津市産業・スポーツセンター
給排水衛生設備工事

施工　：　日管・三重シンリョー特定建設工事共同企業体

図 面 リ ス ト

津市産業・スポーツセンター給排水衛生設備工事

衛　　生

番号	名　　称	番号	名　　称	番号	名　　称	番号	名　　称	番号	名　　称	番号	名　　称
1	衛生設備特記仕様書（1）										
2	衛生設備特記仕様書（2）										
3	衛生設備特記仕様書（3）										
4	衛生設備特記仕様書（4）										
5	衛生設備特記仕様書（5）										
6	衛生設備改修特記仕様書										
7	プールろ過設備特記仕様書										
8	工事概要書（1）										
9	工事概要書（2）										
10	設計主旨・工事概要・凡例										
11	工事区分表										
12	配置図										
13	各室条件リスト（1）										
14	各室条件リスト（2）										
15	各室条件リスト（3）										
16	衛生設備　機器リスト（1）										
17	衛生設備　機器リスト（2）										
18	衛生設備　機器リスト（3）・器具リスト										
19	衛生設備　系統図										
20	衛生設備　プールろ過系統図										
21	衛生設備　ピット平面図（レイアウト図）										
22	衛生設備　1階平面図（レイアウト図）										
23	衛生設備　2階平面図（レイアウト図）										
24	衛生設備　中2階平面図（レイアウト図）										
25	衛生設備　屋根平面図（レイアウト図）										
26	衛生設備　ピット平面図（1）										
27	衛生設備　ピット平面図（2）										
28	衛生設備　1階平面図（1）										
29	衛生設備　1階平面図（2）										
30	衛生設備　2階平面図（1）										
31	衛生設備　2階平面図（2）										
32	衛生設備　詳細図（1）										
33	衛生設備　詳細図（2）										
34	衛生設備　詳細図（3）										
35	衛生設備　詳細図（4）										
36	衛生設備　詳細図（5）										
37	消火設備　計算書・姿図										
38	消火設備　凡例・系統図										
39	消火設備　配置図										
40	消火設備　ピット平面図（1）										
41	消火設備　ピット平面図（2）										
42	消火設備　1階平面図（1）										
43	消火設備　1階平面図（2）										
44	消火設備　2階平面図（1）										
45	消火設備　2階平面図（2）										
46	消火設備　2階平面図（3）										
47	浄化槽設備　設計計算図										
48	浄化槽設備　フローシート										
49	浄化槽設備　合併浄化槽特記仕様書										
50	浄化槽設備　設備図（1）										
51	浄化槽設備　設備図（2）										
52	浄化槽設備　設備図（3）										
53	浄化槽設備　構造図（1）										
54	浄化槽設備　構造図（2）										
55	浄化槽設備　構造図（3）										
56	浄化槽設備　電気設備図（1）										
57	浄化槽設備　電気設備図（2）										
58	浄化槽設備　電気設備図（3）										
59	浄化槽設備　ブロア室姿図										
60	浄化槽設備　薬品庫姿図										
61	改修概要・改修器具リスト・改修各室条件リスト・貸方基準										
62	衛生設備　配置図（現状）										
63	衛生設備　改修1階平面図（現状）										
64	衛生設備　改修1階平面図（改修）										
65	衛生設備　改修詳細図（現状・改修）										
66	消火設備　改修1階平面図（現状・改修）										

1	特記仕様書(1)	－

特記仕様書の適用　追補

a.特記事項は、⊙印の付いたものを適用する。この場合※印があっても、それは適用しない。ただし、⊙印のない場合は、※印の付いたものを適用する。また、⊙印と※印の両方が付いた場合は、両方とも適用する。
b.各章の章・節・項の番号は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修
「公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編、機械設備工事編)平成２２年版」
(以下、標仕という)の当該番号に対応する。
c.章・節・項のタイトル部分に示される注記の意味は、次による。なお、［　　］はその章・節又は項の全体に対する注記を示し、［　　］は、それを付された項目(号)のみに対する注記を示す。次に例示する。なお、［付加Ｍ］等のように、Ｍ又はＰの文字を付された注記も、その意味はＭやＰを付されていない注記と変わらない。
1)［置換］：共仕・標仕の当該章・節・項の規定全体を特仕の当該規定と置換する。
2)［(ｂ)(２)置換］：共仕・標仕の当該項のうち(ｂ)(２)号の規定を特仕の当該規定と置換する。
3)［付加］　：共仕・標仕の当該項の規定に特仕の当該規定を追加する。
4)［(ｃ)付加］：共仕・標仕の当該項のうち(ｃ)号の規定に特仕の当該規定を追加する。
5)［追補］：共仕・標仕にない項目を新規追加する(新設の章・節・項)。
d.特仕において、共仕又は標仕等の項番号を引用する場合は、“共仕［○．○．○］”、“標仕［○．○．○］”等と表記する。
e.共仕、標仕及び特仕において、共仕又は標仕の項番号等を引用している場合で、引用された共仕又は標仕の規定に対して特仕で追加、読替え等を行っている場合は、それらも併せて適用する。
f.特記事項に示す(表・・)(図・・)の番号は、共仕又は標仕の当該表又は図の番号を表す。
g.特仕の「１章 第５節」1.5.7（電気）1.5.8（機械）の化学物質の濃度測定特記内容と建築工事の特記［２７章 シックハウス対応］の内容に相違がある場合は、建築工事の特記が優先する。
h.特仕において、監理者とあるのは、監督員と読み替える。

第1編　第1章　一般事項

1節　一般事項

1.1.1　置換　適用範囲
a.共仕及び標仕は、建築物等の新築及び増築にかかわる建築工事に適用する。
b.設計図書に規定する事項は、別の定めがある場合を除き、請負者の責任において履行すべきものとする。
c.標仕の［２章］以降の各章は、共仕［１章］と併せて適用する。
d.標仕の［２章］以降の各章において、一般事項が［１節］に規定されている場合は、［２節］以降の規定と併せて適用する。
e.契約図書は、次のとおりとし、相互に補完するものとする。ただし、契約図書間に相違がある場合の優先順位は、次の(1)から(6)の順番のとおりとし、これによりがたい場合は、共仕［1.1.7］による。
(1)工事請負契約書
(2)特仕
(3)建築物解体工事特記仕様書(以下、解体特仕といい、解体工事が伴う場合に適用する)
(4)設計図
(5)標仕(1章は適用しない)
(6)国土交通省大臣官房官庁営繕部監修　建築物解体工事共通仕様書　平成18年版(以下、解体共仕といい、解体工事が伴う場合に適用し、1章は適用しない)

1.1.2　付加　用語の定義
a.特仕、共仕及び標仕において用いる用語の定義は、共仕［1.1.2］に定める用語の意義のほか、次による。
1)「提出」とは、請負者等が書類・図面・見本等を、日付を明記し請負者等押印のうえ、監理者に提出することをいう。
2)「報告」とは、請負者等がその責任において調査、計画、立案、選択又は実施した内容を、監理者に書面をもって通知することをいう。
3)「材料」とは、工事に使用する機器・材料・製品を総称していう。
4)「自主検査」とは、工事の各段階で、材料又は施工等について、請負者等自らが設計図書等との適否を判断することをいう。
5)「設計図書」とは、1.1.1eに示す(2)から(6)の総称をいう。
6)「製造者」「製作者」とは、工事に組み込まれる機器・材料・製品等を製造・製作している会社等をいい、共仕及び標仕における「製造所」「製作所」はそれぞれ「製造者」「製作者」に読み替えるものとする。
7)「施工図等」については、共仕［1.1.2(17)］に定める定義によらず、次による。
「施工図等」とは、請負者等が作成する施工図、現寸図、工作図、製作図その他これらに類するものをいう。

1.1.3　付加　官公署その他への届出手続等
a.工事の各段階に必要な官公署その他への各種申請又は届出の種別・手続・時期等をあらかじめ調査し、一覧表を作成して監理者に提出する。
b.施工に直接必要な官公署その他への手続は、遅滞なく行うほか、発注者等が行う手続に協力し、必要により監理者が指示する場合は、これを代行する。
c.工事の各段階に必要な官公署その他関係機関の立会検査や審査のうち、発注者が申請者となるもの(以下、法定検査という)について、その種別・手続・時期・実施内容等をあらかじめ調査し、一覧表を作成して監理者に提出する。法定検査には、次を含む。
建築基準法に基づく中間検査及び完了検査
消防署長の検査
(　　)
d.建築基準法８７条の２による昇降機設備の確認申請手続きは、昇降機設備工事専門工事業者が発注者の代理者として行う。ただし、確認申請書において「代表となる設計者」及び「その他の設計者」は、次による。申請及びこれにかかわる検査に要する費用は、当該昇降機設備工事を請け負う者の負担とする。
代表となる設計者　昇降機設備工事専門工事業者(「作成した設計図書」は、昇降機設備にかかわる設計図書)
その他の設計者　株式会社日建設計(「作成した設計図書」は、建築物にかかわる設計図書)

1.1.5　付加　設計図書類の取扱い
a.設計図書は、主要な部位・事項についての設計意図を示すものであり、必ずしも工事の完成に必要なすべての情報を網羅するものではない。
b.請負者は、設計図書に示された情報をもとに、製造者等の特定を経て、工程や下地等を考慮のうえ、責任を持って生産設計、製作、施工を行い、工事の適切な遂行と完成に必要なすべてのものを供給する。
C.設計書に明記なくとも、機能上及び構造上当然必要と認められるものは本工事に含む。
なお、内訳書の数量は参考とし、当図面を優先とする。

1.1.6　付加　別契約の関連工事
a.別に定めのない限り、関連工事の請負者に対し、次のものについて便宜を供与する。これらに要する費用の負担は、当該関連工事の請負者と協議する。
1)関連工事を行う場所への出入り及び安全管理
2)足場・運搬設備・揚重設備・工事用電力・工事用給排水等の利用
3)障害となる仮設物の取除き、貫通孔等の設置、ボルト・インサート等の取付け
4)関連工事用の機器・材料の取込みに必要な搬入口・通路等の設置・確保
b.施工図・施工計画書等の作成に際し、関連工事との取合い・納まり等について十分調整する。

1.1.7　付加　疑義に関する協議等
a.設計図書の訂正又は変更を行う場合の措置は、1.1.13による。

1.1.13　追補　設計変更
a.共仕［1.1.7(ａ)］ただし書きに該当しない設計変更にかかわる工事は、監理者の指示によって行う。
b.前 a 号の場合において請負代金額の変更を伴う場合は、そのつど施工に着手する前に請負代金額の増減を明示した請負代金増減内訳書(以下、増減内訳書という)を提出し、監理者の確認を受ける。

1.1.14　追補　工事に付帯する作業・材料
a.本工事を完成させるために本工事に付帯して当然必要な軽微な工事・作業・機器・材料等は、設計図書に記載がない場合でも本工事に含む。
b.本工事を完成させるために必要な次の工事及び費用は、工事請負契約に含まれる。
1)施工・材料及び製品の検査・試験(支給材料、貸与品の場合の検査・試験を除く)、見本等の作成、検査に要する費用
2)敷地周辺における本工事の障害となるものの移設と復旧
3)工事期間中の官公署その他関係機関の手続及びその費用
4)工事用機器、材料等の取入れに必要な搬入口及び通路の設置とそれに伴う補強、復旧・後片付け

1.1.15　追補　監理者の承認・検査・試験等
a.機器・材料・施工・工事についての施工図等・見本等に対する監理者の承認は、次による。
1)監理者の承認は、請負者による品質管理・確認の適正さを確認するために行うものである。
2)監理者の承認は、請負者から提出された施工図等・見本等に示される範囲の内容に対してなされる。
3)施工に用いられた、又は工事目的物に組み込まれた製品についての施工図等・見本等に対する監理者の承認は、その外観や請負者から提出される情報に基づいてなされる。
b.機器・材料・施工・工事に対する監理者の検査又は試験は、次による。
1)監理者の検査又は試験は、工事請負契約及び設計図書に基づいて、請負者等による品質管理・確認・自主検査の適正さを確認するために行うものである。
2)監理者の検査は、立会いにより、又は請負者等の自主検査記録・工事写真その他の審査等の合理的方法により行う。なお、監理者の立会検査は、原則として抽出により行う。
3)施工に用いられた、又は工事目的物に組み込まれた製品に対する監理者の検査又は試験は、その外観や請負者等から提出される情報・各種記録に基づいてなされる。
c.前 a・b 号にかかわらず、機器・材料・施工・工事が工事請負契約・設計図書に適合しない場合は、その修補等の責は請負者が負う。
d.前 a・b 号にかかわらず、施工に用いられた、又は工事目的物に組み込まれた製品の欠陥、又はこれに類する原因による品質上・性能上・安全上の不具合がある場合は、その修補等の責は請負者が負う。

1.1.16　追補　書類の電子情報化等
a.監理者に提出する書類(図面を除く)のうち、監理者の指示するものは、監理者と協議のうえ指定のコンピュータソフトにより作成し、ＣＤ－Ｒ、ＤＶＤ－Ｒ等の電子的媒体による文書データを添えて提出する。

1.1.17　追補　建物経年調査
a.工事目的物を発注者へ引き渡したのち、工事請負契約書に定める瑕疵担保の期間内に、監理者の指示に基づき工事全般について瑕疵及び損耗に関する調査を行う。なお、調査は1年目および2年目の２回行う。

・次の時期に行う(全　　回)
(　　)年目(対象部位：　　)
(　　)年目(対象部位：　　)
(　　)年目(対象部位：　　)
b.前 a 号の調査の実施時期及び具体的な実施要領は、請負者等が立案し、発注者及び監理者と協議する。
c.調査終了後速やかに調査の結果を記録し、監理者に提出する。
d.前 a 号の調査の結果、工事目的物に瑕疵が認められた場合は、請負者等は監理者と協議のうえ、速やかに工事請負契約に基づいて適切な対応を行う。

1.1.18　追補　防水の瑕疵担保期間
a.防水に対する瑕疵担保期間は、10年間とし、期間内に瑕疵による漏水があった場合は無償で補修を行う。防水には、アスリートモール屋根・建具および取合部のシール、エキスパンションジョイント、光ダクト受光部建具、屋根および取合部シールを含む。

2節　工事関係図書

1.2.1［(ａ)置換］［(ｂ),(ｃ)置換］　実施工程表
a.工事の着手に先立ち、又は着手後速やかに実施工程表を作成し、監理者に提出する。監理者は、実施工程表に問題があると認められる場合は、発注者及び請負者等にその旨を報告・通知する。
実施工程表は、着手から完成に至る工事全般の手順と日程の計画を表したもので、本工事の工程のほか、次の内容を記載する。
1)主要な総合図、施工図、施工計画書等の作成・提出・承認の日程
2)官公署その他の関係機関への届出等手続の日程
3)建築主事・所轄消防署その他の関係機関による中間検査等関係法令に基づく官公署の諸検査の日程
4)完成時の諸検査の日程
5)部分使用・部分引渡の日程及び関係する諸検査の日程
6)出来高予定
7)関連工事の主要な工程
8)そのほか、工事の進行に関係する重要事項(受電、実験、計量の開始時期、主要な材料の見本決定等)
b.実施工程表に変更の必要が生じた場合は、関連工事の工程と調整のうえ、速やかに修正実施工程表を作成し、監理者に提出する。監理者は、修正実施工程表に重大な問題があると認められる場合は、発注者及び請負者等にその旨を報告・通知する。

1.2.2　付加　施工計画書
a.総合施工計画書は、工事全体を通じて請負者等が行う工事組織の編成と運用、工事環境の整備と維持、工事請負契約に基づく監理者への対応等について、本工事の固有の条件に適応した具体的な方策を定めたものを作成する。また、監督員が指示した場合はそれに基づいたものとする。
b.工種別の施工計画書を作成し、監理者に提出する。このうち設計図書に定めるもの、あるいは監理者の指示するものについては、監理者の承認を受ける。
c.施工計画書について、設計図書に定められた品質が確保できないおそれがあると明らかに認められる場合には、監理者は、請負者等にその旨を助言し、発注者に報告する。
d.施工要領書は、請負者等が機器・材料製造者、専門工事業者等と協議のうえ、施工計画書記載の各項目を実行するための詳細要領を定めたもので、監理者が指示した場合は、これを監理者に提出する。

1.2.3　付加　施工図等
a.施工図等の作成に先立ち、総合図を作成し、監理者に提出する。
b.総合図の作成に先立ち、基本的納まり、特殊な納まり、関係工事等との調整を必要とする事項、その他監理者の指示する事項について、基準施工図を作成し、監理者の承認を受ける。
c.施工図等の作成は、総合図及び基準施工図に基づく。
d.監理者の指示する現寸図・型板等は、施工に先立つ適切な時期に作成し、監理者の承認を受ける。
e.模型・モックアップ・モデルルームの作成、見本施工・先行施工は、次による。これらは、施工に先立つ適切な時期に実施し、監理者の承認を受ける。
1)模型の作成
※しない　・する(・設計図による　・　　)
2)モックアップの作成
※しない　・する(・設計図による　・　　)
モックアップとは、工事目的物のある部分の設計意図と内容を確定するための実物大模型又は縮尺模型のことをいう。使用材料は、本設と同じでなくてもよく、監理者との協議による。また、設置場所についても監理者との協議による。
3)モデルルームの作成
※しない　・する(・設計図による　・　　)
モデルルームとは、設計品質を確定するために工事目的物のある一室又は室の一部を試作することをいい、原則として仕様は設計図書による。設置場所については、監理者との協議による。モデルルームは、本設として使用しない。
4)見本施工
※しない　・する(・設計図による　・　　)
見本施工とは、工事目的物のある部分を、その施工方法、取合い、出来ばえ等を確認するために、承認された施工図・施工計画書のとおりに施工することをいう。場所・仕様については、本設と同じとするが、見本施工は、原則として本設として使用しない。
5)先行施工
※しない　・する(・設計図による　・　　)
先行施工とは、工事目的物のある部分を、その施工方法、取合い、出来ばえ等を確認するために、他の同様部分の着手に先立って、承認された施工図・施工計画書のとおりに施工することをいう。先行施工された部分は、原則として本設として使用する。
f.総合図・施工図等・模型・モックアップ・見本等を監理者に提出するに当たっては、あらかじめ、それらの内容を設計図書と十分照合し、それらが設計図書に適合していることの確認を、請負者の責任において確実に行う。
g.施工図調整担当者は、本工事に類似の工事での施工図調整経験が豊富な者とし、次により置く。ただし、次のいずれの場合であっても、着工後直ちに施工図調整室を立ち上げ、その体制、運用、並びにコスト調整のタイミングとその方法等監理者と協議する。
※請負者の判断と責任により、適切な者を必要な人数置く。

1.2.4　付加　工事の記録
a.検査、試験又は設計図書に定められた確認等を行った場合は、終了後速やかに記録を作成し、監理者に提出する。
b.立会いによる監理者の検査又は施工・試験等への監理者の立会いを受けた場合は、終了後速やかに記録を作成して監理者に提出し、控えに監理者の押印を受ける。
c.書類等の審査による監理者の検査を受けた場合は、その終了後速やかに当該書類等の控えに監理者の押印を受ける。

1.2.6　追補　工事着手時・工事期間中の提出書類
a.工事の着手・進行に当たり、監理者に提出する書類の種別・内容・書式等は、「津市建設工事工事執行に関わる要綱」による。

3節　工事現場管理

1.3.1　付加　施工管理
a.監理者が監理方針書を提示した場合は、それに基づいて工事運営及び施工管理を行う。

1.3.3　電気保安技術者［付加］
a.電気保安技術者
※選任する　・適用しない
b.電気主任技術者
※選任しない(不必要又は発注者が選任)
・請負者が工事中の必要な時期に選任する

1.3.5　［付加］　施工条件
a.施工時間等は、次による。
1)設計図書又は工事現場近隣の住民との間で交わされる工事に関する協定(以下、近隣協定という)に、作業内容、作業日・時間等についての定めがある場合は、それを遵守する。
2)休日・祝日又は夜間に施工を行う場合は、あらかじめ理由を付した書面によって監理者に通知する。
b.前 a 号及び共仕［1.3.5］以外の施工条件は、次による。
・なし　⊙あり
・敷地内の既設「メッセウイングみえ」を使用しながら工事を行うため、利用者の安全に十分配慮した施工計画を行うこと。
・「メッセウイングみえ」の使用に支障となる工事は、作業行程・作業方法を事前に施設管理者に説明・了解の上行うこと。
・工事着手に先立ち地域住民に説明会を開催し、工事施工に十分に理解を得ること。
・工事期間中に敷地に接する市道の拡張整備工事を別途行うため、調整を行うこと。
・その他本工事に関連する別途工事との調整を十分に行うこと。

1.3.7　付加　製造者及び専門工事業者の選定
a.機器・材料の選定にあたっては、設計図書の性能・仕様に適合する製造者を選定して、条件に適合することを証明する資料を監理者に提出し、監理者の承認を受ける。
d.設計図書に専門工事業者名の記載がない工種について、設計図書で「専門工事業者による」としている工種については、選定について監理者と協議する。

1.3.9　発生材の処理等［付加］
a.引渡を要するもの　※なし　・あり(　　)
b.特別管理産業廃棄物　※なし　・あり(　　)
c.汚染土壌　・なし　・あり(　　)
・請負者が土壌調査を行う(　　)
「あり」の場合の場所、数量　※設計図による　・
「あり」の場合の処理方法　※設計図による　・
「請負者が土壌調査を行う」の場合の対象範囲、調査方法等の詳細は、設計図による。
d.再利用を図る発生材
※建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律による特定建設資材廃棄物
・
e.再資源化を図る発生材
※建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律による特定建設資材廃棄物
・

1.3.11　付加　災害時の安全確保
a.災害、公害又は事故のおそれがある場合は、速やかに適切な処置を講じ、直ちにその経緯を監理者に報告する。

1.3.13　付加　養生
a.既存施設部分、工事目的物の施工済み部分等が汚損を受けた場合は、速やかに監理者に報告し、復旧方法について監理者と協議のうえ、復旧する。
b.工事施工に際し、既存施設部分を汚損した場合は、監理者に報告し、補修方法・時期について監理者の承認を受けたうえで、原状に準じて補修・復旧する。

1.3.14　付加　後片付け
a.工事の完成に際しては、共仕［1.6.1］による通知又は請求に基づく検査までに、次の損傷復旧等を行う。
1)工事に伴い損傷を生じた既存の施設・工作物・樹木等は、原状に復旧する。
2)工事目的物の施設又は設備の一部を工事用に使用した場合は、設計図書の定める条件のとおりに復旧する。

1.3.16　追補　指示・承認・協議の手続
a.監理者の指示は、監理者の押印のある書面でこれを受け、控えに請負者等が押印のうえ監理者に提出する。監理者の指示が口頭による場合は、その内容を記録して監理者に提出し、控えに監理者の押印を受ける。
b.監理者の承認を受ける必要のある書類・図面・見本等は、その旨を表示して監理者に提出し受領印を受ける。受領印を受けたのち、1週間以内に訂正又は保留に関する監理者の指示がない場合は、提出された書類・図面・見本等は監理者の承認を受けたものとする。
c.監理者と協議した事項は、協議の経緯及び結果を記録して監理者に提出し、控えに監理者の押印を受ける。

1.3.17　追補　会議等
a.監理者が指示する各種会議又は打合せに出席する。出席者については、監理者と協議のうえ選任する。また、会議場所・会議用機材・会議用資料を提供するなど、その開催に協力する。
b.監理者の指示により、鉄骨・屋根・外装カーテンウォールその他特殊な技術を必要とする工事についての技術検討を行うため、各種の専門部会を設け、施工図等や施工計画に関する技術的な検討を行い、検討結果を工事に反映する。専門部会には、必要に応じて、請負者の本社等の技術部門に属する専門家や専門工事業者の技術者を加える。
c.前 a・b 号の会議又は打合せを行った場合は、終了後速やかに記録を作成し、監理者に提出する。
d.定例会議等において、予定されている作業内容・スケジュール及び予測される事故とその予防策等について、発注者等の確認を受け、その内容を工事関係者に周知徹底する。

1.3.18　追補　識別
a.機器・材料・製品等の誤用・混用を防止するための識別管理を行う。また、検査・試験の実施状況、不適合製品についても識別管理する。
b.識別管理が必要な対象と管理の方法について、あらかじめ監理者に報告する。

1.3.19　追補　トレーサビリティ
a.工事目的物に組み込まれた機器・材料・施工等について、その履歴、使用又は所在をたどるためにトレーサビリティ管理を行い、その記録を監理者に提出する。
b.トレーサビリティ管理は、設計図書に定めのあるもののほか、次の条件に同時に該当する機器・材料・施工等について行う。その対象と管理方法については、あらかじめ監理者と協議のうえ定める。
1)識別記録がなければ履歴や使用部位がたどれないもの
2)不具合が発生した場合、工事目的物の品質に重大かつ広範囲の影響を及ぼすおそれのあるもので、手直し・取替えが困難なもの

1.3.20　追補　測定機器及びモニタリング機器の管理
a.検査・測定・試験等の測定及びモニタリングに使用する機器のうち、管理が必要な対象機器とその管理の方法について、あらかじめ監理者に報告する。
b.前 a 号に該当する機器は、適正に維持・管理・校正し、その記録を監理者に提出する。
c.監視及び測定に使用する機器が、公的試験所又はこれに準ずる試験所の管理の下にある場合は、前 a 号による管理方法の報告及び前 b 号による記録の提出を省略することができる。

4節　機器及び材料

1.4.1　付加　環境への配慮
a.トルエン、キシレン等厚生労働省指針値の揮発性有機化合物含有量調査のため、揮発性材料及び監理者の指示する材料について、製品安全データシート(ＭＳＤＳ)、放散量測定報告を事前に監理者に提出する。
b.工事に使用する材料は、アスベストを含有しないもの(含有率＝0%)とする。アスベスト無含有製品がない場合は、発注者・監理者と協議する。
c.前ｂ号に関連して、耐火材・板状製品・床材等及び監理者の指示する材料については、製品安全データシート(ＭＳＤＳ)を事前に監理者に提出する。

1.4.2　付加　機材の品質等
a.設計図書が準拠した日本工業規格(以下、ＪＩＳという)、日本農林規格(以下、ＪＡＳという)、その他規格類、官公署及び電力・ガス・水道等の供給会社の各種規格等は、最新のものを適用する。
b.設計図書において機器・材料の品質が明示されていない場合は、適切な品質の機器・材料とし、監理者と協議のうえ決定する。
c.機器・材料に関する設計図書の記載に「同等」「程度」等とある場合は、選定された機器・材料が所定の品質及び性能を有することの証明となる資料を監理者に提出し、監理者の承認を受ける。
d.設計図書において指定された機器・材料が入手困難な場合は、前 c 号により監理者の承認を受けたうえで、それと同等以上の品質・性能を有する代替品を使用することができる。
e.共仕［1.4.2(ｂ)］及び前ｃ号において、建築材料・設備機材等品質性能評価事業及び公共住宅用資機材品質性能評価事業の確認を受けた機器・材料については、当該評価書の写しを“品質及び性能を有することの証明となる資料”とみなす。
f.ＪＩＳ Ｑ 1000(2005)による自己適合宣言をつけられた機器・材料・製品は、ＪＩＳのマーク表示のあるものとはみなさない。
g.材料・製品・機器類の色合いに関する見本塗板作成に際し、各製造者等への色調指示用の色見本帳として、次を準備する。
※日本塗料工業会「塗料用標準色　２００９年Ｅ版」(ワイド版)　1冊
・

1.4.4　付加　機材の検査等
a.機器・材料は、現場に搬入した時点あるいは必要に応じて製作工場における製造又は組立が完了した時点で、種別ごとに自主検査を行い、検査記録を監理者に提出する。
b.量産品あるいは標準品で実測値等が整備されているものは、性能表又は能力計算書等性能の証明となるものの確認をもって前 a 号の検査とすることができる。
c.配線・配管・小型器具・雑材料その他の軽微なものは、こん包等の表示による材質・呼称寸法等の確認をもって前 a 号の検査とすることができる。

着工	・・	・・	
竣工	・・	・・	
監理		・・	
		・・	
施工		・・	
		・・	

日管・三重シンリョー特定建設工事共同企業体	津市産業・スポーツセンター 給排水衛生設備工事	㊞ － 01
・・	衛生設備特記仕様書(1)	NO. － －

d.監理者が指示する機器・材料の自主検査には、監理者の立会いを受ける。
e.設計図書に監理者の検査の定めがある場合、前 a 号の検査に合格後、検査記録を提出し、監理者の検査を受ける。なお、監理者の検査に必要な資機材・労務等を提供する。
f.機器・材料・製品等に対する監理者の検査が海外において行われる場合、それに必要な、発注者及び監理者の交通費・宿泊費等の実費は、請負者がこれを負担する。
g.前 e 号の検査の結果に疑義が生じた場合は、監理者と協議する。

1.4.5 ［付加］ 機材の検査に伴う試験
［付加］
［付加］
［(d)置換］

a.機器・材料の試験及び施工検査に伴う試験は、次の場合に行う。
1）設計図書に定められた場合
2）試験によらなければ、設計図書に定める品質又は性能・機能に適合することが証明できない場合
b.前 a 号の試験の結果に疑義が生じた場合は、監理者と協議する。
c.供試体の製作要領は、設計図書の定めによる。ただし、定めがない場合は、監理者の承認を受けた方法による。
d.試験を公的試験所又はこれに準ずる試験所で行う場合を除き、試験には監理者の立会いを受ける。ただし、あらかじめ監理者の指示を受けた場合は、この限りではない。なお、監理者の立会いに必要な資機材・労務等を提供する。

1.4.7 付加 支給材料・貸与品
a.支給材料、貸与品
※なし ・あり（ ）
b.支給材料、貸与品の請負者等による受入検査
※なし ・あり（次による）
支給材料、貸与品の引渡に際しては、請負者の責任において、その種別・数量・品質・性能を確認のうえ、受け入れる。
c.支給材料、貸与品の請負者等による試験
※なし ・あり（ ）
d.当該工事の施工後、支給材料の使用箇所・数量・残量を監理者に報告し、残材の処置方法について監理者の指示を受ける。
e.支給材料、貸与品の支給時期、品質又は設計図書に示された条件への適合性に疑義がある場合は、速やかに監理者に報告し、処置方法について監理者の指示を受ける。

1.4.8 追補 機材の検査に伴う不適合の管理・是正処置
a.検査・試験等により不合格となった機器・材料等については、その処置の手順をあらかじめ定め、それにより管理する。
b.不適合製品の処置において、規定の品質に合致しないが、特定の逸脱範囲内にあるものを限られた部位・数量について使用する場合（特別採用という）は、監理者の承認を受ける。
c.発生した不適合製品について、同一場所又は同様の場所における再発を防止するため、不適合の原因を除去する是正処置を講ずる。品質に重大な影響を及ぼす可能性のあるもの、又は監理者の指示するものの是正処置の方法については、あらかじめ監理者に報告する。

1.4.9 追補 海外調達
a.海外製の機器・材料・製品等を使用する場合は、あらかじめそれらが日本国の関係法令に適合し、設計図書に定められた品質・性能を有していることを証明する資料を監理者に提出し、監理者の承認を受ける。ただし、消耗品、支給材料又は貸与品の場合は、この限りではない。また、機器・製品において、国内の製造者が、海外製の部品等を使用して国内製品として組立販売又は取扱いし、補修・定期点検等のアフターサービスができる体制にある場合は、海外製とは見なさない。
b.海外製の機器・材料・製品等を使用する場合は、完成引渡し後、通常の維持管理条件下で発生した不具合は瑕疵として扱い、請負者の責任において対応する。この場合の瑕疵担保期間は次のとおりとする。
1）設備機器・設備システム等（システム構成素材・ 部品を含む。）
■）瑕疵担保期間5年とする。仕様書規定性能の保証は騒音レベル等の付帯的与条件を含む。ただし、性能・品質安定性に関する不具合の発現率が、機器台数又は部品数量の5%を超えた場合は、全数を瑕疵対象とし、瑕疵担保期間5年を追加延伸し、合計10年とする。
■）維持管理・補修・定期点検等のアフターサービスについては、修理・部品交換の対応可能期間、取替え部品の対応可能期間は10年とする。
2）設備機器以外の製品等
■）瑕疵担保期間10年とする。
■）維持管理・補修・定期点検等のアフターサービスについては、修理・部品交換の対応可能期間、取替え部品の対応可能期間は10年以上とする。
3）素材・材料等
■）基本素材性能等の仕様の保証
瑕疵担保期間は10年とする。ただし、素材性能・品質安定性に関する瑕疵の発現率が5%を超えた場合は、全数を瑕疵対象とし、瑕疵担保期間5年を追加延伸し、合計15年とする。
■）修理・取替え材料の対応可能期間は10年とする。
c.設計図書に指定された海外製の機器・材料・製品等が所定の品質・性能に適合しないと認められる場合、又は前 b 号の保証に耐えるものではないと認められる場合は、速やかに監理者と協議し、代替品等の処置につき監理者の指示に従う。

5節 施工

1.5.2（機械）（電気なし） 技能士 ［付加］
a.技能士の適用は次による。
・配管施工：機械設備工事の配管工事
・熱絶縁施工：機械設備工事の保温、保冷、防湿工事
・冷凍・空気調和機器施工：チリングユニット、パッケージ形空気調和機及び冷凍、冷蔵装置の据付け及び整備工事
・建築板金施工：機械設備工事のダクト製作及び取付け工事

1.5.2（電気） 1.5.3（機械） 一工程の施工の確認及び報告 ［付加］
a.自主検査における確認項目及び検査記録の書式については、あらかじめ監理者と協議のうえ決定する。
b.工種ごとの施工が終了したときは、設計図書の定め又は監理者の指示がある場合、その施工についての報告書を監理者に提出する。

1.5.3（電気） 1.5.4（機械） 施工の検査等 ［付加］
a.施工に対する監理者の検査は、共仕［1.5.2(電気)、1.5.3(機械)］による施工の確認（自主検査）に合格後、検査記録を監理者に提出し、これを受ける。なお、監理者の検査に必要な資機材及び労務等を提供する。
b.監理者の検査の結果、修補又は改造が必要であると指摘された箇所がある場合は、監理者の指示により速やかに修補又は改造し、監理者の再検査を受ける。
c.前 a 号の監理者の検査の結果に疑義が生じた場合は、監理者と協議する。
d.自主中間検査
※請負者の判断・社内規定等により、必要に応じて行う
・次により行う
契約内容の履行を確実なものにするために、監理者の指示する時期に、請負者の本社等の検査要員（現場関係者を除く）による自主中間検査を行い、関係法令又は設計図書に適合しない箇所等がある場合は、速やかに修補又は改造を行ったうえで、監理者に報告する。

e.工事期間中における、関係法令等に基づく官公署その他関係機関の検査や審査については、工事の内容が関係法令や設計図書に適合していることを事前に確認し監理者に報告のうえ、適切な時期にこれを受ける。このうち、1.1.3 c による法定検査（発注者が申請者になるもの）については、手続を代行し、その検査・審査に必要な書類・資機材・労務その他を提供し、検査・審査に立ち会うなど、受検に協力する。検査・審査後は、記録を作成し、監理者に提出する。手続を代行する場合は、その経緯を適宜監理者に報告する。手数料等法定検査に要する費用は、請負代金額こ含まれる。
f.前 e 号の検査・審査の結果、不合格の箇所又は指摘を受けた箇所がある場合は、監理者と協議のうえ、速やかに修補又は改造し、関係機関こ対して必要な手続を行い、その結果を監理者に報告する。この修補又は改造に要する費用は、請負者の負担とする。

1.5.5（電気） 1.5.6（機械） 施工の立会い等 ［付加］
a.監理者が指示した場合には、監理者の立会いに代えて工事写真等の記録を整理して監理者に提出する。

1.5.7（電気） 1.5.8（機械） 化学物質の濃度測定 ［付加］
a.建築物の室内空気中に含まれる揮発性有機化学物質等の濃度測定、測定対象化学物質、測定方法、測定対象室及び測定箇所数は、次による。
測定の要否 ※行わない（ただし建築工事による測定に協力する） ・行う
実施時期 ※完成引渡の1カ月前 ・
※別途工事の家具備品等の搬入前 ・
報告書の部数 ※3部 ・ 部
測定対象物質と測定箇所は次表による

測定物質	測定箇所
※ホルムアルデヒド	計 箇所
※トルエン	測定室名：
※キシレン	
・エチルベンゼン	
・スチレン	
・パラジクロロベンゼン	
・	

採取・測定方法 ※採取方法を含め厚生労働省「室内空気中化学物質の採取方法と測定方法」による。
b.施工中における接着剤等の有機溶剤や使用材料相互の干渉による発生臭気について、臭気のおそれのある場合は、事前に臭気測定計画書を監理者に提出のうえ、施工中の必要な時期に監理者の立会いのもとに測定を行い、その結果を発注者、建築物管理者及び監理者に報告する。測定方法は、携帯型臭いセンサーによる簡易測定程度とし、測定対象室、測定箇所数及び判定基準は次による。
測定対象室（ ）
測定箇所数 ※各対象室の中央部1箇所 ・
判定基準（６段階表示法による臭気強度） ・1.0以下 ※2.0以下

1.5.8（電気） 1.5.9（機械） 工法等の選定 ［追補］
a.設計図書に記載のない施工の手段・手法については、請負者の責任においてこれを決定し、その内容を監理者に報告する。
b.関係法令等により特定の基準によって施工することが定められている場合は、これに従う。
c.支給材料、貸与品の場合を除き、選定された機器・材料・工法等が第三者の特許権・実用新案権、意匠権、商標権その他日本国の法令に基づき保護される第三者の権利(以下、特許権等という)に抵触する場合は、工事約款及び見積要項書の定めによるものとし、あらかじめこれらの権利に対して必要な手続を経たのちに採用する。万一、第三者の権利を侵害するようなことが生じた場合は、請負者の責任において解決する。

1.5.9（電気） 1.5.10（機械） プロセスの妥当性確認 ［追補］
a.事後の検査・試験では結果が十分に検証できない工程については、認定された者が認定された設備を使用して、定められた方法及び手順により作業を行い、その工程を監視・管理し、記録を監理者に報告する。
b.前 a 号の対象となる工程は、鉄筋の圧接、鉄骨の溶接のほか、建築物の性能に重大な影響を及ぼすおそれがあるものが該当し、対象となる工程を要員、設備、方法・手順及び管理の方法と併せて、あらかじめ監理者と協議のうえ定める。

1.5.10（電気） 1.5.11（機械） 施工の検査に伴う不適合の管理・是正処置 ［追補］
a.施工の検査に伴う不適合の管理・是正処置は、1.4.8に準じて行う。

6節 完成、検査

1.6.1 付加 完成，検査
a.工事の完成に当たって、請負者等の自主検査を行ったうえで、請負者の本社等の検査員（現場関係者を除く）による自主検査を行い、関係法令又は設計図書に適合しない箇所等がある場合は、速やかに補正を行ったうえで、監理者に報告する。なお、事前に自主検査計画書を監理者に提出する。
b.前 a 号の報告ののち、監理者の竣工検査を受ける。
c.関係法令等に基づく官公署その他関係機関の検査については、前 b 号の検査に合格したのち、下記 e 号の完成検査に先立つ適切な時期にこれを受ける。このうち、1.1.3 c による法定検査（発注者が申請者になるもの）については、手続を代行し、その検査に必要な書類・資機材・労務その他を提供し、検査・審査に立ち会うなど、受検に協力する。検査・審査後は、記録を作成し、監理者に提出する。手続を代行する場合は、その手続の経緯を適宜監理者に報告する。手数料等法定検査に要する費用は、請負代金額こ含まれる。
d.前 b・c 号の検査の結果、修補又は改造が必要であると指摘された箇所がある場合は、監理者の指示により速やかに修補又は改造し、監理者の再検査を受けるとともに、官公署その他関係機関こ対し必要な手続を行う。
e.前 a・b・c・d 号の各検査の結果、すべての工事が完了していること、及び設計図書と契約条件並びに関係法令等の規定に適合していることが確認されたのち、津市検査員による完成検査を受ける。
f.前 e 号の検査の結果、修補又は改造が必要であると指摘された箇所がある場合は、監理者の指示により速やかに修補又は改造し、監理者の再検査を受ける。
g.完成時の諸検査の日程・方法については、関連工事との調整を行い、必要により関連工事の請負者等同席のうえ、協同して検査を受ける。
h.工事の完成に際し、すべての機器及び装置について、原則として試運転調整を完了した状態で、請負者等による次の検査・試験を行う。また、検査結果について報告書を監理者に提出し、監理者の承認を受けたうえで監理者の竣工検査を受ける。
1）外観検査（出来形検査）：目視・聴音又は手で触るなどにより、各機器・装置が設計図書に示す構造・材料・安全・耐久・保守・衛生等についての要求に合致することを確認する。
2）個別性能機能検査：次により各機器及び各装置の個別の性能・機能を設計図書と照合し、その適合性を確認する。
イ.機能検査：運転、作動状態での試験に先立ち、通水・通気・通電等の試験を行う。
次に各機器・装置の単体の動作試験を行い、運転状態及び各種動作が正常であることを確認する。
ロ.性能検査：各機器・装置の単体の性能が、設計図書に定められた流量・圧力・温度・電圧・電流等と合致することを確認する。
ハ.水質検査：飲料水は、完成引渡までに公立の保健所又は試験所に依頼し、水質基準に適合することを確認する。
3）総合性能機能検査：複数の工種にまたがって性能・機能を発揮する機器・装置について、関連工事の請負者と協同して総合的な性能機能検査を行い、その適合性を確認する。主な確認項目は、次による。なお、検査に先立ち検査計画書を作成し、監理者の承認を受ける。
イ.全停電・復電総合検査
ロ.防災総合検査
ハ.タンク・水槽関連総合検査（設備工事のみ）
ニ.自動制御総合検査（設備工事のみ）
ホ.中央監視盤総合検査
ヘ.総合運転による騒音・振動検査
ト.完成時の室内環境測定
チ.セキュリティシステム検査
リ.そのほか、監理者の指示する検査
4）完成後に確認する性能機能検査：建築物の完成時期等により、工事完成までに確認できない機器能力及び室内環境等については、完成引渡後1年以内の夏季及び冬季で気象条件等が設計条件に近い日を選び測定し、設計図書に定める性能・機能・室内環境との適合性を確認する。完成引渡後に確認が必要な機器能力、室内環境等の性能機能検査については、完成引渡書の一部として事前に性能機能検査の項目と方法、検査スケジュール、検査体制を記載した完成後の性能機能検査計画書案を作成し提出し、発注者及び監理者の承認を受ける。性能機能検査を実施後、速やかに監理者に報告し、監理者の検査を受ける。
5）ＢＥＭＳ（ビルエネルギー管理システム）、ＦＭＳ（ファシリティ管理システム）等の機能検査：管理システムが設計図書の仕様のとおりに機能することを確認する。
6）重要諸室機能検査：冷房・暖房機能について、関連機器及び各装置の性能・機能を設計図書と照合し、設計条件相当の負荷（模擬負荷）による測定を行い、その適合性を確認する。この適用は、次による。
イ.冷房性能測定 ※行わない ・行う（対象室： ）
ロ.暖房性能測定 ※行わない ・行う（対象室： ）
7）自然換気性能の確認：測定については、事前に測定方法を記載した自然換気性能機能検査計画書を作成・提出し、発注者及び監理者の承認を受けたうえで実施する。建築物完成時に建築物利用者向けの自然換気利用取扱い説明書を作成し提出する。この適用は、次による。
イ.風量測定・定量的評価を ※行わない ・行う
ロ.風量測定・定量的評価を行う場合、次による
ハ.事前準備 ※中間期 ・年間 における現場付近の風向・風速を測定する
ニ.測定方法 ※ＣＯ２濃度計測器方式 ・圧力差方式
・トレーサーガス方式 ・
ホ.測定箇所 各階 箇所 計 箇所
ヘ.測定日数 日
ト.定量的評価：上記測定を元に、年間エネルギー削減量を算出し、報告書に記載する。
i.監理者の指示により、発注者の検収を受ける。

1.6.4 追補 部分使用
a.工事期間中に発注者による工事目的物の部分使用がある場合は、当該部分について、共仕［1.5.3（電気）、1.5.4（機械）］に定める監理者による施工の検査及び共仕［1.6.1］に準じた諸検査を受ける。部分使用に関して必要な官公署その他への手続については、発注者に協力する。

7節 完成図等

1.7.1 ［(a)置換］ 完成時の提出図書
a.工事完成時の提出図書
※完成報告書
※完成図
※保全に関する資料
※竣工写真
※次に示す施工図
※電気、機械、昇降機、機械式駐車設備施工図の一式 ・
※次に示す施工計画書等
※設備施工計画書一式 ・
・竣工パンフレット 発注者用 部、監理者用 部
竣工パンフレットは、竣工写真及び建築物概要、設計コンセプト 等を記載したもので、体裁・内容等は監理者の指示による。体裁は、監理者の指示がない場合は、Ａ４判２つ折りカラーオフセット印刷とする。提出時期は、発注者との協議による。
・
［付加］ b.工事完成時に提出する図書類の種別・内容・書式・提出部数等は、監理者の指示による。
［付加］ c.工事関係図書を整理のうえ、次により２部を発注者に提出するとともに、工事完成引渡後も自ら保管する。
1)提出・保管する工事関係図書
※施工図等
（※すべて ・監理者の指示する施工図等 ・ ）
※施工計画書、施工要領書、試験計画書
（※すべて ・監理者の指示する施工計画書等 ・ ）
※検査記録
（工事中のすべての請負者等・監理者・官公署による検査等の記録を含む）
※施工報告書、試験報告書
※工事写真
※会議記録、打合せ記録
※タイル先付けＰＣ及び石先付けＰＣの製作・施工記録、試験・検査の記録及びタイル補修張りの記録
2）請負者による保管期限(工事完成引渡日から起算)
※15年 ・
3）提出・保管媒体
※デジタル画像データ（ＴＩＦＦ等） ・原本（ ） ・
［付加］ d.前 a・c 号により発注者に提出された図書等の著作権にかかわる当該建築物に限定する使用権は、発注者に無償で委譲するものとする。

1.7.2 ［付加］ 完成図
a.完成図は、完成した工事目的物に関する情報を整理・記録し、完成時の状態を表現したものであり、工事目的物の維持保全及び将来の改修・増改築等のための基本情報として使用することを目的として作成する。
b.完成図の種類
・共仕［表1.7.1］による

※「特記仕様書」等の記載項目は省略しない。
このうち、完成図とする主要な詳細図等は、次による。
建築意匠図：・階段詳細図 ・平面詳細図 ・断面詳細図 ・展開図
・各部詳細図（標準詳細図を含む） ・天井伏図 ・仕上表
・建具表 ・建具符号図 ・外構詳細図 ・植栽図 ・
建築構造図：・
設備図 ：⊙設計図に準拠して作成する ・
・
c.完成図の様式・サイズ・体裁・提出部数等は、「提出書類作成要領」によるとともに、次による。原図及び電子媒体の1部は監理者用として提出する。

様式	サイズ	体裁	備考
原図	A1判	バラ、3つ折り図面ケース入り	紙質は下記による
隅画焼付け	A1判	2つ折り製本	
隅画焼付け	A3判(縮小)	2つ折り製本	
隅画焼付け	A1判	A4判折込み製本	黒表紙銀文字製本
電子媒体（CADデータ）	―	CD－R ＤＶＤ－R等	データのファイル形式はＤＸＦとし、作成要領は監理者の指示による

完成図原図の紙質は、次による。
※トレーシングペーパー ・
完成図に添えて、次を提出する。
・防火区画図、排煙区画図
・各種防災設備プロット図
・建築基準法12条5項の報告に必要な各種図面
・
［付加］ d.完成図は、原則として工事目的物の工事完成時に監理者に提出する。ただし、提出期限について監理者の指示がある場合は、それによる。
［付加］ e.貸室等で、工事目的物の完成後に、テナント工事等の別途工事により出来形が変わる場合は、工事目的物の完成状態を示す完成図と別途工事完了後の状態を示す完成図の両方を作成し、監理者に提出する。本号の適用は、次による。
⊙適用する（範囲：テナントスペース）
※適用しない
［付加］ f.実際の施工に使用した仕上げ材料の製造者、品名、品番、色番等のデータは、完成図仕上表の備考欄こ記載する。

1.7.3 保全こ関する資料
a.共仕［1.7.3(a)(1)～(5)(電気)、(1)～(6)(機械)］こ示すほか、保全こ関する資料として、次のものを監理者こ提出する。
※保証書(原本)
※保守及び緊急連絡先
※機器類操作点検等取扱い引継書
※監理者の指示する機器完成図
※地中仮設残存物記録
※設備関係測定報告書
・保全マニュアル
・長期修繕計画書
・
b.保全こ関する資料の部数等は、「提出書類作成要領」による。
［付加］ c.次こ該当する建築物部位・設備・部品等については、建築物等の利用・維持管理・保全こ関する説明書及び機器取扱い説明書を作成し、監理者こ提出のうえ、発注者又は発注者の指定する建物管理者等こ対して取扱い説明を行う。取扱い説明が完了した場合は、その記録を添えて監理者こ報告する。
1)特殊な操作を必要とするもの
2)特殊な手入れを必要とするもの
3)使用上・保全上特別な注意を必要とするもの
4)専門工事業者への保全管理委託を必要とするもの
5)定期的こ状態や機能を点検する必要があるもの
6)経年劣化等こより更新・取替え等が必要なもの
7)その他事故、早期の損耗・劣化等を避けるために必要と思われるもの

追補 1.7.5（電気） 1.7.7（機械） 竣工写真
a.竣工写真の提出は、「提出書類作成要領」によるほか、次による。

種類	提出部数	提出カット数 外観	提出カット数 内部	備考
※カラープリント	提出書類作成要領による	30箇所	60箇所	サイズ等は提出書類作成要領による
・カラースライド	部	箇所	箇所	
※デジタル画像データ	カラープリントと同じとする	カラープリントと同じとする		データの解像度・ファイル形式等は下記 c 号による

※部数、カット数は建築工事に準ずる
b.フィルムカメラを使用した場合、カラープリントは、リバーサルフィルムダイレクトプリントとする。
c.デジタル画像データ等は、次による。
解像度 キヤピネ判フルカラー４００ｄｐｉ(長辺方向2,600ｐｉｘｅｌ)以上
ファイル形式 ※ＴＩＦＦ(圧縮 ＬＺＷ) ・ＪＰＧ(圧縮 最高画質)
カラーモード ＲＧＢ
記録媒体 ＣＤ－Ｒ、ＤＶＤ－Ｒ等
フォルダ形式及びファイル名は、監理者の指示による。
通し番号と標題を記した写真一覧表のＥｘｃｅｌ等のデータを添付する。
d.フィルムカメラを使用した場合、ネガフィルムの提出は、次による。
※提出しない
・提出する(監理者の指示する写真 枚)
e.撮影者は、次による。
※監理者の承認する撮影者 ・建築写真専門家(監理者と協議のうえ選定)

追補 1.7.6（電気） 1.7.8（機械） 鍵合せ等
a.鍵合せ・各種計量器確認等を行う。その日程・方法は、監理者と協議のうえ決定する。監理者の立会いについては、監理者の指示による。
b.鍵の提出こ当たっては、鍵こ整理札を付け、それこ整合した建具配置図及び鍵明細書とともこ、鍵箱こ整理・収納して発注者こ提出する。

追補 1.7.7（電気） 1.7.9（機械） 引渡
a.共仕［1.6.1］による通知又は請求こ基づく検査終了後、設計図書こ定める各種の図書類・物品又はこれこ代わる目録を添えて、発注者こ工事目的物を引き渡す。なお、引渡は監理者の立会いのもとこ行う。
b.工事目的物の引渡こ際して提出する予備材料・備品・工具等は、次による。
・

着工	・ ・	・ ・	
竣工	・ ・	・ ・	
監理		・ ・	
		・ ・	
施工		・ ・	
		・ ・	

日管・三重シンリョー特定建設工事共同企業体

・ ・

津市産業・スポーツセンター 給排水衛生設備工事

衛生設備特記仕様書（２）

衛 －02

NO. － －

1.7.8 追補
1.7.8（電気）
1.7.10（機械）
部分引渡

a.部分引渡を行う場合は、完成時に適用される諸規定を準用する。その手順の詳細については、監理者と協議のうえ決定する。

1.7.9 追補
1.7.9（電気）
1.7.11（機械）
完成引渡後の検査・調査

a.完成引渡後でなければできない請負者の検査等で、必要により監理者の指示する事項については、瑕疵期間内の監理者の指示する時期に検査・測定・調査等を行い、その結果を発注者、建物管理者及び監理者に報告する。
b.工事目的物の完成引渡後、設備機器等についての1年間の運転実績を測定・調査し、その結果を整理・考察のうえ、発注者、建物管理者及び監理者に報告する。本号の適用は、次による。
※行わない
・次の項目について行う
⊙年間一次エネルギー消費量
⊙年間電力消費量と内訳
⊙年間ガス消費量と内訳
・年間油消費量と内訳
⊙年間給水量と内訳
⊙新技術導入の効果（ 井戸、雨水利用 ）
・その他（ ）
c.工事目的物の完成引渡後、設備水槽まか各種水槽の機能確認及び設備ガラリの機能確認を行い、臭いの状況や空気環境等についての運転実績を調査し、その結果を発注者、建物管理者及び監理者に報告する。測定方法は、携帯型臭いセンサーによる簡易測定程度とし、測定位置、測定箇所数及び判定基準は、次による。
測定位置 ※OA取入れ口 ※設備マンホール直上 ・
測定箇所数 ※各所1箇所 ・
判定基準（6段階表示法による臭気強度） ・1.0以下 ※2.0以下 ・

機械設備工事特記仕様書

付加
基本要求品質

a.空気調和設備工事、給排水設備工事は次の基本要求品質を満たしているものとする。
1）使用状態において、安定した運転ができ、高効率を維持できること。
2）規格等で効率の規定のあるものは、その規定値以上の効率を維持できるものであること。
3）室内の温度、湿度を適正に維持でき、制御対象の効率の向上が図れる設備であること。
4）使用材料、構造等は衛生上無害なものであること。
5）構造、材質、部材厚等は十分な強度と耐食性があること。
6）必要に応じ防振・防音処理がなされ居住者に不快感を与えない構造であること。
7）装置は十分な防火性能を有し、かつ取り扱う爆発性又は可燃性物質に対し安全であり、取扱い上危険のない構造であること。
8）通常の使用状態、予想される圧力の変動、膨張、異常高温、低温その他の変動に対し、安全な設備であること。
9）地震力に対して破損や変形がなく、また安全のために必要な緊急停止機構を備えていること。
10）地震・風力等の異常時の外力や振動、ウォーターハンマー等の力に対し十分耐えるように据付け、取り付けられていること。
11）適切な運転・保守が行われた場合、十分な耐久性を有すること。
12）日常の保守・点検及び故障時の対処が危険を伴わず容易にでき、そのための保守スペースが確保されていること。
13）見え掛り部分は、所要の仕上り状態であること。
b.配管工事は次の基本要求品質を満たしているものとする。
1）使用状態において十分な耐圧、機械的強度のある接合であること。
2）流体の流れが円滑で、漏洩がなく水質汚染の起こらない構造であること。
3）機器の高効率の運転ができるように配管抵抗が少なく、整然と配置された管路であること。
c.保温工事は次の基本要求品質を満たしているものとする。
1）周辺の環境並びに使用目的に応じ結露及び凍結防止ができること。
2）経済的範囲内で、熱放散が防止できること。
3）使用目的に応じ、高温部の危険防止ができること。
4）環境上・衛生上無害であること。
d.塗装、防錆工事は次の基本要求品質を満たしているものとする。
1）周辺の環境並びに使用目的に応じた耐久性・防湿性・防火性を有する塗膜であること。
2）環境条件に対して十分な防錆・防食・耐火性能のあること。
3）保守及び緊急時に対処の便利なように識別・表示されていること。
4）危険物等の法令で定められた箇所及び危険な箇所は明瞭に表示されていること。

第2編 共通工事

第1章 一般事項

第1節 規格等

1.1.3 追補
許容騒音の基準

建築物の使用用途に応じた防振・防音の措置を行う。室内の許容騒音は下記の数値以下とする。

室名	NC値

※許容騒音値は各室条件リストによる。

b.敷地境界での許容騒音
当該地区の基準値は以下とする。
朝夕 55dB(A)、昼間 60dB(A)、夜間 50dB(A)

1.1.4 追補
機器・器具の配置

a.配置
1）機器・器具は、性能や機能を満足するように整然と配置し、操作・点検を要するものは操作の容易な位置に設け、保守のために必要なスペースを確保する。
2）保守・点検の困難な場合は、架台やタラップ、高所作業時に安全帯を掛けられるフックを設けるなど保守の容易なように措置を講ずる。
3）機器・器具は、建築意匠と調和をとるほか、石、タイル等の仕上材の目地割りや他の機器・器具との関係を考慮し、かつ法規上の必要な寸法を確保する。
4）室内器具の標準取付け位置は、標準図による。

第2節 電動機及び制御盤

1.2.1 付加
電動機

a.誘導電動機の始動 方式
・始動方式（ ）
b.誘導電動機の形式
400V級電動機は絶縁強化型とする。

1.2.2 ［付加］
制御及び操作盤
1.2.2.2
インバーター用
制御及び操作盤
［付加］

a.バイパス回路
1）インバーター故障時の直送バイパス回路を設ける。
2）インバーター本体に組み込まれた電解コンデンサー及び冷却ファンは単体で取替えが可能な形式とする。
b.構成
・進相コンデンサ ・表示灯 ・運転時間計 ・
c.接点及び端子
・
d.インバーター用制御及び操作盤
※標仕による ・

第3節 総合調整

1.3.2
総合調整

a.総合調整項目
・風量調整 ⊙水量調整 ・室内外空気の温湿度測定
・室内気流及び塵あいの測定 ・騒音測定 ・振動測定
⊙飲料水の水質測定 ⊙雑用水の水質測定
・

第4節 シックハウス対応 追補

1.4.1
室内空気質対応に関連する法令・基準の適用

a.法令・基準の適用
※建築基準法
・住宅の品質確保の促進等に関する法律（住宅品確法）
・学校環境衛生の基準
・

1.4.2
シックハウス対応を行う範囲

a.対応を行う範囲
※適用法令等による範囲
・

1.4.3
測定濃度値と引渡条件

a.引渡条件
・測定化学物質濃度がすべて指針値以下であることを、引渡条件とする。測定化学物質濃度のいずれかが指針値を超える場合、低減対策を施したのち、再測定して、すべての濃度が指針値以下であることを確認し、引渡を行う。
※引渡条件としない

1.4.4
塗料

a.塗料
屋内に用いる塗料は、水性系でホルムアルデヒドの放散量等級がF☆☆☆☆のものとする。またトルエン、キシレン、エチルベンゼンは放散しないか、放散が極めて少ないものとする。やむを得ず、これらの物質を含むものを使用する場合は、その使用量が最小限に抑えられたものとし、十分に枯らし期間を設けるなど、改善措置を講ずる。

1.4.5
接着剤

a.接着剤
各所に用いる接着剤は、ホルムアルデヒド、トルエン、キシレン、エチルベンゼンを含まないものとする。また接着剤に含まれる可塑剤は、フタル酸ジ－ｎ－ブチル、フタル酸ジ－２－エチルヘキシルを含有しない難揮発性のものとする。ただし、設計図又は特仕の指定によりエポキシ樹脂系接着剤を使用する場合は、これらの物質の使用量が最小限に抑えられたものとし、十分に枯らし期間を設けるなど改善措置を講ずる。

1.4.6
内装施工後の室内空気質測定

a.測定の要否 ※行う ・行わない
b.実施時期 ※完成引渡の1か月前 ・
※別途工事の家具備品等の搬入前
・別途工事の家具備品等の搬入後
・
c.報告書部数 ※3部 ・ 部
d.測定対象物質 測定箇所

測定物質	測定箇所
※ホルムアルデヒド	計 箇所 測定室名：
※トルエン	
※キシレン	
・エチルベンゼン	
・スチレン	
・パラジクロロベンゼン	
・	

e.採取・測定方法
・拡散型（パッシブ）サンプラーを用いた測定方法による。測定方法の詳細は、設計図に添付する「揮発性有機化合物濃度測定要領」による。
※採取方法を含め厚生労働省「室内空気中化学物質の採取方法と測定方法」による。

1.4.7
改善措置

a.改善措置
ホルムアルデヒド、VOC等の室内濃度測定の結果、建築物の要求品質をクリアできていない物質がある場合は、発注者及び監理者と協議のうえ、指針値クリアを達成するまで24時間換気運転をする。またホルムアルデヒド、VOC等を吸着又は除去する材料を用いるなどの方法により、適切な改善措置を講ずる。

1.4.8
室内設備関連工事におけるシックハウス対応

a.室内設備関連工事については、建築・設備工事の発注区分にかかわらず、相互調整により次のシックハウス対応を行う。
b.室内における配管類、盤、機器等の塗料及び接着剤は、露出・隠ぺい部分ともにホルムアルデヒド・トルエン・キシレン・エチルベンゼンを含まないものとする。また、接着剤に含まれる可塑剤は、フタル酸ジ－ｎ－ブチル、フタル酸ジ－２－エチルヘキシル等を含有しない難揮発性のものとする。やむを得ずこれらを含むものを使用する場合は、その使用量が最小限に抑えられたものとし、十分に枯らし期間を設け、換気するなどの措置をとる。

1.5.2
施工時自主検査

a.施工時自主検査項目と管理基準値は、次表による。

検査範囲	時期	検査項目	管理基準値	基準を満たさない場合の処置
免震層内・建築物外周部の設備配管・配線	施工後	配管・配線等の変形性能・構造体との離隔	設計値以上（計測記録）	補修

1.5.3
完成時検査

a.完成時検査項目及び管理基準値は次表によるほか、維持管理点検の初期値測定を目的として、日本免震構造協会編「免震建物の維持管理基準２０１０」の竣工時検査項目による。検査項目も同基準に準拠する。

検査項目	管理基準値	基準を満たさない場合の処置
免震層内・建築物外周部の設備配管・配線	変形性能・離隔とも設計値に対する不具合箇所がないこと（計測記録）	補修、障害物の除去

b.完成時の免震層内配管・配線図を作成し、図面及び記録写真とともに検査報告書に添付する。検査報告書は、保全に関する資料として竣工引継書に添付する。

1.5.4
1年目の定期検査

a.免震部の1年目の定期検査及び瑕疵担保検査時は、本工事範囲内とし請負者が実施し、報告書を提出する。

第2章 配管工事

第1節 配管材料

2.1.2
管及び継手

a.管材

（衛生用）（新築）

用途		管材料	備考
給水	一般部分	・水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 ⊙水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 ・フランジ付き硬質塩化ビニルライニング鋼管 ・水道用硬質塩化ビニル管 ・水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管 ・水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管 ・フランジ付きポリエチレン粉体ライニング鋼管	SGP－VB SGP－VA（上水・雑用水） SGP－FVA HIVP SGP－PA SGP－FPA
	ボイラー等高温接続部分	・銅及び銅合金継目無管 ⊙一般配管用ステンレス鋼管	L SUS 304
	器具接続部	・水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 ⊙水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 ・一般配管用ステンレス鋼管	SGP－VB SGP－VA（上水・雑用水） SUS 304
	地中埋設部	・水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管 ⊙水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管 ・水道用ポリエチレン二層管 ・水道配水用ポリエチレン管	SGP－VD HIVP
	市水引込部	・供給事業者の指定による	
給湯		・銅及び銅合金継目無管 ・水道用耐熱性硬質塩化ビニルライニング鋼管 ⊙一般配管用ステンレス鋼管 ・耐熱性硬質塩化ビニル管	L HTLP SUS 304 HTVP
排水	汚水一般部	・メカニカル形排水鋳鉄管 ・排水用硬質塩化ビニルライニング鋼管 ・配管用炭素鋼鋼管 （白管） ⊙硬質塩化ビニル管 ・リサイクル硬質塩化ビニル発泡三層管 ⊙排水、通気用耐火硬質塩化ビニル管	CIP DVLP （高温排水部） VP RF－VP
	屋外排水桝間	・遠心力鉄筋コンクリート管 ⊙硬質塩化ビニル管	HP V呼150A以上はVU
	ポンプアップ汚水排水	・排水用ノンタールエポキシ塗装鋼管 ⊙耐衝撃性硬質塩化ビニル管	HIVP
通気	通気一般部	・配管用炭素鋼鋼管 （白管） ⊙硬質塩化ビニル管 ・リサイクル硬質塩化ビニル発泡三層管 ・排水、通気用耐火硬質塩化ビニル管	VP RF－VP
ガス		⊙供給事業者の指定による	
消火	消火栓、スプリンクラー	⊙配管用炭素鋼鋼管 （白管）	
	地中埋設部	・消火配管用塩化ビニル外面被覆鋼管	SGP－VS、STPG410－VS、STPG370－VS

b.ステンレス鋼管継手の種類
・ 80Su以上：
・溶接 ・ハウジング ・
⊙フランジ（・ルーズ ・つば出し ・ ）
・ 80Su以下：
・溶接 ・ハウジング ・
・フランジ（・ルーズ ・つば出し ・ ）
⊙メカニカル（・ 継手）

2.1.2.2 付加
蒸気、高温水及び油用

a.ステンレス鋼管
JIS G 3459（配管用ステンレス鋼管）SUS304（Sch10S）とする。

2.1.2.6 付加
排水及び通気用

a.硬質塩化ビニルライニング鋼管継手
・厚肉排水用鋼管用可とう継手（ ）

第2節 配管付属品

2.2.1
一般用弁及び栓

a.弁の使用区分

系統名	弁名称	寸法区分	規格	耐圧
給水	GV			・5K ⊙10K ・16K ・20K
給湯	GV			・5K ⊙10K ・16K ・20K

［付加］ b.バタフライ弁
1）バタフライ弁の弁体（ジスク）はステンレス鋼製とし、FC、FCD製への変更は不可とする。
2）バタフライバルブの構造は中心型とする。
3）冷水系統、冷温水系統に使用するバタフライ弁は、ギアボックスの結露防止対策を考慮すること。
4）流量調節弁としてバタフライ弁を使用する場合には、流量調節専用バタフライ弁を使用する。
5）給水系統、給湯系統で使用するバタフライ弁のシートリング材質は食品衛生試験適合品とする。
6）ウェハー式逆止弁を採用する場合には、チャタリング防止型の逆止弁を使用する。
［付加］ c.その他
1）冷水、冷温水、給水、井水等結露のおそれがあるバルブはロングネック仕様とするか、結露防止機能付バルブとする。
2）油用バルブは鋳鉄製又はダクタイル製を使用する。
3）蒸気用バルブは急激な開閉操作ができない「ギア付」のものを使用する。
4）ガスシートの材質は冷水・冷温水・給水・消火用はEPDM（エチレンプロピレンゴム）、給湯用はふっ素ゴム、油用はNBR（アクリロニトリルブタジエンゴム）とする。

2.2.6
伸縮管継手

a.鋼管用伸縮管継手の種別
・スリーブ形 ⊙ベローズ形 ⊙単式 ⊙複式

2.2.7
防振継手

a.防振継手の種別
・ベローズ形（ステンレス製） ・合成ゴム製
［付加］ b.ゴム製球型防振継手
ゴム製球形防振継手を用いる場合は、HASS008－1999（ゴム製変位吸収管継手）に示される性能を満足するほか、次によるものとする。
（反力）：数値が明示できること
（耐圧性能）：最高使用圧力の4倍以上の破壊圧力を有すること。
（加圧・減圧繰返し性能）：破壊に至る回数を明示できること。（なお標準テスト回数は、加圧給水ポンプ用：20万回、その他：10万回とする。）
（ゴム材料）：JIS K6354水道用ゴムの規定による引張試験、圧縮永久ひずみ試験、老化試験の数値を明示できること。なお、安全確認のため、必要に応じて追加試験の実施が可能なこと。
ビードワイヤー方式のゴム製球形防振継手は、最高使用圧力1MPa未満の条件で使用できるものとする。

2.2.8
フレキシブルジョイント

a.フレキシブルジョイントの種別
⊙ベローズ形（ステンレス製） ・合成ゴム製（水用）

2.2.10
絶縁継手

a.設置場所及び仕様
⊙異種金属管の接続部

2.2.11
ストレーナー

2.2.11.1［付加］
水及び蒸気用

a.Y形ストレーナー
呼び径65mm以上のY形ストレーナーには、清掃時水抜き用の弁を設ける。
b.大口径のストレーナー
水配管で呼び径200A以上のストレーナーは床置バケット型とする。

2.2.24
スリーブ

a.材料・形式等
⊙標仕に準ずる

第3節 計器その他

2.3.7
瞬間流量計

a.着脱式
・着脱式の使用箇所（ ）
・瞬間流量計の形式（ ）
・瞬間流量計の個数（ ）
［付加］ b.タッピング
瞬間流量計のタッピングは、各空調機、熱源用ポンプ廻りに設置する。

第4節 配管施工の一般事項

2.4.1
一般事項

a.建築物導入部配管
不同沈下対策を行う配管
⊙対象配管（ 都市ガス配管 ）
b.機器接続部の配管
機器接続部の金属材料と配管材料のイオン化傾向が大きく異なる場合（鋼とステンレス、銅と鋼等）は、絶縁継手を使用し絶縁を行う。
機器と配管材との絶縁必要箇所及び絶縁継手の仕様
・対象機器（ ） 継手仕様（ ）
［付加］ c.その他一般事項
1）立て管には偏心オフセットを避ける。やむを得ずオフセットを設ける場合は、継手部に応力が掛かり強度低下することのないように支持を行う。
2）床を貫通する場合、スリーブは床上100mmまで立ち上げることを原則とする。ただし、床転がし配管の場合はこの限りではない。
3）地下階外壁面には、支持用の埋込みボルトを取り付けてはならない。
4）配管終了後は配管を使用するか洗浄により管内の清掃を行い工事中の塵あいを除去する。ストレーナーの内部金網のメッシュ数を順次変えて行う。
5）ステンレス鋼管の溶接接合において、分岐箇所のバーリング工法を禁止する。
6）呼び径300mm以上の大口径配管は、吊りボルトによる支持を行わず鋼製架台等を使用して、躯体より堅固に支持する。
7）弁及びフランジの多い配管はその重量を考慮して支持を追加する。
8）配管の水圧試験には、水道事業者の供給する水を使用する。やむを得ずその他の水を使用する場合は監理者の承認を受ける。
9）機器周りの配管は、その荷重・振動・伸縮等による過大な応力が掛からないように組立てる。
10）建築物の重要諸室天井内での漏水防止のために設ける防水パンの適用範囲、方式、仕様、工事区分等は、次による。

防水パン

施工箇所	配管の種別・範囲・方式	防水パンの材質・仕上げ	工事区分	適要
・	・			

防水パンからの排水設備

施工箇所	接続先	配管の仕様	工事区分	適要
・	・			

（※近接する［　　］水槽へ接続する　・自然乾燥方式）

防水パンへの漏水感知器の設置

施工箇所	範囲・方式	数量	工事区分	適要
・	・	・		

［付加］ d.機器との接続
ボイラー等との接続配管は、次による。
1）圧力容器の安全弁、温水ボイラーの安全弁の吹出管は、各々単独で屋外等安全な箇所に放出する。
2）逃し管及び膨張管は、給湯管・温水管と同質の配管材料を使用し、管には弁を設けてはならない。
3）温水ボイラーの安全弁からの排水は間接排水方式で安全な箇所まで導く。
4）温水ボイラーの補給水管は還水管に接続し、ボイラーに直接接続してはならない。
5）重力式蒸気暖房の返り管とボイラーの接続は、返り管に対し蒸気の逆流防止を考慮した接続とする。

［付加］ e.蒸気コイルとの接続配管
蒸気コイルの還水取出し口よりトラップまでは、十分な立下りを設け、また必要な箇所に逆止弁やコック等を設け、還水が円滑に排出できるように施工する。

［付加］ f.ポンプ周りの配管
ポンプ廻りの配管まわりは、次による。
1）ポンプ吐出側の仕切弁の高さは床上1.2～1.5ｍとし、ポンプが複数の場合は高さを統一する。取付け高さが1.5ｍを超える場合は操作のための架台を設ける。
2）ポンプ吸込み側が負圧となる場合は次に注意する。
イ.吸込側の配管はポンプに向かって1/100以上の勾配とし、空気溜まりが生じないようにし、ポンプ吸込口径より大きい場合は、接続する管と吸込口の上辺をそろえる。
ロ.ポンプの吸込圧力が低下し、キャビテーション等の支障を来すことのないように、ポンプの配置及び配管を行う。
ハ.仕切弁は負圧とならない位置で弁棒が水平となるように設ける。
3）計器の取付け高さは床上1.5～1.8ｍとする。やむを得ずその高さに取り付けられない場合は、４５度傾斜形又は隔測形（導管のある形）等を使用して見やすいように取り付ける。

2.4.7 ［付加］ 給水配管
a.枝管の取出し
※枝管の取出しは、上方向に給水する場合は上取出し、下方向に取り出す場合は下取出しとする。

2.4.8 ［付加］ 排水及び通気配管
a.一般事項
1）空調ドレン横走り配管は先下り勾配1/100以上を確保し、中だるみのないように支持する。通水テスト及び清掃が可能なように要所に掃除用プラグを設ける。
2）ドレン配管用継手は４５度Ｙ形排水管継手を使用し、４５度ＷＹ継手、９０度ＷＹ継手を使用してはならない。
3）天吊形又は壁掛形機器の場合は、室内ユニットのドレン出口と横走り管とは５０ｍｍ以上差をつけて接続する。やむを得ずドレンアップによる場合は、ドレンアップ管をドレン横走り主管の上部側に接続する。
4）空調ドレン管の最終端末は、二重トラップとならないように排水トラップを設け、臭気の発生するおそれのない箇所に放流する。
5）湯沸流し等の給湯排水に用いる配管は、原則として器具の排水接続部から立て主管までをその排水の温度に耐えられる材質の配管材により施工する。
湯沸流しの排水トラップの材質についても排水温度に耐えられる材質であること。
6）ＭＤ継手は、排水ポンプの吐出側配管に使用してはならない。

2.4.9 ［付加］ 給湯配管
a.銅管使用時の留意事項
中央式給湯配管で銅管を使用する場合は、管内面の点検のためにフランジ付短管を取り付ける。取付け箇所は貯湯タンク出入口管各1箇所、往き還り枝管各1箇所の計４箇所とし、取外しのため短管の前後に仕切弁を設ける。

2.4.10 ［付加］ 消火配管
a.自動消火設備配管の留意事項
呼び径５０以下の自動消火設備横走り管にあっては、呼び径６５と同等の形鋼振れ止め支持とする。

第５節　管の接合

2.5.2 鋼管
a.ねじ接合
・切削ねじ接合　　⊙転造ねじ接合

2.5.3 塩ビライニング鋼管、耐熱性ライニング鋼管粉体鋼管及びポリ粉体鋼管
a.接合方法
・

2.5.6 ステンレス鋼管
a.接合方法
・

2.5.10 ビニル管
a.接合方法
※接着接合　・ゴム輪接合（　　）

2.5.15 耐火二層管
a.接合方法
※接着接合　・ゴム輪接合

b.伸縮継手の設置箇所
※設計図による　・　ｍ間隔に設置する

2.5.16 溶接接合
2.5.16.12 溶接部の検査
a.非破壊検査
・

2.5.16.13 非破壊検査の適用範囲と判定基準
a.放射線透過検査
・

2.5.17 異種管の接合
2.5.17.3 鋼管とステンレス鋼管、銅管と鋼管
a.接続要領
・

第６節　勾配、吊り及び支持

2.6.3 吊り及び支持
a.形鋼振れ止めの支持間隔
⊙標仕に準ずる
b.防振支持
・
c.スプリンクラーヘッドの固定
スプリンクラーヘッドは、直上の巻出し配管部で天井下地の軽量鉄骨に固定金物で堅固に固定し、天井材の脱落時にも機能するよう取り付ける。

第７節　埋設配管

2.7.1 一般事項
a.埋設給水本管の衝撃防護措置
・
b.地中埋設標の設置箇所
地中埋設標の設置箇所は次による。
1）屋外埋設管の分岐及び曲がり部
2）直管部は３０ｍ間隔

第８節　貫通部の処理

第９節　試験

2.9.4 排水及び通気配管
a.煙試験
・

第３章　保温、塗装及び防錆工事

第１節　保温工事

3.1.1 一般事項
a.保温の指定
・
b.寒冷地の適用
・寒冷地

3.1.5 給排水衛生設備工事の保温
a.共同溝の保温種別
・
b.鋼板製タンクの保温
・
c.管等の保温範囲
・
［付加］ d.管等の保温範囲留意事項
下記の配管・弁・フランジは、保温を行う。
1）給水管及び排水管等が防火区画を貫通する部分は、ロックウール保温材で埋める。
2）通気管、排気管で屋外開口部から２ｍの範囲は保温する。
3）各種タンク類のドレン管の屋外充水部は保温する。
4）電気室・電子計算機室内（天井内を含む）の不活性ガス消火配管は保温する。
5）屋外の給水用配管でポンプ周りの防振継手、フレキシブルジョイント等は保温する。
なお、寒冷地仕様（適用は特記による）では、下記を追加する。
6）連結送水管・連結散水配管で充水式の場合の屋外露出部分は保温する。
7）屋内消火栓・屋外消火栓・補助散水栓配管の屋外露出部分は保温する。
8）ガレージ、ピロティ等のスプリンクラー消火・泡消火配管は保温を行う。（不凍液を使用する場合は保温を行わない。）
e.保温材
・ロックウール　⊙グラスウール　⊙ポリスチレンフォーム（屋外露出部、配管ピット内）
［付加］ f.屋外露出部分の保温材
給水管・排水管・消火管の屋外露出部分の保温材は、ポリスチレンフォームとする。また、保温外装はステンレス以外とする場合は、特記（材質、点検歩廊兼用等）する。
g.機器の保温外装
熱交換器、貯湯タンク、ストレーナー等定期的に内部検査及び清掃を行う機器のラッキングは、断熱・保温ジャケットで保温する。

3.1.6 保温材の厚さ
a.寒冷地仕様等
・
［付加］ b.保温材の厚さ
1）結露防止のための保温材は、次の条件により、表面に結露を生じさせない厚さのものとする。なお、適用範囲は、配管、ダクト、機器とする。
結露防止の条件

	一般の場合	多湿箇所の場合
周　囲　温　度	30℃	30℃
関　係　湿　度	85%RH	90%RH
表面の熱伝達率	8.1W/㎡・K	8.1W/㎡・K

2）凍結防止のための保温材の厚みは、周囲温度－5℃、最初の管内水温5℃で管内の水が5時間静止の場合に、管内水温を0℃まで低下させないものとする。
3）防凍保温材の厚みは、配管呼び径15で保温材厚み90ｍｍ、径20で厚み75ｍｍ、径25で厚み60ｍｍ、径32以上では厚み50ｍｍとする。
4）高温部の危険を防止するための保温材の厚みは、保温材の表面温度を40℃以下にするものとする。
5）高圧蒸気管（0.1ＭＰａ以上）及び蒸気ヘッダーの保温材の厚みは、配管呼び径15で保温材厚み25ｍｍ、径20～25で厚み30ｍｍ、径32～150で厚み40ｍｍ、径200以上で厚み50ｍｍ、ヘッダーは厚み50ｍｍとする。

第２節　塗装及び防錆工事

3.2.1 塗装
a.塗料箇所
・
b.塗料種別
・
c.指定色塗装
・ファンコイルユニット　・コンベクター　・タンク、ヘッダー類
・吹出口、吸込口　⊙消火栓箱　・ベントキャップ　・
d.塩害地域
・塩害地域
［付加］ e.塩害地域の塗装
塩害地域の塗装は、次による。
1）屋外設置機器は、製造者の耐塩害仕様とする。
2）屋外部分における鋼製材の現場塗装は原則として次による。
3）支持金物・架台類（鋼製）は、屋外では２種５５、屋内では２種３５による
溶融亜鉛めっきを行う。

塩害地域の屋外塗装

	工程	材料・施工方法
1	下塗り	エポキシ樹脂系プライマー（塗布量0.18ｋg/㎡）
2	下塗り	工程1に同じ
3	穴埋めパテかい	
4	研磨紙ずり	#120～#180
5	中塗り	中塗り用塩化ゴム系樹脂塗料（塗布量0.16ｋg/㎡）
6	研磨紙ずり	#120～#180
7	上塗り	上塗り用塩化ゴム系樹脂塗料（塗布量0.14ｋg/㎡）

注）亜鉛めっき面に塗布する場合は、工程2を省略する。

f.耐塩害仕様
・
g.塗装の範囲
金属電線管の塗装を行う範囲
⊙屋外露出部　・　室の屋内露出部
保温を施さない亜鉛めっきされた露出ダクトや露出配管で、塗装を行う範囲
・機械室　・倉庫　・電気室　・発電機室
・ＥＶ機械室　・　室

3.2.2 ［付加］ 防錆
a.配管類の防錆・防食
※配管類の防錆・防食の基準は、次による。
防錆・防食処理基準（配管類）

箇所	管種	防錆・防食基準	摘要
コンクリート中 軽量コンクリート中 土間コンクリート下 暗渠（トレンチ・ピットを含む）内 二重スラブ内 多湿箇所	鋼管（白、黒管） 樹脂ライニング鋼管 鉛管	防食用テープ巻き	外面樹脂ライニング管は接合部を除き不要
地中	鋼管（白、黒管） 樹脂ライニング鋼管	ペトロラタム系防食テープ巻き	外面樹脂ライニング管は接合部を除き不要

注）1.配管類の保温の要否については3.1.4及び3.1.5による。
2.多湿箇所は、厨房、浴室、屋内プール等（天井内を含む）とする。

第４章　関連工事

第１節　仮設工事

4.1.1 一般事項
a.監理者事務所等
・

第２節　土工事

4.2.1 一般事項
a.埋戻し土等
・
b.建設発生土の処理
・

第３節　地業工事

第４節　コンクリート工事

4.4.1 一般事項
a.設計基準強度
・
［付加］ b.基礎の形式及び高さ
基礎の形式及び高さは、次による。
コンクリート基礎の標準高さ（単位ｍｍ）

機器名称	基礎標準高さ	基礎標準形式
ポンプ類（給水ポンプユニット含む）	300又は150（防振架台の場合）	ベタ基礎
タンク類（受水タンク、高置タンク等）	600	はり形基礎
貯湯タンク、熱交換器、膨張タンク類	150（ベタ）、300（はり形）	ベタ又ははり形基礎
ボイラー類（鋳鋼製、鋼製、電気）	製造者の標準高さ又は200	ベタ基礎
冷凍機（圧縮式、吸収式）	150	ベタ基礎
空気熱源ヒートポンプユニット、パッケージ形空気調和機の屋外ユニット	150（ベタ）、500（はり形注1）	ベタ又ははり形基礎
冷却塔	500　注1）	はり形又は独立基礎
送風機、全熱交換器	150	ベタ基礎
空気調和機（ユニット形、大形パッケージ）	150	ベタ基礎
空気調和機（小形パッケージ、コンパクト形）	100	ベタ基礎
ヘッダー類	300	はり形又は独立基礎
制御盤類	100	ベタ基礎

注）1.屋上又は防水のある場所での防水層立上り式の場合（空気熱源ヒートポンプユニット、パッケージ形空気調和機の屋外ユニット、冷却塔のはり形基礎）
2.トラップを必要とする機器の基礎高さは、トラップの封水高さを考慮して決定する。

第５節　左官工事

第６節　鋼材工事

4.6.2 ［置換］ 材料
a.屋外等に用いる鋼材
屋外、床下、暗渠、トレンチ等湿気の多い場所に用いる鋼材は溶融亜鉛めっき（２種３５又は２種５０とし、特記がなければ２種３５とする）又はステンレス鋼製（ＳＵＳ３０４）とする。
b.溶融亜鉛めっきの種別
屋外部に用いる溶融亜鉛めっきの種別
※２種３５　・２種５０

第５編　給排水衛生設備工事

第１章　機材

第３節　温水発生機等

1.3.9 太陽熱集熱器
a.形式
・平板形　⊙真空ガラス管形

第６編　ガス設備工事

第１章　一般事項

第１節　総則

第２章　都市ガス設備

第１節　機材

2.1.1 管及び継手
a.管材
※ガス供給事業者指定材料
・屋内（　　）
・地中埋設部ほか（　　）

2.1.3 ガス漏れ警報器
a.外部出力端子
※付属しない　・付属する

第２節　施工

2.2.3 配管
2.2.3.1 一般事項
a.地中埋設標
屋外埋設管の分岐及び曲がり部には、地中埋設標を設置するほか、次による。
・直管部は３０ｍ間隔で設置する
・設計図による

第７編　さく井設備工事

第１章　一般事項

第１節　総則

第２節　事前調査

1.2.1 事前調査
a.既設井戸分布調査
⊙要
b.法的規制調査
※要　・
c.地表探査の実施
・要
d.周辺環境調査（騒音・振動測定）
※要　・
［付加］ e.試掘による水質調査
※要　・

第８編　浄化槽設備工事

第１章　一般事項

第１節　総則

1.1.1 一般事項
a.処理種別
⊙（　合併　）処理　担体流動方式、脱窒・凝集沈殿方式（三次処理）
b.処理能力（　浄化槽計算書による　　）
c.型式
⊙現場施工型　・ユニット型

1.1.2 施工範囲
a.工事区分
現場施工型における送風機室及びコンクリート躯体工事（土工事を含む）
⊙本工事

1	特記仕様書（５）	－

■設備工事完成図作成要領

1.完成図の作成方法

（1）完成図は、下記の2.記載事項により、完成した設備の内容（位置、仕様など）、保守上必要な事項を正確に表現すること。また、施工の際想定した将来用の機器、ダクト、配管などはその情報を全て記載すること。

（2）作成方法は原則として新規作成とする。ただし、監理者と協議のうえ、原設計図（ＣＡＤデータ）訂正による方法および施工図（ＣＡＤデータ）を転用してもよい。なお、表紙または第1号図に全体の図面リストを記載する。
ただし、発注者の書式がある場合はそれを優先する。

（3）新規作成または原設計図（ＣＡＤデータ）訂正による方法の場合の図面構成および内容は、監理者の指示によるほか、原則として次による。
1）所定の用紙（Ａ1判）を使用し設計図の表現方法にならう。設計図に記載のない設備工事項目を含め、すべての系統図および平面図（機器・ダクト・配管・配線及びサイズ）を記載する。
2）機械室、シャフト、便所などは詳細図を作成する。また、主要な照明器具、通信・弱電機器の姿図を作成する。

（4）施工図を完成図に転用する場合は、監理者の指示によるほか、原則として次による。
1）サイズの変更に伴う最小文字サイズを決定する。（Ａ1判からＡ３判に縮少しても判読可能な文字サイズ２.５ｍｍ以上とする。）
2）凡例を設計図に合わせる。
3）不要データ（配管間寸法等）を削除する。
4）平面図は原則として1／100 または1／200 とする。

2.記載事項

（1）特記仕様書
1）設計図で複数の選択肢がある場合は選択した結果のみ記入する。

（2）機器リスト、ブロック図、結線図など
1）設計図記載の項目のほか、下記の事項を記入する
使用機器製造者名・形式・型番・容量・計器の定格値など
2）動力リスト並びに制御盤ブロック図には、インターロック連動回路などを記入する。
3）監視盤・防災盤・警報盤などの表示窓実数と予備数を記入する。
4）空調機は本体のほか、エアフィルター・加湿器についても使用機器製造者名・型番を記入する。
5）圧力容器など法的規制のあるものは、該当名を記入する。＜例 第一種圧力容器＞

（3）平面図
1）機器及び電動機には機器リストによる機器番号を記入する。
2）回路または配管ダクトの行先が他の図面にまたがる場合には、参照図面番号を記入する。
3）幹線などの群配管には配管・配線サイズ並びに用途を記入する。
4）他工事との工事区分を明確にし、他工事名を記入する。（例 別途建築工事）
5）将来計画用の配管・ダクト・ボックスなどには、その用途を記入する。
6）立てダクト、配管には、系統名称を記入する。
7）立て管部に取り付けるダンパー・バルブは、平面図にもその記号を記入する。

（4）系統図
1）幹線の用途名・系統名・電線種別及びサイズ、配管サイズを記入する。なお、予備配管も明記する。
2）端子盤には、用途種別・端子数を記入する。
3）主要配管材料の材質を記入する。

（5）詳細図
1）電気室、発電機室、機械室、監視室、防災センター、ＥＰＳ、ＷＣなど主要納まり図は、施工図（1／50 以上）を所定の用紙に転載して使用することができる。
2）器具姿図（照明器具・監視盤・防災盤・弱電機器など）は使用機器製造者名・型番を記載する。

（6）自動制御
1）作動説明を記入する。
2）ＣＲＴ画面のリストを記載する。

施工留意事項	⊙防火区画等を貫通する配管・配線は耐火処理を行う。貫通部とその両側1ｍ以内の部分は不燃材料とすること。 ⊙配管・ダクトの防火区画貫通部の措置はロックウールにて充填すること。余剰穴はモルタル埋とする。 ⊙各階機械室区画壁の配管・ダクト貫通部は騒音の漏洩防止のため入念に穴埋め補修を行うこと。 ⊙屋外に設置するポンプの動力機は全閉防まつ型とする。 ⊙メンテナンス上必要な場所に、天井点検口を設ける。 ⊙点検口、マンホールは、一人で容易に開閉できるようにする。 ⊙機械室には、点検が容易にできるように係員の支持により部分的にデッキ等を取付けること。 ⊙各ポンプのサクション管の防振継手までの支持は、ポンプの防振基礎台により支持するなどポンプに配管荷重のかからない方法をとること。 ⊙配管の梁・床・壁の貫通部は 振動伝播防止のため保温の要否にかかわらず保温巻とする。 ⊙立配管の支持方法は下記による。 鉄骨造部分の各層の層間変位は1／100とする。 ３～４層ごとに固定支持し、1,2層ごとに振れ止め支持をとり、それぞれ防振ゴムを介して支持する。 固定支持部は最寄りの構造梁に荷重が移行できる様に形鋼にて枠組連結すること。 立配管よりの分岐配管は、エルボ返し等の対応をすること。 ⊙振動影響のある配管・ダクト類の躯体・遮音壁貫通部は、垂直・水平貫通部とも緩衝材にて振動絶縁処理する。貫通部が遮音欠損の場合は、絶縁処理の上に遮音シート貼りする。 ⊙屋外・ピット・トレンチの機器配管等取付のための支持架台・金物等の必要部材は全て本工事に見込むものとし、それらは防錆のため溶融亜鉛メッキとする。同用ボルト・ナット等はステンレス製とする。 ⊙圧力容器に取付ける安全弁に接続の逃し管は作動時危険のないように導管すること。 ⊙外壁のダクト及び配管の貫通部は、十分な機密性と水密製を有するように綿密な施工を行うこと。貫通部上部には、水返しとしてＳＵＳ製の小庇（Ｗ＝100）を設けること。 ⊙配管をねじ切加工する際は転造ねじ加工とする。（ライニング鋼管は除く） ⊙屋上から吐出する水槽、冷却塔その他これらに類するものは、建築物の構造耐力上主要な部分に緊結すること。 ⊙施工図、機器製作図により圧力損失計算を行い、ファン動力及びポンプ動力の確認を行うこと。 ⊙加湿系統の給水管は冬期以外には水抜きが容易に行えること。加湿器は抗菌仕様とする。 ⊙自動制御弁を除く弁類の口径は配管と同じとする。ただしポンプ出口に取付のゲート弁、チャッキ弁はポンプ口径に同じとする。 ⊙適切な場所にエア抜配管、水抜配管を施し（最寄りの排水管まで）自動エア抜弁取付の手前には全てボール弁を取付けること。 ⊙各水栓毎には止水栓を設けること。 ⊙パルス発信器付メーターにはバイパス管（常閉弁共）を設けること。 ⊙圧力タンク及び給湯設備には、各機器の特性に応じ、有効な安全装置を設けること。 ⊙ウォーターハンマー防止のため、管内流速は1.5ｍ／ｓ以下とし、適切な配管径を選択する。 ⊙各配管は各機器試運転開始時に十分な清掃、アク抜きを行い工事完成時に水質検査を行うこと。 ⊙給湯還管の各階ＰＳの分岐部分には全て定流量弁取付のこと。 ⊙ＵＳ（建築工事）への配管接続はＳＵＳフレキ管を使用すること。 ⊙配管施工の際は、下部が電気室や受水槽、貯湯槽、還水タンクとなるルートを極力避けること。 ⊙やむを得ず通過する配管は、ドレンパンを設置の上、配管して満水試験を実施する。 （給排水、給湯、ドレン） ⊙電気温水器設置の湯沸流しの排水横主管までの排水管はＳＧＰ（白）とする。 ⊙配線ケーブル類は原則としてコンクリート埋設は行わないこと。 ⊙基礎のアンカーは原則先埋込アンカーとし、あと打アンカーを行ってはならない。 ⊙屋上コロガシ配管、ダクトはコンクリート基礎とし、床面ベース支持は行わないものとする。
その他	⊙各種申請に必要とする業務及び費用は全て本工事に見込むこと。 ⊙各種インフラの引込み等に関わる直接工事は全て本工事とし、それらに関連するその他工事と他地下埋設物との関係に十分配慮し、事前に調整を行い施工計画と工程を作成すること。 ⊙本工事は工事着手前に十分調査を行い、現場の納まり取付位置、ダクト、配管、配線経路の変更等軽微な変更による請負金額の増減はしない。 ⊙工事着手に先立ち、施工計画書を作成し、監理者の承認を受けること。 ⊙設計図書に示す範囲にて明示がない部分でも、技術上、施工上、もしくは保安上当然必要と認められる工事は請負者負担にて施工する。 ⊙各設備の防振仕様・範囲は、図示の仕様に関わらず、室内許容騒音値以下とするための必要な対策を行うこと。許容騒音値以下となるよう騒音（振動）計算を行い、防振選定計算書を提出すること。計算に当っては、各振動設備（機器・配管・ダクト・ヘッダー類）以外の他工事施工事施工業者と協調し、関連設備（発電機・トランス等）を全て見込むこと。特に、敷地境界においては、引渡し前に騒音、振動の計測記録を十分整理し、測定結果については監理者の承認を受けること。 耐震ストッパーは非接触型とし、設置後、視認・写真による確認、記録、報告すること。 ⊙計画変更申請や軽微な変更申請が必要な場合は、監理者の指示に従い、必要な図面・計算書の作成に協力すること。 ⊙保守および機器取扱い説明書を作成し、監理者の確認を受けた後に発注者に対し、取扱い説明会を実施する。取扱い説明書は機器単体のメーカー作成のものに加え、建物全体の運転管理、保守に必要な以下をとりまとめたものとする。 ・設計主旨、設備概要、各室条件リスト（設計図の修正で可） ・各種システム図、系統図、ゾーニング図、機器プロット図 ・保守・管理項目一覧 ・その他、発注者、監理者の指示する書類 ⊙本工事完了までに本施設における維持管理費（光熱費、メンテナンス費他）を試算し、報告書を提出する。また、1年間の運転費実績をもとに試算値との比較を報告書にまとめること。他工事（建築、電気等）業者に協力を依頼すること。 また、メーカー選定にあたり、この保守管理費を考慮し選定すること。 ⊙現場段階において、各室に設置する機器発熱等の内部発熱量を確認し、変更等で計画容量に不足が生じる場合は、監理者に報告し、機器能力の増強を検討すること。
施工条件	⊙工事契約後、速やかに調査及び施工計画書等を作成し、現地着手までに監督員の承諾を得ること。 ⊙工事車両の出入りについては近隣学校の登下校の安全確保に十分配慮すること。 ⊙工事中の安全計画・消防計画等は、監督員と十分協議し災害防止に努めること。 ⊙本工事における諸官庁への届出、手続き及び書類等は、速やかに提出し工事の遂行に影響の無いようにするよう努めること。 ⊙特定作業に伴って発生する騒音は、低振動・低騒音に努め騒音規制法に基づき関係機関への届出・打合せの上、作業に着手する事とし又、周辺住民からの苦情があった時は、工事を一時中断し、誠意をもって地元調整を行い、工事の再開は監督員の承諾を得てから行うこと。 ⊙工事期間中、現場内入場者、近隣関係者への危害を与えないよう注意し、かつ周辺道路等に資材を落下させたり、ほこり等を飛散させないよう万全の注意を払うこと ⊙工事車両及び工事関係車両は、周辺道路に駐車しないこと ⊙工事期間中、工事に起因し既存施設破損等を与えた場合は、工事請負者の責任において速やかに現状復旧するとともに監督員に報告書を提出すること。

着工	．．／	．．／	
竣工	．．／	．．／	
監理		．．／	
		．．／	
施工		．．／	
		．．／	

日管・三重シンリョー特定建設工事共同企業体	津市産業・スポーツセンター 給排水衛生設備工事	衛 － 05
．．／	衛生設備特記仕様書（５）	NO. ― ―

第1編　第1章　一般事項

1節　一般事項

1.3.5 施工条件（付加）

a.施工時間等は、次による。
1)設計図書又は工事現場近隣の住民との間で交わされる工事に関する協定(以下、近隣協定という)に、作業内容、作業日・時間等についての定めがある場合は、それを遵守する。
2)休日・祝日又は工事の施工を行う場合は、あらかじめ理由を付した書面によって監理者に通知する。
b.前 a 号及び共仕［1.3.5］以外の施工条件は、次による。
1)近隣協定以外の作業日の制約　※なし　⊙あり(　　)
2)近隣協定以外の作業時間の制約　※なし　・あり(　　)
3)工事中の発注者等による建築物の使用　※なし　・あり(　　)
4)停電・断水の制約　※なし　・あり(　　)
5)既存部分の空調の制約　※なし　・あり(　　)
6)施工場所・工事用通路の制約　※なし　・あり(　　)
7)工事用出入口と鍵管理の制約　※なし　・あり(　　)
8)施工時期と期間の制約　※なし　・あり(　　)
9)施工順序の制約　※なし　・あり(　　)
10)既存家具・備品の移動、復旧　※なし　・あり(　　)
「あり」の場合で復旧を要する場合は、移動前及び移動後に当該場所の写真を撮影する。
11)ＯＡ事務機器の移動、復旧　※なし　・あり(　　)
12)工事騒音・振動の規制　※関係法令等による　・

1.3.9 発生材の処理等

a.引渡を要するもの　⊙なし　※あり(・金属類　・　　)
「あり」の場合の引渡、保管方法　※設計図による　・
b.特別管理産業廃棄物の処理
1)特別管理産業廃棄物
・なし
⊙あり(⊙アスベスト含有建材　・ＰＣＢ含有物　・ダイオキシン　・フロン
・　　)
「あり」の場合の部位　※設計図による　⊙配管パッキン等
「あり」の場合の処理方法　※設計図による　⊙含有量等に応じた処理
2)工事中に、設計図書に示されない特別管理産業廃棄物が発見された場合は、直ちに監理者に報告し、その処置方法について監理者の指示を受ける。これにより、工期又は請負代金額を変更する必要があると認められる場合は、見積要項書によるほか、発注者・監理者・請負者等で協議する。
c.再利用を図る発生材
※建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律による特定建設資材廃棄物
・
d.再資源化を図る発生材
※建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律による特定建設資材廃棄物
・
［付加］e.再生資源利用促進計画書、同実施書
本工事により発生する次の再生資源は、再生資源利用促進計画書を作成して監理者に提出し、協議を行ったうえで、再利用又は再資源化施設への搬入等再利用化を図る。
1)建設発生土　・すべての発生土　※搬出量1,000㎥以上　・
2)コンクリート塊、建設発生木材、アスファルトコンクリート塊
・すべての発生材　※搬出量200ｔ以上　・
3)上記以外の発生材で、再利用又は再資源化が可能なもの
・
［付加］f.汚染土壌
⊙なし　・あり(　　)　・請負者が土壌調査を行う
「あり」の場合の場所、数量　※設計図による　・
「あり」の場合の処理方法　※設計図による　・
「請負者が土壌調査を行う」の場合の対象範囲、調査方法等の詳細は、設計図による。
［付加］g.産業廃棄物の処理
産業廃棄物(再利用又は再資源化するものを含む)は次の手順で処理する。
1)処理前
処理に先立ち、次の書類を監理者に提出する。少量の場合は、監理者と協議のうえ、書類の提出を省略することができる。
産業廃棄物処理計画書
産業廃棄物処理業許可証の写し(収集運搬、処分)
処分業者からの産業廃棄物受入承諾書
中間処分場又は最終処分場の写真等
処理を委託した場合は契約書の写し
2)処理中
産業廃棄物の運搬車両ごとにマニフェスト(産業廃棄物管理表)を発行し、適正に処理されたことを確認する。マニフェストは、請負者により工事完成引渡後5年間保管する。
3)処理完了後
次の書類を速やかに監理者に提出する。ただし、監理者と協議のうえ、書類の提出を省略することができる。この場合、監理者の求めに応じて速やかに提示できるように、書類を整備、保管する。
産業廃棄物処分証明書
マニフェストＡ・Ｄ・Ｅ票の写し(Ａ・Ｄ・Ｅ票を1枚にする)

1.3.13 養生（付加）

a.工事目的物の施工済み部分等が汚損を受けた場合は、速やかに原形に復旧するとともに、監理者に報告する。
b.工事施工に際し、改修範囲外の既存施設部分を汚損した場合は、監理者に報告し、補修方法・時期について監理者の承認を受けたうえで、原状に準じて補修・復旧する。

1.3.14 後片付け（付加）

a.工事の完成に際しては、共仕［1.6.1］による通知又は請求に基づく検査までに、次の損傷復旧等を行う。
1)工事に伴い損傷を生じた既存の施設・工作物・樹木等は、原状に復旧する。
2)工事目的物の施設又は設備の一部を工事用に使用した場合は、設計図書の定める条件のとおりに復旧する。

5節　施工

1.5.1 施工（付加）

a.施工に当たっては、改修対象外の既存部分に損傷を与えないようにするとともに、工事中に発注者等により建築物が使用されている場合は、その部分の機能に支障をきたさないようにする。
b.躯体等のコア抜き、穴あけには、メタルセンサー付きドラムを使用する。ただし、事前の調査により埋設配管の位置等が正確に判明し、躯体等にマーキングしてある場合は、この限りでない。また、これらのコア抜き・穴あけ・はつり等が構造上・強度上の支障とならないことについて、監理者の確認を受ける。また、当日の作業には請負者等又はその命を受けた者が立ち会い、着手時及び完了時に監理者に報告する。
c.施工に関して、監理者の指示がある場合は、それによる。

1.5.11(電気)／1.5.12(機械) 既存設備等の撤去跡の処置（追補）

a.既存設備等を撤去した際、壁や梁等に残る貫通孔・ビス跡・切欠き等の穴は監理者の指示する方法により小さくか又は埋める。また、設備機器等を撤去した跡に残存する取付け金物やボルト、機械基礎等は、監理者の指示する方法により適切に処置する。

1.6.4 部分使用（追補）

a.工事期間中に発注者による工事目的物の部分使用がある場合は、当該部分について、共仕［1.5.3(電気)、1.5.4(機械)］に定める監理者による施工の検査及び共仕［1.6.1］に準じた諸検査を受ける。部分使用に関して必要な官公署その他への手続については、発注者に協力する。

8節　施工調査　（追補）

1.8.1 施工計画調査

a.施工計画作成のための調査
工事着手に先立ち、施工計画作成のために、次による調査を行い、報告書を監理者に提出する。なお、有害物質の有無の調査については、解体特仕による。
1)調査項目　※施工計画に影響する事項全般
・配管配線ルート全経路(既設点検口がない場合は、新たに点検口を設けて調査する)
・
2)調査範囲　※改修工事範囲全般　・設計図による　・
3)調査方法　※既存建築物の完成図、施工図、過去の改修記録、取扱い説明書等の照査
※入居者、建物管理者や保守員(電気主任技術者を含む)へのヒアリング
※目視、計測等の現地調査
※関係官公署(建築主事、消防署(まち)等との事前協議
・工事に伴う騒音振動のテスト施工
・
b.埋設物の調査
工事着手に先立ち、次により埋設配線・配管等の埋設物の詳細な調査を行い、報告書を監理者に提出する。なお、調査に先立ち調査計画書を作成し、監理者の承認を受ける。
1)調査項目　※埋設配線の位置　※埋設配管の位置　※鉄筋位置　・
2)調査範囲　※既存コンクリートに穴あけ、はつり、釘打ち、アンカー施工等を行う箇所とその周辺
※掘削工事を行う部分とその周辺
・設計図による
・
3)調査方法　※既存建築物の完成図、施工図、過去の改修記録等の照査
※目視、計測等の現地調査
※探査機(Ｘ線、レーダー、電磁波測定器等)による調査
・
c.既存躯体の現況調査
工事着手に先立ち、次により既存躯体の現況調査を行い、報告書を監理者に提出する。躯体に不良部分がある場合の措置については、監理者と協議する。この措置により、工事の内容、工期又は請負代金額を変更する必要があると認められる場合は、見積要項書によるほか、発注者・監理者・請負者等で協議する。
1)調査項目　⊙コンクリートのひび割れ、じゃんか、充填不良、コールドジョイント等
・コンクリート強度　・コンクリートの中性化
・鉄筋の錆　・鉄筋のかぶり厚　・
・鉄骨の錆　・耐火被覆　・
・床たわみ　・建築物の不等沈下
・躯体のはつり等による欠損　・
・ＡＬＣパネルの劣化状況
2)調査範囲　○ 改修対象範囲内で躯体が露出している部分すべて
・設計図による　・
3)調査方法　○ 目視、打診　・コア抜き(　　)　・
d.改修対象以外の既存部分の調査
※実施しない
・工事着手に先立ち、次により実施する
1)調査項目(　　)
2)調査範囲　※改修工事範囲内　・建築物全体　・設計図による　・
3)調査方法　※目視、計測、触診、打診、作動試験等の現地調査
・
4)この調査により、工事の内容、工期又は請負代金額を変更する必要があると認められる場合は、見積要項書によるほか、発注者・監理者・請負者等で協議する。

1.8.2 施工数量調査

a.着工に先立ち、施工数量調査を行う。調査範囲及び調査方法は、次による。なお、施工数量調査後は報告書を監理者に提出し、監理者の検査を受ける。調査結果に設計図書に示す範囲又は数量と差異がある場合で、工事の内容、工期、又は請負代金額を変更する必要があると認められる場合は、見積要項書によるほか、発注者・監理者・請負者等で協議する。
1)調査項目　・防水　・外壁
⊙アスベスト含有建材　⊙ＰＣＢ　○・フロン　○・ハロン
・発電機用残留燃料　・ダイオキシン汚染物　・
2)調査範囲　※設計図による　・
3)調査方法　※設計図による　○ 目視、打診、計測　・

1.8.3 調査のための破壊部分の補修

a.施工数量調査で、既存部分の破壊を行った場合の補修方法は、次による。
1)補修方法　・設計図による
※請負者等の責任において原状同等に復旧する

改修標仕　第1編　一般共通事項

改修標仕　第2章　仮設工事

改修標仕　第2節　足場・その他

2.2.1 足場

a.内部足場の種別
・
b.外部足場の種別
・

2.2.3 仮設間仕切り

a.間仕切りの種別
・
b.仮設扉
設置場所(　　)
種別　※木製(合板張り程度)
・その他(　　)

改修標仕　第4章　撤去

改修標仕　第1節　一般事項

4.1.1 共通事項

a.撤去前に内容物の回収を要する機器・配管(冷媒・吸収液・廃油)
・

4.1.2 撤去作業の安全対策

a.アスベストの撤去作業
・

4.2.4 撤去跡の補修及び復旧

a.壁付き機器、床置き機器、天井付け機器撤去跡
※補修(穴埋め、既存仕上げ仕様)　・
b.開口部の補修方法及び仕上げの仕様
・

改修標仕　第5章　発生材の処理等

改修標仕　第1節　発生材の処理

5.1.1 一般事項

a.発生材の処理
・
b.再利用
・
c.再資源化
・

5.1.2 産業廃棄物等

a.特別産業廃棄物の有無及び処理方法
・

改修標仕　第3章　保温、塗装及び防錆工事

改修標仕　第2節　塗装及び防錆工事

3.2.1 塗装

3.2.1.1 一般事項

a.屋内で使用する場合のホルムアルデヒド放散量
※F☆☆☆☆　・
b.塗装の箇所
※機械標仕［表2.3.3］による　・

改修標仕　第4章　はつり及び穴開け

改修標仕　第1節　一般事項

4.1.2 非破壊検査

a.コンクリート床、壁の穴開けを行う際は、次による。
※放射線透過検査　・その他(　　)

4.1.3 穴開け及び補修

a.貫通場所、口径
・

4.1.5 既設基礎の解体はつり

a.解体基礎の仕様
・
b.周辺機器等の養生
・機器名(　　)
c.防水層の補修
・
d.床面仕上げ及び補修
・

第2章　施工

改修標仕　第2章　施工

改修標仕　第2節　給排水衛生機器

2.2.8 機器・器具の再使用（付加）

a.スプリンクラーヘッド
取外しを行ったスプリンクラーヘッドは、再使用しないこと。

着工	・・	・・	
竣工	・・	・・	
監理		・・	
		・・	
施工		・・	
		・・	

1	プールろ過設備特記仕様書	－

(1)工事概要

1)工事概要

・関連法規に準拠し、プールの水質確保を目的に以下のろ過設備を設置する。
・２５ｍプール　：25ｍｘ　15ｍ　ｘ　水深　　ml.プール用ろ過設備一式
・幼児用プール：11.5ｍｘ　3ｍ　ｘ　水深　0.5~ro.6プール用ろ過設備一式
・ジャグジー　：　水量　　：２５００　Ｌ　　プール用ろ過設備＋泡ジェット
・塩素臭の軽減や水質向上を図り、遊泳者の快適性を高めるために高度水処理装置を設置する。
プール昇温を設置し、各プール用途に応じた水温を確保する。

2)工事種目

1.ろ過設備機器工事
2.高度水処理設備工事
3.配管設備工事　（1）ろ過配管設備
（2）給水配管設備
（3）プール調温配管設備
（4）排水配管設備
（5）その他配管（薬注等）設備
4.自動制御設備工事
5.２次側電気設備工事
6.備品他
7.試運転調整

(2)共通事項

特記事項は上記プールろ過設備工事に適用する。

2)特記仕様

特記事項以外は、国土交通省大臣官房官庁営繕部監修機械設備工事共通仕様書（平成２２年度版）および特記仕様書による。

3)諸手続き

本工事施工に必要な官庁、その他への諸手続きはすべて書類を作成し、必要な費用は請負者の負担とし、遅滞なく手続きを行う。

4)施工者

本工事はプールろ過設備工事に十分な実績を持つもの（メーカー）が施工を行うものとし、過去の工事実績を監督職員に提出し承認を受けること。
施工者（メーカー）の選定に当たっては、三重県津市近傍に装置類のメンテナンスが可能な体制が整っていることを前提とする。

5)他工事との調整

プールろ過設備工事の施工計画書の作成と実際の施工・設営に当たっては、関連する部分（プール、ピット等）について、建築工事と十分な事前調整を行うこと。

6)仕様変更

本特記事項及び設計図は仕様の大要を示すものであり、請負者は内容のチェックを実施し、プールろ過設備が将来にわたり十分な性能を発揮し、運転を安定かつ安全に継続できるために必要な一切の設備工事を請負範囲として施工する。このため、部分的に記載の無い設備・仮設材用等があっても、機能上・構造上、当然必要となるべきものは本工事の請負範囲として処理すること。なお、ろ過方式（ろ過機本体及び付帯設備一式）及び高度水処理設備については、特記事項及び設計図書に示す性能・内容に適合しつつ、より優位な別の方式がある場合には、その内容・メリットを記載した提案書を提出し、監督職員の確認を受けて施工者の責任において仕様変更することができる。但し、その選定に当たっては、類似物件における実績のほか建設費ならびに運用開始後の運転費（水光熱費、維持管理費）を総合的に勘案して決定するものとする。また、この変更に伴う工事費の増減は一切認めないほか、電源容量の増加等に伴う、別途工事の増額分は全て本工事にて負担するものとする。

7)試運転調整

工事完了後に衛生設備全体の試運転調整として、模擬負荷を用いてプールろ過設備及び高度水処理設備の能力試験（試験内容は仕様書に記載される機器単体の試験まか、その他各機器の単体の試験は仕様書に従うほか、水質（補給水共）、水温、水量、初期水張り時間、初期加温時間、排水時間等、その他監督職員の指示する内容とする）を行い、これらの試験について、報告書を監督職員に提出し確認を得るものとする。
これらの試運転調整に必要な費用は全て請負者の負担とする。

8)維持管理

請負者は、運転者が本施設を安全かつ安定して運転し的確な維持管理を実施できるよう、ろ過設備についての運転方法・維持管理マニュアルを作成し教育を行う。また、運転開始後の水光熱費（プールろ過設備＋高度水処理設備分のみで可）、維持管理等の試算を行い、監督職員に提出すること。また各機器類のメーカー選定にあたってはこれらのコストを勘案して選定を行うこと。

9)水質管理

請負者は、井水の水質を事前に確認し、水質基準に適合することが確認できなければ、プールの給水には市水を使用する。また、定期的に水質を検査するための運用計画書を作成し、プール運用者の教育を行う。また、井水供給時には、定期的に水質検査を行うことを明記したステッカーを作成し、プール運用者の目の届く場所に貼りつけること。

9)引渡し

試運転調整による設計仕様の検証と維持管理教育の後に引渡しを行う。
薬剤等の補充品は当初の所要全量と1回分の交換・補充量を付属すること。
また、ＰＬ法に基づく装置類の保証を行うこと。

10)関連法規

1. 建築基準法
2. 消防法
3. 日本工業規格
4. 水質汚濁防止法
5. 下水道法
6. 労働安全衛生規格
7. 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
8. 厚生労働省「遊泳用プールの衛生基準について」
9. 文部科学省・国土交通省「プールの安全基準指針」
10. その他各種関連法規

(3)工事範囲

1)工事範囲

温水プールろ過設備工事一式とする。

2)工事区分

項目		建築	電気	空調	衛生	備考
プール	プール	○				
	循環用ノズル・金網（オーバーフロー共）、集水桝	○				
	同上ＳＵＳ打ち込み配管（ＳＵＳフランジ共）	○				
	上記以降の循環ろ過設備、排水設備				○	
プール備品	コースロープ（50ｍ用、25ｍ用）、巻取り機	○				
	背泳者用標識（50ｍ、25ｍ共）	○				
	補助プールカバーシート	○				

(4)性能・仕様規定範囲

1)日平均遊泳者　100人程度　（予測値）

2)水質

下表に規定する水質基準を満たすほか、下記の数値等を満足すること。

水質基準項目	測定頻度の目安	管理方針の目安
水素イオン濃度ｐＨ	1日1回以上	6.8~7.4
濁度（度）	毎月1回以上	1度以下
過マンガン酸カリウム　ｍｇ／Ｌ	毎月1回以上	10ｍｇ／Ｌ以下
遊離残留塩素濃度　ｍｇ／Ｌ	遊泳前と午前中1回 午後2回	0.5~0.7ｍｇ／Ｌ
大腸菌	毎月1回以上	検出されないこと
一般細菌　ＣＦＵ／ｍＬ	毎月1回以上	200ＣＦＵ／ｍＬ以下
総トリハロメタン　ｍｇ／Ｌ	1年に1回以上	0.2ｍｇ／Ｌ以下
レジオネラ属菌　ＣＦＵ/100ｍＬ	1年に1回以上	検出されないこと
アルミニウムイオン　ｍｇ／Ｌ	毎月1回以上	0.2ｍｇ／Ｌ以下
透明度	毎月1回以上	朝プールの端まで鮮明に見えること
ろ過精度	毎月1回以上	1~5μＭ

遵守すべき水質基準
本工事ろ過設備にて遵守すべきプール水質基準（厚生労働省水道水水質基準）

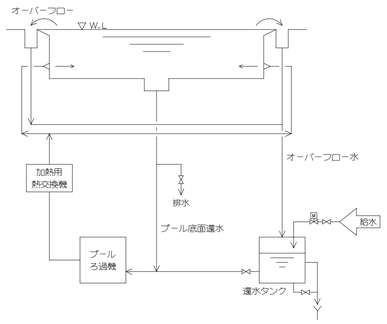
	管理項目		ろ過設備＋高度水処理設備による処理項目
1	一般細菌	1ｍｇのキ検水で形成される集落数が100以下であること	○
②	大腸菌	検出されないこと	○
3	カドミウム	0.01ｍｇ／Ｌ以下であること	
4	水銀	0.0005ｍｇ／Ｌ以下であること	
5	セレン	0.01ｍｇ／Ｌ以下であること	
6	鉛	0.01ｍｇ／Ｌ以下であること	
7	ひ素	0.01ｍｇ／Ｌ以下であること	
8	六価クロム	0.05ｍｇ／Ｌ以下であること	
9	シアン	0.01ｍｇ／Ｌ以下であること	
10	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10ｍｇ／Ｌ以下であること	
11	フッ素	0.8ｍｇ／Ｌ以下であること	
12	四塩化炭素	0.002ｍｇ／Ｌ以下であること	
13	1、2-ジクロロエタン	0.004ｍｇ／Ｌ以下であること	
14	1、1-ジクロロエチレン	0.02ｍｇ／Ｌ以下であること	
15	ジクロロメタン	0.02ｍｇ／Ｌ以下であること	
16	シス-1、2-ジクロロエチレン	0.04ｍｇ／Ｌ以下であること	
17	テトロクロロエチレン	0.01ｍｇ／Ｌ以下であること	
18	1、1、2-トリクロロエタン	0.006ｍｇ／Ｌ以下であること	
19	トリクロロエチレン	0.03ｍｇ／Ｌ以下であること	
20	ベンゼン	0.01ｍｇ／Ｌ以下であること	
21	クロロホルム	0.06ｍｇ／Ｌ以下であること	
22	ジクロロメタン	0.1ｍｇ／Ｌ以下であること	
23	ブロモジクロロメタン	0.03ｍｇ／Ｌ以下であること	
24	ブロモホルム	0.09ｍｇ／Ｌ以下であること	
25	総トリハロメタン	0.1ｍｇ／Ｌ以下であること	○
26	1、3-ジクロロプロペン	0.002ｍｇ以下であること	
27	シマジン	0.003ｍｇ／Ｌ以下であること	
28	チウラム	0.006ｍｇ／Ｌ以下であること	
29	チオベンカルブ	0.02ｍｇ／Ｌ以下であること	
30	亜鉛	1.0ｍｇ／Ｌ以下であること	
31	鉄	0.3ｍｇ／Ｌ以下であること	
32	銅	1.0ｍｇ／Ｌ以下であること	
33	ナトリウム	200ｍｇ／Ｌ以下であること	
34	マンガン	0.05ｍｇ／Ｌ以下であること	
35	塩素イオン	200ｍｇ／Ｌ以下であること	
36	カルシウム、マグネシウム等	300ｍｇ／Ｌ以下であること	
37	蒸発残留物	500ｍｇ／Ｌ以下であること	
38	陰イオン界面活性剤	0.2ｍｇ／Ｌ以下であること	
39	1、1、1-トリクロロエタン	0.3ｍｇ／Ｌ以下であること	
40	フェノール類	フェノールとして 0.005ｍｇ／Ｌ以下であること	
㊶	過マンガン酸カリウム消費量	10ｍｇ／Ｌ以下であること	○
㊷	ｐＨ値	5.8以上8.6以下であること	○
43	味	異常でないこと	○
44	臭気	異常でないこと	○
45	色度	5度以下であること	○
㊻	濁度	2度以下であること	○
47	レジオネラ菌	陰性	○
㊽	遊離残留塩素	0.4以上1.0ｍｇ／Ｌ以下であることが望ましい	○
49	透明度	25ｍ以上先まで見通せること	○
※◯ 内項目は、厚生労働省 プール水質基準を示す。			

3)設計条件

運転条件
・利用日時　　未定
・最大利用人数　100人
・循環方式　　オーバーフロー回収（５０％）＋底面還水（５０％）方式
プール水温・ターン数など

プール種別	２５ｍ用	幼児用	ジャグジー
プール水温（℃）	２８±２	３２±２	４０±２
冷却装置の有無	無	無	無
ターン数（回／日） （２４時間連続運転の場合）	8	25	10
ろ過機設置数（台）	1	1	1
プール室内温度（℃）	３０±２		

システムフロー図
下記のフロー図を標準とし、詳細は系統図、平面図、自動制御図等を参照のこと。



4)機器設置スペース

1階機械室（Ｐ）に各々設置するものとする。
ろ過機、付帯設備、制御盤類の必要とされる設備を全て設置し、各機器の廻りには必要とされるメンテナンススペース（助材、消耗品類の搬入経路を含む）と更新時の搬出入経路を確保すること。

5)補給水

給水場での原水水質は下記が想定され、実際の受け入れ水質については異なるものの、各種機材の選定に当たって十分に考慮すること。
補給水は自然損失（蒸発、利用人員によるオーバーフロー）、逆洗水の補給このみを原則とし、上記に規定する水質を保持するための多量の上水補給は行わない。

6)電源容量

ろ過装置、補機類の合計電気容量は下記の数値以下とする。
２５ｍプール　　３φ２００Ｖ　１５.０ｋｗ
幼児用プール　　３φ２００Ｖ　１.５ｋｗ
ジャグジー　　３φ２００Ｖ　０.７５ｋｗ

7)ランニングコスト

上下水道料金及び維持管理費の試算を行い、係員に提出すること。
維持管理費にはメーカー保守点検契約費用、助剤、消耗品とろ過材の交換費用を含む。

8)使用材質

ろ過機本体、付属品、付属配管・弁類等の使用機材の材質は機器リストを参照。
腐食（特に原水水質を考慮したすきま腐食、応力腐食、粒界腐食について十分に考慮すること）・赤水対策が万全であること。

9)ろ過設備

構成　　各プール毎に独立したシステムとする。
分割　　オーバーフロー系統（５０％）と底引系統（５０％）に分割すること。
耐用年数　１５年以上（目標値）
ろ材の寿命　３年以上（保証期間）
ろ過精度　５μＭ
ろ過速度　砂ろ過方式　　ＬＶ＝４０ｍ／Ｈｒ以下
循環水量　　２５ｍプール　１４５㎥／ｈ以上
幼児用プール　１８ｍ³／ｈ以上
ジャグジー　　５ｍ³／ｈ以上
付属品　　ろ過ポンプ（スプリング防振架台、防振継手共）
自動切替弁（電動もしくは空気圧駆動のいずれでも構わないものとするが、上記耐用年数に見合う動作回数を保証すること。
空気圧駆動の場合は、必要となるコンプレッサー等の補機類を機械室内に設置すること。）
ヘアーキャッチャー（10メッシュ相当）
凝集剤注入装置
その他、各種付属配管、弁類共

10)熱交換器

仕様　　衛生機器表による。
材質　　ＳＵＳ３１６製以上の耐食性を有するもの（プレート、付属品共）
付属品　　固定金物、ステンレス製配管取付座

11)自動水質管理装置

残留塩素による全自動薬液注入装置発停を行う。

12)滅菌処理装置

プール水の高度浄化、除菌等を目的ご、高度水処理設備を設置する。
方式　　電解次次亜鉛素育成方式
目的　　除菌、塩素臭軽減、肌への刺激軽減、透明性の確保、ぬめり抑制
仕様　　２５ｍプール　循環処理方式とし、電解循環ユニット、電解次亜塩素酸生成ユニット、電解促進剤タンクを装備すること。
その他プール　電解水注入方式とし、電解次亜塩素酸生成ユニット、電解促進剤タンクを装備すること。
いずれも残留塩素濃度の自動計測可能とすること。
特記　　・詳細仕様は機器リストを参照のこと。

13)還水タンク

1階機械室（Ｐ）に還水タンクを設置する。
有効容量等は下記とする。
２５ｍプール　：２０㎥　（３,０００Ｌｘ２,５００Ｗｘ３,５００Ｌ）
幼児用プール：１ｍ³（１,０００Ｌｘ１,０００Ｗｘ１,５００Ｌ）

(5)配管設備工事

1)管及び継手

循環ろ過、プール調温（２次側）	⊙ 水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管	ＨＩＶＰ
オーバーフロー	⊙ 硬質塩化ビニル管	ＶＰ
プール重力排水	⊙ 水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管	ＨＩＶＰ
逆洗排水	⊙ 水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管	ＨＩＶＰ
ジェットポンプ廻り配管	⊙ 水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管	ＨＩＶＰ
プロワ配管	⊙ 水道用耐衝撃性硬質塩化ビニル管	ＨＩＶＰ

2)弁類

給水用管端防食ねじ込み形仕切弁	５０Ａ以下	ＪＶ　５-１	・５Ｋ ⊙１０Ｋ・１６Ｋ・２０Ｋ
一般配管用ステンレス鋼（ＳＵＳ３１６）フランジ形　仕切弁	６５Ａ以上	ＪＶ　８-１	・５Ｋ ⊙１０Ｋ・１６Ｋ・２０Ｋ
給水用管端防食ねじ込み形逆止弁	５０Ａ以下	ＪＶ　５-１	・５Ｋ ⊙１０Ｋ・１６Ｋ・２０Ｋ
一般配管用ステンレス鋼（ＳＵＳ３１６）フランジ形　スイング逆止弁	６５Ａ以上	ＪＶ　８-１	・５Ｋ ⊙１０Ｋ・１６Ｋ・２０Ｋ

3)配管施工

共通仕様書及特記仕様書による。

4)管の接合

共通仕様書及び特記仕様書による。

5)その他

ステンレスと鋼管の異種金属接合部は絶縁フランジ接合とする。

6)保温

保温範囲　　給水管、還水管、ろ過配管
施工種別　　ろ過配管は給水管に準じる
保温材　　ろ過配管は給水管に準じる
厚さ　　ろ過配管は給水管に準じる

(6)自動制御設備工事

1)機能

液晶タッチパネル及びシーケンサーにより、ろ過機、ポンプ類のろ過装置システム一式の全自動運転を行うための制御盤を各プール毎に設置する。このための制御機器、制御盤及び配管配線を本工事に見込むこと。
制御盤は屋内自立型とし、地下１階ろ過機械室内に設置すること。

2)制御内容

ろ過機ポンプ等の機器類の発停・ろ過機装置逆洗時自動弁切替（カレンダー制御、タイムスケジュール制御による）
水位制御（プール、オーバーフロー槽）
各種機器類連動・インターロック
各熱交換器の自動制御（温度制御（設定・計測）、冷水・温水配管切替）は空調設備工事（別途）とするが、配管に挿入型サーモ用タッピングを見込むこと）

3)タッチパネル

表示機能　　設備系統の表示、各バルブの開閉表示、温度表示
制御　　カレンダー制御、タイムスケジュール制御（間欠運転可能）
火災処理制御（火報信号入力時ご機器停止を行う）
操作　　発停、設定値変更（スケジュール変更）
監視機能　　機器運転状態監視、警報監視、水位異常、水質異常
警報履歴機能

4)中央監視取合

制御盤から中央監視盤間の配管・配線は自動制御工事とする。
遠隔操作　　発停
火災停止
遠隔監視　　各機器の運転状態、故障
タンク満減水警報
水質異常

(7)２次側電気設備工事

1)工事範囲

制御盤、同搬入据付工事、制御盤以降の２次側配管配線
接地母線以降の接地配線工事
絶縁抵抗測定、シーケンステスト等の実施

2)配線材料

一般ケーブルを使用する。

(8)備品

1)計測器

残留塩素・ＰＨ測定器
透明度測定キット

着工	．．　．．　．．．

工事概要書（新築工事用）　（N110097）

1.工事概要

1－1 工事名称	津市産業・スポーツセンター建築衛生設備工事
1－2 発注者名	津市
1－3 設計者	株式会社　日建設計
1－4 監理者	
1－5 工事種目	⊙新築　・増築　・改築　・その他（　　）
1－6 工事期間	
1－7 部分使用・部分引渡	・あり　⊙なし 範囲： 期日：　年　月　日
1－8 工事範囲（工事項目）	
1－9 敷地及び法的規制等	a.工事場所（地名地番）：　三重県津市北河路町19－1及び納所町632－1他7筆 b.地域・地区 1）都市計画区域等　・都市計画区域　（・市街化区域　⊙市街化調整区域　・非区分区域） ・都市計画区域外（・準都市計画区域　・未定区域） 2）防火地域　・防火地域　・準防火地域　⊙防火指定なし 3）用途地域　（指定なし　） 4）その他　（法第22条区域　） c.容積率制限　（　400　）% d.建ぺい率制限　（　70　）% e.建築基準法の主要用途　（　観覧場・スポーツの練習場　） f.耐火建築物　⊙耐火建築物　・準耐火建築物（　）　・その他 g.消防法の防火対象物　（　）項 h.その他　（　） 1）検証法適用の有無　⊙避難安全検証法　・耐火性能検証法　・なし 2）CASBEE目標ランク　・S　・A　・B+　・なし
1－10 面積	a.敷地面積　（61,423.66）㎡ b.建築面積（既設含む）　（24,320.16）㎡　建ぺい率　（　39.60）% c.延べ面積（既設含む）　（29,171.37）㎡　容積率　（　47.50）% 1）建築物全体の床面積　（　－　）㎡ 2）建築基準法上の駐車場面積　（　－　）㎡ 3）バリアフリー法上の容積対象外面積　・あり（　㎡）　・⊙なし d.各階床面積の内訳

	1階床面積（㎡）	2階床面積（㎡）	合　計（㎡）
新築	14,915.89	5,554.94	20,470.83
既設	6,453.78	2,246.76	8,700.54
合計			29,171.37

1－11 建築物高さ	a.基準地盤面 SGL　TP＋（　7.8　）m b.1階床高　SGL＋（　0.5　）m c.軒高　SGL＋（13.05　）m d.最高部高さ　SGL＋（22.90　）m e.基礎底深さ　SGL－（　4.0　）m
1－12 構造・規模	a.地業：　SC杭 b.構造：　⊙SRC造　⊙RC造　・⊙S造　・ c.階数：　地下　－　階　地上　2　階　塔屋　－　階 b.棟数：　棟
1－13 その他の工事概要	
1－14 主要設備の概要	a.電気設備： 受電方式　高圧　3φ3W　1回線受電（将来2回線引込み対応） 受電電圧・周波数　6.6kV　60Hz 受変電設備　高圧キュービクル 発電機　ディーゼル発電機 配電方式　電灯：1φ3W　210/105V、動力：3φ3W　210V 主たる照明器具　LED照明 通信・情報設備　構内情報通信網配管設備、構内交換配管設備、情報表示配管設備、大型映像設備・音響設備、拡声設備、誘導支援設備、テレビ共同受信設備、監視力メラ設備、防犯・入退室管理配管設備、電気時計設備 防災設備　自動火災報知設備、自動閉鎖設備、非常放送、非常照明・誘導灯、雷保護設備 その他設備　太陽光発電設備 b.機械設備 （空気調和設備）： 熱源　ガス焚吸収式冷温水機（400Rt）、空冷ヒートポンプチラー（120HP）、真空ボイラー（2回路型） 空調　単一ダクトVAV方式、単一ダクト方式、ファンコイルユニット、床暖房 空冷ビル用マルチパッケージ空調機、空冷パッケージ空調機 配管　冷温水管、温水管、冷媒管、ドレン管 換気　第1種換気（機械室、器具庫）、第3種換気（便所、更衣室、湯沸） 排煙　自然排煙方式 自動制御　DDC方式 （衛生設備）： 給水　市水引込　上水・雑用水2系統給水（雑用水に井水利用）　加圧給水方式 給湯　真空ボイラー（2回路型）、電気式ヒートポンプ式給湯器、電気温水器 排水　屋内 汚水・雑用水合流方式、屋外 汚水・雨水分流方式、浄化槽にて処理後公共用水路放流 通気　ループ通気 消火　スプリンクラー設備、消防用水 都市ガス　中圧ガス その他　井戸設備、井戸ろ過設備、プールろ過設備 （昇降機設備）： （機械式駐車設備）： c.その他設備：

1－15 特殊設備の概要	
1－16 関連工事（別途工事）	構内情報通信網設備、構内交換設備、情報表示設備、防犯・入退室管理設備、施設予約システム

2.設計条件等

2－1 立地条件等

a.設計降雨量
1）一般降雨条件
イ.とい設計用　（　180　）mm／時間
ロ.敷地排水設計用　（117.1～134.6）mm／時間
2）瞬間降雨条件　（　30　）mm／10分　（適用範囲：屋根　）
3）雨水流出抑制　・要　・不要
イ.必要雨水貯留量　（5,530　）m³
ロ.貯留方法　※建屋内　・敷地内　・
b.設計用地下水位　SGL－（　2.3）m　（推定）
c.浸水対策　・要　⊙不要
1）想定冠水レベル　SGL＋（0.27）m　※増築区域　TP＋8.07
2）防水堤レベル　SGL＋（　）m　（※防水パネル高さ　・1階床高さ　・　）
d.寒冷地対策　・要　⊙不要
1）凍結深度　地表仕上面－（　）m
2）その他の凍害等対策と範囲は、設計図による。
e.その他

2－2 構造設計条件

a.設計荷重
1）主要部分積載荷重

棟	階	室名	積載荷重（N/㎡）床用	架構用	地震力用	適用
メイン・サブアリーナ棟	1	アリーナ・客席	3,500	3,200	2,100	
	1	器具庫	3,900	2,900	2,000	各棟共通
武道館	1	柔剣道場	3,500	3,200	2,100	
	2	弓道場	2,900	1,800	800	
プールフィットネス棟	1	空調機械室	4,900	2,400	1,300	プール棟以外
	1	フィットネスクラブ	3,500	3,200	2,100	
	2	屋上広場	3,500	3,200	2,100	
	1	機械室	19,500	13,300	7,000	プール棟のみ

2）積雪荷重
イ.垂直積雪量　（　0.3）m
ロ.積雪荷重（水平面に対して）　（　2,000）N／　㎡
ハ.積雪の単位重量　（　600）N／m　〃
ニ.多雪地域指定の有無　・あり　・⊙し
ホ.勾配面における積雪荷重並びに他の外力との組合せには応力計算の扱い方は、建築基準法施行令第3章第8節による。
3）風圧力（特記仕様書各章に別の記載があるものを除く）
イ.設計用風圧力算定基準は、建築基準法・同施行令第82条の4及び同告示（平12建告第1454号・同第1458号）により、算定条件は次による。
V_0　（　34.0　）m／s　（告示第1454号）
非構造部材・設備機器設計用風速の割増し
・なし　※再現期間100年相当　・再現期間200年相当　・
V　（　）m／s
注）V を再現期間50年相当として、日本建築学会「建築物荷重指針・同解説 1993年版」第6章による再現期間換算係数を乗じたものを Vとする。
告示第1458号による速度圧算定式において、V をこれに読み替える。
地表面粗度区分　・Ⅰ　・Ⅱ　・Ⅲ⊙・Ⅳ　(*)　（告示第1454号）
注）(*)非構造部材・設備機器設計用は、Ⅲとする
風力係数　※告示による　・風洞実験による　・
ロ.非構造部材、設備機器の設計用風圧力の最小値
※±1,200Pa　・
ハ.他の外力との組合せによる応力計算の扱い方は、建築基準法施行令第3章第8節による。
4）地震荷重
イ.地域係数 Z　・1.0　⊙・0.9　・0.8　・0.7
ロ.地盤種別　・第1種　・第2種⊙・第3種
ハ.地震力の割増し係数 I　・1.0(1次設計)・1.25(2次設計)・1.5　・
ニ.他の外力との組合せによる応力計算の扱い方は、建築基準法施行令第3章第8節による。
b.構造耐震性能
1）確認の方法は、次による。
・⊙許容応力度計算又は保有水平耐力計算
・限界耐力計算
・時刻歴応答解析
・
2）許容応力度等計算又は保有水平耐力計算による場合の耐震計算ルート等

棟		耐震計算ルート	一次設計用ベースシャー係数	適用
全　棟	X	ルート3	0.20	
	Y	ルート3	0.20	
	X			
	Y			

2－3 総合耐震クライテリア

a.構造体の耐震安全性の分類は、次による。

耐震安全性の分類	・Ⅰ類相当　⊙Ⅱ類相当　・Ⅲ類相当　・（　） Ⅰ類～Ⅲ類の定義は、「官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説」平成8年版（公共建築協会）における耐震安全性の分類による。
告示免震による設計	・該当　※非該当
時刻歴応答解析による設計	・該当　※非該当

b.建築非構造部材及び設備機器にかかわる設計用層間変位、設計用震度等の設計条件は、次による。

設定レベル	ケース1	ケース2
設計用層間変位（H＝階高）	・H/200　・H/150 ⊙H/(500)(武道館) ⊙H/(1,000)(メイン・サブ・プール)	・H/100　・H/75 ⊙H/(100)(武道館) ⊙H/(200)(メイン・サブ・プール)
設計用地震力	部材又は機器の自重（W）× 設計用震度	
設計用震度	設計用震度はケース2への適用とし、ケース1の場合の設計用震度はケース2の数値の（・1/2　⊙1/5　・　）とする。 建築非構造部材及び各固定部の設計用震度 水平震度：下表の K_H 鉛直震度：下表の K_V ただし8章以降において指定がある場合には、各章での記載による。 設備機器固定の設計用震度 水平震度：下表の K_S　（機器の耐震クラスのふじた値とする） 鉛直震度：下表の 1/2・K_S　又は K_V　の大きい方	

建築物各部での設計用震度

階	水平震度 床面（K_H）	水平震度 非構造部材（K_H）	水平震度 設備機器 設備耐震クラス	水平震度 設備機器 （K_S）	鉛直震度（K_V）	備考
中間階	0.6	1.2	S	1.5	0.5	2階以上
			A	1.0		
地　階	0.4	1.0	S	1.0	0.2	1階以下
			A	0.6		

1）階の定義は、次による。
塔屋階：　塔屋部分
上層階：　最上階から数えて4層の階（※）
中間階：　1階・地下階と上層階・塔屋階を除く階
地　階：　1階・地下階
※ただし、階数が12階建以下の場合は上層3階、9階建以下の場合は上層2階、6階建以下の場合は最上階のみとする。
2）設備機器における設備耐震クラスとその耐震措置は、原則として日本建築センター「建築設備耐震設計・施工指針」2005年版における設備耐震クラスS,A,Bに準拠する。
3）防振装置を設置した設備機器は1ランク増しとする。ただし設計用震度は2.0を上限とする。
4）設備機器に接続される電気配線・配管・ダクト類については、機器の設備耐震クラスに準ずるものとする。
5）水平震度と鉛直震度の組合せは、特仕8章以降の記述による。
6）建築非構造部材及び設備機器における長時間地震動への対応の適用
※する
・しない
適用箇所
※天井下地
・一般天井（部位：　）
※大規模天井（部位：メインアリーナ・サブアリーナアリーナ部）
※重量天井（部位：外部庇軒天　）
※高所天井（部位：　）
※その他人命にかかわる重要部分（部位：　）
※外装材
・一般部外装（部位：　）
※外装カーテンウォール部（部位：　）
※その他人命にかかわる外装部分（部位：　）
・その他の建築非構造部材（部位：　）
※設備機器（部位：上記天井の範囲内設備機器のすべて　）
・その他（　）
計算及び実験等において、次の事項を確認する。
※設定の設計用震度による許容応力度計算又は静的強度試験において、構成部材の及び各接合部分が弾性範囲内であること。
・その他の検討内容
（　）
7）建築非構造部材及び設備機器における設計用震度の割増し等の適用
・する
※しない

c.敷地及び建築物各部の耐震要求性能は、次の各項目による。
1）地盤及び構造躯体の耐震要求性能は、極めて稀に発生する地震動の場合であっても人命を守ることを前提とし、地震規模の想定における損傷の度合いを次に定める。

地震規模の想定	稀に発生する地震動	極めて稀に発生する地震動
地盤の液状化	危険度が高い	危険度が高い
構造躯体		

2）建築非構造部材及び設備機器の耐震要求性能は、ケース2の場合であっても人命を守ることを前提とし、設定レベルにおける建築物各部位各設備ごとの損傷の度合いと機能継続の状況を、次に定める。各章に耐震要求性能の記述がある場合は、より高い方の要求性能を採用する。

	設定レベル	ケース1	ケース2
建築非構造部	外装 カーテンウォール	容易に補修が可能な軽微な破損にとどまる。	補修が可能な破損にとどまり、脱落がない。
	断熱複合パネル	容易に補修が可能な軽微な変形にとどまる。	脱落なし。
	ALCパネル（内外装）	容易に補修が可能な軽微な破損にとどまる。	脱落なし。
	押出成形セメント板（内外装）	容易に補修が可能な軽微な破損にとどまる。	脱落なし。
	シーリングウエザーシール	打換えが困難な部分でのシーリング切れなし。	シーリング切れに起因する部材等の脱落なし。
	構造シーリングウエザーシール	シーリング切れなし。	支持している構成部材の脱落なし。
	ガラス	有害な割れ欠け等の破損なし。	脱落なし。
	石（内外装）ウエザーシール	容易に補修が可能な軽微な破損にとどまる。	脱落なし。
	タイル（内外装）ウエザーシール	容易に補修が可能な軽微な破損にとどまる。	コンクリートの損傷に伴う脱落以外の脱落なし。
	乾式間仕切壁	容易に補修が可能な軽微なひび割れ以下にとどまる。	大変形や脱落なし。
	一般用建具	必要な開閉機能等を保持する。	大変形や脱落倒壊なし。
	防災用建具	必要な開閉機能等を保持する。	必要な開閉機能等を保持する。
	重量天井（金属天井等）	容易に補修が可能な軽微な破損にとどまる。	部分損傷や変形があっても、大きな破片の脱落がない。
	高所天井（高さ6m以上）	容易に補修が可能な軽微な破損にとどまる。	部分損傷や変形があっても、大きな破片の脱落がない。
	一般天井	容易に補修が可能な軽微な破損にとどまる。	大規模な崩壊や崩落なし。
	避難経路の内装（壁・天井）	容易に補修が可能な軽微な破損にとどまる。	避難上支障のある損傷や変形、脱落なし。
	EXP－J（内外装）	容易に補修が可能な軽微な破損にとどまる。	陥没や脱落なし。
	OAフロア	容易に補修が可能な軽微な破損にとどまる。	大規模な崩壊や崩落なし。
	その他の一般内装	容易に補修が可能な軽微な破損にとどまるが、使用可能。	補修可能な損傷は発生するが、専門工事業者の安全確認により復旧可能。
	昇降機設備エレベーター	設計図による数値（ガル）以上は、保守員の点検必要	設計図による数値（ガル）以上は、保守員の点検必要

着工	・・	・・	
竣工	・・	・・	
監理		・・	
		・・	
施工		・・	
		・・	

日管・三重シンリョー特定建設工事共同企業体

・・

津市産業・スポーツセンター
給排水衛生設備工事

工事概要書（1）

衛
－08

NO.　－　－

	設定レベル 耐震（クラス）	ケース1	ケース2
電気設備	受変電設備 S	・何ら損傷がない	・簡単な補修を要するが、一定期間使用可能。
	発電機設備（防災用） S	・何ら損傷がない	・簡単な補修を要するが、必要な機能は避難等に必要な一定期間維持する。
	蓄電池設備（防災用） S	・何ら損傷がない	・簡単な補修を要するが、一定期間使用可能。
	照明設備（一般分電盤等） S	・何ら損傷がない	・簡単な補修を要するが、一定期間使用可能。
	非常照明・誘導灯（防災分電盤等） S	・何ら損傷がない	・簡単な補修を要するが、必要な機能は避難等に必要な一定期間維持する。
	電話設備（交換機） S	・何ら損傷がない	・簡単な補修を要するが、一定期間使用可能。
	自火報・非常放送（受信機防災アップ） S	・何ら損傷がない	・簡単な補修を要するが、必要な機能は避難等に必要な一定期間維持する。

	設定レベル 耐震（クラス）	ケース1	ケース2
機械設備	熱源設備 B	簡単な補修を要するが一定期間使用可能	転倒なし・脱落なし
	空調設備 A	簡単な補修を要するが一定期間使用可能	転倒なし・脱落なし。補修を要するが、一定期間使用可能。
	監視制御設備 A	簡単な補修を要するが一定期間使用可能	転倒なし・脱落なし
	設定レベル 耐震（クラス）	ケース1	ケース2
	給水設備 A	簡単な補修を要するが一定期間使用可能	転倒なし・脱落なし。補修を要するが、一定期間使用可能。
	排水設備 A	簡単な補修を要するが一定期間使用可能	転倒なし・脱落なし。補修を要するが、一定期間使用可能。
	消火設備（自動） S	何ら損傷がない。	簡単な補修を要するが、必要な機能は避難等に必要な一定期間維持する。
	消火設備（その他） A	簡単な補修を要するが一定期間使用可能	転倒なし・脱落なし。補修を要するが、一定期間使用可能。

2－4 その他の建築設計条件

a.駐車場等
1）附置義務駐車台数　合計（　－　）台
一般車（　　）台　大型車（　　）台
搬出入車（　　）台
2）附置義務駐輪台数　（　－　）台
3）駐車場収容空間の制限　※大型車：長さ6.0ｍ×幅2.5ｍ×高さ2.1ｍ（ＨＲ車で2.6ｍ）
・　：長さ　ｍ×幅　ｍ×高さ　ｍ
4）一般車最大制限高さ　車路面　＋（　　）ｍ　（設計高さ）
車路面　＋（　　）ｍ　（制限バーの高さ）
車路面　＋（　　）ｍ　（制限サイン表示・呼称高さ）
5）搬入車最大制限高さ　車路面　＋（　　）ｍ　（設計高さ）
車路面　＋（　　）ｍ　（制限バーの高さ）
車路面　＋（　　）ｍ　（制限サイン表示・呼称高さ）
6）路外駐車場適用の有無　⊙なし　・あり（収容台数　　台）
7）バイク・自動二輪収容有無　・なし　⊙あり（収容台数　　台）
8）搬入ルートの最大開口　幅（　　）ｍ×高さ（　　）ｍ
b.各用途の設計密度　※事務所（　　）人／㎡　・（　　）人／㎡
c.テナント関連貸方基準書　⊙なし　・あり（　　）
d.主要室の許容騒音値　・あり（位置：　　で　　ｄＢ以下）
e.関係法令・指導官庁　・（避難安全検証法　　）
（設計条件として特別なもの）　・（　　）
f.その他の設計条件　・（　　）
（設計条件として特別なもの）　・（　　）

3.設計者・監理者及び確認申請関連事項等

3－1 設計者

a.代表となる設計者
小谷　陽次郎　一級建築士　第　248636　号

b.その他の設計者
鳥海　宏太　一級建築士　第　341715　号
高橋　渓　一級建築士　第　350716　号
二宮　利治　一級建築士　第　212434　号
杉浦　盛基　一級建築士　第　280662　号
金子　賢二　一級建築士　第　233917　号

c.構造設計図書の法適合確認
二宮　利治　一級建築士　第　212434　号、
構造設計一級建築士　第　2162　号
杉浦　盛基　一級建築士　第　280662　号、
構造設計一級建築士　第　2252　号
金子　賢二　一級建築士　第　233917　号、
構造設計一級建築士　第　2269　号

d.代表となる建築設備の設計に関し意見を聴いた者
督　満　建築設備士　第3D1-0225Y2号

3－2 監理者

a.代表となる工事監理者
未定

b.その他の工事監理者
未定

3-3 確認申請書等

a.確認済証番号年月日
1）建築物　番号＿＿＿＿＿＿＿＿・　年　月　日
2）工作物　番号＿＿＿＿＿＿＿＿・　年　月　日
3）昇降機　番号＿＿＿＿＿＿＿＿・　年　月　日
b.検査済証番号年月日
1）建築物　番号＿＿＿＿＿＿＿＿・　年　月　日
2）工作物　番号＿＿＿＿＿＿＿＿・　年　月　日
3）昇降機　番号＿＿＿＿＿＿＿＿・　年　月　日

4.非構造部材・建築設備機器及び同架台等の共通特記仕様

4－1 非構造部材

a.屋根葺材（長尺金属板葺・折板葺・粘土瓦葺）・外装材・屋外に面する帳壁及び屋内外のすべての非構造部材の支持構造部及び建築物の構造耐力上主要な部分に緊結する部位は、施行令第83～88条の規定による固定荷重・積載荷重・積雪荷重・風圧力・地震力・層間変位を考慮し、施行令第82条による組合せ応力に対して、構造耐力上安全であることとする。
また、避難の支障となる損傷がないものとする。
b.外力は、次による。
1）積載荷重は、2－2 a.1）による。
2）積雪荷重は、2－2 a.2）による。
3）風圧力は、2－2 a.3）による。
4）地震力は、2－3 b.による。
5）層間変位は、2－3 b.におけるケース2の設計用層間変位による。
c.支持金物（取付けボルトやナット含む）は、該当各章の規定により、ステンレス・亜鉛めっき・錆止め塗装等の防錆処置を施したものとする。

4－2 設備機器及び同架台等

a.建築設備（昇降機設備を除く）の支持構造部及び構造本体との緊結金物は、次による。
1）施行令第83～88条の規定による固定荷重・積載荷重・積雪荷重・風圧力・地震力を考慮し、施行令第第82条の組合せ応力に対して、構造耐力上安全なものとする。
2）耐震の措置は、原則として日本建築センター「建築設備耐震設計・施工指針」（2005年版）に準拠して行う。また、機器本体の耐震性能は、製造者により確認されているものとする。
3）地震荷重は、2－3 b. による。
4）風圧力及びその他の荷重は、2－2 a.による。
5）建築設備の支持構造部及び構造本体との緊結金物等は、所定の防錆処置を行う。
b.屋上から突出する水槽、煙突、冷却塔その他これらに類するものの支持構造部及び建築物の構造耐力上主要な部分に緊結する部位は、次による。
1）前項「建築設備の支持構造部及び構造本体との緊結金物」に規定した荷重による応力に対し、構造耐力上安全なものとする。ただし、採用する荷重は、平12建告第1389号に定める規定値を下回ってはならない。
2）支持構造部及び緊結金物の防錆仕様は、前項「建築設備の支持構造部及び構造本体との緊結金物」と同一とする。
c.屋上から突出する煙突の高さは、鉄製の補強がない場合は900mm以下とする。また、室内の煙突部分の鉄筋のかぶり厚さは50mm以上とする。
d.建築物に設ける給水、排水その他の配管設備その他これらに類するものの支持構造部及び建築物の構造耐力上主要な部分に緊結する部位は、次による。
1）風圧・土圧・水圧・地震その他の震動及び衝撃に対して、安全上支障のない構造とする。
2）風圧力及び地震力により建築物に生ずる層間変形に対しても追従でき、安全上支障のない構造とする。
3）建築物の部分を貫通して配管する場合においては、当該貫通部分に配管スリーブを設けるなど、有効な管の損傷防止のための措置を講ずる。
4）管の伸縮その他の変形により当該管に損傷が生ずるおそれがある場合において、伸縮継手又は可とう継手を設けるなど、有効な損傷防止のための措置を講ずる。
5）管を支持又は固定する場合においては、つり金物又は防振ゴムを用いるなど、有効な地震その他の震動及び衝撃の緩和のための措置を講ずる。

着工	．．　．．　．．

1 設計主旨 －

1．基本方針

・不特定多数の観客やアスリートが利用する施設であることを考慮し、
　清潔で利用者が使いやすい水廻りとする。

2．設備基本計画

大項目	中項目	小項目	内容 実施設計時	内容 竣工時	変更の有無
機能性	フレキシビリティ	将来の変更・増設を見据えた設備容量・将来拡張性能 ・スペースの確保	電気：屋外キュービクル置場に変圧器盤５００ｋＶＡ１台程度の将来増設スペースを見込む ＥＰＳ内に幹線増設スペース１０％程度見込む 機械：将来増設用のパッケージ室外機スペースとして１０馬力×４台を１階に見込む		・有り ・無し
	セキュリティ	監視カメラ、機械警備 （別途工事） ※管理用カメラは本工事	監視カメラ、機械警備による２４時間監視		・有り ・無し
安全・信頼性	災害拠点	本部ビルとしてインフラ途絶時に３日間程度のバックアップを想定	電気：発電機５００ｋＶＡ、地下タンク軽油１０,０００Ｌ備蓄 対象負荷は図面及び諸元表による		・有り ・無し
			上水：有効貯水量２５ｍ３（設計容量）、想定使用量４Ｌ／（人･日）として １５６０人･４日分相当 雑用水：有効貯水量（設計容量）７０ｍ３、想定使用量３０Ｌ／（人･日）として ５８０人･４日分相当		・有り ・無し
	二重化・冗長化	電源	高圧：高圧幹線の２系統引込み（将来対応） 太陽光発電の災害時利用		・有り ・無し
		熱源	電気・ガス併用熱源、機器は複数台構成		・有り ・無し
	安全に配慮した防災計画	消火設備	スプリンクラー設備（全館）、消防用水、消火器（別途工事）		・有り ・無し
環境への配慮	省エネルギー	光・熱	光ダクトの採用 昼光センサー連動調光制御 太陽光発電 外気冷房 クールヒートトレンチ		・有り ・無し
		風	自然換気、自然通風		・有り ・無し
		水	節水器具 雨水利用（植栽用）		・有り ・無し
		その他	ＬＥＤ照明 人感センサー 風量制御 ＢＥＭＳ（簡易型）		・有り ・無し

3．運用計画

大項目	中項目	小項目	内容 実施設計時	内容 竣工時	変更の有無
施設管理計画	管理形態		未定		・有り ・無し
	施設利用時間		未定		・有り ・無し
					・有り ・無し
	時間外の対応	空調	屋内プールは２４時間。共用部パッケージエリアは定時、 その他施設は申請時のみ運転。		・有り ・無し
		照明	保安灯以外、基本的には消灯		・有り ・無し
		セキュリティ	未定		・有り ・無し
保守・維持管理	メンテナンス	メンテナンスし易い設備計画			・有り ・無し
	計画停電				・有り ・無し
		高圧部			・有り ・無し
		低圧部	発電機、電源車による バックアップ		・有り ・無し
		停電が必要な場合	分電盤２次側の絶縁測定（年１回）		・有り ・無し
	搬入計画	屋上機器	ＥＶによる搬入（対象機器：空気調和機、ＰＡＣ、ﾀﾝｸ類）		・有り ・無し
		屋外機置場機器	クレーンによる搬入（対象機器：キュービクル、発電機、熱源機器類）		・有り ・無し
計量・課金	課金対象		各テナント 電灯・動力 武道館エリア電灯・動力・上水量・雑用水量・冷温水量 屋外イベント エリア電灯・動力・上水量		・有り ・無し
エネルギー	計測対象		照明・コンセント・熱源・ＥＶ・水・ガス		・有り ・無し
	運用		ＢＥＭＳ（簡易型）の導入		・有り ・無し

3．将来更新と関連工事

大項目	中項目	小項目	内容 実施設計時	内容 竣工時	変更の有無
更新計画への	予備スペース	熱源予備スペース	１０ＨＰまで空冷ヒートポンプパッケージエアコンの設置スペース確保		・有り ・無し
		竣工図への反映	将来予備スペースについては、竣工図に、想定した将来設置スペースを点線で記載し、その想定スペックを併記すること。		・有り ・無し
	最終テナント インフラ供給量	竣工図への反映	空調設備容量については、最終決定容量を竣工図に 反映させること。		・有り ・無し
	更新・搬入計画		受変電：屋外機置場まで搬入。 その後、クレーンにて搬入する。 発電機：屋外機置場まで搬入。 その後、クレーンにて搬入する。		・有り ・無し
			熱源　：屋外機置場まで搬入。 その後、クレーンにて搬入する。		
関連工事	関連工事の内容		本工事以外の関連工事として予想される工事は以下の通り		・有り ・無し
			（工事区分）（工事時期）（工事内容）		・有り ・無し
			Ｃ工事　　未定　　1階ﾃﾅﾝﾄｽﾍﾟｰｽ、厨房（既設建物）設備関連工事		
			別途工事　工事期間中　特記による		・有り ・無し

※本計画書は、実施設計完了段階の計画内容であり、建物竣工時に変更があった内容については、見直しを行い竣工図に反映させること。

2 設計概要 －

■衛生設備概要

(1)給水設備
・給水引込は既設市水引込配管を撤去し、新たに敷地東側市水本管１００Ａより７５Ａを引込、
　井水は敷地内に井戸を掘削し建物内へ引込む。
・市水引込配管は７５Ａにて引き込みとするが、スポーツ施設竣工までは５０Ａのメーターを取付ることとし、
　スポーツ施設竣工前に７５Ａのメーターに改修を行う。
・敷地内は飲用、雑用の２系統とする。
・飲用系統の水源は市水とし、雑用水の水源は井水、市水とする。
　飲用：飲料用、洗面、シャワー
　雑用：ＷＣ洗浄水、植栽散水用バックアップ
・プール補給水は市水を主とするが、井水が飲適の場合は井水による補給が可能となるよう
　プールろ過設備付近にてバルブ止めとする。
・給水は加圧給水方式とし、水槽は清掃等を考慮し２槽とする。
・飲用及び雑用水ポンプは非常電源対応とする。
・災害拠点施設対応として３日分を蓄える。
・飲用受水タンクには緊急遮断弁と採水用水栓を設置する。

(2)給湯設備
・使用用途、使用量に応じ、以下の給湯方式とする。
　［湯沸・水屋・授乳室］
　・電気貯湯式湯沸器による個別給湯方式とする。
　［シャワー・洗面（一部）］
　・中央給湯方式とする。
　・中央給湯方式は電気式ヒートポンプ給湯器、真空式温水ボイラー（２回路型）を組合わせた
　　ハイブリッド給湯方式とする。
　・日常はヒートポンプ給湯器により対応し、大会時や厳冬期などの給湯付加が大きな時には
　　温水ボイラーにより追掛運転を行う。

(3)排水設備
・屋内は汚水排水、雑排水は合流方式とする。
・屋外は汚水排水、雨水分流方式とし、汚水排水は浄化槽で処理後公共用水路へ放流とする。
・既設メッセウイングみえ及びスポーツ施設の汚水排水は新設の分配槽に合流後、
　分配槽内ポンプにて既設と新設浄化槽に分配する。
　各々の浄化槽で処理した排水は新設３次処理を行い公共用水路へ放流とする。
・排水は東側の一部を除き地下汚水槽に貯留後ポンプアップにて浄化槽に接続とする。
・プール排水は重力排水により浄化槽に接続する。
・プール、井水ろ過の逆洗排水は地下雑用水槽に貯留後ポンプアップにて浄化槽に接続とする。

(4)衛生器具設備
・不特定多数の人が利用する設備であることを考慮し、非接触、節水型の衛生器具とする。
・１階ＭＷＣ（Ａ）小便器はシステムトイレ（建築工事）とする。

(5)消火設備
・消防法、同施行令に基づき以下の消火設備を設置する。
　スプリンクラー設備　全館
　消防用水　既設メッセウイングみえを含め８０ｍ３
　消火器　全館（別途工事）

(6)都市ガス設備
・敷地北側のガス本管より中圧で引き込み、ガバナにより低圧にし、熱源機器、既設建物に供給する。
・敷地内の既設地区ガバナは継続利用とするが、メッセウイングみえへの低圧ガス配管に接続し、
　新設側より低圧ガスを供給する。

(7)プールろ過設備
・プールろ過設備を２５ｍプール、幼児用プール、、ジャグジーの３系統設置する。
・ろ過方式は砂ろ過方式とする。
・プールの加温用に熱交換器を設置する。熱源は電気・ガス併用方式とする。
・電解次亜塩素方式による高度処理を行う。

(8)メッセウイングみえ改修
・１階の一部を建築間仕切り変更に伴い改修を行う。

3 凡例 －

記号	名称	記号	名称
（配管）		（衛生器具類）	
―― － ――	給水管（上水）	散水栓・水栓	
―― - - ――	給水管（雑用水）	水栓（水・混合・湯）	
―― I ――	給湯送り管	洗浄	
―― II ――	給湯返り管	緊急シャワ	
――	排水管	掃除口（床上・床下	
- - - - - - - -	通気管	床排水トラッ	
―― • ――	上水揚水管	トラップ	
―― •• ――	雑用水揚水管	目	
―― P ――	実験排水管	通気	
―― X ――	消火栓管	雑排水ま	
―― XO ――	屋外消火栓管	汚水ま	
―― G ――	都市ガス管	雨水ま	
―― MG ――	中圧ガス管	大便器（和風・洋風	
―― E ――	膨張管	小便	
―― PU ――	ポンプアップ排水管	洗面	
―― SU ――	加湿給水管	電気温水器（洗面器用	
―― R ――	雨水管		
（弁類）		（消火器具類）	
	仕切弁	屋内消火	
	逆止弁	屋内消火栓（放水口付	
	埋設弁	屋外消火	
	二方弁	放水口（格納箱付	
	安全弁・逃し弁	放水口・採水	
F	定水位弁	送水口（双口・単口	
	ポールタップ		
	ストレーナ	（ガス器具）	
	自動空気抜き弁	ガス栓（一口・二口・埋	
M	流量計・量水器	GM	ガスメータ
（継手類）			
	立上がり管・立ち下げ管・立管	図面呼出　上：整理番号　下：図面番号	
	フランジ		
	エルボ・ティー	機器符号　上：種別　下：番号	
	プラグ		
	キャップ		
	フランジふた	吹出口・吸込口リスト	
	曲り管・Ｙ管		
	Ｕトラップ		
EXP.J	伸縮管継手		
	伸縮曲管		
	ボール型管継手		
	防振継手	圧力単位の換算 １ｍｍＡｑ ＝ ９.８Ｐａ	
F.J	たわみ継手		
	防火区画		
	防煙区画		

室名
形状・寸法
数量
種別・風量（ｍ³/Ｈ）

着工	．．／	．．／	
竣工	．．／	．．／	
監理		．．／	
		．．／	
施工		．．／	
		．．／	

日管・三重シンリョー特定建設工事共同企業体

．．

津市産業・スポーツセンター
給排水衛生設備工事

設計主旨・工事概要・凡例

衛

－ 10

NO. － －

項目		建築	電気	空調	衛生	造園				別途	備考
共　通	工事用電力・上下水道・ガス引込工事	○									
	工事用電力・上下水道・ガス料金（引込負担金・基本料金を含む）	○	○	○	○						使用工事別
	本設電力引込工事		○								引込負担金は別途
	本設上水引込工事				○						引込負担金は別途
	本設ガス引込工事				○						引込負担金は別途
	本設受電後引渡までの電力基本料金									○	
	本設後引渡までの上水基本料金									○	
	本設後引渡までのガス基本料金									○	
	本設後引渡までの電力・上水道・ガス使用料金									○	
	電話本設引込工事		○								引込負担金は別途
	工事上の各種申請届出費用	○	○	○	○						各工事別
	既存上下水道・ガス管の撤去・同手続				○						
	統括安全衛生管理	○									
機械基礎	コンクリート機械基礎（仕上げ含む）	○									
	同上アンカーボルト・箱入れ・埋込み		○	○	○						各工事別
躯体貫通	地中梁の連通管・通気管・人通孔・補強	○									
	S・SRC造梁貫通鋼管スリーブ・補強	○									
	RC造梁貫通スリーブ	○	○	○	○						各工事別
	同上補強（100mmφを超えるもの）	○									
	床・壁の貫通スリーブ・箱入れ	○	○	○	○						各工事別
	同上補強（長辺150mm角を超えるもの）	○									
	各貫通孔あけ箇所の孔埋め・補修	○	○	○	○						各工事別
躯体以外の開口・貫通	（工場製作間仕切）開口・取付枠・補強	○									
	（現場製作間仕切）開口・取付枠・補強	○	○	○	○						各工事別
	間仕切壁開口部の孔埋め・補修	○	○	○	○						各工事別
	天井付各種器具の開口・取付枠・補強	○									
	壁・床の直付各種器具取付枠・補強	○	○	○	○						各工事別
	押出成形セメント板の壁開口・補強	○									
点検口ガラリ	外壁取付けガラリ、ホッパー取付用アングル	○									
	同上防鳥ネット・ホッパー			○							
	チャンバーボックス（接続アングルとも）			○							設計図による
	レタンガラリ	○		○							設計図による
	ドアガラリ	○									
	点検口（天井・床）	○									
	点検口（壁）	○									
排水工事	敷地内雨水排水工事	○			○					○	設計図による
	屋内雨水排水工事	○									
	敷地内汚水・雑排水工事				○						
	同上化粧蓋	○								○	
	屋内汚水・雑排水工事				○						
	敷地外水路への接続	○									最終排水桝以降設計図による

項目		建築	電気	空調	衛生	造園				別途	備考
	グリストラップ（既製品）				○						設計図による
	浄化槽増設および既存改修				○						
便所・浴室湯沸室等	ユニットシャワー・シャワーカーテン	○									付属品一式を含む
	同上ダクト工事			○							
	同上一次側電気配管配線		○								
	同上給排水管接続				○						
	流し台・吊り戸棚・洗面化粧台	○		○	○						設計図による
	同上下地補強	○									
	同上給排水管接続				○						
	陶製流し				○						
	電気湯沸器（配管接続とも）				○						
	同上一次側電気配管・配線		○								
	化粧鏡・棚・小便器隔て板・握り棒（前記以外のもの）	○									
	ハンドドライヤー				○						
	同上電源		○								
ピット・マンホール・水槽等	機械室・厨房のピット・ふた	○									
	湧水・汚水ピット・RC造各種水槽	○									
	同上用防水・マンホール・タラップ一式	○									
	液面電極棒取付座		○		○						各工事別
	各種満減水警報・液面電極棒取付け		○								
	同上電気配管配線		○								
	同上オーバーフロー・通気管取付け				○						
	屋内マンホールの躯体・鋳鉄ふた	○									
	屋内マンホールの化粧ふた	○									
	屋外マンホールの躯体・鋳鉄ふた	○	○		○						各工事別
	屋外マンホールの化粧ふた	○			○						設計図による 仕上材取付けは建築
	トレンチの躯体防水・排水溝・排水管・仕上げ	○									
	同上用設備配管類		○	○	○						各工事別
設備工事等	電動機・同据付け			○	○						各工事別
	一般制御盤・電動機端子までの電気配管配線		○								
	機器付属制御盤・二次側電気配管・配線			○	○						各工事別
	各種機器の接地工事（冷凍機・ボイラー・パッケージ・ポンプユニットも含む）		○								
	冷凍機・冷温水発生機ボイラー・パッケージ等の遠隔操作用・故障警報用リレー端子の取付け			○	○						各工事別
	同上より監視盤までの電気配管配線			○	○						各工事別
	空調用自動制御機器・自動制御盤・同取付け調整			○							
	同上間の電気配管配線			○							
	空調用自動制御盤への電源配管配線			○							
	同上より中央監視盤までの通信配管配線			○							
	ガス漏れ警報器・受信盤・同電気配管配線		○								
	ガス緊急遮断弁				○						

項目		建築	電気	空調	衛生	造園				別途	備考
	同上用受信盤・電気配管配線		○								
	機械警備用センサー・同配線									○	
	同上用配管		○								
	機械警備監視盤									○	
	センサー取付用裏箱（扉・枠とも）	○									
	電話LAN用配管・端子盤		○								
	同上配線・端子									○	
	PBX・電話機									○	
	ウェザーカバー・ベントキャップ	○		○							設計図による
	浄化槽上屋				○						
防災消火設備等	消火栓ボックス				○						
	同上起動用押しボタン・表示灯・電話		○								
	消火ポンプ制御盤（起動リレーとも）				○						
	同上制御盤までの一次側配管配線		○								
	同上以降の二次側配管配線結線				○						
	スプリンクラー・泡消火起動用圧力スイッチ				○						
	同上制御盤（ポンプユニット）				○						
	同上用電源工事		○								
	排煙窓手動開放装置リミットスイッチ	○									
	同上より防災監視盤までの配管配線結線		○								
特定防火設備等	防火戸・防火シャッター・防火防煙シャッター・可動式防煙垂れ壁・建具・付属金物・自動閉鎖（開放）装置・作動確認スイッチ・操作スイッチ	○									
	同上連動制御器・電源・予備電源・煙感知器・上記機器間防災盤までの電気配管配線		○								
	シャッター操作ボタン・マグネットスイッチ間の二次側配管配線結線	○									
自動ドア開閉装置	駆動装置・感知装置	○									
	同上間の配管・配線	○									
	同上電源用一次側配管・配線		○								
	同上中央監視盤への接続		○								
昇降機設備	昇降路の築造	○									
	昇降路内ピット防水・点検用タラップ	○									
	出入口三方枠取付用下地鉄骨設置	○									S造の場合
	出入口扉・三方枠	○									
	三方枠取付け・枠回り埋戻し・同補修	○									
	軌条・中間ビーム・ブラケット他昇降路内の鋼製部材一式	○									
	鋼索等のコンクリート穴あけ	○									
	昇降路・ピット内保守用コンセント		○								
	電源盤への一次側電気工事		○								
	電源盤・以降の二次側電気工事										
	昇降かご内スピーカー・インターホン本体及び配線（昇降路内）	○									

項目		建築	電気	空調	衛生	造園				別途	備考
	同上用配管（上記以外）		○								
	同上用配線（上記以外）		○								
	ITV本体		○								
	同上用配管・配線（昇降路内）	○									
	同上用配管・配線（上記以外）		○								
	機械室換気設備・空調設備			○							
	昇降機工事着手前の昇降路の清掃	○									
	昇降機工事着手後の昇降路の清掃	○									
メッセウィング厨房設備	厨房内装仕上									○	
	厨房機器類の製作・取付け									○	
	同上給排水管・ガス管									○	
	同上電源コンセント・配管配線									○	
太陽光発電設備	太陽光発電機器		○								
	同上配管・配線・取付・調整		○								
	同上架台・ベースレール	○									
非常用発電設備	非常用発電機器		○								
	同上用配管・配線・取付・調整		○								
	地下タンク・給油ボックス・燃料槽		○								
	地下タンク用躯体・油水分離槽・配管ピット	○									
その他	避雷設備・同接地工事		○								
	ブラインド・ロールスクリーン	○									
	ブラインドボックス・ロールスクリーンボックス	○									
	消火器	○									
	同上設置用ボックス	○									
	視覚障害者用誘導タイル・鋲	○									
	TV電波障害対策費用									○	
	既設外構舗装・工作物撤去	○								○	
	外周市道拡幅改修									○	
	既設メッセウィングみえ改修工事	○	○	○	○						

着工	. .	. .	
竣工	. .	. .	
監理		. .	
		. .	
施工		. .	

日管・三重シンリョー特定建設工事共同企業体

. .

津市産業・スポーツセンター
給排水衛生設備工事

工事区分表

衛

— 11

NO. — —

1	配置図	1/600

桝リスト

TPレベルは海抜基準レベルを示す。(SGL=TP+7.8)

No	桝型式	桝口径	管路口径	地盤TPレベル(m)	管底TPレベル(m)	管底GLレベル(mm)	蓋
①	塩ビ製小口径桝	200×300	200	7.70	6.58	1120	塩ビ製開閉蓋(T-2)
②	塩ビ製小口径桝	200×300	200	7.70	6.57	1130	塩ビ製開閉蓋(T-2)
③	塩ビ製小口径桝	200×300	200	7.70	6.45	1250	塩ビ製開閉蓋(T-2)
④	塩ビ製小口径桝	200×300	200	7.70	6.36	1340	塩ビ製開閉蓋(T-2)
⑤	塩ビ製小口径桝	200×300	200	7.70	6.27	1430	塩ビ製開閉蓋(T-2)
⑥	塩ビ製小口径桝	200×300	200	7.70	6.23	1470	塩ビ製開閉蓋(T-2)
⑦	塩ビ製小口径桝	200×300	200	7.72	6.17	1550	塩ビ製開閉蓋(T-2)
⑧	塩ビ製小口径桝	200×300	200	7.59	5.94	1650	塩ビ製開閉蓋(T-2)
⑨	塩ビ製小口径桝	200×300	200	7.59	5.93	1660	塩ビ製開閉蓋(T-2)
⑩	塩ビ製小口径桝	200×300	200	7.65	5.92	1730	塩ビ製開閉蓋(T-2)
⑪	塩ビ製小口径桝	200×300	200	7.63	5.87	1760	塩ビ製開閉蓋(T-2)
⑫	塩ビ製小口径桝	200×300	200	7.63	5.89	1740	塩ビ製開閉蓋(T-2)
⑬	塩ビ製小口径桝	200×300	200	7.24	5.33	1,860	鋳鉄製防護蓋(T-14)
⑭	塩ビ製小口径桝	200×300	200	7.19	5.26	1930	鋳鉄製防護蓋(T-14)
⑮	塩ビ製小口径桝	200×300	200	7.14	5.12	2020	鋳鉄製防護蓋(T-14)
⑯	塩ビ製小口径桝	200×300	200	7.00	4.96	2040	鋳鉄製防護蓋(T-14)
⑰	塩ビ製小口径桝	200×300	200	7.00	4.85	2150	塩ビ製開閉蓋(T-2)
⑱	塩ビ製小口径桝	200×300	200	7.00	4.77	2230	塩ビ製開閉蓋(T-2)
⑲	塩ビ製小口径桝	200×300	200	7.04	4.61	2430	塩ビ製開閉蓋(T-2)
⑳	塩ビ製小口径桝	200×300	200	7.06	4.17	2890	塩ビ製開閉蓋(T-2)
㉑	塩ビ製小口径桝	200×300	200	7.00	4.02	2980	塩ビ製開閉蓋(T-2)
㉒	塩ビ製小口径桝	200×300	200	6.90	3.87	3030	塩ビ製開閉蓋(T-2)
㉓	塩ビ製小口径桝	200×300	200	6.83	3.62	3210	鋳鉄製防護蓋(T-14)
㉔	塩ビ製小口径桝	200×300	200	6.83	3.62	3210	鋳鉄製防護蓋(T-14)

TPレベルは海抜基準レベルを示す。(SGL=TP+7.8)

No	桝型式	桝口径	管路口径	地盤TPレベル(m)	管底TPレベル(m)	管底GLレベル(mm)	蓋
㉕	塩ビ製小口径桝	200×300	200	6.92	5.29	1,630	塩ビ製開閉蓋(T-2)
㉖	塩ビ製小口径桝	200×300	200	7.71	6.60	1,110	塩ビ製開閉蓋(T-2)
㉗	塩ビ製小口径桝	200×300	200	7.71	6.58	1,130	塩ビ製開閉蓋(T-2)
㉘	塩ビ製小口径桝	200×300	200	7.71	6.57	1,140	塩ビ製開閉蓋(T-2)
㉙	塩ビ製小口径桝	200×300	200	7.71	6.32	1,390	塩ビ製開閉蓋(T-2)
㉚	塩ビ製小口径桝	200×300	200	7.71	6.15	1,560	塩ビ製開閉蓋(T-2)
㉛	塩ビ製小口径桝	200×300	200	7.63	6.03	1,600	塩ビ製開閉蓋(T-2)
㉜	塩ビ製小口径桝	200×300	200	7.19	5.46	1,730	鋳鉄製防護蓋(T-14)
㉝	塩ビ製小口径桝	200×300	200	7.19	5.32	1,870	鋳鉄製防護蓋(T-14)
㉞	塩ビ製小口径桝	200×300	200	7.19	5.12	2,070	鋳鉄製防護蓋(T-14)
㉟	塩ビ製小口径桝	200×300	200	6.96	4.68	2,010	塩ビ製開閉蓋(T-2)
㊱	塩ビ製小口径桝	200×300	200	7.00	4.51	2,490	塩ビ製開閉蓋(T-2)

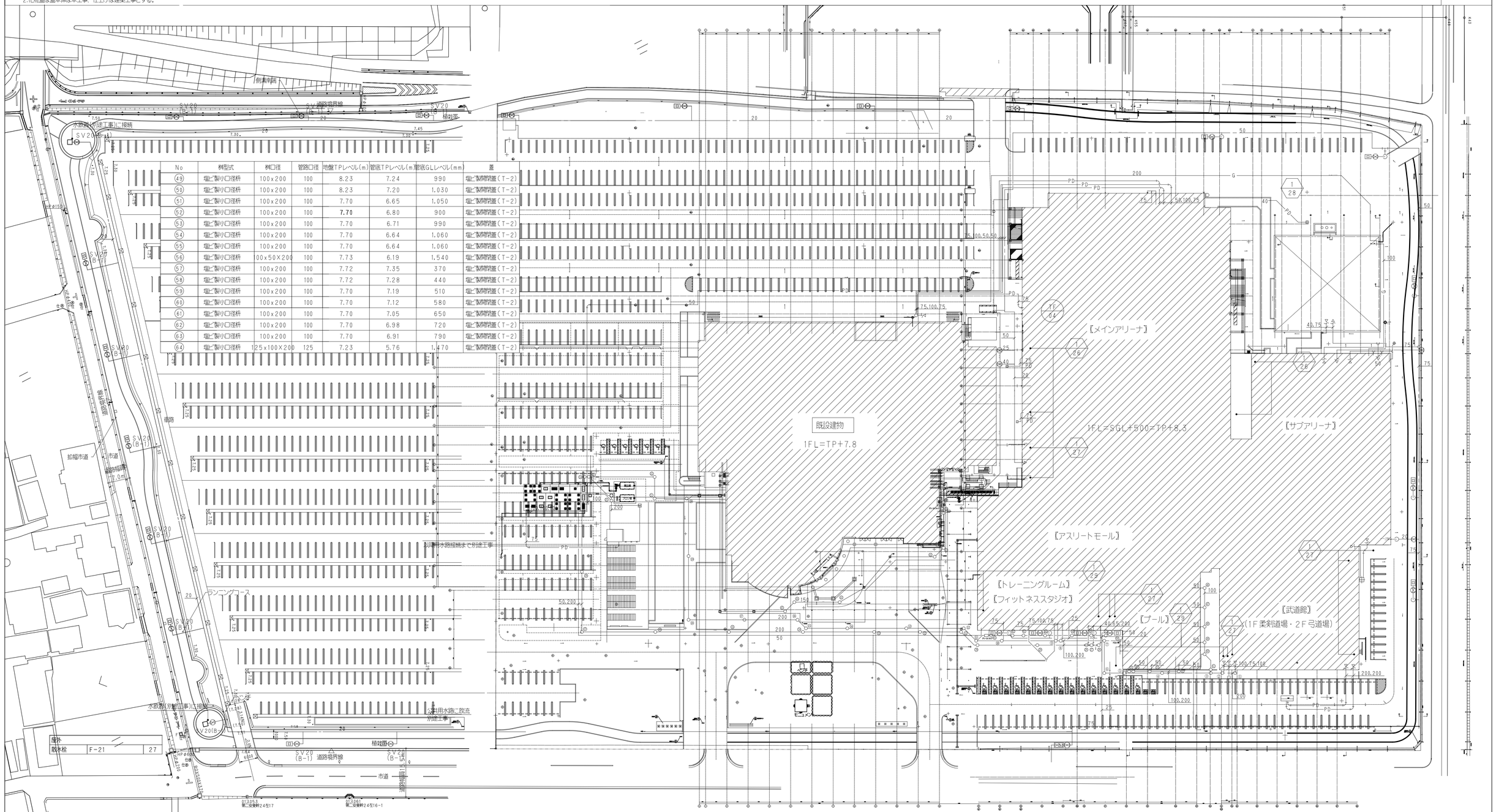
TPレベルは海抜基準レベルを示す。(SGL=TP+7.8)

No	桝型式	桝口径	管路口径	地盤TPレベル(m)	管底TPレベル(m)	管底GLレベル(mm)	蓋
㊲	塩ビ製小口径桝	200×300	200	6.96	4.27	2,690	塩ビ製開閉蓋(T-2)
㊳	塩ビ製小口径桝	200×300	200	6.92	4.04	2,880	鋳鉄製防護蓋(T-14)
㊴	塩ビ製小口径桝	150×300	150	7.73	6.53	1,200	塩ビ製開閉蓋(T-2)
㊵	塩ビ製小口径桝	150×300	150	7.73	6.50	1,230	塩ビ製開閉蓋(T-2)
㊶	塩ビ製小口径桝	150×300	150	7.80	6.46	1,340	塩ビ製開閉蓋(T-2)
㊷	塩ビ製小口径桝	150×300	150	7.72	6.34	1,380	塩ビ製開閉蓋(T-2)
㊸	塩ビ製小口径桝	150×300	150	7.23	5.49	1,740	塩ビ製開閉蓋(T-2)
㊹	塩ビ製小口径桝	150×300	150	7.23	5.35	1,880	塩ビ製開閉蓋(T-2)
㊺	塩ビ製小口径桝	150×300	150	7.23	5.31	1,920	塩ビ製開閉蓋(T-2)
㊻	塩ビ製小口径桝	100×200	100	8.23	7.57	660	塩ビ製開閉蓋(T-2)
㊼	塩ビ製小口径桝	100×200	100	8.23	7.46	770	塩ビ製開閉蓋(T-2)
㊽	塩ビ製小口径桝	200×300	200	8.23	7.35	880	塩ビ製開閉蓋(T-2)

注)1.管底については参考数値とし、敷地レベルに合わせ適宜修正のこと。また排水勾配は1/200以上とすること。

2.化粧蓋は蓋本体は本工事、仕上げは建築工事とする。

No	桝型式	桝口径	管路口径	地盤TPレベル(m)	管底TPレベル(m)	管底GLレベル(mm)	蓋
㊾	塩ビ製小口径桝	100×200	100	8.23	7.24	990	塩ビ製開閉蓋(T-2)
㊿	塩ビ製小口径桝	100×200	100	8.23	7.20	1,030	塩ビ製開閉蓋(T-2)
51	塩ビ製小口径桝	100×200	100	7.70	6.65	1,050	塩ビ製開閉蓋(T-2)
52	塩ビ製小口径桝	100×200	100	7.70	6.80	900	塩ビ製開閉蓋(T-2)
53	塩ビ製小口径桝	100×200	100	7.70	6.71	990	塩ビ製開閉蓋(T-2)
54	塩ビ製小口径桝	100×200	100	7.70	6.64	1,060	塩ビ製開閉蓋(T-2)
55	塩ビ製小口径桝	100×200	100	7.70	6.64	1,060	塩ビ製開閉蓋(T-2)
56	塩ビ製小口径桝	100×50×200	100	7.73	6.19	1,540	塩ビ製開閉蓋(T-2)
57	塩ビ製小口径桝	100×200	100	7.72	7.35	370	塩ビ製開閉蓋(T-2)
58	塩ビ製小口径桝	100×200	100	7.72	7.28	440	塩ビ製開閉蓋(T-2)
59	塩ビ製小口径桝	100×200	100	7.70	7.19	510	塩ビ製開閉蓋(T-2)
60	塩ビ製小口径桝	100×200	100	7.70	7.12	580	塩ビ製開閉蓋(T-2)
61	塩ビ製小口径桝	100×200	100	7.70	7.05	650	塩ビ製開閉蓋(T-2)
62	塩ビ製小口径桝	100×200	100	7.70	6.98	720	塩ビ製開閉蓋(T-2)
63	塩ビ製小口径桝	100×200	100	7.70	6.91	790	塩ビ製開閉蓋(T-2)
64	塩ビ製小口径桝	125×100×200	125	7.23	5.76	1,470	塩ビ製開閉蓋(T-2)



着工
竣工
施工

(特記)
1.図中破線表記( )は既設を示す。

日管・三重シンリョー特定建設工事共同企業体

津市産業・スポーツセンター
給排水衛生設備工事

配置図

衛

NO. － －

1	各室条件リスト（1）	－

◇注記　1.夏期、冬期設計条件は負荷計算条件とし、制御条件は外乱、室の利用の仕方により温度：±2°C、湿度：±10%ＲＨとする。

◇凡例

空調方式　ＡＰＭ＝マルチ型個別パッケージ　ＡＰＭ冷暖フリー＝冷暖フリーマルチ型個別パッケージ　単独ＡＰ＝個別パッケージ　２管ＡＣ＝２管式単一ダクト　４管ＡＣ＝４管式単一ダクト　４管ＡＣＶＡＶ（ＣＡＶ）＝４管式単一ダクト ＶＡＶ（ＣＡＶ）　２管ＦＣ＝２管式ファンコイル　４管ＦＣ＝４管式ファンコイル　冷専ＡＣ＝冷房専用単一ダクト
冷専ＦＣ＝冷房専用ファンコイル

換気方式　給排気ﾌｧﾝ＝給気及び排気ﾌｧﾝ　給気ﾌｧﾝ＝給気ﾌｧﾝ　排気ﾌｧﾝ＝排気ﾌｧﾝ　全熱交＝静止型全熱交換器　４管ＡＣＶＡＶ＝４管式単一ダクト ＶＡＶ　４管ＡＣＯ＝４管式単一ダクト 外調機　４管ＡＣＯＣＡＶ＝４管式単一ダクト ＣＡＶ外調機

空調･換気室内機型式　／カ＝天井カセット型　／ダ＝天井隠蔽ダクト型　／床置＝床置型、床置ダクト型　／天吊＝天井吊型

換気種別　1種＝第1種換気（給気ﾌｧﾝ＋排気ﾌｧﾝ）等圧　２種＝第２種換気（給気ﾌｧﾝ＋自然排気）陽圧　３種＝第３種換気（自然給気＋排気ﾌｧﾝ）陰圧

空調換気発停　中＝中央発停　現＝現地の室内リモコンスイッチ発停　中＋現＝中央及び現地の室内リモコンスイッチ発停　ｻｰﾓ＝室内ｻｰﾓにより自動運転

空調冷暖切替単位　方位＝方位毎の切替　ＡＣ＝空調機毎の切替　ＡＰＭ＝パッケージ毎の切替　室＝室毎

空気清浄度　Ａ＝粗フィルター（重量法５０%以上）　Ｂ＝中性能フィルター（比色法６０%以上）

排煙　自然＝自然排煙　機械＝機械排煙　－＝排煙なし

消火　内＝屋内消火栓　ＳＰ＝スプリンクラー　ＳＰ補＝補助散水栓　放ＳＰ＝放水型スプリンクラー

	室名	空調換気設備																											衛生設備				備考
		空調方式		換気方式			空調・換気発停位置		運転時間		空調冷暖切替			制御		夏期設計条件		冬期設計条件		人員		外気量		照明発熱	機器発熱		許容騒音	空気清浄度	換気回数	排煙	給水排水	給湯	都市ガス	消火	
			非常電源		種別	非常電源	空調	換気	定時	時間外	夏季	冬季	切替単位	外気冷房	CO2制御	温度[℃]	湿度[RH%]	温度[℃]	湿度[RH%]	[人/m2]	[人]	[m3/h人]	[m3/hm2]	[W/m2]	[W/m2]	[kW]	[NC値]		[回/h]						
■メインアリーナ																																		
1	メインアリーナ　競技エリア	2管AC	－	←	－	－	中	－	○	－	冷	暖	AC	○	○	28±4	50%±10	18±4	40%±10	0.05	－	25	－	30	－	－	－	A+B	－	自然	－	－	－	放SP	
	控室	APM/カ	－	全熱交/カ	1種	－	中+現	中+現	○	－	冷	暖	APM	－	－	26±2	成行	20±2	成行	0.20	－	25	－	15	32	－	45	A	－	－	－	－	－	SP	
	倉庫(1)	－	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	現	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	5	－	－	－	－	SP	
	倉庫(2)	－	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	現	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	5	－	－	－	－	SP	
	倉庫(3)	－	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	現	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	5	－	－	－	－	SP	
	器具庫(M5)	－	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	現	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	5	－	－	－	－	SP	
	救護室	APM/カ	－	全熱交/カ	1種	－	中+現	中+現	○	－	冷	暖	APM	－	－	26±2	成行	20±2	成行	0.20	－	25	－	15	32	－	45	A	－	－	－	－	－	SP	
	主催者控室	APM/カ	－	全熱交/カ	1種	－	中+現	中+現	○	－	冷	暖	APM	－	－	26±2	成行	20±2	成行	0.20	－	25	－	15	32	－	45	A	－	－	－	－	－	SP	
	WWC(M1-1)	－	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	中	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	15	自然	○	－	－	SP補	
	MWC(M1-1)	－	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	中	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	15	自然	○	－	－	SP補	
	来賓控室	APM/カ	－	全熱交/カ	1種	－	中+現	中+現	○	－	冷	暖	APM	－	－	26±2	成行	20±2	成行	0.20	－	25	－	15	32	－	45	A	－	－	－	－	－	SP	
	放送室	APM/カ	－	全熱交/カ	1種	－	中+現	中+現	○	－	冷	暖	APM	－	－	26±2	成行	20±2	成行	0.20	－	25	－	15	32	－	45	A	－	－	－	－	－	SP	
	器具庫(M4)	－	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	現	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	5	－	－	－	－	SP	
	器具庫(M3)	－	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	現	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	5	－	－	－	－	SP	
	器具庫(M2)	－	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	現	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	5	－	－	－	－	SP	
	EPS	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	SP補	
	廊下(M1-1)	APM/カ	－	－	－	－	中+現	－	－	－	冷	暖	APM	－	－	26±2	成行	20±2	成行	0.20	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	自然	－	－	－	SP	
	器具庫(M1)	－	－	給排気ﾌｧﾝ	1種	－	－	中	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	5	－	－	－	－	SP	
	空調機械室(M1)	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	SP補	
	前室(M1)	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	5	自然	－	－	－	SP	
	HCS(M1)	－	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	中+現	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	10	－	○	○	－	SP補	
	MWC・WWC(M1-2)	－	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	中	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	15	－	○	－	－	SP補	
	シャワー室(1)	APM/カ	－	排気ﾌｧﾝ	－	－	中+現	中+現	○	－	冷	冷暖	室	－	－	26±2	成行	20±2	成行	－	－	－	－	10	－	－	－	A	－	－	○	○	－	SP補	
	シャワーブース	－	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	中+現	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	10	－	○	○	－	SP補	
	選手更衣室(1)	APM/カ	－	排気ﾌｧﾝ		－	中+現	中+現	○	－	冷	冷暖	室	－	－	26±2	成行	20±2	成行	－	8	25	－	10	8	－	－	A	－	－	－	－	－	SP	
	多目的室(1)	APM/カ	－	全熱交/カ		－	中+現	中+現	○	－	冷	冷暖	室	－	－	26±2	成行	20±2	成行	－	30	25	－	15	32	－	－	A	－	－	－	－	－	SP	
	多目的室(2)	APM/カ	－	全熱交/カ		－	中+現	中+現	○	－	冷	冷暖	室	－	－	26±2	成行	20±2	成行	－	30	25	－	15	32	－	－	A	－	－	－	－	－	SP	
	選手更衣室(2)	APM/カ	－	排気ﾌｧﾝ		－	中+現	中+現	○	－	冷	冷暖	室	－	－	26±2	成行	20±2	成行	－	8	25	－	10	8	－	－	A	－	－	－	－	－	SP	
	シャワー室(2)	APM/カ	－	排気ﾌｧﾝ	－	－	中+現	中+現	○	－	冷	冷暖	室	－	－	26±2	成行	20±2	成行	－	－	－	－	10	－	－	－	A	－	－	○	○	－	SP補	
	シャワーブース	－	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	中+現	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	10	－	○	○	－	SP補	
	WWC・MWC(M1-3)	－	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	中	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	15	－	○	－	－	SP補	
	HWC(M1-1)	－	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	中	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	15	－	○	－	－	SP補	
	空調機械室(M2)	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	SP補	
	廊下(M1-2)	APM/カ	－	－	－	－	中+現	－	○	－	冷	暖	APM	－	－	26±2	－	20±2	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	自然	－	－	－	SP	
	EPS	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	SP補	
	前室(M2)	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	自然	－	－	－	SP	
	HCS(M2)	－	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	中	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	10	－	○	○	－	SP補	
	MWC(M1-4)	－	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	中	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	15	－	○	－	－	SP補	
	WWC(M1-4)	－	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	中	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	15	－	○	－	－	SP補	
	HWC(M1-3)	－	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	中	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	15	－	○	－	－	SP補	
	男子更衣室(M)	APM/カ	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	中+現	中	○	－	冷	暖	APM	－	－	26±2	成行	20±2	成行	－	－	－	－	10	8	－	－	A	5	－	－	－	－	SP	
	シャワー室	APM/カ	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	中+現	中	○	－	冷	暖	APM	－	－	26±2	成行	20±2	成行	－	－	－	－	10	－	－	－	A	5	－	○	○	－	SP補	
	シャワーブース	－	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	中	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	10	－	○	○	－	SP補	
	女子更衣室(M)	APM/カ	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	中+現	中	○	－	冷	暖	APM	－	－	26±2	成行	20±2	成行	－	－	－	－	10	8	－	－	A	5	－	－	－	－	SP	
	シャワー室	APM/カ	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	中+現	中	○	－	冷	暖	APM	－	－	26±2	成行	20±2	成行	－	－	－	－	10	－	－	－	A	5	－	○	○	－	SP補	
	シャワーブース	－	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	中	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	10	－	○	○	－	SP補	
	HWC(M1-2)	－	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	中	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	15	－	○	－	－	SP補	
	廊下(M1-3)	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	自然	－	－	－	SP	
2	ロビー(3)・(4)	2管FC/ダ	－	－	－	－	中	－	○	－	冷	暖	室	－	－	26±2	－	20±2	－	0.10	－	－	－	10	8	－	－	A	－	自然	－	－	－	SP	
	廊下(M2)	2管FC/カ	－	－	－	－	中	－	○	－	冷	暖	室	－	－	26±2	－	20±2	－	0.10	－	－	－	10	8	－	－	A	－	自然	－	－	－	SP	
	HWC(M2-1・2)	－	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	中	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	SP補	
	WWC(M2-1・2)	－	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	中	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	SP補	
	メインアリーナ　客席	2管AC	－	←	－	－	中	－	○	－	冷	暖	AC	○	○	26±4	－	20±4	－	－	3,000	30	－	30	8	－	－	A+B	－	自然	－	－	－	放SP	
	ランニングロード	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	自然	－	－	－	放SP	
	WWC(M2)	－	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	中	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	15	－	－	－	－	SP補	
	MWC(M2)	－	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	中	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	15	－	－	－	－	SP補	

着工	．．　．．		
竣工	．．　．．		
監理	．．　．．		
施工	．．　．．		

日管・三重シンリョー特定建設工事共同企業体

津市産業・スポーツセンター
給排水衛生設備工事

各室条件リスト（1）

衛
－13

NO.　－　－

1	各室条件リスト（2）	-

室名	空調換気設備 空調方式	非常電源	換気方式	種別	非常電源	空調・換気発停位置 空調	換気	運転時間 定時	時間外	空調冷暖切替 夏季	冬季	切替単位	制御 外気冷房	CO2制御	夏期設計条件 温度[℃]	湿度[RH%]	冬期設計条件 温度[℃]	湿度[RH%]	人員 [人/m2]	[人]	外気量 [m3/h人]	[m3/hm2]	照明発熱[W/m2]	機器発熱[W/m2]	[kW]	許容騒音[NC値]	空気清浄度	換気回数[回/h]	排煙	衛生設備 給水排水	給湯	都市ガス	消火	備考
■サブアリーナ																																		
サブアリーナ 競技エリア	2管AC	－	←	－	－	中	－	○	－	冷	暖	AC	○	○	28±4	50%±10	18±4	40%±10	0.10	－	25	－	30	－	－	－	A+B	－	自然	－	－	－	放SP	
廊下（S1）	2管FC/カ	－	－	－	－	中	－	○	－	冷	暖	室	－	－	26±2	－	20±2	－	0.10	－	－	－	10	8	－	－	A	－	自然	－	－	－	SP	
器具庫（S1）	－	－	給排気ﾌｧﾝ	1種	－	－	中	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	5	－	－	－	－	SP	
空調機械室（S1）	－	－	－		－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	SP補	
ポンプ室（S2）	－	－	給排気ﾌｧﾝ	1種	－	－	中	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	5	－	－	－	－	SP補	
空調機械室（S2）	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	SP補	
器具庫（S2）（サブアリーナ・柔剣道場用）	－	－	給排気ﾌｧﾝ	1種	－	－	中	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	5	－	－	－	－	SP	
ウエイトリフティング練習場	APM/カ	－	全熱交/カ	1種	－	中+現	中+現	○	－	冷	暖	APM	－	－	26±2	成行	20±2	成行	0.10	－	25	－	30	－	－	－	A	－	－	－	－	－	SP	
		－			－																								－					
観客席	2管AC	－	←	－	－	中	－	○	－	冷	暖	AC	○	○	26±4	50%±10	20±4	40%±10	－	400	30	－	30	8	－	－	A+B	－	自然	－	－	－	放SP	
通路（S2）	2管AC	－	←	－	－	中	－	○	－	冷	暖	AC	○	○	26±4	50%±10	20±4	40%±10	0.10	－	－	－	－	8	－	－	A+B	－	自然	－	－	－	放SP	
廊下（S2）	2管FC/カ	－	－	－	－	中	－	○	－	冷	暖	室	－	－	26±2	－	20±2	－	0.10	－	－	－	－	－	－	－	A	－	自然	－	－	－	SP	
■武道館																																		
柔剣道場																																		
柔剣道場・見学者スペース	2管AC	－	←	1種	－	中	－	○	－	冷	暖	AC	○	－	28±2	50%±10	20±2	40%±10	0.20	－	30	－	25	8	－	－	A+B	－	－	－	－	－	SP	
エントランス（B1）	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	自然	－	－	－	SP	
男子更衣室（B1）	APM/カ	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	中+現	現	○	－	冷	暖	APM	－	－	26±2	成行	20±2	成行	0.30	－	－	－	10	8	－	－	A	5	－	－	－	－	SP	
師範室（1）	APM/カ	－	全熱交/カ	1種	－	中+現	中+現	○	－	冷	暖	APM	－	－	26±2	成行	20±2	成行	0.10	－	25	－	10	－	－	45	A	－	－	－	－	－	SP	
MWC（B1）	－	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	中	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	15	－	○	－	－	SP補	
WWC（B1）	－	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	中	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	15	－	○	－	－	SP補	
師範室（2）	APM/カ	－	全熱交/カ	1種	－	中+現	中+現	○	－	冷	暖	APM	－	－	26±2	成行	20±2	成行	0.10	－	25	－	10	－	－	45	A	－	－	－	－	－	SP	
女子更衣室（B1）	APM/カ	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	中+現	現	○	－	冷	暖	APM	－	－	26±2	成行	20±2	成行	0.30	－	－	－	10	8	－	－	A	5	自然	－	－	－	SP	
廊下（B1-1）	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	SP	
空調機械室（B1）	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	SP補	
弓道場																																		
射場	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	－	－	SP	
矢道・的場	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	－	－	－	散水栓設置
エントランス（B2）	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	SP	
水屋		－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	現	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	10	－	○	○	－	SP	電気温水器設置
看的室（1）	－	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	現	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	5	－	○	－	－	SP	
観客席（60席）	APM/カ	－	全熱交/カ	1種	－	中+現	中+現	○	－	冷	暖	APM	－	－	26±2	成行	20±2	成行	－	60	25	－	10	8	－	45	A	－	－	－	－	－	SP	
審判席	－	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	現	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	SP	
師範室（3）	APM/カ	－	全熱交/カ	3種	－	中+現	中+現	○	－	冷	暖	APM	－	－	26±2	成行	20±2	成行	0.10	－	25	－	10	8	－	45	A	－	－	－	－	－	SP	
選手控室	APM/カ	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	中+現	現	○	－	冷	暖	APM	－	－	26±2	成行	20±2	成行	0.10	－	25	－	10	－	－	45	A	－	－	－	－	－	SP	
巻わら室	APM/カ	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	中+現	現	○	－	冷	暖	APM	－	－	26±2	成行	20±2	成行	－	－	－	－	10	－	－	－	A	5	－	－	－	－	SP	
器具庫（B2）	－	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	現	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	5	－	－	－	－	SP	
女子更衣室（B2）	APM/カ	－	全熱交/カ	3種	－	中+現	中+現	○	－	冷	暖	APM	－	－	26±2	成行	20±2	成行	0.30	－	－	－	10	8	－	－	A	5	－	－	－	－	SP	
男子更衣室（B2）	APM/カ	－	全熱交/カ	3種	－	中+現	中+現	○	－	冷	暖	APM	－	－	26±2	成行	20±2	成行	0.30	－	－	－	10	8	－	－	A	5	－	－	－	－	SP	
看的室（2）	－	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	現	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	5	－	－	－	－	SP	
廊下（B2）	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	SP	
EPS	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	SP補	
空調機械室（2）	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	SP補	
MWC・WWC（B2	－	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	中	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	15	－	○	－	－	SP補	
■屋内プール																																		
プール	4管AC	－	←	1種	－	中	－	○	－	冷暖	暖	AC	－	－	30±2	－	30±2	－	－	100	25	－	15	－	－	－	A+B	－	－	○	－	－	SP補	目洗い設置
救護室・監視員室	APM/カ	－	全熱交/カ	1種	－	中+現	中+現	○	－	冷	暖	－	－	－	26±2	成行	20±2	成行	0.20	－	25	－	15	32	－	45	A	－	－	－	－	－	SP	
MWC（P）	－	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	中	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	15	－	○	－	－	SP補	
男子更衣室（P）	APM/カ	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	中+現	中	○	－	冷	暖	－	－	－	26±2	成行	20±2	成行	－	－	－	－	10	－	－	－	A	5	－	－	－	－	SP	
シャワーブース	－	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	中	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	10	－	○	○	－	SP	
HWC（P1）	－	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	中	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	15	－	○	－	－	SP補	
HCS（P1）	－	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	中	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	15	－	○	○	－	SP補	
女子更衣室（P）	APM/カ	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	中+現	中	○	－	冷	暖	－	－	－	26±2	成行	20±2	成行	－	－	－	－	10	－	－	－	A	5	－	－	－	－	SP	
シャワーブース	－	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	中	○	－	－	－	－	－	－		－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	10	－	○	○	－	SP	
HCS（P2）	－	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	中	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	15	－	○	○	－	SP補	
HWC（P2）	－	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	中	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	15	－	○	－	－	SP補	
WWC（P）	－	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	中	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	15	－	○	－	－	SP補	
器具庫（P）	－	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	現	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	5	－	－	－	－	SP	
空調機械室（P）	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	SP補	
機械室（P）	－	－	給排気ﾌｧﾝ	1種	－	－	中	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	5	－	－	－	－	SP補	
自販機置場（PT）	－	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	現	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	5	－	－	－	－	SP	
廊下（PT）	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	SP	

設工	. .	. .	
設工	. .	. .	
監理		. .	
監理		. .	
施工		. .	
施工		. .	

日管・三重シンリョー特定建設工事共同企業体

津市産業・スポーツセンター
給排水衛生設備工事

衛

－14

各室条件リスト（2）

NO. － －

1	各室条件リスト（3）	-

階	室名	空調換気設備 空調方式	非常電源	換気方式	種別	非常電源	空調・換気発停位置 空調	換気	運転時間 定時	時間外	空調冷暖切替 夏季	冬季	切替単位	制御 外気冷房	CO2制御	夏期設計条件 温度[℃]	湿度[RH%]	冬期設計条件 温度[℃]	湿度[RH%]	人員 [人/m2]	[人]	外気量 [m3/h人]	[m3/hm2]	照明発熱[W/m2]	機器発熱 [W/m2]	[kW]	許容騒音[NC値]	空気清浄度	換気回数[回/h]	排煙	衛生設備 給水排水	給湯	都市ガス	消火	備考
■フィットネススタジオ・トレーニングルーム																																			
	フィットネススタジオ	APM/カ	○	全熱交/カ	1種	○	中+現	中+現	○	－	冷	暖	APM	－	－	26±2	成行	20±2	成行	0.30	－	25	－	10	8	－	45	A	－	－	－	－	－	SP	
	トレーニングルーム	APM/カ	○	全熱交/カ	1種	○	中+現	中+現	○	－	冷	暖	APM	－	－	26±2	成行	20±2	成行	0.30	－	25	－	10	8	－	45	A	－	－	－	－	－	SP	
	男子更衣室(FT)	APM/カ	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	中+現	現	○	－	冷	暖	APM	－	－	26±2	成行	20±2	成行	0.20	－	－	－	10	8	－	－	A	5	－	○	○	－	SP	
	MWC(FT)	－	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	中	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	15	－	○	－	－	SP補	
	シャワーブース	－	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	中	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	10	－	○	○	－	SP補	
	女子更衣室(FT)	APM/カ	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	中+現	現	○	－	冷	暖	APM	－	－	26±2	成行	20±2	成行	0.20	－	－	－	10	8	－	－	A	5	－	○	○	－	SP	
	WWC(FT)	－	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	中	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	15	－	○	－	－	SP補	
	シャワーブース	－	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	中	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	10	－	○	○	－	SP補	
	廊下(FT)	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	自然	－	－	－	SP	
■アスリートモール																																			
1	アスリートモール	2管AC	－	←	2種	－	中	－	－	－	冷	暖	AC	－	－	26±2	50%±10	20±2	40%±10	0.10	－	25	－	10	－	－	－	A	－	自然	－	－	－	放SP	
	展示コーナー	2管AC	－	←	2種	－	中	－	－	－	冷	暖	AC	－	－	26±2	50%±10	20±2	40%±10	0.10	－	25	－	30	20	－	－	A	－	自然	－	－	－	SP	
	テナントスペース	APM/カ	－	全熱交/ﾀﾞ	1種	－	中+現	中+現	－	－	冷	暖	室	－	－	26±2	成行	22±2	成行	1.00	－	25	－	20	20	－	－	A	－	－	○	－	－	SP	
	HWC(A)	－	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	中	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	15	－	○	－	－	SP補	
	MWC(A)	－	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	中	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	15	－	○	－	－	SP補	
	WWC(A)	－	－	排気ﾌｧﾝ	3種	－	－	中	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	15	－	○	－	－	SP補	
	ロビー	2管AC	－	←	1種	－	中	－	－	－	冷	暖	AC	－	－	26±2	－	20	－	－	－	－	－	－	－	－	－	A	－	自然	－	－	－	SP	
	EPS	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	SP補	
■共用																																			
1	風除室(1)	－		－	－		－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	SP	
	中央監視室	APM/カ	○	全熱交/カ	1種	○	中+現	中+現	○	○	冷	冷緩	室	－	－	26±2	成行	22±2	成行		10	25	－	15	32	3.0	45	A	－	自然	－	－	－	SP	
	MDF室	単独AP		排気ﾌｧﾝ	3種		中+現	中+現	○	○	冷	冷	室	－	－	≦30	－	≦30	－	－	－	－	－	5	－	2.0	－	A	5	－	－	－	－	SP	
	書庫	－		排気ﾌｧﾝ	3種		－	現	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	5	－	－	－	－	SP	
	男子更衣室(C)	－		排気ﾌｧﾝ	3種		－	現	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	5	－	－	－	－	SP	
	女子更衣室(C)	－		排気ﾌｧﾝ	3種		－	現	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	5	－	－	－	－	SP	
	湯沸室	－		排気ﾌｧﾝ	3種		－	現	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	10	－	○	○	－	SP	電気温水器設置
	受付	APM/ﾀﾞ		－	－		中+現	－	○	－	冷	暖	APM	－	－	26±2	成行	22±2	成行	0.20	－	25	－	15	－	－	45	A	－	自然	－	－	－	SP	
	プレイルーム	APM/ﾀﾞ		全熱交/ﾀﾞ	1種		中+現	中+現	○	－	冷	暖	APM	－	－	26±2	成行	22±2	成行	0.10	－	25	－	15	－	－	45	A	－	－	－	－	－	SP	
	授乳室	APM/カ		全熱交/カ	1種		中+現	中+現	○	－	冷	暖	APM	－	－	26±2	成行	22±2	成行	－	2	25	－	15	－	－	45	A	－	－	－	－	－	SP	
	風除室(2)	－		－	－		－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	SP	
	喫煙スペース	－		排気ﾌｧﾝ	3種		－	現	○	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	25 ※	－	－	－	－	SP	※国交省営繕「建築設備設計基準」による
2	屋上広場	－		－	－		－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	－	－	－	自動散水(建築工事)、散水栓
屋外	屋外展示場	－		－	－		－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	－	－	－	散水栓、排水桝
	屋外機置場(1)～(4)	－		－	－		－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	－	－	－	散水栓
	ランニングコース	－		－	－		－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	○	－	－	－	
	駐車場	－		－	－		－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	－	

着工	．．／	．．／	
竣工	．．／	．．／	
監理		．．／	
		．．／	
施工		．．／	

日管・三重シンリョー特定建設工事共同企業体

津市産業・スポーツセンター
給排水衛生設備工事

各室条件リスト（3）

衛

－15

NO. － －

1	機器リスト（1）	－	特記なき限り電源は60Hzとする。 発電機対象負荷を電源欄に示す（GA：非常用防災動力、GB：保安動力、GC：保安動力(火災時停止)）

機器番号	機器名称	機器仕様		付属電動機 電源	付属電動機 容量kW	台数	据付位置	備考
TW－01	ポンプ室付飲用受水タンク	形式	SUS製パネルタンク ポンプ室付(本体 SUS444 気相部 SUS329J4L(上部500mm)、2槽式)	－	－	1	屋外機器置場(1)	
	森松工業㈱	有効容量	25.0 ㎥					
		寸法	4,000 X (2,000 ＋ 2,000) X 2,500H （受水タンク）					
			4,000 X 2,000 X 2,500H （ポンプ室）					
		耐震	1.5 G（スロッシング対策）					
		保温	発泡ポリスチレン25t（SUS板仕上）					
		附属品	感震器連動緊急遮断弁(100AX2、制御盤(ポンプ室内設置)・バックアップ用電池共)	1φ100V	15Wx2			
			(弁遮断時のポンプインターロック接点付、揚水ポンプとの連絡配管・配線共本工事)		<GB>			
			中仕切板(W：4,000XH：2,500)、防波板、マンホール(600φ×2 鍵付)					
			鉄骨平架台(溶融亜鉛メッキ仕上)、内外梯子×2、通気口(フィルター付)×2					
			電極座×6、FLS5P×2、FLS3Px4水位計×4、災害時用水栓×2、その他一式					
TW－02a	雑用受水槽	形式	コンクリート製(建築工事)	－	－	2	ピット内	
－02b		有効容量	140.0 ㎥（2槽合計）					
		附属品	通気口(フィルター付)×2、(FLS5P＋FLS3P)×2、オーバーフロー管					
TF－01	消火用水槽	形式	コンクリート製(建築工事)	－	－	1	ピット内	
		有効容量	70.0 ㎥（水深1m以上）					
		附属品	FLS5P					
TF－02	消防用水槽	形式	コンクリート製(建築工事)	－	－	1	ピット内	
		有効容量	60.0 ㎥（水深1m以上）					
		附属品	FLS5P					
TF－03	消防用水槽	形式	コンクリート製(建築工事)	－	－	1	ピット内	
		有効容量	20.0 ㎥（水深1m以上）					
		附属品	FLS5P					
TD－01	汚水槽(災害時用汚水貯留槽兼用)	形式	コンクリート製(建築工事)	－	－	1	ピット内	
		有効容量	70.0 ㎥					
TD－02	汚水槽	形式	コンクリート製(建築工事)	－	－	1	ピット内	
		有効容量	2.5 ㎥					
TD－03	汚水槽	形式	コンクリート製(建築工事)	－	－	1	ピット内	
		有効容量	2.5 ㎥					
TS－01	貯湯タンク	形式	開放型 ステンレス製溶接パネルタンク(SUS444) 屋外設置	－	－	2	屋外機置場(1)	
－02	森松工業㈱	有効容量	4,700 L					
		寸法	2,000 X 2,000 X 2,000H					
		保温材	ポリスチレンフォーム100mm(SUS板仕上げ)					
		耐震	1.0 G					
		附属品	鋼製架台(溶融亜鉛めっき仕上げ)、マンホール(600φ 鍵付)、水封式通気口、					
			内外梯子、電極座、FLS3P、その他一式					
TF－04	消防用水タンク	形式	ステンレス製パネルタンク(SUS444)	－	－	1	屋外	
	森松工業㈱	有効容量	20.0 ㎥					
		寸法	5,000 X 2,000 X 3,000H					
		耐震	1.5 G					
		保温	発泡ポリスチレン25t(SUS板仕上)					
		附属品	マンホール(600φ 鍵付)、					
			内外梯子、通気口、電極座、FLS3P、その他一式					

機器番号	機器名称	機器仕様		付属電動機 電源	付属電動機 容量kW	台数	据付位置	備考
PWU－01	飲用加圧給水ポンプユニット	形式	推定末端圧力一定台数制御給水ユニット	3φ200V	3.7x2	1	屋外機置場(1)	
	㈱川本製作所		3台ローテーション・2台並列運転 ステンレス製		H：0.5		(受水タンク室内)	
	KFE50T3.7	仕様	50 φ X 80 φ X 780 L/min X 30 m		<GB>			
		附属品	圧力タンク(ダイヤフラムタンク(ポンプ毎))、圧力計					
			制御盤(回転数制御による推定末端圧一定制御、運転故障表示接点付、					
			アクティブフィルター・DCL組込(高調波対策)、共通ベース、スプリング防振架台、その他一式					
PWU－02	雑用加圧給水ポンプユニット	形式	推定末端圧力一定台数制御給水ユニット	3φ200V	3.7x2	1	ポンプ室(S)	
	㈱川本製作所		3台ローテーション・2台並列運転 ステンレス製		H：0.5			
	KFE50T3.7	仕様	50 φ X 80 φ X 740 L/min X 30 m		<GB>			
		附属品	圧力タンク(ダイヤフラムタンク(ポンプ毎))、圧力計					
			制御盤(回転数制御による推定末端圧一定制御、運転故障表示接点付、					
			アクティブフィルター・DCL組込(高調波対策)、共通ベース、スプリング防振架台、その他一式					
PHW－11a・b	給湯用ポンプ	形式	ライン形（SUS製）	3φ200V	0.4	2	屋外機置場(1)	
	(BH－11・12用)	仕様	32 φ X 70 L/min X 10 m					
		附属品	圧力計、その他一式					
	PSS2－326－0.4T							
PHW－21	給湯加圧ポンプユニット	形式	推定末端圧力一定台数制御給湯ユニット	3φ200V	2.2	1	空調機械室(S1)	
	㈱川本製作所		2台並列運転 ステンレス製 耐熱温度85℃					
	KFEH40P2.2	仕様	40 φ X 40 φ X 110 L/min X 40 m					
		附属品	圧力タンク(ダイヤフラムタンク(ポンプ毎))、圧力計					
			制御盤(回転数制御による推定末端圧一定制御、運転故障表示接点付、					
			アクティブフィルター・DCL組込(高調波対策)、共通ベース、スプリング防振架台、その他一式					
PD－01a・b	汚水排水ポンプ	形式	汚水・汚物用水中ポンプ	3φ200V	1.5	2	ピット内	自動交互運転異常時同時
	㈱川本製作所	仕様	65 φ X 250 L/min X 13 m		<GB>			
	BU4－656－1.5	附属品	着脱装置、ステンレスガイドパイプ、フロートスイッチ、水中ケーブル、その他一式					
PD－02a・b	汚水排水ポンプ	形式	汚水・汚物用水中ポンプ	3φ200V	0.75	2	ピット内	自動交互運転異常時同時
	㈱川本製作所	仕様	50 φ X 150 L/min X 10 m		<GB>			
	BU4－506－0.75	附属品	着脱装置、ステンレスガイドパイプ、フロートスイッチ、水中ケーブル、その他一式					
PD－03a・b	汚水排水ポンプ	形式	汚水・汚物用水中ポンプ	3φ200V	1.5	2	ピット内	自動交互運転異常時同時
	㈱川本製作所	仕様	65 φ X 150 L/min X 13 m		<GB>			
	BU4－656－1.5	附属品	着脱装置、ステンレスガイドパイプ、フロートスイッチ、水中ケーブル、その他一式					
PD－04a・b	雑排水ポンプ	形式	雑排水用水中ポンプ(樹脂製)	3φ200V	0.4	2	ピット内	自動交互運転異常時同時
	㈱川本製作所	仕様	50 φ X 65 L/min X 10 m		<GB>			
	WUP3－506－0.4TG	附属品	着脱装置、ステンレスガイドパイプ、フロートスイッチ、水中ケーブル、その他一式					
PD－05a・b	雑排水ポンプ	形式	汚水用水中ポンプ(樹脂製)	3φ200V	0.75	2	ピット内	自動交互運転異常時同時
	㈱川本製作所	仕様	50 φ X 150 L/min X 10 m		<GB>			
	WUP3－506－0.75G	附属品	着脱装置、ステンレスガイドパイプ、フロートスイッチ、水中ケーブル、その他一式					
PD－06a・b	雑排水ポンプ	形式	雑排水用水中ポンプ(樹脂製)	3φ200V	0.75	2	ピット内	自動交互運転異常時同時
	㈱川本製作所	仕様	50 φ X 150 L/min X 10 m		<GB>			
	WUP3－506－0.75G	附属品	着脱装置、ステンレスガイドパイプ、フロートスイッチ、水中ケーブル、その他一式					
PD－11a・b	雨水排水ポンプ	形式	汚水用水中ポンプ	3φ200V	22.0	2	ピット内	
	㈱川本製作所	仕様	150 φ X 4,850 L/min X 9 m		<GB>			
	BU4－1506－22	附属品	着脱装置、ステンレスガイドパイプ、フロートスイッチ、水中ケーブル、その他一式					
PD－21a・b	湧水排水ポンプ	形式	雑排水用水中ポンプ(樹脂製)	3φ200V	0.4	2	ピット内	自動交互運転異常時同時
	㈱川本製作所	仕様	50 φ X 150 L/min X 7 m		<GB>			
	WUP3－506－0.4TG	附属品	着脱装置、ステンレスガイドパイプ、フロートスイッチ、水中ケーブル、その他一式					
PD－22a・b	湧水排水ポンプ	形式	雑排水用水中ポンプ(樹脂製)	3φ200V	0.4	2	ピット内	自動交互運転異常時同時
	㈱川本製作所	仕様	50 φ X 150 L/min X 7 m		<GB>			
	WUP3－506－0.4TG	附属品	着脱装置、ステンレスガイドパイプ、フロートスイッチ、水中ケーブル、その他一式					
PD－23a・b	湧水排水ポンプ	形式	雑排水用水中ポンプ(樹脂製)	3φ200V	0.4	2	ピット内	自動交互運転異常時同時
	㈱川本製作所	仕様	50 φ X 150 L/min X 7 m		<GB>			
	WUP3－506－0.4TG	附属品	着脱装置、ステンレスガイドパイプ、フロートスイッチ、水中ケーブル、その他一式					
PD－24a・b	湧水排水ポンプ	形式	雑排水用水中ポンプ(樹脂製)	3φ200V	0.75	2	ピット内	自動交互運転異常時同時
	㈱川本製作所	仕様	50 φ X 150 L/min X 9 m		<GB>			
	WUP3－506－0.75G	附属品	着脱装置、ステンレスガイドパイプ、フロートスイッチ、水中ケーブル、その他一式					
PD－25a・b	湧水排水ポンプ	形式	雑排水用水中ポンプ(樹脂製)	3φ200V	0.4	2	ピット内	自動交互運転異常時同時
	㈱川本製作所	仕様	50 φ X 150 L/min X 7 m		<GB>			
	WUP3－506－0.4TG	附属品	着脱装置、ステンレスガイドパイプ、フロートスイッチ、水中ケーブル、その他一式					
PD－26a・b	湧水排水ポンプ	形式	雑排水用水中ポンプ(樹脂製)	3φ200V	0.4	2	ピット内	自動交互運転異常時同時
	㈱川本製作所	仕様	50 φ X 150 L/min X 7 m		<GB>			
	WUP3－506－0.4TG	附属品	着脱装置、ステンレスガイドパイプ、フロートスイッチ、水中ケーブル、その他一式					

着工	. .	. .	
竣工	. .	. .	
監理		. .	
		. .	
施工		. .	

日管・三重シンリョー特定建設工事共同企業体	津市産業・スポーツセンター 給排水衛生設備工事	衛 －16
. .	衛生設備 機器リスト（1）	－ －

1	機器リスト（2）	－	特記なき限り電源は60Hzとする。 発電機対象負荷を電源欄に示す（GA：非常用防災動力、GB：保安動力、GC：保安動力(火災時停止)）

機器番号	機器名称	機器仕様		付属電動機 電源	付属電動機 容量kW	台数	据付位置	備考
PD-27a・b	湧水排水ポンプ	形式	雑排水用水中ポンプ(樹脂製)	3φ200V	0.75	2	ピット内	自動交互運転異常時同時
	㈱川本製作所	仕様	50 φ X 150 L/min X 9 m		<GB>			
	WUP3-506-0.75G	附属品	着脱装置、ステンレスガイドパイプ、フロートスイッチ、水中ケーブル、その他一式					
				電源	容量kW			
PD-28a・b	湧水排水ポンプ	形式	雑排水用水中ポンプ(樹脂製)	3φ200V	0.4	2	ピット内	自動交互運転異常時同時
	㈱川本製作所	仕様	50 φ X 150 L/min X 7 m		<GB>			
	WUP3-506-0.4TG	附属品	着脱装置、ステンレスガイドパイプ、フロートスイッチ、水中ケーブル、その他一式					
PD-31	植栽用ポンプ	形式	水中渦巻ポンプ	3φ200V	1.5	1	ピット内	
	㈱川本製作所	仕様	32 φ X 120 L/min X 9 m					
	USFE32S1.5	附属品	フロートスイッチ、水中ケーブル、その他一式					
BH-11	真空式温水ボイラー	形式	ガス焚き真空式給湯暖房温水機 2回路型 屋外設置型	3φ200V	1.9	2	屋外機置場(1)	
-12	昭和鉄工㈱	定格出力	581 kW					
	ECALO-5000YG-WH	給湯能力	269 kW 流量 5.0 ℃～ 60.0 ℃ 70 l/min 圧損 65 kPa					
		暖房能力	260 kW 流量 42.0 ℃～ 50.0 ℃ 465 l/min 圧損 30 kPa					
		燃料	都市ガス 13A					
		燃料消費量	56.1 ㎥(N)/h					
		バーナー形式	低NOx型					
		制御方法	Hi-Lo-OFF制御					
		附属品	全自動制御盤、排気トップ、その他一式					
HPH-11	ヒートポンプ給湯ユニット	形式	ヒートポンプ式給湯ユニット	3φ200V	C：3.3+4.2	4	屋外機置場(1)	
-12	ダイキン㈱	貯湯加熱能力	35.0 kW 保温加熱能力 13.0 kW		Fo：0.35x2			
-13	RLYP350BA	付属品	保温加熱内臓ポンプ、システムコントローラー、制御盤、ユニット各配管及び弁類、					
-14			アクティブフィルター、その他一式					
WHE-20	電気湯沸器	形式	貯湯式壁掛型(缶体SUS製) 自動給排水機能付 ポイリング仕様	1φ200V	2.0	3	1F 湯沸室	
	㈱日本イトミック	貯湯量	20 L				1F 授乳室	
	ESD20CR220B0	附属品	熱湯口付専用混合栓、コントロールマイコン、温度計、減圧弁、その他一式				2F 水屋	
CLW-01	塩素滅菌装置	形式	比例注入型 屋外設置(受水タンクポンプ室内)	1φ200V	80VA	1	屋外機置場(1)	
	(飲用系統)	ポンプ	60 mL/min X 1.0 MPa		<GB>			
	㈱タクミナ	タンク	ポリエチレン製 120L					
	CLPW□-60(R)	附属品	制御盤(外部一括警報用無電圧接点付)、注入弁、高圧ブレードホース(10m)					
			残留塩素測定器、架台、その他附属品一式					
PFU-01	スプリンクラーポンプ	形式	ユニットⅡ型(消防安全センター認定品)	3φ200V	30.0	1	ポンプ室(S)	
	㈱川本製作所	仕様	100 φ X 720 L/min X 85 m	ｽﾀｰﾃﾞﾙ起動	<GA>			
	KTY1006A3M30TP	附属品	制御盤(運転・故障警報表示接点付、補給水・消火水槽減水警報用液面リレー付)					
			呼水槽、圧力タンク、ユニット内各種配管及び弁類、流量計					
			フート弁(SUS)、サクションカバー、その他一式					
PFU-02	放水型スプリンクラーポンプ	形式	ユニットⅡ型(消防安全センター認定品)	3φ200V	75.0	1	ポンプ室(S)	
	㈱川本製作所	仕様	150 φ X 2,700 L/min X 98 m	ｽﾀｰﾃﾞﾙ起動	<GA>			
	KTY1506A3M75TP	附属品	制御盤(運転・故障警報表示接点付、補給水・消火水槽減水警報用液面リレー付)					
			呼水槽、圧力タンク、ユニット内各種配管及び弁類、流量計					
			フート弁(SUS)、サクションカバー、その他一式					
PFU-11	補助加圧ポンプユニット	形式	補助加圧ポンプユニット	3φ200V	1.5	1	ポンプ室(S)	
	㈱川本製作所	仕様	15 φ X 20 L/min X 85 m	ｽﾀｰﾃﾞﾙ起動	<GA>			
	DPK2-15E10K	附属品	標準付属品一式					
PFU-12	放水型補助加圧ポンプユニット	形式	補助加圧ポンプユニット	3φ200V	1.5	1	ポンプ室(S)	
	㈱川本製作所	仕様	15 φ X 20 L/min X 98 m	ｽﾀｰﾃﾞﾙ起動	<GA>			
	DPK2-15E10K	附属品	標準付属品一式					

1 機器リスト（3） －

特記なき限り電源は60Hzとする。
発電機対象負荷を電源欄に示す（GA：非常用防災動力、GB：保安動力、GC：保安動力(火災時停止)）

機器番号	機器名称	機器仕様		付属電動機 電源	付属電動機 容量kW	台数	据付位置	備考
EP-01	プール制御盤	形式	SUS製屋内自立型	－	－	1	機械室(P)	
	㈱三協		ELB、デジタルカレンダータイマー、一括故障無電圧端子付、その他一式					
PWF-21	ろ過機(幼児用プール用)	形式	全自動砂式ろ過　本体FRP製			1	機械室(P)	
	㈱三協	ろ過能力	18㎥／h					
		参考寸法	850φ X 1250H					
		ろ過逆洗ポンプ	片吸込渦巻型　50φ X 40φ X 300L／min X 18 m	3φ200V	1.5			
		付属品	集毛器(SUS304製)、自動5方向切替弁65A、自動エア抜き弁、圧力計、					
			電磁積算流量計 65A、還水槽吸込弁 65A、プール吸込弁 65A、水位計3P・5P、					
			架台(SS4000製)、その他一式					
HE-21	熱交換器(幼児用プール用)	形式	多管式熱交換器(SUS製)	－	－	1	機械室(P)	
	㈱三協	交換熱量	105kW					
		1次側	50.0℃～ 42.0℃　流量 187.5 l／min					
		2次側	27.0℃～ 32.0℃　流量 300l／min					
		付属品	温調三方弁 50A、温度センサー(測温体)、その他一式					
CP-21	凝集剤注入装置	形式	定量パルスポンプ			1	機械室(P)	ﾎﾟﾝﾌﾟ2台の内、
	(幼児用プール・ジャグジー用)	能力	30ml／min X 1.0 MPa X 2	1φ200V	15Wx2			1台はｼﾞｬｸﾞｼﾞｰ用
	㈱タケトミ	付属品	薬液タンク(PE製)120L					
WM-21	残留塩素計(幼児用プール用)	測定方式	ポーラログラフ法	－	－	1	機械室(P)	
		測定範囲	0 ～ 2 mg／L					
OT-21	還水槽(幼児用プール用)	形式	FRP製(単板)パネルタンク	－	－	1	機械室(P)	
	㈱三菱樹脂	有効容量	2.0㎥					
		寸法	1,000 X 1,000 X 2,000H					
		付属品	鉄骨平架台、その他一式					
MU-21	補給水弁(幼児用プール用)	形式	電動ボール弁 50A	－	－	1	機械室(P)	
		付属品	電磁積算流量計 50A					
PWF-31	ろ過機(ジャグジー用)	形式	全自動砂式ろ過　本体FRP製			1	機械室(P)	
	㈱三協	ろ過能力	5㎥／h					
		本体寸法	500φ X 1250H					
		ろ過逆洗ポンプ	片吸込渦巻型　32φ X 32φ X 84L／min X 20 m	3φ200V	0.75			
		熱交換器形式	多管式熱交換器(SUS製)					
		熱交換器交換熱量	15kW					
		熱交換器1次側	50.0℃～ 42.0℃　流量 27l／min					
		熱交換器2次側	37.4℃～ 40.0℃　流量 83l／min					
		付属品	集毛器(SUS304製)、工程切替弁40A、自動エア抜き弁、圧力計、電磁積算流量計 40A、					
			水位計3P、架台(SS4000製)四三方弁 32A、温度センサー(測温体)、　その他一式					
BB-11	ブロア	形式	ブロア(ルーツ型)　40φ X 1.2 ㎥／min X 25 m	3φ200V	1.5	1	機械室(P)	
	㈱荏原製作所	付属品	防振架台、吐出サイレンサ、放出サイレンサ、その他一式					
JP-11	ジェットポンプ	形式	片吸込渦巻型　50φ X 40φ X 280L／min X 25 m	3φ200V	2.2	1	機械室(P)	
	㈱荏原製作所	付属品	集毛器(SUS304製)、その他一式					
MU-31	補給水弁(ジャグジー用)	形式	電動ボール弁 40A	－	－	1	機械室(P)	
	㈱キッツ	付属品	ミキシングバルブ(40x40)、電磁積算流量計 40A					
EWU-01	非常用飲用水製造装置	形式	可搬式	－	－	1	－	
	㈱三協	処理方式	プレフィルター ＋ 活性炭フィルター ＋ 除菌フィルター					
		付属品	発電機、自吸式ポンプ、手動ポンプ、塩素滅菌装置、フート弁、給水ホース、					
			その他一式					
GT-01	グリーストラップ	形式	ステンレス製　地中埋設型	－	－	1	屋外展示場	
		実容量	100 L					
		付属品	SUS製かご、内蓋(化粧蓋：建築工事)、移動式隔壁、トラップ、その他一式					

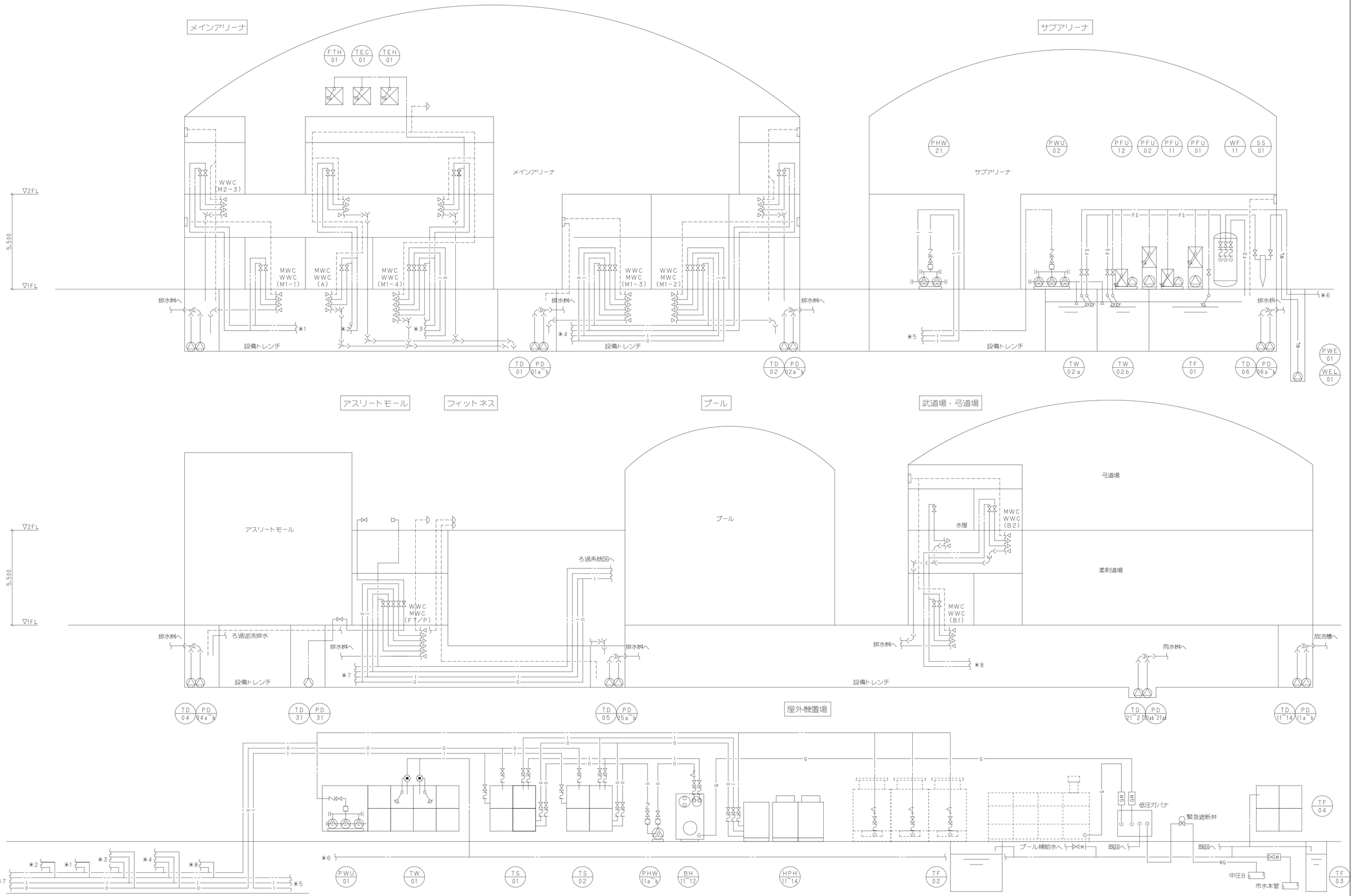
2 器具リスト －

注記）1. 抗は抗菌・防汚仕様とする。　3.自動バルブユニットとタッチスイッチ間の2次側配管・配線工事は本工事とする。
2.洗浄バルブは中水仕様とする。　4.衛生器具はプレゼンテーションボード及びサンプル品により最終決定すること。

機器番号	機器名称	参考品番(LIXIL)	仕様	機器仕様	備考
C-01M	腰掛便器	BC-J21MS（床排水）	サイホン式	機能部（DV-J213M(P)B）、大型リモコン（CWA-117）、棚付二連紙巻器（CF-AA64S）	AC100V 320W 抗
		BC-J21MP（壁排水）		排水直管（CF-11P）（壁排水のみ）	
		BC-S11H（リモデル）		機能部（DV-J213MBH-F370）（リモデルのみ）、給水ホース（リモデルのみ）、床フランジ（リモデルのみ）	
C-01W	腰掛便器	BC-J21MS（床排水）	サイホン式	機能部（DV-J213M(P)B）、大型リモコン（CWA-117）、棚付二連紙巻器（CF-AA64S）、擬音装置（KS-612）	AC100V 320W 抗
		BC-J21MP（壁排水）		排水直管（CF-11P）（壁排水のみ）	
		BC-S11H（リモデル）		機能部（DV-J213MBH-F370）（リモデルのみ）、給水ホース（リモデルのみ）、床フランジ（リモデルのみ）	
C-H1	腰掛便器(HWC)	C-P12P	トルネード式	自動バルブユニット(KC-T780-C)、洗浄便座(CW-PB11F-NEC)、センサースイッチ(KC-4SP)	AC100V 320W 抗
				排水ソケット(CF-22S)、棚付二連紙巻器(CF-AA64)	
C-H3	腰掛便器(HWC)	C-35	サイホンゼット式	自動バルブユニット(KC-510KU-C)、タッチスイッチ(KC-2BP)、スパッド、洗浄管	AC100V 5W 抗
U-01	小便器	U-A51AP	センサー一体型		AC100V 10W 抗
L-01	洗面器	L-2250	ｱﾝﾀﾞｰｶｳﾝﾀｰ式	自動水栓(AM-200CV1(100V))、止水栓、排水金具(Pトラップ)（一部Sトラップ）、水石けん入れ(KF-24EM)	AC100V 0.6W 抗
L-02	洗面器	L-2250	ｱﾝﾀﾞｰｶｳﾝﾀｰ式	自動混合水栓(AM-200TCV1(100V))、排水金具(Pトラップ)(一部Sトラップ)、水石けん入れ(KF-24EM)	AC100V 0.6W 抗
L-11	洗面器	L-A951A2C	壁掛型	自動水栓(単水栓)、排水金具(Pトラップ)、水石けん供給栓	AC100V 0.8W 抗
L-H1	洗面器(HWC)	L-A955KA2C	壁掛型	自動水栓	AC100V 0.6W 抗
L-H2	洗面器(HWC)	L-275AN	壁掛型	自動水栓(AM-211CV1)	AC100V 0.6W 抗
L-H3	洗面器(HWC)	L-132AG	壁掛型	立水栓(LF-1)、止水栓、排水金具	AC100V 0.6W 抗
LH-H1	手洗器（HWC）	AWL-71UA(P)	壁掛型	セット金具一式	抗
SK-01	掃除流し	S-202A		リムカバー、給水栓、給水ホース、樹脂プラグ付バックハンガー、排水金具(Sトラップ)(一部Pトラップ)	
OS-01	オストメイトセット	PTOM-A210FRW-C		電気温水器付、側板(PTOM-DSCR)	AC100V 0.6W
		PTOM-A210FLW-C			
SY-01	シャワー金具	BF-W12TLSCB		サーモスタット、シャワーヘッド、スライドハンガー、シャワーヘッド	
SY-H1	シャワー金具	BF-HB247TSD		手元スイッチ付シャワーヘッド	
F-01	洗濯機用水栓	F-WJ50KQ	緊急止水弁付		
F-11	自在水栓	LF-14F-13	立型泡沫 13mm		
F-21	散水栓	LF-13-13-CV	13mm	壁付 SUS304製箱(250x200x150D 鍵付き)	
		LF-13G-13-CV(キー付)			
F-31	洗眼水栓	LF-23N	横型		
F-41	横水栓	LF-7RG-13			
P-01	洗濯機パン	TP-52			
Y-01	ハンドドライヤー	KS-570AH			AC100V 1015W
WC-01	ウォータークーラー	P8SBF	車椅子対応型	寸法 448x473x480	AC100V 380W
		P16FAWHDCP	床置式	寸法 433x356x1016	
IM-01	製氷機	IM-25M-1	全自動ｱﾝﾀﾞｰｶｳﾝﾀｰ型	製氷能力 25kg／日、寸法 395x450x770H	AC100V 180W
SW-01	自動シャワーユニット	TSL-4W		天井用シャワー(シャワーヘッドx4個共)x2、熱感知センサーx2、遮温給湯ユニット(屋内露出型)x2、	AC100V 20W
				防水スイッチx4、天井用シャワー専用制御盤x1(2か所用)	

着工	．．　．．　．．

1	給排水系統図	－



着工	. .	. .	
竣工	. .	. .	
監理		. .	
施工		. .	

日管・三重シンリョー特定建設工事共同企業体

津市産業・スポーツセンター
給排水衛生設備工事

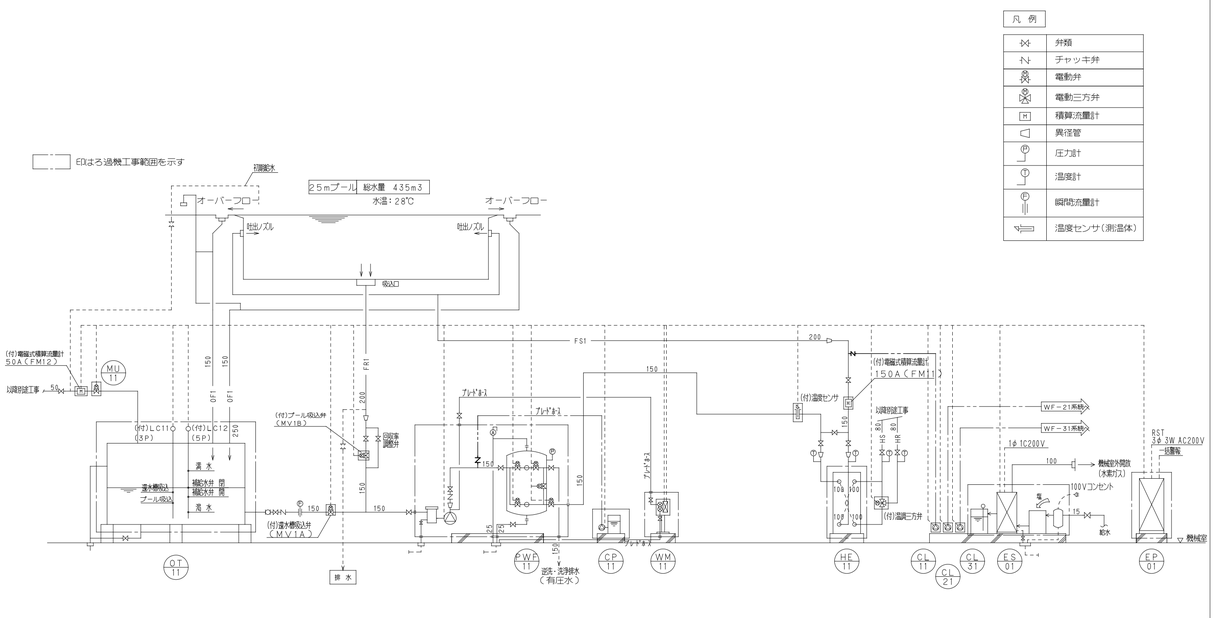
衛生設備　系統図

衛

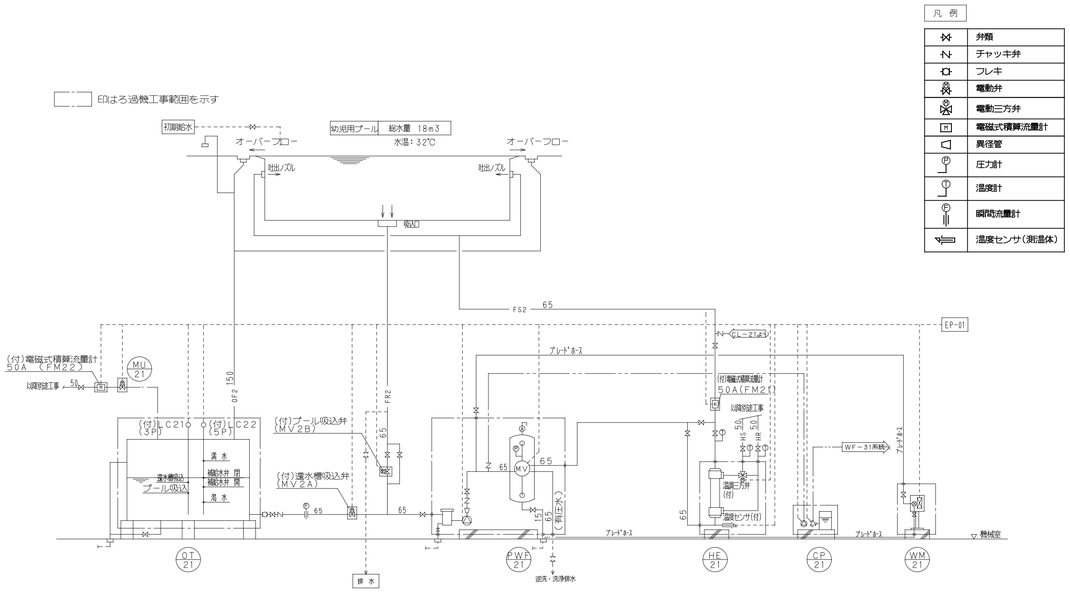
－ 19

NO. － －

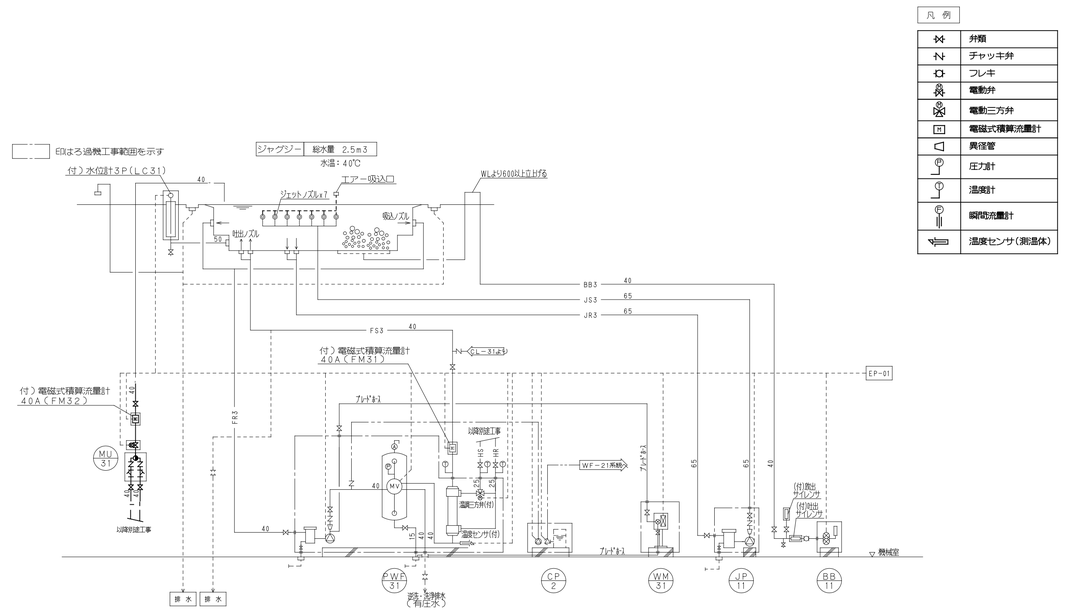
1　25mプールろ過循環系統図　―



2　幼児用プールろ過循環系統図　―



3　ジャグジー循環ろ過系統図　―



着工	・・	・・	
竣工	・・	・・	
監理		・・	
施工		・・	
		・・	

日管・三重シンリョー特定建設工事共同企業体

津市産業・スポーツセンター
給排水衛生設備工事

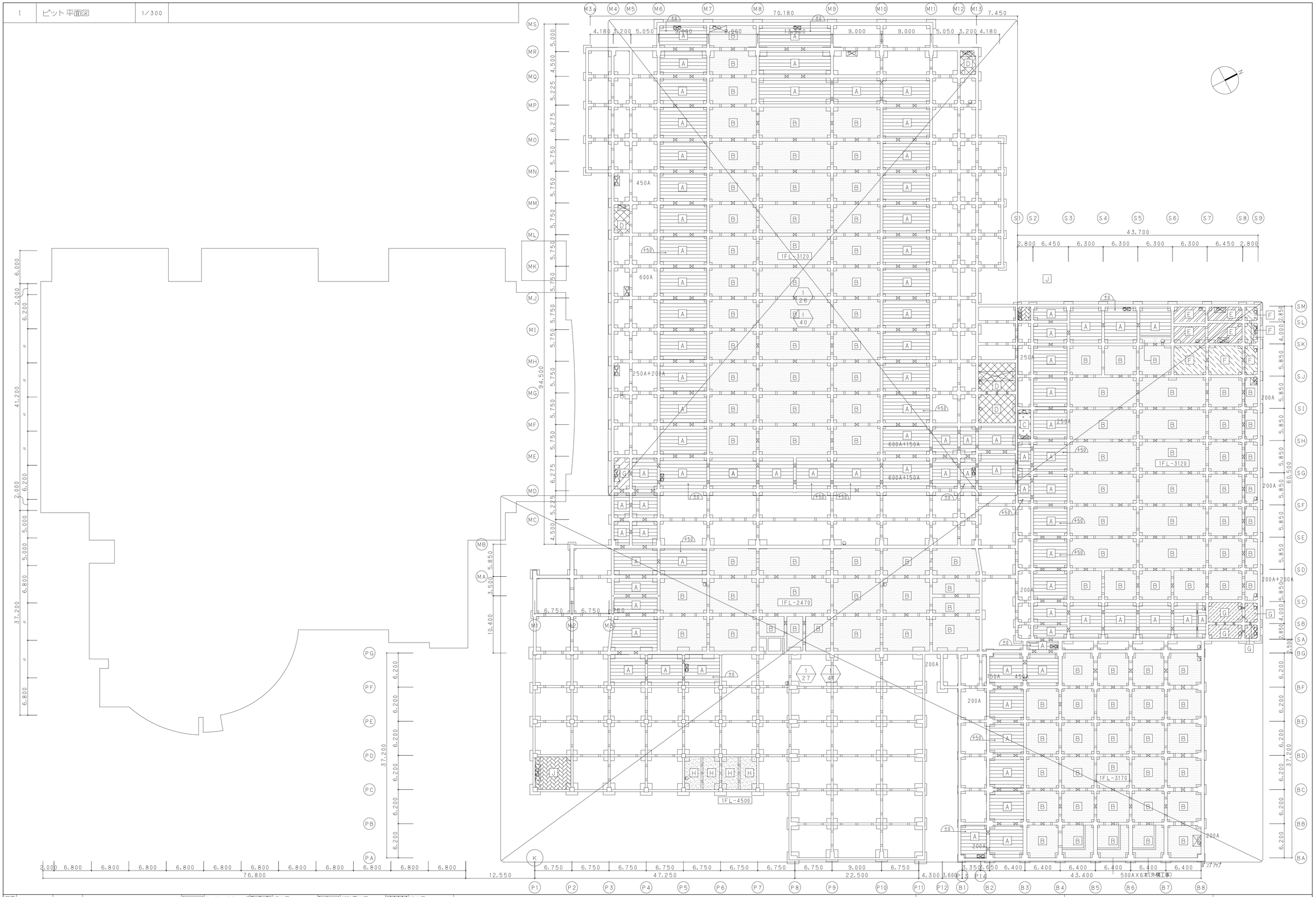
衛生設備　プールろ過系統図

衛

－ 20

NO.　―　－

1	ピット平面図	1/300



着工			A クールヒートトレンチ 1FL-2200	D 汚水槽 P防水(G)	G 消防用水槽 P防水(E)	J 排水槽 P防水(F)		
竣工			B 雨水貯留槽 P防水(E)	E 雑用受水槽 P防水(F)	H 空調機械室ピット 1FL-4500			
監理			C 再利用水槽 P防水(E)	F 消火水槽 P防水(E)	I プール配管ピット			
施工								

日管・三重シンリョー特定建設工事共同企業体

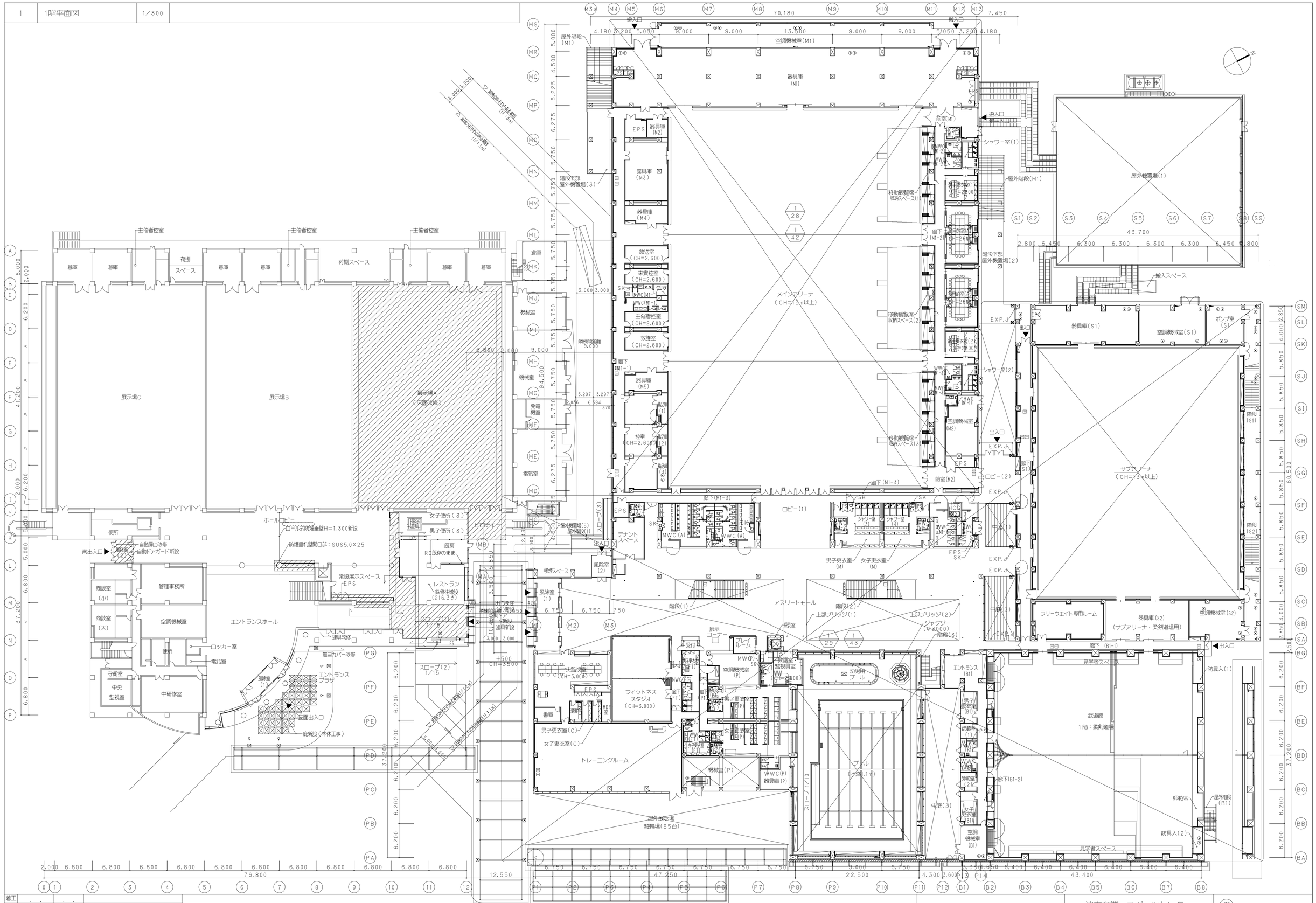
津市産業・スポーツセンター
給排水衛生設備工事

衛生設備　ピット平面図(レイアウト図)

衛

NO. － －

1	1階平面図	1/300


メインアリーナ
(CH=15m以上)
サブアリーナ
(CH=13m以上)
空調機械室(M1)
器員庫(M1)
展示場A
(床面改修)
展示場B
展示場C
エントランスホール
アスリートモール
トレーニングルーム
フィットネススタジオ
(CH=3,000)
プール
(水深1.1m)
武道館
1階：柔剣道場
屋外展示場
駐輪場(85台)
屋外展置場(1)
屋外展置場(2)
屋外展置場(3)
屋外展置場(5)
屋外展置場(S1)
屋外展置場(S2)
搬入スペース
搬入口
出入口
EXP.J
EPS
WWC
MWC
廊下(M1-1)
廊下(M1-2)
廊下(M1-3)
廊下(M1-4)
廊下(B1-1)
廊下(B1-2)
廊下(S1)
前室(M1)
前室(M2)
ロビー(1)
ロビー(2)
シャワー室(1)
シャワー室(2)
シャワー室(3)
シャワー室(4)
男子更衣室(M)
女子更衣室(M)
男子更衣室(C)
女子更衣室(C)
男子更衣室(B1)
女子更衣室(B1)
中庭(1)
中庭(2)
中庭(3)
階段(1)
階段(2)
階段(3)
階段(S1)
階段(S2)
屋外階段(M1)
屋外階段(B1)
スロープ(1)
スロープ(2)
スロープ(3)
スロープ1/10
放送室
(CH=2,600)
来賓控室
(CH=2,600)
主催者控室
(CH=2,600)
救護室
(CH=2,600)
機械室
発電機室
電気室
倉庫
荷捌スペース
荷捌スペース
便所
商談室(小)
商談室(大)
管理事務所
空調機械室
守衛室
中央監視室
中研修室
ポンプ室(S)
空調機械室(S1)
器員庫(S1)
器員庫(S2)
(サブアリーナ・柔剣道場用)
空調機械室(S2)
フリーウエイト専用ルーム
見学者スペース
幼児用プール
ブレイクルーム
書庫
レストラン
鉄骨柱増設
(216.3φ)
常設展示スペース
厨房
RC既存のまま
ホール
ロビー
ロビー
防煙垂れ壁開口部：SUS5.0×25
ロールスクリン防煙垂壁H=1,300新設
自動扉に改修
自動ドアガード新設
南出入口
庇新設(本体工事)
正面出入口
連絡改修
無目カバー改修
地下埋設物
地下埋設物
連絡新設
屋外階段下部
屋外階段下部
屋外階段(M1)
屋外階段(B1)
屋外階段(S1)
屋外階段(S2)
階段下部
屋外階段(3)
屋外階段下部
屋外階段(2)
搬入口
搬入スペース
搬入口
搬入口
搬入口