

# 材料と環境 2017 日程一覧表

会期：2017年5月24(水)～26日(金)

会場：日本科学未来館

第1日 5月24日(水)							
時間	A会場	時間	B会場	時間	C会場	時間	D会場
9:30 10:50	課題セッション 建築設備Ⅰ A-101～A-104	9:30 10:40	表面処理・ インヒビターⅠ B-101～B-104	9:30 10:50	局部腐食Ⅰ C-101～C-104	9:30 10:45	応力腐食割れⅠ D-101～D-103
11:05 12:20	課題セッション 建築設備Ⅱ A-105～A-107	10:55 12:25	表面処理・ インヒビターⅡ B-105～B-108	11:05 12:00	局部腐食Ⅱ C-105～C-106 *進歩賞記念講演 星 芳直	11:00 12:05	応力腐食割れⅡ D-104～D-106
昼休み							
13:30 14:30	課題セッション 社会資本の腐食防食 (環境腐食評価Ⅰ) A-108～A-111	13:30 14:35	腐食基礎Ⅰ B-109～B-110 *論文賞記念講演 河野崇史ほか	13:30 15:00	局部腐食Ⅲ C-107～C-110	13:30 14:45	課題セッション 原子力材料Ⅰ D-107～D-109
14:45 16:10	課題セッション 社会資本の腐食防食 (環境腐食評価Ⅱ) A-112～A-115 *技術賞記念講演 浅田照朗ほか	14:50 16:00	腐食基礎Ⅱ B-111～B-114	15:15 16:30	局部腐食Ⅳ C-111～C-112 *論文賞記念講演 平出信彦ほか	15:00 15:40	課題セッション 原子力材料Ⅱ D-110～D-111
16:25 17:55	課題セッション 社会資本の腐食防食 (防食) A-116～A-119	16:15 17:10	腐食基礎Ⅲ B-115～B-117	16:45 17:30	局部腐食Ⅴ C-113～C-115	15:55 17:40	水素ぜい化 D-112～D-116

第2日 5月25日(木)							
時間	A会場	時間	B会場	時間	C会場	時間	D会場
9:00 10:00	コンペティション セッションⅠ A-201～A-204	10:05 11:10	課題セッション 化学装置(化学 プラントでの 損傷現象) B-201～B-203	9:00 10:40	課題セッション 微生物腐食Ⅰ C-201～C-204	9:00 10:15	高温腐食/ 新材料開発・評価 D-201～D-203
10:15 11:15	コンペティション セッションⅡ A-205～A-208	11:25 12:30	課題セッション 化学装置(化学 プラントの高経 年化とその対応) B-204～B-205  [総合討論]	10:55 11:20	課題セッション 微生物腐食Ⅱ *進歩賞記念講演 若井 暁	10:30 11:45	電気防食Ⅰ D-204～D-206
11:30 12:30	コンペティション セッションⅢ A-209～A-212			11:35 12:30	腐食基礎Ⅳ C-205～C-207	12:00 12:40	電気防食Ⅱ D-207～D-208
昼休み							
E会場							
13:45 14:45	学術功労賞/技術功労賞記念講演 野田和彦・元田慎一/藤井和美・半田隆夫						
15:00 15:50	岡本剛記念講演 塙 隆夫						
16:00 17:00	名誉会員推戴式, 学会賞・学術功労賞・技術功労賞・三賞・功績賞・貢献賞授賞式						
17:10 17:40	学会賞記念講演 荒牧國次						
18:15 20:15	技術交流会 (タイム 24ビル 11階 スカイレストラン「シーガル」)						

第3日 5月26日(金)

時間	A会場	時間	B会場	時間	C会場
10:20 12:00	International Symposium <b>Cost of Corrosion Research I</b> A-301~A-302	9:00	<b>大気腐食 I</b> B-301~B-303	9:00	<b>腐食計測・評価</b> C-301~C-305
		9:55		10:35	
		10:10	<b>大気腐食 II</b> B-304~B-308	10:50	<b>課題セッション センシング I</b> C-306~C-309
		12:05		12:00	
昼休み					
13:30 15:30	International Symposium <b>Cost of Corrosion Research II</b> A-303~A-305  [Panel Discussion]	13:10	<b>大気腐食 III</b> B-309~B-311	13:00	<b>課題セッション センシング II</b> C-310~C-312
		14:05		14:15	
		14:20	<b>大気腐食 IV</b> B-312~B-316	14:30	<b>課題セッション センシング III</b> C-313~C-315
		15:55		15:45	

## [課題セッション：建築設備Ⅰ]

座長 細谷 清 (9:30-10:50)

## A-101 RO水給水設備によるステンレス鋼管の腐食

○中島博志 (中島技術研究所)

## A-102 水系消火設備配管における一般配管用ステンレス鋼管の腐食

S ○今井智康, 佐藤雅博 (クリタ分析セ)

## A-103 連結送水管設備ステンレス鋼管の微生物腐食のシステム要因

○村田和也 (鹿島)

## A-104 インピーダンス法を用いた土壌-金属界面の初期腐食測定

S ○藤橋健太, 奥地丈浩, 奥地 誠 (奥地建産); 押川 渡 (琉大); 篠原 正, 田原 晃 (NIMS)

## [課題セッション：建築設備Ⅱ]

座長 中島博志 (11:05-12:20)

## A-105 新設大規模冷却水系の立上げ時の防食フラッシングの考え方と手順・実施例

○小倉和美 (栗田工業)

## A-106 建築設備配管の水張り・フラッシング時における水質変化と電気化学的腐食モニタリング

○中村勇二, 津波古敦信, 松川安樹 (新菱冷熱); 朝倉祝治 (横浜国大)

## A-107 希薄塩化物イオン環境下における建築設備配管の腐食状況を評価するための電気化学測定について

○津波古敦信, 松川安樹, 中村勇二 (新菱冷熱); 朝倉祝治 (横浜国大)

## [課題セッション：社会資本の腐食防食 (環境腐食評価Ⅰ)]

座長 坂本達朗 (13:30-14:30)

## A-108 大気環境における球状黒鉛鑄鉄の腐食挙動に関する基礎的研究

S ○池田結美, 甲斐信博, 椎本圭一 (日之出水道機器); 貝沼重信 (九大)

## A-109 中山間地域で27年間曝露された耐候性鋼試験片の腐食状況について

S ○武邊勝道, 大屋 誠, 広瀬 望 (松江高専)

## A-110 野外観測に基づく大気中の塩分濃度と付着塩分量との関係

S ○広瀬 望 (松江高専); 坪倉佑太 (京大); 武邊勝道, 大屋 誠, 板垣歩夢, 狩野裕太 (松江高専)

## A-111 経年コンクリート柱の解体評価

S ○市場幹之, 渡邊憲一 (東電 HD); 遠藤秀樹, 青野文泰 (東電 PG)

## [課題セッション：社会資本の腐食防食 (環境腐食評価Ⅱ)]

座長 貝沼重信 (14:45-16:10)

## [技術賞記念講演]

## 自動車の防錆技術を革新する耐食性迅速評価法の開発とその実用化

浅田照朗, 重永 勉 (マツダ); 磯本良則 (広大)

## A-112 配電実設備による腐食環境評価手法の検証

S ○渡邊憲一, 市場幹之 (東電 HD); 友田亮一, 大畠弘典, 佐野雄平, 野村裕之 (東電 PG)

## A-113 電気化学インピーダンス法を用いた鉄筋コンクリートの腐食モニタリング用埋め込み型電極の開発

S ○岡本 樹, 時枝寛之, 星 芳直, 四反田 功, 板垣昌幸 (東理大)

## A-114 電気化学インピーダンス法によるセメント構造体の物性評価

S ○星 芳直, 長谷川千晶, 時枝寛之, 四反田 功, 板垣昌幸 (東理大)

## A-115 塗装塗膜の耐候性能調査と促進試験法

S ○益田祥一郎, 笹原大輔, 尾知修平, 齋藤 俊, 高柳敬志 (旭硝子)

## [課題セッション：社会資本の腐食防食 (防食)]

座長 今井篤実 (16:25-17:55)

## A-116 錆残存表面の特性が塗装防食性に与える影響

○松田英樹, 太田伶美, 佐野 真, 土岡育朗 (関西ペイント)

## A-117 塗料特性が錆残存面上の防食性に与える影響

○太田伶美, 佐野 真, 土岡育朗, 松田英樹 (関西ペイント)

## A-118 鋼材面への生物付着防止機能を有した防食方法の検証

S ○岩本達志 (IHI); 弥富政享 (IHIAP); 中島朋広 (JMUS); 赤嶺健一 (IHI)

## A-119 電気化学的作用を施した腐食炭素鋼板の性状評価

○坂本達朗, 山中 翔 (鉄道総研)

## [表面処理・インヒビターⅠ]

座長 砂場敏行 (9:30-10:40)

## B-101 ナノファイバーとゼオライトを用いた自己修復性防食コーティング

○矢吹彰広, 金柿雅仁 (広大)

## B-102 繰返し応力により損傷した防食コーティング下での鋼板腐食挙動

S ○谷口巧真, 小西貴士 (横浜国大); 岡崎慎司, 笠井尚哉 (HPIS); 徳武皓也 (消防研究セ); 石原 優 (JOGMEC)

## B-103 AI表面に形成したスクラッチシールド機構を有するポーラス皮膜

S ○奥山 遥, 兵野 篤, 千葉 誠, 高橋英明 (旭川高専)

## B-104 アルミニウム合金表面に形成したアノード酸化皮膜の構造とクラック形成機構について

S ○柳本はるの, 永井かなえ, 杉浦みのり, 兵野 篤, 千葉 誠, 高橋英明 (旭川高専)

## [表面処理・インヒビターⅡ]

座長 矢吹彰広 (10:55-12:25)

## B-105 水性重防食塗料の市場展開

○藪見尚輝, 松本剛司, 山内健一郎, 宮下 剛, 田邊弘往 (大日本塗料)

## B-106 防食塗装分野のISO規格を中心とする国際規格の進展

○田邊弘往 (大日本塗料); 小川 修 (JPMA)

## B-107 異なる成分系の焼結材料の防食性に対する防錆油の効果

S ○長瀬直樹, 横山 翔, 城田雄亮 (出光興産)

## B-108 回転ケージによる高流速下の腐食インヒビター評価試験

○平野 奨, 砂場敏行, 伊藤 孝, 串間善安, 丸田 妙, 中山智文 (INPEX)

## [腐食基礎Ⅰ]

座長 片山英樹 (13:30-14:35)

## [論文賞記念講演]

## ステンレス鋼の溶接ヒートテント部の局所電気化学挙動

河野崇史, 石井知洋, 梶山浩志, 木村光男 (JFE スチール); 伏見公志 (北大)

## B-109 固液界面反応を考慮した水素透過シミュレーション解析

○五十嵐誉廣, 小松篤史 (JAEA); 山本悠大, 伏見公志 (北大); 上野文義 (JAEA)

## B-110 低温・濃厚食塩水中における鉄の腐食挙動—溶存酸素挙動の測定検討および腐食速度との対応—

S ○山田洋行, 工藤憲治, 北原 学 (豊田中研)

## [腐食基礎Ⅱ]

座長 小松篤史 (14:50-16:00)

## B-111 Corrosion Behavior of Zinc under Thin Solution Films

S ○Chulaluk Somphotch, Eiji Tada, Atsushi Nishikata (Tokyo Tech.)

B-112 Influence of Metal Cations on Corrosion of Mild Steel in 10 mM Cl<sup>-</sup> Aqueous Solution

S ○Md. Saiful Islam, Kyohei Otani, Masatoshi Sakairi (Hokkaido Univ.)

## B-113 新規腐食指標による複数の金属カチオンを含む淡水中における鋼の腐食予測

S ○大谷恭平, Islam Md. Saiful, 坂入正敏 (北大)

## B-114 高炉スラグ混合セメント系防食塗料組成物の挙動と防錆メカニズム

○森山実加子, 天野佳絵 (エス・エルテック); 池田幹友 (ダイキ工業); 高瀬聡子, 清水陽一 (九大)

## [腐食基礎Ⅲ]

座長 坂入正敏 (16:15-17:10)

## B-115 電気化学インピーダンス法による珪砂・ベントナイト混合物中における炭素鋼の腐食モニタリング

S ○初井隆宏, 多田英司, 西方 篤 (東工大)

## B-116 TLMを用いた黄銅腐食のインピーダンススペクトルの解析および腐食診断法の開発

S ○西原佳宏, 星 芳直, 四反田 功, 板垣昌幸 (東理大)

## B-117 Niのアノード溶解に及ぼすPb-UPDおよびSn-UPDの不可逆性について

○瀬尾眞浩, 幅崎浩樹 (北大); 中山武典 (神戸製鋼)

## [局部腐食Ⅰ]

座長 堤 祐介 (9:30-10:50)

- C-101 **硫化物系介在物を起点とするステンレス鋼の孔食発生挙動に及ぼす Ce の影響解析**  
○西本昌史, 武藤 泉, 菅原 優, 原 信義 (東北大)
- C-102 **アノード分極したステンレス鋼の局部腐食に及ぼす塩化物イオンとフッ化物イオンの影響**  
S ○月岡千夏, 上山明子, 星 芳直, 四反田 功, 板垣昌幸 (東理大); 高田智司, 小暮智也 (トヨタ自動車)
- C-103 **アノード分極したステンレス鋼の局部腐食に対するインヒビターの防食メカニズム**  
S ○上山明子, 月岡千夏, 星 芳直, 四反田 功, 板垣昌幸 (東理大); 高田智司, 小暮智也 (トヨタ自動車)
- C-104 **ステンレス鋼の不動態化 pH におよぼす Cl<sup>-</sup>濃度の影響—すきま腐食進展性の研究(7)—**  
○長岡 彬, 松橋 亮, 松岡和巳 (日鉄住金テクノ); 梶村治彦 (新日鐵住金ステンレス)

## [局部腐食Ⅱ]

座長 菅原 優 (11:05-12:00)

## [進歩賞記念講演]

**電気化学的手法による銅および銅合金の新規腐食診断法に関する研究**

星 芳直 (東理大)

- C-105 **電気化学測定を用いた淡水中における銅の腐食診断法-第3報-濃縮による腐食形態の変化**  
S ○小林亮祐, 星 芳直, 四反田 功, 板垣昌幸 (東理大); 平田陽一 (日立ビルシステム); 菱沼 崇 (日立パワーソリューションズ)
- C-106 **リン脱酸銅管および無酸素銅管のギ酸・酢酸溶液中における腐食挙動**  
S ○高橋裕喜, 境 昌宏 (室蘭工大)

## [局部腐食Ⅲ]

座長 八鍬 浩 (13:30-15:00)

- C-107 **リアルタイム *in situ* 観察機能付きマイクロ電気化学システムによる Al-Mg 系合金の孔食発生挙動の解析**  
境沢勇人, ○武藤 泉, 菅原 優 (東北大); 大谷良行, 京 良彦 (UACJ); 原 信義 (東北大)
- C-108 **すきま腐食における起点プロパティと初期進展性の関係—すきま腐食進展性の研究(5)—**  
○松橋 亮, 野瀬清美, 松岡和巳 (日鉄住金テクノ); 梶村治彦 (新日鐵住金ステンレス)
- C-109 **LAPS 法における pH 推定におよぼす各種金属イオンの影響—すきま腐食進展性の研究(6)—**  
S ○野瀬清美, 松橋 亮, 松岡和巳 (日鉄住金テクノ); 梶村治彦 (新日鐵住金ステンレス)
- C-110 **ステンレス鋼のオゾン含有塩化物水溶液中での局部腐食挙動**  
○東 茂樹 (日鉄住金テクノ)

## [局部腐食Ⅳ]

座長 深谷祐一 (15:15-16:30)

## [論文賞記念講演]

**乾湿繰り返し試験におけるステンレス鋼すきま部の腐食挙動 —すきま内環境の評価—**

平出信彦 (新日鐵住金ステンレス); 坂本俊治 (日鉄住金テクノ); 梶村治彦 (新日鐵住金ステンレス)

- C-111 **SUS304鋼の定電位すきま腐食進展の数値シミュレーション (すきま内の孔食発生から活性態溶解への遷移挙動)**  
○天谷賢治 (東工大); 八鍬 浩, 早房敬祐, 山本涼太郎 (荏原製作所)
- C-112 **ステンレス鋼のすきま腐食停止に及ぼす硝酸イオンの影響**  
○青山高士, 武藤 泉, 菅原 優, 原 信義 (東北大)

## [局部腐食Ⅴ]

座長 境 昌宏 (16:45-17:30)

- C-113 **低濃度のりんが蟻の巣状腐食の進行に及ぼす影響**  
S ○伊藤真一, 細木哲郎, 渡辺雅人, 崩岡久敏 (KMCT); 板垣昌幸 (東理大)
- C-114 **銅管に発生させた蟻の巣状腐食の CT スキャナによる観察**  
S ○細木哲郎, 渡辺雅人, 伊藤真一, 崩岡久敏 (KMCT)
- C-115 **リン脱酸銅管および無酸素銅管の耐蟻の巣状腐食特性の比較**  
S ○上田健一郎 (古河電工)

## [応力腐食割れⅠ]

座長 多田英司 (9:30-10:45)

## D-101 テトラチオン酸 IG-SCC における AE 源としての双晶/オーステナイト対応粒界

○竹本幹男 (カンメタエンジニアリング); 竹田貴代子 (新日鐵住金); 植野修一 (カンメタエンジニアリング)

## D-102 SUS316の塩化物 IG-SCC における AE 源としての対応粒界

○竹本幹男 (カンメタエンジニアリング); 竹田貴代子 (新日鐵住金); 植野修一 (カンメタエンジニアリング)

## D-103 BWR 模擬環境における鋭敏化304ステンレス鋼の IG-SCC 進展と粒界性格

○竹田貴代子 (新日鐵住金); 竹本幹男, 植野修一 (カンメタエンジニアリング)

## [応力腐食割れⅡ]

座長 竹田貴代子 (11:00-12:05)

## D-104 Effects of Temperature on Stress Corrosion Cracking of Austenitic Stainless Steels in Atmospheric Environments

○Nguyen Thi Thanh Nga, Tadashi Shinohara (NIMS)

D-105 応力腐食割れ環境におけるスーパーニ相ステンレス鋼 F55の腐食特性に及ぼす $\sigma$ 相の影響

○砂田 聡, 辻 康広, 畠山賢彦 (富山大); 平林純一, 山本有一 (大平洋製鋼)

D-106 電気回路理論に基づく APC-SCC 及び HE-SCC の進展過程の評価方法の考察: 室温での電気回路モデル  
S ○塚上八十治

## [課題セッション: 原子力材料Ⅰ]

座長 春名 匠 (13:30-14:45)

## D-107 過熱蒸気中 RUB 試験による Ni 基合金溶接金属の耐 SCC 性評価

○榊原洋平, 篠崎一平, 中山 元, 阿部大輔, 松岡孝昭 (IHI)

## D-108 ニッケル基合金の PWSCC 進展に及ぼすニッケルメッキの影響

○寺地 巧, 山田卓陽, 岡本マキエ, 戸塚信夫, 有岡孝司 (INSS)

## D-109 SUS630の高温水中の SCC 進展挙動

○山田卓陽, 寺地 巧, 岡本マキエ, 戸塚信夫, 有岡孝司 (INSS)

## [課題セッション: 原子力材料Ⅱ]

座長 寺地 巧 (15:00-15:40)

## D-110 塩基性水溶液中の鉄に形成したマグネタイト皮膜に対する重水の拡散浸透挙動

○春名 匠, 宮瀧裕貴, 廣畑洋平 (関大); 谷口直樹 (JAEA); 立川博一 (NSRA)

## D-111 PWR 一次水環境における Ni-Cr-Fe 合金の腐食皮膜生成挙動に及ぼす Ni の影響 (2)

S ○桃園由美, 正木康浩 (新日鐵住金); 工藤昶夫 (元:住友金属)

## [水素せい化]

座長 井上博之 (15:55-17:40)

D-112  $MgCl_2$ を用いてさびを生成させた純鉄への水素侵入に対する相対湿度の影響

S ○山西 潤, 廣畑洋平, 春名 匠 (関大)

## D-113 流速正弦波制御を用いた金属中における水素透過の時間依存測定

S ○山本悠大, 北川裕一, 中西貴之, 長谷川靖哉, 伏見公志 (北大)

## D-114 表面電位測定による水素可視化 -水素透過電流との相関-

○北原 学, 辻 彩, 浅田崇史, 鈴木智博 (豊田中研); 谷 宗親 (トヨタ自動車); 片山英樹 (NIMS)

## D-115 乾湿繰り返し腐食環境下における鉄鋼材料の腐食挙動と水素透過

○片山英樹 (NIMS); 勝村俊規, 明石孝也 (法政大)

## D-116 硫酸中におけるプラズマ窒化処理を施した純鉄への水素侵入挙動

○菅原 優, 工藤知央, 武藤 泉, 原 信義 (東北大)

## [コンペティションセッションⅠ]

座長 廣畑洋平 (9:00-10:00)

- A-201 **めっき鋼板きず面積と大気腐食による透過水素との関係**  
S ○橋本拓海, 坂入正敏 (北大); 湯瀬文雄, 漆原 亘 (神戸製鋼)
- A-202 **近接する塗膜傷間における鋼材腐食の電気化学機構に関する基礎的研究**  
S ○増本 岳, 貝沼重信, 佐島隆生 (九大)
- A-203 **塩化物イオン環境における汎用ステンレス鋼の孔食に及ぼす応力の影響検討**  
S ○徳田慎平, 武藤 泉, 菅原 優, 原 信義 (東北大)
- A-204 **大気腐食モニタリングにおける2電極式腐食センサの形状の影響**  
S ○篠田ほなみ (東理大); 片山英樹 (NIMS); 星 芳直, 四反田 功, 板垣昌幸 (東理大)

## [コンペティションセッションⅡ]

座長 青木 聡 (10:15-11:15)

- A-205 **マイクロ電気化学システムを用いたフェライト-パーライト鋼の孔食発生初期段階のその場観察**  
S ○門脇万里子, 武藤 泉, 菅原 優 (東北大); 土井教史, 河野佳織 (新日鐵住金); 原 信義 (東北大)
- A-206 **炭素鋼表面に形成する不動態皮膜のミクロ観察**  
S ○中川凌吾, 北川裕一, 中西貴之, 長谷川靖哉, 伏見公志 (北大)
- A-207 **異なる腐食環境下における鉄筋の腐食挙動**  
S ○山田茉耶 (東理大); 土井廉太郎, 片山英樹 (NIMS); 星 芳直, 四反田 功, 板垣昌幸 (東理大)
- A-208 **レーザー素地調整が鋼材の表面性状に及ぼす影響**  
S ○谷川慶太, 貝沼重信 (九大); 渡辺亮太 (IHI); キムアラン (九大); 福永靖雄 (NEXCO 西日本); 本郷豊彦 (トヨタ)

## [コンペティションセッションⅢ]

座長 廣本祥子 (11:30-12:30)

- A-209 **Al-Zn 合金と繊維を用いた鋼部材閉塞部における犠牲陽極防食技術に関する基礎的研究**  
S ○山下和也, 貝沼重信 (九大); 石原修二, 内田大介 (三井造船); 兼子 彬 (日本軽金属); 山内孝郎 (日本エクスラン工業)
- A-210 **マイクロ電気化学システムによる Al-Mg 合金の孔食発生挙動の in situ 観察と溶解挙動に与える pH の影響**  
S ○柿沼 洋, 武藤 泉, 菅原 優 (東北大); 大谷良行, 京 良彦 (UACJ); 原 信義 (東北大)
- A-211 **レーザー照射を利用したステンレス鋼の腐食液中での材料加工**  
S ○青島一樹, 齋藤博之, 大澤基明 (東電大)
- A-212 **マルチ循環給湯機用熱交換器の腐食抑制に関する実機調査**  
S ○渡邊一平 (岐阜大); 田中法幸(ダイダン, 岐阜大); 吉田道之 (岐阜大); 後藤慶太 (ダイワテクノ); 山田 豊, 櫻田 修 (岐阜大)

&lt;E会場 (未来館ホール)&gt;

[学術功労賞/技術功労賞記念講演] (13:45-14:45)

[岡本剛記念講演] (15:00-15:50)

生体環境における金属表面状態とその制御

塙 隆夫 (医科歯科大)

名誉会員推戴式, 学会賞・学術功労賞・技術功労賞・三賞・功績賞・貢献賞授賞式 (16:00-17:00)

[学会賞記念講演] (17:10-17:40)

腐食抑制剤の作用機構に関する基礎的研究 -65年の研究を振り返って-

荒牧國次 (慶大名誉)

&lt;タイム24ビル11階 スカイレストラン「シーガル」&gt;

技術交流会 (18:15-20:15)

---

[課題セッション：化学装置 (化学プラントでの損傷現象)]

座長 大津孝夫 (10:05-11:10)

B-201 硝酸環境中におけるステンレス鋼と工業用純チタンの異種金属接触腐食の検討

S ○櫻田悠一, 栗原朋之 (旭化成)

B-202 高温純水中での炭素鋼製熱交換器の割れ発生事例

○小野雅史, 山本宝志, 小森一夫, 松岡 誠 (三井化学)

B-203 オーステナイト系ステンレス鋼の溶接後熱処理による応力腐食割れ防止と実機への適用検討

○徳増善久 (住友化学)

[課題セッション：化学装置 (化学プラントの高経年化とその対応)]

座長 中原正夫 (11:25-12:05)

B-204 化学工場における外部腐食に対する取組み

S ○福田秀樹, 菅原大輔 (三菱ガス化学)

B-205 高経年化した化学プラントにおける設備管理の現状と取組み

○大津孝夫 (三菱ケミカル); 宮澤正純 (ベストマテリア)

[課題セッション：化学装置 (総合討論)]

座長 中原正夫 (12:05-12:30)

---

<E会場 (未来館ホール)>

**[学術功労賞/技術功労賞記念講演] (13:45-14:45)**

**[岡本剛記念講演] (15:00-15:50)**

**生体環境における金属表面状態とその制御**

塙 隆夫 (医科歯科大)

名誉会員推戴式, 学会賞・学術功労賞・技術功労賞・三賞・功績賞・貢献賞授賞式 (16:00-17:00)

**[学会賞記念講演] (17:10-17:40)**

**腐食抑制剤の作用機構に関する基礎的研究 -65年の研究を振り返って-**

荒牧國次 (慶大名誉)

---

<タイム24ビル11階 スカイレストラン「シーガル」>

技術交流会 (18:15-20:15)

---



[課題セッション：微生物腐食Ⅰ]

座長 伊藤公夫 (9:00-10:40)

C-201 **グルタルアルデヒド類縁体による微生物腐食抑制および高温環境での新用法の提案**

○若井 暁 (神戸大)

C-202 **酢酸菌の腐食能の評価とその腐食に寄与する遺伝子の探索**

○平野伸一 (電中研); 井上達也, 石井正治 (東大); 長岡 亨, 松本伯夫 (電中研)

C-203 **SUS410ステンレス鋼表面上の金属組織と細菌の初期付着位置との関係**

○植田勇志, 川上洋司, 佐藤嘉洋, 菊地靖志 (阪市大)

C-204 **ステンレス鋼表面で成長したバイオフィルムの形状と孔食の発生**

○川上洋司, 西岡祐貴, 佐藤嘉洋, 菊地靖志 (阪市大)

[課題セッション：微生物腐食Ⅱ]

座長 川上洋司 (10:55-11:20)

[進歩賞記念講演]

**遺伝子解析を用いた微生物腐食診断技術の開発**

若井 暁 (神戸大)

[腐食基礎Ⅳ]

座長 中山佳則 (11:35-12:30)

C-205 **印刷型腐食センサーの開発とそのインピーダンス応答解析**

S ○藤井尚人, 相場玲宏, 星 芳直, 四反田 功, 板垣昌幸 (東理大)

C-206 **車載電子機器のシリコン封止剤への金属粉配合による腐食信頼性向上**

○阿部博幸 (日立 AMS/東京電大); 保川彰夫 (日立 AMS); 南谷林太郎 (日立製作所); 齋藤博之 (東京電大)

C-207 **乾湿繰り返し環境下における塗膜下腐食現象のその場観察**

S ○山本俊佑, 安藤 聡 (JFE スチール)

< E会場 (未来館ホール) >

**[学術功労賞/技術功労賞記念講演] (13:45-14:45)**

**[岡本剛記念講演] (15:00-15:50)**

**生体環境における金属表面状態とその制御**

埴 隆夫 (医科歯科大)

名誉会員推戴式, 学会賞・学術功労賞・技術功労賞・三賞・功績賞・貢献賞授賞式 (16:00-17:00)

**[学会賞記念講演] (17:10-17:40)**

**腐食抑制剤の作用機構に関する基礎的研究 -65年の研究を振り返って-**

荒牧國次 (慶大名誉)

< タイム24ビル11階 スカイレストラン「シーガル」 >

技術交流会 (18:15-20:15)

[高温腐食/新材料開発・評価]

座長 西方 篤 (9:00-10:15)

D-201 **硫黄分を含むアスファルト状重質油中における炭素鋼と低合金鋼の高温硫化物腐食挙動**

○津川貴臣, 内田基紀, 大津孝夫 (三菱ケミカル)

D-202 **表層にCr 窒化物層を形成した材料の耐熱・耐食性及び諸特性**

○富士川尚男, 渡辺崇則, 渡邊宏之, 藤田守弘, 宮本 篤 (エア・ウォーターNV)

D-203 **塗布形素地調整軽減剤の開発**

○増田清人, 田邊康孝, 堀田裕貴, 宮下 剛, 里 隆幸 (大日本塗料)

[電気防食Ⅰ]

座長 濱田秀則 (10:30-11:45)

D-204 **逆解析手法を用いた犠牲陽極発生電流の推定**

○斎藤達哉, 田代賢吉 (日本防蝕工業); 天谷賢治 (東工大)

D-205 **多様な先験情報の統合フレームワークを適用した逆解析腐食モニタリング手法**

○天谷賢治 (東工大)

D-206 **シールド内配管に対する迷走電流腐食の数値シミュレーション**

○天谷賢治 (東工大); 北野守康, 高橋正彦, 村山 聖 (東京都水道局)

[電気防食Ⅱ]

座長 天谷賢治 (12:00-12:40)

D-207 **間欠通電によるコンクリート中鋼材に対する電気防食効果に関する研究**

S ○大谷俊介, 若林 徹, 望月紀保 (ナカポーテック); Aris Mahasiripan, 濱田秀則 (九大)

D-208 **海水淡水化設備向け外部電源方式電気防食**

○伊藤将宏, 大橋健也 (日立製作所); 白丸信彦 (日立プラントサービス)

<E会場 (未来館ホール)>

[学術功労賞/技術功労賞記念講演] (13:45-14:45)

[岡本剛記念講演] (15:00-15:50)

**生体環境における金属表面状態とその制御**

塙 隆夫 (医科歯科大)

名誉会員推戴式, 学会賞・学術功労賞・技術功労賞・三賞・功績賞・貢献賞授賞式 (16:00-17:00)

[学会賞記念講演] (17:10-17:40)

**腐食抑制剤の作用機構に関する基礎的研究 -65年の研究を振り返って-**

荒牧國次 (慶大名誉)

<タイム24ビル11階 スカイレストラン「シーガル」>

技術交流会 (18:15-20:15)

**[学術功労賞/技術功労賞記念講演]**

座長 板垣昌幸 (13:45-14:45)

**学術功労賞**

**構造材料及び機能材料の環境劣化過程の研究**

野田和彦 (芝浦工大)

**学術功労賞**

**海洋・大気環境の腐食性評価法の確立**

元田慎一 (海洋大)

**技術功労賞**

**大気腐食の高精度評価技術の開発とその普及**

藤井和美 (日立製作所)

**技術功労賞**

**電気・通信分野における防食技術の開発と普及**

半田隆夫 (NTT-AT)

**[岡本剛記念講演] (15:00-15:50)**

**生体環境における金属表面状態とその制御**

埴 隆夫 (医科歯科大)

名誉会員推戴式, 学会賞・学術功労賞・技術功労賞・三賞・功績賞・貢献賞授賞式 (16:00-17:00)

**[学会賞記念講演] (17:10-17:40)**

**腐食抑制剤の作用機構に関する基礎的研究 -65年の研究を振り返って-**

荒牧國次 (慶大名誉)

---

<タイム24ビル11階 スカイレストラン「シーガル」>

技術交流会 (18:15-20:15)

---

[International Symposium: Cost of Corrosion Research I ]

Chairperson Tadashi Shinohara (10:20-12:00)

A-301 **IMPACT Study: Creating Revolution for our Corrosion Industry** (50 min)

○Samir Degan (NACE)

A-302 **Cost of Corrosion Research in China** (50 min)

○Baorong Hou (Institute of Oceanology, China)

[International Symposium: Cost of Corrosion Research II ]

Chairperson Hou Baorong (13:30-14:50)

A-303 **Corrosion Cost Survey in Thailand 2009-2011** (30 min)

Wanida Pongsaksawad, Namurata Palsson, Amnuaysak Chianpairot, ○Ekkarut Viyanit (MTEC, Thailand)

A-304 **Former Researches on Cost of Corrosion in Japan**

○Masahiro Yamamoto (JAEA)

A-305 **Planned Research Project on Cost of Corrosion in Japan**

○Tadashi Shinohara (NIMS)

[International Symposium: Panel Discussion]

Chairperson Tadashi Shinohara (15:00-15:30)

---

## [大気腐食Ⅰ]

座長 龍岡照久 (9:00-9:55)

- B-301 **25年間大気暴露した Al 溶射鋼の耐候性評価**  
○中山 元, 篠崎一平, 瀧瀬知己, 榊原洋平 (IHI); 押川 渡 (琉大)
- B-302 **扁平管型 Al 合金表面に形成したアノード酸化皮膜の形態**  
S ○杉浦みのり, 兵野 篤, 千葉 誠, 高橋英明 (旭川高専)
- B-303 **種々Cl<sup>-</sup>濃度での乾湿繰返し試験により形成した Al 合金の腐食形態**  
S ○永井かなえ, 兵野 篤, 千葉 誠, 高橋英明 (旭川高専)

## [大気腐食Ⅱ]

座長 千葉 誠 (10:10-12:05)

- B-304 **乾湿繰返し環境下で炭素鋼に生成するさび層の構造と防食性に及ぼす金属塩の効果**  
S ○金 暲泰 (阪大); 花木宏修, 山下正人 (阪大/京都マテリアルズ); 藤本慎司 (阪大)
- B-305 **炭酸イオン存在下で調製した $\alpha$ -および $\beta$ -FeOOH 粒子の構造と形態**  
○田中秀和, 難波大輝 (島根大); 石川達雄 (大阪教育大); 中山武典 (神戸製鋼)
- B-306 **大気暴露した炭素鋼の水素侵入挙動**  
○金子沙耶, 多田英司, 西方 篤 (東工大)
- B-307 **大気暴露および乾湿繰返し等で腐食させた際に、鋼材に侵入する水素の解釈**  
○石黒康英, 藤村和樹, 大塚真司, 小林聡雄 (JFE スチール)
- B-308 **温度条件による水膜中の酸素拡散挙動変化**  
○坂入正敏, 坂本亮太 (北大)

## [大気腐食Ⅲ]

座長 中山武典 (13:10-14:05)

- B-309 **強塩害地及び SO<sub>2</sub> 環境での高耐食性めっき鋼板の暴露試験**  
S ○藤橋健太, 奥地丈浩, 奥地 誠 (奥地建産); 押川 渡 (琉大)
- B-310 **人工海水噴霧と NaCl 水溶液噴霧による無機 Zn リッチプライマの腐食挙動**  
○長澤 慎, 岡田信宏 (新日鐵住金); 大塚伸夫 (日鉄住金テクノ)
- B-311 **日本国内での屋外大気における鉄鋼や亜鉛の腐食性評価のためのドーズレスポンス関数の提案**  
S ○大原 信, 小崎明郎, 朱牟田善治 (電中研); 村尾直人 (北大)

## [大気腐食Ⅳ]

座長 長澤 慎 (14:20-15:55)

- B-312 **間接的な方法による腐食推定の基礎検討**  
○白木理倫, 柴田直樹 (鉄道総研)
- B-313 **大気環境下における304鋼の孔食発生に及ぼす MgCl<sub>2</sub> 液膜の影響**  
S ○廣畑洋平, 寺岡愛莉, 春名 匠 (関大); 野田和彦 (芝浦工大)
- B-314 **中性子イメージングによる鋼材塗膜下腐食ふくれ部の水の出入りの観察 その4**  
○竹谷 篤, 若林泰夫, 大竹淑恵 (理研); 中山武典 (神戸製鋼); 若林琢巳, 河野研二 (コベルコ科研); 池田裕二郎 (理研/JAEA)
- B-315 **中性子イメージングによる鋼材塗膜下腐食ふくれ部の水の出入りの観察 その5**  
S ○中山武典 (神戸製鋼); 竹谷 篤, 若林泰生, 大竹淑恵 (理研); 若林琢巳, 河野研二 (コベルコ科研)
- B-316 **水溶液中の Fe/C-対 ACM 型腐食センサのガルバニック電流**  
S ○中津美智代 (福井工セ); 篠原 正 (NIMS)

## [腐食計測・評価]

座長 安住和久 (9:00-10:35)

- C-301 **土壌含水率を時間変化させた際の埋設鋼材の腐食速度**  
○大木翔太, 峯田真悟, 水沼 守, 東 康弘, 加々見 修 (NTT)
- C-302 **土壌中鋼材の腐食速度に及ぼす酸素濃度の影響**  
S ○峯田真悟, 大木翔太, 水沼 守, 東 康弘, 加々見 修 (NTT)
- C-303 **SPM を用いたボイラー水模擬環境における炭素鋼の腐食モニタリング**  
○磯本良則, 里永薫紀 (広大)
- C-304 **In-situ イメージング CFDE による銅の局部腐食と溶解電流の解析**  
S ○小田知彦, 星 芳直, 四反田 功, 板垣昌幸 (東理大)
- C-305 **pH センシング CFDE セルの開発と Mg アノード溶解の評価**  
S ○宮澤 慧, 星 芳直, 四反田 功, 板垣昌幸 (東理大)

## [課題セッション：センシングⅠ]

座長 宮澤正純 (10:50-12:00)

- C-306 **センシング分科会の歩み**  
S ○中山 元 (IHI); 谷 純一 (電中研); 宮澤正純 (ベストマテリア); 井上博之 (阪府大)
- C-307 **定電位エッチングを利用した先在塑性ひずみのセンシングと定量化**  
○渡邊 豊, 帆加利翔太 (東北大)
- C-308 **レジストメトリーの不均一腐食系への応用**  
S ○安住和久, 齊藤 嵩 (北大)
- C-309 **格子状に配置した多チャンネル電極によるコンクリート内部環境のモニタリング**  
S ○安住和久, 齊藤 嵩 (北大)

## [課題セッション：センシングⅡ]

座長 谷 純一 (13:00-14:15)

- C-310 **種々の基板で構成された ACM 型腐食センサの出力挙動と腐食因子による差異の一考察**  
○鈴木智康, 小野孝也 (シュリンクス)
- C-311 **腐食環境下で用いる樹脂および FRP 機器の光ファイバセンサによる劣化モニタリング**  
○久保内昌敏, 荒尾与史彦 (東工大)
- C-312 **光ファイバ AE を用いた SUS304 の SCC モニタリング**  
○篠崎一平, 榊原洋平, 中山 元 (IHI)

## [課題セッション：センシングⅢ]

座長 中山 元 (14:30-15:45)

- C-313 **製塩工場への ENA 法局部腐食モニタリング適用に関する検討**  
○中村彰夫, 中島聖珠, 正岡功士 (塩事業セ); 石井 健, 濱野一平, 藤原秀昭, 合田康秀 (ナイカイ塩業); 井上博之 (阪府大)
- C-314 **3電極式電気化学ノイズ法と他の測定方法との比較検討**  
○大津孝夫 (三菱ケミカル); 宮澤正純 (ベストマテリア)
- C-315 **腐食モニタリングに対する期待と課題**  
○宮澤正純 (ベストマテリア); 大津孝夫 (三菱ケミカル)