

レプリカ製作における 当社の3D活用事例

株式会社 地域みらい

地域みらい

埋蔵文化財調査における3D活用

- 発掘調査における図面作成
実測図 土層図 平面図 断面図
- 遺物のデジタルデータ保存
- 遺物の非接触レプリカ作製(デジタルレプリカ)

地域みらい

遺物のデジタルレプリカ作製

真脇遺跡(石川県能登町)
木柱根レプリカの事例

地域みらい

木柱根 実物写真

- 木柱1(93.6cm × 18.8cm × 58.6cm)



地域みらい

脆弱な遺物のレプリカを作る場合、 従来の手法の問題点

- 遺物自身を傷つける恐れがある。
- 作製が保存処理後になる。
- 保存処理には数年を要する。
- 保存処理前の公開が難しい。
- 保存処理前の情報が消える。

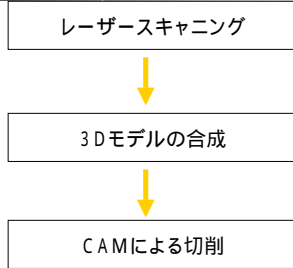
地域みらい

デジタルレプリカでの解決

- 遺物を傷つける恐れがない。
- レプリカの完成まで数ヶ月と早い。
- 保存処理はゆっくり時間を掛ければよい。
- 保存処理前の情報がしっかり残る。
- デジタルの形状情報から副産物が得られる。

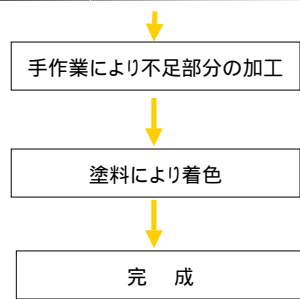
地域みらい

デジタルレプリカ作成の流れ



地域みらい

デジタルレプリカ作成の流れ続



地域みらい

レーザースキャン



地域みらい

3Dモデルの合成

■ サーフェスモデル



地域みらい

手加工完了着色前



■ 左が実物 右が着色前

地域みらい

塗料により着色し完成

■ 木柱1



地域みらい

他のレプリカ 3体

木柱 2

三角柱

門扉状遺構 杭



地域みらい

企画展における展示

■ 木柱1はじめ4体のレプリカ展示



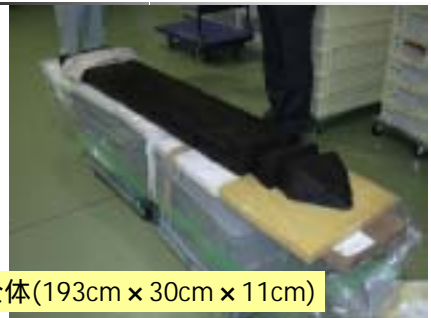
地域みらい

その他の遺物事例

地域みらい

野々江本江寺遺跡 木製板碑

■ 全体(193cm × 30cm × 11cm)



地域みらい

野々江本江寺 木製板碑

■ サーフェスモデル



地域みらい

埋蔵文化財以外のレプリカ事例

地域みらい

発電用風車のモデリング



地域みらい

計測風景



地域みらい

点群イメージ



地域みらい

ソリッドモデル



地域みらい

ソリッドのパーツの組み立て



地域みらい

模型写真



地域みらい