

第 142 回講演大会 一般講演・シンポジウム 質疑応答コアタイム

A. 表面の物理的被覆に関わる分野

B. 表面の化学的被覆に関わる分野

C. 表面からの物質除去に関わる分野

D. 表面処理の実務に関わる分野

E. 表面技術に関連する諸分野

S. シンポジウム

セッション No.1 9月10日(木) 10:00~10:45

A01 物理蒸着 (PVD)

| | |
|--------|---|
| A01-01 | DLC 成膜用 HiPIMS プラズマにおけるターゲット電圧パルスの影響 (名城大理工 ¹ , 千葉工大 ² , 岐阜大工 ³) ○松島 丈 ¹ , 村上祐一 ¹ , 小田昭紀 ² , 上坂裕之 ³ , 太田貴之 ¹ |
| A01-02 | HF-HiPIMS 法による DLC 膜の成膜速度 (岡山理大院工 ¹ , ² 岡山理大フロンティア研 ² , 東京電子 ³ , 岡山工技セ ⁴ , ケニックス ⁵) ○福江紘幸 ¹ , 中谷達行 ² , 岡野忠之 ³ , 黒岩雅英 ³ , 國次真輔 ⁴ , 太田裕己 ⁵ , 米沢 健 ⁵ |
| A01-03 | 潤滑油中の添加剤が DLC 膜の密着力に及ぼす影響 (宇都宮大院 ¹ , 日産自動車 ²) ○谷田貝幹也 ¹ , 馬淵 豊 ¹ , 池原賢亮 ² , 小林 誠 ² , 浅島寛貴 ² |
| A01-04 | 斜入射堆積法を適用した活性窒素支援蒸着による InMnN 薄膜の作製 (千葉工大工 ¹ , 千葉工大院工 ² , 関東学院大材表研 ³) 大関涼平 ¹ , ○星 大輔 ² , 井上泰志 ^{1,2} , 高井 治 ³ |
| A01-05 | DLC 膜と PPG の組み合わせにおける温度/圧力が低摩擦特性に及ぼす影響解析 (宇都宮大院 ¹ , シェルルブリカンツ ²) ○七戸英長 ¹ , 馬淵 豊 ¹ , 佐藤 卓 ² , 大宮 尊 ² , 羽生田清志 ² |

セッション No.2 9月10日(木) 10:00~10:45

A01 物理蒸着 (PVD)

| | |
|---------------|--|
| A01-06 | 低真空銅スパッタによる PBT のメタライジング (塚田理研 ¹ , 関東学院大材表研 ²) ○山岸俊通 ^{1,2} , 渡邊充広 ² , 井上智明 ¹ |
| A04-07 | 水素同位体を用いた酸化グラフェン分散による超低摩擦潤滑機構の解析 (宇都宮大工 ¹ , 日産自動車 ²) ○レンツまりの ¹ , 馬淵 豊 ¹ , 田崎洋太 ¹ , 山田脩裕 ² , 奥田紗知子 ² |
| A04 吸着 | |
| A04-08 | 抗菌性・抗炎症性の両立を目指した Ti 表面の作製 (名大院工 ¹ , 名大マテリアル研 ² , 北見工大工 ³) ○黒田涼太 ¹ , 黒田健介 ² , 市野良一 ² , 山口花帆 ³ , 川上拓野 ³ , 大津直史 ³ |
| A05 塗布・塗装 | |
| A05-09 (技) | 抗菌作用を有するシリカ系薄膜の開発と皮膜特性 (奥野製薬) ○梶川凌平, 嶋橋克将, 岩崎保紀, 産一盛裕 |
| A08 イオン注入 | |
| A08-10 | ショットピーニングによる軽金属への機能性金属箔接合 (兵庫県立大院 ¹ , 兵庫県立大工 ²) ○原田泰典 ¹ , 中嶋優作 ¹ , 神崎雄大 ² , 田中一平 ¹ |

| セッション No.3 9月10日(木) 11:00~11:45 | |
|---------------------------------|--|
| B01 化学蒸着 (CVD) | |
| B01-01 | 酸化ダイヤモンド担持 Co-Cu 触媒を用いたマリモカーボンの合成 (東洋大院理工 ¹ , 東洋大理工 ² , 関西大環境都市工 ³ , 物材機構 ⁴) ○土屋良太 ¹ , 白石美佳 ¹ , 勝亦 徹 ² , 中川清晴 ³ , 安藤寿浩 ⁴ , 蒲生西谷美香 ² |
| B01-02 | 液相酸化によるマリモカーボンの表面修飾 (東洋大院理工 ¹ , 東京高専 ² , 関西大環境都市工 ³ , 物材機構 ⁴ , 東洋大理工 ⁵) ○斉藤 郁 ¹ , 白石美佳 ¹ , 土屋良太 ¹ , 城石英伸 ² , 中川清晴 ³ , 安藤寿浩 ⁴ , 蒲生西谷美香 ⁵ |
| B01-03 | RF 低圧 TMS プラズマにおける基板への入射ラジカルおよびイオンの圧力依存性 (千葉工業大 ¹ , イノベーションサイエンス ² , 名城大理工 ³ , 岐阜大工 ⁴) ○鈴木 駿 ¹ , 石井晃一 ¹ , 小田昭紀 ¹ , 渡邊泰章 ² , 太田貴之 ³ , 上坂裕之 ⁴ |
| B01-04 (技) | 熱フィラメント CVD による BDD 合成時の Q-MS を用いたその場分析 (千葉工大理工 ¹ , 千葉工大工 ²) ○田中 諒 ¹ , 坂本幸弘 ² |
| B01-05 | DC バイアス印加 PECVD 法により作製した SiO:CH 微粒子堆積膜の撥水特性 (千葉工大工 ¹ , 千葉工大理工 ² , 関東学院大材表研 ³) 池田健太郎 ¹ , 呉羽喬介 ¹ , ○菅野匡宏 ² , 井上泰志 ^{1,2} , 高井 治 ³ |

| セッション No.4 9月10日(木) 11:00~11:45 | |
|---------------------------------|---|
| B02 電気めっき・電鍍 | |
| B02-06 | ガラス基板上への直接銅めっき皮膜の形成 (江東電気 ¹ , 関東学院大院工 ² , 関東学院大材表研 ³) ○高山昌敏 ^{1,2} , 井上浩徳 ¹ , 渡辺充広 ³ |
| B02-07 | マイクロポーラスクロムめっきにおける非導電性微粒子の均一共析性向上の検討 (奥野製薬) ○遠山友理, 吉川純二 |
| B02-08 (技) | 電着ニッケルの熱脆化抑制のためのくえん酸添加浴と臨界硫黄濃度の検討 (大阪府大院工) ○渡邊充哉, 瀧川順庸 |
| B02-09 | マイクロ電極を用いたジメチルスルホン系電解液中での Al 電析反応の電気化学的評価(2) (長岡技術科学大 ¹ , 日立金属 ²) ○上地岳登 ¹ , 赤星晴夫 ¹ , 梅田 実 ¹ , 松田純一 ² , 岡本篤志 ² |
| B02-10 | Sn-Cu めっきによる低摩擦力・低接触抵抗皮膜の検討と解析 (高松メッキ ¹ , 関東学院大院工 ² , 関東学院大材表研 ³) ○林 弘樹 ^{1,2} , 高稲直宏 ¹ , 舟崎宏幸 ¹ , 渡辺充広 ³ |

| セッション No.5 9月10日(木) 13:00~13:45 | |
|---------------------------------|--|
| B02 電気めっき・電鍍 | |
| B02-11 | ジメチルスルホン浴を用いた延性を有する電析アルミニウム合金の作製 (大阪府大院工 ¹ , 産総研中部 ²) ○佐藤 奏 ¹ , 松井 功 ² , ○瀧川順庸 ¹ |
| B02-12 | ニッケル担持アルミナ粒子を用いた磁気粉末固定めっき法に及ぼす pH の影響 (豊橋技科大) ○三木祐功, 笹野順司, 横山誠二, 伊崎昌伸 |
| B02-13 | ニッケルめっきの2層化によるラフネス構造の作製 (静工研浜技セ ¹ , 静工研 ² , 仲山貴金属鍍金 ³ , 静理工大理工 ⁴ , 関東学院大院工 ⁵ , 関東学院大材表研 ⁶ , 関東学院大総研機構 ⁷) ○田光伸也 ^{1,5,6} , 望月智文 ² , 仲山昌宏 ³ , 小土橋陽平 ⁴ , 田代雄彦 ^{6,7} , 本間英夫 ^{6,7} |
| B02-14 | ダイヤモンド表面へのアミノ基修飾によるダイヤモンド/銅複合めっき内の界面接着状態の改善 (名大院工 ¹ , 名大 i-MI ²) ○成瀬優斗 ¹ , 萩尾健史 ^{1,2} , 神本祐樹 ^{1,2} , 市野良一 ^{1,2} , 別所 毅 ² |
| B02-15 | Fe-W 合金めっき皮膜への Zn 導入による耐食性向上の検討 (名大院工 ¹ , 名大 i-MI ²) ○PARK Jae-Hyeok ^{1,2} , 萩尾健史 ^{1,2} , 神本祐樹 ^{1,2} , 市野良一 ^{1,2} |
| B02-16 | 電気めっき法によるグラフェン分散銅めっき皮膜の作製 (名大院工 ¹ , 名大 i-MI ²) ○嵐 勇策 ¹ , 成瀬優斗 ¹ , 萩尾健史 ^{1,2} , 神本祐樹 ^{1,2} , 市野良一 ^{1,2} , 別所 毅 ² |

| セッション No.6 9月10日(木) 13:00~13:45 | |
|---------------------------------|---|
| B03 無電解めっき | |
| B03-17 (技) | 無電解 Ni-P 浴に Co を添加して得られる膜の耐摩耗性評価とメカニズム (上村工業) ○佐藤雅亮, 小田幸典 |
| B03-18 | 無電解銅めっき膜に共析した水素の存在状態分析 (兵庫県立大院工) ○任田光佑, 福室直樹, 八重真治 |
| B04 アノード析出 | |
| B04-19 | 陽極酸化電析法によるバナジン酸ビスマス薄膜の形成 (豊橋技科大) ○中根諒人, 笹野順司, 横山誠二, 伊崎昌伸 |
| B05 熱分解・ゾル-ゲル | |
| B05-20 | 水溶液を用いた交互反応プロセスによる結晶化ヘマタイト薄膜の低温直接合成 (筑波大 ¹ , 物材機構 ² , 東工大 ³) ○谷口有沙子 ^{1,2} , 石井健斗 ² , 打越哲郎 ² , 久保田雄太 ³ , 松下伸広 ³ , 鈴木義和 ¹ |
| B05-21 | ソノケミカル反応による機能性薄膜作製用酢酸塩ゲルの合成と評価 (中部大工 ¹ , 名大工 ²) ○高橋 誠 ¹ , 松波章剛 ¹ , 田橋正浩 ¹ , 後藤英雄 ¹ , 山田寛之 ² , 土屋雄司 ² , 吉田 隆 ² |

| セッション No.7 9月10日(木) 14:00~14:45 | |
|---------------------------------|---|
| B07 アノード酸化 | |
| B07-22 | 四ホウ酸アンモニウムを用いたアルミニウムのアノード酸化 (北大院工 ¹ , UACJ ²) ○佐藤美羽 ¹ , 岩井 愛 ¹ , 菊地竜也 ¹ , 鈴木亮輔 ¹ , 布村順司 ² , 大谷良行 ² |
| B07-23 | ディンプル形成アルミニウムを用いた高速アノード酸化 (北大院工) ○岩井 愛, 菊地竜也, 鈴木亮輔 |
| B07-24 (技) | アルミニウムにおける低反射アノード酸化皮膜の開発 (中金) ○目崎博久, 徳安善太郎, 大島裕一郎, 寺西一明 |
| B07-25 | シリコンの金属援用エッチングにより形成される多孔質構造と金属被覆率の関係 (兵庫県立大院工) ○古川恭平 ¹ , 岩本圭史 ¹ , 島田祐暉 ¹ , 松本 歩 ¹ , 八重真治 ¹ |
| B07-26 | プラズマ電解酸化法におけるパルス波形がマイクロアークと皮膜形状に与える影響 (豊橋技科大) ○徳永 諒, 篠永達哉, 安井利明, 福本昌宏 |

| セッション No.8 9月10日(木) 14:00~14:45 | |
|---------------------------------|--|
| B07 アノード酸化 | |
| B07-27 | テクスチャリングプロセスにもとづく理想配列半導体ナノホールアレイの形成 (愛知工科大 ¹ , 都立大都市環境 ²) ○近藤敏彰 ¹ , 田村東子 ² , 柳下 崇 ² , 益田秀樹 ² |
| B07-28 | KOH水溶液中における亜鉛のアノード酸化皮膜の生成挙動 (北大院工 ¹ , 日本製鉄 ²) ○増田凌也 ¹ , 北野 翔 ¹ , Damian Kowalski ¹ , 青木芳尚 ¹ , 野沢泰佑 ² , 幅崎浩樹 ¹ |
| B07-29 | 二層陽極酸化による大周期理想配列ポーラスアルミナの高スループット形成 (都立大都市環境) ○小崎真実, 柳下 崇, 益田秀樹 |
| B07-30 | 二層電解液を用いた電析プロセスによるSnナノワイヤーの形成 (都立大都市環境 ¹ , 三井金属 ²) ○西岡佑城 ¹ , 薦田康夫 ² , 柳下 崇 ¹ |
| B07-31 | テクスチャリングプロセスを用いた高規則性半導体ナノホールアレイの形成 (都立大都市環境) ○増田啄哉, 柳下 崇, 益田秀樹 |

| セッション No.9 9月10日(木) 15:00~15:45 | |
|---------------------------------|--|
| B09 その他 (表面化学反応) | |
| B09-33 (技) | 表面光化学修飾ナノコーティング技術を用いた高強度異種材料接合技術 (産総研 ¹ , 新技術研究所 ²) ○中村拳子 ¹ , 土屋哲男 ¹ , 秋山 勇 ² , 平井勤二 ² |
| B09-34 | BTA-H ₂ O ₂ 混合溶液中における Co 表面層形成の pH 依存性 (山梨大 ¹ , 荏原製作所 ²) ○竹内翔太 ¹ , 金 蓮花 ¹ , 近藤英一 ¹ , 濱田聡美 ² , 小篠諒太 ² , 嶋 昇平 ² , 檜山浩國 ² |
| B09-35 | 表面改質ポリマーのバクテリア胞子付着性評価 (名大院工 ¹ , 名大マテリアル研 ²) ○早崎雄太 ¹ , 神本祐樹 ² , 黒田健介 ² |
| C01 機械研磨・研削 | |
| C01-01 | 形状記憶合金の磁気研磨による表面仕上げに関する研究 (宇都宮大工) ○与世田泰斗, 吉原佐知雄 |
| D04 廃ガス・廃水・廃棄物管理ほか | |
| D04-01 (技) | アルミニウムのリン酸フリー化学研磨 (奥野製薬) ○山口佑也, 奥村 元, 原 健二, 田中克幸 |
| D07 その他 (品質改良) | |
| D07-02 (技) | 真珠核に対する表面処理と母貝への負荷低減についての試み (鈴鹿高専 ¹ , 原条真珠養殖 ²) ○幸後 健 ¹ , 西村知紗 ¹ , 前田隆成 ¹ , 兼松秀行 ¹ , 平井信充 ¹ , 甲斐穂高 ¹ , 小川亜希子 ¹ , 原条誠也 ² |

| セッション No.10 9月10日(木) 15:00~15:45 | |
|----------------------------------|--|
| E01 表面解析・表面分析 | |
| E01-01 | ポーラスシリコン基板を利用した液体の高感度 LIBS 分析 —レーザー照射条件の検討— (兵庫県立大院工) ○仲野春香, 島津佑輔, 松本 歩, 八重真治 |
| E01-02 | 無電解めっきによって作製した Ni-Sn 合金膜の耐薬品性に関する検討 (神奈川大工 ¹ , サン工業 ²) ○郡司貴雄 ¹ , 梅橋佑実 ¹ , 横井健人 ² , 河合陽賢 ² , 松本 太 ¹ |
| E01-03 | 無電解アルミニウムめっきにおける添加剤種と光沢性の関係 (神奈川大工) ○郡司貴雄, 宇井彪流, 渡邊達也, 安藤風馬, 松本 太 |
| E01-04 | 斜入射堆積法を適用した反応性スパッタリング法による微細構造化 InYN 膜の作製 (千葉工大工 ¹ , 千葉工大院工 ² , 関東学院大材表研 ³) 鈴木 僚 ¹ , ○中山佳之 ² , 井上泰志 ^{1,2} , 高井 治 ³ |
| E01-05 | Zn 負極における電析初期形成過程に対する金属添加剤の影響の解析 (早大先進理工 ¹ , 早稲田大ナノ・ライフ ²) ○工藤亮介 ¹ , 福中康博 ² , 本間敬之 ^{1,2} |
| E01-06 | データサイエンスを用いた導電性カーボンの三次元構造再構築 (名大院工 ¹ , 名大信大連携研 ² , JST-OPERA ³ , JST-SICORP ⁴) ○牟田幸浩 ^{1,3} , Phuwadej Pornaroontham ^{1,3} , 齋藤永宏 ^{1,2,3,4} |

| セッション No.11 9月11日(金) 10:00~10:45 | |
|----------------------------------|--|
| E02 表面物性 | |
| E02-07 | レーザー照射した AZ91D マグネシウム合金とプラスチックの異種材料接合 (広島工大 ¹ , 日本製鋼所 ² , 堀金属表面処理 ³ , 岡山理大 ⁴) ○日野 実 ¹ , 今井田至世 ² , 西條充司 ³ , 金谷輝人 ⁴ |
| E03 表面機能応用 (触媒・センサーなど) | |
| E03-08 | 微小水滴センサの応答電流とその表面に存在する水滴の幾何学的パラメータとの相関 (NIMS ¹ , 千葉工大院 ² , 千葉工大 ³) ○寺田英史 ^{1,2} , 井上晋司 ¹ , 川喜多仁 ¹ , 坂本幸弘 ³ |
| E03-09 | 微細金属アレーによるガルバニ電流を利用する水分センサの熱容量制御 (NIMS ¹ , 千葉工大院 ² , 千葉工大) ○久保田友輔 ^{1,2} , 佐藤宗英 ¹ , 川喜多仁 ¹ , 坂本幸弘 ³ |
| E03-10 | Enhancing sensitivity of moisture sensor by hydrophilic treatment (NIMS) Goswami Rekha, ○川喜多仁 |
| E04 電析応用 (金属微粉など) | |
| E04-11 | TFSA 系室温イオン液体からの Al 電析に及ぼす添加剤の影響 (岩手大院理工 ¹ , 大阪大院工 ²) 宇井幸一 ¹ , ○河野 充 ¹ , Md. Mijanur Rahman ¹ , 竹口竜弥 ¹ , 津田哲哉 ² |

| セッション No.12 9月11日(金) 10:00~10:45 | |
|----------------------------------|--|
| E05 腐食・防食 | |
| E05-12 | 淡水環境下における白金めっき電極の劣化メカニズムの検討 (ナカボーテック ¹ , 芝浦工大 ²) ○八木雄太 ¹ , 望月紀保 ¹ , 野田和彦 ² |
| E05-13 | 100 倍に希釈した人工海水中での純 Fe との接触時における陽極酸化処理を施した AA5083 の晶出物起点の局部腐食発生挙動の解析 (東北大院工 ¹ , 東北大工 ²) ○小鯖 匠 ¹ , 武藤 泉 ² , 菅原 優 ² |
| E05-14 | 濃厚 K ₂ CO ₃ 溶液における定電位電解後の SUS304L 表面の解析 (北大院工 ¹ , 産総研 ²) ○中川卓真 ¹ , 松島永佳 ¹ , 上田幹人 ¹ , 伊藤 博 ² |
| E05-16 (技) | アルミニウムと CFRP とのガルバニック腐食挙動に及ぼす表面処理の影響 (名古屋市工研) ○田中優奈, 深谷 聡, 三宅猛司, 夏目勝之 |
| E05-17 (技) | Zn/ACM 型センサを用いた NaCl 溶液中における亜鉛の腐食速度推定の検討 (シュリンクス) ○大庭圭祐, 鈴木智康 |
| E05-18 (技) | Si 皮膜による各種アルミニウム合金の防食 (放電精密 ¹ , 芝浦工大院 ²) ○康諭基泰 ¹ , 中川陽平 ^{1,2} , 窪澤弘樹 ¹ |
| E05-19 (技) | Si 皮膜による各種 Zn めっきの防食 (放電精密 ¹ , 芝浦工大院 ² , 芝浦工大 ³) ○康諭基泰 ¹ , 中川陽平 ^{1,2} , 野田和彦 ³ |

| セッション No.13 9月11日(金) 11:00~11:45 | |
|----------------------------------|--|
| E07 エネルギー (電池など) | |
| E07-20 | 非線形ラマン分光法を用いた燃料電池電解質膜内水分分布の <i>Operando</i> 測定 (山梨大燃料電池ナノ ¹ , ボツシュ ² , 山梨大クリーン ³) ○西山博通 ^{1,2} , 高椋庄吾 ² , 飯山明裕 ¹ , 犬飼潤治 ^{1,3} |
| E07-21 | ZnCl ₂ 添加と KOH 賦活を組み合わせた竹由来電気二重層キャパシタ用電極材料の開発 (九工大院工) ○山田祐輔, 坪田敏樹 |
| E07-22 | 高速 AFM による水電解を用いたナノバブルのその場観察 (北大院工) ○三田麻修, 松島永佳, 上田幹人 |
| E07-23 (技) | 5・6 族酸化物系電極の酸素発生反応の検討 (横国大院理工 ¹ , 横国大 IAS ² , 横国大院工 ³) ○平山想真 ¹ , 石原顕光 ² , 角恭伍 ¹ , 松澤幸一 ³ |
| E07-24 | 電解法による金属空気二次電池用金属酸化物触媒の作製 (大阪技術研) ○西村 崇, 斉藤 誠, 中出卓男 |

| セッション No.14 9月11日(金) 11:00~11:45 | |
|----------------------------------|---|
| E07 エネルギー (電池など) | |
| E07-25 | 硫黄/多層カーボンナノチューブ複合体正極を用いたアルミニウム二次電池の放充電特性 (岩手大院理工 ¹ , 大阪大院工 ²) 宇井幸一 ¹ , ○岩淵泰成 ¹ , 藤島 凌 ¹ , Md. Mijanur Rahman ¹ , 竹口竜弥 ¹ , 上村祐也 ² , 津田哲哉 ² |
| E07-26 | 多層カーボンナノチューブを空気極に用いたリチウム-空気二次電池の放充電特性 (岩手大院理工) 宇井幸一, ○上村俊成, Md. Mijanur Rahman, 竹口竜弥 |
| E07-27 | リチウムイオン電池用電解質中における酸化グラフェンナノリボンの電気化学的特性 (岩手大院理工 ¹ , 長庚大 ²) 宇井幸一 ¹ , ○川端佳人 ¹ , Md. Mijanur Rahman ¹ , 竹口竜弥 ¹ , 孫 嘉良 ² |
| E07-28 | クラスター分析を用いたリチウムイオン電池向けのカーボン構造と電気伝導の関係 (名大院工 ¹ , 名大信大連携研 ² , JST-OPERA ³ , JST-SICORP ⁴) ○文 俊模 ^{1,3} , 蔡 尚佑 ^{1,3} , P. Pornaroontham ^{1,3} , 齋藤永宏 ^{1,2,3,4} |

| セッション No.15 9月11日(金) 13:00~13:45 | |
|----------------------------------|---|
| E07 エネルギー (電池など) | |
| E07-29 | 画像処理による二次電池性能の予測 (名大院工 ¹ , JST-OPERA ² , 名大信大連携研 ³) ○Chokradjaroen Chayanaphat ¹ , Pornaroontham Phuwadej ^{1,2} , 齋藤永宏 ^{1,2,3} |
| E08 その他 (表面特性) | |
| E08-30 (技) | シンジオタクティックポリスチレンの高周波回路基板への適用に関する技術検討 (出光興産 ¹ , 関東学院大材表研 ²) ○岩本壮弘 ¹ , 渡邊充広 ² |
| E08-31 (技) | 真空紫外光を用いた表面化学反応によるフッ素樹脂の親水化 (ウシオ電機) ○島本章弘, 三浦真毅, 加藤啓子, 福田忠司 |
| E08-32 | 成膜直後に水蒸気曝露した銀薄膜の高温高湿度下での凝集挙動 (北見工大) ○大原碩燿, 川村みどり, 阿部良夫, 木場隆之, 金 敬鎬 |

| セッション No.16 9月11日(金) 13:00~13:45 | |
|----------------------------------|--|
| S01 抗菌, 抗ウイルス, 抗バイオフィルムと表面処理 | |
| S01-01 | 人工粘土と水溶性高分子から作製した抗菌性ナノコンポジット皮膜 (産総研) ○佐藤知哉, 浦田千尋, 穂積 篤 |
| S01-02 | 各種材料上でのバイオフィルム形成・成長と電気化学的挙動 (鈴鹿高専総合イノベーション ¹ , 鈴鹿高専 ² , 鈴鹿医療大 ³ , 奈良高専 ⁴ , 和歌山高専 ⁵) ○小垣 翔 ¹ , 兼松秀行 ² , 和田憲幸 ² , 三浦英和 ³ , 平井信充 ² , 山田裕久 ⁴ , 綱島克彦 ⁵ |
| S01-03 (技) | 電解生成したオゾン水の清浄による固体表面の付着菌生育抑制と定期的清浄による表面バイオフィルムの形成抑制効果について (パナソニック ¹ , 大阪府大院生命環境 ² , 鈴鹿高専 ³) ○黒田真未 ¹ , 井 千尋 ¹ , 田中喜典 ¹ , 森 俊輔 ¹ , 長田 実 ¹ , 向本雅郁 ² , 兼松秀行 ³ |
| S01-04 | TOC 法および A3 法によるバイオフィルム定量の検討 (鈴鹿高専) ○中根十愛, 平井信充 |
| S01-05 | 走査型イオン伝導顕微鏡によるバイオフィルム付着形状の液中その場観察 (鈴鹿高専 ¹ , 静岡大 ²) ○平井信充 ¹ , 岩田 太 ² , 兼松秀行 ¹ |

| セッション No.17 9月11日(金) 14:00~14:45 | |
|----------------------------------|--|
| S01 抗菌, 抗ウイルス, 抗バイオフィルムと表面処理 | |
| S01-06 | グラフェンを用いたバイオフィルムのセンシングについて (鈴鹿高専総合イノベーション ¹ , 鈴鹿高専 ² , 鈴鹿医療大 ³ , 産総研 ⁴ , 日工大 ⁵) ○中川遼一 ¹ , 斉藤 開 ² , 兼松秀行 ² , 三浦英和 ³ , 石原正統 ⁴ , 伴 雅人 ⁵ , 和田憲幸 ² |
| S01-07 | 材料表面上に形成されるバイオフィルムのクリスタルバイオレット染色とその定量化について (鈴鹿高専 ¹ , 鈴鹿医療大 ² , 物材機構 ³ , 奈良高専 ⁴) ○兼松秀行 ¹ , 上村龍豊 ¹ , 三浦英和 ² , 吉武道子 ³ , 和田憲幸 ¹ , 平井信充 ¹ , 中村秀美 ⁴ |
| S01-08 | 交流電磁場下での共鳴効果による感染抑制の可能性 (鈴鹿高専 ¹ , 鈴鹿医療大 ² , 奈良高専 ³) ○兼松秀行 ¹ , 舘 亮太 ¹ , 岡田瑠奈 ² , 三浦英和 ² , 河合里紗 ¹ , 黒飛紀美 ¹ , 和田憲幸 ¹ , 平井信充 ¹ , 中村秀美 ³ |
| S01-09 (技) | 抗菌材料を基板とする ACM 型センサによる菌, ウイルス, バイオフィルム検出法の提案 (シュリンクス) ○鈴木智康, 大庭圭祐 |
| S02 モビリティ産業における表面処理技術 | |
| S02-02 (技) | 銀スズ合金めっき圧延材のナノインデンテーション硬さ評価 (信越理研シルコート工場 ¹ , 平野技術事 ²) ○横堀高志 ¹ , 都丸幸一 ¹ , 木内 寛 ¹ , 野崎博文 ¹ , 平野輝美 ² |
| S02-03 | ハイブリッド電析法を用いて Ti 板上への Sn 系と Mo 系複合膜の創製およびその特性評価 (名工大 ¹ , 名大 ² , 岩手大 ³) ○CHEN Xuewen ¹ , 河合 光 ¹ , 呉 松竹 ¹ , 日原岳彦 ¹ , 長田 実 ² , 八代 仁 ³ |

| セッション No.18 9月11日(金) 14:00~14:45 | |
|----------------------------------|---|
| S04 将来のめっき技術と世界の産業動向 | |
| S04-01 | 非水溶媒を用いたアルミニウム電析における金属塩化物の微量添加効果 (関東学院大院 ¹ , 関東学院大理工 ²) ○笹野棕子 ¹ , 緒方 瞭 ¹ , 小岩一郎 ^{1,2} |
| S04-02 | ボロンドーパダイヤモンド電極を用いた銅めっき浴中の高分子量有機添加剤の分析 (宇都宮大院工 ¹ , 日本プレーテック ²) ○大貫孝浩 ¹ , 吉原佐知雄 ¹ , 石川祥久 ² , 元井健一郎 ² , 及川哲史 ² |
| S04-03 | アミノ酸やアミンを含む電解液中でのシアンの発生 (関東学院大院 ¹ , 関東学院大理工 ² , 関東学院大工総研 ³) ○小岩一郎 ^{1,2,3} , 北郷拓也 ¹ , 小後摩稜介 ² , 高梨 博 ³ |
| S04-04 | 鉄系電気めっき電極の金属空気電池の空気極としての展開応用(その2) (宇都宮大院工 ¹ , 日本プレーテック ²) 佐々木慈生 ¹ , ○吉原佐知雄 ¹ , 石川祥久 ² , 元井健一郎 ² , 及川哲史 ² |
| S04-05 | 医療用デバイスのための Co 系磁性めっき薄膜の検討 (関東学院大院 ¹ , 関東学院大工総研 ² , 関東学院大理工 ³) ○菊池 駿 ¹ , 高梨 博 ² , 小岩一郎 ^{3,1,2} |
| S04-06 | 高モリブデン含有量を有する銅-モリブデン合金めっき膜の成膜速度向上の検討 (関東学院大院 ¹ , 関東学院大理工 ² , 関東学院大工総研 ³) ○加美山翔太 ¹ , 小岩一郎 ^{2,1,3} , 高梨 博 ³ |

第 142 回講演大会 シンポジウム依頼講演・武井記念講演会 プログラム

9月10日(木) 午前

| | |
|--|---|
| S1 抗菌, 抗ウイルス, 抗バイオフィルムと表面処理 (司会: 鈴鹿工業高等専門学校 兼松 秀行) | |
| 09:30~09:45 | シンポジウム企画趣旨 |
| 09:45~10:30 | S01-依頼講演(1) 抗菌から“抗”バイオフィルムへ (一財)日本食品分析センター 彩都研究所 太田 知克 |
| 10:30~11:15 | S01-依頼講演(2) 材料の抗ウイルス試験法について (一財)日本繊維製品品質技術センター 神戸試験センター 射本 康夫 |
| 11:15~12:00 | S01-依頼講演(3) 微生物付着の表面分析 (株)LIXIL Technology Research 本部 分析・材料研究所 井須 紀文 |
| 12:00~13:00 | 休憩 |

9月10日(木) 午後

| | |
|--|--|
| 会長あいさつ及び特別講演・第92回武井記念講演会 (司会: 鈴鹿工業高等専門学校 兼松 秀行) | |
| 13:00~13:10 | 会長あいさつ 東京大学名誉教授 光田 好孝 |
| 13:15~14:15 | 特別講演・第92回武井記念講演会 最新表面処理技術 ~めっきプロセスとドライプロセス~ 関東学院大学 材料・表面工学研究所 高井 治 |
| S1 抗菌, 抗ウイルス, 抗バイオフィルムと表面処理 (司会: 鈴鹿工業高等専門学校 兼松 秀行) | |
| 14:30~15:15 | S01-依頼講演(4) 抗菌, 抗ウイルス, 抗バイオフィルムとその表面処理による対策動向 日本工業大学 基幹工学部 伴 雅人 |
| 15:15~16:00 | S01-依頼講演(5) SIAA (抗菌製品技術協議会) の認証活動 (一社)抗菌製品技術協議会 平沼 進 |
| 16:00~17:30 | パネルディスカッション (司会: 兼松実行委員長) 上記講師5名と(一社)抗菌製品技術協議会 バイオフィルム委員会 中津川直樹 |

9月11日(金) 午前

| | |
|--|---|
| S4 将来のめっき技術と世界産業動向 (司会: 関東学院大学 小岩 一郎) | |
| 09:30~10:15 | S04-依頼講演(1) 今後の世界経済と日本 愛知淑徳大学 ビジネス学部 真田 幸光 |
| — | S04-依頼講演(2) 世界の新しい産業を創生するシステム 関東学院大学 理工学部 小岩 一郎 |
| S2 モビリティ産業における表面処理技術 (司会: 名古屋大学 神本 祐樹) | |
| 10:30~11:15 | S02-依頼講演(1) 「高齢者が元気になるモビリティ社会」実現に向けて 名古屋大学 COI 畔柳 滋 |
| 11:15~12:15 | S02-依頼講演(2) 温暖化・コロナが変える車づくり 愛知工業大学 工学部 藤村 俊夫 |

9月11日(金) 午後

| | |
|--|--|
| S2 モビリティ産業における表面処理技術 (司会: 名古屋大学 神本 祐樹) | |
| 12:15~13:00 | S02-依頼講演(3) 自動車部品の表面技術動向 (株)デンソー 材料技術部 菅原 博好 |
| 13:00~13:45 | S02-依頼講演(4) REACH 規制の現状とめっきに於ける6価クロムフリー技術について アトテックジャパン(株) GMF 事業部 北嶋 秀一 |
| 13:45~14:30 | S02-依頼講演(5) REACH 対応 樹脂上めっきの密着メカニズムについて 名古屋大学 未来社会創造機構 別所 毅 |
| S3 表面・プロセスのためのデータサイエンス (司会: 名古屋大学 齋藤 永宏) | |
| 14:50~15:35 | S03-依頼講演(1) 機械学習を用いたリチウムイオン電池の劣化モデリング (株)コベルコ科研 技術本部 計算科学センター 高岸 洋一 |
| 15:35~16:20 | S03-依頼講演(2) 構造材料のマテリアルズインフォマティクスの現状と今後の課題 名古屋大学 大学院工学研究科 足立 吉隆 |
| 16:20~16:45 | S03-依頼講演(3) マテリアルインフォマティクス (MI) を用いたリチウムバッテリーアノードに最適な性能を備えた炭素材料の探索 名古屋大学 Chayanaphat Chokradjaroen |
| 16:45~17:30 | S03-依頼講演(4) 化学プロセスモデリングにおけるデータサイエンス技術の活用 名古屋大学 大学院工学研究科 川尻 喜章 |