

2022年3月29日

ソニーネットワークコミュニケーションズ株式会社

ソニーのセンシング技術・AIを活用したスポーツ ICT ソリューション

「スマートスイミングレッスンシステム」

コナミスポーツクラブの「運動塾スイミングスクール」全国約 100 店舗に導入へ

ソニーネットワークコミュニケーションズ株式会社が提供する、映像と AI を活用してコーチングをサポートし、練習効果の飛躍的な向上を可能にするスイミングスクール向けのシステム「スマートスイミングレッスンシステム」は、コナミスポーツ株式会社の「運動塾スイミングスクール」に採用されました。

2022年4月1日、「運動塾デジタルノート」の名称にてコナミスポーツクラブ 本店より導入を開始し、その後全国へ拡大。2023年3月末までに約 100 店舗のスクールに順次導入していく予定です。

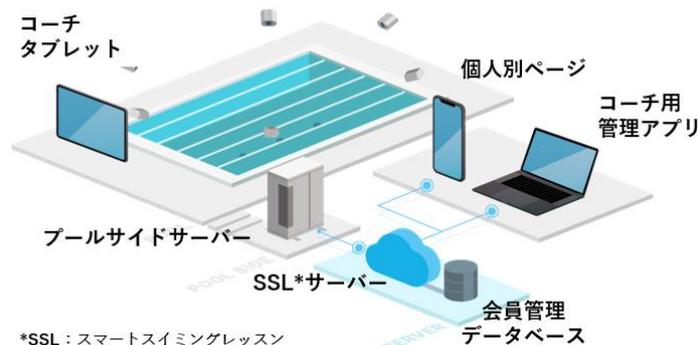


紹介動画は、YouTube にてご覧いただけます

<https://www.youtube.com/watch?v=Qnb0vXC1Shs>

「スマートスイミングレッスンシステム」では、プール施設に複数のカメラを設置して映像を撮影します。レッスン中、生徒は泳いだ直後にプールサイドのタブレットで自分の泳ぎを動画でチェックすることができ、ビジュアルによる気づきや学びにつながります。

また、独自の AI アルゴリズムにより、撮影した複数カメラの水面・水中の映像から泳いでいる人を検出し、最適なアングルを組み合わせた動画コンテンツに自動編集して、クラウド経由で個人別ページに配信できます。このシステムにより、スマートフォンなどを通じて離れた場所にいる保護者に動画とともに進級テストの結果を届けることが可能になります。



「スマートスイミングレッスンシステム」イメージ図

本システムは 2021 年 5 月より株式会社ルネサンスが運営するジュニアスイミングレッスンに導入され、約 80 店舗で活用されています。生徒から「はやくきれいに泳げるようになりたい」という声があがり、以前よりも意欲が感じられるようになった。コロナ禍でプールでの見学が難しい保護者からも、「子どもの成長ぶりを見ることができるのはスマートスイミングレッスンならではのメリット」というコメントをいただくなど、スクール運営者・コーチ・生徒・保護者より幅広い支持を得ています。

このたび、コナミスポーツクラブに、AI を活用した映像技術や全国のスクールで統一した指導品質を提供できる点などを評価いただき、採用に至りました。

●コナミスポーツ株式会社 執行役員 商品デジタル事業部 部長 岡田 潤 様のコメント

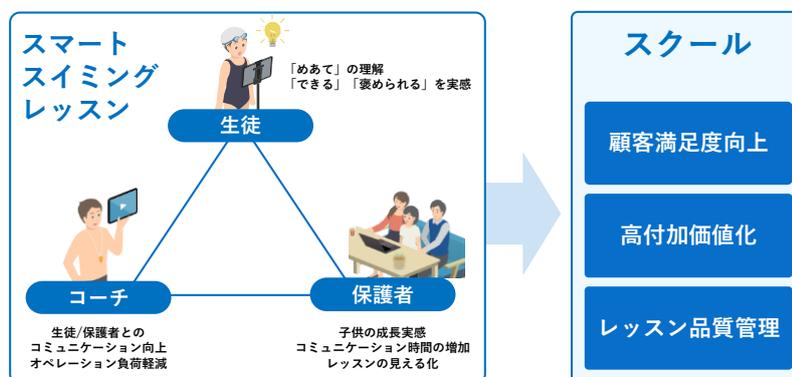
「スマートスイミングレッスンシステム」を初めて見たとき、出席管理や進級テストの管理といった、スイミングスクールに必要な要素が全て詰まっていると感じました。

また、映像技術が非常に高いと思いました。私達も他サービスで映像をレッスンに取り入れています。「編集」は手間も掛かり大変な作業です。本システムでは、お子さまを最適な環境で撮影し「AI で自動編集」した動画を保護者へ提供できます。

さらに、動画などのコンテンツがお子さまにとってわかりやすく表現されていることに加え、この仕組みを使うことでインストラクターが統一した品質で全国のスクールへ提供できる点も、コナミスポーツクラブ全体の指導品質を高めることに繋がると考え、導入を決めました。

お子さま自身が自分の泳ぎを見て気づきを得て、自ら積極的に次のアクションを起こすという行動変化が起こることによって、水泳技術の習得や進級スピードも早くなると期待しています。

■スイミングスクールのサービス価値向上に向けて



本システムは、映像と AI を活用して従来のレッスンやスクール運営の付加価値向上に貢献します。映像などデジタル化された情報を活用することで、新たなコミュニケーションが可能になり、スクールの顧客満足度向上につながります。また、指導ノウハウなどをデジタルコンテンツ化し、スイミングスクールの指導現場で活用できる形で提供することで、新たなレッスン体験を実現するとともに、レッスンの品質管理にも活用可能です。当社は、本システムを、スイミングスクールのデジタルトランスフォーメーション化を支援する ICT ソリューションとして、広く展開していく方針です。

※詳細はサービスページを参照ください

(法人向け) <https://ict.sonymnetwork.co.jp/sports/swimming/>

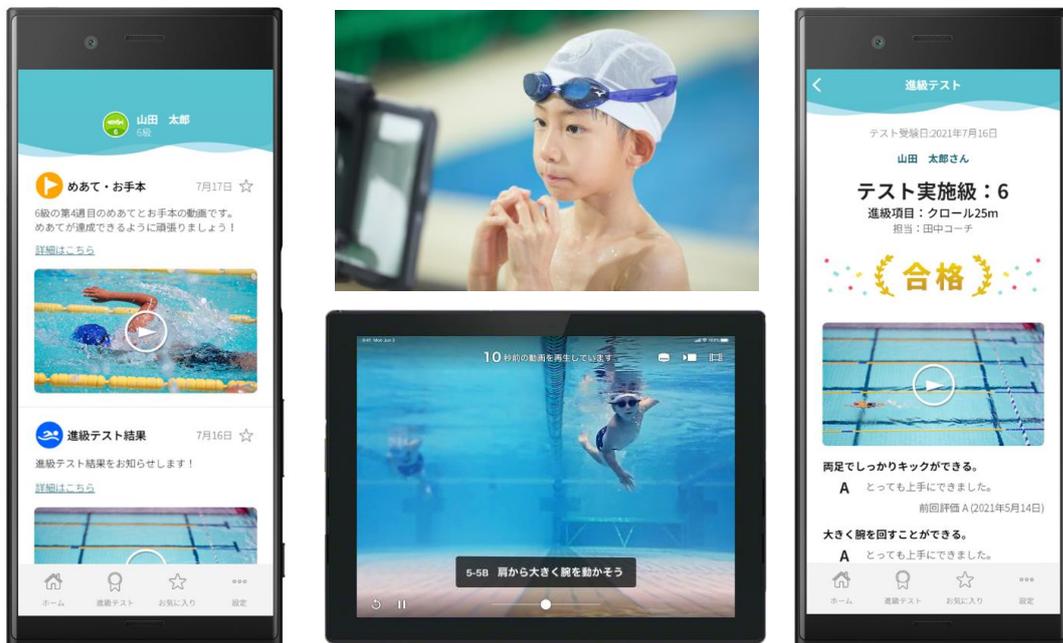
(個人向け) <https://ict.sonymnetwork.co.jp/sports/swimming/member.html>

※記載されている会社名および商品名、サービス名は各社の商標または登録商標です

【別紙】「スマートスイミングレッスンシステム」概要

1. 動画活用レッスンシステム ～毎週のレッスンで「できた！」がわかる

- ・レッスン前に個人別ページにお手本動画とレッスンのテーマ(めあて)を配信することにより、手持ちのスマートフォンなどから予習ができます。
- ・レッスン中、コーチがお手本動画を用いて説明することで、納得感が増します。
- ・プールサイドのタブレットで、コーチが予め設定した秒数分遡った映像を再生します。生徒は操作することなく、泳いだ直後に、その場ですぐに動画を見ることができます。
- ・自分の泳ぎをビジュアルで確認することで課題に気づき、自らの力で考え、行動につながります。また、映像で上達を実感できることでモチベーションが向上し、積極的な学びにつながります。
- ・ジュニアレッスンから、育成・選手コース、成人等、成長やレベルに応じて幅広く活用可能です。



(左)個人別ページで予習ができる (中)プールサイドのタブレットで自分の泳ぎをチェック
(右)進級テスト結果を動画でお知らせ ※画像はイメージです

2. 進級テスト結果配信システム ～進級テストでほめるが増える

- ・進級テストの結果を、動画とともに保護者に届けることが可能です。
- ・進級テストはコーチ用管理アプリケーションを利用して生徒ごとに管理できます。
- ・テスト本番の泳ぎを、生徒ごとに、複数カメラから1本の動画コンテンツにAIで自動編集し、コーチによる簡単な操作で、テスト結果・コメント・動画をクラウド経由で個人別ページに配信できます。
- ・保護者は手持ちのスマートフォンやタブレットなどで閲覧可能です。これにより、小さな「できた」を親子で知ることができ、親子のコミュニケーションにもつながります。また、上達の記録が蓄積されることで、レッスンへのモチベーションが向上します。

●「スマートスイミングレッスンシステム」主な特長

1. スイミング画像認識 AI アルゴリズム

一般的にスイミングスクールでは泳いでいる人数の多さに加え、水面の揺れや光の反射・屈折の影響もあるため、画像認識の難易度が高いと言われています。本システムでは当社独自の AI アルゴリズムの開発により、映像から被写体を追従して複数カメラから最適なアングルを組み合わせた動画の自動編集を可能にし、グループレッスンで実用化しています。



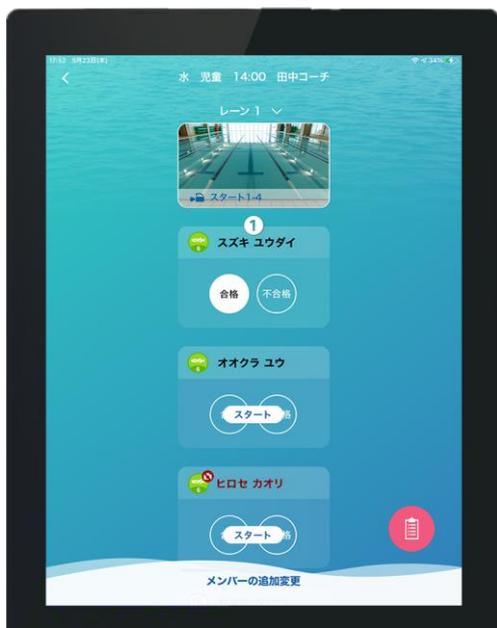
紹介動画は、YouTube にてご覧いただけます。

<https://www.youtube.com/watch?v=cYaEQXDwyB8>

2. グループ指導・現場オペレーションに最適なアプリケーション

グループ指導での運用のしやすさを考慮し、安全配慮が必要なスイミングスクールでもスムーズに操作できる UI/UX を実現しています。

例えば、レッスン中でも操作しやすい画面デザイン、生徒の操作なく動画再生できるシステムなど、オペレーション負荷を軽減しつつ、より効果的なコーチングを可能にしています。



(左)レッスンで使いやすい UI: コーチは簡単な操作で進級テスト結果記録や配信が可能

(右)グループレッスン ※画像はイメージです

3. スイミングスクールの環境と安全性を配慮したシステム設計

プール内であることに配慮し、防水対応を施してソニー製小型リモートカメラを設置しています。独自開発した水中カメラは、4Kの高画質録画と約4kgという軽量化を実現。コーチが手軽に持ち運ぶことができます。従来、水中からの映像は特別な施設でないと見ることはできませんでしたが、本システム導入により、スイミングスクールでの4Kの水中映像を体験することが可能になります。



ソニー製 4K60p 対応小型リモートカメラ「SRG-XP1」



レッスン現場での運用を可能にした 4K 水中カメラ

4. 生徒ごとの個人別ページ

個人別ページは、子どもが楽しみながらみることができる UI デザインを目指しました。進級テスト結果・お手本動画・コーチからのメッセージなどをクラウド経由でセキュアに配信でき、スイミングスクールで過ごした思い出や頑張った記録を残すことができます。



以上