

研究発表 (2017 年/平成 29 年度)

▷物性研究部門

発表年月	発表先	題目	発表者
2017.07	The 7th World Hydrogen Technology Convention	Dynamic Simulation Software for Prediction of Hydrogen Temperature and Pressure during Refueling Process	黒木太一, 迫田直也, 新里寛英, 河野正道, 門出政則, 高田保之
2017.07	長崎大学 文教キャンパス	高圧水素および低 GWP 冷媒の熱物性測定	迫田 直也
2017.09	The 28th International Symposium on Transport Phenomena- 2017	Thermal Problems of Hydrogen at High Pressures	Y. Takata, N. Sakoda, T. Kuroki, K. Shinzato, M. Monde
2018.01	2018 I2CNER Annual Symposium	Thermophysical Property Measurements of High Pressure Hydrogen up to 100 MPa and Applications of the Database to Design for Hydrogen Infrastructure	迫田直也, 黒木太一, 新里寛英, 高田保之
2017.11	International Journal of Hydrogen Energy	Prediction of Transient Temperature of Hydrogen Flowing from Pre-cooler of Refueling Station to Inlet of Vehicle Tank	黒木太一、迫田直也、新里寛英、門出政則、高田保之
2017.12	International Journal of Hydrogen Energy	Dynamic Simulation for Optimal Hydrogen Refueling Method to Fuel Cell Vehicle Tanks	黒木太一、迫田直也、新里寛英、門出政則、高田保之

▷金属材料研究部門

発表年月	発表先	題目	発表者
2017.06	HPI 技術セミナーしなやかな水素社会に向けた材料強度評価技術の新展開	高圧水素環境における金属材料の各種強度特性に関する最新の知見	松永久生、山辺純一郎、松岡三郎

研究発表 (2017 年/平成 29 年度)

発表年月	発表先	題目	発表者
2017.07	ASME 2017 Pressure Vessels & Piping Conference PVP2017	Hydrogen-assisted degradation of a high-strength stainless steel with a newly-developed aluminum-based coating in high-pressure hydrogen-gas environment	山辺純一郎、栗根徹、高桑脩、松岡三郎
2017.07	ASME 2017 Pressure Vessels & Piping Conference PVP2017	Recent progress on interpretation of tensile ductility loss for various austenitic stainless steels with external and internal hydrogen	高桑脩、山辺純一郎、松永久生、古谷佳之、松岡三郎
2017.07	ASME 2017 Pressure Vessels & Piping Conference PVP2017	Excellent resistance to hydrogen embrittlement of high-strength copper-based alloy	小川祐平、山辺純一郎、松永久生、松岡三郎
2017.07	ASME 2017 Pressure Vessels & Piping Conference PVP2017	CASESTUDY ON COOLING PIPE OF PRE-COOLER UTILIZED FOR DEMONSTRATION PROJECT OF 70 MPA HYDROGEN STATION	岡崎三郎、松永久生、濱田繁、中村眞実、井藤賀久岳、松岡三郎
2017.07	Study Groupon Materials Testing and Qualification for Hydrogen Service	Effect of Internal Hydrogen on Fatigue Life Properties in Butt Welded Joint of Type304 Steel	岡崎三郎、中村眞実、高桑脩、松永久生、松岡三郎
2017.07	Study Groupon Materials Testing and Qualification for Hydrogen Service	On the compatibility of Type 304 stainless steel to high-pressure hydrogen gas	松永久生、高桑脩、岡崎三郎、山辺純一郎、松岡三郎
2017.07	Study Groupon Materials Testing and Qualification for Hydrogen Service	SSRT and Fatigue Life Properties of 308 Stainless Steel Weld in High Pressure Hydrogen Gas	中村眞実、岡崎三郎、高桑脩、松永久生、松岡三郎
2017.08	日本鉄鋼協会「水素脆化の基本要因と特性評価」研究会	高圧水素ガス環境への SUS304 の適合性評価	松永久生、高桑脩、岡崎三郎、山辺純一郎、松岡三郎
2017.09	日本鉄鋼協会第 174 回秋季講演大会	二次イオン質量分析法による Al 合金中の金属間化合物粒子にトラップされた水素の高感度分析	栗根徹、山辺純一郎、村上幸、松永久生、松岡三郎

研究発表 (2017 年/平成 29 年度)

発表年月	発表先	題目	発表者
2017.09	日本鉄鋼協会第 174 回秋季講演大会	高圧水素ガス曝露を施したオーステナイト系ステンレス鋼板突合せ溶接継手の疲労寿命特性	岡崎三郎、中村眞実、濱田繁、松永久生、松岡三郎
2017.09	日本鉄鋼協会第 174 回秋季講演大会	外部水素と内部水素に着目した低合金鋼および低炭素鋼の破壊形態の検証	高桑脩、山辺純一郎、松永久生、古谷佳之、松岡三郎
2017.09	日本鉄鋼協会第 174 回秋季講演大会	炭素鋼 JIS-SM490B の水素拡散特性に及ぼす塑性ひずみの影響と水素助長疲労き裂進展加速の予測	山辺純一郎、吉川倫夫、永久生、松岡三郎
2017.10	日本機械学会 M&M2017 材料力学カンファレンス	低炭素鋼 SM490B と低合金鋼 SCM435 の疲労き裂進展に及ぼす水素ガス圧力と試験温度の影響	吉川倫夫、高桑脩、岡崎三郎、山辺純一郎、松永久生、松岡三郎
2017.10	日本機械学会 M&M2017 材料力学カンファレンス	昇温脱離分析と二次イオン質量分析を用いたアルミ合金の水素分析	村上幸、山辺純一郎、栗根徹、松岡三郎
2017.10	日本機械学会 M&M2017 材料力学カンファレンス	高圧水素ガス中におけるオーステナイト系ステンレス鋼溶接金属の疲労寿命特性	中村眞実、岡崎三郎、松永久生、松岡三郎
2017.12	International Journal of Hydrogen Energy	Hydrogen diffusivity and tensile ductility loss for solution-treated austenitic stainless steels with external and internal hydrogen	山辺純一郎、高桑脩、松永久生、松岡三郎
2018.02	日本機械学会論文集	70MPa 水素ステーション実証試験で使用されたプレクーラー冷却パイプの事例解析	松岡三郎、濱田繁、井藤賀久岳、中村眞実、岡崎三郎、松永久生
2018.02	International Journal of Fatigue	Unified Evaluation of Hydrogen-Induced Crack Growth in Fatigue Tests and Fracture Toughness Tests of a Carbon Steel	小川祐平、松永久生、山辺純一郎、吉川倫夫、松岡三郎
2018.02	International Journal of Hydrogen Energy	Material Performance of Age-Hardened Beryllium-Copper Alloy, CDA-C17200, in High-Pressure Gaseous Hydrogen Environment	小川祐平、山辺純一郎、松永久生、松岡三郎

研究発表 (2017 年/平成 29 年度)

発表年月	発表先	題目	発表者
2017.05	日本機械学会論文集	115MPa 水素ガス中における SCM435 の水素誘起き裂進展下限値 $K_{I,H}$ を求める試験方法	松岡三郎、濱田繁、吉田聡子、飯島高志、松永久生、山辺純一郎
2017.05	日本機械学会論文集	115MPa 水素ガス中での解析による設計における低合金鋼 SCM435 と SNCM439 の使用指針と設計指針	松岡三郎、松永久生、山辺純一郎、濱田繁、飯島高志

▷高分子材料研究部門

発表年月	発表先	題目	発表者
2017.05	日本ゴム協会 2017 年年次大会	未充填 NBR の高圧水素特性と分子構造・架橋構造との相関	小野 皓章
2017.05	第 66 回高分子学会年次大会	高圧水素曝露により生じた HDPE の内部ダメージの光減衰を用いた定量評価	小野 皓章
2017.11	第 28 回 エラストマー討論会	水素機器用エラストマー材料研究分科会活動報告(4) -常温用 JIS B2401 旧 1 種 B 材の適合性評価-	西村 伸、藤原 広匡、仲山 和海
2018.02	International Symposium of Hydrogen Polymers Team, HYDROGENIUS	Effect of high-pressure hydrogen gas exposure on internal damage of high-density polyethylene	小野 皓章
2018.02	International Symposium of Hydrogen Polymers Team, HYDROGENIUS	Cavitation during Tensile Deformation of a Hydrogen-Saturated Polyamide 11 Tube	榎本一之、藤原広匡、西村伸
2018.02	International Symposium of Hydrogen Polymers Team, HYDROGENIUS	High-pressure Hydrogen Gas Permeation Test of Polymeric Materials	藤原 広匡

研究発表 (2017 年/平成 29 年度)

発表年月	発表先	題目	発表者
2018.02	International Symposium of Hydrogen Polymers Team, HYDROGENIUS	Influence of Types of Fillers on Hydrogen Solubility in Acrylonitrile Butadiene Rubber	藤原 広匡
2018.02	International Symposium of Hydrogen Polymers Team, HYDROGENIUS	Polymeric Materials for Hydrogen Devices	西村 伸
2018.02	International Symposium of Hydrogen Polymers Team, HYDROGENIUS	Activities of Research Group on Elastomers for Hydrogen Equipment	西村 伸
2018.02	International Symposium of Hydrogen Polymers Team, HYDROGENIUS	High-pressure Hydrogen Gas Permeation Test of Polymeric Materials	西村 伸

▷トライボロジー研究部門

発表年月	発表先	題目	発表者
2018.02	2018 HYDROGENIUS & I2CNER Tribology Symposium	Tribology of rubbers in hydrogen	杉村 丈一