

伝統工芸×3Dプリントジュエリーから、 スイマーのフォームを矯正するパドル開発まで

～アスリート 古賀 淳也氏のデュアルキャリアを「Form 2」がバックアップ～



左: 「Form 2」で「High Temp Resin」を使って出力したリングに、会津塗職人が漆加工を施した作品
右: 「Form 2」で「Tough Resin」を使って出力した水泳フォーム矯正用パドル



強力で身近な3Dプリントシステムを提供するFormlabsは本日、競泳選手でジュエリーブランド「Bucephalus (ブケパロス)」のアートディレクターを務める古賀 淳也氏(以下、古賀氏)が、3Dプリントによるジュエリー制作と独自開発を進める水泳フォーム矯正用パドルの開発に、Formlabsの光造形(SLA)方式3Dプリンタ「Form 2」を活用していることを発表しました。

古賀氏は背泳ぎの競泳選手として、国内外の大会で活躍し、2016年のリオ・オリンピックでは400mリレーのメンバーに選出されるなどの輝かしい実績を残しています。

2018年にドーピング検査で禁止物質が検出され、2020年5月に故意による摂取ではないことがスポーツ仲裁裁判所によって認められるまでの資格停止期間中、古賀氏は現役復帰しても継続でき、リタイア後も続けられることや、競泳選手としてのキャリアが活かせる製品開発をスタートしました。

現在はデザイナー yutaokuda氏との共同運営によるブランド「Bucephalus」で独創的なジュエリーを制作するほか、XRコンテンツを開発する「カディンチェ」と共に、指に装着して水泳時のフォームを矯正するパドルの開発を進めています。

二つのプロダクト開発において、古賀氏は試作開発をいち早く進めるべく、3Dプリンターの導入をアイデアの着想段階から検討していました。

古賀氏は2018年12月に「Form 2」を導入し、ジュエリーの制作では「High Temp Resin」を使って出力したリングに螺鈿や漆による加工を施した、世界でも類を見ない作品を発表しました。

一方、指用パドルでは現役の競泳選手や一般スイマーの方々の協力を得て試作開発を進めており、2020年度中の製品化を目指しています。



古賀氏がパドルの試作開発に利用している3Dプリンタ「Form 2」と、洗浄・二次硬化を行う「Form Wash」と「Form Cure」

古賀淳也氏が「Form 2」を採用したポイント

・ 特別の知識や手間なしで最適な出力が得られる使いやすさ

日本語に対応した3Dプリントソフトウェア「PreForm」は、3Dモデルを最適なプリント位置に自動配置する機能や、サポート材の自動生成機能などを備え、誰でも容易にきれいな出力が得られる。モバイル環境やコンピュータから出力状況がいつでも確認できる「Dashboard」も提供。

・ 光造形による優れた出力品質

高精細な光学機構を搭載するため、造型物の表面は滑らかで美しく、鋳造原型の制作だけでなく、そのまま製品として販売するにも十分な品質。レジン加工性に優れており、表面処理や細かい修正のための時間や手間は最小限に、漆加工や螺鈿加工といった伝統工芸技術とのコラボレーションも可能。

・さまざまな用途に対応する多種多様なレジン

素材となるレジンには、標準的な性質のスタンダードレジンのほか、衝撃強度や剛性、耐高温、ゴムのような柔軟性などさまざまな特性を持つエンジニアリングレジン、鋳造用レジン、任意の調色が可能なレジンなど、他の光造形 3D プリンタを圧倒する豊富なレジンを用意。これにより、多種多様な製品の試作や制作に利用することが可能。

古賀 淳也氏のコメント

「2つの製品を開発に着手する段階で、『Form 2』の導入を決めていました。試作・開発を内製化して理想をいち早く形にする上ではデータ通りに確実に造形できる成功率の高さが重要です。

私自身、水泳選手として練習したことが本番のレースで発揮されるかという『成功率』にずっとこだわってきました。『今、出力したい』というときに、しっかり良いものを造形してくれるという面で、『Form 2』は頼もしい存在です。

アスリートの『デュアルキャリア』という、どこかの会社に所属して働くというキャリアが今は中心ですが、私は自分自身がやりたいことを仕事にできる先例になりたいと思います。海外進出も視野に入れているパドルと、さまざまな職人やアーティストとコラボレーションする刺激を楽しむリングは、いずれも引退後も長く続けられるプロジェクトなので、これからもFormlabsのプリンタとレジンを理想を形にし続けていきたいと思っています」



古賀 淳也氏について

1987年7月19日生まれ

春日部共栄高校、早稲田大学出身の水泳選手。埼玉スウィン所属

<主な戦績>

50m背泳ぎ日本記録、アジア記録保持者(長水路)

2009年世界水泳選手権ローマ大会100m背泳ぎ 金メダル

アジア大会50m背泳ぎ 三連覇(2006年、2010年、2014年)

2016年世界水泳選手権(25m) 50m背泳ぎ 金メダル

2017年世界水泳選手権ハンガリー大会50m背泳ぎ 銀メダル

Formlabs について

Formlabsは、デジタル製作技術を拡張し、誰もがものづくりを行えるようにしています。米国マサチューセッツ州サマービルに本社を置き、ドイツ、日本、中国、シンガポール、ハンガリー、米国ノースカロライナ州にオフィスを持つFormlabsは、世界中のエンジニア、デザイナー、メーカーや意思決定者が求めるプロフェッショナル向け3Dプリンタを提供しています。Formlabsの製品には、光造形(SLA)方式の最新技術である「LFS」を搭載したForm 3とForm 3L、Form 2 SLA 3Dプリンタ、洗浄および二次硬化ソリューションであるForm WashとForm Cure、Fuse 1 SLS 3DプリンタやForm Cell 製造ソリューションなどが含まれています。またFormlabsは、独自の高性能素材ならびに業界最高クラスの3Dプリント用ソフトウェアの開発を通じて、3Dプリントの可能性を更に広範なものにしています。

報道関係各位からのお問合せ先

Formlabs 株式会社 (フォームラブズ) マーケティング部 新井原 慶一郎
karaihara@formlabs.com / 080-9997-0387