



放射虫骨格の形態形成

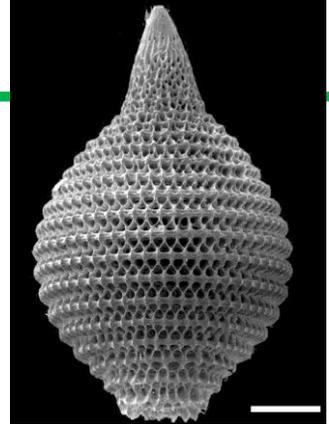


【キーワード】

放射虫	X線マイクロCT	拡大模型	デザイン	アート
-----	----------	------	------	-----

■ 概要

・現生放射虫の生体観察・飼育実験および化石放射虫の形態解析から、放射虫がもつシリカ骨格の形態形成について研究している。学術面では生物の進化的研究への貢献が、産業面では人工物の設計への展開が期待される。



白亜紀放射虫の電子顕微鏡写真
スケールは0.1 mm

■ 詳細

- ・ X線マイクロCT技術による高精度の形状データ
- ・ 過去4億年の放射虫殻標本の保持
- ・ 4万点におよぶ電子顕微鏡画像ライブラリー
- ・ 学術的意義をもつ形状データの提供

○ 競合研究に対する優位性

- ・ 独自のチューニングによる世界最精細の3D形状データ
- ・ 豊富な画像データの理活用が可能
- ・ アーティストとのコラボレーションの実績
- ・ 自然物の利用のためデザイン料が不要

○ 想定される実施例、応用例

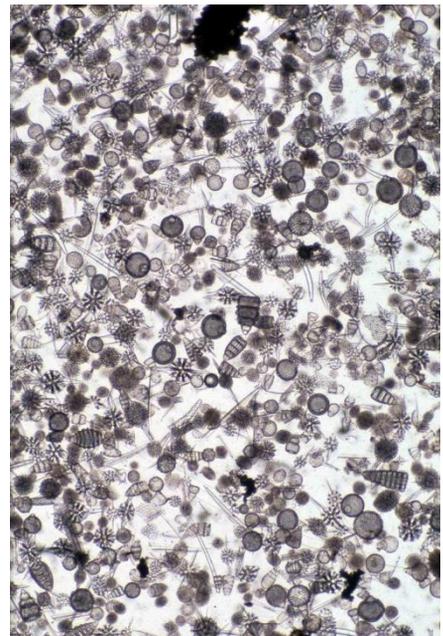
- ・ 自然物(化石など)の形状を活用したアクセサリーの開発
人工物にはない多様性や“ゆらぎ”をもつ形状が魅力
アクセサリー, 装飾品, 各種デザインへの利用
- ・ 理科教材, 微化石の拡大模型, 視覚障害者への支援

○ 今後の課題、展望

- ・ 放射虫の社会認知度の向上が課題. 2017年10月に国際放射虫研究集会を新潟で開催

■ 応用を期待する分野

- ・ 進化を通じて得られた最適化形状の利用(宇宙建築物の設計), デザイン(Tシャツの絵柄), 食品のかたち(スナック菓子), 理科教材開発(博物館展示品), 新しいアートの潮流



白亜紀放射虫の光学顕微鏡写真

本技術の問い合わせ先

新潟大学 地域創生推進機構

TEL:025-262-7554 FAX:025-262-7513 E-mail:onestop@adm.niigata-u.ac.jp

