

# 京都産業大学 総合生命科学部 バイオフィォーラム 2012

最先端の生命科学研究に触れてみませんか

第9回 バイオフィォーラム 1月21日(月) 開催

【開場】 13:00～

【開演】 13:30～15:00

【場所】 京都産業大学 15号館 1階 15102 セミナー室

【講師】 ストックホルム大学

生化学・生物物理学部門 膜研究センター



**Gunnar von Heijne 教授**

【演題】 Translocon-mediated assembly of membrane proteins: Energies and forces  
(トランスロコンによる膜タンパク質の形成: エネルギーと物理力に関する考察)

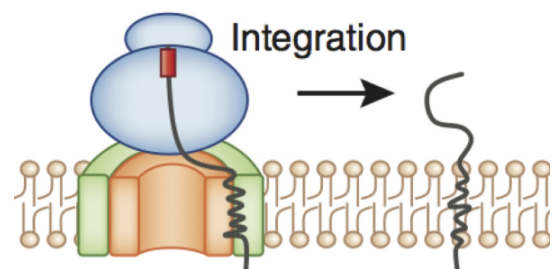
Membrane proteins destined for insertion into the inner membrane of *E. coli* are synthesized by ribosomes bound to the SecYEG translocon. During co-translational membrane integration, transmembrane  $\alpha$ -helical segments in the nascent chain exit the translocon through a lateral gate that opens towards the surrounding membrane, but the mechanism of gate opening and lateral exit is not well understood. In particular, little is known about how a transmembrane helix behaves when inside the translocon. Current work in our lab has shown that a force proportional to the free energy of membrane insertion is exerted on a transmembrane helix when it transits through the translocon channel, providing a direct insight into the dynamics of membrane integration.

※細胞の働きに必須な役割をもつ膜タンパク質が

どのように作られるのかという基本的な問題を扱う。

von Heijne 教授は、物理化学的な視点も取り入れた

研究を展開しているが、今回は翻訳アレスト配列を巧みに使った研究結果なども講演予定である。



※本講演は英語講演となります。通訳はありませんのでご注意ください。

お問い合わせ

京都市北区上賀茂本山

京都産業大学 総合生命科学部事務室 Tel.075-705-1466

交通

※キャンパス内に駐車場はありません。公共交通機関をご利用ください。

地下鉄「国際会館駅」下車→京都バス(40系統)で京都産業大学前下車

地下鉄「北大路駅」下車→市バス(北3号系統)または京都バスで京都産大前下車

主催

京都産業大学 総合生命科学部



事前申込不要・入場無料