

薄片ってなに？

What are petrological thin sections?



研磨によって作製する顕微鏡観察用プレパラート

Thin sections prepared by polishing

薄片(ハクヘン)



画像をクリックすると動画が再生されます。

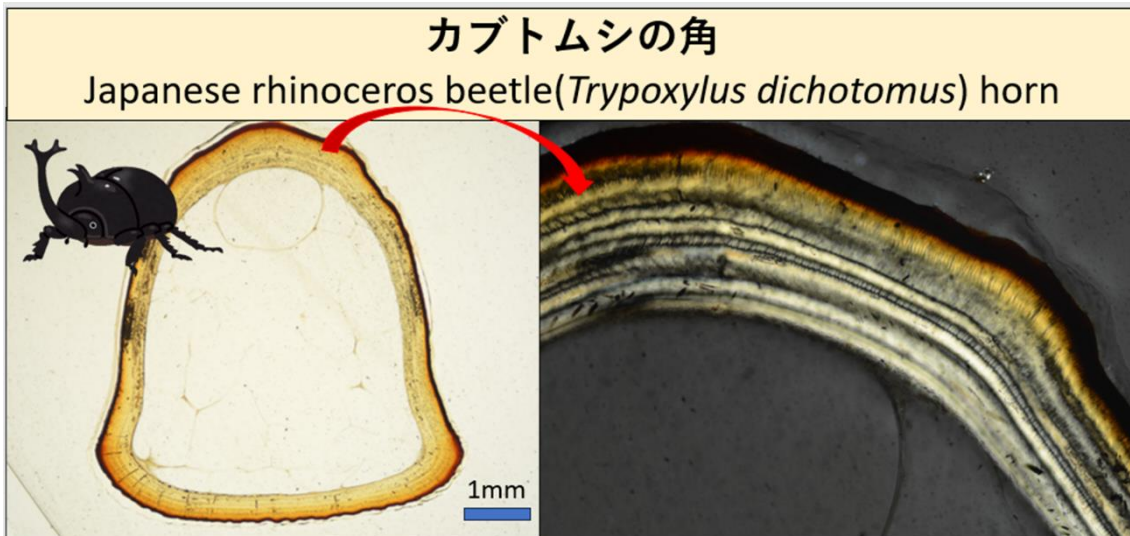
Click on the image to play the video.

2050 年の未来社会での薄片技術

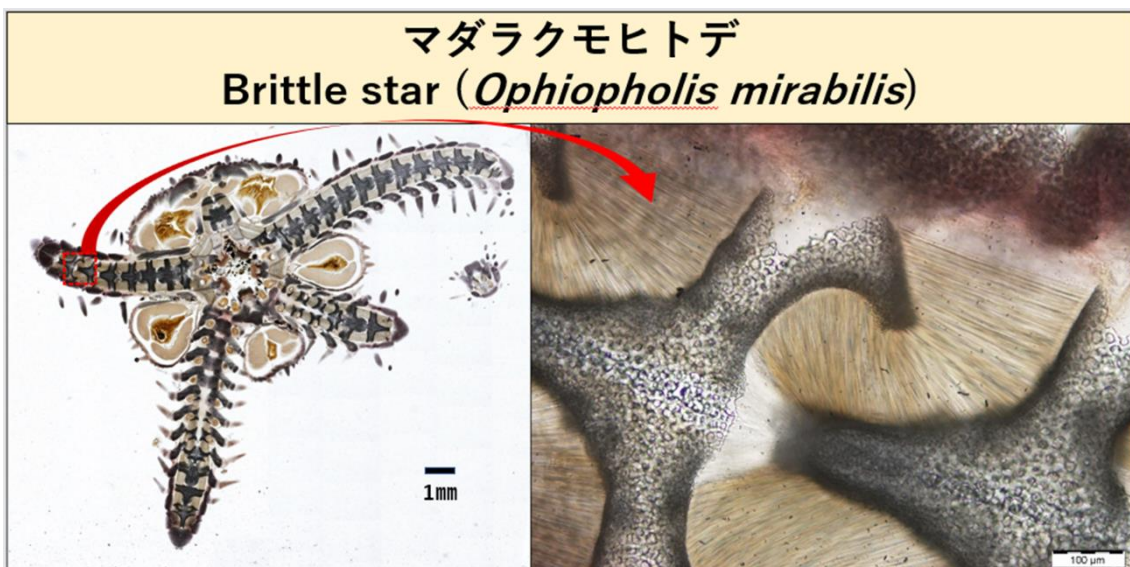
田尻薄片製作所は、岩石や結石をはじめとして生物の硬い組織・軟かい組織・生物と人工物との接合部・工業製品など、硬度や含水率の異なるものを独自の技術で薄くして、顕微鏡観察を実現します。

直接の化学分析も可能なこの技術は、今後さまざまな研究に使われ、2050 年の未来社会で多くの研究分野の発展の土台となります。

To enable microscopic observation, Tajiri Thin Section Lab. uses unique technology to make thin sections of composite materials with different hardness and water content, such as rocks, hard and soft tissues of living organisms, joints between artificial and biological tissues, and industrial products. This technology, which can also be used for chemical analysis, will continue to contribute to a wide range of research. It will be the basis for the development of many fields, including medicine, biology, and engineering, in the future society of 2050.

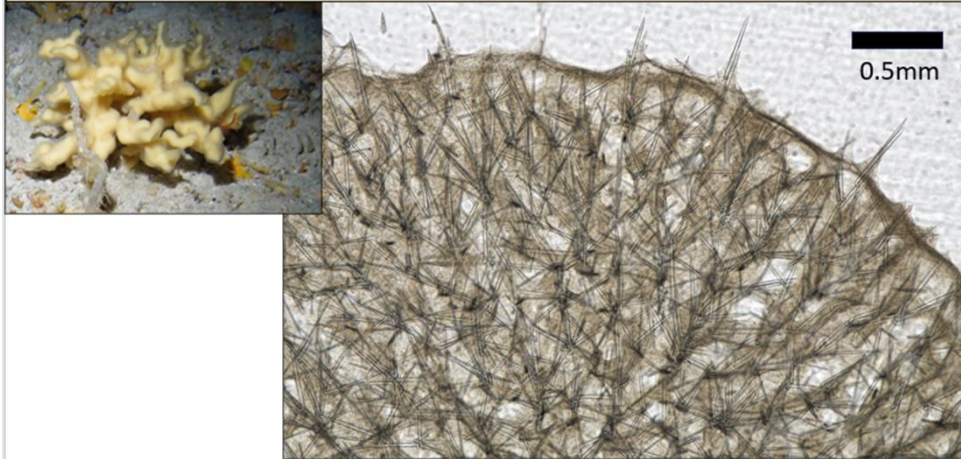


15 層以上のクチクラが, 方向を変えて重なり合って外骨格を形成しています
More than 15 cuticle layers overlap in different directions.



黒い部分が骨. ピンと張っている筋状のものが筋肉. 骨と筋肉の繋ぎ目が観察できます.
Black areas are bones and beige areas are muscles. The connecting point between bones and muscles can be observed.

クラヤミキセルカイメン Sponge (*Rhabderemia forcipule*)

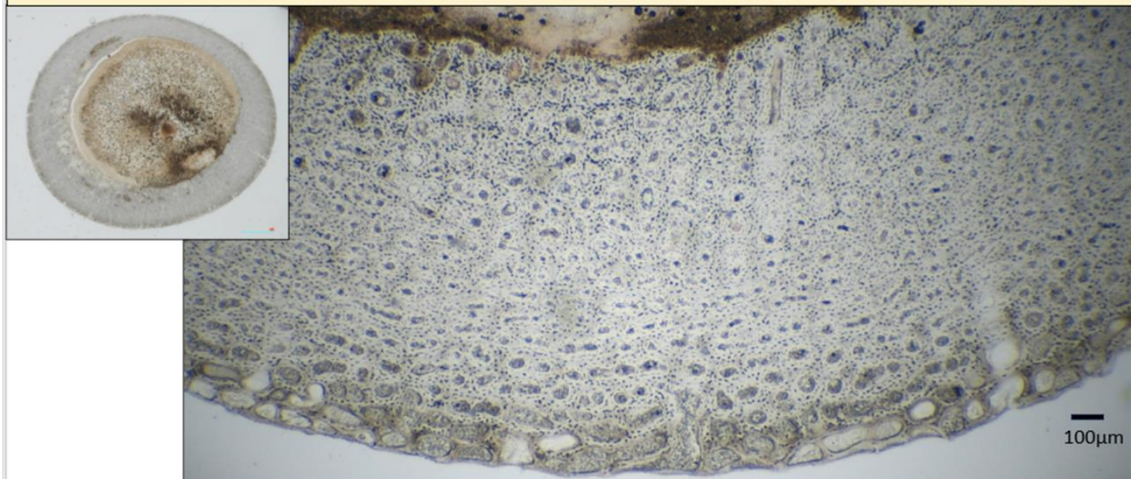


カイメンは海の底に生息する、軟かいスポンジと骨からできている動物です。
薄片では骨とスポンジ部分の両方が観察できます。

Sponges are animals that live at the bottom of the sea. Bone-like spicules and soft tissue can be observed at the same time in this thin section.

日本新記載種. 提供 伊勢優史 New listed species in Japan: Yuji Ise

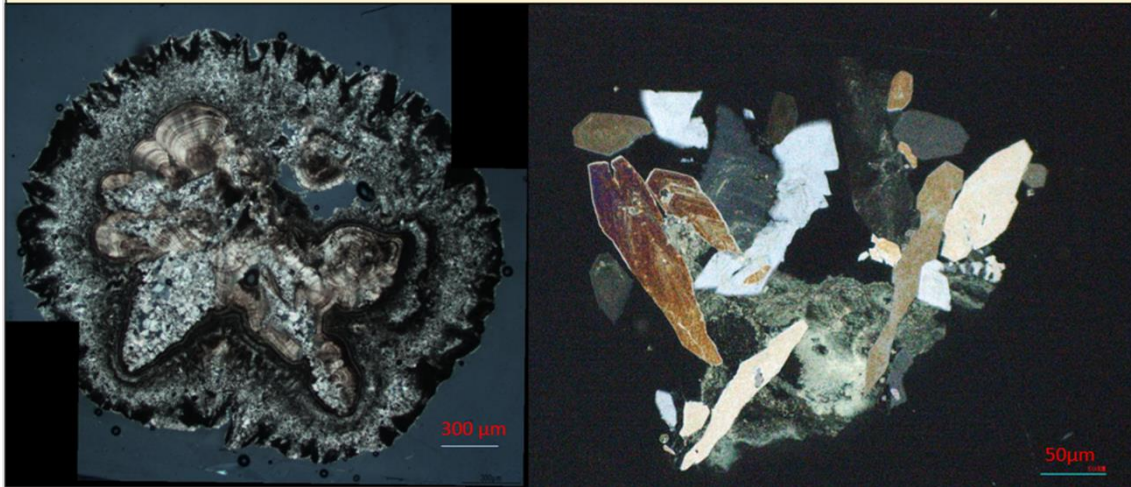
鳥の脚の骨 Chicken leg bone



脱灰を伴う切片とは異なり、研磨で作製する薄片では骨をそのままの状態を観察することができます。

Thin sections prepared by polishing allow observation of the bone in its original state.

尿路結石 Urinary stone

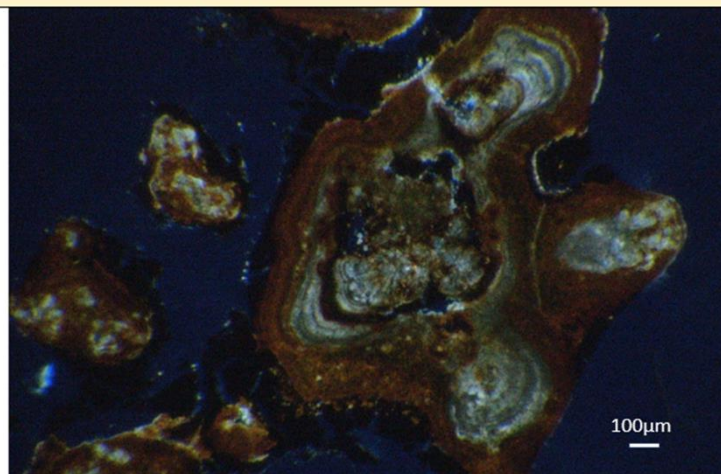


(偏光観察 Observation by polarized microscope)

様々なタイプがある尿路結石ですが、薄片によって内部構造が観察できるようになり、さらに直接化学分析ができるようになりました。

The internal structure of various types of urinary stones can now be observed by thin sections. After that, it can be directly analyzed chemically.

胆石 Gallstone



(偏光観察 Observation by polarized microscope)

胆汁が固まって形成された胆石も、薄片での観察が可能です。

The thin section technique can also observe gallstones, which are hardened deposits of bile.



田尻薄片製作所

<https://www.thinsection.net/>