

# 夢を カタチある デザインへ

マルチマテリアル対応 3D プリンティングでコンセプトをカタチに

# 広がる 可能性を 新しい デザインで カタチにする

PolyJet™テクノロジーが可能にするテクスチャ、透明性、カラーを取り入れている設計者たちのインスピレーションあふれる事例に触れ、マルチマテリアル対応フルカラー 3Dプリンティングがもたらす無限に近い可能性を探りましょう。



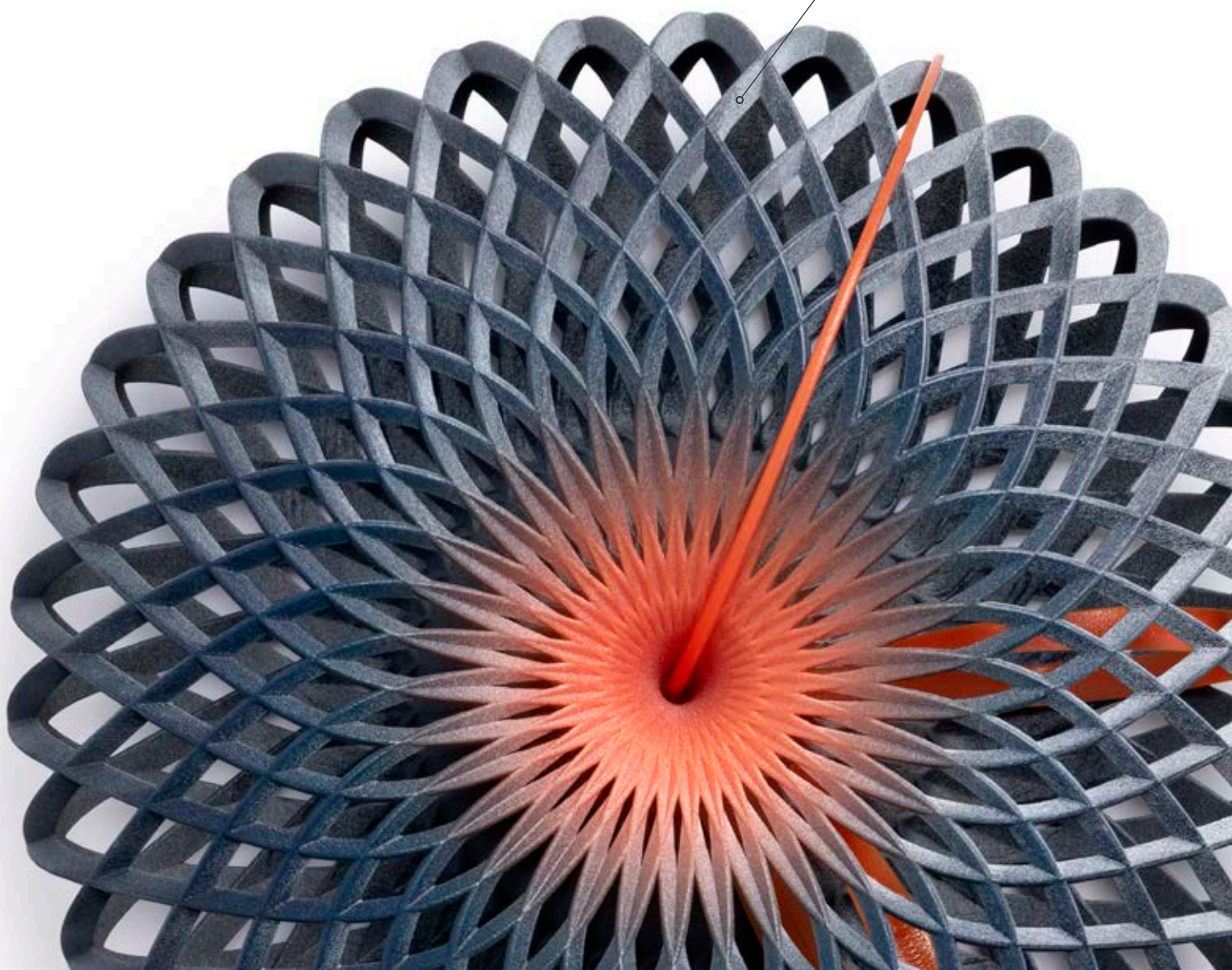


# 時間の幾何学

幾何学模様と時間の複雑さを見事に表現したこのダイナミックな時計のデザインでは、マルチマテリアル対応 3Dプリンティングによって、想像が現実になりました。

**用途:**  
機能性プロトタイプ

**材料:**  
VeroVivid™、SUP706B™







グリップ部のテクスチャ



## リアリティを 照らし出す

テクスチャ、リアルなディテール、そしてパントン・カラーマッチングを取り入れたこの懐中電灯は、4つの部品に分けて3D造形されました。部品はきわめて精度が高く、公差が正確で、容易に組み立てられます。

**用途:**  
消費財プロトタイプ

**材料:**  
VeroUltraClear™、VeroVivid、  
Vero PureWhite™



文字ラベル

透明な反射板

設計者: Naftali Eder氏





**用途：**  
製品の改良設計

**材料：**  
VeroUltraClear、VeroVivid、  
Vero PureWhite™

# アレンジメント を簡単に

吹きガラスの外観を模し、植物の美しいアレンジメントをサポートする個別のチューブを備えたこの花瓶は、3Dプリンティングによって、家庭にある一般的なアイテムをどう生まれ変わらせることができるのか示す最たる例です。



設計者：Mika Siponen氏



# エンジニアリングの デザイン

カラフルなギアや機構からなる複雑なシステムを透明な外枠に格納することにより、部品を区別し、観察し、破損の危険がない方法で取り扱うことができました。また、こちらのモーターギアボックスアセンブリは、1回の3D造形で作製されたものです。



**用途**  
機械  
アセンブリ

**材料**  
VeroUltraClear、  
VeroVivid、  
Vero PureWhite、  
VeroBlackPlus





フルカラー 3D造形

A

B

C

## 見えるを 叶えるカタチ

トレンドに遅れることなくイノベーションを展開していくには、迅速な設計が不可欠です。3D造形したこちらのメガネのプロトタイプは、トレンドの先端を行く最終的な外観を選定する前に、短期間でカラーとテクスチャの組み合わせを検討し、着用しやすさをテストする目的で使用されました。

パントン・カラーマッチ



この他にもファッション業界でデザイナーたちがカラー、テクスチャ、パターンをどう活用しているかをご覧ください。



リアルなテクスチャ



KeyShot®マテリアルレンダリング見本



用途：  
CMFプロトタイプ


材料：  
VeroFlexVivid™、VeroBlackPlus™



設計者：Lior Elgali氏

# 色に 囲まれる

アクセサリーでは、見た目、フィット感、着け心地がきわめて重要です。着用できるプロトタイプを3D造形することで、サイズ、形状、カラーの組み合わせなどの詳細なデザインをすべてテストし、主役アイテムを生み出すことができます。

 カラーによって3D造形はどう変わるのかについては、こちらをご覧ください。

**用途：**

ユーザーテスト、完全一致型市場品モデル

**材料：**

VeroVivid、VeroUltraClear





# 照明に 組み込む

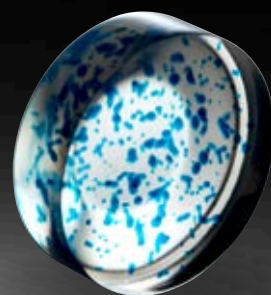
照明のデザインでは、設計の初期段階でつねにガラスを使用できるとは限りません。最適な照明効果を実現する上で、3Dプリンティングと透明材料が、コンセプトおよび美しい外観の追及のための鍵となります。





**用途：**  
照明モデル

**材料：**  
Vero PureWhite,  
VeroVivid,  
VeroUltraClear





# 機能的な 視点

製品設計の世界では、形状はいまだ機能の二の次なのでしょうか？ それとも外観がより重要となっているのでしょうか？ マルチマテリアル対応 3Dプリンティングにより、この持ち運びに便利なカメラケースに最適なカラー、形状、機能を追及することで、美しい外観と使いやすさを両立したデザインが可能となりました。



**プロトタイプを 3D 造形することで、いかに設計上の決定にかかる時間の短縮が促進されているかをご覧ください。**

**用途：**  
機能性プロトタイプ

**材料：**  
VeroUltraClear、  
VeroCyanV™、  
Vero PureWhite、  
VeroBlackPlus、  
Digital ABS™、  
Agilus30™ Black



# 静物

透明な 3D 造形材料は十分な光を透過させるため、その内部にしっかりと納められた物体、カラー、テクスチャ、繊細なディテールをはっきりと見ることができます。ガラスのシミュレートや、機能および外観のテストにも使用できます。

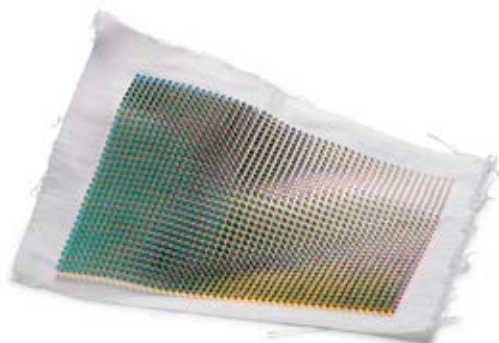
 この他にも想像をかきたてる「ありえない」3D マテリアルをご覧ください。

**用途：**  
繊細な詳細モデル

**材料：**  
VeroUltraClear、VeroVivid、  
Vero PureWhite、VeroBlackPlus





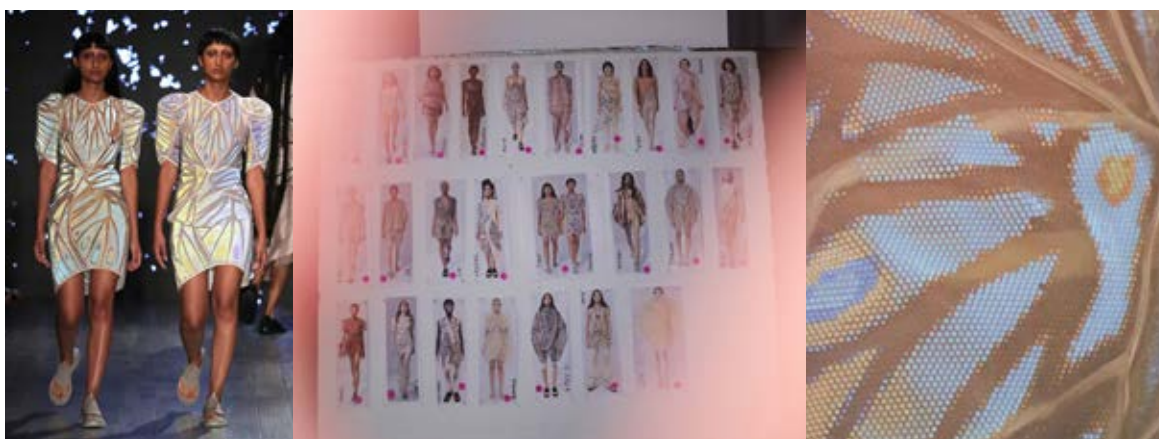


**用途:**  
アートおよびファッション

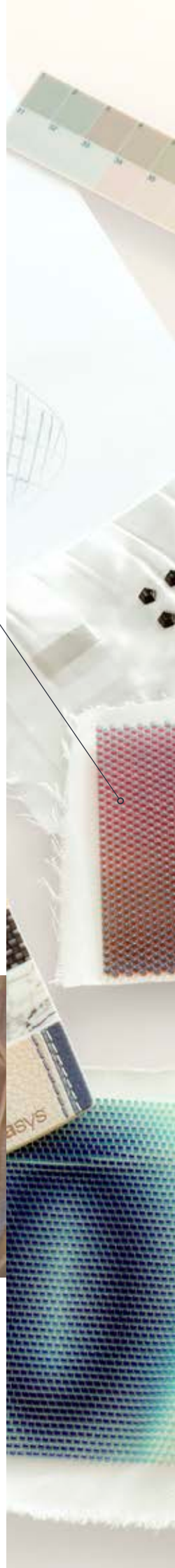
**材料:**  
VeroUltraClear,  
VeroVivid,  
Vero PureWhite,  
VeroBlackPlus,  
カスタム VoxelPrint マテリアル

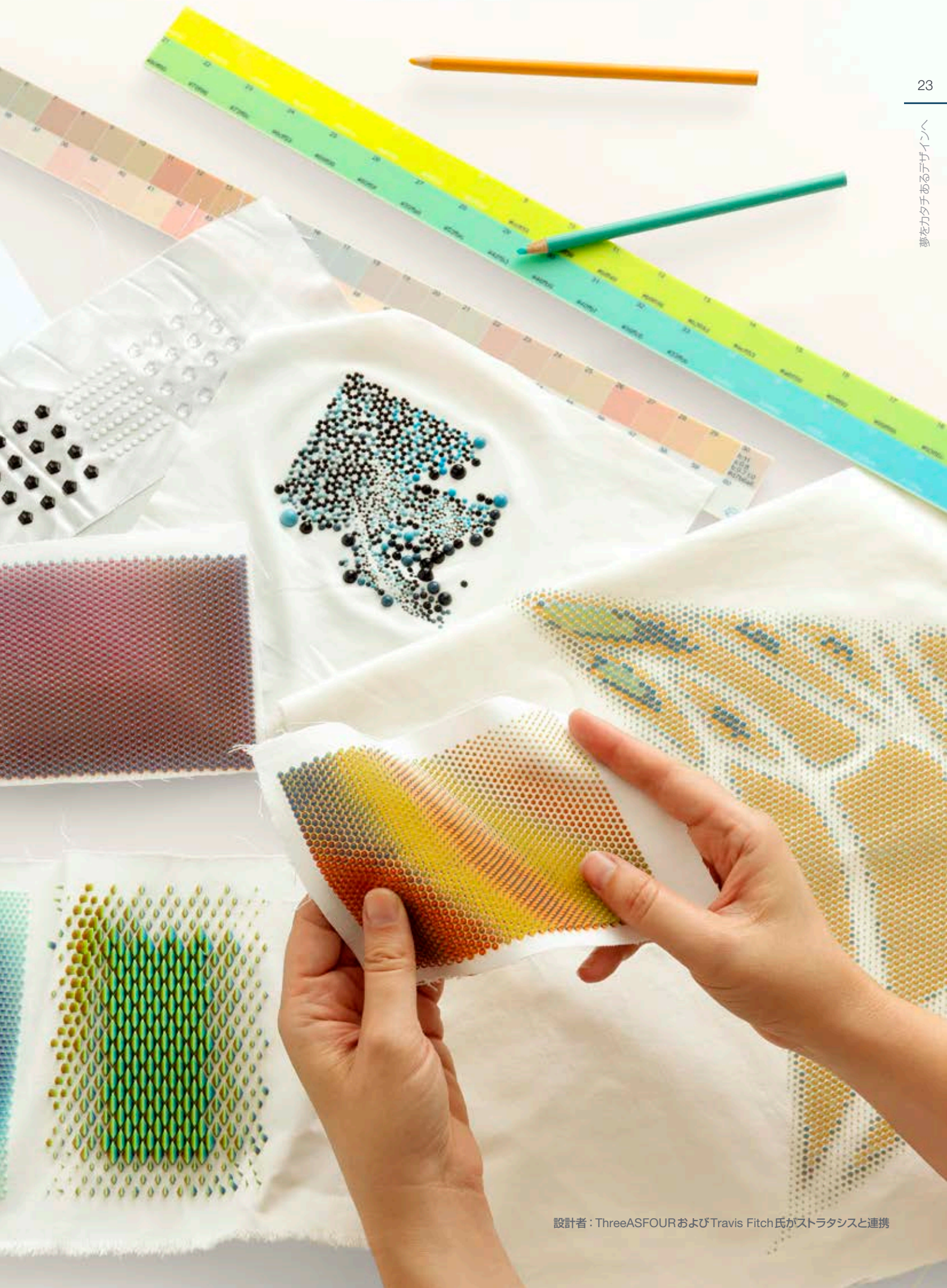
## 自然にインスパイアされたデザイン

昆虫の羽の微細なカラーと露光性にインスパイアされたデザインでは、生地の上に直接フォトポリマーを3D造形するという、これまでに類を見ない方法をとりました。イノベーションの限界は想像力の限界、つまり、想像を広げればイノベーションの可能性が無限に広がることを改めて教えてくれる事例です。



Chro-Morpho コレクションが  
実現するまでをご覧ください。





# 自然にインスパイ




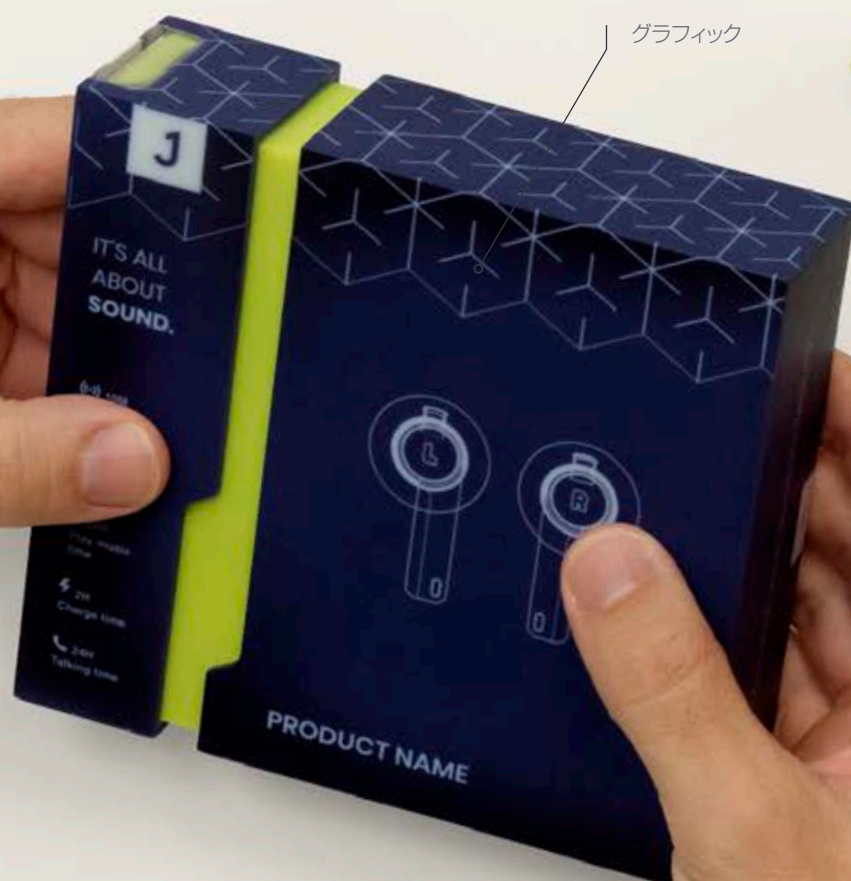


# アされたデザイン

# あらゆるものを備えたフルパッケージ

作るのは単なるモノではなく体験です。マルチマテリアル対応 3D プリンティングを活用したこちらのパッケージデザインは、カラー、部品、グラフィックを適切に組み合わせることで、いかに理想的な開封体験を生み出せるかを実証しています。

 この実物大のパッケージモデルを開封する様子をご覧ください。



グラフィック

テキスト



**用途:**  
パッケージング

**材料:**  
VeroUltraClear、  
VeroVivid、  
Vero PureWhite





薄く平らな  
部品

# 柔らかいサウンド

触って使えるデザインを作ります。マルチマテリアル対応 3D プリンティングを活用したこちらのイヤホンケースのプロトタイプは、実際の機能性をテストし、柔らかさの要素を追及するために設計されました。

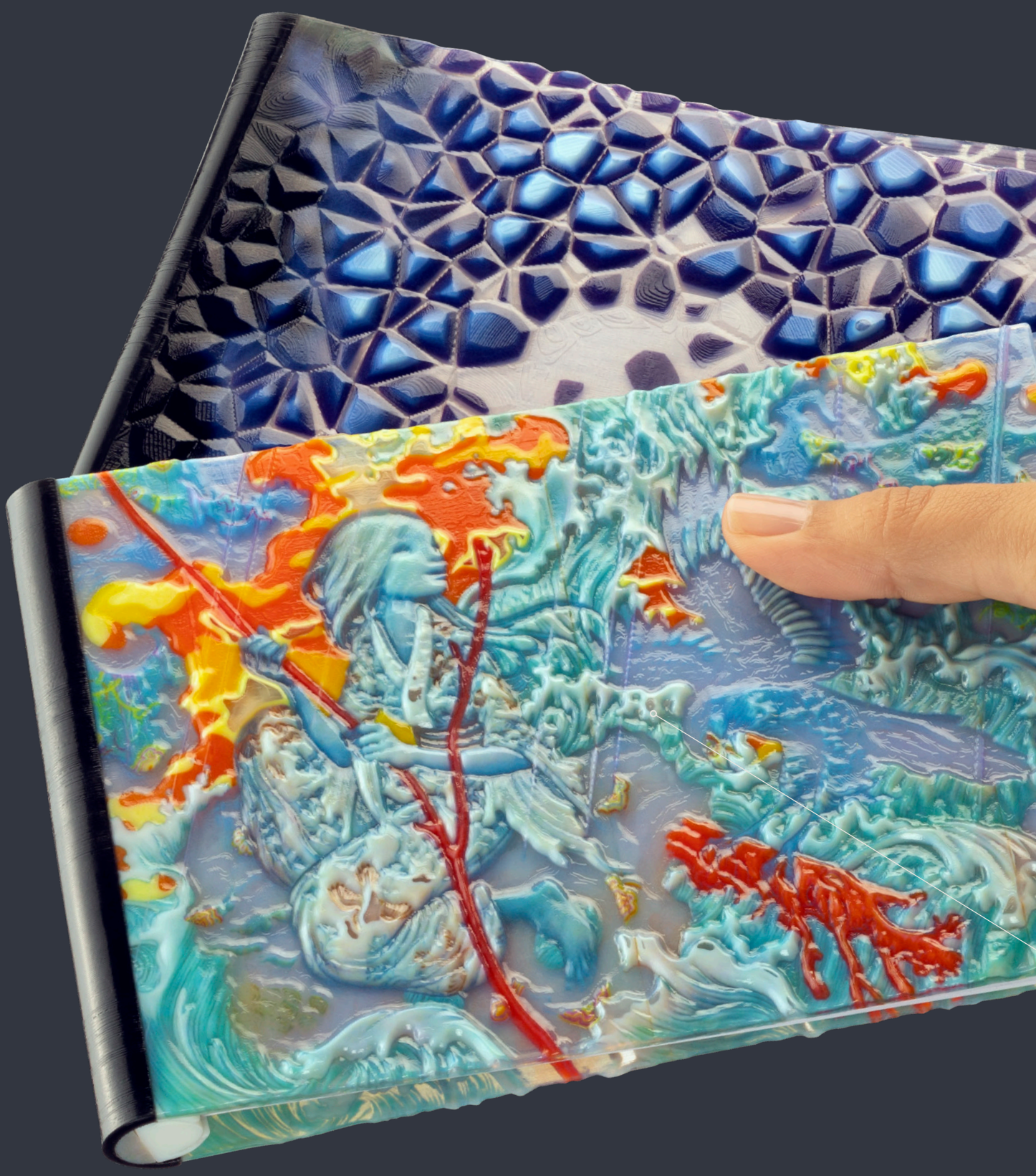
 柔らかいプロトタイプの作成についてはこちらをご覧ください。

用途  
プロトタイプ

材料:  
VeroVivid,  
Vero PureWhite,  
VeroBlackPlus,  
Agilus30 Black







# 注目のアイデア

どんなものが作れるか想像してみてください。デザインに限りがないこちらのノートの表紙では、CMFと、カラー、透明性、テクスチャを含むマルチマテリアル対応 3Dプリンティングの創造性あふれる可能性を追求しています。

**用途：**  
想像力

**材料：**  
VeroUltraClear、VeroVivid、  
Vero PureWhite、VeroBlackPlus、  
Agilus30 Black、Digital ABS

# 進化するシフト

コンセプトに始まり最終的な成果まで、デザインは段階的に進化していきます。こちらのシフトレバーのプロトタイプは、短時間で出力できるシングルマテリアルを使ったコンセプトから、レザーテクスチャ、木目、縫い目のディテールの追求を経て、最終的なデザインを選択するまでの3Dプリンティングプロセスを示しています。



この他にもファッション業界でデザイナーたちがカラー、テクスチャ、パターンをどう活用しているかをご覧ください。



コンセプトモデル



スケッチモデル



用途:  
自動車内装品デザイン

材料:  
DraftGrey™、VeroUltraClear、VeroVivid、  
Vero PureWhite、VeroBlackPlus、Agilus30



デザインの発想の例



3

3色モデル



4

最終的なフルカラーモデル





# これは 3D 造形 されたもの。 彫って作られた ものでは ありません

自然でリアルなテクスチャが単に実現可能なだけでなく、簡単に実現できます。手彫りのおもちゃに見間違えられるこちらのおもちゃの車は、3Dプリンティングによって、いかに本物の木の見た目とテクスチャを模倣できるかを示す最たる例です。



**用途:**  
レンダリングから造形したモデル

**材料:**  
VeroVivid

レンダリングから造形へ、どれくらい簡単に出力できるかをご覧ください。



**用途:**  
コンセプトモデル

**材料:**  
VeroUltraClear、VeroVivid、  
VeroBlackPlus、Vero PureWhite

# コンセプトが 空にはばたく

ディテールとデザインの明瞭性を実現します。まるで蝶が飛んでいるかのように見えるこちらの香水びんのプロトタイプは、ガラスライク材料と鮮やかなフルカラーのディテールを使って、1回の造形で作製されたものです。



## スロットルを全開に

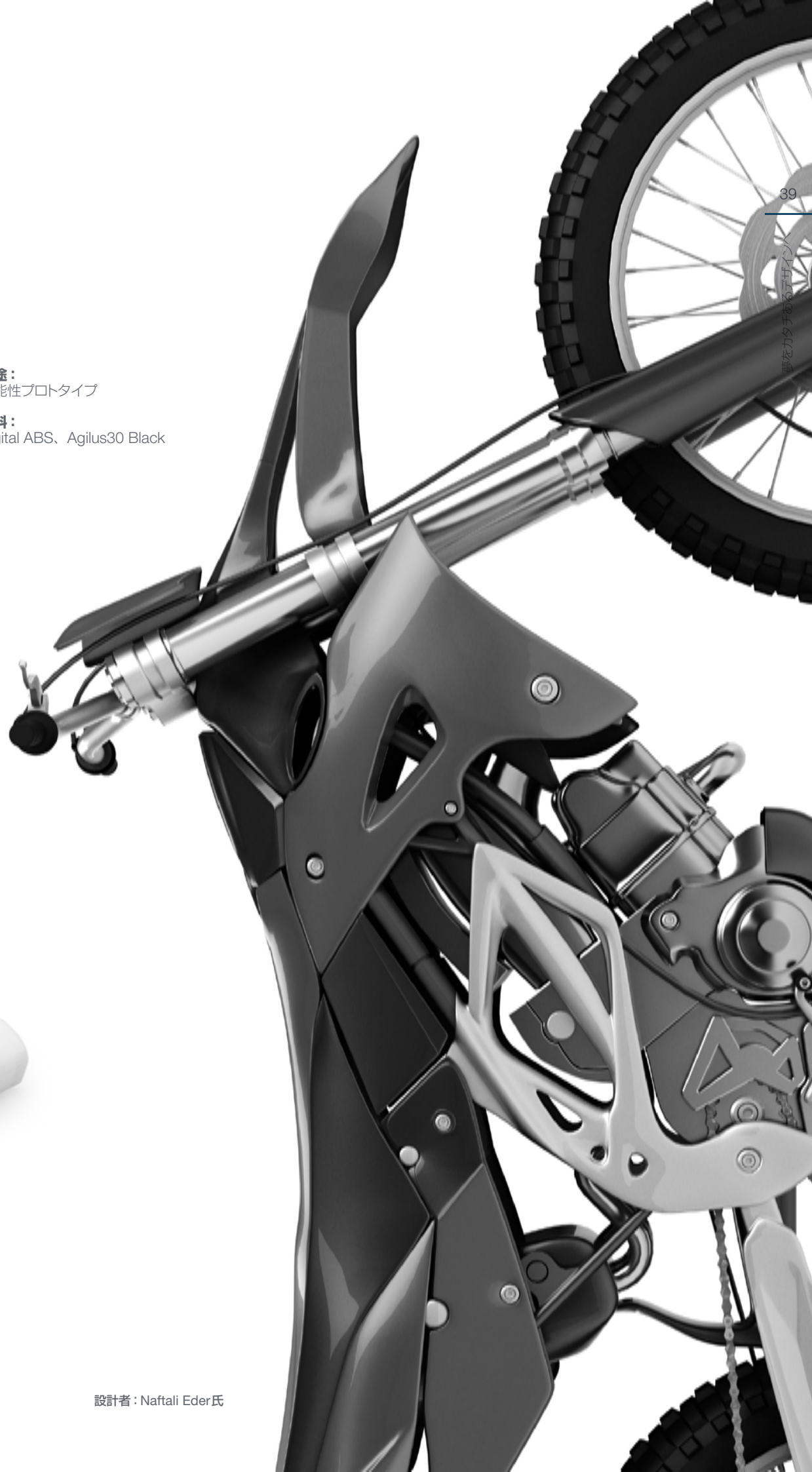
より短期間で判断を下せることで、デザインが前進します。ゴムの見た目と質感を再現したこちらのスロットルアセンブリのプロトタイプは、最終的なデザインを選定する前に、強度、耐久性、柔らかさ、そしてグリップを迅速にテストする目的で使用されました。



ゴムライクな柔らかいデザインを作る方法をご紹介します。

**用途:**  
機能性プロトタイプ

**材料:**  
Digital ABS、Agilus30 Black



設計者: Naftali Eder氏

## レンダリング

KeyShotのレンダリング

# 色を食卓に

デザイン要素の最適なバランスを実現することがすべてです。こちらのサービングスプーンをレンダリングから造形して出力することは、最終製品に取り入れる機能、鮮やかなカラーの組み合わせ、木目模様を実際に試してみる上で理想的な手段でした。



より迅速にデザインを洗練するには  
どうすればよいのかをご覧ください。



フルカラー 3D造形

### 3D造形のリアリティ

**用途:**  
レンダリングから造形したプロトタイプ

**材料:**  
VeroVivid

設計者: Nadia Zinger Wagshall 氏

# PolyJet 3Dプリンティング 技術を活用してイメージし、 イノベートし、クリエイトする



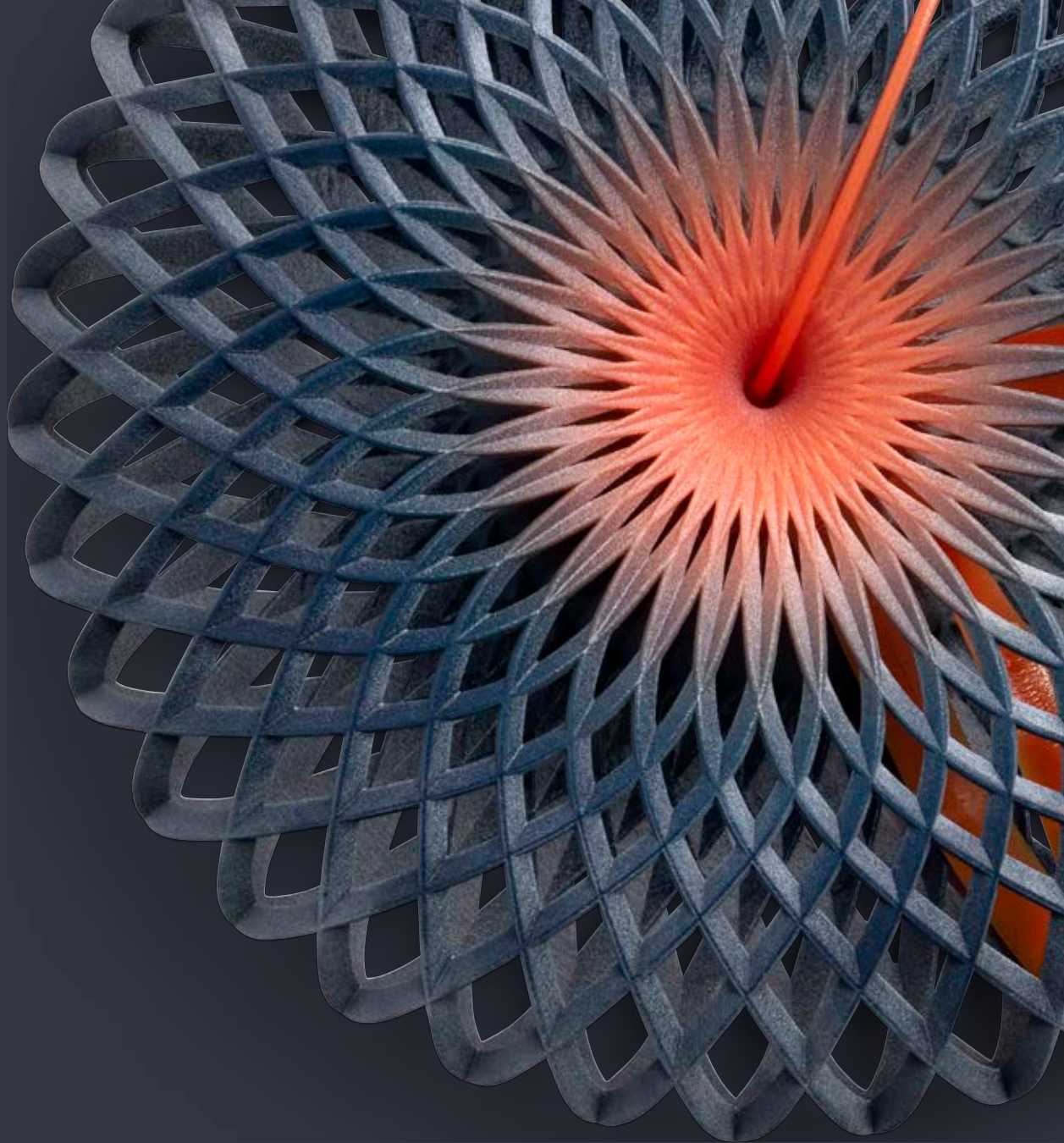
J8™シリーズで発想を  
創造へと進めます。





Stratasys J55™を活用し、あらゆる面で可能性を追求します。





## 今こそその時

デザインサンプルのご用命は、  
[www.stratasys.co.jp/contact-us](http://www.stratasys.co.jp/contact-us)で承っております。

株式会社 ストラタシス・ジャパン  
東京本社 / ショールーム

〒104-0033  
東京都中央区新川 1-16-3  
住友不動産茅場町ビル 3F  
TEL. 03-5542-0042  
FAX. 03-5566-6360

大阪支店 / ショールーム

〒540-6319  
大阪府大阪市中央区城見 1-3-7  
松下IMPビル 19F  
TEL. 06-6943-7090  
FAX. 06-6943-7091



お問い合わせ  
[www.stratasys.co.jp/contact-us](http://www.stratasys.co.jp/contact-us)

[www.stratasys.co.jp](http://www.stratasys.co.jp)  
ISO 9001:2015 認証取得済

