

2022年11月28日

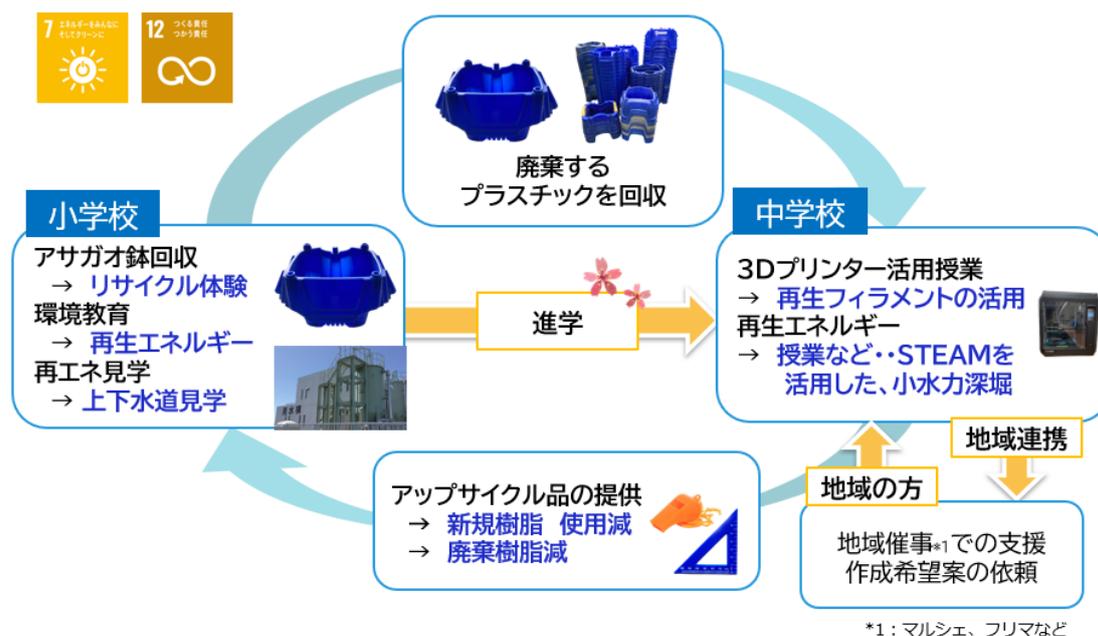
**教育現場におけるプラスチックのリサイクル・再利用の実証実験を開始**  
～STEAM\*1 教育促進を目的に、再生プラスチック製 3D プリンター材料を活用する環境を提供～

株式会社リコー（社長執行役員：山下 良則）は、鎌倉市教育委員会と共同で、教育現場で出た廃プラスチックの一部をリサイクルし、3D プリンター材料として活用する実証実験を11月 28 日より開始します。小学校の授業で児童が使用したプラスチック製のアサガオの鉢を回収し、リコーがフィラメント\*2 への加工を行ったうえで、3D プリンターが設置された中学校へ 3D プリンターの材料として提供します。提供した再生フィラメントは、中学校の美術の時間でのアート作品の制作や、技術の授業の教材など、さまざまな用途で活用されます。このほか株式会社リコーでは、このような再生フィラメントを用いた 3D プリンターを活用した SDGsワークショップを開催も検討しており、児童・生徒の SDGsや脱炭素社会への理解促進に貢献します。

「Driving Sustainability for Our Future. ～持続可能な社会を、ビジネスの力で。」リコーは今後も事業を通じた社会課題の解決に取り組み、世の中の役に立つ新しい価値を提供してまいります。

\*1 STEAM・・・科学(Science)、技術(Technology)、工学(Engineering)。アート(Art)、数学(Mathematics)の 5 つの領域を統合的に学習する教育理念。

\*2 3D プリンターの材料。



\*1：マルシェ、フリマなど

＜リコーが考えるアサガオ鉢からの再生フィラメントを含むリサイクルの全体イメージ＞

株式会社リコー <https://jp.ricoh.com/>

報道関係のお問い合わせ先 広報室 TEL：050-3814-2806（直通） E-mail：[koho@ricoh.co.jp](mailto:koho@ricoh.co.jp)  
お客様からのお問い合わせ WEeT-CAM(ウィットカム)お客様窓口 Email：[weeet\\_cam@jp.ricoh.com](mailto:weeet_cam@jp.ricoh.com)

## 背景

リコーの新規事業創出の取り組み「TRIBUS(トライバス)」で採択された「WEeeT-CAM(ウィットカム)」は、3D プリンターを活用して製造したピコ水力発電システムのレンタルサービスと、再生エネルギーおよび再生プラスチックを学ぶワークショップサービス「LIFE PARTS」を提供しています。

リコージャパン株式会社は、2021 年より、STEAM 教育推進のため「STEAM Lab 実証事業」(主催:インテル株式会社)にパートナー企業として参加しています。STEAM Lab 実証事業は、インテルおよびパートナー企業が連携して、実証校における STEAM Lab 環境構築に必要な周辺機器・ソフトウェア等を提供し、STEAM 教育のカリキュラム開発・実践をサポートするものです。2022 年 4 月から 2024 年 3 月までの STEAM Lab の実証地域の一つとして鎌倉市が選定されており、リコージャパンは鎌倉市立手広中学校に 3D プリンターをはじめ必要な環境を提供・導入しています。

社会におけるSDGsの広がりを受け、学校教育活動においてもSDGsへの関心が高まっています。また、ますます発展していくデジタルファブリケーション\*3の技術等を活用した教科横断的な学びの重要性が高まっており、環境配慮と技術活用の両方の視点が教育現場に求められています。

上記のような背景から、3D プリンターの活用に強みを持つリコーグループと、教育現場における SDGs の学習に高い意識を持つ鎌倉市教育委員会が協力し、実証実験を行います。

\*3 デジタルファブリケーション…デジタルデータをもとに創造物を制作する技術。



<鎌倉市の市章>

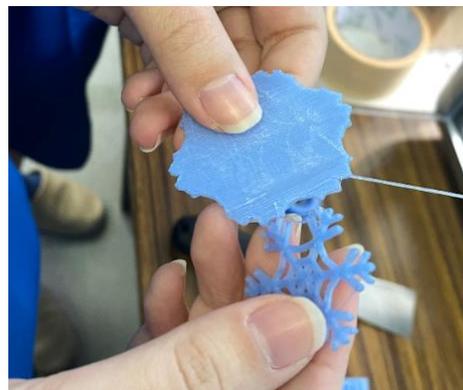
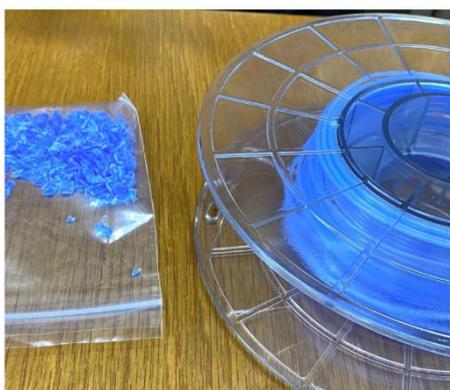


<「LIFE PARTS」のロゴ>

## 実証実験で行うこと

### 中学校における再生プラスチック製 3D プリンター材料の活用

- 市立小学校 16 校の授業で児童が使用したプラスチック製のアサガオの鉢を回収し、リコーがフィラメントに加工。3D プリンターが設置された手広中学校へ 3D プリンターの材料として提供し、再生フィラメントを使った授業を実施。美術の時間におけるアート作品の制作や、学校用具など校内で使用するものの作製などに活用予定。従来は廃棄されていたプラスチックを 3D プリンター材料として活用することで、プラスチックリサイクルの重要性を学ぶことに加え、身の回りの一部のモノへ変換することで生徒へのアップサイクルとデジタル化への取り組みの後押しを行う。現行の 3D プリンター材料は輸入品が多数を占めていたが、材料においても値段以外の新たな高付加価値と地産地消の考えを促し、持続可能検証を行う。

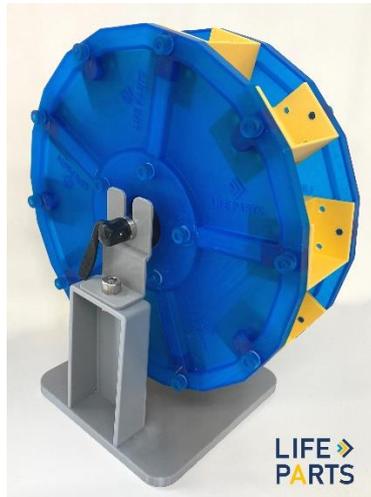


<手広中学校での体験の様子>

- 初めて再生フィラメントを利用した手広中学校の生徒からの感想  
「まっ青だと思っていたけれど、やさしい色で地域の人にも見てもらいたくなった。」(1 年女子)  
「アサガオの鉢が、こんな風にリサイクルされることに驚いた。」(1 年男子)

### 今後の展開の可能性

- 小学校におけるワークショップの開催  
再生フィラメントで作製された水受けを使い、水力発電に使用する水車の組み立てから発電までの体験や、新興国とオンラインでつなぎ交流を行う講義の実施、各地での展開可能性検討。



GOOD DESIGN AWARD  
2022年度受賞

<今回活用を見込む水車のモデル(2022 年度グッドデザイン賞を受賞)>

- **欧州地域における本取り組みの拡大**

環境先進国の多い欧州地域においても、3D プリンター材料を使った価値提供およびピコ水車を活用したワークショップを拡大し、ESG 推進に貢献する。

- **関連ニュース**

- 環境に配慮したバイオマス由来の光造形 3D プリンター用インクを開発  
[https://jp.ricoh.com/info/2022/0728\\_1/](https://jp.ricoh.com/info/2022/0728_1/)
- リコー、3D プリンターを活用したピコ水力発電のレンタルサービス「LIFE PARTS(ライフパーツ)」を開始  
[https://jp.ricoh.com/release/2022/0310\\_1](https://jp.ricoh.com/release/2022/0310_1)
- リコーの提案が JICA の「中小企業・SDGs ビジネス支援事業」に採択  
[https://jp.ricoh.com/info/2021/0608\\_1](https://jp.ricoh.com/info/2021/0608_1)

- **関連リンク**

- 「学びの共創室」STEAM 教育オンラインセミナー ～戸田市 STEAM ラボで創造力育成～  
<https://service.ricoh.co.jp/education/download/00005.html>
- リコージャパン株式会社 サステナビリティレポート 2022 (P24 に戸田市事例を掲載)  
<https://www.ricoh.co.jp/sales/about/sustainability/report>

※社名、製品名は、各社の商標または登録商標です。

---

## ｜ リコーグループについて ｜

リコーグループは、お客様のデジタル変革を支援し、そのビジネスを成功に導くデジタルサービス、印刷および画像ソリューションなどを世界約200の国と地域で提供しています(2022年3月期グループ連結売上高1兆7,585億円)。

imagine. change. 創業以来85年以上にわたり、お客様の“はたらく”に寄り添ってきた私たちは、これからもリーディングカンパニーとして、“はたらく”の未来を想像し、[ワークプレイスの変革](#)を通じて、人々の生活の質の向上、さらには持続可能な社会の実現に貢献してまいります。

詳しい情報は、こちらをご覧ください。

<https://jp.ricoh.com/>