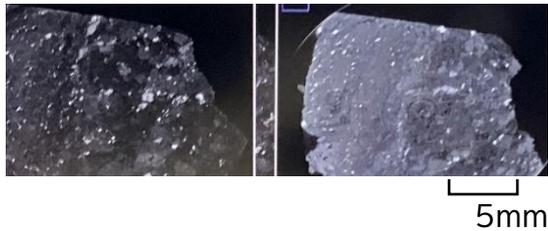
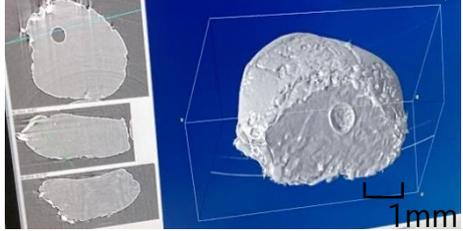
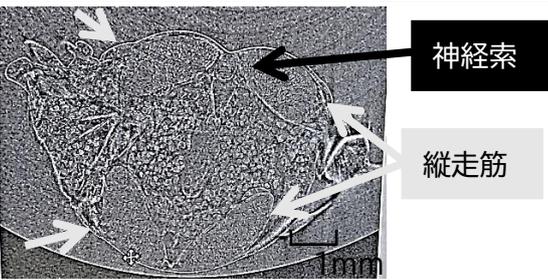
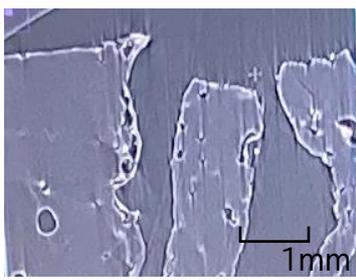


## 利用実績報告書

(R7 年度)

企業名等	宮城県仙台第三高等学校		利用実績	8 時間
課題名	イノベーション理数探究、イノベーション探究の授業に関わる試料の測定と観察			
利用ビームライン	BL (0 9 W)	測定手法	白色 X 線 CT (階層構造)	
測定体制	宮城県仙台第三高等学校 1 年生 5 名、2 年生 13 名が参加。 PhoSIC 八木先生、川島先生、SRIS 鈴木先生のサポートを得て測定。 サンプルは、岩石、マイクロプラスチック、ゴカイ、ミカヅキモ、オムレツを準備した。			
利用目的	4~30keV 白色(20 keV 付近を最大強度とする連続スペクトル)を照射した放射光 3 次元 X 線 CT を利用して、サンプルの内部構造を観察した。			
測定条件・内容	4~30keV 白色(20 keV 付近を最大強度とする連続スペクトル)を照射した放射光 3 次元 X 線 CT			
結果概要	小さな試料は、複数組み合わせることで 8 時間の測定で、14 個の試料測定に成功した。 1 サンプルごとに 20 分程度で測定・画像処理で実施できた。			
	○測定結果			
	松島の岩石	マイクロプラスチック		
	測定時間：90 分	測定時間：40 分		
	3 種類の岩石を個別に測定。	複数（3 個程度）の試料を並べて測定。		
	岩石の内部構造を非破壊で確認することができた。岩石のでき方の議論が可能となる。	マイクロプラスチックの表面や内部構造が鮮明に確認できた。		
				
	ゴカイ	オムレツ		
	測定時間：60 分	測定時間：40 分		
	実験用チューブ内のゴカイを測定。	4 種類のオムレツを一度に重ねて測定。		
水分の多いゴカイであったが、縦走筋や神経索などの様子がしっかりと確認できた。	オムレツの卵の代替を研究するため、卵使用と卵不使用のもので内部構造を測定した。			
				
ミカヅキモ：				
測定時間：60 分	※マイクロチューブ内で測定したが、確認できず。			