

大分事務所にて展示中

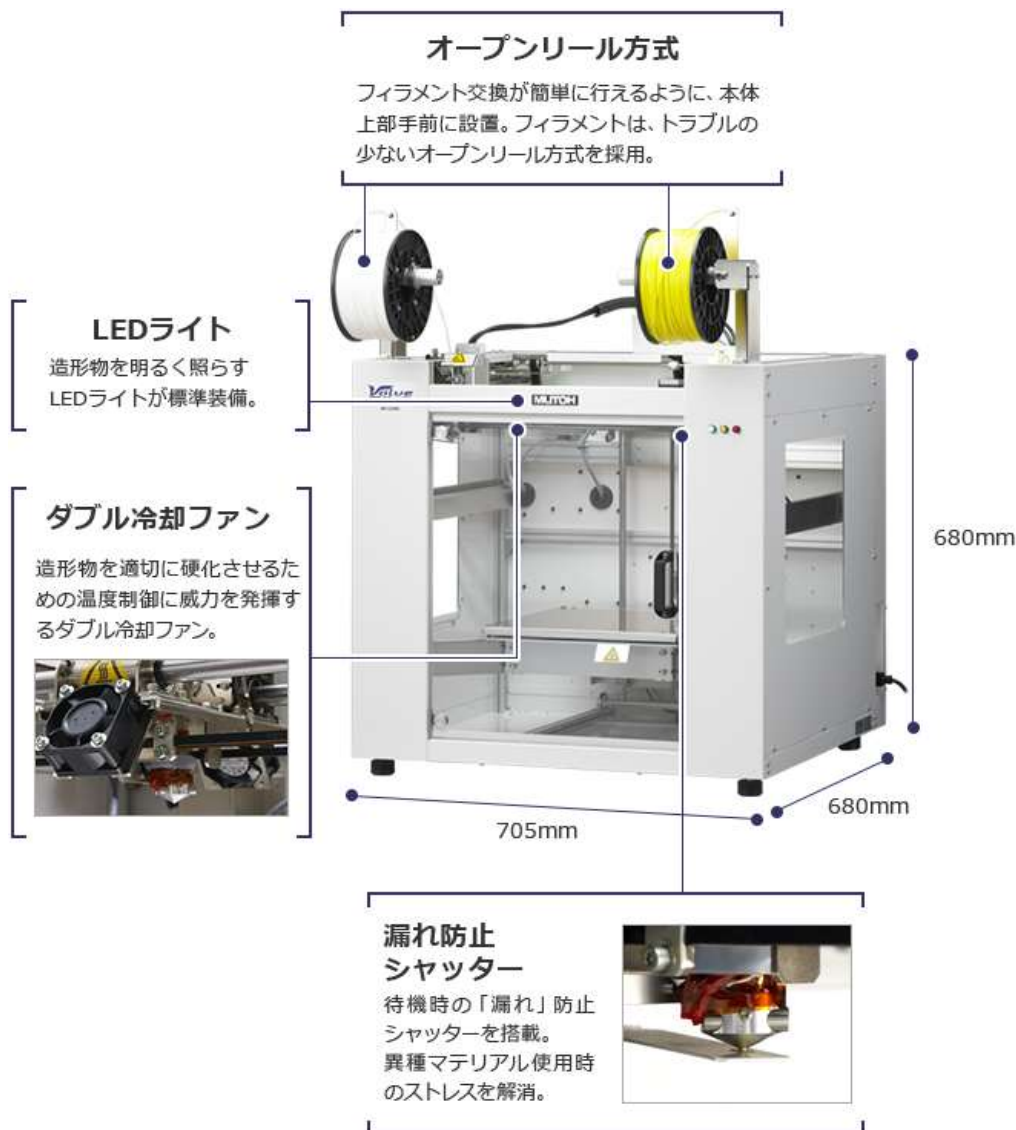


わかりやすさのご提供

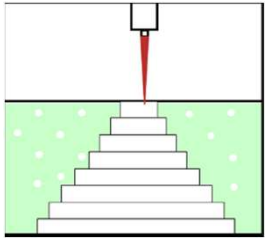
- ①図面や3次元データを基に縮尺を合わせた模型作り
- ②場所や環境を問わず検証を行えるツールとして
- ③多方面の方々へご説明できるツールとして



3Dプリンター機種 (1)



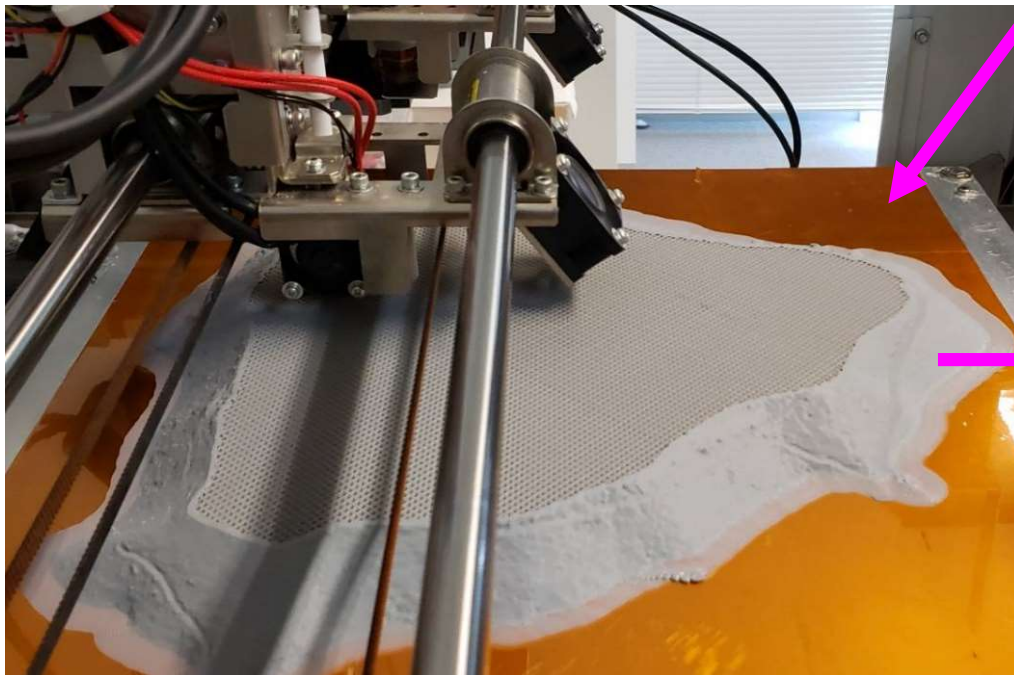
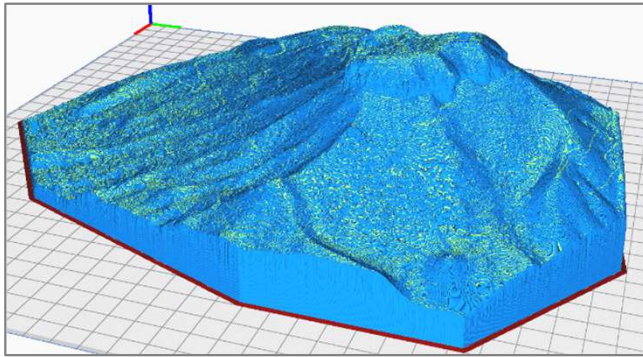
型式		MUTOH MF-2200D
造形方式		熱溶解フィラメント製法 (FDM)
最大造形サイズ	X × Y × Z	300 × 300 × 300 mm
Z軸解像度	最小積層ピッチ	0.05 mm
	最大積層ピッチ	0.5 mm
ヘッド数		デュアル (2個)
温度制御範囲	ヘッド	室温～240℃
	テーブル	室温～110℃
使用材料		ABS / PLA / TPC / PP / PVA
サポートOS		Windows11 / 10 / 8.1
入力データ形式		STL
本体質量		約 57 kg
外形寸法	L × W × H	680 × 705 × 680 mm
入力電圧		AC100V 50 / 60 Hz
消費電力		450 W



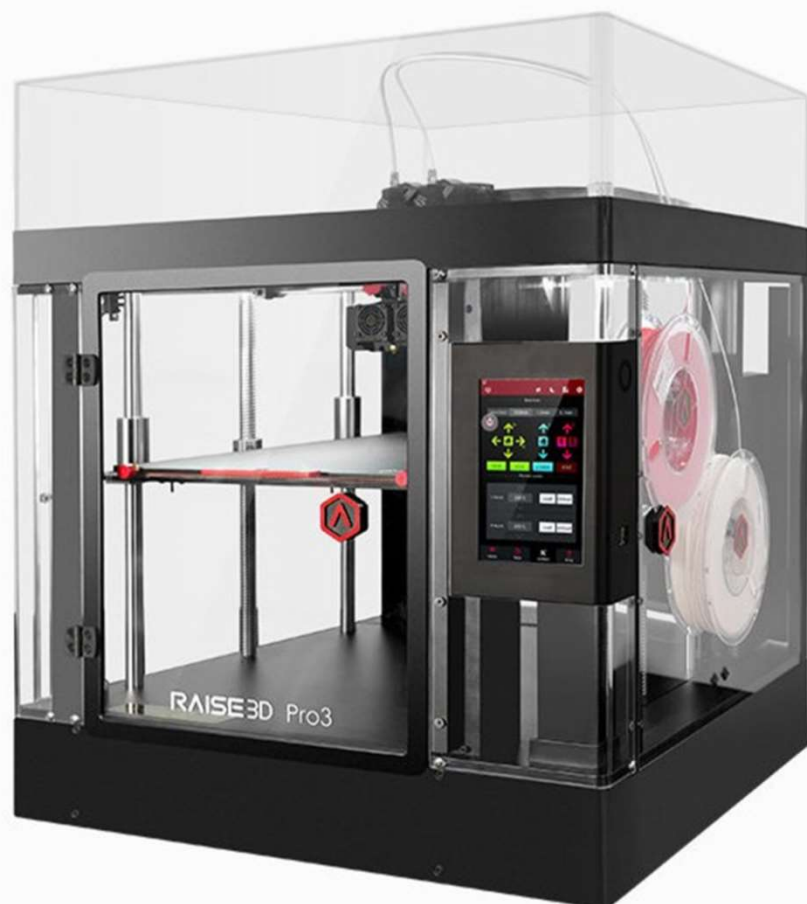
熱溶解積層(FDM)方式

ノズルから溶けた樹脂を押し出ししながら
一層ずつ積層する方法。

スライサーソフトで
Gコードを生成



3Dプリンター機種 (2)



型式		Raise3D Pro3
造形方式		熱溶解フィラメント製法 (FDM)
最大造形サイズ	X × Y × Z	300 × 300 × 300 mm (シングルヘッド) 255 × 300 × 300 mm (デュアルヘッド)
Z軸解像度	最小積層ピッチ	0.01 mm
	最大積層ピッチ	0.65 mm
ヘッド数		デュアル (2個)
温度制御範囲	ヘッド	室温～240℃
	テーブル	室温～120℃
使用材料		ABS / ASA / PLA / PA/ PC/ カーボン / PETG / PVA / TPU/ 木質
サポートOS		Windows11 / 10 / 8.1 MacOS 10.7以降
入力データ形式		STL / OBJ
本体質量		約 53 kg
外形寸法	L × W × H	620 × 626 × 760 mm
入力電圧		AC100-240V 50 / 60 Hz
消費電力		600 W、24V

3Dプリンター機種 (3)

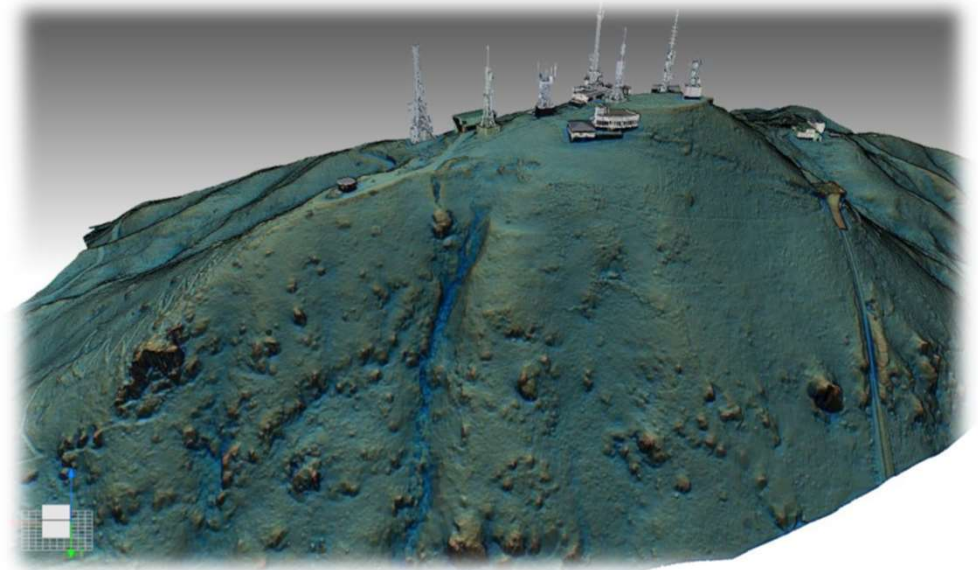
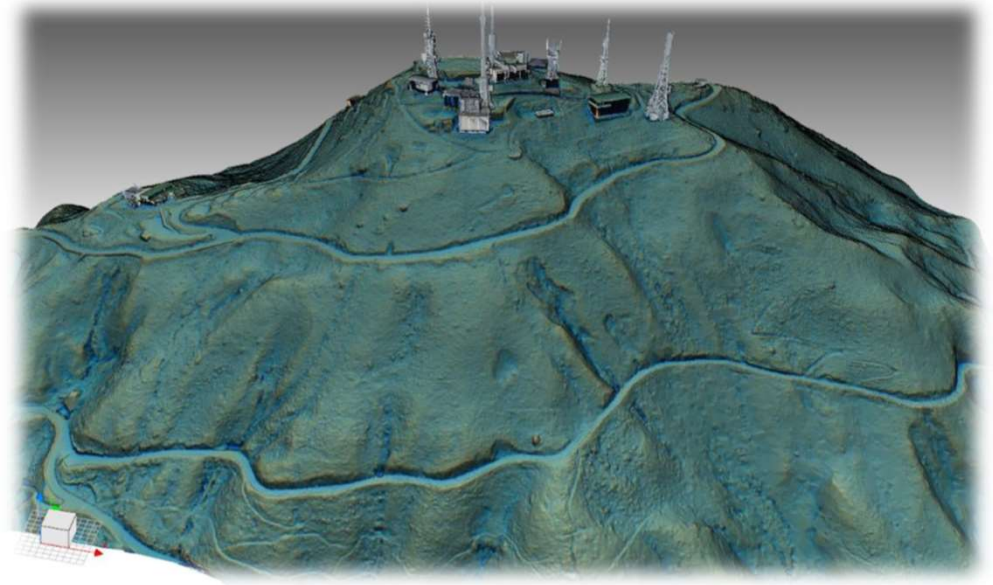


型式		formlabs Form3L
造形方式		Low Force Stereolithography (LFS・・・光造形方式)
最大造形サイズ	X × Y × Z	335 × 200 × 300 mm
Z軸解像度	最小ピッチ	25 μm ※1 μm = 1/1000mm
	最大積層ピッチ	300 μm
レーザースポット径		85 μm
レーザー出力		250W 2モジュール
使用材料		レジン
材料供給方式		自動供給（2タンク装着）
レーザー特性 (Class 1)	波長	405nm
	出力	250mW
サポートOS		Windows7 (64bit) 以上 MacOS X 10.10以降
入力データ形式		STL / OBJ
本体質量		約 48 kg
外形寸法	L × W × H	900 × 960 × 1040 mm
入力電圧		AC100-240V 50 / 60 Hz
消費電力		650 W、7.5A

(航空写真平面図)



(地形起伏陰影図)



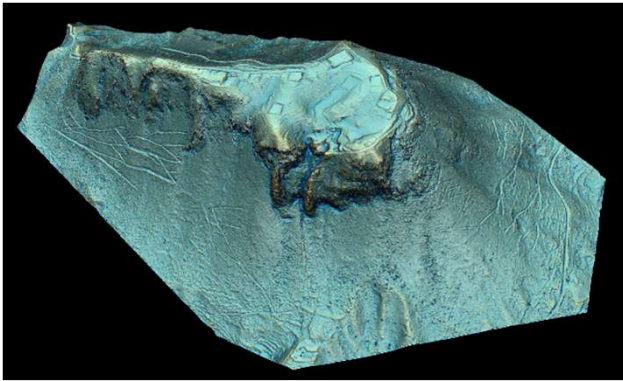


縮尺を合わせた皿倉山の模型

登山をされる方々が実際の登山道の
検証にも活用頂けるとのことでした。

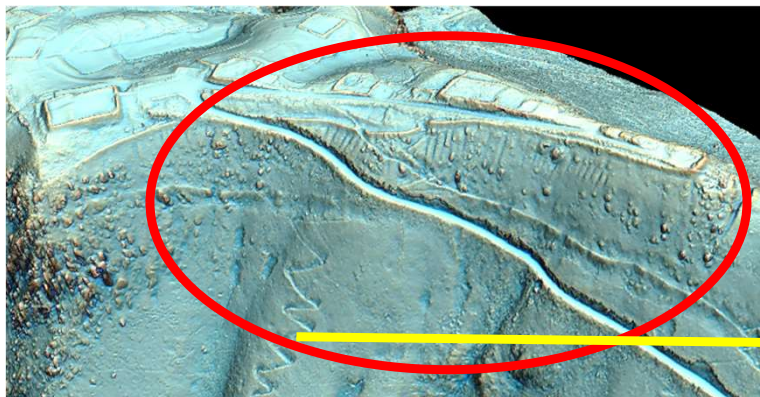


玖珠町：伐株山

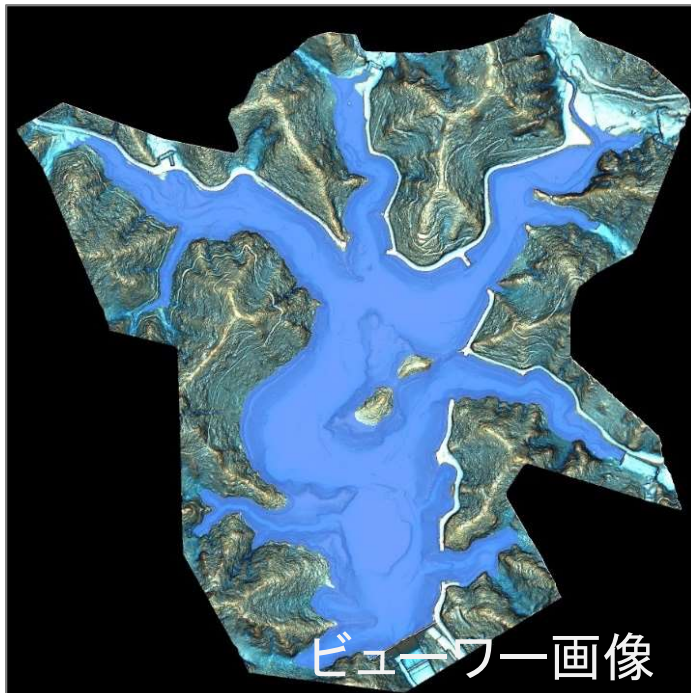
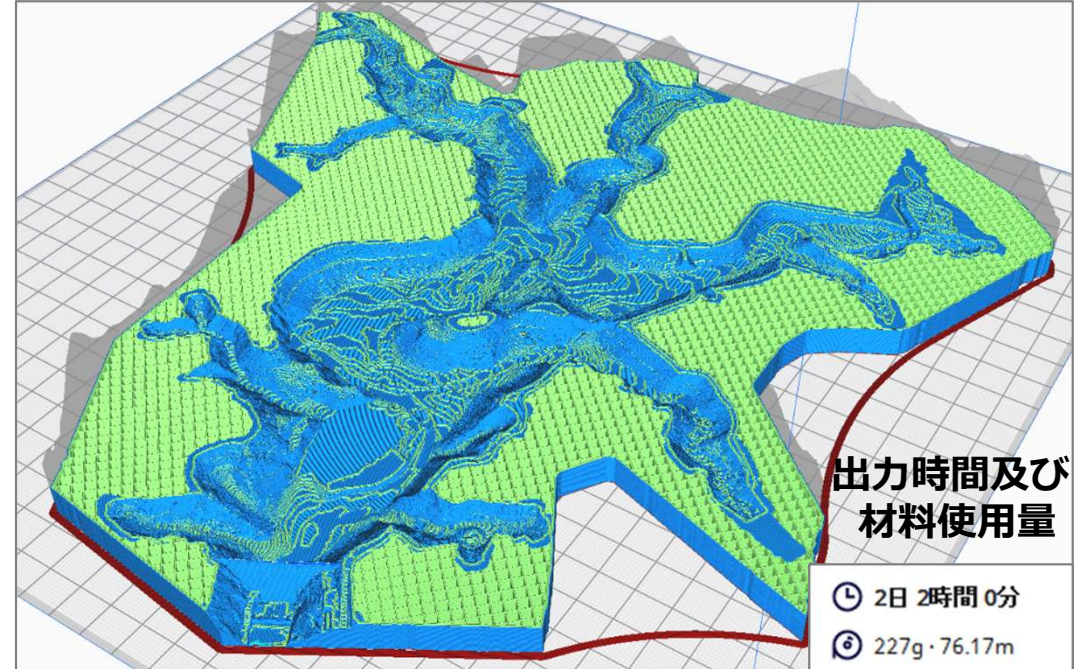
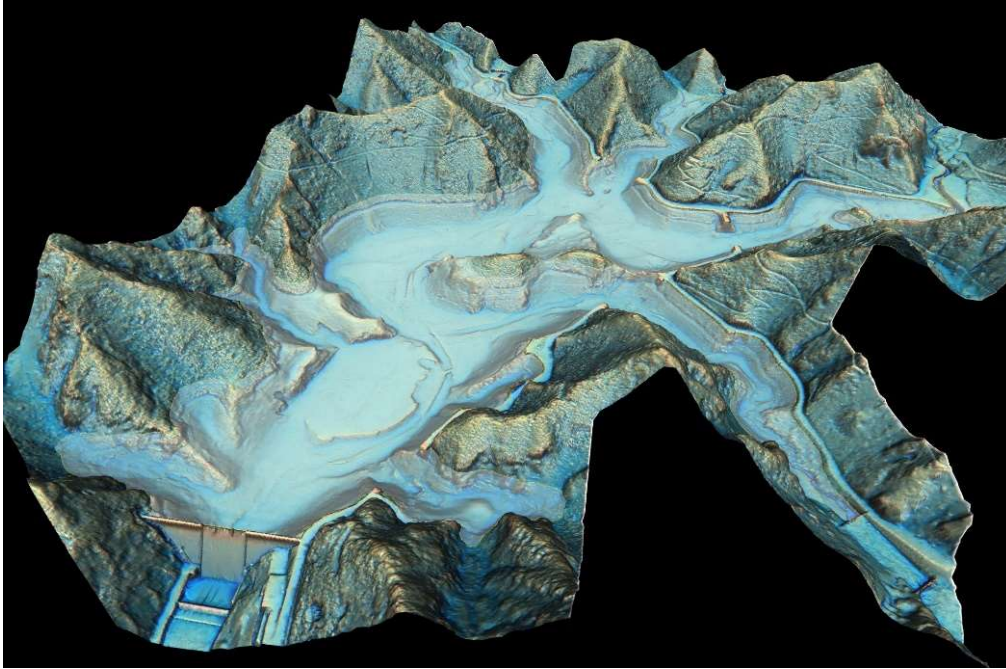


出力作業時間

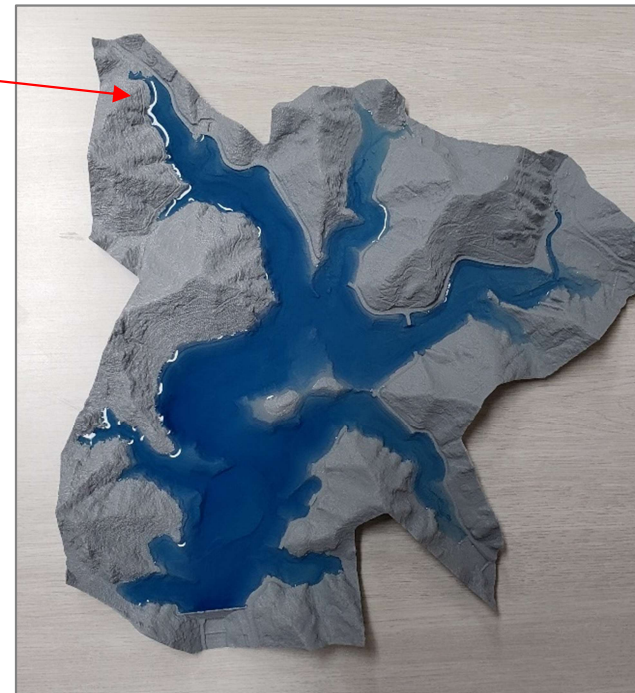
二分割合計：約238時間



3Dプリンターによる模型（ダム湖地形）



水注入箇所



水を入れると
ビューワーと
ほぼ同じような
流れになり
水色の濃淡は
水深の深さです。

現場1：護岸築堤工事現場にて



施工計画モデル(弊社にて3次元モデル作成)



3次元モデルを模型にて作成(実寸に対し1/200の縮尺で作成)

事務所内打合せ風景



図面ではなく
模型を用いた打合せ風景。
とてもわかりやすいと
好評を頂きました。



近隣の方へ
工事内容をより
分かりやすく
ご説明するために
活用頂きました。



現場にて
施工箇所の検証にも
活用頂きました。

現場2：砂防工事現場にて

ポケットに入れて
持ち歩ける大きさの模型

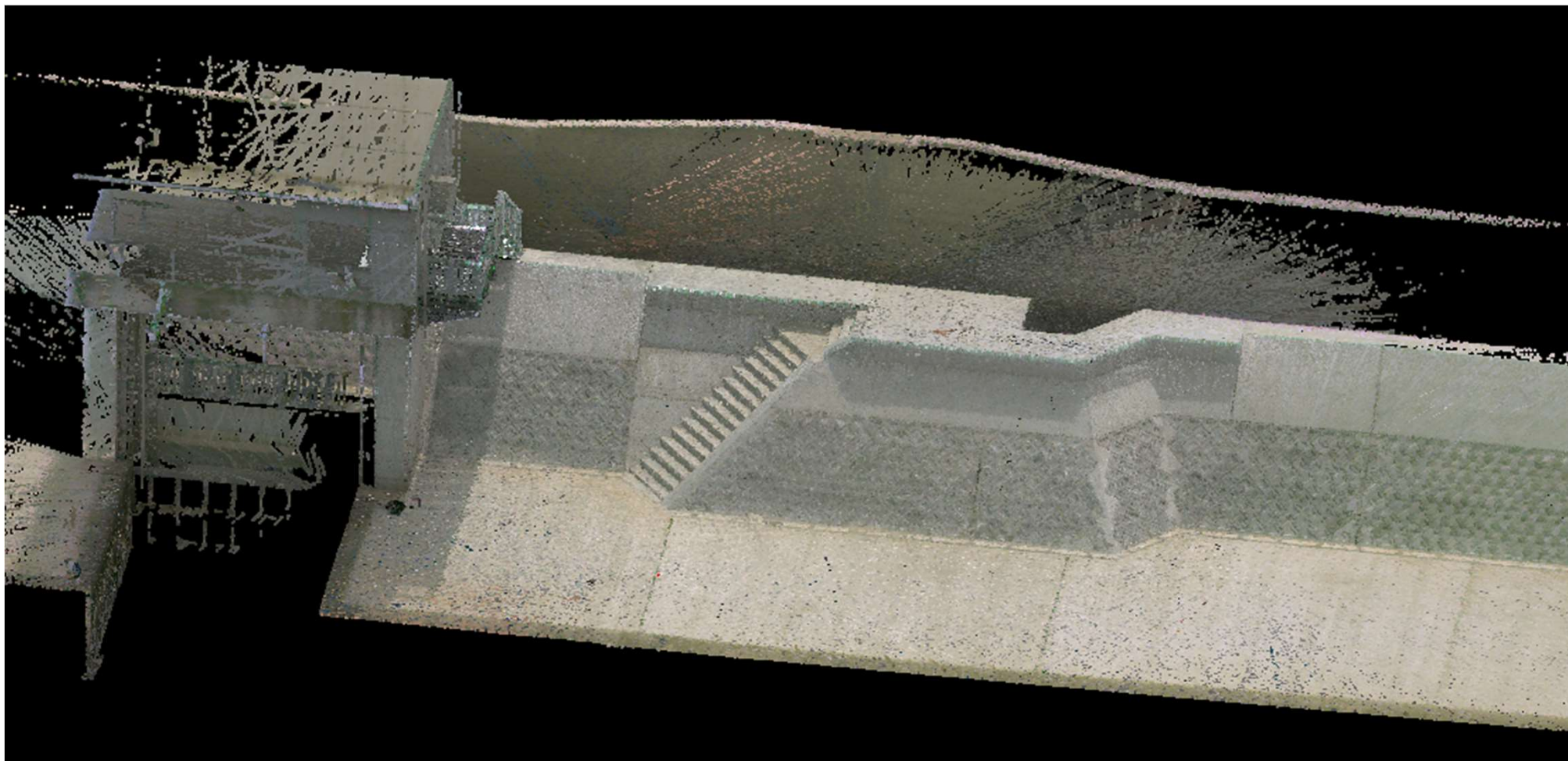


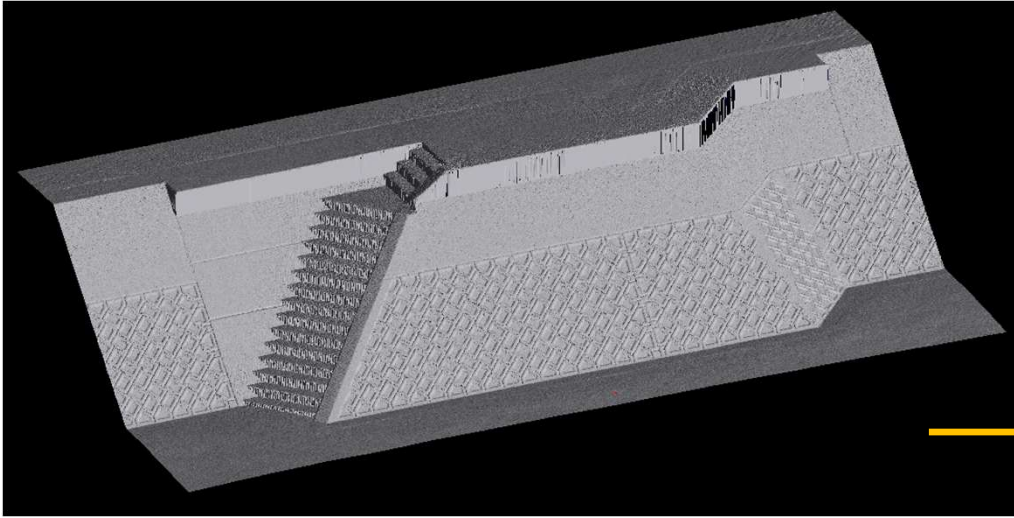
設計モデルデータを
より手軽に現場にて活用
頂けるよう、ポケットに入
れられる大きさでの模型
を作成

すぐに取り出し、現場にて
検証・説明ができると好評
を頂きました。

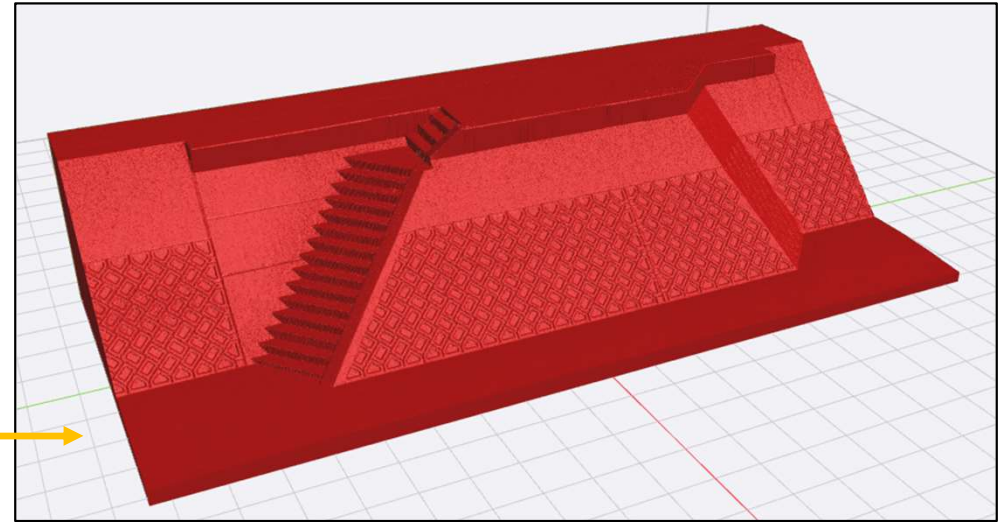




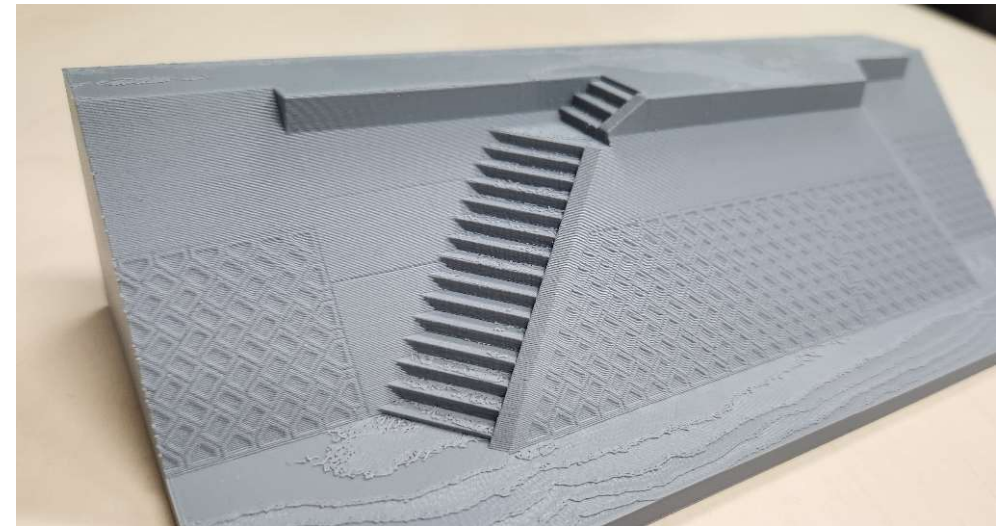
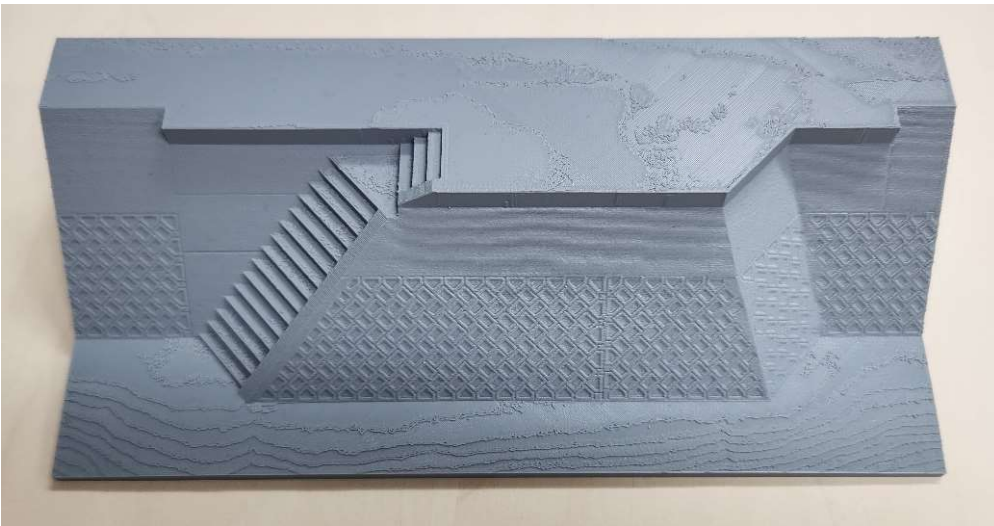




ポリゴン化



STLデータ→スライス

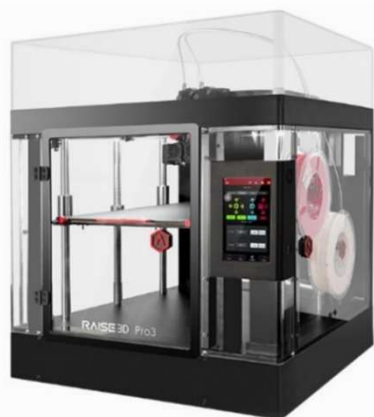


データ採取から模型製作まで丸1日

2023年5月より導入開始



従来の模型出力時間を
大幅に短縮



PRO3へ搭載

Hyper Speed Upgrade Kit



Hyper Speed
ホットエンド 0.4mm



Hyper Speed
オートキャリブレーダー



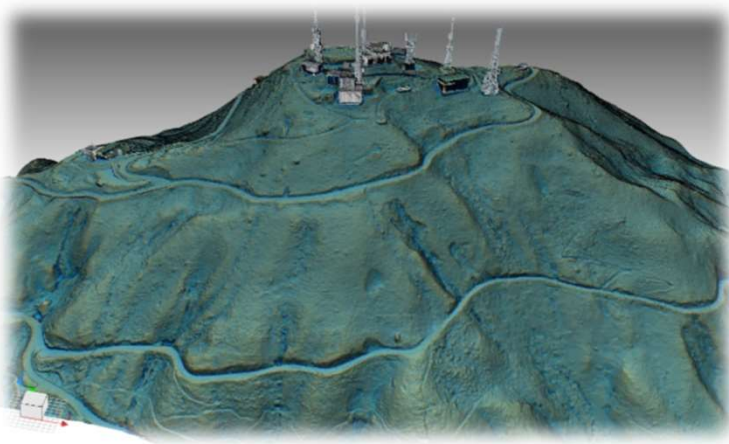
Hyper Speed
PLA&ABSフィラメント



アップグレード
アクティベーションコード

※日本3Dプリンター株式会社様HPより

北九州市：皿倉山



出力作業時間 二分割合計：約153時間（約7日） → 約76時間（約4日）