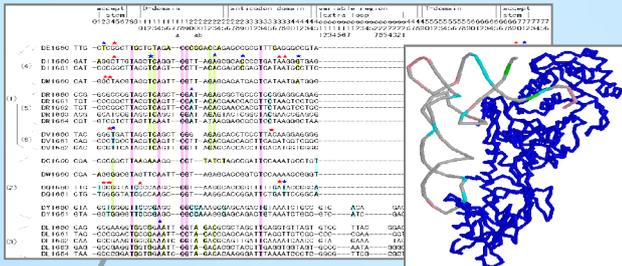


文字情報としての遺伝子

遺伝子は ACGT という4種類の塩基(分子)が並んだ構造です。この分子の並びは文字情報に置き換えることにより、遺伝子のデータを身長や体重のデータと同じように統計的に処理を行い、遺伝子データの規則性や特徴を抽出することができます。



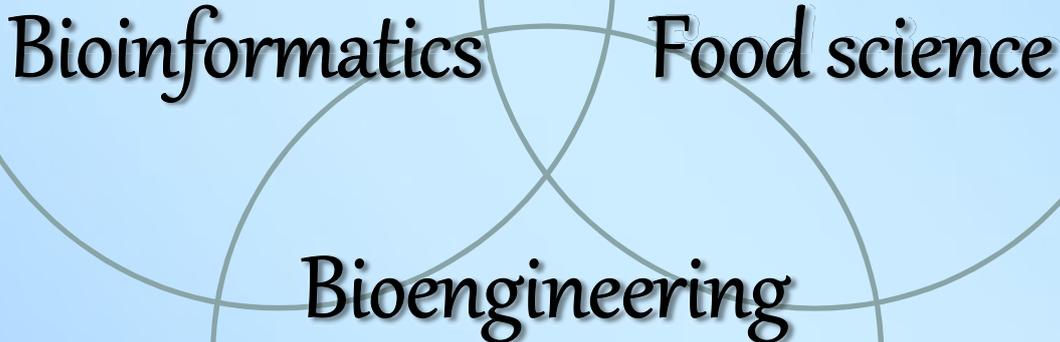
統計的手法を用いた tRNA の解析により、準保存塩基と立体構造との関係が示されています。色のついた箇所が tRNA の動特性に関与していると考えられています。

発酵メカニズムの解明

発酵産業王国の石川県。長い年月をかけて完成された発酵技術は日本の伝統食、和食を支えています。しかしながら、その詳細なメカニズムについてはまだ完全に解明されていません。分子生物学的、生化学的手法を用いて発酵のメカニズムを明らかにすることにより、発酵技術の原理について明らかにすることを目指しています。



一口に「麹」といっても、その用途によって使用する麹菌も違います。日本人の食への飽くなき探求により、日本酒醸造用の麹、醤油・味噌醸造用の麹、焼酎醸造用の麹(白・黒)と、用途に合わせた麹を生み出してきました。



コンピュータによる生命科学へのアプローチ

一言にコンピュータといっても、皆さんが良く知るパソコンから、家電等に組み込まれた小型なもの、研究用の大型なもの(スパコン)など様々な種類があります。それぞれのコンピュータの特性を活かしながら生命科学現象へのアプローチを行っています。



大型コンピュータ(スパコン)は巨大分子や複合分子のシミュレーションに用いられています。また、組み込み型 PC はセンサーやネットワーク機能を用いて現象の継続的な測定や制御に用いられています。生命科学の分野でもコンピュータの特性に合わせた研究環境を開発する能力が必要とされています。

Aspergillus Oryzae Microarray-Proteome Database

TOP
SEARCH DB
-Microarray
-Proteome
How to use
ABOUT DE
UPDATED
CONTACT US

Microarray Database Proteome Database (New Window)

Aspergillus oryzae Microarray - Proteome Database
マイクロアレイデータとプロテオームデータを統合したデータベース

アプリケーションの開発は生命科学の大きな手助けとなります。膨大なデータを、系統ごとにまとめてデータベースの開発は単にデータをまとめるだけではなく、新たな知識を発見するツールとして期待されています。