

目 次

VISION

金子章通「2005年の新年に当たって」	1
---------------------------	---

LECTURES

lgor Pro™を用いた生理学データ解析 第1回：用語と基礎概念（加藤総夫）	3
--	---

HELLO PSJ

月面宙返りは made in Japan（杉原 忠）	9
----------------------------------	---

AFTERNOON TEA

酒井秀紀「自然から学ぶ」	11
奥谷文乃「2004年7月」	12
岩本義輝	13

INFORMATION

千里ライフサイエンスシンポジウム「RNA機能研究の最先端」	14
動脈系化学受容器国際学会 ISAC 第16回 Conference	15

CALENDAR

主な研究集会日程	16
----------------	----

ABSTRACTS

第240回生理学東京談話会抄録	17
第51回中部日本生理学会抄録	21

〈表紙の図〉

第81回日本生理学会大会（札幌）

演題番号：2P033

演題：「フラビン蛋白蛍光によって捉えたラット体性感覚野切片の活動依存的可塑性」

“Activity-dependent modification of somatosensory neural circuits in rat cerebral slices visualized with flavoprotein autofluorescence”

Abstract#315 : Japanese Journal of Physiology 54 (Suppl) S145 (2004)

演者：鎌谷大樹，工藤雅治，菱田竜一，澁木克栄

所属：新潟大・脳研・生理

連絡先：澁木克栄 shibuki@bri.niigata-u.ac.jp

脳における青い励起光下の緑色自家蛍光の多くはミトコンドリアのフラビン蛋白に由来し，活動依存性の変化を示すので脳機能イメージングに応用できる (Shibuki et al., J. Physiol. (Lond.) 549 : 919-927, 2003). ここでは一次体性感覚野 (S1) と二次体性感覚野 (S2) を含むラット脳切片を作成し，S1 または S2 の一点 (黒点) を 20 ヘルツで 1 秒間刺激して，領野の境界 (点線) をまたぐ活動の伝搬をフラビン蛋白蛍光法で観察した. S1 から S2 へは境界を越えて興奮が伝搬するが (A)，S2 を刺激した場合は境界で興奮が止まる (B). このような方法を用いることによって，大脳皮質の各領野間の情報伝達をスライス標本で研究することが可能となる.