



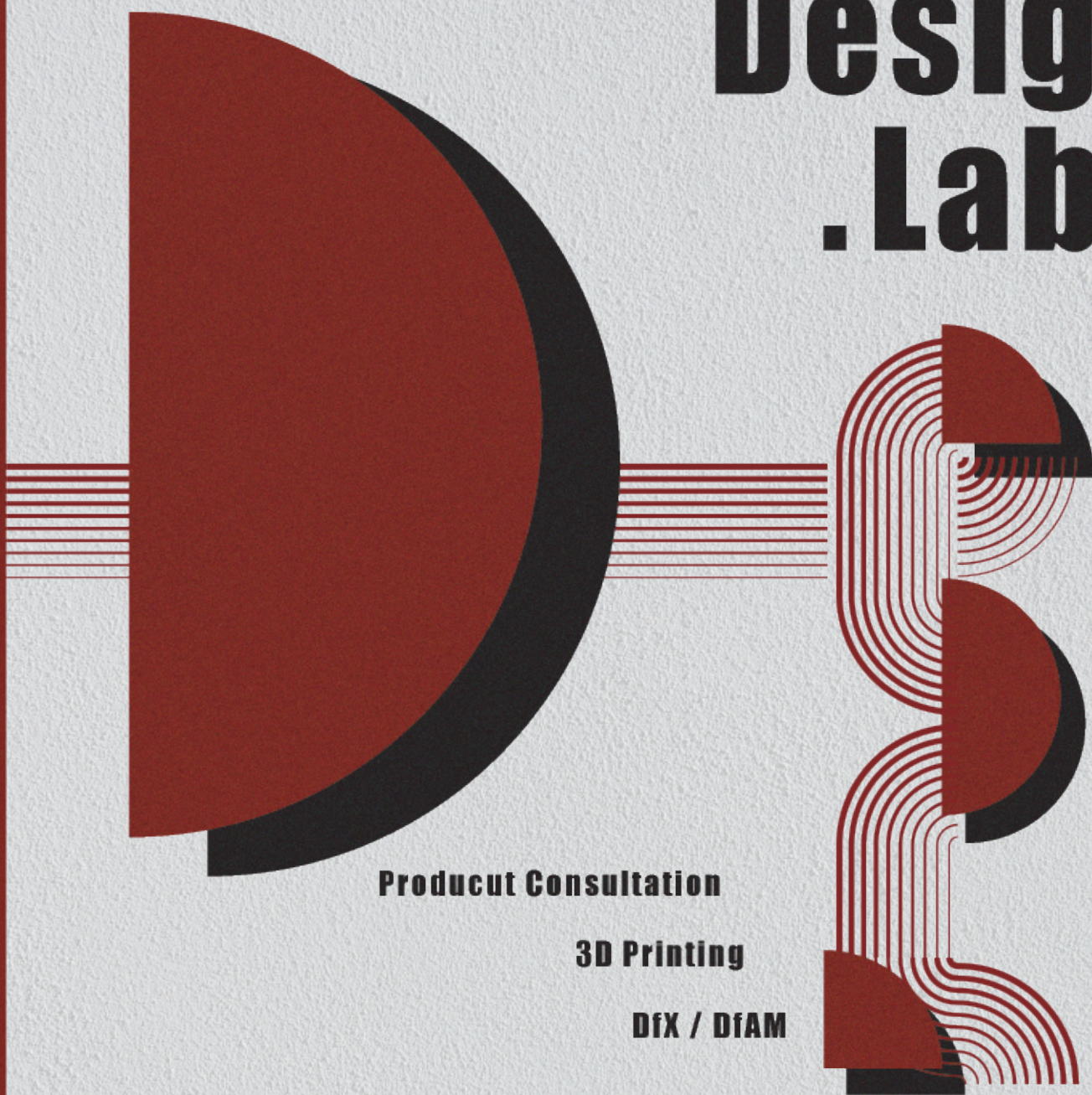
〒 142-0062 東京都品川区小山 6-2-9

✉ info@primaldesignlabo.jp

☎ 090-7960-9527 ☎ 03-6823-5471



Primal Design .Labo



Product Consultation

3D Printing

DfX / DfAM



本社

東京都品川区小山 6-2-9

作業所

東京都品川区荏原 1-6-6-1F
3D プリント / 加工・塗装ブース

都市型小型工場

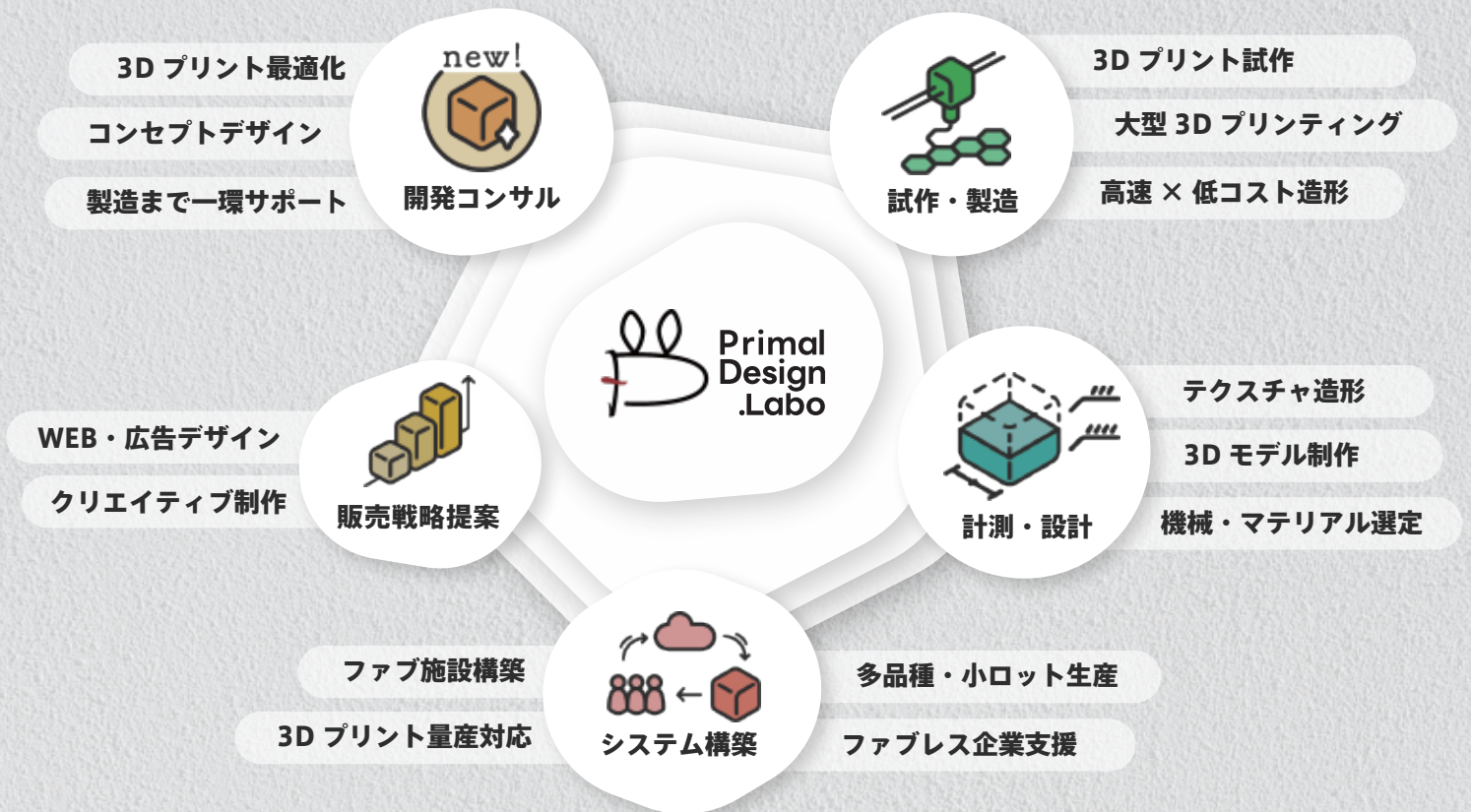
東京都品川区広町 1-5-28-101
3D プリント / 計測 / モデリング / 装置開発・組立

大型機械用工場

山梨県上野原市上野原 8680
マシニングセンタ / 大型3Dプリンター / 真空成型機



3D プリンティングを活用した 試作・製造サポート企業



会社概要

設立 2018(平成30)年7月
 資本金 3,000,000円
 従業員数 7名(パート含む)
 1級建築士1名

事業内容 各種開発支援、各種設計制作
 事業化コンサルティング、プロダクトコンサルティング
 プロダクトデザイン、機械装置・ソフトウェア販売



代表

Ashida Kazuya

芦田 和哉

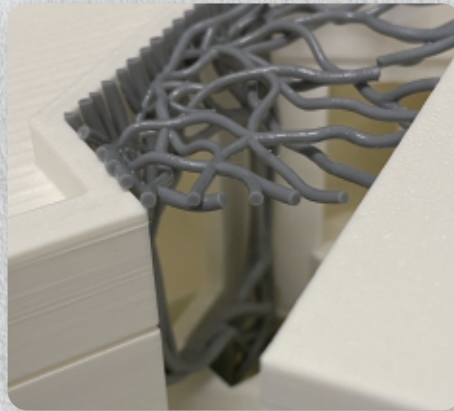
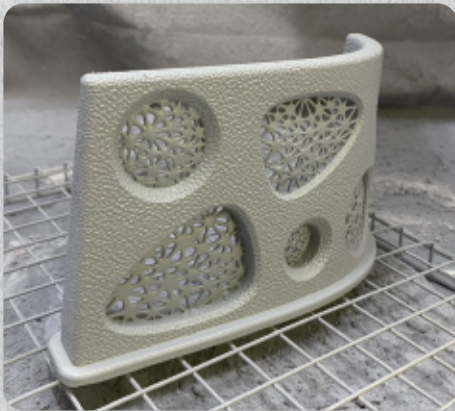
Primal Design.Labo 最高技術責任者

法政大学大学院 デザイン工学研究科システムデザイン専攻



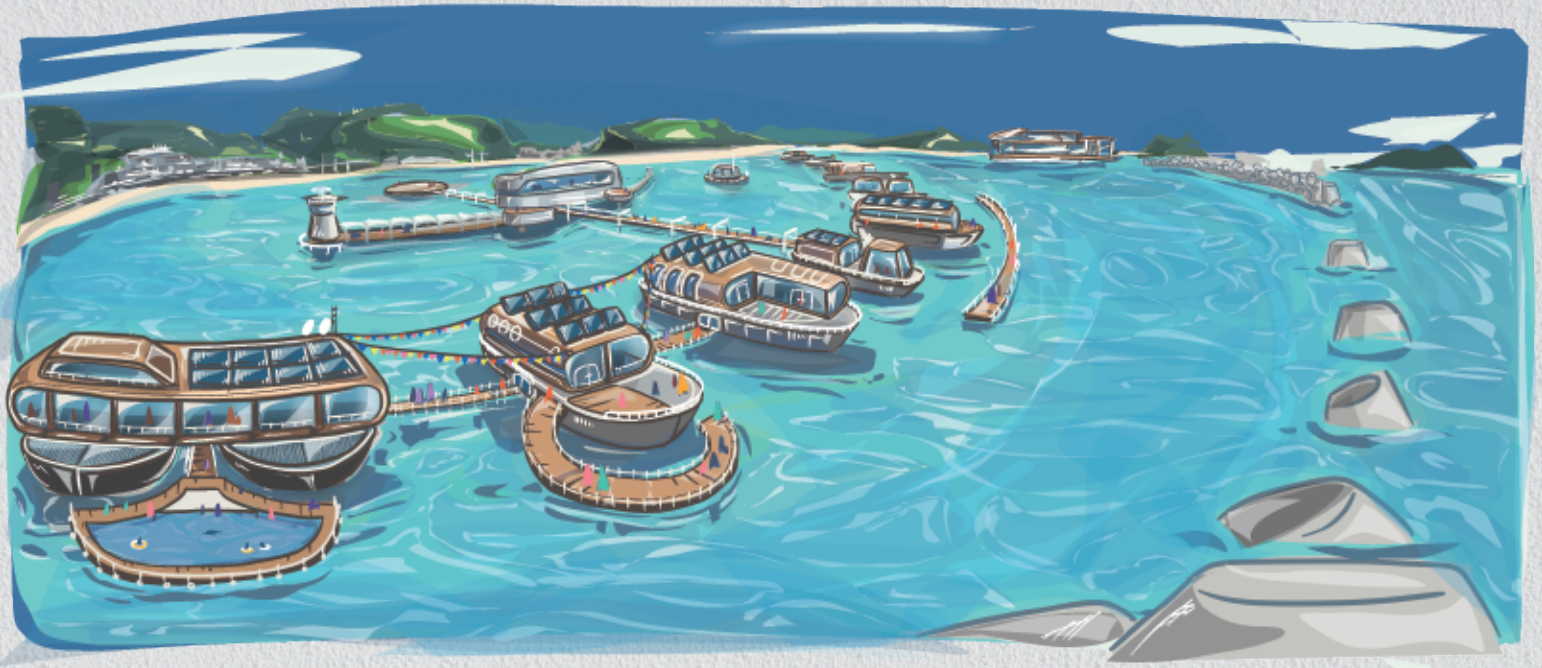
経歴

- 2005/04 建築会社に勤務 営業 / 設計 / CAD オペレータ等に従事
- 2012/05 工作機械関連メーカー勤務 技術営業・役職経験 (営業所長) 3DCAD/CAM
2000社以上の製造業に訪問・技術相談対応 (切削 / 成形 : 開発~量産)
- 2018/07~ Primal Design.Labo 合同会社を起業



沿革

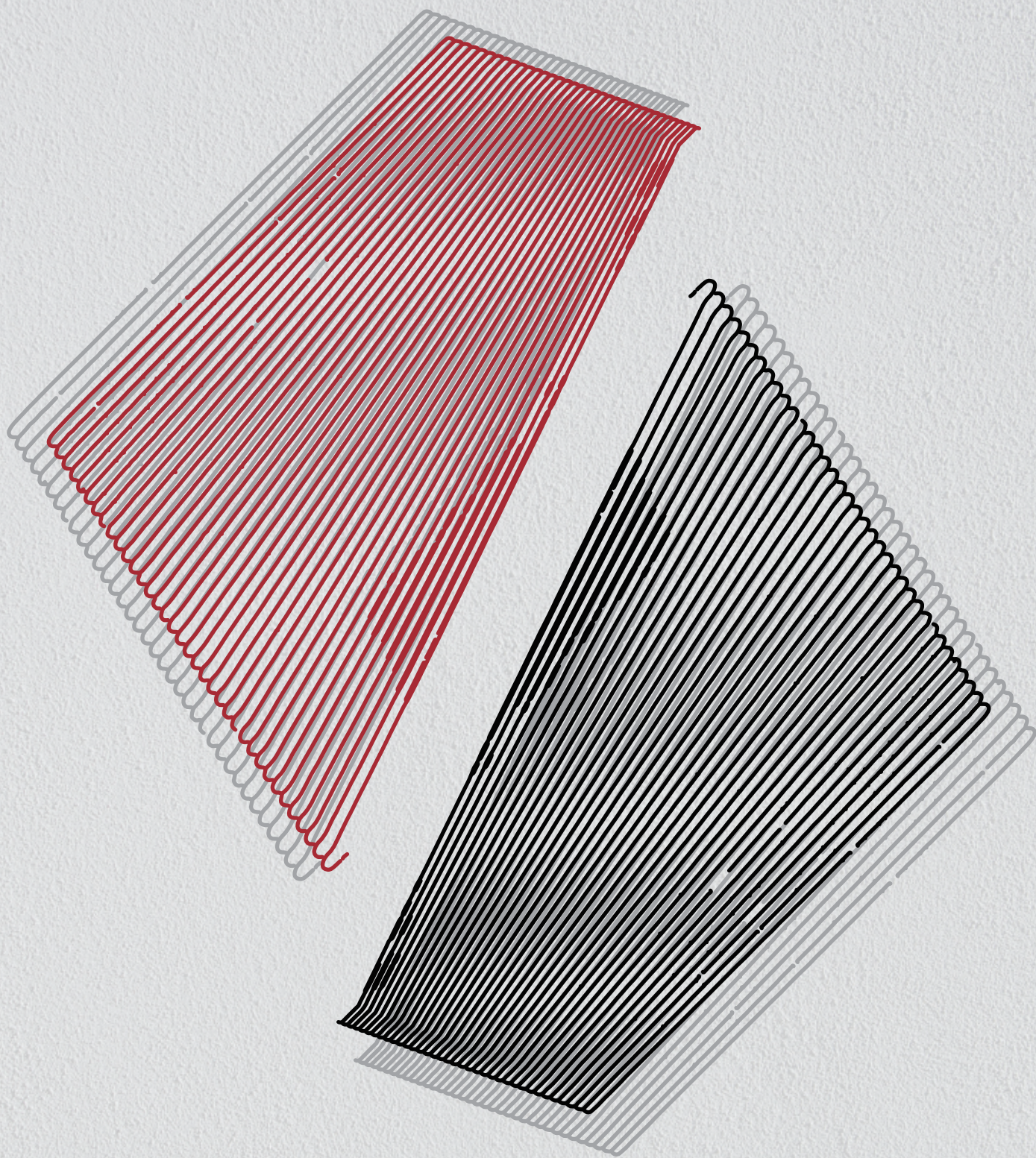
- 2019/04- 3Dプリンターによる建築模型製作 / 建築用内装パーツデザイン業など本格化
月産30型の精密プラ金型製作会社の外部技術顧問就任
品川産業支援交流施設 SHIP(品川区) 工房運用委託業務請け
- 2020/07- 次世代イノベーション創出プロジェクト 2020(都助成事業) 外注協力
モビリティ、生産設備、気象環境、洋上系、農機具、防犯、健康器具などなど
ハードウェア中心の数々の設計製作及び事業化コンサルを受託開始。
- 2021/06 ピーバンドットコム社との筐体設計製作事業の協力開始。ハードウェアラウンジの実施。
2021/09 技術強化のため大型機械・工業用機械を中心とした山梨工場を設置
- 2022/02 MODIX MODULAR technologys 社と契約、3Dプリント部材を輸入開始
2022/04 法政大学 大学院 デザイン工学研究科 所属 インターン生の受入開始
2022/08 建造用コンクリート 3Dプリンターによるヴィラ建設事業を開始。SPC外部CTO就任
電通PMP社より自動車企業の車内空間デザイン事業に参画を受託。
- 2022/10 ビジネスコンペ M-BIP2022 にて、「水上リゾート北陸ブルーーツーリズム構想」が入選
- 2023/02 ビードットメディカル社より大型医療機器及び搬送用ロボットの筐体設計製作の受託。
2023/03 事業拡張に向けて3名の従業員採用、インターン生1名追加の決定。
コアテクノロジーアジア社と契約。DfAMデザインソフト、4D-Additiveの運用と販売開始。
- 2023/08 品川区創業支援施設、広町一丁目工場アパートへ入居承認。
2023/09 技術顧問として1級建築士加入。建築内外装及び建造事業の本格化。
2023/10 機械製図及び機械改造、機械開発などの外部受託事業の本格化。



「沈みゆく船を救い、海を変える：水上リゾート 北陸ブルーツーリズム構想」
ビジネスコンペ M-BIP2022 入選作品のコンセプトイラストレーション

| 目次

- 01 Primal Design .Labo について
- 02-09 電子機器ハードウェア設計 / 制作
- 10-15 3Dプリント建築模型
- 16-20 大型造形 / 3Dプリント建築
- 21-22 大型モニュメントの 3D プリント

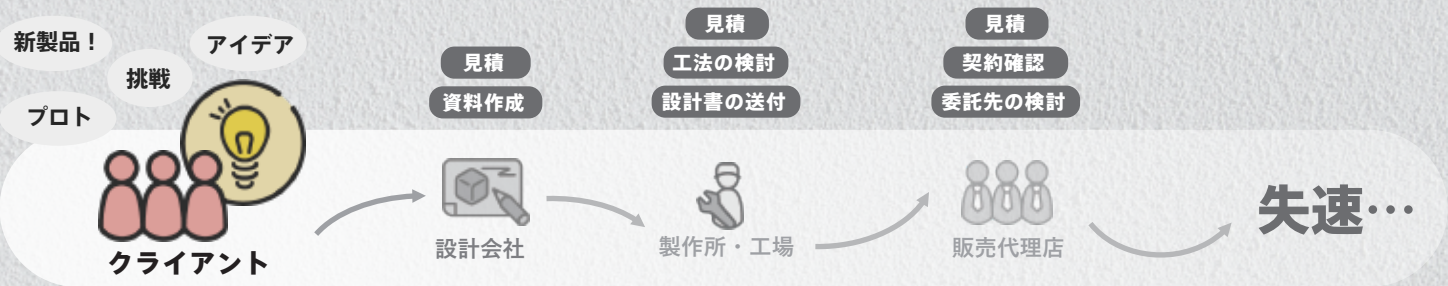


Primal Design .Labo の
電子機器ハードウェア設計 / 製作

Primal Design .Labo の 電子機器ハードウェア設計 / 製作

3D プリントによる高速な試作・製造のノウハウと量産～販売計画までのワンストップ対応によって
ご相談いただいたアイデアやプロジェクトを速やかに製品レベルまで押し上げます。

見積・打合せコストの積み重ねで失速しがちな製品開発・製造も…

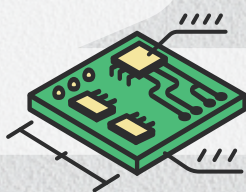


プライマルデザインラボなら **ワンストップ** に対応

※企画・設計から製造までを一元的に請け負うこと



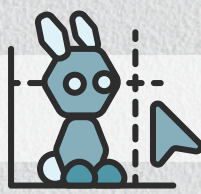
Primal
Design
.Labo



基板設計・計測

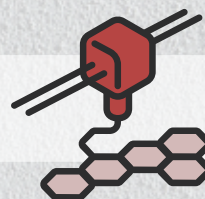
ODM

外装のデザインから
お願いしたい!



筐体外装設計

依頼に応じた
ピンポイントなサポートも



プロト製作・量産



販促ツール活用

OEM

製造だけ頼みたい!



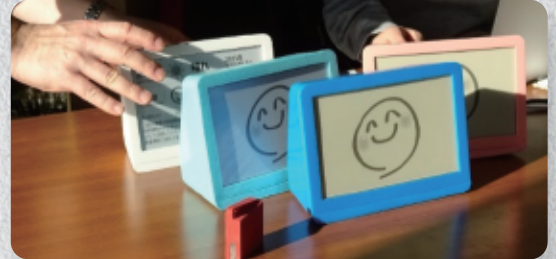
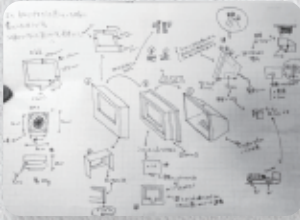
OEM 基本的に委託された設計書に従って製造のみを担当する依頼形式ですが、
必要に応じて製造・加工方法に対する提案を行うケースもあります。

ODM 製品の企画・開発段階から携わり、製造や生産まで担当する形式。
販売やプロモーションを見据えた戦略的な製品開発が可能です。

電子機器筐体設計における 3D プリントの強み

【プロト】スピーディーな試作・開発

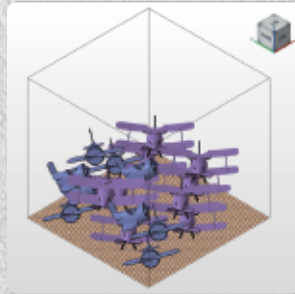
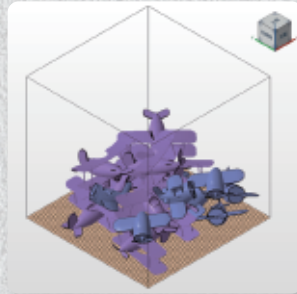
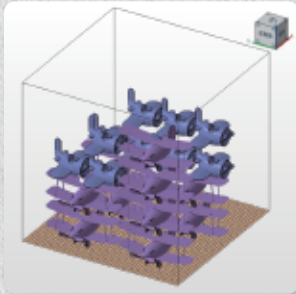
3D プリンターの設計自由度を活かせば、ラフスケッチの段階からでも素早くカタチにできます。大学の研究室からの依頼では、手書きスケッチをもとに 1 か月でプロダクト外装を提供しました。



画像：産業技術大学院大学 松尾徳朗教授 研究室より

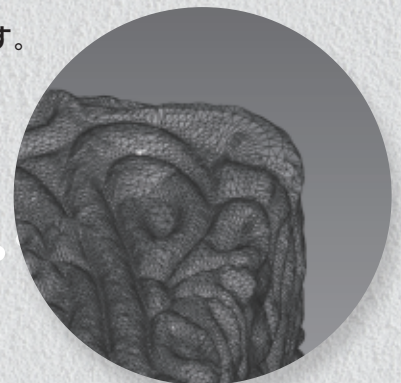
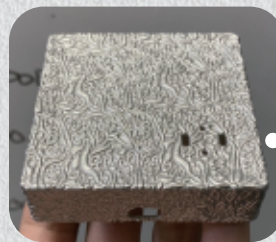
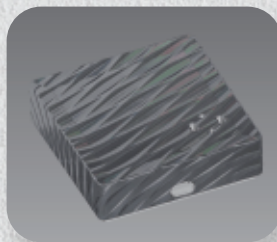
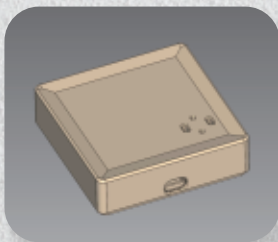
【量産】ネスティングによる生産効率化

「量産に不向き」と思われがちですが、中空化などの軽量化処理やネスティングと呼ばれる造形スペースの密度最適化を行うことで既存工法を上回るパフォーマンスの発揮も期待できます。



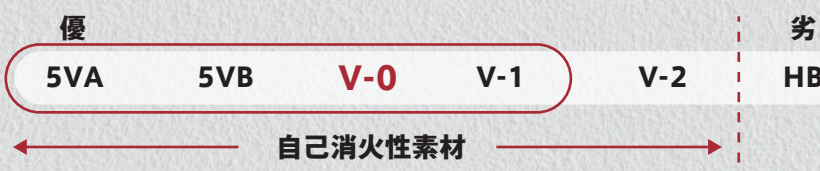
【デザイン】高度なテクスチャ加工

表面品質への不安はテクスチャ処理と塗装仕上げによって大幅に軽減できます。製品の用途やイメージに合わせた多様なデザインを大きな追加加工なしに実現できる点でも魅力的な手法です。



【材料開発】難燃基準 V-0 をクリア

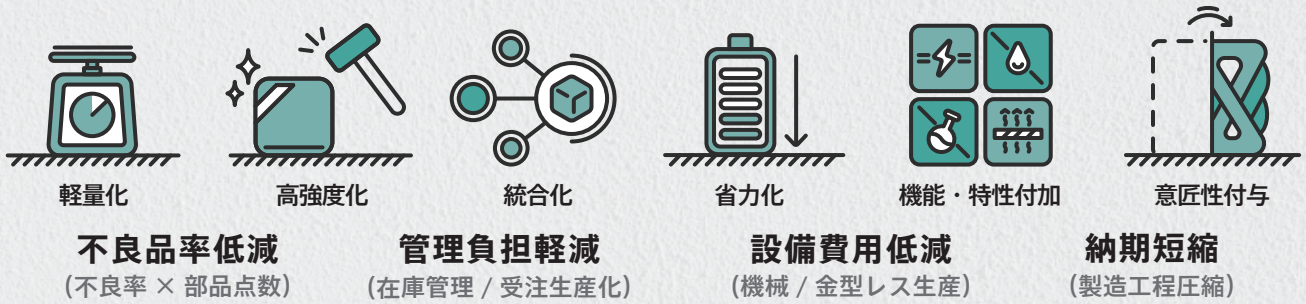
弊社開発の難燃 ABS 材なら高温環境下でのデバイス利用も実現できます。医療機器の外装製作やロボットアームの筐体開発の実績のほか継続的に実用試験を行い新たな 3D プリント素材を開発しています。



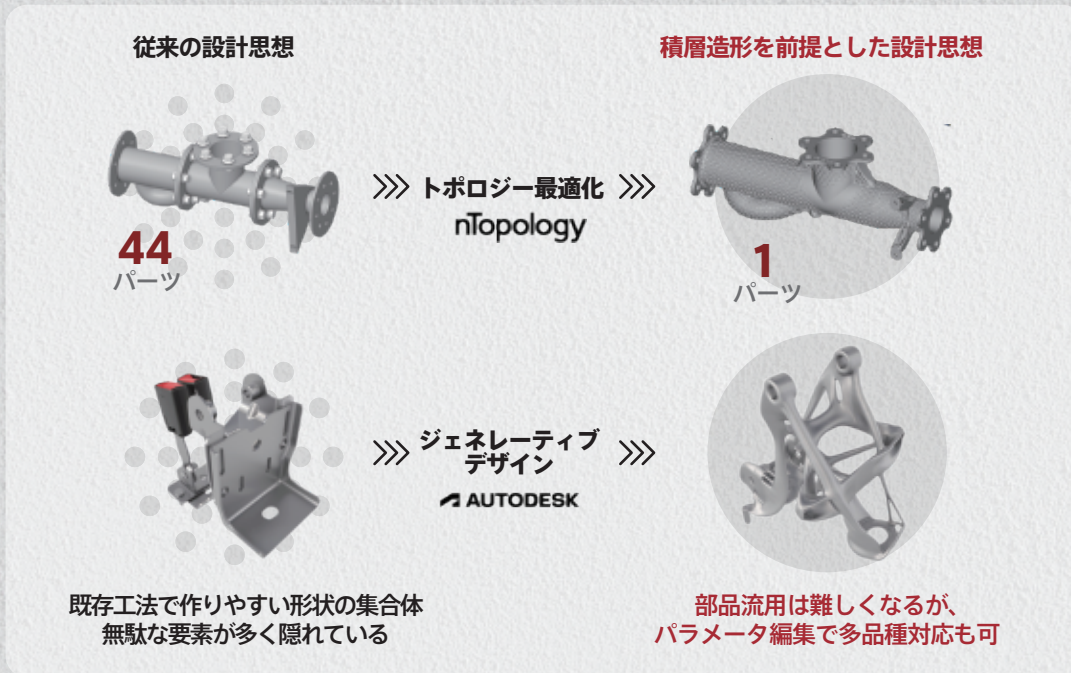
ハードウェア 3D プリントの メリットとビジョン

3D プリント導入のメリットは「色んなカタチが作れる」だけではありません。
マテリアル選定や設計最適化を重ねることで、既存工法より高い性能・品質と生産効率を獲得できます。

【設計最適化のメリット】様々な機能性向上



【高度な最適化】トポロジー最適化 & ジェネレーティブデザイン



【ビジョン】小規模案件の対応力を高め、大型プロジェクトに繋げる



量産化のチャンスを逃さないためには、「小さな試作案件」も速やかにカバーできる対応力が必要!

受注拡大～製造を高速化する 3つの仕組みの提案

電子機器筐体設計・制作のボトルネックを解消し、効率化する仕組みづくり。

Primal Design .Labo では、その実施提案と導入に向けたコンサルティング・開発協力を行っています。



ターゲット

潜在顧客との
接点強化

SEO
ブログ集客
SNS 活用
各種広告媒体

問合せフォーム
資料ダウンロード
名刺交換

見込顧客の
エントリー

MA
メディア運営
メールマーケ
カンファレンス

SFA/CRM
営業研修
CLM

顕在顧客の
リピーター化

会員制度
コミュニティ形成
サブスク制度

リピート顧客
獲得

「新規を獲得したいが、相談・連絡対応が追いつかない…」

【開発中】

分かりやすいWEB/EC サイト運用なら…「LPEC」



- LPEC＝「その場で購入・支払いができるランディングページ」

メディア広告・サイトへの誘導

LPEC

購入完了

- 動線が長い従来の EC サイト

広告・集客

LP

ECサイト

商品ページ

購入ページ

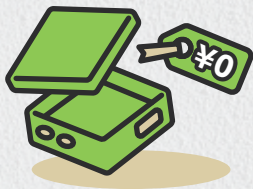
…

→ 獲得したい顧客層に合わせた「シンプル入稿システム」で受注をスムーズに。

→ サイト運用・構築コストは抑えつつ、浮いたコストを SNS 広告等の集客に集中

「少額案件も対応したいが、見積りコストが高くて難しい…」

3D プリント試作サービスの導入



- A 1-2 個の簡単な試作…原材料費のみで受託

- B その他の依頼…個数・工数ごとに機械チャージ・労務費請求
設計の最適化・コンタクト・アドバイスなど

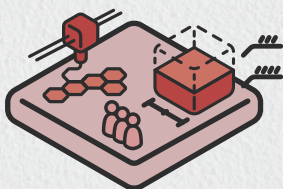
- A+B リピーター向け定額サービス…月 30 件の安定化を目標

→見積りをカットしてとりあえず 3D プリントしてあげるほうが安くて早い！

→弊社の 3D プリント設備と連携しながら試作案件への対応力を UP!

「外装制作まで依頼されたが、デザイン/塗装色/耐熱/耐薬など
その都度、顧客の要望に合わせて外注先を探すのは大変…」

ハードウェアラウンジ制度



- 週 1 回、月 2 回などプロジェクトに応じたコンサル実施
実績：ピーバンドットコム・電通プロモーションプラス他

- リピーター顧客の要望に合わせた設備・人員拡充

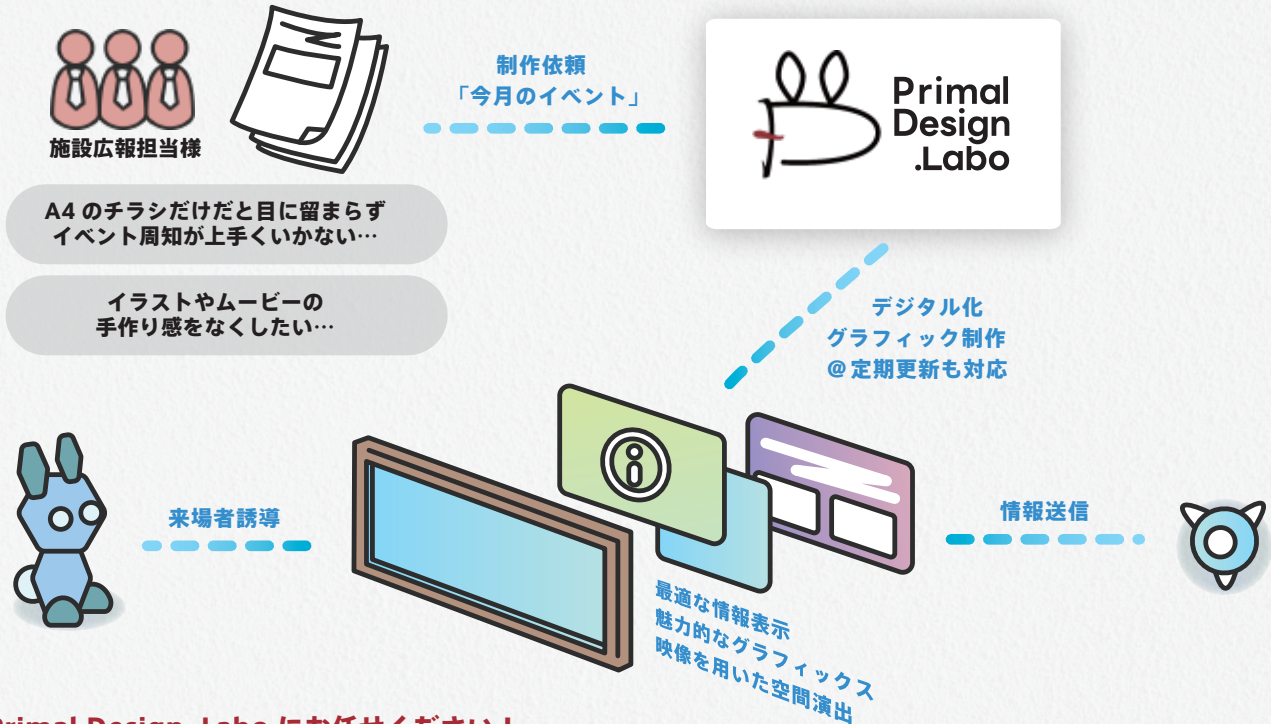
顧客「金属 3D プリンターで作りたい製品がある」

→設備導入に柔軟に対応し、以後の製造対応力も UP!

→設計自由度の高い 3D プリント設備と要望に合わせた技術者・機械設備を
チームアップすることで外装設制作を一任できる専門チームを構築

デジタルサイネージと インタラクティブ情報システム

施設案内・来場者誘導・イベント告知などで活躍する大型の情報ディスプレイ。
ハウジングや装飾パネルのデザイン、施工時に必要な取付用パーツなども 3D プリント可能。筐体サイズの調整や設置施設ごとのデザイン変更もプライマルデザインラボならワンストップ対応で対応いたします。



Primal Design .Labo にお任せください！

● 空間に合わせた外装・装飾パネルの設計・製作

設置するからには、より多くの人々の目に留まり、多くの情報を届けられるものにしたい。
そのためには設置個所やサイズだけでなく、「施設空間との親和性の高いデザイン」が求められます。

● IoT デバイス活用とデバイス間の連携システム設計

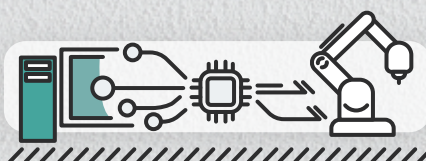
来場者層や人数などの情報を獲得することで、必要な情報を必要な人に届けることができます。

● サイネージのインフォグラフィクスデザイン

施設情報やイベント告知用のグラフィック（画像・映像・CG など）の製作も対応しております。
告知内容や使用したい画像を送付いただければ、スクリーンサイズに合わせた情報デザインをご提供。

3D プリンターの設計自由度を活かして デバイス設計のアイデアをさらに拡張する

設計最適化と機能性向上そして様々なアイデア提案を経て、製造能力と事業領域を拡大。
その先にある多様なプロジェクトへの参画と活躍を見据えたデザインと製造支援を行います。



エレクトロニクス

管理・運用ソフトウェア開発
先端ロボット技術とのコラボ



モビリティ

輸送機器の試作・開発
船舶・水上ハウスの開発



アーキテクチャー

低コスト & 高精細な建築造形
モニュメントなどの大型プロダクト

【参考資料】筐体設計 / 製作のコストイメージ

基板・センサー類・電子機器・通信機器の外装ケース・パネル等の設計～製作のプロセスと予算感を5つの例から紹介。3Dプリンターとそれらに最適化されたデザインツールの活用によって、ご要望に応じた最適なプロセスを提案します。

設計要件

製作・仕上げ

納期

予算感

樹脂ケース

新規基板のテスト用

- 簡易的なボックス形状
- とりあえず1個

「サイズや強度などの条件は未定だが、とりあえずケースを試作したい」
「社内での見本やテスト用に、1～2個だけ外装が必要」

- 標準 3Dプリント ●●●●●●●● 2週間

～5万

樹脂ケース

社内 PoC・形状確認用

- 基板に合わせた形状
- 10個前後

「形状や取付位置の確認をするためのハウジングが必要」
「実装を想定してコンパクトに作りたいが、まだ表面処理などは不要」

- 標準 3Dプリント ●●●●●●●● 3週間
- 塗装/シール

20～30万

アルミケース

社内用/プロト・プレゼン用

- 基板に合わせた形状
- 要望に応じた追加設計
- ～20個

「通信機器を入れるので一部を樹脂パネルにしたい」
「外觀検討を兼ねた試作なので、簡単な塗装を行いたい」

- 真空注型/板金/切削 ●●●●●●●● 3週間
- 塗装/シール/印刷

30～40万

樹脂ケース

社外販売品/展示会用

- 製品に合わせた専用設計
- 防水/耐候/難燃/特殊要件
- 200mm以上の筐体
- 20個～

「ドローンに積載するので、耐候性素材と軽量化設計が必要」
「展示会に出展するため、外觀意匠やテクスチャにも注力したい」

- 大型/金属 3Dプリント
特殊 3Dプリント ●●●●●●●● 3週間～1ヵ月
- 3D テクスチャ加工
- 塗装/シール/印刷

40～80万

樹脂ケース

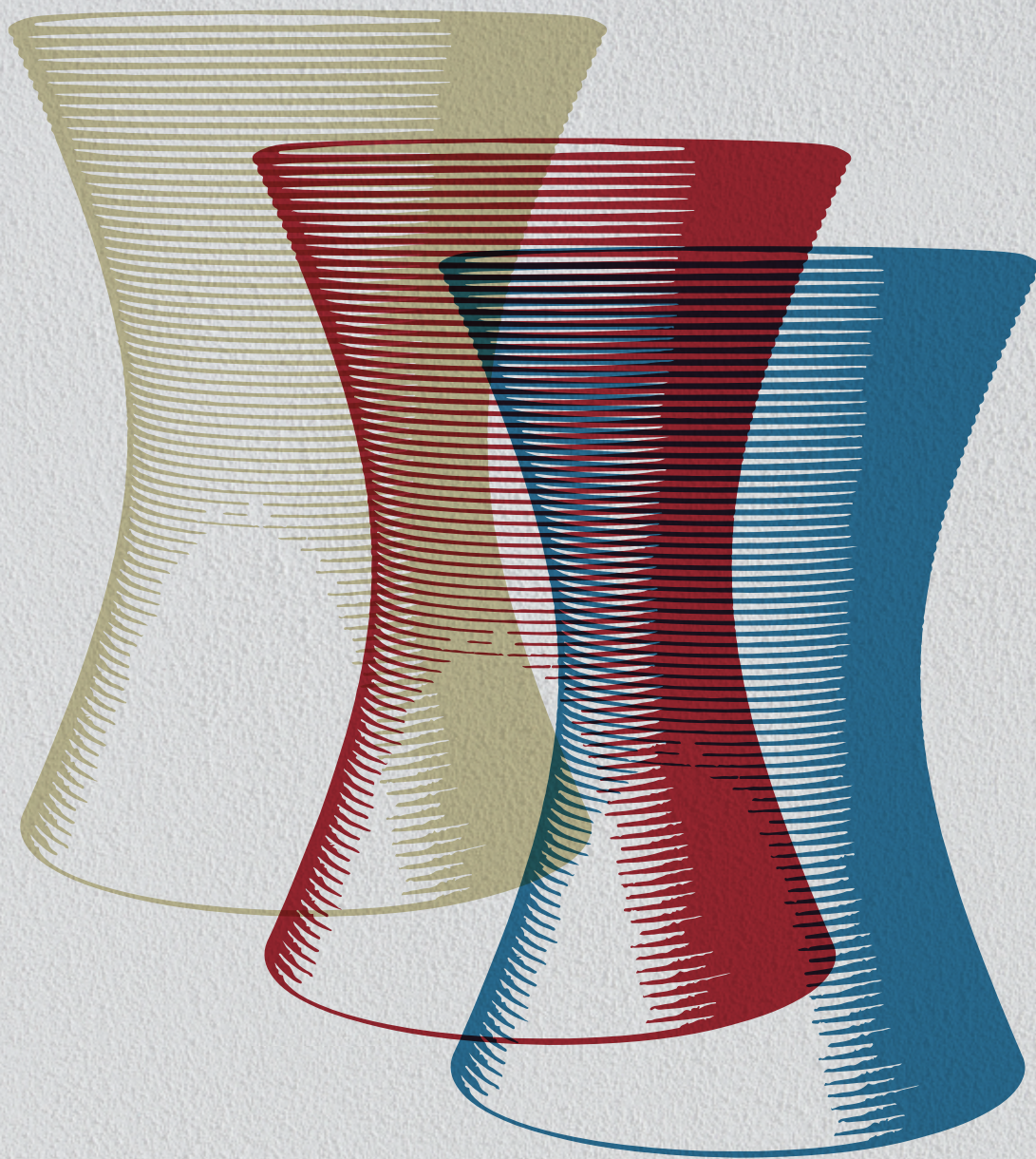
既製品への追加工

- 依頼内容に応じて
- 5個前後

「急な設計変更があり、既存のケースの穴位置変更をしたい」
「3Dプリンターで作直したほうが早いのかも？」

- 検査/計測 ●●●●●●●● 3週間
- 穴あけ/組付けなど

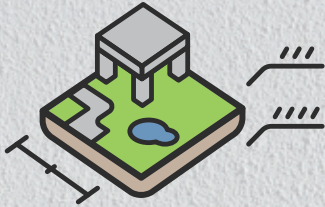
要相談



Primal Design .Laboの
3Dプリント建築模型

Primal Design .Laboの 3Dプリント建築模型

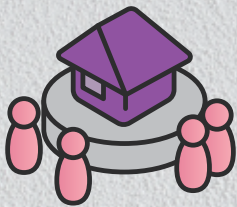
建築デザイン・住宅建設・販売など様々なシーンで活用される建築模型を3Dプリントでリーズナブルに。高いコストパフォーマンスと自在なカスタマイズ性で模型制作を思いのままに！



「住宅設計デザインの説明資料として」

CADデータに基づいた精工なモデル

CADや図面データから参照したモデルから3Dプリントするため、手工模型とは異なり、壁厚や傾斜などを精工に再現することが出来ます。



「住宅展に展示する大きめの模型制作を」

大型&ハイクオリティなモデル

デジタル設計なので、スケールやデザインの調整が自由で、複製も簡単。洋室1室、中庭のみなどピンポイントなモデル制作や大型の模型制作、間取り・デザインを変えた複数パターン制作などにも対応いたします。

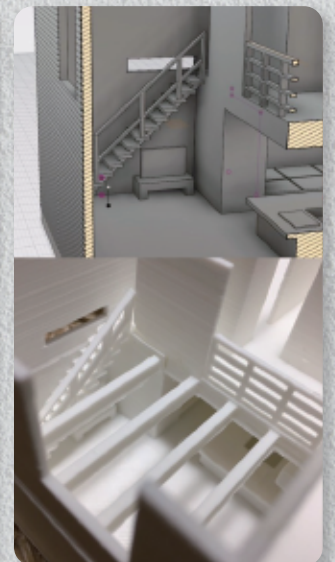
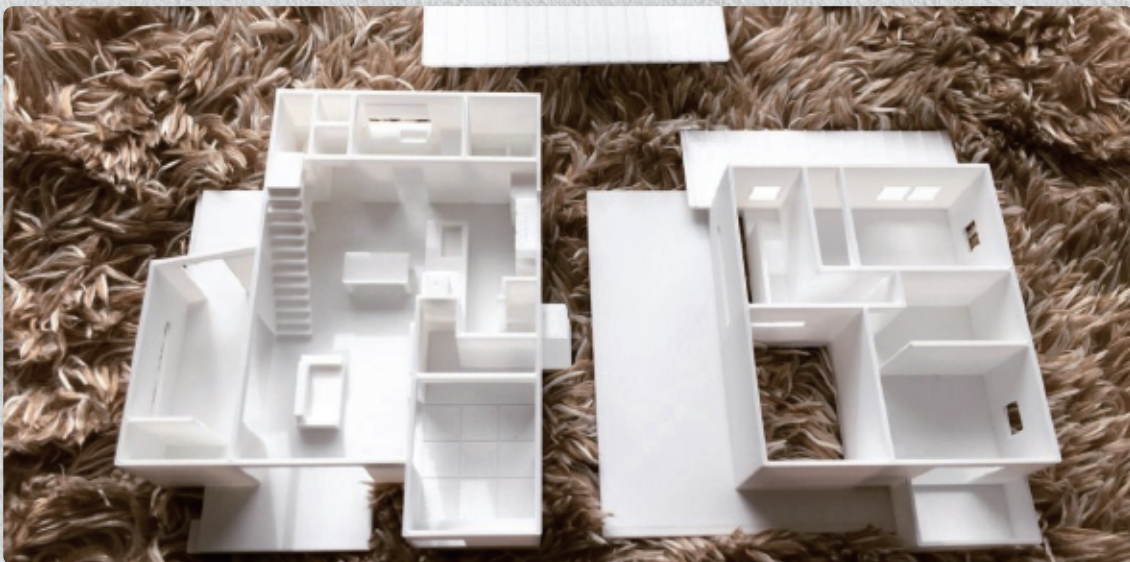


「施主へのプレゼンや新築祝い・贈呈品に」

記念品にピッタリの小型モデル

竣工後の施主への贈呈用模型の制作をスムーズにご用意します。内装の再現やライティングなどのディテール再現も可能。

実際の制作事例：



コストもこだわりも自由なデザイン対応

モデルスケールや塗装色のみでなく、家具のレイアウトや外観テクスチャ処理など幅広いご要望に対応。展示で目を惹くハイクオリティな大型模型や、新築祝い品として喜ばれる精工なモデルをご提供します。もちろん、間取りや外観検討用のシンプルなものなら3Dプリントならではの高速&低コストな制作も。



間取り確認用！

新築記念に模型を贈りたい！



コスト

クオリティ



コスト



クオリティ

3D プリント 建築模型の 3 つの特長



● 壊れにくくて安心

移動・配送中の破損リスクが少なく、長期保管用でも安心。
屋根や各フロアを別パーツにすれば、説明やプレゼンでも扱いやすいものに。



● PLA だから環境に優しい

植物性の生分解性プラスチックを使用。
環境性能だけでなく熱変異性の低さや寸法精度の高さも魅力。



● リーズナブルでカスタマイズも簡単

間取りやデザイン変更後の編集や複製が安くて早い。
経過保存や比較検討のタイミングごとに制作することもできます。



発注～3Dプリント品お届けまでのフロー

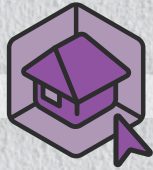
模型制作のご依頼理由・内容は多種多様で、こだわりも様々あるかと思えます。下記のフローが基本となりますが、依頼者様のご要望やご相談に合わせて、モデル経過報告やデザイン提案を行い、理想の住宅模型をお届けいたします。



図面データ送付



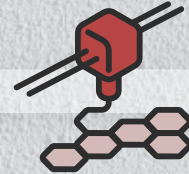
見積確認



モデル作成



塗装・配色相談



3D プリント



発送・請求

ご用意していただくもの

● 2D 図面 / 平面図 / 立面図

※モデル形状によっては断面図などの追加送付をお願いする場合があります。

● 仕上がりイメージ / 塗装色や配色の参考イメージ

※厳密な調色指定や細かな配色希望がある場合、別途打合せ等が必要となります。

● 制作目的や使用シーンの具体的なイメージ

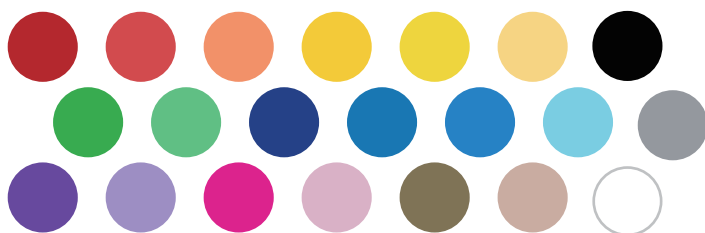
「3D プリンターや模型製作について詳しくない」「どう依頼すればよいか分からない」そんなときは「こうやって使いたい」「誰に渡したい」などの使用シーンをお伝えください。用途や予算に合わせた最適なモデルサイズやデザイン処理をご提案いたします。

メールのみでの対応やオンラインミーティングでの相談も対応いたします。希望サイズや希望納期、こだわりたいポイントなど気軽にご相談ください。

豊富なカラー素材 & 塗装・配色対応

シンプルな単色での制作のみでなく、実際の住宅の外観等に合わせたマルチカラー塗装も行います。以下は3Dプリンターの対応フィラメント色ですが、希望の色がある場合、以下のいずれかのカラーをベースに塗装処理を加えることをお勧めします。

標準カラーフィラメント



耐候性 PETG フィラメント



よくある質問

Q：定形外のサイズ・スケールには対応していますか？

建築模型の場合、スケールは $S=1/50$ 、 $S=1/75$ 、 $S=1/100$ を基本としていますが、細かなサイズ調整は自在なので「この部分が 100mm になるように全体を作ってください」などスケール以外からのモデルサイズのご指定にも対応しています。

大型モデルをお求めの場合、分割造形を考慮すればサイズは無制限と考えてもらってよいですが、大きくなればなるほど金額と納期は高く長くなっていきます。また解像度やモデル強度の都合上、最小サイズにはある程度の限界が生じてしまいます。

Q：納期はどのくらいでしょうか？

予約状況等にもよりますが、 $S=1/100$ だと早くても 3 日、遅くても 5 日ほどで発送可能です。内訳として CAD 図面から 3DCAD 製作に約 1 日、造形に 1 日かかります。 $S=1/50$ の場合、XYZ 方向全て倍になりますので体積は 8 倍になります。(複数台の 3D プリンターで造形する場合もあるため日数はあくまで目安となります。)

具体的には CAD 図面 (相談段階では PDF でも可) を送付の上、お気軽にご相談下さい。3DCAD モデルが完成するまでは、造形時間等の算出が曖昧になってしまうのでモデルデータの製作が完了次第、形状の確認も含めた納期報告を改めてさせていただく流れになります。

Q：依頼はどうやってかければいいですか？見積書発行は可能ですか？

「お届けまでのフロー」「ご用意していただくもの」を参考に、図面送付と以下の指示をお願いします。

- ・希望スケール ($S= ?$)
- ・白模型 or カラーなど
- ・希望納期 / 個数

図面は JWW の CAD データがスムーズです。どうしてもその他の CAD しか送付できない場合や PDF データしか送付不可能な場合も、一旦その CAD データや PDF を送付頂ければと思います。また、模型の用途や表現したい部分などの写真などの補足資料を頂ければと思います。

見積書の発行も可能です。ご相談の際にその旨お伝えください。

Q：確認用に安く作ってもらえる事は可能ですか？

ご新規様に限りませんが大きさを $S=1/100$ 限定で、割引させていただきます。もしくはサンプル品を販売させてもらっています。サンプルモデルの家：¥3,300 税込・送料別
サンプル希望理由と宛先 (氏名、住所、電話番号) をメールにてご連絡ください。

住宅模型（単品）の制作価格概要

施工面積	スケール	参考価格	同邸名 2回目以降
～ 150m ²	1/100	¥ 16,000	¥ 11,000
	1/50	¥ 32,000	¥ 24,000
～ 250m ²	1/100	¥ 20,000	¥ 15,000
	1/50	¥ 40,000	¥ 29,000

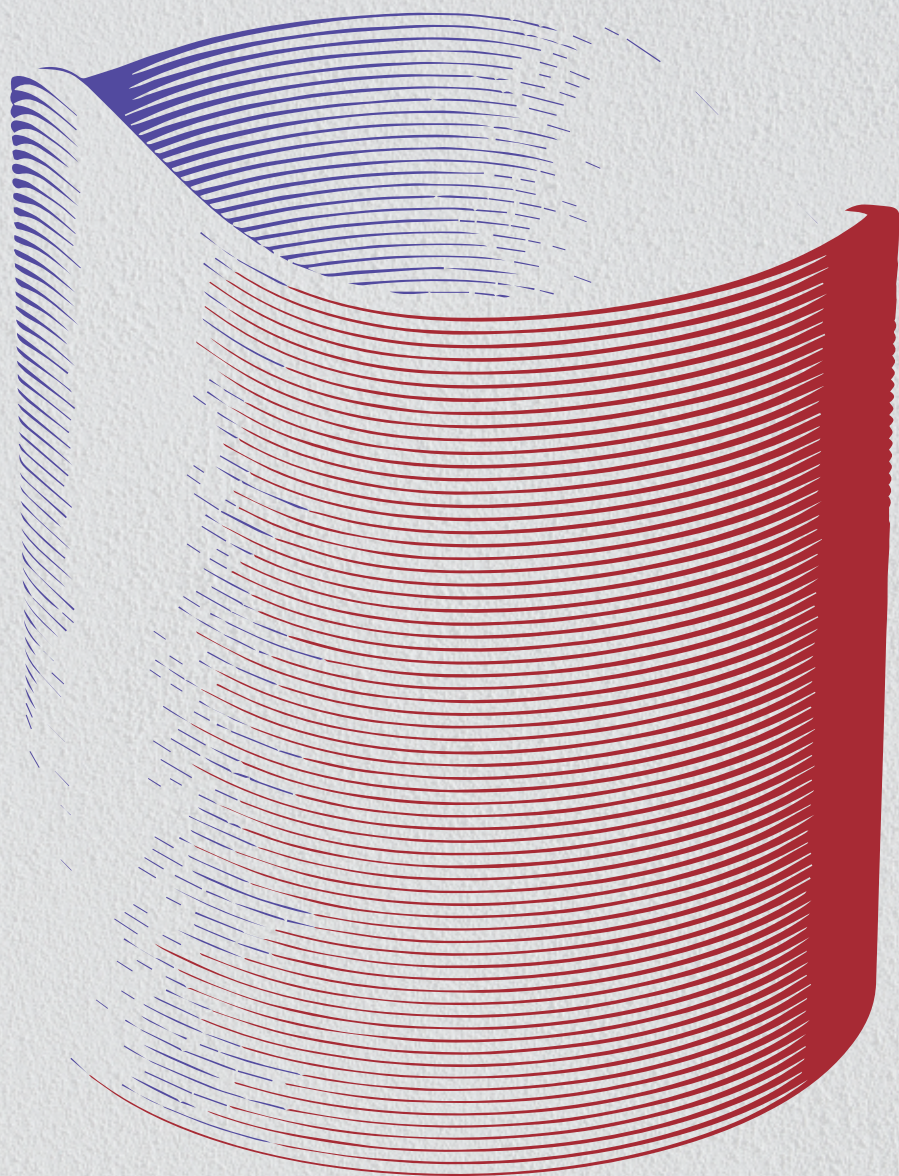
塗装部分	スケール	塗装 (単色)	塗装 (マルチカラー)
屋根	1/100	¥ 5,000	¥ 4,000
	1/100	¥ 5,000	¥ 4,000
外壁	1/100	¥ 5,000	¥ 4,000
	1/50	¥ 5,000	¥ 4,000

住宅模型サブスクリプションの契約システム概要

模型制作ご利用の機会が多いハウスメーカー様や設計事務所様向けに、単品発注より低価格で依頼もスムーズなサブスクリプション形式での模型製作もご用意しています。

契約棟数 / 年	割引率	1/50 スケール	1/100 スケール
12棟 / 年	▲5%	¥ 364,800	¥ 182,400
64棟 / 年	▲10%	¥ 1,785,600	
124棟 / 年	▲15%	¥ 3,372,800	¥ 1,686,400
256棟 / 年	▲20%	¥ 6,553,600	
512棟 / 年	▲25%	¥ 12,288,000	¥ 6,144,000
1000棟 / 年	▲30%	¥ 22,400,000	¥ 11,200,000

※表示価格は税別 / 送料別 ※モデル形状やご依頼に応じた工数によって価格が変化する場合があります。
※塗装については、写真・イメージ画像のご用意と色見本・サンプルによる相談・打合せが必要となります。
※その他、ご要望等ございましたら気兼ねなくご相談ください。



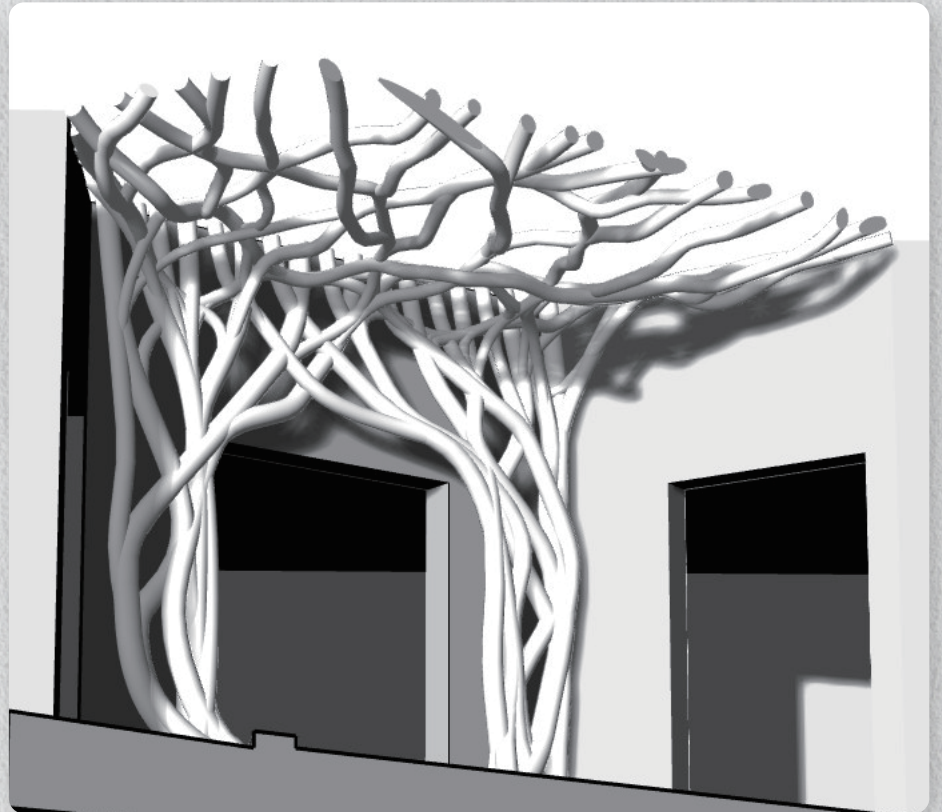
**Primal Design .Labo の
大型造形・3Dプリント建築**

Primal Design .Labo の 大型造形・3Dプリント建築

弊社では3Dプリント建築の実用化に向けて、様々な機能性・デザイン性に富んだプロダクト設計を行い、屋内外の装飾設備のみでなく、外構・収納・階段など実用的な内装設備の制作も実践しています。

デジタル生成ウォールアート

あらかじめ設計されたプログラムが、雨どいなどの配管をベースに有機形状を自動生成。プログラムを改変することで多種多様な3D形状を生成し、世界で1つだけのデザインを制作します。



※本作品は実際の制作が予定されているものです

プログラム生成～制作までのプロセス

装飾を施す壁面に配管の位置と経路のみを指定すると、半自動的にデザインが完了。後は造形サイズなどを考慮したパーツ分割や表面デザインの調整を行うことで制作に移行します。



配管レイアウト



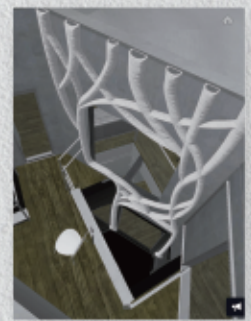
デザイン生成



パーツ分割

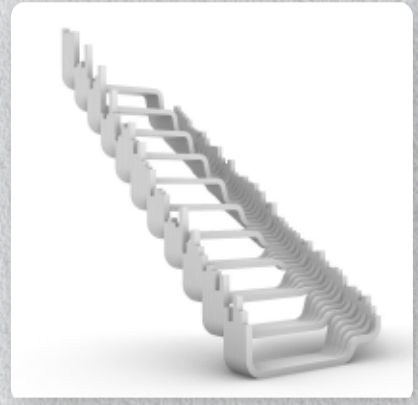
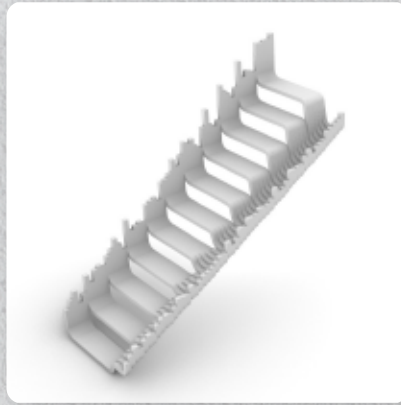


イメージCG・3Dモデル制作



デジタル生成階段

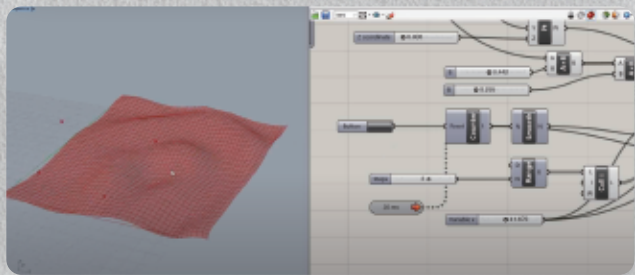
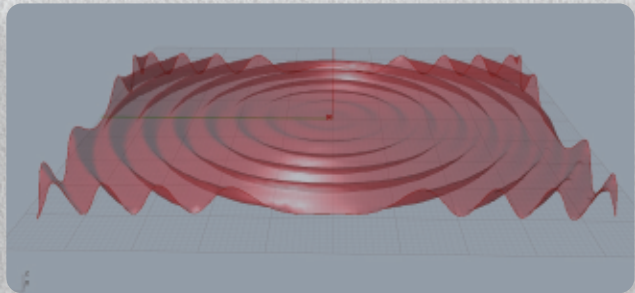
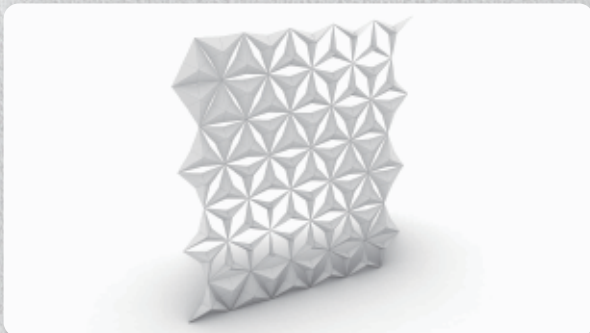
設計調整が煩雑で単純形状に落ち着きがちな階段なども数値制御されたパラメトリックデザインによって、位置・段数・外観形状などを自在に変化させながら理想的なデザインを模索・検討することが可能。



※本作品は実際の制作が予定されているものです

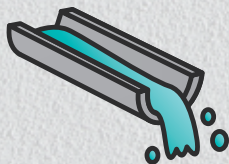
建築を変えるパラメトリックデザイン

変数制御されたプログラムによって生成される様々な形状は、有機的で唯一無二のようでありながら、編集容易性・再現性が確実であらゆる場面での活用に期待できます。さらに3Dプリンターと組み合わせることで一見すると非現実的なデザインも思いのままに制作することが可能となります。

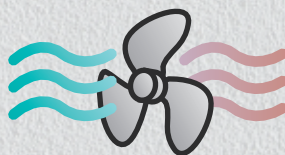


機能性 × デザイン性

デザイン的な自由度だけでなく、プログラム内に配管レイアウトやセンサー機器を組み込むことで、気流・水流・人流などの動的な情報に最適化された機能的な構造体も設計可能。



ウォーターフロー (水流・噴水)



エアフロー (熱交換・換気)



トラフィック (人流・生体情報)

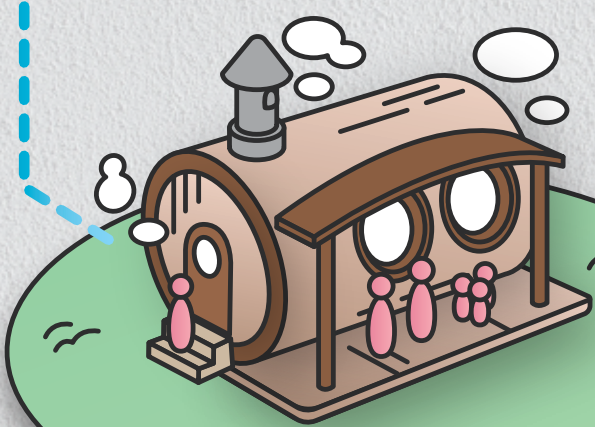
3Dプリント建築の活用シーンと開発

建築用 3D プリンターの導入・造形テストを経てより具体的な設計提案やマシンの改良・改善を実施中。全国の建築・不動産事業会社・自治体と連携し、その実践導入を目前まで歩みを進めています。

【計画中および制作が予定されているプロダクト例】

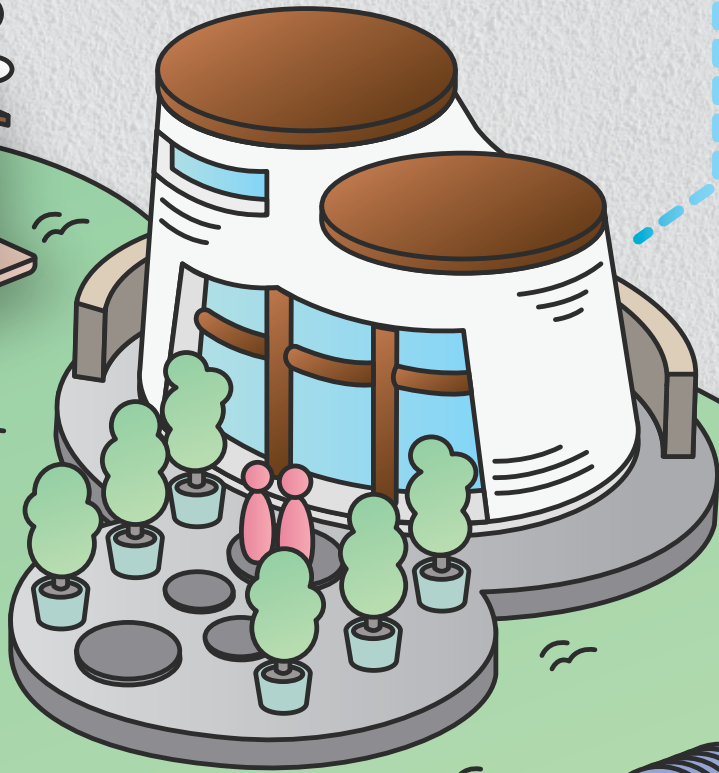
サウナ施設

リゾート・リラクゼーション施設向け
コンクリートの耐熱性と強度を活用



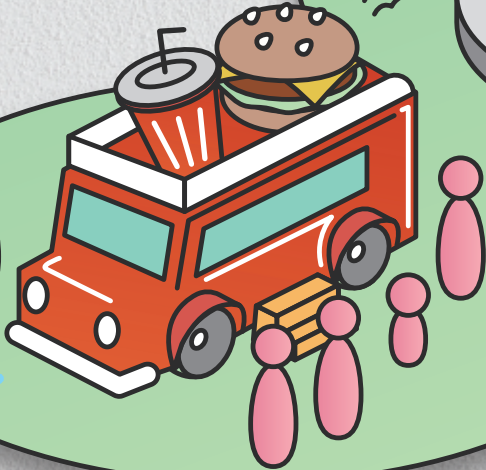
ヴィラ・ホテル施設

非日常を味わえる個性的なスタイルの宿泊施設も
コンクリート 3D プリンターで高速に製造・量産



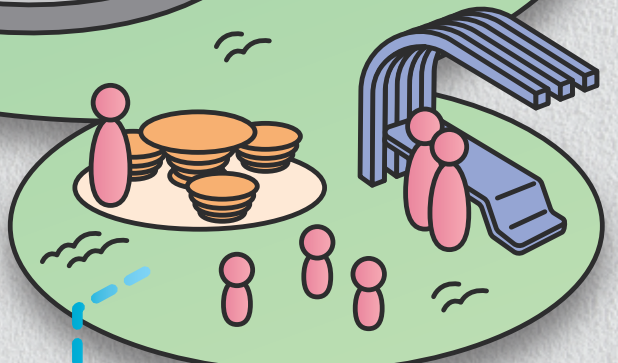
キッチンカー・モニュメント

対候性が高く、軽量かつ高強度な樹脂 3D プリントで
イベント向けのキッチンカーや装飾パネルをデザイン



公共設備・公共家具

ベンチやパビリオン・公園の遊具などを
景観やコンセプトに合わせた自由な姿に

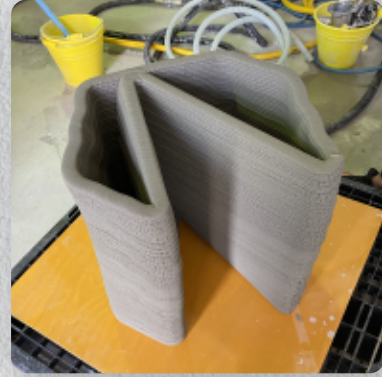


※守秘情報を含むため、実際の制作物・デザインとは異なるものもございます。

【沖縄工場にて導入済：株式会社グローバルイノベーション】

建造用ロボットアーム式プリンター

建築用 3D プリンターの事業化コンサルにて、同社沖縄工場に仏 XTreeE 社のアーム式プリンターを導入。実用化に向けた造形試験・マテリアル検証を行い、リゾート施設建設を計画しています。



【開発中】

施工シミュレーションのための 小型ロボットアーム 3D プリンター

小型マシンを用いて現場環境を再現し、多面的で細かなエラーの予見や作業工程の把握を行うことで、大型造形における反復検証の難しさをカバーができます。

環境シミュレーションの重要性

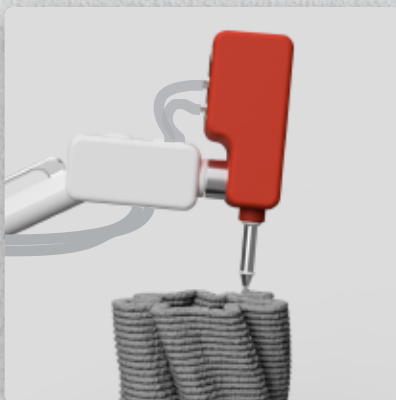


※画像は開発中の小型ロボットアームの造形シーンのCGイメージ

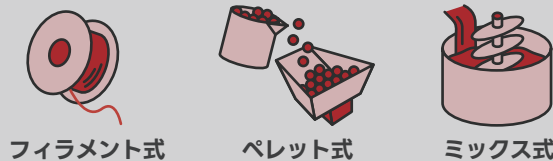
【開発中】

マテリアル押出機

大型造形ではマテリアルの流量やその制御が肝要となります。より正確なシミュレーションを実現し、現場オペレーションを円滑化するためのプリントヘッドの開発を進めています。



様々な素材検証が可能なプリントヘッド互換性



- /// 建築用 3D プrintの研究・開発に
- /// 材料開発が容易なクレイミックス方式
- /// ペレット式・フィラメント式の換装

Large Monuments / Life-sized Figure

3D PRINTING for LARGE MODEL

大型3Dプリンターを用いたモニュメント/フィギュア造形

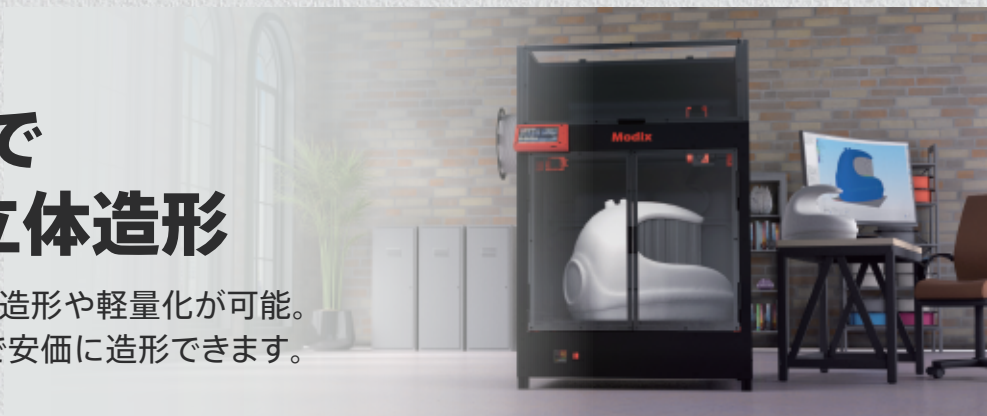


3D広告/サインージ/キッチンカーの立体装飾/イベント展示/等身大フィギュア/観光施設用モニュメント

Feature

大型3Dプリンターで 高速 & 低コストな立体造形

組立/搬送を想定した、パーツごとの分割造形や軽量化が可能。
石膏型などを要さず、従来工法より高速で安価に造形できます。



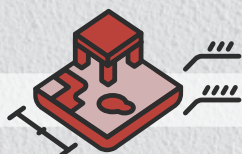
Primal Design.Labo

デジタルマニュファクチャリングに向けたコトづくり企業

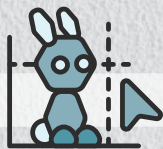
Design Process

企画～制作・設営まで包括サポート

造形品のみでなく、展示スペース/設置場所の空間デザインや企画提案も承ります。
様々な立体装飾やインタラクションを活用して、施設/イベントを盛り上げましょう。



展示企画/
空間デザイン提案



デザイン提案/
3Dモデリング



制作/
3Dプリント



設置/設営
モニタリング

2Dイメージ/ラフスケッチからでも 3Dモデルを制作できます

制作物の外観やスケール、取り入れたい要素などをご提示いただければ、
平面イメージ図やラフスケッチからでも3Dデザインをご提案いたします。



● モデルイメージ相談 ●



● 3Dモデル制作 ●



● デザイン改良/制作開始 ●

公共設置/イベント展示向け IoTモニタリングの活用提案

IoT見守りシステム

アラウンドビューモニター&生体検知センサーで、展示物の周辺環境をモニタリング。
設備の利用状況や来場者の接触回数などのデータを収集し、ご提供いたします。

インタラクティブ設計

広域検知可能な生体センサーが、人物の接触・接近、心拍などの生体情報を読み取り、
装置にフィードバック。シーンに合わせた様々なインタラクション設計を実現できます。



〒 142-0062 東京都品川区小山 6-2-9

✉ info@primaldesignlabo.jp

☎ 090-7960-9527 ☎ 03-6823-5471