

研究発表 (2013 年/平成 25 年度)

▷物性研究部門

発表年月	発表媒体	発表タイトル	発表者
2014.03	European Hydrogen Energy Conference, Spain	Hydrogen Thermophysical Properties Database Compiling a New Equation of State and Correlations Based on the Latest Experimental Data at High Temperatures and High Pressures	N. Sakoda, R. Akasaka, S. Momoki, T. Yamaguchi, K. Shinzato, M. Kohno, Y. Takata
2014.03	European Hydrogen Energy Conference	VIBRATING WIRE METHOD WITH SEMI-CIRCLE WIRE FOR MEASURING HYDROGEN VISCOSITY	Hisatsuu T., Uehara T., Furusato K., Shinzato K., Sakoda N., Kohno M., and Takata Y.

▷金属材料研究部門

発表年月	発表媒体	発表タイトル	発表者
2013.09	日本機械学会材料力学部門 「高圧水素機器の設計合理化に関する研究分科会」 第 3 回	水素ステーション蓄圧器用低合金鋼 SCM435 の高圧水素ガス中での疲労き裂進展評価と LBB 評価 - 安全係数 2.4 の解析による設計 -	山辺純一郎, 井藤賀久岳, 吉川倫夫, 松永久生, 濱田繁, 松岡三郎
2013.09	日本機械学会 高圧水素機器の設計合理化に関する研究分科会 (第 3 回)	低合金鋼 SCM435 と炭素鋼 SM490B の SSRT 試験結果と疲労試験結果	松永久生, 吉川倫夫, 井藤賀久岳, 山辺純一郎, 濱田繁, 松岡三郎
2013.09	日本機械学会 高圧水素機器の設計合理化に関する研究分科会 (第 4 回)	CHMC1 の検討	松岡三郎, 松永久生, 山辺純一郎, 濱田繁, 井藤賀久岳, 吉川倫夫
2013.09	日本鉄鋼協会 第 166 回秋季講演大会	析出硬化型マルテンサイト系ステンレス鋼の強度特性に及ぼす水素の影響	末次直樹, 松永久生
2013.09	日本鉄鋼協会 第 166 回秋季講演大会	高圧水素ガス中における高強度ステンレス鋼の SSRT 特性と疲労き裂進展特性	井藤賀久岳, 織田章宏, 松永久生, 松岡三郎, 広谷龍一

研究発表 (2013 年/平成 25 年度)

発表年月	発表媒体	発表タイトル	発表者
2013.09	日本鉄鋼協会 第 166 回秋季講演大会	90MPa 水素ガス中における炭素鋼の疲労き裂進展特性に及ぼす試験周波数と水素ガス圧力の影響	吉川倫夫, 松尾尚, 松岡三郎
2013.09	日本鉄鋼協会 第 166 回秋季講演大会	高圧水素ガス中における SCM435 低合金鋼の LBB 評価	山辺純一郎, 井藤賀久岳, 松永久生, 濱田繁, 松岡三郎
2013.09	日本鉄鋼協会 第 166 回秋季講演大会	低合金鋼 SCM435 の SSRT 特性に及ぼす高圧水素ガスの影響	松永久生, 吉川倫夫, 山辺純一郎, 濱田繁, 松岡三郎
2013/9/28	日本機械学会 九州支部 鹿児島講演会	SUS304 における水素による疲労き裂進展加速に及ぼす試験周波数の影響	中島拓也, 松永久生, 吉川倫夫, 津崎兼彰, 松岡三郎
2013/10/12	日本機械学会 M&M2013 材料力学カンファレンス	球状黒鉛鋳鉄における水素助長疲労き裂進展に及ぼす繰返し速度の影響	山田耕聖, 松永久生, 津崎兼彰, 松岡三郎
2013/10/12	日本機械学会 M&M2013 材料力学カンファレンス	高圧水素ガス中における高強度オーステナイト系ステンレス鋼の SSRT 特性	井藤賀久岳, 松尾尚, 松永久生, 松岡三郎
2014/1/20	日本機械学会 高圧水素機器の設計合理化に関する研究分科会 (第 5 回)	CHMC1 の検討(第 2 報)	井藤賀久岳, 松永久生, 山辺純一郎, 濱田繁, 吉川倫夫, 松岡三郎
2014/3/4	日本機械学会九州学生会 第 45 回卒業 研究発表研究会	オーステナイト系ステンレス鋼, 低合金鋼および炭素鋼の疲労強度に及ぼす水素の影響	小川祐平, 吉川倫夫, 松永久生, 松岡三郎
2014/3/4	日本機械学会九州学生会 第 45 回卒業 研究発表研究会	高強度鋼の引張強度特性に及ぼす水素と微小欠陥の影響	片山千春, 津崎兼彰, 松永久生, 福島良博
2014/3/4	日本機械学会九州学生会 第 45 回卒業 研究発表研究会	Fe-30Mn 系オーステナイト合金の引張特性に及ぼす水素の影響	金子貴裕, 津崎兼彰, 松永久生, 山田健佑

研究発表 (2013 年/平成 25 年度)

発表年月	発表媒体	発表タイトル	発表者
2014/3/4	日本機械学会九州学生会 第 45 回卒業 研究発表研究会	耐水素透過被膜による軸受鋼 SUJ2 の耐水素性の 向上	高越大輝, 津崎兼彰, 松永久生, 山辺純一郎
2014/3/4	日本機械学会九州学生会 第 45 回卒業 研究発表研究会	Fe-15Mn 系オーステナイト合金の疲労き裂進展特性 に及ぼす水素の影響	福田功貴, 津崎兼彰, 松永久生
2014/3/4	Fatigue 2014 Congress	High-cycle fatigue properties of carbon steel and work-hardened oxygen free copper in high pressure hydrogen	M. Kubota, K. Kawakami
2013/3/13	日本機械学会 九州支部 第 67 期講演会	水素侵入した低合金鋼の破壊じん性に及ぼす Ni 量と 硬さの影響	堀川晋之祐, 久保田祐信
2013/3/14	日本機械学会 九州支部 第 67 期講演会	フレッティング疲労特性に及ぼす水素ガス中不純物 の影響	薦田亮介, 久保田祐信, 吉開巨都, Jader Furtado
2013/3/14	日本機械学会 九州支部 第 67 期講演会	フレッティング疲労強度低下における凝着の寄与の 検討	吉開巨都, 薦田亮介, Jader Furtado, 久保田祐信
2014/3/22	日本鉄鋼協会 第 167 回春季講演大会	水素ガス中における低合金鋼 SCM435 の破壊靱性の 検討	井藤賀久岳, 濱田繁, 山辺純一郎, 松岡三郎
2014/3/22	日本鉄鋼協会 第 167 回春季講演大会	球状黒鉛鋳鉄の疲労き裂進展特性に及ぼす内部水素 と外部水素の影響	山田耕聖, 松永久夫, 吉川倫夫, 津崎兼彰, 松岡三郎
2014/3/22	日本鉄鋼協会 第 167 回春季講演大会	SUS304 ステンレス鋼における水素助長疲労き裂進 展に及ぼす試験周波数の影響	中島拓也, 松永久生, 吉川倫夫, 津崎兼彰, 松岡三郎
2014/3/22	日本鉄鋼協会 第 167 回春季講演大会	高圧水素ガス中における炭素鋼 SM490B の疲労き裂 進展特性	吉川倫夫, 松永久生, 山辺純一郎, 松岡三郎

研究発表 (2013 年/平成 25 年度)

▷高分子材料研究部門

発表年月	発表媒体	発表タイトル	発表者
2013.05	第 62 回高分子年次大会	アクリロニトリル量の異なる NBR の水素膨潤挙動の解明	藤原広匡, 西村伸
2013.05	第 62 回高分子年次大会	繰り返し高圧水素曝露されたシール用ゴム材料の評価	藤原広匡, 泉義徳, 小野 皓章, 西村伸
2013.05	日本ゴム協会 2013 年年次大会	高圧水素曝露後のシール用ゴム材料評価	藤原 広匡, 泉義徳, 小野 皓章, 西村伸
2013.05	日本ゴム協会 2013 年年次大会	高圧水素ガスサイクルによるシリコンゴムの化学分析	藤原広匡, 西村伸, 古賀敦, 山部匡央, 内田賢一
2013.05	日本ゴム協会 2013 年年次大会	高圧水素シールゴム材料に溶解した水素の評価	藤原広匡, 西村伸
2013.05	日本ゴム協会 2013 年年次大会	硫黄架橋ゴム材料における高圧水素曝露によるステアリン酸亜鉛の挙動の FT-IR による検討	伊藤雄三, 山岸雅弥, 川井忠智, 藤原広匡, 山辺純一郎, 西村伸
2013.05	日本ゴム協会 2013 年年次大会	アクリロニトリルブタジエンゴムの高圧水素による膨潤挙動に対する充てん材の影響	藤原 広匡, 小野皓章, 西村伸
2013.05	日本ゴム協会 2013 年年次大会	高圧水素ガスサイクルによる O リングのシール耐久性評価	古賀敦, 山部匡央, 藤原広匡, 西村伸
2013.05	日本ゴム協会 2013 年年次大会	高圧水素曝露によるアクリロニトリルブタジエンゴム不均一構造の曝露圧力依存性	大山恵子, 藤原広匡, 西村伸

研究発表 (2013 年/平成 25 年度)

発表年月	発表媒体	発表タイトル	発表者
2013.05	日本ゴム協会 2013 年年次大会	高圧水素曝露した NBR の水素膨潤状態におけるゴム分子と水素分子の相互作用	小野皓章, 藤原広匡, 西村伸
2013.05	第 62 回高分子年次大会	水素膨潤状態におけるアクリロニトリルブタジエンゴムの小角 X 線散乱法による不均一構造解析	大山恵子, 藤原広匡, 西村伸
2013.05	第 62 回高分子年次大会	高圧水素曝露によるアクリロニトリルブタジエンゴム分子の運動性変化	小野皓章, 藤原広匡, 西村伸
2013.07	第 193 回ゴム技術シンポジウム	高圧水素ガス曝露におけるゴム材料の分析	藤原広匡
2013.09	World Tribology Congress 2013	Experimental Study of Hydrogen Sealing Ability and Wear Characteristics of Polymer Composites	Hayato Ideguchi, Yoshinori Sawae, Takehiro Morita, Kazuhiro Nakashima, Joichi Sugimura
2013.09	第 62 回高分子討論会	高圧水素ガスサイクル後のシール用ゴム材料の評価 -高圧水素容器用 O リングゴム材料(30)-	藤原広匡, 小野皓章, 西村伸
2013.09	第 62 回高分子討論会	耐水素性に優れたエチレンプロピレンゴム製 O リングの低温特性	西村伸, 藤原広匡
2013.09	第 62 回高分子討論会	アクリロニトリルブタジエンゴムの高圧水素中における体積変化のその場観察 -高圧水素容器用 O リングゴム材料(29)-	西村伸, 小野皓章, 藤原広匡,
2013.09	第 62 回高分子討論会	耐寒性エチレンプロピレンゴム製 O リング高圧水素シールに対する充てん剤の効果-高圧水素容器用 O リングゴム材料(28)-	西村伸, 藤原広匡, 小野皓章,
2013.09	第 62 回高分子討論会	高熱伝導性ツインメソゲン型エポキシポリマーの振動分光学的研究	川本秀士, 名取洸, 川井忠智, 伊藤雄三, 藤原広匡, 西村伸

研究発表 (2013 年/平成 25 年度)

発表年月	発表媒体	発表タイトル	発表者
2013.09	第 62 回高分子討論会	高圧水素曝露による過酸化物架橋アクリロニトリルブタジエンゴムの不均一構造への影響評価	大山恵子, 藤原広匡, 西村伸
2013.09	第 62 回高分子討論会	硫黄加硫アクリロニトリルブタジエンゴムの水素膨潤による構造変化解析	大山恵子, 藤原広匡, 西村伸
2013.09	第 62 回高分子討論会	高圧ガスシール用ゴム材料の水素膨潤挙動における水素の評価	藤原広匡, 西村伸
2013.09	第 25 回ゴム技術研究・事例発表会	繰り返し高圧水素曝露されたシール用ゴム材料の評価	藤原広匡
2013.10	第 129 回環境劣化研究分科会	繰り返し高圧水素曝露されたシール用ゴム材料の評価	藤原広匡
2013.10	第 5 4 回固体 NMR ・材料フォーラム	高圧水素シール用ゴム材料の固体 NMR を用いた評価	藤原広匡
2013.11	The 13th Pacific Polymer Conference	Synthesis of Biphenyl Benzoate Twin-Mesogen Epoxy Polymers and Its Thermal Conductivity	川本秀土, 名取洸, 川井忠智, 伊藤雄三, 藤原広匡, 西村伸
2013.11	2013 Pacific Polymer Conference	Influence of high-pressure hydrogen exposure on the inhomogeneous structure of peroxide cross-linked acrylonitrile butadiene rubber	大山恵子, 藤原広匡, 西村伸
2013.12	第 25 回 エラストマー討論会	繰り返し高圧水素曝露を受けた NBR の弾性率変化	藤原 広匡 , 泉義徳, 小野皓章, 西村伸
2013.12	第 25 回 エラストマー討論会	NMR を用いた NBR の水素膨潤状態における分子運動性評価	藤原広匡, 小野皓章, 西村伸
2013.12	第 25 回エラストマー討論会	水素ガスシール用ゴム材料の伝熱特性解析	上山晃平・藤原広匡・西村伸

研究発表 (2013 年/平成 25 年度)

発表年月	発表媒体	発表タイトル	発表者
2013.12	第 25 回エラストマー討論会	水素膨潤状態におけるアクリロニトリルブタジエンゴムの高次構造観察	大山恵子, 藤原広匡, 西村伸
2013.12	第 25 回エラストマー討論会	共重合組成比の異なる NBR の横緩和時間に及ぼす加硫の影響	小野皓章, 藤原広匡, 西村伸
2014.01	International Symposium of Hydrogen Polymers Team, HYDROGENIUS	Evaluation of Rubber Material for High-pressure Hydrogen Seal after Cyclic Exposure	Hirokata Fujiwara
2013.12	日本ゴム協会誌	高圧水素ガス環境下におけるエチレンプロピレンゴム製シール材の破壊現象	西村伸
2013.12	Polymer Journal	Nanoscale heterogeneous structure of polyacrylonitrile-co-butadiene with different molecular mobilities analyzed by spin-spin relaxation time	Hiroaki Ono, Hirokata Fujiwara and Shin Nishimura

▷トライボロジー研究部門

発表年月	発表媒体	発表タイトル	発表者
2013.09	World Tribology Congress 2013	Experimental Study of Hydrogen Sealing Ability and Wear Characteristics of Polymer Composites	Hayato Ideguchi, Yoshinori Sawae, Takehiro Morita, Kazuhiro Nakashima, Joichi Sugimura
2013.10	トライボロジー会議 2013 秋	水素雰囲気中高温・高速しゅう動条件下での PTFE 複合材の摩擦摩耗	森田健敬, 永沼良隆, 澤江義則, 岡田和三, 黒野好恵, 上島弘義, 金内成, 杉村丈一
2013.10	トライボロジー会議 2013 秋	樹脂複合材の水素ガスシール性と摩耗に対する充填材の影響	井手口隼人, 澤江義則, 森田健敬, 中嶋和弘, 杉村丈一

研究発表 (2013 年/平成 25 年度)

発表年月	発表媒体	発表タイトル	発表者
2013.10	トライボロジー会議 2013 秋	水素雰囲気における炭素繊維充てん PTFE の摩擦摩耗特性	岡田和三, 澤江義則, 森田健敬, 杉村丈一
2013.11	福岡水素エネルギー戦略会議 機械 要素研究分科会	樹脂シール材の水素雰囲気における 摩擦摩耗とガスシール性	澤江義則
2013.05	STLE 68th Annual Meeting & Exhibition	Hydrogen Permeation in Austenitic Stainless Steel and Some Metals in Sliding Contact	Joichi Sugimura, Kanao Fukuda, Masaaki Hashimoto, Hiroyoshi Tanaka
2013.05	7th International Symposium on Fretting Fatigue	Permeation of Hydrogen into Steel in Simple Cyclic Contact Tests	Hiroyoshi Tanaka, Takahiro Yamanaka, Joichi Sugimura
2013.05	"STLE 68th Annual Meeting & Exhibition	"Hydrogen Permeation in Austenitic Stainless Steel and Some Metals in Sliding Contact	Joichi Sugimura, Kanao Fukuda, Masaaki Hashimoto, Hiroyoshi Tanaka
2013.05	トライボロジー会議 2013 春	転がり接触下における鋼の組織変化に及ぼす雰囲気と潤滑 剤の影響	田中宏昌, 江波翔, 橋本正明, 杉村丈一
2013.05	トライボロジー会議 2013 春	グリース潤滑下の転がり疲れに及ぼす水素雰囲気の影響	田中宏昌, 坂本良太, 橋本正明, 杉村丈一
2013.05	トライボロジー会議 2013 春	SUS316 の摩擦摩耗に及ぼす高圧水素曝露の影響	森田健敬, 小西拓郎, 宮越栄一, 田中宏 昌, 福田応夫, 澤江義則, 杉村丈一
2013.05	トライボロジー会議 2013 春	Friction and Wear of Ferrous Materials in a Hydrogen Gas Environment	福田応夫, 橋本正明, 杉村丈一
2013.05	第 20 回燃料電池シンポジウム	水素材料先端科学研究センター HYDROGENIUS の成果と課題	杉村丈一

研究発表 (2013 年/平成 25 年度)

発表年月	発表媒体	発表タイトル	発表者
2013.05	日本防錆技術協会関西支部講演会	水素エネルギー利用におけるトライボロジーの課題	杉村丈一
2013.05	プラスチック成形加工学会第 135 回講演会	水素雰囲気におけるシール用樹脂材料のトライボロジー	澤江義則
2013.05	日本溶射学会第 97 回 (春季)講演大会	HYDROGENIUS における水素用材料・トライボロジー・物性の研究	杉村丈一
2013.05	福岡水素戦略会議	水素エネルギー関連産業の拡大に向けた HYDROGENIUS の取組み	杉村丈一
2013.09	World Tribology Congress 2013	Tribological Behaviour of Carbon Thin Films against Bearing Steel under Continuous Sliding in Hydrogen Environment	Antti Vaajoki ,Hiroyoshi Tanaka, Simo Varjus, Helena Ronkainen ,Joichi Sugimura
2013.09	World Tribology Congress 2013	Rolling Contact Fatigue Test with Greases in Hydrogen Environment	Hiroyoshi Tanaka, Suguru Ikeda, Masaaki Hashimoto, Joichi Sugimura
2013.09	World Tribology Congress2013	The Influences of a Hydrogen Environment on the Tribological Properties of Pure Metals	Kanao Fukuda, Joichi Sugimura
2013.09	World Tribology Congress2013	Hydrogen Uptake in Hardened Steels under Repeated Contact	Joichi Sugimura, Takahiro Yamanaka, Hiroyoshi Tanaka
2013.09	OPACK 名古屋セミナー	水素エネルギー社会に向けた九州大学の取組み	杉村丈一
2013.09	日本機械学会九州支部鹿児島講演会	水素雰囲気における摩擦摩耗に及ぼす金属材料の組合せの影響	小野世幹, 森田健敬, 田中宏昌, 杉村丈一

研究発表 (2013 年/平成 25 年度)

発表年月	発表媒体	発表タイトル	発表者
2013.09	トライボロジー会議 2013 秋	高圧水素中に曝露した鋼の転がり疲れ	江波翔, 田中宏昌, 橋本正明, 杉村丈一
2013.10	トライボロジー会議 2013 秋	グリース潤滑における転がり疲れ寿命に及ぼす雰囲気の影響	池田優, 田中宏昌, 橋本正明, 杉村丈一
2013.10	MJIIT-JUC Joint International Symposium 2013	Effects of Environmental Gas and Lubricant on Structural Change in Steel Under Rolling Contact	Hiroyoshi Tanaka, Kakeru Enami, Masaaki Hashimoto, Joichi Sugimura
2014.03	Proc. 2012 International Hydrogen Conference, ASME Press, 85-90	Fundamental Studies on Tribology in Hydrogen, Hydrogen-Materials Interactions	Sugimura. J.