

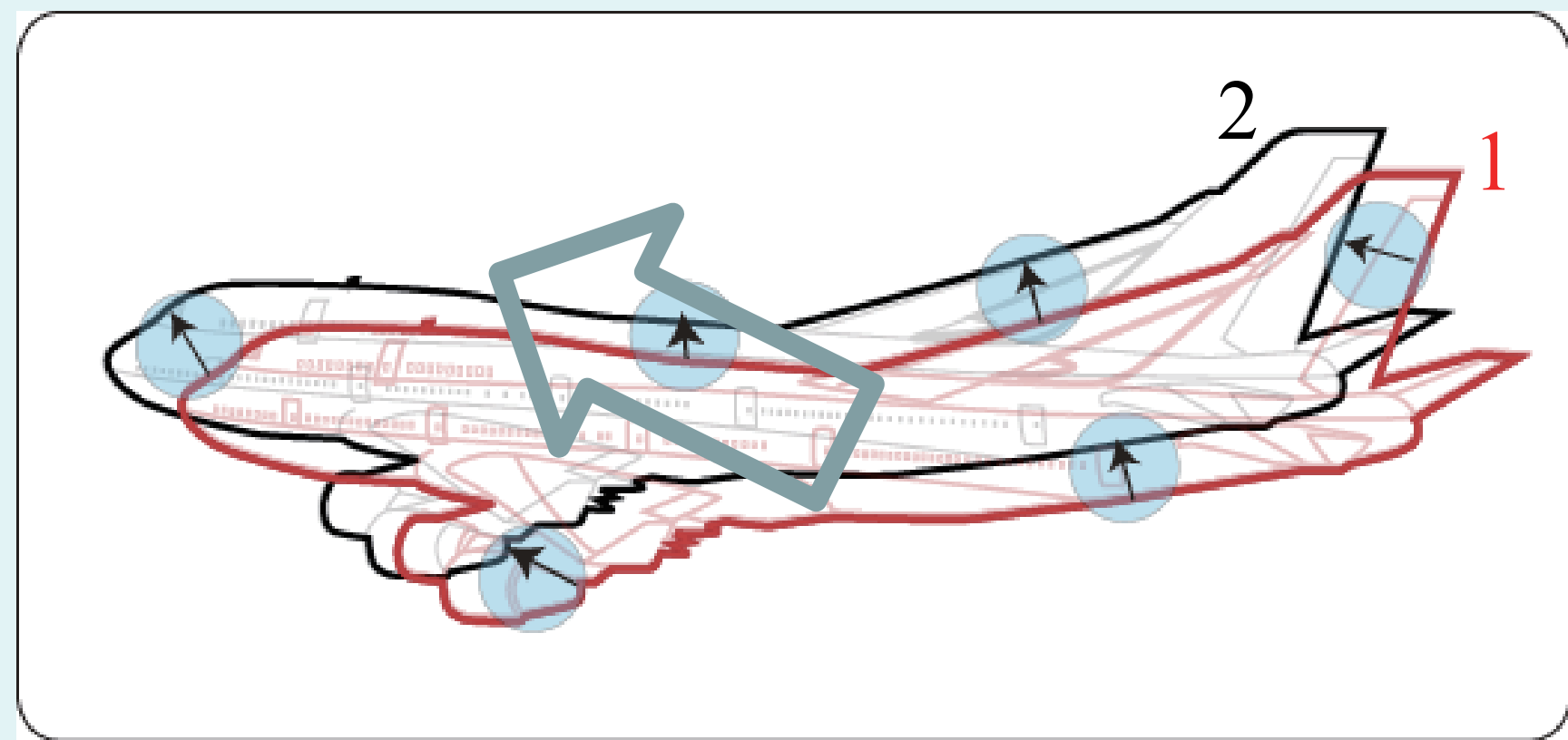


動きをつなぐ視覚システム

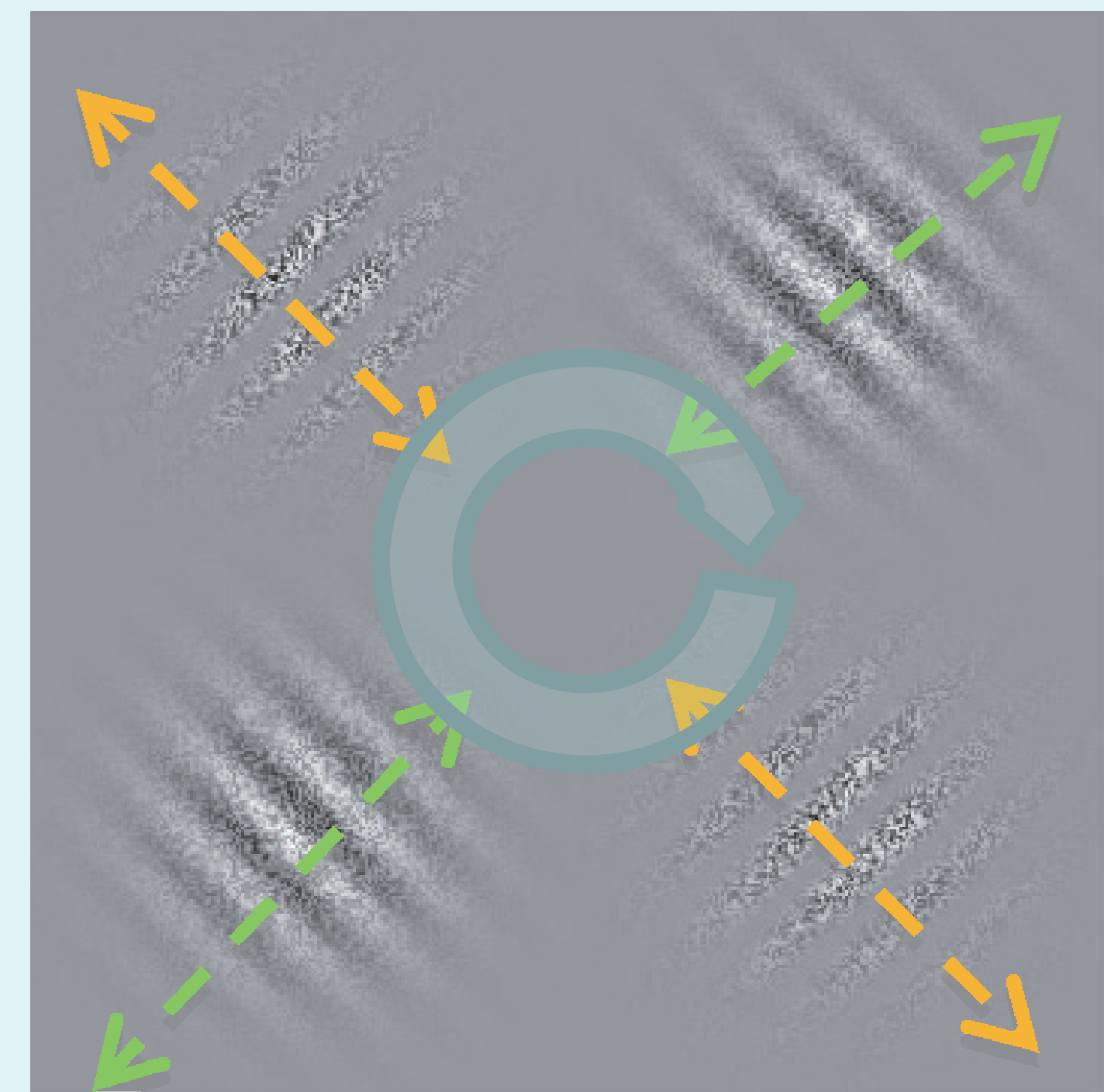
A Mechanism of Visual Motion Integration over Space

概要： 人間は網膜で捉えた外界の複雑な動きを速く、正確に認識することができます。脳の動き処理の入りにあるセンサはごく限られた空間範囲の動きだけを捉えています。これらの情報を統合して知覚に結びつける、そのメカニズムの解明が人間の動きを見るシステムを理解する鍵であるといえます。

大きなオブジェクトが動く時、場所によって異なる方向への動き信号が生じます。



異なる向きへ振動する4つの縞の動きが統合されると円運動として見えるパターンを用いて、動き信号を統合するプロセスの基本的特徴を調べました。

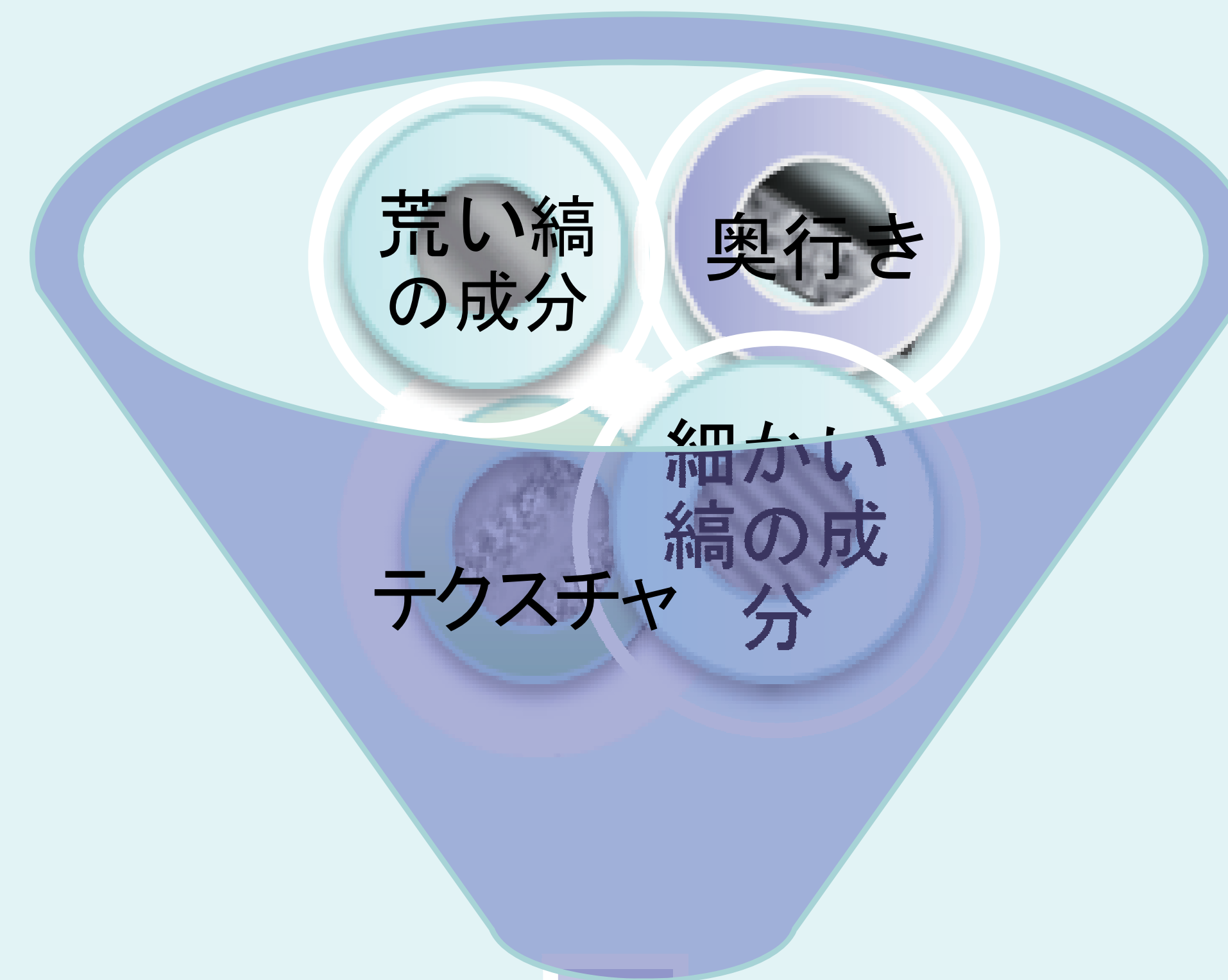


4つの動く縞の荒さやパターンが異なっても、円運動が見える（＝統合が起こる）ことが分かりました。

視覚系はごく限られた空間範囲で生じたこれらの信号からもとの動きを推定できます



あらゆる動きの信号を包括的に空間統合するプロセスを発見しました。

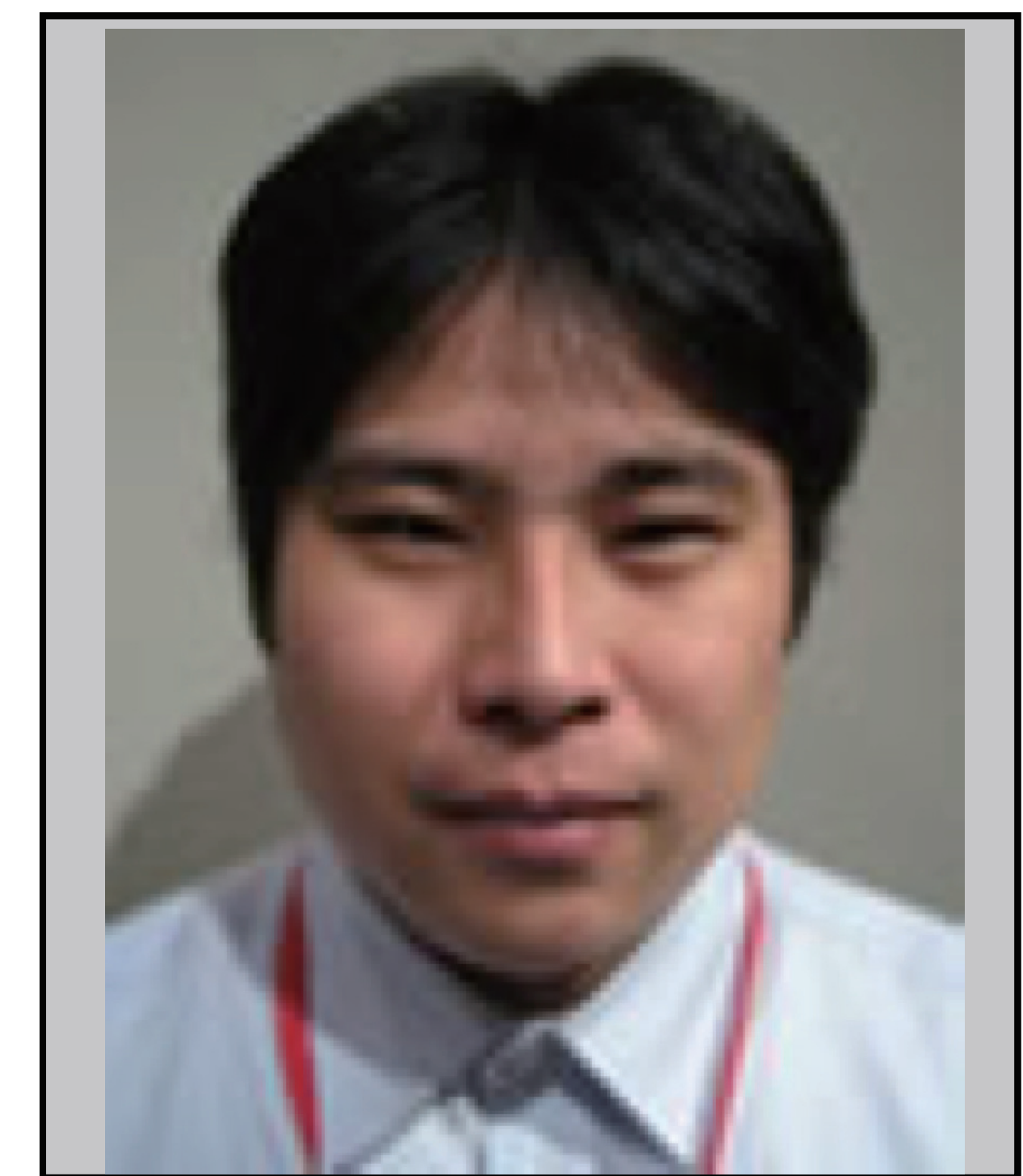


形の処理の結果

近隣の動きの統合結果

統合可能？

統合



連絡先 (Contact information)

丸谷 和史 (Kazushi MARUYA)

感覚情動研究グループ
(Perception and Emotion Research Group)