

# (一社) 表面技術協会「優秀講演賞」授賞一覧

## 第1回優秀講演賞(第100回講演大会, 1999年秋季)

1. 福島 和宏(金沢工業大学)  
大気圧高周波プラズマバリア放電における電極構造と周波数の適正化
2. 板垣 昌幸(東京理科大学 理工学部)  
時間とともに変化する電極反応の電気化学的インピーダンスの決定法の開発
3. 田口 喜弘(日本軽金属(株) グループ技術センター)  
バリヤー型陽極酸化皮膜構造に及ぼす電解質の影響

## 第2回優秀講演賞(第102回講演大会, 2000年秋季)

1. 城口 慶子(甲南大学 理学部)  
有機窒素化合物を錯化剤および還元剤とする無電解銀めっき浴の開発
2. 水谷 文一(三菱化学(株) 筑波研究所)  
非水溶液中で形成した陽極酸化皮膜の電子特性
3. 藤本憲次郎(科学技術庁 無機材質研究所)  
ゾルーゲル法により作製した  $K_xGa_xSn_{8-x}O_{16}$  薄膜の NO 吸着特性

## 第3回優秀講演賞(第104回講演大会, 2001年秋季)

1. 盛満 正嗣(九州工業大学 工学部)  
硫酸基による酸化すず系ガスセンサの表面改質(II) -作用機構-
2. 澤口 隆博((独)産業技術総合研究所)  
末端官能基をもつ短鎖チオールによる吸着単分子層の微細構造解析
3. 真木 純(新日本製鐵(株))  
溶融アルミめっき鋼板の高温使用時における合金化挙動

## 第4回優秀講演賞(第106回講演大会, 2002年秋季)

1. 安藤 節夫(日立金属(株))  
バイポーラ現象を利用した電解・無電解混成めっき法によるはんだ接合強度
2. 永山 富男(京都市工業試験場)  
Ni-Fe 合金電析膜の機械的特性に及ぼす熱処理の影響
3. 渡辺 恵司(北海道大学 大学院工学研究科)  
ゾルーゲル法により  $SiO_2Nb_2O_5$  積層被覆したアルミニウムのアノード酸化

## 第5回優秀講演賞(第108回講演大会, 2003年秋季)

1. 阿相 英孝(工学院大学 工学部)  
アノード酸化を用いたシリコン基板の微細パターンニング

2. 犬飼 潤治 (東北大学 大学院工学研究科)  
Cu 単結晶電極上における BTA の吸着構造と電気化学的特性
3. 森 広行 ((株) 豊田中央研究所)  
DLC-Si 膜の摩擦摩耗特性に及ぼす Si 量の影響

#### **第 6 回優秀講演賞 (第 110 回講演大会, 2004 年秋季)**

1. 相場 玲宏 ((株) 日鉱マテリアルズ)  
孔食のないシアンフリー無電解金めっき
2. 安達 健 (早稲田大学 理工学部)  
無電解めっき法による垂直二層媒体用 CoNiFeB 軟磁性裏打ち層の作製
3. 片山 英樹 ((独) 物質・材料研究機構)  
大気腐食過程における炭素鋼の結露挙動の変化

#### **第 7 回優秀講演賞 (第 112 回講演大会, 2005 年秋季)**

1. 大貝 猛 (長崎大学 工学部)  
電析法による強磁性金属ナノワイヤーの作製
2. 邑瀬 邦明 (京都大学 大学院工学研究科)  
QCM を用いた ZnO 薄膜の無電解析出挙動の観測
3. 伊関 崇 ((株) 豊田中央研究所)  
DLC-Si 膜の構造解析

#### **第 8 回優秀講演賞 (第 114 回講演大会, 2006 年秋季)**

1. 横島 時彦 ((独) 産業技術総合研究所)  
電着ポリイミド薄膜の製膜過程の解析
2. 安川 智之 (東北大学 大学院環境科学研究科)  
誘電泳動を用いた異種細胞の交互ラインパターンの構築
3. 河瀬 康弘 (三菱化学(株))  
非水溶媒-水混合溶媒中で形成したアルミニウムの陽極酸化特性

#### **第 9 回優秀講演賞 (第 116 回講演大会 2007 年秋季)**

1. 天岡 俊和 (横浜国立大学 大学院環境情報学府)  
フェノール樹脂炭の電気二重層キャパシタ特性
2. 日高 美樹 (信州大学工学部)  
フラックス蒸発法により作製したルビー薄膜のエピタキシャル成長様式観察
3. 渡辺 純貴 (日本カニゼン(株))  
n電子逆供与性に着目した新しい無電解めっき安定剤の提案

#### 第 10 回優秀講演賞（第 118 回講演大会，2008 年秋季）

1. 石原 正統（(独)産業技術総合研究所）  
表面波プラズマ CVD 法によるナノ結晶ダイヤモンド膜の熱伝導特性
2. 松村 康史（新日鐵化学(株)）  
Direct Metallization プロセスを利用したポリイミド表面へのニッケル薄膜形成およびその特性評価
3. 村上 浩二（岡山県工業技術センター）  
すずめっき皮膜からのウィスカ発生における物質移動・エネルギー変化・ひずみの関係

#### 第 11 回優秀講演賞（第 120 回講演大会，2009 年秋季）

1. 徳田 規夫（金沢大学 理工研究域）  
完全平坦ダイヤモンド表面の形成
2. 市毛 康裕（長岡技術科学 大学工学研究科）  
AM 系マグネシウム合金の腐食挙動におよぼす不純物の影響
3. 木下 優子（(株)オートネットワーク技術研究所）  
すずめっきのはんだ濡れ性に関する考察

#### 第 12 回優秀講演賞（第 122 回講演大会，2010 年秋季）

1. 清水 禎樹（(独)産業技術総合研究所）  
大気開放型プラズマを利用した金コーティング技術の開発
2. 片山 貴文（東京工業大学大学院理工学研究科）  
無電解めっき法により作製した金属表面の濡れ性制御
3. 古吟 孝（第一高周波工業(株)）  
高周波誘導加熱による液中・液滴浸炭法の開発

#### 第 13 回優秀講演賞（第 124 回講演大会，2011 年秋季）

1. 青木 智美（奥野製薬工業(株) 総合技術研究所）  
耐熱性に優れた LED 照明用積層構造
2. 西村 崇（大阪府立産業技術総合研究所）  
電解処理法を用いた超希薄溶液からの白金微粒子の析出
3. 藤井 隆志（北海道大学 大学院工学研究科）  
撥水・撥油性に及ぼすナノ/サブマイクロ階層構造の表面形態の影響

#### 第 14 回優秀講演賞（第 126 回講演大会，2012 年秋季）

1. 久永 尚哉（兵庫県立大学 大学院工学研究科）  
Pt 電析膜中の水素と結晶粒成長

2. 國本 雅宏 (早稲田大学 先進理工学部)  
金表面におけるチオ硫酸錯体のカソード反応の理論的解析
3. 杉山 真也 (豊橋技術科学大学)  
化学溶液析出法による CIGS 太陽電池用 Zn (O,S) バッファ層の形成と構造解析

#### **第 15 回優秀講演賞 (第 128 回講演大会, 2013 年秋季)**

1. 遠藤 厚志 (京都大学 大学院エネルギー科学研究科)  
低融点有機溶媒浴からのアルミニウム電析
2. 河野 俊輔 (東洋鋼鈑 (株) 下松事業所)  
電気めっきによる Mn 酸化物皮膜の作製と二次電池正極としての基礎特性評価
3. 渡邊 満洋 (山梨大学 大学院医学工学総合研究部)  
Cu/ZnO/ガラス構造の高密着化における ZnO/ガラス界面の影響

#### **第 16 回優秀講演賞 (第 130 回講演大会, 2014 年秋季)**

1. 佐土原大祐 ((株) JCU 総合研究所)  
Si オリゴマーを用いた表面処理への応用例
2. 新関 尚史 (芝浦工業大学 大学院理工学研究科)  
マイクロアーク酸化処理によるチタン表面への抗菌性の付与
3. 小林 竜也 ((株) 東芝 生産技術センター)  
電解めっき法による Ni ビアフィリング技術の開発

#### **第 17 回優秀講演賞 (第 132 回講演大会, 2015 年秋季)**

1. 高德 誠 (株式会社 JCU 総合研究所)  
改質層薄膜化によるポリイミド/めっき皮膜間の密着向上機構
2. 大賀 順平 (大阪大学 大学院工学研究科)  
モルフォ発色を呈する連続体フィルムの作製技術開発
3. 大久保雄司 (大阪大学 大学院工学研究科)  
熱アシストプラズマ処理によるフッ素樹脂と金属膜の強力接合

#### **第 18 回優秀講演賞 (第 134 回講演大会, 2016 年秋季)**

1. 川口 健次 (同志社大学 研究開発推進機構)  
ナノ/アモルファスハイブリッド触媒における反応過電圧・結晶化過電圧と反応選択性
2. 星 芳直 (東京理科大学 理工学部)  
3D インピーダンス法による黄銅の脱亜鉛腐食挙動の解析
3. 牧水 洋一 (JFE スチール (株) スチール研究所)  
Si 含有鋼の Fe-Zn 合金化反応に及ぼす Mn 含有量の影響

### 第 19 回優秀講演賞（第 136 回講演大会，2017 年秋季）

1. 石野 真美（工学院大学 大学院工学研究科）  
間接アノード酸化により生成したポーラスアルミナのセル径に及ぼす電圧の影響
2. 郡 真純（新日鐵住金（株））  
接着耐久性に及ぼす各種めっき鋼板の表面物性の影響
3. 佐藤 裕崇（Nanyang Technological University）  
極わずかな触媒担持量でも無電解めっきを可能にする簡便で低コストな前処理プロセス

### 第 20 回優秀講演賞（第 138 回講演大会，2018 年秋季）

北海道胆振東部地震の影響により審査なし

### 第 21 回優秀講演賞（第 140 回講演大会，2019 年秋季）

1. 村田 拓哉（（株）UACJ R&D センター）  
Al 合金製磁気ディスク基板の無電解 Ni-P めっき皮膜における超微小欠陥の発生メカニズム
2. 吉兼 祐介（奥野製薬工業（株） 総合技術研究所）  
電流効率に優れた結晶性の硬質 3 価クロムめっき
3. 松井 功（（国研）産業技術総合研究所）  
溶質添加による電析 Ni 材における熱脆化の抑制

### 第 22 回優秀講演賞（第 142 回講演大会，2020 年秋季）

1. 中根 諒人（豊橋技術科学大学 大学院工学研究科）  
陽極酸化電析法によるバナジン酸ビスマス薄膜の形成
2. 山口 佑也（奥野製薬工業（株））  
アルミニウムのリン酸フリー化学研磨
3. 谷口有沙子（筑波大学 大学院数理物質科学研究科）  
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

### 第 23 回優秀講演賞（第 144 回講演大会，2021 年秋季）

1. 岩井 優奈（兵庫県立大学 大学院工学研究科）  
シリコン上への置換析出を利用したチオ硫酸アンモニウム系浸出液からの選択的な金回収
2. 尾島 拓海（長岡技術科学大学 大学院工学研究科）  
単結晶 MgO 基板の原子レベル平坦化プロセスの最適化
3. 森 孝洋（北海道大学 大学院総合化学研究院）  
化学エッチング・アノード酸化を利用したチタン表面の超撥液化

## 第 24 回優秀講演賞（第 146 回講演大会，2022 年秋季）

1. 村上 勇樹（京都大学 大学院工学研究科）  
エマルジョンを用いた CoNiCu ミディウムエントロピー合金電析：添加剤による平滑化
2. 岩井 愛（北海道大学 大学院工学院）  
メタホウ酸ナトリウムを用いたアノード酸化によるアルミニウム表面の超平滑化
3. 真中 智世（東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科）  
電気化学表面処理によるオーステナイト系ステンレス鋼の高耐食性化

## 第 25 回優秀講演賞（第 148 回講演大会，2023 年秋季）

1. 野田 蒼平（富士電機(株) 先端技術研究所）  
レーザを用いた短時間窒化手法における窒化層形成影響因子の解明
2. 上村 葵（工学院大学 大学院工学研究科）  
アノード酸化ポーラスアルミナの生成電圧に及ぼす電解液へのプロパノール添加の影響：硫酸とシュウ酸の比較
3. 多田 知代（甲南大学 大学院フロンティアサイエンス研究科）  
異形高分子マイクロ粒子への無電解ニッケルめっきと皮膜構造評価

# (一社) 表面技術協会「学生優秀講演賞」授賞一覧

## 第 1 回学生優秀講演賞 (第 126 回講演大会, 2012 年秋季)

1. 江籠 卓馬 (兵庫県立大学 大学院工学研究科)  
ステップテラス構造を持つシリコン上への銀の無電解置換析出の AFM 観察
2. 稲垣 光 (信州大学 大学院工学系研究科)  
リチウムイオン二次電池用 Li-Ni-Mn-O 系結晶層のフラックスコーティング作製
3. 瀬口 隆弘 (室蘭工業大学 大学院工学研究科)  
マグネシウム合金への電気ニッケルめっきプロセスの開発研究 (1) 浴組成の検討
4. 戸嶋 勇太 (室蘭工業大学 大学院工学研究科)  
錯体水溶液からの亜鉛-a-アルミナ複合電析
5. 武藤 毬佳 (久留米工業高等専門学校)  
白金電極の高速矩形波処理に及ぼす不純物の影響

## 第 2 回学生優秀講演賞 (第 128 回講演大会, 2013 年秋季)

1. 加藤 晃 (早稲田大学 大学院先進理工学研究科)  
顕微ラマン分光法によるスルーホール内部における添加剤の挙動の観察
2. 塚本 泰介 (京都大学 大学院工学研究科)  
シクロオレフィンポリマーと銅の光活性化接合のための界面制御
3. 中山 勝利 (北海道大学 大学院総合化学院)  
化学エッチング/アノード酸化によるアルミニウム表面の超撥水・超撥油化
4. 松井 功 (大阪府立大学 大学院工学研究科)  
電析バルクナノ結晶 Ni-W 合金における引張特性と配向性の関係
5. 山本 堅士 (北海道大学 大学院工学院)  
スクアリン酸アノード酸化によるナノポーラスアルミナの作製

## 第 3 回学生優秀講演賞 (第 130 回講演大会, 2014 年秋季)

1. 豊田 一 (東京理科大学 大学院理工学研究科)  
撥水处理による Pt/WO<sub>3</sub> 薄膜の水素検知性能劣化の抑制
2. 姜 唯宇 (京都大学 大学院工学研究科)  
グライム類-イオン液体混合電解液からの室温マグネシウム電析
3. 関 勇佑 (京都大学 大学院工学研究科)  
電析 Cu<sub>2</sub>O の配向性におよぼす因子
4. 川嶋 潤 (北海道大学 大学院工学院)  
ポーラス型酸化タングステン皮膜の形成と光触媒への応用

5. 水田 昌樹 (名古屋大学 大学院工学研究科)  
UPS による酸素還元活性を示す金/白金積層膜の表面電子状態解析

#### 第 4 回学生優秀講演賞 (第 132 回講演大会, 2015 年秋季)

1. 石原 健人 (大阪大学 大学院工学研究科)  
大気圧プラズマ処理と外部加熱によるフッ素樹脂とブチルゴムの接着剤フリー強力接合
2. 鮫島 彰吾 (長岡技術科学大学 大学院工学研究科)  
Fe めっき膜中へのアミノ酸の共析
3. 中島 大希 (北海道大学 大学院工学院)  
二段階アノード酸化による高規則性アルミナナノファイバーアレイの作製
4. 伊藤 大喜 (工学院大学 大学院工学研究科)  
GaAs の金属触媒エッチングに対するドーパントおよびエッチャント組成の影響

#### 第 5 回学生優秀講演賞 (第 134 回講演大会, 2016 年秋季)

1. 秋山 真吾 (信州大学 大学院理工学系研究科)  
無機分散剤ベースナノチューブインクを用いるストレッチャブル電極の開発
2. 井上 雅行 (関東学院大学 材料・表面工学研究所)  
微細構造をもつ材料表面の微小水滴に対する走査電子顕微鏡を用いた評価
3. 久間千早希 (大阪府立大学 大学院工学研究科)  
合金化による電析アルミニウムへの塑性変形能付与
4. 竹永 章正 (北海道大学 大学院工学院)  
エチドロン酸アノード酸化皮膜の成長挙動とビッカース硬度
5. 松本 敏幸 (北海道大学 大学院工学院)  
Sf-MDC で形状を制御したアルミナ製貫通孔の作製

#### 第 6 回学生優秀講演賞 (第 136 回講演大会, 2017 年秋季)

1. 依田 文徳 (豊橋技術科学大学 工学部)  
メッキ金属材のプレス加工におけるショックラインの観察と評価
2. 國本 海斗 (北海道大学 大学院工学院)  
低電圧アノード酸化によるポラス構造の微細化挙動
3. 松本 敏幸 (北海道大学 大学院工学院)  
Sf-MDC を用いる局部アノード酸化の最適温度の調査
4. 井上 雅行 (関東学院大学 材料・表面工学研究所)  
走査電子顕微鏡を用いた水滴の完全蒸発過程の観察
5. 竹内 誠 (奈良工業高等専門学校)  
LbL 法アシスト複合めっきによる金属-絶縁物複合膜の作製とその磁気特性



### 第7回学生優秀講演賞（第138回講演大会，2018年秋季）

北海道胆振東部地震の影響により審査なし

### 第8回学生優秀講演賞（第140回講演大会，2019年秋季）

1. 石井 希（北海道大学 大学院総合化学院）  
フォトリソグラフィによる微小電極作製法を利用した Al 合金上で起こる腐食反応解析
2. 武井美緒奈（芝浦工業大学 大学院理工学研究科）  
超音速フリージェット PVD による  $YF_3$  膜のナノ結晶組織と膜特性の関係
3. 藤村 諒大（北海道大学 大学院総合化学院）  
エリプソ顕微鏡用チャンネルフロー型電気化学セルを用いた Fe-6Cr の不動態化過程に及ぼす硫酸ナトリウム溶液流量の影響
4. 岩井 愛（北海道大学 大学院工学院）  
エチドロン酸を用いたアルミニウムの定電流アノード酸化  
—皮膜生成初期におけるナノ構造変化—
5. ZHANG Zelei（京都大学 大学院理工学研究科）  
Bright Electroplating of Iron Thin Film from A Glyme Bath

### 第9回学生優秀講演賞（第142回講演大会，2020年秋季）

1. 黒田 涼太（名古屋大学 大学院理工学研究科）  
抗菌性・抗炎症性の両立を目指した Ti 表面の作製
2. 古川 恭平（兵庫県立大学 大学院理工学研究科）  
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
3. 工藤 亮介（早稲田大学 大学院先進理工学研究科）  
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
4. 早崎 雄太（名古屋大学 大学院理工学研究科）  
表面改質ポリマーのバクテリア孢子付着性評価
5. 川端 佳人（岩手大学 大学院総合科学研究科）  
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

### 第10回学生優秀講演賞（第144回講演大会，2021年秋季）

1. 尾原 光（豊橋技術科学大学 大学院理工学研究科）  
電気化学反応による  $SrGa_2S_4:Eu/ZnO$ -直立ナノワイヤシンチレータの作製と X 線イメージング
2. 大原 碩燿（北見工業大学 大学院理工学研究科）  
銀薄膜の表面形態に及ぼす真空中での水蒸気及び酸素曝露の影響

3. 澤 裕馬 (長岡技術科学大学 大学院工学研究科)  
アンモニウム塩を添加したアルミニウムめっき液の分極挙動
4. 佐伯 龍聖 (長崎大学 大学院工学研究科)  
超高アスペクト比を有する電析 Co/Cu 多層ナノワイヤー配列素子の界面垂直通電型巨大磁気抵抗効果

#### 第 11 回学生優秀講演賞 (第 146 回講演大会, 2022 年秋季)

1. 鈴木 真白 (宇都宮大学 大学院地域創生科学研究科)  
摩擦調整剤 MoDTC 共存下で Ni 蒸着 ta-C 膜上に生成する低せん断反応被膜の解析
2. 窄 佑夢 (長崎大学 大学院工学研究科)  
超高アスペクト比型ニッケルナノワイヤーの室温電解合成とその一軸磁気異方性
3. 鹿取 温希 (京都大学 大学院工学研究科)  
塩化物系濃厚水溶液を用いた三価クロム電析の *in-situ* 反応解析
4. 葛貫 桃子 (北海道大学 大学院工学院)  
ポリテトラフルオロエチレンと金属電極からなる水滴発電機の作製と高出力化
5. 本多 敦 (北海道大学 大学院工学院)  
高濃度 KOH 溶液中での酸素発生電極としての SUS310S に対する攪拌の効果

#### 第 12 回学生優秀講演賞 (第 148 回講演大会, 2023 年秋季)

1. 山中 豪 (信州大学 大学院総合理工学研究科)  
ポリアクリル酸添加浴からの電位パルス電解法による銅三次元構造体創製
2. 中島聡一郎 (信州大学 大学院総合理工学研究科)  
三次元ナノ構造 Cu めっき膜の低温焼結に与える加熱条件の影響
3. 西岡 幸城 (京都大学 大学院工学研究科)  
ホスホニウム系イオン液体を用いた Al-Si 過飽和固溶体電析
4. 服部 珠希 (東京都立大学 大学院システムデザイン研究科)  
純ジルコニウム薄膜成長における HiPIMS パルス周波数の役割
5. 山田 詢介 (甲南大学 大学院フロンティアサイエンス研究科)  
固体電解質膜を用いたニッケルめっきにおける電析プロセスの速度解析