

Markforged INDUSTRIALシリーズ X3 / X5 / X7 材料一覧

プラスチック材料一覧



ONYX

ONYXは美しい黒のフィラメントで、強靱なナイロンに微小なカーボンを加えて強化したものです。寸法安定性に優れ、他の3Dプリントのプラスチックの2倍の強度を持つため、工業製品として申し分ないパーツを造形することが可能です。

ONYXを使用し作成したパーツは優れた表面仕上げを実現しており、高い耐熱性を備えています。

対応機種：ONYXONE/ONYXPRO/MARKTWO/X3/X5/X7



ONYX FR

ONYX FR は、オニキスの機能性に加え、難燃性を備えた材料です。高強度、高精度、難燃性が必要となる航空宇宙産業や防衛産業、自動車産業で活用できます。

- ・ 高い難燃性を持ち、着火してもすぐに消沈します
(燃焼性UL94規格でV-0にレート ※最低3mm厚)
- ・ ABSの約1.3倍の曲げ強度

対応機種：X3/X5/X7



ナイロン ホワイト

光沢のある白色の樹脂で外観を重視する製品にご使用頂けます。

- ・従来のナイロンより強度・硬度が向上
- ・非摩耗性の性質により、滑らかな質感を実現
- ・耐湿性の向上
- ・美しく滑らかな表面が成型可能なので、服飾などのデザイン性の高い用途に
- ・優れた耐薬品性と美観から化粧品容器での使用に
- ・塗装した際の発色が極めて良く、塗装を前提とした製品にも向いています
- ・従来のナイロン同様ファイバー繊維が使用可能なので、外観と強度を両立させられます

対応機種：X7

ファイバー材料一覧



カーボンファイバー

炭素繊維の複合材料は高性能で軽量な材料として知られています。長炭素繊維を3Dプリントし、パーツに最高レベルの特性を付与できるのはMarkforged製品のみです。この複合材料はMarkforgedを代表する最も優れた材料で、質量あたりの強度はONYXのみの場合と比べて10倍にも達します。炭素繊維による強化は、羽のような軽さと、最大限の硬さと強度が求められる場面で最も適した選択と言えるでしょう。

対応機種：MARKTWO / X7



ファイバーグラス

Markforged社のファイバーグラスは、ONYXまたはタフナイロンを強化するために作られた長繊維で、Onyx Pro以降の製品で使用可能です。ファイバーグラスを含むパーツは、ONYXのみのパーツと比べて5倍の強度を誇り、併せて他の3Dプリンターでは不可能ないくつもの特性を兼ね備えています。強度と頑丈さが求められる様々なパーツ製造に最適です。

対応機種：ONYXPRO/MARKTWO/X5/X7



ケブラー

ケブラーの長繊維を用いた造形が可能なのは、Markforgedの3Dプリンターのみです。ケブラーは最高水準の耐摩耗性を備えるとともに、Markforged社の繊維材料の中で最も高い柔軟性があります。耐久性と耐衝撃性が必要な場面はケブラーにおまかせください。

対応機種：MARKTWO / X7



HSHT ファイバーグラス

HSHT ファイバーグラスは、高温環境下での使用を想定して独自に設計されており、そうした環境下で高い強度が求められるパーツ造形に最適です。

対応機種：MARKTWO / X7