

令和6年度  
(第14期)

# 事業状況報告書

自 令和6年 4月 1日

至 令和7年 3月31日

# 事業状況報告書

本年度は、主な事業として、表彰、助成、講演会、標準化、自主研究などの事業を実施し、所期の成果を挙げ、ウェアリング技術の向上、発展及び普及啓発に貢献した。

## 1. 会 議

### (1) 理 事 会

令和6年 5月30日(木) [第27回 会場開催]

令和7年 3月 5日(水) [第28回 Web開催]

### (2) 評 議 員 会

令和6年 6月14日(金) [第27回 会場開催]

令和7年 3月26日(水) [第28回 Web開催]

### (3) スガウェアリング財団賞表彰及び助成・高校生探究助成 一次選考会

令和6年 12月19日(木)

### (4) スガウェアリング財団賞表彰及び助成 審査委員会・高校生探究助成 選考委員会

令和7年 2月13日(木)

## 2. 主要事業の概要

### 2. 1 スガウェアリング財団賞表彰及び助成

#### (1) 第42回表彰・第43回助成贈呈

令和6年4月25日(木)に霞山会館において、松浦重和文部科学省大臣官房審議官ご臨席の下、スガウェアリング財団賞表彰及び助成贈呈式並びに技術交流会を開催し、次の表彰・助成を行った。

[表 彰]                      科 学 技 術 賞…1件  
                                 科 学 技 術 功 労 賞…1件  
                                 審 査 委 員 特 別 賞…1件

[助 成]                      研 究 助 成 …2件  
                                 国 際 会 議 助 成 …3件

…〔添付資料①〕

#### (2) 第43回表彰・第44回助成 候補者募集

募集期間は令和6年7月～10月末までとし、全国の大学及び学会・協会・産業界・団体等約280機関に対して推薦を依頼した。また、当財団ホームページで募集を周知した。

#### (3) 第43回表彰・第44回助成 選考及び決定

令和6年11月～12月にかけて書類選考を実施した後、令和6年12月19日(木)に一次選考会を開催、ヒアリングを令和7年1月22日(水)、1月23日(木)、1月31日(金)に実施、令和7年2月13日(木)の審査委員会において審査し、次の表彰・助成を選考、令和7年3月5日(水)第28回理事会において決定した。

[表 彰]                      科 学 技 術 功 労 賞…1件  
                                 科 学 技 術 奨 励 賞…2件

[助 成] 研 究 助 成…2件  
国 際 会 議 助 成…2件 …〔添付資料②〕

表彰・助成贈呈式は、令和7年4月23日（水）に霞山会館にて開催することとした。

(4) 第2回高校生探究助成 募集

募集期間は令和6年7月～10月末までとし、高等学校校長、全国の高等専門学校校長及び教育委員会等、約100機関に対して募集を依頼した。また、当財団ホームページで募集を周知した。

(5) 第2回高校生探究助成 選考及び決定

令和6年12月19日（木）に一次選考会を開催、選考方針を決定し、令和7年2月13日（木）の選考委員会において選考、令和7年3月5日（水）第28回理事会において7件への贈呈を決定した。

…〔添付資料③〕

## 2. 2 講演会事業

下記の通り東京・京都にて講演会を開催し、ウェザリング技術の普及啓発を行った。

第75回スガウェザリング学術講演会〔東京講演〕

開催日：令和6年10月23日（水）

会 場：野村コンファレンスプラザ日本橋 6階大ホール

参加者：142名

第76回スガウェザリング学術講演会〔京都講演〕

開催日：令和6年10月30日（水）

会 場：ホテルグランヴィア京都 5階古今の間 中

参加者：81名

…〔添付資料④〕

## 2. 3 標準化事業

本年度は、ウェザリング技術に関する規格の改正原案の作成はなかった。

## 2. 4 自主研究

(1) 耐候光研究

- ・民間企業との共同研究として、屋外暴露と促進耐候性試験との相関性向上研究を開始した（継続中）。
- ・各種樹脂材料について分光老化試験を行い分光老化特性を調べ、異なる分光分布を持つ光源による促進耐候性試験結果について、その劣化挙動の違いを研究した（継続中）。また、その成果の一部を用いて下記講演会の発表に協力した。

・当財団 主催「第75回東京・第76回京都 スガウェザリング学術講演会」

講 演 日：令和6年10月23日（水）東京講演、令和6年10月30日（水）京都講演

講 演 演 題：「樹脂の耐候性試験における新たな光学特性評価」

講 演 者：当財団耐候研究委員会 喜多英雄 委員

(2) 腐食研究

昨年度に引き続き、電子部品のガス腐食試験規格に規定の腐食性モニタ材料（銅試験片）を用いて、ガス腐食試験の試験結果に影響を及ぼす要因を検討し、それらの影響の程度を実験により求めた（継続中）。

2. 5 普及啓発事業

- (1) 学術講演会開催に当り、「第75回・第76回スガウェザリング学術講演会要旨」を発行した。講演会参加者に販売すると共に、以後関係者に販売し、ウェザリング技術の普及活動を行った。
- (2) 第1回高校生探究助成で採択した藤沢翔陵高等学校よりスガ試験機(株)日高・川越工場を見学したい旨の申し出があり、令和6年7月17日（水）に見学会を開催し、高校生にウェザリング技術の普及活動を行った。

3. 外部団体への協力

3. 1 外部団体等の研究への参画及び協力

当財団より下記委員会に委員を派遣し、協力した。

- (1) (一社) 繊維学会 堅ろう度標準化研究委員会
- (2) (一社) 繊維評価技術協議会 国際標準化委員会
- (3) (一社) 繊維評価技術協議会 繊維標準化委員会
- (4) (一社) 電子情報技術産業協会 ディスプレイデバイス標準化委員会傘下 耐久性試験G

3. 2 外部団体の会議開催などの協賛及び協力

- (1) (一社) 繊維学会 堅ろう度標準化研究委員会主催の「一般社団法人繊維学会 堅ろう度標準化研究委員会 第2回講演会」に協賛した。  
[令和6年9月18日（水） 昭和女子大学及びオンライン]
- (2) (一社) 日本鋼構造協会主催の「第47回鉄構塗装技術討論会」に協賛した。  
[令和6年10月31日（木）～11月1日（金） 市ヶ谷自動車会館]
- (3) (一財) 日本ウェザリングテストセンター主催の「令和6年度ウェザリング技術研究成果発表会」に協賛した。  
[令和6年11月27日（水） AP浜松町、11月28日（木） JWTC 銚子暴露試験場]

## 第42回 スガウエザリング財団賞 表彰

[科学技術賞] 本賞：表彰状 副賞：(1)正倉院記念楯 (2)賞金50万円

	受賞者	研究業績の名称	推薦団体
1	いまづせつお <b>今津節生</b> 奈良大学 学長	糖類を用いた水浸出土文化財の 保存	東アジア文化遺産保存 学会

[科学技術功労賞] 本賞：表彰状 副賞：(1)ギリシャ神話像記念楯 (2)賞金20万円

	受賞者	研究業績の名称	推薦団体
2	すずき しげる <b>鈴木 茂</b> 東北大学 マイクロシステム融合研究開発センター 教授	各種酸化鉄の構造変化の解析お よび応用展開	東北大学 マイクロシステム融合 研究開発センター

[審査委員特別賞] 本賞：表彰状 副賞：(1)ギリシャ神話像記念楯 (2)賞金10万円

	受賞者	研究業績の名称	推薦団体
3	あさかわみゆき <b>朝川美幸</b> 仁和寺 学芸員	仁和寺および被災した文化財の 保全、継承に係る活動と研究	仁和寺

(所属・肩書きは受賞決定当時 敬称略)

## 第43回 助成金 贈呈

### [研究助成]

	助成金受領者	助成課題	推薦団体	決定額
1	いしだたかと <b>石田崇人</b> 名古屋大学大学院 工学研究科 物質科学専攻 日本学術振興会 特別研究員 PD	樹脂材料の屋外自然劣化及び 各種ウェザリング法による促進 劣化試験のモデリング	名古屋大学	20 万円
2	みやざきけいすけ <b>宮崎慶輔</b> 金沢工業大学 基礎教育部 プロジェクトデザイン基礎教育課程 准教授	超臨界染色されたポリプロピレン 繊維の消費性能	金沢工業大学	100 万円
			合計	120 万円

### [国際会議助成]

	助成金受領者	国際会議名	推薦団体	決定額
1	こんどうたけし <b>近藤剛史</b> 東京理科大学 創域理工学部 先端化学科 准教授	Advances in Corrosion Protection by Organic Coatings 2024 (ACPOC 2024)	東京理科大学	50 万円
2	ふじわら ゆたか <b>藤原 裕</b> 元 大阪産業技術研究所 研究フェロー (現 技術コンサルタント)	ISO/TC107 第36回総会 (2024年日本開催)	(一社) 表面技術協会	20 万円
3	ほし よしなお <b>星 芳直</b> 名古屋工業大学 大学院工学研究科 准教授	4 <sup>th</sup> Asian Symposium on Electrochemical Impedance Spectroscopy (AEIS2024)	(公社) 腐食防食学会	25 万円
			合計	95 万円

(所属・肩書きは助成決定当時 敬称略)

## 第43回 スガウエザリング財団賞 表彰

[科学技術功労賞] 本賞：表彰状 副賞：(1)ギリシャ神話像記念楯 (2)賞金20万円

	受賞者	研究業績の名称	推薦団体
1	ひろもとさちこ <b>廣本祥子</b> 国立研究開発法人物質・材料研究機構 構造材料研究センター グループリーダー	生体用 Mg 合金の腐食制御・骨形成促進のためのアパタイト被膜の開発	国立研究開発法人 物質・材料研究機構

[科学技術奨励賞] 本賞：表彰状 副賞：(1)ギリシャ神話像記念楯 (2)賞金20万円

	受賞者	研究業績の名称	推薦団体
2	ちばまこと <b>千葉誠</b> 旭川工業高等専門学校 物質化学工学科 准教授	金属の大気腐食とその機構解明	旭川工業高等専門学校

[科学技術奨励賞] 本賞：表彰状 副賞：(1)ギリシャ神話像記念楯 (2)賞金20万円

	受賞者	研究業績の名称	推薦団体
3	ひろがきかずまさ <b>廣垣和正</b> 福井大学 学術研究院工学系部門 繊維先端工学講座 教授	ネイチャーテクノロジーによる 繊維材料の構造発色法	国立大学法人 福井大学

(所属・肩書きは受賞決定当時 敬称略)

## 第44回 助成金 贈呈

### [研究助成]

	助成金受領者	助成課題	推薦団体	決定額
1	てらもとよしくに <b>寺本好邦</b> 京都大学 大学院農学研究科 森林科学専攻 准教授	塗装木材の促進耐候性試験の 高速化	国立大学法人 京都大学大学院 農学研究科	100 万円
2	みついかつや <b>三井勝也</b> 静岡県立農林環境専門職大学 短期大学部 生産科学科 教授	木材の光熱処理による材色変化 の速度論的解析	静岡県立 農林環境 専門職大学	50 万円
			合計	150 万円

### [国際会議助成]

	助成金受領者	国際会議名	推薦団体	決定額
1	にしおかずゆき <b>西尾和之</b> 東京工科大学 工学部応用化学科 教授	The 4th International Symposium on Anodizing Science and Technology (AST2025) (第4回アノード酸化の科学と 技術に関する国際会議)	一般社団法人 表面技術協会	50 万円
2	はやししげなり <b>林 重成</b> 北海道大学大学院 工学研究院材料科学部門 教授	Gordon Research Conference on High Temperature Corrosion, 2025	国立大学法人 北海道大学	50 万円
			合計	100 万円

(所属・肩書は受賞決定当時 敬称略)

## 第2回 高校生探究助成 2024 贈呈

	提案者	探究テーマ	決定額
1	旭川工業高等専門学校 ひらき るな 平木 琉那 2年生 旭川高専金属材料研究会 (2名)	寒冷地における自己修復性塗膜を用いた金属材料の防食	10万円
2	川越工業高等学校 おぎた りゅうへい 荻田 隆平 2年生 エコマグ量産班 (2名)	エコマグの耐候性について	10万円
3	川越工業高等学校 かとう はるき 加藤 温輝 2年生 アロマストーン探究班 (2名)	アロマストーンの耐候性調査	10万円
4	川越工業高等学校 せきね あおい 関根 葵唯 2年生 リサイクルPSスタ (ピスタ) を 作ろう班 (2名)	リサイクルPSスタ (ピスタ) の耐候性について	10万円
5	膳所高等学校 たのうえ しんのすけ 田上 新之助 2年生 物理地学班 (5名)	電磁石を用いた免震について	10万円
6	藤沢翔陵高等学校 おおやぎ そうた 大八木 颯汰 1年生 藤沢翔陵高等学校科学部 (1名)	木の劣化の再現実験と劣化の感じ方についての探究	10万円
7	藤沢翔陵高等学校 さとう そわ 佐藤 空和 2年生 藤沢翔陵高等学校科学部 (2名)	環境がゴムに対して及ぼす劣化要因の複合的な作用の検討	10万円
		合計	70万円

(学年は応募当時 敬称略)

# 第75回 東京・第76回 京都 スガウエザリング学術講演会

〔第75回 東京〕 開催日：令和6年10月23日（水）  
会 場：野村コンファレンスプラザ日本橋  
6階 大ホール

〔第76回 京都〕 開催日：令和6年10月30日（水）  
会 場：ホテルグランヴィア京都  
5階 古今の間 中

参加登録制

〔 聴講無料  
テキスト代 1部5,000円(消費税込) 〕

定員 東京 150名・京都 120名（申込順）

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 ステンレス協会（一社）繊維学会  
（一財）日本ウエザリングテストセンター（一社）日本鋼構造協会  
（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）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 新しい視点から挑戦するウェザリング研究

開催 日程 会場 時間割	東京（第75回）	京都（第76回）
	2024年10月23日（水） 野村コンファレンスプラザ日本橋 6階 大ホール	2024年10月30日（水） ホテルグランヴィア京都 5階 古今の間 中
13:00～13:05 (5分間)	開会のご挨拶 理事長 須賀 茂雄	
[1] 13:05～13:50 (45分間)	マテリアルズ・インフォマティクスを活用した腐食予測技術 東芝インフラシステムズ株式会社 インフラシステム技術開発センター 産業システム・材料開発部 材料応用技術開発担当 主務 佐々木 遥	
[2] 13:55～14:40 (45分間)	JIS K 7201-4 ISO 4589-4 の制定： 宇宙居住環境での固体材料の可燃性の評価 〔東京〕 (一財) 日本舶用品検定協会 顧問、JAXA 客員 吉田 公一	地上試験から評価する宇宙居住環境での固体材料の可燃性 〔京都〕 岐阜大学 工学部 機械工学科 教授 高橋 周平
[3] 14:45～15:30 (45分間)	塗膜の屋外耐候性 ～ 屋外暴露で塗膜はどのように劣化（変化）するのか？ ～ 関西ペイント株式会社 開発・調達部門技術開発本部 開発試験部受託試験第3G 松田 健	
(休憩 10分)		
[4] 15:40～16:10 (30分間)	樹脂の耐候性試験における新たな光学特性評価 (公財) スガウェザリング技術振興財団 耐候研究委員会 喜多 英雄	
[5] 16:15～16:45 (30分間)	JASO M 609:2024 新試験による鋼板を用いた腐食減量の結果報告 〔東京〕 スガ試験機株式会社 開発部 プロジェクトD 課長代理 長谷川 和哉	〔京都〕 スガ試験機株式会社 製造本部 部長 長谷川 剛
16:45～16:55 (10分間)	閉会のご挨拶 評議員 伊藤 叡	

(敬称略)

技術交流会（スガ試験機(株)主催、参加無料）		
17:00～18:30	〔東京〕 野村コンファレンスプラザ日本橋 於 5階 大ホール	〔京都〕 ホテルグランヴィア京都 於 5階 古今の間 南

## ■ 講演概要

### [1] 佐々木 遥

機械学習により非線形な現象を精度良く回帰できることが注目されている。そこで、教師あり機械学習モデルを用いて屋内大気環境における金属の腐食性予測を試みた。マテリアルズ・インフォマティクス\* の知見を活用して金属の性質を数値データに変換した記述子を用い、さらに混合ガス腐食試験で得られた結果と合わせて教師データとし、1つの機械学習モデルで様々な金属の腐食性を予測することに取り組んだ。本発表では、データの前処理方法、記述子の検討、予測性能評価について報告する。

\*マテリアルズ・インフォマティクス：機械学習等を用いて、材料開発を高効率化する取り組み

### [2] 吉田 公一 (東京講演)

地球と重力レベルが異なる環境における固体材料の可燃性を予測することは、火災安全性の観点から重要である。宇宙火災に関する国際的な共同研究プロジェクト FLARE では、この予測のために必要な地上試験として ISO 4589-4 および JIS K 7201-4 を制定した。この規格がどのように固体材料の可燃性評価に用いられるかを紹介するとともに、ISO 及び JIS 制定の経緯も紹介する。

### [2] 高橋 周平 (京都講演)

月面基地や軌道上にクルーが長期間滞在することが計画されているが、地球と重力レベルが異なる環境における固体材料の可燃性を予測することは、火災安全性の観点から重要である。宇宙火災に関する国際的な共同研究プロジェクト FLARE では、この予測のために必要な地上試験として ISO 4589-4 および JIS K 7201-4 を制定した。この規格がどのように固体材料の可燃性評価に用いられるかを、ISS・「きぼう」における最新の軌道上実験の成果とともに紹介する。

### [3] 松田 健

屋外暴露の塗膜劣化を忠実に再現する手法を探索する過程で、酸/無機塩/ダストが劣化に強く寄与することを見出した。これらの汚染負荷は耐酸性/防食性/耐汚染性といった指標で(耐候性とは切り離して)評価されることが多いが、屋外環境を再現するように試験を複合化することで単独試験とは異なる材料劣化を起こすことが分かった。そのメカニズムの考察に対し、本講演会の場を借りて皆様からの忌憚なきご意見を賜りたい。

### [4] 喜多 英雄

各種樹脂は、屋外で暴露されると、外観の変化が起きる。その評価のため行われるキセノンランプを用いた促進耐候性試験の結果は、一般的に色差や光沢保持率で評価されることが多い。今回、それ以外の方法による評価事例を実際の試験結果をもとに紹介する。

### [5] 長谷川 和哉 (東京講演) / 長谷川 剛 (京都講演)

1991年に制定された JASO M 609 は複合サイクル試験として自動車業界のみならず様々な業界で使用されてきた。この JASO M 609 は新しい試験として 2024年に改正された。ここでは腐食促進試験で多く用いられている冷間圧延鋼板を用いて JASO M 609 : 2024 の試験を実施し、その腐食減量の結果を紹介する。

## ■参加申込方法 \*

参加をご希望の方は、下記 URL もしくは QR コードより、参加申込サイトにアクセスし、お申し込みください。

申込サイト : <https://amarys-jtb.jp/swtf2024/>

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)。



参加申込サイト

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(5,000円)をお振込みにて、お支払いください。

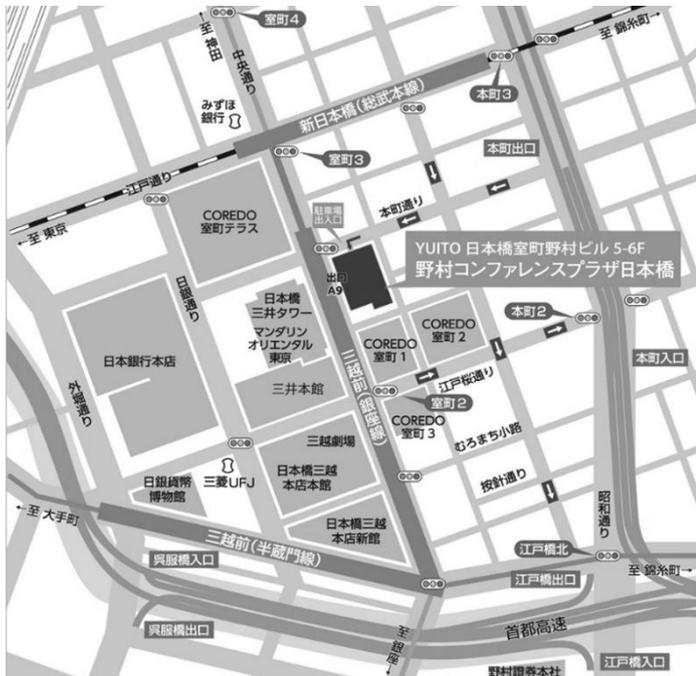
※冊子テキストは講演会当日に会場にてお渡しいたします。冊子テキストにPDFテキストダウンロードのご案内を記載しております。

\*参加受付業務は(株)JTB ビジネスソリューション事業本部へ委託しております。(公財)スガウェザリング技術振興財団のプライバシーポリシーにより、参加申込に際して、お預かりした個人情報を本講演会以外の目的に使用することはありません。

## ■会場のご案内

### 東京会場

野村コンファレンスプラザ日本橋 6階 大ホール  
〒103-0022 東京都中央区日本橋室町 2-4-3  
YUITO 日本橋室町野村ビル 5F・6F Tel. 03-3261-9921



■東京メトロ銀座線・半蔵門線「三越前」駅(A9出口)徒歩1分

■JR 総武本線「新日本橋」駅 徒歩3分  
(駅地下道よりお越しいただけます)

■東京メトロ銀座線・東西線「日本橋」駅(B12出口)徒歩7分

■JR 各線「神田」駅(南口)徒歩7分

■JR 各線「東京」駅(日本橋口)徒歩10分

### 京都会場

ホテルグランヴィア京都 5階 古今の間 中  
〒600-8216 京都府京都市下京区烏丸通塩小路下ル  
JR 京都駅中央口 Tel. 07-5344-8888



■JR 京都駅 (JR 京都駅に直結)

- ・JR 中央改札口より 正面右側エスカレーターを上がり、2階ロビーよりお越しいただけます
- ・JR 西改札口より 右折し南北自由通路を進み、右手エスカレーターより、ホテル和食レストラン街を通り、ロビーよりお越しいただけます

■JR 東海道新幹線

- ・新幹線中央改札口を出て、右折し、南北自由通路を進み、ロビーよりお越しいただけます

■近鉄京都駅

- ・近鉄中央改札口を出て左折し、南北自由通路を進み、ロビーよりお越しいただけます

■地下鉄京都駅

- ・JR 中央口側エスカレーターを上がり、2階ロビーよりお越しいただけます

## <お問い合わせ先>

公益財団法人スガウェザリング技術振興財団  
〒160-0022 東京都新宿区新宿 5-4-14

Tel : 03-3354-5248 Fax : 03-3353-4753

メールアドレス : [tokyo@swtf.or.jp](mailto:tokyo@swtf.or.jp)