

講座名（専門科目名）	ゲノム生物学（環境・生体機能学）	
担当教授	竹田 潤二	
研 究 内 容		
1. マウス ES 細胞あるいはヒト iPS 細胞における両アレル変異導入による網羅的遺伝子機能解析 2. トランスポゾンシステムを利用した効率のよい変異導入法の樹立 3. CRISPR/Cas9 による相同組み換え技術の樹立		
著 者	研 究 業 績	掲載雑誌・巻・号・頁等
Tokunaga M, Kokubu C, Maeda Y, Sese J, Horie K, Sugimoto N, Kinoshita T, Yusa K, Takeda J.,	Simulation and estimation of gene number in a biological pathway using almost complete saturation mutagenesis screening of haploid mouse cells.	BMC Genomics. 15(1):1016, 2014
Igawa K, C Kokubu, K Yusa, K Horie, Y Yoshimura, K Yamauchi, H Suemori, H Yokozeki, M Toyoda, N Kiyokawa, H Okita, Y Miyagawa, H Akutsu, A Umezawa, I Katayama, J Takeda,	Removal of Reprogramming Transgenes Improves the Tissue Reconstitution Potential of Keratinocytes Generated From Human Induced Pluripotent Stem Cells	STEM CELLS Transl Med 3(9): 992-1001, 2014
Kokubu C, Takeda J.	When half is better than the whole: advances in haploid embryonic stem cell technology.	Cell Stem Cell. 14:265-267, 2014
Yamanishi A., Yusa K., Horie K., Tokunaga M., Kusano K., Kokubu C. and Takeda J.	Enhancement of microhomology-mediated genomic rearrangements by transient loss of mouse Bloom syndrome helicase.	Genome Research. 23:1462-1473, 2013
Horie K., C. Kokubu., J. Yoshida, K. Akagi, A. Isotani, A. Oshitani, K. Yusa, R. Ikeda, Y. Huang, A. Bradley and J. Takeda.	A homozygous mutant embryonic stem cell bank applicable for phenotype-driven genetic screening	Nat. Methods, 8: 1071-1077, 2011
学生への指導方針	学生に対する要望	備 考
分子生物学的技術をマスターした後、各人にテーマを与える。	教室の教員、大学院生等と協調して仕事を推し進めてほしい。	連絡先： 06-6879-3262 http://www.med.osaka-u.ac.jp/pub/mr-envi/www/index.html