

2010年1月7日 登載
2010年1月8日 更新
2010年1月13日 更新
2010年1月15日 更新
2010年1月28日 更新

第121回講演大会・プログラム速報版

会 期：平成22年3月15日(月)～16日(火)
会 場：成蹊大学（東京都武蔵野市吉祥寺北町3-3-1）
<http://www.seikei.ac.jp/gakuen/access.html>
講演要旨締切：平成22年2月5日(金) [必着]

ポスター発表

[概要発表は行いません]

- P-01 無電解 Pd-Ni-P 合金めっきの組成比と皮膜特性
(山梨大院医工) ○鈴木 理, 一色洋之, 望月千裕, 柴田正実
- P-02 ホウ酸フリースルファミン酸ニッケルめっき浴を用いた微細構造体の作製
(関東学院大¹, 関東学院大表面工学研²) ○吉田康平¹, 和久田陽平¹, 田代雄彦², 本間英夫^{1,2}
- P-03 環境調和型外装品めっきの可能性
(関東学院大院工¹, 関東学院大表面工学研²) ○馬場邦人¹, 田代雄彦², 渡辺充広², 本間英夫^{1,2}
- P-04 絶縁樹脂上への高密着皮膜の形成
(関東学院大¹, 関東学院大表面工学研²) ○田中慎也¹, 金森元気¹, 渡辺充広², 本間英夫^{1,2}
- P-05 ピアフィル用電気銅めっきの TDS による分析の基礎的検討
(関東学院大工¹, 電子科学²) ○出口和樹¹, 配島雄樹¹, 小岩一郎¹, 前島邦光², 平下紀夫²
- P-06 スルーホールフィリングにおける PEG 誘導体の効果
(関東学院大院工¹, 関東学院大表面工学研²) ○西尾雅人¹, 小林正樹¹, 杉本将治², 本間英夫^{1,2}
- P-07 コンポジットめっきにおける共析因子の影響
(関東学院大院工¹, 関東学院大表面工学研²) ○和久田陽平¹, 中丸弥一郎¹, 田代雄彦², 本間英夫^{1,2}
- P-08 医療用軟磁性めっき膜の検討
(関東学院大工¹, 関東学院大院工², 富山工技セ³) ○竹田拓史¹, 配島雄樹², 高梨 博¹, 小幡 勤³, 小岩一郎¹
- P-09 リンモリブデン酸を用いた銅-モリブデン合金薄膜形成の基礎的検討
(関東学院大工) ○那須龍宗, 配島雄樹, 高梨 博, 橋本 晃, 小岩一郎
- P-10 電析法による Cu-Cr 多層膜の作製
(名大院工¹, 名大エコトピア²) ○清見勇人¹, 興戸正純¹, 市野良一²
- P-11 エチレングリコール非水溶液における Co-Sb 系熱電半導体膜の電解作製
(兵庫県立大院工) ○増淵晶夫, 山本宏明, 森下政夫

- P-12 電析 Ni-P ナノ多層膜の皮膜特性と機能発現について
(関東学院大工) ○谷口健太, 山下嗣人
- P-13 電析法によるコバルトナノワイヤーの作製
(長崎大院¹, 長崎大工²) ○橋口佳介¹, 大貝 猛², 高尾慶蔵², 香川明男²
- P-14 パルス電解法による ZnTe 合金電析
(長崎大工) ○池田隆志, 大貝 猛, 高尾慶蔵, 香川明男
- P15 亜鉛めっき上へのクロム代替化成皮膜の基礎的検討ー遷移元素の検討ー
(都立産技研) ○梶山哲人, 土井 正, 水元和成, 浦崎香織里
- P-16 アルギン酸ゲルビーズを用いた置換スズめっきの電気化学的評価
(東理大理工) ○河野健彦, 四反田 功, 板垣昌幸, 渡邊邦洋
- P-17 電気化学インピーダンス法による Al-Mg-Si 系合金の大気腐食モニタリング
(東理大院理工¹, NIMS²) ○松崎幸一郎¹, 四反田功¹, 板垣昌幸¹, 渡邊邦洋¹, 片山英樹², 升田博之²
- P-18 表面電位測定による塗膜下腐食の非破壊劣化評価
(東理大理工¹, NIMS²) ○関 賢吾¹, 四反田功¹, 板垣昌幸¹, 渡邊邦洋¹, 片山英樹², 升田博之²
- P-19 塩化物イオンを含む溶液中でのチャンネルフロー電極法を用いた銅の溶解機構における流速・温度依存性の検討
(東理大理工) ○犬飼明恵, 板垣昌幸, 四反田功, 渡邊邦洋
- P-20 リン酸カルシウム系皮膜による Mg 合金の耐食性の向上
(名大院工¹, 名大エコトピア²) ○鈴木久雄¹, サルマンサラ¹, 黒田健介¹, 興戸正純¹, 市野良一²
- P-21 マグネシウム合金の接着強さに及ぼす Caustic 陽極酸化処理の影響
(千葉工大院工¹, 千葉工大工²) ○高井 学¹, 坂本幸弘², 高谷松文²
- P-22 炭酸ナトリウム浴を用いたマグネシウム合金陽極酸化皮膜の TG/DTA 特性
(千葉工大院工¹, 千葉工大工²) ○西井彰宏¹, 坂本幸弘², 高谷松文²
- P-23 Caustic 法を用いたマグネシウム合金複合陽極酸化皮膜の作製とトライボロジー特性
(千葉工大院工¹, 千葉工大工²) ○寛川美邦¹, 高井 学¹, 坂本幸弘², 高谷松文²
- P-24 アルカリ浴を用いたマグネシウム合金陽極酸化皮膜の作製におけるクエン酸塩添加の影響
(千葉工大院工¹, 千葉工大工²) ○佐久間陽介¹, 坂本幸弘², 高谷松文²
- P-25 有機溶媒を用いたアノード酸化法によるチタニアナノチューブ薄膜の作製
(近畿大理工¹, 近畿大院², 近畿大リエゾンセ³) ○藤見篤史¹, 玉川泰裕², 八尾 佑², 堀川裕志³, 岩崎光伸^{1,2,3}
- P-26 火花放電アノード酸化チタン合金皮膜の表面特性
(近畿大理工¹, 近畿大院², 近畿大リエゾンセ³) ○永野順也¹, 玉川泰裕², 八尾 佑², 岩崎光伸^{1,2,3}, 堀川裕志³

- P-27 Zn コート銅箔表面における酸化メカニズムの解析
(サーフクリーン) ○佐藤有紀, 須藤理枝子, 大山昌憲, 加藤聖隆
- P-28 液相合成ナノ炭素の形態に及ぼす硫黄の効果
(東洋大院工¹, 凸版総研², NIMS³) ○新井千晴¹, 蒲生秀典², 柴崎 健¹, 安藤寿浩³, 蒲生西谷美香¹
- P-29 二段階溶液プロセスによるナノ結晶/活性炭複合体の作製 ~活性炭表面の化学的改質~
(信州大院工¹, 信州大工²) ○森 力¹, 手嶋勝弥², 李 先炯², 遠藤守信², 大石修治²
- P-30 環境調和プロセスによるアップコンバージョン発光結晶薄膜の作製
(信州大工) ○若林俊子, 手嶋勝弥, 李 先炯, 大石修治
- P-31 環境調和型プロセスによる高規則性タングステン酸塩系結晶薄膜の作製
(信州大院工¹, 信州大工², 大阪工大工³) ○藤澤真紀¹, 手嶋勝弥², 李 先炯², 藤井秀司³, 大石修治²
- P-32 エッチング薄板の積層拡散接合
(アロン) ○川崎 実, 上野 力
- P-33 減圧吸引ピグによる排水管更生における下地処理と塗膜性能評価
(都立産技研¹, 有信²) ○小野澤明良¹, 木下稔夫¹, 山口美佐子¹, 林 信夫², 安藤雅志²
- P-34 インクジェットにより作製した C60 微粒子の形状と活性酸素生成量との関係
(日本工大¹, 日本工大院工²) ○廣瀬太一¹, 佐々木扶紗子², 佐藤慶幸¹, 四戸達也¹, 竹内亮太¹, 伴 雅人¹
- P-35 酵素固定化ポリイオン複合膜によるショ糖センサの作製
(茨城大工¹, AIST²) ○郡司浩之¹, 江口美佳¹, 鶴野克宏¹, 矢吹聡一²
- P-36 重水素を燃料とする PEFC 性能
(茨城大理工¹, エフシー開発², JAEA³) ○鈴木裕也¹, 江口美佳¹, 堤 泰行², 山口大輔³, 小泉 智³
- P-37 高分子電解質ブラシのタンパク質吸着挙動に対する対イオンの影響
(名大院工¹, 東京都市大工², AIST³, 名大エコトピア⁴) 立松裕規¹, ○金 淑真¹, 藤間卓也², 石崎貴裕³, 齋藤永宏⁴, 高井 治¹
- P-38 変換ストリッピング法を応用した免疫測定の高感度化
(兵庫県立大物質理¹, JST-CREST²) ○吉本芳美¹, 井口美帆¹, 安川智之^{1, 2}, 水谷文雄¹
- P-39 金属窒化物表面の吸着に関する第一原理計算
(岡山工技セ¹, 岡山県立大院情報工²) ○中西亮太^{1, 2}, 國次真輔¹, 末岡浩治²
- P-40 マイクロ波プラズマ CVD による窒化炭素の作製におけるバイアス支援核形成に及ぼす CH₄ 濃度の影響
(千葉工大工¹, 千葉工大院工²) ○萩原正悟², 坂本幸弘¹, 高谷松文¹
- P-41 マイクロ波プラズマ CVD による CVD ダイヤモンド基板上への B ドープダイヤモンドの作製
(千葉工大工¹, 千葉工大院工²) ○柴野悠基², 坂本幸弘¹, 高谷松文¹

- P-42 平行平板型 PECVD 法により堆積した a-C:H 膜のはっ水特性評価
(名大工¹, 名大院工², 名大エコトピア³) ○秋山慎太郎¹, 大石竜輔², 内川直和², 井上泰志³, 高井 治²
- P-43 PECVD プロセス初期段階におけるナノクラスター堆積の時間依存性
(名大院工¹, 名大工², 名大エコトピア³) ○内川直和¹, 秋山慎太郎², 井上泰志³, 高井 治^{1,2}
- P-44 固体ホウ素源を用いた熱フィラメント CVD による CVD ダイヤモンド基板上への B ドープダイヤモンドの作製
(千葉工大工¹, 千葉工大院工²) ○李 崇基², 坂本幸弘¹, 高谷松文¹
- P-45 ボロン添加したダイヤモンド膜の付着力評価
(日本工大院¹, 日本工大²) ○鈴木 航¹, 竹内貞雄²
- P-46 アセチレンガスの爆轟により合成した機能性炭素粉末の評価
(日本工大院¹, 日本工大²) 加藤 翔¹, ○竹内貞雄², 岡本昌彦¹
- P-47 ニッケル触媒を用いたメタン接触反応によるダイヤモンド-繊維状ナノ炭素複合体 (Dia-CNFs) の合成
(東洋大工¹, 凸版総研², 関西大環境都市工³, NIMS⁴) ○小松慧士郎¹, 金子翔平¹, 蒲生秀典², 中川清晴³, 安藤寿浩⁴, 蒲生西谷美香¹
- P-48 レーザー誘起蛍光法による乾式/湿式微量蛍光物質の面分析
(名大院工¹, 名大エコトピア²) ○大塚一平¹, 井上泰志²
- P-49 ソリューションプラズマを用いた MWNT の表面改質とポリアミド 6/MWNT 複合材料への応用
(名大院工¹, 名大エコトピア², JST-CREST³) ○野口陽平¹, 白 藤立¹, 齋藤永宏^{2,3}, 高井 治^{1,3}
- P-50 反応性スパッタリング法により作製されたチタン添加酸化タングステン薄膜の光学特性
(工学院大工) ○イブラヒム サルマド¹, 佐藤光史¹, 田中啓太¹, 鷹野一朗¹
- P-51 反応性スパッタリング法を用いて作製した TiO₂/W-TiO₂/TiO₂ 薄膜の光機能特性
(工学院大工) ○シュクル ハイデル アリ, 鷹野一朗
- P-52 反応性スパッタリング法により作製した Fe 担持 TiO₂ 薄膜の光機能特性
(工学院大工) ○荒原茂幸, 三浦一樹, 田中啓太, 鷹野一朗
- P-53 イオン照射された PTFE 表面改質における照射量依存性
(工学院大工¹, 理研²) ○松浦美紀¹, 佐々木道子², 鷹野一朗¹
- P-54 ラジカル窒化による TiO₂ の表面改質
(千葉工大) ○田中美帆, 鹿倉洋暢, 坂本幸弘, 高谷松文
- P-55 ECR スパッタ法による導電性フルオロカーボン膜の電氣的性質に及ぼす成膜条件の影響
(千葉工大院¹, 千葉工大工², MES アフティ³, 信州大繊維⁴, AIST⁵) ○鎌田智之¹, 鈴木 学¹, 東峰裕輔², 屋間 峻², 梅村 茂², 廣野 滋³, 東原秀和⁴, 沖野不二雄⁴, 服部義之⁴, 丹羽 修⁵
- P-56 イオンビームアシスト法により作製された Si-DLC 薄膜の加速電圧依存性
(工学院大工) ○原 知之, 鷹野一朗

- P-57 イオンビームアシスト法による Ti 添加 DLC 薄膜の作製
(工学院大工) ○成田真一, 鷹野一朗
- P-58 イオンアシスト法により種々の炭素源で作製した DLC 薄膜の機械的特性
(工学院大工) ○黒須雅浩, 原 知之, 成田真一, 鷹野一朗
- P59 ポリマー上の DLC への Si ドーピング効果
(名大院工¹, 名大エコトピア², JST³) ○白 相珉¹, 白 藤立¹, 齋藤 永宏^{2,3}, 高井 治^{1,3}
- P-60 ダイヤモンドライクカーボン薄膜成膜による PDMS 表面の微細構造制御
(日本工大¹, 日本工大院工²) ○伴 雅人¹, 萩原 剛²
- P-61 荷重増減摩擦試験による極薄膜ダイヤモンドライクカーボン膜のトライボロジー特性評価
(日本工大) ○川崎信太郎, 黒坂 渡, 三宅正二郎
- P-62 原子間力顕微鏡による極薄膜ダイヤモンドライクカーボン膜のナノトライボロジー特性評価
(日本工大) ○金沢年郎, 黒坂 渡, 三宅正二郎
- P-63 潤滑膜形成極薄 DLC 膜摩擦耐久性の温度依存性
(日本工大) ○黒坂 渡, 三宅正二郎
- P-64 金属添加水素フリーダイヤモンドライクカーボン膜の境界潤滑特性
(日本工大) ○齊藤雄太, 黒坂 渡, 三宅正二郎
- P-65 Al 合金への DLC 膜形成プロセスによる摺動特性
(東大院工¹, 東大生研²) ○佐々木勇斗¹, 野瀬健二², 光田好孝²
- P-66 大気圧プラズマアシストフラックス法による透明導電用 ZnO 結晶薄膜の高速成膜
(信州大工¹, 東大院工²) ○大石将宏¹, 手嶋勝弥¹, 李 先炯¹, 田嶋聡美², 土屋章一², 一木隆範², 大石修治¹
- P-67 微細構造制御したアパタイト結晶層の作製～大気圧プラズマアシストフラックス法による新規成膜手法～
(信州大工¹, 東大院工²) ○榎本弘美¹, 手嶋勝弥¹, 李 先炯¹, 田嶋聡美², 土屋章一², 一木隆範², 大石修治¹
- P-68 大気圧プラズマ照射法によるチタン系微小皮膜作製の試み
(AIST ナノテク¹, 山形工技セ²) ○清水禎樹¹, 鈴木庸久², 加藤睦人², 横山和志², 越崎直人¹

3月15日(月)

A 会場

10:00 15A-03

電気化学的手法及び XPS を用いた鉄表面上における化成皮膜の解析

(東理大理工¹, 芝浦工大工², 新日鐵³) ○二宮 崇¹, 四反田功¹, 板垣昌幸¹, 渡辺邦洋¹, 加藤将洋², 野田和彦², 山岡育郎³

10:15 15A-04

アルミニウム合金の防食設計のための自然電位測定

(古河スカイ技研) ○原 康人, 大谷良行, 兒島洋一

10:30 15A-05

塩素イオンを含む溶液中での分極曲線測定における銅電極の腐食の in-situ イメージング

(東理大理工) ○三井太郎, 板垣昌幸, 四反田功, 渡邊邦洋

10:45 (休憩)

11:00 15A-07

硫酸における単結晶鉄腐食速度の面方位依存性

(北大院工) ○伏見公志, 宮元一成, 金野英隆

11:15 15A-08

表面の電位測定による亜鉛めっき鋼板の大気腐食過程解析

(芝浦工大院工¹, 芝浦工大工², NIMS³) ○横田 歩¹, 野田和彦², 片山英樹³, 升田博之³

11:30 15A-09

表面の電位分布測定による耐食金属の大気腐食性評価

(芝浦工大院工¹, 芝浦工大工², NIMS³) ○廣畑洋平¹, 野田和彦², 片山英樹³, 升田博之³

11:45 15A-10

ステンレス鋼 SUS304 の局部腐食発生に及ぼす応力の影響

(芝浦工大院工¹, 芝浦工大工²) ○古澤利典¹, 鈴木啓太¹, 野田和彦²

特別講演：第 72 回武井記念講演会

(13:00 - 13:05) 会長あいさつ

(13:05 - 14:05) 第 72 回武井記念講演会

いくつかの新しい機能めっきの試み

(神奈川大工) 佐藤 祐一 於：F 会場

14:30 15A-依頼講演 01

表面技術における元素戦略

(NIMS) 原田幸明

15:15 15A-24(技)

パルス電解法によるクロム代替 Ni-Co-W 合金電析皮膜の開発

(桑名商事¹, 栃木産技セ²) ○鈴木幸恵¹, 桑名 朗¹, 斎藤哲男¹, 鈴木亜矢¹, 大和小百合¹, 伊藤繁則², 柳田治美², 飯塚一智²

15:30 15A-25(技)

亜鉛めっき排水の製錬原料への再資源化
(福岡工技セ) 古賀弘毅

15:45 (休憩)

16:00 **15A-依頼講演 02**

元素戦略が拓く自動車の未来
(トヨタ自動車) 射場英紀

B 会場

10:00 15B-03

化学溶液析出法による CuO 系薄膜形成に及ぼすアンモニアの影響
(豊橋技科大¹, 大阪市工研²) ○足達勇一¹, 笹野順司¹, 品川 勉², 伊崎昌伸¹

10:15 15B-04

化学溶液析出法による酸化銅バッファ層の形成と CIGS 太陽電池の構築
(豊橋技科大¹, 大阪市工研², AIST³) ○足立和正¹, 草野雄也¹, 笹野順司¹, 品川 勉², 仁木 栄³, 伊崎昌伸¹

10:30 15B-05

金属ガラス Pd-Ni-P 皮膜の電析
(山梨大院医工) ○千賀崇史, 柴田正実

10:45 (休憩)

11:00 15B-07

高速攪拌下における Zn-活性金属酸化物の複合電析
(九大工¹, 九産大工²) ○有吉裕貴¹, 大上 悟¹, 中野博昭¹, 福島久哲¹, 小林繁夫²

11:15 15B-08

非懸濁めっき浴からの鉄族金属-ZrO₂-Y₂O₃ 複合皮膜の作製
(岡山大院自然科学) ○森本浩平, 林 秀考, 岸本 昭

11:30 15B-09

ワイドギャップ酸化物半導体結晶層の溶液成長
(信州大院工¹, 信州大工²) ○鈴木清香¹, 手嶋勝弥², 李 先炯², 大石修治²

11:45 15B-10

塩基性浴からの電析と熱処理による太陽電池用 CdTe 薄膜の作製
(京大工ネ科) ○杉浦 崇, 渡部勲平, 平藤哲司

14:30 15B-21

磁場中での銅電析における塩化物イオンの影響
(埼玉大久保¹, 早大高等研², 職業大³) ○森本良一¹, 杉山敦史², 青柿良一³

特別講演：第72回武井記念講演会（13：00-14：05） 於：F会場

14：45 15B-22

電解銅めっき薄膜の靱性に対する製膜条件の影響

(秋田大院工資¹, 秋田大工資²) ○武者 岳¹, 多田英司², 大口健一²

15：00 15B-23

無電解銅めっき析出初期の応力と膜構造に及ぼす添加剤の影響

(兵庫県立大院工¹, 兵庫県立大工²) 原田 剛², 原田康司² 堂 貴善¹, ○福室直樹¹, 八重真治¹, 松田 均¹, 格内 敏¹

15：15 15B-24(技)

高密着シード層形成無電解めっき AISL プロセス

(荏原ユーザライト) 清水 悟, ○望月夕佳, 大森隆史, 岩切 彩

15：30 (休憩)

15：45 15B-26

中低温イオン液体浴を用いる樹脂表面の Cu-Zn メタライジング

(京大院工) 築瀬功造, ○邑瀬邦明, 一井 崇, 杉村博之

16：00 15B-27

ABS 樹脂基板への無電解 Ni-P 合金めっきにおける紫外線照射の影響

(千葉工大¹, 千葉工大工², 千葉工大院工³) ○齋藤啓太², 高井 学³, 坂本幸弘¹, 高谷松文¹

16：15 15B-28(技)

高周波回路基板用ふっ素樹脂の表面改質

(兵庫工技セ) 柴原正文

16：30 15B-29

ポリイミド表面への Pd-Sn コロイド粒子吸着に及ぼす水洗の効果

(上村工業中研) 鈴木祥一郎

C 会場

10：00 15C-03

置換型無電解析出プロセスによるナノギャップ電極の作製

(早大先進理工¹, 早大ナノテク研²) ○青山 裕¹, 吉田脩平¹, 小林千秋¹, 齋藤美紀子², 本間敬之^{1,2}

10：15 15C-04

電析法による超微細 CoPt 強磁性ナノドットアレイの作製と特性評価

(早大先進理工) ○久野泰伴, 大内隆成, 本間敬之

10：30 15C-05(技)

磁性めっき膜の配向性制御について

(富士通ユニバーシティ¹, 富士通², 富士通モバイル³) ○三宅裕子¹, 松岡正昭³, 金井 均², 上原裕二²

10:45 (休憩)

11:00 **15C-依頼講演 03**

ナノダイヤモンドの複合めっき

(長岡技科大) 松原 浩

11:45 15C-10

超臨界流体を用いた高アスペクトガラスマイクロ孔内 Cu 被覆

(山梨大院医工) ○松原正弘, 竹内裕人, 近藤英一

特別講演：第 72 回武井記念講演会 (13:00-14:05) 於：F 会場

14:30 15C-21

イオン交換をおこなった改質ポリイミド樹脂への直接無電解めっき

(長岡技科大物材系) ○大澤圭祐, 西山 洋, 程内和範, 松原 浩

14:45 15C-22

銀ナノ粒子触媒を用いた無電解銅めっきの結晶核生成・成長に及ぼす促進化プロセスの影響

(関西大院¹, 大阪市工研², 関西大化学生命工³) 小石川敦史¹, ○藤原 裕², 小林靖之², 星山康洋³, 三宅秀和³

15:00 15C-23

無電解めっきを利用したぬれ性の勾配をもつ金属-高分子ハイブリッド構造

(東北大 WPI 材料機構¹, CREST-JST², 東北大多元研³) ○石井大佑^{1,2}, 下村政嗣^{1,2,3}, 藪 浩^{2,3}

15:15 (休憩)

15:30 15C-25

無電解析出反応における添加剤チオ尿素の促進/抑制効果の理論的解析

(早大先進理工) ○國本雅宏, 三重野顕, 中井浩巳, 本間敬之

15:45 15C-26

無電解析出反応に対する非平滑金属表面の触媒活性の理論的解析

(早大先進理工) ○大友 彬, 國本雅宏, 中井浩巳, 本間敬之

16:00 15C-27(技)

Nd-Fe-B 磁石への電気アルミニウムめっき

(日立金属) ○星 裕之, 菊川 篤, 岡本篤志, 安藤節夫, 吉村公志

D 会場

10:00 15D-03

カーボンフェルト大気圧マイクロ波放電プラズマによるチタン表面の窒化

(埼玉工大院¹, 埼玉工大先端研², 埼玉産技セ³) ○矢嶋龍彦¹, 桑畑堅一¹, 小山利幸², 栗原英紀³, 岡部芳雄¹

10:15 15D-04

エアプラズマワイヤー溶射に関する研究

(大阪産大工) ○馬込正勝, 橋本健二, 松田充生, 林 清司, 筒井良樹

10:30 15D-05(技)

Nd-Fe-B 磁石への Al-Mg 蒸着被膜

(日立金属) ○菊川 篤, 吉村 公志

10:45 (休憩)

11:00 15D-07

PBII&D 法による Al 合金の表面改質

(芝浦工大院工¹, 芝浦工大工², 都立産技研³, 芝浦工大工⁴) ○北川貴稔¹, 遊馬なつみ², 清水 綾³, 川口雅弘³, 村田 清⁴, 村上雅人⁴

11:15 15D-08

RF マグネトロンスパッタリング法によるクロム系窒化物膜の作製とそのキャラクタリゼーション

(岡山工技セ) ○國次真輔, 中西亮太

11:30 15D-09

半導体レーザによる炭素鋼の表面焼入

(近畿大院¹, 近畿大理工², 阪大接合研³) ○楠原孝良¹, 森本純司², 小林俊文², 阿部信行³

11:45 15D-10

大気圧マイクロプラズマ MOCVD による Ti 系硬質被膜の形成(第 3 報)ー反応場の最適化の検討ー

(山形工技セ¹, AIST²) ○加藤睦人¹, 鈴木庸久¹, 横山和志¹, 清水禎樹²

特別講演：第 72 回武井記念講演会 (13:00-14:05) 於：F 会場

14:30 **15D-依頼講演 04**

反応性スパッタ法による金属-絶縁体相転移 VO₂ 薄膜の成長

(東海大) 沖村邦雄

15:15 (休憩)

15:30 **15D-依頼講演 05**

薄膜センサによるエンジン及び機械要素部品の油膜圧力・ひずみ分布計測法

(東京都市大) 三原雄司

16:15 15D-28

エンジンオイル環境下における DLC 膜の摺動特性(2)

(日立日立研¹, 日立ツール²) ○杉本一等¹, 岡本和孝¹, 本多史明², 井上謙一²

E 会場

10:00 15E-03

銀担持したアノード酸化亜鉛皮膜の光触媒特性

(工学院大工) ○岡本勇氣, 阿相英孝, 小野幸子

10:15 15E-04

超音波処理したチタン線材料の過酸化水素に対する光触分解媒活性評価

(埼玉工大¹, 埼玉工大先端研²) ○桑畑堅一¹, 矢嶋龍彦¹, 小山利幸², 岡部芳雄¹

10:30 15E-05

アルミニウム陽極酸化膜の熱処理における形状変化

(九州三井アルミ) ○中井真澄, 蓮尾俊治

10:45 15E-06

水酸化リチウムを用いたアノード酸化ポーラスアルミナの封孔挙動

(工学院大工¹, スズキ²) ○大倉雅弘¹, 阿相英孝¹, 田中洋臣², 山本友晴², 小野幸子¹

11:00 (休憩)

11:15 15E-08

溶液フロー型液滴セルによる Al の局部陽極酸化

(北大院工) ○後藤良仁, 坂入正敏, 菊地竜也, 伏見公志

11:30 15E-09

レーザー照射を用いたアノード酸化皮膜のラインパターニング

(北大院工¹, 旭川高専²) ○藤田 哲¹, 菊地竜也¹, 坂入正敏¹, 米澤 徹¹, 高橋英明²

11:45 15E-10

金属触媒フォトリソによる InP のマイクロパターニング

(工学院大工) ○阿相英孝, 横山誉幸, 小野幸子

特別講演：第 72 回武井記念講演会 (13:00-14:05) 於：F 会場

14:30 15E-21

スパッタ法により作製したカラム状アルミニウム合金膜の表面濡れ性に及ぼす表面形態の影響

(北大院工) ○藤井隆志, 青木芳尚, 幅崎浩樹

14:45 15E-22

Nb-Ta 合金に生成するアノード酸化皮膜の生成挙動と誘電的性質

(北大院工¹, 東北大金研²) ○小宮山正造¹, 青木芳尚¹, 永田晋二², 木村久道², 幅崎浩樹¹

15:00 15E-23

ジルコニウムアノード酸化皮膜の誘電特性に及ぼす Al 添加の影響

(北大院工¹, 東北大金研²) ○小山 瞬¹, 青木芳尚¹, 永田晋二², 木村久道², 幅崎浩樹¹

15:15 15E-24

AM 系マグネシウム合金の腐食挙動

(長岡技大物材系) ○市毛康裕, 西山 洋, 程内和範, 松原 浩

15:30 (休憩)

15:45 15E-依頼講演 06

医療用金属材料の分極による生体機能化

(東京医科歯科大) 埴 隆夫

16:30 15E-29

生態親和性に及ぼす Ti の陽極酸化

(名大エコトピア¹, 名大院工²) ○市野良一¹, 黒田健介², 興戸正純²

3月16日(火)

A 会場

09:30 **16A-依頼講演 07**

表面処理工程での浴成分濃度の変化と管理

(メルテックス) 川島 敏

10:15 16A-04(技)

分光光度計によるめっき液中の有機不純物の分析と活性炭フィルターによる有機不純物の除去技術

(奥野製薬) ○橋爪 佳, 森本 徹

10:30 (休憩)

10:45 16A-06

3 価クロム浴による硬質クロムめっきシステムの改良

(東京都市大院) ○渡辺 俊, 眞保良吉, 星野重夫, 佐藤秀明

11:00 **16A-依頼講演 08**

クロムめっきの過去, 現在, そして未来へ

(大阪府産技研) 森河 務

(13:00 - 13:20) **「第 11 回優秀講演賞」および「第 16 回学術奨励講演賞」授与式**

(13:20 - 14:05) **平成 22 年度協会賞受賞記念講演会**
アルミナ等酸化物のナノ構造制御に関する研究

(工学院大工) 小野 幸子 於: F 会場

14:30 **16A-依頼講演 09**

球を多重周回する表面波のコリメートビームと高感度なガス検出—ボール SAW センサの原理と応用—

(東北大) 山中一司

15:15 (休憩)

15:30 16A-25

大気圧プラズマを用いたフッ素系樹脂への微細表面構造創製とそのメカニズム

(名工大院工) ○榎原亜里紗, 糸魚川文広, 中村 隆, 早川伸哉

15:45 16A-26

カーボンフェルトを用いた大気圧マイクロ波放電プラズマによる炭素材料の撥水化

(埼玉工大¹, 埼玉大院², 埼玉大先端研³) ○梅津裕之¹, 桑畑堅一², 小山利行³, 岡部芳雄², 矢嶋龍彦²

16:00 16A-27

窒素プラズマによる二層カーボンナノチューブの表面機能化

(信州大工¹, 信州大院工²) ○李 先炯¹, 手嶋勝弥², 張 仁榮¹, 金 龍中¹, 遠藤守信², 大石修治²

B 会場

平成 22 年度論文賞受賞記念講演会

(9:30-10:00) Pd 混合触媒に代わる無電解めっき用 Cu 混合触媒の検討

(関東学院大院工¹, 関東学院大ハイテクリサーチ², 関東学院大表面工学研³, 関東学院大工⁴)

○井上浩徳¹, 馬場邦人¹, 杉山武晴², 渡辺充広³, 本間英夫⁴

(10:00-10:30) Pb フリー銅合金の耐食性

(大豊工業¹, 名大院工²) ○和田仁志¹, 富山貴志¹, 市野良一², 興戸正純²

(10:30-11:00) スズめっき皮膜/銅基板界面の微視的不均一性評価

(岡山工技セ¹, 東北大金研², オーエム産業³, 愛媛大院理工⁴) ○村上浩二¹, 岡野雅子¹,

日野 実¹, 宮本吾郎², 高見沢政男³, 仲井清眞⁴

於: B 会場

11:00 (休憩)

11:15 16B-08

真空蒸着ならびにめっき皮膜からのすずウイスカ発生・成長形態

(岡山工技セ¹, オーエム産業²) ○村上浩二¹, 日野 実¹, 高見沢政男²

11:30 16B-09

Sn めっきのウイスカ抑制に及ぼす Pd の共析効果

(大阪市工研) ○野呂美智雄, 小林靖之, 藤原 裕

11:45 16B-10

Sn めっきのウイスカ成長に及ぼす腐食雰囲気の影響

(岡山工技セ¹, オーエム産業²) ○日野 実¹, 村上浩二¹, 水戸岡豊¹, 村岡 賢¹, 高見沢政男²

「第 11 回優秀講演賞」および「第 16 回学術奨励講演賞」授与式 (13:00-13:20) F 会場

平成 22 年度協会賞受賞記念講演会 (13:20-14:05) F 会場

14:30 16B-21

高硬度電気ニッケルめっき皮膜の作製

(関東学院大¹, 関東学院大表面工学研²) ○和田浩史¹, 和久田陽平¹, 田代雄彦², 本間英夫^{1,2}

14:45 16B-22

ニッケルめっき膜の圧縮応力形成とサッカリンの関係

(九工大シニア¹, 九工大工², 久留米高専³, 福岡工技セ⁴) ○津留 豊¹, 岡本孝三², 恵良秀則², 矢野正明³, 古賀弘毅⁴

15:00 16B-23

クエン酸ニッケルめっきの実用化における諸因子の検証

(都立産技研¹, 関東学院大工²) ○浦崎香織里¹, 谷口健太², 土井 正¹, 梶山哲人¹, 水元和成¹, 山下嗣人²

15:15 (休憩)

15:30 16B-25(技)

ニッケル電鍍によるロケット燃焼室製造法に関する基礎研究

(NEGENT¹, IHI², IA³) ○石橋利幸¹, 牧野 隆², 加藤俊樹³, 渡邊昭彦¹

15:45 16B-26

パルスめっき法による微細結晶-非晶質混在 Au-Ni 合金めっきの作製と物性評価

(早大理工¹, 早大院先進理工², 早大理工研³) ○佐藤和男¹, 井上隆裕², 吉野正洋², 沖中 裕³, 逢坂哲彌^{1,2,3}

16:00 16B-27(技)

Invar 合金電析膜の作製とその熱膨張特性

(京都産技研工技セ) ○山本貴代, 永山富男¹, 中村俊博, 水谷 泰

C 会場

09:30 16C-01

Cu-MWCNT 複合めっきによるピアフィリング

(信州大工¹, メイコー²) 新井 進¹, ○望月政見¹, 遠藤守信¹, 榮喜俊介²

09:45 16C-02

Ni-CNT 複合めっき膜の電界放出特性

(信州大工) 新井 進, ○轟 陽平, 遠藤守信

10:00 16C-03

CNT を含有した機能性複合 Ni めっき被膜の開発(第8報)ー電着応力の改善ー

(山形工技セ) ○加藤睦人, 鈴木庸久, 三井俊明, 藤野知樹, 佐竹康史, 齊藤寛史

10:15 16C-04

CNT を含有した機能性複合 Ni めっき被膜の開発(第9報)ーCNT 含有量の面内均一化の検討ー

(山形工技セ) ○鈴木庸久, 加藤睦人, 三井俊明, 藤野知樹, 佐竹康史, 齊藤寛史

10:30 16C-05

CNT を含有した機能性複合 Ni めっき被膜の開発(第10報)ー超音波パルス発振がめっき被膜に及ぼす影響ー

(山形工技セ) ○三井俊明, 鈴木庸久, 加藤睦人, 藤野知樹, 佐竹康史, 齊藤寛史

10:45 (休憩)

11:00 16C-07

無電解法による Ni-W-P 合金-MWCNT 複合めっき膜の作製

(信州大工) 新井 進, ○立花翔太, 遠藤守信

11:15 16C-08

Ni-SiC-MWCNT 複合めっき

(信州大工) 新井 進, ○古屋祐仁, 遠藤守信

11:30 16C-09

ニッケルコーティングした CNT への無電解金めっき

(信州大工) 新井 進, ○中川純志, 遠藤守信

11:45 16C-10

Fe-MWCNT 複合めっきの作製

(信州大工) 新井 進, ○坂口真之, 遠藤守信

「第 11 回優秀講演賞」および「第 16 回学術奨励講演賞」授与式 (13:00-13:20) F 会場

平成 22 年度協会賞受賞記念講演会 (13:20-14:05) F 会場

14:30 16C-21

電気量制御法によるめっき多層膜の構造改善

(長野工技セ¹, 信州大工²) ○高根直人^{1,2}, 成田 博¹, 新井 進²

14:45 16C-22

ポリピロール電極を用いた電気めっき-金属粒子析出挙動におよぼすめっき条件の影響-

(北大院工) ○菊地竜也, 上田幹人, 坂入正敏, 米澤 徹

15:00 16C-23(技)

Ni-P めっき基板上への Cu 微粒子生成

(大阪府産技研) ○三浦健一, 森河 務, 横井昌幸

15:15 (休憩)

15:30 16C-25

電界紡糸法及び無電解めっき法を用いた極細金属酸化物チューブの調製とその特性評価

(山口大院医) ○堤 宏守, 町田悟史, 小野秀仁

15:45 16C-26(技)

多孔性電解めっき皮膜の形成方法

(奥野製薬) ○堀川 誠, 大和 茂

16:00 16C-27

アルカリ水電解用電析 Ni-P 合金めっき電極のカソード特性について

(バンテック¹, 宇都宮大院工²) ○鈴木大介^{1,2}, 宮本 龍², 吉原佐知雄²

D 会場

09:30 16D-01

大気圧マイクロプラズマによるダイヤモンド表面のアミノ基修飾

(山形工技セ¹, AIST²) ○横山和志¹, 鈴木庸久¹, 加藤睦人¹, 清水禎樹²

09:45 16D-02

酸化チタン含有ダイヤモンドライクカーボン薄膜の光触媒特性

(日本工大院¹, 日本工大²) ○長谷川直哉¹, 前沢壮輔², 丸島俊博², 伴 雅人²

10:00 16D-03

モード変換型マイクロ波プラズマ CVD による高品質ダイヤモンドの作製

(千葉工大¹, 千葉工大院², 愛宕技研³) ○坂本幸弘¹, 吉原正隆², 貝沼数敏³, 高谷松文¹

10:15 16D-04(技)

高密度 DLC 膜の作製とその機械的特性

(石川工試¹, オンワード技研²) ○安井治之¹, 鷹合滋樹¹, 瀧 真², 長谷川祐史²

10:30 16D-05

ダイヤモンド状炭素膜の摩擦特性に関する研究

(福井工技セ¹, 福井工大²) ○橋本賢樹¹, 神田一隆², 佐々木達也², 加藤祐也²

10:45 (休憩)

11:00 **16D-依頼講演 10**

スパッタリング法による薄膜作製および密着性評価の歴史的展望

(東大名誉教授) 金原 粲

11:45 16D-10

宇宙環境紫外線遮蔽薄膜のプラスチックフィルム上への蒸着法およびスパッタリング法による堆積とその物性評価

(金沢工大高材研¹, JAXA²) ○坂本宗明¹, 村上彰啓¹, 小林裕太郎¹, 高木俊介¹, 古林 寛¹, 草野英二¹, 宮崎英治², 木元雄吾², 横田力男²

「第 11 回優秀講演賞」および「第 16 回学術奨励講演賞」授与式 (13:00-13:20) F 会場

平成 22 年度協会賞受賞記念講演会 (13:20-14:05) F 会場

14:30 16D-21

プラズマアッシングによる銅箔表面の酸化プロセス

(サーフクリーン) ○須藤理枝子, 佐藤有紀, 大山昌憲, 加藤聖隆

14:45 16D-22

ソリューションプラズマによるシリコン酸化物粒子の合成

(名大院工¹, 名大エコトピア², JST/CREST³) ○山本泰望¹, 稗田純子¹, 齋藤永宏^{2,3}, 高井 治^{1,3}

15:00 16D-23

DLC 膜への元素添加による膜表面エネルギーの変化

(日本工大) ○ナッタナン ムルサラドゥ, 佐藤浩史, 渡部修一

15:15 (休憩)

15:30 16D-25

PBII法で合成したDLC膜のESR評価

(日本工大) ○佐藤浩史, ナッタナン ムルサラドゥ, 渡部修一

15:45 16D-26

PBII&D法によるDLC膜の海洋中への適用 第1報: トライボロジー特性

(都立産技研¹, 東大工²) ○清水綾¹, 川口雅弘¹, 崔 竣豪², 加藤孝久²

16:00 16D-27

PBII&D法によるDLC膜の海洋中への適用 第2報: 防食特性

(都立産技研¹, 東大工²) ○川口雅弘¹, 清水綾¹, 崔 竣豪², 加藤孝久²

E 会場

09:30 16E-01

光学特性に優れた単分子膜被覆アルミニウムミラーの作製

(名市工研¹, AIST²) ○八木橋信¹, 松本宏紀¹, 小島雅彦¹, 穂積 篤²

09:45 16E-02

環状シランの蒸気を利用したシリカ系皮膜の作製

(岐阜産技セ¹, AIST²) ○浅倉秀一¹, 道家康雄¹, 穂積 篤²

10:00 16E-03

低エネルギーイオンビーム照射によるPTFE表面の超撥水性付与とその表面状態

(埼玉工大) ○岡部芳雄, 石黒健太, 高野正樹, 古市達也, 嶋崎翔太, 矢嶋龍彦

10:15 16E-04

光アノード反応を用いた酸化チタン上への有機ポリマーの重合過程

(NIMS¹, 千葉工大院², 千葉工大³) ○野崎哲秀^{1,2}, 川喜多仁¹, 坂本幸弘³

10:30 16E-05

ポリメタクリル酸メチル樹脂およびポリカーボネート樹脂の光活性化接着

(京大院工¹, アルプス電気²) ○金 永鍾¹, 杉村博之¹, 邑瀬邦明¹, 谷口義尚², 田口好弘²

10:45 (休憩)

平成22年度技術賞受賞記念講演会

(11:00- 11:30) ヨウ素化合物を担持する表面改質技術の開発による医療用チタン合金の感染症防止への適用

(千葉工大¹, 前嶋技術事², 千葉大³, 金沢大付属病院⁴, プロステック⁵) ○高谷松文¹,

前嶋正受², 阿草一男³, 土屋弘行⁴, 白井寿治⁴, 山口昌也⁵

(11:30- 12:00) プラズマ電解酸化法によるAl₂O₃-ZrO₂セラミックスコーティング技術の開発

(日本パーカー)○小西 知義, 磯前道雄, 池田芳宏, 中島 隆,

豊島幹人, 播磨秀亮, 須田 新, 樫田 晃

於: E会場

「第 11 回優秀講演賞」および「第 16 回学術奨励講演賞」授与式 (13:00-13:20) F 会場

平成 22 年度協会賞受賞記念講演会 (13:20-14:05) F 会場

14:30 16E-依頼講演 11

陽極酸化を利用した複合ナノポーラス膜の作製と分離分析応用

(東北大) ○山口 央, 寺前紀夫

15:15 16E-24

Al アノード酸化皮膜の Fe による電解着色

(近畿大理工¹, 日本電気化学²) ○伊藤征司郎¹, 北川達也¹, 長谷川太一²

15:30 16E-25

アルミニウムにシングルパルス電圧を印加して生成する火花放電皮膜の解析

(北大院工) 立野靖博, 青木芳尚, ○幅崎浩樹

15:45 16E-26

凹凸構造とプラズマ処理による感光性エポキシ樹脂表面の濡れ制御

(山形工技セ¹, 弘前大院理工², 弘前大理工³) ○小林誠也¹, 西内太郎³, 小松崎寛央², 牧野英司², 峯田 貴²

16:00 16E-27

高感度 DNA 検出を目指したシスプラチンの電解還元析出

(兵庫県立大物質理¹, JST-CREST²) ○安川智之^{1,2}, 吉本有希¹, 後藤卓也¹, 水谷文雄¹