

PLENGoer Robotics、ロボット試作に Form 2 を導入

～ 試作開発プロセスにおける外注費用を約 20 分の 1 に、期間を約 7 分の 1 に短縮 ～

強力で身近な 3D プリントシステムを提供する Formlabs は本日、PLENGoer Robotics 株式会社（代表取締役社長：赤澤 夏郎、本社：大阪市北区）が 2017 年 10 月の出荷を目指して開発を進める家庭／個人向けサービスロボット「PLEN Cube」の試作を目的に、光造形（SLA）方式 3D プリンタ「Form 2」を導入したことを発表しました。

「Form 2」の導入によって、試作費用や製作期間は大幅に削減されました。PLEN Cube を試作するためのマスター作成を外部業者に発注する費用に比べ、「Form 2」で直接出力した場合はわずか 20 分の 1 ほどで済みます。製作にかかる期間は、外注の 2 週間に比べ「Form 2」では 2 日間と、7 分の 1 の短さです。こうした試作費用と期間の差は、試作開発のサイクルに大きな革新をもたらしました。

PLENGoer Robotics の試作開発に革新をもたらした Form 2 採用のポイントは以下の通りです。

- 光造形による寸法精度の高さ
強力な光学エンジンによって、出力 250mW のレーザーを正確に照射することで、大きなモデルでも精細なディテールまで造形可能
- 確実、安定な出力が可能
素材となる光硬化樹脂（レジン）を適切に攪拌するワイパーや、レジンタンク内を最適な温度に保つ自動加熱式タンクによって、安定した出力が可能。レジンの自動充填システムにより出力中に手動での補充は不要
- 使いやすいソフトウェア、サービス
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、サポート材の生成機能などを備え、出力の準備が容易。Web サービス「Dashboard」にモバイルデバイスやコンピュータからアクセスすれば出力状況をいつでも把握可能

PLENGoer Robotics 代表取締役社長で、10 年以上にわたり小型ロボットの開発経験を持つ赤澤 夏郎氏は、次のように話しています。「以前はロボット部品の試作では FFF 方式 3D プリンタを使って出力していましたが、冷却時の材料の収縮やそれに伴うゆがみのため、寸法精度や仕上がりを確認したい試作プロセスの終盤では外注していました。『Form 2』を実際に試作で使ってみると、部品の寸法精度の確認や機構の確認に十分に使えることが分かりました。試作部品の機構や動作に不具合があった場合は、設計に問題があるのではないかと、問題特定がしやすくなりました。」

「私たちは日本だけでなく中国やアイルランドなどにも開発チームがあり、グローバルな開発体制を取っています。各地で開発したデータをクラウド上でマージし、完成した開発データを Wi-Fi 経由で『Form 2』で出力します。今後は、各地での『Form 2』の導入も検討していますが、私たちのこの新しい開発プロセスには『Form 2』は絶対に欠かせない、と感じてい

ます。」とも話しています。

PLENGoer Robotics のエンジニアで個人的にも「Form 2」を所有している柴田 和弥氏は、「Form 2」が社内にあることの利点についてこう話しています。「機構開発において、試作すると設計時の想定とは異なる動作をすることがあります。修正のたびに外注試作することは、費用はもちろんのこと時間の面でも困難です。しかし『Form 2』が手元があれば、外注による試作品とほぼ同じレベルのものをすぐに何度でも出力して試すことができ、大きなメリットです。細かい設定を考慮する必要がない『PreForm』の使い勝手も良く、3D データを読み込んでプリントすれば満足いく出力が得られます。この点も、とにかく早く結果が欲しい開発エンジニアにとって嬉しいです。」

PLENGoer Robotics 株式会社について

10 年以上の小型二足歩行ロボット開発経験を持つ株式会社ブレプロジェクトと、中国の電子機器受託生産大手 GoerTek Inc. が合併で 2016 年に設立したロボットベンチャー。家庭／個人向けサービスロボット「PLEN Cube」は、その第 1 弾製品で、2017 年 2～4 月に米クラウドファンディングサービス Kickstarter で資金調達プロジェクトを実施し、目標の 5 万ドルを大きく上回る 8 万ドル超を集めました。現在日本のクラウドファンディングサービス Makuake において、「PLEN Cube 日本語版」の資金調達を行っています。

<http://plengoer.com/>

Formlabs について

Formlabs は強力で身近な 3D プリントシステムを開発、製造しています。ボストンに本社を、ドイツ、日本、中国に支社を置く同社は、MIT Media Lab と Center for Bits and Atoms 出身のエンジニアとデザイナーのチームが 2012 年に設立しました。Formlabs は世界中のエンジニア、デザイナーおよびメーカーのためにプロフェッショナル 3D プリントの業界標準を確立し、教育、歯科学、医療、ジュエリー、調査など、さまざまな業界でイノベーションを加速しています。Formlabs の製品には、SLA 方式 3D プリンタ Form 2、SLS 方式 3D プリンタ Fuse 1、3D プリント自動化ソリューション Form Cell、3D デザインの Pinshape マーケットプレイスなどがあります。Formlabs は、クラス最高の 3D プリントソフトウェアに加え、3D プリント用にさまざまな高性能の素材も独自に開発しています。

報道関係各位からのお問合せ先：

Formlabs Japan (フォームラブズ ジャパン)

マーケティング部

新井原 慶一郎

karaihara@formlabs.com

080-9997-0387