

	赤 (6)	緑 (6)	青 (5)	黒 (5)	合計
M1	0	0	0	0	0
M2	1	2	0	5	8
M3	2	5	4	5	16
M4	1	2	1	1	5
M5	1	2	3	1	7
M6	2	4	5	5	16
M7	0	0	0	0	0

	赤 (6)	緑 (6)	青 (5)	黒 (5)	合計
F1	3	0	0	2	5
F2	0	0	1	0	1
F3	0	0	0	0	0
F4	0	0	0	0	0
F5	3	3	4	2	12
F6	0	0	0	2	2
F7	0	0	2	4	6

図21 形の消失時に現れる正弦波状の脳波例

a. ①は色と形の統合時3秒間である。②は形の消失時3秒間である。②の時に正弦波状の脳波が出現した典型的な例を示している。脳波電極の位置は、F₃: 左前頭部、F₄: 右前頭部、T₃: 左側頭中央部、T₄: 右側頭中央部、T₅: 左側頭後部、T₆: 右側頭後部、P₃: 左頭頂部、P₄: 右頭頂部、O₁: 左後頭部、O₂: 右後頭部である。b. 男性被験者で②の脳波に正弦波状の特徴が見られた回数。M1~M7は個々の被験者を表し、表中の () 内の数字は、試行の回数を示している。c. 女性被験者で②の脳波に正弦波状の特徴が見られた回数。F1~F7は個々の被験者を表し、表中の () 内の数字は、試行の回数を示している。

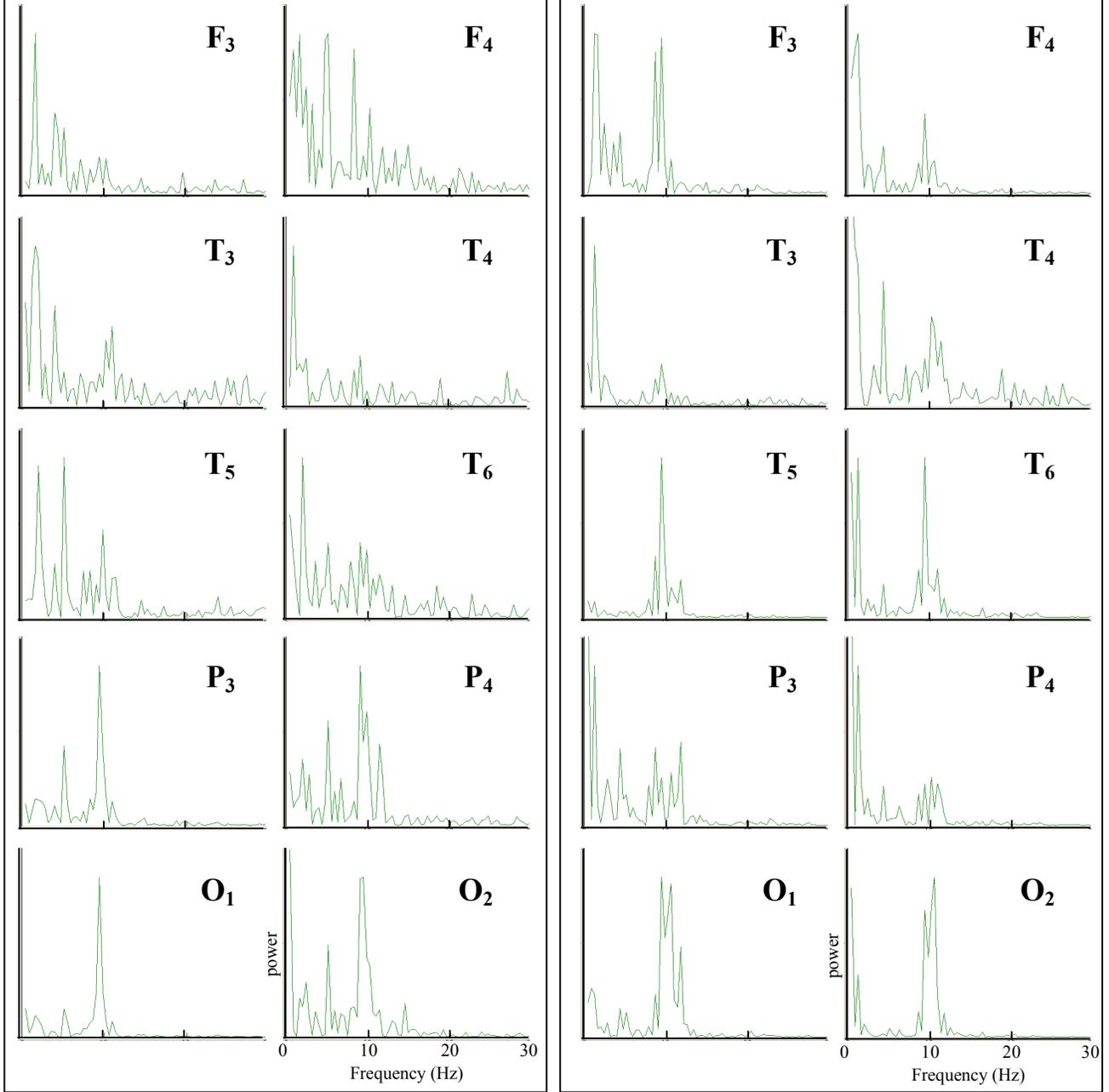


図22 色と形の統合時と形の消失時のFFTパワースペクトル

a. 色と形の統合時（図21に示した①）の3秒間の脳波に対してFFTを行い、それぞれのパワースペクトルを示した。F₃、F₄、T₃、T₄、T₅、T₆の6つの電極では1/fパターンがみられた。P₃、P₄、O₁、O₂では10 Hzにピークがみられる。b. 形の消失時（図21に示した②）の3秒間の脳波に対してFFTを行い、そのパワースペクトルを示した。色と形の統合時に比べるとF₃、F₄、T₅、T₆では10 Hzのピークが際立ってくるが、逆にP₃、P₄では10 Hzのピークが弱くなる。

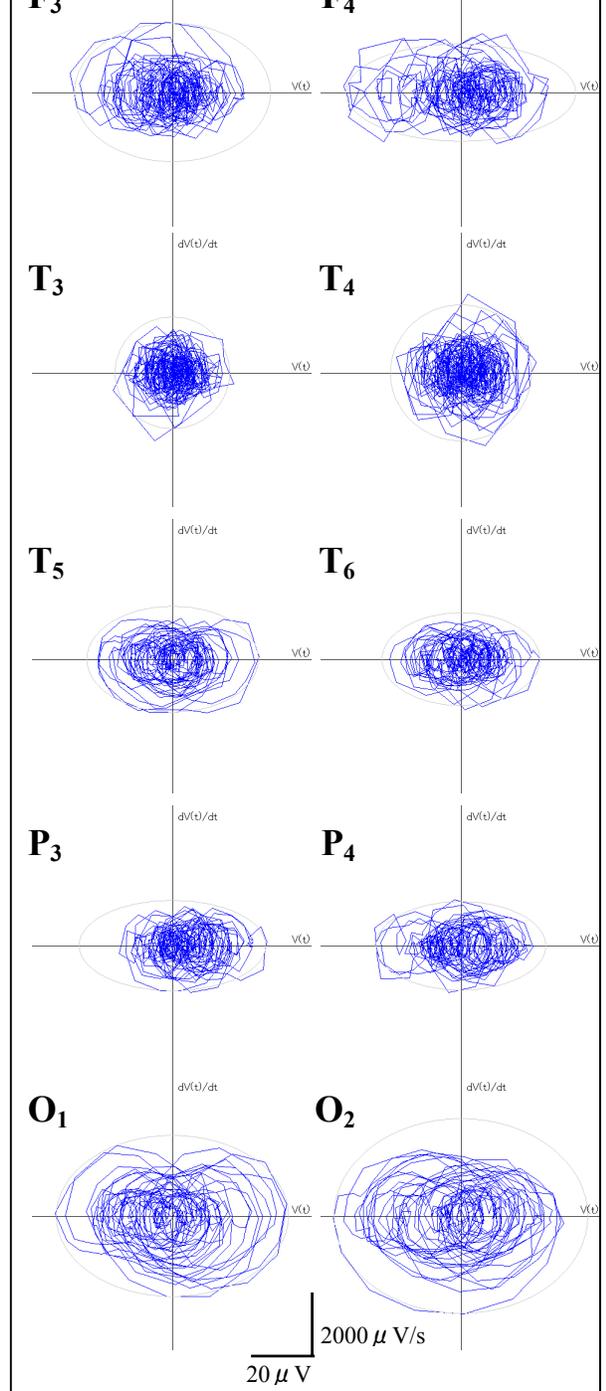
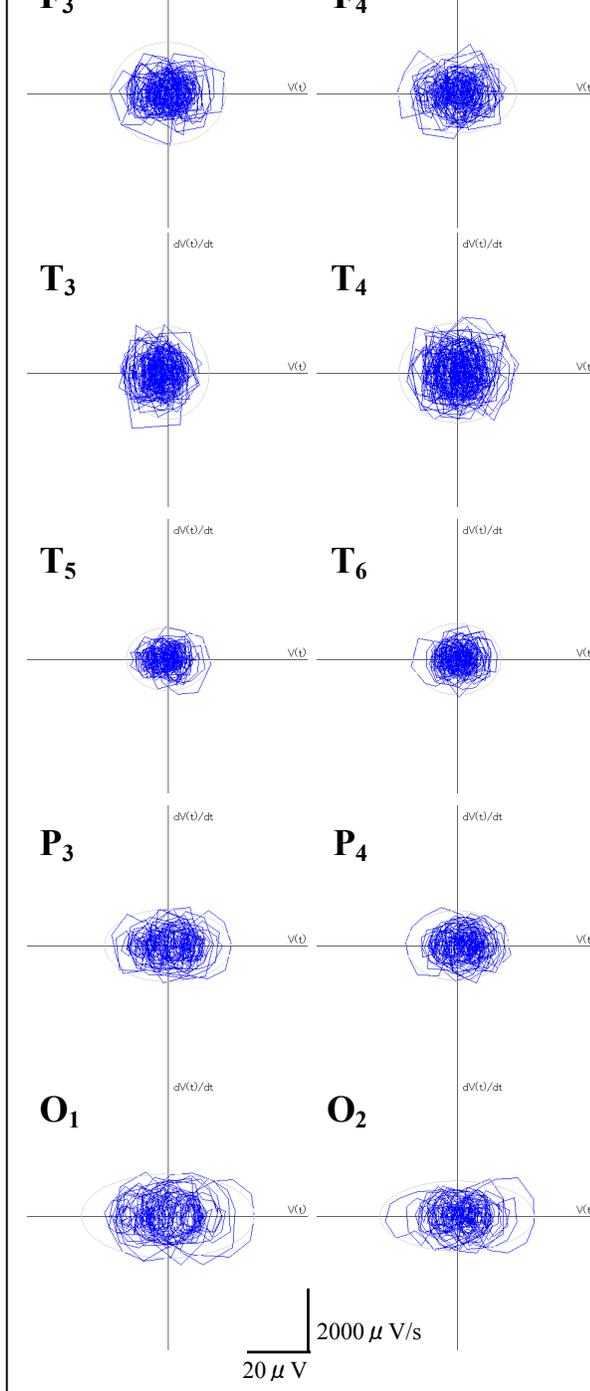


図23 色と形の統合時と形の消失時のPST

- a. 色と形の統合時（図21に示した①）の3秒間の脳波を位相空間軌跡解析してPSTを描いた。軌跡が原点付近に集中している。特に $F_3 \sim T_6$ の前頭部から側頭部にかけて顕著である。
- b. 形の消失時（図21に示した②）の3秒間の脳波のPST。色と形の統合時に比べると軌跡が周辺部に広がっている。

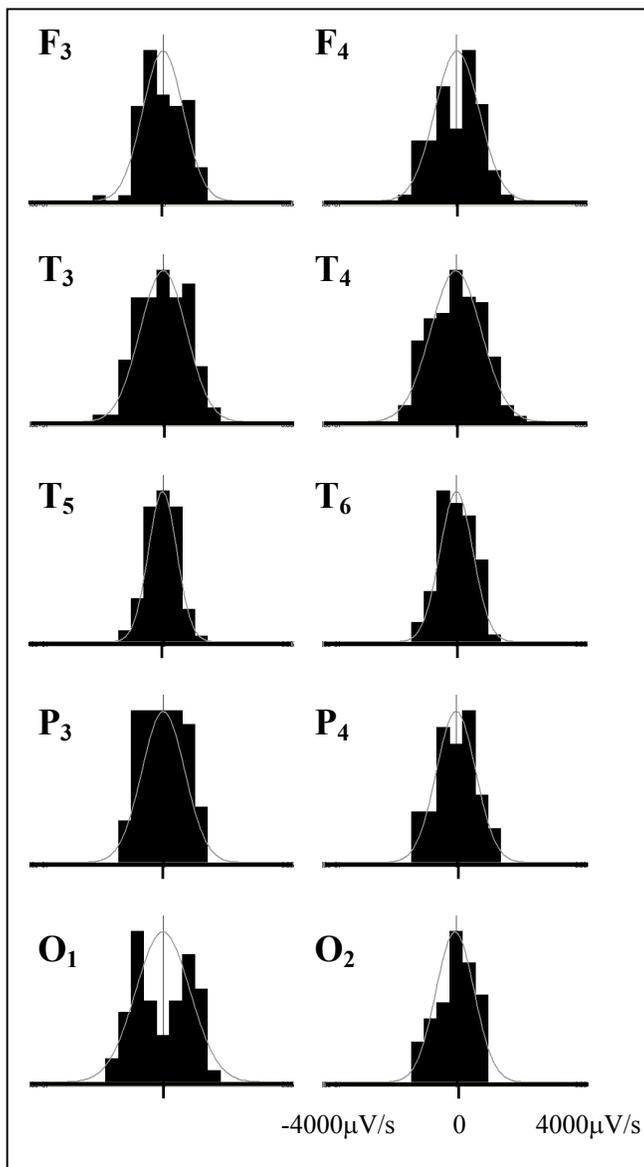
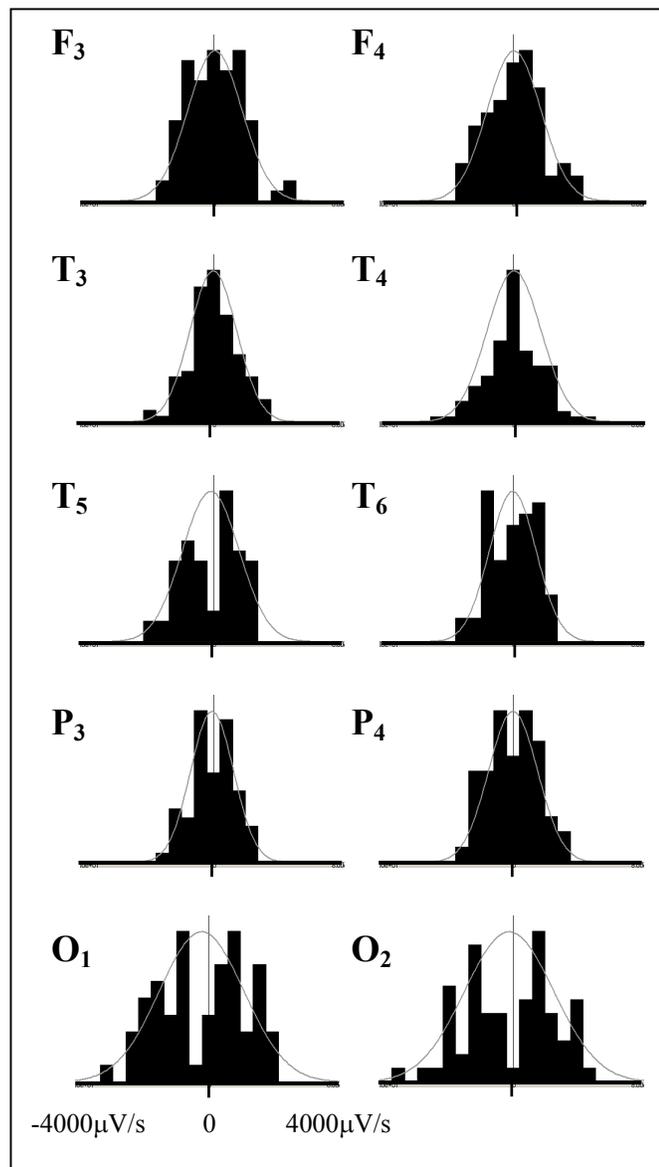
a**b**

図24 色と形の統合時と形の消失時のPSTが dV/dt 軸と交わる点の数について作成したヒストグラム

a. 色と形の統合時（図21に示した①）の3秒間の脳波に対して位相空間軌跡解析を行い、PSTが dV/dt 軸と交わる点の数についてヒストグラムを作成した。縦軸は最大頻度を1としたときの相対頻度を表す。 O_1 を除いて、全体的に柱状の分布を示している。b. 形の消失時（図21に示した②）の3秒間の脳波に対して位相空間軌跡解析を行い、そのPSTが dV/dt 軸と交わる点の数についてヒストグラムを作成した。色と形の統合時に比べるとヒストグラムの原点付近の密度が減少し、分布は原点から離れた場所へ広がった。 O_1, O_2, T_5 ではヒストグラムの原点付近の密度が著しく減少し、凹型を示した。

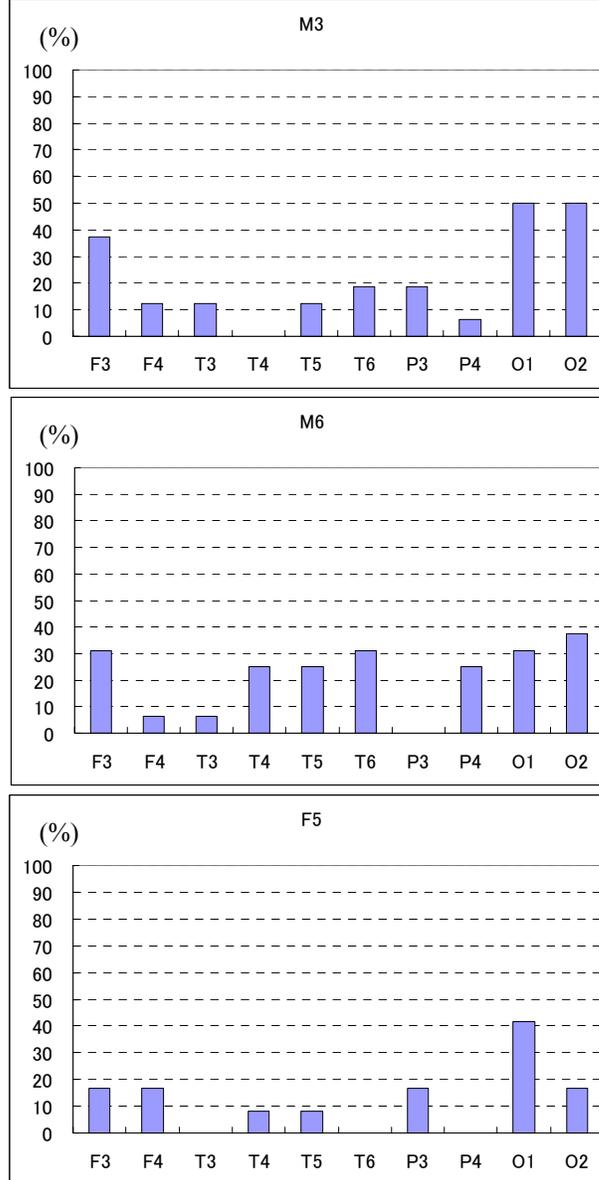


図25 形の消失時にdV/dt軸ヒストグラムが凹型を示した電極別の割合

上から順に被験者M3、M6、F5の結果を示す。男性被験者のM3とM6では左右の後頭部の電極 (O_1 、 O_2)と左前頭部の電極 (F_3)が、形の消失時に凹型を示す傾向が共通して見られ、それ以外の電極では共通点が見られない。女性被験者のF5では左後頭部 (O_1)が最も凹型を示し、男性に比べると一度も凹型のヒストグラムが出現しない電極が多く3個あった。