

## 第126回講演大会 プログラム (速報版)

---

会 期： 平成24年9月27日(木)~28日(金)  
会 場： 室蘭工業大学(北海道室蘭市水元町27-1)  
<http://www.muroran-it.ac.jp/>  
講演要旨締切： 平成24年8月15日(水) [必着]

---

### 9月27日(木)

#### A 会場

09:30 27A\_02

ホウ酸フリー次亜リン酸銅めっき浴の検討

(関東学院大院工<sup>1</sup>, 関東学院大材表研<sup>2</sup>) ○岡部恭平<sup>1</sup>, Christopher E.J. Cordonier<sup>2</sup>, 本間英夫<sup>1,2</sup>, 山下嗣人<sup>1,2</sup>

09:45 27A\_03

新規還元剤を用いた無電解銅めっき浴の検討

(メルテックス) ○松原敏明, 渡口 繁, 田嶋和貴

10:00 27A\_04

化学溶液析出法による酸化銅/水酸化銅積層薄膜の構築と化学還元処理を用いた銅薄膜形成

(豊橋技科大) ○清水晴香, 笹野順司, 伊崎昌伸

10:15 27A\_05

めっき液フォームを用いた無電解ニッケルめっき

(山田<sup>1</sup>, 東京農工大<sup>2</sup>) ○山田喜康<sup>1</sup>, 高井亮博<sup>2</sup>, 古橋貴洋<sup>1</sup>, 市原祥次<sup>2</sup>, 臼井博明<sup>2</sup>

10:30 27A\_06

フォトリソを用いたガラス基板上への回路形成の検討

(関東学院大院工<sup>1</sup>, 関東学院大材表研<sup>2</sup>) ○加賀美貴洋<sup>1</sup>, Christopher E.J. Cordonier<sup>2</sup>, 本間英夫<sup>1,2</sup>, 山下嗣人<sup>1,2</sup>

10:45 (休憩)

11:00 27A\_08

置換めっき反応

(ナノプレーティング研究所<sup>1</sup>, 荏原ユーシライト<sup>2</sup>) ○渡辺 徹<sup>1</sup>, 林 伸治<sup>2</sup>, 高橋秀臣<sup>2</sup>, 後藤文<sup>2</sup>

11:15 27A\_09

置換めっき膜の膜厚成長機構 —ピンホール不在説—

(ナノプレーティング研究所<sup>1</sup>, 荏原ユーシライト<sup>2</sup>) ○渡辺 徹<sup>1</sup>, 林 伸治<sup>2</sup>, 高橋秀臣<sup>2</sup>, 後藤文<sup>2</sup>

11:30 27A\_10

酸性オゾン水を用いたABS樹脂のめっき前処理

(大阪市工研<sup>1</sup>, ロキテクノ<sup>2</sup>) ○小林靖之<sup>1</sup>, 池田慎吾<sup>1</sup>, 高橋久弥<sup>2</sup>, 藤原 裕<sup>1</sup>

11:45 27A\_11

オゾンマイクロ・ナノバブル水によるPIの表面改質

(関東学院大院工<sup>1</sup>, 関東学院大材表研<sup>2</sup>) ○渡邊沙織<sup>1</sup>, 田代雄彦<sup>2</sup>, 梅田 泰<sup>2</sup>, 本間英夫<sup>2</sup>, 山下嗣人<sup>1,2</sup>

(13:00 - 13:05)

会長あいさつ

(13:05 - 14:05)

特別講演: 第76回武井記念講演会

高温酸化とコーティング~材料科学と高温腐食科学の融合をめざして~

(北大名誉教授) 成田敏夫

於: F会場

14:15 27A-依頼講演(1)

部品内蔵プリント配線板の概要とめっき技術の応用事例

(北工大創工) ○見山克己

15:00 27A\_24

アノード分極下におけるマイクロ多孔質シリコン内への貴金属析出

(京大エネルギー理工研) ○幸田史央, 小山 輝, 深見一弘, 作花哲夫, 尾形幸生

15:15 27A\_25

アルミニウム基板上への先進型鉄系めっき技術に関する検討(第2報)

(宇都宮大院工<sup>1</sup>, 日本プレーテック<sup>2</sup>) ○秋葉拓也<sup>1</sup>, 吉原佐知雄<sup>1</sup>, 石川祥久<sup>1,2</sup>, 及川 渉<sup>2</sup>

15:30 (休憩)

15:45 27A-依頼講演(2)

溶液フロー型液滴セルを用いる局部表面処理

(北大院工) ○坂入正敏

16:30 27A\_30

無電解めっきを用いた微小電極配列構造体の作製と電極特性評価

(北大院総化<sup>1</sup>, 北大院工<sup>2</sup>) ○乙川陽子<sup>1</sup>, 中西貴之<sup>2</sup>, 伏見公志<sup>2</sup>, 長谷川靖哉<sup>2</sup>

16:45 27A\_31

ポラスアルミナをテンプレートとして用いたAu/TiO<sub>2</sub> ナノロッドの作製およびナノモーターへの応用

(東理大理工) ○匂坂大我, 星 芳直, 四反田功, 板垣昌幸

17:00 27A\_32

電着法によるGaN膜の作製条件の検討

(中部大<sup>1</sup>, 山寿セラミックス<sup>2</sup>) ○鈴木崇也<sup>1</sup>, 高橋 誠<sup>1</sup>, 大木戸貞夫<sup>1</sup>, 後藤英雄<sup>1</sup>, 田橋正浩<sup>1</sup>, 脇田紘一<sup>1</sup>, 梶谷尚史<sup>2</sup>, 倉知雅人<sup>2</sup>

## B 会場

09:30 27B\_02

硫酸浴を用いた Al の陽極酸化

(千葉工大院工<sup>1</sup>, 千葉工大工<sup>2</sup>) ○高井 学<sup>1</sup>, 今宮麻衣<sup>1</sup>, 森 巧実<sup>1</sup>, 坂本幸弘<sup>2</sup>

09:45 27B\_03

種々のジカルボン酸を用いたポーラスアルミナの作製

(北大院工) ○山本堅士, 菊地竜也, 鈴木亮輔

10:00 27B\_04

アノード酸化ポーラスアルミナ皮膜の構造に対する電解液種および電解液温度の影響

(工学院大院工) ○増田達也, 阿相英孝, 小野幸子

10:15 27B\_05

ポアフィリング法によるアノード酸化ポーラスアルミナの封孔度および耐食性の評価

(工学院大工) ○阿相英孝, 鷲 寛己, 小野幸子

10:30 27B\_06

リン酸アノード酸化したアルミニウム合金とエポキシ樹脂との接着強さと破壊機構

(東芝) ○小野田裕子, 中野俊之, 武井雅文, 平田大裕

10:45 (休憩)

11:00 27B\_08 (技)

KURACERAR<sup>®</sup>処理の成膜機構と皮膜硬さへの影響

(倉敷ボーリング) ○榎野行修, 峪田宜明, 田尻亮人, 田尻さや香

11:15 27B\_09

バレル電解プロセスにもとづく多孔性 Al 微粒子の形成

(首都大院都市環境<sup>1</sup>, KAST<sup>2</sup>) ○植野将太<sup>1</sup>, 柳下 崇<sup>1,2</sup>, 西尾和之<sup>1,2</sup>, 益田秀樹<sup>1,2</sup>

11:30 27B\_10

マイクロチャンネル構造における Al 陽極酸化挙動の検討

(首都大院都市環境<sup>1</sup>, KAST<sup>2</sup>) ○原田知明<sup>1</sup>, 柳下 崇<sup>1,2</sup>, 西尾和之<sup>1,2</sup>, 益田秀樹<sup>1,2</sup>

11:45 27B\_11

Sf-MDC による局部アルミニウム多孔質酸化皮膜の形成

(北大院工) ○山口智也, 坂入正敏, 伏見公志

(13:00 - 13:05)

会長あいさつ

(13:05 - 14:05)

特別講演: 第 76 回武井記念講演会

14:15 27B\_21

LPD と陽極酸化の複合プロセスを用いる Al 電解コンデンサ用酸化物薄膜の成膜

(北大院工<sup>1</sup>, 東北大金研<sup>2</sup>) ○佐々木崇<sup>1</sup>, 坂入正敏<sup>1</sup>, 永田晋二<sup>2</sup>

14:30 27B\_22

自立マスクにもとづく電解コンデンサ用エッチング箔のピット開始点制御

(首都大院都市環境<sup>1</sup>, KAST<sup>2</sup>) ○塩見幸平<sup>1</sup>, 柳下 崇<sup>1,2</sup>, 西尾和之<sup>1,2</sup>, 益田秀樹<sup>1,2</sup>

14:45 27B\_23

電解コンデンサ用 Ti-Zr 合金微粒子の新規作製プロセス

(北大院工) ○菊地竜也, 吉田雅純, 鈴木亮輔

15:00 27B\_24

Y と Si を同時添加した Zr アノード酸化皮膜の生成挙動とその誘電的性質

(北大院総化<sup>1</sup>, 北大院工<sup>2</sup>) ○石塚雅敏<sup>1</sup>, 辻 悦司<sup>2</sup>, 青木芳尚<sup>2</sup>, 幅崎浩樹<sup>2</sup>

15:15 27B\_25

フッ化物および塩化物を用いたチタニアナノチューブの作製

(北大院工) ○佐渡惇貴, 菊地竜也, 鈴木亮輔

15:30 (休憩)

15:45 27B\_27

マイクロアーク陽極酸化処理によるジルコニウムの生体適合性の向上

(東医歯大生材研<sup>1</sup>, 慶北大歯<sup>2</sup>) ○堤 祐介<sup>1</sup>, HA Jung-Yun<sup>2</sup>, 右田 聖<sup>1</sup>, 蘇亜拉凶<sup>1</sup>, 土居 壽<sup>1</sup>, 野村直之<sup>1</sup>, Kim Kyo-Han<sup>2</sup>, 埴 隆夫<sup>1</sup>

16:00 27B\_28

陽極酸化による生体用金属材料の表面改質と生体適合性評価

(阪大院工) ○土谷博昭, 志田夏美, 土井康太郎, 末廣隆史, 宮部さやか, 藤本慎司

16:15 27B\_29

寸法制御された微細構造をもつ PDMS 表面の作製

(日工大院工<sup>1</sup>, 日工大創造システム工<sup>2</sup>) ○村岡倫弘<sup>1</sup>, 伴 雅人<sup>2</sup>

16:30 27B\_30

アルミニウム上への有機シランおよびホスホン酸系単分子膜の生成挙動

(北大院総化<sup>1</sup>, 新日鉄先端研<sup>2</sup>, 北大院工<sup>3</sup>) ○佐藤妃奈<sup>1</sup>, 藤井隆志<sup>2</sup>, 辻 悦司<sup>3</sup>, 幅崎浩樹<sup>3</sup>

16:45 27B\_31

Si の金属微粒子援用 HF エッチングにおけるカソード反応の影響

(兵庫県大院工<sup>1</sup>, 日本オイコス<sup>2</sup>) ○森井友麻<sup>1</sup>, 八重真治<sup>1</sup>, 福室直樹<sup>1</sup>, 阪本 進<sup>1,2</sup>, 松田均<sup>1</sup>

17:00 27B\_32

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

(兵庫県大院工<sup>1</sup>, 神港精機<sup>2</sup>) ○江籠卓馬<sup>1</sup>, 八重真治<sup>1</sup>, 萩原泰三<sup>1,2</sup>, 福室直樹<sup>1</sup>, 松田 均<sup>1</sup>

## C 会場

09:30 27C\_02

172nm 真空紫外線によるシリコン表面の改質と MPC ポリマーのコーティング  
(岐阜大院工<sup>1</sup>, テルモ CS<sup>2</sup>) ○坂井宏彰<sup>1</sup>, 神原信志<sup>1</sup>, Kwon Guiryong<sup>2</sup>

09:45 27C\_03

真空紫外光照射によるシクロオレフィンポリマー薄膜の表面改質過程  
(京大院工<sup>1</sup>, 京都高度技研<sup>2</sup>) ○中村彰宏<sup>1</sup>, 長田英也<sup>2</sup>, 一井 崇<sup>1</sup>, 邑瀬邦明<sup>1</sup>, 杉村博之<sup>1</sup>

10:00 27C\_04 (技)

真空紫外光照射によるシクロオレフィン系ポリマーの表面活性化低温接合技術の開発  
(アルプス電気<sup>1</sup>, 京大院工<sup>2</sup>) ○谷口義尚<sup>1</sup>, 田口好弘<sup>1</sup>, 杉村博之<sup>2</sup>

10:15 27C\_05

水溶液中マイクロプラズマの生成と特性解析  
(北大院工<sup>1</sup>, JohannesKepler<sup>2</sup>) 玉井宏和<sup>1</sup>, Martina Hafner<sup>2</sup>, Achim Walter Hassel<sup>2</sup>, 田地川  
浩人<sup>1</sup>, ○安住和久<sup>1</sup>

10:30 27C\_06

ラングミュアプローブ法によるソリューションプラズマの診断  
(名大院工<sup>1</sup>, 名大グリモ<sup>2</sup>, 名大エコトピア<sup>3</sup>) ○市川洋平<sup>1</sup>, Maria-Antoaneta Bratescu<sup>3</sup>, 齋  
藤永宏<sup>1,2</sup>

10:45 (休憩)

11:00 27C\_08

超音速フリージェット PVD により成膜した厚膜のせん断試験による密着力評価  
(芝浦工大院理工<sup>1</sup>, 芝浦工大工<sup>2</sup>) ○東城昂広<sup>1</sup>, 湯本敦史<sup>2</sup>

11:15 27C\_09

超音速フリージェット PVD による Nd-Fe 系膜の膜組成が及ぼす磁気特性への影響  
(芝浦工大院理工<sup>1</sup>, 芝浦工大工<sup>2</sup>, 都産技研<sup>3</sup>, 工学院大工<sup>4</sup>) ○小林英仁<sup>1</sup>, 湯本敦史<sup>2</sup>, 永山勝  
久<sup>2</sup>, 中村 勲<sup>3</sup>, 竹澤 勉<sup>3</sup>, 丹羽直毅<sup>4</sup>

11:30 27C\_10

超音速フリージェット PVD によるナノ結晶 Fe-Co 軟磁性膜の形成  
(芝浦工大院理工<sup>1</sup>, 芝浦工大工<sup>2</sup>, 都産技研<sup>3</sup>, 工学院大工<sup>4</sup>) ○潮田 彩<sup>1</sup>, 湯本敦史<sup>2</sup>, 永山勝  
久<sup>2</sup>, 中村 勲<sup>3</sup>, 竹澤 勉<sup>3</sup>, 丹羽直毅<sup>4</sup>

11:45 27C\_11

活性プラズマ-金属反応を組み入れた超音速フリージェット PVD による AlN 膜の形成  
(芝浦工大工<sup>1</sup>, 芝浦工大院理工<sup>2</sup>, 工学院大工<sup>3</sup>) ○湯本敦史<sup>1</sup>, 前野由香里<sup>2</sup>, 永山勝久<sup>1</sup>, 丹羽  
直毅<sup>3</sup>

(13:00 - 13:05)

会長あいさつ

(13:05 - 14:05)

特別講演: 第76回武井記念講演会

14:15 27C\_21 (技)

純亜鉛めっき鋼板の表面黒色化成処理における被膜密着性向上技術  
(POSCO) ○Yeon-Ho Kim, Wonhwi Lee, Yon-Kyun Song, Jongsang Kim

14:30 27C\_22

電気亜鉛めっき-化成界面反応制御によるクロメートフリー化成処理鋼板の高機能化  
(JFE スチール) ○松田武士, 松崎 晃, 佐々木成人, 高島克利, 杉本芳春

14:45 27C-依頼講演(3)

大型鍛鋼製品開発の歴史と今後の展望  
(日本製鋼所) ○東 司

15:30 (休憩)

15:45 27C\_27

ラジカル窒化を施した鋳鉄の機械的特性  
(千葉工大院工<sup>1</sup>, 千葉工大工<sup>2</sup>) ○杉浦 祈<sup>1</sup>, 坂本幸弘<sup>2</sup>

16:00 27C\_28

SKD11 材に対するボンバード条件が密着性に与える影響  
(岡山工技セ<sup>1</sup>, 松山技研<sup>2</sup>) ○中西亮太<sup>1</sup>, 國次真輔<sup>1</sup>, 野村博郎<sup>2</sup>

16:15 27C\_29

CrN 膜の密着性および耐食性に及ぼす SKD11 基材への電子ビーム照射効果  
(岡山工技セ) ○國次真輔, 余田裕之, 中西亮太, 村岡 賢

16:30 27C\_30

PVD コーティング膜の樹脂接着強さに関する研究  
(北熱<sup>1</sup>, 富山工技セ<sup>2</sup>) ○嶋村公二<sup>1</sup>, 富田正吾<sup>2</sup>

16:45 27C\_31

スパッタリングによる W-N 系膜の形成  
(日工大院工<sup>1</sup>, 日工大創造システム工<sup>2</sup>) ○遠藤壮人<sup>1</sup>, 李 祥暉<sup>1</sup>, 渡部修一<sup>2</sup>

17:00 27C\_32

異なる構造を持つ WO<sub>3</sub> 薄膜に対するイオンビーム照射効果  
(工学院大工) ○鈴木大夢, 鷹野一朗

## D 会場

09:30 27D\_02 (技)

電解還元による金属ナノ粒子の合成  
(古河電工<sup>1</sup>, 早大ナノテク研<sup>2</sup>, 早大先進理工<sup>3</sup>) ○石井智紘<sup>1</sup>, 藤原英道<sup>1</sup>, 齋藤美紀子<sup>2</sup>, 本間敬之<sup>2,3</sup>

09:45 27D\_03

電解還元金属ナノ粒子合成における有機添加剤の挙動解析  
(早大ナノテク研<sup>1</sup>, 古河電工<sup>2</sup>, 早大先進理工<sup>3</sup>) ○齋藤美紀子<sup>1</sup>, 石井智紘<sup>2</sup>, 藤原英道<sup>2</sup>, 本間

敬之<sup>1,3</sup>

10:00 27D\_04

Al 基板表面への LiCoO<sub>2</sub> 結晶層形成におけるフラックス処理条件検討と界面構造評価

(信州大工<sup>1</sup>, トヨタ<sup>2</sup>) ○水野祐介<sup>1</sup>, 我田 元<sup>1</sup>, 坂口琢哉<sup>2</sup>, 小浜恵一<sup>2</sup>, 齋藤俊哉<sup>2</sup>, 大石修治<sup>1</sup>, 手嶋勝弥<sup>1</sup>

10:15 27D\_05

KOH-LiOH フラックスコーティング法による Al 基板表面への LiCoO<sub>2</sub> 結晶層の形成

(信州大工<sup>1</sup>, トヨタ<sup>2</sup>) ○野崎翔太<sup>1</sup>, 我田 元<sup>1</sup>, 水野祐介<sup>1</sup>, 坂口琢哉<sup>2</sup>, 小浜恵一<sup>2</sup>, 齋藤俊哉<sup>2</sup>, 手嶋勝弥<sup>1</sup>, 大石修治<sup>1</sup>

10:30 (休憩)

10:45 27D-依頼講演(4)

電気伝導性ナノシートの創製とスーパーキャパシタ, 燃料電池への応用

(信州大繊維) ○杉本 涉

11:30 27D\_10

マンガンを含むニッケル酸化物型電極の電気化学的特性

(関東学院大工) ○佐々木康, 山下嗣人

11:45 27D\_11

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

(信州大院工<sup>1</sup>, 信州大工<sup>2</sup>, デンソー<sup>3</sup>) ○稲垣 光<sup>1</sup>, 我田 元<sup>2</sup>, 水野祐介<sup>2</sup>, 橘 勇樹<sup>3</sup>, 小峰重樹<sup>3</sup>, 加美謙一郎<sup>3</sup>, 手嶋勝弥<sup>2</sup>, 大石修治<sup>2</sup>

(13:00 - 13:05)

会長あいさつ

(13:05 - 14:05)

特別講演: 第76回武井記念講演会

14:15 27D\_21

Li イオン電池の負極に向けた電気めっき Sn 系複合薄膜負極

(岡山大院自然科学) ○平瀬博之, 林 秀考, 小郷義久, 寺西貴志, 岸本 昭

14:30 27D\_22

イオン液体からの Li 電析における添加剤の影響

(岡山大院自然科学) ○山下達也, 林 秀考, 小郷義久, 寺西貴志, 岸本 昭

14:45 27D\_23

水晶振動子を用いた Li イオン電池のための Sn 負極反応プロセスの研究

(岡山大学院自然科学) ○宮本拓真, 岸本 昭, 林 秀考, 寺西貴志, 小郷義久

15:00 27D\_24

分子軌道法を用いた金属ナノクラスター表面での酸素還元反応の解析

(名大院工<sup>1</sup>, 名大グリモ<sup>2</sup>) ○森下哲典<sup>1</sup>, 上野智永<sup>1,2</sup>, 齋藤永宏<sup>1,2</sup>

15:15 27D\_25

硫酸ナトリウム粉末をテンプレートに用いたジメチルスルホン浴からの多孔質アルミニウムの電析  
(京大院工ネ科) ○山下 瑛, 塩見 卓, 三宅正男, 平藤哲司

15:30 (休憩)

15:45 27D\_27

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  
(早大先進理工) ○國本雅宏, 島 照人, 中井浩巳, 本間敬之

16:00 27D\_28

局部腐食の時間進展予測のための新しい数値解析手法  
(東工大情報理工) 大西有希, ○落合穰司, 天谷賢治, 滝安純平

16:15 27D\_29

室温イオン液体からの Si 電析薄膜形成プロセスの検討  
(早大先進理工<sup>1</sup>, JST-CREST<sup>2</sup>) ○秋吉貴裕<sup>1</sup>, 石橋瑤子<sup>1</sup>, Jason Komadina<sup>1,2</sup>, 福中康博<sup>1,2</sup>, 本間敬之<sup>1,2</sup>

16:30 27D\_30

ジメチルスルホン浴からの光沢アルミニウム電析のハルセル試験  
(京大院工ネ科) ○久保雄輝, 三宅正男, 平藤哲司

16:45 27D\_31

AZ91D 合金への熔融塩 Al めっきの最適化  
(北大院総化<sup>1</sup>, 北大院工<sup>2</sup>) ○于 航<sup>1</sup>, 上田幹人<sup>2</sup>, 安住和久<sup>2</sup>

17:00 27D\_32

無加圧式積層クラッドと熱処理を利用した炭素鋼のアルミナイド被覆  
(松江高専<sup>1</sup>, 松江高専・学<sup>2</sup>, 松江高専・専<sup>3</sup>, 島根産技セ<sup>4</sup>, 現 キグチテクニクス<sup>5</sup>) ○新野邊幸市<sup>1</sup>, 田上 遼<sup>2,5</sup>, 中村勇貴<sup>3,5</sup>, 瀧山直之<sup>4</sup>

## E 会場

09:30 27E\_02

リサイクルにおける表界面剥離の重要性  
(室蘭工大<sup>1</sup>, コスモ<sup>2</sup>) ○井川 叔<sup>1</sup>, 葛谷俊博<sup>1</sup>, 平井伸治<sup>1</sup>, 大久保太一郎<sup>2</sup>

09:45 27E\_03

カーボンペーパーを用いたバイオ燃料電池の正負極同時インピーダンス測定  
(東理大理工<sup>1</sup>, 筑波大<sup>2</sup>) ○吉畑幸洋<sup>1</sup>, 星 芳直<sup>1</sup>, 四反田功<sup>1</sup>, 板垣昌幸<sup>1</sup>, 辻村清也<sup>2</sup>

10:00 27E\_04

カーボンクライオゲルを用いたバイオ燃料電池の電気化学インピーダンス解析  
(東理大理工<sup>1</sup>, 筑波大<sup>2</sup>) ○矢内宏樹<sup>1</sup>, 星 芳直<sup>1</sup>, 四反田功<sup>1</sup>, 板垣昌幸<sup>1</sup>, 辻村清也<sup>2</sup>

10:15 27E\_05

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  
(豊橋技科大) ○杉山真也, 笹野順司, 伊崎昌伸

10:30 27E\_06

電気化学インピーダンス法を用いた集電配線を持つ色素増感太陽電池の性能評価と腐食挙動の解析  
(東理大理工) ○井上和也, 四反田功, 板垣昌幸, 星 芳直

10:45 27E\_07 (技)

ダミーセルを用いた色素増感太陽電池における光電極・対極の反応時定数の決定  
(東理大理工<sup>1</sup>, AIST<sup>2</sup>) ○河上和磨<sup>1</sup>, 星 芳直<sup>1</sup>, 四反田功<sup>1</sup>, 板垣昌幸<sup>1</sup>, 村上拓郎<sup>2</sup>

11:00 (休憩)

11:15 27E-依頼講演(5)

リチウムイオン二次電池の基礎理論  
(東大名誉教授) ○増子 昇<sup>1</sup>

-----  
(13:00 - 13:05) 会長あいさつ

(13:05 - 14:05) 特別講演: 第76回武井記念講演会  
-----

14:15 27E\_21

p型シリコンの陽極酸化による微細溝の自己組織化形成  
(京大エネルギー理工研<sup>1</sup>, ミュンヘン工科大物<sup>2</sup>) ○深見一弘<sup>1,2</sup>, 浦田智子<sup>1</sup>, 作花哲夫<sup>1</sup>, Katharina Krischer<sup>2</sup>, 尾形幸生<sup>1</sup>

14:30 27E\_22

プラズマ CVD で合成したグラフェン透明導電膜の酸処理による導電性向上  
(AIST<sup>1</sup>, TASC<sup>2</sup>) ○石原正統<sup>1,2</sup>, 山田貴壽<sup>1,2</sup>, 嶋田那由太<sup>2</sup>, 長谷川雅考<sup>1,2</sup>

14:45 27E\_23 (技)

プラズマ CVD で合成したグラフェン透明導電膜によるタッチパネル試作  
(TASC<sup>1</sup>, 尾池工業<sup>2</sup>, AIST<sup>3</sup>) ○嶋田那由太<sup>1,2</sup>, 石原正統<sup>3,1</sup>, 山田貴壽<sup>3,1</sup>, 長谷川雅考<sup>3,1</sup>

15:00 27E-依頼講演(6)

CNT を用いた燃料電池用非白金系電極触媒の開発  
(室蘭工大) ○田邊博義

15:30 (休憩)

15:45 27E-依頼講演(7)

ナノ構造制御した高性能カルコゲナイド熱電材料  
(AIST) ○太田道広

16:15 27E-依頼講演(8)

リチウムイオン電池の開発と電気自動車への展開  
(エナックス) ○小沢和典

9月28日(金)

A 会場

09:15 28A\_01

水晶振動子微量天秤法による電解ニッケルめっき解析

(芝浦工大理工<sup>1</sup>, 芝浦工大工<sup>2</sup>) ○椎名正和<sup>1</sup>, 高野 卓<sup>2</sup>, 野田和彦<sup>2</sup>

09:30 28A\_02

三価クロムを用いた黒色めっき浴の浴組成と分極時の QCM 挙動

(名大院工<sup>1</sup>, 佐藤工業所<sup>2</sup>, 名大エコトピア<sup>3</sup>) ○江口卓宏<sup>1</sup>, 黒田健介<sup>1,3</sup>, 興戸正純<sup>1,3</sup>, 浅尾孝行<sup>2</sup>, 長井卓夫<sup>2</sup>

09:45 28A\_03

銅めっきの表面形態に及ぼすポリアミン添加の影響

(京都市産技研) ○山本貴代, 中村俊博, 永山富男, 水谷 泰

10:00 28A\_04

モリブデン酸イオンが銅電析に及ぼす効果の電気化学的検討

(東理大理工<sup>1</sup>, 日本電解<sup>2</sup>) ○伊藤祐介<sup>1</sup>, 星 芳直<sup>1</sup>, 四反田功<sup>1</sup>, 板垣昌幸<sup>1</sup>, 遠藤安浩<sup>2</sup>

10:15 28A\_05

めっき皮膜上に作製したインヒビター皮膜の電気化学的評価および表面解析

(関東学院大工総研<sup>1</sup>, 関東学院大工<sup>2</sup>) ○櫻井清仁<sup>1</sup>, 山下嗣人<sup>2</sup>

10:30 (休憩)

10:45 28A\_07

Pt 電析膜中の水素と結晶粒成長

(兵庫県大院工<sup>1</sup>, 東大生産研<sup>2</sup>) ○久永尚哉<sup>1</sup>, 福室直樹<sup>1</sup>, 八重真治<sup>1</sup>, 松田 均<sup>1</sup>, 深井 有<sup>2</sup>

11:00 28A\_08

高分子保護剤を用いた Pd-Cu 触媒ナノ粒子のポリイミドフィルムへの吸着挙動

(上村工業中央研) ○鈴木祥一郎

11:15 28A\_09

電析 Co/Cu 多層ナノワイヤー配列素子の作製とその CPP-GMR 特性評価

(長崎大院工<sup>1</sup>, 長崎大工<sup>2</sup>, 九州三井アルミ<sup>3</sup>) ○銭本 悠<sup>1</sup>, 合屋直樹<sup>1</sup>, 高尾慶蔵<sup>2</sup>, 大貝 猛<sup>2</sup>, 中井真澄<sup>3</sup>, 蓮尾俊治<sup>3</sup>

11:30 28A\_10

インバー合金電析膜の機械的性質に及ぼす熱処理の影響

(京都市産技研) ○永山富男, 山本貴代, 中村俊博, 水谷 泰

11:45 28A\_11

クエン酸浴から作製した Fe-Ni 膜に関する研究

(長崎大工) ○下川貴也, 柳井武志, 中野正基, 福永博俊

12:00~13:00 (休憩)

13:00 28A\_16

硬質炭化クロムメッキを施したアルミニウム合金の疲労強度評価

(京都市大<sup>1</sup>, 千代田第一工業<sup>2</sup>, 交通安全研<sup>3</sup>, AIST<sup>4</sup>) 白木尚人<sup>1</sup>, 臼井雄紀<sup>1</sup>, 大亀史浩<sup>1</sup>, 鈴木信夫<sup>2</sup>, 新国哲也<sup>3</sup>, 藤木 榮<sup>4</sup>

13:15 28A\_17

磁化活性汚泥法を用いた無電解ニッケルめっき廃液の有機酸及び窒素成分処理の検討

(栃木県産技セ<sup>1</sup>, パルシステム<sup>2</sup>, 桑名商事<sup>3</sup>, 宇都宮大院工<sup>4</sup>) 大和弘之<sup>1</sup>, 仁平淳史<sup>1</sup>, 鈴木松雄<sup>2</sup>, 安野光則<sup>2</sup>, 桑名 朗<sup>3</sup>, 斎藤哲男<sup>3</sup>, 島津義政<sup>3</sup>, 仁平 務<sup>3</sup>, 鷹嘴 勲<sup>3</sup>, 甘 強<sup>4</sup>, 酒井保藏<sup>4</sup>

13:30 28A\_18

層状複水酸化物を用いた次亜リン酸イオンと亜リン酸イオン, 硫酸イオンの分離回収

(名大工コ研) 神本祐樹, 市野良一

13:45 28A\_19

筆めっきにおける熟練作業習熟のための視覚・力触覚モデルと「めっき加工テンプレート」

(AIST<sup>1</sup>, 早大<sup>2</sup>) 廣瀬伸吾<sup>1,2</sup>, 江塚幸敏<sup>1</sup>, 瀬渡直樹<sup>1</sup>, 松田五明<sup>1,2</sup>, 逢坂哲彌<sup>1,2</sup>, 森 和男<sup>1</sup>, 岡根利光<sup>1</sup>

14:00 (休憩)

14:15 28A\_21

電析法による ZnTe 系化合物半導体薄膜の作製とその物性評価

(長崎大院工<sup>1</sup>, 長崎大工<sup>2</sup>) 太田 淳<sup>1</sup>, 日吉俊介<sup>1</sup>, 高尾慶蔵<sup>2</sup>, 大貝 猛<sup>2</sup>, 香川明男<sup>2</sup>

14:30 28A\_22 (技)

黒色外観を有する Co-Cr 合金めっき皮膜の特性

(奥野製薬工業) 永峯伸吾, 片山順一

14:45 28A\_23 (技)

Au めっきの接触抵抗に及ぼす下地 Cu-Sn 合金めっき組成の影響

(京都市産技研<sup>1</sup>, メテック北村<sup>2</sup>, 甲南大<sup>3</sup>) 中村俊博<sup>1</sup>, 山本貴代<sup>1</sup>, 永山富男<sup>1</sup>, 水谷 泰<sup>1</sup>, 佐藤基承<sup>2</sup>, 中井庸司<sup>2</sup>, 池田真二<sup>2</sup>, 縄舟秀美<sup>3</sup>

15:00 28A\_24

Fe-C 合金電析膜の含有水素の定量と組織解析

(兵庫県大院工<sup>1</sup>, 東大生産研<sup>2</sup>) 水田泰徳<sup>1</sup>, 福室直樹<sup>1</sup>, 八重真治<sup>1</sup>, 松田 均<sup>1</sup>, 深井 有<sup>2</sup>

15:15 (休憩)

15:30 28A\_26

クエン酸ニッケルめっき皮膜におよぼす緩衝剤濃度の影響 —電気化学的および構造学的解析—

(関東学院大院工<sup>1</sup>, 三ツ矢<sup>2</sup>, 関東学院大工<sup>3</sup>) 尾家義明<sup>1,2</sup>, 吉澤徹也<sup>2</sup>, 山下嗣人<sup>3</sup>

15:45 28A\_27

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  
(室蘭工大院工<sup>1</sup>, 室蘭工大<sup>2</sup>) ○瀬口隆弘<sup>1</sup>, 小浦方悠介<sup>2</sup>, 林 悠也<sup>1</sup>, 佐伯 功<sup>1</sup>

16:00 28A\_28 (技)

Watt 浴からのパルスめっきに及ぼすクマリンの影響  
(中央製作所<sup>1</sup>, 名市工研<sup>2</sup>, 名大工コ研<sup>3</sup>) ○高松 輝<sup>1</sup>, 三宅猛司<sup>2</sup>, 加藤雅章<sup>2</sup>, 市野良一<sup>3</sup>

## B 会場

09:15 28B\_01

電気化学インピーダンスによるジंकリッチペイントコーティングの耐食特性評価  
(芝浦工大院理工<sup>1</sup>, 芝浦工大工<sup>2</sup>, UMP Malaysia<sup>3</sup>) ○Azizul Helmi Bin Sofian<sup>1,3</sup>, 田中 集<sup>1</sup>, 野田和彦<sup>2</sup>

09:30 28B\_02

塗装鋼板における亜鉛粒子の防食効果  
(芝浦工大院理工<sup>1</sup>, UMP Malaysia<sup>2</sup>, 芝浦工大工<sup>3</sup>) ○田中 集<sup>1</sup>, Azizul Helmi Bin Sofian<sup>1,2</sup>, 野田和彦<sup>3</sup>

09:45 28B\_03 (技)

Zn-11%Al-3%Mg-0.2%Si 合金めっき鋼板を用いたクロメートフリー塗装鋼板の耐端面膨れ性  
(新日本製鐵) ○金藤泰平, 古川博康, 木全芳夫

10:00 28B\_04

水晶振動子微量天秤法を用いた亜鉛めっきの電析および腐食挙動解析  
(芝浦工大院理工<sup>1</sup>, 芝浦工大工<sup>2</sup>) ○井上 壘<sup>1</sup>, 野田和彦<sup>2</sup>

10:15 28B\_05

亜鉛の溶解挙動に及ぼす塩化物イオン濃度の影響  
(芝浦工大院理工<sup>1</sup>, 芝浦工大工<sup>2</sup>) ○伊藤航平<sup>1</sup>, 野田和彦<sup>2</sup>

10:30 (休憩)

10:45 28B\_07

硫酸ナトリウム溶液中におけるステンレス鋼の不働態化挙動解析  
(芝浦工大院理工<sup>1</sup>, 芝浦工大院・現 阪大院<sup>2</sup>, 芝浦工大工<sup>3</sup>) ○森安あかね<sup>1</sup>, 斉藤 知<sup>2</sup>, 野田和彦<sup>3</sup>

11:00 28B\_08

Effect of mechanically surface treatment on corrosion resistance of 304 type stainless steel  
(芝浦工大院理工<sup>1</sup>, 芝浦工大工<sup>2</sup>) ○Teguh Dwi Widodo<sup>1</sup>, 野田和彦<sup>2</sup>

11:15 28B\_09

ステンレス鋼の大气局部腐食挙動に及ぼす塩化物イオン濃度の影響  
(芝浦工大院理工<sup>1</sup>, 芝浦工大院・現 阪大院<sup>2</sup>, 芝浦工大工<sup>3</sup>) ○中島佑樹<sup>1</sup>, 斉藤 知<sup>2</sup>, 野田和彦

11:30 28B\_10

マルテンサイト相を有するオーステナイト系ステンレス鋼の腐食挙動解析

(芝浦工大院理工<sup>1</sup>, 芝浦工大院・現 阪大院<sup>2</sup>, 芝浦工大工<sup>3</sup>, 名工大院工<sup>4</sup>) ○阿部俊介<sup>1</sup>, 斉藤 知<sup>2</sup>, 野田和彦<sup>3</sup>, 渡辺義見<sup>4</sup>

11:45 28B\_11

ステンレス鋼の大気腐食過程における表面の電位変化

(芝浦工大院理工<sup>1</sup>, 芝浦工大工<sup>2</sup>, NIMS<sup>3</sup>, 名工大院工<sup>4</sup>) ○廣畑洋平<sup>1</sup>, 野田和彦<sup>2</sup>, 片山英樹<sup>3</sup>, 升田博之<sup>3</sup>, 渡辺義見<sup>4</sup>

12:00~13:00 (休憩)

13:00 28B\_16

塗装鋼板の劣化過程における表面電位分布解析

(NIMS<sup>1</sup>, 東理大<sup>2</sup>) ○片山英樹<sup>1</sup>, 関 賢吾<sup>2</sup>, 四反田功<sup>2</sup>, 板垣昌幸<sup>2</sup>, 升田博之<sup>1</sup>

13:15 28B\_17

鉄表面におけるマンガンおよびバナジウムのオキシ酸塩による化成処理皮膜の電気化学的評価

(東理大理工<sup>1</sup>, 芝浦工大工<sup>2</sup>) ○林 俊宏<sup>1</sup>, 星 芳直<sup>1</sup>, 四反田功<sup>1</sup>, 板垣昌幸<sup>1</sup>, 野田和彦<sup>2</sup>

13:30 28B\_18

各種ポリ酸をドーブしたポリピロール膜被覆の鋼の防食

(北大院工) ○佐々木雅, 兵野 篤, 上田幹人, 大塚俊明

13:45 28B\_19

クロムフリー被膜における腐食生成物の形成に関する温度の影響

(横国大院工<sup>1</sup>, NOF メタル<sup>2</sup>) ○白神弘毅<sup>1</sup>, 伊藤大輔<sup>1</sup>, 横山 隆<sup>1</sup>, 岡崎慎司<sup>1</sup>, 大谷貴彦<sup>2</sup>, 大須賀章浩<sup>2</sup>

14:00 (休憩)

14:15 28B\_21

塩化物イオン存在環境におけるNi添加低合金鋼の腐食挙動

(芝浦工大院理工<sup>1</sup>, 芝浦工大工<sup>2</sup>, NIMS<sup>3</sup>) ○砂原 祥<sup>1</sup>, 野田和彦<sup>2</sup>, 片山英樹<sup>3</sup>, 升田博之<sup>3</sup>

14:30 28B\_22

NaCl 溶液中におけるコバルト-クロム合金の溶解挙動解析

(芝浦工大院理工<sup>1</sup>, 芝浦工大工<sup>2</sup>, 東医歯大 生材工研<sup>3</sup>) ○鈴木良治<sup>1</sup>, 野田和彦<sup>2</sup>, 堤 祐介<sup>3</sup>, 塙 隆夫<sup>3</sup>

14:45 28B\_23

生体内模擬環境下におけるチタンの腐食挙動におよぼす塩化物イオンの影響

(芝浦工大院理工<sup>1</sup>, 芝浦工大工<sup>2</sup>) ○大庭圭祐<sup>1</sup>, 鈴木良治<sup>1</sup>, 野田和彦<sup>2</sup>

15:00 28B\_24

Al 合金の耐孔食性に及ぼす巨大ひずみ加工 HPT 処理の影響

(九大工<sup>1</sup>, 九産大工<sup>2</sup>) ○大上 悟<sup>1</sup>, 中野博昭<sup>1</sup>, 福島久哲<sup>1</sup>, 堀田善治<sup>1</sup>, 小林繁夫<sup>2</sup>

15:15 (休憩)

15:30 28B\_26

ニッケルめっき膜への水素吸収に及ぼす塩化物イオンの影響

(九工大シニア<sup>1</sup>, 久留米高専<sup>2</sup>) ○津留 豊<sup>1</sup>, 矢野正明<sup>2</sup>

15:45 28B\_27

ウェットエッチングにおける銅のアノード溶解挙動の検討

(東理大理工) ○星 芳直, 犬飼明恵, 四反田功, 板垣昌幸

16:00 28B\_28

硫黄を含む湿潤空气中で生じる銅の腐食生成物

(室蘭工大) ○荒谷心太, 田中優樹, 境 昌宏

## C 会場

09:15 28C\_01

塩化アルミニウム系イオン液体を用いた Al-W 合金めっき

(阪大院工<sup>1</sup>, 阪大院基礎工<sup>2</sup>, ミシシッピ大<sup>3</sup>) ○津田哲哉<sup>1</sup>, 池田祐一<sup>1</sup>, 有村 孝<sup>2</sup>, 今西哲士<sup>2</sup>, 桑畑 進<sup>1</sup>, チャールズ L. ハッシー<sup>3</sup>

09:30 28C\_02

Ni 系めっき膜中への TiO<sub>2</sub> ナノ粒子の共析機構

(長岡技大) ○堀切直樹, 西山 洋, 程内和範, 松原 浩

09:45 28C\_03

めっき浴条件が Ni-W/SiC 複合めっき皮膜に及ぼす影響

(岡山大院自然科学) ○山崎 薫, 林 秀考, 寺西貴志, 岸本 昭

10:00 28C\_04 (技)

Ni-W 合金/CNT 複合めっき膜の摺動特性

(信州大工) ○沢野祐輔, 藤盛 洋, 新井 進

10:15 28C\_05

Ni-W めっき膜中への B 添加の影響

(長岡技科大) ○永井太一, 西山 洋, 程内和範, 松原 浩

10:30 (休憩)

10:45 28C\_07

Cu/CNT 複合めっきの共析メカニズムの解明

(信州大工) ○加藤暁博, 新井 進

11:00 28C\_08

高分子増粘剤を分散剤とした WC 複合ニッケルめっき  
(アイ表面技術工房) ○小谷 勇

11:15 28C\_09

金属一酸化物同時無電解析出法による Co-Ce-O コンポジット薄膜の作製  
(奈良高専<sup>1</sup>, 大阪市工研<sup>2</sup>) ○西村佳那子<sup>1</sup>, 池田慎吾<sup>2</sup>, 品川 勉<sup>2</sup>, 小林靖之<sup>2</sup>, 千金正也<sup>2</sup>, 藤原 裕<sup>2</sup>, 藤田直幸<sup>1</sup>

11:30 28C\_10

非懸濁グルコン酸浴からの電析による Fe-Zr, Y 酸化物の作製  
(岡山大院自然科学) ○西尾 啓, 林 秀考, 寺西貴志, 岸本 昭

11:45 28C\_11

磁気粉末固定めっきの開発  
(豊橋技科大) ○蛸谷卓生, 笹野順司, 伊崎昌伸

12:00~13:00 (休憩)

13:00 28C\_16

鋳体水溶液からの亜鉛- $\alpha$ -アルミナ複合電析  
(室蘭工大院工) ○戸嶋勇太, 佐伯 功

13:15 28C\_17

ピロリン酸浴からのスズ/カーボンナノチューブ複合めっき膜の作製  
(信州大工) ○福岡良介, 新井 進

13:30 28C\_18

表面官能基の異なるポリマー粒子を用いた複合めっき共析理論の検討  
(東理大理工) ○岩崎功樹, 星 芳直, 四反田功, 板垣昌幸

13:45 28C\_19

金めっき膜中へのナノダイヤモンドの共析  
(長岡技科大) ○田村奈津子, 西山 洋, 程内和範, 松原 浩

14:00 (休憩)

14:15 28C\_21

ナノ粒子単一分散系の作製と熱的特性の評価  
(名大院工<sup>1</sup>, 名大グリモ<sup>2</sup>) ○加藤 諒<sup>1</sup>, Anyarat Watthanaphanit<sup>1</sup>, 齋藤永宏<sup>1,2</sup>

14:30 28C\_22

ナノ粒子のスプレーコーティングによる超撥水ペーパーの創成  
(東工大院理工) ○荻原仁志, 解 セイ, 佐治哲夫

14:45 28C\_23

レーザー照射による機能性高分子ナノワイヤーの作製  
(NIMS) ○佐々木道子, 後藤真宏, 笠原 章, 知京豊裕, 土佐正弘

15:00 28C\_24

Nb ナノレイヤーを表面に積層させた Ag 薄膜の作製とその熱的安定性

(北見工大マテリアル工) ○松村 弦, 沖津 優, 張 子洋, 川村みどり, 阿部良夫, 金 敬鎬

15:15 28C\_25

Nb 及び Ti ナノレイヤーを積層させた高安定 Ag 薄膜構造の最適化

(北見工大マテリアル工) ○張 子洋, 松村 弦, 川村みどり, 阿部良夫, 金 敬鎬

## D 会場

09:15 28D\_01

Zn 及び Al 合金溶射皮膜に形成した蓄光皮膜の輝度特性

(茨木工科高<sup>1</sup>, 大阪産大工<sup>2</sup>, 大阪産大短<sup>3</sup>) ○筒井良樹<sup>1</sup>, 馬込正勝<sup>2</sup>, 松田充生<sup>2</sup>, 橋本健二<sup>2</sup>, 林 清司<sup>2</sup>, 井上吉昭<sup>3</sup>

09:30 28D\_02

Glass/ZnO 基板上への金属薄膜堆積と密着性

(山梨大工<sup>1</sup>, 山梨大院工<sup>2</sup>) ○寺岡 暁<sup>1</sup>, 渡邊満洋<sup>2</sup>, 近藤英一<sup>2</sup>

09:45 28D\_03

水溶液法によるシードフリー基板上への酸化亜鉛層の直接形成とその電気特性

(信州大工<sup>1</sup>, NIMS<sup>2</sup>, 東工大応セラ<sup>3</sup>) ○我田 元<sup>1</sup>, 大石修治<sup>1</sup>, 大橋直樹<sup>2</sup>, 勝又健一<sup>3</sup>, 岡田 清<sup>3</sup>, 松下伸広<sup>3</sup>, 手嶋勝弥<sup>1</sup>

10:00 28D\_04

CVI 法による多孔質孔内への SnO<sub>2</sub> の堆積

(東理大院工<sup>1</sup>, 東理大理工<sup>2</sup>) ○奥居大輔<sup>1</sup>, 藤本憲次郎<sup>2</sup>, 伊藤 滋<sup>2</sup>

10:15 28D\_05

CVD 法により作製した SnO<sub>2</sub> 薄膜のアルコールに対するガスセンサ特性

(東理大院工<sup>1</sup>, 東理大理工<sup>2</sup>) ○長谷川慧<sup>1</sup>, 藤本憲次郎<sup>2</sup>, 伊藤 滋<sup>2</sup>

10:30 (休憩)

10:45 28D\_07

ECR スパッタ法による CN 膜の相図と機械的特性

(AIST<sup>1</sup>, 千葉工大<sup>2</sup>, MES アフティ<sup>3</sup>) ○鎌田智之<sup>1</sup>, 加藤 大<sup>1</sup>, 梅村 茂<sup>2</sup>, 廣野 滋<sup>3</sup>, 丹羽 修<sup>1</sup>

11:00 28D\_08

RF 反応性スパッタリングによる CN<sub>x</sub> 膜作製

—スパッタガスが膜構造および機械的特性に及ぼす影響について—

(千葉工大工<sup>1</sup>, 千葉工大院工<sup>2</sup>) ○城谷友保<sup>2</sup>, 田中一平<sup>2</sup>, 坂本幸弘<sup>1</sup>

11:15 28D\_09

デュアルマイクロ波プラズマ源 CVD による窒化炭素膜の作製と評価

(名大院工<sup>1</sup>, 名大グリモ<sup>2</sup>, 名大エコトピア<sup>3</sup>) ○猪飼 治<sup>1</sup>, Maria-Antoaneta Bratescu<sup>3</sup>, 齋藤永宏<sup>1,2</sup>

11:30 28D\_10

マイクロ波プラズマ CVD により合成した窒化炭素のトライボロジー特性に及ぼす窒素含有率の影響  
(千葉工大院工<sup>1</sup>, 千葉工大工<sup>2</sup>) ○田中一平<sup>1</sup>, 坂本幸弘<sup>2</sup>

11:45 28D\_11

パルスマイクロ波プラズマ CVD による窒化炭素の合成  
(千葉工大院工<sup>1</sup>, 千葉工大工<sup>2</sup>) ○田中一平<sup>1</sup>, 坂本幸弘<sup>2</sup>

12:00~13:00 (休憩)

13:00 28D\_16

窒素イオンビームアシスト法による DLC 薄膜の作製と評価  
(工学院大工) ○西 勇人, 鷹野一朗

13:15 28D\_17

モード変換型マイクロ波プラズマ CVD 装置の試作および炭素系材料合成への応用  
(千葉工大院工<sup>1</sup>, 千葉工大工<sup>2</sup>, SHUTECH<sup>3</sup>) ○亀島 匠<sup>1,3</sup>, 田中秀顕<sup>3</sup>, 坂本幸弘<sup>2</sup>

13:30 28D\_18

プラズマ CVD 法により作製した DLC 膜の膜応力と硬さ  
(千葉工大<sup>1</sup>, ユーテック<sup>2</sup>) ○伊藤純一<sup>1</sup>, 阿部浩二<sup>2</sup>, 長田裕介<sup>1</sup>, 吉野明生<sup>1</sup>, 寺島慶一<sup>1</sup>

13:45 28D\_19

トリエチルボロンを供給して合成した B ドープ DLC 膜の特性評価  
(日工大院工<sup>1</sup>, 日工大機械工<sup>2</sup>) ○町田成康<sup>1</sup>, 竹内貞雄<sup>2</sup>

14:00 (休憩)

14:15 28D\_21

PBII 法による DLC-Si-N 膜の形成  
(日工大院工<sup>1</sup>, 日工大創造システム工<sup>2</sup>) ○李 祥暉<sup>1</sup>, 遠藤壮人<sup>1</sup>, 渡部修一<sup>2</sup>

14:30 28D\_22

反応性スパッタリングによる DLC の作製  
(千葉工大工<sup>1</sup>, 千葉工大院工<sup>2</sup>) ○岩崎光弘<sup>1</sup>, 城谷友保<sup>2</sup>, 坂本幸弘<sup>1</sup>

14:45 28D\_23

ECR スパッタ法によるフッ素添加カーボン薄膜の電氣的・機械的特性に及ぼすアニールの影響  
(千葉工大院工<sup>1</sup>, 千葉工大工<sup>2</sup>, MES アフティ<sup>3</sup>, 信州大繊維<sup>4</sup>, AIST<sup>5</sup>) ○内山田博三<sup>1</sup>, 松野潤也<sup>2</sup>, 鈴木 学<sup>1</sup>, 倉持隆史<sup>2</sup>, 梅村 茂<sup>2</sup>, 廣野 滋<sup>3</sup>, 東原秀和<sup>4</sup>, 沖野不二雄<sup>4</sup>, 服部義之<sup>4</sup>, 鎌田智之<sup>5</sup>, 丹羽 修<sup>5</sup>

15:00 (休憩)

15:15 28D\_25 (技)

RFスパッタリングによる窒化ホウ素膜の作製

(千葉工大院工<sup>1</sup>, 千葉工大工<sup>2</sup>) ○今宮麻衣<sup>1</sup>, 菅谷和真<sup>2</sup>, 坂本幸弘<sup>2</sup>

15:30 28D\_26

熱酸化プロセスを用いたダイヤモンドの選択エッチング

(金沢大院自然<sup>1</sup>, AIST<sup>2</sup>, JST-CREST<sup>3</sup>) ○辻 直貴<sup>1</sup>, 神谷昇吾<sup>1</sup>, 徳田規夫<sup>1,2,3</sup>, 猪熊孝夫<sup>1</sup>

15:45 28D\_27

ウェット酸化によるダイヤモンド(111)表面の原子レベル制御

(金沢大院自然<sup>1</sup>, AIST<sup>2</sup>, JST-CREST<sup>3</sup>) ○神谷昇吾<sup>1</sup>, 徳田規夫<sup>1,2,3</sup>, 牧野俊晴<sup>2,3</sup>, 竹内大輔<sup>2,3</sup>, 山崎 聡<sup>2,3</sup>, 猪熊孝夫<sup>1</sup>

## E 会場

09:15 28E-依頼講演(9)

球状 Si を用いた太陽電池開発の最新動向

(京セミ) ○稲川郁夫

09:45 28E\_03

高周波マグネトロンスパッタリングによる FeSi 薄膜の作製と物性評価

(千葉工大工) ○井上泰志, 荻島大樹, 大川修平, 佐藤 怜, 山下智司

10:00 28E\_04

反応性スパッタ+熱酸化処理で作製した V<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 膜の表面粗さと光学吸収端

(成蹊大理工) ○福田朝啓, 牧 恭平, 中野武雄, 馬場 茂

10:15 (休憩)

10:30 28E\_06

Nb 基板表面への可視光応答光触媒 SrNbO<sub>2</sub>N 結晶層のフラックスコーティング形成

(信州大工<sup>1</sup>, 信州大院総工<sup>2</sup>, 東大院工<sup>3</sup>, NIMS<sup>4</sup>) ○鈴木聡希<sup>1</sup>, 手嶋勝弥<sup>1</sup>, 我田 元<sup>1</sup>, 鈴木清香<sup>2</sup>, Justin J. Clune<sup>3</sup>, 守屋映祐<sup>3</sup>, 嶺岸 耕<sup>3</sup>, 高田 剛<sup>4</sup>, 堂免一成<sup>3</sup>, 大石修治<sup>1</sup>

10:45 28E\_07

導電性基板上への窒化物光触媒結晶層の作製と特性評価

(信州大院総工<sup>1</sup>, 学振特別研究員 DC<sup>2</sup>, 信州大工<sup>3</sup>, 東大院工<sup>4</sup>) ○鈴木清香<sup>1,2</sup>, 手嶋勝弥<sup>3</sup>, 我田 元<sup>3</sup>, Justin J. Clune<sup>4</sup>, 嶺岸 耕<sup>4</sup>, 堂免一成<sup>4</sup>, 大石修治<sup>3</sup>

11:00 28E\_08

積層型 Cu<sub>2</sub>O/Cu/TiO<sub>2</sub> 薄膜の光起電力特性

(工学院大工) ○鈴木優規, 鷹野一朗

11:15 28E\_09

積層型 TiO<sub>2</sub>/Cu<sub>2</sub>O 薄膜の光機能特性及びバリア層による Cu 拡散防止効果

(工学院大工) ○中嶋拓未, 鷹野一朗

11:30 28E\_10

TiO<sub>2</sub>/Ni 多層薄膜の光機能特性に対する磁場印加の影響  
(工学院大工) ○豊田亜貴子, 鷹野一朗

11:45 28E\_11

金属酸化物半導体で構成された固体型色素増感太陽電池の光機能特性  
(工学院大工) ○佐藤彰俊, 鷹野一朗

12:00~13:00 (休憩)

13:00 28E-依頼講演(10)

金属微粒子によるフルカラーナノコーティングの実現  
(九大先導物化研) ○玉田 薫

13:45 28E\_19

高精度電着塗装シミュレーションのための塗膜析出モデルの改良と検証  
(東工大情報理工) ○長井 悠, 大西有希, 天谷賢治

14:00 28E\_20 (技)

ポリエステル/メラミン/シリケート系塗膜の耐汚染性  
(新日本製鐵) ○東新邦彦, 木全芳夫, 植田浩平

14:15 28E\_21 (技)

塗装鋼板のプレッシャーマーク性に及ぼすレオロジー特性  
(新日本製鐵) ○柴尾史生, 植田浩平, 細川智明

14:30 (休憩)

14:45 28E\_23

白金電極の高速矩形波処理に及ぼす不純物の影響  
(久留米高専) ○武藤毬佳, 田中慎一

15:00 28E\_24

窒素吸収処理によるフェライト系ステンレス鋼の表面改質技術  
(新潟工技総研<sup>1</sup>, 中津山熱処理<sup>2</sup>) ○三浦一真<sup>1</sup>, 林 成実<sup>1</sup>, 中津山國雄<sup>2</sup>, 佐伯朋桐<sup>2</sup>, 阿部真衣<sup>2</sup>

15:15 28E\_25

マイクロ流路を用いた溶媒抽出法によるシリカ精製プロセスに関する検討  
(早大先進理工<sup>1</sup>, 早大ナノテク研<sup>2</sup>, JST-CREST<sup>3</sup>, JAXA<sup>4</sup>) ○松井雄希<sup>1</sup>, 松尾伸史<sup>1</sup>, 福中康博<sup>2,3,4</sup>, 本間敬之<sup>1,2,3</sup>

15:30 28E\_26

生体組織を利用した金属配線形成の試み  
(山梨大工<sup>1</sup>, 山梨大院工<sup>2</sup>) ○望月裕文<sup>1</sup>, 渡邊満洋<sup>2</sup>, 近藤英一<sup>2</sup>