



茨城大学遺伝子実験施設ニュース 第2号

茨城大学遺伝子実験施設ニュース第2号発行にあたり

遺伝子実験施設長 久留主 泰朗

茨城大学に遺伝子実験施設が設置され6年が経過しました。本施設は生命科学の教育研究支援、安全管理、社会貢献等を目的とし、これまでさまざまな活動に取り組んでまいりました。本ニュースは、これらの活動をわかりやすく紹介するとともに、みなさんのご意見、ご要望をお寄せいただき、今後の活動へ反映させていきたいとの趣旨で発行しております。なお、詳細につきましては当施設ホームページ上にも掲載しておりますので併せてご覧下さるようお願い申し上げます。

平成16年度活動状況



トレーニングコース・実験講座

1. バイオテクノロジー出前実験 平成16年6月3日



平成16年6月3日茨城県立並木高等学校へ、遺伝子実験施設の専任スタッフ及び学生の4名が出前実験に行きました。36名の生徒さんが参加し、とても熱心に実験が進められました。



2. 遺伝子工学トレーニングコース(入門編)平成16年7月8日～9日

遺伝子組換えに関する実習を主体とするトレーニングコース(入門編)を学内限定で下記のように開催しました。参加人数は21名でした。



内容

- 1日目 ピペッター&制限酵素切断、ゲル作成、培地作成、電気泳動、ライゲーション、PCR & シークエンス反応
2日目 シークエンス精製、PCR電気泳動、ABI3100シークエンサー、プラスミド抽出、電気泳動 & 形質転換体観察、シークエンス解析



3. 茨城県高等学校教育研究会生物部 「第37回夏季研究大会」

平成16年8月10日～12日

茨城県内の高等学校の先生19名が、農学部及び遺伝子実験施設を使用して「バイオテクノロジーを体験しよう」をテーマに熱心に実験を行いました。

4. 高校生のためのバイオテクノロジー実験講座 平成16年8月5日～6日

夏休み恒例の実験講座となっています。この事業は茨城県高等学校教育研究委員会生物部の協力を頂いています。県内の高校から20名の参加があり、バイオテクノロジーに強い関心をもって実験を行っていました。



内 容

- 1日目 配偶子(精子、卵子)の取り扱い方と観察、光る大腸菌を作る、DNAをはさみで切る
- 2日目 ウィンドウ型ふらん法によるニワトリ胚の観察、DNAを電気泳動で分析、光る大腸菌の観察

5. 中学生のための「おもしろ生物教室」 平成16年8月17日

茨城大学農学部のある阿見町の3つの中学校および近隣の中学校から生物に興味のある生徒さんが24名参加しました。1日を有意義に活用した勉強会となりました。この事業は、中学校の先生方の協力を頂いています。



内 容 ヨーグルトの科学

- 乳酸菌でヨーグルトをつくろう
- ☆乳酸菌の顕微鏡観察、牛乳の鮮度や品質を調べる。
- バナナの香りを作ってみよう
- ☆身近な食品のにおいの成分であるエステルが簡単に合成出来ることを確かめよう！

6. 一般向けバイオテクノロジー実験講座 平成16年9月11日～12日



茨城大学遺伝子実験施設、農学部、NPO法人「くらしとバイオプラザ21」共催でバイオテクノロジーに興味を持っている一般の方で、バイオテクノロジーへの理解を深めたい方、仕事に取り入れたい方を対象に一般向けに行いました。幅広い年齢層の20名が和気あいあい楽しく参加して下さいました。

内 容

- 1日目 光る大腸菌を作る、DNAをハサミで切る、納豆菌を培養する他
- 2日目 DNAを見る(電気泳動 & 染色)、DNAを取り出す、光る大腸菌を作る、DNAを見る観察とまとめ



7. バイオテクノロジー実験講座in日本科学未来館 平成16年11月13日～14日

NPO法人「くらしとバイオプラザ21」および茨城大学遺伝子実験施設主催、東京お台場にある日本科学未来館共催で一般向けバイオテクノロジー実験講座が行われました。たくさんの応募があり抽選で16名の方が選ばれました。





講演会・セミナー

第6回遺伝子実験施設セミナー 平成16年10月25日

“Plant biotechnology and biosafety activities of AgroBioInstitute Sofia, Bulgaria”
Prof. Atanas Atanassov (ブルガリア) Director of AgroBioInstitute



遺伝子実験施設展

1. 遺伝子実験施設展in日立キャンパス

展示:平成16年11月24日～12月8日
(工学部共通講義棟ロビー)

生命科学研究における安全確保について、生命科学研究に関する法律・指針・通知について遺伝子実験施設で行われている研究の紹介、実験デモンストレーション(24日のみ)



2. 遺伝子実験施設・実験体験講座 日立キャンパス・水戸キャンパス

日立:平成11月24日

水戸:平成17年1月26日



実験体験講座

生命科学実験に対する理解を深めるために、初心者(学生及び教職員)を対象に簡単な実験を行いました。

主要機器

- ▶ 生体分子精製クロマト装置 [アマシャムファルマシア]
- ▶ 核酸自動分離装置 [クラボウ]
- ▶ 超遠心機 [ベックマン]
- ▶ マルチラベルカウンター [ワラック]
- ▶ フルオロイメジャー [Molecular Dyanamics]
- ▶ 生体分子間相互作用装置 [ピアコア]
- ▶ マイクロインジェクター(倒立蛍光顕微鏡) [オリンパス他]
- ▶ パーティクルガン [バイオラッド]



▶ ABI3100キャピラリー型 DNAシーケンサー



▶ 定量PCR装置 バイオラッド

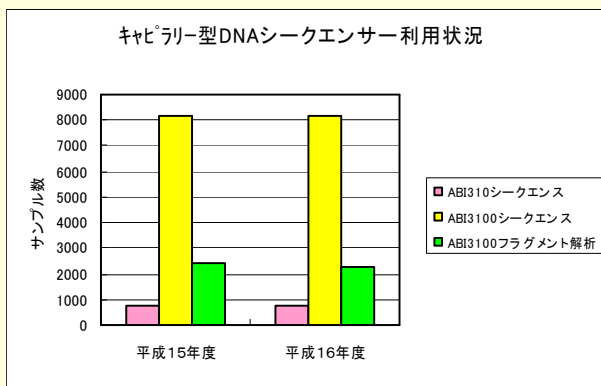
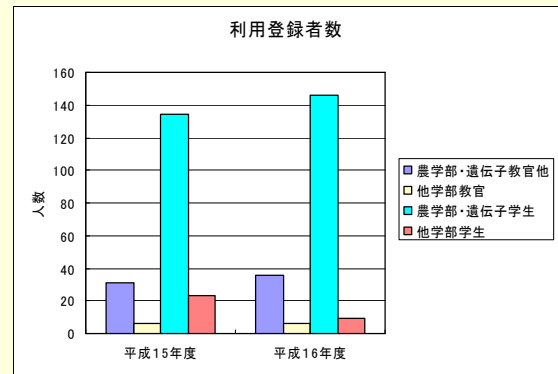
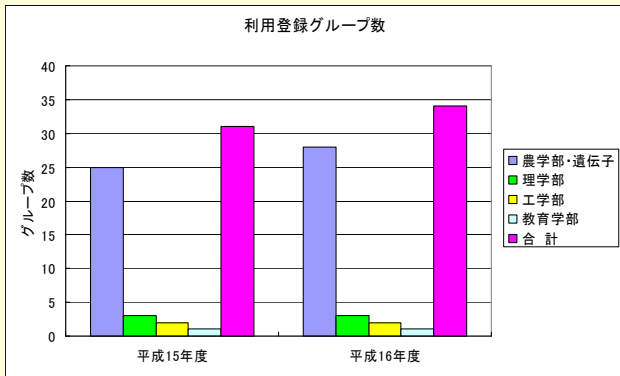


▶ 化学発光検出装置 Fuji LAS-3000mini



▶ 共焦点レーザー蛍光顕微鏡 バイオラッド

利用状況



| 施設見学者内訳 | 人数 |
|------------|------|
| 外国人訪問者 | 21名 |
| 高校・教員・父兄 | 309名 |
| 研修施設・一般企業他 | 89名 |
| 合計 | 419名 |

交通アクセス



電車・バス

常磐線土浦駅西口から関東鉄道バス(阿見中央公民館行き)
東京医大前又は茨大前停留所で下車

高速バス

東京駅八重洲南口から高速バス(阿見・美浦・江戸崎行き)
東京医大前で下車(約90~120分)

自動車

常磐自動車道(桜土浦インターチェンジ)より学園東大通りを阿見方面へ、国道125号バイパスに入り、東京医大前交差点を右折、左側(約30分)

スタッフ

久留主 泰朗 遺伝子実験施設長(農学部教授併任)
安西 弘行 専任教員・助教授
伊藤 紀子 技術補佐員

茨城大学遺伝子実験施設

Gene Research Center Ibaraki University
〒300-0393 茨城県稲敷郡阿見町中央3-21-1
TEL 029-888-8742
FAX 029-888-9175
grc@mx.ibaraki.ac.jp
<http://grc15.agr.ibaraki.ac.jp>