

Research Report of Laboratory of Nuclear Science Volume 40, 2007

Contents

I. Nuclear Physics

- I – 1 Study of Neutral Kaon Photo-Production at LNS-Tohoku.....1
Petr. Bydžovský, Nobuyuki Chiga, Yu Fujii, Kenta Futatsukawa, YungChen Han,
Osamu Hashimoto, Kentaro Hirose, Kenji Hosomi, Aran Iguchi,
Takatsugu Ishikawa, Hiroki Kanda, Masashi Kaneta, Masahiro Kawai,
Taito Kawasaki, Daisuke Kawama, Shogo Kiyokawa, Takeshi Koike, Osamu Konno,
Yue Ma, Kazushige Maeda, Nayuta Maruyama, Akihiko Matsumura,
Masahiro Mimori, Kouji Miwa, Youhei Miyagi, Satoshi N. Nakamura,
Tomokazu Ohtani, Yuichi Okayasu, Atsushi Sasaki, Hajime Shimizu,
Koutarou Shirotori, Miraslav Sotona, Koutaku Suzuki, Tadaaki Tamae,
Hirikazu Tamura, Nobuhiro Terada, Kyo Tsukada, TieShen Wang,
Taku Yamamoto, Hirohito Yamazaki, and Kousuke Yokota
- I – 2 Electron/Positron Test Beamline.....6
Ishikawa Takatsugu, Ryo Hashimoto, Takashi Ishida, Jirohta Kasagi,
Shuzo Kuwasaki, Kazushige Maeda, Keichi Mochizuki, Kenichi Nawa,
Yasuyuki Okada, Yoshihito Onodera, Hajime Shimizu, Koutaku Suzuki,
and Hirohito Yamazaki
- I – 3 Energy Calibration of STB-Tagger II by Using e^+e^- Pair Production.....10
Koutaku Suzuki, Ryo Hashimoto, Takashi Ishida, Ishikawa Takatsugu,
Jirohta Kasagi, Shuzo Kuwasaki, Keichi Mochizuki, Kenichi Nawa,
Yasuyuki Okada, Yoshihito Onodera, Hajime Shimizu, and Hirohito Yamazaki
- I – 4 Performance of a Test Calorimeter of Lead Scintillating Fiber Modules.....15
Keichi Mochizuki, Ishikawa Takatsugu, Ryo Hashimoto, Takashi Ishida,
Shuzo Kuwasaki, Kenichi Nawa, Yasuyuki Okada, Yoshihito Onodera,
Hajime Shimizu, Koutaku Suzuki, and Hirohito Yamazaki
- I – 5 LEPS Backward Gamma Detector Reassembled.....19
Ishikawa Takatsugu, Keichi Mochizuki, Koutaku Suzuki, Yasuyuki Okada,
Ryo Hashimoto, Jirohta Kasagi, Shuzo Kuwasaki, Kenichi Nawa,
Yoshihito Onodera, Mamoru Sato, Hajime Shimizu, and Hirohito Yamazaki
- I – 6 Current Status of the Electro-Magnetic Calorimeter SCISSORS III.....23
Ishikawa Takatsugu, Ryo Hashimoto, Jirohta Kasagi, Shuzo Kuwasaki,
Keichi Mochizuki, Kenichi Nawa, Yasuyuki Okada, Yoshihito Onodera,
Mamoru Sato, Hajime Shimizu, Koutaku Suzuki, and Hirohito Yamazaki

I – 7	Development of a Multi-Purpose Logic Module with the FPGA.....	27
	Kenichi Manbu, Ishikawa Takatsugu, and Hirohito Yamazaki	
I – 8	Radiation Hardness Test of GaN Diode for Irradiation with High Energy Electron Beam	31
	Shinya Narita, Yusuke Yamaguchi, Yuki Chiba, Jirohta Kasagi, Fujio Hinode, and Hideyuki Yuki	
I – 9	Development of Waveform Readout System for Germanium Detectors at J-PARC.....	36
	Kenji Hosomi, Mifuyu Ukai, Tomokazu Otani, Takeshi Koike, Yue Ma, Masahiro Mimori, Koji Miwa, Kotaro Shirotori, and Hirokazu Tamura	
II.	Radiochemistry	
II – 1	Noble Gas and Bulk Chemistry Study of Three Eucrites Juvinas, Stannern and Dhofar 007.....	39
	Mitsuyo Takeda, Yasuji Oura, and Mitsuru Ebihara	
III.	List of Publication	
	45
IV.	Approved Experiments	
IV – 1	Former Term in 2006.....	49
IV – 2	Latter Term in 2006.....	50

核理研研究報告 第40巻 目 次

I. 原子核物理

- I - 1 Study of Neutral Kaon Photo-Production at LNS-Tohoku.....1
Petr. Bydžovský, 千賀信幸, 藤井 優, 二ツ川健太, 韓 伝成, 橋本 治,
廣瀬健太郎, 細見健二, 井口亜蘭, 石川貴嗣, 神田浩樹, 金田雅司, 河合正晴,
川崎泰斗, 川間大介, 清川省吾, 小池武志, 今野 収, 馬 越, 前田和茂,
丸山那由太, 松村彰彦, 三森雅弘, 三輪浩司, 宮城要平, 中村 哲, 大谷友和,
岡安雄一, 佐々木厚, 清水 肇, 白鳥昂太郎, Miraslav Sotona, 鈴木耕拓,
玉江忠明, 田村裕和, 寺田宜弘, 塚田 暁, TieShen Wang, 山本 拓,
山崎寛仁, 横田孝介
- I - 2 Electron/Positron Test Beamline.....6
石川貴嗣, 橋本 亮, 石田孝司, 笠木治郎太, 楢崎秀三, 前田和茂, 望月恵一,
縄 健一, 岡田康友紀, 小野寺義人, 清水 肇, 山崎寛仁
- I - 3 Energy Calibration of STB-Tagger II by Using e^+e^- Pair Production10
鈴木耕拓, 橋本 亮, 石田孝司, 石川貴嗣, 笠木治郎太, 楢崎秀三, 望月恵一,
縄 健一, 岡田康友紀, 小野寺義人, 清水 肇, 鈴木耕拓, 山崎寛仁
- I - 4 Performance of a Test Calorimeter of Lead Scintillating Fiber Modules.....15
望月恵一, 石川貴嗣, 橋本 亮, 石田孝司, 楢崎秀三, 縄 健一, 岡田康友紀,
小野寺義人, 清水 肇, 鈴木耕拓, 山崎寛仁
- I - 5 LEPS Backward Gamma Detector Reassembled.....19
石川貴嗣, 望月恵一, 鈴木耕拓, 岡田康友紀, 橋本 亮, 笠木治郎太, 楢崎秀三,
縄 健一, 小野寺義人, 佐藤 衛, 清水 肇, 山崎寛仁
- I - 6 Current Status of the Electro-Magnetic Calorimeter SCISSORS III.....23
石川貴嗣, 橋本 亮, 笠木治郎太, 楢崎秀三, 望月恵一, 縄 健一, 岡田康友紀,
小野寺義人, 佐藤 衛, 清水 肇, 鈴木耕拓, 山崎寛仁
- I - 7 Development of a Multi-Purpose Logic Module with the FPGA.....27
南部健一, 清水 肇, 石川貴嗣
- I - 8 Radiation Hardness Test of GaN Diode for Irradiation with High Energy
Electron Beam.....31
成田晋也, 山口裕介, 千葉祐宜, 笠木治郎太, 日出富士雄, 結城秀行
- I - 9 J-PARC 実験用ゲルマニウム検出器の波形読み出し法の開発.....36
細見健二, 鶴養美冬, 大谷友和, 小池武志, 馬 越, 三森雅弘, 三輪浩司,
白鳥昂太郎, 田村裕和

II. 放射化学

- II-1 3種ユークライト隕石 (Dhofar 007, Juvinas, Stannern) の希ガスおよび
全岩化学組成に関する研究.....39
竹田光世, 大浦泰嗣, 海老原充

III. 論文リスト

.....45

IV. 課題採択結果

- IV-1 平成18年度前期.....49
IV-2 平成18年度後期.....50