

講演番号	演題	発表者氏名(所属)、○:講演者
------	----	-----------------

発表賞講演(発表7分、質疑応答5分、交代1分)

9:00~9:52 座長: 大淵 真一(神戸高専)

CB-01	自動車廃触媒中のPGMと Li_2CO_3 の反応に関する検討	○ 太田 美奈、葛原 俊介(仙台高専)
-------	-------------------------------------------------	---------------------

CB-02	廃LIB正極材からの高効率Li回収	○ 山田 悠人、葛原 俊介(仙台高専)
-------	-------------------	---------------------

CB-03	高温の酸化および窒化雰囲気中で熱処理した316L鋼のマイクロ組織と機械的特性	○ 野原 多朗、大島 元希、中川 沙織、黒田 大介(鈴鹿高専)
-------	----------------------------------------	---------------------------------

CB-04	純空気中および NH_3 ガス中で熱処理したNi系耐熱合金の力学的信頼性の検証	○ 大島 元希、野原 多朗、黒田 大介、中川 沙織(鈴鹿高専)
-------	--------------------------------------------------	---------------------------------

休憩

10:00~10:52 座長: 浅田 格(仙台高専)

CB-05	インディゴ類を用いる蓄電池:高電圧化の検討	○ 吉田 航(神戸高専)、八尾 勝、竹市 信彦(産総研)、安田 佳祐(神戸高専)
-------	-----------------------	------------------------------------------

CB-06	インジウム-銅複合酸化物を母体とする優環境型の緑色無機顔料の開発	○ 野方 亮良、安田 佳祐(神戸高専)
-------	----------------------------------	---------------------

CB-07	ヒメツリガネゴケの形態形成に關与するNACファミリー遺伝子の解析と芽分化条件	○ 渡邊 武海、大岡 久子(群馬高専)
-------	----------------------------------------	---------------------

CB-08	ハナミズキの葉の採取時期とカルス化の関連性	○ 横山 青南、浅香 万里、大岡 久子(群馬高専)
-------	-----------------------	---------------------------

休憩

11:00~11:52 座長: 間淵 通昭(新居浜高専)

CB-09	La-Ti-O-N系セラミックス微粒子の合成と光触媒特性	○ 石井 駿、松原 正樹、葛原 俊介、佐藤 友章(仙台高専)
-------	------------------------------	--------------------------------

CB-10	畳み込みスパス表現を用いた分散圧縮符号化	○ 溝上 智仁、黒木 祥光(久留米高専)
-------	----------------------	----------------------

CB-11	ダム湖におけるカビ臭物質2-MIBの発生機構の検討	○ 大室 ひな、堂野 克人、黒川 岳司(呉高専)
-------	---------------------------	--------------------------

CB-12	メカニカルクリンチ接合体の水素環境下における割れ形成メカニズムとその抑制方法の考察	○ 今富 大介(久留米高専)
-------	-------------------------------------------	----------------

講演番号	演題	発表者氏名(所属)、○:講演者
------	----	-----------------

午前の部(発表7分、質疑応答2分、交代1分)

材料(9:00~9:50) 座長: 渡辺 哲也(佐世保高専)

- | | | |
|------|----------------------------------------|--------------------------------|
| A-01 | 軟鋼-アルミニウム接合体における引張せん断破壊挙動のき裂進展過程と水素の影響 | ○ 内藤 早希、佐々木 大輔(久留米高専) |
| A-02 | 生体用として設計したTi-Al-Fe系合金の熱処理による耐食性の変化 | ○ 笹川 雄斗、正木 熙、黒田 大介、中川 沙織(鈴鹿高専) |
| A-03 | 生体用として設計したTi-Al-Fe系合金の時効硬化挙動 | ○ 正木 熙、笹川 雄斗、黒田 大介、中川 沙織(鈴鹿高専) |
| A-04 | 微細なネットワーク構造を有したFe/MnS複合材料のトライボロジー特性 | ○ 千葉 ありさ、高橋 賢、武田 光博(仙台大専) |
| A-05 | Mg-Al-Y系LPSO合金の力学的特性 | ○ 金子 明日美、今野 一弥、武田 光博(仙台大専) |

休憩

材料(10:00~10:50) 座長: 熊谷 晃一(仙台大専)

- | | | |
|------|----------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| A-06 | 放電プラズマ焼結法による積層一体焼結で作製された $Fe_{1-x}M_xSi_2$ (M=Co,Al)増感型熱利用発電素子の熱発電特性 | ○ 北村 武史、渡辺 哲也、長田 秀夫(佐世保高専) |
| A-07 | Fe/MnS複合材料におけるネットワーク組織の制御 | ○ 高橋 賢、武田 光博、千葉 ありさ(仙台大専) |
| A-08 | カーボンナノチューブを分散させたエポキシ樹脂の特性評価 | ○ 南川 敬、中川 沙織、黒田 大介(鈴鹿高専) |
| A-09 | 焼戻し窒化処理した焼入れ鋼の組織観察 | ○ 真壁 慧、浅田 格、熊谷 進(仙台大専) |
| A-10 | オカラ由来活性炭の調製法及びストロンチウムイオン吸着能の評価 | ○ 宮原 智治、下古谷 博司(鈴鹿高専) |

休憩

材料(11:00~11:50) 座長: 黒田 大介(鈴鹿高専)

- | | | |
|------|------------------------------|---------------------------|
| A-11 | Ag_3PO_4 の微粒子による光触媒分解と特性評価 | ○ 渡邊 友章(仙台大専) |
| A-12 | 貝化石粉によるストロンチウムイオンの吸着条件検討 | ○ 片岡 達紀、下古谷 博司(鈴鹿高専) |
| A-13 | Agナノワイヤーを用いた透明導電性電極の特性 | ○ 景山 俊汰、熊谷 晃一、松原 正樹(仙台大専) |

講演番号	演題	発表者氏名(所属)、○:講演者
A-14	ITO/ZnO 2元系透明導電膜の堆積条件による特性変化	○ 木村 歩有華、清水 友斗、熊谷 晃一、野角 光治(仙台大専)
A-15	低合金鋼の加圧ガス窒化法に関する研究	○ 筑田 陸、熊谷 進、浅田 格(仙台大専)
午後の部		
材料(14:50~15:40) 座長: 佐々木 大輔(久留米高専)		
A-16	TiO ₂ ナノ粒子の表面処理による新規紫外線吸収剤の開発	○ 久米本 蓮、佐藤 徹雄、松原 正樹(仙台大専)
A-17	γ -Al ₂ O ₃ の高濃度ソルボサーマル合成	○ 庄野 美那、松原 正樹(仙台大専)
A-18	SI-ATRPによるポリスチレングラフト化SiO ₂ ナノ粒子の合成	○ 富士 航至、松原 正樹(仙台大専)
A-19	中空試験片による高圧水素中引張試験に関する 弾塑性シミュレーション	○ 中村 元風、熊谷進(仙台大専)
A-20	金担持型リン酸銀(Ag ₃ PO ₄)微粒子の光触媒特性	○ 伊藤 竜聖、松原 正樹、佐藤 友章(仙台大専)
休憩		
材料(15:50~16:40) 座長: 松原 正樹(仙台大専)		
A-21	Mn ₅₈ Ga ₂₃ Cu ₁₉ 合金磁石の磁気特性におよぼす時効熱処理の影響	○ 佐藤 真鈴、高橋 あおい(仙台大専)、木村 雄太(東北大金研)、伊東 航(仙台大専)
A-22	貝化石粉末への磁性付与とストロンチウムイオン吸着能の評価	○ 伊藤 由紘(鈴鹿高専)
A-23	鉄炭素混合粉とパルス通電を用いたき裂補修の開発	○ 室井 航大、佐々木 大輔、池田 錬太(久留米高専)
A-24	非化学量論組成Co ₂ Nb(Sn,Ga)ホイスラー合金のマルテンサイト変態挙動	○ 大場 千暖、伊東 航(仙台大専)
A-25	X線CT装置およびレーザーラマン分光光度計を用いた単層3軸織CFRPの損傷進展挙動に関する研究	○ 我妻 祐志、熊谷 進(仙台大専)、四戸 大希(宮城県産業技術総合センター)、成田 史生(東北大)

講演番号	演題	発表者氏名(所属)、○:講演者
------	----	-----------------

午前の部(発表7分、質疑応答2分、交代1分)

材料(9:00~9:50) 座長: 森園 靖浩(久留米高専)

J-01	SUS304L鋼の水素ガス反応挙動と磁性変化	○ 藤野 壮太、熊谷 進、浅田 格(仙台大専)
J-02	SS400鋼と粉末ハイス鋼のレーザクラックディング技術開発	○ 千葉 雷太、熊谷 進(仙台大専)、國井 厚嘉、千原 和徳(東洋刃物株式会社)
J-03	Ti ₂ AlCセラミックスの高温酸化	○ 南口 誠、山口 直也、川崎 裕貴(長岡技術科学大学)
J-04	Ti ₂ AlC系MAX相セラミックスの穴あけおよびタップ加工性	○ 川崎 裕貴、山口 直也(長岡技科大)、岡田 学、柳澤 憲史(長野高専)、南口 誠(長岡技科大)
J-05	電子求引供与基有する二成分系コレステリック液晶	○ 飛川 和也、熊谷 晃一、松原 正樹(仙台大専)

講演番号	演題	発表者氏名(所属)、○:講演者
------	----	-----------------

午前の部(発表7分、質疑応答2分、交代1分)

建築・土木(9:00~9:50) 座長: 重松 尚久(呉高専)

- | | | |
|------|------------------------------------------------|--------------------------------|
| B-01 | 強震動入力時の中間層免震建物の免震
支承に生じる引き抜きに関する振動台模
型実験 | ○ 山崎 衣央、池田 雄一(高知高専) |
| B-02 | 土質試験指導における教職員技能レベル
の重要性 | ○ 鍋島 康之、古小路 祐介、山本 泰之
(明石高専) |
| B-03 | 水辺再編 | ○ 長岡 稜太(小山高専) |
| B-04 | 食堂油脂排水からのメタンエネルギー回
収技術の検討 | ○ 徳山 達、山崎 慎一(高知高専) |
| B-05 | UFBの高速道路SA厨房排水処理への適
用 | ○ 小松 咲良、山崎 慎一(高知高専) |

休憩

建築・土木(10:00~10:50) 座長: 山崎 慎一(高知高専)

- | | | |
|------|--------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| B-06 | モルタル供試体におけるTBMセンターカッ
タビットの掘削性能に関する基礎的研究 | ○ 宮永 渚生、重松 尚久、河相 拓真(呉
高専) |
| B-07 | 車内乗り込み調査によるバス利用者意識
の把握 | ○ 廣瀬 泰貴、中平 恭之、江川 尚輝(近
大高専) |
| B-08 | 短繊維を混入したプレキャストPC床版用
軽量コンクリートの特性 | ○ 森下 将樹、横井 克則、近藤 拓也(高
知高専)、小林 崇(IHIインフラ建設) |
| B-09 | 三角形要素網モデル(TIN)を用いた表層崩
壊発生危険度評価手法の提案
~DEMモデルとの比較~ | ○ 近藤 圭悟、鳥居 宣之(神戸高専) |
| B-10 | 仙台市中心部に現存する看板建築の実態
と歴史的変遷―荒町・長町地区を例とし
て― | ○ 伊藤 廉、相模 誓雄(仙台高専) |

休憩

建築・土木(11:00~11:50) 座長: 鳥居 宣之(神戸高専)

- | | | |
|------|---------------------------------|----------------------|
| B-11 | 都市空間音楽イベントによる屋外空間の
利活用の事例調査 | ○ 遠藤 空瑠、坂口 大洋(仙台高専) |
| B-12 | ポーラスコンクリートの空隙率が植生に及
ぼす影響について | ○ 中村 颯永、三岩 敬孝(和歌山高専) |
| B-13 | 東北大学片平キャンパスの近代建築の活
用に関する研究 | ○ 千葉 翔太郎、相模 誓雄(仙台高専) |

講演番号	演題	発表者氏名(所属)、○:講演者
B-14	シリカフェームを用いた高強度モルタルのセメント瓦への適用性について	○ 新井 祥真、三岩 敬孝(和歌山高専)
B-15	高砂塗り絵コンテスト:塗り絵を用いた文化財宣伝の研究	○ 坪内 宥香里、東野 アドリアナ(明石高専)
午後の部		
建築・土木(14:50~15:40) 座長: 三岩 敬孝(和歌山高専)		
B-16	護床エブロックの形状による河床材料の流失特性に関する実験的研究	○ 木下 拳汰、西尾 彩良、神田 佳一(明石高専)
B-17	群馬県渋川尋常高等小学校明治校舎の建築的特徴について	○ 中山 竜志、田中 和幸(近大高専)
B-18	竹炭の吸着効果を利用した微細土砂の圃場からの流出抑制法に関する実験的研究	○ 西尾 彩良、木下 拳汰、神田 佳一(明石高専)
B-19	地方都市における空き家発生要因に関する研究	○ 永田 匠、杉本 弘文(都城高専)
B-20	セリ投げ所	○ 西川 舞香、東野 アドリアナ(明石高専)
休憩		
建築・土木(15:50~16:50) 座長: 相模 誓雄(仙山高専)		
B-21	急勾配中小河川の弯曲部における土砂の堆積特性に関する実験的研究	○ 片岡 秀太、蛭澤 智也、神田 佳一(明石高専)
B-22	ザハ・ハデイドと三宅一生の作品分析を通じた流線型の創作過程に関する研究	○ 岡 ゆきの、東野 アドリアナ(明石高専)
B-23	初瀬街道に面する名張市旧町の町家に関する一考察	○ 南出 博豊、田中 和幸(近大高専)
B-24	炭酸カルシウム含有砂による地下水中重金属の固定	○ 伊藤 史仁(和歌山高専)
B-25	銅スラグ細骨材の有効利用に関する研究	○ 谷口 温大(和歌山高専)
B-26	葡萄畑とともにある生活(設計)	○ 藤本 凌平、東野 アドリアナ(明石高専)

講演番号	演題	発表者氏名(所属)、○:講演者
------	----	-----------------

午前の部(発表7分、質疑応答2分、交代1分)

情報・通信(9:00~9:50) 座長: 高橋 晶子(仙台大専)

- | | | |
|------|-------------------------------------------|-----------------------------------------|
| C-01 | L1ノルム誤差と平滑化L0ノルム正則化を用いた畳み込み型辞書学習 | ○ 熊本 楓、黒木 祥光、松尾 信之介(久留米高専) |
| C-02 | l_1 誤差を用いたスパース辞書による分散圧縮符号化 | ○ 大石 つぐみ、黒木 祥光(久留米高専) |
| C-03 | 多層の核ノルム最小化を用いた画像分類 | ○ 平川 智也(久留米高専)、久保田 祥平(九州大)、黒木 祥光(久留米高専) |
| C-04 | アドホック・セルラ方式における端末の移動と密度を考慮した通信トラヒック特性の解析 | ○ 山内 剛、樺澤 辰也(長岡高専) |
| C-05 | エリア放送による地域情報発信のためのマッシュアップ型放送コンテンツ自動生成システム | ○ 渡邊 映月、濱田 啓裕、増田 拓也、脇山 俊一郎(仙台大専) |

休憩

情報・通信(10:00~10:50) 座長: 脇山 俊一郎(仙台大専)

欠 講

- | | | |
|------|---------------------------|------------------------------------------------------------|
| C-07 | 積極的な情報提供を促すヘルスケア情報共有手法の設計 | ○ 本田 光来、高橋 晶子(仙台大専) |
| C-08 | 中医学の診断における問診票の電子化に関する研究 | ○ 小室 優香、高橋 晶子(仙台大専)、関隆志(涌谷町国民健康保険病院) |
| C-09 | 中医学診断支援システムにおける証候補抽出手法の設計 | ○ 高橋 唯、太田 遥人、齋藤 陸、力武 克彰(仙台大専)、関隆志(涌谷町国民健康保険病院)、高橋 晶子(仙台大専) |
| C-10 | チームの特性に応じた陸上競技の記録管理手法の設計 | ○ 岩城 未紅、東畑 陽介、高橋 晶子(仙台大専) |

休憩

情報・通信(11:00~11:50) 座長: 大橋 智志(苫小牧高専)

- | | | |
|------|------------------------------|------------------------------------------------------------|
| C-11 | 中医学文献のデジタルトランスフォーメーションに関する研究 | ○ 奥山 真城、早川 吉弘(仙台大専)、関隆志(涌谷町国民健康保険病院) |
| C-12 | SOMIによる持続性注意機能低下の評価に関する検討 | ○ 加藤 良平(宇部高専) |
| C-13 | 中医学診断支援システムにおける情報検索の手法の設計 | ○ 太田 遥人、高橋 唯、齋藤 陸、高橋 晶子(仙台大専)、関隆志(涌谷町国民健康保険病院)、力武 克彰(仙台大専) |

講演番号	演題	発表者氏名(所属)、○:講演者
C-14	ビニルハウスの側面自動開閉を利用した 水稲育苗システムの開発	○ 佐藤 航、本郷 哲(仙台高専)
C-15	中医学診断支援システム構築に向けた類 似証抽出手法の検討	○ 齋藤 陸、太田 遥人、高橋 唯、高橋 晶 子(仙台高専)、関 隆志(涌谷町国民 健康保険病院)、力武 克彰(仙台高 専)
午後の部		
情報・通信(14:50~15:40) 座長: 松岡 祐介(米子高専)		
C-16	衛星通信を学習するための教育向けモデ ルキューブサットの開発	○ 小西 健太郎、徳光 政弘(米子高専)、 高田 拓(高知高専)、浅井 文男(米国 アマチュア衛星通信協会)、若林 誠 (新居浜高専)、北村 健太郎(徳山高 専)
C-17	受信データ群を活用した誤りを含む人工衛 星テレメトリデータの元データ推定の一考 察	○ 寺西 勇裕、徳光 政弘(米子高専)、 高田 拓(高知高専)、浅井 文男(米 国アマチュア衛星通信協会)、若林 誠(新居浜高専)
C-18	勾配法による辞書更新と平滑化L0ノルム を用いた畳み込み型辞書学習	○ 北島 和樹(久留米高専)
C-19	電波強度と加速度の融合型測位手法の検 討	○ 玉上 颯太、本郷 哲(仙台高専)
C-20	聴覚障害者への情報提示を目指した環境 音の分類	○ 村上 恵太郎、本郷 哲(仙台高専)
休憩		
情報・通信(15:50~16:40) 座長: 黒木 祥光(久留米高専)		
C-21	動員数を加味した音響効果補正システム の実証実験	○ 井上 真幸、本郷 哲(仙台高専)
C-22	聴診音の解析による病状診断に関する研 究	○ 藤根 光、本郷 哲(仙台高専)
C-23	航空事故におけるヒューマンファクターと STAMP/STPA	○ 平塚 有紗、岡本 圭史(仙台高専)
C-24	視覚刺激提示における左右方向の視線推 定	○ 藤江 優真、大橋 智志(苫小牧高専)
C-06	FormTube -運動姿勢を評価するサポート システム-	○ 穴井 日菜、永田 雄大、釘崎 翔次、 佐々 未央、益田 麗美、孫 寧平(熊本 高専)

講演番号	演題	発表者氏名(所属)、○:講演者
------	----	-----------------

午前の部(発表7分、質疑応答2分、交代1分)

工学教育(9:00~9:50) 座長: 篠崎 烈(有明高専)

- | | | |
|------|----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| D-01 | 日英蒙工学用語辞典における採録語彙の基礎的研究 | ○ ゲレル・ウルジーナラン、ジャガダグスレン・ウランツォージ(IETモンゴルコーセン技術カレッジ)、小野 真嗣(室蘭工業大) |
| D-02 | VR動画とヒヤリハット報告を用いた安全管理手法の構築 | ○ 吉利用之(久留米高専) |
| D-03 | 数学を用いた防災用教材の開発 | ○ 古田 皓晟、中野 友暉、高津 朗真、原賀 紫織、鈴木 正樹(沼津高専) |
| D-04 | 仙台高専ジェネリックスキル測定テスト実施報告 ~過去5年分の比較分析と令和元年度速報値~ | ○ 川崎 浩司、武田 光博、佐藤 拓、宮崎 義久、若生 一広、矢島 邦昭(仙台高専) |
| D-05 | 上級生に対する有機的な数学アクティブラーニングの実践 | ○ 酒井 道宏、川嶋 克利、松田 康雄(久留米高専) |

休憩

工学教育(10:00~10:50) 座長: 酒井 道宏(久留米高専)

- | | | |
|------|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| D-06 | 高専における少人数影響とヒヤリハット報告を利用した安全教育とその展開 | ○ 佐々木 大輔(久留米高専)、松岡 武史(金沢大)、藤岡 潤、泉野 浩嗣、加藤 亨(石川高専)、馬田 靖彦、満武 翔太(久留米高専) |
| D-07 | 技術相談からみる必要とされている経験・知識・技術 | ○ 青木 薫(米子高専) |
| D-08 | ジュニアドクター育成塾における天文学体験型講座 | ○ 松井 秀徳、篁 耕司(旭川高専) |
| D-09 | 外国人留学生に対する日本語授業の遠隔講義実践 -水道工学を題材とした専門講義への橋渡し授業- | ○ 栗山 昌樹(苫小牧高専)、小野 真嗣(室蘭工業大) |
| D-10 | 「ものづくり」を「マネジメント」する教育の取り組み | ○ 篠崎 烈、森山 英明、池之上 正人、出口 智昭、下田 誠也、石橋 大作、中島 正寛、明石 剛二(有明高専)、高橋 薫(有明高専、現:旭川高専) |

休憩

工学教育(11:00~11:50) 座長: 栗山 昌樹(苫小牧高専)

- | | | |
|------|-------------------------------|------------------------------------------------|
| D-11 | 地域共同テクノセンターによる鹿児島高専の産学官連携について | ○ 大竹 孝明、宮田 千加良、吉満 真一、安楽 四郎、川畑 裕輔、池江 菜々美(鹿児島高専) |
| D-12 | 地域を活かした小学校プログラミング教材の開発と実践 | ○ 藤末 彩乃、小山 善文、山崎 充裕(熊本高専)、上田 浩一郎(菊池市教育委員会) |

講演番号	演題	発表者氏名(所属)、○:講演者
D-13	男性教員料理対決企画によるダイバーシティ推進効果	○ 大岡 久子、佐藤 孝之、宮越 俊一、櫻岡 広(群馬高専)
D-14	L型タイルの敷き詰め問題について2	○ 勝部 和真、北岡 凜一、大庭 経示(米子高専)
D-15	学生実験「太陽風の解析」の導入について	○ 池田 昭大、野澤 宏大、篠原 学、鎌田 清孝、古川 翔太(鹿児島高専)
午後の部		
工学教育(14:50~15:40) 座長: 伊藤 光雅(サレジオ高専)		
D-16	新入生の数学学力実態について	○ 小林 茂樹(長野高専)
D-17	体育実技で用いた大福帳の成績と学生のコンピテンシとの比較検討	○ 東畑 陽介、高橋 晶子、小林 秀幸、力武 克彰、久保田 佳克(仙台高専)
D-18	水制の形状による河川合流部における流れと河床変動特性の変化に関する実験的研究	○ 尾仲 美祐、西尾 潤太、神田 佳一(明石高専)
D-19	実験系における学生の主体的な取り組みへの教材支援	○ 太田 隆、矢島 邦昭、早川 吉弘、白根 崇(仙台高専)
D-20	地域社会と連携した〈読書活動〉の取り組みー木更津高専・国語科によるPBLの実践ー	○ 加藤 達彦、田嶋 彩香(木更津高専)
休憩		
工学教育(15:50~16:20) 座長: 加藤 達彦(木更津高専)		
D-21	高専-企業連携のグローバル・アントレプレナー教育と理工系人材育成に向けた実践教育	○ 伊藤 光雅(サレジオ高専)
D-22	女子中高生の理系進路選択支援プログラム活動報告	○ 加藤 有紀、石原 萌、原 望美、江田 明優、小暮 芳渚、二司 佑菜、高永 志帆、権田 岳、奥雲 正樹、櫻間 由幸(米子高専)
D-23	横断研究ネットワーク「洞窟計測探査シミュレーションプログラム」	○ 眞部 広紀(佐世保高専)、久間 英樹(松江高専)、稲川 直裕(日本文理大)、岡本 渉、松見 豊(名古屋大)、前田 貴信(佐世保高専)、村上 崇史(美祢市教育委員会)、堀江 潔、大浦 龍二(佐世保高専)、山田 務(東北大)、塚田 英晴(麻布大)、中村 太郎(中央大)、広部 俊明(株式会社ブルーアース)、長谷川 均(国土館大)、藤田 昂志(東北大)、春山 純一(JAXA)

講演番号	演題	発表者氏名(所属)、○:講演者
------	----	-----------------

午前の部(発表7分、質疑応答2分、交代1分)

電気・電子(9:00~9:50) 座長: 堺 研一郎(久留米高専)

- | | | |
|------|----------------------------------------|---------------------------|
| E-01 | 2つの区分定数カオススパイクング発振器の結合系 | ○ 山田 丞真、松岡 祐介(米子高専) |
| E-02 | 矩形波しきい信号を持つスパイクングニューロンの解析 | ○ 河崎 紘之、松岡 祐介(米子高専) |
| E-03 | NPCインバータを想定した昇圧チョッパの制御性能の比較 | ○ 徳永 海斗(鹿児島高専) |
| E-04 | FPGAを用いた昇圧チョッパ付NPCインバータの開発 | ○ 猪野 司(鹿児島高専) |
| E-05 | 自律型移動ロボットによる自己位置検出を目的としたランドマーク設置座標の検出法 | ○ 小谷 尚輝、永田 崇弘、中山 繁生(米子高専) |

休憩

電気・電子(10:00~10:50) 座長: 石倉 規雄(米子高専)

- | | | |
|------|---------------------------------------------|---------------------------------|
| E-06 | 日射量の急変に対応可能な太陽光発電システムの開発 ~第3報~ | ○ 西村 俊志、宮田 仁志、石倉 規雄、権田 英功(米子高専) |
| E-07 | ピコ秒グリーンレーザーによるアブレーションを利用したアルミナ板からの微小片切り出し加工 | ○ 細川 和真、中村 奨(長岡高専) |
| E-08 | ピコ秒グリーンレーザーによるチタン板表面への微細加工と撥水性の付与 | ○ 藤島 睦、中村 奨(長岡高専) |
| E-09 | 斜面における四輪車の駆動制御に関する研究 | ○ 石田 光賛、笠原 美左和(都立産業技術高専) |
| E-10 | PSIMを用いた太陽光発電システムにおけるホットスポットセルの熱伝達シミュレーション | ○ 岡本 智希、石倉 規雄(米子高専)、南野 郁夫(宇部高専) |

休憩

電気・電子(11:00~11:50) 座長: 橋本 良介(鈴鹿高専)

- | | | |
|------|---------------------------------|-------------------------------------------------|
| E-11 | インタリーブ型昇圧チョッパを用いた屋外LED照明用電源の再設計 | ○ 横山 康平、石倉 規雄(米子高専) |
| E-12 | 積分発火型人工ニューロンモデルの結合系について | ○ 安部 詩史、松岡 祐介(米子高専) |
| E-13 | Bi系高温超伝導線材における加熱処理温度の影響 | ○ 仲村 和貴、村上 諒、田中 博美(米子高専)、篠塚 寛志、吉川 英樹(物質・材料研究機構) |

講演番号	演題	発表者氏名(所属)、○:講演者
E-14	メタクリル酸2-ヒドロキシエチルをモノマーとした フォトポリマーホログラムの記録特性	○ 佐藤 功基、長部 恵一(長岡高専)
E-15	雷に起因する太陽光発電システムおよびその保護素子故障の長時間通電におけるメカニズム解析	○ 青砥 拓海(米子高専)
午後の部		
電気・電子(14:50~15:40) 座長: 越地 尚宏(久留米高専)		
E-16	N-ビニルアセトアミドを用いたフォトポリマーホログラムの記録特性	○ 堀川 亮汰、長部 恵一、佐藤 功基(長岡高専)
E-17	パルス電磁波照射が種子の発芽に与える影響	○ 橋本 好幸、藤原 圭吾(神戸高専)
E-18	鉄シリサイド半導体スピントロニクス	○ 堺 研一郎(久留米高専)
E-19	渦電流励磁器のための磁界強度の簡易計算手法の確立	○ 水谷 拓都、船木 佑也、橋本 良介(鈴鹿高専)
E-20	磁気光学イメージングのためのYAG磁性体膜の光透過率の解析	○ 船木 佑也、片山 達貴、橋本 良介(鈴鹿高専)
休憩		
電気・電子(15:50~16:40) 座長: 橋本 好幸(神戸高専)		
E-21	遠隔磁気光学イメージングに向けた反射型光学系の構築	○ 中川 響真、橋本 良介(鈴鹿高専)
E-22	Generation of Shock Wave by Thin Wire Discharge And Crack Control of Concrete	○ Kyohei TAGAWA(熊本高専)
E-23	磁気光学イメージングのための塗布型センサの開発	○ 片山 達貴、船木 佑也、橋本 良介(鈴鹿高専)
E-24	磁気光学イメージング用過電流励磁器のコイルの設計・開発	○ 水谷 圭佑、橋本 良介、水谷 拓都(鈴鹿高専)
E-25	MMCを用いた電気鉄道用パワーラインコンディショナの不平衡とバスライン電圧	○ 白石 雄大(米子高専)

講演番号	演題	発表者氏名(所属)、○:講演者
------	----	-----------------

午前の部(発表7分、質疑応答2分、交代1分)

化学(9:00~9:50) 座長: 須崎 萌実(米子高専)

- | | | |
|------|-----------------------------|----------------------------------------|
| F-01 | 重合性官能基を有する第一級アミン化合物の合成 | ○ 南川 瑞稀、永井 彩弥加、中川 優芽、古田 大輔、淀谷真也(鈴鹿高専) |
| F-02 | PBLGマクロモノマーの合成に用いる開始剤の検討 | ○ 永井 彩弥加、中川 優芽、南川 瑞稀、古田 大輔、淀谷 真也(鈴鹿高専) |
| F-03 | PBLGマクロモノマーの合成と重合 | ○ 中川 優芽、永井 彩弥加、南川 瑞稀、古田 大輔、淀谷 真也(鈴鹿高専) |
| F-04 | ポリ-L-アミノ酸マクロモノマーの重合条件の確立 | ○ 古田 大輔、永井 彩弥加、中川 優芽、南川 瑞稀、淀谷 真也(鈴鹿高専) |
| F-05 | ワイブル分布関数を用いた1次反応における反応次数の確認 | ○ 長田 秀夫(佐世保高専) |

休憩

化学(10:00~10:50) 座長: 長田 秀夫(佐世保高専)

- | | | |
|------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| F-06 | 減圧下における低温処理が米飯の食味に与える影響 | ○ 勝部 諭紀、伊達 勇介、須崎 萌実、日野 英彦(米子高専)、藤井 貴敏(日本大)、青木 薫(米子高専)、福間 康文((株)水温研究所) |
| F-07 | 高齢ガン患者の治療緩和を目的とした光感受性物質の合成 | ○ 小林 奈央、恩田 詩緒梨(長岡高専)、亀山 雅之(小山高専)、梶間 由幸(米子高専)、鈴木 秋弘(長岡高専) |
| F-08 | 有機系二次電池用正極活物質の新規開発による高容量密度材料の合成研究 | ○ 林 来翔、山崎 凌、谷藤 尚貴(米子高専)、吉川 浩史(関西学院大) |
| F-09 | ファインバブルによるメチレンブルーの分解効果 | ○ 藤原 野乃果、中山 享(新居浜高専)、重川 裕(愛媛県農林水産研究所)、橋本 千尋(新居浜高専) |
| F-10 | 有機硫黄配位子を結合させたコバルト(II)錯体の合成・構造・性質 | ○ 田所 駿(茨城高専)、大平 和成(茨城大)、小松崎 秀人(茨城高専)、吾郷 友宏(茨城大)、吉沢 道人、穂田 宗隆(東工大)、中澤 順、引地 史郎(神奈川大) |

休憩

化学(11:00~11:50) 座長: 笈木 宏和(久留米高専)

- | | | |
|------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| F-11 | エチレンプロピレンジエンゴム(EPDM)の各種特性に及ぼす混練条件の影響 | ○ 坂田 凌平、神野 拓也、渡邊 勝宏(久留米高専) |
| F-12 | 光感受性化合物の合成と機能化 | ○ 五十嵐 優、新保 南歩(長岡高専)、亀山 雅之(小山高専)、梶間 由幸(米子高専)、鈴木 秋弘(長岡高専) |

講演番号	演題	発表者氏名(所属)、○:講演者
F-13	高歪みポルフィリン化合物の合成手法の開発	○ 安中 健人、小山 竜之介(長岡高専)、 櫻間 由幸(米子高専)、亀山 雅之(小 山高専)、鈴木 秋弘(長岡高専)
F-14	ウリガーゼ 固定化尿酸バイオセンサの開発	○ 山田 美空、坂元 知里(福井高専)
F-15	バイオフィルムを生成した鉄鋼スラグの溶 出挙動の評価	○ 田中 萌々、平井 信充(鈴鹿高専)
午後の部		
化学(14:50~15:20) 座長: 坂元 知里(福井高専)		
F-16	Eu添加B ₂ O ₃ ガラスの作製と光学特性	○ 石炭 大輝、二見 能資、若杉 玲子、上 土井 幸喜(熊本高専)
F-17	アルキル鎖長がパーフルオロボレート の可逆的薄膜形成に及ぼす影響2	○ 松波 誉大(米子高専)
F-18	ディスク状メソポーラスシリカによって順固 体化したイオン液体におけるイオン伝導と 再現性	○ アリフ ヒルミ、アイマン、山本 美空、田 中 晋(米子高専)

講演番号	演題	発表者氏名(所属)、○:講演者
------	----	-----------------

午前の部(発表7分、質疑応答2分、交代1分)

機械(9:00~9:50) 座長: 小谷 明(豊田高専)

- | | | |
|------|----------------------------------------------|-----------------------------------|
| I-01 | 車両旋回時のロール姿勢変更によるドライバとパッセンジャの官能評価と車両運動特性の基礎解析 | ○ 田中 蒼竜、山田 泰輝、廣瀬 泰斗、武馬 修一(近大高専) |
| I-02 | 磁気溶液堆積法による薄膜生成に及ぼす弱磁場領域における段階的投与の効果検証 | ○ 青松 好雄、川尻 裕寅、早坂 良(和歌山高専) |
| I-03 | 磁気溶液堆積法による超高密度薄膜形成の流体粒子シミュレーションによる検証 | ○ 東 知希、早坂 良(和歌山高専) |
| I-04 | ノイズキャンセリングによる家庭騒音対策の検討 | ○ 三岩 功季、島田 小太郎、山本 和波、北澤 雅之(和歌山高専) |
| I-05 | 熱処理による軟鋼-アルミニウムメカニカルクリンチ接合体の耐水素脆化特性の向上 | ○ 吉崎 綾人、佐々木 大輔(久留米高専) |

休憩

機械(10:00~10:50) 座長: 早坂 良(和歌山高専)

- | | | |
|------|---------------------------------|-------------------------------|
| I-06 | 5角形ダクトから流出する噴流 | ○ 田畑 隆英(鹿児島高専) |
| I-07 | 感覚代行による視覚障がい者の色認識システムの開発 | ○ 谷内 勇介、浜 克己(函館高専) |
| I-08 | 畳み込みニューラルネットワークによるハイパースペクトル画像解析 | ○ 窪田 裕人、北島 宏之、大町 方子(仙台大高専) |
| I-09 | AR技術との統合に向けた距離センサデータの三次元面化 | ○ 松崎 峻、北島 宏之、大町方子(仙台大高専) |
| I-10 | 液体噴霧中における衝撃波のマッハ反射 | ○ 黒柳 賢人、淵名 皓平、小谷 明、田中淑晴(豊田高専) |

休憩

機械(11:00~11:50) 座長: 浜 克己(函館高専)

- | | | |
|------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|
| I-11 | 衝撃波の斜め反射における壁面上の圧力測定—実験装置の構築と性能実験— | ○ 杉浦 健太郎、榊原 将秀、乗松 洸斗、小谷 明、田中 淑晴(豊田高専) |
| I-12 | 霧中で生じる負のマグナス効果の閾値について | ○ 佐藤 章二郎、永弘 進一郎(仙台大高専) |
| I-13 | 自動操舵システムとドライバとの協調方法の基礎検討~運転時の目標コース検討と脳血流との関係~ | ○ 江村 陵哉、深山 大樹、奥野 皓大、後藤 武志(近大高専) |

講演番号	演題	発表者氏名(所属)、○:講演者
------	----	-----------------

午後の部(発表7分、質疑応答2分、交代1分)

生物・環境(14:50~15:40) 座長: 笠井 大輔(長岡技科大)

- | | | |
|------|----------------------------------|------------------------------------------|
| I-16 | ハナミズキにおける内部標準としてのGAPDHの適用性検討 | ○ 浅香 万里、大岡 久子(群馬高専) |
| I-17 | 日本各地で採集されたアリノタイマツとその周辺土壌藻について | ○ 永吉 正汰(久留米高専)、山本 好和(秋田県立大)、中嶋 裕之(久留米高専) |
| I-18 | 光合成アンテナの構築に関与する新規鉄硫黄タンパク質の生化学的解析 | ○ 原口 大和、萩原 義徳(久留米高専) |
| I-19 | 酵素電極への多孔質構造の付与が酵素触媒電流に与える影響 | ○ 石川 輝、近藤 みずき、桑原 敬司、下村 雅人(長岡技科大) |
| I-20 | バイポーラ現象を利用したヒト血清アルブミンのワイヤレスセンシング | ○ 阿部 舜市、桑原 敬司、近藤 みずき、下村 雅人(長岡技科大) |

休憩

生物・環境(15:50~16:30) 座長: 大岡 久子(群馬高専)

- | | | |
|------|--------------------------------------|----------------------------------|
| I-21 | 微生物によるスルホン化芳香族アミン化合物分解への金属イオンの影響 | ○ 植松 大翔、喜多 晃久、中川 克彦、早瀬 伸樹(新居浜高専) |
| I-22 | ポリイソプレンゴム廃棄物からの有価物生産を目指したゴム分解細菌の機能解析 | ○ 儀武 菜美子、須田 大登、笠井大輔(長岡技科大) |
| I-23 | 工業的応用のためのゴム分解微生物の条件検討 | ○ 山口 凌也、笈木 宏和(久留米高専) |
| I-24 | 微生物によるゴム分解残渣の有効活用法の探索 | ○ 笈木 宏和(久留米高専) |