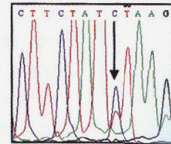
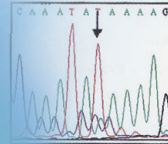
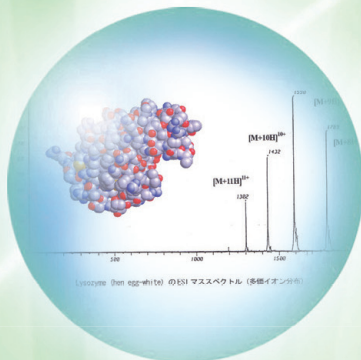


岐阜大学

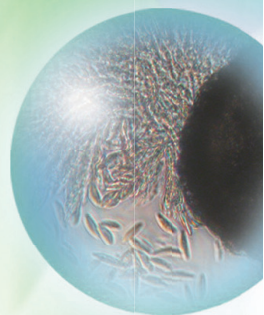
生命科学総合研究支援センター



AAATAAAAAAG 3' 5' CTTCTATTTAAG
Ile Lys Lys Leu Leu Phe Lys
STOP Ser



Lysozyme (hen egg-white) のESI マススペクトル (多量イオン分析)



研究サポート

DNAシーケンサや核磁気共鳴(NMR)など先端的研究を支えるための大型(高額)機器の共同利用・アイソトープ実験室や動物実験室など特別に管理された実験室の共同利用



ゲノム研究分野



嫌気性菌研究分野



動物実験分野



機器分析分野



RI管理室



抗酸化研究部門

教育サポート

機器講習会やトレーニングコースなど実験技術の普及・教育研究のレベルアップ・安全管理と教育訓練

社会貢献

地域の教育のサポート・公開講座などによる市民への広報活動・研究資源の学外への開放・ベンチャービジネスの育成



岐阜大学長
森脇 久隆

岐阜大学生命科学総合研究支援センターの役割と展開

岐阜大学は中部地区における中規模総合大学として、従来から優れた研究・教育成果をあげてきました。人文科学、自然科学の両方強いのが持ち味ですが、後者については環境工学、生命科学領域を特筆できます。学内に工学部、応用生物科学部・獣医学研究科、医学部を有し、また敷地内には岐阜市立岐阜薬科大学が移転してきました。さらに岐阜県立家畜衛生研究所の建築も今年始まります。キャンパスが岐阜県における生命科学の総合研究センターとなるわけです。

ところで生命科学の研究には多大な研究資金と高度最新研究機器が必要です。「それらの大きさ、豊富さが研究業績を左右する」という言い方は間違いではありません。個々の部局がそれぞれ整備するのではなく、大学全体として充実させるという取り組みが正解と考えます。私ども岐阜大学の答えが生命科学総合研究支援センターです。

この生命科学総合研究支援センターは平成15年に生命科学総合実験センターとして設置され、平成17年、現在の名称に改称された組織です。ゲノム研究分野、嫌気性菌研究分野、動物実験分野、機器分析分野、RI管理室からなり、岐阜大学各部局における多くの先端的研究を支え、素晴らしい業績の基盤をなしてきました。本センターが一層拡充され、もって岐阜大学の生命科学研究がさらに発展し続けるよう、心より期待しています。

Radioisotope Laboratory

放射性同位元素管理室 (RI管理室)



RI管理室には、柳戸施設と医学施設の2事業所が設置され、共同利用施設としてRIを用いた主に動物、細胞等の遺伝子レベルの実験を行い、また、安全性を確保するために、総合的な管理システムを設置している。

教育
サポート



●RI取扱者教育訓練

社会貢献



●中学生のための実験講座

総面積

柳戸施設 (4)

458m²

医学施設 (5)

903m²



主要設備

- 液体シンチレーションカウンタ (1)
- ガンマカウンタ (2)
- イメージングアナライザー装置 (3)



スタッフ紹介

- 総括管理者 下澤 伸行 (ゲノム研究分野 教授)
- 副総括管理者 二上 英樹 (動物実験分野 准教授)
- 柳戸施設管理責任者 横川 隆志 (工学部 教授)
- 医学施設管理責任者 田中 香お里 (嫌気性菌研究分野 教授)
- 技術専門職員 加藤 洋介 (医学施設放射線取扱主任者)
- 技術専門職員 三輪 美代子 (柳戸施設放射線取扱主任者)
- 技術補佐員 内藤 さゆり (柳戸施設)



生命科学総合研究支援センター
センター長 下澤 伸行

岐阜の地に生命科学研究拠点の形成を目指して

当センターは平成15年に全学共同の教育研究基盤拠点として、ゲノム・嫌気性菌・動物・機器の4分野と放射性同位元素(RI)を扱う2事業所が統合して設置され、昨年度には新たに抗酸化研究部門が寄附研究部門として加わりました。この間、設備の充実はもとより、講習会、セミナー、教育訓練等により安全管理、法令遵守を踏まえた基盤提供を行いながら、岐阜薬科大学との共同利用の推進、機器分析分野の総合研究棟Ⅱへの移転等、中長期的視野で効率的な研究基盤の提供を目指しています。

昨今の生命科学に関する解析技術の進歩は著しく、研究基盤が研究成果に直結する一方で、国立大学法人を取り巻く財政環境は益々厳しい状況にあります。また研究成果への社会的期待が高まるにつれ、その公正さも研究費執行や研究環境のコンプライアンスとともに厳しく要求されています。当センターと致しましても、最新の研究基盤を集約して安全かつ効果的に提供して、多くの学内研究者がその成果を岐阜の地から世界に発信出来る様、貢献して参りたいと存じますので、更なるご理解とご支援の程、宜しくお願い申し上げます。

Division of Anti-Oxidant Research

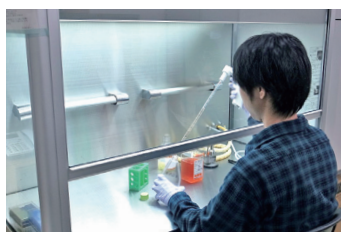


抗酸化研究部門

抗酸化研究部門は、2013年11月に新設された研究部門です。活性酸素種などによって引き起こされるさまざまな症状や病気の情報収集や解明、開発した抗酸化物質を中心とした動物実験や臨床研究を行い、抗酸化の重要性を国内・国外に配信していきます。

研究概要

体の錆や生命の老化の元凶となる活性酸素種 Reactive Oxygen Species (ROS)は、150種類以上の疾患と関わっていると言われています。そのため、ROSを取り除くこと(抗酸化)は、生活習慣病の予防や老化防止にもつながると言えます。当研究部門は、ビタミンとアミノ酸の配合剤による抗酸化が、ROSによって引き起こる疾患にどのように働くのか、そのメカニズムについて多くの国内、国外の研究者とともに研究していきます。



配合剤の誕生

ROSを中和する抗酸化物質や抗酸化酵素が体内には備わっていますが、年齢とともに減少していきます。

当研究部門では血液中の酸化ストレスを測定し、我々が開発したビタミンとアミノ酸の配合剤の効果を確認しています。

Regensburg大学Dr.Helmut Durchschlagにより in vitroでも強い抗酸化効果があると確認されました。この配合剤が多くの疾患の予防及び治療につながる抗酸化治療の実現を目指します。

総面積
48m²



スタッフ紹介

教授 犬房春彦
助教 楊 馥華
学術研究補佐員 原川義哲
技能補佐員 武田 陽



ゲノム研究分野

<http://www1.gifu-u.ac.jp/~1src/dgr/index.html>

ゲノム研究分野は、ゲノム及びプロテオーム研究技術を中軸とする基礎および応用生命科学の研究および教育支援を目的とし、関連機器・設備について学内外の研究者の円滑な共同利用や受託解析サービスを行っています。

教育 サポート

各種機器の使用法や原理などの講習会

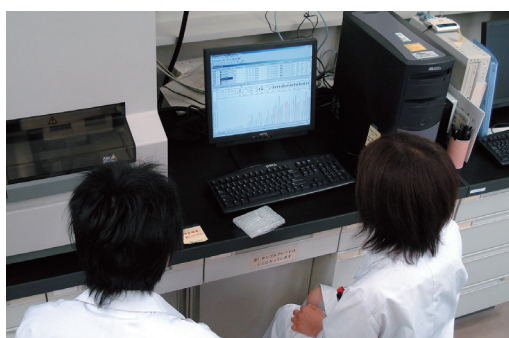
- 機器講習会
- トレーニングコース
- P2レベル実習室、研修セミナー室の共同利用
- 医学部、応用生物科学部の授業担当



研究 サポート

DNAシーケンス反応から
データ取得までの解析をサポート

- DNAシーケンス解析受託サービス
- 大型(高額)機器の共同利用
- 組換えDNA実験室、P1レベル温室などの共同利用



社会貢献

生命科学体験プログラム

- 中学生・高校生のための生命科学体験プログラム
- 岐阜県生命科学教育コンソーシアム
- 遺伝性代謝病患者の診療支援



主要設備

- DNAシーケンサー
- リアルタイムPCR
- バイオアナライザー
- マイクロアレイ
- 共焦点レーザー顕微鏡 (1)
- MALDI-TOF/TOF 質量分析装置
- UPLC-MS 質量分析装置
- セルソーター (2)
- セルアナライザー
- イメージングサイトメーター



総面積
1,397m²



ゲノム研究棟 (岐阜大学構内南東の角 4階建)

スタッフ紹介

- | | | | |
|-----|-------|-------|--------|
| 教授 | 下澤 伸行 | 事務補佐員 | 小林 陽子 |
| 准教授 | 須賀 晴久 | 技術補佐員 | 平井 さやか |
| 助教 | 高島 茂雄 | 技術補佐員 | 脇原 祥子 |
| | | 技術補佐員 | 鷺見 真弓 |

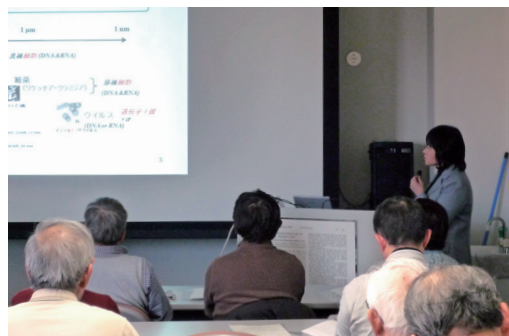


嫌気性菌研究分野

嫌気性菌研究分野は、嫌気性菌感染症を中心とした臨床微生物学的研究、嫌気性菌感染症に関する新規情報の収集、臨床分離微生物の収集・保存・分与および医療関係者に対する嫌気性菌とその感染症に関する啓発活動を行っています。

教育サポート

- 大学院生に対する嫌気性菌感染症の講義
- 医学部における微生物学・感染症学の教育
- 嫌気性菌と嫌気性菌感染症に関する技術と情報の伝達
- 医療施設の院内感染対策



研究サポート

- 菌株維持系統保存
- 嫌気性菌を中心とした遺伝資源の保存と国内外の研究者に対する分与
- 情報・技術提供、コンサルテーション
- 常在菌叢とその異常に関する研究支援
- 感染免疫に関する研究支援
- 嫌気環境を必要とする研究の支援



社会貢献

- 嫌気性菌検査技術セミナー
- 感染症患者の診療支援
- 嫌気性菌が関与する感染症の疫学調査の実施
- 感染症診断法の開発
- 抗嫌気性菌作用のある治療薬・予防薬の開発サポート



主要設備

- 嫌気性グローブボックス (1)
- 嫌気性ワークステーション
- ガス置換装置
- 微生物同定システム (2)
(MALDI TOF MS)



スタッフ紹介

- | | |
|----------|-------------|
| 教授 田中香お里 | 技術補佐員 中川 朗子 |
| 助教 後藤隆次 | 技術補佐員 松野有美 |
| 助教 林 将大 | |



動物実験分野

動物実験分野は、動物実験施設を管理し、研究者に優れた実験環境を提供するとともに、関連法規ならびに動物福祉に基づいた適切な実験が実施されるように教育・啓蒙活動を行い、生命科学研究を支援しています。

教育サポート

動物実験関連の講習会・講義

- 動物実験施設利用者講習会を開催
- 学内の全ての動物実験従事者を対象とした講習会にて講師を担当
- 学部・大学院の授業を担当



研究サポート

適切な実験環境と技術の提供

- 動物実験のための施設・機器の提供
- 動物実験に関する技術的支援
- 動物実験委員会の委員を担当



社会貢献

動物福祉に基づいた研究の推進と啓蒙活動

- 動物実験慰霊祭の実施
- 実験動物供養碑の設置
- 授業・講習会にて動物福祉を啓蒙



主要設備

- SPF小動物飼育室
- クリーン小動物飼育室
- 中動物飼育室
- 感染動物飼育室 (P2A、P3A)
- マイクロアインレーションラックシステム
- 高圧蒸気滅菌装置 (1 前側)
- オゾンガス殺菌機
- ラックウォッシャー (1 奥側)
- ケージウォッシャー
- 中動物用飼育ケージ (2)
- 中動物用手術室
- アインレーションボックス型飼育装置
- ビニルアインレーター など



総面積
4,117m²



スタッフ紹介

- | | | | |
|--------|-------|-------|-------|
| 准教授 | 二上英樹 | 技術補佐員 | 松居和美 |
| 助教 | 平田暁大 | 技術補佐員 | 高田ちひろ |
| 技術専門職員 | 大山貴之 | 事務補佐員 | 松原かおる |
| 技術職員 | 今度匡祐 | 事務補佐員 | 後藤聖子 |
| 技術職員 | 藤森美香子 | | |



機器分析分野

機器分析分野は、ミクロからナノテクノロジーを支える最先端分析機器を学内外に提供する共同利用施設です。受託試験制度や公開セミナーなど地域に広く貢献する中核的拠点としての役割を担っています。

教育サポート

最新機器分析技術情報拠点として
教育・研究支援への展開

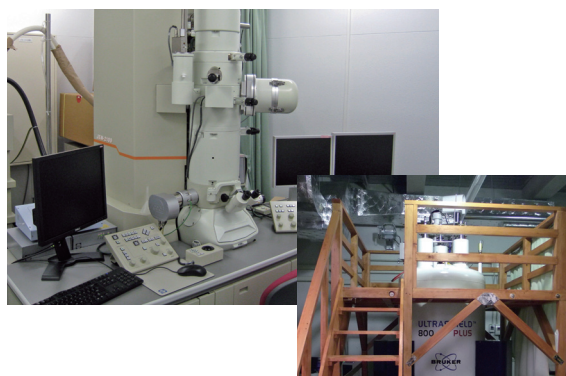
- 機器利用講習会
- 分析技術の普及活動



研究サポート

極微世界からナノテクノロジーを支える最先端分析機器の提供

- 最先端分析機器の整備
- 先端的研究を支える大型機器の共同利用
- 学長委嘱を受けた協力員による研究サポート



社会貢献

地域に広く貢献する中核的拠点形成

- 受託試験制度 (外部依頼分析)
- 大型精密機器高度利用公開セミナー
- 学内外の共同プロジェクトの推進
- ベンチャービジネスの育成



主要設備

- 透過型・走査型電子顕微鏡 (1)
- X線光電子分析装置
- 高分解マイクロX線CTスキャナ (2)
- 高分解能質量分析装置
- フーリエ変換核磁気共鳴装置
- 電子スピン共鳴装置
- 誘導結合プラズマ発光分析装置
- 走査型プローブ顕微鏡システム
- 超高速現象解析システム
- 蛍光分光光度計システム
- 紫外可視分光光度計
- フーリエ変換型赤外分光光度計
- 円二色性分散計
- 有機微量元素分析装置
- 顕微レーザーラマン分光システム
- 熱分析システム など



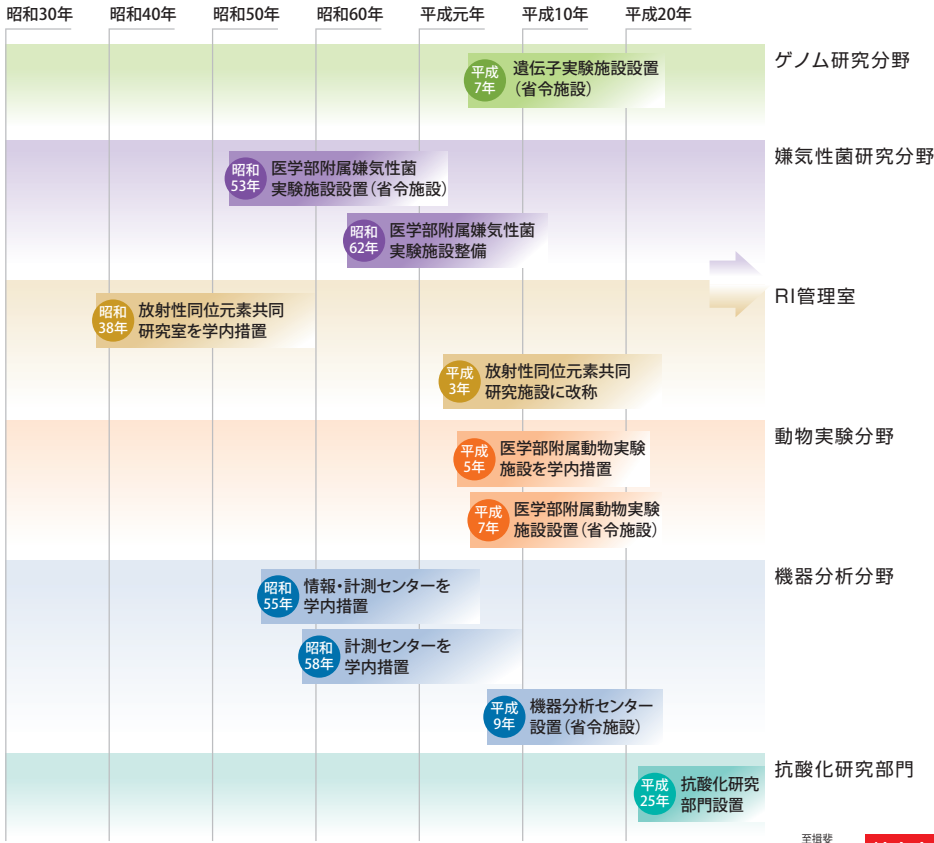
総面積

柳戸施設
660m²
医学施設
449m²

スタッフ紹介

- | | |
|-----------|-------------|
| 准教授 近江 靖則 | 技術職員 沢田 義治 |
| 助教 鎌足 雄司 | 技術補佐員 杉山 知美 |
| 助教 犬塚 俊康 | 技術補佐員 伊藤 真見 |

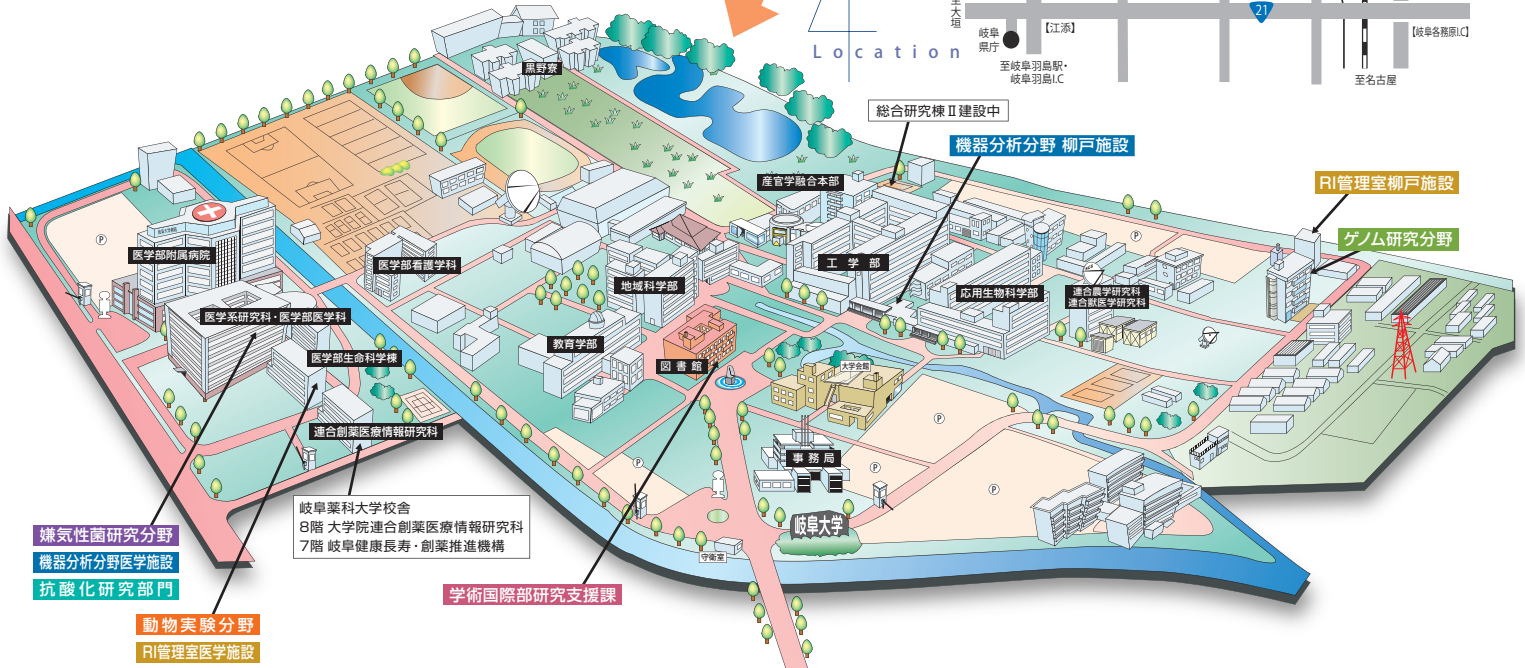
生命科学総合研究支援センター沿革




Contact

ゲノム研究分野	TEL: 058-293-3171 FAX: 058-293-3172
嫌気性菌研究分野	TEL: 058-230-6555 FAX: 058-230-6551
RI管理室 (柳戸施設) (医学施設)	TEL: 058-293-2055 FAX: 058-293-2056 TEL: 058-230-6606 FAX: 058-230-6605
動物実験分野	TEL: 058-230-6608 FAX: 058-230-6044
機器分析分野 (柳戸施設) (医学施設)	TEL: 058-293-2035 FAX: 058-293-2036 TEL: 058-230-6603 FAX: 058-230-6603
抗酸化研究部門	TEL: 058-230-6548 FAX: 058-230-6549
学術国際部研究支援課	TEL: 058-293-2014 FAX: 058-293-3209

- 平成15年 ●生命科学総合実験センター設置
ゲノム研究分野、嫌気性菌実験分野、動物実験分野、機器分析分野の4分野を設置
●放射性同位元素共同研究施設と遺伝子実験施設を統合しゲノム研究分野へ
- 平成17年 ●生命科学総合研究支援センターへ改称
●嫌気性菌実験分野を嫌気性菌研究分野へ改称
●ゲノム研究分野放射性同位元素管理室に改称し、柳戸施設と医学施設の2施設稼働
- 平成23年 ●機器分析分野医学施設設置
- 平成25年 ●放射性同位元素管理室に改称し、担当をゲノム研究分野から嫌気性菌研究分野へ変更
●寄附研究部門「抗酸化研究部門」設置(3年間)
- 平成26年 ●総合研究棟Ⅱ完成予定



岐阜大学生命科学総合研究支援センター
Life Science Research Center, Gifu University
<http://www1.gifu-u.ac.jp/~lsrc/>

 岐阜大学 Gifu University 〒501-1193 岐阜市柳戸1番1 TEL058-230-1111 (代)

この用紙は古紙100%の再生紙を使用しています。