

## 教 員 名 簿

### 量子宇宙研究センター

| 部門・職名   | 氏 名      | 専 門 分 野   |
|---------|----------|-----------|
| 素粒子研究部門 |          |           |
| 教 授     | 吉 村 太 彦  | 宇宙論       |
| 教 授     | 中 野 逸 夫  | 高エネルギー物理学 |
| 助 教     | 福 見 敦    | ビーム物理学    |
| 宇宙部門    |          |           |
| 教 授     | *作 田 誠   | 宇宙物理学     |
| 研究開発部門  |          |           |
| 准 教 授   | *田 中 礼三郎 | 素粒子物理学    |

(注)

\* 物理学科研究業績欄に記載

※ 平成 19 年 4 月 1 日より教員の職位が教授，准教授，講師，助教に変更

## 論文等

M. Yoshimura

Neutrino Pair Emission from Excited Atoms  
Phys. Rev. D **75** (2007) 113007

M. Yoshimura,

Generation of Cosmological Baryon Asymmetry  
--- (B-L) genesis ---  
J. Phys.Soc.Jpn. **76** (2007) 111018

T. Aaltonen, I. Nakano, et al. (CDF Collaboration)

Search for Direct Pair Production of Supersymmetric Top and Supersymmetric Bottom Quarks in p anti-p Collisions at  $s^{1/2} = 1.96$ -TeV.  
Phys.Rev.D**76** (2007) 072010

T. Aaltonen, I. Nakano, et al. (CDF Collaboration)

Search for new physics in high mass electron-positron events in p anti-p collisions at  $s^{1/2} = 1.96$ -TeV.  
Phys.Rev.Lett.**99** (2007) 171802

T. Aaltonen, I. Nakano, et al. (CDF Collaboration)

Search for exclusive gamma gamma production in hadron-hadron collisions.  
Phys.Rev.Lett.**99** (2007) 242002

T. Aaltonen, I. Nakano, et al. (CDF Collaboration)

Search for chargino-neutralino production in p anti-p collisions at  $s^{1/2} = 1.96$ -TeV.  
Phys.Rev.Lett.**99** (2007) 191806

T. Aaltonen, I. Nakano, et al. (CDF Collaboration)

Search for a high-mass diphoton state and limits on Randall-Sundrum gravitons at CDF.  
Phys.Rev.Lett.**99** (2007) 171801

A. Ahmad, I. Nakano, et al.,

The Silicon microstrip sensors of the ATLAS semiconductor tracker.  
Nucl.Instrum.Meth.A**578** (2007) 98-118

T. Aaltonen, I. Nakano, et al. (CDF Collaboration)

Observation and mass measurement of the baryon  $\Xi(b)$ .  
Phys.Rev.Lett.**99** (2007) 052002

T. Aaltonen, I. Nakano, et al. (CDF Collaboration)

First measurement of the W boson mass in run II of the Tevatron.  
Phys.Rev.Lett.**99** (2007) 151801

T. Aaltonen, I. Nakano, et al. (CDF Collaboration)

First observation of heavy baryons  $\Sigma(b)$  and  $\Sigma(b)^*$ .  
Phys.Rev.Lett.**99** (2007) 202001

T. Aaltonen, I. Nakano, et al. (CDF Collaboration)

Measurement of the p anti-p  $\rightarrow$  t anti-t production cross-section and the top quark mass at  $s^{1/2} = 1.96$ -TeV in the all-hadronic decay mode.  
Phys.Rev.D**76** (2007) 072009

T. Aaltonen, I. Nakano, et al. (CDF Collaboration)

Search for New Particles Leading to Z+jets Final States in p anti-p Collisions at  $s^{1/2} = 1.96$ -TeV.

Phys.Rev.D**76** (2007) 072006

T. Aaltonen, I. Nakano, et al. (CDF Collaboration)

Limits on Anomalous Triple Gauge Couplings in p anti-p Collisions at  $s^{1/2} = 1.96$ -TeV.

Phys.Rev.D**76** (2007) 111103

T. Aaltonen, I. Nakano, et al. (CDF Collaboration)

Measurement of the top-quark mass using missing  $E(T)$  + jets events with secondary vertex b-tagging at CDF II.

Phys.Rev.D**75** (2007) 111103

A. Abdesselam, I. Nakano, et al. (ATLAS Collaboration)

The ATLAS semiconductor tracker end-cap module.

Nucl.Instrum.Meth.A**575** (2007) 353-389

A. Abulencia, I. Nakano, et al. (CDF Collaboration)

Search for heavy, long-lived particles that decay to photons at CDF II.

Phys.Rev.Lett.**99** (2007) 121801

A. Abulencia, I. Nakano, et al. (CDF Collaboration)

Polarization of J / psi and psi(2S) mesons produced in p anti-p collisions at  $s^{1/2} = 1.96$ -TeV.

Phys.Rev.Lett.**99** (2007) 132001

A. Abulencia, I. Nakano, et al. (CDF Collaboration)

Precise measurement of the top quark mass in the lepton+jets topology at CDF II.

Phys.Rev.Lett.**99** (2007) 182002

A. Abulencia, I. Nakano, et al. (CDF Collaboration)

Measurement of  $\sigma(\chi(c2)B(\chi(c2)) \rightarrow J / \psi \gamma) / \sigma(\chi(c1)B(\chi(c1)) \rightarrow J / \psi \gamma)$  in p anti-p collisions at  $s^{1/2} = 1.96$ -TeV.

Phys.Rev.Lett.**98** (2007) 232001

A. Abulencia, I. Nakano, et al. (CDF Collaboration)

Inclusive search for new physics with like-sign dilepton events in p anti-p collisions at  $s^{1/2} = 1.96$ -TeV.

Phys.Rev.Lett.**98** (2007) 221803

A. Abulencia, I. Nakano, et al. (CDF Collaboration)

First Measurement of the Ratio of Central-Electron to Forward-Electron W Partial Cross Sections in p anti-p Collisions at  $s^{1/2} = 1.96$  TeV.

Phys.Rev.Lett.**98** (2007) 251801

A. Abulencia, I. Nakano, et al. (CDF Collaboration)

Search for new physics in lepton + photon + X events with 929 pb<sup>-1</sup> of p anti-p collisions at  $s^{1/2} = 1.96$ -TeV.

Phys.Rev.D**75** (2007) 112001

A. Abulencia, I. Nakano, et al. (CDF Collaboration)

Observation of WZ Production.

Phys.Rev.Lett.**98** (2007) 161801

A. Abulencia, I. Nakano, et al. (CDF Collaboration)  
Measurement of the Inclusive Jet Cross Section using the  $k(T)$  algorithm in  $p$  anti- $p$  collisions at  $s^{1/2} = 1.96$ -TeV with the CDF II Detector.  
Phys.Rev.D**75** (2007) 092006, Erratum-ibid.D**75** (2007)119901

A. Abulencia, I. Nakano, et al. (CDF Collaboration)  
Search for anomalous production of multi-lepton events in  $p$  anti- $p$  collisions at  $s^{1/2} = 1.96$ -TeV.  
Phys.Rev.Lett.**98** (2007) 131804

A. Yogo, A. Fukumi, et al.  
Laser prepulse dependency of proton-energy distributions in ultraintense laser-foil interactions with an online time-of-flight technique  
Phys. Plasmas **14** (2007) 043104 1-6

Z. Li, A. Fukumi, et al.  
Protons and electrons generated from a  $5\text{-}\mu\text{m}$  thick copper tape target irradiated by s-, circularly-, and p-polarized 55-fs laser pulses  
Phys. Lett. A **369** (2007) 483-487

S. Nakamura, A. Fukumi, et al.  
High-quality laser-produced proton beam realized by the application of a synchronous RF electric field,  
Jpn. J. Appl. Phys. **46** (2007) L717-L720

M. Nishiuchi, A. Fukumi, et al.  
Repetitive highly collimated intense proton beam with sub-MeV energy range driven by a compact few terawatt femtosecond laser  
Appl. Phys. B **87** (2007) 615-621

## 講演等

M. Yoshimura  
“Towards neutrino spectroscopy and measuring relic neutrino”  
B-L conference  
Berkeley, USA September 20-23, 2007

吉村太彦  
“小さな、小さな世界が大きな、大きな世界を支配したお話  
—宇宙の誕生と物質世界の創成—”  
平成基礎科学財団主催、楽しむ科学教室  
佐賀大学、2007年1月27日

高橋徹、吉村太彦  
原子遷移に伴うニュートリノ対生成における宇宙背景ニュートリノの影響  
日本物理学会第62回年次大会 (2007年9月北海道大学)

佐藤晴一、中嶋享、福見敦、吉村太彦、中野逸夫、他  
原子を利用したニュートリノ対生成の基礎研究  
日本物理学会第62回年次大会 (2007年9月北海道大学)

田中礼三郎、美馬覚、中野逸夫、他アトラスSCTグループ

ATLASシリコン飛跡検出器のコミッショニングについて  
日本物理学会第62回年次大会 (2007年9月 北海道大学)

田中礼三郎、美馬寛、中野逸夫、他アトラスSCTグループ  
SuperLHC ATLAS 実験のための高放射線耐性シリコン検出器の開発  
日本物理学会第62回年次大会 (2007年9月 北海道大学)

浮島直樹、中野逸夫、他DCBAグループ  
DCBA測定器におけるエネルギー分解能の研究 IV  
日本物理学会2007年春季大会 (2007年3月 首都大学東京)

A. Fukumi

Neutrino Pair emission from excited atoms irradiated by laser  
International Workshop on Physics and Technologies of Laser-Electron Interaction toward  
the ILC  
Hiroshima, Japan, Dec 12-14, 2007