

膜イオン輸送の学際研究 —計算科学から医学まで—

日 時：2017年7月27日(木)・28日(金)
開催地：大阪大学蛋白質研究所 1階講堂

7月27日(木)

13:00 - 13:10

所長挨拶

中村 春木 (阪大・蛋白研)

13:10 - 15:10

不整脈家系から同定した心臓 GIRK チャンネルの新規変異と機能異常—新規薬物治療の可能性—
リアノジン受容体チャンネルの機能異常と筋・心疾患
TRP チャンネルのレドックス制御とその生理的意義

山田 憲明 (阪大・院医)
村山 尚 (順天堂大・医)
森 泰生 (京大・院工)

15:30 - 17:30

カリウムチャンネルのゲーティングモディファイアとしての KCNE タンパク質の出現と機能進化
KcsA カリウムチャンネル膜相互作用のための一分子実験法
膜イオン輸送モデルを統合した心室筋細胞モデルと臓器モデルへの応用

中條 浩一 (大阪医大・医)
老木 成稔 (福井大・医)
天野 晃 (立命館大・生命科学)

17:30 - 17:50 総合討論

岩城 雅代 (名工大)、神取 秀樹 (名工大)、近藤 寛子 (広島市大)、中川 敦史 (阪大)、藤原 祐一郎 (阪大)

- 懇親会 - (18:00 - 20:00)

7月28日(金)

9:00 - 10:20

計算科学は膜イオン輸送の実験をどこまで再現できるか? : K⁺チャンネルでのイオン透過
クライオ電子顕微鏡により明らかになった好熱菌 V-ATPase の構造

炭竈 享司 (福井大・医)
光岡 薫 (阪大・超高压電顕センター)

10:40 - 12:00

脂質膜を隔てた情報変換をとらえるクライオ電子顕微鏡単粒子解析法
液体の積分方程式理論による膜イオン輸送の解析

重松 秀樹 (理研・CLST)
吉田 紀生 (九大・院理)

- Lunch - (12:00 - 13:20)

13:20 - 14:40

MD シミュレーションによるタンパク質動的性質の解析手法
マグネシウムチャンネル MgtE の ATP 依存的開閉調節機構

米澤 康滋 (近大・先端技総研)
服部 素之 (復旦大・生命科学)

15:00 - 16:20

神経伝達物質受容体を可視化・制御するための化学的アプローチ
ヒト脳のタンパク質は長寿命か? : 生体内タンパク質 turnover の測定法開発

清中 茂樹 (京大・院工)
御園生 裕明 (同志社大・脳科学)

16:20 - 16:40 総合討論

岩城 雅代 (名工大)、神取 秀樹 (名工大)、近藤 寛子 (広島市大)、中川 敦史 (阪大)、藤原 祐一郎 (阪大)

【世話人】岡村 康司 (阪大・院医)、鷹野 優 (広島市大・院情報科学)

【連絡先】中川 敦史 〒565-0871 吹田市山田丘 3-2 大阪大学 蛋白質研究所
Tel: 06-6879-8635 Fax: 06-6879-4313 E-mail: atsushi@protein.osaka-u.ac.jp
URL : <http://www.protein.osaka-u.ac.jp/seminar/>

参加費無料 (懇親会は有料)、事前登録不要