
多能性幹細胞学講座

【研究プロジェクト名および概要】

I. マウス ES 細胞の多能性維持機構に関する研究

マウス ES 細胞の多能性を規定する分子機構を、主に転写因子ネットワークの観点から解析する。

II. マウス ES 細胞のTS細胞への分化機構に関する研究

マウス ES 細胞のTS細胞への分化誘導系を用いて、転写因子ネットワークの遷移機構を解析する。

【教職員および大学院学生】

教 授

丹羽 仁史

大学院学生

Mwalilino Lusubilo

【研究プロジェクト】

I, II

I

【連絡先】 電話：096-373-6807 Fax:

【ホームページ】 <http://www.imeg.kumamoto-u.ac.jp>

【特殊技術・特殊装置】

1. 胚性幹細胞培養、遺伝子導入ならびに操作技術
2. 多能性幹細胞の培養、多能性幹細胞の分化誘導
3. 倒立型蛍光顕微鏡装置、実体蛍光顕微鏡
4. ライブイメージング装置

【 英文論文 】

1. Kina, H., Izumi, N., Hanyu-Nakamura, K., Yoshitani, T., Yamane, M., Niwa, H., Tomari, Y., and Nakamura, A. : Abundant piRNA production mediated by the *Drosophila* GTSF1 homolog Tpp ensures Aubergine localization and germ plasm assembly. *Proc Natl Acad Sci USA*. 122, e2419375122, 2025.
2. Yoshida, J., Watanabe, H., Yamauchi, K., Nishikubo, K., Isotani, A., Ohtsuka, S., Niwa, H., Kawamoto, Y., Akutsu, H., Umezawa, A., Suemori, H., Takashima, Y., Matsuda, H., Kondoh, G., Takeda, J. and Horie, K. : Inhibition of N-myristoyltransferase in pluripotent stem cells promotes the naive state in mice and elicits trophectoderm and primitive endoderm markers in humans. *Stem Cell Reports* 9, 102610, 2025.
3. Ozkan, B., de Anda, MR., Hall-Ponsele, E., Portero Migueles, MR., Alshaikh, A., Hanzevacki, M., Naama, M., Furlong, K., Roberts, G., Beniazza, M., Huynh, ML., O' Dwyer, MR., Yiakoumi, S., Spanos, C., Yassen, H., Kaji, K., Niwa, H., Buganim, Y., Lowell, S. and Soufi, A. : Cell-type-specific functionality encoded within the intrinsically disordered regions of OCT4. *Nat Commun*, 16, 8647, 2025.

【 和文総説 】

なし