

研究者 (8) 医薬品工学科



バイオ医薬品工学講座

教授

いそ がい やす ひろ
磯 貝 泰 弘

(1960生)

理学博士

担当科目 生体分子化学 / ゲノム創薬 / バイオ情報学 / トピックゼミ / プレゼンテーション演習 / バイオ医薬品工学 (大学院)

専門分野 生化学 / 生物物理学 / 蛋白質科学

論文・報告

「Structure of the oxygen-evolving complex in higher plant photosynthesis」(学位論文)

Design and synthesis of de novo cytochromes c. Biochemistry 43, 9823-9833 (2004)

Design of lambda Cro fold : solution structure of a monomeric variant of the de novo protein. J. Mol. Biol. (2005)

Native protein sequences are designed to destabilize folding intermediates. Biochemistry (2006)

Design of a novel heme protein with a non-heme globin scaffold. Biochemistry 48, 8136-8142 (2009)

Alteration of substrate selection of antibiotic acylase from β -lactam to echinocandin, Prot. Engi. Des. Sel. 29, 49-56 (2016)

Y. Isogai, H. Imamura, S. Nakae, T. Sumi, K. Takahashi, T. Nakagawa, A. Tsuneshige and T. Shirai, Tracing whale myoglobin evolution by resurrecting ancient proteins. Sci. Rep.8, Article number: 16883 (2018)

Y. Isogai, E. Takao, R. Nakamura, M. Kato, and S. Kawabata, Supramolecular polymer formation by a de novo hemoprotein with a synthetic diheme compound. FEBS Open Bio 8, 940-946 (2018)

著書

「タンパク質科学－構造・物性・機能」後藤祐児、谷澤克行、桑島邦博編 (分担執筆、化学同人、2005)

「生物工学ハンドブック」日本生物工学会編 (分担執筆、コロナ社、2005)

所属学会 日本生物物理学会 (昭 63 ~) / 日本蛋白質科学会 (平 13 ~)

受賞歴 電気化学協会論文賞 (平 9.3)

現在の研究課題

1. デノボ設計による蛋白質構造機能相関の研究
2. 計算科学的手法を用いたバイオ医薬品と医薬品製造酵素の設計
3. 祖先型蛋白質の復元と利用

共同研究キーワード

金属蛋白質 / 人工蛋白質 / 祖先型蛋白質