

製品紹介

ワイワイプール

The "Wai Wai Pool"

前田 文雅 Fumimasa Maeda 増田 尚士 Hisashi Masuda
● プール事業部 製造室 / プール事業部 営業部



図1 ワイワイプール

Utilizing the FRP (Fiber Reinforced Plastics) technology acquired over years of experience in boat building, Yamaha Motor Co., Ltd. (YMC) began manufacturing and marketing FRP swimming pools in 1974.

Since then, YMC has built and supplied more than 25,000 pools, beginning with our "School Series" pools for school and sports club use and ranging widely from water slides and flowing pools for recreational facilities to small pools that have been so well received for use at nursery schools and the like. In this report we introduce our new "Wai Wai Pool" targeted for nursery school use, which we have developed with a special focus on functionality, reliability and ease of use based on our long years of pool design and manufacturing experience.

1 はじめに

ヤマハ発動機株式会社(以下、当社)ではボート製造で培ったFRP(Fiber Reinforced Plastics)成形技術を活かし、1974年よりオールFRPプールを製造・販売している。

学校やスポーツクラブ向けのスクールシリーズをはじめ、レジャー用ウォータースライダーや流水プール、そして幼稚園や保育園で好評の小型プールまで、これまでの納入実績は25,000基を超える。この数多くの実績と経験を活かし、機能性と信頼性そして使いやすさを追究して開発した幼稚園向け「ワイワイプール」(図1)の紹介をする。

2 開発の狙い

全国の幼稚園および保育園の総数はおおよそ36,500。プールについてはそのうち年間約500件の需要があると見込まれている。当社製品も数多くの施設で採用され、現在でもFRPならではの曲面を使ったデザインや素材の柔らかさによる安全性が高い評価を得てきた。

近年、市場では販売後20年近く経過した製品について老朽化等による買い替えの雰囲気が高まりつつあり、新規性を織り込んだ新シリーズを開発することで代替需要の促進を図ることとなった。

プールの大きさについては買い替え需要を狙ったモデルなので、既存の敷地や土台がそのまま使えるサイズとした(図2)。

企画当初は子供の笑顔があふれるプールをめざし、子供たちが喜びそうなキャラクターや噴水などのアトラクションが付いたスケッチ(図3)を持って各地の幼稚園を巡った。

しかし実際に子供たちの世話をする先生方から良い評価は得られなかった。「いずれ子供たちは飽きてしまう。むしろ現行のシンプルなデザインの方がよい。」とさえ言われた。

市場調査を進めるにつれ、午前中はプール遊び、午後はお昼寝の時間として時間割を作られている園が多いことがわかった。つまり先生方は朝一番の給水にはじまり、午後は子供たちを昼寝させた後でプール清掃・・・という多忙なスケジュールで夏の日々を過ごしていたのだ。そのため排水待ち時間の短縮や清掃作業時の水はけに改良要望が多く、子供たちを安全に遊ばせる環境を整えるための苦労をひしひしと感じて市場調査を終えた。

その後のアンケート調査でも市場調査と同様の傾向がみられた(図4)。

この貴重な現場の声がきっかけとなり、日々の使い勝手の向上をメインコンセプトとし、長く愛される商品をめざすこととした。



図3 スケッチ

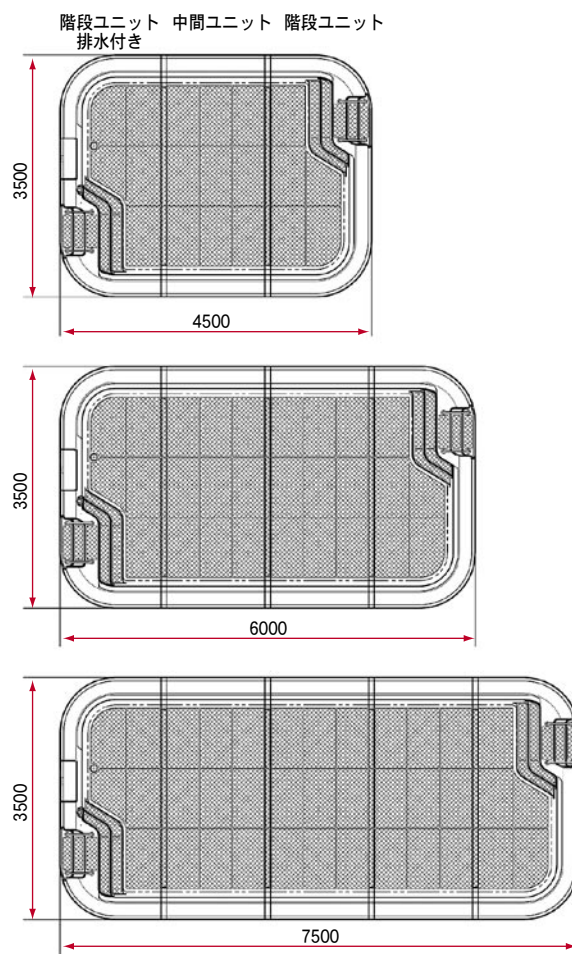


図2 ラインナップ

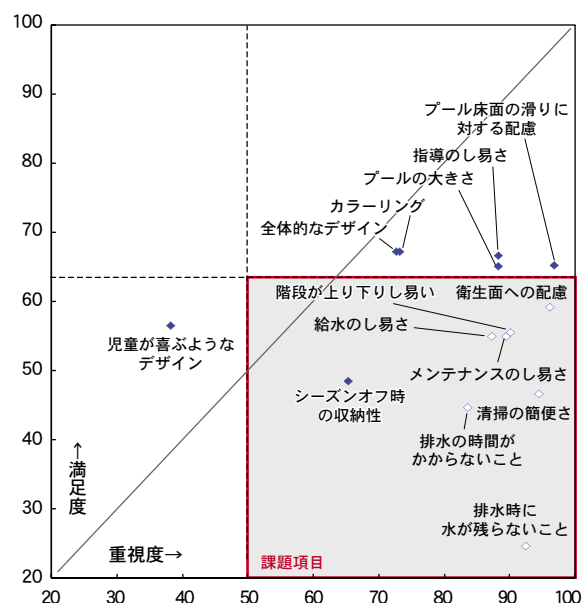


図4 幼稚園向けプールに対するポートフォリオ分析

3 製品の特徴

3.1 毎日の清掃作業の省力化

排水構造に落とし込み排水方式を採用。また排水口付近の床面に下り勾配をつけることで残り水を集めやすくした。これにより、清掃時の水はけが格段に良くなった(図5)。

3.2 動線を考慮した階段レイアウト

子供たちの動線を考慮し、作り付けの大型階段を対角二箇所に標準装備することで、子供たちの入れ替えを安全かつ短時間で行うことができるようにした(図6)。

3.3 増設可能なユニット連結構造

中間ユニットを連結することで、敷地や利用人数に合わせたプールサイズを選択可能。プール設置後に子供が増えた場合も、ユニット追加によりプールを延長することができるようにした(図7)。

3.4 扱いやすいバルブレイアウト

毎日使う排水バルブの数を最小限としたり、手の届きやすい位置にレイアウトするなど扱いやすさにこだわった(図8)。

3.5 有効床面積の拡大

デザインおよび成形作業姿勢の見直しにより側壁内の空間を狭くしたことで、旧モデルに比べて有効床面積を10%拡大することができた(図9)。

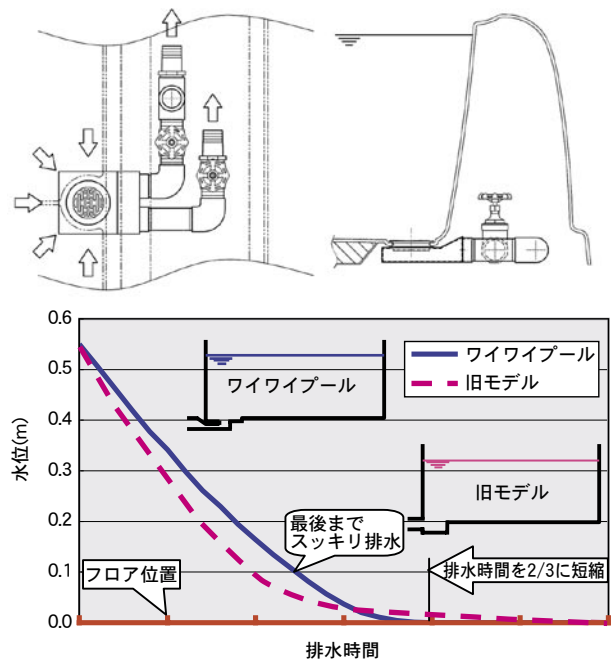


図5 排水構造と排水時間の比較



図6 階段レイアウト



図7 連結ユニット



図8 排水バルブ

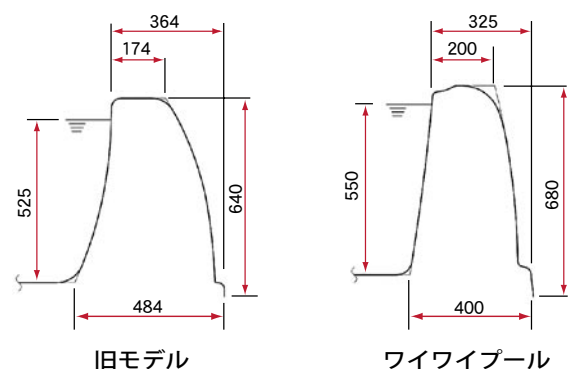


図9 側壁の断面図

4 品質への取り組み

4.1 開発品質向上への取り組み

企画段階でマーケットリーダーを集めて感動展開法や品質展開を実施。これによりお客様が求めている要求品質を最前線の営業マンと一緒に作り込むことができ、開発品質ならびに開発効率の向上を図ることができた。

4.2 狭所成形に対応した製造方法への取り組み

側壁内を狭くすることは従来の製造方法では作業上難しく、目標品質・コストともにクリアできない状況だった。そこでモックアップを作って作業姿勢の事前確認を行い、適正な作業姿勢で成形できる様に回転可能な型にするなどの工夫を織り込むことで、目標の品質とコストを実現した(図10)。

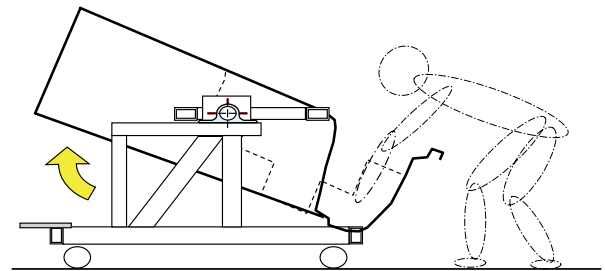


図 10

5 おわりに

幼稚園・保育園でのプール遊びは、子供たちにとって夏一番の楽しみであるとともに水に慣れ親しむための必要不可欠なアイテムとなっている。プールをより安全・快適に使っていただくためにも、課題＝チャンスと考えて改良を重ね、これからも子供たちの思い出に残るプールを提供していきたい。

■著者



前田 文雅



増田 尚士