# NCI SALES, INC. 3D N — 5 IV T T — NCI SALES, INC.





## フィラメント

filament

## ● 酢酸セルロース樹脂(木質・綿花資源)フィラメント

海洋生分解性の熱可塑性プラスチック素材のフィラメント



## フィラメントの特長

酢酸セルロース樹脂フィラメントは透明であり、ABS樹脂に相当するバランスのとれた機械特性を有しています。 PLAと比較して高い耐衝撃性を示します。

一方ABSよりも耐薬品性に優れており、とくに石油系溶剤、 オイル、ガソリンなどには浸食されにくい性質があります。 また、造形物の反りはABSよりも軽微となります。

## 酢酸セルロース樹脂の特徴

酢酸セルロース樹脂は、木質・綿花資源であるセルロースから生まれた、環境に配慮したプラスチックです。可食性バイオマス資源に由来するポリ乳酸(PLA)とは異なり、食料資源に影響を与えません。

原料となる酢酸セルロースは、海洋中・ 堆肥中で一般的な合成プラスチックに 比べ極めて速やかに分解することが 知られています。 酢酸セルロース樹脂は酢酸セルロースに可塑剤を配合して熱可塑性を付与しています。本素材には生分解性の「非フタル酸エステル」系可塑剤を使用し、主に海外を中心としたフタル酸系化合物に対する環境規制にも対応しています。

#### 造形時プリンター推奨条件(推奨値)

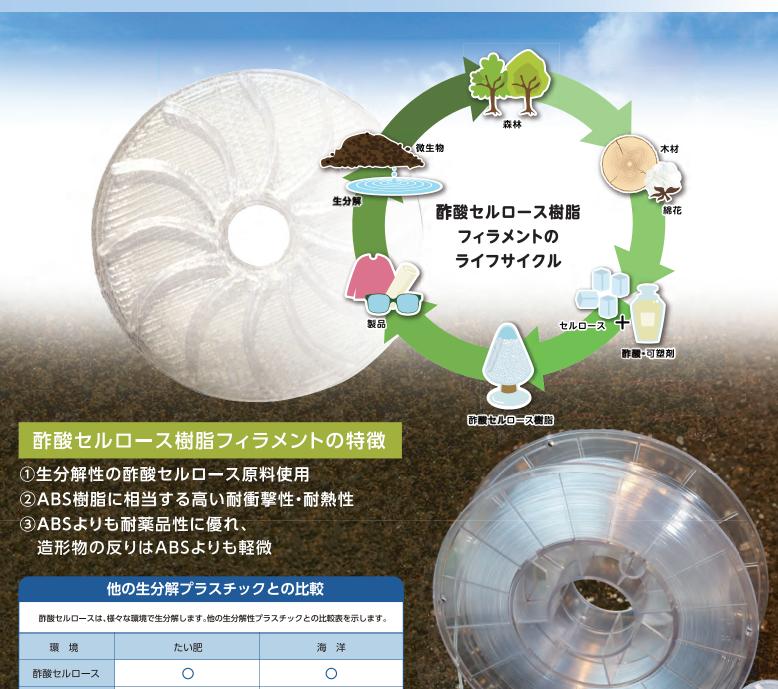
推奨ノズル温度 : 240~250 ℃ 推奨テーブル温度 : 80~110 ℃ 推奨造形スピード : 30~60 mm/秒

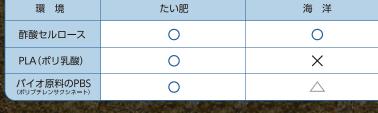
テーブル設定: 造形物の定着が安定しない場合、

造形範囲に「のり」(スティックのり)を 塗り付けての造形を推奨します。

種 類	色	型 番	定価(税抜)
酢酸セルロースフィラメント	ナチュラル	NCIS 3DF-	<b>4,980</b> 円
φ1.75mm		CA500S	<sub>(約500g)</sub>

※お使いのプリンタの仕様をご確認の上ご使用ください。 ※弊社のフィラメントは、多くのオープンリール式3Dプリンターでお使いいただけます。





#### 100 90 \_\_\_\_\_ 相対海洋生分解度が 90%以上 80 70 60 生分解度(%) 50 セルロース 40 30 酢酸セルロースフィラメント 20 10 10 20 30 60 70 90 培養時間(日)

## 酢酸セルロースフィラメントの海洋生分解性

- ◆酢酸セルロースフィラメントは、酢酸セルロース と可塑剤からなる組成物です。
- ◆酢酸セルロースは、TÜV評価で、相対海洋生分解 度が270日程度で90%以上となることが確認でき ています。
- ◆可塑剤はメーカーの評価でセルロースに対する 相対海洋生分解度が約30日で90%程度に達する ことを確認しています。
- ◆TÜV規格相当の海洋生分解試験において、81日で 90%の相対海洋生分解度到達が確認されて います。



紹介動画

## ● グラスウール配合PP(PPGW)フィラメント

グラスウール配合で収縮率の差をなくしたPPフィラメント



### フィラメントの特長

樹脂収縮率が大きく、フィラメント化、さらに造形が難しい といわれてきたPP樹脂に、極細で柔軟なグラスウールの 短繊維を配合することで収縮をコントロール。

自動車や家電など多くの製品に使用されている汎用樹脂であるPP樹脂で、層間密着度が良好な3D造形が可能になりました。高強度でしなりがあり、壊れにくく折れにくい、実用製品に適した素材として、製品づくりの可能性を広げます。

## PPGW造形物の特徴

耐 熱 性 :120℃(20分オートクレーブクリア) 対 溶 剤 性 :溶ける溶剤無し、鉱物油にも強い

吸水性 :低い

比 重 :1.0 g/cm3と軽量 層間密着性 :良好:水漏れなし

造形時の反り :少ない 塗 装 性 :良好 メ ッ キ :可能 オーバーハング:22.4度

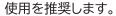
## 造形時プリンター推奨条件(推奨値)

推 奨 ノ ズ ル : 硬質材用ノズル Φ 0.5 mm以上

推奨ノズル温度 : 230℃ 推奨テーブル温度 : 使用しない 推奨プリントスピード : 40mm/秒

テーブル設定:

造形物がテーブルに定着しない 場合、当社のPP用myDOタック シート(P6・7ページに掲載)の





種 類	色	型 番	定価(税抜)
PPGW $oldsymbol{arphi}$ 1.75mm	ナチュラル	NCIS 3DF- PPGW500N	8,800 円 (約 500g)

※お使いのプリンタの仕様をご確認の上ご使用ください。

※弊社のフィラメントは、多くのオープンリール式3Dプリンターでお使いいただけます。



## ● FABRIAL<sup>™</sup>-Rフィラメント

生体適合性・柔軟性を持つ素材のフィラメント



種 類	色	型 番	定価(税抜)
FABRIAL-R	ナチュラル	NCIS 3DF –	11,530 円
φ1.75mm		FABR500N	<sup>(約 500g)</sup>

※お使いのプリンタの仕様をご確認の上ご使用ください。 ※弊社のフィラメントは、多くのオープンリール式3Dプリンターでお使いいただけます。

#### フィラメントの特長

FABRIAL™ Rシリーズは、柔らかくしなやかで、肌になじむ素材です。

柔軟性、耐摩耗性、低吸水性等に優れた特殊エラストマー (TPE)で、医療分野でも実績のある生体適合性試験 (ISO10993準拠)にて安全性も確認しております。

\*FABRIAL™ はJSR株式会社の登録商標です。

#### 造形時プリンター推奨条件(推奨値)

推奨ノズル温度 : 140~160 ℃ 推奨テーブル温度 : 80~100 ℃ 推奨造形スピード : 5~10 mm/秒

テーブル設定 : 造形物がテーブルに定着しない

場合、当社のmyDOタックシート (P6・7ページに掲載)の使用を

推奨します。

※最適な性能を得るためにノズル温度は160℃以下で使用してください。 ※フィラメントを火のそば、直射日光の当たる場所、高温・多湿の場所で保管 ・使用しないでください。

## ● 形状記憶ポリマー(SMP)フィラメント

造形後に加熱して、形状のカスタマイズが可能



種 類	色	型 番	定価(税抜)
SMP形状記憶	ナチュラル	NCIS 3DF-	7,800 円
<i>φ</i> .1 75mm		SMP300N	<sup>(約300g)</sup>

※お使いのプリンタの仕様をご確認の上ご使用ください。 ※弊社のフィラメントは、多くのオープンリール式3Dプリンターでお使いいただけます。



## フィラメントの特長

形状記憶ポリマー(Shape Memory Polymer)のフィラメント。 造形後にガラス転移(Tg<sup>\*</sup>)点である55℃前後で加熱すると 柔らかくなり、形状をカスタマイズでき、そのまま冷ますと その形状が固定されます。

例えば、ギブスのような患部の形状や、必要な形が一人ひとり 異なる固定具も、シート状のSMPを温め巻き付けることで、 一人ひとりに合った形状へ簡単に調整することができます。 アイデア次第で使用用途は無限大です。

※ガラス転移(Tg)点とは、加熱された熱可塑性樹脂が冷えていき、ゴム状態から固化状態になる境界の温度のこと。

#### 造形時プリンター推奨条件(推奨値)

推奨ノズル温度 : 190~210 ℃ 推奨テーブル温度 : 使用しない 推奨造形スピード : 10~30 mm/秒

> 場合、当社のmyDOタックシート (P6・7ページに掲載)の使用を

推奨します。

## myDOタックシート

myDO TAK Sheet

## 造形物の反りを防ぐシート

myDOタックシート不使用時



myDOタックシート使用時



## 特徴·用途

- 熱収縮を伴う造形系材料でも、造形物の反りを防ぐことで、レイヤー剥離の問題を大幅に軽減 ※造形物の反り防止を100%保証するものではありません。
- 耐久性が有り、長時間(複数回)使用できます
- 造形時に作成する台座部分(ラフトやブリム)を最小限にすることができます
- 加温式テーブル対応、様々な造形材料に対応可能
- テーブル(ベッド)のサイズに合わせて自由にカットができます

# myDOタックシート



使用フィラメント実績: PLA, ABS, TPE, TPU, PC, SMP, FABRIAL-R

商品名	型番	サイズ	定価 (税抜 ) 1パック3 枚入
myDOタックシート300	MYDO-TS300	300mm × 300mm	¥2,880
myDOタックシート200	MYDO-TS200	200mm x 200mm	¥1,620
myDOタックシート150	MYDO-TS150	150mm × 150mm	¥1,080





https://youtu.be/kpujFpM8\_sw から動画を確認していただけます。

# PP用myDOタックシート

使用フィラメント実績: PP, PPGW



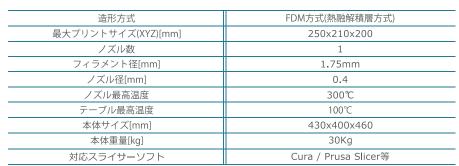
※フィラメント・タックシートのご注文金額の合計が、3,000円(税抜き)以上で送料無料です。

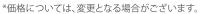
3,000円(税抜き)未満の場合、配送料500円(税抜き)頂戴します。沖縄本島・離島につきましては別途送料を頂戴します。

## 3Dプリンター

3D printer

## **GUTENBERG**







G-ZERO

税抜定価 980,000円

## CreatBot



CreatBot D600pro

税抜定価 1,980,000円



CreatBot F430

税抜定価 850,000円

造形方式	FDM方式(熱融解積層方式)	
最大プリントサイズ(XYZ)[mm]	600×600×600	400×300×300
ノズル数		2
ノズル最高温度	26	50°C/420°C
ノズル径[mm]	0.3/0.4/0.6/0.8/1.0	0.4
テーブル最高温度	100℃	140℃
フィラメント乾燥温度	45/65°C	-
オートレベリング	49点	25点
エアフィルタ	Ö	
フィラメント径[mm]	1.75	
データ転送	USB	
データ入力形式	STL, OBJ, AMF, Gcode	
 本体サイズ[mm]	915×845×1085	620×485×680
本体重量[kg]	125	48
	200-240V / 50-60Hz	100-110Vまたは200-240V / 50-60Hz
付属ソフト	CreatWare	
付属ソフト対応OS及びPC動作環境	Windows 8/10, MacOS, Linux (CPU: 6コア 2.4GHz以上、メモリ: 1GB以上、HDD空き容量: 256GB以上)	

<sup>\*</sup>価格については、変更となる場合がございます。



Raise3D Pro3

税抜定価 920,000円



Raise3D Pro3 Plus

税抜定価 1,270,000円

造形方式	FFF(熱溶解フィラメント製法)方式		
ヘッド数	可動式デュアルヘッド		
最大造形サイズ XYZ (mm)	300×300×300 (デュアルヘッド造形時 255×300×300)	300×300×605 (デュアルヘッド造形時 255×300×605)	
積層ピッチ (mm)	0.01-0.65 (0.4mmノズ	ルは0.05-0.3mmが推奨)	
標準ノズル径 (mm)	0	.4	
ノズル最大温度(°C)	300		
本体サイズ (mm)	620 × 626 × 760 620×626×1105		
本体重量 (kg)	52.5	61.2	
入力電源	一般100-240V, 50/60Hz		
テーブル最大温度 (°C)	120		
データ入力形式	STL/OBJ/3MF/OLTP		
データ転送方法	Wi-Fi、LAN、USB、Ethernet		
付属ソフト	ideaMaker/RaiseCloud		
付属ソフト対応 OS	WindowsXP以降、Mac OS10.7以降、Ubuntu14.04以降		

<sup>※</sup>ノズルについては別途オブションがございます。必要に応じてお問い合わせください。 ※価格については、変更となる場合がございます。

## **FLASHFORGE**



Creator Pro2

税抜定価 88,000円



Creator3 Pro

税抜定価 300,000円

造形方式	FFF(熱溶解積層法)		
ヘッド数	2		
最大造形サイズ XYZ (mm)	200×148×150	300 x 250 x 200	
積層ピッチ (mm)	0.0	5~0.4	
標準ノズル径 (mm)	0.4		
ノズル最大温度 (℃)	240	320	
本体サイズ (mm)	526 × 360 × 403	627 x 485 x 615	
本体重量 (kg)	14.8	40	
入力電源	AC100-120V, 50/60H	AC100-240V、650W、50/60Hz	
テーブル最大温度 (°C)	120		
データ入力形式	STL,OBJ,3MF,FPP,BMP,PNG,JPG,JPEG STL,OBJ,3mf,slc,fpp,g,gx,x3g,BMP,PNG,JPG,		
データ転送方法	USBケーブル、SDカード		
付属ソフト	FlashPrint		
付属ソフト対応 OS	Linux, OSX, Windows10		

 $<sup>\</sup>times$ ノズルについては別途オプションがございます。必要に応じてお問い合わせください。

<sup>※</sup>価格については、変更となる場合がございます。

# **Service** 受託造形サービス



可能性は無限大

## 受託造形サービス

Service

## NCI 3Dプリンター出力サービス

当社では、多くの協力会社様との連携により幅広い造形サービスをご提供いたします。

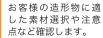
熱融解、光硬化、粉末焼結、インクジェットの4種類の造形方式にて、多種多様な造形をいたします。 PLA、ABSを始めとして、特許取得の機能性樹脂や生分解性を持った樹脂等、20種類以上の素材での プリントに対応をしています。金型不要で、試作品あるいは最終製品の造形が1個から可能となり ますので、従来と比べて時短とコスト削減につながります。で使用の用途に合わせて、最適な形状・ 素材をご提案いたします。

## NCI SALES INC

## サービスフロー









見積します



製造します。



## NCI SALES, INC.

## 主な特徴について

- ・造形方法は3パターンから承ります。
  - ①3Dデータ(STL)からの造形
  - ②平面図からの造形(CADデータ作成)
  - ③現物からの造形(スキャニング)

- ・造形方式は4種類から
  - ①樹脂造形(FDM)
  - ②光造形
  - ③粉末造形
  - ④金属造形

樹脂造形 受託基準価格			
モデリング時間	単価/ h	材料費	
0~30時間	¥1,500/h	別途	
30時間以上	¥1,300/h	別途	

STLデータ作成価格		
モデリングタイプ 費 用		
平面図	¥20,000 ~	
スキャン	¥50,000 ~	











販売元



## INCI エヌシーアイ販売株式会社

神戸本社:

〒651-1516 兵庫県神戸市北区赤松台 1-2-33 〒136-0072 東京都江東区大島 2-31-8 TEL: 078-986-0701 FAX: 078-986-0702

東京営業所:

TEL: 03-5858-2551 FAX: 03-5858-2552

お問合せ先