

E471 M. Iwasaki
A Search for Deeply Bound Kaonic Nuclear State

E549 M. Iwasaki
Confirmation of Nuclear Kaonic State and Search for its Excited States

E471

Submitted	2000.6.27, extension 2002.10.8
Approved	2000.12.7
Beam line	K5
Shift requested	80 + 40 extension
Shift executed	120 + 34 extension
Executed cycles	02[3-1,3-2], 03[3]

E549

Submitted	2003.11.25
Approved	2004.9.14
Beam line	K5
Shift requested	90 (80 approved)
Shift executed	63
Executed cycles	05[2-1,2-2]

Papers and activities

[Legend]

- Physics papers published in refereed journal
 - Technical papers
 - ★ PhD theses
 - ◇ Conference and Symposium
 - * Internal Report and others
-
- M. Iwasaki et al.
Evidence for a Strongly Bound Kaonic System K^-ppn in the ${}^4\text{He}(\text{Stopped } K^-, n)$ Reaction.
e-Print Archive nucl-ex/0310018.
 - T. Suzuki et al.
Discovery of a strange tribaryon $S^0(3115)$ in ${}^4\text{He}(K^-_{\text{stopped}}, p)$ reaction
Phys. Lett. B597, 263-269 (2004)
 - M. Sato et al.
Search for strange tribaryon states in the inclusive ${}^4\text{He}(K^-_{\text{stopped}}, p)$ reaction
Phys. Lett. B, in press
 - T. Suzuki et al.
 Λd correlations from the ${}^4\text{He}(K^-_{\text{stopped}}, d)$ reaction
Phys. Rev. C, in press
 - T. Suzuki et al.
 ΛN correlations from the stopped K^- reaction on ${}^4\text{He}$
arXiv:nucl-ex/0711.4943, Submitted to Phys. Rev. Lett.
 - M. Iwasaki et al.
Feasibility Study on Deeply Bound Kaonic State
Nucl. Instr. Meth. A473 (2001) 286-301.
 - ★ T. Suzuki
An Experimental Search for Deeply Bound Kaonic Nuclear States
University of Tokyo, December 2005

-
- Physics papers published in refereed journal.
 - Technical papers.
 - ★ PhD theses.
 - ◇ Conference and Symposium.
 - * Internal Report and others.

- ◇ K. Itahashi, M. Iwasaki, T. Suzuki
Experimental search for kaonic nuclear bound states in the $^4\text{He}(\text{stopped-}K^-, n)$ reaction
Prog. Theor. Phys. Suppl. 149 (2003) 233-239.
- ◇ M. Iwasaki
Strange tribaryon and Kaonic atom"
The Third Asia-Pacific Conference on Few-Body Problems in Physics (APFB05), Nakhon Ratchasima, Thailand, July 2005
- ◇ M. Sato
Search for Kaonic Nuclei at KEK
Hadron Physics at COSY (HPC05) Bad Honnef, Germany, July 2005
- ◇ M. Sato
Experimental study of strange tribaryons in the $^4\text{He}(K\text{-stop}, p)$ reaction
Particles and Nuclei International Conference (PANIC05), SantaFe, NM, USA, October 2005, AIP Conf. Proc 842(2006)480-482
- ◇ M. Iwasaki
Strange Multi-Baryon and Kaonic Atoms
Recent Achievements and Perspectives in Nuclear Physics, 5th Italy-Japan Symposium, Naples, Italy, November 2004
- ◇ T. Suzuki
A search for deeply bound kaonic nuclear states
Int. Conf. on Hypernuclear and Strange Particle Physics (HYP2003), Jefferson Lab., October 14-18, 2003, Nucl. Phys. A754, 375c-382c (2005)
- ◇ M. Iwasaki et al.
Search for a kaonic nuclear state via $^4\text{He}(K^-, N)$ reaction at rest
Proceedings of the IX International Conference on Hypernuclear and Strange Particle Physics (Mainz, Germany, 2006), p. 195.
- ◇ H. Yim et al.
Experimental search of strange tribaryons in the $^4\text{He}(K\text{-stop}, n)$ reaction
Proceedings of the IX International Conference on Hypernuclear and Strange Particle Physics (Mainz, Germany, 2006), p. 201.
- ◇ M. Sato et al.
Search for strange tribaryons in the $^4\text{He}(\text{stopped } K^-, N)$ reactions
HADRON07, Frascati, Italy, 8-13 Oct 2007, to be published by Frascati Physics Series Vol. XLVI (2007)
- * T. Suzuki et al.
静止 K^- の方法による K^- 中間子と原子核の深い束縛状態の探索実験
Workshop on Recent Progress of Strangeness Nuclear Physics, KEK, March 15-17, 2002, KEK Proceedings 2002-29 (2003) p.155-161(in Japanese)
- * T. Suzuki et al.
静止 K^- の方法による K^- 中間子と原子核の深い束縛状態の探索実験(KEK-PS E471)における最近の進展
Workshop on Prospect of Strangeness Nuclear Physics at J-PARC, KEK, July 29-31, 2003, KEK Proceedings 2003-18 (2004) p.213-228 (in Japanese).
- * 「ストレンジトライバリオンの発見」
パリティ 特集:物理学, この1年 2006年1月号 46-47 ページ 2006年1月発行
- * 静岡新聞 2005年5月
超高密度原子核 質量起源解明へ
- * 山陽新聞 2005年5月
超高密度の原子核実験 質量起源の解明目指す
- * 秋田さきがけ 2005年5月
超高密度原子核 質量の起源検証へ
- * 福井新聞 2005年5月
超高密度な原子核実現

● Physics papers published in refereed journal.

○ Technical papers.

★ PhD theses.

◇ Conference and Symposium.

* Internal Report and others.

- * 高知新聞 2005年5月16日
超高密度の原子核実現
- * 徳島新聞 2005年5月23日
質量起源の解明目指す
- * 熊本日日新聞 2005年5月23日
質量起源の解明期待
- * 神戸新聞 2005年6月8日
質量起源解明目指す
- * 琉球新報 2005年6月28日
超高密度の原子核を実現
- * 時事通信 2004/8/24
「原子核より高密度状態」――ヘリウムと中間子の反応で発見――
- * 産経新聞 2004/8/25
「超高密度の原子核存在」――一定の常識覆す――
- * 東京新聞 2004/8/25
「原子核10倍の高密度に」――「不変」の常識覆す新現象――
- * 日経産業新聞 2004/8/25
「原子核の密度10倍に」――「一定不変」の常識覆す成果――
- * 日刊工業新聞 2004/8/25
「原子核を超える高密度状態」――反K中間子が関与――
- * 読売新聞 2004/8/25
「原子核より密度の高い!!”超原子核”」――質量のナゾ解明へのカギ――
- * 朝日新聞 2004/8/25
「密度10倍 新原子核を発見」――「一定・不変」常識破る――
- * 化学工業日報 2004/8/30
―「超高密度原子核を発見」―”物質の質量”根源知るヒントに
- * 井上學術賞 岩崎雅彦 2006年2月
「K中間子原子に関する先駆的研究」
- * 福田芳之
 ${}^4\text{He}(\text{K}^-_{\text{stopped}}, \text{p})$ 反応の陽子スペクトルと $S^0(3115)$ ピークの上限値
Master's Thesis, Tokyo Institute of Technology, March 2007
- * 花木俊生
K 中間子原子の探索実験における入射ビームの測定
Master's Thesis, Tokyo University of Science, March 2007

● Physics papers published in refereed journal.
○ Technical papers.
★ PhD theses.
◇ Conference and Symposium.
* Internal Report and others.