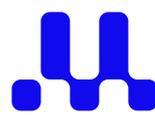


# BRULÉ

brule.co.jp



 **UltiMaker**

総合カタログ

プロフェッショナル3Dプリンティング

## 試作から最終製品までものづくりの課題を解決する3Dプリンター

UltiMaker Factor 4は、業務で非常に重要な工具や機械部品の開発力、生産性、精度を向上するために開発されました。Factor 4は工場の工程管理を継続的に属人的な部分を低減させていくことが可能です。大きな造形量、ダイレクトデュアルで材料を押し出し、プリント工程のリアルレポートニングにより、ものづくりの現場を合理化し、他にない業務管理と安定性を実現します。



## UltiMaker Factor 4: 製造業で必要な用途を網羅



### 対象用途

-  小ロットの補助部品
-  治具、固定具、組立工具などの製造補助部品
-  耐久性のあるスペア、ブリッジ、サービス部品
-  機能的な産業用試作品

### ソフトウェア

-  UltiMaker Curaを搭載
-  UltiMaker Digital Factoryによるプリンタ管理、ファイル保存、分析
-  部品検証および構造完全性検証のためのオンボードプリントプロセスレポート
-  業界をリードするソフトウェアソリューションと統合

### 新しいハードウェアの特徴

-  デュアル押し出しダイレクトドライブプリントヘッド
-  ビルドエリアの温度を常に制御
-  XYで330 x 240 mmの造形サイズ
-  低相対湿度保管の自動材料保管・管理システム

### サービス

-  迅速かつ修理を容易にするための高度なモジュール設計
-  UltiMakerのカスタマーサポートエージェントとサービスプロバイダーのネットワークを通じて、UltiMakerのサービスで高稼働時間を実現します。

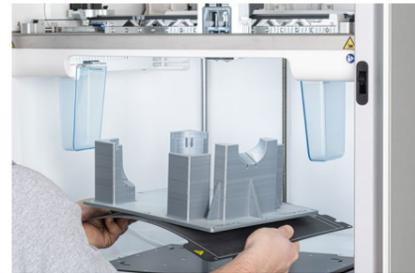
### 材料

-  NFC認識機能を備えた14種類以上のUltiMaker純製材料
-  UltiMakerマーケットプレイスで200種類以上を選択可能
-  柔軟でシヨア硬度の低い熱可塑性エラストマーも可能
-  複合材料、中高温ポリマー、ステンレス鋼も可能

### UltiMaker Factor 4仕様

造形方式	FDM(熱溶融積層方式)
造形サイズ (XYZ)	シングルマテリアルプリント 330 x 240 x 300 mm   デュアルマテリアルプリント: 330 x 240 x 300 mm
本体サイズ	695 x 605 x 1287 mm
エクストルーダー	シングル & デュアル
ネットワーク接続	Wifi & Ethernet
タッチスクリーン	✓
硬化ギア	✓
プリントコア	✓
マテリアル自動検出	✓
適用マテリアル (材料素材)	スタンダードおよびコンポジット
保証	1年保証   延長保証 (オプション)

## UltiMaker Factor 4の特徴



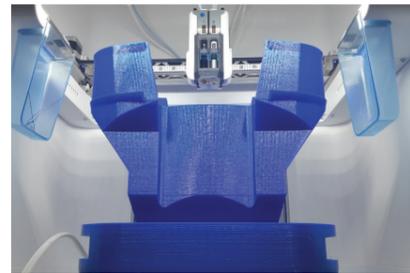
### 設計から最終成型までの用途で使用を可能にする精度

UltiMaker Factor 4は、産業用途で使用することを可能にしました。部品の開発、生産などの工程で試験をあらゆる工程で行い、設計されています。



### 材料の多様性がもたらすイノベーション

UltiMaker PPS-CFは、複雑なスチール部品に代わる新しい耐熱性複合材です。熱変形温度は230°C以上で、耐薬品性と難燃性 (UL94 V0) を備えており、厳しい環境・用途で使用できます。



### TPU 95A~TPU 70Aの大型柔軟部品

ショア硬度70Aまでの柔軟な材料は、部品損傷を確実に保護し、ガスケット、シール、ショックアブソーバーを作ることができます。

## 再現性の高い造形

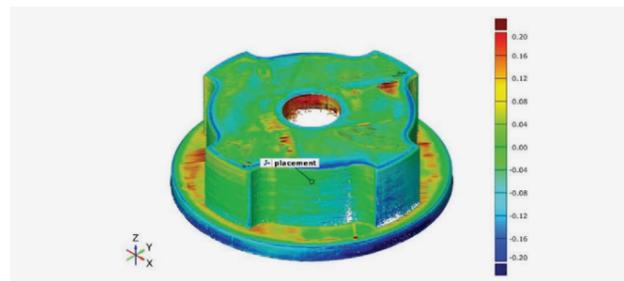
### 隅までくまなく造形

300 x 240 mmのフレキシブルビルドプレートで、1mm単位で安心して3Dプリントできます。また、PEIコーティングにより、造形物を素早く取り外すことができます。



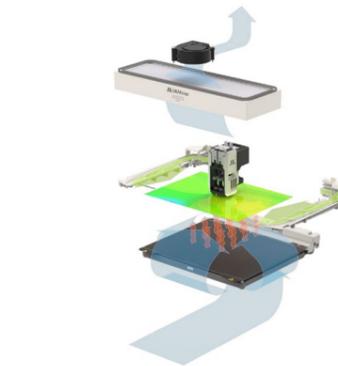
### 精度検査済み

PPS CF、PET CF、タフPLA、PETGを使用し、プリンターの全ビルドサイズで公称長さ±0.2 mmまたは±0.2 %以内の寸法精度を実証しました。



## 再設計された押し出しトレイン

全く新しいHブリッジガントリーとダイレクトドライブ押出プリントヘッドの組み合わせにより、高速移動にも関わらず位置精度±0.2 mm、UltiMaker 検証済み材料で公称長さの±0.2 %を実現します。これにより、複数材料使用時のプリントが他社より高速になることを実現し、柔軟性や強度のある部品をすばやく造形できます。



## 温度制御されたビルドエリア

UltiMaker Factor 4は、HTプリントコアを使用して最高340°Cまで温度を上昇させます。これは、より高い耐熱性と耐久性を持つ材料を、より安心して3Dプリントできることを意味します。完全に密閉されたビルドボリューム内の温度も最高70°Cまで制御され、加熱ベッドは最高120°Cまで制御されます。3Dプリンターがどこに設置されていても、材料に応じた最適な加工条件と安定したパーツ品質を保証します。

## オンボード構造完全性検証

すべての印刷ジョブの後、公称値からの押出パラメータの逸脱、その位置、および3Dモデルでの深刻度に関する詳細なレポートを受け取ります。プリントヘッド、ビルドチャンバー、材料ローディングシステムにある一連のセンサーを使用することで、このプリントプロセスレポートは、現場で使用する前にパーツの品質を確認し、検証するのに役立ちます。

## ご要望に応じたモジュール性

UltiMaker Factor 4はモジュール式に設計されています。そのため、プリンターの一部に修理が必要になった場合でも、生産停止時間を短縮することができます。UltiMaker Factor 4のサービスプランでは、世界中どこでも専門の技術者が迅速に故障した部品を別の部品に交換することができるため、可能な限り早く再稼働させることができます。

# UltiMaker Sシリーズ3Dプリンター

## 広がる無限の可能性

Sシリーズの強みはその多用途性にあります。市場で最も幅広い材料の選択肢を使用した新しい3Dプリンティングアプリケーションを探索および実験して、あらゆるサイズのプロトタイピングや製造補助具に最適です。2.85 mmフィラメントを使用し、UltiMaker Curaの能力を最大限に発揮してワークフローを簡素化します。



## UltiMaker S7 Pro Bundle

### 24時間年中無休の3Dプリンティングを解放

より大きな容量と生産性の向上。これはワークフローに革命をもたらす完全なソリューションです。材料管理に費やす時間を減らし、高品質の部品製造により多くの時間を費やすことができます。

- ✓ 6スプールのマテリアルハンドリング
- ✓ 柔軟なビルドプレート
- ✓ 正確な誘導ブローピング



## UltiMaker S7

### 新たなレベルの3Dプリンティングの成功

接着剤を使わずに3Dプリントし、完成したパーツを取り外すことで、生産性が大幅に向上します。誘導ブローピングとベッド傾斜補正により、常に完璧な最初の層を実現します。

- ✓ 統合された空気マネージャー
- ✓ 柔軟なビルドプレート
- ✓ 正確な誘導ブローピング

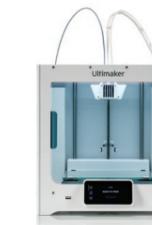


## UltiMaker S5 Pro Bundle/S5

### 3Dプリンティングで夢を拡大しましょう

大きなアイデアを実現するのに最適です。クリックするだけで、強化複合材料やステンレス鋼など、市場で最も幅広い素材の選択肢から印刷できます。

- ✓ 大型ビルドチャンバー
- ✓ 280以上の素材と互換性があります
- ✓ オプションのエアマネージャー

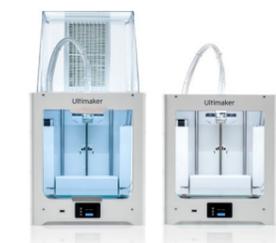


## UltiMaker S3

### 3Dプリンティングをはじめたい方

デスクにぴったり収まるパワーハウス。ガラスと炭素繊維の複合材料を印刷する準備ができています。可溶性サポートにより、より自由な設計で複雑な形状が可能になります。

- ✓ デュアル押出プリントコア
- ✓ 280以上の素材と互換性があります
- ✓ フィラメント切れセンサー



## UltiMaker 2+ Connect/Air Manager Bundle

### シンプルなパーツを確実に3Dプリント

新しいタッチスクリーンとリモートプリント機能を使用して、簡単にシームレスな3Dプリンティングの世界への第一歩を踏み出しましょう。

- ✓ 交換可能なノズルによる単一押出
- ✓ クラウド対応のリモート3Dプリント
- ✓ クリックして20以上の素材を印刷

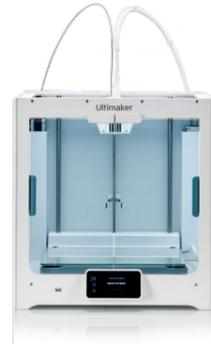
## 比較表



**UltiMaker 2+ Connect**



**UltiMaker S3**



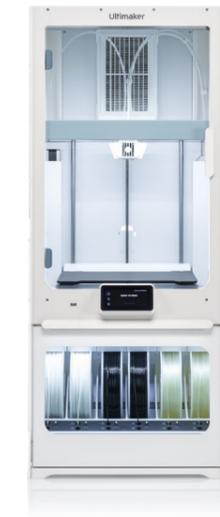
**UltiMaker S5**



**UltiMaker S5 Pro Bundle**



**UltiMaker S7**



**UltiMaker S7 Pro Bundle**

造形方式	FFF(Fused Filament Fabrication)	FFF(Fused Filament Fabrication)	FFF(Fused Filament Fabrication)
造形サイズ (XYZ)	223 x 220 x 205 mm	230 x 190 x 200 mm	330 x 240 x 300 mm
本体サイズ	342 x 460 x 580 mm	394 x 489 x 637 mm	495 x 585 x 780 mm
エクストルーダー	シングル	デュアル	デュアル
ネットワーク接続	Wifi & Ethernet	Wifi & Ethernet	Wifi & Ethernet
タッチスクリーン	✓	✓	✓
硬化ギア		✓	✓
プリントコア		✓	✓
マテリアル自動検出		✓	✓
適用マテリアル (材料素材)	スタンダード	スタンダードおよびコンポジット	スタンダードおよびコンポジット
保証	1年保証 延長保証 (オプション)	1年保証 延長保証 (オプション)	1年保証 延長保証 (オプション)

造形方式	FFF(Fused Filament Fabrication)	FFF(Fused Filament Fabrication)	FFF(Fused Filament Fabrication)
造形サイズ (XYZ)	330 x 240 x 300 mm	330 x 240 x 300 mm	330 x 240 x 300 mm
本体サイズ	495 x 585 x 780 mm	495 x 585 x 800 mm	495 x 500 x 1190 mm
エクストルーダー	デュアル	デュアル	デュアル
ネットワーク接続	Wifi & Ethernet	Wifi & Ethernet	Wifi & Ethernet
タッチスクリーン	✓	✓	✓
硬化ギア	✓	✓	✓
プリントコア	✓	✓	✓
マテリアル自動検出	✓	✓	✓
適用マテリアル (材料素材)	スタンダードおよびコンポジット	スタンダードおよびコンポジット	スタンダードおよびコンポジット
保証	1年保証 延長保証 (オプション)	1年保証 延長保証 (オプション)	1年保証 延長保証 (オプション)

### S5/S7 アクセサリ



#### エアマネージャー

超微粒子 (UFP) を最大95%除去、安全な作業空間を実現



#### マテリアルステーション

6つのベイを内蔵し、マテリアル自動切り替え、フィラメント湿度調整を実現



#### PVA リームバブルステーション

簡単な後処理、部品製作の高速化を実現

# MakerBot Method/Sketchシリーズ3Dプリンター

## エンジニアリング用途に特化した3Dプリンター

Method シリーズは、工具や最終用途部品の高品質生産を目的として設計されています。アクティブに加熱されるビルドチャンバー、ダイレクトドライブ、および高剛性の金属フレームにより、1.75 mmフィラメントを使用して、特定範囲のエンジニアリンググレードの材料を高い再現性と寸法精度で簡単に3Dプリンティングができます。



### MakerBot Method XL

#### 精密なプリントを産業規模

工業グレードの材料と高い寸法精度を使用して大型部品をプリントします。メソッド XLは、エンジニアリング用途のための究極のソリューションです。

- ✓ 複合ダイレクトドライブ押出機
- ✓ 最大100°Cまで加熱されたチャンバー
- ✓ ビルドプレートを最大105°Cまで加熱



### MakerBot Method X カーボンファイバー

#### カーボンファイバー3Dプリント

従来の金属部品やアセンブリを3Dプリントされたカーボンファイバー複合材料に置き換える理想的なソリューションです。最高の精度と再現性を備えた状態で、箱から出してすぐに使用できます。

- ✓ 複合ダイレクトドライブ押出機
- ✓ 最大110°Cまで加熱されたチャンバー
- ✓ 高剛性の金属フレーム



### MakerBot Method X

#### 3Dプリント物製造ツールと製造部品

次世代の押出機と最大110°Cまでの積極的な熱浸漬。実際のエンジニアリンググレードのポリマーを使用して、スペアパーツやカスタムパーツを3Dプリントすることがさらに簡単になりました。

- ✓ ABS ダイレクトドライブ押出機
- ✓ 最大110°Cまで加熱されたチャンバー
- ✓ 高剛性の金属フレーム

## 学校教育用

### MakerBot Sketch

#### 教室でのパイオニア3Dプリンティング

教室の3Dプリンティングをより迅速に完了し、生徒が3Dプリントをより利用しやすくし、イノベーションの機会を高めましょう。



### MakerBot Sketch Large

#### 教育のサポートを大胆に。大きい造形が可能

教育用3Dプリント機能を最大限に活用できます。最大10個のプロジェクトをプリントできるビルドプレートが含まれています。



# MakerBot Methodシリーズ 3Dプリンター 比較表



MakerBot Method XL

MakerBot Method X  
Carbon Fiber

MakerBot Method X

造形方式	FFF(Fused Filament Fabrication)	FFF(Fused Filament Fabrication)	FFF(Fused Filament Fabrication)
造形サイズ (XYZ)	305 x 305 x 320 mm	シングルエクストルーダー 190 x 190 x 196 mm デュアル エクストルーダー 152 x 190 x 196 mm	シングルエクストルーダー 190 x 190 x 196 mm デュアル エクストルーダー 152 x 190 x 196 mm
本体サイズ	655 x 565 x 815 mm	437 x 413 x 649 mm	437 x 413 x 649 mm
エクストルーダー	シングル & デュアル	シングル & デュアル	シングル & デュアル
ネットワーク接続	Wifi & Ethernet	Wifi & Ethernet	Wifi & Ethernet
タッチスクリーン	✓	✓	✓
適用マテリアル (材料素材)	スタンダードおよびエンジニアリング グレード	スタンダードおよびエンジニアリング グレード	スタンダード
保証	1年保証 延長保証 (オプション)	1年保証 延長保証 (オプション)	1年保証 延長保証 (オプション)

# MakerBot Sketchシリーズ 3Dプリンター 比較表



UltiMaker Sketch

UltiMaker Sketch Large

造形方式	Fused Deposition Modeling (FDM)	Fused Deposition Modeling (FDM)
造形サイズ (XYZ)	150 x 150 x 150 mm	220 x 200 x 250 mm
本体サイズ	433.4 x 423.1 x 365.0 mm	547 x 535 x 470 mm
タッチスクリーン	✓	✓
適用マテリアル (材料素材)	SKETCH用MakerBot PLA	SKETCH用MakerBot PLA
保証	1年保証 延長保証 (オプション)	1年保証 延長保証 (オプション)
Classroom Bundleに含まれるもの	<ul style="list-style-type: none"> <li>2台のMakerBot Sketch Printers</li> <li>MakerBotクラウドソフトウェア</li> <li>6個のMakerBot Sketch 1kg PLAスプール</li> <li>ビルドプレート4枚</li> <li>2 ヘラ</li> <li>2 スニップ</li> <li>2シート 教育者向けMakerBot認定証</li> <li>10シートMakerBot認定証 (学生用)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2台のMakerBot Sketch Printers</li> <li>MakerBotクラウドソフトウェア</li> <li>6個のMakerBot Sketch 1kg PLAスプール</li> <li>ビルドプレート4枚</li> <li>2 ヘラ</li> <li>2 スニップ</li> <li>2シート 教育者向けMakerBot認定証</li> <li>10シートMakerBot認定証 (学生用)</li> </ul>



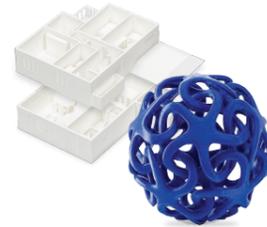
※ よく使われる代表的なマテリアルのみ掲載しています

## UltiMaker PLA

プロトタイプやコンセプトモデル等、微細な形状の再現が必要な造形や教育現場の利用

UltiMaker PLA (Polylactic Acid)は、安定して滑らかで精細な造形に最も最適な材料で、オーガニックで再利用可能な材料から出来ています。安全で簡単に造形を行うことができ、初心者から上級者まで全ての方にご利用頂ける材料です。

カラーバリエーション



## UltiMaker PC

鋳型、道具、機能性を必要とするプロトタイプ、高温や炎の近くで形を保つ必要のあるパーツ

UltiMaker PC (Polycarbonate)は高い強度とタフさ、そして高温の耐久性があります。そのため、様々な造形にご利用頂くことが出来ます。高い造形品質と110°Cの耐熱性、化学変化の耐性を兼ね備えています。

カラーバリエーション



## UltiMaker TPU 95A

ゴムのような柔軟性を必要として摩擦や破れに強いパーツの造形

UltiMaker TPU 95A (Thermoplastic Polyurethane)は柔軟性と摩擦の耐性、そして破れにくい特徴を持つ材料です。それに加え、化学薬品やオイルの耐性もあります。TPU 95Aの硬さはショアA95、そして破断伸びが580%あります。

カラーバリエーション



## UltiMaker Tough PLA

機能的な試作品や金型をより大きなサイズで確実に印刷するのに理想的

UltiMaker Tough PLAは、ABSに匹敵する靱性を備えた工業用PLAフィラメントです。通常のPLAと同じく安全で使いやすく、より大きなサイズの技術的なモデルを確実に印刷するのに理想的な材料です。

カラーバリエーション



## UltiMaker PETG

生産効率や安全を確保する製造支援や産業用パーツ、所定性能を持つ機能的プロトタイプの設計やテストパーツ

UltiMaker PETGは、産業用途に適合しており、使いやすく、汎用性を持っています。優れたプリント適性、靱性、耐薬品性、耐摩耗性、耐熱性などの特性により、幅広い用途に適しています。

カラーバリエーション



## UltiMaker Nylon

機能性を必要とするプロトタイプ、ギアやファスナー等の摩擦耐性と柔軟性が必要なパーツ

求められる造形を叶えるために設計された材料です。摩擦や湿気に強いいため、工場などにご利用頂くのに最も適した材料の一つです。

カラーバリエーション



## UltiMaker PP

ヒンジ、接続部、パッケージ、防護用カバー、機能性を必要とするプロトタイプや、ライトシェード

UltiMaker PP (Polypropylene)は高い高温と化学変化の耐性があります。密度が低く、疲労にも強いので、軽くて耐久性の高いパーツ造形を行なうのに適した材料です。

カラーバリエーション



## UltiMaker ABS

機能性を必要とするプロトタイプや耐久性を必要とするパーツ

UltiMaker ABS (Acrylonitrile Butadiene Styrene)は、非常に強いパーツを造形出来るよう開発を重ね、反りを少なくしたABSを造り上げました。衝撃に強く85度まで形状を保つことが出来ます。

カラーバリエーション



## UltiMaker CPE

機能性を必要とするプロトタイプや化学変化への耐性や多少の柔軟性が必要となるパーツ

CPEは薬品耐性があり、寸法安定性、引張りおよび曲げ強度に優れ、耐熱温度70°Cまで対応しています。グレースケール含む豊富なカラーバリエーションがあり、試作や機械部品の製作に幅広く対応します。

カラーバリエーション



サポート材

## UltiMaker PVA

細かい部分までサポートが必要となる造形物

水溶性樹脂 UltiMaker PVA (Polyvinyl Alcohol)は複雑なメカニカルパーツを高精密、高品質に作り出す補助を行います。

カラーバリエーション



サポート材

## UltiMaker Breakaway

水分に敏感な材料とお使いいただく事が理想的

Breakawayは剥がしやすい材質のため、サポート材としてご利用頂くと簡単にサポートを除去することが出来ます。サポートの付いていた場所も造形と同一の材料を使うのに比べ、滑らかな仕上がりになります。

カラーバリエーション



# BRULÉ

brule.co.jp

〒110-0011 東京都台東区三ノ輪1-28-10 丸嶋ビル8F

電話: 03-6803-0563 FAX: 03-6803-0584

Eメール: [contact@brule.co.jp](mailto:contact@brule.co.jp) Website: <http://www.brule.co.jp/>

UltiMaker 日本総代理店

