

## CREST 多細胞領域 第5回領域会議プログラム

日時：2023年12月19日（火）13:00-19:05（ポスター発表 18:05～19:05） 2022年12月20日（水）9:15-18:50（ポスター発表 17:50～18:50） 2022年12月21日（木）9:15-12:35	研究チーム：発表25分、質疑9分、入替1分 C3採択者：発表10分、質疑4分、入替1分 （口頭発表：言語指定なし）  時間管理：発表終了2分前（1鈴） 発表終了時（2鈴） 質疑終了時（3鈴）
--	---

**【要旨】 ※閲覧期日1月19日（金）**

閲覧用URL： <https://jst.box.com/s/eva1vzgc41li8hby6q9eindi5lo9dfv>

パスワード： crest2023

**【2023年12月19日（火） 1日目】**

発表番号	開始	終了	(分)	プログラム	タイトル	発表者	採択年度	座長
	12:00	13:00	60		受付（ポスター貼付）			
	13:00	13:10	10		開会挨拶、事務連絡			
A01	13:10	13:45	35	講演1	多細胞の包括的分子イメージング技術基盤の構築	藤田チーム	2019年度	井上 貴文
A02	13:45	14:20	35	講演2	ライブセルオミクスと細胞系譜解析によるパーシスタンスの理解と制御	若本チーム	2019年度	井上 貴文
A03	14:20	14:55	35	講演3	力学場と生化学場の相互作用の計測・操作と予測	今吉チーム	2019年度	井上 貴文
	14:55	15:10	15		休憩			
A04	15:10	15:45	35	講演4	生理的組織リモデリング機構の解明と臓器操作技術の開発	豊島チーム	2020年度	今本 尚子
A05	15:45	16:20	35	講演5	体表多様性を創発する上皮-間充織相互作用の動的制御機構の解明	藤原チーム	2019年度	今本 尚子
特01	16:20	17:00	40	特別講演 1	調整中	佐野 雅己（領域アドバイザー）	-	桜田 一洋
	17:00	17:15	15		休憩			
	17:15	17:55	40		Flush talk	ポスター発表者（1日目）		-
	17:55	18:05	10		移動（ポスター会場）			
	18:05	19:05	60		ポスター発表	ポスター発表者（1日目）		-

CREST 多細胞領域 第5回領域会議プログラム

日時：2023年12月19日（火）13:00-19:05（ポスター発表 18:05～19:05）  
 2022年12月20日（水）9:15-18:50（ポスター発表 17:50～18:50）  
 2022年12月21日（木）9:15-12:35

研究チーム：発表25分、質疑9分、入替1分  
 C3採択者：発表10分、質疑4分、入替1分  
 （口頭発表：言語指定なし）  
 時間管理：発表終了2分前（1鈴）  
 発表終了時（2鈴）  
 質疑終了時（3鈴）

【要旨】 ※閲覧期日1月19日（金）

閲覧用URL：https://jst.box.com/s/eva1vzgc41li8hby6q9eindi5lo9dfv  
 パスワード：crest2023

【2023年12月20日（水）2日目】

発表番号	開始	終了	(分)	プログラム	タイトル	発表者	採択年度	座長
	9:00	9:15	15		受付			
B01	9:15	9:25	10	領域DB	調整中	大浪 修一 (藤原チーム主たる共同研究者)	2019年度	松田総括
B02	9:25	10:00	35	講演6	マルチオミクス1細胞解析による難治がん組織空間の数理的再構成	岡本チーム	2021年度	赤城 剛
B03	10:00	10:15	15	C3 講演1	ゲノム高次構造から予測される分子イベントの細胞間相互作用を測定するための解析パイプラインの構築	代表：浜本グループ (分担：二階堂グループ)	-	赤城 剛
B04	10:15	10:50	35	講演7	1細胞内分子振動と多細胞間相互作用によるストレス応答機構の解明	武川チーム	2020年度	赤城 剛
	10:50	11:05	15		休憩			
B05	11:05	11:40	35	講演8	組織変形動態解析を起点とした種間・器官間で保存された形態形成則の解明	森下チーム	2020年度	相賀 裕美子
B06	11:40	12:15	35	講演9	遺伝子制御ネットワークの理解に基づく臓器創出技術の開発	永樂チーム	2019年度	相賀 裕美子
	12:15	13:25	70		昼休み			
特02	13:25	14:05	40	特別講演2	シオノギ流DX推進と社会課題への取組み	小林 博幸 (領域アドバイザー)	-	楯 真一
B07	14:05	14:40	35	講演10	腸-脳機能コネクティクスによる腸内感覚の機能解明と操作	榎本チーム	2020年度	山本 雅裕
B08	14:40	14:55	15	C3 講演2	蛍光バーコードベクターを用いた臓器スケールの投射マッピング	代表：今井グループ (分担：今吉グループ)	-	山本 雅裕
	14:55	15:10	15		休憩			
B09	15:10	15:45	35	講演11	植物ホルモンプロトタイプの構築	土屋チーム	2019年度	平井 優美
B10	15:45	16:20	35	講演12	生命情報の低次元化を起点とする多階層モデル駆動型研究戦略の創出	植田チーム	2021年度	平井 優美
若01	16:20	16:25	5	若手1	多焦点走査によるシートアクティベーション型構造化照明顕微鏡の開発 (YORC Presentation Award：1位)	天満健太 (藤田チーム・藤田グループ)		青木 一洋
若02	16:25	16:30	5	若手2	ラマンスペクトルを用いた高次元統計学に基づく細胞表現型同定技術の開発 (YORC Presentation Award：2位)	香取真知子 (若本チーム・小林グループ)		青木 一洋
若03	16:30	16:35	5	若手3	酵素濃度変化が細胞性粘菌の多細胞形成に及ぼす影響 (YORC Presentation Award：3位)	中川日々紀 (澤井チーム・澤井グループ)		青木 一洋
若04	16:35	16:40	5	若手4	ナノ局所電気穿孔法を用いた時空間 RNA-seq 法の開発 (ポスター賞)	金子泰洸ボル (新宅チーム・新宅グループ)		青木 一洋
若05	16:40	16:45	5	若手5	ラマン-オミクス対応から見えてきた細胞の量比保存構造とその生物学的意義 (ポスター賞)	亀井健一郎 (若本チーム・若本グループ)		青木 一洋
	16:45	17:00	15		休憩			
	17:00	17:40	40	Flush talk	Flush talk	ポスター発表者 (1日目)		-
	17:40	17:50	10		移動 (ポスター会場)			
	17:50	18:50	60	ポスター発表	ポスター発表 (2日目)	ポスター発表者 (1日目)		-
	18:50	20:50	120		意見交換会			
	20:50	21:15	25		ポスター撤去			

【2023年12月21日（木）3日目】

発表番号	開始	終了	(分)	プログラム	タイトル	発表者	採択年度	座長
	9:00	9:15	15		受付			
C01	9:15	9:50	35	講演13	超硫黄フラックス解析基盤の創出による筋頑健性構築	西田チーム	2020年度	鈴木 稔
C02	9:50	10:25	35	C3 講演3	超硫黄分子のラマン分光イメージングを駆使した定量分析	代表：赤池グループ (分担：藤田グループ)	-	鈴木 稔
C03	10:25	11:00	35	講演14	RNA movieによる多細胞運命分岐のダイナミクスアノテーション	新宅チーム	2021年度	鈴木 稔
	11:00	11:15	15		休憩			
C04	11:15	11:50	35	講演15	時空間トランスオミクスを用いた多細胞・臓器連関代謝制御の解明	黒田チーム	2021年度	小林 博幸
C05	11:50	12:25	35	講演16	細胞動態スペクトラムから紐解く多細胞秩序の創発規則	澤井チーム	2019年度	小林 博幸
	12:25	12:35	10		総括総評、集合写真			松田総括

## CREST 多細胞領域 第 5 回領域会議プログラム ポスター演題一覧 (1日目)

[2023年12月19日 (火) 1日目]

発表番号	タイトル	氏名	所属チーム	所属グループ
01	Elucidation of the functional significance of cell cycle phase-dependent genes in neural stem cells	長崎 真治	今吉チーム	今吉グループ
02	Functional improvement and evaluation of the tetracycline-regulatable transcription silencer suppressing the leaky expression of the Tet-On system	永野 郁美	今吉チーム	今吉グループ
03	Scanless 3-dimensional patterned illumination with single cell resolution	稲澤 健太	今吉チーム	磯部グループ
04	3D visualization of mechanical properties on dendritic spine by nanoendoscopy-AFM	矢ヶ崎 伶	今吉チーム	奥田グループ
05	Regulation of epithelial folding irreversibility and its molecular mechanisms	寺西 亜生	今吉チーム	奥田グループ
06	Cell density and shape variance as regulators of epithelial stratification	深町 崇耶	今吉チーム	奥田グループ
07	The sensor roadmap for single photon cytometry	松岡 泰正	今吉チーム	浜ホトグループ
08	調整中	Yap Jia Xin	土屋チーム	土屋グループ
09	調整中	林 万理奈	土屋チーム	土屋グループ
10	調整中	南保 正和	土屋チーム	南保グループ
11	Cryo-optical microscopy with on-stage rapid freezing	山中 真仁	藤田チーム	藤田グループ
12	Application of Deuterium for Raman Imaging in Living Cells	江越 脩祐	藤田チーム	袖岡グループ
13	Cardiac cycle-dependent alterations in redox states revealed by cryo-Raman spectral analysis	何文 晋	藤田チーム	田中グループ
14	Col4a2-eGFP mouse model reveals the molecular and functional dynamics of basement membrane remodelling in hair follicle morphogenesis	Wuergezhen Duligengaowa	藤原チーム	藤原グループ
15	Next generation file formats of bioimaging and biosystems dynamics data	京田 耕司	藤原チーム	大浪グループ
16	SSBD: Global sharing of bioimaging data	糸賀 裕弥	藤原チーム	大浪グループ
17	ELEPHANT: an image analysis tool for 2D/3D cell tracking using deep learning with sparse annotations	菅原 皓	藤原チーム	大浪グループ
18	Development of mathematical models for simulating hair follicle morphogenesis	香川 溪一郎	藤原チーム	長山グループ
19	Large-scale Omics Technologies for Generative AI	二階堂 愛	藤原チーム	二階堂グループ
20	機械学習ベースの隠れマルコフモデルと細胞の状態推定への応用	谷本 佑馬	若本チーム	小林グループ
21	硫黄代謝に基づく心筋繊維性構築機構の解析	西村 明幸	西田チーム	西村グループ
22	Measuring supersulfide structures in cells and proteins using Raman imaging	田原 進也	西田チーム	中林グループ
23	超硫黄による細胞エネルギー代謝連関	松永 哲郎	西田チーム	赤池グループ
24	Mechanical regulation of DNA underwinding in a cell nucleolus	福手 淳平	豊島チーム	牧グループ
25	Development of mechanical signal imaging technique using DNA mechano-technology	松原 瞳	豊島チーム	岩城グループ
26	Gene expression profiling in 3D tissue through whole-mount in situ sequencing	砂留 一範	豊島チーム	山本グループ
27	Analysis of the regulatory mechanism of plant spermatozoid motility	南野 尚紀	植田チーム	檜垣グループ
28	Comprehensive and quantitative analysis of the distribution of intracellular structures along the apical-basal axis in plant zygotes	菊池 涼夏	植田チーム	檜垣グループ
29	A potential mechanism underlying oblique cell division in moss shoot initial cell	藤本 仰一	植田チーム	藤本グループ
30	A potential mechanism underlying oblique cell division in moss shoot initial cell	鎌本 直也	植田チーム	藤本グループ
31	マウス肝臓における飢餓時代謝適応の網羅的解析	守田 啓悟	黒田チーム	黒田グループ
32	迷走神経性膵内分泌制御とその破綻	橋内 咲実	黒田チーム	稲葉グループ

CREST 多細胞領域 第 5 回領域会議プログラム ポスター演題一覧 (2日目)

[2023年12月20日 (水) 2日目]

発表番号	タイトル	氏名	所属チーム	所属グループ
01	The cellular mechanisms of morphogenesis in limb organoids	堤 璃水	永楽チーム	永楽グループ
02	Control of cell fate by CRISPR-mediated manipulation of gene regulatory network	樽本雄介	永楽チーム	遊佐グループ
03	Genome-wide CRISPR-KO screen identifies genes that regulate human iPSC differentiation into definitive endoderm.	平野友章	永楽チーム	遊佐グループ
04	Inferring mathematical models of gene expression dynamics utilizing network structure	石川 雅人	永楽チーム	望月グループ
05	酵素濃度変化が細胞性粘菌の多細胞形成に及ぼす影響	中川日々紀	澤井チーム	澤井グループ
06	Active Deformable Cells Exhibit Cell Shape Transition Mediated by Percolation of Topological Defects	斉藤 稔	澤井チーム	石原グループ
07	調整中	中川 彩美	土屋チーム	土屋グループ
08	調整中	青山 剛士	土屋チーム	佐藤グループ
09	Development of selective plane activation structured illumination microscopy with multi-focus scanning	天満健太 (YORC)	藤田チーム	藤田グループ
10	Global stoichiometry conservation architecture in cells revealed by Raman and gene expression correspondences	亀井健一郎 (YORC)	若本チーム	若本グループ
11	高次統計学に基づくラマンスペクトル解析技術の開発	香取 真知子 (YORC)	若本チーム	小林グループ
12	Genetic Manipulation of Nodose Ganglion Neuron Subtypes	伊藤圭佑	榎本チーム	榎本グループ
13	Circuit Organization and Activity Dynamics of Medullary Sympathetic Pre-motor Neurons for Thermogenesis in Mice	宮道和成	榎本チーム	宮道グループ
14	迷走神経下神経節のin vivoカルシウムイメージングを用いた腸内感覚サブモダリティの解明	武島 光里	榎本チーム	今井グループ
15	Distribution of Subcluster Neurons of the Nucleus of the Solitary Tract	横田茂文	榎本チーム	横田グループ
16	SAPKシグナルによるmicroRNAを介したアポトーシス制御と癌における破綻	西住 (渡海) 紀子	武川チーム	武川グループ
17	多細胞ストレス応答の数理解析シミュレーション	梅垣 俊仁	武川チーム	鈴木グループ
18	Construction of baculovirus vector system for multiple gene delivery in Xenopus limb regeneration	大塚 大輔	森下チーム	森下グループ
19	Exploring the Mechanisms of Body-to-Organ Size Ratio Regulation through "Small" Embryos	内田 唯	森下チーム	森下グループ
20	A single cell transcriptome analysis toward elucidation of rebooting mechanisms of developmental programs during limb regeneration	浅倉 祥文	森下チーム	森下グループ
21	Molecular dissection of newt limb regeneration.	鈴木賢一	森下チーム	鈴木グループ
22	Molecular definition of the stepwise model in amphibian limb regeneration: distinct transitions of transcriptome between frog and newt.	奥村晃成	森下チーム	鈴木グループ
23	Identification of colon cancer stem-like cells with elevated autophagic activity via investigation of intratumoral heterogeneity	大畑広和	岡本チーム	岡本グループ
24	Development of Prediction Models for Early Recurrence in Lung Cancer Using Overlapping Group LASSO based on WES data.	高澤 建	岡本チーム	浜本グループ
25	Comprehensive analysis revealed dysregulated binding of transcription factors resulting from non-coding mutations in cancer	町野英徳	岡本チーム	浜本グループ
26	ナノ局所電気穿孔法による時空間遺伝子発現解析法の開発	金子泰洗ポール (YORC)	新宅チーム	新宅グループ
27	細胞の機械特性と遺伝子発現の統合解析法の開発	塩見晃史	新宅チーム	新宅グループ
28	時空間的連続性が生命の総体を捉える	鳥井孝太郎	新宅チーム	新宅グループ
29	休眠状態を示すがん細胞クローンの大規模スクリーニングを実現する実験系の構築	峯岸美紗	新宅チーム	新宅グループ
30	がん関連線維芽細胞の起源・機能・動態の解析	口丸高弘	新宅チーム	口丸グループ
31	Cell Cycle Staging	阪上-沢野 朝子	新宅チーム	沢野グループ
32	トロンボエチンシグナル修飾による造血幹細胞分化運命制御	錦井 秀和	新宅チーム	錦井グループ