

3Dプリンターのサポート材除去でお困りの方

3Dプリンターサポート材除去液

EXTRIPPER エクストリッパー

3Dプリンターで造形物を製造した際のサポート材を効率的に除去するための溶剤。
数時間かかるサポート材の除去作業が20分程度と大幅に軽減、
人件費の削減、および時間短縮による納期の短縮が可能となります。



容量：5L

「EXTRIPPER」の特徴

- 「EXTRIPPER」は「濃度」「温度」「超音波」の条件が揃うと上記効果を発揮します。
- 「EXTRIPPER」は、3Dプリンターサポート材（パラフィンWAX成分）を「液体」に変換して液面に浮上分離させます。
- ワーク投入後、すぐに液化が始まり、数分から20分程度で造形物を取り出す事が出来ます。
- 「EXTRIPPER」は、安全性の高い水系です。水希釈(6~10%)にて使用します。
- 従来の溶剤洗浄とは違い、剥離分離洗浄型なので液は繰り返し使えるメリットがあります。廃液は「廃水（弱アルカリ廃水）」として処理できるので、廃液排出頻度は極めて少なくなります。また、パラフィンWAX廃材は「固形物」として廃棄可能です。

ご利用方法

- ヒーター機能が付いた「卓上超音波洗浄機」をお持ちの方は、準水系洗浄剤「EXTRIPPER」で80%~サポート材除去が可能です。
- 専用洗浄機「EXTRA」を導入すれば、さらに洗浄性がUPします。
- 下記動画の通り、5~6分程度あればサポート材を洗浄することが可能です。



「EXTRIPPER」活用事例

サポート材の除去方法

従来方法

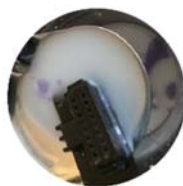
- ①恒温器にて加温しサポート材を溶解
- ②植物性オイルを使用、超音波洗浄機内でサポート材除去
- ③中性洗剤で造形物を最終洗浄問題サポート材除去~洗浄工程に数時間を要する植物性オイルによる造形物のベタつき

EXTRIPPERの場合

- ①超音波洗浄機内、お湯(60℃)にEXTRIPPERを10倍希釈し造形物を投入
- ②お湯または水ですすぎ洗い

改善点

- 除去洗浄工程が数~10数分に大幅短縮
- 水溶性なので油特有のベタつきがない
- 洗浄液の再使用可能（剥離したサポート材は容易に取り除けます）



内面切削加工後の脱脂洗浄と切粉除去事例

脱脂洗浄と切粉除去に苦戦

某精密部品メーカー様は、エマルジョン系切削液によるアルミ部品の内面切削加工後の脱脂洗浄と切粉除去に石油系洗浄剤・第1石油類脱脂スプレーを使用。石油系洗浄剤にて浸漬後、脱脂スプレーで切粉を排出しているが、内面形状が複雑且つ水溶性切削液特有のベタつきもあり、切粉が加工内部に固着し排出しきれず、石油系洗浄剤の油分も残り大変苦慮。

EXTRIPPERの導入で問題を解決

超音波洗浄機にてEXTRIPPERを50倍に希釈し液温60℃で洗浄実施、内面に蓄積・固着した切粉が油分と共に剥離・液中に排出され、アルミの変色もなく表面に光沢感が得られました。

油分は完全分離され洗浄液上面に浮遊、吸着シートで簡単に除去することができました。

銅合金・ステンレス系でも同様に光沢感が得られ、石油系洗浄剤からの切り替えによる指定数量削減にも貢献しています。



日本金型産業株式会社

〒144-0051 東京都大田区西蒲田 5-27-1

TEL : 03-3733-6311 FAX : 03-3736-5300

mail : jtd@jtdtky.co.jp URL : <http://www.jtdtky.co.jp/>