

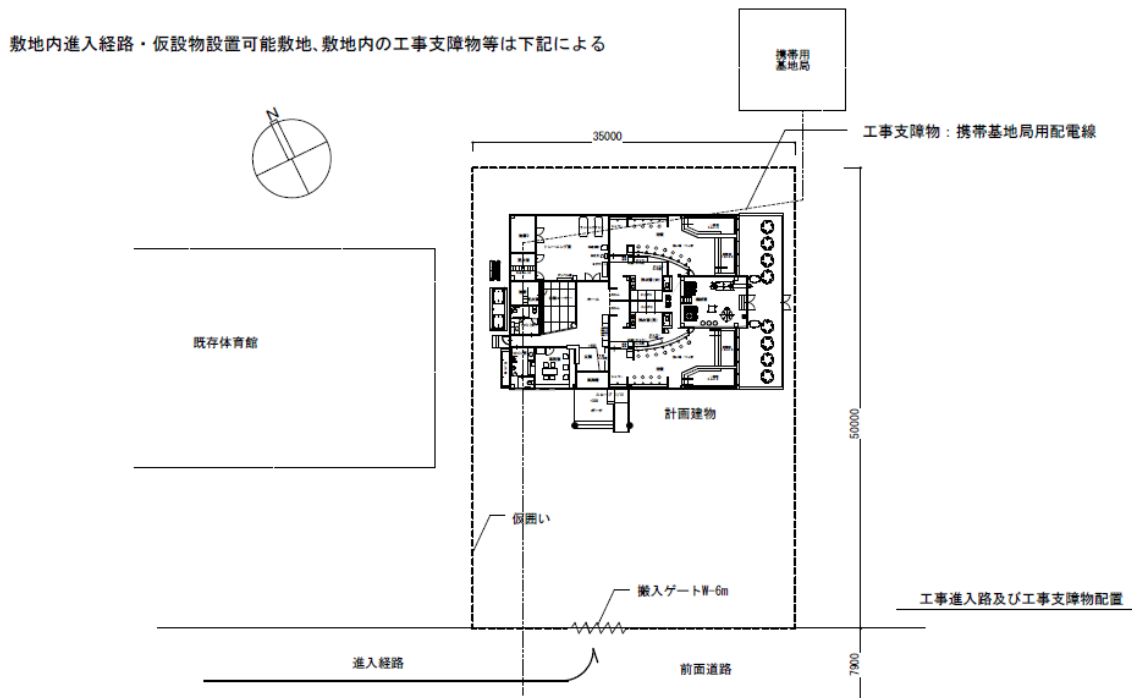
## 五所川原市健康増進施設新築工事 基本設計（案）

### 1 施設の方針

項目	設計方針
施設 の 目的	市民の健康づくり、健康寿命の延伸及び福祉の増進等を目的とした施設とします
対象となる棟名	健康増進施設
用 途	健康増進施設
施設規模・構造・階数	延べ面積：473.17 m <sup>2</sup> 構造：鉄筋コンクリート造 階数： 1階
必 要 機 能	市民の健康づくり、健康寿命の延伸及び福祉の増進等を考慮した設計とします
必 要 諸 室	各室を別紙（P7）の規模・仕上げで計画します
設備に関する要件	人工温泉を炭酸泉とし設計します
構造に関する要件	耐震安全性の分類：構造体Ⅱ類、建築非構造部材A類、建築設備甲類とします
外構に関する要件	駐車場 20台
景観に関する要件	各種法令を遵守し、良好な周辺景観に配慮した設計とします
工 程	令和3年度 設計、地質調査 令和4年度 新築工事 令和5年度 供用開始

## 2 現地調査概要

- (1) 土地概要：敷地は、五所川原市の十三湖沿いの国道 339 号線から相内地区に入り、市浦コミュニティセンターの隣接地で五所川原市相内岩井 81-385 地内
- (2) 敷地面積：1,850 m<sup>2</sup>
- (3) 地 目：宅地
- (4) 所 有：相内地区財産区
- (5) 前面道路：市道、幅員 7.9m
- (6) インフラ施設：上水道・特定環境保全公共下水道・プロパンガス・電気・電話
- (7) 都市計画の用途地域：都市計画区域外

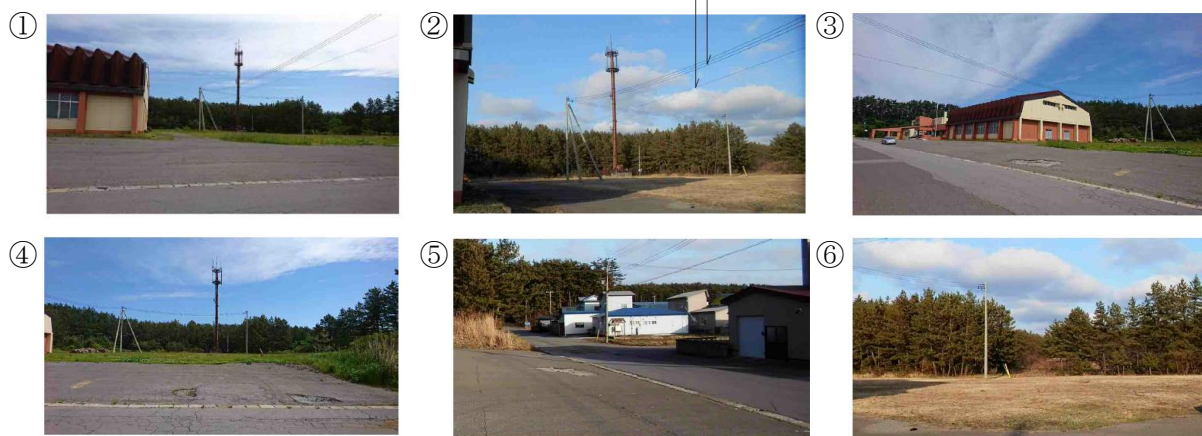


(8) 敷地写真及び工事支障物写真

現況写真方向



工事支障物：携帯基地局用配電線



工事支障物：携帯基地局用配電線



(携帯基地局)

### 3 各法令等への対応

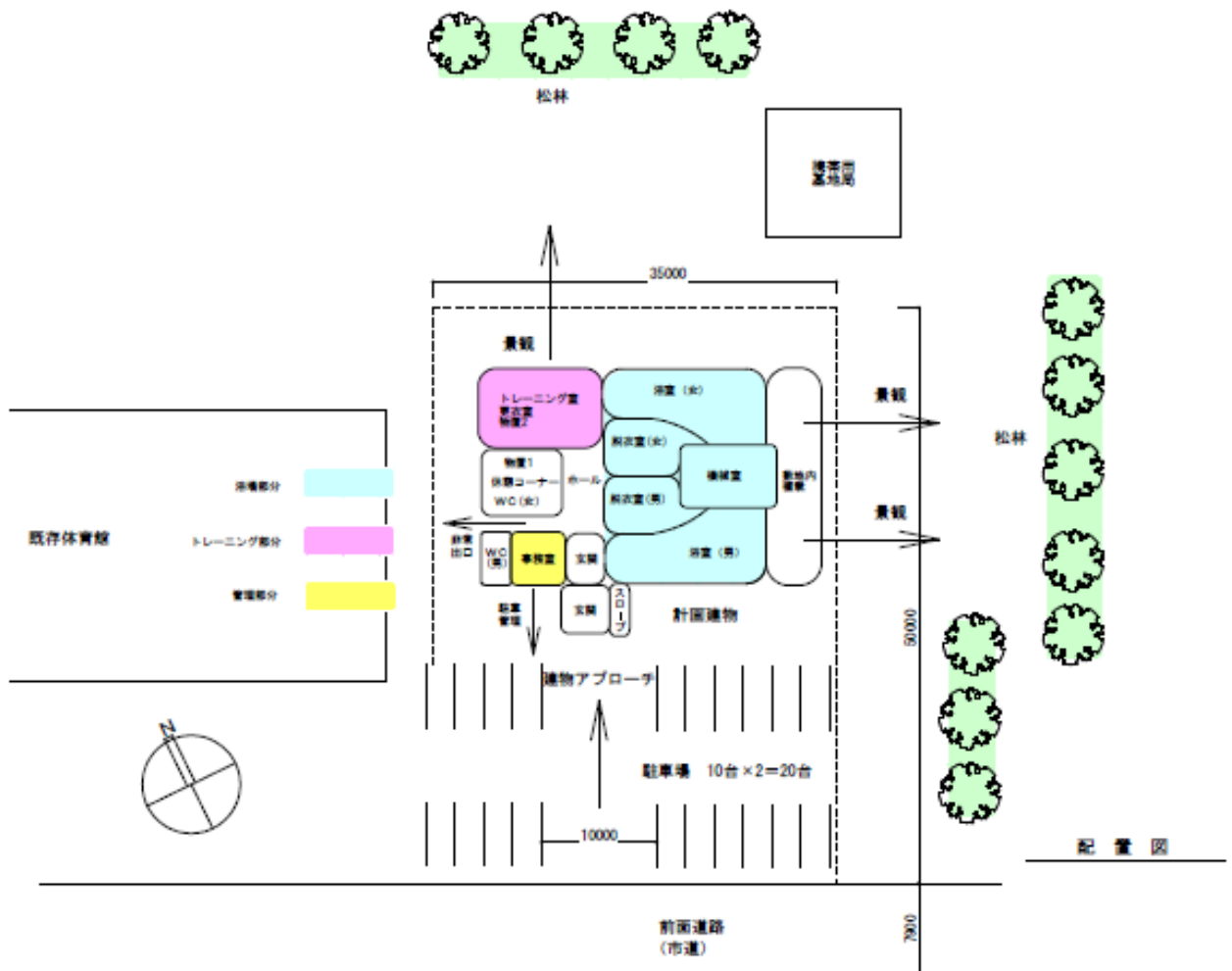
各法令への対応は以下のとおりとします。

法 令	規 定
建築基準法	<p>用途：08230 公衆浴場（健康増進施設） 敷地は都市計画区域外の為、防火地域、道路斜線、敷地斜線、日影制限等の規制は該当なし</p> <p>耐火、準耐火：面積 1,000 m<sup>2</sup>以下、階数平屋の為、耐火準耐火以外の&lt;その他建物&gt;に該当する</p> <p>延焼の恐れのある部分：面積 500 m<sup>2</sup>以下の為、該当しない</p> <p>排煙、採光、換気：200 m<sup>2</sup>を超える建物の為、排煙、採光、換気上無窓の居室の検討が必要：脱衣室、更衣室は、告示 100 m<sup>2</sup>以内の防煙壁による区画にて排煙免除部分とします</p> <p>内装制限：建物用途及び面積では制限はないが、上記無窓の居室となる部分に対し、内装制限が必要となる為対策を行います</p> <p>非常照明：上記無窓の居室となる部分および同室から屋外出口までの避難経路に対し、非常照明が必要となる為対策を行います</p> <p>シックハウス対策：該当する為、対応した設計とします</p>
消防法	<p>9項口号（公衆浴場）の該当建物</p> <p>無窓の居室となる部分がある為、避難経路には誘導灯を設けます</p> <p>建物全体としては有窓階とし、床面積 1/30 以上の有効開口部を設けます</p>
バリアフリー法	<p>2,000 m<sup>2</sup>以下の建物の為適合義務はないが、健康増進施設として青森県福祉のまちづくり条例に従い、軽度の身体障害者、高齢者に対する移動等の円滑化の促進対策を行います（浴室及び、トレーニング室において、重度の身体障害者、視覚障害者の単独での利用想定はありません）</p>
建築物省エネ法	<p>非住宅部分面積 300 m<sup>2</sup>～2,000 m<sup>2</sup>の建物に該当する為、平成 28 年度基準に適合する計画とし、計画の届出を行います</p>
電波障害	<p>平屋で建物高さが高くない為、他施設への電波障害は生じません</p>
景観条例	<p>高さ 13m 以下、面積 1,000 m<sup>2</sup>以下の建物の為、青森県景観条例の対象外建物です</p>

## 4 基本計画概要

### (1) 外構計画及び建物ゾーニング

- ・計画建物の外構として、敷地内に駐車場を 20 台設置出来るスペースを道路側に配置します。
- ・建物へは 10m 幅のアプローチを確保し、玄関にはスロープを設置します
- ・市民の健康づくり、健康寿命の延伸及び福祉の増進等を考慮し、建物にはトレーニング室と浴室を設けます。
- ・建物ゾーニングとしては隣地の松林を借景とした浴室からの景観と、携帯用基地局を避けた松林の景観を望めるトレーニング室配置とします。
- ・事務室は、玄関及び駐車場を望める位置に配置します。
- ・建物外観は、隣接する体育館と違和感がないよう勾配屋根の建物とします。



## 5 施設機能に対する考え方

基本方針：市民の健康づくり、健康寿命の延伸及び福祉の増進等を目的としたトレーニング施設及び人工温泉による浴場施設を設置します。

### (1) トレーニング施設

- ・高齢者をメインターゲットとすることから、トレーニング室内の機器類については、利用者が単独で使用できないような高度な機器類の設置は想定せず、利用者が自由に使えるエアロバイクやランニングマシン、ダンベルや体組成計、血圧計などを設置することとします。
- ・利用者が工夫して自由に使用できる空間を提供します。

### (2) 浴場施設（人工温泉泉質）

- ・単に温泉浴を楽しむための施設ではなく、利用者の健康増進を目的としていることから、各種人工温泉（ゲルマニウム・ブラックシリカ・ラジウム・炭酸温泉など）を比較検討した結果、1リットル当たり1000mgの炭酸ガスを人工的に溶かした高濃度の人工炭酸泉が最も適していると判断しました。
- ・高濃度人工炭酸泉の効用は、高濃度の炭酸が末梢毛細血管を拡張させ、運動後の疲労回復を促し、血流改善による心筋梗塞等の予防につながるなど、医学的な効果が認められているものです。

## 6 建築に対する考え方

### (1) 建物内部計画

- ・床は段差のない床仕上げ計画とし、脱衣室には小上がり、浴槽、トイレには手摺りを設け、出入口等の建具は引き戸とし、高齢者や軽度の身体障害者が使用する場合でも利用しやすい建物とします。(重度の身体障害者、視覚障害者の単独での利用想定はありません)
- ・壁、天井は明るい色調の仕上げ壁紙やタイルとし、トレーニングや浴室を使用する人に視覚的に優しい仕上げとします。

### (2) 機能的配慮

- ・トレーニング室床は怪我防止の為、クッション性を持たせた仕上げとします
- ・浴室の床、壁の仕上げは、塩素を使用する事から、耐久性を考慮し磁器質タイル仕上げとします。
- ・裸足での使用があるホール、脱衣室、浴室床は床暖房を設置し、足元の冷えを防止します。

### (3) 各室の面積・仕上げ

室名	面積	仕上げ	備考
浴室	77.10 m <sup>2</sup> (男女共)	床 : 磁器質タイル張り 壁 : 磁器質タイル張り 天井 : 浴室用アルミ天井材	床暖房
脱衣室	30.64 m <sup>2</sup> (男女共)	床 : 籐質風塩ビタイル張り 壁 : ビニル壁紙張り 天井 : ビニル壁紙張り	床暖房
トレーニング室	55.65 m <sup>2</sup>	床 : クッション入り長尺床シート 壁 : ビニル壁紙張り 天井 : 石膏吸音板張り	姿見鏡
更衣室 物置1・2 事務室	8.55 m <sup>2</sup> (男女共) 20.47 m <sup>2</sup> 20.25 m <sup>2</sup>	床 : 長尺床シート 壁 : ビニル壁紙張り 天井 : 石膏吸音板張り	ロッカー 9人分×2段
休憩コーナー	11.12 m <sup>2</sup>	床 : タタミ一部ヒバ板張り 壁 : ビニル壁紙張り 天井 : 石膏吸音板張り	腰壁 : ヒバ板張り
男女トイレ	20.95 m <sup>2</sup> (男女共)	床 : 長尺床シート 壁 : ビニル壁紙張り 天井 : 石膏吸音板張り	
機械室	56.31 m <sup>2</sup> (男女共)	床 : ウレタン塗り床 壁 : 防音グラスウール板張り 天井 : グラスウール板張板張り	
ホール		床 : 長尺床シート 壁 : ビニル壁紙張り 天井 : 石膏吸音板張り	床暖房

※ 県産材使用の計画：外部屋根下地木材には湿気に対して強い、県産ヒバ材を使用する。また、内部休憩コーナーには床および壁の一部に県産ヒバ板を使用する。

## 7 構造に対する考え方

- ・耐震安全性の分類：構造体Ⅱ類（重要度係数 1.25）、非構造部材 A 種（住宅の品質確保の促進に関する法律：耐震等級等級 2 と同等）
- ・積雪荷重：多雪地域 積雪荷重 110cm（旧市浦村）
- ・耐久性の考え方：構造躯体が長期にわたり使用する事が出来るよう耐震区分と同等の 50～60 年の大規模改修サイクルに対応した設計（住宅の品質確保の促進に関する法律：劣化対策(\*1)等級 2 同等）同仕様の設計とします。
- ・風圧：粗度区分Ⅲ（34m）
- ・地域係数：Z=0.9
- ・上部構造：鉄筋コンクリート造とし、構造計算ルート(\*2)は、ルートⅡで OK になるような構造設計とします。なお、構造計算プログラムはユニオンシステム、SS-7 を使用します。
- ・基礎構造：地質調査資料による支持地盤は G L - ≒ 15m の岩盤に支持します。支持地盤の深さに応じた経済的な基礎支持方法(\*3)として既成杭基礎工法とし、付近に住宅がある為、騒音振動の少ないセメントミルク工法とします。
- ・液状化対策：地質調査資料によれば、軟弱地盤部分が支持地盤までの間に存在するので、土質試験の結果から液状化の可能性が高い場合、その部分の杭摩擦耐力は見込まないようにします。
  - \*1：住宅の品質確保の促進に関する法律：劣化対策
    - <等級 1→25～30 年の大規模改修サイクル>
    - <等級 2→50～60 年の大規模改修サイクル>
    - <等級 3→75～90 年の大規模改修サイクル>
  - \*2：構造計算ルート：
    - <ルート 1→柱断面と壁量を多くとり地震に抵抗する方法>
    - <ルート 2→ルート 1 より少ない柱と壁量でも、建物バランスを良くし地震に抵抗する方法>
    - <ルート 3→開口部が多い建物で、大地震時の建物保有耐力を確認し地震に抵抗する方法>
  - \*3：支持地盤の深さに応じた経済的な基礎の支持方法：
    - <直接基礎→支持地盤の深さ 0～2m>
    - <地盤改良基礎→支持地盤の深さ 1m～3m>
    - <柱状改良基礎→2m～10m>
    - <既成杭基礎→6m～30m>



## 8 電気設備に対する考え方

### (1) 基本方針

- ① 省資源・省エネルギー等に考慮、地球環境と人に優しい設備システム
  - ・照明器具はLED器具を採用し、省エネルギー化を図ります。
  - ・照明点滅区分の細分化、照明制御を初め、人感センサーやリモコンスイッチ等を効果的に採用し、照明器具の点滅を管理することで、省エネルギー化を図ります。
  - ・使用する全ての電線・ケーブルはエコ仕様とし、環境に配慮します。
- ② 快適な室内環境の確保、利用者・職員が円滑に利用できる人に優しい設備
  - ・快適な室内環境を得るため、照明は適正器具による適正照度を確保します。
  - ・将来利用形態の変更に伴う模様替え・増改築に柔軟に対応できるよう見込んだ各分電盤・情報通信ラインを整備します。
- ③ 利用者・職員が安心して過ごせる空間
  - ・玄関・建物に防犯カメラを設置し、来訪者が安心して利用できる環境作りを行います。
  - ・防犯設備として、警備保障会社による無人時の機械警備に対応します。
- ④ 点検・保守等に必要な空間の確保による修繕及び保全を容易に行えるシステム
  - ・屋外機器は耐塩に留意した器具を採用します。

### (2) 工事項目

- ① 電灯設備工事
  - ・建物の中心に位置する物置に電灯分電盤を設置します。
  - 分電盤の形状は埋込型として計画を行います。
  - ・各室の照度は、JIS照度基準により適正な照度を確保します。
  - ・消防法・建築基準法に準じて誘導灯・非常照明の配置を行います。
- ② 動力設備工事
  - ・動力盤は主たる動力機器がある機械室に設置し、電源の供給を行います。
  - ・エアコン室外機への電源は付近に開閉器箱を設置し電源供給を行います。
- ③ 構内情報通信網・構内交換設備工事
  - ・物置に端子盤を設置し、電話回線及び光ケーブル回線を引込出来るように計画を行います。
  - ・機器については、運用方法もあるので別途とし、ケーブルまでとします。
- ④ 拡声設備工事
  - ・事務室に放送アンプを設置し、各室にスピーカを設け放送を行います。
- ⑤ 誘導支援設備工事
  - ・来訪者用で玄関にインターホン子機の設置します。
- ⑥ テレビ共同受信設備工事
  - ・各端子盤へブースター、分配器等を設置し必要各部屋へ配線します。
- ⑦ 防犯カメラ設備工事
  - ・昇降口や外壁に監視カメラを設置し事務室に映像を映します。
  - ・録画機能付とします。
- ⑧ 防犯設備工事（機械警備配管設備工事）
  - ・外部侵入者に対する、警備用配管を敷設します。
  - ・警備保障用機器スペースは、玄関へ設けます。
- ⑨ 火災報知設備工事
  - ・事務室に受信機を設置します。

- ・感知器等の配置は、消防法に準拠します。
- ⑩ 構内配電線路設備工事
  - ・敷地外東北電力柱より、構内第1柱で受け地中で建物に電源供給します。
- ⑪ 構内通信線路設備工事
  - ・外線を引き込むための空配管を地中埋設で敷設します。

## 9 機械設備に対する考え方

### (1) 基本設計計画概要

#### ① 冷暖房設備計画

- ・冷暖房設備は経済性や利便性に配慮し、安心・安全な設備配置計画と利用者への影響の最小化を図る計画とします。
- ・冷房設備方式は EHP (電気ヒートポンプ) 方式とし、機器制御等については「各室での個別運転制御」及び「事務室での中央一括運転制御」を行えるよう計画をします。
- ・暖房のみの室については真空ヒーターによる温水暖房方式にてパネルヒーター及びファンコンベクターにて暖房を行う計画とします。

		一般系統		系統	
		温度 (DB)	湿度 (RH)	温度 (DB)	湿度 (RH)
設計 温湿度	夏期	26°C	50%	—	—
	冬期	22°C	40%		

#### ② 床暖設備計画

- ・寒冷地の浴場施設の暖房計画として浴室洗い場・脱衣室・ホールにおいて床暖房を計画し、高齢者等に配慮した計画とします。

#### ③ 浴槽設備計画

- ・浴室には一般浴槽と炭酸浴槽 (人工温泉) を配置し、各浴槽を循環砂濾過方式にて濾過処理を行い、自動的に注入する滅菌器を取付て衛生に配慮した計画とします。
- ・炭酸浴槽は濾過システム配管に炭酸 1000mg/L を自動注入する炭酸温水製造装置を取付け、入浴者に人工温泉を楽しんでいただきます。

### (2) 基本設計工事概要

#### ① 冷暖房設備工事

- ・各居室には室形状・用途に合わせた各種パッケージエアコン (室内機) を設置し、屋外には寒冷地及び耐塩仕様の室外機を設置、ビルマルチ空調とし、「個別運転可能な方式」及び「事務室での中央一括運転制御」とします。
- ・暖房のみの居室は温水暖房方式にてパネルヒーター・ファンコンベクターを配置します。

#### ② 油送設備工事

- ・屋外にホームタンク (950L) を 2 基設置し、機械室内真空ヒーターに灯油を給油します。

#### ③ 床暖設備工事

- ・機械室の真空ヒーターより温水循環システムにより下記居室に床暖房を行います。  
\* ホール 脱衣室 浴室洗い場

#### ④ 換気設備工事

- ・基本的に居室は熱交換ユニットによる第 1 種換気とし、トイレ・更衣室・物置等は排気扇による第 3 種換気とする。機械室は有圧扇による第 1 種換気とします。
- ・トイレは人感センサーによる制御とします。

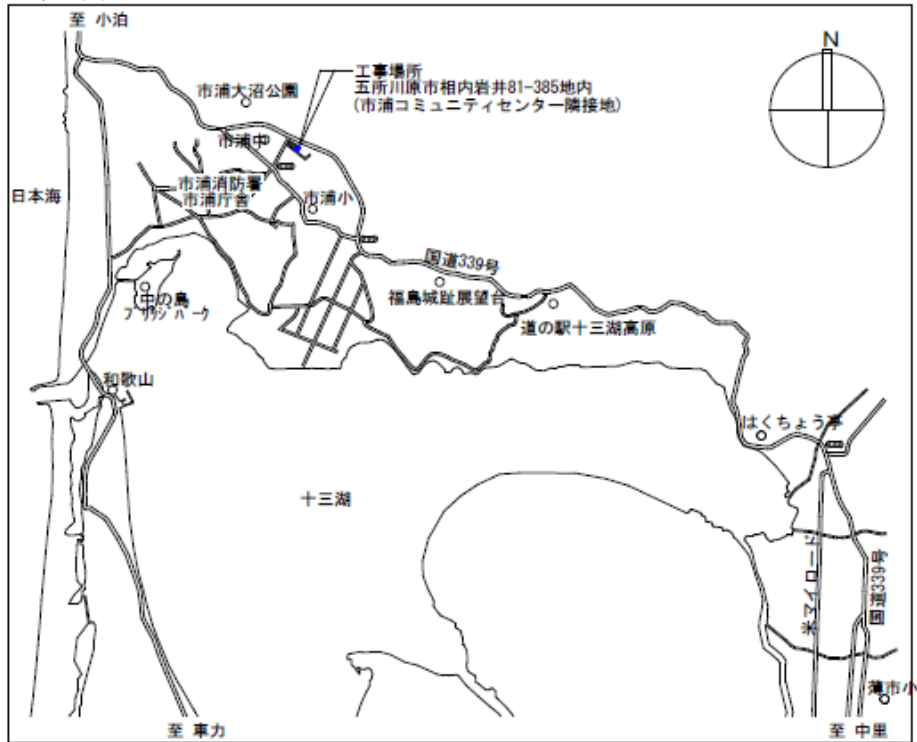
#### ⑤ 自動制御設備工事

- ・自動制御設備は以下のとおりとします。  
ア) 各種換気制御及び外調機廻り制御

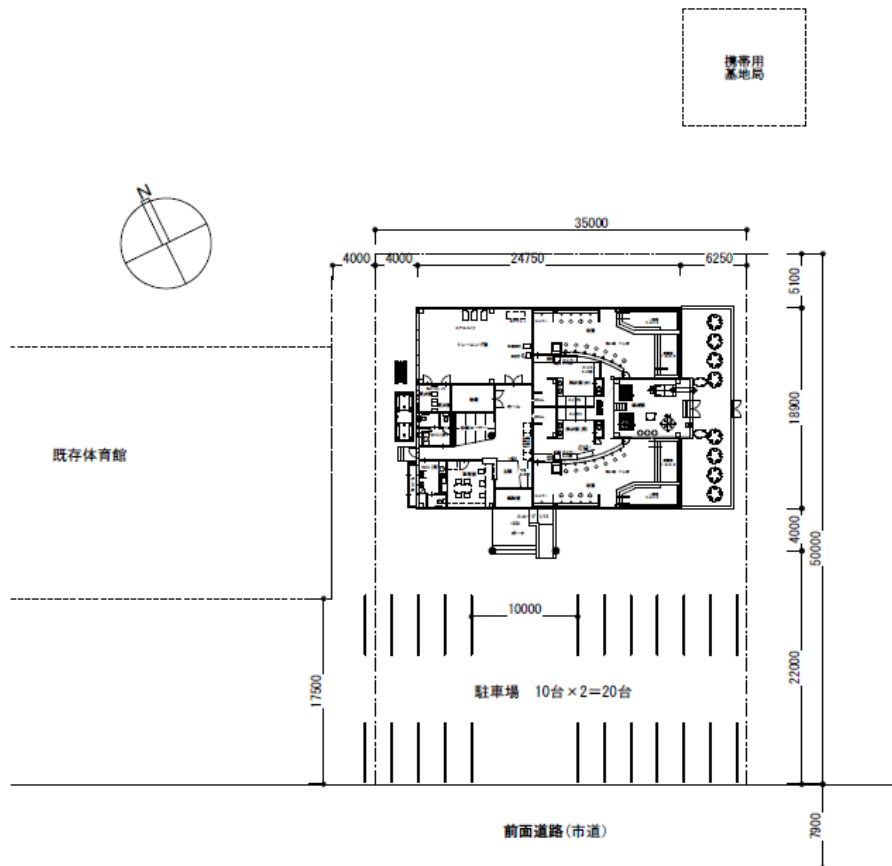
- イ) エアコン廻り制御
  - ウ) 全熱交換ユニット廻り制御
  - エ) 濾過器(熱交換器)廻りの温度制御
  - オ) 各浴槽の水位制御
- ⑥ 衛生器具設備工事
- ・大便器は洋風便器防露式密結形ロータンクとし、暖房洗浄便座とします。
  - ・小便器は自動洗浄付とし、壁型ストール式(低リップ)とします。
  - ・トイレの洗面器は混合栓シングルレバー式とします。
  - ・事務室流し台はシングルレバー混合栓とします。
  - ・洗い場シャワーセットは節水用定量止水カランとし、火傷防止のためサーモスタット付とします。
- ⑦ 給水設備工事
- ・南側道路に敷設されている既設給水本管(75VP)より分岐し、40PPにて施設に水道直圧方式にてメーターを経由して各給水栓及び貯湯槽に給水を行います。
  - ・冬場のトイレ内凍結防止のため電気パネルヒーターをトイレに設置します。
- ⑧ 排水設備工事
- ・施設の汚水・排水は南側道路に敷設されている特定環境保全公共下水道既設本管(150VU)に接続し放流します。
  - ・浴室排水はトラップ桝経由で排水を行います。
- ⑨ 給湯設備工事
- ・給湯は中央式給湯方式とし、機械室内真空ヒーター・貯湯槽にて給湯循環配管を浴室・トイレ・事務室に敷設して各給湯栓やシャワーセットに給湯を行います。
- ⑩ 濾過循環設備工事
- ・機械室内に一般浴槽と炭酸浴槽(人工温泉)用砂濾過器を2基設置し、各浴槽を濾過循環させます。
  - ・上記の濾過器配管システムに自動注入滅菌器を取付けて浴槽内レジオネラ菌防止対策を行います。
  - ・炭酸浴槽は、濾過システム配管に炭酸1000mg/Lを自動注入する炭酸温水製造装置を取付けた人工温泉とします。
  - ・一般浴槽と炭酸浴槽の水位自動調整のための水位計を設置し、一定水位を確保します。
  - ・浴槽の温度を一定温度に調整するため、濾過器の熱交換器廻りに温度調整装置を取り付けます。
  - ・屋外に炭酸浴槽に使用する炭酸ガスボンベ装置を設置します。
- ⑪ 消火器設備工事
- ・施設要所に消防法による必要本数の粉末消火器(ABC10型)を設置します。
  - ・灯油ホームタンク用(少量危険物)に粉末消火器(ABC10型)と消火器用ボックスを設置します。

## 12 付近見取図・配置図・平面図・立面図

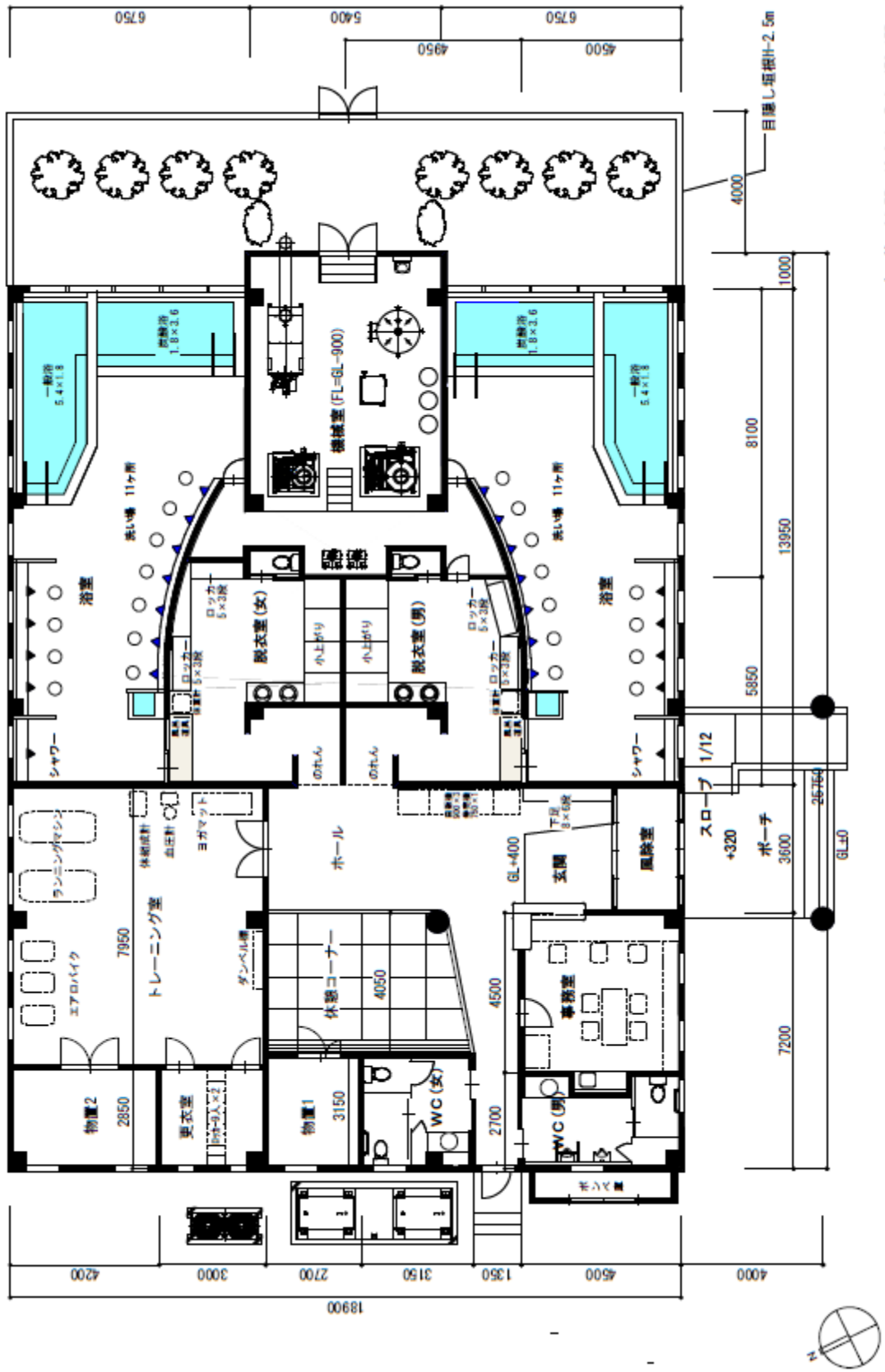
### (1) 付近見取図



### (2) 配置図

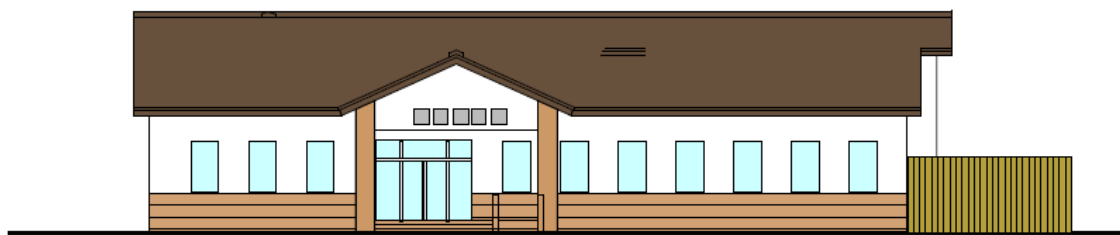


(3) 平面図

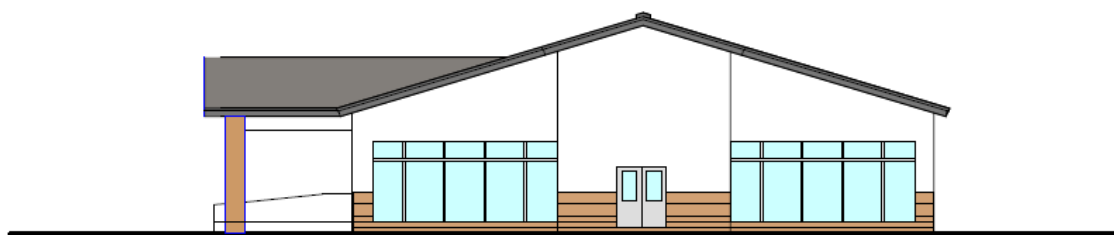


床面積 24.75×18.9+1×5.4=473.175 m<sup>2</sup>

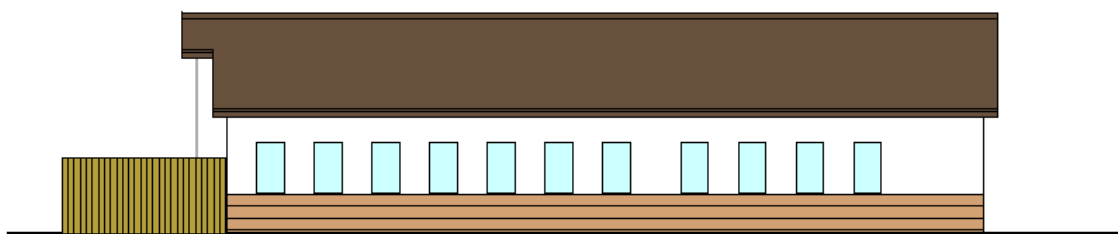
(4) 立面图



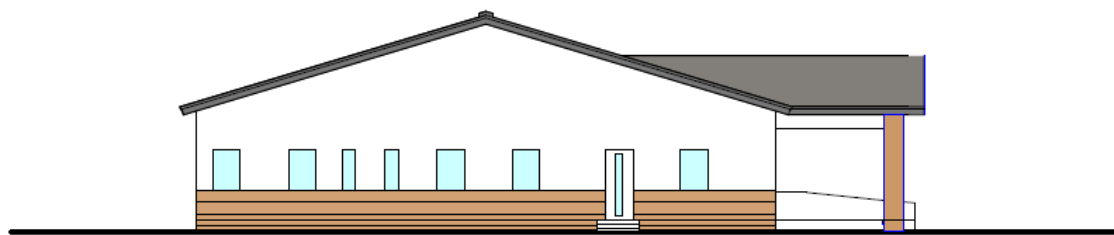
南侧立面图



东侧立面图



北侧立面图



西侧立面图