

## ■ 業績一覧 2015年

## 【査読付学術原著論文】 22件

題目	著者	掲載誌、巻、号、頁(発表年月)
Alpha-gamma pulse-shape discrimination in Gd3Al2Ga3O12 (GAGG): Ce3+ crystal scintillator using shape indicator	Tamagawa, Yoichi;Inukai, Yuji;Ogawa, Izumi;Kobayashi, Masaaki	NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION A-ACCELERATORS SPECTROMETERS DETECTORS AND ASSOCIATED EQUIPMENT,795,192-195(2015)
Practical application of empirical formulation of the stress concentration factor around equally sized dual spherical cavities to aluminum die cast	Bidhar, Sujit;Kuwazuru, Osamu;Shiihara, Yoshinori;Hangai, Yoshihiko;Utsunomiya, Takao;Watanabe, Ikumu;Yoshikawa, Nobuhiro	APPLIED MATHEMATICAL MODELLING,39,2,881-893(2015.01)
マルチバス摩擦粉末焼結法によるボーラスアルミニウム板の作製	半谷 稔彦;圖子田 幸佑;桑水流 理;吉川 輝宏	日本機械学会論文集,81,824,14-00600(2015.04)
原子力学会員の原子力利用に対する意識動向	篠田 佳彦, 川本 義海	社会技術研究論文集,12,85-94(2015.04)
Drop weight impact behavior of functionally graded aluminum foam consisting of A1050 and A6061 aluminum alloys	Hangai, Yoshihiko;Kubota, Naoyuki;Utsunomiya, Takao;Kawashima, Hisanobu;Kuwazuru, Osamu;Yoshikawa, Nobuhiro	MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING,639,597-603(2015.05)
A systematic investigation of T-stresses for a variety of center-cracked tension specimens	K.Lu, T.Meshii	Theoretical and Applied Fracture Mechanics,77,74-81(2015.06)
Empirical formulation of stress concentration factor around an arbitrary-sized spherical dual-cavity system and its application to aluminum die castings	Sujit Bidhar, Osamu Kuwazuru, Yoshinori Shiihara, Masaya Nomura, Yoshihiko Hangai, Takao Utsunomiya, Ikumu Watanabe, Nobuhiro Yoshikawa	Applied Mathematical Modelling,39,18,5707-5723(2015.09)
Deformation and Plateau Region of Functionally Graded Aluminum Foam by Amount Combinations of Added Blowing Agent	Yoshihiko Hangai, Takao Utsunomiya, Osamu Kuwazuru, Soichiro Kitahara, Nobuhiro Yoshikawa	Materials,8,10,7161-7168(2015.10)
Three-dimensional T-stresses for three-point-bend specimens with large thickness variation	K.Lu, T.Meshii	Engineering Fracture Mechanics,116,197-203(2014.02)
Tensile Properties and Fracture Behavior of Aluminum Alloy Foam Fabricated from Die Castings without Using Blowing Agent by Friction Stir Processing Route	Hangai, Yoshihiko;Kamada, Hiroto;Utsunomiya, Takao;Kitahara, Soichiro;Kuwazuru, Osamu;Yoshikawa, Nobuhiro	MATERIALS,7,3,2382-2394(2014.03)
Large-scale aluminum foam plate fabricated by enhanced friction powder compaction process based on sintering and dissolution process	Hangai, Yoshihiko;Zushida, Kousuke;Kuwazuru, Osamu;Yoshikawa, Nobuhiro	JOURNAL OF MATERIALS PROCESSING TECHNOLOGY,214,8,1721-1727(2014.03)
Pelagic or benthic? Mode of life of the remopelagic trilobite Hypodicranotus striatus	Shino, Yuta;Kuwazuru, Osamu;Suzuki, Yutaro;Ono, Satoshi;Masuda, Chihiro	BULLETIN OF GEOSCIENCES,89,2,207-218(2014.03)
Application of T33-stress to predict the lower bound fracture toughness for increasing the test specimen thickness in the transition temperature region	K.Lu, T.Meshii	Advances in Materials Science and Engineering,2014,26197,42012(2014.03)
Aluminum alloy foam core sandwich panels fabricated from die casting aluminum alloy by friction stir welding route	Hangai, Yoshihiko;Kamada, Hiroto;Utsunomiya, Takao;Kitahara, Soichiro;Kuwazuru, Osamu;Yoshikawa, Nobuhiro	JOURNAL OF MATERIALS PROCESSING TECHNOLOGY,214,9,1928-1934(2014.04)
Fabrication and compression properties of functionally graded foam with uniform pore structures consisting of dissimilar A1050 and A6061 aluminum alloys	Hangai, Yoshihiko;Saito, Kousuke;Utsunomiya, Takao;Kuwazuru, Osamu;Yoshikawa, Nobuhiro	MATERIALS SCIENCE AND ENGINEERING A-STRUCTURAL MATERIALS PROPERTIES MICROSTRUCTURE AND PROCESSING,613,163-170(2014.06)
Fabrication of Aluminum Foam-Filled Thin-Wall Steel Tube by Friction Welding and Its Compression Properties	Hangai, Yoshihiko;Saito, Masaki;Utsunomiya, Takao;Kitahara, Soichiro;Kuwazuru, Osamu;Yoshikawa, Nobuhiro	MATERIALS,7,9,6796-6810(2014.09)
ボーラスアルミニウムのイメージベース有限要素解析とその精度検証	桑水流 理;宇都宮 登雄;半谷 稔彦;明城 拓哉	軽金属,64,11,551-556(2014.11)
低サイクル疲労を受けるアルミニウム鋳造合金の三次元き裂発生挙動	桑水流 理;松村 圭悟;アギアルデソウザ ヴィニシウス;小林 正和;戸田 裕之	軽金属,64,11,570-575(2014.11)
ツール走査型摩擦粉末焼結法によるボーラスアルミニウムの作製	圖子田 幸佑;半谷 稔彦;桑水流 理;吉川 輝宏	軽金属,64,11,582-586(2014.11)
立方体要素を用いたイメージベース有限要素解析の精度向上	桑水流 理;宇都宮 登雄;半谷 稔彦;佐々木 太一	軽金属,64,11,613-614(2014.11)
ADC12アルミニウム合金ダイカストを用いて作製したボーラス材料の高速圧縮特性	宇都宮登雄, 久保田直之, 半谷稟彦, 石間經章, 川島久宣, 桑水流理, 吉川暢宏	铸造工学,86,11,840-846(2014.11)
摩擦粉末焼結法によるオーブンセル型ボーラスアルミニウムの作製	半谷 稔彦;石原 緑乃;桑水流 理;吉川 輝宏	軽金属,64,12,628-632(2014.12)

## 【査読付国際会議論文】 5件

題目	著者	掲載誌、巻、号、頁(発表年月)
Study of failure criterion applicable to elastic-plastic finite element analyses of wall-thinned pipes subjected to multi-axial loading (case for groove type flaw under combined internal pressure and bending loading)	K.Mori, T.Meshii	Proceedings of ICONE-23,CD-Rom,1-6(2015.05)
J's disability could explain all the test specimen size effects observed for the fracture toughness ( $J_c$ ) of a material in the DBTT region	T.Meshii	Proceeding of 2015 ASME Pressure Vessels and Piping Conference,Volume 6B: Materials and Fabrication,V06BT06A028:7(2015.07)
Improving prediction of limit bending load for wall-thinned pipes by reconsidering the effect of biaxiality	K.Mori, T.Meshii	Proceeding of 2015 ASME Pressure Vessels and Piping Conference,Volume 5: High-Pressure Technology,V005T09A001-V005T09A007(2015.07)
Applicability of a deterministic approach to transfer the fracture toughness $J_c$ between different specimen thicknesses	T.Meshii, K.Lu	Proceeding of 2015 ASME Pressure Vessels and Piping Conference,Volume 3: Design and Analysis,V003T03A059:9 (2015.07)
Validation of the $(4\delta t, \sigma_{22c})$ failure criterion to explain the test specimen thickness effect of A533 grade B steel in the ductile-to-brittle transition temperature region	Y.Fujiwara, K.Lu, R.Takamura, Y.Fujita, T.Meshii	Proceedings of 2014 ASME Pressure Vessels and Piping Conference,1: Codes and Standards,V001T01A006; 6 (2014.07)

## 原子力・エネルギー安全工学専攻

### 【論文（その他）】 4件

題目	著者	掲載誌、巻、号、頁(発表年月)
Trend of Citizens' Attitude toward the Use of Nuclear Energy—Results of Continuous Opinion Survey on Nuclear Energy—	Yoshihiko SHINODA, Yoshimi KAWAMOTO	Mem. Grad. Eng. Univ. Fukui,63,109–114(2015.03)
New DAQ system for the CANDLES experiment	Suzuki, K. Ajimura, S. ; Nomachi, M. ; Ogawa, I. ; Yoshizawa, M.	Proceedings of the 19th Real Time Conference (RT2014),1-3(2015.05)
The CANDLES trigger system for the study of Double Beta Decay of 48Ca	Maeda, T. Ajimura, S. ; Ichimura, K. ; Ishikawa, T. ; Nomachi, M. ; Ogawa, I. ; Saka, M. ; Seki, K. ; Sugaya, Y. ; Suzuki, K. ; Umehara, S.	Proceedings of the 19th Real Time Conference (RT2014),1-4(2015.05)
Search for Neutrino-less Double Beta Decay with CANDLES	S. Umehara, T. Kishimoto, M. Nomachi, S. Ajimura, T. Iida, K. Nakajima, K. Ichimura, K. Matsuoka, T. Ishikawa, D. Tanaka, M. Tanaka, T. Maeda, S. Yoshida, K. Suzuki, H. Kakubata, W.Wang, V. T. Trang, W. M. Chan, M. Doihara, T. Ohata, K. Tetsuno, Y. Tamagawa, I. Ogawa, S. Tomita, G. Fujita, A. Kawamura, T. Harada, Y. Inukai, K. Sakamoto, M. Yoshizawa, K. Fushima, R. Hazama, N. Nakatani, H. Ohsumi, K. Okada	Proceedings of 20th International Conference on Particles and Nuclei (PANIC 14),329–333(2015.06)

### 【講 演】 16件

題目	発表者	講演会予稿集(発表番号、頁、発表年月)
レーザー同位体分離の研究—Ca-48の濃縮を目指して—	仁木秀明	レーザー研シンポジウム2014(大阪大学レーザーエネルギー学研究センター平成26年度共同研究成果報告書)(2015)
二重β崩壊実験のためのCaのレーザー同位体分離実験	坂本康介, 加藤勝大, 遠智超, 森下 剑, 三橋 怜, 平田直斗, 方 浩田, 玉川洋一, 小川 泉, 仁木秀明	レーザー学会学術講演会第35回年次大会(2015.01)
ジルコニウム96を用いたニュートリノを放出しない2重ベータ崩壊事象の探索実験VII	福田善之, ナリンゲルラ, 森山茂栄, 小川泉, 郡司天博, 塚田学	日本物理学会 第70回年次大会,21aCA-12(2015.03.21)
二重ベータ崩壊実験用Ca同位体のレーザー濃縮	仁木, 寺西, 森下, 玉川, 小川	地下素核研究領域研究会(2015.05)
福井県におけるクルマに頼り過ぎない社会づくりの取り組みと今後の展望	川本 義海, 森下 満, 北川 愛子, 田中 修造	第10回日本モビリティ・マネジメント会議,PB-14,(2015.07.25)
レーザーの輻射圧を用いた48Caの濃縮に関する研究Ⅱ	森下, 寺西, 小川, 玉川, 仁木	日本物理学会2015年秋季大会,25aSB-5(2015.09)
CANDLESによる二重ベータ崩壊の研究(102) CANDLES実験の現状	吉田 斎, 岸本 忠史, 角烟秀一, Wang Wei, Van Thi Thu Trang, Chan Wei Min, 鉢野高之介, 太畑貴綺, 上原拓真, 李 晓龍, Temuge Batpurev, 芥川一樹, 片桐誠也, 四ツ永直輝, 能町正治, 味村周平, 梅原さおり, 飯田崇史, 松岡健次, 前田剛, 金川和貴, 都築将仁, Bui Tuan Khai, 小川泉, 玉川洋一, 中島恭平, 野代翔平, 増田旭, 森下剣, 鷺野将臣, 高橋成企, 寺西叶, 堂角史弥, 檜山太旗, 伏見賢一, 森健太郎, 裕隆太, 大隅秀晃, 鈴木耕拓	日本物理学会 2015年秋季大会,25aSB-1(2015.09.25)
レーザーの輻射圧を用いた48Caの濃縮に関する研究Ⅱ	森下剣, 寺西叶, 小川泉, 玉川洋一, 仁木秀明	日本物理学会 2015年秋季大会,25aSB-5(2015.09.25)
ジルコニウム96を用いたニュートリノを放出しない二重ベータ崩壊事象の探索VIII	福田善之, 森山茂栄, 小川泉, 郡司天博, 塚田学	日本物理学会 2015年秋季大会,27pSF-10(2015.09.27)
ダークマターアクション探索実験CARRACK バンチ化リドペルグ原子ビームの開発(2)	野代翔平, 高橋成企, 鷺野将臣, 小川泉, 時安敦史, 松原明, 今井憲一, 譚田安樹, 松木征史	日本物理学会 2015年秋季大会,28aSJ-12(2015.09.28)
二波長光イオン化法を用いたCaのレーザー同位体分離	橋詰, 森下, 寺西, 藤田, 江崎, 松浦, Alina, 仁木, 小川, 玉川	日本物理学会北陸支部定例学術講演会,A-p3(2015.11)
高レベル放射性廃棄物処分に対する認識の事前共有による議論の場とその評価	上村 祥代, 川本 義海	土木計画学研究・講演集,438–445(2015.11.23)
二波長光イオン化法を用いた Ca のレーザー同位体分離	橋詰和昭, 森下剣, 寺西叶, 藤田拓馬, 江崎雄太, 松浦由馬, Alina Izzati Binti Ismail, 仁木秀明, 小川泉, 玉川洋一	日本物理学会北陸支部 定例学術講演会,A-p 3,(2015.11.28)
GAGG シンチレータの発光特性	高橋成企, 平岡大和, 檜山太旗, 増田旭, 中島恭平, 小川泉, 玉川洋一, 鈴木耕拓, 小林正明	日本物理学会北陸支部 定例学術講演会,E-a 2,(2015.11.28)
GAGG シンチレータ中の放射性不純物量の測定	増田旭, 高橋成企, 中島恭平, 小川泉, 玉川洋一, 小林正明	日本物理学会北陸支部 定例学術講演会,E-a 3,(2015.11.28)
ダークマターアクション探索実験 CARRACK 一バンチ化リドペルグ原子ビームの開発一	鷺野将臣, 野代翔平, 佐藤紘祥, 小川泉, 中島恭平, 時安敦史, 松木征史	日本物理学会北陸支部 定例学術講演会,E-a 6,(2015.11.28)

### 【著 書】 5件

題目	著者	出版社(発行年月)
物理基礎実験(2015年度改訂増補版)	小川 泉, 葛生 伸, 熊倉 光孝, 栗原 一嘉, 玉川 洋一, 藤井 裕	福井大学工学部物理工学科(2015.04)
人工知能入門	小高 知宏	共立出版(2015.09)
情報通信ネットワーク	小高 知宏、他	オーム社(2015.10)
コンピュータ科学とプログラミング入門	小高 知宏	近代科学社(2015.12)
AIによる大規模データ処理入門(韓国語版)	小高 知宏	Gilbit Publishing Co. Ltd.(2014)

### 【作 品】 2件

題目	著者	発表誌(巻、号、頁、発表年月)
市街地における道路空間の再配分計画に関する検討調査報告書	川本 義海(WG主査)・福井県・地域環境研究所	(2015.03)
美浜創生総合戦略・美浜町人口ビジョン	川本義海	(2015.10)

### 【資料・解説等】 2件

題目	著者	掲載誌、巻、号、頁(発表年月)
リバース4D材料エンジニアリング:その構想と最近の展開	戸田 裕之,パレス ラファエル,桑水流 理,小林 正和,細川 明秀	軽金属,64,11,518–524(2014.11)
金属材料のイメージベースモデリングと有限要素解析	桑水流 理	軽金属,64,11,525–532(2014.11)