

武豊町屋内温水プール 基本構想報告書

平成27年1月

武豊町屋内温水プール建設検討委員会

目 次

はじめに	1
第1章 基本理念	
1 背景	2
2 目的	4
3 基本方針	4
4 コンセプト	5
第2章 求められる機能	
1 プールの志向型	6
2 施設整備内容	8
第3章 管理運営方針	
1 施設管理の考え方	11
2 施設運営の考え方	11
3 学校利用の考え方	11
第4章 整備計画	
1 建設地の概要	12
2 施設の規模	15
3 配置の考え方	15
4 整備手法と事業スケジュール	16
5 防災対策	18

はじめに

武豊町屋内温水プール建設検討委員会は、有識者ならびに体育協会をはじめとする各種団体から選出された委員と、公募委員から構成されており、その委員から広く意見、要望等を聴取することを目的として平成26年3月に設置されました。

この検討委員会で屋内温水プール建設の是非、背景、目的、コンセプト、課題、建設候補地について、様々な角度から検討を行い、委員全員が余熱利用の見込まれるゴミ処理施設建設候補地の西側に『建設を推進する』ことで意見がまとまりました。

そこで、検討委員会は同年6月に町長に対し建設推進の提言を行い、これを受けて町長は建設推進を表明しました。

検討委員会では町長の意向に基づきさらに議論を重ね、ここに基本構想としてまとめるに至りましたので報告します。

第1章 基本理念

1 背景

(1) 近年の健康志向ブーム

近年の健康志向ブームによりスポーツ人口が増加しており、それに伴い武豊町のスポーツ施設の利用者が増加の一途をたどっています。

また、メタボリックシンドロームやロコモティブシンドローム*の予防や改善として運動を始める人が増加しており、誰でも無理なく実践できる水中運動が注目されています。

水中運動は、他のスポーツと比較し用具等を必要としないため手軽に始めることができ、身体への負担が少なく効果のある運動として評価されています。特に高齢者にとっては気軽に始めやすい運動であり、屋内温水プールを利用することで天候に左右されることがないため、計画的に運動を継続することが可能です。

*「立つ」「歩く」等人の動きをコントロールするための体の器官や組織が衰えている、または衰え始めている状態

(2) 住民の意見

たけとよゆめたろうプラン基礎調査や武豊町民幸福度等調査事業での意見、また、本委員会で開催した武豊町屋内温水プール建設に関するアンケートにおいても温水プール建設推進の要望が多数あります。

『武豊町屋内温水プール建設に関するアンケート集計結果』

P T Aや老人クラブ連合会を始め、検討委員会委員の所属団体の方を対象に平成26年5月に行いました。8問の質問に対して「①そう思う～⑤思わない」の5段階評価の回答と温水プールのありかたについての自由意見を求め150余名の回答を得ました。(複数回答)

「①そう思う ②ややそう思う 回答合計の割合」

Q1. 町民の健康増進につながる	89%
Q2. 町民の憩いの場、交流の場となる	78%
Q3. 家族のふれあいの場となる	76%
Q4. 子どもが利用しやすいものが良い	86%
Q5. 大人が利用しやすいものが良い	89%
Q6. 高齢者が利用しやすいものが良い	83%
Q7. ゴミ処理場の余熱が利用できるのは良い	90%
Q8. 武豊町に温水プールがあると良い	91%

(3) 上位計画（たけとよゆめたろうプラン 第5次武豊町総合計画）

第5次武豊町総合計画において、基本目標で「ふれあいのあるまち」、「子どもが健やかに育つまち」、「いきいきと暮らせるまち」をあげており、健康づくりができ、集い・憩える場所が必要であると考えます。

(4) 知多半島の公営屋内温水プールの位置

武豊町には一年を通して住民が利用できる公営のプールはありません。そのため、水泳や水遊びを行う際には、近隣市町屋内温水プールを利用しているのが現状です。



図 公営屋内温水プールの位置

(5) 小中学校のプールの現状

武豊町には小中学校合わせて6校にそれぞれ屋外プールがあります。いずれも昭和50～55年に建設されたもので老朽化が進んでおり、今後その改修には膨大な費用が予想されます。また、屋外プールは天候に左右されるため、必要な水泳の授業時間を確保することが難しい年もあります。中学校水泳部の活動では、夏季以外、近隣市町の屋内温水プールを利用しているのが現状です。

(6) ゴミ処理施設建設予定地が決定

2市3町の広域ゴミ処理施設建設候補地が武豊町に決定し、屋内温水プール維持に必要な熱源の確保と隣接するプール用地の確保が可能です。

2 目的

第5次武豊町総合計画の基本目標である「ふれあいのあるまち」、「子どもが健やかに育つまち」、「いきいきと暮らせるまち」にもとづき、以下の3つを屋内温水プール建設の目的とします。

(1) 町民の健康増進

健康な生活を送るため、水泳や水中運動を行うことで体力向上を図ります。

(2) 子どもの健やかな成長

子どもがのびのび育つ環境をつくることにより、健全な心と体の育成を進めます。

(3) 交流の場の提供

魅力的なふれあいの場をつくることで、誰もが集い憩える場所にします。

3 基本方針

『誰もが気軽に水に親しみ、健康づくりができるエリアの創造』

武豊町は海と隣接していますが、水に親しむ施設がないため、誰もが気軽に水に親しみ、健康づくりができる場所が必要です。

4 コンセプト

誰もが水に親しみ、健康づくりができるよう以下の5つのコンセプトを定めました。

(1) 誰でも親しめる

プールを設置することで、子どもから高齢者まで気軽に水泳や水中運動等を楽しむことができます。天候や気温に左右されることがないため、いつでも気軽に利用できます。

(2) 安全で快適

専門家の指導や管理により、安心して利用できます。施設内の室温や湿度、プールの水温を一定に管理することにより一年を通して快適に利用できます。

(3) 始めやすい

初心者をはじめとして、誰もが一人でも簡単に始めやすく、水泳技術の向上と水中運動の効果を実感できるような施設を目指します。

(4) 様々な交流

誰もが気軽に立ち寄ることができ、集い憩えるような施設を目指します。さらに、隣接した地域交流施設と連携を図り、町民の交流拠点を目指します。

(5) 環境にやさしい

ゴミ処理施設熱源利用により、環境にやさしい施設を目指します。他にも様々な eco に配慮した施設を目指します。



第2章 求められる機能

1 プールの志向型

(1) プールの志向型

温水プールには時代ごとに変化する利用者の需要や、利用目的に応じていくつものタイプが見られます。これらを分類すると以下のように大きく4つの志向型が見られます。

①健康増進・医療志向型

近年注目されている志向型です。プール内で歩行ができることを目的に床が平らです。水深は1m程度と浅く、遊泳以外にフィットネス、エクササイズ、リハビリ等に使われます。ジェット水流や、風呂、マッサージ浴、温浴等が併設されることもあり、高齢者や身体の不自由な方も入りやすいようにスロープ、可動ステップ、階段等が設置されています。

代表的な事例に、リSPA豊橋（豊橋市）、あいち健康プラザ（東浦町）、しあわせ村温水プール（東海市）等があります。

②余暇・レジャー志向型

比較的大規模な施設が多く、スライダー、流水プール、造波プール、ジャグジー、風呂、滝、噴水等様々な形のプールが複数設置されています。子どもの冒険プールやカラフルな南国風装飾、植栽、デッキチェア等、ちょっとしたリゾート気分が演出されています。会員制スポーツクラブもシンプルながら同様な傾向を持っています。屋外プールが併設されることもあり、夏には連携して気分を盛り上げます。見学者も楽しめるよう広い見学ロビーがあります。

代表的な事例に、ホワイトウェイブ21（西尾市）、半田福祉ふれあいプール（半田市）、マーメイドパレス（安城市）等があります。

③教育・訓練志向型

多くは運動公園や複合運動施設の一部に設けられ、比較的小規模でシンプルな施設です。多くの施設が25mプールと幼児用プールだけで構成されています。大人や子ども対象の水泳教室等が開かれ、父母が見学できるようガラス張りのロビーがあります。競技に使えるようスタート台が付いているか、または、取付けられる構造になっています。多くはトレーニング室や研修室が併設されます。

代表的な事例に、東部知多温水プール（大府市）、常滑市温水プール（常滑市）等があり、名古屋市スポーツセンターはこの型の典型と言えます。

④競技型

選手育成、競技会の開催を目的とした日本水泳連盟国内基準に合った競技プールです。大規模な50mプール、あるいは25mプールでスタート台とレーンが設置されています。飛び込みを前提としており25mプールでも水深は1.3~1.4mあります。50mプールではさらに深くなります。プールサイドに応援用観覧席があり、天井が高く、照明、音響設備が整っています。

代表的な事例に、日本ガイシスポーツプラザ（名古屋市）、アクアリーナ豊橋（豊橋市）、サンフロッグ春日井（春日井市）があります。

「健康増進・医療志向型」「余暇・レジャー志向型」「教育・訓練志向型」「競技型」の4つの志向型は特徴を際立たせるために名づけたものですが、どの施設もこの4つにはっきり分類されるわけではなく、いくつかの複合的な志向性を持っています。

(2) 武豊町が目指す志向型

4つの志向型を、第1章で述べた基本理念の目的やコンセプトに照らし合わせ、比較検討しました。その結果、武豊町が目指す温水プールの志向型を「健康増進・医療志向型」と「教育・訓練志向型」の折衷となるような施設を目指します。

2 施設整備内容

検討委員会で必要と考える具体的な施設内容を以下に示します。

(1) プール内容

・ 遊泳用プール

一般利用、小中学校授業等で利用します。部活動や水泳教室で飛び込みを行うことを考えると、安全のために水深は 1.1～1.3m程度必要です。レーン幅は往復遊泳に支障のない幅とし、8～10レーン程度を設置します。車椅子やつかまり歩きで進入できるスロープ等を考慮します。今後の課題として、一般大人利用時と小学校低学年利用時に、水深をそれぞれ適合させる手段として昇降床等の検討も考えられます。

・ 歩行用プール

今後利用増加が予想される高齢者の水中歩行運動に適したプールです。水流装置の導入も検討の余地があります。入水しやすい階段やスロープ等を考慮します。

・ 低学年用プール

小学校低学年の授業向けに、水に慣れる、顔をつける、水をかく、体を浮かせる等水に親しむ、初期の指導目的のプールです。

・ 幼児用プール

親や指導者が一緒について入り、幼児を水に親しませる目的のプールです。低学年用プールと連続させれば一つの水面として管理が容易になります。

・ ジャグジースパ

冷えた体を温め、リラックス効果等を目的とします。

・ 機械式水流プール

選手のフォームチェック等教育訓練を目的とします。費用面、汎用性の検討と、指導者や研究者によって十分活用されるかの検討が必要です。

(2) プールサイド

小中学校水泳授業の利用を考慮すると、安全な歩行動線に加え、授業利用時には1学年全クラスが一度に利用して、準備運動、休憩の出来る広さが求められます。周囲には採暖室、監視員室、救護室、物品倉庫、入場前シャワー、プール用トイレ等が必要です。

(3) 更衣ロッカー室

更衣ロッカー室単独ではなく、他の室との並行利用により学校水泳授業に必要な更衣面積、ロッカー数を確保する必要があります。

シャワー室や洗顔のできるカウンターも必要です。

(4) 共用部

ホールに面して管理者の事務室の他、受付案内窓口、用品販売、来客用トイレ等を備えるほか、休憩室、自販機コーナー、飲食テーブル、見学ロビー、子どもの利用を見守る親や同伴する幼児の安全に留意した観覧席も考慮する必要があります。

(5) 健康増進のための付属施設

現在、町総合体育館トレーニング室の利用者が年々増加し飽和状態であり、本施設においての増強が求められています。そのため、マシントレーニングのできるトレーニング室を設置する必要があります。

ストレッチや体操、ダンス等ができるスタジオの設置を考慮する必要があります。

健康に関する講習、研修の他、学校利用時の予備更衣室として利用可能となるロッカー棚や可動間仕切等を備えた会議室や研修室を設置する必要があります。

畳床等の大勢がくつろげる談話室や集会室を考慮します。

(6) 屋外施設

学校利用時の送迎バスの車寄せと、十分な駐車スペースを確保し、駐車場の木陰、または、駐車場からエントランスまで快適に移動できる屋根付き歩行路等を考慮する必要があります。

さらに、北側隣地の地域交流センター施設と連携した整備を考え、お互いが利用しやすい工夫が必要です。

(7) 老人福祉センター機能

現存の老人福祉センターが廃止されることにより、新たな施設が求められています。高齢者の健康増進、集い、憩いの場を目的とした代替機能を、熱源の確保が可能でプール施設に併設することが、経済的で望ましいと考えられます。具体的には、浴室、談話室、集会室の機能の付加が求められます。

第3章 管理運営方針

1 施設管理の考え方

安全、衛生、設備保守等の観点から専門知識や資格を持った人員を配置した管理体制が不可欠です。その上で利用者の健康管理、事故対策、設備保守点検等に必要な手順をマニュアル化し、これを順守する必要があります。これらを実現するために民間のノウハウの活用も検討していく必要があります。

2 施設運営の考え方

社会の状況に応じて変化する施設利用者のニーズや情報を的確につかみ、これに合致した最適で魅力的なサービスプログラムを提供するため、民間を活用した教室運営、技術指導等を検討していく必要があります。

町民以外にも、広く様々な地域や年齢層に対し利用促進を図ることや、他の施設を参考に誰でも利用しやすい料金体系を検討することが望まれます。

3 学校利用の考え方

(1) 学校プールの状況

町内各校プール設備は建設より34～39年経過しており、老朽化が進み更新時期が迫っています。町内4小学校、2中学校はそれぞれの学校プールを利用し、小学校、中学校とも1クラス当たり10時間の授業を実施しています。

(2) 学校利用の方針

知多地方教育計画で定められている1クラス当たり10時間の水泳授業と中学校の部活動を集約して行うことで、安全で質の高い学校利用が実現できます。

このような充実した学校利用によって一般利用が調整されることも考えられるため、利用者への周知徹底が必要です。

水泳授業はもちろんのこと、その移動に際しても子どもたちの安全と健康面は十分配慮される必要があります。

第4章 整備計画

1 建設地の概要

(1) 位置

武豊町は知多半島の東側中央部に位置し、面積は 25.82 平方キロメートルあります。東側に三河湾を望み、半島中央から三河湾までのなだらかな丘陵地には住宅地と農地が混在し、臨海部は工業地となっています。建設候補地は住宅地と臨海部の工業地との境目に位置し、南北方向ではほぼ中央に位置します。名鉄河和線知多武豊駅、JR 武豊線武豊駅のいずれからもおよそ 1km 離れ、公共交通機関ではコミュニティバス南部ルート転車台前が最寄のバス停となります。

(2) 学校からのアクセス条件

各学校からの直線距離とバスでの所要時間は概ね以下の通りです。

- ・ 武豊小学校 1.4km 約 7分
- ・ 衣浦小学校 0.8km 約 6分
- ・ 緑ヶ丘小学校 2.4km 約 11分
- ・ 富貴小学校 1.9km 約 6分
- ・ 武豊中学校 1.6km 約 5分
- ・ 富貴中学校 1.3km 約 10分

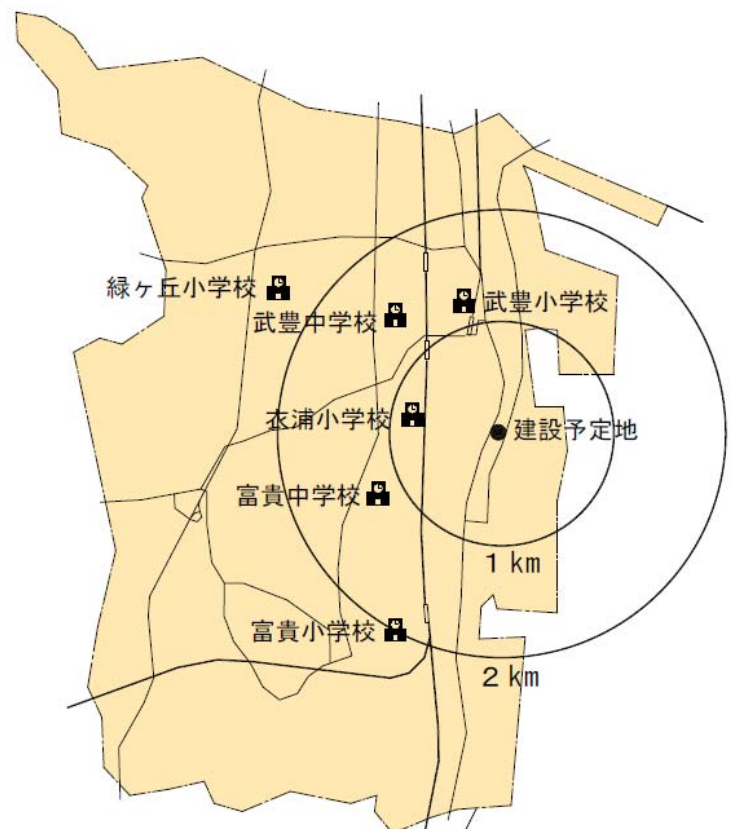


図 武豊町内の小中学校の位置

(3) 法的条件

建設地の建築基準等に関する法的条件は下記の通りです。また、電力会社による地役権設定があります。

- 住 所 知多郡武豊町字忠白田、字一号地 地内
- 敷地面積 12,192.04 m²
- 用途地域 準工業地域
- 建ぺい率 60%
- 容 積 率 200%
- 日影規制 有り
 - 対象建物 高さ 10m 超の建築物
 - 測定位置 平均地盤面から 4m
 - 日影規制時間 敷地境界線から 5m 5 時間以内
 - 敷地境界線から 10m 3 時間以内
- 接 道
 - 西側 臨港道路武豊美浜線 幅員 23m
 - 北側 町道 幅員 8m
 - 南側 町道 幅員 12m

• 地役権設定

高圧線直下の建築制限

高圧線地上高さは 26m。ここから、直下の建物まで離隔距離 3.75m 以上離れていなければならない。建物が屋上設備を有する場合建物床面から 6m 以上離れていなければならない。従って、屋上を有する建物の建築可能高さは、およそ 20m 以下となる。

(字忠白田 11-26、11-37、字一号地 4-25)

高電圧ケーブル埋設部の建築制限

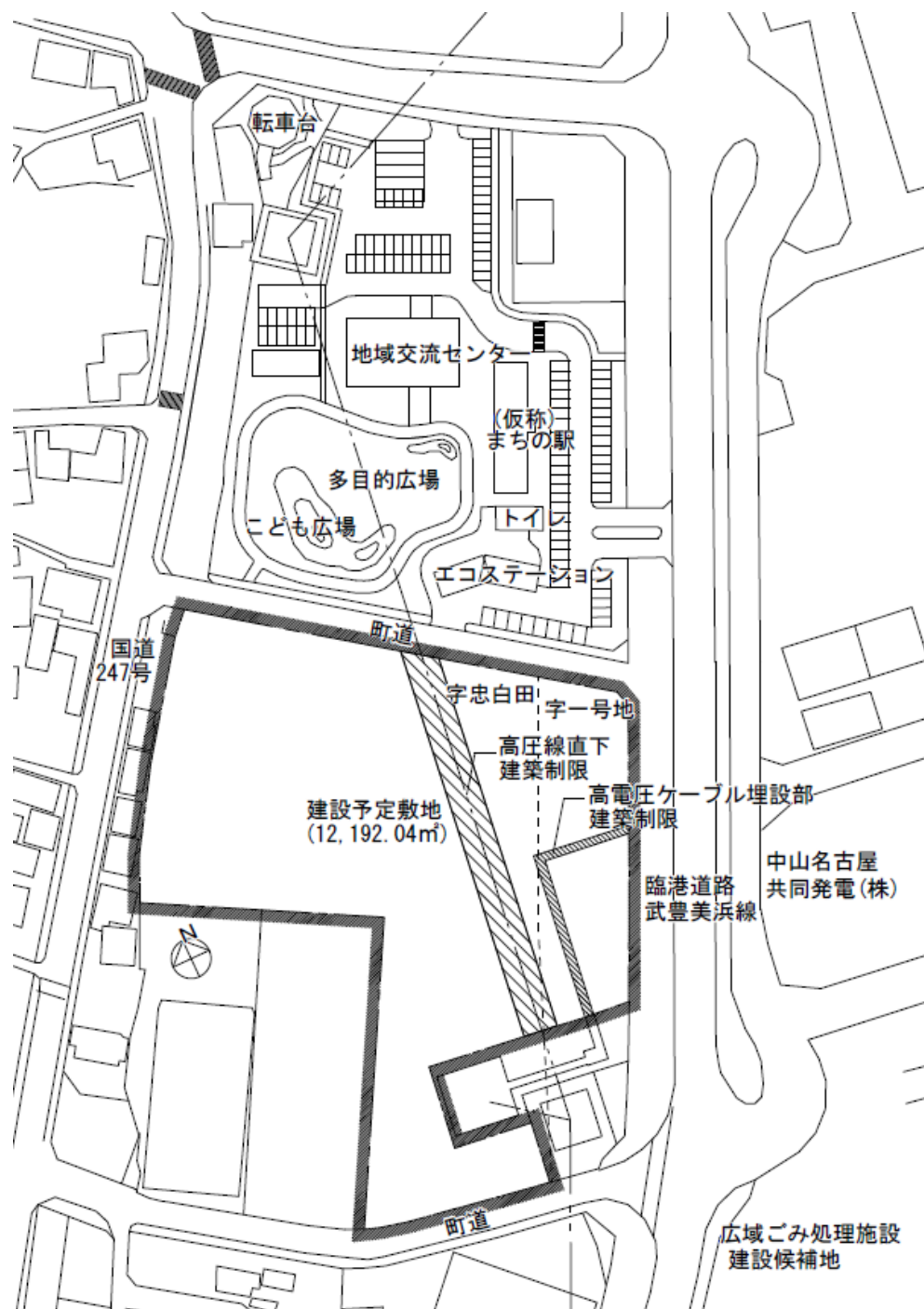
地上の構築物は不可。

(字忠白田 11-7、字一号地 4-4、4-14、4-16、11-17、11-36)

(4) 北側隣地計画

町道を隔てた北側隣地には、現在エコステーションがあり、今後地域交流施設として地域交流センター、(仮称)まちの駅が計画されています。

地域交流センター建物内には、歴史産業展示エリア、観光案内エリア、体験エリア、事務管理エリア、多目的交流・研修エリア、会議室エリアが計画されており、屋外においては多目的広場、こども広場から当該敷地方面への動線が計画されています。また、100台程の駐車スペースが確保されています。



2 施設の規模

第2章 求められる機能と、第3章 管理運営方針から必要と考えられる施設規模を考察すると、学校利用できる8～10レーン程度の遊泳用25mプール、歩行プール、低学年プール、幼児用プール等と必要なプールサイドを合わせるとおよそ1,500㎡以上、これに更衣その他必要諸室を加えると延べ面積3,500～4,000㎡程度が必要となります。

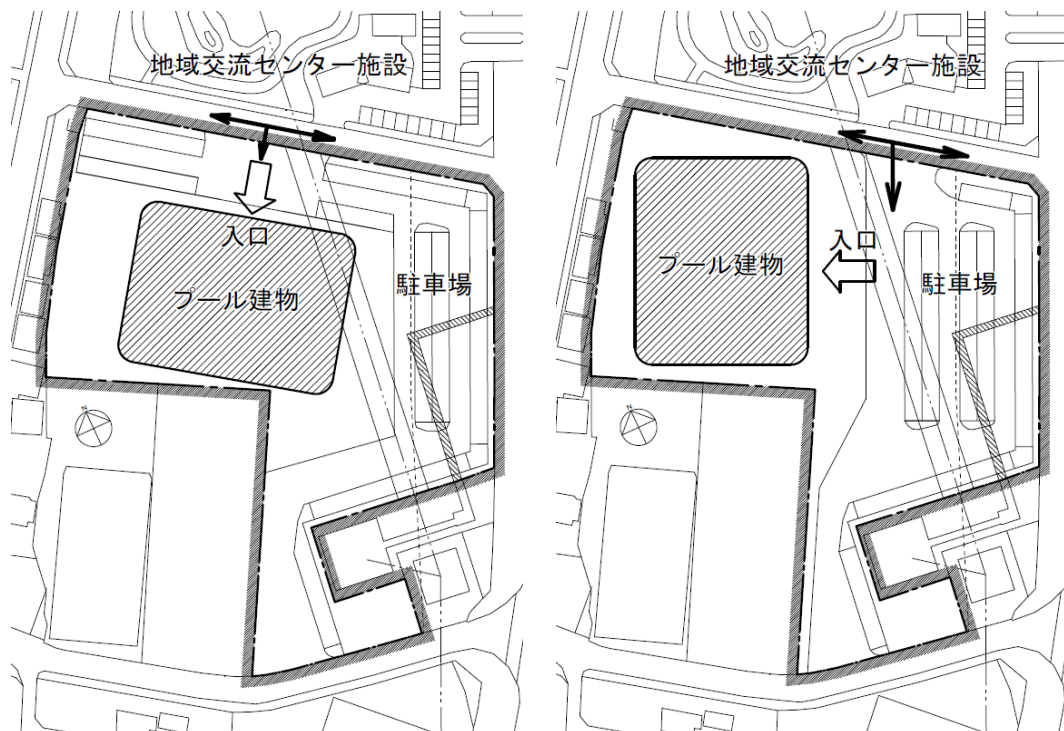
参考に近隣市町の施設、類似施設の規模は概ね下記の通りです。

- | | | |
|--------------|-------------|-------------|
| ・東部知多温水プール | 建築面積：2,253㎡ | 延床面積：3,101㎡ |
| ・常滑市営温水プール | 建築面積：2,192㎡ | 延床面積：1,992㎡ |
| ・半田福祉ふれあいプール | 建築面積：4,601㎡ | 延床面積：4,564㎡ |
| ・風見の丘（袋井市） | 建築面積：2,999㎡ | 延床面積：2,999㎡ |

3 配置の考え方

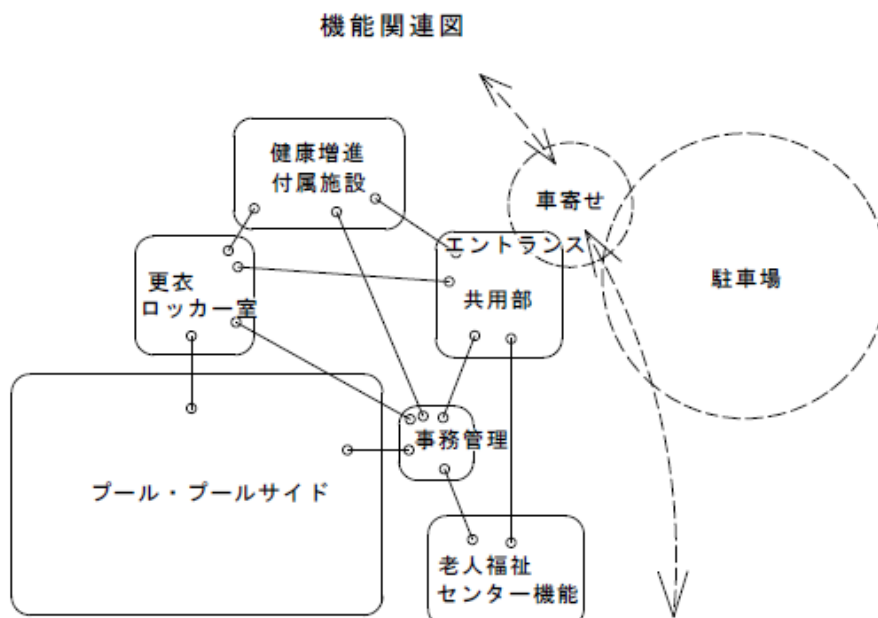
(1) 配置

地役権設定によって建物の建設できる範囲は限定されます。地上の構築物が設置できない場所は駐車場として利用します。周辺からのアクセスの利便性、隣地との関わり等、立地条件を考慮すると、敷地への入口は北側が望ましく、主な接道は北側町道となります。さらに、北側隣地の地域交流センター施設とのつながり、将来の拡張性等を考慮すると、実現可能な配置計画案として下記の例が考えられます。



(2) 各機能の関連

共用部は交流の場として誰もが入室できる場です。共用部からはプール以外に健康増進付属施設と老人福祉センター機能にも直接つながります。安全管理のために事務管理は全ての機能との関連付けが必要です。



4 整備手法と事業スケジュール

(1) 整備手法

平成34年4月からのゴミ処理施設熱源利用開始を踏まえて、町の財政規模に見合った整備手法を考える必要があります。以下のような複数の方式があり、武豊町が平成27年度に最適な手法を決定します。

- 従来型整備方式
公共が設計、建設を個別に委託し、維持管理、運営に関して自営、委託、指定管理者制度等を選択する事業方式。
- 一括選定方式（DBO方式：Design Build Operate）
公共が資金調達を負担し、設計・建設、維持管理、運営を民間に委託する方式のこと。民間の提供するサービスに応じて公共が料金を支払う。民間が資金調達を行うのに比べ、資金調達コストが低いため、コスト縮減率 \approx VFM*で有利になりやすい。

*支払い（Money）に対して最も価値の高いサービス（Value）を供給するという考え方。従来方式と比較して当該事業が総事業費をどれだけ削減できるかを示す割合。

• PFI 事業方式 (Private Finance Initiative)

民間資金を利用して民間主導で施設整備と公共サービスの提供を行う手法。設計・施工・維持管理・運営を一括で民間にゆだねる。

BTO (Build Transfer Operate)

プロジェクト事業主体が自ら資金調達し、施設を建設した後、施設の所有権を当該公共団体に引き渡すが、引き続き施設を運営するプロジェクト推進形態。

(2) 事業スケジュール

建設当初は、近隣の企業からの熱源供給を受け稼働します。平成34年4月からはゴミ処理施設供用開始に伴い、ここからの熱源供給も併用していきます。

想定される事業方式及び事業スケジュール例

年度	平成27	平成28	平成29	平成30	平成31	平成32	平成33	平成34
屋内温水プール	従来型整備方式	整備手法の検討 基本計画	基本設計 実施設計	本体建設工事	外構工事 供用開始準備	供用開始		
	一括選定方式	整備手法の検討 基本計画	事業者選定 基本設計 実施設計	本体建設工事	外構工事 供用開始準備	供用開始		
	PFI方式	整備手法の検討 基本計画	実施方針・ 特定事業選定 事業者選定	基本設計 実施設計	本体建設工事	外構工事 供用開始準備	供用開始	
ゴミ処理場						ゴミ処理場 建設工事	供用開始 準備	供用開始

5 防災対策

当施設は海に近いことから避難施設としての計画はしませんが、利用者が安全に避難できる観点から防災対策を検討する必要があります。

平成26年5月31日 愛知県発表「愛知県東海地震・東南海地震・南海地震等被害予測調査結果」によると、震災による武豊町の想定は以下の通りです。

- ・最大震度 6強
- ・最大津波高 3.4m
- ・最短津波到達時間 58分

一方、武豊都市計画基本図より敷地地盤高を読み取ると海拔4.2m程度で、当該敷地は津波によって水没しないと考えられます。また、上記愛知県発表の浸水想定域図からも当該敷地は浸水が予想されません。万が一の場合、敷地から100～200m西の住宅地は海拔7～8m程度で安全と考えられますので、この方面への避難マニュアルを作成します。

〈武豊町屋内温水プール建設検討委員会〉

◇委員

◎ 松井 健、○ 桑子則夫、中野敏夫、鳥本靖之、久村俊起、伊藤重之、
山本佳範、天木一馬、鈴木直人、植田智紀、三井昌枝、渡邊瑞樹、森 幸江
(◎会長、○副会長 順不同)

◇事務局

武豊町、武豊町教育委員会

◇協力

(株)伊藤建築設計事務所