



2020年度 関東学院大学

理工／建築・環境学会 研究発表講演会

理工学部会 2020年11月16日(月)

【一般講演】9:30～14:30

ZOOMによるオンライン発表

- A 会場：フォーサイト21 F-大会議室 (10階)
[講演番号：15～29]
- B 会場：フォーサイト21 F-中会議室 (10階)
[講演番号：42～50]
- C 会場：フォーサイト21 F-301教室 (3階)
[講演番号：1～7]
- D 会場：フォーサイト21 F-403教室 (4階)
[講演番号：8～14]
- E 会場：フォーサイト21 F-607教室 (6階)
[講演番号：30]
[講演番号：39～41]
- F 会場：フォーサイト21 F-608教室 (6階)
[講演番号：31～38]

2020 年度研究発表講演会 理工学部部会 一般講演 TIME TABLE

																								時 間												
A会場 (F-大会議室) 化学学系				B会場 (F-中会議室) 土木学系				C会場 (F-301) 生命学系				D会場 (F-403) 数物学系				E会場 (F-607) 機械学系・情報学系				F会場 (F-608) 電気学系																
時間 (材料・表面以外)	論文 番号	ページ	分野	座長	論文 番号	ページ	分野	座長	論文 番号	ページ	分野	座長	論文 番号	ページ	分野	座長	論文 番号	ページ	分野	座長	論文 番号	ページ	分野		座長											
9:30~9:45	15	30	化学	濱上	42	84	土木	中藤	1	2	生命	海老原	8	16	数物	船木					31	62	電気	植原	9:30~9:45											
9:45~10:00	16	32			43	86			2	4			9	18			32	64	9:45~10:00																	
10:00~10:15	17	34			44	88			3	6			10	20			33	66	10:00~10:15																	
10:15~10:30	18	36			45	90			4	8			11	22			30	60	機械	宮永	34	68			10:15~10:30											
10:30~10:45	15分休憩			15分休憩				15分休憩				15分休憩				15分休憩				15分休憩				10:30~10:45												
10:45~11:00	19	38	化学	小岩	46	92	土木	福谷	5	10	生命	新家	12	24	数物	中嶋	39	78	情報	平野	35	70	電気	植原	10:45~11:00											
11:00~11:15	20	40			47	94			6	12			13	26			40	80			36	72			11:00~11:15											
11:15~11:30	21	42			48	96			7	14			14	28			41	82			37	74			11:15~11:30											
11:30~11:45	22	44		田代	49	98																													11:30~11:45	
11:45~12:00	23	46			50	100																														11:45~12:00
12:00~12:15	24	48																																		
12:15~13:15	60分休憩(昼休み)			60分休憩(昼休み)				60分休憩(昼休み)				60分休憩(昼休み)				60分休憩(昼休み)				60分休憩(昼休み)				12:15~13:15												
13:15~13:30	25	50	化学	鎌田																					13:15~13:30											
13:30~13:45	26	52																									13:30~13:45									
13:45~14:00	27	54		友野																						13:45~14:00										
14:00~14:15	28	56																									14:00~14:15									
14:15~14:30	29	58																									14:15~14:30									
14:30~14:45																										14:30~14:45										
14:45~15:00	撤収																																			

理工学部部会

目 次

ページ

生 命 学 系

(9:30 ~ 10:30) C会場 (F-301) 座長: 海老原 充

- 1 大豆の風味改善を目的とした乳酸菌の分離と分類学的性状の検討 2
大学院総合工学専攻 ○栗 彩子
機能性食品科学研究所 角田 光淳
生命学系 川原 一芳
- 2 幼若高齢者を問わず滋養を高める大豆の消化阻害因子の不活化に関する研究 4
大学院総合工学専攻 ○宮本 雄基
機能性食品科学研究所 角田 光淳
生命学系 川原 一芳
- 3 *Enterococcus*属細菌が有する糖脂質の化学的性状 6
大学院物質生命科学専攻 ○亀井 桃香
生命学系 川原 一芳
生命学系 飯田 博一
- 4 *Aureispira marina* から見出された新規2-ヒドロキシ脂肪酸含有脂質の化学的性状 8
生命学系 ○川原 一芳
生命学系 朝倉 大地

(10:45 ~ 11:30) C会場 (F-301) 座長: 新家 弘也

- 5 *L. fermentum* PGのペプチド組成と免疫活性との関連性 10
大学院物質生命科学専攻 ○野口 翔
生命学系 川原 惇平
生命学系 川原 一芳
生命学系 尾之上 さくら

- 6 利尻産酵母 *Whickerhamomyces psychrolipolyticus* が産生する
細胞外分泌低温活性リパーゼの精製の試み 12
大学院物質生命科学専攻 ○本田 祐介
生命学系 清水 由巳
- 7 マイクロ波照射下でのエステル化反応と1,4-付加反応の機器依存性 14
大学院物質生命科学専攻 ○松田 康佑
生命学系 高橋 希恵
生命学系 飯田 博一

数 物 学 系

(9:30 ~ 10:30) D会場 (F-403) 座長: 船木 靖郎

- 8 X線天文台計画 ATHENA..... 16
数物学系 ○中嶋 大
大阪大学 松本 浩典
ISAS/JAXA 山崎 典子
- 9 X線天文衛星「すざく」による超新星残骸3C397の観測研究 18
数物学系 ○松本 大輝
数物学系 高橋 直矢
数物学系 中嶋 大
- 10 X線天文衛星「すざく」による超新星残骸0509-67.5の観測的研究 20
数物学系 ○高橋 直矢
数物学系 松本 大輝
数物学系 中嶋 大
- 11 X線CMOS image センサの放射線損傷に対する紫外線照射の効果 22
数物学系 ○光野 皓
数物学系 中村 彰太郎
関西学院大学 平賀 純子、由比 大斗
数物学系 中嶋 大

- 12 超小型衛星搭載宇宙X線観測用CMOSセンサの開発 24
数物化学系 ○中村 彰太郎
数物化学系 光野 皓
関西学院大学 平賀 順子、由比 大斗
数物化学系 中嶋 大
- 13 自然界におけるホイル状態の重要性とその量子的性質 26
数物化学系 ○船木 靖郎
- 14 ダンゴムシにおける交代性転向反応 28
数物化学系 ○八木 舞里那
数物化学系 北村 美一郎

化学学系

- 15 山菜類の放射能汚染の現状 30
化学学系 ○田村 芽
化学学系 鎌田 素之
- 16 人工芝グラウンドからのマイクロプラスチック負荷量に関する検討 32
化学学系 ○西本 美琴
化学学系 鎌田 素之
- 17 アドミセル構造の吸着性能を利用した層状マンガン酸化物とフェニトロチオンの捕集 ... 34
化学学系 ○永島 優也
化学学系 高橋 洸太
化学学系 鎌田 素之
化学学系 友野 和哲
- 18 層間内二分子膜構造の吸着特性を利用したクリスタルバイオレット色素の捕集 36
化学学系 ○中村 健大
化学学系 江藤 勇
化学学系 鎌田 素之
化学学系 友野 和哲

- 19 光キャパシタ材料開発を目指した脂質層による層間遷移金属イオンの閉じ込め効果 …… 38
化学学系 ○板倉 誠
化学学系 沖口 陸、内海 瑠奈
化学学系 長谷川 慧
化学学系 鎌田 素之
化学学系 友野 和哲
- 20 新規Co錯体を層間イオンとするMnO₂薄膜の作製と高安定キャパシタ電極の開発 …… 40
化学学系 ○沖口 陸
化学学系 吉永 雄介
化学学系 友野 和哲
- 21 異種d⁶遷移金属錯体を層間イオンとするMn酸化物の作製と電気化学的応答 …… 42
化学学系 ○佐藤 鈴之助
化学学系 沖口 陸、夏井 公大
化学学系 友野 和哲

- 22 二種類の層間イオンによる交互多重積層膜の作製とキャパシタンスへの影響 …… 44
化学学系 ○長谷川 慧
化学学系 板倉 誠、欧 逸生
化学学系 友野 和哲
- 23 医療用磁気デバイスのための磁性めっき薄膜の検討 …… 46
大学院物質生命科学専攻 ○菊池 駿
工学総合研究所 高梨 博
化学学系 小岩 一郎
- 24 高モリブデン含有量を維持した銅-モリブデン合金めっき膜の成膜短時間化 …… 48
大学院物質生命科学専攻 ○加美山 翔太
化学学系 小岩 一郎

(13:15 ~ 13:45) A会場 (大会議室) 座長: 鎌田 素之

- 25 有機溶媒中のアルミニウム電析における第四級アンモニウム塩添加効果 50
大学院物質生命科学専攻 ○笹野 棕子
化学学系 小岩 一郎
- 26 浴安定性に優れた無電解Ni-Sn-P浴の開発 52
大学院総合工学専攻 ○菅野 哲也
材料・表面工学研究所 田代 雄彦

(13:45 ~ 14:30) A会場 (大会議室) 座長: 友野 和哲

- 27 ファインバブル低濃度オゾン水を用いたABS樹脂の表面改質 54
大学院物質生命科学専攻 ○曾 維順
材料・表面工学研究所 田代 雄彦
- 28 ニッケルめっきのホウ酸代替としての酢酸の効果 56
大学院物質生命科学専攻 ○秋澤 英里
材料・表面工学研究所 梅田 泰、阿久津 敏乃介
材料・表面工学研究所 高井 治、本間 英夫
材料・表面工学研究所 田代 雄彦
- 29 耐食性・耐摩耗性に優れたニッケルめっき皮膜の開発 58
大学院総合工学専攻 ○鶴田 由佳
化学学系 稲葉 隆一
材料・表面工学研究所 田代 雄彦

機 械 学 系

(10:15 ~ 10:30) E会場 (F-607) 座長: 宮永 宜典

- 30 月面基地内利用ASIMO型ロボットの運動解析 60
機械学系 ○神田 敬史
機械学系 佐藤 純
機械学系 小松 督

電 気 学 系

(9 : 30 ~ 11 : 45) F会場 (F-608) 座長 : 植原 弘明

- 31 電流積分電荷法による蓄積電荷量の測定 62
電気学系 ○橘川 昂平
電気学系 植原 弘明
- 32 ベクトルネットワークアナライザを使用したテフロンおよび
アルミナ添加エポキシ試料の複素比誘電率の計測 64
電気学系 ○桑原 優太
電気学系 遠藤 隆久
電気学系 植原 弘明
- 33 乱数変動型シミュレーショントリーの電圧降下変化時の進展特性 66
電気学系 ○大場 翔平
電気学系 植原 弘明
- 34 電流変化時における電気二重層キャパシタの静電容量比較 68
電気学系 ○中條 賢斗
電気学系 植原 弘明
- 35 水電極の深さによる水トリー発生・進展の電界依存性 70
電気学系 ○梯 利駒
電気学系 植原 弘明
- 36 針—平板電極系における部分放電特性の文献調査 72
電気学系 ○土屋 将人
工学総合研究所 岡本 達希
電気学系 植原 弘明
- 37 部分放電特性の積分方程式による数式化に関する文献調査 74
電気学系 ○二見 峻介
工学総合研究所 岡本 達希
電気学系 植原 弘明
- 38 LTspiceを使用した部分放電現象のシミュレーション 76
電気学系 ○櫻井 怜也
工学総合研究所 岡本 達希
電気学系 植原 弘明

情報学系

(10:45 ~ 11:15) E会場 (F-607) 座長: 平野 晃昭

- 39 完全準同型暗号を用いた線形判別分析の実装に関する検討 78
大学院情報学専攻 ○荒木 将人
情報学系 塚田 恭章
- 40 秘密分散によるブロックチェーン上の安全な鍵運用方式の提案 80
大学院情報学専攻 ○吉田 祥悟
情報学系 塚田 恭章
- 41 モデル検査を用いたOpenFlowネットワークの検証 82
大学院情報学専攻 ○渡 翔
情報学系 塚田 恭章

土木学系

(9:30 ~ 10:30) B会場 (中会議室) 座長: 中藤 誠二

- 42 既存橋梁を対象とした振動パラメータのベイズ更新 84
大学院土木工学専攻 ○萩原 巧
土木学系 北原 武嗣
- 43 特異値分解法を用いた水深係数の不確実性評価 86
大学院土木工学専攻 ○倉橋 和也
土木学系 福谷 陽
- 44 関東学院大学八景キャンパス内における極小アレイ観測 88
大学院土木工学専攻 ○島田 和文
土木学系 前田 直樹
- 45 表面波探査による長距離断面の地層判別にサウンディング試験から
推定した N 値が与える影響 90
大学院土木工学専攻 ○小林 綾乃
土木工学専攻 山田 伊織
土木学系 山口 恵美
土木学系 規矩 大義

- 46 PDCの結果を用いて評価した液状化判定手法の検討 92
大学院土木工学専攻 ○松田 幸弘
大学院土木工学専攻 齊藤 正昂
土木学系 山口 恵美
土木学系 規矩 大義
- 47 PDCによる地下水位近傍の水圧応答に関する研究 94
大学院土木工学専攻 ○山内 涼太
大学院土木工学専攻 安田 承
土木学系 山口 恵美
土木学系 規矩 大義
- 48 河川堤防における地層構造の違いが液状化時の流動変位に与える影響 96
大学院土木工学専攻 ○赤間 大河
大学院土木工学専攻 高野 龍仁
土木学系 山口 恵美
土木学系 規矩 大義
- 49 iPDCによる F_c の評価が河川堤防の流動に与える影響 98
大学院土木工学専攻 ○川村 逸太
土木学系 山口 恵美
土木学系 規矩 大義
- 50 Risk Management in Construction Phase 100
大学院土木工学専攻 ○TRAN TRUNG KIEN
総合研究推進機構 菅野 高弘

共通科目

オンデマンド配信

- 51 第39回理科系学生のための英語公開講演会
How Do Humans Communicate with Speech Sounds? : Mechanism of Human Voice
Production
「人はどのように音声でコミュニケーションをするのか ~人の発声のメカニズム~」 102
共通科目 ○本沢 彩