

# News Release

平成26年2月24日  
N I T E (ナイト)  
独立行政法人製品評価技術基盤機構

## N I T E 遺伝子機能と微生物をマッチング

～ 新発想データベース MiFuPを公開 ～

N I T E (ナイト) [独立行政法人 製品評価技術基盤機構 理事長：安井 至、本所：東京都渋谷区西原二丁目49番10号] は、「Bioplastic synthesis (バイオプラスチック生産)」等のキーワードを入力するだけで、その機能を持つと推定される微生物を検索できる、新しい発想のデータベース (MiFuP：ミファップ) を公開します。

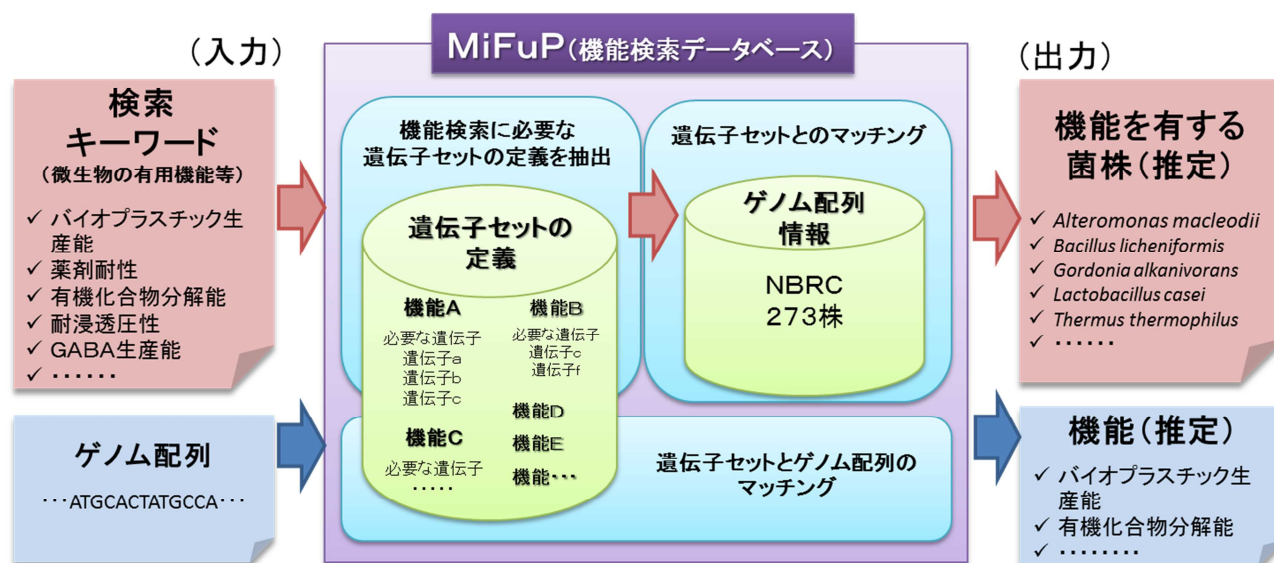
MiFuPを活用すれば、ゲノムや遺伝子解析に関する専門知識がなくても、利用者は、手軽に目的の微生物を絞り込むことができるため、有用な微生物を短期間で効率的に選定することができ、微生物を活用した産業活動が促進されることが期待されます。

MiFuPに搭載されるキーワード検索対象の有用機能は83種類であり、今後更に利用者の要望に応じていく予定です。

1. N I T Eは、これまでのゲノム解析の実績をもとに、「Bioplastic synthesis (バイオプラスチック生産)」、「Osmotolerance (耐浸透圧性)」等のキーワードから、その機能を持つと思われる微生物や、微生物のゲノム配列から、その微生物が持っている有用な機能 (83種類) を推定することができる新しい発想のデータベース (MiFuP：ミファップ) を開発し、平成26年2月25日に公開する予定です。
2. また、微生物が有する機能情報に関する知見やその機能の活用情報について紹介したウェブサイト「MiFuP wiki」についても同時に公開します。本ウェブサイトでは文献等から得られる知見を集約し、日本語で解りやすく解説しています。
3. これまで微生物の有用機能を推定するには、ゲノム配列の膨大なデータの中から、遺伝子 (遺伝情報がコードされたゲノム配列の領域) を特定し、さらにその機能に係わる学術論文等から遺伝子の組み合わせ (遺伝子セット) に関する内容を解釈した上で、微生物の機能の有無を判断しなければならず、ゲノムや遺伝子解析に関する専門知識を必要とする非常に煩雑で時間のかかるものでした。
4. MiFuPを活用すれば、専門知識がなくても、N I T E保有の273株 (公開時) から、目的の微生物を絞り込むことができ、有用な微生物を短期間で効率的に選定し、その菌株もN I T E (NBRC) から入手することができます。このことから、微生物を活用した産業活動が促進されることが期待されます。

5. MiFuPにより推定できる微生物の有用機能や、キーワード検索できる微生物については、今後、MiFuPサイト等から寄せられる利用者の要望に応じていく予定です。

【MiFuPの概要】



【MiFuP】 <http://www.bio.nite.go.jp/mifup/>  
 【MiFuP wiki】 <http://www.bio.nite.go.jp/mifup/wiki>

使い方や内容等ご不明な点は、電話（お問い合わせ先参照）又はMiFuPに設置するお問い合わせフォームより、お気軽にお問い合わせください。

お問い合わせ先

独立行政法人製品評価技術基盤機構 (NITE)  
 バイオテクノロジーセンター 所長 中川 純一

担当 情報解析課 市川、大下

nite

電話 : 03-3481-8423  
 FAX : 03-3481-1962  
 メールアドレス : bio@nite.go.jp