

視覚科学フォーラム 第5回研究会

Vision Forum : 5th annual meeting

北九州学術・研究都市オープン記念事業協賛:

「視覚神経科学とITのシンポジウム」



会期 : 2001年7月24日～7月25日

会場 : 北九州市学術・研究都市
産学連携センター

【視覚科学フォーラム】 第5回研究会プログラム

7月24日(火) — 第1日目 —

09:50-10:00 開会の挨拶(立花政夫)

10:00-10:20

1. ハンミョウ幼虫の視覚系の構造

藤 義博、岡村純也 (九州大学大学院・理・生物)

10:20-10:40

2. ハンミョウ幼虫の視覚介在ニューロンの形態と応答特性

岡村純也、藤 義博 (九州大学大学院・理・生物)

10:40-11:00

3. 電子システムを用いた視覚エミュレーション実験

下ノ村和宏¹、亀田成司¹、八木哲也² (¹九州工業大学大学院生命体工学研究科、²大阪大学大学院工学研究科)

11:00-11:20

4. Transient 型アマクリン細胞の時空間的光応答特性：光応答の空間的伝播と伝播速度の異方性

古川徹生¹、安井湘三²、山田雅弘³ (¹九州工業大学情報工学部、²九州工業大学大学院生命体工学研究科、³都立科学技術大学)

11:20-11:40

5. 網膜 transient 型アマクリン細胞における on-off 応答の非線形伝搬

青木 謙二¹、八木 哲也² (¹九州工業大学大学院情報工学研究科、²大阪大学大学院工学研究科)

11:40-12:00

6. 網膜アマクリン細胞における緩電位の樹状突起への広がり～二本同時パッチクランプ法およびシミュレーションによる解析～

木内哲平¹、小泉 周¹、林田祐樹²、八木哲也³、金子章道¹ (¹慶應義塾大学医学部生理学教室、²九州工業大学情報工学部、³大阪大学大学院工学研究科)

12:00-13:20

[昼 食]

13:20-13:40

7. ニューロンで発現するギャップ結合蛋白・コネキシン 36 の解析

日高 聡、宮地栄一 (藤田保健衛生大学医学部生理学教室)

13:40-14:00

8. 魚類の網膜に発現するGタンパク質とその調節分子

小林優子、山本慎太郎、長谷川明之、久富修、徳永史生 (大阪大学大学院理学研究科・宇宙地球)

14:00-14:20

9. イソアワモチ類背眼網膜におけるロドプシンーレチノクロム系

片桐展子¹、片桐康雄² (¹東京女子医科大学・総合研究所・研究部、²東京女子医科大学・看護学部・基礎科学系)

14:20-14:40

10. 脊椎動物視細胞の起源：ホヤ幼生の行動と遺伝子解析から

川上 功、日下部 りえ、日下部 岳広、津田基之 (姫路工業大学理学部生命科学科)

14:40-15:00

11. リポフェクションによる網膜細胞への外来遺伝子の導入

久富 修、山本慎太郎、長谷川明之、徳永史生（大阪大学大学院理学研究科・宇宙地球）

15:00-15:20

[休憩]

15:20-15:40

12. 癌関連網膜症の分子病態における Ca^{2+} 結合蛋白質リカバリンの役割

大黒 浩、山崎仁志、高野淑子、伊藤 忠、中沢 満（弘前大学医学部眼科）

15:40-16:00

13. Ca^{2+} 結合蛋白質リカバリンの網膜外組織における役割

山崎仁志、大黒 浩、高野淑子、伊藤 忠、中沢 満（弘前大学医学部眼科）

16:00-16:20

14. 細胞移植を用いた成体ラット視神経再生の試み

出澤真理¹、高野雅彦²、高橋 泉²、澤田 元¹（¹横浜市立大学医学部第一解剖、²同・眼科）

16:20-16:40

15. 電気刺激を用いた神経賦活による網膜神経節細胞の細胞死抑制

三好智満¹、森本 壮^{1, 2, 3}、不二門 尚^{2, 3}、田野保雄³、福田 淳¹（¹大阪大学医学系研究科情報生理学講座、²同・感覚機能形成学講座、³同・眼科学視覚科学講座）

16:40-17:00

16. ヒト網膜双極細胞機能不全

三宅養三（名古屋大学医学部眼科）

17:00-17:20

[休憩]

17:20-18:20

特別招待講演 司会：三宅養三（名古屋大学）

"Early-onset retinal degenerations associated with RPE65 mutations: progress toward treatment modalities"

Prof. Artur V. Cideciyan（Scheie Eye Institute, University of Pennsylvania）

18:40-20:40 懇 親 会

会場：アートカフェ（交流センター1F）

7月25日(水) — 第2日目 —

09:00-09:20

17. 桿体と錐体の Phototransduction 過程の比較

津嶋佐和栄、橘木修志、河村 悟 (大阪大学大学院理学研究科・生物科学専攻)

09:20-0940

18. 鯉網膜水平細胞における AMPA 受容体脱感作抑制作用による光応答振幅制御機構

平沢 統¹、山田雅弘² (¹慶應義塾大学医学部・生理、²都立科学技術大学)

09:40-10:00

19. 網膜水平細胞の非線型膜特性の解析

青山俊弘¹、神山斉己²、臼井支朗¹ (¹豊橋技術科学大学情報工学系、²愛知県立大学情報科学部)

10:00-10:20

[休憩]

特別セッション 「視覚神経科学とニューロインフォマティクス」

オーガナイザー：臼井支朗 (豊橋技術科学大学)

(1) 10:20-1040

NRV プロジェクトの目標と概要

臼井支朗 (豊橋技術科学大学)

(2) 10:40-11:00

Vision Platform: 視覚神経系のためのニューロインフォマティクスデータベースシステム

山口 功 (富士ゼロックス)

(3) 11:00-11:20

網膜の数理モデル的研究アプローチ

金子章道 (慶應義塾大学)

(4) 11:20-11:40

視覚中枢研究の数理モデル的アプローチ

大澤五住 (大阪大学)

(5) 11:40-12:00

運動視により空間認識を行う神経回路モデル

川上 進 (富士通研究所)

12:00-13:20 [昼食]

13:20-13:40

20. 発生初期網膜神経上皮細胞における細胞周期と容量性カルシウム流入

杉岡美保、山下勝幸 (奈良県立医科大学・第一生理)

13:40-14:00

21. ニワトリ胚網膜における ON-OFF 経路の形成過程の解析

小椋俊彦¹、加藤 薫¹、山田雅弘² (¹産業技術総合研究所脳神経情報部門、²都立科学技術大学)

14:00-14:20

22. 高 Cl⁻濃度を持つ杆体入力型双極細胞

佐藤寛栄、金田 誠、金子章道 (慶應義塾大学医学部生理学教室)

14:20-14:40

23. キンギョ双極細胞軸索終末部におけるシナプス伝達効率調節の形態的探索

塚本吉彦¹、パークランド 健²、緑川光春²、立花政夫² (¹兵庫医科大学・生物、²東京大学大学院人文社会系研究科心理学教室)

14:40-15:00

24. ラットアマクリン細胞シナプス部に存在する亜鉛の役割

立川哲也¹、金田 誠¹、石井勝好²、赤木 巧²、端川 勉² (¹慶應義塾大学医学部生理学教室、²理化学研究所脳センター神経構築部門)

15:00-15:20

25. ON-OFF 型網膜神経節細胞による輝度情報の符号化

内山博之、大井良子、中間直人、馬渡里子 (鹿児島大学工学部情報工学科)

15:20-15:40

[休憩]

15:40-16:00

26. カエル網膜ディミング検出器におけるスパイク発火パターンの刺激依存性

石金浩史、雁木美衣、立花政夫 (東京大学大学院人文社会系研究科心理学研究室)

16:00-16:20

27. ヒヨコ網膜節細胞の分類と網膜視蓋投射について

内藤順平¹、陳 耀星²、藤原明士³ (¹名古屋大学生命農学研究科、²中国農業大学獣医学部、³メニコン株式会社)

16:20-16:40

28. Receptive field organization of direction-selective simple cells in the cat visual cortex

Nishimoto, S.¹、DeAngelis, G. C.²、Ohzawa, I.¹、Freeman, R. D.³ (¹大阪大学大学院基礎工学研究科、²Washington University School of Medicine、³University of California, Berkeley)

16:40-17:00

29. ヒトの瞬目前後における頭頂後頭領域の活動 — 脳磁図計による解析 —

福田淳¹、浅田 博²、山田富美雄³、外池光雄⁴、山口雅彦⁴ (¹大阪大学大学院医学系研究科・情報生理、²大阪府立大学総合科学部、³大阪府立看護大学・心理学、⁴産業技術総合研究所関西センター)