令和８年度

県営浅虫水族館　逆洗ポンプ配管外改修工事

設　計　図

2026年　8月

青森県観光交流推進部観光政策課

株式会社　中嶋五郎設計事務所

機械設備工事　特記仕様書

Ⅰ 工事概要

1．工事場所　青森市大字浅虫地内

2．建物概要

建物名称	構造	階数 地上	階数 地下	階数 塔屋	建築基準法による延べ面積(㎡)	消防法施行令別表第１の区分	施設の分類	備考
県営浅虫水族館	RC・S造	2階	1階	2階	8,593 ㎡	(16)項イ	一般の施設	

3．工事種目（●印のついたものが対象工事）

工事種目 ＼ 建物別及び屋外	工事種別 本館				屋外
○ 空気調和設備					
○ 換気設備					
○ 排煙設備					
○ 自動制御設備					
○ 衛生器具設備					
○ 給水設備					
○ 排水設備					
○ 給湯設備					
○ 消火設備					
○ ガス設備					
○ 厨房機器設備					
● 配管設備	改設ー式				
● ポンプ設備	改設ー式				

4．指定部分　○ 無し　○ 有り　　指定部分工期

対象部分（　　）

5．設備概要（●印の付いたものを適用する。）

方式及び種別	設備概要
空気調和方式	○ダクト方式（○中央　○各階ユニット） ○ファンコイル・ダクト併用方式　　○パッケージ方式
主要熱源機器	○鋼製ボイラー　○鋼製簡易ボイラー　○小型貫流ボイラー ○簡易貫流ボイラー　○鋳鉄製ボイラー　○鋳鉄製簡易ボイラー ○温風暖房機　○温水発生機（○真空式　○無圧式） ○チリングユニット　○空気熱源ヒートポンプユニット ○吸収冷温水機　○吸収冷温水機ユニット　○パッケージ形空気調和機 ○マルチパッケージ形空気調和機
換気設備	○１種換気　○２種換気　○３種換気
排煙設備	○建築基準法　○消防法
自動制御設備	○電気式　○電子式　○デジタル式
給水方式	○水道直結方式　○水道直結増圧方式 ○高置タンク方式　○受水タンク＋ポンプ直送方式
排水方式	建物内の汚水と雑排水（○分流式　○合流式） ポンプ排水　○有（○汚水　雑排水　○湧水）　○無 放流先　汚　水（○直放流下水管　○浄化槽） 雑排水（○直放流下水管　○浄化槽）
給湯設備	○局所式　○中央式
消火設備	○屋内消火栓設備　○スプリンクラー設備　○泡消火設備 ○粉末消火設備　○不活性ガス消火設備　（○　　） ○連結送水管設備　○連結散水設備　○フード等用簡易自動消火装置
ガス設備	○都市ガス(種別　　、高位発熱量　　ＭＪ/?(Ｎ)、低位発熱量　　ＭＪ/?(Ｎ) 供給圧力　Ｐａ、一般ガス導管事業者名：　　)○液化石油ガス

Ⅱ 工 事 仕 様

1．共通仕様

（1）図面及び特記仕様に記載されていない事項は，すべて国土交通省大臣官房官庁営繕部制定の「公共建築改修工事標準仕様書(機械設備工事編)(令和７年版)」(以下，「改修標準仕様書」という。)及び国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課制定の「公共建築設備工事標準図(機械設備工事編)(令和７年版)」(以下，「標準図」という。)による。ただし，改修標準仕様書に記載されていない事項は国土交通省大臣官房官庁営繕部制定の「公共建築工事標準仕様書(機械設備工事編)(令和７年版)」(以下，「標準仕様書」という。)による。

（2）電気設備工事及び建築工事を本工事に含む場合，電気設備工事及び建築工事はそれぞれの特記仕様書を適用する。なお、電気設備工事の特記仕様は(　/　)図，建築工事の特記仕様は(　/　)図による。

2．特記仕様

●印の付いたものを適用する。　●印の付かない場合は※印の付いたものを適用する。

●印と※印の付いた場合は、共に適用する。

章	項目	特記事項
一般共通事項	○1.適用区分	建築基準法に基づき定まる風圧及び積雪荷重の算定は次の条件による。 ○風圧力 風速(Ｖｏ＝　　ｍ/ｓ)、地表面粗度区分(　　) ○積雪荷重 平成12年建設省告示第1455号における区域　別表(　　)
	○2.工事期間中停止させない機器	○ 無し　○ 有り(　　)
	○3.再使用品の特別な清掃等	○
	○4.再使用品の状態及び性能・機能確認	○
	○5.機材の品質等	(1)本工事に使用する材料・機材等は設計図書に定める品質及び性能の他、通常有すべき品質及び性能を有するものとする。 (2)別表に機材等名が記載された製造業者等は次の①から⑥すべて事項を満たす証明となる資料を提出し監督職員の承諾を受ける。ただし、次の①から⑥すべての事項を評価された事を示す外部機関が発行する書面を提出し監督職員の承諾を受けた場合は、証明となる資料の提出を省略することができる。 ①品質及び性能に関する試験データを整備していること。 ②生産施設及び品質の管理を適切に行っていること。 ③安定的な供給が可能であること。 ④法令等で定める許可、認可、認定又は免許を取得していること。 ⑤製造又は施工の実績があり、その信頼性があること。 ⑥販売、保守等の営業体制が整えられていること。 別　表（品質及び性能に該当する材料・機材等） 鋼製簡易ボイラー｜鋳鉄製ボイラー｜鋼製小型ボイラー 鋼製ボイラー｜真空式温水発生機(鋼製・鋳鉄製)｜無圧式温水発生機(鋼製・鋳鉄製) チリングユニット及び空気熱源ヒートポンプユニット｜吸収冷温水機 吸収冷温水機ユニット｜遠心冷凍機｜冷却塔 ユニット形空気調和機｜ファンコイルユニット及びカセット形ファンコイルユニット コンパクト形空気調和機｜パッケージ形空気調和機｜マルチパッケージ形空気調和機 ガスエンジンヒートポンプ式空気調和機｜エアフィルター(パネル形,折込み形)｜自動巻取形エアフィルター 電気集じん器｜全熱交換器(回転形,静止形)｜遠心送風機(多翼形送風機) 斜流送風機｜軸流送風機｜消音ボックス付送風機 横形遠心ポンプ｜水中モーターポンプ(汚水用,雑排水用,汚物用) 立形遠心ポンプ｜風量ユニット(定風量・変風量)｜自動制御システム 衛生器具ユニット｜密閉形隔膜式膨張タンク(空調用,給湯用) ＦＲＰ製パネルタンク｜ステンレス鋼板製パネルタンク(溶接組立形) ステンレス鋼板製パネルタンク(ボルト組立形)｜スプリンクラー消火システム 不活性ガス消火システム｜泡消火システム｜ハロゲン化物消火システム 厨房システム｜マンホールふた・弁桝ふた
	●6.機材の承諾図	機械設備工事機材承諾図様式集(令和４年版)によるほか、監督職員の指示による。
	●7.環境への配慮	(1)本工事において、国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律(平成12年法律第100号)に基づく、「環境物品等の調達の推進に関する基本方針(令和８年２月閣議決定)」による特定調達品目の判断の基準を満たす環境物品等を選択するよう努める。 ただし、公共工事分野の特定調達品目の機材を使用する場合は、判断の基準を満たすものとする。 (2)建築物内部に使用する材料等は、設計図書に規定する所要の品質及び性能を有すると共に、次の①から④までを満たすものとする。 ① 合板、木質系フローリング、構造用パネル、集成材、単板積層材、ＭＤＦ、パーティクルボード、その他の木質建材、ユリア樹脂板、壁紙、接着剤、保温材、緩衝材、断熱材、塗料、仕上塗材は、アセトアルデヒド及びスチレンを発散しない又は発散が極めて少ない材料で、設計図書に規定する「ホルムアルデヒドの放散量」の区分に応じた材料を使用する。 ② 接着剤及び塗料はトルエン、キシレン及びエチルベンゼンの含有量が少ない材料を使用する。 ③ 接着剤は、可塑剤(フタル酸ジ－ｎ－ブチル及びフタル酸ジ－２－エチルヘキシル等を含有しない難揮発性の可塑剤を除く)が添加されていない材料を使用する。 ④ ①の材料を使用して作られた家具、書架、実験台、その他の什器類は、ホルムアルデヒド、アセトアルデヒド及びスチレンを発散しないか、発散が極めて少ない材料を使用したものとする。
	○8.足場その他	※別契約の関係受注者が定置したものは無償で使用できる。 ○本工事で設置する。（　　図参照） 足場を設ける場合は、「「手すり先行工法等に関するガイドライン」に基づく足場の設置に当たっては、同ガイドラインの別紙１「手すり先行工法による足場の組立て等に関する基準」における２の(1)手すり据置方式又は(2)手すり先行専用足場方式により行う。
	○9.火気の使用	建築物内での火気の使用は原則として行わない。
	○10.施工調査	事前調査　○要　○不要 調査項目　○既存資料調査 調査範囲　○図示　○ 調査方法　○図示　○ ○はつり工事及び穿孔作業を行う場合は、事前に走査式埋設物調査を行い、監督職員に報告を行う。ただし、走査式埋設調査で埋設物の調査ができない場合は、監督職員との協議による。
	●11.アスベスト含有製品及び調査	イ)次の撤去部位は石綿含有製品が使用されており、原則調査不要とする。 ○保温材(石綿入りけいそう土保温材１号)　○たわみ継手 ○保温外装材(アスベストセメント)　○保温外装材(特殊石綿板) ○煙道用パッキン(煙道伸縮部：石綿ロープ) ○煙道用パッキン(壁貫通部：アスベスト) ○ダクトパッキン(石綿テープ)　○配管接合材(石綿ジョイントシート) ロ)次の撤去資機材等についてはアスベスト含有製品調査を行い、監督職員に報告する。 調査範囲（○熱源機器　● 配管エルボ　） 調査方法（○型番確認の上製造者ヒアリング　○　　） ハ)撤去資機材等については定性分析調査を行うものとし、採取部位及びサンプル数は監督職員と協議する。 なお調査にかかる費用は、●本工事　○別途　とする。
	○12.埋戻し土	イ)管周囲の保護　※山砂の類 (ただしコンクリート管の周囲は根切り土の良質土) ロ)埋戻し土　※根切り土の中の良質土　○山砂の類
	●13.容量等の表示	イ)機器類の能力、容量等は表示された数値以上とする。 ロ)電動機出力、燃料消費量、圧力損失は原則として表示された数値以下とする。
	●14.電源周波数	50Ｈｚとする。
	○15.電動機	換気扇、圧力扇及び標準仕様書に記載なく特記のないものの電動機の保護規格は製造者規格による標準品としてもよい。
	●16.耐震施工	(1) 設備機器の固定は、「建築設備耐震設計・施工指針・２０１４年版」(独立行政法人建築研究所監修)により、次に示す設計用地震力に耐える方法とする。 ただし、重量１kN以下の一般機器について、製造者の指定する固定方法を採用する場合はこの限りではない。 ①設計用水平地震 機器の重量[ｋＮ](水槽類は満水時の液体重量を含む設備機器総重量)に、地域係数1.0及び次に示す設計用標準水平震度を乗じたものとする。

設計用標準水平震度

	機器種別	特定の施設 重要機器	特定の施設 一般機器	一般の施設 重要機器	一般の施設 一般機器
上層階 屋上及び塔屋	機器	2.0	1.5	1.5	1.0
	防振支持の機器	2.0	2.0	2.0	1.5
	水槽類	2.0	1.5	1.5	1.0
中間階	機器	1.5	1.0	1.0	0.6
	防振支持の機器	1.5	1.5	1.5	1.0
	水槽類	1.5	1.0	1.0	0.6
地階・１階	機器	1.0	0.6	0.6	0.4
	防振支持の機器	1.0	1.0	1.0	0.6
	水槽類	1.5	1.0	1.0	0.6

・上層階とは地階を除く２～６階建の場合は最上階、７～９階建の場合は上層２階、10～12階建の場合は上層３階、13階以上の場合は上層４階とする。
・中間階とは地階、１階を除く各階で上層階に該当しないもの。
・水槽類にはオイルタンクを含む。
・重要機器は次による。
［名称：　、記号：　］［名称：　、記号：　］
［名称：　、記号：　］［名称：　、記号：　］
［名称：　、記号：　］［名称：　、記号：　］
［名称：　、記号：　］［名称：　、記号：　］
［名称：　、記号：　］［名称：　、記号：　］
②設計用鉛直地震力
設計用水平地震力の１／２とする。
③機器類および支持架台類固定用のワッシャーの選定は座屈防止を十分検討する。

（2）1kNを超える機器のアンカー類については耐震支持に対する計算書を提出する。

●17.総合試運転調整	各機器の個別運転調整後に次の総合調整を行い、測定報告書を提出する。 ○風量調整　、●水量調整　○室内外空気の温湿度の測定 ○室内気流及びじんあいの測定　○騒音測定 ○水質の測定（○飲料水 ○雑用水　(※本工事に費用は含まない)）
●18.弁等のサイズ	特記されていない弁等のサイズは機器付属品を除き接続配管のサイズと同じとする。
○19.建物導入部配管の変異吸収	図示の箇所に施工する。施工方法は「標準図」建築物導入部の変位吸収配管要領(ー)、(二)による。(○(a)　○(b)　○(c))
○20.絶縁継手取付箇所	取り付け箇所及び仕様は図示による。
○21.支持及び固定	標準仕様書記載以外の天井吊形、カセット形、天井隠べい形の機器の支持は吊り用ボルトで行い、振れ止めを施したものとする。
●22.支持金物・固定金具	イ)ポンプ、屋外機器及び屋外の配管・ダクトに使用する支持金物はステンレス製(SUS304)とする。 ロ)振動を伴う機器の支持金物のナットはダブルナットとする。 ハ)冷水及び冷温水管の吊バンド等の支持部は、合成樹脂製の支持受けを使用する。 ニ)冷媒管の吊り用支持受け材として保護プレートを、断熱材被覆銅管と吊り金物との間に設け、自重による断熱材の食込みを防止する。
○23.地中埋設標等	(1) 地中埋設標(図示の位置)　※要　○不要 (2) 埋設表示テープ(排水管を除く)　※要　○不要
●24.技能士の適用	●配管施工(配管工事)　○建築板金施工(ダクト製作及び取付け) ○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の据付け及び整備) ○熱絶縁施工(保温工事)
○25.配管	(1) ステンレス鋼管の接合は下記による。 ※呼び径60Su以下（○SAS322を満足した継手（　　）式 ○　　） (2) 溶接部の非破壊検査　※不要　○要(　　) (3) 呼び径50以下の鋼管のねじ加工は原則として転造ねじ加工とする。 ただし、樹脂ライニング鋼管(ポリ粉体鋼管を除く)のねじ加工は切削ねじ加工とする。 (4) 排水管の90°曲管は原則として大曲管とする。
●26.あと施工アンカー	○金属拡張系アンカー(※本体打込式) ○接着系アンカー(接着剤は有機系とする) ただし、配管・ダクト・機器等の天井つり下げ用アンカーには、接着系アンカーを使用しない。 イ)性能確認試験　※行わない　○行う ロ)施工後確認試験　※行わない　○行う
○27.既設インサート他	既設インサート及びアンカーボルト　※使用しない　○使用する
○28.既設配管の試験	給　水　※行わない　○行う　排　水　※行わない　○行う 冷温水　※行わない　○行う　冷却水　※行わない　○行う 試験方法 給　水　○　○　排　水　○　○ 冷温水　○　○　冷却水　○　○
○29.他工事との工事区分	工事区分表による。
○30.塗装	(1) ○保温を行わない居室・便所・湯沸室及び屋外の露出配管(鋼管)、ダクトには塗装を行う。 ○図示による。 (2) ○露出金属電線管は次の部分の塗装を行う。 ○屋外架空部　○ 機械室　○屋内ー般
○31.電線類	電線及びＥＭケーブルは標準仕様書第４編１．５．１ 表４．１．１１による。
○32.冷媒(フロン系)回収	冷凍機等の撤去に伴う冷媒回収方法は、改修標準仕様書第３編２．４．３により適切に行うこと。ただし、家電リサイクル対象機器は除く。 冷媒回収の費用は（ ○本工事　○工事範囲外 ）とする。 家電リサイクル対象機器の冷媒回収方法はポンプダウン方式とする。 リサイクル料金は（ ○本工事　○工事範囲外 ）とする。
○33.案内板等	機器等の取扱い方法及び系統を書いた図面呼称Ａ１の図面（　枚)をプラスチックケースに入れ、監督職員の指示する場所に設置する。 屋外に設置する危険物表示板等の材質はアルミニウム製とする。
○34.監視・制御システムのサイバーセキュリティ	外部ネットワークと接続する制御システム ○　あり（対象設備　　）　○　なし 外部ネットワークとの接続する箇所の不正アクセス防止対策 ○　ファイアウォール　○　統合脅威管理（UTM） 盤・キャビネットの錠の鍵 ○　製造者の標準鍵 ○　鍵の指定あり 対策機器（○監視盤　○自動制御盤　○　）
●35.保温外装	(1) 屋内露出の保温外装は、合成樹脂カバー２とする。 (2) 床下暗渠内(ピット内を含む)の保温に使用する着色アルミガラスクロスの外装色の分類は、以下を標準とする。 外装色 消火管｜白系 給水管｜青系 給湯管｜黒系 冷水・冷温水管｜緑系 温水・蒸気管｜赤系
○36.計器類	(1) 熱源機器には、個々に地震感知器を付属する。 (2) 圧力計、連成計、水高計及び電流計等の計器類には、正常値を示す赤指針を設ける。
○37.土工事	(1) 配管は下記による。 埋設深さ(m)｜土工事区分 構内ー般｜構内車路｜機械土工｜人力土工｜埋戻し用土 掘削土｜客土 給水管｜※｜○ 排水管｜※｜○ ガス管｜※｜○ 消火管｜※｜○ 油管｜※｜○ (2) 公道部は、水道事業者、下水道事業者、ガス供給事業者及び道路管理者規定による。 (3) 設計図書に示された配管工事で掘削深さが1,500㎜を超える場合は、図示による方法で土留めを行う。 (4) 土中埋設配管は、配管下100㎜・配管上100㎜を山砂等で埋め戻す。 (5) 残土(発生土を含む)処理 ※ 構内指示の場所に敷き均し ○ 構内指示の場所に堆積 ○ 構外搬出適正処理：　※本工事(約　㎞(搬出調書等を提出する)) ○ 別契約工事
○38.貫通部の処理	標準仕様書によるほか、冷温水管及び蒸気配管の貫通部には、鞘管を入れ隙間を断熱材等で埋める。
○39.はつり	既存コンクリート部の床・壁の配管貫通部等の穴開けは、原則としてダイヤモンドカッターによる。

自動制御設備	
○1.システム構成その他	別図による。　○既存のまま
○2.計装用配線	電線及びＥＭケーブルは標準仕様書第４編１．５．１表４．１．１１による。 屋外・屋内露出の電線は、図面に特記がなければ金属管配線とする。 天井内隠ぺいのケーブルは、図面に特記がなければころがし配線とする。
○3.電動弁	開閉状態の遠方表示用接点を　○設ける　○設けない。
○4.弁耐圧	ＭＰａ
○5.その他	(1) 室内温湿度検出器等を2個以上併設する場合は、サーモケースを使用する。 (2) 電動機用電流計は延長目盛電流計とし、赤指針付きとする。 たわみ継手は１箇所につき２箇所切断する。

配管材料	適用	配管種別	新設配管材料	既設配管材料（改修）
	○	冷温水管	※ 配管用炭素鋼鋼管(白) ○	
	○	ろ過管	● 硬質塩化ビニル管　（● VP　○ HIVP）	
	○	給水管	※ 水道用ポリエチレン粉体ライニング鋼管(OPB　OPD) ○ 水道用硬質塩化ビニルライニング鋼管(OVB　OVD) ○ ステンレス鋼管 ※ (屋外地中配管)水道用ポリエチレン二層管 ○ (屋外地中配管)水道配水用ポリエチレン管 ○	

工事内容

1．地下　ろ過逆洗配管を改修する
2．市水揚水ポンプを改修する
3．空調用温水ポンプを改修する

その他　遵守すべき事項

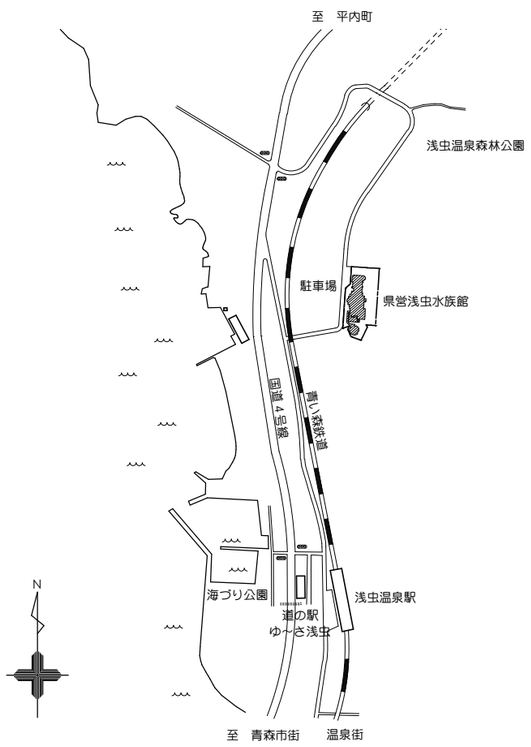
1．請負者は、常に施設等の安全に留意して、水族館の営業等に支障のないよう、必要な処置を講ずること。
2．作業が水族館営業時間外になる場合は、警備対応を講ずること。
3．作業中生じた一切の事故及び損害は、請負者が負うものとする。
4．工事内容に応じ必要諸官庁届出がある場合は、請負者の責任の基で対応すること。
5．本仕様書に定めのない疑義が生じた場合は、その都度監督員と協議するものとする。
※　本仕様書に記載されなくとも明らかに必要なものは、請負者の責任の基速やかに対応すること。

備考

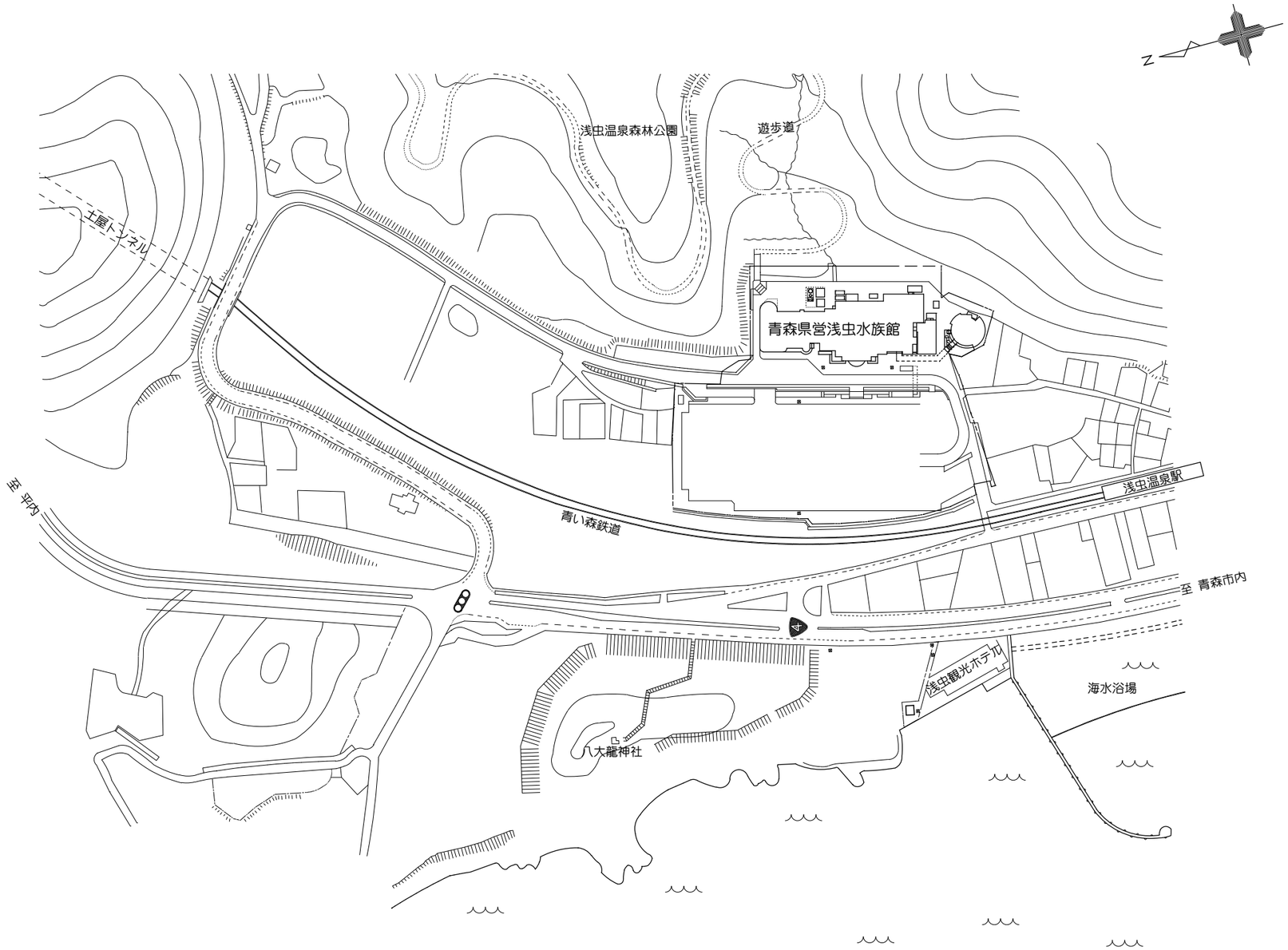
株式会社 中嶋五郎設計事務所
青森県知事登録　Ａ１　第９００号
事務所　〒030-0861 青森市長島４丁目2番18号
TEL:017-723-3501　FAX:017-723-3502

設計年月日	No.	工事名	県営浅虫水族館　逆洗ポンプ配管外改修工事
2026.08	M－01	図面名称	特記仕様書

SCALE

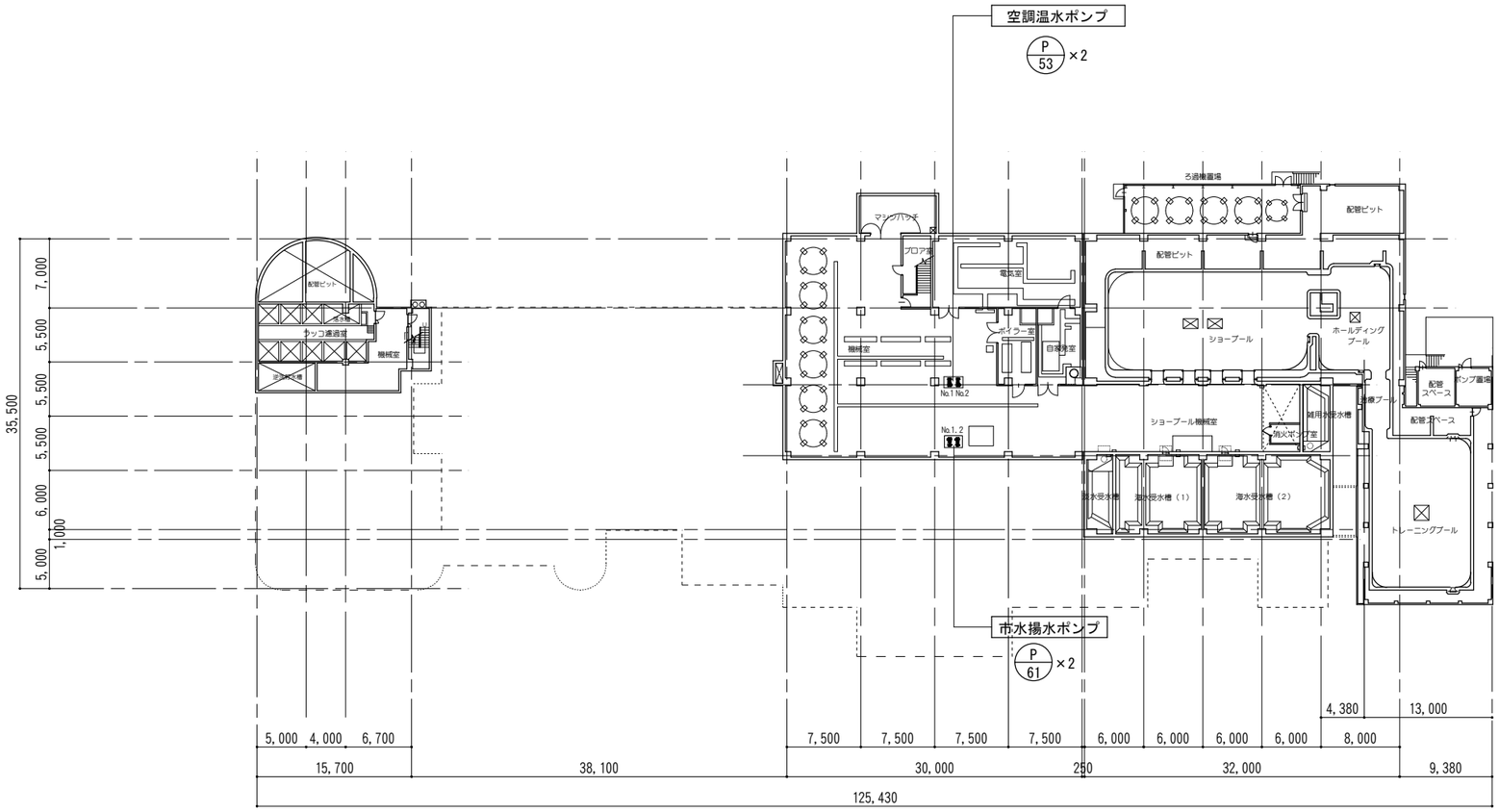


案　内　図



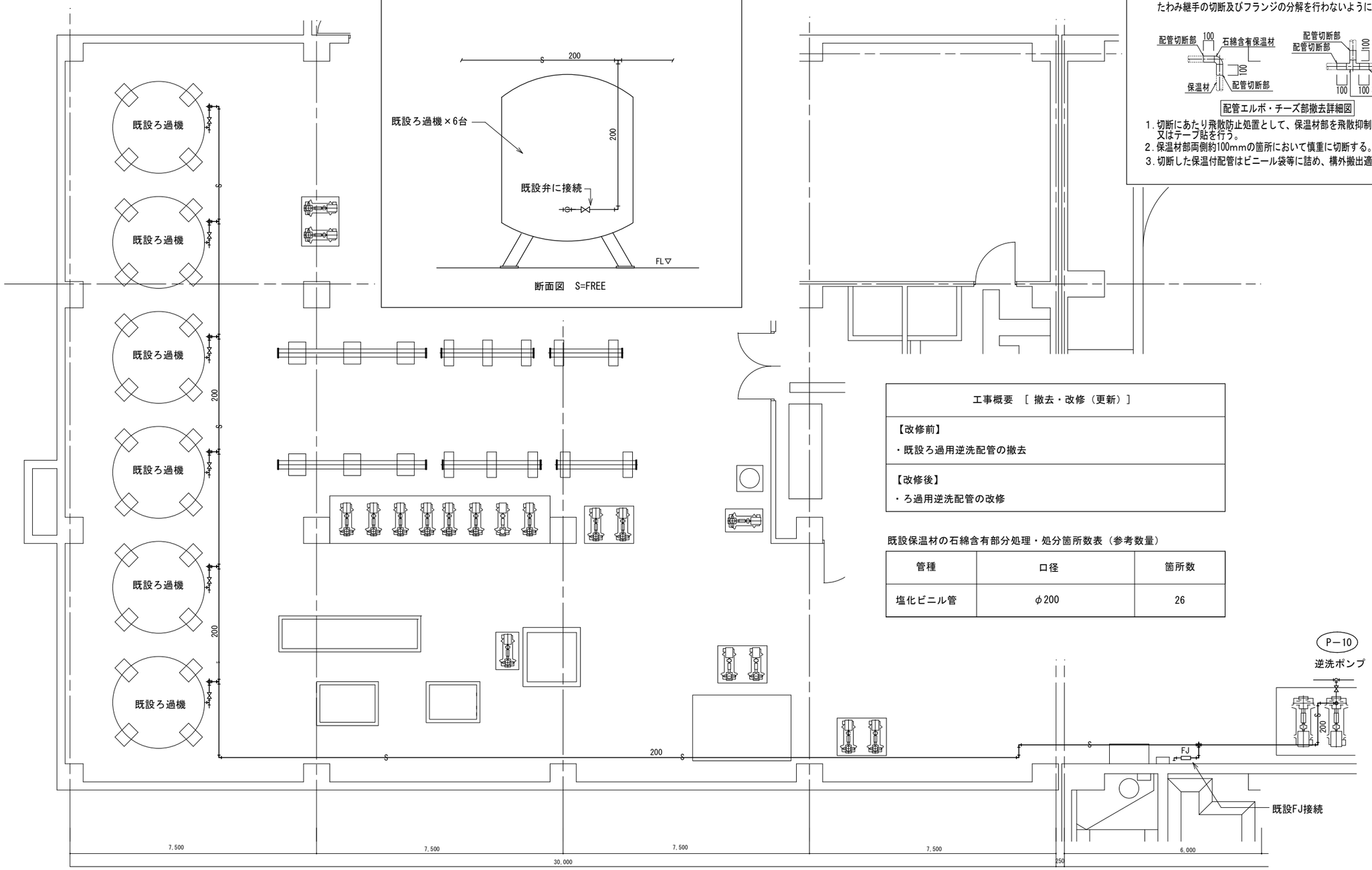
配　置　図　1/3,500

備　考	株式会社 中嶋五郎設計事務所 青森県知事登録　Ａ１　第９００号	事務所　〒030-0861 青森市長島４丁目2番18号 TEL:017-723-3501　FAX:017-723-3502	設計年月日 2026.08	No. Ｍ－０２	工事名　県営浅虫水族館　逆洗ポンプ配管外改修工事 図面名称　配置図・案内図　SCALE 1/3,500

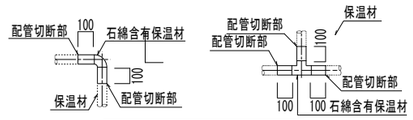


地下１階　平面図　1/600

備　考	株式会社 中嶋五郎設計事務所 青森県知事登録　Ａ１　第９００号	事務所　〒030-0861 青森市長島４丁目2番18号 TEL:017-723-3501　FAX:017-723-3502	設計年月日 2026.08	No. Ｍ－０３	工事名　県営浅虫水族館　逆洗ポンプ配管外改修工事 図面名称　地下１階　平面図　SCALE 1/600



1. 石綿含有たわみ継手の撤去はたわみ継手の前後フランジ部から約100㎜間隔を開けてダクトを切断する方法とする。なお、フランジ部の撤去については前述するフランジ部撤去と同じ方法とする。ただし、石綿含有たわみ継手の切断及びフランジの分解を行わないように注意する。



配管エルボ・チーズ部撤去詳細図

1. 切断にあたり飛散防止処置として、保温材部を飛散抑制剤の塗布又はテープ貼を行う。
2. 保温材部両側約100mmの箇所において慎重に切断する。
3. 切断した保温付配管はビニール袋等に詰め、構外搬出適切処理とする。

工事概要　［ 撤去・改修（更新）］
【改修前】 ・既設ろ過用逆洗配管の撤去
【改修後】 ・ろ過用逆洗配管の改修

既設保温材の石綿含有部分処理・処分箇所数表（参考数量）

管種	口径	箇所数
塩化ビニル管	φ200	26

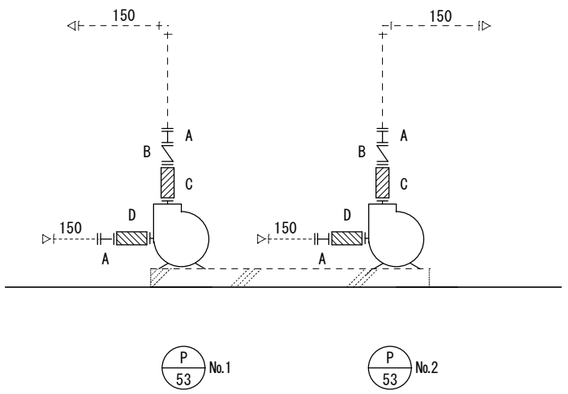
備　考	株式会社 中嶋五郎設計事務所 青森県知事登録　Ａ１　第９００号	事務所　〒030-0861 青森市長島４丁目2番18号 TEL:017-723-3501　FAX:017-723-3502	設計年月日 2026.08	No. Ｍ－０４	工事名　県営浅虫水族館　逆洗ポンプ配管外改修工事 図面名称　逆洗ポンプ配管改修図	SCALE 1/125

機器表［改修前・後］

記号	名　称	仕様及び付属品	数量	備　考
P-53	空調温水ポンプ	仕　様　125φ×100φ×1800L/min×14m	2	同等品　JOV-CH100×80・・・既設品撤去
	［B1F機械室］			同等品　JOV-CH100×80・・・新設
		電　源　3φ×200V×5.5KW		（日立製作所）
		付属品　標準部材一式		

P-53(No.1・2)廻り（改修前/撤去・後/更新）		
A	既存短管（再使用）	0
B	既存逆止弁（再使用）	0
C	FJ(防振)-150（ゴム製）	2
D	FJ(防振)-150（ゴム製）	2
※	各パッキン・ガスケット	1式

※各短管・異形管は清掃後再使用



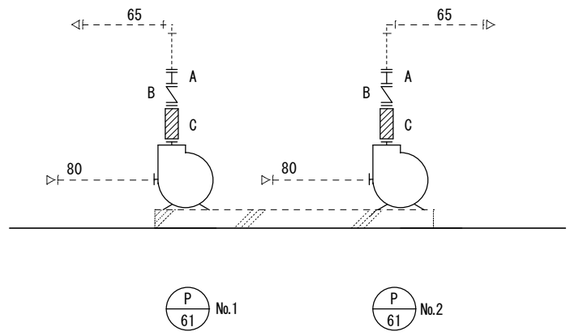
改修図　S=FREE

機器表［改修前・後］

記号	名　称	仕様及び付属品	数量	備　考
P-61	市水揚水ポンプ	仕　様　65φ×50φ×350L/min×30m	2	同等品　65MSIVM・・・既設品撤去
	［B1F機械室］			同等品　65MSIVM・・・新設
		電　源　3φ×200V×5.5KW		（荏原製作所）
		付属品　標準部材一式		

P-61(No.1・2)廻り（改修前/撤去・後/更新）		
A	既存短管（再使用）	0
B	既存逆止弁（再使用）	0
C	FJ(防振)-80（ゴム製）	2
※	各パッキン・ガスケット	1式

※各短管・異形管は清掃後再使用



改修図　S=FREE

特記：各既設ポンプ機器を撤去し、改修（更新）とする

備　考

株式会社　中嶋五郎設計事務所
青森県知事登録　A１　第９００号
事務所　〒030-0861 青森市長島４丁目2番18号
TEL:017-723-3501　FAX:017-723-3502

設計年月日	No.	工事名	県営浅虫水族館　逆洗ポンプ配管外改修工事
2026.08	M－０５	図面名称	ポンプ改修図（更新）

SCALE NO