 溶融亜鉛メッキ(HDZ35以上で配管等の仕様と整合) (2) 屋外機器のアンカーボルトキャップ(樹脂製)を取り付ける。 (3) 振動を伴う機器の固定金具のナットは、ダブルナットとする。 (4) ビット内等多重箇所吊り金物、支持金物、固定金物類 ・ 溶融亜鉛めっき ・ 電気亜鉛めっき製 ・ ステンレス製 15 金属管の塗装 (1) 下記部位に使用する金属管には塗装を施す。 ・ 屋外 ・ 居室 ・ 機械室 ・ 共同溝内 16 あと施工アンカー アンカーは原則として先付け工法とするが、やむを得ない場合は監督員と協議のうえ、下記のあと施工アンカーを使用する。特に重量物を吊る場合のあと施工アンカーについては、アンカーの選定、鉄筋や電線管等に干渉しないことの事前確認方法、及び作業者について協議すること。 (1) あと施工アンカー ・ 接着系アンカー(有機系) ・ 金属拡張系アンカー(打込式) (2) 施工前に計画書を作成し、監督員に提出すること。 (3) 施工確認試験(目視検査、接触検査、打音検査)を全数 (※ 行方 ・ 行わない) (4) 引張試験 (・ 行方 ※ 行わない) 引張試験本数 (※ 抽出 ・ 全数) 【引張試験対象設備】 (・) (・) (・) (・) (・) (・) (・) (・) (・) (・) (・) (・) 引張試験を抽出して行う場合は次による。 ① 1日に施工されたものの各径、各仕様ごとを1ロットとし、1ロットに対し3本を行う。 ただし、1日で同一径のものを複数、複数の場所で施工する場合は、それぞれ行う。 ② ロットの合否判定は、ロットの全ての試験箇所が合格と判定された場合に、当該ロットを合格とする。 ③ 不合格ロットは、残り全数に対して試験を行う。	設置場所	耐震安全性の分類				特定の施設	一般の施設				重要機器	重要機器	重要機器	一般機器	耐震クラス	耐震クラスS	耐震クラスA	耐震クラスB	耐震クラスB	上層階、屋上及び塔屋	2.0	1.5	1.0	1.0	中間階	1.5	1.0	0.6	0.6	1階及び地下階	1.0 (1.5)	0.6 (1.0)	0.4 (0.6)	0.4 (0.6)	建築物階	上層階	建築物階	上層階	2~6階	最上階	10~12階	上層8階	7~9階	上層2階	13階
設置場所	耐震安全性の分類																																														
	特定の施設	一般の施設																																													
	重要機器	重要機器	重要機器	一般機器																																											
耐震クラス	耐震クラスS	耐震クラスA	耐震クラスB	耐震クラスB																																											
上層階、屋上及び塔屋	2.0	1.5	1.0	1.0																																											
中間階	1.5	1.0	0.6	0.6																																											
1階及び地下階	1.0 (1.5)	0.6 (1.0)	0.4 (0.6)	0.4 (0.6)																																											
建築物階	上層階	建築物階	上層階																																												
2~6階	最上階	10~12階	上層8階																																												
7~9階	上層2階	13階	上層4階																																												

<p>現場環境改善(快適トイレの設置)</p>	<p>1 内容</p> <p>2 設置に要する費用</p>	<p>① 受注者は、現場環境改善の一環として、工事場所毎に設置するトイレのうち男女別に1基ずつ以下の(1)～(11)の仕様をすべて満たす快適トイレを設置することとする。ただし、快適トイレの設置が困難な場合は監督員と協議する。 (12)～(17)の仕様については、満たしていればより快適に出来ると思われる項目であり、必須ではない。</p> <p>【快適トイレに求める標準仕様(全項目必須)】 (1) 洋式便座 (2) 水洗機能(簡易水洗、し尿処理装置付き含む) (3) 臭い逆流防止機能(フリップアップ機能) (必要に応じて消臭剤等活用し臭い対策を取ること) (4) 容易に開かない施錠機能(二重ロック等) (二重ロックの備えがなくても容易に開かないことを製造者が説明できるもの) (5) 照明設備(電源がなくても良いもの) (6) 衣類掛け等のフック付、又は、荷物置き場設備機能(耐荷重5kg以上)</p> <p>【快適トイレとして活用するために備える付属品(全項目必須)】 (7) 現場に男女がいる場合に男女別の明確な表示 (8) 入口が目隠しの設置(男女別トイレ間も含め入口が直接見えないような配置等) (9) サニタリーボックス(女性専用トイレに必ず設置) (10) 鏡付きの洗面台 (11) 便座除菌クリーナー等の衛生用品</p> <p>【推奨する仕様、付属品(任意)】 (12) 室内寸法900mm×900mm以上(面積A=0.81m²以上ではない。幅・奥行き各900mm以上) (13) 振音装置(機能を含む) (14) 着替え台 (15) 臭気対策機能の多重化 (16) 窓などの室内温度の調整が可能な設備 (17) 小物置き場等(トイレットペーパー予備置き場等)</p> <p>② 受注者は、快適トイレの設置にあたっては、①の内容を満たす参考見積書(標準仕様、付属品の内訳を明示したものを添付し、規格・基数等の詳細について監督員と協議の上決定し、快適トイレ仕様チェックシート及び資料等(カタログなど)を施工計画書提出に合わせ提出する。</p> <p>③ 現場事務所等の屋内に設けるトイレには適用しない。</p> <p>快適トイレに要する費用については、当初契約時は計上していない。 月額の実支出がわかる資料により、監督員と協議の上、51,000円/基・月を上限とし、設計変更の対象とする。 ただし、運搬費・設置費等は対象外とし、従来品相当額(10,000円/基・月)は差し引くものとする。 なお、設計変更数量の上限は、男女別で各1基ずつ合計2基までとする。</p>					
	<p>再生資源利用(促進)計画</p>	<p>1 再生資源利用計画書</p> <p>2 再生資源利用促進計画書</p>	<p>受注者は、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を工事現場に搬入する場合には、法令等に基づき、再生資源利用計画書を作成し、施工計画書に含め監督員に写しを提出しなければならない。 また、受注者は、法令等に基づき、再生資源利用計画を工事現場の公衆が見やすい場所に掲げなければならない。</p> <p>受注者は、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を工事現場から搬出する場合には、法令等に基づき、再生資源利用促進計画書を作成し、施工計画書に含め監督員に写しを提出しなければならない。 また、受注者は、法令等に基づき、再生資源利用促進計画を工事現場の公衆が見やすい場所に掲げなければならない。</p>				
<p>総合評価方式における技術提案書の確認</p>	<p>1 内容</p>	<p>※総合評価方式(標準型・簡易型)における技術提案書に記載された事項の実施状況の確認について</p> <p>総合評価方式において、受注者が技術提案書に記載した事項の具体的な実施方法を、施工計画書に「総合評価方式における技術提案事項の実施計画」として記載し、提出しなければならない。 なお、施工計画書に記載された「総合評価方式における技術提案事項の実施計画」については、実施状況について発注者の確認を受けなければならない。 確認の方法については、「土木工事共通仕様書 Ⅲ編 2.様式 第8号様式(確認書)」を用いて確認することを原則とする。 また、技術提案事項の履行が確認できない場合は、工事成績評定において減点とする場合があるとともに、入札参加資格制限措置の対象となる場合がある。</p>					

1. 給排水・衛生・暖冷房・空調設備

項目	試験時期				試験方法	試験値及び試験内容	最小保持時間	備考	
	配管途中	隠ぺい前	埋戻し前	配管終了後					
・ 1 給水装置に該当する管	○	○	○	○	水圧試験	1.75MP a 以上	60分	水道事業者の試験圧力の規定がある場合はそれによる。	
・ 2 揚水管等のポンプに直結する配管	○	○	○	○	水圧試験	当該ポンプの全揚程に相当する圧力の2倍(ただし、最小0.75MP a)	60分		
・ 3 高置水槽以下の配管	○	○	○	○	水圧試験	静水頭に相当する圧力の2倍(ただし、最小0.75MP a)	60分		
・ 4 給湯管	○	○	○	○	水圧試験	上記1、2、3に準ずる。	60分		
・ 5 さや管ヘッダー配管	○	○	○	○	水圧試験	管種	初圧	60分後	60分後に規定の圧力以下の場合には再試験を行う。再試験は、共通仕様書による。
						架橋ポリエチレン管	0.75MP a	0.45MP a 以上	
ポリブテン管	0.75MP a	0.55MP a 以上							
[注] 継手部分の漏水の有無を目視確認する。									
・ 6 排水管(屋外埋設管以外)	○	○	○	○	満水試験	刺激性の濃煙 250 P a	30分	原則、埋戻し前又は最小限の埋戻しで行う。	
					煙試験		15分		
・ 7 排水ポンプ吐出管				○	水圧試験	当該ポンプの全揚程に相当する圧力の2倍(ただし、最小0.75MP a)	60分		
・ 8 各消火ポンプに連結される消火配管		○	○	○	水圧試験	当該ポンプの締切圧力の1.5倍	60分		
・ 9 各種送水口に連結される消火配管		○	○	○	水圧試験	配管の設計送水圧力の1.5倍又は1.75MP aのいずれか大なる圧力(7と兼用兼用される配管は7又は8のいずれか大なる圧力)	60分	連結送水管送水口等	
・ 10 不活性ガス消火配管		○		○	気密試験(空気又は窒素)	貯蔵容器から選択弁までは10.8MP a 選択弁から噴射ヘッドまでは最高使用圧力(選択弁を設けない場合、貯蔵容器から噴射ヘッドまで最高使用圧力)	10分		
・ 11 粉末消火配管				○	気密試験(空気又は窒素)	貯蔵容器から選択弁までは2.5MP a 選択弁から噴射ヘッドまでは最高使用圧力(選択弁を設けない場合、貯蔵容器から噴射ヘッドまで最高使用圧力)	10分		
・ 12 冷温水管、冷却水管		○		○	水圧試験	最高使用圧力の1.5倍(ただし、最小0.75MP a)	30分		
・ 13 蒸気配管、高温水管		○	○	○	水圧試験	最高使用圧力の2.0倍(ただし、最小0.2MP a)	30分		
・ 14 油 管	○	○	○	○	空気圧試験	最大常用圧力の1.5倍	30分		
・ 15 冷媒配管	○	○	○	○	気密試験(空気又は不燃性ガス)	冷媒ガスの種類	気密試験圧力	外部に発泡液を塗布して漏れない事。その後24時間放置して漏れない事。 [注] (1) 試験に使用するガスは、窒素ガス、炭酸ガス又は乾燥空気とする。 (2) 試験終了後、ガスをバージし、真空乾燥を行う。絶対圧力が-0.1MP a 以下になってからさらに15分以上真空引きし、密閉放置して漏れないことを確かめる。 (3) 配管に冷媒を充填し、運転開始後にガス検知器を使用して配管の接続部を点検し、冷媒の漏洩のないことを確認する。 (4) 屋内機と屋外機の連絡配管は、施工後、絶縁抵抗試験、動作試験を行う。	
						R 2 2	工事監理指針による		
R 1 3 4 a									
R 4 0 7 C									
R 4 1 0 A									
・ 16 住宅用暖房配管				○	水圧試験	住戸内 0.15MP a (ただし、温水コンセント接続後は0.1MP a) 住戸内以外 静水頭に相当する圧力の2倍(ただし、最小0.75MP a)	30分		
・ 17 通水試験				○	通水試験	・ 給水設備～水栓器具等取付後、各々全開又は作動させ、吐出水が清澄となるまで行う。また、飲料水配管の場合は、末端において、遊離残留塩素濃度が0.2ppm 検出されるまで消毒を行う。 ・ 排水設備～衛生器具等取付後、行う。 ～空調用ドレン管にも適用する。 ・ 通水試験後、衛生器具等の水量調整を行う。 ・ 給湯設備～給水設備に準ずる。			
・ 18 水質試験				○	簡易試験(9項目)	塩素イオン、有機物等(過マンガン酸カリウム消費量)、一般細菌並びに大腸菌群、PH値、臭気、味、色度、濁度		福島県給水施設等条例並びに(各)市町村給水施設等条例	
・ 19 ポンプ				据付完了後	水圧試験	最高吐出圧力(運転範囲における最高全揚程+最高押し込み圧力)の1.5倍(ただし、最小0.4MP a)	3分	給水設備、排水設備、給湯設備、空気調和設備各種ポンプ	
・ 20 塩素滅菌装置				据付完了後	動作試験	注入及び停止をそれぞれ手動、自動運転で10回以上行い、異常の有無を検査する。			
・ 21 水槽類				○	満水試験	満水状態で12時間以上放置し、漏水の有無を検査する。飲料用の場合は、次亜塩素酸ソーダ溶液等により消毒を行う。	12時間		

1. 給排水・衛生・暖冷房・空調設備

項目	試験時期				試験方法	試験値及び試験内容	最小保持時間	備考
	配管途中	隠ぺい前	埋戻し前	配管終了後				
・ 22 鋼製ボイラー					据付完了後	水圧試験	・ 最高使用圧力が0.42MP a 以下のものは、最高使用圧力の2倍(ただし、最小0.2MP a) ・ 最高使用圧力が0.42MP a を超え1.5MP a 以下のものは、最高使用圧力の1.3倍に0.3MP a を加えた圧力 ・ 最高使用圧力以上の圧力を受けるおそれのない温水ボイラーは、最高使用圧力に0.1MP a を加えた圧力(ただし、最小0.2MP a)	
・ 23 鋳鉄製ボイラー					据付完了後	水圧試験	・ 蒸気ボイラーは、0.2MP a ・ 温水ボイラーは、最高使用圧力の1.5倍(ただし、最小0.2MP a) ・ セクションは、最高使用圧力が0.2MP a 以下のボイラーは0.4MP a、最高使用圧力が0.2MP a を超えるボイラーは最高使用圧力の2倍	
・ 24 真空式温水発生機					○	気密試験	窒素ガス又はヘリウムガスによる漏れ試験とし、漏れ量は2.03Pa・mL/sec (大気圧換算値) 以下	
・ 25 無圧式温水発生機					○	満水試験		30分
・ 26 鋳鉄製温水発生機					○	水圧試験	セクションの試験圧は0.6MP a	10分
・ 27 温水発生機に組込む熱交換器					○	水圧試験	最高使用圧力に0.1MP a を加えた圧力(ただし、最小0.2MP a)	
・ 28 冷凍機					○	水圧試験	設計圧力の1.5倍	
・ 29 遠心冷凍機					○	気密試験	真空95k P a とし、真空降下は12時間に対して1時間当たり50 P a 以下	
・ 30 吸収冷凍機直置き吸収冷水機小形直置き吸収冷水機ユニット					○	気密試験	窒素ガス又はヘリウムガスによる漏れ試験とし、漏れ量は2.03Pa・mL/sec (大気圧換算値) 以下	
・ 31 空気調和機の冷水、温水及び蒸気コイル					○	気密及び耐圧試験	空気又は窒素ガス試験とし、試験値は1.0MP a	10分
・ 32 ファンコンベクターコンベクターベースボードヒーターパネルラジエーター					○	気密及び耐圧試験	空気又は窒素ガス試験とし、試験値は最高使用圧力の1.3倍(ただし、最小0.5MP a)	
・ 33 貯湯タンク熱交換器ヘッダー					据付完了後	水圧試験	最高使用圧力の1.5倍に温度補正を行った圧力 $P_a = P \times \sigma_n / \sigma_a$ P_a : 補正された試験圧力又は気圧試験圧力 P : 補正前の試験圧力又は気圧試験圧力 σ_n : 試験時の温度における材料の許容引張応力 σ_a : 使用温度における材料の許容引張応力	
・ 34 密閉形隔膜式膨張タンク					据付完了後	水圧又は気密試験	使用圧力の1.3倍以上	
・ 35 地下オイルタンク					据付完了後	水圧試験	70k P a 以上	10分

2. 浄化槽設備

項目	試験時期				試験方法	試験値及び試験内容	最小保持時間	備考
	配管途中	隠ぺい前	埋戻し前	配管終了後				
・ 1 槽 類					工事完了後	満水試験	満水状態で24時間以上放置し、漏水の有無を検査する。	24時間
・ 2 汚水管及び汚泥管	○		○			満水試験		30分
・ 3 ポンプ吐出管			○	○		水圧試験	最小圧力0.75MP a	60分
・ 4 消泡管	○		○	○		通水試験		
・ 5 空 気 管	○	○	○	○		気密試験	最高使用圧力の1.1倍	60分

3. ガス設備

項目	試験時期				試験方法	試験値及び試験内容	最小保持時間	備考
	配管途中	隠ぺい前	埋戻し前	配管終了後				
・ 1 都 市 ガ ス	○	○	○	○	気密試験 点火試験	最高使用圧力の1.1倍以上 ガスメーター取付後、管内空気を排出して行う。	供給会社 規 程	ガス事業法に定める技術基準及びガス供給事業者の供給約款
・ 2 液化石油ガス	○	○	○	○	気密試験	不燃性ガス又は不活性ガスを使用し、高圧側1.56MP a、低圧側8.4k P a 以上10.0k P a 以下	供給管等の内容積	
							10L以下	5分
							10L～50L	10分
							50L超過	24分
					点火試験	気密試験終了後、管内の空気をガスと入れ替え、指定の圧力に調整された調整器を取付後に行う。		

※水圧・気密・空気圧試験等は、試験中の圧力状態が分かるようにチャート紙に記録することが望ましい。
※本一覧表に記載無き項目は、「公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)」による。