

貸与可能研究施設・設備リスト(2024.4.1)

番号	貸与施設・設備名	設置場所	用途	主な仕様
機 1	ワイヤロープ疲労試験機	材料・物性実験棟	ワイヤロープの曲げ疲労試験	<p>負荷様式：U曲げ、S曲げ 試験ワイヤロープ径：16mm ロープ張力：～40kN D/d(=シーブ径/ロープ径)：12.8、16、20、25 往復動：ストローク2m 標準繰返し速度：10cpm</p>
機 2	100t構造物疲労試験機	材料・物性実験棟	大型部材の疲労等材料強度試験 パソコンによって装置を制御する	<p>鷺宮製作所製EHF-1500-5-10 容量：動的±980kN 最大変位：±100mm 制御：荷重、ストローク、ひずみ つかみ具：油圧式平板用</p>
機 3	フルデジタル制御油圧疲労試験機	材料・物性実験棟	CT試験片を用いた疲労等の材料強度試験 パソコンによって装置を制御する	<p>INSTRON8516 構造：2本柱 容量：±100kN 最大変位：±25mm 制御：荷重、変位、ひずみ つかみ具：CT試験片用</p>
建 1	風洞実験装置	共同研究実験棟	本風洞実験装置は、断面形状の異なる2種類の測定胴を備えており、縮小模型実験用の第1測定胴、および人を対象とした実大実験用の第2測定胴、および人を対象とした実大実験用の第2測定胴を持つ。風路内の風速は、パソコンまたはタッチパネルにより制御できるものとなっている。	<p>風洞本体型式：閉鎖回流式風洞 寸法：全長74,900mm 風路断面寸法：2,300mm×2,000mm(第1測定胴),4,000mm×4,000mm(第2測定胴) 測定胴風速：0.25m/sec-25.0m/sec(第1測定胴),0.10m/sec-10.0m/sec(第2測定胴) 送風機型式：直流電動機駆動 出力：DC200V×132kw 基底回転数：1,150rpm 制御装置型式：サイリスタ制御、タコゼネフィードバック速度制御 制御装置型式：多機能グラフィックパネル</p>
建 2	3000kN垂直荷重試験機	建設安全実験棟	本試験機は構造物の鉛直方向と水平方向に荷重を載荷することができる試験機で、動的な荷重を載荷することも可能である。また、パソコンによって装置を制御することができる。	<p>・最大鉛直荷重(圧縮のみ) 動的2400kN、静的3000kN 最大ストローク 300mm 圧縮間隔 500～1500mm 曲げ間隔 1000～2100mm 繰返し速度 0.01～50Hz(無負荷) ・水平アクチュエータ(4台保有) 最大水平荷重(圧縮引張) 動的128kN、静的160kN 最大ストローク 400mm 繰返し速度 0.01～50Hz(無負荷)</p>
建 3	1000kN垂直荷重試験機	建設安全実験棟	本試験機は構造物の鉛直方向に荷重を載荷することができる試験機で、動的な荷重を載荷することも可能である。また、パソコンによって装置を制御することができる。	<p>最大鉛直荷重(圧縮引張) 動的800kN、静的1000kN 最大ストローク 200mm 繰返し速度 0.01～50Hz(無負荷)</p>

貸与可能研究施設・設備リスト(2024.4.1)

番号	貸与施設・設備名	設置場所	用途	主な仕様
建4	遠心力戴荷実験装置	建設安全実験棟	小型試料容器内に再現した模型地盤に遠心力を作用させて、地盤工学的な実験を行うための装置。遠心力によって模型地盤内の圧力が、実地盤とほぼ等しく再現できる。	回転半径 2.2m(動的側), 2.38m(静的側) 最大遠心加速度 50g(動的側), 100g(静的側) 最大搭載質量 1ton(動的側), 0.5ton(静的側) プラットフォームの容量(横×奥行き×高さ), 1.1m×0.95m×1m(動的側), 1.5m×1.1m×1.18m(静的側) 主な試料容器: □型: 内寸(縦,横,深さ)200×500×400mm ○型: (内径, 深さ)500×400mm データ計測装置:64チャンネル
化1	熱流束式自動熱量計 セタラム C-80	材料・物性実験棟	等温測定時の高感度測定と熱分析装置DSCのように昇温測定の特質を併せ持ったシステム。グラムオーダーの試料量で測定するので、DSCと比べ熱分解危険性などをより高感度で測定できる。	測定温度範囲 室温～300℃ 高圧での測定可能(容器に依存)
化2	反応熱量計Super CRC Ominical社製	化学安全実験棟	化学物質の混合による発熱を測定する装置。数グラム程度の試料量で測定が可能。磁気攪拌装置内蔵。温度は内部ヒーターにより制御でき、昇温条件下での吸熱量から比熱を測定することも可能である。	リアクタ容器: 16mlガラスバイアル 測定モード: 等温・昇温 (1, 2K/min) ノイズレベル: ±10 μW 測定範囲: ±2W
化3	ガスクロマトグラフ質量分析計 GCMS-QP2010	化学安全実験棟	未知の混合物をガスクロマトで単品に分離してから、その化学構造を質量分析の手法で同定する装置。分離能力の高いガスクロマトの手法と、同定能力の高い質量分析の組み合わせにより、未知の混合物の成分分析に効果がある。	GC オープン 最高 450℃ MS 質量範囲 m/z 1.5 ~ 1024 MS 分解能 R=2M MS 分析部 プリロッド付四重極
化4	紫外可視分光光度計 日立分光光度計 UV1900i	化学安全実験棟	試料溶液の紫外-可視領域の光吸収を測定する装置。	波長範囲: 190-1100nm ダブルビーム測光方式 測光レンジ: -4.0~4.0Abs
リ1	靴すべり試験機	環境安全実験棟	JISに対応する安全靴などの動摩擦係数を測定する装置である。	測定部、稼働モーター部、パソコン演算部からなる。
リ2	押し倒し方式靴・床すべり測定機	環境安全実験棟	安全靴などの静摩擦係数を測定する装置である。	本体、靴固定用治具からなる。
リ3	移動型靴・床すべり測定機	環境安全実験棟	安全靴などの動・静摩擦係数を測定する装置である。	本体、靴固定用治具、パソコンからなる。