

第 69 回材料と環境討論会 日程一覧表

会期：2022 年 10 月 4 (火) ～6 日 (木)
会場：久留米シティプラザ

第 1 日 10 月 4 日 (火)							
時間	A 会場	時間	B 会場	時間	C 会場	時間	D 会場
9:30 10:20	特別セッション マルチマテリアル構造 車体のガルバニック腐食 に関する研究 第 1 部「マルチマテリアル構造車体の設計とガルバニック腐食の防錆設計課題」 A-101～A-102	9:30 11:00	原子力材料 I B-101～B-104	9:55 10:35	応力腐食割れ I C-101～C-102	9:20 10:40	腐食基礎 I D-101～D-104
10:30 12:15	特別セッション マルチマテリアル構造 車体のガルバニック腐食 に関する研究 第 2 部「マルチマテリアル構造車体の設計とガルバニック腐食最適防錆技術開発」 A-103～A-108	11:20 12:10	応力腐食割れ II B-105～B-106	10:55 12:00	プラント C-103～C-105	11:00 12:00	腐食基礎 II D-105～D-108
昼休み							
13:15 14:30	特別セッション マルチマテリアル構造 車体のガルバニック腐食 に関する研究 第 3 部「マルチマテリアル構造車体のガルバニック腐食のセンシング技術」 A-109～A-111	13:00 14:25	特別セッション 1F 廃炉における 腐食環境の特殊性と課題 解決に向けた取り組み 放射線影響・腐食抑制 B-107～B-110	13:00 14:15	建築設備 C-106～C-108	13:00 14:20	腐食基礎 III D-109～D-112
14:40 16:45	特別セッション マルチマテリアル構造 車体のガルバニック腐食 に関する研究 第 4 部「マルチマテリアル構造車体のガルバニック腐食のシミュレーション技術」 A-112～A-116	14:45 16:25	特別セッション 1F 廃炉における 腐食環境の特殊性と課題 解決に向けた取り組み ホウ酸塩・流動・微生物の影響 B-111～B-114	14:35 15:25	計測・モニタリング・センサ I C-109～C-110	14:40 16:30	建設・土木・社会資本 D-113～D-118
16:55 17:25	特別セッション マルチマテリアル構造 車体のガルバニック腐食 に関する研究 第 5 部「総合討論」	16:45 17:45	特別セッション 1F 廃炉における 腐食環境の特殊性と課題 解決に向けた取り組み 総合討論：1F デブリ取り出し開始後の腐食課題	15:45 16:50	計測・モニタリング・センサ II C-111～C-113	16:50 17:55	電気防食 D-119～D-121

第2日 10月5日(水)	
時間	A会場
9:10 10:25	コンペティションⅠ A-201～A-205
10:45 12:00	コンペティションⅡ A-206～A-210
昼休み	
13:00 14:15	コンペティションⅢ A-211～A-215
14:15 15:00	企業展示プレゼンテーション
15:00 16:00	特別講演 博多祇園山笠にみる都市の歴史 菊地成朋(九州大学名誉教授)
16:00 16:30	コンペティション表彰/次回実行委員長挨拶

第3日 10月6日(木)							
時間	A会場	時間	B会場	時間	C会場	時間	D会場
		10:05 11:45	大気腐食Ⅰ B-301～B-304	9:00 10:10	孔食・すきま腐食Ⅰ C-301～C-304	9:30 10:20	特別セッション 実環境および実験室環境での微生物腐食研究 【実環境】 D-301～D-302
				10:30 12:10	孔食・すきま腐食Ⅱ C-305～C-308	10:30 11:00	特別セッション 実環境および実験室環境での微生物腐食研究 【実験室環境】 D-303～D-304
						11:00 12:00	特別セッション 実環境および実験室環境での微生物腐食研究 【総合討論】
昼休み							
時間	A会場	時間	B会場	時間	C会場	時間	D会場
		13:00 14:45	大気腐食Ⅱ B-306～B-310	13:10 14:15	孔食・すきま腐食Ⅲ C-309～C-311	13:00 14:30	原子力材料Ⅱ D-305～D-308
		15:05 16:50	大気腐食Ⅲ B-311～B-315	14:35 15:55	孔食・すきま腐食Ⅳ C-312～C-315	14:50 15:55	数値解析・ シミュレーション D-309～D-311

実行委員長 矢野正明

実行委員 上田幸宏, 内山休男, 大上 悟, 大田暢彦, 箆島光広, 甲斐 彰, 貝沼重信,
河野俊輔, 北山幹人, 清長友和, 久保裕也, 中野賢三, 坂本 誠, 土山明美, 堤 宏守, 坪田敏樹,
中野博昭, 西 亮, 藤本賢二, 松尾正昭, 松永守央, 村中武彦, 山口晃一, 山口伸一, 山田隆裕,
横山賢一, 吉村国浩

プログラム編成委員長 堤 祐介

プログラム編成委員 加治芳行, 深谷祐一, 星野克弥, 松川安樹, 八鍬 浩, 河村浩孝, 金子道郎

特別セッション：マルチマテリアル構造車体のガルバニック腐食に関する研究

第1部「マルチマテリアル構造車体の設計とガルバニック腐食の防錆設計課題」

座長 山根貴和 (9:30-10:20)

A-101 自動車のマルチマテリアル化の動向と防錆ニーズ

○渡邊敏雄 (トヨタ自動車)

A-102 自動車防錆寿命予測における腐食試験法と数値シミュレーション技術の現状と展望

○藤田 栄 (新構造材料技術研究組合)

第2部「マルチマテリアル構造車体の設計とガルバニック腐食最適防錆技術開発」

座長 片山英樹 (10:30-12:15)

A-103 実車走行試験によるマルチマテリアル構造車体を想定したガルバニック腐食解析

S ○梅田真裕, 小崎 匠 (日本パーカラライジング)

A-104 ガルバニック腐食試験法の開発とガルバニック腐食評価

○舩井隆宏, 村田拓哉, 京 良彦 (UACJ); 梅田真裕, 小崎 匠 (日本パーカラライジング)

A-105 マルチマテリアル構造車体の板合わせ内部の平衡論的考察による腐食モデル提案

S ○小崎 匠 (日本パーカラライジング)

A-106 CFRTP/ハイテン鋼のガルバニック腐食挙動と腐食機構解析

○武藤 泉, 西本昌史, 菅原 優 (東北大)

A-107 塩化物イオンを含む溶液中における鋼板とCFRP積層板とのガルバニック腐食

S ○日登一希, 山本侑祐, 境 昌宏 (室工大)

A-108 マルチマテリアル板合わせ部内に生成した腐食生成物のイオン選択性

S ○野村耕作, 坂入正敏, 伏見公志 (北大)

第3部「マルチマテリアル構造車体のガルバニック腐食のセンシング技術」

座長 武藤 泉 (13:15-14:30)

A-109 実車走行での腐食モニタリング

○小崎 匠 (日本パーカラライジング); 佐藤 晃, 鈴木拓真 (SUBARU)

A-110 大気腐食環境におけるAl合金/鉄鋼対のガルバニック腐食挙動の電気化学インピーダンス法による腐食モニタリング

○多田英司, Tran Van Nam, 大井 梓, 西方 篤 (東工大)

A-111 3Dインピーダンス法によるアルミニウム合金/ハイテン対のガルバニック腐食解析

○星 芳直, 渡部梨子 (名工大)

第4部「マルチマテリアル構造車体のガルバニック腐食のシミュレーション技術」

座長 小崎 匠 (14:40-16:45)

A-112 マルチマテリアル構造部位におけるガルバニック腐食挙動理解のための計算シミュレーションの構築

○片山英樹, 大沼郁雄, 門脇万里子 (NIMS)

A-113 マルチマテリアル構造車体の低温塩害環境での腐食挙動

○坂入正敏 (北大)

A-114 有限要素法によるAl合金/鋼突合せ部のNaCl溶液中でのガルバニック腐食機構の解析

○門脇万里子, 片山英樹 (NIMS); 山本正弘 (東北大)

A-115 Al/鋼マルチマテリアル構造車体における腐食境界条件の抽出

○近藤展代, 猪又豊生, 川口博史, 浅井幹雄, 片山英樹 (NIMS)

A-116 ハイテン/Al板合わせ部位におけるガルバニック腐食の計算シミュレーション

○藤本慎司, 中村友馬, 細川智哉, 初田和夫, 益田欣宗, 土谷博昭, 宮部さやか (阪大)

第5部「総合討論」

座長 東 雄一 (16:55-17:25)

[原子力材料 I]

座長 加藤千明 (9:30-11:00)

- B-101 **316L ステンレス鋼溶接金属の SCC き裂進展速度に及ぼす熱時効の影響**
S ○加古謙司, 赤澤 弾, 三浦靖史 (電中研)
- B-102 **BWR 環境中における機構論モデルによる冷間加工ステンレス鋼の SCC 進展速度評価手法の改良・開発 (その2)**
○越石正人, 赤澤 弾, 三浦靖史, 加古謙司 (電中研)
- B-103 **BWR 環境中における SUS630の SCC 進展速度に及ぼす応力拡大係数および硬さの影響**
○赤澤 弾, 三浦靖史, 加古謙司 (電中研)
- B-104 **SUS630の高温水中 SCC 進展挙動に及ぼす熱時効生成物、硬さと水素の影響**
○山田卓陽, 大厩 徹, 國谷耕平, 有岡孝司 (INSS)

[応力腐食割れ II]

座長 山田卓陽 (11:20-12:10)

- B-105 **PWR1次系模擬環境における微小きずを含む Alloy82での SCC 発生挙動**
○榊原洋平, 中山 元, 南日 卓 (IHI)
- B-106 **模擬 PWR1次冷却水環境における316LN 鋼と600合金の粒界応力腐食割れ発生挙動の差異に関する結晶学的考察**
○土谷博昭, 藤本慎司 (阪大)

特別セッション：1F 廃炉における腐食環境の特殊性と課題解決に向けた取り組み

[趣旨説明] 渡邊 豊(13:00-13:05)

[放射線影響・腐食抑制]

座長 石橋 良 (13:05-14:25)

- B-107 **過酸化水素添加環境下における炭素鋼の腐食挙動**
○阿部博志, 瀧澤伸成, 渡邊 豊 (東北大)
- B-108 **密封線源による炭素鋼およびステンレス鋼の腐食挙動への線質影響評価**
S ○佐藤智徳, 加藤千明 (JAEA); 佐藤修彰 (東北大); 端 邦樹 (JAEA); 渡邊 豊 (東北大)
- B-109 **低酸素の気相におけるラジオリシスが液相中の腐食環境に及ぼす影響**
S ○端 邦樹 (JAEA); 木村 敦, 田口光正 (量研); 佐藤智徳, 加藤千明 (JAEA); 渡邊 豊 (東北大)
- B-110 **不活性ガスのウルトラファインバブルを用いた炭素鋼の腐食抑制効果の検討**
○武藤優介, 渡辺日香里, 四反田 功, 板垣昌幸 (東理大); 堤 祐介, 片山英樹 (NIMS)

[ホウ酸塩・流動・微生物の影響]

座長 山本正弘 (14:45-16:25)

- B-111 **五ホウ酸ナトリウム添加環境における炭素鋼の SCC 感受性評価**
○小沼佳月, 阿部博志, 渡邊 豊 (東北大), 深谷祐一 (東京電力)
- B-112 **マイクロメートルオーダーで制御された流動液膜下における炭素鋼の腐食挙動**
○大谷恭平, 加藤千明, 上野文義 (JAEA)
- B-113 **福島県環境サンプルの微生物群集構造及び鉄腐食能評価**
○若井 暁 (JAMSTEC); 平野伸一 (電中研); 北垣 徹, 大谷恭平, 土津田雄馬, 上野文義 (JAEA); 岡本章玄 (NIMS)
- B-114 **微生物による視認不可腐食の分子生物・電気化学的診断及び抑制技術の開発**
○岡本章玄 (NIMS); 若井 暁 (JAMSTEC); 平野伸一 (電中研); 上野文義 (JAEA)

[総合討論：1F デブリ取り出し開始後の腐食課題]

座長 阿部博志 (16:45-17:45)

[応力腐食割れ I]

座長 榊原洋平 (9:55-10:35)

C-101 **モンテカルロ・シミュレーションによる Ni 基合金溶接金属に発生する応力腐食割れの寿命評価**

S ○藤井朋之, 小笠原直也, 東郷敬一郎, 島村佳伸 (静大)

C-102 **リンを含有する銅管の応力腐食割れに関する電気化学的検討**

○中島孝仁 (パナソニック, 京大); 谷村 浩 (パナソニック); 深見一弘, 邑瀬邦明 (京大)

[プラント]

座長 林 重成 (10:55-12:00)

C-103 **高温環境下における溶融塩の in-situ 観察手法の構築**

S ○野口優也, 小澤敬祐 (神戸製鋼)

C-104 **産業用ボイラ蒸発管の水素侵食－選択的損傷の事例**

○市原太郎 (三菱重工パワーIDS, 千葉大); 天野佳正, 町田 基 (千葉大)

C-105 **都市ごみ焼却炉における ACM センサを用いた低温腐食のモニタリング**

○三輪佳祐 (荏原環境プラント); 山本涼太郎, 野口 学 (荏原); 岩永 悠, 西條康彦, 鈴木智康 (シュリンクス)

[建築設備]

座長 細谷 清 (13:00-14:15)

C-106 **アニオン交換処理水による空調用配管の腐食対策**

○山田育弘, 中村勇二, 松川安樹 (新菱冷熱)

C-107 **水道水中における炭素鋼の腐食速度を支配する因子の重回帰分析による抽出**

○中村勇二, 松川安樹 (新菱冷熱); 岡崎慎司 (横浜国大); 朝倉祝治 (横浜国大, ベンチャー・アカデミア)

C-108 **常温の天然水中でのヒドラジンの脱酸素効果に与える鉄・銅の金属およびイオンの影響**

○小倉和美 (栗田総合サービス (旧所属: 栗田工業))

[計測・モニタリング・センサ I]

座長 布施則一 (14:35-15:25)

C-109 **ボイラ伝熱管の腐食ソフトセンシングの概念実証**

○高梨直人, 高田康寛, 亀井裕次, 東 誠, 竹田航哉 (川崎重工)

C-110 **放射光 XRD を用いた炭素鋼の腐食過程可視化**

○小澤敬祐 (神戸製鋼)

[計測・モニタリング・センサ II]

座長 ○小澤敬祐 (15:45-16:50)

C-111 **海塩量監視のためのガルバニック対 IoT 観測システムの構築**

○布施則一, 竹山真央, 谷 純一, 堀 康彦, 朱牟田善治 (電中研)

C-112 **交流インピーダンス法によるアルミニウムの腐食モニタリング**

○西條康彦, 小林 洵, 鈴木智康 (シュリンクス)

C-113 **FRP 製塩酸貯槽の劣化検出センサーにおけるファイバ埋め込み深さの非破壊測定**

S ○谷村優斗, 久保内昌敏, ウィナルト クルニアワン (東工大)

[腐食基礎 I]

座長 坂入正敏 (9:20-10:40)

- D-101 **電気化学的手法による酸化イリジウム系複合酸化物電極における触媒層の損傷評価**
S ○阿部 光 (ナカボーテック); 和田充弘 (三井金属); 大谷俊介, 曾根幸宏 (ナカボーテック)
- D-102 **高純度アルミニウムの耐食性に及ぼす金属カチオンの影響**
○篠崎一平, 榊原洋平, 中山 元 (IHI); 多田英司, 大井 梓 (東工大)
- D-103 **11Cr系ステンレス鋼の不動態化挙動に及ぼすAl及びSiの影響**
○安部雅俊, 松橋 透, 平出信彦 (日鉄ステンレス); 長岡 彬, 干場英里 (日鉄テクノロジー)
- D-104 **鉄鋼材料の耐食性に及ぼすPの影響**
S ○葉山智絢 (東理大); 門脇万里子, 片山英樹 (NIMS); 渡辺日香里, 四反田 功, 板垣昌幸 (東理大)

[腐食基礎 II]

座長 多田英司 (11:00-12:00)

- D-105 **炭素鋼の腐食に及ぼすイミダゾリン系腐食インヒビター濃度の影響**
S ○野口息吹, 坂入正敏 (北大); 水上裕貴, 砂場敏行 (INPEX)
- D-106 **油井環境の凝縮水中でMo含有ステンレス鋼に形成される皮膜の解析**
S ○加藤雅貴, 坂入正敏 (北大)
- D-107 **液中電位分布計測技術を用いた炭素鋼の腐食機構のナノスケールその場解析**
S ○山本伸之介, 水島大地, 平田海斗, 福間剛士 (金沢大)
- D-108 **液中局所電位分布計測技術を用いたTi合金表面におけるナノスケールカソード反応解析**
S ○小西沙和, 近江純一, 谷口大騎, 山本伸之介, 平田海斗, 水島大地 (金沢大); 伊藤元雄 (JAMSTEC); 福間剛士 (金沢大)

[腐食基礎 III]

座長 砂場敏行 (13:00-14:20)

- D-109 **電位サイクル下における白金ナノ粒子の溶解速度のIn-situ測定**
S ○大井 梓, 多田英司 (東工大); 西方 篤 (東工大名誉)
- D-110 **溶液分析によるFe系合金の不動態化挙動に関する検討**
○藤村諒大, 庄司 淳, 北川裕一, 長谷川靖哉 (北大); 土井教史 (日本製鉄); 伏見公志 (北大)
- D-111 **鉄系合金表面上における酸化物薄膜のイメージングエリブソメトリー**
S ○大清水 海, 庄司 淳, 北川裕一, 長谷川靖哉 (北大); 土井教史 (日本製鉄); 伏見公志 (北大)
- D-112 **Pythonを使った機械学習・ディープラーニングの腐食への適用(2)**
○鈴木智康, 西條康彦 (シュリンクス)

[建設・土木・社会資本]

座長 八木雄太 (14:40-16:30)

- D-113 **土壌中における亜鉛めっき鋼板の腐食挙動調査**
○清水厚雄, 庄司浩雅 (日本製鉄)
- D-114 **異なる粒子径分布を有する土壌を用いた埋設鋼材の腐食挙動評価**
S ○大木翔太, 水沼 守, 峯田真悟, 津田昌幸 (NTT)
- D-115 **塩害とASRの複合劣化が生じたコンクリート中鉄筋の腐食速度とFA混和の抑制効果**
S ○菅原典大, 宮里心一 (金沢工大)
- D-116 **波浪海域における各種耐食性金属被覆の耐食性の評価**
S ○池田博司, 嶋村純二 (JFE スチール); 北川尚男 (JFE エンジニアリング)
- D-117 **チタン被覆海洋鋼構造物の暴露耐久性調査結果報告**
○木下和宏 (日本チタン協会); 上仲秀哉 (日鉄テクノロジー); 屋敷貴司, 衾倉功和 (神戸製鋼); 小溝裕一 (阪大)
- D-118 **定期点検結果を基にした港湾鋼構造物の電気防食の維持管理に関する一考察**
S ○山路 徹 (港空研); 坂田憲治 (国総研)

[電気防食]

座長 田代賢吉 (16:50-17:55)

- D-119 **埋設パイプライン電気防食設計の数値解析**
S ○永山達彦, 佟 立柱 (計測エンジニアリング)
- D-120 **波浪海域における耐海水性ステンレス鋼および炭素鋼への電気防食の適用**
○北川尚男, 内田賢一, (JFE エンジニアリング); 池田博司 (JFE スチール)

D-121 干満部に位置するコンクリート中鉄筋の腐食および電気防食特性

○原 将之, 橋本永手, 山路 徹 (港空研); 小林浩之, 曾根幸宏 (ナカボーテック); 濱田秀則 (九大)

[コンペティションⅠ]

座長 大井 梓 (9:10-10:25)

- A-201 **腐食生成物堆積下での Fe-Ni2元系合金の腐食挙動**
S ○山崎慎司 (東理大); 片山英樹 (NIMS); 渡辺日香里, 四反田 功, 板垣昌幸 (東理大)
- A-202 **機械学習を用いたアルミニウム合金中化合物種と表面電位差の解析**
S ○寶 雄也, 小澤敬祐 (神戸製鋼)
- A-203 **鋼の耐食性評価への HSV 色空間の適用**
S ○石井碩生, 坂入正敏 (北大)
- A-204 **拡管処理による高残留カーボン量の銅管の耐食性改善**
S ○加納佑真 (岐大); 池田 達 (ダイダン); 山口優菜 (岐大); 居安隆志 (栗田工業); 山田 豊 (岐大, ダイワテクノ); 櫻田 修 (岐大)
- A-205 **鉄鋼材料の透過水素量の定量化における表面電位測定の可能性**
S ○吉田優人 (法政大); 片山英樹 (NIMS); 明石孝也 (法政大)

[コンペティションⅡ]

座長 土井康太郎 (10:45-12:00)

- A-206 **硫化物イオンを含む水溶液中での銀の腐食速度に関する電気化学的解析**
S ○縄本花奈子, 渡辺日香里, 四反田 功, 板垣昌幸 (東理大)
- A-207 **非侵入水素定量評価による鉄鋼材料中への水素侵入反応その場解析**
S ○水尻雄也, 庄司 淳, 北川裕一, 長谷川靖哉, 伏見公志 (北大)
- A-208 **ホスホン酸共存下におけるケイ酸塩および Ca 硬度の銅管耐食性に及ぼす pH の影響**
S ○山口優菜, 加納佑真 (岐大); 池田 達 (ダイダン); 居安隆志 (栗田工業); 山田 豊 (岐大, ダイワテクノ); 櫻田 修 (岐大)
- A-209 **複素水素透過関数を用いた純鉄への水素侵入反応の電気化学的解析—溶液の pH と促進剤添加の影響—**
S ○岡本奈々, 渡辺日香里, 四反田 功, 板垣昌幸 (東理大)
- A-210 **Development of High-throughput Magnetic Enrichment Method toward Identification of Bacterial Iron Corrosion Biomarker Genes**
S ○HO Chia-Lun (NIMS); 若井 暁 (JAMSTEC); WEI-Peng Li (Kaohsiung Medical Univ.); 岡本章玄 (NIMS);

[コンペティションⅢ]

座長 味戸沙耶 (13:00-14:15)

- A-211 ***In-situ* EIS 法を用いたリン脱酸銅管における蟻の巣状腐食の進展に関する研究**
S ○蒔田 葵, 渡辺日香里, 四反田 功, 板垣昌幸 (東理大); 伊藤真一, 細木哲郎 (KMCT)
- A-212 **走査型青色レーザー電解顕微鏡によって可視化された, Fe 中の透過水素経路**
S ○野川心路, 春名 匠 (関西大)
- A-213 **KFM 測定による鉄鋼材料のナノ・ミクロスケール水素透過特性評価**
S ○仮屋園美和 (法政大); 村瀬義治, 片山英樹 (NIMS); 明石孝也 (法政大)
- A-214 **Characterization of Surface Morphology and Electrochemical Behavior of Carbon Steel Immersed in Aqueous Chloride Solutions at Subzero Temperatures**
S ○SHEN Tong, SAKAIRI Masatoshi (Hokkaido Univ.)
- A-215 **りん酸・有機酸を含む水溶液中における銅の溶解挙動の検討**
S ○野崎優紀, 渡辺日香里, 四反田 功, 板垣昌幸 (東理大); 伊藤真一, 細木哲郎 (KMCT)

司会 矢野正明

[企業展示プレゼンテーション] (14:15-15:00)

[特別講演] (15:00-16:00)

博多祇園山笠にみる都市の歴史

菊地成朋 (九州大学名誉教授)

コンペティション表彰/次回実行委員長挨拶 (16:00-16:30)

[大気腐食Ⅰ]

座長 貝沼重信 (10:05-11:45)

- B-301 **塗装55mass%Al-Zn-Mgめっき鋼板の端面防食作用におけるクロメート系防錆顔料の役割解析**
○菅原 優, 本澤柊人, 清水基成 (東北大); 藤井隆志, 植田浩平 (日本製鉄)
- B-302 **溶融亜鉛系めっき鋼板の端面腐食挙動の解析**
○徳田慎平, 西田義勝 (日本製鉄); 西本昌史, 武藤 泉 (東北大); 荘司浩雅 (日本製鉄)
- B-303 **ジンクリッチペイント高耐食化技術の検討**
○三輪貴志, 石井 梓, 杉山 聡 (NTT)
- B-304 **促進劣化させた塗装鋼板の交流インピーダンス法による劣化評価**
○前田真利 (電中研)
- B-305 **交流インピーダンス測定法による塗装構造物の塗替基準の検討**
—S— ○安本憲司 (電中研)※キャンセル

[大気腐食Ⅱ]

座長 西條康彦 (13:00-14:45)

- B-306 **Fe²⁺水溶液からの人工鉄さび粒子の生成に及ぼすSn²⁺の影響**
○田中秀和, 小村亘輝 (島根大); 石川達雄 (大阪教育大); 中山武典 (元:神戸製鋼所)
- B-307 **発錆炭素鋼におけるカソード反応に及ぼす金属塩の影響**
○山下正人 (阪大, 京都マテリアルズ); 焦 京鈺 (阪大 (現:小松製作所)); 阿賀一朗 (阪大 (現:日本製鉄)); 大本 篤 (阪大 (現:小松製作所)); 出口博史 (関電); 花木宏修 (阪大, 京都マテリアルズ); 土谷博昭, 藤本慎司 (阪大)
- B-308 **さび種が純鉄中への水素侵入に及ぼす影響の検証**
S ○石井龍太, 上庄拓哉, 津田昌幸 (NTT)
- B-309 **海浜大気環境で各種低合金鋼に生成するさび層の構造と防食性**
○小林雄一朗, 土谷博昭, 川久保拓海, 三浦拓也, 山下享介, 潮田浩作, 藤井英俊 (阪大); 山下正人 (阪大, 京都マテリアルズ); 藤本慎司 (阪大)
- B-310 **XPSおよび放射光XRDを用いた球状黒鉛鑄鉄のさび層の分析**
S ○山下和也, 桑原裕樹, 土手一朗, 甲斐信博 (ヒノデホールディングス); 貝沼重信 (九大)

[大気腐食Ⅲ]

座長 山下正人 (15:05-16:50)

- B-311 **機械学習を利用した鉄鋼材料表面に形成する腐食生成物の分類**
S ○辻 湧貴, 庄司 淳, 北川裕一, 長谷川靖哉, 伏見公志 (北大)
- B-312 **Zn/Ag対ACMセンサを用いた亜鉛めっき腐食速度の推定(4)**
S ○岩永 悠, 西條康彦, 鈴木智康 (シュリンクス)
- B-313 **雪に覆われた金属の腐食速度評価**
○龍岡照久, 伊地知弘光 (東電HD); 大津直史 (北見工大); 安住和久 (北大); 篠原 正 (ベンチャー・アカデミア); 坂入正敏 (北大)
- B-314 **積雪環境下における鋼材の埋雪深さが腐食挙動に与える影響の評価**
○衣笠潤一郎 (神戸製鋼, 北大); 坂入正敏 (北大)
- B-315 **ガasketとシーリング材で封止した格納箱内の環境腐食性評価**
○龍岡照久, 伊地知弘光, 吉野恵一 (東電HD)

[孔食・すきま腐食 I]

座長 青木 聡 (9:00-10:10)

C-301 SUS304鋼における孔食のシミュレーション

S ○佟 立柱, 永山達彦 (計測エンジニアリング); 山本正弘 (東北大)

C-302 保存型 Allen-Cahn 方程式を用いたフェーズフィールド法による孔食のシミュレーション

S ○細江裕暁, 大西有希, 天谷賢治 (東工大)

C-303 定電位および定電流保持に対するすきま腐食の成長過程の数値シミュレーション

○天谷賢治 (東工大); 山本涼太郎, 八鍬 浩 (荏原); 早房敬祐 (荏原 (現: 芝浦工大))

C-304 反応拡散方程式による酸素濃淡電池腐食の進展パターン解析

S ○秋澤優希, 柳橋智成, 天谷賢治 (東工大)

[孔食・すきま腐食 II]

座長 富士浩行 (10:30-12:10)

C-305 酸性環境下における13Cr ステンレス鋼の介在物溶解挙動および孔食起点解析

○神吉恭平, 岡田誠也 (日本製鉄); 原 卓也 (東北大)

C-306 マルテンサイト系ステンレス鋼のピットの発生・成長のその場観察

○江口健一郎 (JFE)

C-307 ステンレス鋼の孔食発生挙動に及ぼす pH の影響

○山田秀徳, 石崎清崇, 榎 孝 (東ソー)

C-308 Mo が濃縮した第二相を有するステンレス鋼の耐食性評価

○齋藤 遥, 武藤 泉, 西本昌史, 菅原 優 (東北大)

[孔食・すきま腐食 III]

座長 江口健一郎 (13:10-14:15)

C-309 [Cu(EDTA)]²⁻が SUS 316L のすき間腐食に及ぼす影響

○青山高士, 加藤千明 (JAEA)

C-310 放射性同位体 Cl-36を用いたステンレス鋼腐食すき間部の塩化物の可視化

S ○青木 聡, 阿部陽介 (JAEA); 阿部博志, 渡邊 豊, 山本正弘 (東北大)

C-311 ステンレス鋼のすきま腐食特性に及ぼすマクロセル構造の影響

○深谷祐一, 白井 周 (東電 HD)

[孔食・すきま腐食 IV]

座長 深谷祐一 (14:35-15:55)

C-312 低合金鋼の孔食発生におよぼす介在物および応力の影響

○富士浩行 (日本製鉄); 原 卓也, 武藤 泉 (東北大)

C-313 低合金鋼の孔食及び応力腐食割れ発生に及ぼす有機酸の影響

S ○井田憲幸, 谷 純一, 河村浩孝 (電中研)

C-314 防食元素の濃化組織によるアルミニウム合金 AA7075の高耐食化

○海老名 航, 武藤 泉, 西本昌史, 菅原 優 (東北大)

C-315 低磁化率・低ヤング率を両立するジルコニウム合金の生体内環境における腐食挙動評価

S ○真中智世 (東京医科歯科大); 堤 祐介 (NIMS); 陳 鵬, 蘆田茉希 (東京医科歯科大); 片山英樹 (NIMS); 埴 隆夫 (東京医科歯科大, 神戸大)

特別セッション：実環境および実験室環境での微生物腐食研究

[実環境]

座長 宮野泰征 (9:30-10:20)

D-301 **導水路トンネルスチールライニング部で発生した腐食の微生物解析**

○平野伸一, 長岡 亨 (電中研); 國松 航, 西田 勉 (関電)

D-302 **抗菌材料を含む20種金属材料上のバイオフィルム・腐食生成物中の特徴的な微生物群集構造**

○若井 暁 (JAMSTEC); 水上裕貴, 砂場敏行 (INPEX); 宮永一彦 (自治医大); 宮野泰征 (秋田大)

[実験室環境]

座長 若井 暁 (10:30-11:00)

D-303 **NaCl水溶液中におけるSUS304鋼の腐食挙動に及ぼす疑似バイオフィルムの影響**

S ○上畑絵麻, 春名 匠 (関西大)

D-304 **汎用 γ 系ステンレス鋼鋭敏化組織の微生物腐食感受性評価**

S ○宮野泰征, 田井光太郎 (秋田大); 鶴田 駿 (東北大); 砂場敏行, 水上裕貴 (INPEX); 若井 暁 (JAMSTEC)

[総合討論]

司会 若井 暁(11:00-12:00)

[原子力材料II]

座長 佐藤智徳 (13:00-14:30)

D-305 **流れ加速型腐食の抑制に必要な溶存酸素濃度に及ぼす材料中のCr濃度の影響**

○藤原和俊, 山崎 樂 (電中研)

D-306 **TaのNaOH溶液浸漬による水素吸収挙動の検討**

○石島暖大, 上野文義, 阿部 仁, 加藤千明 (JAEA)

D-307 **グリムゼル地下研究施設の原位置における腐食試験の紹介**

S ○長田柊平, 小川裕輔, 鈴木 覚 (NUMO)

D-308 **地層処分における金属製処分容器の長期腐食寿命評価の取り組みについて**

○鈴木 覚, 長田柊平, 小川裕輔, 北川義人 (NUMO); 西方 篤 (東工大名誉)

[数値解析・シミュレーション]

座長 藤原和俊 (14:50-15:55)

D-309 **T字流路部での流れ加速型腐食による減肉分布と流体解析による評価**

S ○藤本貴裕, 山田慎一, 山中秀文 (大阪ガス)

D-310 **データ同化と機械学習による実海中におけるすきま腐食挙動の推定**

○増谷浩一, 山本涼太郎, 八鍬 浩 (荏原); 早房敬祐 (荏原(現:芝浦工大)); 天谷賢治 (東工大)

D-311 **セルラーオートマタ粒界腐食モデルを用いた硝酸溶液中ステンレス鋼の腐食量予測**

○五十嵐誉廣, 小松篤史, 入澤恵理子, 加藤千明 (JAEA)
