

ミズノ アクセルスーツ「WATER GENE」特長

(1)水との融合による低抵抗素材『マーリンコンブ』

『マーリンコンブ』は、今までとは逆の発想の水になじみやすい、3次元網目構造を持つ親水性ポリマーを使ったジェル加工を施した親水素材と、水をはじく3軸撥水プリントを組み合わせています。それぞれの加工表面では水の流れ方が異なるため、撥水プリントに沿ってタテ渦が発生し、このタテ渦が水中での抵抗につながる乱流を抑制(図1参照)し、従来の素材(当社比)と比べ約8%の表面摩擦抵抗削減を実現しました。



図1：マーリンコンブ機能説明

発想のヒントは世界最速の魚、カジキ

ギネスブックに世界最速の魚として紹介されているカジキは時速100km以上で泳ぐと言われています。その速さの秘密の一つは、体の表面から水になじみやすい物質を出し、水との摩擦抵抗を軽減していることです。

これをヒントにジェル加工を施した親水素材を開発。水中でジェル化することで、摩擦がく生地>とその<表面を流れる水>との関係ではなく、ジェル化した<生地表面の水>とその<表面を流れる水>の水同士の関係となる為、摩擦抵抗が削減されます。



世界最速の魚、カジキ

(2)スイマーの理想の泳ぎを引き出す『ヴァーチャルボディデザイン』

まず、トップスイマーの動作を3D-CG(三次元コンピュータグラフィックス)で再現し、皮膚の伸縮量や方向などのデータを解析します。この解析結果をもとに、図中、白丸(良く皮膚の伸びる部位)に着目し、低抵抗素材で、伸縮性の異なる2種類の素材(より平滑性を高めた高密度素材と高ストレッチ素材)を配置することで、更なる動きやすさとフィット感を向上させています(下図2参照)。また、素材だけでなくカッティング・パターンでも動きやすさとフィット感を向上させています。



図2：解析結果に基づく設計図

北島選手コメント

何より泳ぎやすさがすごい。今までの水着と着用感が全然違います。レース中に何も考えず泳ぎに集中できる100%信頼できる水着です。

ミズノスイムブランドで迎える初めての五輪

半世紀近く前から日本水泳連盟のオフィシャルサプライヤーであるミズノは、常にトップスイマーを支えてきました。昨年6月に他社のスイムブランドとのライセンス契約を終了し、スイムの『ミズノ』ブランドで切り替えて望む最初の五輪です。あらゆる競技で培ってきた最先端の技術と商品開発力を結集させた、全く新しいスイムウェア、ミズノ アクセルスーツ「WATER GENE」が世界大会でデビューします。

今回開発した水着は台湾、韓国、中国でも6月から発売を開始、グローバル化の第一歩のための起爆剤として海外市場にも投入します。

「第84回日本選手権水泳競技大会競泳競技 兼 第29回オリンピック競技大会代表選手選考会」(4月15日～20日)でのミズノ アクセルスーツ「WATER GENE」着用の主な選手一覧

| 選手名 | 種目 | 着用予定水着のスタイル |
|------------------------------|--------------|---------------------------|
| 北島 康介(日本コカ・コーラ) | 平泳ぎ | ハーフスパッツ |
| 寺川 綾(ミズノスイムチーム) | 背泳ぎ | ロングスーツ |
| 伊藤 真(ミズノスイムチーム) | 自由形 | ロングスーツ(プロトタイプ) ロングスパッツ |
| 松田 文志(ミズノスイムチーム/ 中京大学大学院) | バタフライ 自由形 | ロングスーツ(プロトタイプ) ロングスパッツ |
| 佐野 秀匡 (ミズノスイムチーム/アクラブ調布) | 個人メドレー | ロングスパッツ ハーフスパッツ |
| 中野 高 (ミズノスイムチーム/イトマン昭島) | 背泳ぎ | ロングスパッツ ハーフスパッツ |
| 山口 雅文(ミズノスイムチーム) | 背泳ぎ | ロングスパッツ、ハーフスパッツ |
| 三木 二郎(ミズノスイムチーム) | 個人メドレー | ロングスパッツ、ハーフスパッツ |
| 山本 貴司 (近畿大学職員/イトマンSS) | バタフライ | ロングスパッツ |
| 森田 智巳(セントラルスポーツ) | 背泳ぎ | ロングスパッツ、ハーフスパッツ |
| 伊藤 華英(セントラルスポーツ) | 背泳ぎ | ロングスーツ、ハイカット |