

1. 業務概要【第1章】

1.1 業務の目的

1.1.1 目的

本業務は、老朽化の進む福津市の小・中学校プールのあり方を見直し、施設ライフサイクルコストに係る財政負担の軽減と、水泳授業の安全性や質の向上との両立を図る再編事業の実現に向け、学校プールの再編方針の検討、及びその実現可能性の検証を通じて、福津市にとって望ましい再編事業モデルを立案することを目的とした。

1.2 業務の概要

1.2.1 履行期間

令和5年7月8日～令和6年3月25日

1.2.2 受注者

株式会社オリエンタルコンサルタンツ

1.3 対象施設

福津市内にある小学校(7校)、中学校(3校)と令和9年度開校予定である新設校(1校)を対象とする。



2. 学校プール施設を使用した水泳授業の現状及び課題の整理【第2章】

2.1 学校プール施設の現状の整理

2.1.1 水泳授業の実施に係る現状

学校プールで水泳授業を行っている小・中学校教員へのヒアリング調査より、指導の課題として、複数校から「安全性を確保する教員数を確保しにくい」、「泳力に応じた指導体制が組めない」、「水泳指導できる教員の人数が不十分」等水泳授業の対応をする教員の人員確保に関する意見があがった。

学校プール維持管理について、教員が清掃・水質管理・投棄・ろ過装置の逆洗等を行っており、課題として「維持管理作業の負担が大きい」、「人員不足による負担の偏り」という意見が多くみられた。

2.1.2 プール施設の現状把握

現地調査にて、漏水による水位低下や児童生徒の怪我の原因となり得る危険箇所がみられたが、修繕せず使用されている状況であった。プール施設・ろ過装置の老朽化が顕著であるため、今後安全に利用するには改修等の対応が必要である。



ろ過機の劣化(勝浦小) グレーチングの劣化(福間東中) 水槽の塗装はがれ(神興東小)

2.1.3 プール施設の利用状況

学校プールで水泳授業を行っている8校中6校が6・7月に水泳授業を行っている。中学校2校については、6・7月から9月まで実施し、教員は利用のない夏季休業中も水質管理を行っている。

2.1.4 水泳授業の民間委託への課題調査

学校プールで水泳授業を行っている小・中学校教員へのヒアリング調査にて、民間委託の課題として、「移動手段・時間の確保」、「授業時間・回数の確保」等が上げられた。

2.2 学校プール施設を取り巻く課題の整理

着眼点	課題
水泳授業の在り方に関する課題	・天候に左右されない水泳授業の実施 ・効果的に泳力が向上する水泳授業の実現
財政負担に関する課題	・改修工事や維持管理の財政負担軽減
老朽化対策に関する課題	・老朽化への抜本的な対策
教員の負担に関する課題	・水泳授業の安全管理に係る人員の確保、教員の負担軽減 ・学校プールの維持管理に係る教員の肉体的・精神的負担軽減
ストック適正化に関する課題	・計画的な施設整備と維持管理

3. 民間委託導入校のモニタリング調査【第3章】

3.1 民間委託の概要整理

現在、民間事業者へ下記小学校2校の民間指導員による水泳指導、プール施設の使用、教員・児童の送迎を委託している。水泳授業は、5月2週目から2月5週目までの期間に、民間プールを貸し切り、2～3クラスを1グループとし合同で授業を行っている。各グループ2コマ連続の水泳授業を年間4回、計8コマ実施している。(R5年度)

対象校	実施場所	対象クラス数	児童数
福間小学校	イトマンスイミングスクール古賀校	40クラス	1403人
福間南小学校		45クラス	1598人

3.2 民間プールでの水泳授業の実施状況

民間委託を実施している学校の教員への水泳授業の実施状況に関するヒアリング結果を整理した。

3.2.1 指導の特徴

民間指導員による指導は、「専門性が高い」、「運動量が多い」、「教員と民間指導員による十分な指導と監視が可能」が特徴とすることができる。

3.2.4 タイムスケジュール

民間プールへの移動は、民間事業者のバスにて片道10分ほどである。移動、身支度等の時間を除き、実際に水泳授業を行っている時間は60分～70分程度である。

3.2.6 教員の状況

水泳授業の民間委託は、教員の負担となっている「毎日のプールの維持管理」、「監視のための人員確保」、「落雷や低水温による水泳学習の中止」、「プールの準備(プール掃除やプール管理を含める)」、「指導の際の肉体的疲労や精神的負担」を軽減することができる。

3.2.7 安全対策や防犯対策等

安全対策・防犯対策として、「各グループに最低1名指導員を配置」、「プールサイドにて教員が監視」、「一人以上の教員が入水して指導」、「死角が発生しない位置で監視」、「監視の教員による児童への定期的な声掛け」が行われている。

3.3 民間委託校へのアンケート調査の実施

民間委託を実施している小学校2校の教員へのアンケートより、2校とも、「児童の十分な安全性確保を目的とした教員数の確保」、「天候や気候に左右されない計画的な学習実施」、「水泳指導ができる教員の不足」、「プール施設の維持管理による負担とその偏り」に改善が期待できると回答した。また、児童の水泳授業に対する取組意欲、態度に改善が見られた。

4. 学校プール施設の課題解決の方向性の検討【第4章】

4.2 学校プール施設の課題と課題解決の方向性

4.2.1 学校プール施設の課題

(1) 短期的な課題

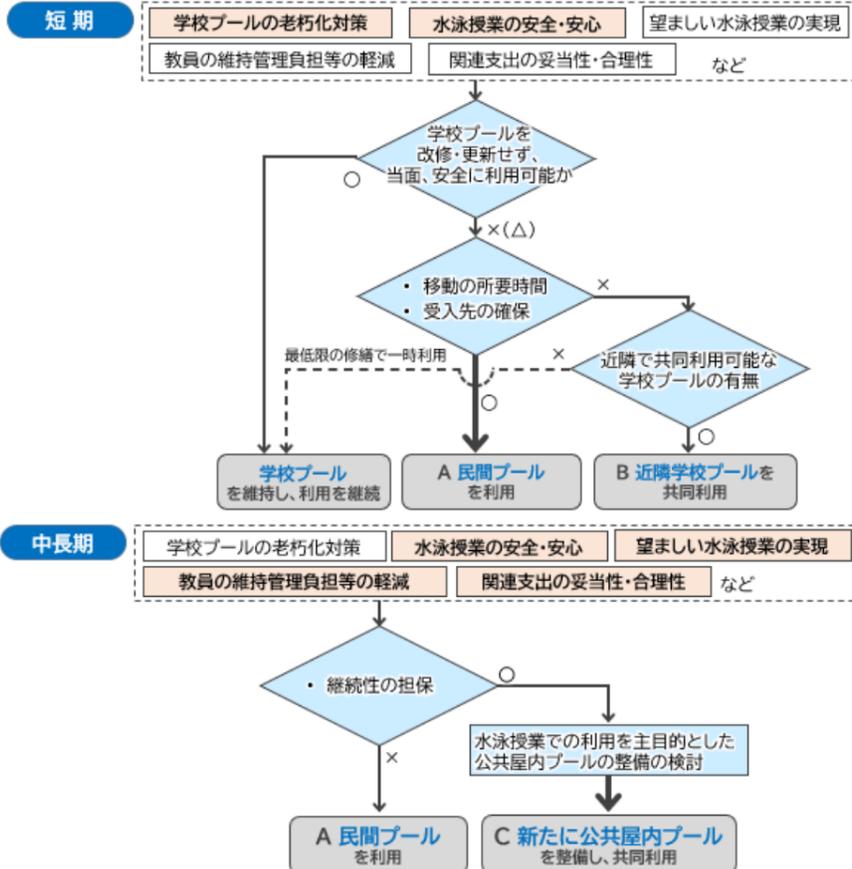
- ・設備更新や大規模な修繕・改修を行わない場合に数年以内に学校プールの利用継続が困難になる学校、又はプールがない学校について、水泳授業が実施可能なプールを確保する必要がある
- ・怪我の恐れや設備機器等への悪影響を引き起こす不具合のある箇所について、今後の利用方針を踏まえ、早急な修繕が必要である

(2) 中長期的な課題

- ・児童、生徒の安全性を確保した上で継続的な水泳授業を実施することができる設備、体制を確保する必要がある
- ・市内の全小・中学校において水泳授業の継続性が担保でき、かつ財政的に持続可能な水泳授業の実施方針を確立する必要がある
- ・児童・生徒の泳力向上や水泳授業に対する意欲向上につなげられる環境を整備する必要がある

4.2.2 課題解決の方向性

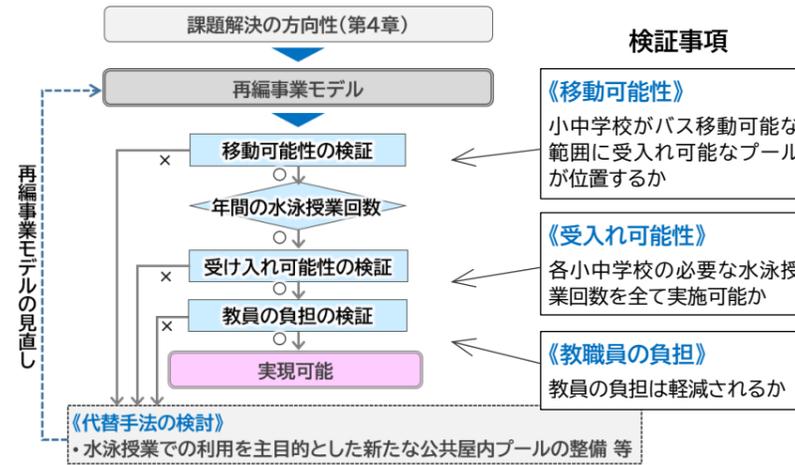
ハード(学校プール)とソフト(水泳授業)の両面から、課題解決に向けた方向性を整理した。



5. 実現可能性の検証及び再編事業モデルの立案【第5章】

5.1 実現可能性の検証方法

以下の手順で事業再編モデルの実現性を検証する。



5.2 学校プールと水泳指導の在り方

福津市の現状に合わせたモデルを設定し、実現可能性を検証した。

①従来どおり	・現在、民間プールで水泳授業を行っている学校、新設校は、民間プールを利用し、指導は民間事業者へ委託する。 ・学校プールが現存する小中学校8校は、学校プールを継続利用し、指導も従来どおり教員が担う。
②再編事業モデル《民間プール利用》	・小中学校全校が民間プールで水泳授業を行い、指導は民間事業者へ委託する。 ・児童生徒、教員の移動は、バスで行う。
③再編事業モデル《拠点校プール利用》	・小学校は、拠点校の学校プールを複数校で共同利用し、指導は教員が担う。 ・現在、民間プールで水泳授業を行っている学校、新設校は、民間プールを利用し、指導は民間事業者へ委託する。 ・中学校は、各校の学校プールを利用し、指導は教員が担う。 ・児童、教員の移動は、バスで行う。
④再編事業モデル《新設公共屋内プール利用》	・公共屋内プールを新たに1施設整備する。 ・公共屋内プールが竣工するまでの間、 - 学校プールがない学校、学校プールの築年数が40年以上の学校は、民間プールで水泳授業を行い、指導は民間事業者へ委託する。 - 学校プールの築年数が40年未満の学校は、学校プールを継続利用し、指導は従来どおり教員が担う。 ・公共屋内プールが竣工してから、小中学校全校が公共屋内プールでの水泳授業を行う。 ・児童生徒、教員の移動は、バスで行う。

5.3 移動可能性の検証

②再編事業モデル《民間プール利用》
勝浦小学校を除く10校は片道20分以内でいずれかの民間プールに移動できることがわかった。民間プールへの移動に片道20分以上要する場合には、水泳授業の時間に対して、移動時間の割合が高いため、3コマ連続での授業を検討する等の課題がある。

③再編事業モデル《拠点校プール利用》
中学校は自校プール、児童数が多い福間小学校、福間南小学校及び新設校は、民間プールを利用することとし30クラスを上限として、近接する学校を集約した。

全ての学校が片道20分以内で拠点校または民間プールに移動できることがわかった。

④再編事業モデル《新設公共屋内プール利用》
市内の全小中学校からアクセスが可能となるエリアへの整備が必要であると考えられる。

5.4 受け入れ可能性の検証

②再編事業モデル《民間プール利用》
必要授業回数が民間プールの受け入れ可能授業回数を上回っているため、民間プールで全ての小中学校の水泳授業の受け入れは難しい。条件を拡大することで、受け入れ可能となる可能性がある。

学校名	年間水泳授業回数 (新設校有)	民間プール	受け入れ可能 授業回数
神興小学校	24回/年	イトマンスイミングスクール 宗像校	84回~112回/年
上西郷小学校	24回/年		
福間小学校	48回/年		
神興東小学校	24回/年	イトマンスイミングスクール 古賀校	140回/年 (条件拡大した場合、 308回/年が可能)
福間南小学校	72回/年		
津屋崎小学校	36回/年		
勝浦小学校	24回/年		
新設校	48回/年	ビートスイミング クラブ	56回/年
福間中学校	52回/年		
福間東中学校	16回/年		
津屋崎中学校	20回/年		
合計	388回/年	合計	280回~308回/年

③再編事業モデル《拠点校プール利用》
受け入れ可能授業回数が必要授業回数以上ではあるが、延期日の設定、児童生徒数増加への対応が難しい。

実施場所	学校名	必要授業回数		受け入れ可能 授業回数
		新設校無	新設校有	
神興小学校	神興小学校	48回/年	48回/年	75回/年
	勝浦小学校			
神興東小学校	上西郷小学校	56回/年	56回/年	75回/年
	神興東小学校			
津屋崎小学校	津屋崎小学校	68回/年	52回/年	75回/年
福間中学校	福間中学校	40回/年	52回/年	75回/年
福間東中学校	福間東中学校	16回/年	16回/年	75回/年
津屋崎中学校	津屋崎中学校	20回/年	20回/年	75回/年
イトマンスイミング スクール宗像校	福間南小学校	72回/年	72回/年	84回~112 回/年
	福間小学校	60回/年	96回/年	
イトマンスイミング スクール古賀校	新設校			140回/年

④再編事業モデル《新設公共屋内プール利用》
午前・午後利用した場合、受け入れ可能授業回数が年間水泳授業回数388回(新設校有)を上回り、余裕をもって受け入れ可能。将来的な生徒の増加に対しても、約109%増加まで受容することが可能である。

受け入れ可能 授業回数		受け入れ可能授業回数 (2コマ、午前2回午後1回)	
		午前中のみ利用	午前・午後利用
		5日/週×2回/日×28週=280回/年	5日/週×3回/日×28週=420回/年

5.5 教員の負担の検証

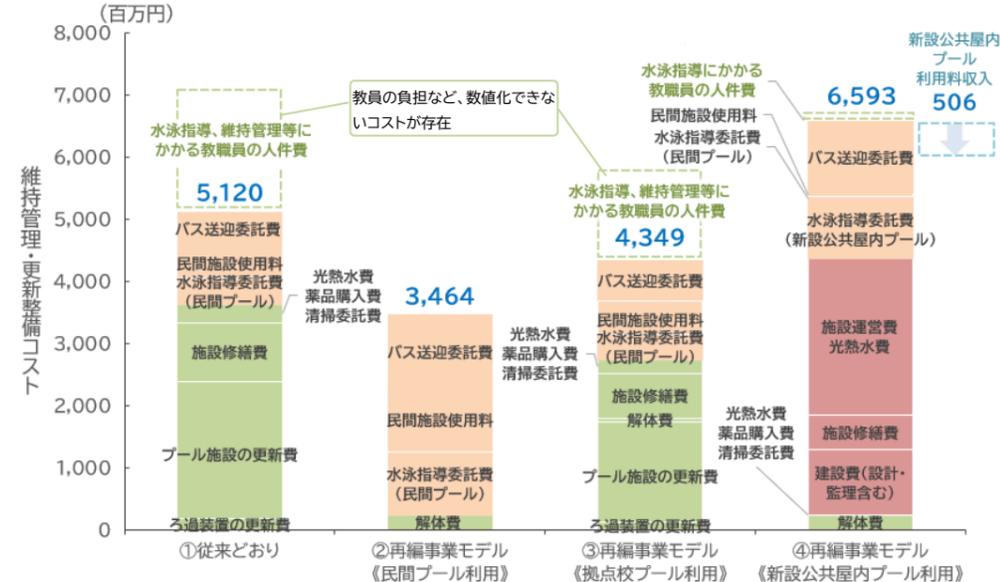
学校プール利用には、点検・清掃等の維持管理作業、水質管理を教員が行う必要がある。限られた教員で指導、安全管理、評価の実施をするため、水泳授業を担当する教員が抱える責任が非常に大きい。

また、民間プール利用校、学校プール利用校が混在する場合には、学校間で教員の負担に差が出る。学校プール利用校の維持管理、水質管理、指導、監視を民間に委託するなどの対応が必要である。

5. 実現可能性の検証及び再編事業モデルの立案【第5章】

5.7 再編事業により期待される効果の整理

■中長期のコスト見直し(60年間 令和7年-令和66年)



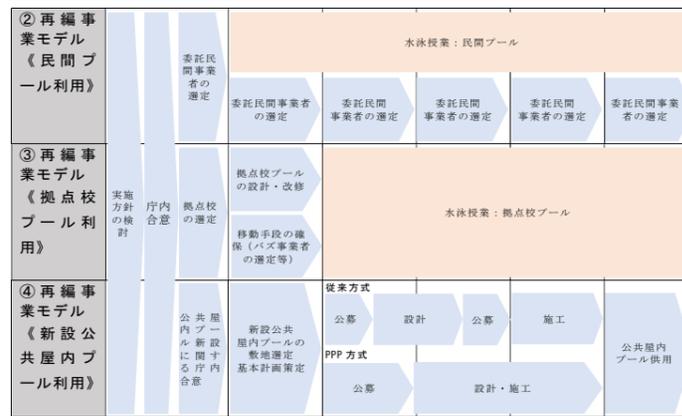
	①従来通り	②再編事業モデル《民間プール利用》	③再編事業モデル《拠点校プール利用》	④再編事業モデル《新設公共屋内プール利用》
①との差引(百万円)	—	-1,656	-771	+1,473

5.8 再編事業モデルを踏まえた関係事項の方向性の整理、比較検討

	①従来通り	②再編事業モデル《民間プール利用》	③再編事業モデル《拠点校プール利用》	④再編事業モデル《新設公共屋内プール利用》
効果	—	望ましい水泳授業の実現(水泳授業の質的向上、取組意欲向上) 水泳授業に関する安全・安心の向上 天候に左右されない、計画的な水泳授業の実施 教員のプール維持管理等に係る負担の軽減(教員の働き方改革) 学校プール廃止に伴う将来の維持管理・改修更新費用の削減	拠点校以外の教員のプール維持管理等に係る負担の軽減(教員の働き方改革) 複数の学校プール廃止に伴う将来の維持管理・改修更新費用の削減	望ましい水泳授業の実現(水泳授業の質的向上、取組意欲向上) 水泳授業に関する安全・安心の向上 天候に左右されない、計画的な水泳授業の実施 教員のプール維持管理等に係る負担の軽減(教員の働き方改革) 学校プール廃止に伴う将来の維持管理・改修更新費用の削減 市内全校において中長期にわたり水泳授業を安定して実施できる環境の確保
課題	老朽化に伴う修繕・改修費、耐用年数到来時の建替え費用の負担への対応 十分な安全管理、衛生管理がされた水泳授業環境の確保 授業準備や維持管理の教員負担への対応 天候や気温等により計画的な授業ができない場合の対応	緻密な事前調整と計画的な授業の実施が必要 次年度以降の継続性が担保不可	拠点校となる学校へ維持管理負担等が偏重することへの対応 十分な安全管理、衛生管理がされた水泳授業環境の確保 天候や気温等により計画的な授業ができない場合の対応	新たな施設整備の財政負担に対する庁内外の合意形成
総合所見	移動等の負担はないが、財政負担が大きい上に、よりよい水泳授業環境の提供、教員負担の軽減、計画的な授業の担保もされない 児童生徒数の増加への対応が困難	教員負担の軽減と水泳授業の質の向上などの効果が期待される一方で、水泳授業の継続性が担保されないため、現実的な長期モデルとは言えない 児童数の増加への対応が困難	維持管理していく学校プール数を限定することで市全体の教員負担、財政負担の軽減に繋がるが、学校ごとに教員の負担に差が生じる 児童数の増加への対応が困難	将来の生徒数増加にも対応でき、中長期にわたる水泳授業の継続性の担保が可能 財政負担は最も大きくなるが、官民連携手法の導入等によるコスト削減で、従来通りより負担を軽減できる可能性がある 水泳授業の環境向上、教員の負担軽減、開放した場合の市民サービス向上など、数値化できない面での効果が期待される
継続性	○	△	○	◎
授業環境	△	◎	△	◎
財政負担	△	◎	○	△

6. 今後に向けた課題と対応の整理【第6章】

6.1 今後の事業実施手順と事業内容



6.2 想定される課題とその対応方針

6.2.1 短期的な課題

(1)学校プールの安全性に関する危険箇所対策と総点検の実施
劣化による事故や故障などの事態を回避するため、学校プールの総点検を実施し、早急に対策を検討するべきである。

(2)学校プール利用困難な学校の水泳授業受入先の確保
数年以内に利用が困難になると考えられる学校プールは、大規模改修または水泳授業の代替場所(民間プールや近隣学校プール)を検討する必要がある。

(3)近隣学校プール(屋外)の共同利用の検討
適当な受入先がない学校は、近隣学校プール(屋外)の共同利用が考えられる。移動時間、学校間の調整、維持管理等の負担の偏りへの措置を講ずる必要がある。

6.2.2 中長期的な課題

(1)水泳指導に係る民間委託の全校展開
水泳指導の民間委託は教員の指導スキルや安全管理体制などの課題への有効な解決策である。学校プール利用の場合にも、民間指導員を派遣する委託形態も含め、検討すべきである。

(2)継続性が担保可能な水泳授業環境の整備に向けた方針確立
中長期的に継続性を担保する方法として、拠点校プールの整備・共同利用と公共屋内プールの整備が考えられる。官民連携等の財政負担を抑える方法も含め、総合的な観点から庁内外において合意形成を進めていく必要がある。

(3)学校プール廃止後の跡地の利活用
学校プール跡地は、地域や学校のニーズに応じて様々な利活用が考えられる。利活用の方向性を整理しておく必要がある。

(4)整備手法の検討
民間のノウハウやアイデアを活用し、健康増進施設としての複合的な整備や跡地利用を踏まえた総合的な整備事業として、PPP方式の導入を検討することも有効と考えられる。

7. 先行事例調査【第7章】

7.1 先行事例のヒアリング調査

7.1.1 福岡県古賀市

古賀市は市内小・中学校全校、公共屋内プールである「クロスパルこが」で水泳授業を行っている。教員アンケートより7割以上が「授業内容が適切」、8割以上が「負担軽減につながった」と回答した。児童生徒も前向きな意見が多くみられた。授業時間(50分)や授業回数(3回)については、「ちょうどいい」と「多い又は少ない」という意見が半々程度であった。

施設・水泳授業概要	
プール設備	25mプール1面、子ども用プール
水泳授業実施期間	7月1週目～3月3週目
水泳授業実施時間帯	2～3日/週、午前
年間水泳授業回数	3回/年(6コマ/年)
受け入れ児童生徒数	2～3クラス(70～100名程度)
指導員数	10名(うち2名監視要員)
貸し切り	貸切らず実施
移動手段	バス(平均移動時間15分)

7.1.2 茨城県つくば市

つくば市は学校の水泳授業の利用を主目的とした公共屋内プール「つくば市民・学校プール」を新設した。令和6年4月からの利用を予定している。

施設・水泳授業概要	
プール設備	25mプール2面、幼児用プール
水泳授業実施期間	5月2週目～12月3週目
水泳授業実施時間帯	5日/週、午前
年間水泳授業回数	3回/年(9コマ/年)
受け入れ予定児童生徒数	50～100名
貸し切り	貸切って実施
移動手段	バス(平均移動時間15分)

7.2 他自治体の水泳授業を主目的としたプールの整備事例

水泳授業を主目的としたプールの整備事例として、整備手法は従来方式のほか、DBO方式などのPPPを採用した例がある。

市町村	施設名	プール設備	整備手法
茨城県神栖市	はさきマリプール	25mプール(7レーン) 幼児プール ジャグジープール	従来方式
茨城県鹿嶋市	いきいきゆめプール	25mプール(7レーン)	従来方式
北海道芽室町	芽室町温水プール	25mプール(8レーン) 幼児用プール	DBO方式
愛知県武豊町	CCNC プールたけとよ	25mプール(8レーン) 子どもプール アクアケアプール	DBO方式
香川県東かがわ市	東かがわ市温水プール	25mプール(7レーン以上) 歩行用プール 小プール	DBO方式
広島県府中市	(仮称)府中市民プール	25mプール	DB方式
福岡県北九州市	北九州市立思永中学校プール	25mプール(7レーン) 幼児用プール	BTO方式