

事業テーマ：3Dプリンターによる防災・災害立体地図作成及び試作品開発

企業概要



蓄積したノウハウで図面や書類などの紙資料をスキャンし電子化を行っている。廃棄ができない大量の書類を高速スキャン、A2サイズ以上の大判カラーポスターのフルカラーレスキャンや大判図面のモノクロスキャン、アパチャカードのスキャン等、多種多様なスキャンに対応している。その他、大判のカラーコピーやデータ出力、大型図面や書類のコピー、名刺印刷、各種製本なども可能。小部数の作業はもちろん、大規模な電子化やデータ出力にも対応している。

株式会社精美堂

代表取締役 石川史朗

1937年

〒254-0016
平塚市東八幡
4-6-5

18人

1,000万円

0463-21-0094

印刷・同関連業

WEBサイト



取材の現場から

当初計画していた立体防災地図は販路開拓に苦慮しつつも、人物フィギュアや仏像製作といったニーズを掘り起こしている。その新規問合せはHPが大半とのこと。「細めにページを更新すること、初めは手応えがなくても継続し続けることが重要」と石川社長は話す。広告宣伝において近視眼的にならず、継続が結果に繋がっている事例である。

力を向上できました。

3D化ニーズの広がり

しかし、営業面でとても苦労しました。試作品の防災用立体地図はターゲットを自治体に想定して営業活動が続けましたが、2年間成果は出ませんでした。そのような中で、写真から3Dモデルを作れることが着目され、人物フィギュア製作の依頼がありました。その仕上がりにお客様も満足され、その後も引き合いが続いています。先日はテレビ局からも依頼があり実際に番組内で紹介されました。また、仏像や遺跡といったレプリカの製作についても問い合わせが来ています。対象物のサイズによって製作できる範囲も限られるので、事業性を考えながらスキャナーへ追加投資も考えているところ。3Dプリンターは4〜5年前、導入する企業も多かったようですが、近年サービスとして提供する企業は限られてきました。また、メーカーが取扱いをやめる例もあり。当社は他社ではできない分野で技術力を磨きながら、競争力を維持していきたいと考えています。

事業者名：株式会社精美堂

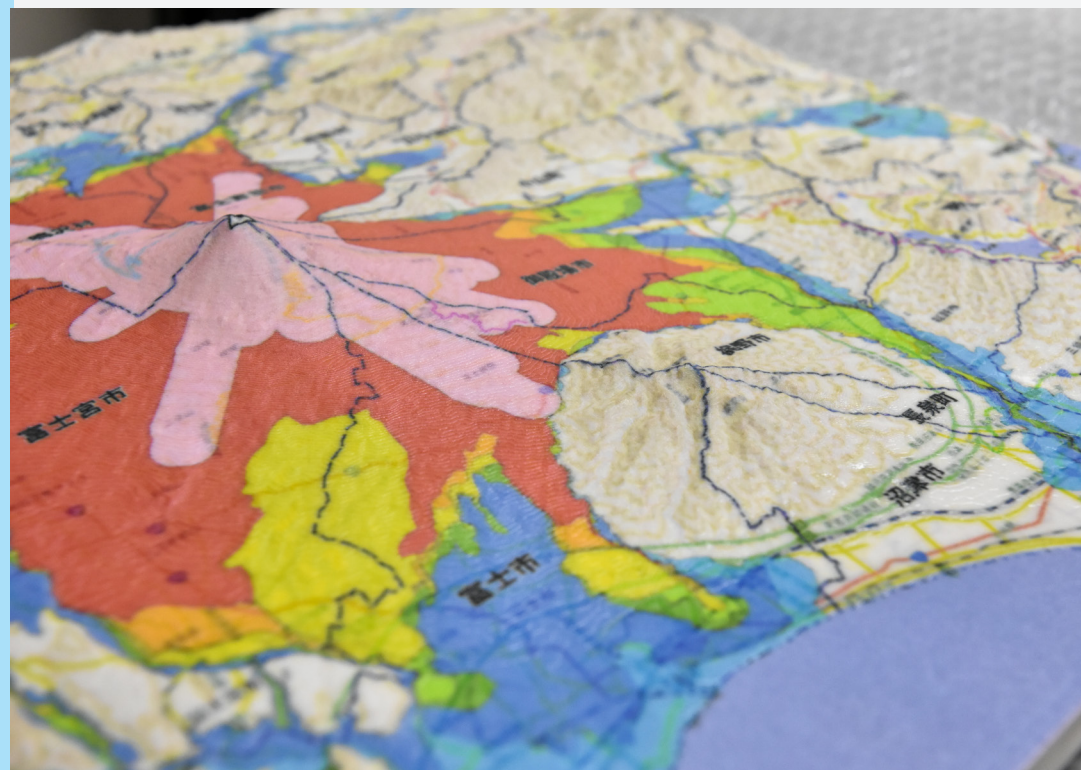
事業年度：平成26年度



左/導入した3Dプリンター 右上/仏像のレプリカの製作依頼もある 右下/プラントの模型



代表取締役の石川 史朗氏(中央)と、システムエンジニアの石川和彦さん(右)、デザイナーの石川洋平さん(左)



生産プロセスを確立した立体地図

補助事業のきっかけ

- ・3Dプリンターの可能性に着目し活用方法を模索している中、東日本大震災のボランティアに参画。災害現場を見て、日頃の防災訓練に貢献できることはないかと問題意識を持った。
- ・3Dプリンターによって立体地図を製作することができることが分かり、3D防災マップの試作開発に取組んだ。

事業計画の概要

- ・「富士山噴火時における溶岩流出の3D地図」の試作を目標に、3Dプリンターを導入。
- ・紙ベースの地図と防災・災害地図を取得し、画像の鮮明化、3Dデータ化する生産プロセスを確立した。

事業化状況

- ・立体地図の試作品は目標通り完成できたが、営業面では大変苦労した。自治体の防災セクションにアプローチしたが反応は芳しくない状況が続いている。
- ・一方で、遺跡や仏像のレプリカや、大学の獣医学部から実習用に犬の頭部(骨)の製作依頼が来ている。写真から3Dモデルを作れるので人物フィギュアの製作依頼まで幅広いニーズの掘り起こしにつながっている。

3D化までの緻密な作業

立体地図の製作は、一般的な地図データの上に防災・災害データを載せて、画像を調整しながら3Dデータ化し、3Dプリンターで出力するというものです。地図データは国土地理院から、防災・災害マップは自治体から取得します。各地図を重ね合わせて3D化しますが、この過程に苦労がありました。例えば、地図データがJPG形式の場合、より鮮明なベクター画像に変換しますが、その精度には限界があり正確には変換できません。精度の差によって部分的にズレが生じるため技術者が補正し、データ上で色付けをして出力します。このような緻密な作業を繰り返して立体地図が製作されます。当社は約5年間、ノウハウを蓄積してきました。設備については、新型の3Dプリンターを導入できたことで製作物のサイズを拡大できました。従来は20cm四方まででしたが、50cm四方の製作物も対応可能で、今まで分割して組み合わせていた地図をワンピースで製作できます。補助事業で技術力や製造能力

Case

3

ものづくり技術

3Dプリンター導入による立体地図製作の生産プロセス確立と事業領域の拡大

自然災害の頻度が高まり地域住民の防災意識が高まりつつある。ハザードマップはその一つの情報になるが、平面地図に対して被害想定範囲を立体的に地図にできる技術を確立した。3D地図のほか、人物写真からフィギュア製作を行うなど事業領域が広がっている。