

カーンメール遺跡出土遺物の 3D モデリング

宇野 隆夫

国際日本文化研究センター

寺村 裕史

総合地球環境学研究所

インダス・プロジェクトが発掘調査を実施したインド・グジャラート州カーンメール遺跡の出土遺物について、2009年11月6日から同9日にかけて、レーザースキャニングによる3Dモデリングを実施した。作業はJ.S. Kharakwal 准教授の協力をえて、ラージャスターン州ウダイプルに所在するラージャスターン・ヴィディヤピート大学においておこなっている。

3Dモデリングの対象としたものは、インダス式印章、印章を押印した土製ペンダントと封泥、および土器片である。機器は、Roland社製3DレーザースキャナーPICZA(0.1mmピッチでスキャニング)を用いて遺物表面の3次元点群データを取得し、Geomagic社製の点群処理ソフトウェアであるGEOMAGIC STUDIOによって3Dモデリングとその加工をおこなった(図1・2)。

この記録作業を通じて、0.1mmピッチの点群データから、微細なインダス文字の凹凸が明瞭にあらわれた3Dモデルを得られることが判り、この方法は今後、インダス文字をはじめとする文字研究に有益な情報を提供すると考えられた(図3-8)。また3Dモデルはモニター上で、任意の方向から自由に拡大・縮小して観察することが可能であり、今後、物質資料全般にわたる研究、および博物館展示やインターネットを通じた情報発信など、色々な場面において、活用していくことを予定している。

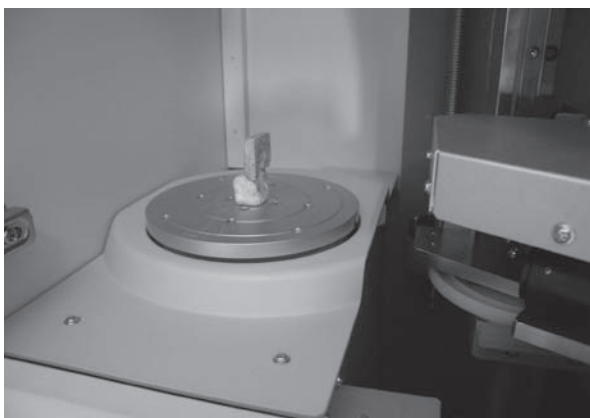


図1 インダス印章のレーザースキャニング



図2 3Dモデリング作業風景

3D Models

No. 899c (Grid: Z28)

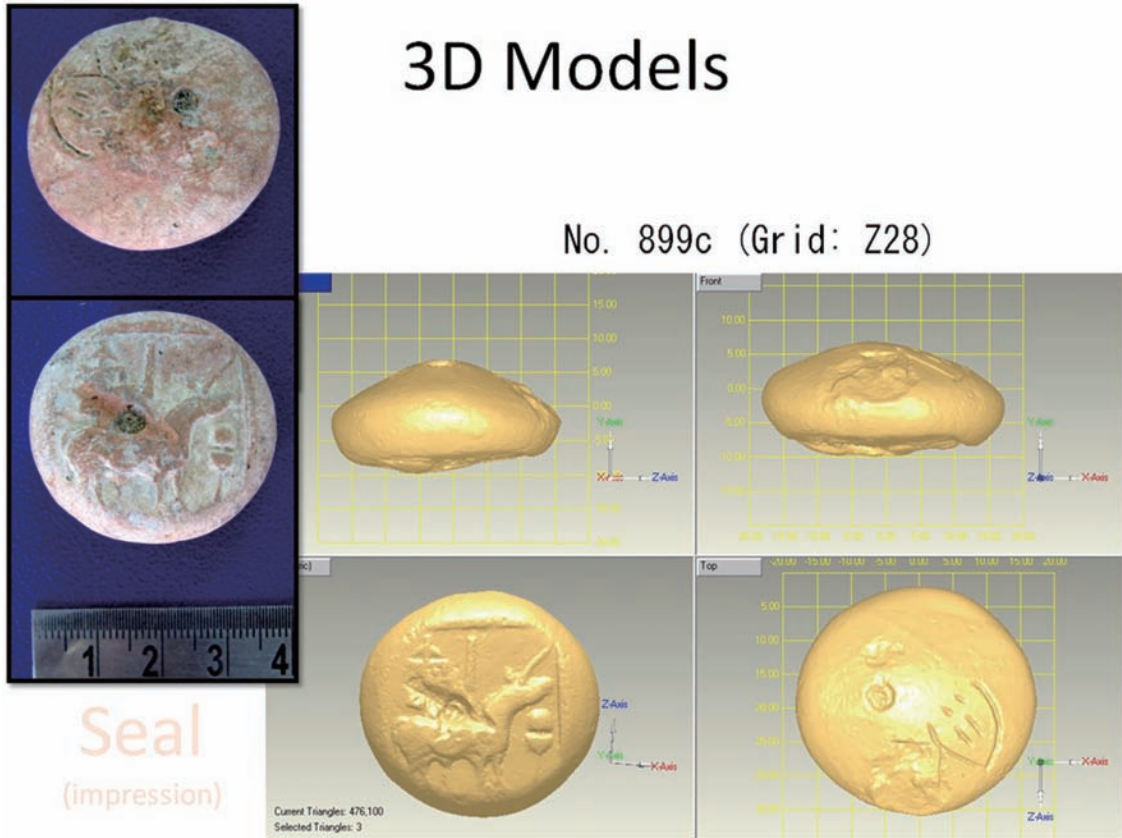


図3 遺物の3Dモデル1

No. 900c (Grid: AA28)

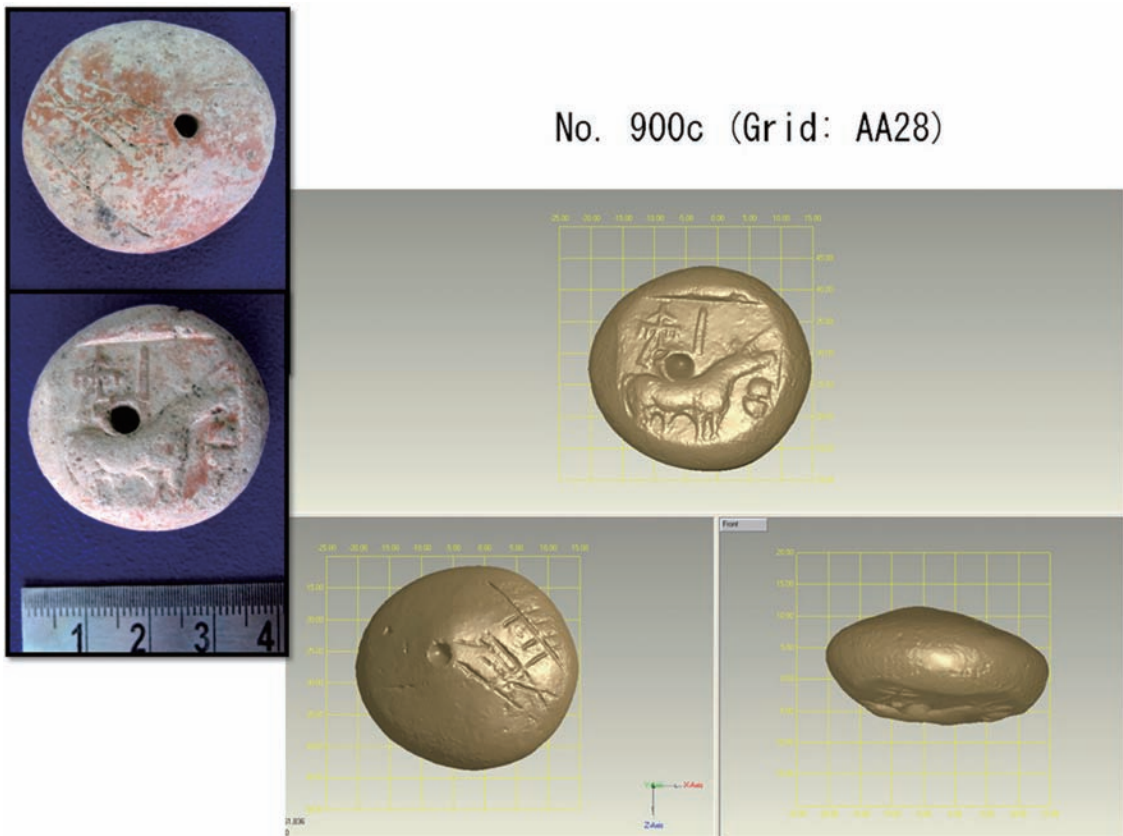


図4 遺物の3Dモデル2

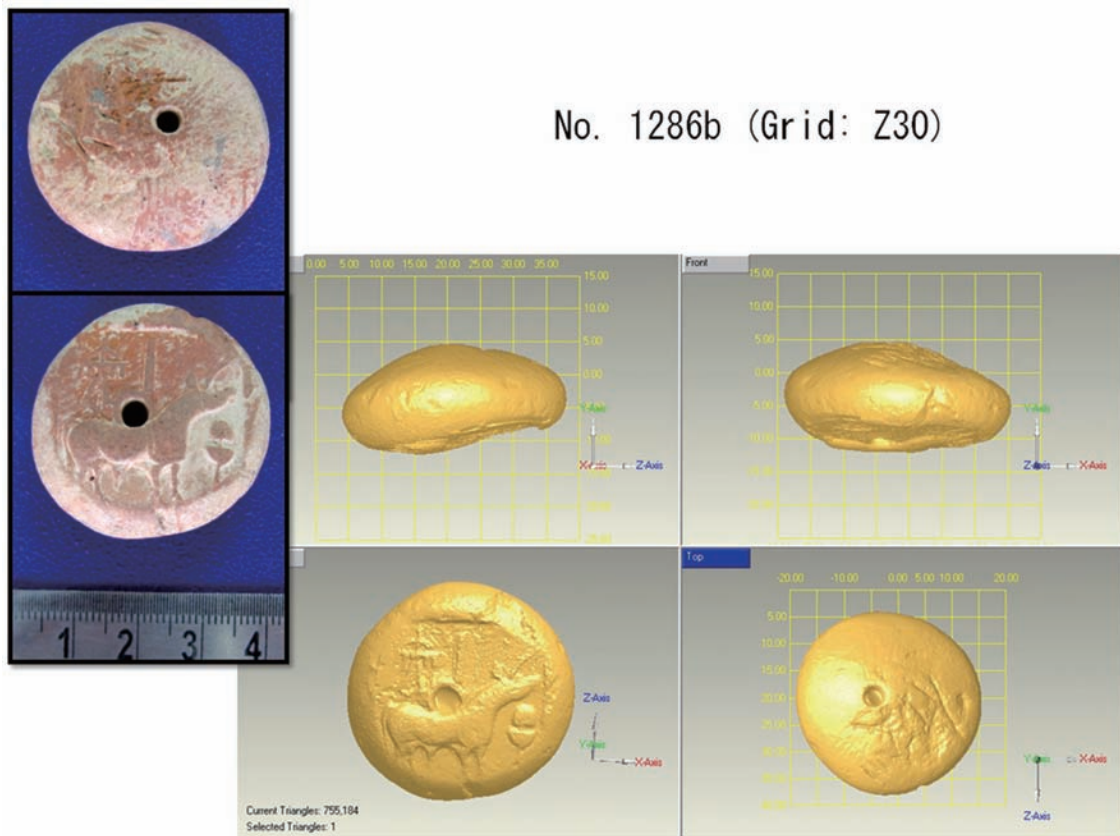


図 5 遺物の 3D モデル 3

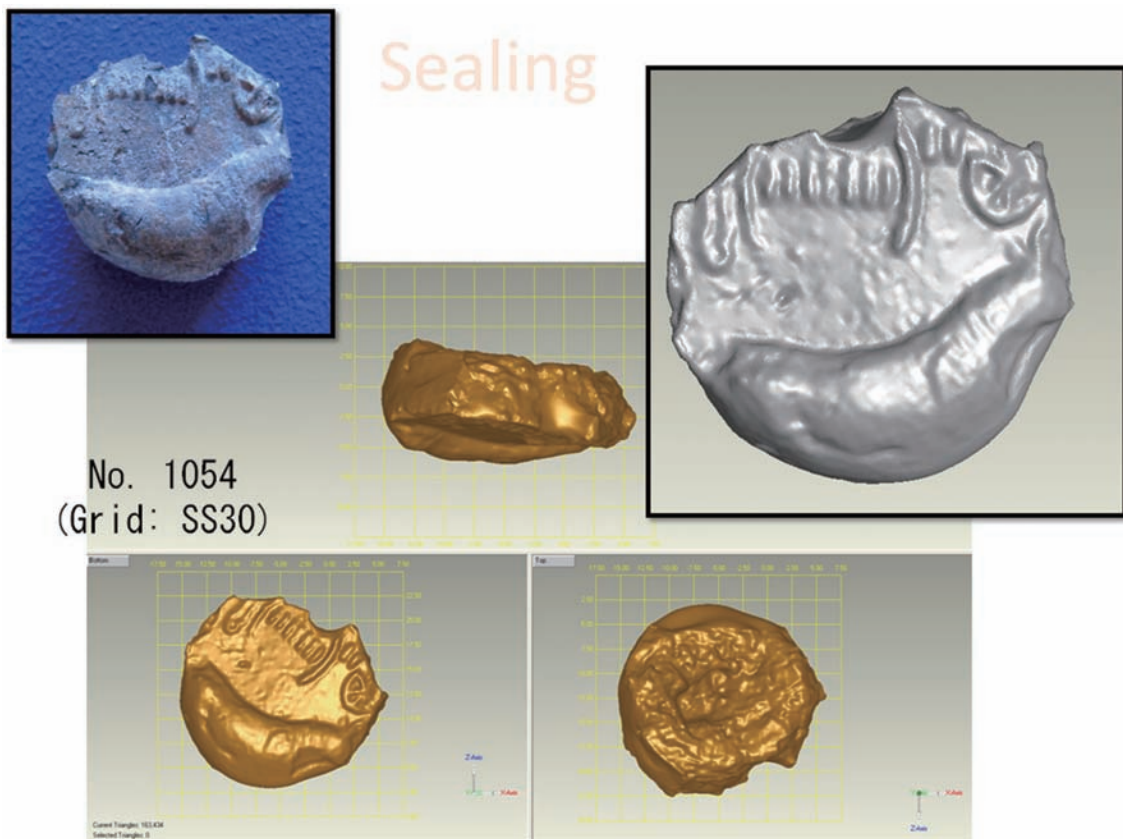


図 6 遺物の 3D モデル 4

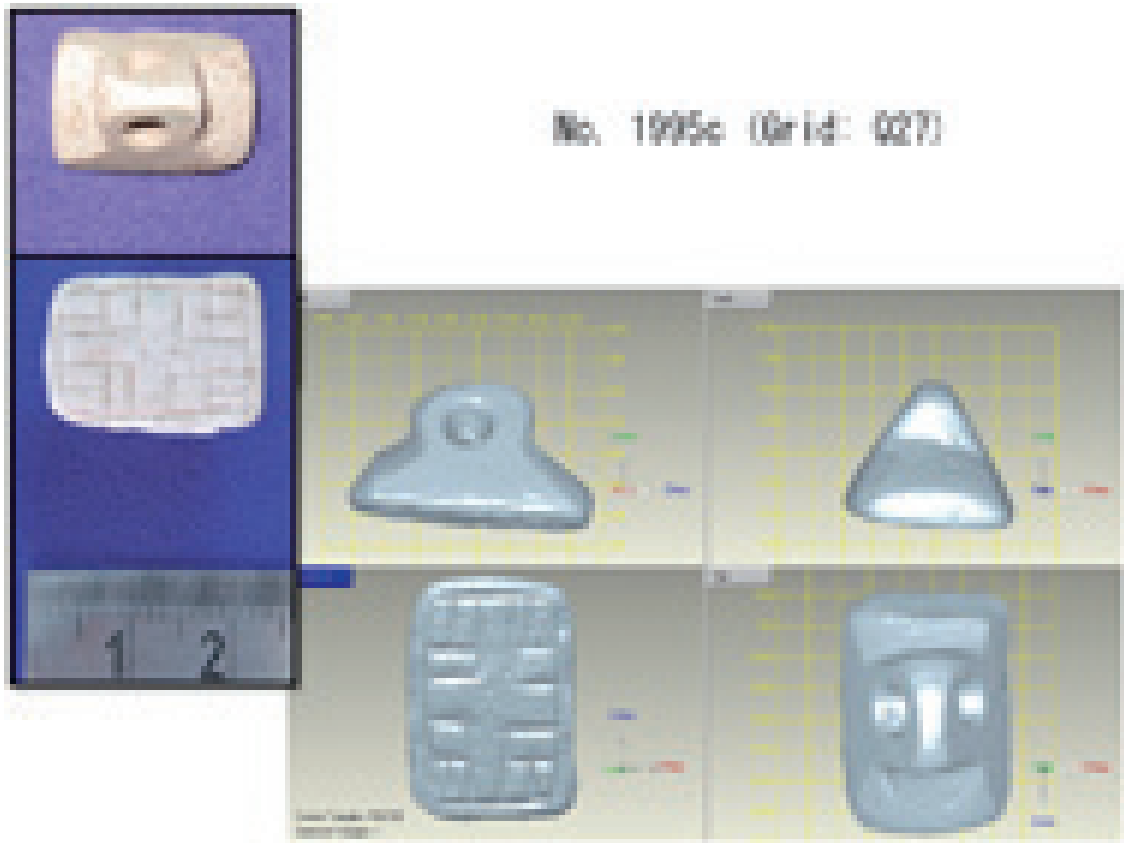


図 7 遺物の 3D モデル 5

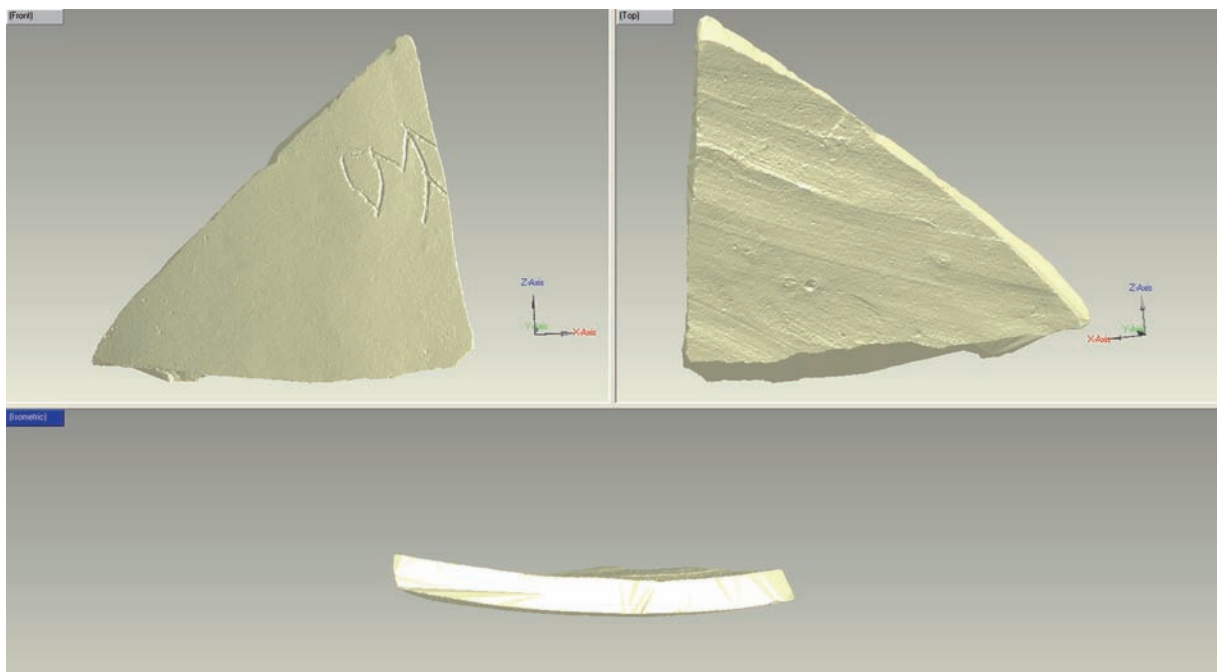


図 8 遺物の 3D モデル 6