NITEにおける微生物ゲノム解析と微生物ゲノムデータベースDOGANのリニューアル

○市川　夏子、澤野　寿彦、関川　智洋、山崎　秀司、藤田　信之
(独)　製品評価技術基盤機構(NITE)・NBIC

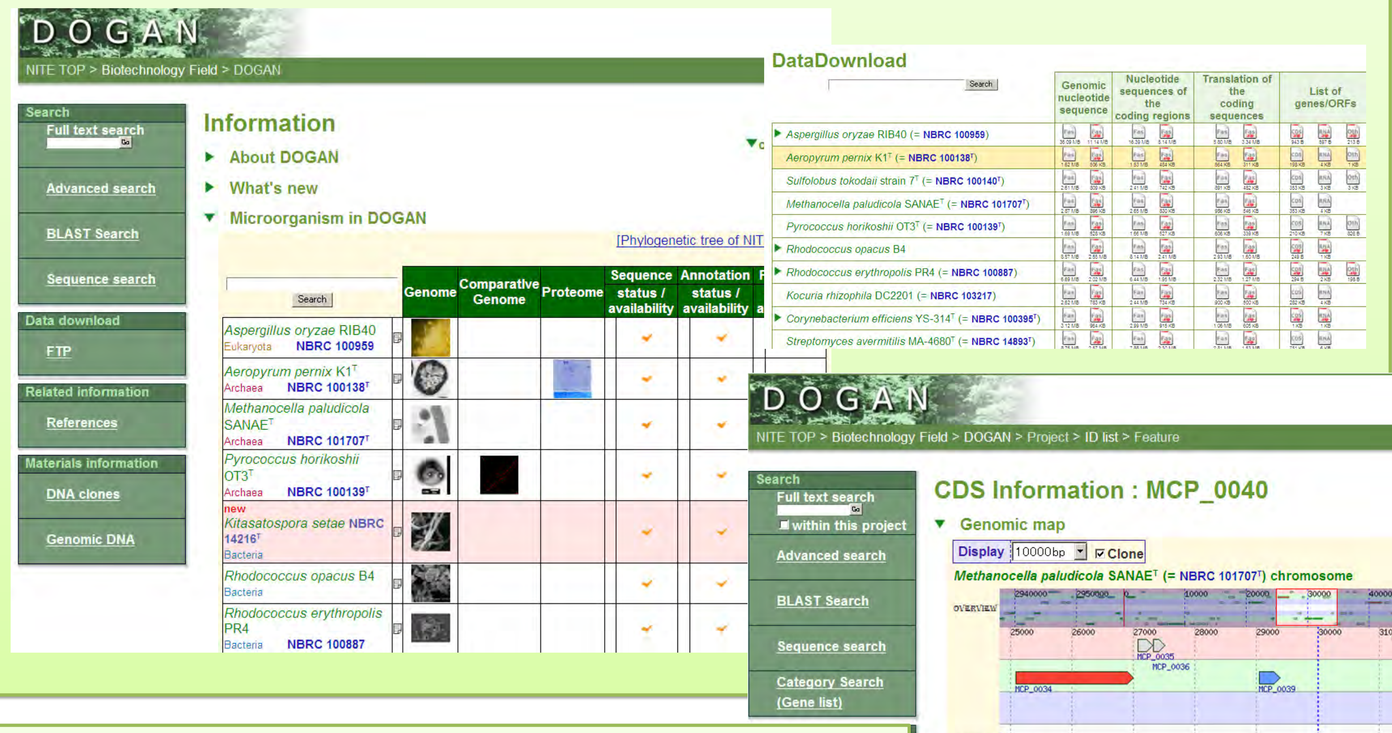
NBRC NITE Biological Resource Center

Licensed under a Creative Commons表示2.1日本 license
(c)2010　市川夏子　（製品評価技術基盤機構）

DOGANは平成22年8月6日に全面リニューアル公開を行いました。

リニューアルポイント①：　デザイン全面改訂

◆トップページのデザインを見やすく、わかりやすくしました。
◆画面左側に常にボタンを表示し、ユーザ様の基本的な操作にすぐに対応できるようにしました。
◆ゲノムデータベースの根幹ともいえるCDSの情報を1ページに集約しました。

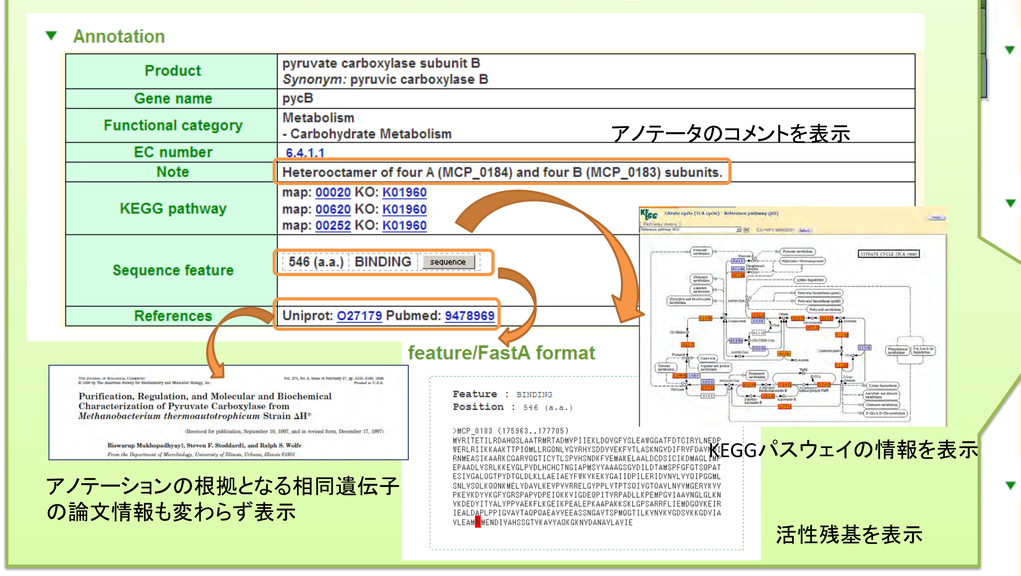


リニューアルポイント②：　ゲノムマップ

◆Ajaxを採用してスムーズなゲノムブラウジングを実現
◆ORFの簡易情報をポップアップで表示
◆プロテオーム解析で同定されたペプチド断片を表示
◆ポジション・ID・遺伝子名で一発移動機能を実装

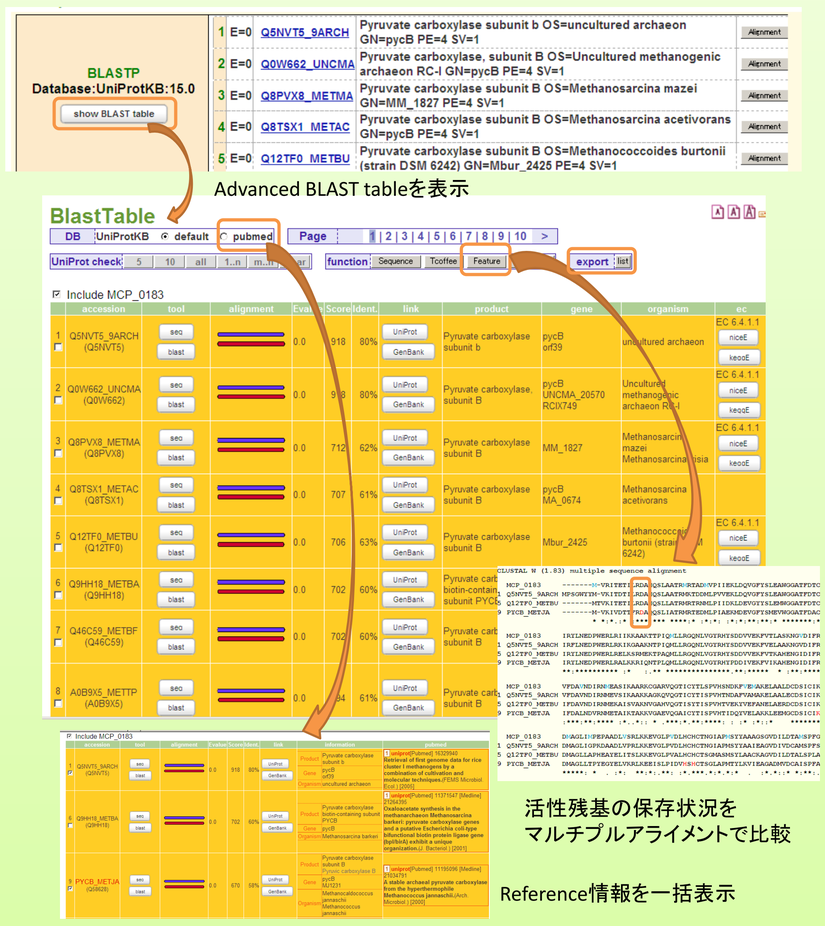
リニューアルポイント③：　アノテーション

◆複合体情報や活性中心の保存状況などアノテータのコメントを表示。
◆アノテータが割り付けたKEGG パスウェイ情報を表示
◆アノテータのアサインした活性残基情報を表示
◆（アノテーションの根拠となる実験された相同遺伝子情報も変わらず表示）



リニューアルポイント④：　BLAST結果

◆Advanced BLAST tableを表示できるようになりました。
　Advanced BLAST tableでは・・・相同性のある遺伝子の
　・情報を視覚的にわかりやすく表示
　・活性残基の保存状況をマルチプルアライメントでチェック
　・Referenceを一括表示
　・Export機能を実装

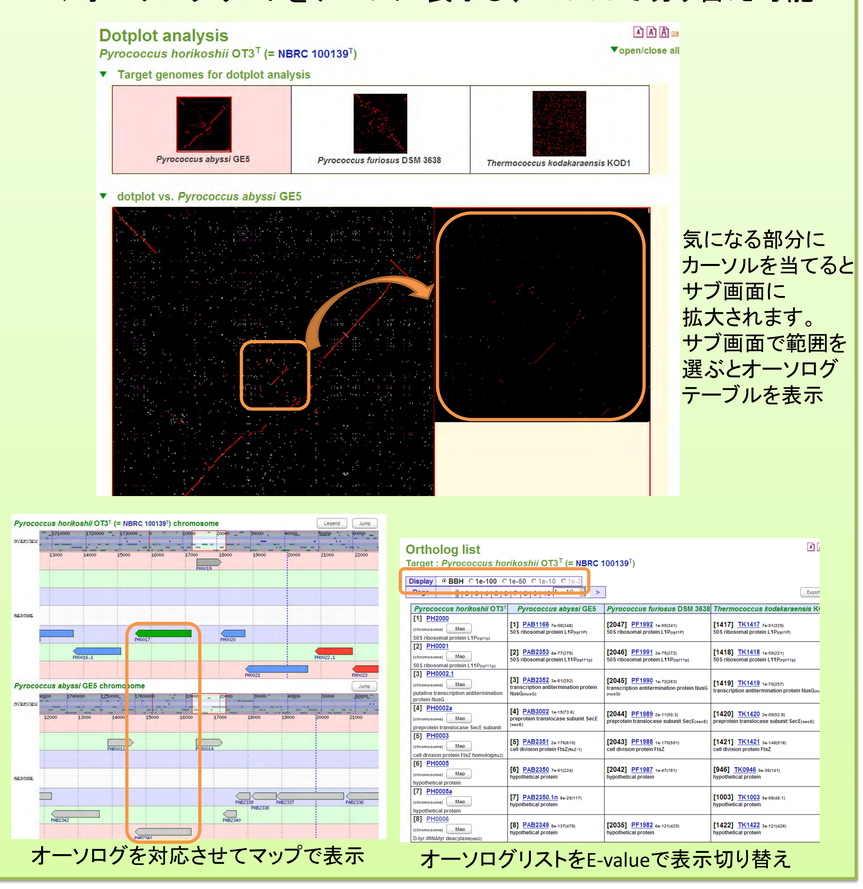


リニューアルポイント⑤：　プロテオーム解析結果

◆NITEのプロテオーム解析の特徴である多様な解析手法に対応
◆2D-PAGEのゲル表示画面では同定したタンパク質のマークアップ機能を実装
◆2D-PAGEのゲル表示画面では同定したタンパク質の情報をバルーンで表示
◆解析手法により同定したタンパク質をAND/OR検索でリストアップ

リニューアルポイント⑥：　比較ゲノム

◆サブ画面でdotplotを拡大表示し、ピンポイントで表示可能
◆比較対象とオーソログの位置を揃えてマップを表示
◆オーソログリストをテーブル表示し、E-valueで切り替え可能



新しくなったDOGANを是非ご利用ください。

今年も微生物ゲノムを続々公開予定です。