

ジオマテリアル可視化装置

製造元	東芝 IT コントロールシステム株式会社
仕様	マイクロフォーカス X 線 CT KYOTO-GEO μ XCT (TOSCANER-32250 μ HDK), 最大電圧 225 kV, 最大電流 0.888 mA, 最小スポットサイズ 4 μ m, 最高空間分解能 5 μ m, 最大スキャンエリア 200 mm, CT テーブル最大積載量 45kgf
保有部署	都市社会工学専攻, 土木施工システム工学分野
設置場所	桂・C1 棟・B1 階 043 号室
利用期間・時間、 利用料金	本設備の共同利用規程を参照 https://www.t.kyoto-u.ac.jp/ja/research/yui/naiki/ua2pns.pdf
注意事項等	利用を希望される方は, 事前に相談し承諾を得てください。
連絡先	社会基盤工学専攻 地盤力学分野 教授 肥後陽介 075-383-3260 higo.yohsuke.5z@kyoto-u.ac.jp
キーワード	マイクロフォーカス, 3次元内部構造, 非破壊測定,
機器コード	0000114001
自由記入欄	<p>本装置は, 最高空間分解能 5 μm のマイクロフォーカス X 線 CT 装置です. 通常の CT 装置は, X 線が漏洩しないような箱型の試料室が搭載され, その中に試料を設置して撮影を行います. これに対して本装置では, 装置全体が X 線を遮蔽する鉛板が壁に設置された実験室に囲まれています. そのため, 空気圧や水圧を与えるチューブやセンサー類のコードを多数使用した実験が可能であり, 地盤材料に関しては三軸圧縮試験や透水試験といった要素試験を実施しながら CT 撮影を行うことができます. 地盤材料に限らず, 金属, コンクリート, 岩石, レンガ, 壁材, 樹脂, 木材, 植物根といった工学・理学・農学などの広範な材料を対象に物性測定およびイメージングを行うことができます. 材料が示すマクロな力学特性と, 材料内部のミクロな内部形態変化を同時に測定することが可能な設備であり, マルチスケールな材料挙動のメカニズム解釈とそのモデリングに貢献します.</p> <p>また, 3次元画像解析ソフトの VGStudioMax (Volume Graphics)や Avizo (FEI)を用いて, 各相のセグメンテーションや幾何学形状の測定など, 材料の内部情報を定量的に評価することも可能です. これらの分析 (ご自身あるいは委託分析) をご希望の方は, 別途ご相談ください.</p>

令和6年3月1日現在

