

YAMAHA FRP POOL

ヤマハプール 総合カタログ

一歩進んだFRPプール

水と人との理想的な関係 魅力あるプールの創造

水泳だけでなく水中運動やリラクゼーション、そして医療と世代やライフスタイルに合わせ、プール利用の目的は多様化しています。プールの総合企業ヤマハは「時代が求めるプール」を追求しさまざまなニーズに合わせた新技術を導入してきました。ヤマハのFRPプールは、健康で心豊かな生活の提供と教育と福祉・健康の場で社会に貢献しています。



プールの総合企業ヤマハは理想のプールを実現します。



DESIGN OF



CONTENTS

- 01 水と人との理想的な関係
- 03 ニーズに合わせた設計思想
- 05 人にやさしく災害に強いプール
- 07 リニューアル/リユースの実現
- 11 スクールシリーズ
- 15 プールサイド設備
- 17 幼児用プール
- 19 フラットプール
- 21 健康増進/医療用プール
- 23 プライベート/リゾートプール
- 25 レジャープール
- 29 特設プール
- 30 教育・訓練用プール
- 31 標準参考図



POOLS

水と人の理想的な関係を創造するヤマハのプール事業

ニーズに合わせた設計思想

水と人のための設計思想

子どもたちが水に慣れ親しむための幼児用プール、泳ぎを覚えるための学校用プール、民間スポーツクラブや競技用のプール、さらにレジャーや医療のためのプールなどヤマハはそれぞれの利用目的に応じた技術と設計で人にとって快適で安全なプールを提供しています。

教育・訓練

教育・訓練用のプールには保育園・幼稚園から小・中学校、スイミングスクールのプール、さらに、水深3.0m以上の特殊訓練用の施設もあり、その設計・施工には専門的な技術が求められます。高強度、高精度を誇るFRPプールと安心な水質を維持する循環システムで高い信頼を得ています。



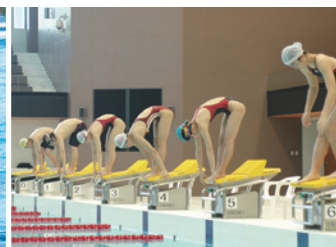
レジャー

ウォーターパークは、身近なレジャーとして子どもからお年寄りまで幅広い年代が楽しめるよう、さまざまなアトラクションや水の動きを演出しています。ヤマハならではの技術と経験を活かして訪れた人が楽しく安全に過ごせるプールをご提案します。



競技

各種大会に対応できる競泳用プールは、競技だけでなく選手や指導者の育成を目的として、設計されています。また、一般利用できるように分割式可動床の採用など最新かつ多機能な競技用プールも開発しています。



健康増進／医療

超高齢化社会に向け、水中運動は陸上に比べて身体に負担が少なく運動できることから、病院や介護施設、健康増進施設に温水プールが導入されるようになりました。各施設の目的に合わせ水深、機能、形状を適応させ、安全に効率的に利用するための多くのアイテムを備えています。



スポーツと健康を通してさらなる社会への貢献

プールが地域社会に果たす役割は、子どもたちを育て地域の人々を守る機能があると考えます。ヤマハは「健康でたくましい子どもたちの育成」「元気な高齢者へのアシスト」をテーマに、公共施設の運営事業に取り組んでいます。こうした運営事業で得られたノウハウが、新しい商品開発にも活かされています。

| PFI事業(民間主導の公共事業)

尼崎スポーツの森(兵庫県尼崎市)



西日本最大級の複合スポーツ施設「尼崎スポーツの森」では、最新の設備で地域の人々の健康づくりとアスリート支援を行っています。

| | |
|------|---|
| 屋内施設 | 50m国際公認プール アイススケート 25m公認プール 子供プール フィットネスジム スタジオ |
| 屋外施設 | レジャープール(アマラゴ) フットサルコート グラウンドゴルフ場 |



りすば豊橋(愛知県豊橋市)



りすば豊橋は、余熱利用の省エネ施設として市民の健康増進と交流の場を提供しています。

| | |
|------|--|
| 屋内施設 | 25mプール 流水プール 子供プール ユニバーサルプール 採暖室 温浴施設 フィットネスジム |
|------|--|

| 公設民営方式

デカパトス in Rokko Island(兵庫県神戸市)



関西屈指のアクアリゾートとして広く認知されている「デカパトス」は子どもからお年寄まで全ての人が楽しく快適に安心して過ごせるレジャープール施設です。

| | |
|-----------|---------------------------------------|
| 屋内レジャープール | 造波プール 流水プール 子供プール バケツプール ウォーターライダー |
|-----------|---------------------------------------|

人にやさしく災害に強いプール

日常は水泳・水中運動の場として安全安心なプールは、災害時には防災施設としての役割を担います。

ヤマハはFRPの強くて柔軟な素材特性を活かして、独自の技術により耐久性、耐震性を高め、より安全性の高いプールを実現しています。

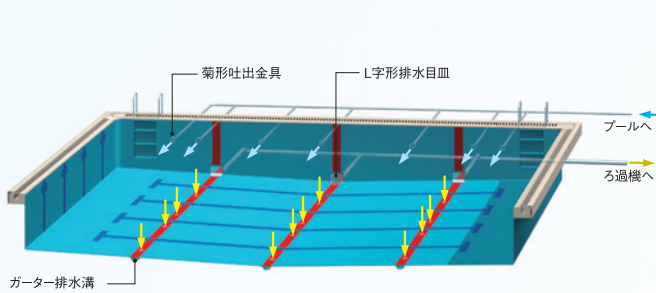
安全安心なプールの実現

吸い込み事故へ対応(プールの安全標準指針に適合した仕様です) ※プールの安全標準指針 平成19年3月 文部科学省 国土交通省

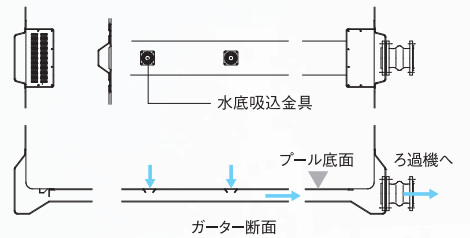
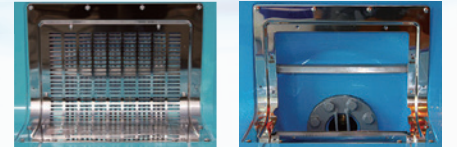
① 吸い込み口を分散し吸い込み圧を抑えます。

② 二重安全構造

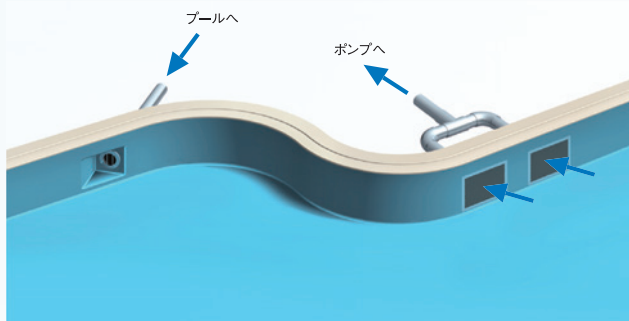
スクールシリーズ



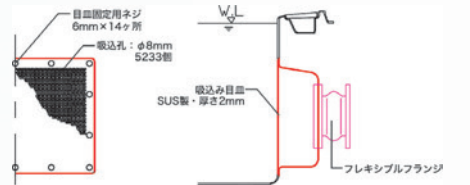
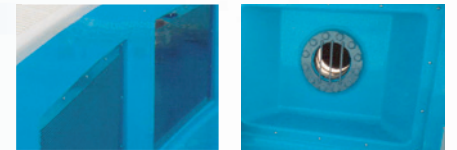
スクールシリーズはヤマハ独自のガーター吸い込みシステムにより、18箇所の吸い込み金具が設定できます。(25m×10mのプールの場合)排水目皿をL字型として、物や人が塞ぎにくい形状とし、目皿と内側フランジ部のバーによる二重安全構造になっています。目皿は、ビスで本体に確実に固定され、点検時の着脱も簡単にできる構造となっています。



流水プール(アトラクションプール)



吸い込み流量の大きい流水プールの起流装置やアトラクションの吸い込みは、大型の目皿を取りつけた吸い込み口を2ヶ所設置します。吸い込みを2ヶ所にする事で、片方がふさがれた場合でも急激な吸い込み圧の増大を防ぐことができます。目皿と内側フランジ部のバーの二重安全構造を採用しています。

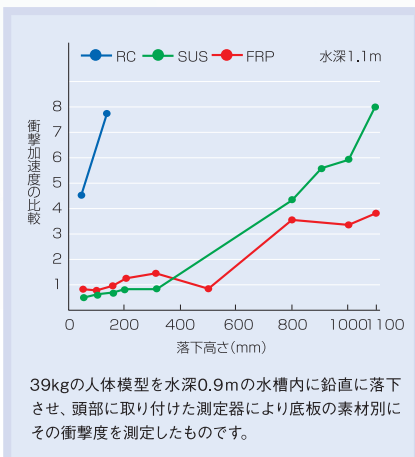


プール壁面に取り付ける吸込み防止目皿の仕様

飛び込み事故への対応

飛び込み時衝撃度の比較

コンクリート、ステンレス、FRPの素材の中ではFRPプールがもっとも衝撃吸収力が高く、プールの素材をFRPにすることが飛び込み事故の防止策のひとつであると言えます。



転倒などその他の事故への対応

プールサイドの水際部分は滑りやすく、転倒事故が発生しやすい場所です。ヤマハFRPプールでは転倒や水中での衝突事故を防ぐため、デッキまわりやスタート台、プール短辺の内壁面など随所にスリップレスパターン処理を施しています。また、プールは全面カドのない曲面を使った仕上とし、プール内に突起をつくらないように設計されています。



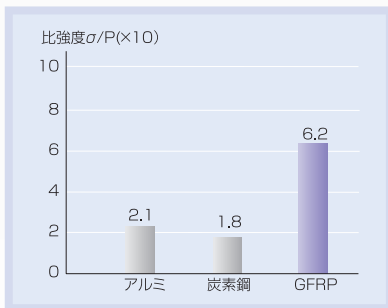
理想のプールを実現するFRP素材

2輪車メーカーとして創立されたヤマハ発動機は、1950年代後半から、新素材として注目されていたFRPの研究開発に取り組んできました。FRPは当初、小型航空機の部材に使用されましたが、その後軽量構造材としてだけでなく、優れた耐食性も注目され、舟艇・船舶分野へ発展、1960年にFRP製ボートの生産・販売を開始しました。

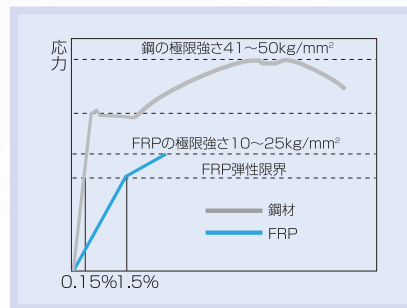
ボートの開発製造で実績を重ねたFRP技術を活かし、1974年に日本で初めてオールFRP製プールの商品化に成功し、これまでに数多のプールを日本全国で納入しています。



軽くて強い材料



左の表は、主なプール素材の比強度を比較しています。この数字が大きい程、軽くて引っ張られる力に強い材料といえます。ヤマハプールで使われるGFRPは、金属材料に比べて約3倍の比強度を持っています。この素材特性が、プール槽にかかる大きな力を軽いFRPパネル底板で負担する合理的な設計を実現しています。



このグラフは、FRPと鋼材にかかる応力と歪の関係を示しています。弾性範囲内で同じ力が加わった場合、FRPは鋼材の10倍変形しても元に戻ることができます。また、FRPはエネルギー吸収性もあり地震の揺れや振動に強い材料といえます。

耐候性 退色性

市販塗料の一般的性能

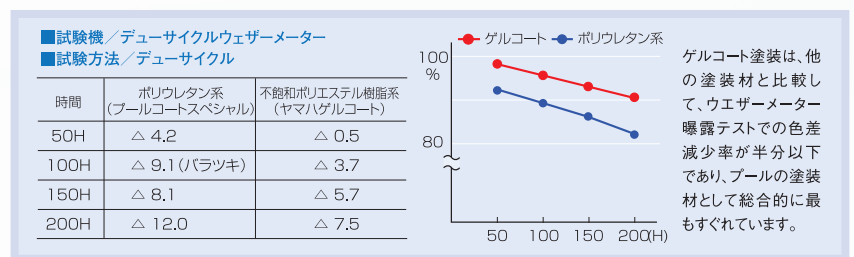
| | 耐水性 | 付着性 | 耐候性 | 作業性 | 耐塩素性 |
|----------|-----|-----|-----|-----|------|
| ①ゴム系 | ○ | △ | △ | ◎ | △ |
| ②塩化ビニル系 | ○ | △ | ◎ | ◎ | ○ |
| ③アクリル系 | ○ | ○ | ◎ | ◎ | ○ |
| ④ポリウレタン系 | ◎ | ○ | ◎ | ○ | ◎ |
| ⑤エポキシ系 | ◎ | ◎ | ○ | ○ | ○ |
| ⑥ゲルコート系 | ◎ | ◎ | ◎ | ○ | ◎ |

①~③ 1液型 ④~⑥ 2液型

一般的な塗料と比較して[ポリエステル+顔料]のゲルコートが最も優れています。

ポリウレタン系塗料との退色性比較

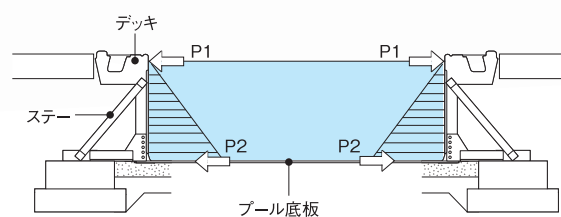
プール用塗料として良いといわれているものは、④ポリウレタン系と⑤エポキシ系塗料があります。耐塩素特性に優れている、ポリウレタン系とヤマハゲルコートの退色比較テストを行ないました。



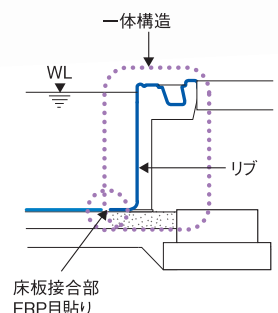
素材を生かした構造設計と耐震強度

ヤマハのFRPプールは、デッキ、側面、底板が一体となることで通常時の水圧や、地震時の大きな力による動きに耐えることができます。最も大きな力がかかる側面低部は底板とFRP目貼りによる一体構造です。そのことにより、大きな水平方向の力を底板が

負担することができ、地震時の力にも十分耐える設計になっています。上部開放面は、FRP一体成形のデッキ形状剛性で、底面部は床板の引っ張り力負担で変形を防止します。さらに、その上下をリブでつなぐことで、効率の良い構造設計を実現しています。



側壁にかかる水圧のうち、水底部分にかかる力P2は全てプール底板で負担します。上端にかかる力P1は、デッキを介してステーで支持します。



リニューアル・リユースの実現

ヤマハは常に環境と向き合った製品・技術開発を行っており、FRP素材の特性を活かした「資源循環型社会システム構築」に取り組んでいます。人にやさしい製品は、地球環境と共存するプール技術を実現します。

Renewal リニューアル

環境に優しいヤマハリニューアルプール

ヤマハリニューアル工法は、既存のプールの構造体を最大限活用できるため、一般的な改築や改修に比べて、環境負荷を大きく低減することができます。

25mプール作業日程表 (モデルケース)

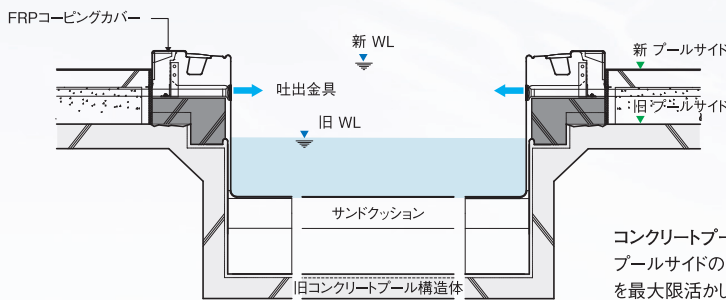
| | 10日 | 20日 | 30日 | 40日 | 50日 |
|--------------|---------------|-----|-----|-------|-----|
| 既設撤去及び下地調整工事 | 10日 (準備工事を含む) | | | | |
| プール本体改修工事 | 14日 | | | 検査 | |
| 配管工事 | | 10日 | | 試運転調整 | |
| プールサイド工事 | | | 10日 | | 清掃 |
| 付帯工事 | 他工事と平行作業 | | | | |

短期施工が周辺環境に貢献

現場では、工場で完成されたユニットの接合、固定、設備配管のみを行なうため工期が大きく短縮されます。一般的な25mプールの改修は約40日で完成します。

低騒音・廃棄物の抑制

既存のプール構造を最大限活かす。これが、ヤマハFRPリニューアル工法の特長です。解体時に発生する振動ドリルの破碎音や、大型重機の運転音などを最小限に抑えることができます。同時に、解体による廃棄物の量も約85%削減できます。



コンクリートプール改修の標準モデル断面
プールサイドのレベルを上げることで、既存のコンクリートを最大限活かしてリニューアルすることができます。

施工例

コンクリート → FRP



篠崎第二小学校 (東京都)

コンクリートプールをリニューアルした事例です。プールサイドのレベルを上げることで、古い構造体のハツリ工事を少なくしました。新しいプールとプールサイドの取り合い部には専用のFRPカバーを設置することで外観もすっきりしています。

アルミ → FRP



神戸大学附属特別支援学校 (兵庫県)

アルミプールを撤去し、既設コンクリート構造を利用してリニューアルしました。プール本体だけでなくプールサイドも、日除けの設置やレイアウト変更で使いやすくリニューアルしました。

Reduce

リデュース

廃棄物の発生抑制

循環型社会では、廃棄物の抑制が最重要課題です。耐食性・耐候性にすぐれたFRPプールは、さわめて長寿命であり、定期的にメンテナンスを加える事で長い期間使用できます。1978年に納入されたスクールシリーズの初号機が35年以上たった現在でも安全に使用され続けています。



1978年設置(磐田市立東部小)



1988年設置(つま恋ウォーターパーク)

Reuse

リユース

再利用が可能なFRPユニット構造のプール

ヤマハFRPリユース工法は独自のユニット構造によりプールを解体移設して再利用することが可能です。

学校移転に伴ってプールを移設(愛知県安城市桜井小学校)



既存FRPプールは解体して新校舎で再組み立てしました。



移転されたプールは新設と同じクオリティを確保しています。

世界水泳の仮設プールを移設し常設プールへ



世界水泳2001福岡大会ウォーミングアッププール



岡山国体水泳競技プール(東山プール)

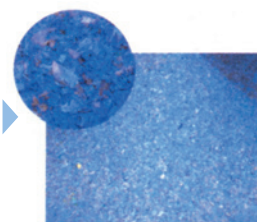
Recycle

リサイクル

熱源・原材料として再利用

FRPの再利用は、溶融化による再資源化、熱回収(発電)などさまざまな方法がありましたが、さらにポルトランドセメントの生成とその熱エネルギー源として、マテリアル、サーマル両面のリサイクル方法が加わりました。

FRPはこれらの方法により100%に近いリサイクルが可能です。



セメント生成
(マテリアルリサイクル)

熱源
(サーマルリサイクル)

A photograph of two women in a swimming pool. One woman, wearing a dark blue swimsuit and a white swim cap, stands on the pool deck leaning forward. The other woman, wearing a yellow and grey swimsuit and a blue swim cap, is kneeling in the water, looking up at the first woman. They are both smiling. The background shows a swimming pool with lane lines and colorful pennant flags hanging from the ceiling.

健康な未来へ



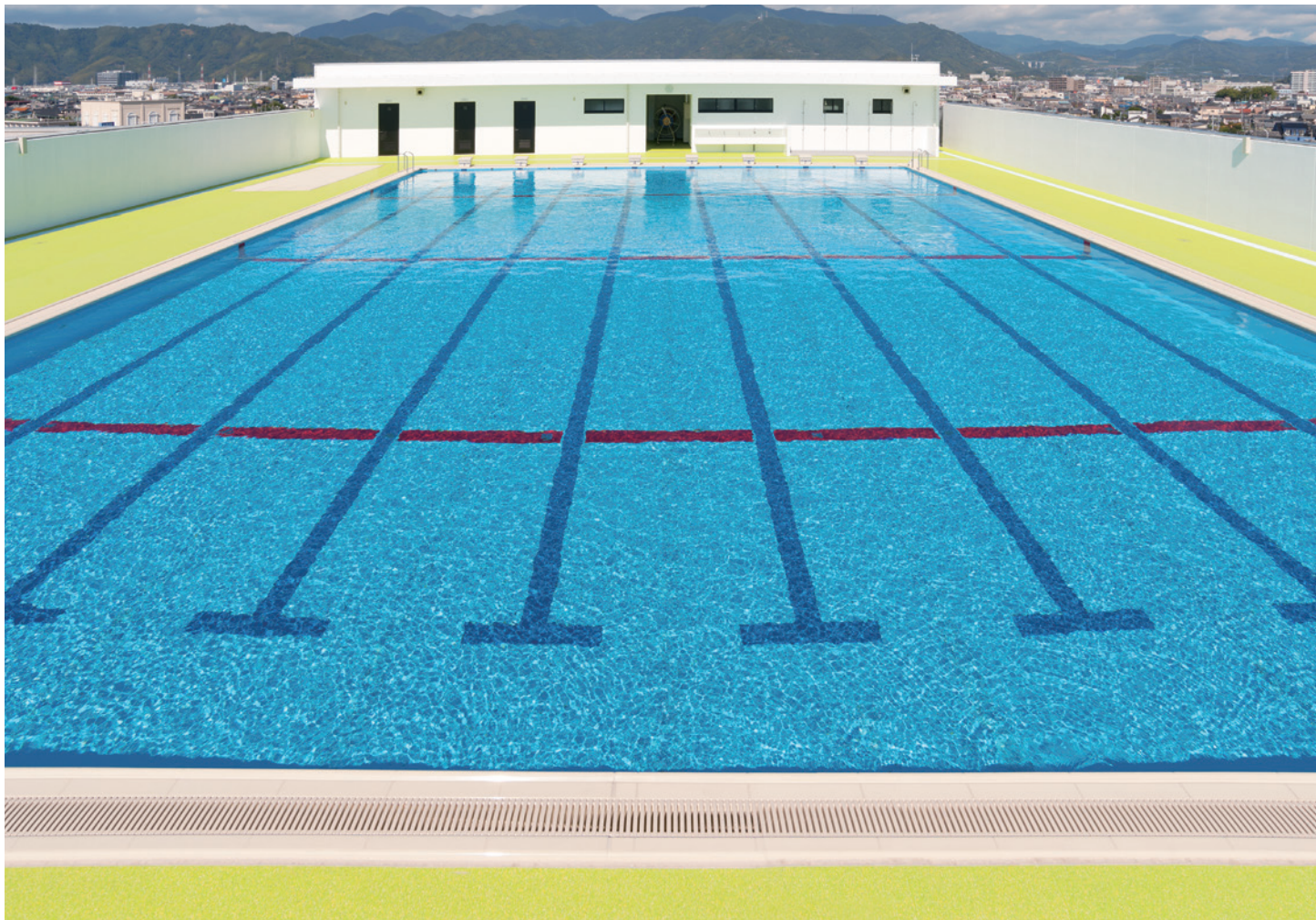
YAMAHA FRP POOL FULL LINE UP



スクールシリーズ

学校プールは、子供たちの心と体の健康づくりに大きく貢献します。

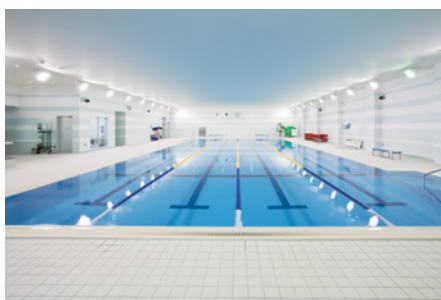
1978年の初号機納入以来たゆまぬ開発と革新を続けているスクールシリーズは、ヤマハFRPプールのスタンダードとして学校教育の場で活躍しています。



スクール25

目的別に深さを4種類用意。学校プールのスタンダードモデル。

人の成長に伴って使いやすい水深があります。スクール25シリーズは、水深0.9~1.1~0.9m (Pタイプ)、1.0~1.2~1.0m (Rタイプ)、1.1~1.3~1.1m (Sタイプ)、1.2~1.4m~1.2m (Vタイプ)の4種類から、小学校、中学校、大学、一般まで、さまざまな利用者に対応しています。また、FRPプールの軽量で高い水密性という性能が、屋上プールなどの限られたスペースへの設置も可能にします。



ナショナルトレーニングセンター/東京都



上杉山通小学校/宮城県

スクール50

競技練習用の本格的な50mプールです。

本格的な水泳練習に対応する50mプールです。利用者と施設条件に合わせて、水深が選択可能です。



一関水泳プール/岩手県



児童用プール

水深0.5mタイプ

幼児用

小学校低学年向

| | 有効長(m) | 有効幅(m) | 水深(m) | 重量(kg) | 水面積(m ²) |
|-----------|--------|--------|-------|--------|----------------------|
| 10×4 P5型 | 10.00 | 4.01 | 0.5 | 819 | 40 |
| 10×6 P5型 | 10.00 | 6.01 | 0.5 | 1,033 | 60 |
| 15×6 P5型 | 15.00 | 6.01 | 0.5 | 1,391 | 90 |
| 15×8 P5型 | 15.00 | 8.01 | 0.5 | 1,666 | 120 |
| 15×10 P5型 | 15.00 | 10.01 | 0.5 | 1,929 | 150 |

水深0.7mタイプ

小学校低学年向

| | 有効長(m) | 有効幅(m) | 水深(m) | 重量(kg) | 水面積(m ²) |
|-----------|--------|--------|-------|--------|----------------------|
| 10×4 P4型 | 10.00 | 4.01 | 0.7 | 871 | 40 |
| 10×6 P4型 | 10.00 | 6.01 | 0.7 | 1,085 | 60 |
| 15×6 P4型 | 15.00 | 6.01 | 0.7 | 1,470 | 90 |
| 15×8 P4型 | 15.00 | 8.01 | 0.7 | 1,752 | 120 |
| 15×10 P4型 | 15.00 | 10.01 | 0.7 | 2,022 | 150 |

スクール25シリーズ

P型

小学校向

| | 有効長(m) | 有効幅(m) | 水深(m) | 重量(kg) | 水面積(m ²) |
|---------|--------|--------|-------------|--------|----------------------|
| 25P×8型 | 25.01 | 8.01 | 0.9~1.1~0.9 | 4,055 | 200 |
| 25P×9型 | 25.01 | 9.01 | 0.9~1.1~0.9 | 4,319 | 225 |
| 25P×10型 | 25.01 | 10.01 | 0.9~1.1~0.9 | 4,562 | 250 |
| 25P×11型 | 25.01 | 11.01 | 0.9~1.1~0.9 | 4,826 | 275 |
| 25P×12型 | 25.01 | 12.01 | 0.9~1.1~0.9 | 5,071 | 300 |
| 25P×13型 | 25.01 | 13.01 | 0.9~1.1~0.9 | 5,343 | 325 |
| 25P×14型 | 25.01 | 14.01 | 0.9~1.1~0.9 | 5,607 | 350 |
| 25P×15型 | 25.01 | 15.01 | 0.9~1.1~0.9 | 5,880 | 375 |
| 25P×16型 | 25.01 | 16.01 | 0.9~1.1~0.9 | 6,144 | 400 |
| 25P×17型 | 25.01 | 17.01 | 0.9~1.1~0.9 | 6,387 | 425 |

R型

小学校向

中学校向

高校向

一般向

| | 有効長(m) | 有効幅(m) | 水深(m) | 重量(kg) | 水面積(m ²) |
|---------|--------|--------|-------------|--------|----------------------|
| 25R×8型 | 25.01 | 8.01 | 1.0~1.2~1.0 | 4,185 | 200 |
| 25R×9型 | 25.01 | 9.01 | 1.0~1.2~1.0 | 4,459 | 225 |
| 25R×10型 | 25.01 | 10.01 | 1.0~1.2~1.0 | 4,692 | 250 |
| 25R×11型 | 25.01 | 11.01 | 1.0~1.2~1.0 | 4,966 | 275 |
| 25R×12型 | 25.01 | 12.01 | 1.0~1.2~1.0 | 5,210 | 300 |
| 25R×13型 | 25.01 | 13.01 | 1.0~1.2~1.0 | 5,483 | 325 |
| 25R×14型 | 25.01 | 14.01 | 1.0~1.2~1.0 | 5,747 | 350 |
| 25R×15型 | 25.01 | 15.01 | 1.0~1.2~1.0 | 6,010 | 375 |
| 25R×16型 | 25.01 | 16.01 | 1.0~1.2~1.0 | 6,294 | 400 |
| 25R×17型 | 25.01 | 17.01 | 1.0~1.2~1.0 | 6,572 | 425 |

S型

中学校向

高校向

一般向

| | 有効長(m) | 有効幅(m) | 水深(m) | 重量(kg) | 水面積(m ²) |
|---------|--------|--------|-------------|--------|----------------------|
| 25S×8型 | 25.01 | 8.01 | 1.1~1.3~1.1 | 4,315 | 200 |
| 25S×9型 | 25.01 | 9.01 | 1.1~1.3~1.1 | 4,589 | 225 |
| 25S×10型 | 25.01 | 10.01 | 1.1~1.3~1.1 | 4,832 | 250 |
| 25S×11型 | 25.01 | 11.01 | 1.1~1.3~1.1 | 5,116 | 275 |
| 25S×12型 | 25.01 | 12.01 | 1.1~1.3~1.1 | 5,390 | 300 |
| 25S×13型 | 25.01 | 13.01 | 1.1~1.3~1.1 | 5,653 | 325 |
| 25S×14型 | 25.01 | 14.01 | 1.1~1.3~1.1 | 5,907 | 350 |
| 25S×15型 | 25.01 | 15.01 | 1.1~1.3~1.1 | 6,150 | 375 |
| 25S×16型 | 25.01 | 16.01 | 1.1~1.3~1.1 | 6,434 | 400 |
| 25S×17型 | 25.01 | 17.01 | 1.1~1.3~1.1 | 6,727 | 425 |
| 25S×18型 | 25.01 | 18.01 | 1.1~1.3~1.1 | 6,971 | 450 |
| 25S×19型 | 25.01 | 19.01 | 1.1~1.3~1.1 | 7,215 | 475 |

V型

高校向

一般向

| | 有効長(m) | 有効幅(m) | 水深(m) | 重量(kg) | 水面積(m ²) |
|---------|--------|--------|-------------|--------|----------------------|
| 25V×8型 | 25.01 | 8.01 | 1.2~1.4~1.2 | 4,455 | 200 |
| 25V×9型 | 25.01 | 9.01 | 1.2~1.4~1.2 | 4,739 | 225 |
| 25V×10型 | 25.01 | 10.01 | 1.2~1.4~1.2 | 4,972 | 250 |
| 25V×11型 | 25.01 | 11.01 | 1.2~1.4~1.2 | 5,266 | 275 |
| 25V×12型 | 25.01 | 12.01 | 1.2~1.4~1.2 | 5,550 | 300 |
| 25V×13型 | 25.01 | 13.01 | 1.2~1.4~1.2 | 5,833 | 325 |
| 25V×14型 | 25.01 | 14.01 | 1.2~1.4~1.2 | 6,067 | 350 |
| 25V×15型 | 25.01 | 15.01 | 1.2~1.4~1.2 | 6,300 | 375 |
| 25V×16型 | 25.01 | 16.01 | 1.2~1.4~1.2 | 6,594 | 400 |
| 25V×17型 | 25.01 | 17.01 | 1.2~1.4~1.2 | 6,927 | 425 |
| 25V×18型 | 25.01 | 18.01 | 1.2~1.4~1.2 | 7,251 | 450 |
| 25V×19型 | 25.01 | 19.01 | 1.2~1.4~1.2 | 7,385 | 475 |

PS型(ステップ仕様)

小学校向

| | 有効長(m) | 有効幅(m) | 水深(m) | 重量(kg) | 水面積(m ²) |
|----------|--------|--------|-------------|--------|----------------------|
| 25Ps×8型 | 25.01 | 8.01 | 0.9~1.1~0.9 | 4,185 | 200 |
| 25Ps×9型 | 25.01 | 9.01 | 0.9~1.1~0.9 | 4,449 | 225 |
| 25Ps×10型 | 25.01 | 10.01 | 0.9~1.1~0.9 | 4,722 | 250 |
| 25Ps×11型 | 25.01 | 11.01 | 0.9~1.1~0.9 | 4,956 | 275 |
| 25Ps×12型 | 25.01 | 12.01 | 0.9~1.1~0.9 | 5,200 | 300 |
| 25Ps×13型 | 25.01 | 13.01 | 0.9~1.1~0.9 | 5,443 | 325 |
| 25Ps×14型 | 25.01 | 14.01 | 0.9~1.1~0.9 | 5,727 | 350 |
| 25Ps×15型 | 25.01 | 15.01 | 0.9~1.1~0.9 | 5,990 | 375 |
| 25Ps×16型 | 25.01 | 16.01 | 0.9~1.1~0.9 | 6,274 | 400 |
| 25Ps×17型 | 25.01 | 17.01 | 0.9~1.1~0.9 | 6,507 | 425 |

P段差

小学校向

| | 有効長(m) | 有効幅(m) | 水深(m) | 段差水深(m) | 重量(kg) | 水面積(m ²) |
|---------------|--------|--------|-------------|---------|--------|----------------------|
| 25Px16型(10+6) | 25.01 | 16.015 | 0.9~1.1~0.9 | 0.7 | 6,368 | 400 |
| 25Px16型(11+5) | 25.01 | 16.015 | 0.9~1.1~0.9 | 0.7 | 6,431 | 400 |
| 25Px16型(12+4) | 25.01 | 16.015 | 0.9~1.1~0.9 | 0.7 | 6,433 | 400 |
| 25Px16型(13+3) | 25.01 | 16.015 | 0.9~1.1~0.9 | 0.7 | 6,506 | 400 |

スクール50シリーズ

S型

中学校向

高校向

一般向

| | 有効長(m) | 有効幅(m) | 水深(m) | 重量(kg) | 水面積(m ²) |
|---------|--------|--------|-----------------|--------|----------------------|
| 50S×15型 | 50.01 | 15.01 | 1.1~1.3~1.3~1.1 | 11,748 | 750 |
| 50S×16型 | 50.01 | 16.01 | 1.1~1.3~1.3~1.1 | 12,223 | 800 |
| 50S×17型 | 50.01 | 17.01 | 1.1~1.3~1.3~1.1 | 12,689 | 850 |
| 50S×18型 | 50.01 | 18.01 | 1.1~1.3~1.3~1.1 | 13,124 | 900 |
| 50S×19型 | 50.01 | 19.01 | 1.1~1.3~1.3~1.1 | 13,510 | 950 |
| 50S×20型 | 50.01 | 20.01 | 1.1~1.3~1.3~1.1 | 13,945 | 1,000 |
| 50S×21型 | 50.01 | 21.01 | 1.1~1.3~1.3~1.1 | 14,451 | 1,050 |



慶應義塾大学日吉キャンパス/神奈川県

スクールシリーズ

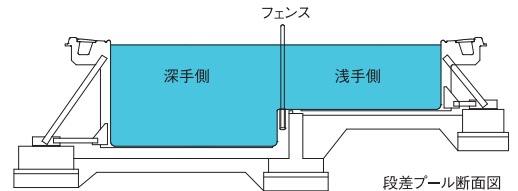
スクールシリーズは、目的に応じた使い易さと、安全性を追求し開発された様々なバリエーションが設定されています。



スクール25 段差型仕様

一つのプールで、低学年と高学年が同時に使えます。

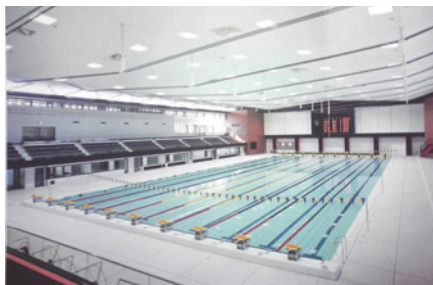
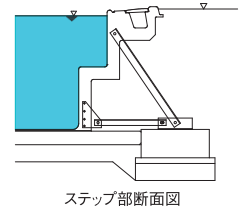
低学年用の水深が0.7mの浅い部分と、高学年用の水深が0.9~1.1~0.9mの部分で構成されており、二つの水深の境界部にはフェンスを設けて安全性への配慮もなされています。また、限られた敷地の有効利用にも貢献する経済的なモデルです。



スクール25 ステップ仕様

プールのステップは、さまざまな使い方ができる便利な仕様。

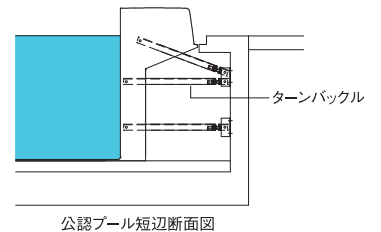
プール長辺の両側に設けられた25cm幅のステップは、初心者の水深への不安をやわらげ、入水をスムーズにするだけでなく、低学年児童のさまざまな指導に利用可能です。



スクール25・スクール50 日本水泳連盟公認仕様

高精度な競技用プール。

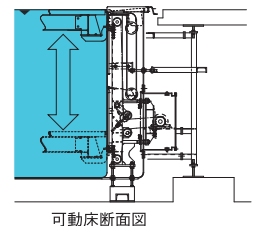
日本水泳連盟が公認プールとして認定したFRP製のヤマハ公認プールです。寸法精度を高めるため、短辺をターンバックルステアーで強固に固定しています。また、施設の目的に合わせて、25mと50mのいずれのご要望にも対応します。



スクール25・スクール50 可動床仕様

水深を自由に設定でき、幅広い目的に利用できる機能的なプール。

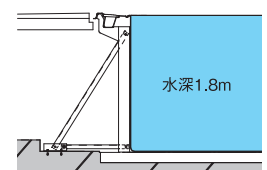
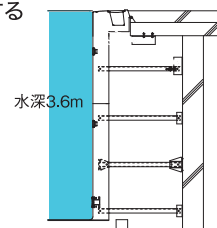
プールの床を決められた範囲内で上・下することで、指導の対象者や目的に合わせて水深を設定することができます。水泳教育、エクササイズ、各種水中運動など、多目的に利用できます。また、オフシーズンには床を最上部で固定することで、運動広場としての利用も可能です。



スクール25・スクール50 ディープタイプ

深い水深を要するジャンルに対応するディーププール。

一般的な水泳教育から水球、アーティスティックスイミング、潜水訓練などの専門分野まで、幅広い水深設定に対応します。

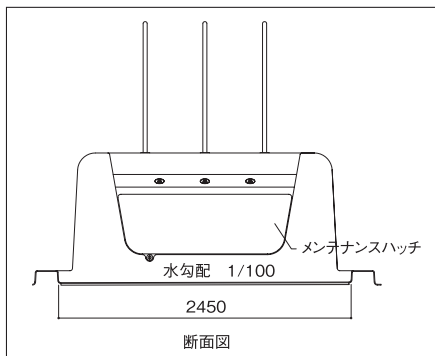


プールサイド設備

プールを安全に、快適に使うには、プール本体だけではなくその周辺設備の役割も重要です。

特に学校プールでは、多くの生徒が短時間に準備をし、同時に利用します。ヤマハのプールサイド設備は、最適なプール環境のため、教育現場からの声を基に、機能、デザイン、安全性、使いやすさを追求し開発されました。

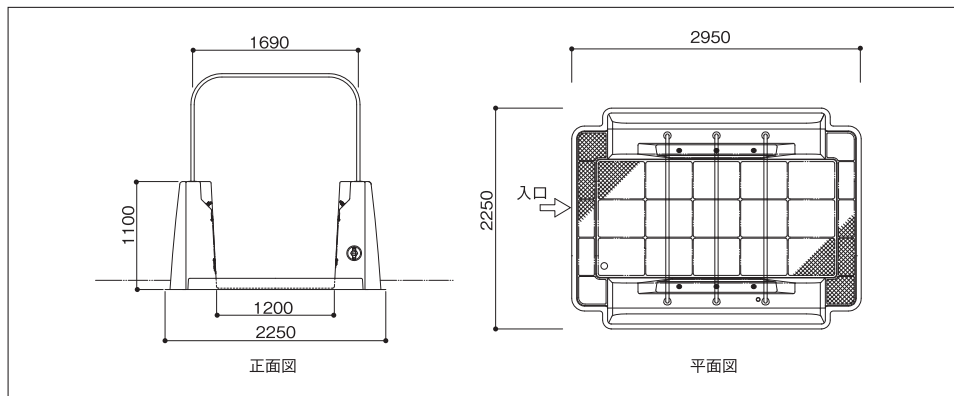
シャワーユニット



仕様

本体材質：FRP
 成形法：ハンドレアアップ法
 及び スプレリアップ法
 各部構造：側壁・カバー／FRP単板構造
 底板／サンドイッチ構造
 (芯材 硬質発泡材)

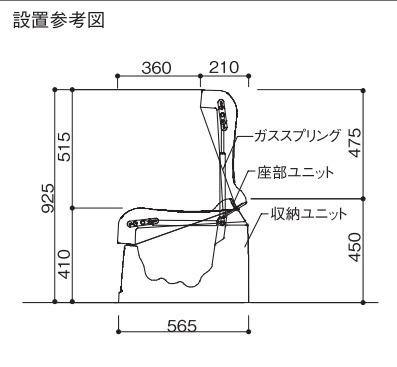
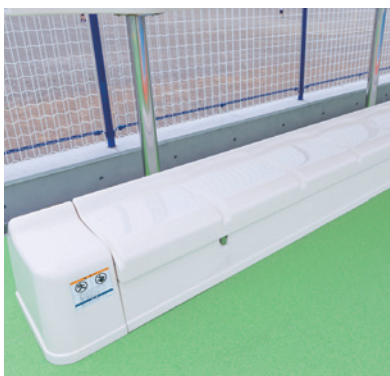
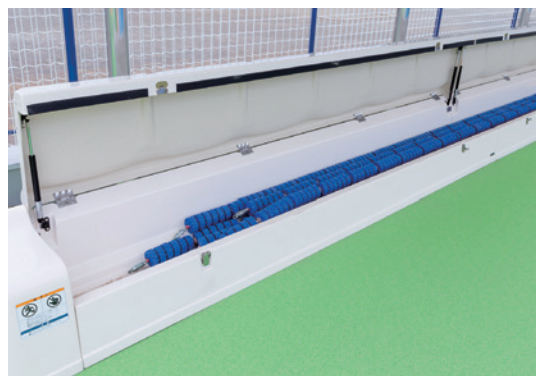
プール水の汚れの原因の多くは利用者によって持ち込まれます。利用者は、プールに入る前に全身を洗浄する必要があります。これまでは、腰洗槽と上部からのシャワーを組み合わせ使用される場合が一般的でした。しかし、管理の難しさから最近は見直される傾向にあります。ヤマハのシャワーユニットは、優れた全身洗浄効果と自動感知センサーによる節水機能、一体型設計による省スペース効果など、さまざまな方向から開発され商品化されました。ノズル方式により、水圧のある洗浄ができます。腰洗いノズルは、高さを変えることができ、低学年から高学年まで適正に使うことができます。



レーンロープ収納BOX

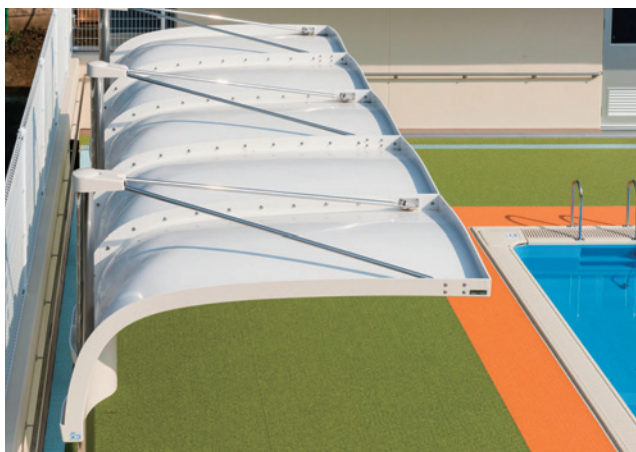
従来タイプに比べ、設置サイズはそのままに、収納能力を大幅に高めました。直径60mmのレーンロープを18本収納。FRP製で耐久性にも優れ、座りやすさにもこだわり、ベンチとしての使用もより快適になりました。

ガススプリングを蓋の内側に設置するなど構造をシンプルにし、メンテナンス性を向上。また強風時に蓋が開くのを抑止するロック機能を標準装備しています。





シェルター



曲線を生かしたスマートなデザインはそのままに、構造形式を「吊り屋根方式」にモデルチェンジ。よりコンパクトになったことで狭い設置スペースにも対応することができます。プールの中は快適でも、プールサイドで見学をする子供たちは強い日差しにさらされています。プールと同じFRP素材を採用する事で、高い耐久性と紫外線対策を実現しました。日よけは、上面だけでなく側面にも屋根を伸ばす事で、長時間広い範囲で日影をつくれます。

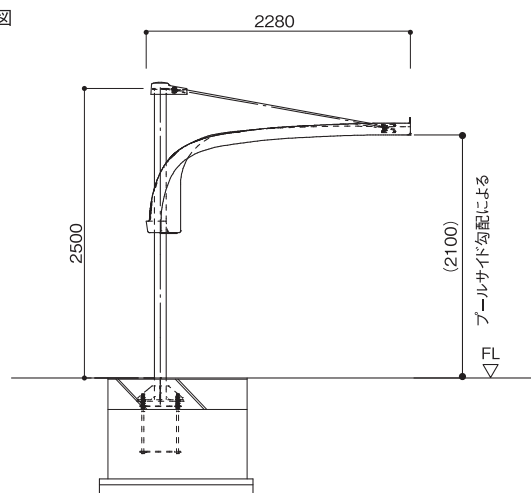
仕様

屋根材質：FRP VARTM工法（真空補助樹脂注入成形法）

型の表面に製品色となるゲルコートを吹付硬化後、ガラス繊維を閉じた型の中に入れ負圧を利用して樹脂を注入する成形法。

柱・ステー：SUS304

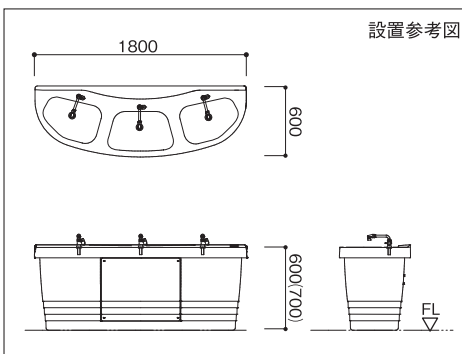
設置参考図



洗眼ユニット

泡沫状に吐水し、目に優しい洗眼を実現。吐水口は下向きにできるので、洗眼だけでなく、手を洗うことも可能です。身長に合わせて使えるよう、高さ60cmと70cmの2タイプを用意しています。

扇型形状にする事で、子供たちがスムーズに入れ替わるようにしました。シンクは使いやすく清潔感のある独立型を採用しています。曲線デザインを採用したことにより、隣との距離が十分にとれる設計になっています。



幼児用プール

肌ざわりが良い曲面仕上げと、強度に優れ、汚れも落ちやすくメンテナンスしやすいFRP製のヤマハ幼児用プール。分解が可能な「ユニットプールきらきら」や据え置きタイプの「ワイワイプール」など、豊富なラインナップよりスペースや使用する人数に合わせて、お選びいただけます。



ユニットプールきらきら

敷地を有効利用できる組み立て式プール。オフシーズンはコンパクトに収納・保管。

容易に組み立て・収納ができるユニット構造。プール内は曲面仕上げとし、大型のステップにはスリップレスパターンを施しています。また、デッキの幅を広くし、床面に排水口を設置するなど、安全性と使いやすさにも十分配慮しています。



分解は各ユニットを専用のレンチとスパナで緩めるだけ。シーズン終了後はコンパクトに収納・保管できます。



ワイワイプール

常設タイプの据置式プール。使いやすさと安心感を高める工夫がいっぱいです。

プール内・外とも曲面仕上げで、要所要所にはスリップレスパターンを施すなど、安心感を高めた指導しやすいプールです。また、床面に排水口を設置しているため、簡単に効率よく排水できるなど使いやすさにも配慮。園児にも先生にもやさしいプールです。



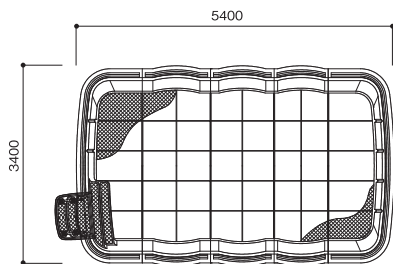
ワイワイプールワイド

ワイワイプールの幅をさらに広げたワイドタイプ。

多人数の園児にも対応できる据え置き型のワイドタイプ。プールの設置スペースや利用する園児の数に合わせてぴったりサイズを選んでいただけます。



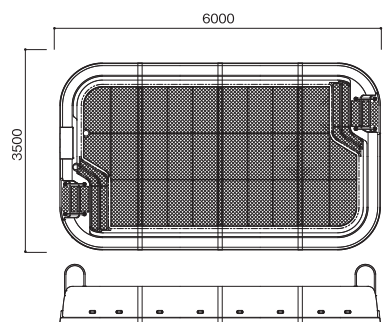
幼児用プール 仕様一覧



ユニットプールきらきら 仕様一覧

| 型 | 全長 (mm) | 全幅 (mm) | 全高 (mm) | 水深 (mm) | 重量 (kg) | 容量 (t) | 水面積 (㎡) | 適応人数 (人) |
|------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|----------|
| 3×3型 | 3,760 | 3,400 | 690 | 550 | 170 | 4.2 | 8.4 | 9 |
| 3×4型 | 4,760 | 3,400 | 690 | 550 | 218 | 5.8 | 11.4 | 12 |
| 3×5型 | 5,760 | 3,400 | 690 | 550 | 266 | 7.3 | 14.3 | 15 |
| 3×6型 | 6,760 | 3,400 | 690 | 550 | 314 | 8.8 | 17.3 | 18 |

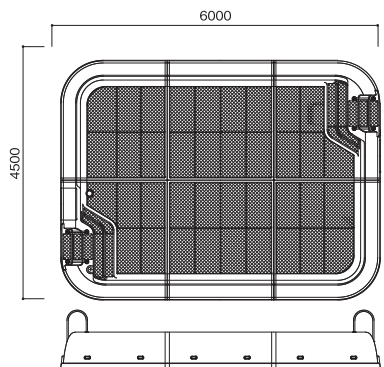
※上記寸法表記は呼称寸法です。 ※適応人数(遊泳指導目的時)は目安です。



ワイワイプール 仕様一覧

| 型 | 全長 (mm) | 全幅 (mm) | 全高 (mm) | 水深 (mm) | 重量 (kg) | 容量 (t) | 水面積 (㎡) | 適応人数 (人) |
|----------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|----------|
| 3.5×4.5型 | 4,500 | 3,500 | 680 | 550 | 320 | 5.2 | 10.4 | 11 |
| 3.5×6.0型 | 6,000 | 3,500 | 680 | 550 | 415 | 7.5 | 14.7 | 15 |
| 3.5×7.5型 | 7,500 | 3,500 | 680 | 550 | 510 | 9.8 | 19.0 | 19 |

※上記寸法表記は呼称寸法です。 ※適応人数(遊泳指導目的時)は目安です。



ワイワイプールワイド 仕様一覧

| 型 | 全長 (mm) | 全幅 (mm) | 全高 (mm) | 水深 (mm) | 重量 (kg) | 容量 (t) | 水面積 (㎡) | 適応人数 (人) |
|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|----------|
| 4.5×4型 | 4,000 | 4,500 | 680 | 550 | 350 | 5.9 | 11.6 | 12 |
| 4.5×6型 | 6,000 | 4,500 | 680 | 550 | 500 | 9.9 | 19.1 | 20 |
| 4.5×8型 | 8,000 | 4,500 | 680 | 550 | 650 | 13.9 | 26.6 | 27 |
| 4.5×10型 | 10,000 | 4,500 | 680 | 550 | 800 | 17.9 | 34.1 | 35 |

※上記寸法表記は呼称寸法です。 ※適応人数(遊泳指導目的時)は目安です。

幼児用プール オプション

プールの楽しみを広げる幼児用プールオプションのご紹介です。

アスレチックスライダー



高さ/1,960mm
幅/1,150mm
奥行/2,140mm
重量/40kg

※上記寸法表記は呼称寸法です。

シャワーセット(移動式シャワー)



高さ/1,700mm
幅/1,050mm
奥行/1,150mm
重量/18kg

※上記寸法表記は呼称寸法です。

スイムフレンド(簡易ろ過器)



全高/695mm
全幅/500mm
全長/770mm
(バルブ含1,330mm)
重量/45kg
循環モーター/
100V/400W
ポンプ機能/8ton/h

※上記寸法表記は呼称寸法です。

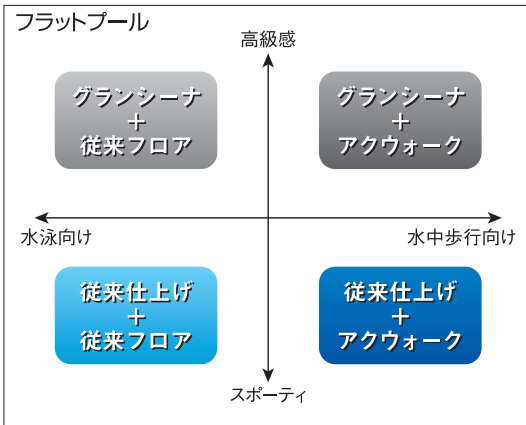
フラットプール

今までプールは「泳ぐ」ことを第一の目的に設計・施工されてきました。

水中歩行やアクアビクスなどプールの利用方法が多様化している現代のプールの利用状況を考えたとき、これまでとは異なる「水中運動」に重点を置いたアプローチで考え出されたのが、ヤマハFRPフラットプールです。



グンゼスポーツ吹田健都/大阪府



プールの利用目的に合わせて最適な仕様をお選びいただけます。

FRPフラットプールの表面仕上げとして高級感のある「グランシーナ仕様」とスポーティな「従来仕上げ」が選択可能。フロアの仕様も水中歩行向けの「アクウォーク仕様」と「従来仕様」から目的に合わせてお選び頂けます。

■フラットプール基本仕様

| | |
|----------------|--|
| 製品名 | FRPフラットプール |
| モデルタイプ | なぎさ型フラットデッキモデル(全周オーバーフロー方式) |
| 水深 | 1.1m均一 |
| 循環吸い込み方式 | 2本ガーター仕様 (分散吸込) |
| 表面仕上げ ※選択可能 | グランシーナ仕様 デッキ部:石目調ライトグレー / 水底部:ライトグレー 従来仕様 デッキ部:アイボリー / 水底部:パロスブルー |
| フロア仕様 ※選択可能 | アクウォーク仕様 (水中歩行に最適) 従来フロア仕様 |

フラットプールの特長



水中運動に最適な水深 1.1m フラット底面

プール底の勾配が無いフラット底面を採用、水中歩行やアクアビクスなどの水中運動に適した水深 1.1mのフラットなプールです。



アクアビクスの波もスッキリ解消

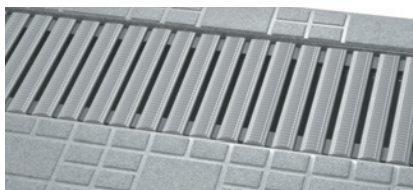
全周オーバーフロー方式によりプール水をデッキ面より越流させる事でアクアビクスで起こる波をスッキリ解消。同時に表層汚れも効率よく除去します。オーバーフロー容量は当社スクールモデル比で60%アップ。



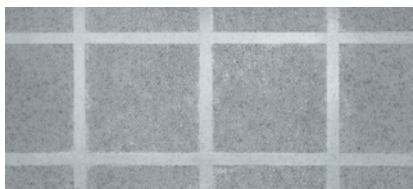
高級感溢れる外観と水中運動向けのスペック、
FRPフラットプール

グランシーナ

美しい石目調のゲルコートはこれまでにない高級感を演出。
泳ぐためのプールから水中運動のためのプールへ、
一歩進んだFRPフラットプール「グランシーナ」の誕生です。



デッキ部



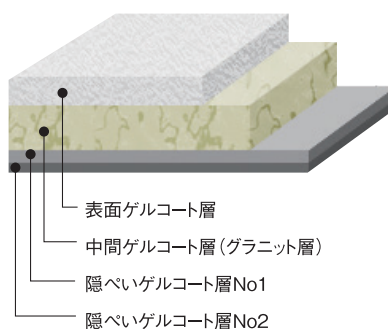
側壁部



フロア部



ダッシュスイミングスクール新潟/新潟県



グランシーナ仕様とは!?

高い質感の石目調ゲルコートを
プール用に新開発。4層構造塗
装により、奥行のある高級感溢
れる外観を実現しました。FRP
の特徴である高いメンテナンス
性も引き継いでいます。

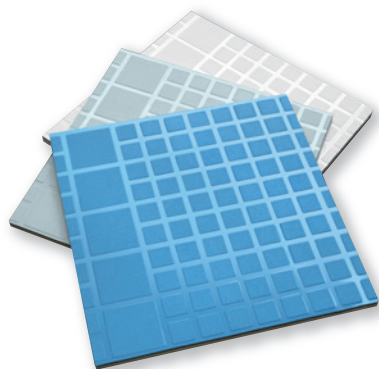
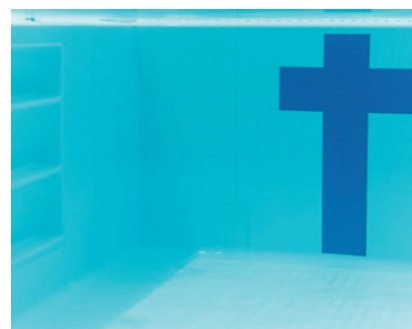
- 表面ゲルコート層
- 中間ゲルコート層(グラニット層)
- 隠ぺいゲルコート層No1
- 隠ぺいゲルコート層No2

水中歩行のためのプールフロア

アクウォーク

水中で快適に歩くことができるよう「滑り難く歩きやすいプール」を目指して
開発されたのがFRPプールフロア「アクウォーク」です。

レザーパターンに適度な摩擦をつけることによって、滑り難くし、踏ん張りが効く歩きやすい床面を実現しました。
また、肌に触れるレザーの風合いにもこだわり、見た目の美しさと機能性を両立させました。



アクウォーク4つの特長

- 1 滑りにくい**
適度な抵抗感があり足裏とフィットする
- 2 歩きやすい**
踏ん張りが効いて、自然な歩行が可能
- 3 自然な感触**
裸足で触れても違和感のない自然な感触
- 4 美しいデザイン**
機能と美しいデザインを両立、
さらにメンテナンス性にも優れる

導入事例

KSG八代/熊本県

女性と子供(高校生まで)
だけを対象とするスポーツ
クラブとして2012年にオー
プン。増え続けている水中
運動の利用者のためにグランシーナを採用。

「すべりにくい床のプール」は、足裏がグリップし、より高い運動効果を期待できます。足腰に不安のある高齢者や、力の弱い女性にも安心感を与えるプールです。



健康増進・医療用プール

施設の目的や利用方法に応じて自由に設計できるFRPプールの特長を活かして、健康増進や医療をサポートするプールを提供しています。

水の力で健康になる

有酸素運動は生活習慣病や疾病予防に有効とされ、温水プールを利用した水泳・水中運動もそのひとつです。陸上の運動よりも浮力・抵抗・水圧・熱伝導率などの点で効果が高く、高齢者や身体に障がいのある人、肥満で陸上運動が困難な人でも取り組めるなど多くのメリットがあります。

仲間と楽しみながら水中運動



水中歩行用プール

水深を浅めにし、滑りにくい床や手すりを導入し水中歩行をしやすくしています。仲間と一緒にアクアウォーキングで楽しく健康増進!



多目的健康増進プール

シンプルかつコンパクトな設計で水中歩行、アクアエクササイズ、機能回復トレーニング(リハビリ)などさまざまなプログラムに対応できます。



水中歩行用流水プール

起流装置で水流を起こし、流れに沿って歩きやすく、逆に歩くと運動負荷を高めることができます。短時間で効果的な有酸素運動が可能です。



リラクゼーションプール

スペースに合わせて形や大きさを設計し、マッサージ浴、フローティング浴、気泡浴、座浴などの豊富なサポートアイテムを利用目的に応じて設定します。

■ サポートアイテム



アクウォーク



プロアマット





心と身体を癒すプール トレーニング後のケアにも!



可動床プール(リハビリ)

水深を利用者に合わせて調整することができ、水深0mで車椅子のまま入水することができます。水深を調整すれば座浴にも全身浴にも変えられます。

可動式ステップ

どんな水深にも対応できるよう階段も床に合わせて可動します。



スパプール

FRPのスパプールは、清掃などのメンテナンスも容易に行えます。

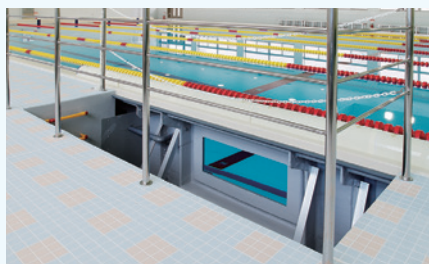


多目的プール(エクササイズ)

水泳訓練から水中歩行、アクアフィットネスなど様々な目的に対応するプールです。



アクアストレッチャー



水中窓



ジェットノズル

プライベート アンド リゾート

パーソナルニーズに幅広く対応できるヤマハFRPプールは、
個人邸やリゾートホテルなどに設置するオリジナリティーあふれるプライベートプールをプロデュースします。

最高の休日、極上のリラックスを手に入れる

プライベートプールは、健康増進や疲れた身体を癒すリラクゼーションとして、暮らしのゆとりを演出します。
特別な空間と時間を独占し、身も心も解き放つ最高の贅沢がここにあります。



ヤマハFRPプールは、スイミングプールやレジャープールの設置・
施工で培ったノウハウをプライベートプールにもフィードバック。
例えばスポーツクラブさながらの充実した設備で本格的に泳ぐこ
とにこだわった仕様や、プールの水を美しく幻想的に照らしヒーリ
ング効果を演出した水中照明など、パーソナルニーズにきめ細か
く対応しています。



レジャープール 笑顔あふれるウォーターパークは夏の定番だ!

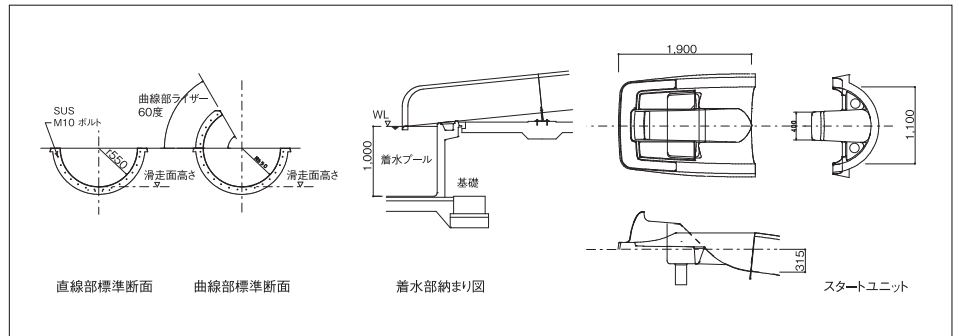
FRPの技術をもとにして子どもから大人まで楽しめるレジャープール施設のプランニング、設計施工を行っています。FRPの曲線を活かしたやさしい肌触りはウォータースライダーや流水プールにも活かされ、豊富なアイテムの組み合わせで訪れた人が楽しく安全に過ごせるよう総合的にプロデュースします。

ウォータースライダー

ウォータースライダーは、直線と曲線を組み合わせたコースを一気に滑り降ります。滑走速度は、毎秒3.0m~6.0m(※滑走姿勢や滑走者の体重で変わります)の、スピード感あふれる滑走を楽しむことができます。コースレイアウトから実施設計、リニューアル提案など、幅広い技術で市場のニーズに応えています。また、ヤマハのウォータースライダーは、FRP製のユニットを全て本社工場で生産し、高精度、高品質の商品を提供しています。



エントリーユニット



丹波自然運動公園/京都府



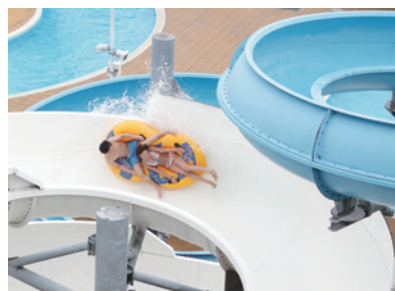
サンマリーナホテル/沖縄県



瑞穂町民プール/鹿児島県



着水部(リバーライド)



飛び出し防止ライザー付曲線部(リバーライド)

浮き輪に乗って滑り降りるコースターライド型のリバーライド。二人乗りの浮き輪は、友達同士、親子、カップルでスリルと楽しさも共有できます。コース巾は1.8m(R=0.9m)、カーブには飛び出し防止ライザーを設置し安全に楽しむことができます。

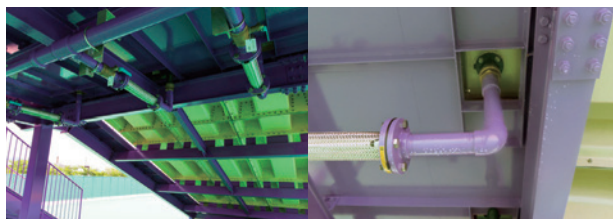


直線スライダー



シンプルに滑る楽しさを追求するヤマハの新直線スライダー。プールと同じ耐久性や耐候性に優れた素材FRPの一体成形ユニット構造で、曲線を活かした美しいデザインと優しい肌触りが特長です。

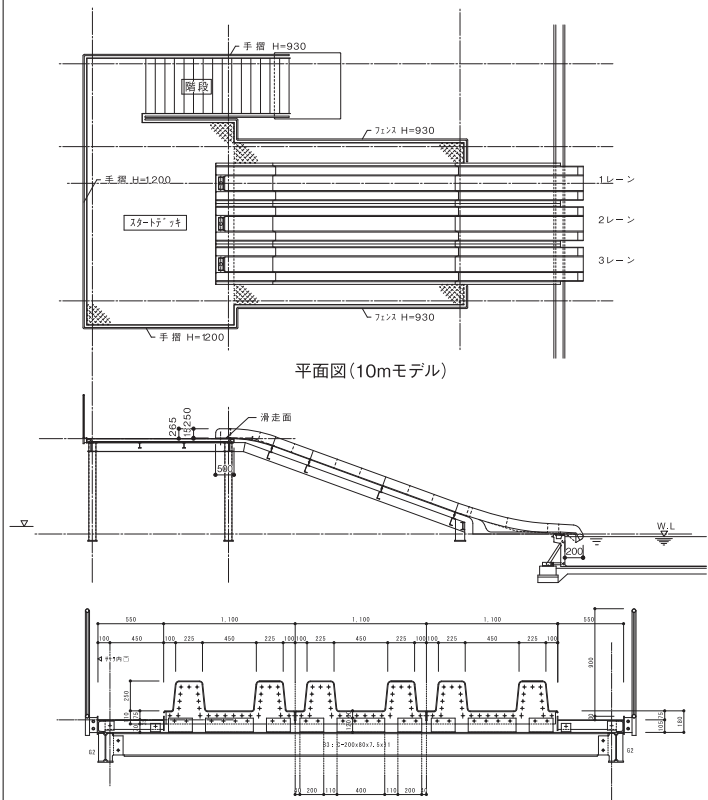
コースは連結することが可能で、友達と複数のコースを同時に滑り降りる楽しさも生まれます。標準勾配は20度に設定し、水の流れる滑走面を一気に滑ります。高さ250mmの壁面が腰をしっかりサポートし、誰でも安心して遊べるアイテムです。スライダーは、エントリーユニット(スタート部)、直線ユニット(滑走部)、スパウトユニット(着水部)で構成され、直線ユニットの長さを変えることで、計画に合った滑走距離と高さを設定することができます。



揚水バルブ

フレキシブルフランジ

設置参考図

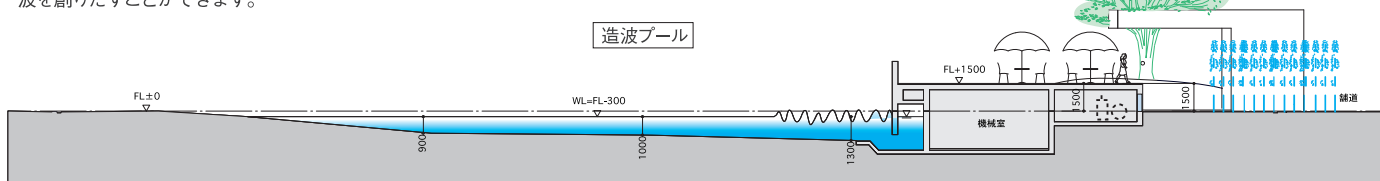




造波プール

浮き輪やボードに乗って波に揺られる楽しさだけではありません。波の音や渚が夏のリゾート感覚を盛り上げてくれます。ヤマハの造波装置は、コンパクトで、メンテナンス性の良いニューマチック方式を採用し、0.5m~1.0mまで様々な種類の波を創りだすことができます。

造波プール



遊具・滑り台

アクアプレイ



ウォーターパークの定番となったアクアプレイ。バケツアトラクションは迫力満点で、視覚的にも楽しませてくれます。子供たちは自分で水を動かして遊ぶことができます。滑り台や、タイヤブランコ、水鉄砲など、いろいろな遊びが楽しめる複合参加型のアトラクションです。

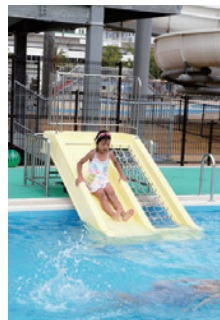


AP350 TB



AP150

滑り台・噴水



特設プール

プールを建設するには大きな費用と時間が必要です。

大きな競技会の誘致や、期間限定のイベント、夏だけのレジャープールなど、必要な期間だけ設置し、使用後に撤去、保管、再利用できる可動型プールは新しいプールの形を提案します。



ウォーターボーイズショー特設プール

イベントの舞台装置としての本格的なプール
このイベントで使用された可動型25mプールは、3週間で設置し1週間で撤去しました。



東京ドームサマープール

夏のシーズンだけ設置するウォーターパーク
季節集客と商業スペースの有効利用

- ・流水プール
- ・25mプール
- ・子供プール

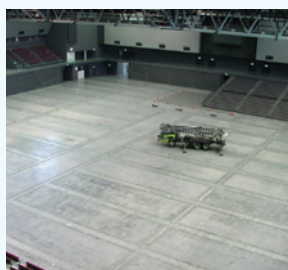


別府アクアアミューズメントパーク

海浜のロケーションを活かし、夏の賑わいを創出

- ・ウォータースライダー
- ・25mプール
- ・子供プール
- ・売店、更衣室

第9回世界水泳選手権大会福岡2001



メインプール会場
福岡マリンメッセ



世界初
特設型国際公認50mプール
「水夢21」



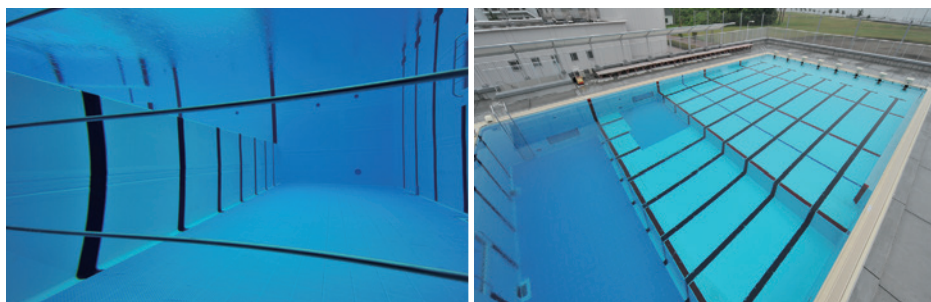
水球競技会場
博多の森テニスコートに設置



水夢21 水球競技用プール

教育・訓練用プール

YAMAHA FRP POOL FULL LINE UP



海上保安大学校(広島県呉市)

潜水訓練用プールは、学生が水泳の授業で使用
する他、潜水士を目指す研修生が訓練を行います。

- ・25m×14m
- ・水深 1.3m～2.0m～3.0m～5.0m

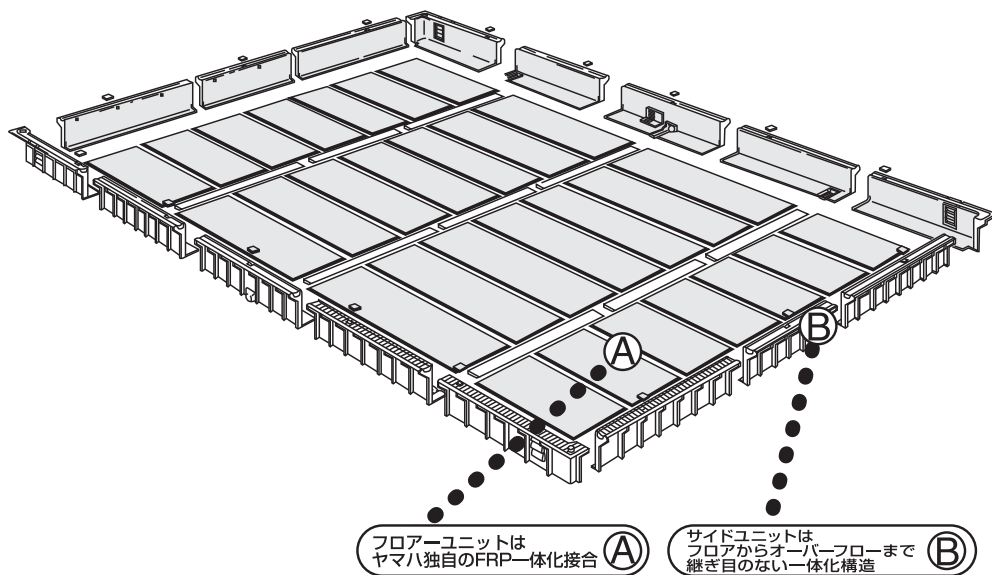


福岡県警察第二機動隊 (福岡県北九州市)

最大水深5mのプールは、スキューバ(水難救助)
部隊等の訓練に使用されています。

- ・15m×8m
- ・水深 1.2m～5.0m

ヤマハ独自のFRPユニット構造



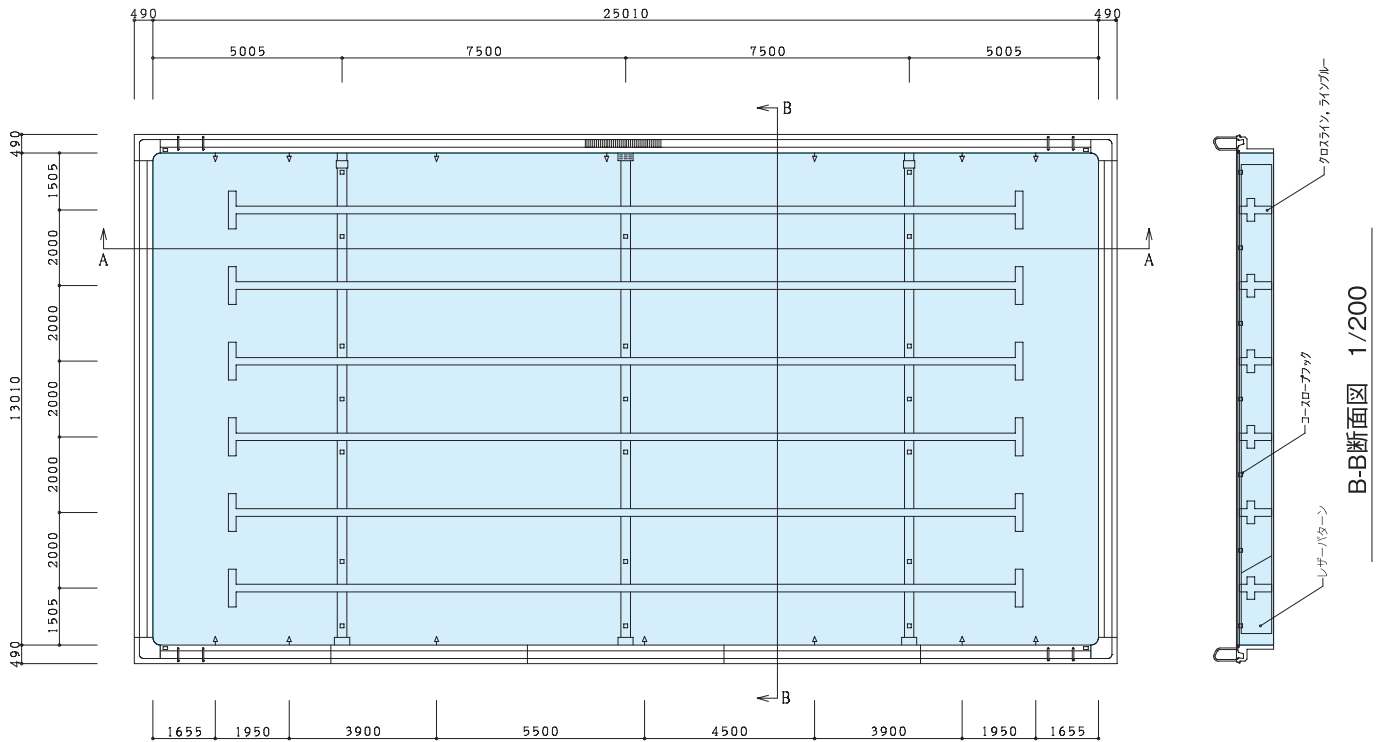
ヤマハFRPプールは独自のユニット構造を採用
しています。工場で生産されたユニットを現場へ搬入し
組み立てます。プール建設工事の全工程の約80%
は工場で完了します。現場での工事を短くするだけ
でなく、安定した環境で良い品質の製品を作り出す
ことができます。

このユニット工法が、ヤマハFRPプールの解体、
撤去、移設を可能にしています。

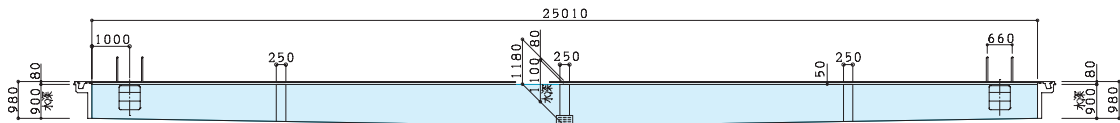


ヤマハはFRPプールの特長を
活かし、独自のユニット工法を
採用しています。それにより、解
体、撤去、移設を可能にします。

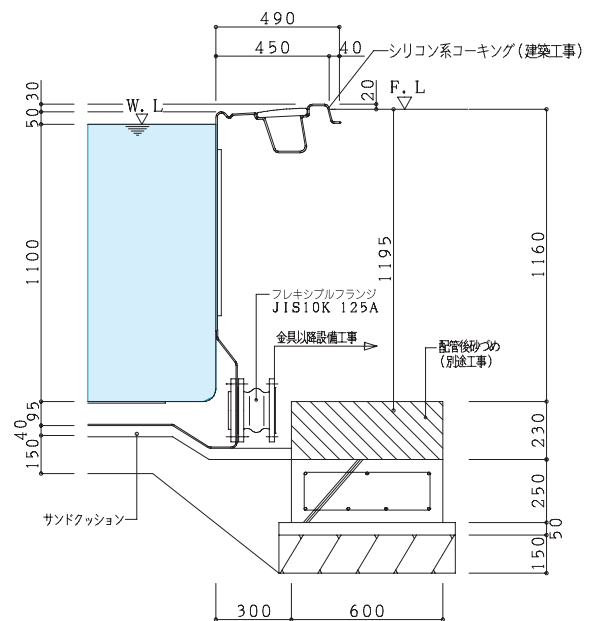
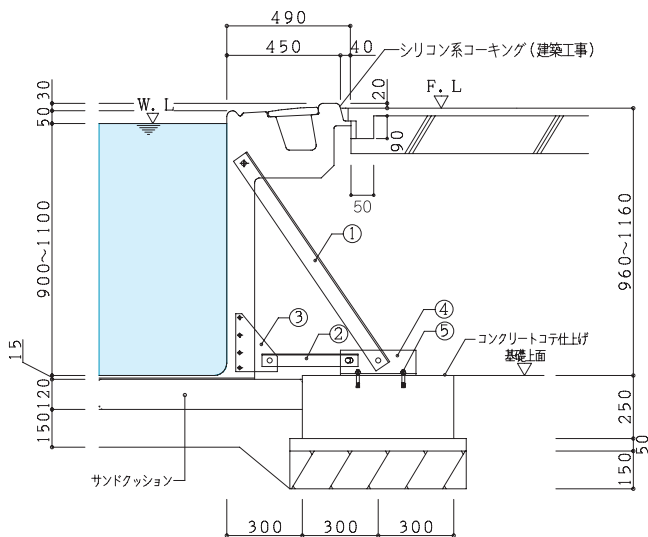
スクールシリーズ標準参考図



プール本体図 1/200



A-A 断面図 1/200

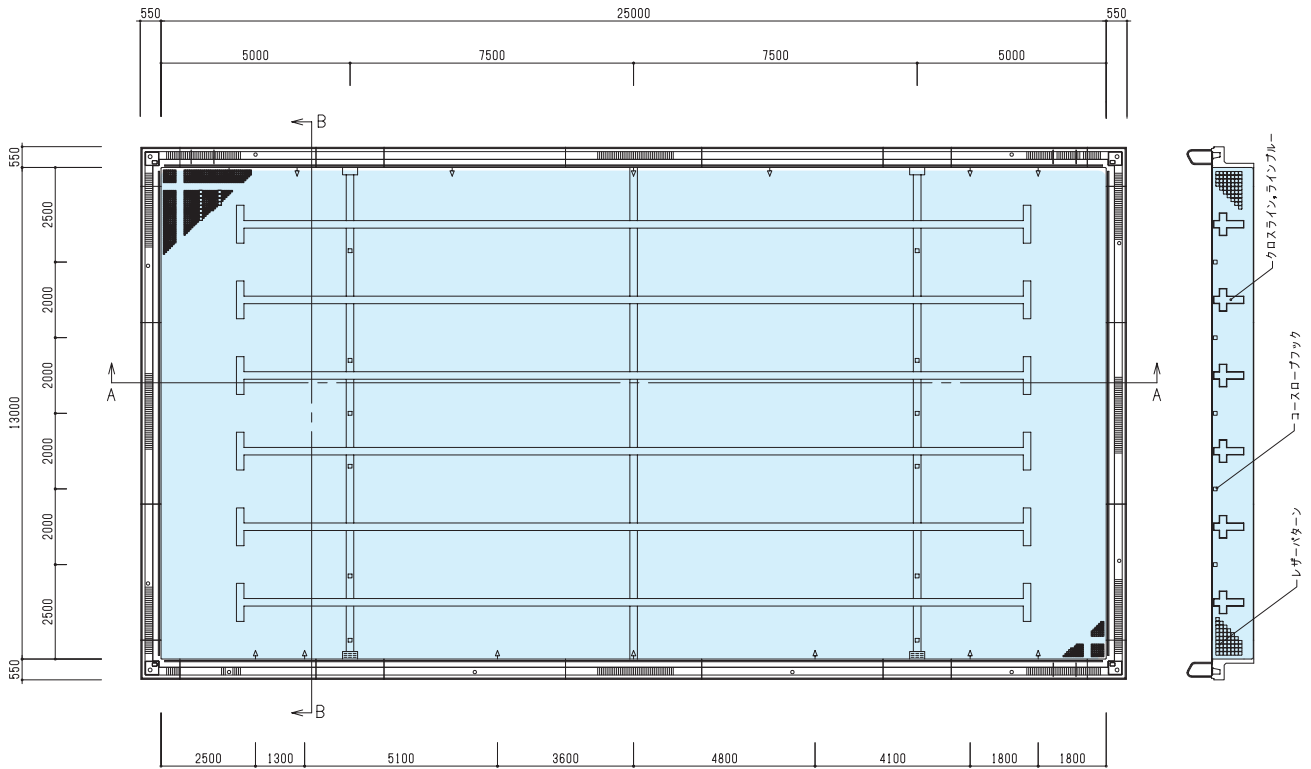


| 部番 | 名称 | 材質 | 工事区分 |
|----|--------------|-----------------|---------|
| ① | L-65×65×6 | SS400 溶融亜鉛メッキ処理 | プール本体工事 |
| ② | L-50×50×4 | SS400 溶融亜鉛メッキ処理 | プール本体工事 |
| ③ | PL-t4.5 | SS400 溶融亜鉛メッキ処理 | プール本体工事 |
| ④ | L-100×75×7 | SS400 溶融亜鉛メッキ処理 | プール本体工事 |
| ⑤ | ホールインアンカーM12 | SUS304 | プール本体工事 |

ステー取付詳細図 1/30

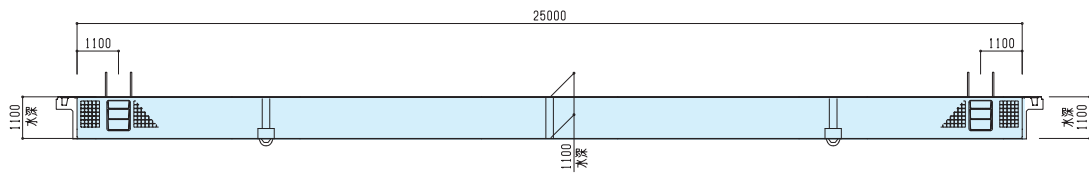
排水兼循環金具取付詳細図 1/30

フラットプールグランシーナ標準参考図

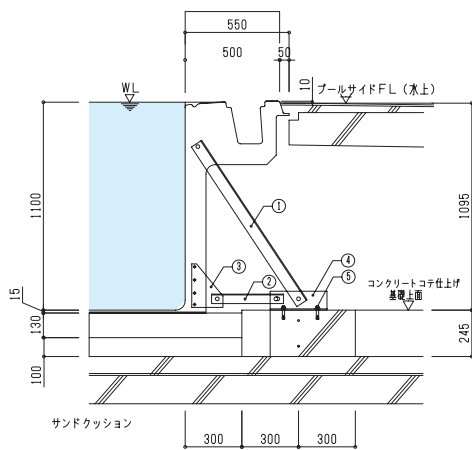


プール本体図 1/200

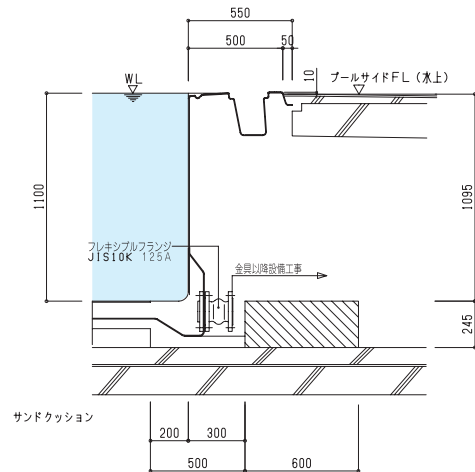
B-B断面図 1/200



A-A断面図 1/200



ステータ取付詳細図 1/20

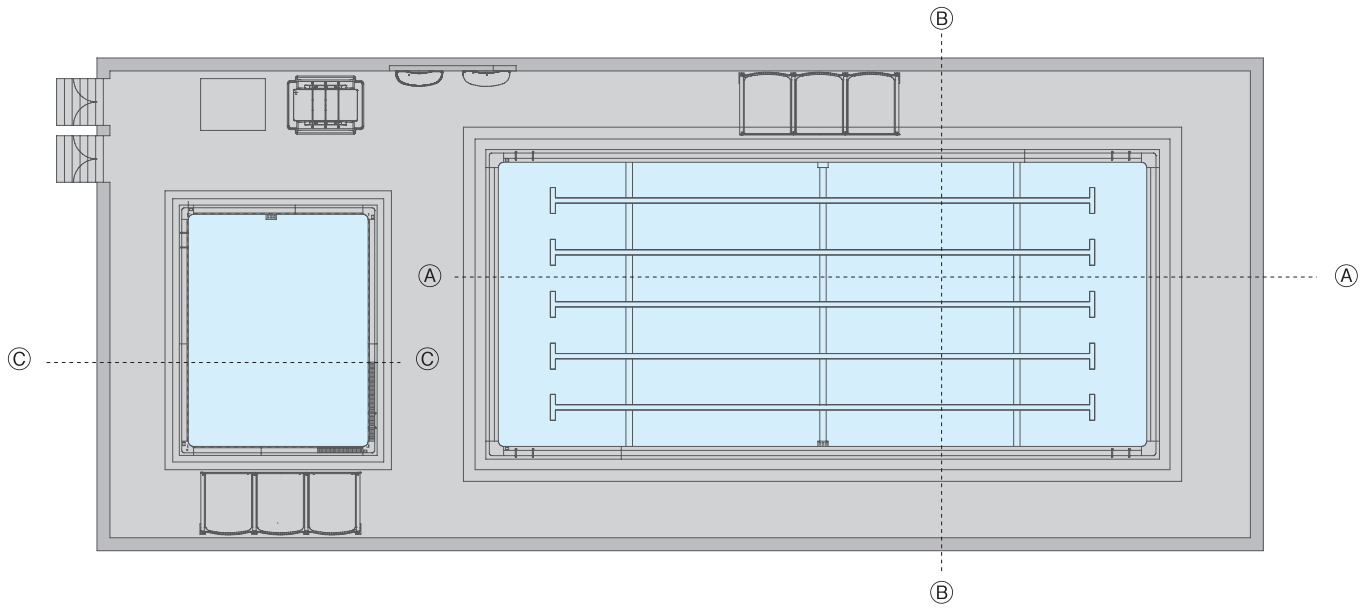


| 部 番 | 名 称 | 材 質 | 工 事 区 分 |
|-----|---------------|-----------------|---------|
| 1 | L-65×65×6 | SS400 溶融亜鉛メッキ処理 | プール本体工事 |
| 2 | L-50×50×4 | SS400 溶融亜鉛メッキ処理 | プール本体工事 |
| 3 | PL-t4, 5 | SS400 溶融亜鉛メッキ処理 | プール本体工事 |
| 4 | L-100×75×7 | SS400 溶融亜鉛メッキ処理 | プール本体工事 |
| 5 | ホームインフーカー-M12 | SUS304 | プール本体工事 |

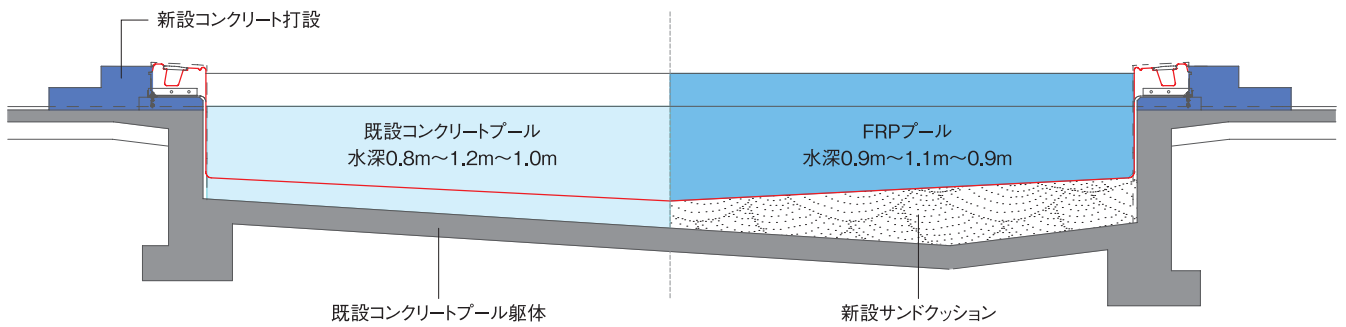
ステータ取付詳細図 1/30

排水兼循環金具取付詳細図 1/30

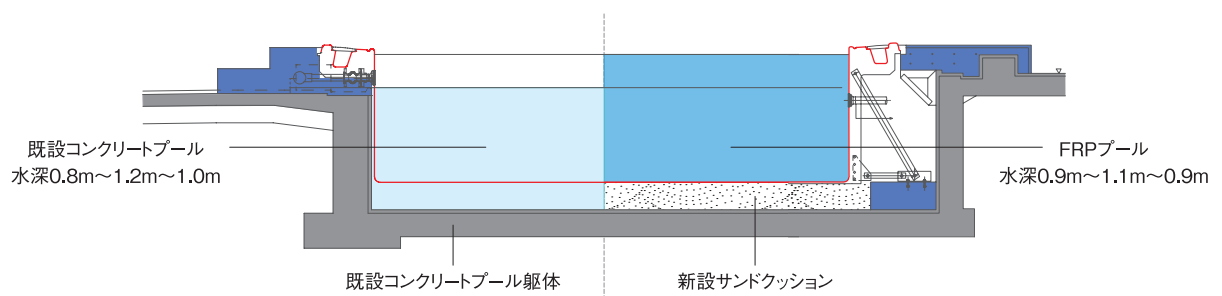
リニューアルプール参考設置図



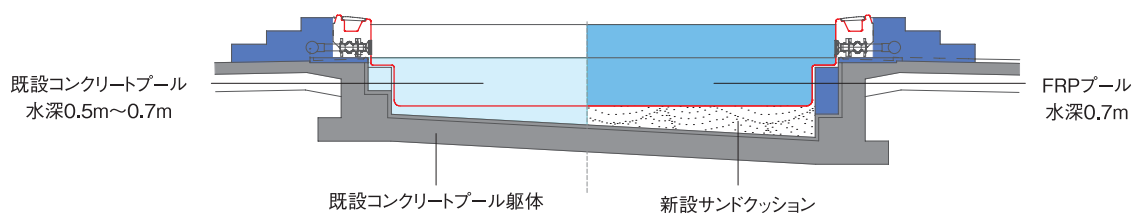
平面図 1/300



A-A 断面図 (25mプール長辺方向断面図)



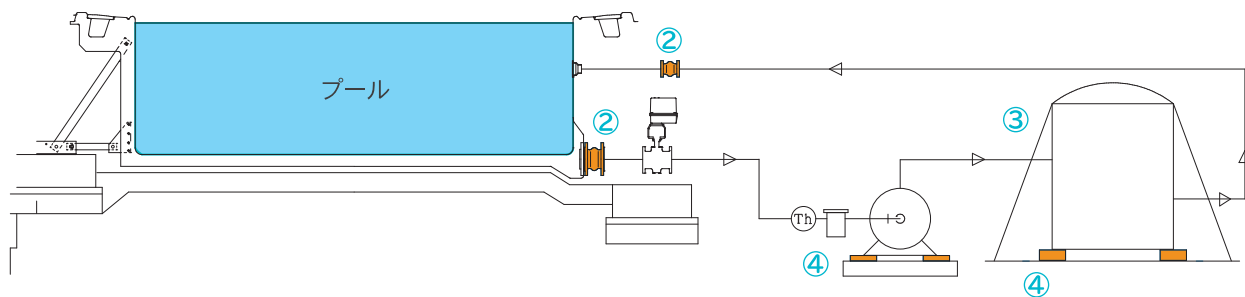
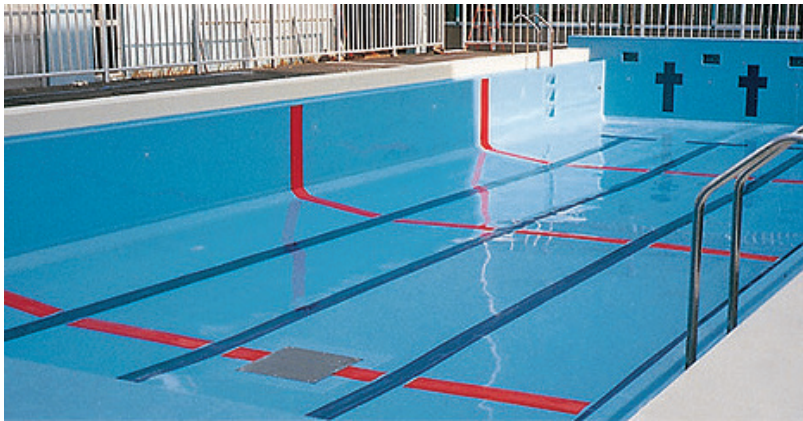
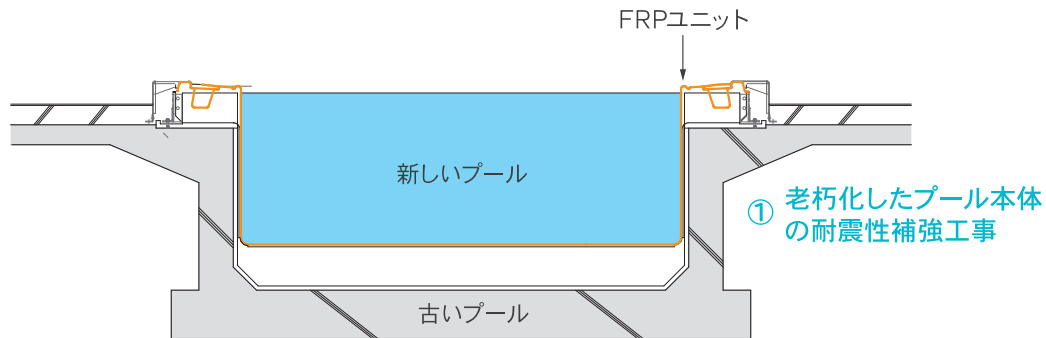
B-B 断面図 (25mプール短辺方向断面図)



C-C 断面図 (小プール断面図)

プール耐震補強（文部科学省「既設プールの耐震補強交付金制度」）

既設プールの耐震補強工事は、プール周りの配管とプール本体の接続部の免震処理工事、設備機器（ろ過タンクなど）の固定工事、老朽化の著しいプール本体の耐震補強工事の3つの内容を充たす必要があります。



② フレキシブルフランジ

配管接続部など地震による揺れ方の異なる個所に設置し、配管の破損や脱落を防止。



③ 機器の転倒防止

床や天井スラブに固定した金物で、揺れによる機器の転倒を防止。



④ 防振架台

防振ゴムや架台を設置し、地震時の機器の揺れを抑えます。また、運転時の騒音も軽減。





ヤマハ発動機プール 公式YouTubeチャンネル

ヤマハプールチャンネル



ヤマハ発動機株式会社FRP事業推進部

TEL:053-594-6512 〒431-0302 静岡県湖西市新居町新居3078

www.yamaha-motor.co.jp/

●安心して、快適にプールをお使いいただくために、プール設置後は取扱説明書をよくお読みください。●プールの衛生・維持管理のために日常点検を実施しましょう。●シーズン使用の場合はプール使用前、使用後の年2回、通年使用の場合は6ヶ月サイクルの定期点検を実施しましょう。●管理責任者は衛生管理・事故防止のために、遊泳者に適切な指導を行ってください。●なお、本仕様は予告なく変更することがあります。●製品カラーは印刷の関係で実物と異なって見えることがあります。

