

業績リスト

学術論文 (査読英文)

- 1) Takashi Tsuruda and Toshisuke Hirano, "Simulation of Turbulence Development at Propagating Flame Fronts," Dynamics of Reactive Systems Part II: Modeling and Heterogeneous Combustion (Progress in astronautics and aeronautics; v.105: Part II), pp.110-122, AIAA, New York (1986)
- 2) T. Tsuruda, M. Harayama, and T. Hirano, "Growth of Flame Front Turbulence," Journal of Heat Transfer 108, pp.877-881 (1986)
- 3) Takashi Tsuruda and Toshisuke Hirano, "Growth of Flame Front Turbulence During Flame Propagation Across an Obstacle," Combust. Sci. and Tech. 51, pp.323-328 (1987)
- 4) T. Tsuruda, K. Komatsu, and T. Hirano, "Flame Front Turbulence Behavior in an Accelerating or Decelerating Methane-Air Mixture," Dynamics of Reactive Systems Part I: Flames (Progress in Astronautics and Aeronautics; v.113: Part I), pp.310-324, AIAA, Washington, DC (1988)
- 5) Takashi Tsuruda and Toshisuke Hirano, "Local Flame Front Disturbance Development Under Acceleration," Combustion and Flame 84, pp.66-72 (1991)
- 6) Ritsu Dobashi, Toshisuke Hirano, Takashi Tsuruda, "Detailed Structure of Flame Front Disturbance," Combust. Sci. and Tech. 96, pp.155-167 (1994)
- 7) J. Y. Zhu, T. Tsuruda, W. A. Sowa, G. S. Samuelsen, "Coherent Anti-Stokes Raman Scattering (CARS) Thermometry in a Model Gas Turbine Can Combustor," Journal of Engineering for Gas Turbine and Power 115, pp.515-521 (1993)
- 8) Alexandre Fines, Takashi Tsuruda, and Toshisuke Hirano, "Numerical Simulation of Flame Disturbance Growth Induced by a Pressure Gradient," Combustion and Flame 95, pp.76-86 (1993)
- 9) Toshisuke Hirano, Satoru Ishizuka, Takashi Tsuruda, Ryoichi Tanaka, Toshiaki Hasegawa, and Susuma Mochida, "The potential of visualization for studies on flames and furnaces," Fuel 73-1, pp.1697-1705 (1994)
- 10) D. Makarov, O. Sugawa, A. Karpov, T. Tsuruda, "CFD Modeling of Garage Fire and Gaseous Fire Suppression," Fire Science and Technology 20-1, pp.37-49 (2000)
- 11) Liao Chi-hang, Takashi Tsuruda, Naoshi Saito, "Light Emission Induced by Cooling Alkali Metal Vapors in Monatomic Gases," Journal of Optoelectronics-Laser 13-7, pp.753-756 (2003)

12)T. Tsuruda, "Accidents at Hazardous Installations in Japan", Journal of Disaster Research 2-4, pp.259-264 (2007)

学術論文 (査読和文)

1)平野 敏右,生出 博己,鶴田 俊,平野 謙二,秋田 一雄,"開口のある容器内でのガス爆発時の圧力変動",安全工学 23-5,pp.264-268(1984)

2)平野 敏右,鶴田 俊,久野 哲彦,土橋 律,佐藤 研二,"ガス爆発から火災への遷移現象に関する小模型実験",日本火災学会論文集 36-1・2,pp.1-8(1987)

3)鶴田 俊,森実 芳文,平野 敏右,"乱流予混合火炎の燃焼音",燃焼の科学と技術 1,pp.183-189(1993)

4)楊 新泌,鶴田 俊,平野 敏右,"可燃性液体の噴霧中を伝ばする火炎の熱的構造とその伝ば機構",燃焼の科学と技術 1,pp.197-205(1993)

5)鶴田 俊,"有機塩素系廃棄物の焼却処理",燃焼の科学と技術 4,pp.75-78(1996)

6)猿田 弘行,鶴田 俊,"鉄粉/酸化剤混合物による重金属の焼却処理",燃焼の科学と技術 5,pp.35-41(1997)

7)大石 麻衣子,鈴木 正太郎,土橋 律,鶴田 俊,平野 敏右,"焼却炉内における高分子材料の熱分解挙動",燃焼の科学と技術 6,pp.83-89(1998)

8)友永 裕三,鶴田 俊,"酸化チタンのポリエチレンの熱分解特性に及ぼす効果 (燃焼廃棄(3)特集)",燃焼の科学と技術 6-2, pp.91-98(1998)

9)佐宗 佑子,鶴田 俊,齋藤 直,"ガス系消火剤を添加した火炎中における CO 生成モデリング",消防研究所報告 87,pp.14-24(1999)

10)齊藤 直,廖 赤虹,鶴田 俊,"ナトリウム火災の燃焼と消火",燃焼の科学と技術 8,pp.15-25(2000)

11)鶴田 俊,"火災被害と頻度に関する研究",消防研究所報告 92,pp.49-56(2001)

12)鶴田 俊,廖 赤虹,"リチウムの燃焼特性と消火に関する研究",消防研究所報告 96,pp.1-7(2003)

13)茂手木 剛,澁谷 徹,鶴田 俊,齊藤 直,"プラスチック火災に対するガス系消火剤の消炎濃度に関する研究",消防研究所報告 96,pp.52-57(2003)

- 14) 廖 赤虹,尾川 義雄,鶴田 俊,佐宗 佑子," 気体分離膜を用いた防火システムの検討-ガス注入方法に関する予備的な実験-",消防研究所報告 96, pp.98-103(2003)
- 15)川端 信義,石川 拓司,内藤 裕輔,松本 洋一郎,齋藤 直,"消火ガスの室内混合過程の数値シミュレーションによる検討",日本機械学会論文集 (B編)69-688,pp.2569-2576(2003)
- 16)廖 赤虹,鶴田 俊,"粉末消火剤によるナトリウム燃焼残渣の安定化効果",消防研究所報告 97,pp.1-5(2004)
- 17)鶴田 俊,尾川 義雄,"三重県多度町 RDF 発電所爆発火災事故調査・消火活動支援報告",消防研究所報告 98,pp.35-44(2004)
- 18)鈴木 健,鶴田 俊,廖 赤虹,尾川 義雄,佐宗 佑子,高 黎静,"RDF の加熱実験について",消防研究所報告 98,pp.91-96(2004)
- 19)廖 赤虹,鶴田 俊,齋藤 直,"ナトリウム燃焼残渣に含まれる過酸化ナトリウムの定量方法の検討",日本火災学会論文集 55-1,pp.19-27(2005)
- 20)鶴田 俊,"RDF の熱発火に関する数値模擬計算",消防研究所報告 99,pp.1-7(2005)
- 21)廖 赤虹,尾川 義雄,佐宗 祐子,鶴田 俊,"ウォーターミストにより加重される窒素富化空気の消火技術に関する研究",消防研究所報告 100,pp.1-7(2006)
- 22)佐藤 博臣,鶴田 俊,尾川 義雄,野口 貴文,田村 政道,劉 高育,石井 進,橋部 吉夫,澤田 正弘,辻本 弘行,"実火災条件下における防火ガラスの挙動に関する研究",消防研究所報告 100,pp.44-53 (2006)
- 23)鶴田 俊,"RDF サイロ屋根の飛翔による被害の軽減策に関する検討",消防研究所報告 100,pp.54-58(2006)
- 24)鶴田 俊," 浜岡原子力発電所内廃棄物減容処理装置建屋(NRW-2)火災について",消防研究所報告 100,pp.78-82(2006)
- 25)鶴田 俊,坂巻 保則,"原子力発電所における災害事例",消防研究所報告 100,pp.153-160(2006)
- 26)鶴田 俊,"区画火災煙層挙動に関する実験研究",消防研究所報告 102,pp.1-7(2007)
- 27)鶴田 俊,鈴木 健,尾川 義雄,廖 赤虹,"新燃料自動車火災の消火について",消防研究所報告 103,pp.1-8(2007)

- 28)鶴田 俊,"新潟県中越沖地震直後の柏崎刈羽原子力発電所被害調査",消防研究所報告 106,pp.1-5(2009)
- 29)鶴田 俊,"古典的数値計算方法を用いた区画内熱対流に関する研究",消防研究所報告 108,pp.1-13(2010)
- 30)鶴田 俊,"福島第一原子力発電所原子炉建屋の爆発現象の画像解析による検討",日本燃焼学会誌 54-167,pp.28-32(2012)
- 31)松尾 裕矢,鶴田 俊,熊谷 誠治,"靱殻に由来する炭素/シリカ複合材料の摺動特性",素材物性学雑誌 24-1/2, pp.31-35(2012)
- 32)大上 泰寛,伊藤 雅太,大徳 忠史,鶴田 俊,"高濃度の水ミストが CH₄/air 予混合気に及ぼす火炎抑制効果に関する研究",日本燃焼学会誌 58-183,pp.49-59(2016)

査読付き国際会議論文

- 1)T. Tsuruda and T. Hirano, "Characteristics of Premixed Flame Zones at Intense Turbulence Development," Joint International Conference Australia/New Zealand and Japanese Sections, pp.151-153, The Combustion Institute, Sydney(1989)
- 2)X. M. Yang, T. Tsuruda, and T. Hirano, "Flame Propagation through Fuel Spray," Joint International Conference Australia/New Zealand and Japanese Sections, pp.236-238, The Combustion Institute, Sydney(1989)
- 3)X. M. Yang, T. Tsuruda, and T. Hirano, "The Structure of Propagating Spray Flames," Proceedings of the International Symposium on Diagnostics and Modeling of Combustion in Internal Combustion Engines, pp.211-215, The Japan Society of Mechanical Engineers, Tokyo(1990)
- 4)X. M. Yang, T. Tsuruda, and T. Hirano, "Mechanisms of Flame Propagation through Flammable Liquid Sprays," Proceedings of the First Asia-Pacific International Symposium on Combustion and Energy Utilization, pp.57-60, International Academic Publishers, Beijing(1990)
- 5)Tomomitsu Takeuchi, Takashi Tsuruda, Satoru Ishizuka, and Toshisuke Hirano, "Burning Characteristics of a Combustible Liquid Soaked in Porous Beds," Fire Safety Science-Proceedings of the third International Symposium, pp.405-414(1991)
- 6)Ritsu Dobashi, Toshisuke Hirano, Takashi Tsuruda, "Flame Front Disturbance Induced by a Weak Pressure Wave," Twenty-Fifth Symposium (International) on Combustion, pp.1415-1422(1994)

- 7) T. Tsuruda, Liao C., and N. Saito, "Observation of Extinction of a PMMA Cylinder Flame with a Fine Water Mist," Proceedings, 5th Asia-Oceania Symposium on Fire Science and Technology, pp.274-284(2001)
- 8) N. Saito, Liao C., and T. Tsuruda, "Ignition and Extinction of Sodium Fires in Air Diluted by Nitrogen," Proceedings, 5th Asia-Oceania Symposium on Fire Science and Technology, pp.285-294(2001)
- 9) R. Amano, Y. Izushi, H. Kurioka, H. Sato, H. Kuwana, T. Tsuruda, Y. Ogawa, T. Suzuki, "Water Screen Fire Disaster Prevention System in Underground Space," 6th Asia-Oceania Symposium on Fire Science and Technology, pp.973-979(2004)
- 10) L. Gao, T. Tsuruda, T. Suzuki, Y. Ogawa, C. Liao, and Y. Saso, "Possibility of Refuse Derived Fuel Fire Inception by Spontaneous Ignition", 6th Asia-Oceania Symposium on Fire Science and Technology, pp.102-107(2004)
- 11) T. Suzuki, T. Tsuruda, Y. Ogawa, and C. Liao, "A Study on Extinction of RDF (Refuse Derived Fuel) Pile", Proceedings of 8th International Symposium on Fire Safety Science, pp.789-800(2005)
- 12) Takashi Tsuruda, Takeshi Suzuki, "A Study of Temperature Field with Fire Sources in a Tall Building", 22nd International Colloquium on the Dynamics of Explosions and Reactive Systems (ICDERS), ID 38(2009)
- 13) Takashi Tsuruda, "Monitoring of fire safety of nuclear power plant after earth quake, First Kashiwazaki International Symposium on Seismic Safety of Nuclear Installations -Mission for Technological Innovation toward Next Generation-", DIII-08(2010)
- 14) T. Tsuruda, "Hydrogen fire and explosion cases in Japan", International Conference on Sustainable Energy Storage(IC-SES2011), Session 2 Hydrogen Storage(2011)
- 15) Takashi Tsuruda, "Nuclear Power Plant Explosions at Fukushima-Daiichi", Procedia Engineering 62, pp.71-77(2013)
- 16) T. Tsuruda, "Hydrogen Explosion Hazards in Degraded Core Accidents in Nuclear Power Plants", Proc. of the Seventh International Seminar on Fire & Explosion Hazards (ISFEH7), pp. 8-15(2013)
- 17) Takashi Tsuruda, "Spread of Explosion Product from Unit 1 and 3 Reactors of Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant", the 24th International Colloquium on the Dynamics of Explosions and Reactive Systems (ICDERS 2013), #62(2013)
- 18) Takashi Tsuruda, "Observed Flame of Unit 3 Reactor of Fukushima-Daiichi Power Plant", Seventh International Symposium on Scale Modeling, ISSM7-1-04(2013)

総説

- 1)平野 敏右,鶴田 俊,長井 尚,"火災時における光ファイバケーブルの性状に関する研究-1-",旭硝子工業技術奨励会研究報告 49, pp.131-137(1986)
- 2)平野 敏右,鶴田 俊,"火災時における光ファイバケーブルの性状に関する研究-2-",旭硝子工業技術奨励会研究報告 51,pp.217-276(1987)
- 3)鶴田 俊,"無機系廃棄物・毒性廃棄物の処理システム",セラミックス 27-11, pp.1050-1055(1992)
- 4)鶴田 俊,"研究室における地震対策",応用物理 62-5,pp.491-492(1993)
- 5)鶴田 俊,"化学物質処理施設での火災・爆発",日本火災学会誌 46-6,pp.18-21(1996)
- 6)鶴田 俊,"環境と消火",日本火災学会誌 47-6,pp.1-3(1997)
- 7)鶴田 俊,"危険物施設とガス系消火設備",Safety & tomorrow 67,pp.11-15(1999)
- 8)鶴田 俊,"爆発の化学 (化学物質と危険性)",化学と教育 47-6, pp.382-385(1999)
- 9)鶴田 俊,"火災時のリチウムイオン電池の燃焼挙動 (特集:産業と火災)",消研輯報 53, pp.8-11(1999)
- 10)鶴田 俊,"国際会議 第 28 回国際燃焼シンポジウムに参加して",消研輯報 54,pp.62-66(2000)
- 11)鶴田 俊,"危険物火災とウォーターミスト消火設備 (特集 危険物関連設備等に係る新技術・新手法の事例と活用)",Safety & tomorrow 79,pp.15-18(2001)
- 12)鶴田 俊,"消防研究所のウォーターミスト消火に関する研究 (特集 ウォーターミストによる消火技術の研究開発)",消研輯報 55,pp.19-23(2001)
- 13)鶴田 俊,"第 5 回アジア・オセアニア火災科学技術シンポジウム参加およびニュージーランド消防局訪問報告",消研輯報 55,pp.51-54(2001)
- 14)鶴田 俊,"現状の消火設備の性能検証実験",日本火災学会誌 52-4,pp.44-48(2002)
- 15)鶴田 俊,"危険物等の火災事例の教訓 (特集 製造所・一般取扱所における事故の傾向と対策)",Safety & tomorrow 84, pp.24-28(2002)
- 16)佐宗 佑子,尾川 義雄,鈴木 恵子,鶴田 俊,"第 2 回消防研究所シンポジウム-消火設備の科学技術と基準-の概要報告",日本火災学会誌 52-5,pp.26-31(2002)

- 17)鶴田 俊,"第 19 回爆発と反応性システムの動力学に関する国際会議",日本火災学会誌 53-6,pp. 51-52(2003)
- 18)鶴田 俊,"三重ごみ固形燃料発電所爆発事故", 日本火災学会誌 54-5,pp.15-18(2004)
- 19)鶴田 俊,"研究紹介 第 6 回世界災害情報ネットワーク年次会議参加報告",消防研究所報告 98,pp.97-100(2004)
- 20)鶴田 俊,"水/空気 2 流体混合噴霧消火システムを用いた放水装備共同研究", 消防防災 4-3,pp.111-117(2005)
- 21)Reiko Amano, Youichi Izushi, Hitoshi Kurioka, Hideaki Kuwana, Takashi Tsuruda, Takeshi Suzuki," Water Screen Fire Disaster Prevention System (特集 2 災害と都市基盤の安全(ICUS))", 生産研究 57-4,pp.177-181(2005)
- 22)鶴田 俊,"火災は,社会の様子と共に変わっている",日本火災学会誌 57-2, p.5(2007)
- 23)鶴田 俊,"原子力施設の火災に対する消防研究センターの取り組み",日本火災学会誌 58-2,pp.17-21(2008)
- 24)鶴田 俊,"自然発火現象について",日本火災学会誌 59-5, pp.37-39(2009)
- 25)鶴田 俊,北後 明彦,江幡 弘道,"平成 21 (2 0 0 9)年度学術委員会と専門委員会の活動報告",日本火災学会誌 60-2,pp.41-44(2010)
- 26)鶴田 俊,"消防に係る最新燃焼科学技術",日本燃焼学会誌,52-160,pp.107-112(2010)
- 27)鶴田 俊,"東日本大震災の長い一日 (東日本大震災関連 東日本大震災についての体験記 (1))", 日本火災学会誌 61-5,pp.29-31(2011)
- 28)鶴田 俊,"東日本大震災と原発問題",日本火災学会誌 61-6,pp.1-7(2011)
- 29)鶴田 俊,"研究室リレー 秋田県立大学 熱科学研究グループ",日本火災学会誌 63-5,pp.46-49(2013)
- 30)鶴田 俊,大上 泰寛,"再生可能エネルギー資源と火災安全",工業加熱 51-1,pp.16-20(2013)
- 31)鶴田 俊,"化学実験と危険物火災予防",Safety & Tomorrow 160(2015.3)
- 32)鶴田 俊,"演示実験の事故防止",環境と安全 6-3,pp.151-156(2015)
- 33)鶴田 俊,"秋田県高等学校卒業生の大学進学動向の分析",秋田県立大学ウェブジャーナル A (地域貢献部門) 3,pp.58-64(2016)

著書

1)日本火災学会編 火災便覧第3版,共立出版株式会社,1997年5月(ISBN4-320-07649-4)

燃焼現象に関する解説分担

2)日本化学会編 第4版化学実験の安全指針,丸善株式会社,1999年3月(ISBN4-621-04576-8)

安全設備と廃棄物処理分担

3)日本化学会編 化学安全ガイド,丸善株式会社,1999年10月(ISBN4-621-04662-4)

安全設備と廃棄物処理分担

4)新版 防火・防爆対策技術ハンドブック,テクノシステム,2004年9月(ISBN4-924728-46-2)

燃焼現象に関する解説分担

5)人とわざわい 持続的幸福へのメッセージ(下巻),エス・ビー・ビー,2007年1月(ISBN978-4-89329-204-9)火災爆発事例解説分担

特許

1)二流体消火システム,特許第3668766号(共同)

2)防災設備,特許第3891407号(共同)

3)アルカリ金属蒸気の発光誘起方法と標準光源及びアルカリ金属の漏洩検出装置,特許第3903076号(共同)

4)火災防止システム,特許第3903115号(共同)

5)火災防止システム,特許第3924623号(共同)

6)火害軽減床構造,特許第3928034号(共同)

7)消火装置の検査方法及び装置,特許第4068009号(共同)

外部資金獲得状況

公益財団法人 谷川熱技術振興基金研究助成金

助成研究テーマ ガス爆発の樹脂類への熱影響