



営業所のご案内 プールのことならお気軽に

ヤマハ発動機株式会社 プール事業推進部 TEL 053-594-6512 〒431-0302 静岡県湖西市新居町新居3078

東京営業所

販売課 TEL.03-3454-2434
〒108-0023 東京都港区芝浦3-5-39 田町イーストウィングビル3F
東北販売課 TEL.022-301-7102
〒981-0933 宮城県仙台市青葉区柏木1-2-45 フォレスト仙台ビル3F
中部販売課 TEL.052-218-4366
〒460-0003 愛知県名古屋市中区錦1-17-26 ラウンドテラス伏見4F

西日本営業所

販売課 TEL.06-6268-0520
〒541-0052 大阪府大阪市中央区安土町3-4-16 船場オーセンビル4F
九州販売課 TEL.092-472-7815
〒812-0007 福岡県福岡市博多区東比恵3-13-10 スピリッツ福岡D

<http://www.yamaha-motor.jp/pool/>



swim 水夢

THE WATER POOL MAGAZINE [季刊誌・水夢] Vol.39

2013年4月発行

発行 ヤマハ発動機株式会社プール事業推進部



CONTENTS

- 1 丹波自然運動公園 ウォータースライダーのリニューアル
- 4 スライダーの増設 サンマリーナホテル(沖縄県)
- 5 ヤマハウォータースライダー 技術データ
- 7 子供の水遊びプールを考える
- 9 施設紹介 苅田町民温水プール スイミー

やっぱり楽しい
ウォータースライダー

最新改修事例
京都府立丹波自然運動公園プール

施設紹介 苅田町民温水プール スイミー

ウォータースライダーの リニューアル最新事例

平成3年にオープンした丹波自然運動公園のファミリープール。京都市内から60分というアクセスのよさと、自然に囲まれたロケーションから、小さな子供のいるファミリー層には大変人気がある施設です。オープン当初に設置された滑走路長80mのスライダーは、斜面を利用して設置されているため、恐怖感も少なく、小学校低学年の子供たちも安心して楽しめる、人気のアイテムでした。しかしながら、20年が経過し、メンテナンスや補修にかかるコストが年々増加する傾向もあり、利用者のさらなる安全・安心を確保するため、今回リニューアル工事が行なわれることになりました。

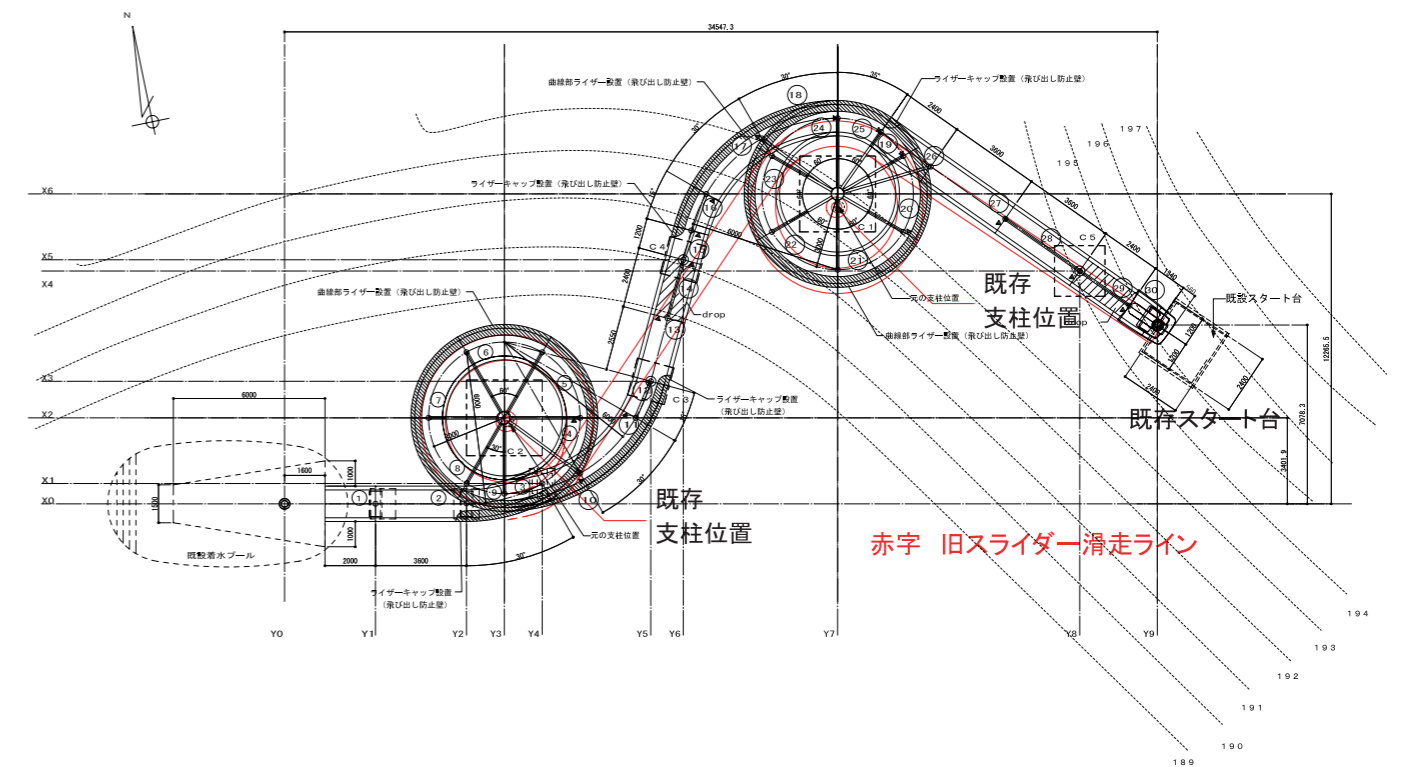
デザインビルド方式の採用

今回の整備工事では、設計と施工が一括発注されるデザインビルド方式が採用されました。ウォータースライダー建設は、安全や運営に関する規程も多く、メーカーの技術力が問われる特殊な建設工事です。一括発注方式を採用することで、設計段階から専門メーカーのノウハウや技術力を取り入れることができ、より優れた品質の確保と、建設工期の短縮などを実現することができました。



計画コースレイアウトの特長

既存スライダーの基礎支柱位置をできるだけ変えずに設計することで、斜面地形をそのままに、より滑らかな曲線を使用することで、利用者の滑走姿勢を安定させました。



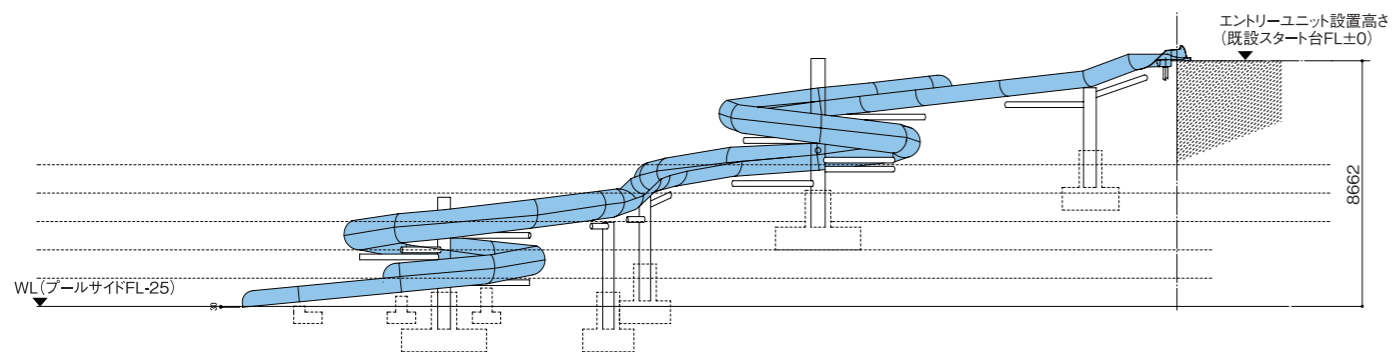
新設スライダーエントリーユニット部

プールゾーン配置図



京都府立丹波自然運動公園
(京都府船井郡京丹波町)

計画立面図



工事工程

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月
	●1/11入札						●7/10引渡し
設計		基本設計	実施設計	部会審査			
申請関係		■2/15自主評価 計画通知					■完了検査
施工			仮設・撤去工事		基礎工事	スライダー工事	
生産				工場生産	鉄骨工事		

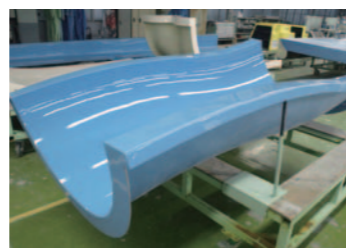
① 既設スライダーの撤去



④ 新設基礎工事



⑥ スライダー工場生産



② 基礎撤去



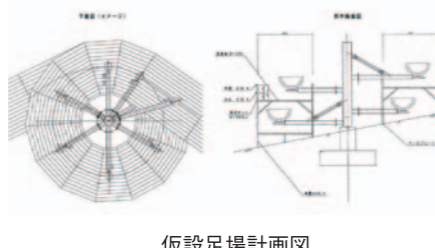
⑤ 鉄骨工事



⑦ スライダー組み立て

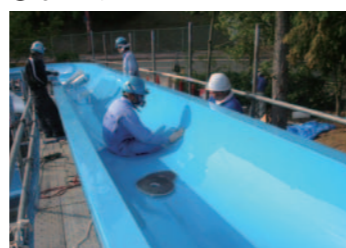


③ 新設基礎鉄筋工事



仮設足場計画図

⑧ 仕上げ



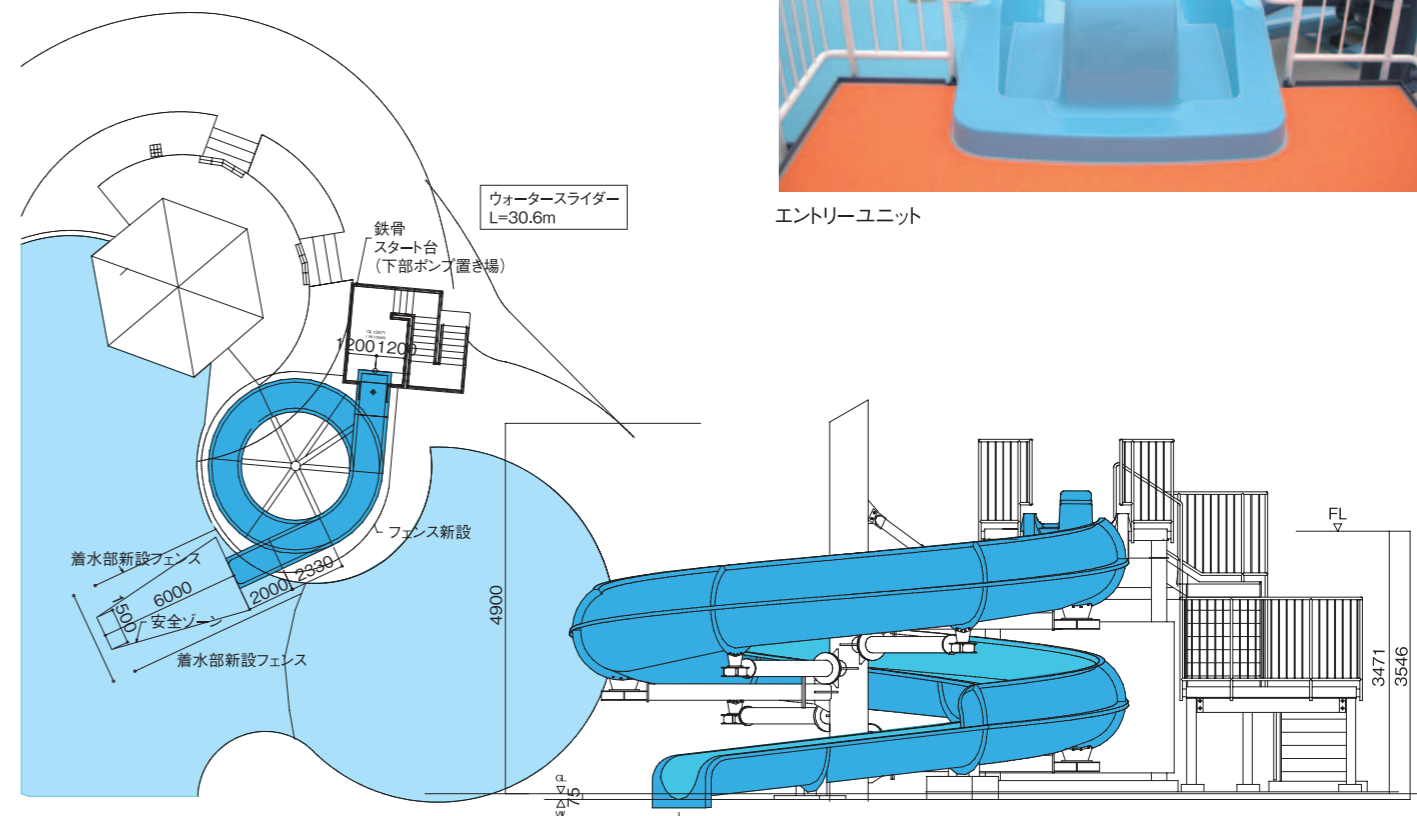
既存のプールにスライダーを増設

サンマリーナホテル

沖縄県国頭郡恩納村富着66-1 TEL098-965-2222



エントリーユニット



既存の遊泳プールに、子供向けのアトラクション(身長130cm以上)として設置されたウォータースライダーです。滑走路長は、約30m。スタートデッキの高さは、プールサイドから約3.5mあり、360度回転するコースは設置面積を抑えて滑走路を長くとれるレイアウトが採用されています。また、揚水ポンプはスタートデッキの下に設置され、デッキ下のスペースを有効に使っています。

着水プールは、既存の遊泳プールを利用しているため、着水に必要なスペースは、プール内にフェンスを新たに設けることで利用者(遊泳者と滑走者)の安全を確保しています。

総工事金額 **51,000千円(税別)**

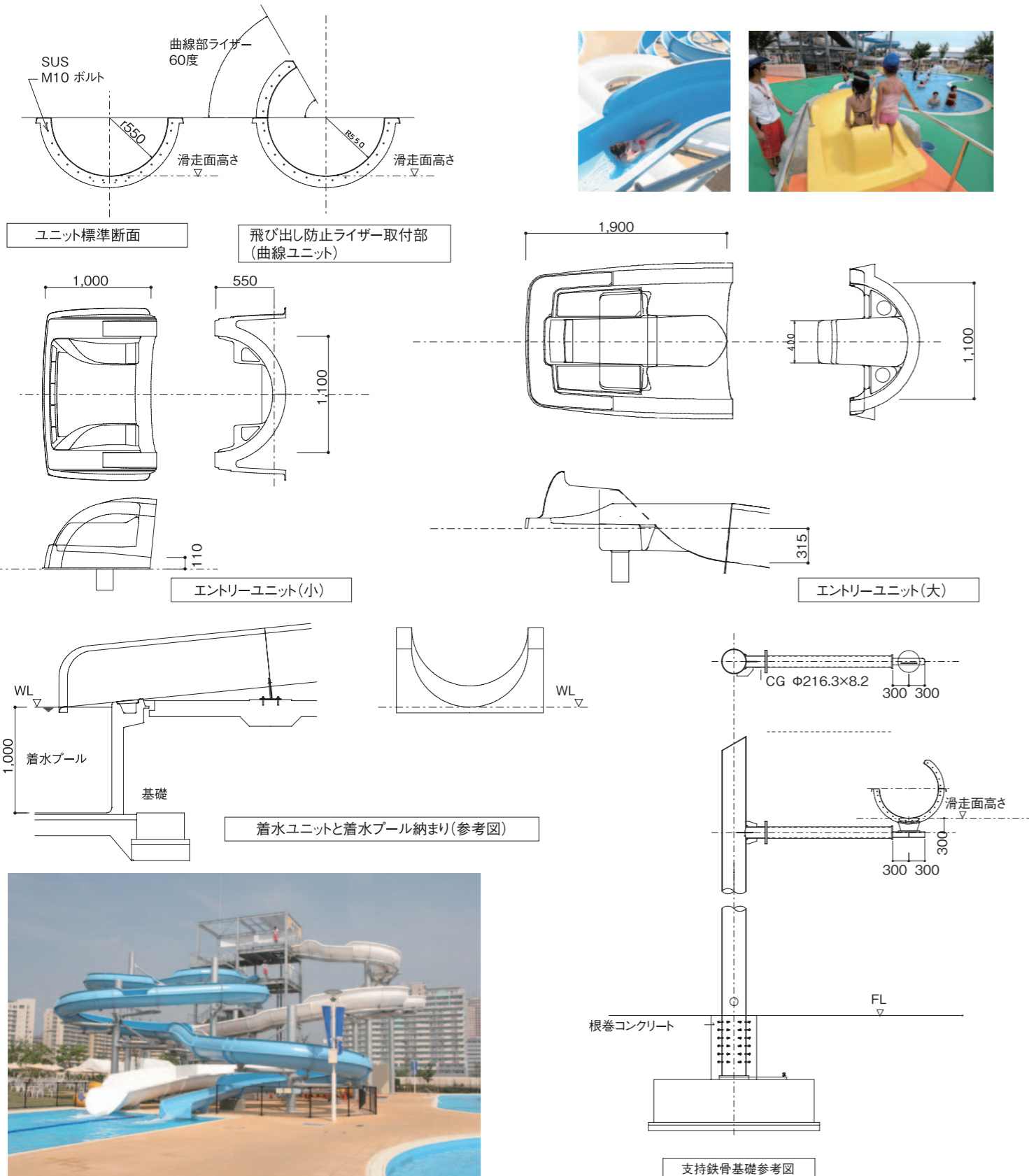
工事内容

- ・ 既存スライダー 支柱 基礎 の撤去 処分
- ・ 新設スライダー 基礎 支柱工事
- ・ スライダー設置工事
- ・ スタート台 着水部 取合い補修工事
- ・ 法面復旧工事
- ・ 既存着水プール全面補修工事
- ・ スライダー揚水配管取替え工事

ヤマハ ウォータースライダー

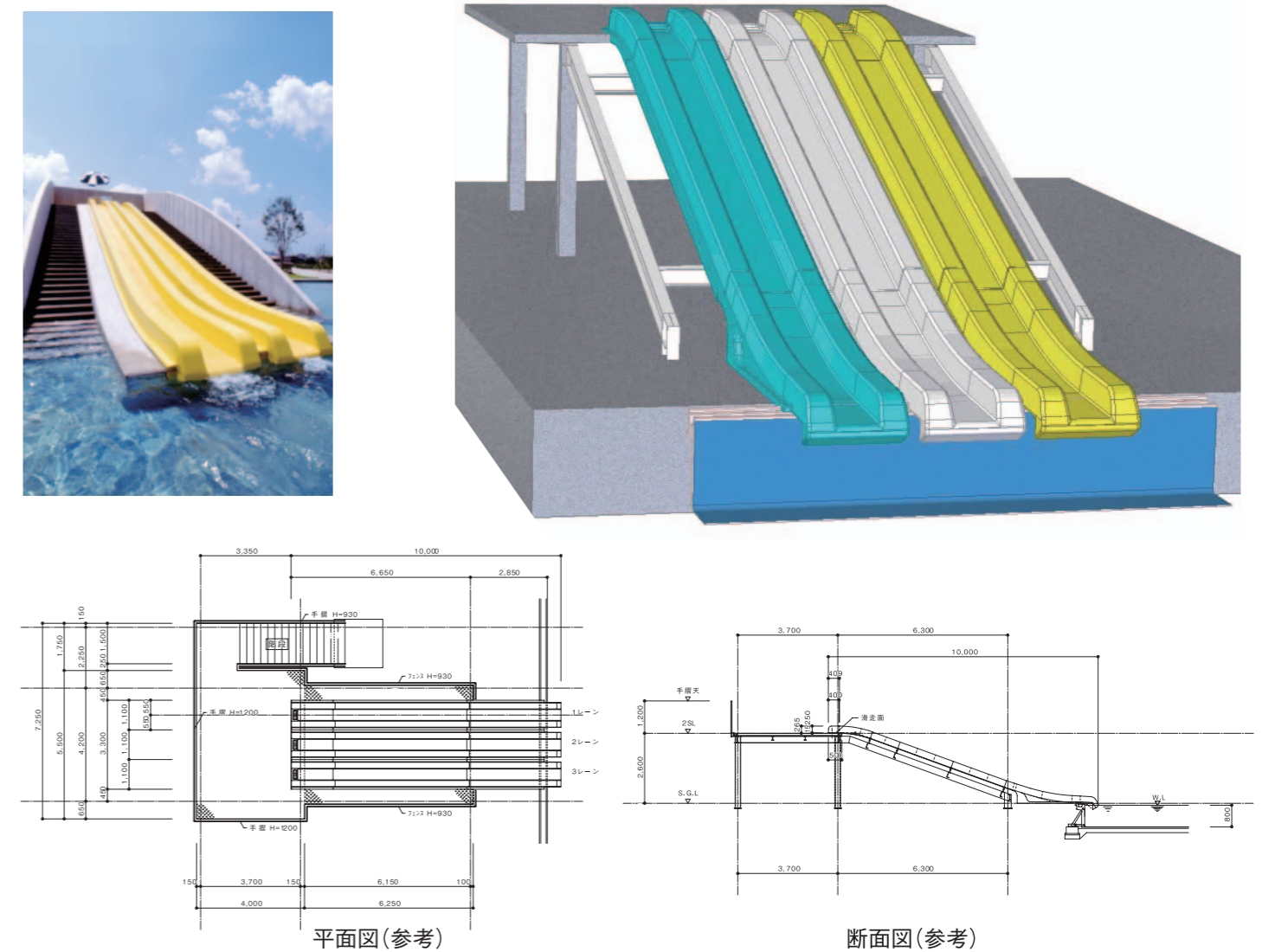
ヤマハ曲線型ウォータースライダー 標準仕様

- 1.材質 F.R.P(Fiber Reinforced Plastics)不飽和ポリエステル樹脂をガラス繊維で強化したもの
- 2.成形法 スプレИАップ法 型の表面にゲルコート樹脂を吹付、その上にガラス繊維と樹脂を積層し硬化後に脱型する方法。
- 3.滑走路勾配 滑走路の標準勾配は 5.71度 最大勾配(ドロップユニット部)15.5度
- 4.滑走速度 コースレイアウトや滑走者の個別特性によって変わります。概ね、10km/h~25km/h程度
- 5.流水量 滑走面に流す水量 約3トン/分



ヤマハ直線スライダー 標準仕様

- 1.材質 F.R.P(Fiber Reinforced Plastics)不飽和ポリエステル樹脂をガラス繊維で強化したもの
- 2.成形法 スプレИАップ法 型の表面にゲルコート樹脂を吹付、その上にガラス繊維と樹脂を積層し硬化後に脱型する方法。
- 3.滑走路勾配 滑走路の標準勾配は 20度
- 4.滑走速度 コースレイアウトや滑走者の個別特性によって変わります。概ね、10km/h~25km/h程度
- 5.流水量 滑走面に流す水量 約0.5トン/分



ウォータースライドの定義

ウォータースライドとは、曲線又は直線の傾斜する滑走路内に水を流し、これを媒介として、滑走者が直接または専用補助用具(マット、浮輪等)を使用し当該滑走路内を滑り降りる遊戯施設をいう。

ウォータースライドの設置に関する関係法令

- 建築基準法第6条 建築物の建築等に関する申請及び確認
- 建築基準法第88条 工作物への準用(※スタート位置と着水レベルの高低差が4m以下の場合には適用外となります。)(工作物で政令の指定するものは建築基準法の適用対象とすることができる根拠となる規定)
- 建築基準法施行令第138条 工作物の指定 (工作物で政令が指定するものを具体的に示す規定。ウォータースライドは本条2項二号に適用されます)
- 建築基準法施行令第144条 遊戯施設 (構造上安全である事を要求する規定)
- ウォータースライドの構造規準同解説(案)1992年 日本建築センター個別評定の判断基準として遊戯施設技術委員会にて検討された基準

子供の水遊びプール 安心できる優しいプールで「水・遊・育」



子供たちの歓声や水しぶきの音が夏を感じさせるレジャープール。
夏休みのプールは、小さな子供たちの大きな楽しみの一つです。
そこには、楽しさだけでなく子供たちのために考えなければならないこともたくさんあります。

モデルプラン

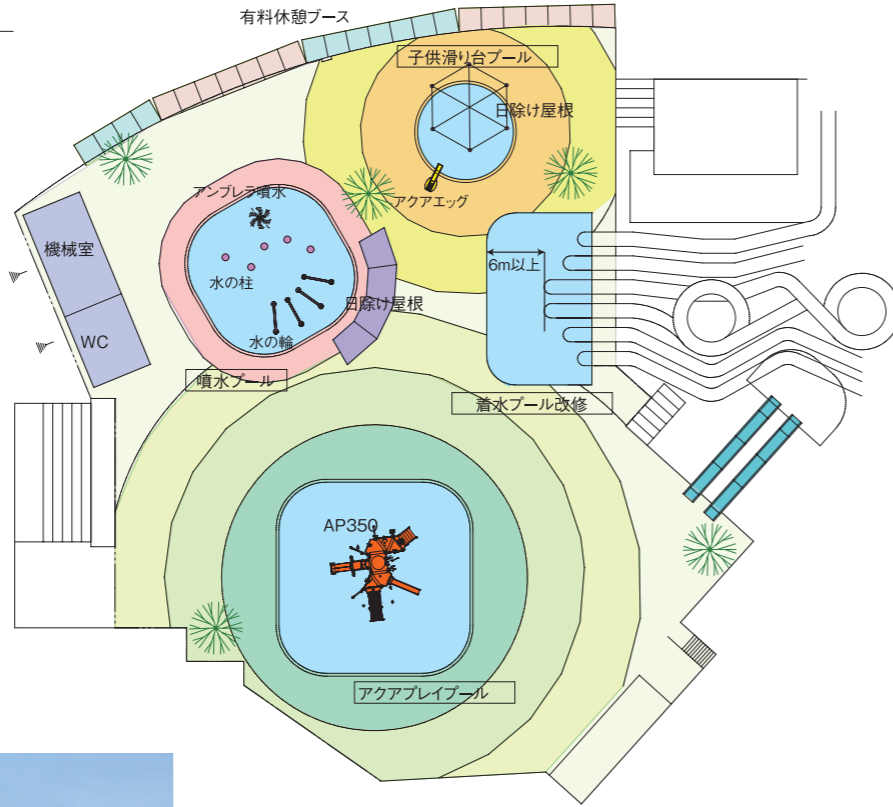
噴水プール ■水がもっと楽しくなる

水深0.7m 水面積220㎡

水の輪や、アンブレラ噴水、柱から飛び散る水しぶきなど、やさしい水の動きを演出します。浮輪で遊ぶこともできます。



アンブレラ噴水



子供滑り台プール ■水に親しむ ■紫外線から子供を守る

水深0.5m 水面積178㎡

初めて水に入るような小さな子供たちも安心して遊べるプール。小さな滑り台があります。プールの半分がテントで覆われ、小さな肌を夏の紫外線から守ります。

※夏の直射日光による紫外線



日除け



さざ波プール



アクアエッグ



子供スライダー



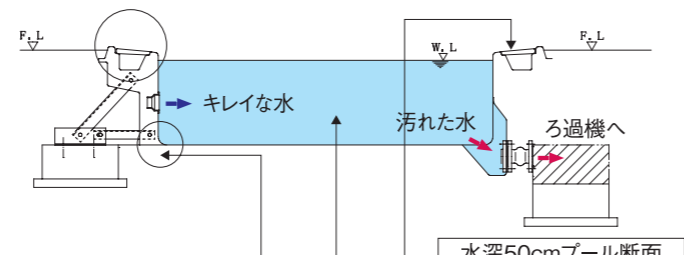
ウォータースライダー



アクアプレイプール ■参加して遊ぶ

水深0.5m 水面積320㎡

大きなバケツから水が溢れる遊具。パイプフォールや滝など子供たちのバルブ操作で水が噴き出す参加型のアトラクションです。迫力のある落水とカラーリングが、施設のアクセントになります。



■滑りにくいノンスリップ加工
プールサイドだけではなく、入出水時の転倒も大きなケガに繋がります。

■適正な水質の確保
十分なる過装置の能力を確保するだけではなく、プール水が均一にろ過されるような金具配置が必要です。

■突起物がないこと
ヤマハFRPプールは全ての角にR加工が施され、水着の子供たちを優しく守ります。



苅田町 町民温水プール

福岡県京都郡苅田町

運動参加への動機づくりのために

苅田町は、北九州市と行橋市の間に位置する人口約3万6千人、面積46.6平方キロメートルの町。東は周防灘に面して、国際貿易港・苅田港と広大な臨海工業地帯が広がっています。また苅田港沖には北九州空港があり、苅田港、東九州自動車道苅田北九州空港インターチェンジと併せ、陸・海・空の交通結節拠点として重要な役割を担っています。



施設外観



施設規模	
面積	約2,400㎡
総工費	1,122,000(千円)
メインプール(25m公認プール)	
	25m×6コース(公認仕様)
水深	1.1m(通常時) 1.35m(大会時)
児童・幼児プール	
	ヤマハ児童用プール
10m×5m	水深 0.5m 0.7m
歩行専用プール	
	ヤマハスイミングプール
20m×4m	水深 1.05m



屋根に設置された太陽光発電パネル

■ 通年利用の温水プールへ

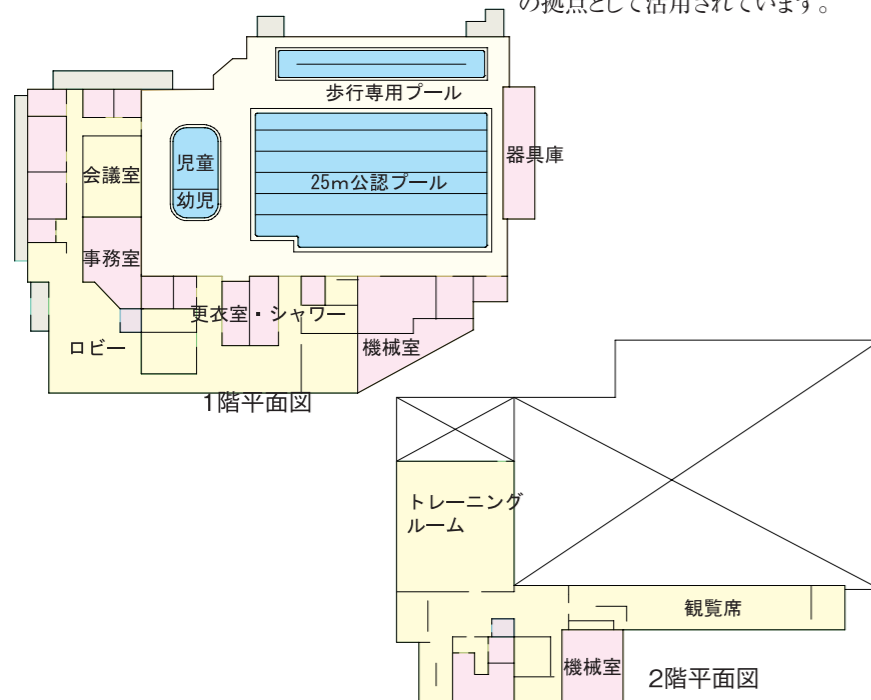
苅田町のプールは、昭和50年代初頭に、町内に工場を置いた企業が地元の人々の活用にと、臨海総合公園に屋外プールを建設し寄贈したことに始まります。

近年、アクアエクササイズや水中歩行など継続した水中運動が盛んになるに当たって「夏期に限定しない通年で利用可能な町立プールの必要性」について議論されるようになり、今回の温水プール建設となりました。

■ 順調に入場者数を伸ばし、1年目の目標をクリア

平成23年10月31日にオープンし、平成24年7月には月間利用者数が1万人を超えました。延べ利用者数も平成25年3月迄に施設全体で10万人を超え、順調なスタートとなりました。

地域住民だけでなく、企業に勤務する町外の利用も多く、地域の人々の健康づくりの拠点として活用されています。



2階観覧席(83席)



トレーニングルーム

水に親しむ 泳ぐ 歩く



天井勾配で変化をつけたプール空間は、明るい色調でまとめられ、プールのパロブルーとのコントラストが健康的な躍動感と清潔さを感じさせる。

メインプール(25m公認プール)

一般利用時と大会運営時の水深設定(1.1m 1.35m)を変えることができます。プールの利用目的が多様化する今日、その目的に応じた水深を設定することで、より多くの人々が利用しやすくなり、参加率も上がってくると考えられます。



歩行専用プール

水中歩行専用のプールは、入水ステップや手摺り(全周)が設けられています。



児童・幼児プール

0.5mと0.7mの水深を持つ段差プールです。

■ 地域と連携したプール運用で多くの人に喜ばれる行政サービス

苅田町では今以上に多くの人々が施設に足を運び利用してもらえよう、施設を運営する管理者とさらに協議が続けられています。地元医師会と連携した予防医療やリハビリを目的としたプログラムも取り入れ、高齢者や障がい者のプール利用機会を増やす取り組みも検討されています。

地域住民の生活に密着した運動参加への動機づくりを実現するために、総合体育館とも連携した様々なプログラムやアイデアも出され、より活力ある町づくりにつながる施設運営を目指しています。