

大竹 久夫 OHTAKE, Hisao

教授



研究テーマ

バイオプロダクション-ものづくりのためのバイオテクノロジー

有機溶媒一相微生物培養による酸素添加酵素反応系の開発

「微生物機能を活用した環境調和型製造基盤技術開発」(NEDO 2006-2010)

リン資源の再利用技術とリサイクルシステムの開発

「生物系産業創出のための異分野融合研究支援事業」(生研機構 2004-2008)

バイオマスからの組換え酵母による高効率乳酸生産プロセスの開発

「バイオプロセス実用化開発」共同研究 豊田中央研究所(NEDO 2004-2006)

定型的探餌・回避行動を誘発する化学感覚統合系のアルゴリズム解読

「文科省科学研究費補助金基盤研究Bおよび萌芽研究」(文科省 2006-2008)

■ 最近の主な論文

1. Izawa, N. et al.(2006) Recognition of culture state using two-dimensional gel electrophoresis with an artificial neural network. *Proteomics*, 6:3730-3738.
2. Kurata, H. et al. (2006) Module-based analysis of robustness tradeoffs in the heat shock response system. *PLoS Computational Biol.*, 2: 663-675.
3. Kim, H.-E. et al. (2006) Identification and characterization of the chemotactic transducer in *Pseudomonas aeruginosa* PAO1 for positive chemotaxis to trichloroethylene. *J. Bacteriol.*, 188: 6700-6702.
4. Hong, C.-S. et al. (2005) Expression of *Pseudomonas aeruginosa aer-2*, one of two aerotaxis transducer genes, is controlled by RpoS. *J. Bacteriol.*, 187:1533-1535.
5. Nomura, K., et al. (2004) Effects of inorganic polyphosphate on the proteolytic and DNA-binding activities of Lon in *Escherichia coli*. *J. Biol. Chem.*, 279:34406-34410.
6. Kuroda, A., et al. (2001) A. Inorganic polyphosphate: a molecular tag to identify ribosomal proteins for degradation by Lon protease in *E. coli*. *Science*, 293, 705-708.

■ 最近の主な研究実績

- 「微生物機能を活用した環境調和型製造基盤技術開発」 subPL (NEDO 2006-2010)
- 「生物機能を活用した生産プロセスの基盤技術開発」 subPL (NEDO 2001-2005)
- 「生物系産業創出のための異分野融合研究支援事業」 PL (生研機構2004-2008)
- 「平成14年度即効型新生コンソーシアム研究開発事業」 PL (経産省 2003)
- 「科学技術振興事業団戦略基礎研究CREST」 代表東大・矢木 (JST 1996-2001)
- 「マッチングファンド方式による産学連携研究開発事業」 PL (学振・NEDO 2000)

■ 最近の主な学会等活動

環境バイオテクノロジー学会会長(2005-)、化学工学会バイオ部会長(2001-2005)
 環境省総合研究開発推進会議委員、(独)製品評価技術基盤機構バイオテクノロジー委員会委員、バイオインダストリー協会評議員、日本生物工学会評議員、「バイオプロダクション(コロナ社)」編集委員長、
 Board of Director, International Society for Environmental Biotechnology(2004-2008)、International Advisory Board for the 13th International Biotechnology Symposium(2006-2008)、Organizer of ISEB2006, Leipzig, Germany(2006)、Editor of *FEMS Microbiology Reviews*(2001-2004)、Editor of *Applied Microbiology and Biotechnology*(2000-2002)、Editorial Board Member of *Process Biochemistry*(2005-2008)

大阪大学大学院工学研究科生命先端工学専攻生物化学工学領域

工学博士

大阪大学大学院工学研究科博士課程 1978年修了

島根大学助手 1978年

東京大学助教授 1983年

広島大学教授 1990年

大阪大学教授 2003年

〒565-0871吹田市山田丘2-1

Tel : 06-6879-7938 Fax : 06-6879-7938

E-mail : hohtake@bio.eng.osaka-u.ac.jp