


高知県立森林技術センター 施設(設備・機器)一覧表

■ 育種・緑化・保護


名称	用途(設置場所)	メーカーと型式	仕様	写真
蒸留水製造装置	水道水から実験で使用する蒸留水、脱イオン水を製造するための装置  (育種研究室1)	東洋科学産業 GS-20D	蒸留水純度:1 $\mu$ S/cm イオン交換水純度:2 $\mu$ S/cm 蒸留水製造能力:1.8L/H	
クリーンルーム	組織培養の無菌操作を行うための個室  (育種研究室2)			
クリーンベンチ	組織培養の無菌操作を行うための装置  (育種研究室2)	SANYO MCV16BSF	作業室寸法: W1660×H680×D610mm 清浄度:クラス10 騒音:約50dBA	
オートクレーブ	組織培養のための培地を殺菌するための装置  (育種研究室2)	SANYO MLS-3000	温度調節範囲:105~121℃ タイマー:1~180min チャンバー内寸:直径300×670mm	
恒温振とう培養機	植物体などからの組織培養に用いる装置  (育種研究室2)	タイテック BR-40L	振とう方式:往復/旋回切換え式 振幅:10~40mm無断可変式 振とう速度:20~200回/min 許容負荷重量:約8kg	
昆虫飼育室	樹木の害虫飼育試験			

ガラスハウス	苗木の育成など			
--------	---------	--	--	---


■ 菌 類				
名称	用途(設置場所)	メーカーと型式	仕様	写真
クリーンベンチ	無菌作業 (菌類研究室) (菌床きのこ実験棟)	SANYO MCV-16BSF	清浄度:周囲条件クラス1,000,000で クラス100 風速:0.4m/s以上、 集塵効率:99.99%以上 (0.3 $\mu$ mDOP) 殺菌灯:15W×2本 気流:垂直層流方式	
オートクレーブ	機器類や培地の殺菌 (菌類研究室)	IWAKI	ACV-3167 “缶体寸法:直径316×深 さ500mm 使用温度範囲:100~129°C	
凍結乾燥機	きのこ類の乾燥 (菌類研究室)	CHRIST ALPHA 1-2	Ice condenser -54°C Capacity (max) 2.5kg Drying facilities 1000cm <sup>2</sup>	
倒立システム顕微鏡	菌類の菌糸や孢子 などの観察 (菌類研究室)	OLYMPUS IX-70-23FL/DIC	レボルバ上下動式(ステージ固定) ステージ4点支持方式、 共軸微動準焦ハンドル、 粗微動ストローク9mm (上7mm、下2mm)、 粗動上限ストップ付	

超低温保存庫	菌類の低温保存 (菌類研究室)	SANYO MDF-293AT	180L 温度制御範囲: -20~-85°C	
冷却遠心機	分析試料の遠心分離など (菌類研究室)	KUBOTA 5900	最大回転数: 8500rpm 最大処理量: 1000ml 温度設定範囲: -20~40°C	
高速液体クロマトグラフ	きのこ類に含まれる成分の定量等 (理化学分析室)	Waters 2690Slw-487-M21SS	2487UV/Vis検出器 2410示差屈折計 474スキャニング蛍光検出器	
高圧殺菌釜(がま)	きのこ栽培用培地の殺菌 (菌床きのこ実験棟)	三浦工業 S-040BWS	内容量: 0.43m3 最高使用圧力: 2.5kg/cm2G 温度設定: 121°C	
きのこ発生室	きのこ類の栽培 (菌床きのこ実験棟)	日立 4.93m3 x 4室	温度制御範囲: 10~30°C±1°C 湿度制御範囲: 70~95%以上	



## ■ 素材生産

名称	用途(設置場所)	メーカーと型式	仕様	写真
恒温恒湿槽	含水率の測定 (素材・製材・乾燥実験棟)	サンヨー MTH-2200	温度: -20~100°C 湿度: 20%~98%	

恒温乾燥機	含水率の測定 (素材・製材・乾燥実験棟)	サンヨー MOV-212	温度: 40~200°C	
ワイヤー疲労度試験機	ワイヤ張力試験器 (素材・製材・乾燥実験棟)	クリエイトテーム EW-7-600	8~14mm 張力500kg~13,000kg	
コンターマシン	鋼材加工 (素材・製材・乾燥実験棟)	マチダ KCC-300	鋼板150mm	
切断機	鋼材加工 (素材・製材・乾燥実験棟)	ショウワキキ SK-30A		
ベルトサンダー	木材の表面仕上げ (素材・製材・乾燥実験棟)	ヨドガワデンキ YS-2N		
台付けワイヤー加工機	台付けワイヤー加工機 (素材・製材・乾燥実験棟)	ARM KKW3	ワイヤー径: 6~12mm	


ワイヤー カッター	ワイヤー加工 (素材・製材・乾燥実 験棟)	KKシステムカッ ター HS25TB	ワイヤー径:6~12mm	
--------------	-----------------------------	--------------------------	--------------	---




## ■ 木材乾燥

名称	用途(設置場所)	メーカーと型式	仕様	写真
多機能型 材料処理 装置	爆砕高周波減圧方 式による木材乾燥 (材料環境関係実験 棟)	株式会社ヤスジ マ SBK-1500S	爆砕高周波減圧乾燥:6.7MHz、 15kW、 収容材積約3m3、 缶体寸法 直径φ1,600×長4,500mm  ※H30:加圧機能の廃止	
蒸気・高 周波複合 乾燥装置	スギ梁桁材等の乾燥 (音響実験棟に隣接 した屋外)	株式会社新柴設 備 SKYD-20BOT型	収容材積約5m3 室内寸法幅:1,400×高2,150×長 4,900mm 高周波:出力15KW、周波数13.56MHz 2ブロック制御 蒸気式:高温対応可能	




## ■ 木質強度・木質構造

名称	用途(設置場所)	メーカーと型式	仕様	写真
木材実大 強度試験 機	実大木材の曲げ・圧 縮試験  (材料強度・構造・構 法関係実験棟)	株式会社島津製 作所 UH-1000kNI特 型	最大容量:1000kN、最大スパン:8m	
大型構造 試験機 (振動装 置)	木造住宅の振動試 験  (材料強度・構造・構 法関係実験棟)	鷺宮製作所 V-2160-2	振動台寸法:3.76×3.76m、 最大振幅:±150mm、 最大速度:±100mm(非常)、 ±55mm(定常)、 最大加速度:±1G、 周波数範囲:0.1~20Hz、 水平1方向加振	
大型構造 試験機 (ジャッキ 装置)	木製防護柵の強度 試験  (材料強度・構造・構 法関係実験棟)	鷺宮製作所 SLT-200	最大容量:±200kN、 最大振幅:±300mm、 最大速度:5cm/s、 周波数範囲:0.1~20Hz	



大型構造試験機 (材料解析装置)	JIS試験体の曲げ・引張・圧縮試験  (材料強度・構造・構法関係実験棟)	ミネベア TG-50kN	最大容量:50kN	
破断面精密測定装置 (疲労試験機)	木材接合部の強度試験、木材の曲げ・圧縮試験  (材料強度・構造・構法関係実験棟)	島津製作所 EHF-UG200kN-40L	最大容量:200kN、 最大スパン:3.5m	

■住環境・音響				
名称	用途(設置場所)	メーカーと型式	仕様	写真
環境試験機	各種住宅部材の環境性能試験、A槽:温湿度試験、B槽:温湿度・照射・酸性雨試験  (材料環境関係実験棟)	スガ試験機 BP-FMX	A槽(2.7×2.2×3.2m): 温度0~60℃、湿度20~95%RH、B槽(2.7×1.5×3.2m): 温度-20~60℃、湿度20~95%RH	
音響実験装置 (休止中)	床衝撃音レベル、音響透過損失の測定ほか  (音響実験棟)	リオン株式会社	A室  内寸法3935×5188×高3362mm 容積約66m3 2F床スラブ厚150mm一体型  B室  3935×4726×高3362mm、約60m3 スラブ厚200mm開口型 開口部寸法2740×3650mm 床試験体施工用枠 内寸法2700×3600mm 壁試験体用カセットの開口部寸法2730×3645mmと1100×2100mmの2種類	
音響計測システム (休止中)	上記装置と一体となって測定するほかに、2マイクロフォン法垂直入射吸音率、現場計測等が可能  (音響実験棟)	スペクトリス株式会社 プリュアル・ケア事業部 タイプ3050-A-060ほか マイクロフォン 4943-L-001	10チャンネル同時計測PULSEシステム 吸音率用 太管の内寸法100mm径 細管29mm径	

## ■炭化

名称	用途(設置場所)	メーカーと型式	仕様	写真
ボックス型炭化炉	炭化 (木質系炭化実験棟)	光洋サーモシステム株式会社 ERT-408040-A12	最高使用温度:1150℃ 常用使用温度:400~1000℃ 処理量:2m <sup>3</sup> /バッチ (GROSSMAX1000kg) 加熱方式:ラジアントチューブヒータ 180KW 制御方式:電気抵抗加熱 PID-サイリスタ	
灰分定量装置	資料を空气中で815℃に加熱し、灰化させる装置 (保護研究室2)	吉田製作所 No.1076	炉内寸法:W150×D300×H100mm 使用温度:815℃(最大1100℃) 昇温速度:プログラム昇温(可変)	
揮発分測定装置	木炭の固定炭素量を測定する装置 (保護研究室2)	吉田製作所 1070-S	炉内寸法:W150×D300×H100mm 使用温度:900℃±5℃(最大1100℃)	

## ■その他

名称	用途(設置場所)	メーカーと型式	仕様	写真
直角二面自動かな盤	木材の断面寸法加工 (材料強度・構造・構法関係実験棟)	飯田工業株式会社 PILLAR COSMUS DR-405	最大加工寸法:幅:400mm×厚:210mm	
帯のこ盤	木材の切断加工 (材料強度・構造・構法関係実験棟)	日立工機 CB100FA	最大材高さ:400mm	

丸のこ盤	木材の切断加工 (材料強度・構造・構法関係実験棟)	桑原製作所 KS-H100	のこ径:300mm	
油圧式プレス	幅はぎ材の試作 (材料強度・構造・構法関係実験棟)	太平機械製作所 P33	最大材幅:2m、最大材厚:150mm	
電熱式ホットプレス	木質ボード類の試作 (材料環境関係実験棟)	高木金属工業 O-E	最大温度:250℃、最大圧力: 300kgf/cm <sup>2</sup>	
気象観測センサー	センターの気象の観測を行う  (屋外・ガレージ前)		風向、風速、気温、湿度、雨量	