

# 第67回 東京・第68回 大阪 スガウエザリング学術講演会のお知らせ

〔第67回 東京〕 開催日：2018年10月25日（木）  
会 場：アルカディア市ヶ谷 3階富士の間

〔第68回 大阪〕 開催日：2018年10月30日（火）  
会 場：大阪国際会議場 12階特別会議場  
（グランキューブ大阪）

参加登録制

〔 聴講無料  
テキスト代(CD付)1部 5,000円(消費税込) 〕

定員 東京 300名・大阪 200名

参加申込方法は、裏面をご覧ください。

後 援： 文部科学省  
協 賛： (一社) 軽金属製品協会 (公社) 高分子学会 (一社) 色材協会  
(公社) 自動車技術会 (一財) 日本ウエザリングテストセンター  
(一社) 日本建築学会 日本建築仕上学会 (一社) 日本ゴム協会  
(一社) 日本塗料工業会 日本プラスチック工業連盟  
(一社) 日本防錆技術協会 (一社) 表面技術協会  
(公社) 腐食防食学会 スガ試験機(株)

主 催： 公益財団法人 スガウエザリング技術振興財団

# ■ プログラム

## テーマ 屋外暴露と促進試験

開催 期日 会場 時間割	東京(第67回)	大阪(第68回)
		2018年10月25日(木) アルカディア市ヶ谷 3階富士の間
10:00~10:05	開会のご挨拶 理事長 須賀茂雄	評議員 伊藤 勲
10:05~10:55	環境配慮形粉体塗装および完全艶消し塗装「艶シャットコート」の性能評価 株式会社大林組 技術本部 技術研究所 生産技術研究部 主任研究員(課長) 奥田 章子	
11:00~11:50	アルミニウムの遮蔽暴露試験の促進因子 株式会社 UACJ R&D センター 第二研究部 分析化学研究室 室長 大谷 良行	
休 憩 (1時間)		
12:50~13:50	日本絵画に用いられる彩色材料の多様性と変遷 — 高松塚古墳壁画から伊藤若冲まで — 東京文化財研究所 保存科学研究センター 副センター長 早川 泰弘	
13:55~14:15	研究助成成果報告 マグネシウム合金板材の暴露試験と塩乾湿複合サイクル試験の相関に関する調査 一般社団法人日本マグネシウム協会 技術研究委員会表面処理分科会 一般財団法人日本ウエザリングテストセンター 東京本部事務局 紺野 晃弘	
14:20~14:40	研究助成成果報告 寒冷地における積雪下暴露金属試験片の詳細腐食 モニタリング 北海道大学 安住 和久	14:20~ 15:00 特徴ある地球環境に曝されたプラスチックの 劣化事象から — 地球環境の多様性を考える — スガウエザリング技術振興財団 耐候研究委員会 渡辺 真
14:40~15:00	微粒子ピーニング処理と大気圧プラズマ処理の 組み合わせによる塗装前処理プロセスの研究 あいち産業科学技術総合センター 小林 弘明	
休 憩 (10分)		
15:10~15:30	テラヘルツ光による被覆 PC 鋼線劣化の非破壊・ 非接触診断 東北大学 田邊 匡生	15:10~ 15:50 分光老化試験の国際標準化と LED 耐候劣化研究 への応用 スガウエザリング技術振興財団 耐候研究委員会 喜多 英雄
15:30~15:50	海洋構造用 CFRP の海水環境疲労寿命評価技術の 構築 早稲田大学 細井 厚志	
15:55~16:45	電動車用耐環境試験法国際規格 (新規制定)の概要 公益社団法人自動車技術会 高電圧部品耐環境試験法分科会 日産自動車株式会社パワートレイン・EV コンポーネント開発部 主担 飯山 忠明	

(敬称略)

17:00~18:30 懇親会 (スガ試験機(株)主催、有料 2,000 円税込み)

## 講演概要

### 奥田 章子

近年 VOC（揮発性有機化合物）を排出しない環境配慮形の粉体塗装が注目されており、国内実績も除々に増加しつつある。ここでは、各種粉体塗装について、促進耐候性試験および屋外暴露試験を実施し、双方の試験結果の相関性を検討するとともに、塗膜劣化機構について考察した結果を紹介する。また、トピックスとして、あらたに開発した全く艶のないマット調の、意匠性に優れた「艶シャットコート」について、その概要と性能評価結果を紹介する。

### 大谷 良行

アルミニウムは、表面に形成される自然酸化皮膜の効果により通常の大気暴露環境において高い耐食性を示す。一方、遮蔽暴露環境においては、アルミニウムに深い孔食が発生することがある。本報告では、遮蔽暴露環境におけるアルミニウムの腐食促進因子を明らかにし、これ適用した中性塩化物環境の腐食促進試験について報告する。

### 早川 泰弘

日本絵画で使われる彩色材料は時代とともに変化してきた。白色顔料は室町時代から江戸時代初期に、鉛白から胡粉への大転換が起きていたことが明らかになった。緑色顔料は緑青の中にいくつかのバリエーションがあることがわかってきた。200 作品以上の日本絵画の調査によって明らかになった彩色材料の多様性と変遷について発表する。

### 紺野 晃弘

マグネシウム合金板材の耐食性データを整備するために行った、暴露試験と塩乾湿複合サイクル試験との相関性に関する調査の結果を報告する。

### 安住 和久

寒冷地積雪下での金属腐食を詳細に調査するため、腐食および環境モニタリング装置を開発し、実際に鋼板、鉄線、亜鉛箔の冬季間暴露試験を行った。例えば直射下の鋼板温度は氷点下でも数十度に達して雪を溶解し腐食を引き起こした。

### 渡辺 眞

今日のグローバル経済の発展に伴い、製品・材料は、世界各地の様々な環境下に曝されており、劣化に関わる光・温度・湿度・濡れに対する耐候性の対応が益々複雑になっている。今回、東京、鹿児島、沖縄、アリゾナ、南フロリダの 5 地域に於いて暴露試験を実施し、プラスチックの劣化の特徴をまとめた。更に、各地の環境因子を数値化し、促進耐候性試験結果との関係性を考察し報告する。

### 小林 弘明

各塗装前処理が耐食性に及ぼす影響を明らかにすることを目的として研究を実施した。結果、微粒子ピーニング処理と大気圧プラズマ処理の複合処理は、耐食性を向上させる方法として、有効である可能性が示唆された。

### 田邊 匡生

人体に安全である「テラヘルツ光」は光と電波の特長を併せ持ち、被覆 PC 鋼線内部の断線や酸化状態だけでなく、被覆樹脂の化学劣化も非破壊で診断できる。健全度ならびに寿命の評価を可能とする非破壊検査技術としての原理と実例を紹介する。

### 喜多 英雄

ISO/TC61/SC6（プラスチック/老化）で規格作成段階の分光老化試験方法について、原理、装置の概要、代表的な樹脂での試験結果を解説する。また、画像出力された印刷物を用いて分光老化試験を実施し、得られた分光劣化特性から、最近室内光として多用されている LED 光源の分光分布の影響について考察する。本研究は当財団の LED 耐候劣化研究分科会によるもので、今回の報告が第一報となる。

### 細井 厚志

長期海水浸漬における CFRP 積層板の劣化挙動評価及び劣化メカニズムの解明、寿命予測を行うことを目的とした。海水浸漬による繊維/樹脂界面の劣化によって界面強度が低下し、CFRP 積層板の疲労強度低下が生じることが示された。

### 飯山 忠明

EV・HEV 等に搭載するモータ・インバータ等を対象とし、環境負荷試験の実施方法を定める国際規格 ISO 19453 が新たに制定された。本規格は電動車両技術で世界をリードする日本が発議し、従来から広く用いられてきた 12/24V 系規格 ISO 16750 のコンセプトを踏襲しつつ、高電圧部品への適用を図ったものである。一般・機械負荷・気候負荷・化学負荷の 4 パートで構成される本規格の概要について、関連規格との関係等もまじえて解説する。

## ■参加申込方法

参加をご希望の方は、当財団 Web サイト (www.swtf.or.jp) より参加登録フォームにてお申し込みください。

FAXでお申し込みの場合は、下記の参加申込書をご利用ください。

登録完了後メールにてご返信いたします(定員になり次第締切りとさせていただきます)。

聴講無料ですが、テキストをご入用の方は、別途テキスト代をお支払いください。

### ○講演会参加申込書 (FAX 用)

スガウエザリング技術振興財団 行

(東京) FAX 03-3353-4753

(大阪) FAX 06-6386-5156

講演会 (聴講無料)	東京 (10月25日) ・ 大阪 (10月30日) (いずれかに○印)
フリガナ	
ご氏名	
ご勤務先	
ご所属・お役職	
電子メール	(参加登録完了をご連絡いたしますので、必ずご記入下さい。)
ご勤務先住所	〒 都道 府県
T E L	
	不要 ・ 要 (いずれかに○印)
テキスト (CD 付) (有料)	1部 5,000円(消費税込) ※テキストは、当日お渡しいたします。 送金方法：銀行振込 三菱UFJ銀行 新宿支店 普通 0183721 公益財団法人スガウエザリング技術振興財団 振込み手数料はご負担ください。 右記期限までにお振込みをお願いいたします(東京会場：10月12日(金)/大阪会場：10月19日(金))。 お振込みの際、振込人名の前に識別番号(参加登録完了メールに記載)の打電をお願いいたします。ご対応が難しい場合には、識別番号・聴講者名・入金日を事前にメールにてご連絡ください(tokyo@swtf.or.jp)。 なお、一度ご入金されたテキスト代は返金致しかねますのであらかじめご了承ください。万が一お振込み後に参加登録をキャンセルされた場合には、テキストを後日着払いにて郵送いたします。
	請求書 不要 ・ 要 (宛名： )
	領収書 不要 ・ 要 (宛名： )

### ○懇親会参加申込書 (FAX 用) (スガ試験機㈱主催)

懇親会 (有料)	参加する ・ 参加しない (いずれかに○印)
	参加料 2,000円(消費税込) ※当日、現金でお支払い下さい。

## ■会場のご案内

### 東京会場

アルカディア市ヶ谷 3階富士の間  
〒102-0073 千代田区九段北 4-2-25 Tel.03-3261-9921

- 地下鉄 有楽町線・南北線 市ヶ谷駅(1またはA1)出口から徒歩2分
- 地下鉄 新宿線 市ヶ谷駅(A1またはA4)出口から徒歩2分
- JR 中央・総武線(各駅停車) 市ヶ谷駅から徒歩2分

### 大阪会場

大阪国際会議場 (グランキューブ大阪) 12階特別会議場  
〒530-0005 大阪市北区中之島 5-3-51 Tel.06-4803-5555

- 京阪電車中之島線「中之島(大阪国際会議場)」駅(2番出口すぐ)
- JR環状線「福島」駅から徒歩(約10分)
- JR東西線「新福島」駅(2番・3番出口)から徒歩(約10分)
- 阪神電鉄「福島」駅3番出口から徒歩(約10分)
- 地下鉄「阿波座」駅(中央線1号出口・千日前線9号出口)から徒歩(約10分)

尚、無料シャトルバスが「リーガロイヤルホテル」(大阪国際会議場東隣)とJR「大阪駅」西側(高架下)の間で運行しておりご利用いただけます。

(公財)スガウエザリング技術振興財団

#### 東京事務局

〒160-0022 東京都新宿区新宿 5-4-14  
Tel : 03-3354-5248 Fax : 03-3353-4753  
E-mail : tokyo@swtf.or.jp

#### 大阪事務局

〒564-0053 大阪府吹田市江の木町 3-23  
Tel : 06-6386-2691 Fax : 06-6386-5156  
E-mail : osaka@swtf.or.jp