

CNF関連試験機器（工業技術研究所）

機器名	メーカー	仕様（概要）	導入年度
小型ホットプレス	 テスター産業製 SA-302	CNF添加材料の加圧成形 最大圧縮圧力5t 定盤サイズ200mm角	S62
衝撃試験装置	 オリエンテック㈱ CIT-25J-CI	CNFを添加したプラスチック等の衝撃強さを評価する装置。	H13
恒温槽付き引張圧縮試験機	 (株)島津製作所 AG-50kNXDplus	マイナス40～250℃の条件下で樹脂材料等の引張圧縮試験が可能(5kNまで)な装置。 ※常温では50kNまで	H23
フーリエ変換赤外分光分析装置	 (株)パーキンエルマー Spotlight400 MIR/NIR	CNFを添加したプラスチック等の分子構造や化学結合の解析・評価する装置。数マイクロメートル分解能のイメージング観察機能を有する。	H25
コーンプレート型粘度計	 メルシス社 Merlin VR	CNFを添加した塗料・接着剤・化粧品など、流動性のある物質の粘度やチクソトロピー性などの流動特性を測定する装置。	H28
自公転攪拌脱泡機	 共立精機㈱ HM-200WD	CNFを添加した高粘度の塗料・接着剤等を高回転で混ぜる装置。 容量200cc×2本、脱泡運転機能	H28
熱分析装置	 ネットジャパン㈱ DSC214-SKK27 Polyma STA2500-TKK27 TMA4000SE-SKK27	CNFを添加したプラスチック等の熱特性を評価する装置。	H28
非接触変位測定システム	 (株)キーエンス KS-1100	測定物に光を照射し、表面を傷つけることなく立体形状を測定する装置。CNFを添加した塗料による塗膜面の評価などに活用できる。	H28
Fineマルチバス	 東京硝子器械 FMB-180	オイルバス、ウォーターバス 使用温度範囲：50～200℃、温度精度：±0.5% 回転数：150～200rpm 槽内寸法：φ143×H60mm	H28
卓上遠心分離器	 (株)コクサン H-36α RF-110	CNF分散液から水とCNFを遠心力で分離させ濃縮する装置。 容量100ml×4本、遠心力2860(×g)	H28
携帯型すべり試験機	 東北測器㈱ OH-101C	人が歩行する床面のすべり抵抗値（CSR）を測定する装置。CNF複合塗料の塗膜面の評価などに活用できる。	H29
ダンピング測定システム	 (株)小野測器 DS-0364	CNF添加接着剤を使用した製品・材料等のインパルス応答等を測定 ・楽器の振動板設計 ・防振材料の開発 FFT仕様：4チャンネル、40kHz	H29
二軸型混練押出機	 (株)テクノベル KZW20TW-45MG-NH(-1100)-SKG	加熱・溶融した樹脂とCNFなどのフィラーをせん断を掛けながら混練させる装置。 スクリー径：20mm、L/D：45	H29

CNF 関連試験機器 (工業技術研究所)

機器名	メーカー	仕様 (概要)	導入年度
偏光顕微鏡	 ライカマイクロシステムズ (株) DM750P	偏光の干渉を利用して複屈折性のある部分を明暗や色のコントラストに置き換えて観察する装置。樹脂中繊維の分散性が観察できる。 100倍、200倍、400倍	R1
マイクロトーム	 ライカマイクロシステムズ (株) HistCore MULTICUT	試料を薄い切片にする装置。マイクロメートルオーダーの厚さでの均質な切り出しを確実に行うことができる。 薄切の厚さ：0.5 μm～100 μm、刃：SUS、WC	R1
減圧乾燥機	 東京理化器械(株) VOS-310C(乾燥機) UT-3000L(冷却トラップ)	試料を真空状態で乾燥する装置。冷却トラップ付きで乾燥しにくい試料も乾燥させることが可能。 温度：最大240℃、容積：27ℓ	R1
小型射出成形機	 (株)井元製作所 IMC-1933型	樹脂を射出成形する装置。専用の金型を使用することで各種物性測定用の試験片を成形できる。 ヒータ：300℃、金型：ダンベル試験片、短冊試験片	R1
ノッチカッター	 (株)安田精機製作所 No.189-PN	樹脂試験片に衝撃試験用の切欠きを加工する装置。同一試験片を10本まとめて加工することができる。 加工刃：単刃(高速度工具鋼、超硬)、切欠形状：Vノッチ(先端角度45°・先端半径0.25mm)	R2
水分計	 日東精工アナリテック(株) CA-310	カールフィッシャー電量滴定法により、CNFを添加したプラスチック等に含まれる微量な水分を定量する装置。	R2
樹脂粉碎機	 フリッチュ・ジャパン(株) CUTTING MILL P-15	塊状の樹脂を回転刃と固定刃によって粉碎する装置。 最大投入径：70mm、フィルタ：梯形2mm	R2
恒温精密万能試験機	 (株)島津製作所 AGX-50kNV、TCR-2W	材料や製品の強度試験 (引張・曲げ・圧縮) や粘着テープの剥離試験等を恒温状態で行える装置。 最大試験力：50kN、非接触伸び計付属 試験移動量：最大700mm 恒温槽温度範囲：-60℃～250	R4