

第 12 回 日本時間生物学会・つくば

会期：2005 年 11 月 24 日（木）、25 日（金）
会場：つくば国際会議場（エポカルつくば）

〒305-0032 茨城県つくば市竹園 2 丁目 20 番 3 号
TEL：029-861-0001 FAX：029-861-1209

会長 石田直理雄
産総研・生物機能・生物時計

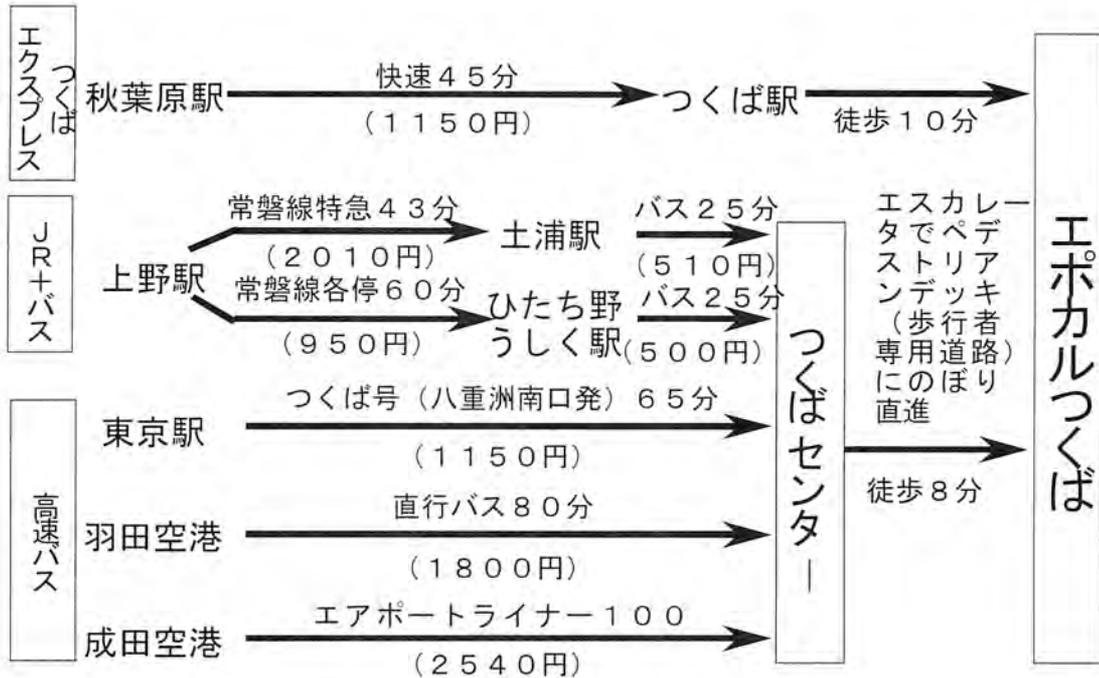
連絡先 第 12 回日本時間生物学会大会事務局
独立行政法人 産業技術総合研究所
生物機能工学研究部門
生物時計研究グループ
〒305-8566 茨城県つくば市東 1-1-1 中央第 6
TEL：029-861-6053 FAX：029-861-9499

第12回 日本時間生物学会・つくば 抄録集

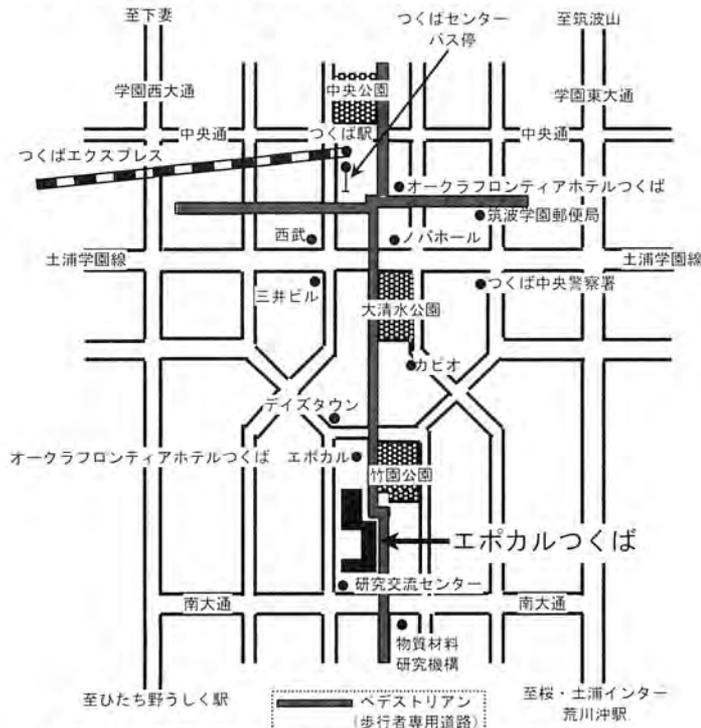
目次

交通案内・会場見取り図.....	41
大会参加者の皆様へのご案内.....	43
大会に伴う会議、授賞式等のお知らせ.....	45
日程表.....	46
プログラム.....	49
抄録（発表要旨）.....	61
特別講演	
教育講演	
2005年度日本時間生物学会学術奨励賞 受賞講演	
シンポジウムA「体内時計のモデル動物」	
シンポジウムB「体内時計の光周性」	
ワークショップ1「時計分子機構」	
ワークショップ2「生活習慣病と体内時計」	
ワークショップ3「投薬時刻と時計」	
ワークショップ4「睡眠リズムと発達」	
一般演題（ポスター発表・口頭発表）	
ランチョンセミナー（アトー株式会社）.....	165
協賛一覧.....	167

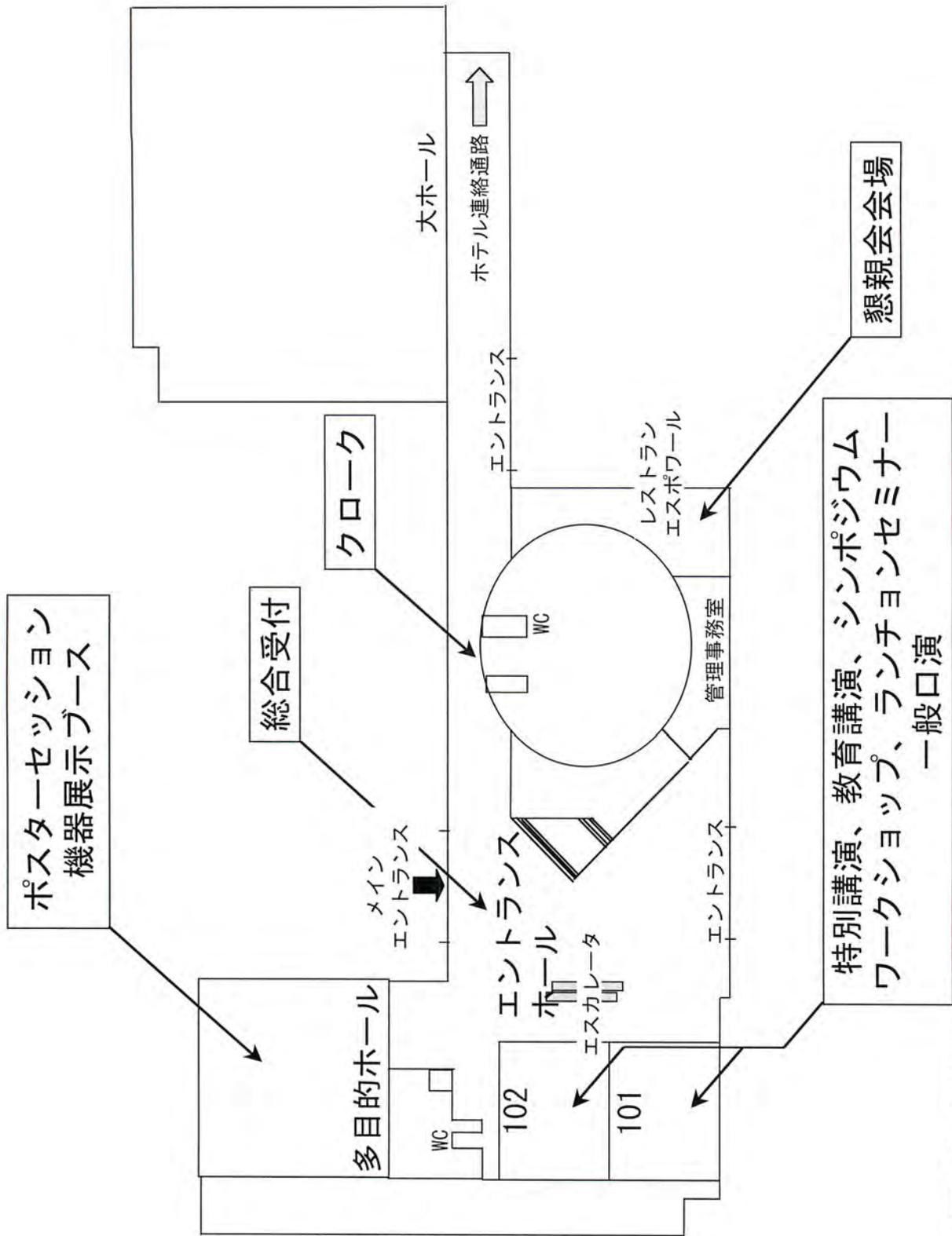
交通案内



会議場周辺地図



車でご来場の方は有料駐車場をご利用下さい



会場内見取り図

大会参加者の皆様へのご案内

1. 大会参加の皆様へ

大会当日の参加受付は 11 月 24 日(木)・25 日(金)共に、8:45 からエポカルつくば 1F ホール入り口の総合受付にて行います。

〈登録費〉

事前申込: 5,000 円
当日申込: 6,000 円

〈懇親会参加費、かっこ内は学生〉

事前申込: 4,000 (3,000)円
当日申込: 5,000 (4,000)円

【事前に登録された方】

事前にお届けする「参加登録証」を必ずお持ち下さい。

【当日参加登録される方】

当日参加登録費 6,000 円を当日登録受付にてお支払い下さい。参加登録証をお渡ししますので、所属[※]氏名をご記入下さい。

【学会へ未入会の方】

学会未入会の方も本大会における参加及び発表は可能です。但し参加登録費に発表要旨集は含まれてはおりません。冊子の要旨集が必要な方は 1 部 1,000 円にてお分け致しますので、総合受付にお申し出下さい。

【懇親会参加御希望の方】

11 月 24 日(木)18:00 よりエポカルつくば 1F のレストラン「エスポワール」にて懇親会を行います。懇親会参加の当日受付も 1F ホール入り口にて行っておりますので、当日、参加をご希望の方は懇親会参加費 5,000 円(学生は 4,000 円)をお支払い下さい。

参加登録証には所属、氏名をご記入の上、大会会場では必ず着用下さいますようお願いいたします。また、当日はクロークを準備しておりますが、荷物をお預けになる際にも参加登録証の御提示をお願いいたしますので、ご協力下さい。

2. 特別講演、教育講演、シンポジウム、ワークショップ、ランチ オンセミナー及び一般口演の演者の皆様へ

【発表機材等】

- (ア) 演題発表は全てパソコンを用いた方法に限ります。スライド、OHP 等は使用できませんのでご注意下さい。
- (イ) パソコンは基本的にはご自分のものをお持ち下さい。また発表中の操作もご自分で行っていただきますようお願いいたします。パソコンの OS は Windows, Macintosh 何れでも結構です。やむなくパソコンをご持参になれない方は事前に事務局まで必ずご連絡下さい。
- (ウ) 事務局としてはご自身のパソコンと共に、万が一に備えてバックアップメディア(CD-ROM やフラッシュメモリ)をご用意されることを強くお勧めします。なお会場では MO や FD は準備いたしておりません。
- (エ) 発表者の方は、遅くともご自分の発表順の 1 つ前の演者の方が発表を始められるまでに次演者にお着き下さい。その際お手持ちのパソコンをケーブルにつなぎ動作確認をしていただきます。なお各セッションにおいて、最初の演者の方は、セッション開始の 10 分前までに次演者席にお越し下さいますようお願いいたします。

【注意事項】

- (ア) プレゼンテーションの文字や図は可能な限り大きくし、見やすいプレゼンテーションをお作り頂きますようお願いいたします。

- (イ) 今回設けました一般口演は、発表 6 分、質疑応答 2 分と致します。また一般口演の方もポスターセッションにおいて発表して頂きますので、ポスターも忘れずにご準備下さい。
- (ウ) 一般口演の方の発表順は、該当する抄録の左上に括弧書きで記載しております記号番号(例: 0-01, 0-02, …)の順番となりますので、発表時にはスムーズな交替にご協力下さいますようお願い致します。

3. ポスター発表の皆様へ

- (ア) ポスター会場は多目的ホール(1F)です。
- (イ) ご用意いただいたポスターは、ポスターパネルに掲示していただきます。ポスターの貼付スペースは縦 200 cm、横 100 cm です。このサイズに収まるようにポスターを作成いただき、各自でボードに貼付してください。
- (ウ) それぞれのポスター貼付スペースに演題番号(P-01, P-02, …)を準備いたします。演題名、所属、氏名は各自ご用意下さい。
- (エ) 離れた場所からもよく見えるようにレイアウトして下さい。貼付用の画鋏はこちらで用意いたします。
- (オ) ポスターの貼付は 11 月 24 日(木)の 9:00 から出来ます。遅くとも同日 11:00 までには貼付を完了できますようにご協力下さい。
- (カ) ポスターは 11 月 24 日(木)については 9:00-18:00、11 月 25 日(金)については 9:00-16:00 の間展示を行います。なお討論は奇数番号の演者は 25 日(金)の 11:30-12:15、偶数番号の演者は 25 日(金)の 12:45-13:30 をコアタイムとして行っていただきます。演者の方は該当の間には必ずポスターの前に待機して討論を行って下さい。
- (キ) ポスターの撤去は 25 日(金)の 16:00-17:00 の間に行ってください。それ以降掲示されているポスターについては事務局の方で撤去しますが、保管せず処分します。

4. その他

- (ア) 大会期間中にご不明な点がございましたら、1F ホール入り口の総合受付にてお問い合わせ下さい。
- (イ) 昼食は会場内にレストランがあります。その他、当日会場で周辺マップを用意しておりますのでご利用下さい。また 24 日(木)にはランチョンセミナーが開催され、参加者(先着順)にはお弁当が供されます。
- (ウ) 機器展示を行うブースをポスター会場である多目的ホールの入り口付近に設けておりますので、ご来場下さい。
- (エ) 懇親会を 24 日(木)の 18:00-20:30 に会場 1F のレストラン「エスポワール」にて行いますので多くの方の参加をお待ちしております。

大会に伴う会議、授賞式等のお知らせ

大会前日の 11 月 23 日(水) (勤労感謝の日) 13:00-14:30 に時間生物学会理事会がエポカルつくば、特別会議室 302 号室にて開催されます。また会誌編集委員会が 25 日(金)の 11:30-12:30 にエポカルつくば、小会議室 301 号室にて開催されます。

大会前日の 11 月 23 日(水) (勤労感謝の日) 15:00 より第 1 回 Aschoff-Honma 記念シンポジウムが同会場にて開催されます。

11月24日(木)					
つくば国際会議場(エポカル)					
	101室(1F) 大会議室	102室(1F) 大会議室	ポスター会場 多目的ホール	受付 1Fホール入口	懇親会場 エスポワール
9:00		9:25-9:30 【開会挨拶】		8:45	
10:00	9:30-12:00 【ワークショップ1】 時計分子機構		午前中に貼り出し		
11:00				受	
12:00		12:00-12:45 【ランチョンセミナー】 アトー株式会社			
13:00	12:50-13:50 【総会及び奨励賞授賞式】 受賞講演 太田英伸、村上省吾		ポスター展示	付	
14:00	14:00-15:00 【特別講演】 Steve A. Kay (Scripps Res. Inst., USA)				
15:00	15:00-17:30 【シンポジウムA】 体内時計のモデル動物	15:00-17:30 【ワークショップ2】 生活習慣病と体内時計			
16:00					
17:00					
18:00					18:00- 20:30
19:00					懇親会
20:00					

11月25日(金)					
つくば国際会議場(エポカル)					
	101室(1F) 大会議室	102室(1F) 大会議室	ポスター会場 多目的ホール	受付 1Fホール入口	
9:00				8:45-13:00	
10:00	9:30-11:30 【ワークショップ3】 投薬時刻と時計	9:30-11:30 【一般口演】 発表6分 質疑応答2分	ポスター展示	受	
11:00				付	
12:00			討論のコアタイム 11:30-12:15(奇数) 12:45-13:30(偶数)		
13:00					
14:00	13:30-14:30 【教育講演】 永井克也 (阪大蛋白研)				
15:00	14:30-16:30 【シンポジウムB】 体内時計の光周性	14:30-17:00 【ワークショップ4】 睡眠リズムと発達			
16:00			ポスター撤去		
17:00					
18:00					
19:00					
20:00					

第 12 回日本時間生物学会・つくば

プログラム

<11月24日(木)>

101室(1階)

- 9:25~9:30 開会の挨拶 大会会長 石田直理雄
- 9:30~12:00 ワークショップ1「時計分子機構」
座長 岩崎秀雄(早稲田大)
程肇(三菱生命研)
- W1-1 哺乳類末梢組織における日周リズム制御機構と時計分子の役割 大石勝隆(産総研)
- W1-2 哺乳類細胞を用いた概日システムの分子ネットワーク解析 八木田和弘(名古屋大)
- W1-3 哺乳類時計遺伝子 *Period* 遺伝子群の発現制御機構の解析 小池宣也(三菱生命研)
- W1-4 概日転写機構再考 内匠透(大阪バイオサイエンス研)
- W1-5 シアノバクテリア時計タンパク質 KaiC リン酸化概日振動の生化学的再構成 中嶋正人(名古屋大)
- 12:50~13:50 総会
2005年度日本時間生物学会学術奨励賞 授賞式
2005年度日本時間生物学会学術奨励賞 受賞講演
細胞間同調 ~時間生物学を臨床医学へ応用するための1つのキー・ワード~
太田英伸(Vanderbilt Univ.)
Blood pressure soars on Monday morning
村上省吾(大阪医科大)
- 14:00~15:00 特別講演
Construction and Evolution of Circadian Networks in Plants and Animals
Steve A. Kay (Scripps Research Institute, CA, USA)
座長 近藤孝男(名古屋大)
- 15:00~17:30 シンポジウムA「体内時計のモデル動物」
座長 竹田真木生(神戸大)
原田哲夫(高知大)
- S A-1 ほ乳類サーカディアンリズム制御メカニズムをさぐる
-NLD(-)PER2 および PER2 トランスジェニックマウスを用いた解析から 宮崎歴(産総研)
- S A-2 カイコにおける概日振動系 竹田真木生(神戸大)
- S A-3 繁殖のタイミングと生殖隔離:モデル動物としてのミバエ 宮竹貴久(岡山大)
- S A-4 体内時計のモデル動物としての、アメンボ科昆虫の可能性 原田哲夫(高知大)
- S A-5 ショウジョウバエにおける「睡眠」の分子遺伝学的解析 谷村禎一(九州大)

102室(1階)

- 12:00~12:45 ランチョンセミナー (アトー株式会社)
司会 近江谷克裕(産総研)
1. 多色ルシフェラーゼを利用した細胞内機能の解析 中島芳浩(産総研)
2. 生物時計の分子イメージング:生物発光による長期連続測定へのチャレンジ 本間さと(北大)

15:00~17:30	ワークショップ2「生活習慣病と体内時計」	
座長	前村浩二（東大） 勢井宏義（徳島大）	
W2-1	マウスにおける糖尿病、高脂肪食、高コレステロール食と体内時計	工藤崇（早稲田大）
W2-2	循環器疾患発症における末梢体内時計の意義	前村浩二（東大）
W2-3	血圧・脈拍の日内変動における生体時計の役割	江本憲昭（神戸大）
W2-4	<i>Clock</i> 遺伝子変異マウスにおける血圧・心拍数リズム	勢井宏義（徳島大）
W2-5	フィールド医学とクロノミクス	大塚邦明（東京女子医大）

エスポワール

18:00~20:30 懇親会

<11月25日(金)> 101室(1階)

- 9:30~11:30 ワークショップ3「投薬時刻と時計」
 座長 大戸茂弘(九州大)
 矢野雅彦(大阪府立成人病セ)
- W3-1 ACE阻害薬の時間治療
藤村昭夫(自治医大)
- W3-2 脂肪細胞における時計遺伝子 *Bmal1* の機能
榛葉繁紀(日本大)
- W3-3 中心静脈栄養投与が体内時計に及ぼす影響とその意義に関する検討
矢野雅彦(大阪府立成人病セ)
- W3-4 体内時計の分子機構を基盤にした時間薬物送達方法の開発
大戸茂弘(九州大)
- 13:30~14:30 教育講演
座長 石田直理雄(産総研)
- SCNと自律神経
永井克也(大阪大学蛋白質研究所)
- 14:30~16:30 シンポジウムB「体内時計の光周性」
 座長 石浦正寛(名古屋大)
 溝口剛(筑波大)
- S B-1 植物の光周性依存型花成における概日時計の役割
溝口剛(筑波大)
- S B-2 脊椎動物の光周性の制御機構
吉村崇(名古屋大)
- S B-3 シアノバクテリアのゲノムワイドな転写制御：概日リズムと明暗応答
岩崎秀雄(早稲田大)

102室(1階)

- 9:30~11:30 一般口演
 座長 飯郷雅之(宇都宮大)
 小山時隆(名古屋大)
- O-1 (P-1) キイロショウジョウバエ概日時計の温度周期による駆動機構の解析
吉井大志(岡山大)
- O-2 (P-2) 転写因子 TIEG1 による *Bmal1* 遺伝子の発現調節
広田毅(東大)
- O-3 (P-21) E4BP4による時計遺伝子 *mPer2* の転写抑制機構
大野朋哉(産総研)
- O-4 (P-4) 線維芽細胞における *Per2* 遺伝子の血清刺激による誘導
高嶋直敬(近畿大)
- O-5 (P-5) 網羅的なプロモーター活性測定によるシアノバクテリア転写制御システムへのアプローチ
小山時隆(名古屋大)
- O-6 (P-31) 大学生・専門学校生や中学生における昼間の居眠り、朝型-夜型、及び24時間型社会関連因子
原田哲夫(高知大)
- O-7 (P-32) マイクロデータロガーによるヒメマス遊泳行動の解析-時間生物学の生態学的展開-
飯郷雅之(宇都宮大)
- O-8 (P-36) メタンフェタミン慢性投与で *Cry1*・*Cry2* double knockout マウスに発現する行動リズム

- 本間さと (北大)
- O-9 (P-51) *lhy cca1* 二重機能欠損株の恒明条件下における花成遅延形質の解析
藤原すみれ (筑波大)
- O-10 (P-53) 概日リズム変異体 *lhy cca1* と *prr9 prr7 prr5* は恒明条件下で共通の変異形質を示す
新沼協 (筑波大)
- O-11 (P-54) *del1* Mutant Affects Circadian Rhythms and Flowering Time of *Arabidopsis*
Martín Calviño (筑波大)
- O-12 (P-78) 喘息モデルマウスの肺時計遺伝子発現を指標とした dexamethasone,
salbutamol による時間薬理的投与方法の検討
早坂直美 (早稲田大)
- O-13 (P-79) トポイソメラーゼ I の遺伝子発現に及ぼすグルココルチコイドの影響
藏元佑嘉子 (福岡大)
- O-14 (P-110) 蛍光灯光源高照度光治療器から白色 LED 光源高照度光治療器に変更後、
臨床症状に著明な改善が認められた季節性感情障害の一例
平野均 (山口大)
- O-15 (P-37) コオロギ 2 種の脳—食道下神経節における概日時計遺伝子の発現：
概日システムの多様性
Hana Sehadova (神戸大)

- 14:30~17:00 ワークショップ4「睡眠リズムと発達」
座長 海老澤尚 (東大)
太田英伸 (Vanderbilt Univ.)
- W4-1 胎児概日リズムの検討
木村芳孝 (東北大)
- W4-2 恒明環境がマウス新生仔の生物時計の発達に与える影響
—新生児集中治療室 NICU の光環境を考える—
太田英伸 (Vanderbilt Univ.)
- W4-3 発達期の光環境が *Clock* ミュータントマウスの DSPS 発症ならびに
視交叉上核リン酸化 MAPK に及ぼす影響
若月由香子 (早稲田大)
- W4-4 10代における概日リズム睡眠障害がその後の発達に及ぼす影響
内山真 (国立精神神経セ)
- W4-5 ヒトの睡眠覚醒リズムと時計遺伝子
海老澤尚 (東大)

ポスター発表 11月24日(木)～25日(金)
多目的ホール(1階)

- P1 キイロショウジョウバエ概日時計の温度周期による駆動機構の解析
岡山大学 大学院自然科学研究科 吉井 大志
- P2 転写因子 TIEG1 による *Bmal1* 遺伝子の発現調節
東京大学 大学院理学系研究科 生物化学専攻 広田 毅
- P3 哺乳類培養細胞における時計遺伝子の発現リズムに対して転写因子 TIEG1 が及ぼす影響の解析の試み
東京大学 大学院理学系研究科 生物化学専攻 金 尚宏
- P4 線維芽細胞における *Per2* 遺伝子の血清刺激による誘導
近畿大学 医学部 第二解剖学教室 高嶋 直敬
- P5 網羅的なプロモーター活性測定によるシアノバクテリア転写制御システムへのアプローチ
名古屋大学大学院 理学研究科 生命理学 小山 時隆
- P6 メダカ *Dec* 遺伝子群の cDNA クローニングおよび末梢細胞における発現解析
東京農工大学大学院・農 阿部 朋孝
- P7 ニワトリ松果体において時刻特異的に光誘導される遺伝子の解析
東大・院理・生物化学 羽鳥 恵
- P8 遺伝子強制発現法を用いた生物リズム制御遺伝子の探索
農工大・連合農学 関根 立守
- P9 視交叉上核移植マウスにおける末梢組織の概日リズム
近畿大学 医学部 解剖学第二講座 筋野 貢
- P10 *in vitro* における KaiC リン酸化リズム発振機構の研究
名大院 理 生命理、CREST JST、景山 伯春
- P11 昆虫体内時計ニューロンにおけるサーカディアン Ca^{2+} 濃度ダイナミクス
富山大学 理学部 生物学科 後藤 純平
- P12 ラット SCN における PK2 と PKR2 の局在
山口大学大学院 理工学研究科 升本 宏平
- P13 シアノバクテリアの入力因子 *Pex* の相互作用因子候補 *PipA* の解析
横浜市立大学院 国際総合科学研究科 小花 裕二
- P14 マウス培養 SCN における *Per1* 発現リズムの 1 細胞計測：リズム位相分布と蛋白合成阻害剤への反応
北海道大学大学院医学研究科 統合生理学講座 時間生理学分野 小野 大輔
- P15 トランスポゾンシステムの哺乳類培養細胞系への応用
名古屋大学 大学院理学研究科 COE 生命システム学 清原 洋太
- P16 2 種のルシフェラーゼレポーターを導入したマウスの培養 SCN における *Per1*、*Bmal1* 発現の同時モニタリング
北大・医院・統合生理 西出 真也
- P17 グリア細胞の概日リズム発振機構への関与
近畿大学 医学部 第二解剖学 早坂 直人

- P18 マウス概日リズム制御機構における *Id2* の役割
近畿大学 医学部・第2解剖学教室 足立 明人
- P19 生物時計における *FWD1-a*, *FWD1b* の関与
産総研・生物機能・生物時計 大崎 加奈枝
- P20 交尾時刻の異なるウリミバエ2系統における *period* と *doubletime* の配列比較
岡山大院・環境 大田 由衣
- P21 *E4BP4* による時計遺伝子 *mPer2* の転写抑制機構
産総研・生物機能・生物時計 大野 朋哉
- P22 同一細胞における *Per2*, *Bmal1* 発現リアルタイム測定系による時計遺伝子振動メカニズムの解析
北大院・医・統合生理 棚橋 祐典
- P23 多色発光レポーターを用いた時計遺伝子発現の同時リアルタイムモニター測定
産総研・セルエンジニアリング 中島 芳浩
- P24 明暗サイクルへの同調に対する *Per1*, *Per2* の役割
近畿大学 医学部 第2解剖学 長野 護
- P25 C6 グリオーマ細胞にみられた *Per1* 誘導のシグナル伝達機構
近大・医・解剖II 藤岡 厚子
- P26 概日時計と細胞周期の相互作用機構の解析に向けた試み
理化学研究所 発生再生科学総合研究センター 南 陽一
- P27 レチノイン酸による末梢時計の調節機構
産総研・生物機能・生物時計 白井 秀徳
- P28 シロイヌナズナにおける時計関連因子 *PRR* の機能解析
名古屋大学大学院生命農学研究科・微生物学研究室 北 雅規
- P29 *Rat-1* 繊維芽細胞を用いたサーカディアンリズム発振メカニズムの解析
北海道大学大学院医学研究科 統合生理学講座 時間生理学分野 野田 なつみ
- P30 Circadian rhythm orchestrates the cell cycle of rat renal epithelial cells
大阪大学医学部腎臓内科 倭 正也
- P31 大学生・専門学校生や中学生における昼間の居眠り、朝型-夜型、及び24時間型社会関連因子
高知大学 教育学部 環境生理学研究室 原田 哲夫
- P32 マイクロデータロガーによるヒメマス遊泳行動の解析-時間生物学の生態学的展開-
宇都宮大 農 飯郷 雅之
- P33 ラット視交叉上核不死化細胞における分化誘導
富山大学 理学部 生物学科 荻原 真一郎
- P34 ピーク法におけるラットの反応ピーク時間の変動
広島大学 総合科学部 坂田省吾
- P35 CAMモデルを用いた植物サーカディアンリズムの確率同期現象
九州大学大学院 工学府 エネルギー量子工学専攻 辻 洋介
- P36 メタンフェタミン慢性投与で *Cry1*・*Cry2* double knockout マウスに発現する行動リズム
北海道大学大学院 医学研究科 統合生理 本間 さと

- P37 コオロギ 2 種の脳—食道下神経節における概日時計遺伝子の発現：概日システムの多様性
神戸大学 自然科学研究科 Hana Sehadiva
- P38 Circadian changes of responsiveness to light and temperature stimuli in two *Trichogramma* species
(Hymenoptera, Trichogrammatidae)
Zoological Institute, St. Petersburg, Russia Karpova Svetlana
- P39 摂食による体内時計のリセット—絶食後摂食による脳時計遺伝子発現の変化—
北海道大学大学院 医学研究科 統合生理学講座 時間生理学分野 安倍 博
- P40 キイロショウジョウバエのクチクラ形成概日リズムにおける *per* 遺伝子の役割
大阪市大・院理・生物地球 伊藤 千紘
- P41 ヒメマルカツオブシムシ概年時計の自然日長下での動き
大阪市大・院理・生物地球 沼田 英治
- P42 ホウレンソウの生育に伴う抗酸化成分の日周変動
相模女子大・食物 清田 マキ
- P43 ショウジョウバエ交尾リズムのパターン解析と関連遺伝子の網羅的探索
産総研・生物機能・生物時計 西ノ首 いづみ
- P44 ヒメツリガネゴケ (*Physcomitrella patens*) の時計関連遺伝子群の解析
名古屋大学大学院 情報科学研究科 青木 摂之
- P45 ルリキンバエの網膜外光受容器 Pt-eyelet は視髄 PDF ニューロンにシナプス結合している
川崎医大・生物 泰山 浩司
- P46 環境温度に順応する C A M 植物の概日時計
九大院 工学府エネルギー量子工学専攻 中原 辰徳
- P47 自由行動下マウスにおける視床下部視交叉上核神経活動の測定
北海道大学病院 歯科診療センター 中村 渉
- P48 CS マウスの視交叉上核と末梢時計との関係
名古屋大学大学院 生命農学研究科 バイオモデリング講座 渡辺 剛史
- P49 昆虫脳オプシンの研究
京都大学 生態学研究センター 兵地 梓
- P50 ミドリゾウリムシの接合活性リズム発現に対するリン酸化阻害剤の影響
茨城大・理・自然機能 堀口 人士
- P51 *lhy cca1* 二重機能欠損株の恒明条件下における花成遅延形質の解析
筑波大院・生命環境科学 藤原 すみれ
- P52 シロイヌナズナ概日時計因子 LHY/CCA1 の機能欠損型および機能獲得型新規アレルの単離と解析
筑波大院・生命環境科学 藤原 すみれ
- P53 概日リズム変異体 *lhy cca1* と *prr9 prr7 prr5* は恒明条件下で共通の変異形質を示す
筑波大院・生命環境科学 新沼 協
- P54 *de11* Mutant Affects Circadian Rhythms and Flowering Time of *Arabidopsis*
Institute of Biological Sciences, University of Tsukuba, Japan Martin Calvino

- P55 短日繁殖動物における光周性制御機構：ヤギ（日本ザーネン種）における *Type 2 deiodinase* の発現
名大院 農 安尾 しのぶ
- P56 鳥類の光周性に関する甲状腺ホルモントランスポーター
名大院 生命農学 高木 健
- P57 T_3 脳内投与は脳の形態変化の光周性を擬態する
名大院 生命農学 山村 崇
- P58 ルリキンバエの PERIOD 免疫陽性細胞と脳側方部ニューロン間の神経連絡
大阪市立大学・院理・生物地球 志賀 向子
- P59 短日植物アサガオにおける概日時計関連遺伝子の発現解析
筑波大・院・生命環境科学 小野 公代
- P60 ヒメマス(*Oncorhynchus nerka*)の脳および下垂体におけるメラトニン受容体の性状
東京農工大・院 農 上林 さおり
- P61 シロイヌナズナ CK2 機能欠損株における花成形質の解析
筑波大院 生命環境科学 大越 友里
- P62 Natural variation を利用した新規概日時計因子の探索
筑波大 田島 武臣
- P63 光周期と視交叉上核時計遺伝子発現リズム
北海道大学大学院 医学研究科 生体機能学専攻 時間生理学講座 徳丸 信子
- P64 短日植物アサガオにおける青色光受容体クリプトクロムの解析
筑波大院 生命環境科学 樋口 洋平
- P65 非 24 時間睡眠覚醒症候群に対する時間生物学的治療法の検討
国立精神・神経センター 国府台病院 亀井 雄一
- P66 室温の周期的な変動が、睡眠時の深部体温のサーカディアンリズム、メラトニン代謝産物濃度および主観的な睡眠感に与える影響
積水ハウス 近藤 雅之
- P67 10 時間の位相後退シフト時の高照度光による眠気、気分、体温リズムの変化
法政大学 文学部 心理学科 高橋 敏治
- P68 午後 2 時の短時間仮眠における自己覚醒習慣の形成
広島大学 生物圏科学研究科 笹田 尚紀
- P69 光・温湿度環境が療養者の睡眠に及ぼす影響
京都大 若村 智子
- P70 加齢に伴う視覚変化がヒトの睡眠に及ぼす影響
福岡女子大学大学院 人間環境学研究科 乗松 杏子
- P71 多様な内的脱同調を呈した非 24 時間睡眠・覚醒症候群の一例
秋田大学 医学部 神経運動器学講座 精神科学分野 草薙 宏明
- P72 夜間就寝時間前の VDT 作業における受光条件差異が作業中の行動・生理特性と作業後の睡眠状態に及ぼす影響（第 2 報）
京都工芸繊維大学大学院 工芸科学研究科 デザイン経営工学専攻 池村 晃輔

- P73 高知県内の大学生における、覚醒時の天気による気分の変化と朝型—夜型度、睡眠習慣の関係
高知大学 教育学部 環境生理学研究室 竹内 日登美
- P74 就労成人における不眠や睡眠覚醒リズムの規則性と食行動パターン
愛知学泉短期大学 中出 美代
- P75 トリアゾラムの催眠作用・副作用に対する概日リズムの影響
国立精神・神経センター 精神保健研究所 精神生理部 田ヶ谷 浩邦
- P76 高校生の睡眠習慣と日中の状態—特に睡眠時間の不規則性が日中の不定愁訴に及ぼす影響について—
福島大学大学院 教育学研究科 平野 貴司
- P77 高照度光療法が著効した睡眠相後退症候群の一例—高輝度白色 LED を光源とした高照度光治療器による治療例—
山口大学 大学教育機構 保健管理センター 平野 均
- P78 喘息モデルマウスの肺時計遺伝子発現を指標とした dexamethasone, salbutamol による時間薬理的投与方法の検討
早稲田大学 理工学研究科・薬理 早坂 直美
- P79 トポイソメラーゼ I の遺伝子発現に及ぼすグルココルチコイドの影響
福岡大学 薬学部 藏元 佑嘉子
- P80 マウス腹腔内脂肪組織の時計遺伝子およびアディポサイトカイン遺伝子発現リズムにおよぼす 2 型糖尿病の影響
自治医科大学 医学部 薬理学講座 臨床薬理学部門 安藤 仁
- P81 明暗サイクルの暗期に 1 時間光を浴びて育ったラットの概日リズム特性
東京都医学研究機構 東京都神経科学総合研究所 心理学研究部門 臼井 節夫
- P82 ORL1 受容体作動薬が持つ概日リズム位相前進機構の解析
早稲田大学 理工学部 電気・情報生命工学科 薬理学研究室 宮川 和子
- P83 心拍変動解析時の呼吸リズムの影響に対する再考
富山県国際伝統医学センター 許 鳳浩
- P84 アディポサイトカインの概日リズムの解析
帝京大学 薬学部 厚味 徹一
- P85 コレステロール含有食のクロックミュータントマウス肝臓への影響
早稲田大学大学院 理工学研究科 電気・情報生命専攻 薬理学研究室 工藤 崇
- P86 ヒト血中メラトニンリズムに与える光照度の影響について
北海道大学大学院 医学研究科 統合生理学講座 高須 奈々
- P87 重回帰分析による受光履歴がメラトニンリズムに及ぼす影響の考察
福岡女子大学大学院 人間環境学研究科 佐藤 美加
- P88 安静時体温リズムの光位相変化に対する再同調
城西国際大学 薬学部 佐藤 陽子
- P89 哺乳類網膜におけるメラノプシン遺伝子の発現に視細胞は関与しているか？
Morehouse School of Medicine, Atlanta, USA 坂本 克彦

- P90 *Akita* mouse, type 2 diabetes disease model shows high sensitive entrainment for light and food cues
Department of regulatory physiology, Dokkyo University School of Medicine Hisanori Wakamatsu
- P91 ニコチンの吸入投与がマウス時計遺伝子発言に与える影響
早稲田大学 理工学部 薬理学研究室 新井 幸代
- P92 Responses of Suprachiasmatic nucleus neurons to light stimulation with different wavelengths in rats
Fukuoka Women's University Takeshi Morita
- P93 ラット下垂体隆起部における VEGF のサーカディアン発現
埼玉大学 理学部 生体制御学科 細胞制御学研究室 星野 賢哉
- P94 ヒト末梢循環単核球における時計遺伝子転写リズム -若年健康成人-
秋田大学 医学部 神経運動器学講座 精神科学分野 草薙 宏明
- P95 ヒト末梢循環単核球における時計遺伝子転写リズム -加齢変化-
秋田大学 医学部 神経運動器学講座 精神科学分野 草薙 宏明
- P96 ICR 系 Clock ミュータントマウスにおける脂質代謝
早稲田大学 理工学部 薬理学研究室 多摩川 徹
- P97 運動がグルココルチコイドの概日リズム及び副腎のステロイド合成系に及ぼす影響
東京大学大学院 教養学部 生命環境科学系 大多和 真由美
- P98 *Clock* 変異マウスおよび *Cry* ノックアウトマウスにおける血液凝固線溶系の解析
帝京大学 薬学部 大藏 直樹
- P99 匂い刺激が視交叉上核破壊マウスの血圧へ及ぼす影響
大阪大学 蛋白質研究所 体内環境統合研究室 永井 克也
- P100 時計遺伝子による心臓イオンチャネル発現制御
藤田保健衛生大学 循環器内科 童 茂清
- P101 パソコン画面のコントラスト比（まぶしさ）の違いがメラトニン分泌に及ぼす影響
秋田大学 医学部 健康増進医学分野 樋口 重和
- P102 トロンボモジュリンは血管内皮細胞特異的時計遺伝子である
東京大学 循環器内科 武田 憲彦
- P103 ラット視交叉上核において core は shell の自由継続周期を支配する
獨協医科大 医 生理（生体制御） 野口 貴子
- P104 胎児の生体リズム～双胎における行動期と基準心拍数日内変動の同期性～
佐賀大学 医学部 産婦人科 室 雅巳
- P105 胎児運動神経機能成熟と出生日の定時制について
藤田保健衛生大学 坂文種報徳會病院 産婦人科 石渡 恵美子
- P106 ICU入室中の患者の直腸温変動
京都工芸繊維大学大学院 工芸科学研究科 田口 豊恵
- P107 夕方の仮眠は日中の心身状態にどのような影響を及ぼしているのか
福島大学 共生システム理工学類 福田 一彦

- P108 連想活動の概日変動
国立精神・神経センター精神保健研究所 精神生理部 鈴木 博之
- P109 カタユウレイボヤ (*Ciona intestinalis*) の概日振動遺伝子群
産総研・生物機能・生物時計 源 利文
- P110 蛍光灯光源高照度光治療器から白色 LED 光源高照度光治療器に変更後、臨床症状に著明な改善が認められた季節性感情障害の一例
山口大学 大学教育機構 保健管理センター知的クラスター創成事業 平野 均
- P111 強制水泳ストレスによるマウス PVN 内時計遺伝子 mRNA 発現誘導は、急性負荷及び慢性負荷とで異なる
九州大学大学院 薬学府 薬物動態学分野 牛島 健太郎
- P112 Lunar-related reproductive rhythm of the amboina cardinalfish, *Apogon amboinensis*
Tropical Biosphere Research Center, University of the Ryukyus Akihiro Takemura
- P113 視覚障害のない非 24 時間睡眠覚醒症候群における睡眠覚醒周期について -57 連続例の検討-
国立精神・神経センター国府台病院 精神科 早川 達郎
- P114 生物時計遺伝子産物 CRY と結合するタンパク質のタンデムアフィニティータグを用いた精製
産総研・生物機能・生物時計 原 康洋