

「連合野 1 ミリ領域の平均神経活動が表す物体カテゴリー関連情報」

Object Category Information represented by the Averaged Neural Activity from 1 mm Region of Association Cortex



田中 啓治

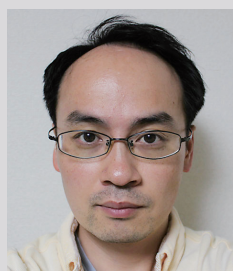
理化学研究所脳科学総合研究センター 副センター長
認知機能表現研究チーム
チームリーダー、医学博士

1973 年大阪大学基礎工学部卒業。1975 年大阪大学基礎工学研究科修士課程修了。1975 年日本放送協会放送科学基礎研究所入所。研究員。1983 年医学博士（東京大学医学部）。1989 年理化学研究所国際フロンティア研究システムチームリーダー。1992 年理化学研究所情報科学研究室主任研究員。1997 年—理化学研究所脳科学総合研究センターチームリーダー。2003 年—副センター長。

TANAKA, Keiji, PhD

Deputy Director, Head, Laboratory for Cognitive Brain Mapping, RIKEN Brain Science Institute

1973 B. Sci Department of Biophysical Engineering, Faculty of Engineering Science, Osaka University (neuroscience). 1975 M. Sci Department of Biophysical Engineering, Faculty of Engineering Science, Osaka University (neuroscience). 1983 Ph. D. Faculty of Medicine, University of Tokyo (neuroscience, by dissertation). 1975 Researcher, NHK Science and Technical Research Laboratories. 1989 Head, Laboratory for Neural Information Processing, Frontier Research Program, RIKEN. 1992 Head, Information Science Laboratory, RIKEN. 1997- Head, Cognitive Brain Mapping Laboratory, RIKEN Brain Science Institute. 2003- Deputy Director, RIKEN Brain Science Institute.



横尾 征一郎

理化学研究所脳科学総合研究センター認知機能表現研究チーム
研究員、理学博士

1997 年慶應義塾大学理工学部計測工学科卒業。Texas A&M 大学大学院博士課程修了。2006 年より現職。

YOKOO, Seiichirou, PhD

Research Scientist, Laboratory for Cognitive Brain Mapping, RIKEN Brain Science Institute

B. of Eng., Dept. of Instrumentation Engineering, Keio University. Ph.D., Dept. of Physics, Texas A&M University,. Present Position from Dec. 2006.

■ 研究内容

認識、意志決定などの高次脳機能の脳内メカニズムを明らかにするため、霊長類実験動物にいろいろな認知的行動課題を訓練し、課題遂行中に単一神経細胞活動記録を行う実験と、4テスラMRI装置でヒト被験者の脳活動を非侵襲的に記録する実験を行っています。側頭連合野における物体の視覚的認識のメカニズムと前頭連合野における目的指向的行動のメカニズムが中心テーマです。ヒトでの研究結果と実験動物における研究結果を結びつけるために、機能的MRI測定の間分解能を高める技術開発にも力を注いでいます。

■ Research works

To reveal mechanisms of higher brain functions such as recognition and decision making, we are conducting experiments with non-human primates and functional MRI with a 4T system on normal human subjects. In the research with non-human primates, the animals are trained with various behavioral paradigms, and single-cell recordings are conducted from the prefrontal and inferotemporal association cortical areas during the task performance. We are focusing on the mechanisms of visual object recognition in the inferotemporal cortex and those of goal-directed behavior in the prefrontal cortex. To relate research results in human subjects with those in experimental animals, we are also making efforts to increase the spatial resolution of fMRI with human subjects.