

項 目		特 記 事 項													
工事項目（機械設備工事）		○印を付したもの													
工事項目		通風装置及び屋外	1	2	3	4					屋外				
機械設備共通事項	・ 1 空気調和設備														
	・ 2 排気設備														
	・ 3 排湯設備														
	・ 4 自動制御設備														
	・ 5 衛生機器設備														
	・ 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 廉房機器設備														
	・ 12 雨水利用設備														
	・ 13 淀化槽設備														
	・ 14 昇降機設備														
	・ 15 梯子工事														
	・ 16														
工事项目的分類は、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。															
項 目		特 記 事 項													
O 1 機器等の配置		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													
O 2 機 材	本工事に使用する設備機材等は、設計図書に規定するもの又は同等以上のものとする。 ただし、同等以上のものとする場合は、監督員の承認を受ける。													[県:第1編 1.5.1] [県:第5編 1.1.4]	
O 3 機材、施工の試験	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。													[県:第1編 1.5.3]	
O 4 施工施工	(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)) (3) 設備機器の設計用標準水平震度(Ks)は、下表による。														
空気調和設備	設置場所		耐震安全性の分類												
	特定の施設		一般的な施設												
	甲類1.2 及び 乙類1.2		その他												
	重要機器		一般機器												
	耐震クラスS		耐震クラスA												
	上層階、屋上及び塔屋		2.0												
	中間階		1.5												
	1階及び地下階		1.0 (1.5)												
	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		建物階数												
	2~6階		上層階												
	7~9階建		上層2階												
	【重要機器】		・ 高層水槽 ・ 空気調和機 ・ ボイラー												
	・ 水槽 ・ 空気調和機 ・ 冷却塔		・ () ・ () ・ ()												
	(4) 設計用直増加力		設計用水平地盤震度の1/2とし、水平地盤震度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100kg以下の軽量な機器の取付けについては、取付下地を入念に施工し、確認し、機器メーカーの指定する方法で確実に取付け、取付けを行なう。												
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。		[標準図-施工4.5.6]												
	対象配管		・ 給水管 ・ 消火管 ・ ポーラルジョイント												
	施工方法		・ フレキシブルジョイント												
	・ 建築エキスパンション joint 部の配管要領は標準図による。		[標準図-施工7.8]												
	対象配管		・ 給水管 ・ 消火管 ・ ポーラルジョイント												
	施工方法		・ フレキシブルジョイント												
	本工事に必要な工事用電力、水などの費用及び官庁への手続料などの費用は、受注者の負担とする。														
	・ 土中埋設配管の埋戻し士		※ 批切り土中の良質土												
	配管保護部の埋戻し士		※ 山砂												
	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。		・ 飲食水の水質の測定 ・ 露天風呂の水温の測定 ・ 室内外空気の温度・湿度の測定 ・ 室内気流及びしづらいの測定 ・ 機器の絶縁抵抗測定												
	試運転調整		試運転による費用は、受注者の負担とする。												
	自動制御装置、現機器		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。												
	納入する (種別)		kg kg												
	水槽を必要とする場合には、つば付き鋼管製を使用する。		[標準図-施工2.2.27]												
金 属 管 の 著 装	(1) 脊外機器及び屋外配管に使用的する用り金物、支持金物、固定金物類		・ ステンレス製(SUS304) ・ 溶融亜鉛めっき(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(ボルト)及び金具(ナット)		・ 溶融亜鉛めっき(溶脂系)												
	(3) 機器を伴う機器の固定金具のナットは、ダ														

14 東日本大震災の復旧・復興事業における積算方法等		1 資材調達		次の資材については、以下の調達地域等から調達することを想定しているが、安定的な確保を図るために、当該調達地域等以外から調達せざるを得ない場合は、事前に監督員と協議するものとする。また、購入費用及び輸送費等に要した費用について、証明書類(実際の取引伝票等)を監督員に提出するものとし、その費用について設計変更の対象とする。	
16 新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止対策		1 内容		1 本工事は、新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止対策のため、下記対策に要した費用について、実績変更の対象とする。 (1)共通費 ①労働者宿舎における密集を避けるための近隣宿泊施設の宿泊費・交通費 ②現場事務所や労働者宿舎等の拡張費用・借地料 ③その他感染拡大防止のために必要と認められる対策に係る費用 (2)現場管理費 ①現場従事者のマスク、インカム、シールドヘルメット等の購入・リース費用 ②現場に配備する消毒液、赤外線体温計等の購入・リース費用 ③遮断器やテレビ会議等のための機器リース費・通信費 ④その他感染拡大防止のために必要と認められる対策に係る費用	
17 特別措置に基づく市場単価の補正		2 施工計画書		2 受注者は、上記1の対策を実施する場合は、施工計画書に記載すること。 また、上記1の対策に要した費用について、実績変更を希望する場合は、その旨を実績額の提出に先立ち、工事打合せ等により監督員と協議すること。	
18 施工条件		3 協議		3 受注者は、上記1の対策に要した費用について「新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止対策費用実績報告書(様式1)」及び実際に支払った全ての証明書類(領収書(原本)、領収書の出ないものは金額の適切性を証明する金額計算書など)を監督員に提出し、設計変更の内容について協議するものとする。 なお、様式1の記載にあたっては以下の事項に留意すること。 (1)現場事務所の拡張費用・借地料については、平時ににおける現場事務所設置費用との差額を記載するものとし、平時ににおける現場事務所設置に要する費用の見積書を添付すること。 (2)労働者宿舎の拡張費用・借地料について「東日本大震災の復旧・復興事業等における労働者宿舎設置に関する試行要領」に基づき労働者宿舎を設置している場合は、拡張に係る費用のみを計上するものとする。労働者宿舎の設置を予定している場合は、感染拡大防止対策を考慮した宿舎設置費用について試行要領に基づき間接費の変更を行うものとし、感染拡大防止対策に係る費用としての計上は行わない。	
19 実績変更対象間接費		4 虚偽の申告		4 受注者から提出された資料に虚偽の申告があった場合については、法的措置及び入札参加資格制限等の措置を行う場合がある。	
20 施工条件		17 1 内容		※ 本工事は、新型コロナウイルス感染症の影響下であることを踏まえ、賃金の押し下げができる限り取り除くために市場単価及び補正市場単価の補正をする。	
21 施工条件		2 基準		※ 令和4年度の公共工事設計労務単価における特別措置を踏まえた建築関係工事に適用する市場単価の運用についてなお、全ての証明書類の提出がない場合であっても、提出された証明書類をもって設計変更を行うものとする。	
22 施工条件		18 1 準備期間確保工事		※ 準備期間確保工事における事務処理要領 この工事は準備期間確保工事であり、受注者は契約締結日から準備期間(〇〇日間)内に着工日を任意に設定できる。なお、契約の締結日までに別紙様式により、着工日(工事の始期)を通知すること。また、契約締結後、受注者の準備が整った場合は、協議のうえ、工期に係る契約を変更することにより、工事に着手することができるものとする。	
23 施工条件		2 フレックス工事		※ フレックス工事実行要領 この工事はフレックス工事であり、受注者は発注者が示した工期までの間で、工事の始期及び終期を任意に設定できる。なお、契約の締結日までに別紙様式により、工事の始期及び終期を通知すること。	
24 施工条件		3 着工届の提出		着工届は、着工後速やかに提出すること。	
25 施工条件		4 コリンズの登録		受注時の「コリンズ登録」は、着工後に監督員の確認を受け、着工後、速やかに登録機関に登録申請しなければならない。	
26 施工条件		5 福島県元請・下請関係適正化指導要綱関係		施工体制台帳については、福島県元請・下請関係適正化指導要綱第10に基づき、提出すること。	
27 施工条件		6 その他		・準備期間内は、主任技術者又は監理技術者の配置することを要しない。また、現場に搬入しない資材等の準備を行うことができるが、資材の搬入や仮設物の設置等、工事の着手を行ってはならない。なお、準備期間内に行う準備は受注者の責任により行うものとする。(準備期間確保工事) ・工事の始期までの着工着手期間は、主任技術者又は監理技術者の配置することを要しない。また、現場に搬入しない資材等の準備を行うことができるが、資材の搬入や仮設物の設置等、工事の着手を行ってはならない。なお、着工着手期間内に行う準備は受注者の責任により行うものとする。(フレックス工事)	
28 施工条件		19 事業損失防護等に対する調査		・騒音測定・振動測定・水質調査・近隣住家の事前・事後調査・地盤沈下測定 ・その他() ・調査箇所 ・図示による ・別途協議による ・図示による	
29 施工条件		20 調査時期		・騒音測定 ・別途協議による ・図示による ・別途協議による ・図示による	
30 施工条件		21 地盤内は禁煙し、喫煙場所は別途協議による。 ※ 当該工事現場を使用した技術研修会の開催に関する依頼を受けた場合はこれに協力するものとする。			
31 施工条件		22 近接公共施設等に対する制限		・近接公共施設名等(・鉄道・電気・ガス・水道・電話・その他()) ・制限を受ける工種()	
32 施工条件		23 その他		※ 敷地内は禁煙し、喫煙場所は別途協議による。 ※ 当該工事現場を使用した技術研修会の開催に関する依頼を受けた場合はこれに協力するものとする。	

<p>19</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 内容 	<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)】</p> <ul style="list-style-type: none"> (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(フランバー機能) (必要に応じて消臭剤等活用・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と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>【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)】</p> <ul style="list-style-type: none"> (7) 現場に男女がいる場合に男女別の明確な表示 (8) 入口の目隠しの設置(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) 便器除菌クリーナー等の衛生用品 <p>【推奨する仕様、付属品(任意)】</p> <ul style="list-style-type: none"> (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) 摶音装置(機能を含む) (14) 着替え台 (15) 奥気対策機能の多重化 (16) 奥気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>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・基準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。 月額の支出実態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> 福島県建築関係工事特記仕様書</p>	<p>福島県〇〇建設事務所建築住宅課 電話〇〇〇-〇〇〇〇 FAX〇〇〇-〇〇〇〇 住所 〇〇市××町△△△1-1</p>	<p>建築士事務所名</p>	<p>工事名称</p>	<p>機械設備工事特記仕様書(3) 図面番号</p>
	<p>設計年:令和〇〇年〇〇月</p>	<p>設計者氏名</p>	<p>印</p>	

1. 給排水・衛生・暖冷房・空調設備		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		
項目	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	1.75M Pa 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0.75M Pa)	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0.75M Pa)	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 架橋ポリエチレン管 0.75M Pa 0.45M Pa 以上 ポリブテン管 0.75M Pa 0.55M Pa 以上 〔注〕継手部分の漏水の有無を目視確認する。	60分	60分後に規定の圧力以下の場合は再試験を行う。再試験は、共通仕様書による。			
・ 6 排水管(屋外埋設管以外)	○	○	○	○	満水試験	30分					
・ 6 排水管(屋外埋設管)			○		煙試験	刺激性の濃煙 250Pa 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0.75M Pa)	60分				
・ 8 各消防ポンプに連結される消防配管		○	○	○	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防配管		○	○	○	水圧試験	配管の設計送水圧力の1.5倍又は1.75M Pa 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	連続送水管送水口等			
・ 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10.8M Pa 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2.5M Pa 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 冷水管、冷却水配管		○		○	水圧試験	最高使用圧力の1.5倍(ただし、最小0.75M Pa)	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0.2M Pa)	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)	外部に発泡液を塗布して漏れのない事。 その後24時間放置して漏れのない事。 〔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-0.1M Pa 以下になってからさらに15分以上真空引きし、密閉放置して漏れの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線は、施工後、絶縁抵抗試験、動作試験を行う。		周囲温度変化による圧力変化の補正を行う。			
・ 16 住宅用暖房配管			○		水圧試験	住戸内 0.15M Pa (ただし、温水コンセント接続後は0.1M Pa) 住戸内以外 静水頭に相当する圧力の2倍(ただし、最小0.75M Pa)	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+最高押込み圧力)の1.5倍(ただし、最小0.4M Pa)	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回以上を行い、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		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	
項目	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0.42M Pa 以下のものは、最高使用圧力の2倍(ただし、最小0.2M Pa) ・最高使用圧力が0.42M Pa を超え1.5M Pa 以下のものは、最高使用圧力の1.3倍に0.3M Pa 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0.1M Pa を加えた圧力(ただし、最小0.2M Pa)				
・ 23 鋳鉄製ボイラー				据付完了後	水圧試験	・蒸気ボイラーは、0.2M Pa ・温水ボイラーは、最高使用圧力の1.5倍(ただし、最小0.2M Pa) ・セクションは、最高使用圧力が0.2M Pa 以下のボイラーは0.4M Pa、最高使用圧力が0.2M Pa 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0.6M Pa		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0.1M Pa を加えた圧力(ただし、最小0.2M Pa)				
・ 28 冷凍機				○	水圧試験	設計圧力の1.5倍			冷水及び冷却水系路	
・ 29 遠心冷凍機				○	気密試験	真空95k Pa とし、真空降下は12時間に対して1時間当たり50Pa 以下			運転中の低圧部圧力が大気圧以上となる冷媒を使用するものを除く	
・ 30 吸收冷凍機				○	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				
・ 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1.0M Pa		10分		
・ 32 ファンコンペクター コンベクター ベースボードヒーター バネルラジエーター				○	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0.5M Pa)				
・ 33 蒸湯タンク				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 P : 補正前の試験圧力又は気圧試験圧 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 Pa 以上		10分		

2. 淨化槽設備		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
項目	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0.75M Pa		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		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
項目	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 ガスマーテー取付後、管内空気を排出して行う。			供給会社規程
・ 2 液化石油ガス	○	○	○	○	気密試験 点火試験	不燃性ガス又は不活性ガスを使用し、高压側1.56M Pa、低压側8.4k Pa 以上10.0k Pa 以下			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

*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。