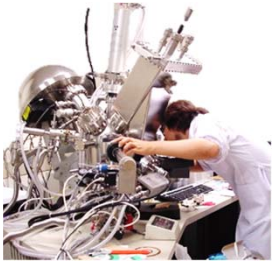
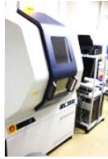
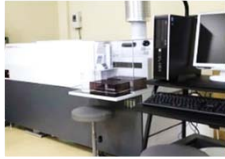




独立行政法人 国立高等専門学校機構

奈良工業高等専門学校

共通機器管理センター



奈良高専 共通機器管理センターについて

科学技術振興機構 先端研究基盤共用促進事業 (H29年度新たな共用システム導入支援プログラム) を受け、全学的な機器共用の取組みを推進してまいりました。
令和2年度より「共通機器管理センター」を起ち上げ、当事業の後継事業に取り組みます。

■分析装置の運用効率化

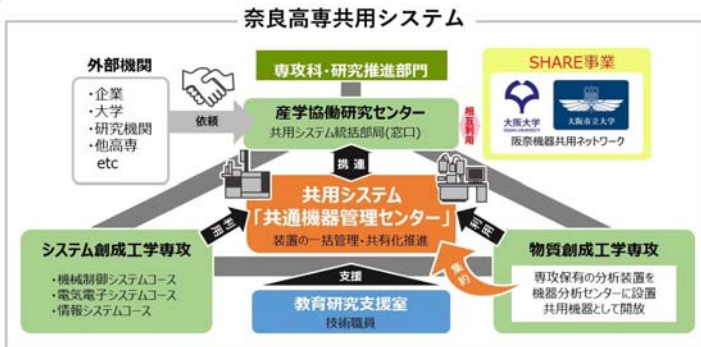
- ・共通機器管理センター専任のスタッフが装置の維持管理を担当
- ・新たな利用規約や予約システムを導入

■共同研究の推進(産学協働研究センターと連携)

- ・外部機関からの共同研究、分析依頼受付

■新共用でのサービスを遠隔地へ拡張 ⇒ SHAREへの取り組み。

研究機器相互利用ネットワーク導入実証プログラム(SHARE)への取り組み

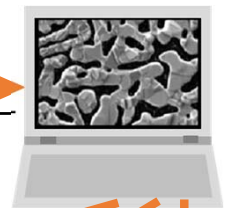


大阪大学、大阪市立大と共に、阪奈機器共用コンソーシアムを設立します。
各機関が保有する特色のある装置を阪奈機器共用ネットワークとして集約し、**大学・高専でしかできない機器分析の提供**を行っていきます。

装置制御用PC

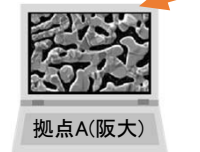


遠隔地配信用PC

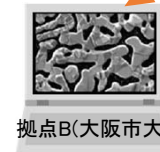


画面
キャプチャー

IT技術(ZOOM)を用いたライブ測定画面配信



拠点A(阪大)



拠点B(大阪市大)



拠点C(外部依頼)

インターネット経由で測定画面を共有し、オペレーターと確認・対話しながら分析可能

利用の流れ

- ① 学外からの各種ご相談、ご依頼は奈良高専産学協働研究センターまでお問い合わせください。
分析方法、納期、料金などを相談します。
- ② 装置利用の場合利用許可書、依頼分析の場合分析依頼書をご提出願います。
- ③ 装置利用の場合装置を予約し使用※、依頼分析の場合は試料提出後報告をお待ち下さい。
※初回利用には講習が必要です。



主な分析装置

走査型電子顕微鏡(FE-SEM) JEOL社製「JSM-7800」



低加速電圧での高分解能観察

- ✓ SEM倍率 ×25 ~ 1,000,000
- ✓ 加速電圧 0.01kV ~ 30kV
- ✓ STEM像観察
- ✓ 元素分析 (Dual EDS分析)
- ✓ 大気非暴露機構

X線回折装置 RIGAKU社製 「Smart Lab」



2つのX線検出器を搭載

- 高速1次元X線検出器 (D/teX Ultra2)
- 2次元X線検出器 (PILATUS)

高速で高精度な測定可能

触媒評価装置 マイクロトラック・ベル社製 「BELCAT-A」



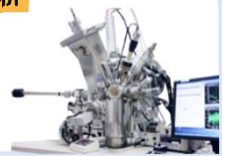
ガス分析装置 マイクロトラック・ベル社製 「BELMass」

X線光電子分光分析装置 ULVACPHI社製「ESCA3057特型装置」

材料の定性・定量、化学結合状態分析

試料最表面の電子状態の分析

- ✓ 広い温度範囲 (-130 °C ~ 500 °C)
- ✓ 紫外線光電子分光法 (UPS) 用光源



高分解能走査型プローブ顕微鏡 (FM方式) SHIMADZU社製「SPM-8000FM」



大気中・液中 においても真空中と同様に
超高分解能での表面観察が可能

固液界面の水和・溶媒和の観察可能

その他装置、詳細については奈良高専ホームページをご覧ください。

ホームページ

<https://www.nara-k.ac.jp/contribution/share/info/>

奈良高専 共用システム

検索



お問い合わせ

奈良高専 産学協働研究センター

〒639-1080 奈良県大和郡山市矢田町22番地

☎ 0743-55-6173 ☎ 0743-55-6019

✉ iacenter@chem.nara-k.ac.jp

装置利用、技術相談、見学、立会い試験も受け付けて
おります。お気軽にお問い合わせください。



独立行政法人 国立高等専門学校機構
奈良工業高等専門学校
共通機器管理センター

アクセス

