



TCNU
Technical Center of Nagoya University

名古屋大学全学技術センター

名古屋大学全学技術センター

分析・物質技術支援室
組成分析・構造解析技術グループ(農学)



MAKE NEW STANDARDS.

東海国立
大学機構



名古屋大学

全学技術センター 研究支援技術マップ



[トップ](#) [概要](#) [利用約款](#) [業務内容](#) [イベント](#) [技術報告](#) [技術相談](#) [業務依頼](#) [教職員向け](#)

お知らせ

• 全学技術センター・ホームページの一時不通のお知らせ

下記の期間、ネットワーク更新のためサービスが一時利用できません。

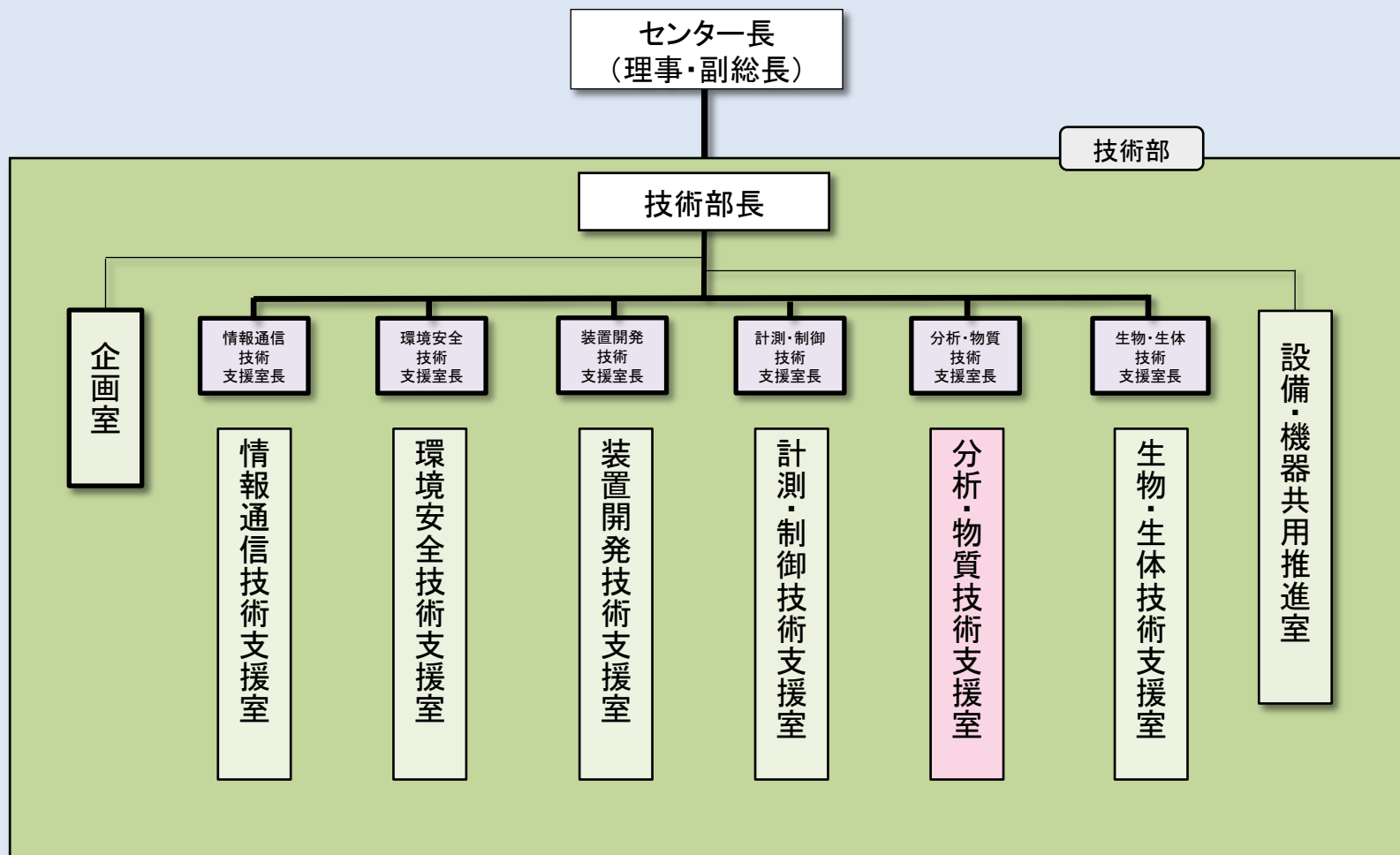
停止期間：令和7年3月1日（土曜日）9：00～14：00

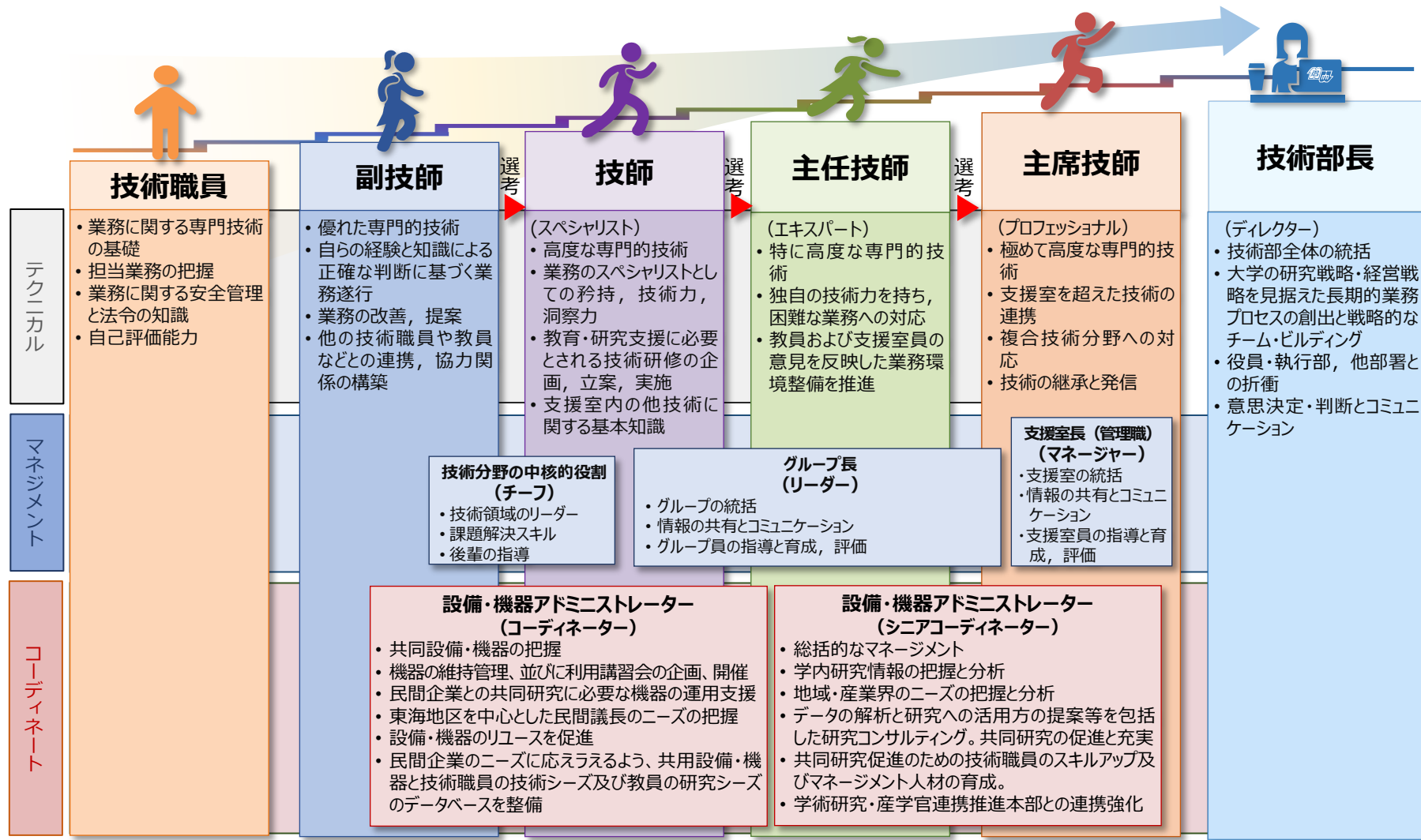
ご理解ご協力をいただきますようお願いいたします。

(2025.2.25)

• 大学等環境安全協議会 技術賞について

全学技術センター







分析・物質技術支援室

Analysis and Materials Support Section

核磁気共鳴・質量分析・電子顕微鏡等を始めとする
機器分析技術を通じて最先端の教育・研究をサポート



MAKE NEW STANDARDS
東海国立
大学機構



名古屋大学

技術支援室の所掌業務

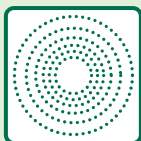
Our Field of Specialty

- 一. 表面分析及び形態観察による試料分析に関すること。
- 二. 組成分析及び構造解析による試料分析に関すること。
- 三. 分析機器の維持、管理及び技術開発並びに技術指導に関すること。

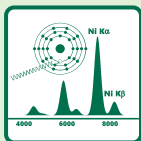
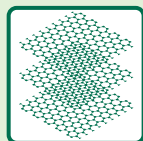
- 四. 研究用試料及び材料の調整及び作製並びに分析方法等の開発に関すること。
- 五. 実験及び実習の技術支援、技術開発及び技術指導に関すること。

技術支援依頼の例

Inputs



核磁気共鳴分光、質量分析、X線回折、元素分析等の機器分析を通じて、物質の組成や構造を解析したい。



走査電子顕微鏡／透過電子顕微鏡や、付随する分光法等を通じて、物質の表面／投影状態を観察・分析したい。



機器分析技術を通じて、プロテオミクスや核酸の配列解析等の生命情報に関わる解析を行いたい。

技術職員による技術支援の例

Our Services

組成分析・構造解析技術グループ



核磁気共鳴装置
(NMR)



飛行時間型質量分析計
(MALDI-TOF-MS)

表面分析・形態観察技術グループ

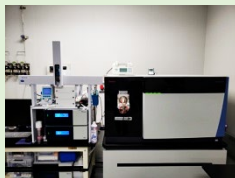


反応化学超高压走査透過電子顕微鏡
(JEM-1000K RS)



電界放出形走査電子顕微鏡
(SEM)

生命情報解析技術グループ



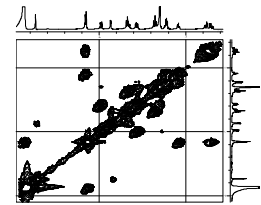
プロテオーム解析用
フーリエ変換型質量分析計



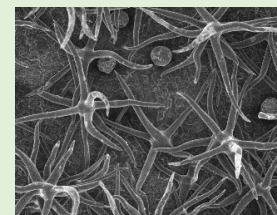
細胞観察用
共焦点レーザー蛍光顕微鏡

技術支援成果の例

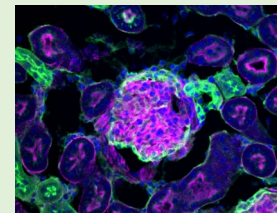
Outputs



2次元NMR(H-H COSY)による
有機化合物の構造解析結果



植物の葉表面の構造 (SEM像)

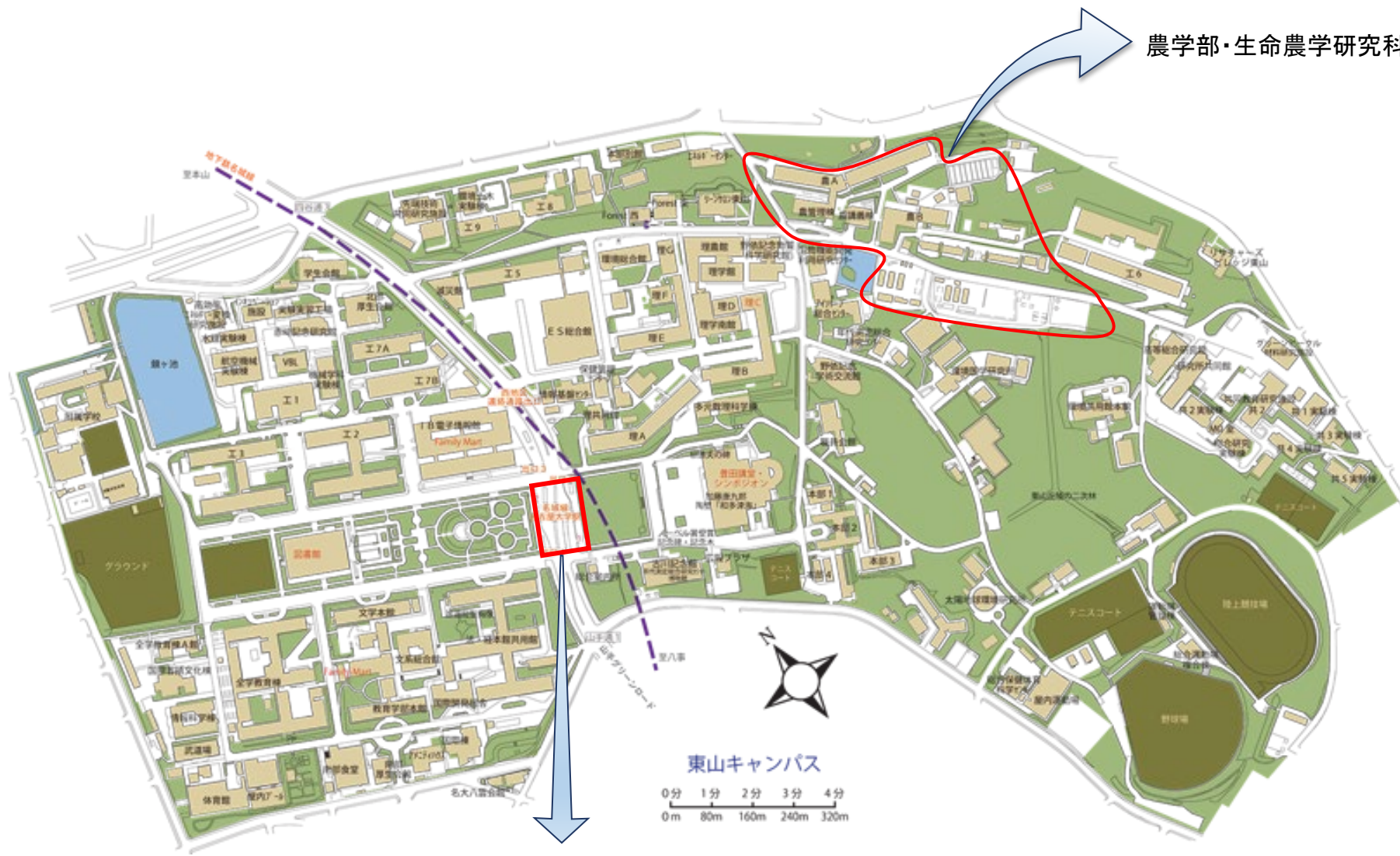


マウス腎細胞の蛍光染色写真

業務先: 農学部、工学部、理学部、医学部 宇宙地球環境研究所

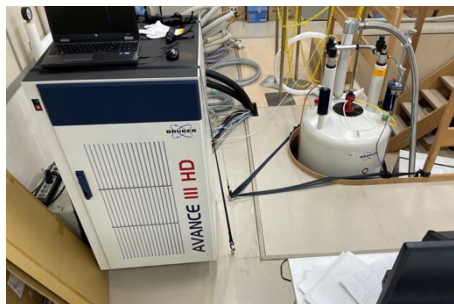
Key Words: 機器分析技術, 有機化学, 無機化学, 生命科学, 物性科学, 材料科学, 分析化学

農学部・生命農学研究科



バス停・地下鉄(名城線)

<核磁気共鳴装置>



AVANCE III HD 600
cryo probe



AVANCE NEO 400 2台

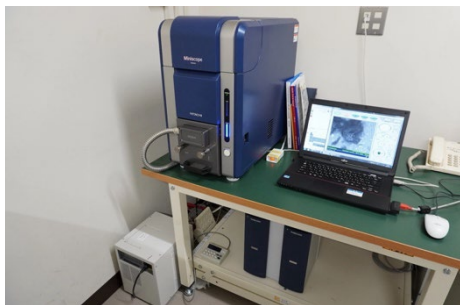


AVANCE NEO 500
(コアファシリティ重点運用機器)



JEOL NMR 3台
(創薬研究科)

<電子顕微鏡>



TM3030 + SWIFT ED



S-3000



H-7500

➤ ①と次の②の写真にある共用装置の管理を行う。
(受託測定・解析, メンテナンス, 装置利用者への講習等を実施)

<質量分析>



Esquire 3000



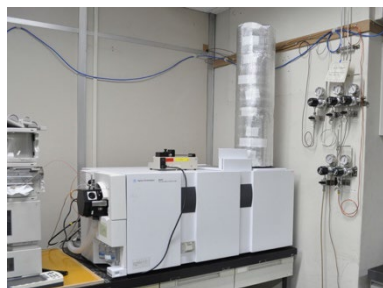
6220 TOF



JMS-K9



JMS-700



6520 Q-TOF

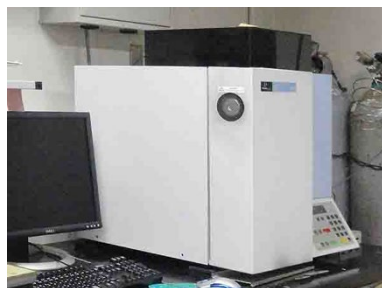


Orbitrap Exploris 240



JMS-T2000GC

<元素分析>



2400-II

- 支援依頼があればその他の農学研究室及び他部局の装置についても管理可能な限り行う。
(メンテナンス, 装置利用者への講習等を実施)

- 農学部技術部所属の技術職員 28名 R7. 4. 1
- 業務先： 東山地区 18名
東郷フィールド 7名
稲武・設楽フィールド 3名
- 全学技術センター所属支援室：
 - 分析・物質技術支援室 8／25 名（農学部／支援室全体）
 - 情報通信技術支援室 1／32名
 - 環境安全技術支援 2／20名
 - 生物・生体技術支援室 16／35名
 - 計測・制御技術支援室 1／22名（この1名は農学部では情報）

全学技術センター(再雇用込み)166名

- 人材が必要な技術分野:

全学技術センター分析・物質技術支援室 組成解析・構造解析グループ

- 業務内容:

①名古屋大学生命農学研究科に設置、運用されている共用機器(**NMR**, MS, 元素分析装置、SEM, 各種光学顕微鏡など)の維持管理←特にNMRを軸足、それ以外の装置にも携わる。

②利用者への技術相談・技術支援(受託測定・受託解析など)・技術指導

③各種講習会・セミナーの開催等

④学生実習対応など

実際に農学部であった研究支援:

例として万人でもわかる研究への支援(受託測定・解析等)

- ① 昆虫ホルモンの研究、テーマにもあるホルモンの構造解析にバイオアッセーとNMR等受託測定・解析等で貢献 
- ② クラゲの生物発光で有名なノーベル医学生理学賞を受賞された下村教授のテーマである生物の発光体の構造解析に受託測定・解析等で貢献 
- ③ 花の色アントシアニンの構造解析と応用、受託測定・解析等で貢献 
- ④ フグ毒テトロドトキシンなど毒の構造解析を受託測定・解析等で貢献 
- ⑤ 猫のマタタビの反応誘発物質の解明とその合成など受託測定・解析等で貢献 

研究者と技術職員が教職協働で研究テーマに挑み、研究成果に貢献した際の達成感と満足感を共有しながら、皆様と一緒に名古屋大学の研究に貢献していきたいと思います。

若い皆様の勢いと柔軟な発想が必要不可欠です！

ぜひ東海国立大学機構名古屋大学全学技術センターにお越しいただき、先輩技術職員と一緒に盛り上げてください。

どうぞよろしくお願いします。

連絡先 古賀 koga.kazushi.v3@f.mail.nagoya-u.ac.jp

何なりとお聞きください、もしご希望があれば施設見学も可能です。

本日はご参加いただきありがとうございました。