

世界トップレベル研究拠点プログラム (WPI)

平成 23 年度 拠点構想進捗状況報告書 (中間評価後)

ホスト機関名	東京大学	ホスト機関長名	濱田純一
拠 点 名	数物連携宇宙研究機構	拠 点 長 名	村山 齊

全様式共通の注意事項：

※特に指定のない限り、平成24年3月31日現在の内容で作成すること。

※本年度のフォローアップは中間評価後に見直した拠点構想に基づいて行うため、本報告書は見直した拠点構想の観点から記述すること。

※文中で金額を記載する際は円表記とすること。この際、外貨を円に換算する必要がある場合は、使用したレートを併記すること。

拠点構想進捗状況の概要 (このページ内に収めること)

研究成果 神岡分室における3つの地下実験は大きな進捗を遂げている。KamLAND-Zen 実験はデータ収集を開始した。EGADS 実験は引き続き実施可能性の検討を行っている。XMASS 実験は2011年秋に初めてデータを収集した。すばる望遠鏡の新しいカメラ、HyperSuprimeCam が完成し、新しい多天体分光器である PFS の設計が進んでいる。超対称性と、標準模型を超えた物理を探求する Belle II 実験に参加する計画である。

Sloan Digital Sky Survey III とすばる望遠鏡からのデータが、強い重力レンズ及び弱い重力レンズの手法によって解析され、銀河を取り囲む暗黒物質の分布について、いくつかの新たな興味深い知見が得られた。初期宇宙の進化の過程の詳細なコンピュータシミュレーションを行い、初期宇宙で初代星が形成された際には暗黒物質が重要な役割を果たしている事がわかった。多くの Ia 型超新星爆発において炭素が存在する事を観測した。これは超新星爆発の標準理論からは予期されない現象であった。また、宇宙塵の多くは超新星爆発によって生成される事がわかった。

宇宙線と LHC の新しいデータの解釈に関する研究を、特に暗黒物質と標準模型を超える物理に関連して、継続して行っている。超ひも理論の粒子質量の計算や物性物理学など、他分野へ応用を精力的に追究している。

境界領域における研究・分野融合を更に促す為に数学-天文学セミナーを開始した。数学者と天文学者の共同研究により、重力レンズの解析において新たな数学的アプローチを開発する事、およびデータから最大限の情報を得る事を目指すものである。ミラー対称性の数学理論の研究において、3次元カラビ-ヤウ 多様体とグロモフ-ウィッテン理論の理解が大きく深まった。

組織等 2011 年度、IPMU は 12 の国際会議とワークショップ、196 のセミナーを主催した。査読付き論文は 252 本であった。IPMU は 16 の国外の機関 (合衆国 9、欧州 6、アジア 1) と交換プログラムがある。いくつかの交換プログラムには教育訓練の為の学生の交換を含む。東京大学国際高等研究所の設立 (2010 年度) により、学内における IPMU の恒久的な (組織上の) 位置付けが定まり、WPI 補助期間終了後も恒久的に維持する方策について議論されている。東京大学は、カブリ財団からの寄付を受け入れ IPMU のための基金とすること、そのため平成 24 年 4 月 1 日から IPMU を「Kavli IPMU」と国立大学法人初の冠研究所とすることを発表した。

- ・以下の各観点について、拠点構想の進捗を簡潔かつ明解に記述すること。
- ・1～6の各観点については、
 - (i) 世界トップレベルの研究が実施されているか（異分野融合による研究が進捗しているかを含む）
 - (ii) 真の「世界トップレベル拠点」に向けた積極的な取組がなされているか
 - (iii) 拠点の中長期的な発展を確保するための取組が着実に実施されているかに対応する内容に重点を置くこと。
- ・本報告書（添付様式を除く）は10ページ～20ページの範囲で作成すること。

1. 世界最高水準の研究

近年、基礎物理学のたった一つのパラメタを測定しようとする国際共同実験・観測でさえ、その規模が大型化、長期化しており、新しく設立された研究所が実験的・観測的に宇宙の謎に挑戦するのは容易ではない。幸運な事に我々は宇宙線研究所及び東京大学理学部と緊密な関係にあり、また共同研究を行っている他の研究所との関係も良好である。これまで多大な努力をして実験・観測に参加し、あるいは提案し、主導して来たが、その成果が実りつつある。

神岡実験施設で IPMU の研究者が参加している3つの地下実験では大きな進捗があった。KamLAND 実験装置で ^{136}Xe のニュートリノを出さない2重ベータ崩壊を観測する KamLAND-Zen 実験は、初期に収集したデータを解析して、通常の2重ベータ崩壊半減期の精密な測定結果、ニュートリノを出さない2重ベータ崩壊に関する制限値、及びマヨロン-ニュートリノ結合定数の最も厳しい上限値を公表した。過去の超新星爆発の残存ニュートリノ検出の為の EGADS 実験は、引き続き実施可能性の調査・検討が行われている。1トンの液体キセノンを使用して銀河系に存在する暗黒物質の直接検出を試みる XMASS 実験は、2011年秋に初めてのデータを収集した。現在データ解析と更なる測定器調整が行われている。

内閣府 FIRST プログラムより資金を得た、次世代広域銀河サーベイの為の SuMIRe 計画に関して、すばる望遠鏡の新しいカメラである Hyper Suprime Cam の製作が完了した。初観測が2012年秋に予定されている。一方、新しい多天体分光器である Prime Focus Spectrograph (PFS) の設計が進んでいる。2011年度には PFS 共同実験グループの会議が3回（2011年6月、2012年1月、2012年3月）行われた。第3回の会議に於いては、概念設計に関する議論・検討が徹底的に行われ、国際検討委員会によって承認された。計画は詳細設計および製作段階に進んでいる。

Sloan Digital Sky Survey III とすばる望遠鏡からのデータが強い重力レンズ及び弱い重力レンズの手法によって解析され、銀河を取り囲む暗黒物質の分布についていくつかの新たな興味深い知見が得られた。暗黒物質の中心における集中度が、暗黒物質が「冷たい」と仮定した標準的なモデルの予言と良く合っている事がわかった。分布は、以前他の方法で IPMU の研究者が報告したように極めて扁平であった。初期宇宙の初代星形成に関する詳細なコンピュータシミュレーションを行い、今まで信じられていたものとは違って、初代星は太陽質量の40倍を遙かに超えるような成長はできない事がわかった。これは金属の欠乏した領域に多くの星が観測される事実とより一致する結果である。コンピュータシミュレーションと重力レンズの解析を組み合わせる事により銀河の暗黒物質の分布は近隣の銀河近くまで伸びている事がわかった。これは、銀河間の空間には何も無いのではなく、暗黒物質が満ちている事を意味する。これらの発見は宇宙の暗黒面の

研究を大きく前進させた。

多くの Ia 型超新星爆発において炭素が存在する事を観測した。これは超新星爆発の標準理論からは予期されない現象であった。炭素（の吸収線）は多様な様相を呈し、それはスペクトルに見られるほかの多様性と関係しているように見える。この事実は宇宙論への重要な応用の途を開くかもしれない。超新星に関してもう一つの重要な成果は SN1987A が生成した塵の観測に関することである。これにより、宇宙塵の多くは超新星爆発によって生成される事がわかった。

LHC と宇宙線観測の新しいデータの解釈について、特に暗黒物質と標準模型を超える物理との関係について、引き続き研究を行っている。暗黒物質が宇宙論的時間スケールで安定でなければならず、安定性は多くの場合ある種の対称性を伴うという仮説に基づいて、暗黒物質の個性とバリオン数とレプトン数の差、(B-L)の保存とが関係する可能性について研究し、新しい物理法則如何に関わらず、暗黒物質は特定の質量を持たなければならないという結論を得た。また、最も一般的な暗黒物質候補である WIMP（他の物質との相互作用が弱く、重い質量をもつ粒子）と対称性が関係する可能性を調べ、WIMP の性質のある仮定のもとに、Higgs 粒子の質量が最近の LHC の結果と矛盾しない 120-125GeV の範囲にあるとの予言を得た。

超ひも理論の粒子質量の計算や物性物理学など、他分野への応用を精力的に追究している。IPMU の超ひも理論研究者と物性研究所研究者とのトポロジカル絶縁体に関する共同研究は特筆に値する。超ひも理論に依らない、一般相対論に代わる量子重力理論の研究が活発に進められており、宇宙論の顕著な謎の一つである、地平線問題が解決出来る事が示された。

異なる幾何理論の間の深遠な関係であるミラー対称性の研究において、3次元カラビ-ヤウ多様体とグロモフ-ウィッテン理論の理解が大きく深まった。ミラー対称性の他の記述法であるホモロジー代数における研究も大きく進展した。

2011 年度、IPMU は 12 の国際会議とワークショップ、196 のセミナーを主催した。査読付き論文は 252 本であった。

2. 融合研究の推進

分野融合的な研究を推進する為に異なる分野間の合同セミナーを定期的で開催している。昨年までの数学-超ひも理論、天文学-宇宙論-素粒子論の合同セミナーに加えて、2011 年秋から天文学-数学の合同セミナーを開始した。数学者と天文学者の共同研究により、重力レンズの解析において新たな数学的アプローチを開発する事、およびデータから最大限の情報を得る事を旨とするものである。

IPMU の超ひも理論研究者と柏キャンパスにおいて隣接する物性研究所の研究者とのトポロジカル絶縁体に関する共同研究が引き続いて行われている。その研究成果の一つとして、存在が仮定されているが長い間未発見である素粒子、アキシオンを探索する為の新しい実験的手法が示唆された。超ひも理論研究者と物性物理学研究者の共同研究により、素粒子物理学における概念を新

しい実験的手法により現実化する方法を示唆したことは特筆に値する。

異なる分野間のワークショップを数回主催した。「幾何学と物理学における曲線と圏」国際学際ワークショップは幾何学者と超ひも理論物理学者が議論出来るフォーラムとなった。第六回アジア冬期スクール「超ひも、素粒子、及び宇宙論」はアジアの若い研究者が研究者として早い段階で学際的な研究に触れる狙いを持って開催された。「暗黒宇宙の素粒子物理学」ワークショップは素粒子物理学と宇宙論の共通の課題であることが明白な宇宙の暗黒物質を議論した。

3. 国際化

※例えば、

- ・ **世界の第一線の研究者の在籍状況、ビジターの来訪状況、海外との交流の状況を踏まえた取り組み**

開所当初より、国際的認知度を得る為の鍵は世界中のトップレベルの研究者と才能ある若い研究者に来てもらい、研究者に共通の目的に向かって他分野の言語を学び一緒に研究の出来る環境を作り出す事であると強く信じて来た。19名（外国人4名）の主任研究員全員が世界トップレベルの研究者である。常勤の研究者の多くが外国人であり、上級の研究者の多くが世界トップレベルである。博士研究員を含む70名の常勤研究者のうち40名が外国人である。89名の併任研究者のうちの34名が外国人である。630名の研究者がビジターとして来所し、そのうち392名が外国人であった。その多くが世界トップレベルの科学者である。

IPMUは16の国外の機関（合衆国9、欧州6、アジア1）と交換プログラムがある。いくつかの交換プログラムには教育訓練の為に学生の交換を含む。

- ・ **国際的認知度の向上のための積極的な取り組み**

IPMUは12の国際会議とワークショップを主催した。807名の参加者のうち286名が外国の研究所からの参加であった。会議の主題や講演者は、時宜を得たものになるように、また議論の質が非常に高いものとなるように慎重に選ばれた。同時にIPMUの研究者は幾多の国内外の国際会議で講演したり国内外の研究所でセミナーを行ったりしている。これらの活動は国際的な科学コミュニティにおけるIPMUの認知度を大いに高めている。

- ・ **世界の優秀な若手研究者を惹きつける拠点としての取り組み（若手研究者の育成やキャリア形成に資する取り組み等）**

など、真に「国際的に目に見える」拠点として認知されている実績や、その実現に向けて拠点の進捗状況に応じた創意工夫ある積極的な取り組みを行ってれば、明記すること。

IPMUの「すべての研究者は毎年少なくとも一ヶ月、海外の研究所で研究する事」という方針は会議やセミナーに参加し、発表するなど、特に若手の研究者が自分を見せる機会を多く与えている。これによって彼らの国際的な認知度が上がり、次の良い職を得る機会が増えている。2012年秋採用の研究者の公募は米国のスケジュールに合わせて2011年冬に開始したが、1000名以上の応募者（そのうち800名が外国人）があった。

4. システム改革

※拠点の先導的取組などによるシステム改革が、ホスト機関他部局（あるいは他の研究機関）に果たした波及効果があれば、明記すること。

東京大学は、カブリ財団からの寄付を受け入れ IPMU のための基金とすること、そのため平成 24 年 4 月 1 日から IPMU を「Kavli IPMU」と国立大学法人初の冠研究所とすることを発表した。日本の国立大学ではこのような冠研究所は初めてである。恒久的な資金を得た事と、高名なカブリ研究所の名のついた研究所になる事他に、この寄付によって大学は寄付のあり方を再検討し、基金を管理運営する方式を改革する大きな機会を得た。尚、我々の略称は既に得た IPMU という名前の認知度を損なう KIPMU ではなく「Kavli IPMU」であり、Kavli と分離して IPMU の名を保持していることに留意されたい。

中間評価における提言、「東京大学は IPMU に一定数の終身的なポストを与えるべきである」に応え、IPMU と大学執行部は、いくつかの革新的な考え方で終身的なポストを作り出そうと議論を続けている。その考え方の多くは従来の大学の人事管理を改革しなければ実現しない。現在までに大学は IPMU に 10 名以内の総長裁量による終身的なポストを与える事に合意している。また、大学は外部資金がある限り 100%外部資金により IPMU を恒久的に維持する事を約束している。これらの努力は、他の部局だけでなく日本の他の先端的な研究所に対しても計り知れない影響を及ぼすものである。

5. 拠点の中長期的な発展を確保するための取り組み

※中長期的な発展を確保するために必要な以下の各事項について記載すること

(1)研究計画や研究組織・PI 構成等の展望、次世代研究者育成・確保に係る展望

設立当初に立てた基本的な研究計画は変わらない。すなわち宇宙の最も根源的な疑問に対して地下や加速器における実験的な研究、空を見上げる観測とそれを結びつける理論物理学・数学および測定技術を共通要素として研究を進める。IPMU の研究活動は、以下のように当初想定を超えた広がりを見せており、将来の展望は極めて明るい。(1) 従来の大規模銀河探索計画の範囲を拡張する SuMIRe 計画が開始された事、(2) 超対称性を始めとする標準模型を超えた物理学に挑戦する Belle II 実験に参加予定で有る事、(3) 当初の予想を遙かに超える柏キャンパスでの数学研究の充実。

研究組織も設立当初と変わっていない。研究は主任研究者がリーダーシップを取るものの、緩く結合された水平な研究組織で行われる。今年度は数学の主任研究員を一人新たに任命した。昇格人事により、助教以上の研究者数名が IPMU から他機関に異動し、あるいは異動予定である。しかし引き続き非常にレベルの高い研究者を雇用する事が出来た。博士研究員の公募に対しては本年度だけで 1000 名を越す応募者があった。我々は、本機構は刺激的で競争の激しい研究機関であるという評価が世界的に定着したと信じている。

IPMU 研究棟一階の実験室には、Belle II 実験と PFS カメラ製作の為の機器が部屋一杯に納入され、2012 年夏以降にはますます活用される予定である。

(2)定員・財源等の展望、ホスト機関内における位置付けなどに関する計画や実施事項

東京大学国際高等研究所の設立（2010年度）により、学内におけるIPMUの恒久的な（組織上の）位置付けが定まった。大学は国際高等研究所の枠組みの中でIPMUを恒久的に支える仕組みづくりに非常に積極的である。第4章の第2段落で述べたように、大学はこれまで10名以内の総長裁量ポストをIPMUに与える事を約束している。1名分は既に与えられ、更に2012年度にも2名分与えられる予定である。大学は100%外部資金で運営していける保証があれば、IPMUを恒久的に維持する事も約束している。

(3)補助期間終了後、当該拠点が「世界トップレベル研究拠点」であり続けるための措置（ホスト機関からの支援措置を含む）

大学は、万一IPMUが外部資金だけで維持出来ない場合、一定期間IPMUをサポート出来るより柔軟な人事管理システムを構築する為に真剣に努力している。

6. その他

※1~5以外に拠点構想の進捗について特筆すべき事項がある場合のみ記述すること。

IPMUの国際的地位を客観的に評価する方法を構築することが重要である。査読のある雑誌に掲載されたIPMU研究員の論文をIPMUの研究支援職員がくまなく調べる事のできるシステムを採用した。このシステムによって、最小限の研究者の負担により、「IPMUの論文」と登録された論文について、過去に在籍した研究者の分も含め、引用数を定期的に更新する事が出来るようになった。この方式は世界的規模に照らし合わせた評価を可能とし（ただし物理学と天文学では有効であるが、数学ではあまり役に立たない）、さらに一度在籍した研究者のキャリア追跡にも有効である。

数学の評価に関しては、ピアレビュー（同一分野の他の研究者による評価）を採用した。

7. 中間評価結果への対応

※「Actions Required and Recommendations」にある個々の指摘事項を転記し、続いてその対応を記述すること。ただし、既に記載済みの場合は〇〇ページ参照、などと記載箇所を明示することに代えて良い。

1) *TODIAS* の設立によって、東京大学は *IPMU* に一定数のテニュアポジションを用意できる立場となった。プログラム委員会は、*IPMU* の研究者がその将来を心配し、より安定した職を求めて *IPMU* を去ることを危惧している。東京大学は、国際的な意味でのテニュアポジションの拠点への導入について考えるべきであると、我々は勧告する。

テニユアの問題は IPMU が WPI 補助期間終了後存続してゆく為に、現在 IPMU が直面している最も重大な問題である。この問題は毎年行われるフォローアップ委員会でも繰り返し取り上げられて来た。補助期間が有限であることがトップレベルの研究者の採用と現在 IPMU に在職している研究者の維持に対する最大の障壁である。雇用の保証が無い事を理由に既に助教以上の研究者 4 名が異動するか、あるいは近々異動する予定である。IPMU を長く維持する方法を見つける事が極めて重要である。永続化の構想において国際高等研究所の設立は絶対必要であった。国際高等研究所は学内組織の中に IPMU が恒久的に存在する場所を与えた。

第4章で説明したように大学はこれまでに10名以内の総長裁量テニユアポジションを与える事に同意している。1名分は既に与えられ2012年にはもう2名分与えられる。大学は100%外部資金で運営していける保証があれば、IPMU を恒久的に維持する事も約束している。大学は、万一 IPMU が外部資金だけで維持出来ない場合、一定期間 IPMU をサポート出来るより柔軟な人事管理システムを構築する為に真剣に努力している。

この件に関して、大学執行部と建設的な議論が続けられている。執行部には WPI 補助期間終了後に IPMU を恒久的に存続させる革新的なアイデアがある。例えば、現在想定されているよりも多くの更新を繰り返せる外部資金によるポジションや、基金による IPMU の人件費や研究費のサポートなどである。しかしこれらのアイデアの多くは、現在の人事管理システムの改革を必要とする。

IPMU の為の基金を設立しようという大学の努力の結果、最近カブリ財団が6億円(1ドルを80円として750万ドルを換算)を寄付し基金を設立することに同意した。これによって IPMU は毎年数千万円の研究費を永遠に得ることとなった。IPMU はこの基金を更に増やす努力をしている。

2) 我々はファカルティーレベルでの海外の研究機関とのジョイントアポイントメントを強く推奨する。これは、人材の交流を促進するであろう。IPMU の拠点長はこのよい例である。このような任用形態は任用される者にも利益をもたらすであろう。

IPMU は海外の研究機関との新たなジョイントアポイントメントを進めている。現在プリンストン大学の Ed Turner 教授、SISSA(トリエステ、イタリア)の Serguey Petcov 教授、テキサス大学オースチン校の小松英一郎教授などがジョイントアポイントメントである。

3) HSC によるエキサイティングな観測的宇宙論研究のためのデータマイニングや情報学において、IPMU はその発展に寄与するであろう

「天文学における統計学のフロンティア」ワークショップは大成功であった。この重要な課題に関するワークショップを来年も開催する予定である。この境界領域で研究をする教員を探している。

8. 中間評価にかかる現地調査報告書への対応

※7. Actions required and recommendations にある個々の指摘事項を転記し、続いてその対応を記

述すること。ただし、既に記載済みの場合は〇〇ページ参照、などと記載箇所を明示することに代えて良い。

最も緊急を要する勧告事項概要

1. 第4章に於いて次のように述べた。「IPMUには機構長のポジション以外に少なくとも4つのテニユアポジションが必要である。これらのポジションは完全に、あるいは部分的に外部資金で賄われるものであっても良いが、東京大学により雇用が保証されなければならない。これらのポジションは国際公募で若手の主任研究者を採用するために使われるべきである。我々は、現状に於いてさえ、このようなIPMUのポジションにつくことは非常に高い評価を受けるため、最高の候補者を惹きつけることができると信じている。そしてこれらの研究者は東京大学にとっても大きな財産となる。」IPMUにはテニユアポジションが無いため、解決に向けての迅速な行動が不可欠である。

第4章で説明したように大学はこれまでに10名以内の総長裁量テニユアポジションを与える事に同意している。1名分は既に与えられ2012年にはもう2名分与えられる。これらのポジションをつかって国際的競争力のある若い主任研究員や比類なき研究者を採用するようという現地視察の勧告に従うべく真剣に検討している。

2. IPMUは日本にジョイントアポイントメント(併任)を導入する事に成功したので、現在機関で行われている「兼任」を併任に変えてゆく努力をすべきである。これは日本の数学および理論物理学の分野において特に重要である。兼任は併任と異なることに留意するべきである。併任とは、一人の研究者が研究時間を二つまたはそれ以上の研究機関に分割し、各機関がそれぞれへの貢献度に応じて給与を分担する方法を意味する。

IPMUは海外の研究機関との新たなジョイントアポイントメントを進めている。現在プリンストン大学のEd Turner教授、SISSA(トリエステ、イタリア)のSerguey Petcov教授、テキサス大学オースチン校の小松英一郎教授などがジョイントアポイントメントである。現在兼任となっている日本の大学の教員を真のジョイントアポイントメントに変える努力はするが非常に難しいと思われる。

3. 常勤の主任研究者については外国人を増やし、他方、博士研究員については日本人を増やして、それぞれ健全なバランスとするべきである。

専任の外国人主任研究者を増員するようという勧告に真摯に従おうと候補者探しを継続している。日本人博士研究員を増やすようという勧告は、現地視察と共にすばる諮問委員会からも受けており、これに従って内閣府FIRSTプログラムにより資金を得たSuMIReプロジェクトでは、主に日本人研究者を採用してきた。これは、特に日本人博士研究員の増加に役立っている。

4. 日本人の博士研究員応募者を増やす努力が必要である。国内の優秀な若手をIPMUが採用すれば、彼らは海外から来る優秀な若手研究者と交流することになる。これは大変重要なことである。

上記に示したように SuMIRe プロジェクトのために主として日本人博士研究員を採用した。これは日本人博士研究員の増加に役立った。2011 年度の博士研究員公募の応募者は 1000 名を超えたがそのうち 200 名は日本人であった。日本人応募者の割合は変わらないが、絶対数は確実に増えている。

学生の重要性

1. 研究機関の活力源は若手、特に大学院学生であり、学部学生でさえこれに該当する。大学院生は単なる学生ではなく、優秀な者は精力的で創造的な若手研究者である。彼らは比較的費用がかからない人的資源であるが、残念なことに IPMU はまだ活用していない。

(a) 学生の問題を緩和し WPI プログラムへの支持を広げる手段の一つとして、近隣の他大学（例えば筑波大学、千葉大学、埼玉大学、東京農工大、東京学芸大学）の大学院生および教員と連携を試みる事がある。彼らの多くは世界トップレベルの研究者との交流を多とするであろう。交通費等は寄付で賄える。

(b) IPMU は世界中から学生を求めるべきである。IPMU 主任研究者及び教員の指導のもとに世界トップクラスの学生を教育するため、IPMU が特段に優秀な学生向けの国際的に競争力のある奨学金制度を設ける事を勧める。科学の国際化を早い時期から始め、世界で最も優れた学生を求めて競い合い、彼らを惹きつけることは、IPMU の目的を達成するための強力な推進力となり、長期的に見て日本に取っての大きな利益となる。この競争でプリンストン等の米国の主要大学、カナダのペリメーター研究所、ドイツのマックスプランク協会などに後れを取ってはならない。

IPMU は着実に大学院学生の数を増やしている。（2009 年度に物理学科より 9 名、天文学科より 2 名を受け入れた。2010 年度は物理学科から 16 名、天文学科から 2 名、2011 年度は物理学科から 16 名、天文学科から 4 名、更に数学科から 2 名受け入れた。）2009 年度より 5 年制の博士課程の学生を受け入れ始めたが、まだ受け入れ余地はある。合計 30 名程度の受け入れは可能であるが、それより増やすためには新たなアイデアが必要である。

国内外から長期のビジターとして数名の大学院生を受け入れている。彼らの指導教員が IPMU 研究者と共同研究をしている為に学生が IPMU に来る場合が多い。近隣の大学や海外の大学から、学生だけを受け入れた事はまだ無いが、確かに興味深い可能性があり、真剣に検討するに値する。

2. 科学における分野融合は若い頃から始めるのが良い。IPMU は数学と物理の大学生と一緒に教育する 1～2 週間のコースを考えても良いであろう。

IPMU の大学院生はすべてのセミナーを聴講する事が可能であり、IPMU の研究者全員が参加する毎日のティータイムを楽しむ事が出来る。彼らはこれらの機会に他分野の学生や研究者と容易に交流する事が出来る。しかしながら、我々が WPI の方針を理解する限りにおいて、WPI 拠点に於いては学部学生を教育する事は許されていない。もしこの制限が緩められるのであれば、我々は喜んで数学、物理学、宇宙論の学生が分野を超えて交流出来る機会を設ける。

カブリ研究所について

現地視察委員会は IPMU と東京大学が、著名なカブリ研究所に名を連ねることを希望していることを知った。その為には名称を IPMU から Kavli IPMU に変更しなければならない。委員の一部がこの名称変更に懸念を表明していることは明らかであるが、我々の総意として、IPMU の長期的な成功を維持するために Kavli 研究所の持つ名声が役立つことを望む。また IPMU が加わることで、カブリ研究所ファミリーの成功を更に助長することにつながるかもしれない。

東京大学は米国カブリ財団からの寄付を受け入れ、IPMU の為に基金を設ける事を発表した。2012 年 4 月 1 日より IPMU はカブリの冠をつけて Kavli IPMU となる。これは国立大学法人の研究機関としては初めての事である。恒久的な資金を得た事と、高名なカブリ研究所の名のついた研究所になる事の他に、この寄付によって大学は寄付のあり方を再検討し、基金を管理運営する方式を改革する大きな機会を得た。尚、我々の略称は既に得た IPMU という名前の認知度を損なう KIPMU ではなく「Kavli IPMU」であり、Kavli と分離して IPMU の名を保持していることに留意されたい。

研究業績等一覧

A. 査読つき論文

- ・「拠点を形成する研究者」による、拠点での研究活動の成果に限り、所属・Acknowledgement等に、WPI事業によるとわかる記載（拠点名の明記等）があり、平成23年度中に掲載済みの査読付き論文全てを、新しいものから順に記載すること
- ・それぞれの論文について、著者名・発行年・雑誌名・巻号・掲載ページ・タイトルを記載すること（順番は様式中で統一してあればこの限りではない）。なお、著者が複数ある場合には、拠点の研究者に下線を記すこと
- ・著者が多数の場合は任意の形式で省略して良いが、拠点の研究者は明示すること
- ・特に重要な論文については「番号」欄を網掛けにすること。また、融合研究の成果については、「番号」に下線を付すこと
- ・記入欄が足りない場合、適宜追加して良い

番号	著者名等
1	Stability conditions and curve counting invariants on Calabi-Yau 3-folds Yukinobu Toda Kyoto Journal of Mathematics 52(1), pp. 1-50, SPR, 2012
2	DIVERSITY OF LUMINOUS SUPERNOVAE FROM NON-STEADY MASS LOSS Takashi J Moriya, Nozomu Tominaga Astrophysical Journal 747(2), 118, MAR 10, 2012
3	SIMULATIONS OF EARLY BARYONIC STRUCTURE FORMATION WITH STREAM VELOCITY. I. HALO ABUNDANCE Smadar Naoz, <u>Naoki Yoshida</u> , Nickolay Y Gnedin Astrophysical Journal 747(2), 128, MAR 10, 2012
4	Comments on worldsheet description of the Omega background Yu Nakayama, Hiroshi Ooguri Nuclear Physics B 856(2), pp. 342-359, MAR 11, 2012
5	Extra matters decree the relatively heavy Higgs of mass about 125 GeV in the supersymmetric model Takeo Moroi, Ryosuke Sato, Tsutomu T Yanagida Physics Letters B 709(3), pp. 218-221, MAR 19, 2012
6	A note on Kahler potential of charged matter in F-theory Teruhiko Kawano, Yoichi Tsuchiya, Taizan Watari Physics Letters B 709(3), pp. 254-259, MAR 19, 2012
7	DARK ENERGY FROM THE LOG-TRANSFORMED CONVERGENCE FIELD Hee-Jong Seo, Masanori Sato, Masahiro Takada, Scott Dodelson Astrophysical Journal 748(1), 57, MAR 20, 2012
8	Supernova relic neutrino search at super-Kamiokande K Bays, T Iida, <u>K Abe</u> , <u>Y Hayato</u> , K Iyogi, <u>J Kameda</u> , <u>Y Koshio</u> , L Marti, M Miura, <u>S Moriyama</u> , <u>M Nakahata</u> , <u>S Nakayama</u> , <u>Y Obayashi</u> , H Sekiya, <u>M Shiozawa</u> , <u>Y Suzuki</u> , <u>A Takeda</u> , Y Takenaga, K Ueno, K Ueshima, S Yamada, T Yokozawa, H Kaji, <u>T Kajita</u> , K Kaneyuki, T McLachlan, K Okumura, K. P Lee, <u>K Martens</u> , <u>M Vagins</u> , L Labarga, <u>E Kearns</u> , M Litos, J. L Raaf, <u>J. L Stone</u> , L. R Sulak, W. R Kropp, S Mine, C Regis, A Renshaw, <u>M. B Smy</u> , <u>H. W Sobel</u> , K. S Ganezer, J Hill, W. E Keig, S Cho, J. S Jang, J. Y Kim, I. T Lim, J Albert, <u>K Scholberg</u> , <u>C. W Walter</u> , R Wendell, T Wongjirad, T Ishizuka, S Tasaka, J. G Learned, S Matsuno, S Smith, T Hasegawa, T Ishida, T Ishii, T Kobayashi, T Nakadaira, <u>K Nakamura</u> , K Nishikawa, Y Oyama, K Sakashita, T Sekiguchi, T Tsukamoto, A. T Suzuki, <u>Y Takeuchi</u> , M Ikeda, K Matsuoka, A Minamino, A Murakami, T Nakaya, Y Fukuda, Y Itow, G Mitsuka, M Miyake, T Tanaka, J Hignight, J Imber, C. K Jung, I Taylor, C Yanagisawa, A Kibayashi, H Ishino, S Mino, M Sakuda, T Mori, H Toyota, Y Kuno, S. B Kim, B. S Yang, H Okazawa, Y Choi, K Nishijima, M Koshiba, Y Totsuka, <u>M Yokoyama</u> , Y Heng, S Chen, H Zhang, Z Yang, P Mijakowski, K Connolly, M Dziomba, R. J Wilkes

	Physical Review D 85(5), 052007, MAR 22, 2012
9	Large mixing angles from many right-handed neutrinos Brian Feldstein, William Klemm Physical Review D 85(5), 053007, MAR 27, 2012
10	General relativity limit of Horava-Lifshitz gravity with a scalar field in gradient expansion A. Emir Guemruekcueoglu, Shinji Mukohyama, Anzhong Wang Physical Review D 85(6), 064042, MAR 28, 2012
11	Impact of massive neutrinos on the abundance of massive clusters Kiyotomo Ichiki, Masahiro Takada Physical Review D 85(6), 063521, MAR 30, 2012
12	Cosmological perturbations of self-accelerating universe in nonlinear massive gravity A. Emir Guemruekcueoglu, Chunshan Lin, Shinji Mukohyama Journal of Cosmology and Astroparticle Physics (3), 006, MAR, 2012
13	Dark radiation from modulated reheating Takeshi Kobayashi, Fuminobu Takahashi, Tomo Takahashi, Masahide Yamaguchi Journal of Cosmology and Astroparticle Physics (3), 036, MAR, 2012
14	The effect of C-12+C-12 rate uncertainties on the evolution and nucleosynthesis of massive stars M. E Bennett, <u>R Hirschi</u> , M Pignatari, S Diehl, C Fryer, F Herwig, A Hungerford, <u>K Nomoto</u> , G Rockefeller, F. X Timmes, M Wiescher Monthly Notices of the Royal Astronomical Society 420(4), pp. 3047-3070, MAR, 2012
15	Combined strong and weak lensing analysis of 28 clusters from the Sloan Giant Arcs Survey <u>Masamune Oguri</u> , Matthew B Bayliss, Hakon Dahle, Keren Sharon, Michael D Gladders, Priyamvada Natarajan, Joseph F Hennawi, Benjamin P Koester Monthly Notices of the Royal Astronomical Society 420(4), pp. 3213-3239, MAR, 2012
16	Dust in historical Galactic Type Ia supernova remnants with Herschel H. L Gomez, C. J. R Clark, <u>T Nozawa</u> , O Krause, E. L Gomez, M Matsuura, M. J Barlow, M. -A Besel, L Dunne, W. K Gear, P Hargrave, Th Henning, R. J Ivison, B Sibthorpe, B. M Swinyard, R Wesson Monthly Notices of the Royal Astronomical Society 420(4), pp. 3557-3573, MAR, 2012
17	PTF10iya: a short-lived, luminous flare from the nuclear region of a star-forming galaxy S. Bradley Cenko, Joshua S Bloom, S. R Kulkarni, Linda E Strubbe, Adam A Miller, Nathaniel R Butler, <u>Robert M Quimby</u> , Avishay Gal-Yam, Eran O Ofek, Eliot Quataert, Lars Bildsten, Dovi Poznanski, Daniel A Perley, Adam N Morgan, Alexei V Filippenko, Dale A Frail, Iair Arcavi, Sagi Ben-Ami, Antonio Cucchiara, Christopher D Fassnacht, Yoav Green, Isobel M Hook, D. Andrew Howell, David J Lagattuta, Nicholas M Law, Mansi M Kasliwal, Peter E Nugent, Jeffrey M Silverman, Mark Sullivan, Shriharsh P Tendulkar, Ofer Yaron Monthly Notices of the Royal Astronomical Society 420(3), pp. 2684-2699, MAR, 2012
18	SEARCH FOR EXTRATERRESTRIAL ANTINEUTRINO SOURCES WITH THE KamLAND DETECTOR A Gando, Y Gando, K Ichimura, H Ikeda, <u>K Inoue</u> , Y Kibe, Y Kishimoto, <u>M Koga</u> , Y Minekawa, T Mitsui, T Morikawa, N Nagai, K Nakajima, <u>K Nakamura</u> , K Narita, I Shimizu, Y Shimizu, J Shirai, F Suekane, A Suzuki, H Takahashi, N Takahashi, Y Takemoto, K Tamae, H Watanabe, B. D Xu, H Yabumoto, H Yoshida, S Yoshida, <u>S Enomoto</u> , <u>A Kozlov</u> , <u>H Murayama</u> , C Grant, G Keefer, <u>A Piepke</u> , T. I Banks, T Bloxham, J. A Detwiler, S. J Freedman, B. K Fujikawa, K Han, R Kadel, T O'Donnell, H. M Steiner, D. A Dwyer, R. D McKeown, C Zhang, B. E Berger, C. E Lane, J Maricic, T Miletic, M Batygov, J. G Learned, S Matsuno, M Sakai, G. <u>A Horton-Smith</u> , K. E Downum, G Gratta, <u>Y Efremenko</u> , Y Kamyshkov, O Perevozchikov, H. J Karwowski, D. M Markoff, W Tornow, K. <u>M Heeger</u> , <u>M. P Decowski</u> Astrophysical Journal 745(2), 193, FEB 1, 2012
19	EARLY-TYPE GALAXIES AT z similar to 1.3. IV. SCALING RELATIONS IN DIFFERENT ENVIRONMENTS A Raichoor, S Mei, S. A Stanford, B. P Holden, F Nakata, P Rosati, F Shankar, <u>M Tanaka</u> , H Ford, M Huertas-Company, G Illingworth, T Kodama, M Postman, A Rettura, J. P Blakeslee, R Demarco, M. J Jee, R. L White Astrophysical Journal 745(2), 130, FEB 1, 2012

20	Investigating generalized parton distribution in gravity dual Ryoichi Nishio, Taizan Watari Physics Letters B 707(3-4), pp. 362-368, FEB 1, 2012
21	Phase transition and monopole production in supergravity inflation Kohei Kamada, Kazunori Nakayama, Jun'ichi Yokoyama Physical Review D 85(4), 043503, FEB 3, 2012
22	THE INTEGRATED STELLAR CONTENT OF DARK MATTER HALOS <u>Alexie Leauthaud</u> , Matthew R George, Peter S Behroozi, <u>Kevin Bundy</u> , Jeremy Tinker, Risa H Wechsler, Charlie Conroy, Alexis Finoguenov, <u>Masayuki Tanaka</u> Astrophysical Journal 746(1), 95, FEB 10, 2012
23	NMSSM in gauge-mediated SUSY breaking without domain wall problem Koichi Hamaguchi, Kazunori Nakayama, Norimi Yokozaki Physics Letters B 708(1-2), pp. 100-106, FEB 14, 2012
24	Focus point assisted by right-handed neutrinos Masaki Asano, Takeo Moroi, Ryosuke Sato, Tsutomu T Yanagida Physics Letters B 708(1-2), pp. 107-111, FEB 14, 2012
25	The GeV-scale dark matter with B-L asymmetry Masahiro Ibe, Shigeki Matsumoto, Tsutomu T Yanagida Physics Letters B 708(1-2), pp. 112-118, FEB 14, 2012
26	Constraints on GUT 7-brane topology in F-theory Hirotaka Hayashi, Teruhiko Kawano, Taizan Watari Physics Letters B 708(1-2), pp. 191-194, FEB 14, 2012
27	Constraint on the primordial vector mode and its magnetic field generation from seven-year Wilkinson Microwave Anisotropy Probe observations Kiyotomo Ichiki, Keitaro Takahashi, Naoshi Sugiyama Physical Review D 85(4), 043009, FEB 14, 2012
28	CAN MINOR MERGING ACCOUNT FOR THE SIZE GROWTH OF QUIESCENT GALAXIES? NEW RESULTS FROM THE CANDELS SURVEY Andrew B Newman, Richard S Ellis, Kevin Bundy, Tommaso Treu Astrophysical Journal 746(2), 162, FEB 20, 2012
29	ON epsilon-CONJECTURE IN a-THEOREM Yu Nakayama Modern Physics Letters A 27(5), 1250029, FEB 20, 2012
30	Cosmology with space-based gravitational-wave detectors: Dark energy and primordial gravitational waves Atsushi Nishizawa, Kent Yagi, Atsushi Taruya, Takahiro Tanaka Physical Review D 85(4), 044047, FEB 22, 2012
31	First muon-neutrino disappearance study with an off-axis beam K Abe, N Abgrall, Y Ajima, H Aihara, J. B Albert, C Andreopoulos, B Andrieu, M. D Anerella, S Aoki, O Araoka, J Argyriades, A Ariga, T Ariga, S Assylbekov, D Autiero, A Badertscher, M Barbi, G. J Barker, G Barr, M Bass, M Batkiewicz, F Bay, S Bentham, V Berardi, B. E Berger, I Bertram, M Besnier, J Beucher, D Beznosko, S Bhadra, F. D. M. M Blaszczyk, A Blondel, C Bojechko, J Bouchez, S. B Boyd, A Bravar, C Bronner, D. G Brook-Roberge, N Buchanan, H Budd, R. G Calland, D Calvet, J Caravaca Rodriguez, S. L Cartwright, A Carver, R Castillo, M. G Catanesi, A Cazes, A Cervera, C Chavez, S Choi, G Christodoulou, J Coleman, G Collazuol, W Coleman, K Connolly, A Curioni, A Dabrowska, I Danko, R Das, G. S Davies, S Davis, M Day, G De Rosa, J. P. A. M de Andre, P de Perio, T Dealtry, A Delbart, C Densham, F Di Lodovico, S Di Luise, P. Dinh Tran, J Dobson, U Dore, O Drapier, T Duboyski, F Dufour, J Dumarchez, S Dytman, M Dziewiecki, M Dziomba, S Emery, A Ereditato, J. E Escallier, L Escudero, L. S Esposito, M Fechner, A Ferrero, A. J Finch, E Frank, Y Fujii, Y Fukuda, V Galymov, G. L Ganetis, F. C Gannaway, A Gaudin, A Gendotti, M. A George, S Giffin, C Giganti, K Gilje, A. K Ghosh, T Golan, M Goldhaber, J. J Gomez-Cadenas, S Gomi, M Gonin, N Grant, A Grant, P Gumplinger, P Guzowski, D. R Hadley, A Haesler, M. D Haigh, K Hamano, C Hansen, D Hansen, T Hara, P. F Harrison, B Hartfiel, M Hartz, T Haruyama, T

	<p>Hasegawa, N. C Hastings, A Hatzikoutelis, K Hayashi, Y Hayato, C Hearty, R. L Helmer, R Henderson, N Higashi, J Hignight, A Hillairet, T Hiraki, E Hirose, J Holeczek, S Horikawa, K Huang, A Hyndman, A. K Ichikawa, K Ieki, M Ieva, M Iida, M Ikeda, J Illic, J Imber, T Ishida, C Ishihara, T Ishii, S. J Ives, M Iwasaki, K Iyogi, A Izmaylov, B Jamieson, R. A Johnson, K. K Joo, G. V Jover-Manas, C. K Jung, H Kaji, T Kajita, H Kakuno, J Kameda, K Kaneyuki, D Karlen, K Kasami, I Kato, H Kawamuko, E Kearns, M Khabibullin, F Khanam, A Khotjantsev, D Kielczewska, T Kikawa, J Kim, J. Y Kim, S. B Kim, N Kimura, B Kirby, J Kisiel, P Kitching, T Kobayashi, G Kogan, S Koike, A Konaka, L. L Kormos, A Korzenev, K Koseki, Y Koshio, Y Kouzuma, K Kowalik, V Kravtsov, I Kreslo, W Kropp, H Kubo, J Kubota, Y Kudenko, N Kulkarni, Y Kurimoto, R Kurjata, T Kutter, J Lagoda, K Laihem, M Laveder, M Lawe, K. P Lee, P. T Le, J. M Levy, C Licciardi, I. T Lim, T Lindner, C Lister, R. P Litchfield, M Litos, A Longhin, G. D Lopez, P. F Loverre, L Ludovici, T Lux, M Macaire, L Magaletti, K Mahn, Y Makida, M Malek, S Manly, A Marchionni, A. D Marino, A. J Marone, J Marteau, J. F Martin, T Maruyama, T Maryon, J Marzec, P Masliah, E. L Mathie, C Matsumura, K Matsuoka, V Matveev, K Mavrokoridis, E Mazzucato, N McCauley, K. S McFarland, C McGrew, T McLachlan, M Messina, W Metcalf, C Metelko, M Mezzetto, P Mijakowski, C. A Miller, A Minamino, O Mineev, S Mine, A. D Missert, G Mituka, M Miura, K Mizouchi, L Monfregola, F Moreau, B Morgan, S Moriyama, A Muir, A Murakami, J. F Muratore, M Murdoch, S Murphy, J Myslik, N Nagai, T Nakadaira, M Nakahata, T Nakai, K Nakajima, T Nakamoto, K Nakamura, S Nakayama, T Nakaya, D Naples, M. L Navin, T. C Nicholls, B Nielsen, C Nielsen, K Nishikawa, H Nishino, K Nitta, T Nobuhara, J. A Nowak, Y Obayashi, T Ogitsu, H Ohhata, T Okamura, K Okumura, T Okusawa, S. M Oser, M Otani, R. A Owen, Y Oyama, T Ozaki, M. Y Pac, V Palladino, V Paolone, P Paul, D Payne, G. F Pearce, J. D Perkin, V Pettinacci, F Pierre, E Poplawska, B Popov, M Posiadala, J. -M Poutissou, R Poutissou, P Przewlocki, W Qian, J. L Raaf, E Radicioni, P. N Ratoff, T. M Raufer, M Ravonel, M Raymond, M Reeves, F Retiere, A Robert, P. A Rodrigues, E Rondio, J. M Roney, B Rossi, S Roth, A Rubbia, D Ruterbories, S Sabouri, R Sacco, K Sakashita, F Sanchez, A Sarrat, K Sasaki, K Scholberg, J Schwehr, M Scott, D. I Scully, Y Seiya, T Sekiguchi, H Sekiya, M Shibata, Y Shimizu, M Shiozawa, S Short, P. D Sinclair, M Siyad, B. M Smith, R. J Smith, M Smy, J. T Sobczyk, H Sobel, M Sorel, A Stahl, P Stamoulis, J Steinmann, B Still, J Stone, C Strabel, R Sulej, A Suzuki, K Suzuki, S Suzuki, S. Y Suzuki, Y Suzuki, Y Suzuki, T Szeglowksi, M Szeptycka, R Tacik, M Tada, M Taguchi, S Takahashi, A Takeda, Y Takenaga, Y Takeuchi, K Tanaka, H. A Tanaka, M Tanaka, M. M Tanaka, N Tanimoto, K Tashiro, I Taylor, A Terashima, D Terhorst, R Terri, L. F Thompson, A Thorley, W Toki, S Tobayama, T Tomaru, Y Totsuka, C Touramanis, T Tsukamoto, M Tzanov, Y Uchida, K Ueno, A Vacheret, M Vagins, G Vasseur, O Veledar, T Wachala, J. J Walding, A. V Waldron, C. W Walter, P. J Wanderer, J Wang, M. A Ward, G. P Ward, D Wark, M. O Wascko, A Weber, R Wendell, N West, L. H Whitehead, G Wikstroem, R. J Wilkes, M. J Wilking, Z Williamson, J. R Wilson, R. J Wilson, T Wongjirad, S Yamada, Y Yamada, A Yamamoto, K Yamamoto, Y Yamanoi, H Yamaoka, T Yamauchi, C Yanagisawa, T Yano, S Yen, N Yershov, M Yokoyama, T Yuan, A Zalewska, J Zalipska, L Zambelli, K Zaremba, M Ziembicki, E. D Zimmerman, M Zito, J Zmuda</p> <p>Physical Review D 85(3), 031103, FEB 22, 2012</p>
32	<p>Isocurvature perturbations in extra radiation Masahiro Kawasaki, Koichi Miyamoto, Kazunori Nakayama, Toyokazu Sekiguchi Journal of Cosmology and Astroparticle Physics (2), 022, FEB, 2012</p>
33	<p>Ionized bubble number count as a probe of non-Gaussianity Hiroyuki Tashiro, Naoshi Sugiyama Monthly Notices of the Royal Astronomical Society 420(1), pp. 441-446, FEB, 2012</p>
34	<p>Non-standard s-process in low metallicity massive rotating stars U Frischknecht, R Hirschi, F. -K Thielemann Astronomy & Astrophysics 538, L2, FEB, 2012</p>
35	<p>The galaxy stellar mass function of X-ray detected groups Environmental dependence of galaxy evolution in the COSMOS survey S Giodini, A Finoguenov, D Pierini, G Zamorani, O Ilbert, S Lilly, Y Peng, N Scoville, M Tanaka Astronomy & Astrophysics 538, A104, FEB, 2012</p>
36	<p>Using galaxy-galaxy weak lensing measurements to correct the finger of God Chiaki Hikage, Masahiro Takada, David N Spergel Monthly Notices of the Royal Astronomical Society 419(4), pp. 3457-3481, FEB, 2012</p>

37	The Standardizability of Type Ia Supernovae in the Near-Infrared: Evidence for a Peak-Luminosity Versus Decline-Rate Relation in the Near-Infrared ShiAnne Kattner, Douglas C Leonard, Christopher R Burns, M. M Phillips, Gaston Folatelli, Nidia Morrell, Maximilian D Stritzinger, Mario Hamuy, Wendy L Freedman, Sven E Persson, Miguel Roth, Nicholas B Suntzeff Publications of the Astronomical Society of the Pacific 124(912), pp. 114-127, FEB, 2012
38	Deep 1.1 mm-wavelength imaging of the GOODS-S field by AzTEC/ASTE - II. Redshift distribution and nature of the submillimetre galaxy population Min S Yun, K. S Scott, Yicheng Guo, I Aretxaga, M Giavalisco, J. E Austermann, P Capak, Yuxi Chen, H Ezawa, B Hatsukade, D. H Hughes, D Iono, S Johnson, R Kawabe, K Kohno, J Lowenthal, N Miller, G Morrison, T Oshima, T. A Perera, M Salvato, J Silverman, Y Tamura, C. C Williams, G. W Wilson Monthly Notices of the Royal Astronomical Society 420(2), pp. 957-985, FEB, 2012
39	Halo abundances and counts-in-cells: the excursion set approach with correlated steps Aseem Paranjape, Tsz Yan Lam, Ravi K Sheth Monthly Notices of the Royal Astronomical Society 420(2), pp. 1429-1441, FEB, 2012
40	A hierarchy of voids: more ado about nothing Aseem Paranjape, Tsz Yan Lam, Ravi K Sheth Monthly Notices of the Royal Astronomical Society 420(2), pp. 1648-1655, FEB, 2012
41	A SINGLE DEGENERATE PROGENITOR MODEL FOR TYPE Ia SUPERNOVAE HIGHLY EXCEEDING THE CHANDRASEKHAR MASS LIMIT Izumi Hachisu, Mariko Kato, Hideyuki Saio, Ken'ichi Nomoto Astrophysical Journal 744(1), 69, JAN 1, 2012
42	Radon removal from gaseous xenon with activated charcoal K Abe, K Hieda, K Hiraide, S Hirano, Y Kishimoto, K Kobayashi, Y Koshio, J Liu, K Martens, S Moriyama, M Nakahata, H Nishiie, H Ogawa, H Sekiya, A Shinozaki, Y Suzuki, O Takachio, A Takeda, K Ueshima, D Umemoto, M Yamashita, K Hosokawa, A Murata, K Otsuka, Y Takeuchi, F Kusaba, D Motoki, K Nishijima, S Tasaka, K Fujii, I Murayama, S Nakamura, Y Fukuda, Y Itow, K Masuda, Y Nishitani, H Takiya, H Uchida, Y. D Kim, Y. H Kim, K. B Lee, M. K Lee, J. S Lee Nuclear Instruments & Methods in Physics Research Section A-Accelerators Spectrometers Detectors and Associated Equipment 661(1), pp. 50-57, JAN 1, 2012
43	Identifying the origin of longevity of meta-stable stau at the LHC Takumi Ito, Kouhei Nakaji, Satoshi Shirai Physics Letters B 706(4-5), pp. 314-319, JAN 5, 2012
44	A DETECTION OF WEAK-LENSING MAGNIFICATION USING GALAXY SIZES AND MAGNITUDES Fabian Schmidt, Alexie Leauthaud, Richard Massey, Jason Rhodes, Matthew R George, Anton M Koekemoer, Alexis Finoguenov, Masayuki Tanaka Astrophysical Journal Letters 744(2), L22, JAN 10, 2012
45	Parity violation in QCD process Naoyuki Haba, Kunio Kaneta, Shigeki Matsumoto, Takehiro Nabeshima, Soshi Tsuno Physical Review D 85(1), 014007, JAN 10, 2012
46	NEW CONSTRAINTS ON THE EVOLUTION OF THE STELLAR-TO-DARK MATTER CONNECTION: A COMBINED ANALYSIS OF GALAXY-GALAXY LENSING, CLUSTERING, AND STELLAR MASS FUNCTIONS FROM $z=0.2$ to $z=1$ Alexie Leauthaud, Jeremy Tinker, Kevin Bundy, Peter S Behroozi, Richard Massey, Jason Rhodes, Matthew R George, Jean-Paul Kneib, Andrew Benson, Risa H Wechsler, Michael T Busha, Peter Capak, Marina Cortes, Olivier Ilbert, Anton M Koekemoer, Oliver Le Fevre, Simon Lilly, Henry J McCracken, Mara Salvato, Tim Schrabback, Nick Scoville, Tristan Smith, James E Taylor Astrophysical Journal 744(2), 159, JAN 10, 2012
47	SPECTROSCOPIC CONFIRMATION OF THREE z -DROPOUT GALAXIES AT $z=6.844-7.213$: DEMOGRAPHICS OF Ly alpha EMISSION IN z similar to 7 GALAXIES Yoshiaki Ono, Masami Ouchi, Bahram Mobasher, Mark Dickinson, Kyle Penner, Kazuhiro Shimasaku, Benjamin J Weiner, Jeyhan S Kartaltepe, Kimihiko Nakajima, Hooshang Nayyeri, Daniel Stern, Nobunari Kashikawa, Hyron Spinrad Astrophysical Journal 744(2), 83, JAN 10, 2012

48	INTERNAL STRUCTURE OF PROTOCLUSTER GALAXIES: ACCELERATED STRUCTURAL EVOLUTION IN OVERDENSE ENVIRONMENTS? Andrew W Zirm, Sune Toft, Masayuki Tanaka Astrophysical Journal 744(2), 181, JAN 10, 2012
49	Higgs mass and inflation Kazunori Nakayama, Fuminobu Takahashi Physics Letters B 707(1), pp. 142-145, JAN 16, 2012
50	UNBURNED MATERIAL IN THE EJECTA OF TYPE Ia SUPERNOVAE Gaston Folatelli, M. M Phillips, Nidia Morrell, Masaomi Tanaka, Keiichi Maeda, Ken'ichi Nomoto, Maximilian Stritzinger, Christopher R Burns, Mario Hamuy, Paolo Mazzali, Luis Boldt, Abdo Campillay, Carlos Contreras, Sergio Gonzalez, Miguel Roth, Francisco Salgado, W. L Freedman, Barry F Madore, S. E Persson, Nicholas B Suntzeff Astrophysical Journal 745(1), 74, JAN 20, 2012
51	AVERAGE METALLICITY AND STAR FORMATION RATE OF Ly alpha EMITTERS PROBED BY A TRIPLE NARROWBAND SURVEY Kimihiro Nakajima, Masami Ouchi, Kazuhiro Shimasaku, Yoshiaki Ono, Janice C Lee, Sebastien Foucaud, Chun Ly, Daniel A Dale, Samir Salim, Rose Finn, Omar Almaini, Sadanori Okamura Astrophysical Journal 745(1), 12, JAN 20, 2012
52	A gamma-ray signature of energetic sources of cosmic-ray nuclei Alexander Kusenko, M. B Voloshin Physics Letters B 707(2), pp. 255-258, JAN 20, 2012
53	Cross-correlating the thermal Sunyaev-Zel'dovich effect and the distribution of galaxy clusters Wenjuan Fang, Kenji Kadota, Masahiro Takada Physical Review D 85(2), 023007, JAN 23, 2012
54	Boltzmann equation for non-equilibrium particles and its application to non-thermal dark matter production Koichi Hamaguchi, Takeo Moroi, Kyohei Mukaida Journal of High Energy Physics (1), 083, JAN, 2012
55	Grids of stellar models with rotation I. Models from 0.8 to 120 M-circle dot at solar metallicity (Z=0.014) S Ekstroem, C Georgy, P Eggenberger, G Meynet, N Mowlavi, A Wyttenbach, A Granada, T Decressin, R Hirschi, U Frischknecht, C Charbonnel, A Maeder Astronomy & Astrophysics 537, A146, JAN, 2012
56	The Type II supernovae 2006V and 2006au: two SN 1987A-like events F Taddia, M. D Stritzinger, J Sollerman, M. M Phillips, J. P Anderson, M Ergon, G Folatelli, C Fransson, W Freedman, M Hamuy, N Morrell, A Pastorello, S. E Persson, S Gonzalez Astronomy & Astrophysics 537, A140, JAN, 2012
57	String theory of the Omega deformation Simeon Hellerman, Domenico Orlando, Susanne Reffert Journal of High Energy Physics (1), 148, JAN, 2012
58	Holographic Fermi surfaces and entanglement entropy Noriaki Ogawa, Tadashi Takayanagi, Tomonori Ugajin Journal of High Energy Physics (1), 125, JAN, 2012
59	Full-sky lensing reconstruction of gradient and curl modes from CMB maps Toshiya Namikawa, Daisuke Yamauchi, Atsushi Taruya Journal of Cosmology and Astroparticle Physics (1), 007, JAN, 2012
60	Signals of the cosmological reionization in the radio sky through C and O fine structure lines M Kusakabe, M Kawasaki Monthly Notices of the Royal Astronomical Society 419(1), pp. 873-894, JAN, 2012
61	New lensed quasars from the MUSCLES survey Neal Jackson, Hayden Rampadarath, Eran O Ofek, Masamune Oguri, Min-Su Shin Monthly Notices of the Royal Astronomical Society 419(3), pp. 2014-2024, JAN, 2012

62	On eigenfunctions corresponding to a small resurgent eigenvalue Alexander Getmanenko Asymptotic Analysis 76(2), pp. 87-114, , 2012
63	GALAXIES IN X-RAY GROUPS. I. ROBUST MEMBERSHIP ASSIGNMENT AND THE IMPACT OF GROUP ENVIRONMENTS ON QUENCHING Matthew R George, Alexie Leauthaud, Kevin Bundy, Alexis Finoguenov, Jeremy Tinker, Yen-Ting Lin, Simona Mei, Jean-Paul Kneib, Herve Aussel, Peter S Behroozi, Michael T Busha, Peter Capak, Lodovico Coccato, Giovanni Covone, Cecile Faure, Stephanie L Fiorenza, Olivier Ilbert, Emeric Le Floc'h, Anton M Koekemoer, Masayuki Tanaka, Risa H Wechsler, Melody Wolk Astrophysical Journal 742(2), 125, DEC 1, 2011
64	IMPROVED MODELING OF THE ROSSITER-McLAUGHLIN EFFECT FOR TRANSITING EXOPLANETS Teruyuki Hirano, Yasushi Suto, Joshua N Winn, Atsushi Taruya, Norio Narita, Simon Albrecht, Bun'ei Sato Astrophysical Journal 742(2), 69, DEC 1, 2011
65	AN INDIRECT SEARCH FOR WEAKLY INTERACTING MASSIVE PARTICLES IN THE SUN USING 3109.6 DAYS OF UPWARD-GOING MUONS IN SUPER-KAMIOKANDE T Tanaka, K Abe, Y Hayato, T Iida, J Kameda, Y Koshio, Y Kouzuma, M Miura, S Moriyama, M Nakahata, S Nakayama, Y Obayashi, H Sekiya, M Shiozawa, Y Suzuki, A Takeda, Y Takenaga, K Ueno, K Ueshima, S Yamada, T Yokozawa, C Ishihara, S Hazama, H Kaji, T Kajita, K Kaneyuki, T McLachlan, K Okumura, Y Shimizu, N Tanimoto, F Dufour, E Kearns, M Litos, J. L Raaf, J. L Stone, L. R Sulak, J. P Cravens, K Bays, W. R Kropp, S Mine, C Regis, M. B Smy, H. W Sobel, K. S Ganezer, J Hill, W. E Keig, J. S Jang, J. Y Kim, I. T Lim, J. B Albert, K Scholberg, C. W Walter, R Wendell, T Wongjirad, T Ishizuka, S Tasaka, J. G Learned, S Matsuno, S Smith, K Martens, M Vagins, Y Watanabe, T Hasegawa, T Ishida, T Ishii, T Kobayashi, T Nakadaira, K Nakamura, K Nishikawa, H Nishino, Y Oyama, K Sakashita, T Sekiguchi, T Tsukamoto, A. T Suzuki, Y Takeuchi, M Ikeda, A Minamino, T Nakaya, L Labarga, Y Fukuda, Y Itow, G Mitsuka, C. K Jung, C McGrew, G Lopez, C Yanagisawa, N Tamura, H Ishino, A Kibayashi, M Sakuda, Y Kuno, M Yoshida, S. B Kim, B. S Yang, H Okazawa, Y Choi, K Nishijima, Y Yokosawa, M Koshiba, Y Totsuka, M Yokoyama, S Chen, Y Heng, Z Yang, H Zhang, D Kielczewska, P Mijakowski, K Connolly, M Dziomba, E Thrane, R. J Wilkes Astrophysical Journal 742(2), 78, DEC 1, 2011
66	Discrimination of new physics models with the International Linear Collider Masaki Asano, Tomoyuki Saito, Taikan Suehara, Keisuke Fujii, R. S Hundi, Hideo Itoh, Shigeki Matsumoto, Nobuchika Okada, Yosuke Takubo, Hitoshi Yamamoto Physical Review D 84(11), 115003, DEC 2, 2011
67	Protostellar Feedback Halts the Growth of the First Stars in the Universe Takashi Hosokawa, Kazuyuki Omukai, Naoki Yoshida, Harold W Yorke Science 334(6060), pp. 1250-1253, DEC 2, 2011
68	Direct detection of dark matter degenerate with colored particles in mass Junji Hisano, Koji Ishiwata, Natsumi Nagata Physics Letters B 706(2-3), pp. 208-212, DEC 6, 2011
69	Search for Differences in Oscillation Parameters for Atmospheric Neutrinos and Antineutrinos at Super-Kamiokande K Abe, Y Hayato, T Iida, M Ikeda, K Iyogi, J Kameda, Y Koshio, Y Kozuma, M Miura, S Moriyama, M Nakahata, S Nakayama, Y Obayashi, H Sekiya, M Shiozawa, Y Suzuki, A Takeda, Y Takenaga, Y Takeuchi, K Ueno, K Ueshima, H Watanabe, S Yamada, T Yokozawa, C Ishihara, H Kaji, K. P Lee, T Kajita, K Kaneyuki, T McLachlan, K Okumura, Y Shimizu, N Tanimoto, K Martens, M. R Vagins, L Labarga, L. M Magro, F Dufour, E Kearns, M Litos, J. L Raaf, J. L Stone, L. R Sulak, M Goldhaber, K Bays, W. R Kropp, S Mine, C Regis, M. B Smy, H. W Sobel, K. S Ganezer, J Hill, W. E Keig, J. S Jang, J. Y Kim, I. T Lim, J. B Albert, K Scholberg, C. W Walter, R Wendell, T. M Wongjirad, S Tasaka, J. G Learned, S Matsuno, T Hasegawa, T Ishida, T Ishii, T Kobayashi, T Nakadaira, K Nakamura, K Nishikawa, H Nishino, Y Oyama, K Sakashita, T Sekiguchi, T Tsukamoto, A. T Suzuki, A Minamino, T Nakaya, Y Fukuda, Y Itow, G Mitsuka, T Tanaka, C. K Jung, I Taylor, C Yanagisawa, H Ishino, A Kibayashi, S Mino, T Mori, M Sakuda, H Toyota, Y Kuno, S. B Kim, B. S Yang, T Ishizuka, H Okazawa, Y Choi, K Nishijima, M Koshiba, M Yokoyama, Y Totsuka, S Chen, Y Heng, Z Yang, H Zhang, D Kielczewska, P Mijakowski, K Connolly, M Dziomba, R. J Wilkes Physical Review Letters 107(24), 241801, DEC 7, 2011

70	Non-Gaussianity from curvatons revisited Masahiro Kawasaki, Takeshi Kobayashi, Fuminobu Takahashi Physical Review D 84(12), 123506, DEC 8, 2011
71	THE RADIAL AND AZIMUTHAL PROFILES OF MgII ABSORPTION AROUND $0.5 < z < 0.9$ zCOSMOS GALAXIES OF DIFFERENT COLORS, MASSES, AND ENVIRONMENTS R Bordoloi, S. J Lilly, C Knobel, M Bolzonella, P Kampczyk, C. M Carollo, A Iovino, E Zucca, T Contini, J-P Kneib, O Le Fevre, V Mainieri, A Renzini, M Scoddeggio, G Zamorani, I Balestra, S Bardelli, A Bongiorno, K Caputi, O Cucciati, S de la Torre, L de Ravel, B Garilli, K Kovac, F Lamareille, J-F Le Borgne, V Le Brun, C Maier, M Mignoli, R Pello, Y Peng, E Perez Montero, V Presotto, C Scarlata, J Silverman, M Tanaka, L Tasca, L Tresse, D Vergani, L Barnes, A Cappi, A Cimatti, G Coppa, C Diener, P Franzetti, A Koekemoer, C Lopez-Sanjuan, H. J McCracken, M Moresco, P Nair, P Oesch, L Pozzetti, N Welikala Astrophysical Journal 743(1), 10, DEC 10, 2011
72	THE IMPACT OF GALAXY INTERACTIONS ON ACTIVE GALACTIC NUCLEUS ACTIVITY IN zCOSMOS J. D Silverman, P Kampczyk, K Jahnke, R Andrae, S. J Lilly, M Elvis, F Civano, V Mainieri, C Vignali, G Zamorani, P Nair, O Le Fevre, L de Ravel, S Bardelli, A Bongiorno, M Bolzonella, A Cappi, K Caputi, C. M Carollo, T Contini, G Coppa, O Cucciati, S de la Torre, P Franzetti, B Garilli, C Halliday, G Hasinger, A Iovino, C Knobel, A. M Koekemoer, K Kovac, F Lamareille, J-F Le Borgne, V Le Brun, C Maier, M Mignoli, R Pello, E Perez-Montero, E Ricciardelli, Y Peng, M Scoddeggio, M Tanaka, L Tasca, L Tresse, D Vergani, E Zucca, M Brusa, N Cappelluti, A Comastri, A Finoguenov, H Fu, R Gilli, H Hao, L. C Ho, M Salvato Astrophysical Journal 743(1), 2, DEC 10, 2011
73	IMAGES OF THE EXTENDED OUTER REGIONS OF THE DEBRIS RING AROUND HR 4796 A C Thalmann, M Janson, E Buenzli, T. D Brandt, J. P Wisniewski, A Moro-Martin, T Usuda, G Schneider, J Carson, M. W McElwain, C. A Grady, M Goto, L Abe, W Brandner, C Dominik, S Egner, M Feldt, T Fukue, T Golota, O Guyon, J Hashimoto, Y Hayano, M Hayashi, S Hayashi, T Henning, K. W Hodapp, M Ishii, M Iye, R Kandori, G. R Knapp, T Kudo, N Kusakabe, M Kuzuhara, T Matsuo, S Miyama, J. -I Morino, T Nishimura, T. -S Pyo, E Serabyn, H Suto, R Suzuki, Y. H Takahashi, M Takami, N Takato, H Terada, D Tomono, E. L Turner, M Watanabe, T Yamada, H Takami, M Tamura Astrophysical Journal Letters 743(1), L6, DEC 10, 2011
74	Scintillation-only based pulse shape discrimination for nuclear and electron recoils in liquid xenon K Ueshima, K Abe, K Hiraide, S Hirano, Y Kishimoto, K Kobayashi, Y Koshio, J Liu, K Martens, S Moriyama, M Nakahata, H Nishiie, H Ogawa, H Sekiya, A Shinozaki, Y Suzuki, A Takeda, M Yamashita, K Fujii, I Murayama, S Nakamura, K Otsuka, Y Takeuchi, Y Fukuda, K Nishijima, D Motoki, Y Itow, K Masuda, Y Nishitani, H Uchida, S Tasaka, H Ohsumi, Y. D Kim, Y. H Kim, K. B Lee, M. K Lee, J. S Lee Nuclear Instruments & Methods in Physics Research Section A-Accelerators Spectrometers Detectors and Associated Equipment 659(1), pp. 161-168, DEC 11, 2011
75	Study of nonstandard neutrino interactions with atmospheric neutrino data in Super-Kamiokande I and II G Mitsuka, K Abe, Y Hayato, T Iida, M Ikeda, J Kameda, Y Koshio, M Miura, S Moriyama, M Nakahata, S Nakayama, Y Obayashi, H Sekiya, M Shiozawa, Y Suzuki, A Takeda, Y Takenaga, Y Takeuchi, K Ueno, K Ueshima, H Watanabe, S Yamada, S Hazama, I Higuchi, C Ishihara, H Kaji, T Kajita, K Kaneyuki, H Nishino, K Okumura, N Tanimoto, F Dufour, E Kearns, M Litos, J. L Raaf, J. L Stone, L. R Sulak, M Goldhaber, K Bays, J. P Cravens, W. R Kropp, S Mine, C Regis, M. B Smy, H. W Sobel, M. R Vagins, K. S Ganezer, J Hill, W. E Keig, J. S Jang, J. Y Kim, I. T Lim, J Albert, K Scholberg, C. W Walter, R Wendell, T Ishizuka, S Tasaka, J. G Learned, S Matsuno, Y Watanabe, T Hasegawa, T Ishida, T Ishii, T Kobayashi, T Nakadaira, K Nakamura, K Nishikawa, Y Oyama, K Sakashita, T Sekiguchi, T Tsukamoto, A. T Suzuki, A Minamino, T Nakaya, M Yokoyama, Y Fukuda, Y Itow, T Tanaka, C. K Jung, G Lopez, C McGrew, C Yanagisawa, N Tamura, Y Idehara, M Sakuda, Y Kuno, M Yoshida, S. B Kim, B. S Yang, H Okazawa, Y Choi, H. K Seo, Y Furuse, K Nishijima, Y Yokosawa, M Koshihara, Y Totsuka, S Chen, J Liu, Y Heng, Z Yang, H Zhang, D Kielczewska, K Connolly, E Thrane, R. J Wilkes Physical Review D 84(11), 113008, DEC 14, 2011
76	Supernova SN 2011fe from an exploding carbon-oxygen white dwarf star Peter E Nugent, Mark Sullivan, S. Bradley Cenko, Rollin C Thomas, Daniel Kasen, D. Andrew Howell, David Bersier, Joshua S Bloom, S. R Kulkarni, Michael T Kandrashoff, Alexei V Filippenko, Jeffrey M Silverman, Geoffrey W Marcy, Andrew W Howard, Howard T Isaacson, Kate Maguire,

	Nao Suzuki, James E Tarlton, Yen-Chen Pan, Lars Bildsten, Benjamin J Fulton, Jerod T Parrent, David Sand, Philipp Podsiadlowski, Federica B Bianco, Benjamin Dilday, Melissa L Graham, Joe Lyman, Phil James, Mansi M Kasliwal, Nicholas M Law, Robert M Quimby, Isobel M Hook, Emma S Walker, Paolo Mazzali, Elena Pian, Eran O Ofek, Avishay Gal-Yam, Dovi Poznanski Nature 480(7377), pp. 344-347, DEC 15, 2011
77	Exclusion of a luminous red giant as a companion star to the progenitor of supernova SN 2011fe Weidong Li, Joshua S Bloom, Philipp Podsiadlowski, Adam A Miller, S. Bradley Cenko, Saurabh W Jha, Mark Sullivan, D. Andrew Howell, Peter E Nugent, Nathaniel R Butler, Eran O Ofek, Mansi M Kasliwal, Joseph W Richards, Alan Stockton, Hsin-Yi Shih, Lars Bildsten, Michael M Shara, Joanne Bibby, Alexei V Filippenko, Mohan Ganeshalingam, Jeffrey M Silverman, S. R Kulkarni, Nicholas M Law, Dovi Poznanski, Robert M Quimby, Curtis McCully, Brandon Patel, Kate Maguire, Ken J Shen Nature 480(7377), pp. 348-350, DEC 15, 2011
78	Adiabatic solution to the Polonyi/moduli problem Kazunori Nakayama, Fuminobu Takahashi, Tsutomu T Yanagida Physical Review D 84(12), 123523, DEC 28, 2011
79	Gravitino dark matter and baryon asymmetry from Q-ball decay in gauge mediation Shinta Kasuya, Masahiro Kawasaki Physical Review D 84(12), 123528, DEC 30, 2011
80	Stau kinks at the LHC Shoji Asai, Yuya Azuma, Motoi Endo, Koichi Hamaguchi, Sho Iwamoto Journal of High Energy Physics (12), 041, DEC, 2011
81	Systematic Survey of the Correlation between Northern HECR Events and SDSS Galaxies Hajime Takami, Takahiro Nishimichi, Katsuhiko Sato Progress of Theoretical Physics 126(6), pp. 1123-1144, DEC, 2011
82	Fine features in the primordial power spectrum Kohei Kumazaki, Shuichiro Yokoyama, Naoshi Sugiyama Journal of Cosmology and Astroparticle Physics (12), 008, DEC, 2011
83	Lyman alpha emitters in cosmological simulations - I. Lyman alpha escape fraction and statistical properties at $z=3.1$ Ikkoh Shimizu, Naoki Yoshida, Takashi Okamoto Monthly Notices of the Royal Astronomical Society 418(4), pp. 2273-2282, DEC, 2011
84	Resurgent Analysis of the Witten Laplacian in One Dimension Alexander Getmanenko Funkcialaj Ekvacioj-Serio Internacia 54(3), pp. 383-438, DEC, 2011
85	Orthogonal polynomials associated to a certain fourth order differential equation Joachim Hilgert, Toshiyuki Kobayashi, Gen Mano, Jan Moellers Ramanujan Journal 26(3), pp. 295-310, DEC, 2011
86	STELLAR EVOLUTION CONSTRAINTS ON THE TRIPLE-alpha REACTION RATE Takuma Suda, Raphael Hirschi, Masayuki Y Fujimoto Astrophysical Journal 741(1), 61, NOV 1, 2011
87	THE POPULATION OF HIGH-REDSHIFT ACTIVE GALACTIC NUCLEI IN THE CHANDRA-COSMOS SURVEY F Civano, M Brusa, A Comastri, M Elvis, M Salvato, G Zamorani, P Capak, F Fiore, R Gilli, H Hao, H Ikeda, Y Kakazu, J. S Kartaltepe, D Masters, T Miyaji, M Mignoli, S Puccetti, F Shankar, J Silverman, C Vignali, A Zezas, A. M Koekemoer Astrophysical Journal 741(2), 91, NOV 10, 2011
88	Saving fourth generation and baryon number by living long Hitoshi Murayama, Vikram Renteria, Jing Shu, Tsutomu T Yanagida Physics Letters B 705(3), pp. 208-211, NOV 11, 2011

89	Improved discovery of a nearly degenerate model: Minimal universal extra dimension model using MT2 at the LHC Hitoshi Murayama, Mihoko M Nojiri, Kohsaku Tobioka Physical Review D 84(9), 094015, NOV 14, 2011
90	Primordial Non-Gaussianities of Gravitational Waves in the Most General Single-Field Inflation Model with Second-Order Field Equations Xian Gao, Tsutomu Kobayashi, Masahide Yamaguchi, Jun'ichi Yokoyama Physical Review Letters 107(21), 211301, NOV 14, 2011
91	Non-anomalous discrete R-symmetry, extra matters, and enhancement of the lightest SUSY Higgs mass Masaki Asano, Takeo Moroi, Ryosuke Sato, Tsutomu T Yanagida Physics Letters B 705(4), pp. 337-341, NOV 17, 2011
92	Relatively heavy Higgs boson in more generic gauge mediation Jason L Evans, Masahiro Ibe, Tsutomu T Yanagida Physics Letters B 705(4), pp. 342-348, NOV 17, 2011
93	Updating the neutron electric dipole moment in a fourth generation standard model Junji Hisano, Wei-Shu Hou, Fanrong Xu Physical Review D 84(9), 093005, NOV 18, 2011
94	PROBABILITY DISTRIBUTION FUNCTIONS OF COSMOLOGICAL LENSING: CONVERGENCE, SHEAR, AND MAGNIFICATION Ryuichi Takahashi, Masamune Oguri, Masanori Sato, Takashi Hamana Astrophysical Journal 742(1), 15, NOV 20, 2011
95	The bimodality of the 10k zCOSMOS-bright galaxies up to z similar to 1: a new statistical and portable classification based on optical galaxy properties G Coppa, M Mignoli, G Zamorani, S Bardelli, S. J Lilly, M Bolzonella, M Scodreggio, D Vergani, P Nair, L Pozzetti, A Cimatti, E Zucca, C. M Carollo, T Contini, O Le Fevre, A Renzini, V Mainieri, A Bongiorno, K. I Caputi, O Cucciati, S de la Torre, L de Ravel, P Franzetti, B Garilli, P Memeo, A Iovino, P Kampczyk, J. -P Kneib, C Knobel, A. M Koekemoer, K Kovac, F Lamareille, J. -F le Borgne, V le Brun, C Maier, R Pello, Y Peng, E Perez-Montero, E Ricciardelli, C Scarlata, J. D Silverman, M Tanaka, L Tasca, L Tresse, U Abbas, D Bottini, P Capak, A Cappi, P Cassata, M Fumana, L Guzzo, A Leauthaud, D Maccagni, C Marinoni, B Meneux, P Oesch, C Porciani, R Scaramella, N Scoville Astronomy & Astrophysics 535, A10, NOV, 2011
96	Black hole accretion and host galaxies of obscured quasars in XMM-COSMOS V Mainieri, A Bongiorno, A Merloni, M Aller, M Carollo, K Iwasawa, A. M Koekemoer, M Mignoli, J. D Silverman, M Bolzonella, M Brusa, A Comastri, R Gilli, C Halliday, O Ilbert, E Lusso, M Salvato, C Vignali, G Zamorani, T Contini, J. -P Kneib, O Le Fevre, S Lilly, A Renzini, M Scodreggio, I Balestra, S Bardelli, K Caputi, G Coppa, O Cucciati, S de la Torre, L de Ravel, P Franzetti, B Garilli, A Iovino, P Kampczyk, C Knobel, K Kovac, F Lamareille, J. -F Le Borgne, V Le Brun, C Maier, P Nair, R Pello, Y Peng, E. Perez Montero, L Pozzetti, E Ricciardelli, M Tanaka, L Tasca, L Tresse, D Vergani, E Zucca, H Aussel, P Capak, N Cappelluti, M Elvis, F Fiore, G Hasinger, C Impey, E Le Floch, N Scoville, Y Taniguchi, J Trump Astronomy & Astrophysics 535, A80, NOV, 2011
97	Aspects of AdS/BCFT Mitsutoshi Fujita, Tadashi Takayanagi, Erik Tonni Journal of High Energy Physics (11), 043, NOV, 2011
98	Open FRW universes and self-acceleration from nonlinear massive gravity A. Emir Guemruekcueoglu, Chunshan Lin, Shinji Mukohyama Journal of Cosmology and Astroparticle Physics (11), 030, NOV, 2011
99	On S-duality of 5d super Yang-Mills on S-1 Yuji Tachikawa Journal of High Energy Physics (11), 123, NOV, 2011
100	Probing cosmic star formation up to $z=9.4$ with gamma-ray bursts E. E. O Ishida, R. S de Souza, A Ferrara Monthly Notices of the Royal Astronomical Society 418(1), pp. 500-504, NOV, 2011

101	On the effects of microphysical grain properties on the yields of carbonaceous dust from Type II supernovae David W Fallest, Takaya Nozawa, Ken'ichi Nomoto, Hideyuki Umeda, Keiichi Maeda, Takashi Kozasa, Davide Lazzati Monthly Notices of the Royal Astronomical Society 418(1), pp. 571-582, NOV, 2011
102	Extinction law in ultraluminous infrared galaxies at z similar to 1 T Shimizu, K Kawara, H Sameshima, N Ienaka, T Nozawa, T Kozasa Monthly Notices of the Royal Astronomical Society 418(1), pp. 625-637, NOV, 2011
103	Cosmological and astrophysical neutrino mass measurements K. N Abazajian, E Calabrese, A Cooray, F De Bernardis, S Dodelson, A Friedland, G. M Fuller, S Hannestad, B. G Keating, E. V Linder, C Lunardini, A Melchiorri, R Miquel, E Pierpaoli, J Pritchard, P Serra, M Takada, Y. Y. Y Wong Astroparticle Physics 35(4), pp. 177-184, NOV, 2011
104	On the use of X-ray and gamma-ray telescopes for identifying the origin of electrons and positrons observed by ATIC, Fermi, and PAMELA Antoine Calvez, Warren Essey, Malcolm Fairbairn, Alexander Kusenko, Michael Loewenstein Astroparticle Physics 35(4), pp. 185-191, NOV, 2011
105	THE CARNEGIE SUPERNOVA PROJECT: SECOND PHOTOMETRY DATA RELEASE OF LOW-REDSHIFT TYPE Ia SUPERNOVAE Maximilian D Stritzinger, M. M Phillips, Luis N Boldt, Chris Burns, Abdo Campillay, Carlos Contreras, Sergio Gonzalez, Gaston Folatelli, Nidia Morrell, Wojtek Krzeminski, Miguel Roth, Francisco Salgado, D. L DePoy, Mario Hamuy, Wendy L Freedman, Barry F Madore, J. L Marshall, Sven E Persson, Jean-Philippe Rheault, Nicholas B Suntzeff, Steven Villanueva, Weidong Li, Alexei V Filippenko Astronomical Journal 142(5), 156, NOV, 2011
106	Gamma-Ray Bursts and magnetar-forming Supernovae Ken'ichi Nomoto, Keiichi Maeda, Masaomi Tanaka, Tomoharu Suzuki Astrophysics and Space Science 336(1), pp. 129-137, NOV, 2011
107	Temporal enhancement of super-horizon curvature perturbations from decays of two curvatons and its cosmological consequences Teruaki Suyama, Jun'ichi Yokoyama Physical Review D 84(8), 083511, OCT 11, 2011
108	Monoids in the fundamental groups of the complement of logarithmic free divisors in $C-3$ Kyoji Saito, Tadashi Ishibe Journal of Algebra 344(1), pp. 137-160, OCT 15, 2011
109	Higgs mass and muon anomalous magnetic moment in supersymmetric models with vectorlike matters Motoi Endo, Koichi Hamaguchi, Sho Iwamoto, Norimi Yokozaki Physical Review D 84(7), 075017, OCT 19, 2011
110	A scalar boson as a messenger of new physics Ryosuke Sato, Satoshi Shirai, Tsutomu T Yanagida Physics Letters B 704(5), pp. 490-494, OCT 25, 2011
111	High-energy photon-hadron scattering in holographic QCD Ryoichi Nishio, Taizan Watari Physical Review D 84(7), 075025, OCT 31, 2011
112	The evolution of quiescent galaxies at high redshifts ($z=1.4$) H Dominguez Sanchez, F Pozzi, C Gruppioni, A Cimatti, O Ilbert, L Pozzetti, H McCracken, P Capak, E Le Floch, M Salvato, G Zamorani, C. M Carollo, T Contini, J. -P Kneib, O Le Fevre, S. J Lilly, V Mainieri, A Renzini, M Scodreggio, S Bardelli, M Bolzonella, A Bongiorno, K Caputi, G Coppa, O Cucciati, S de la Torre, L de Ravel, P Franzetti, B Garilli, A Iovino, P Kampczyk, C Knobel, K Kovac, F Lamareille, J. -F Le Borgne, V Le Brun, C Maier, M Mignoli, R Pello, Y Peng, E Perez-Montero, E Ricciardelli, J. D Silverman, M Tanaka, L. A. M Tasca, L Tresse, D Vergani, E Zucca Monthly Notices of the Royal Astronomical Society 417(2), pp. 900-915, OCT, 2011

113	Supernovae in the Subaru Deep Field: the rate and delay-time distribution of Type Ia supernovae out to redshift 2 O Graur, D Poznanski, D Maoz, N Yasuda, T Totani, M Fukugita, A. V Filippenko, R. J Foley, J. M Silverman, A Gal-Yam, A Horesh, B. T Jannuzi Monthly Notices of the Royal Astronomical Society 417(2), pp. 916-940, OCT, 2011
114	Modification of the halo mass function by kurtosis associated with primordial non-Gaussianity Shuichiro Yokoyama, Naoshi Sugiyama, Saleem Zaroubi, Joseph Silk Monthly Notices of the Royal Astronomical Society 417(2), pp. 1074-1087, OCT, 2011
115	Higher derivative corrections to holographic entanglement entropy for AdS solitons Noriaki Ogawa, Tadashi Takayanagi Journal of High Energy Physics (10), 147, OCT, 2011
116	Wall Crossing as Seen by Matrix Models Hirosi Ooguri, Piotr Sulkowski, Masahito Yamazaki Communications in Mathematical Physics 307(2), pp. 429-462, OCT, 2011
117	Scale dependences of local form non-Gaussianity parameters from a DBI isocurvature field Qing-Guo Huang, Chunshan Lin Journal of Cosmology and Astroparticle Physics (10), 005, OCT, 2011
118	Differentiating CDM and baryon isocurvature models with 21 cm fluctuations Masahiro Kawasaki, Toyokazu Sekiguchi, Tomo Takahashi Journal of Cosmology and Astroparticle Physics (10), 028, OCT, 2011
119	Low-scale supersymmetry from inflation Kazunori Nakayama, Fuminobu Takahashi Journal of Cosmology and Astroparticle Physics (10), 033, OCT, 2011
120	Special functions associated with a certain fourth-order differential equation Joachim Hilgert, Toshiyuki Kobayashi, Gen Mano, Jan Moellers Ramanujan Journal 26(1), pp. 1-34, OCT, 2011
121	Determination of intergalactic magnetic fields from gamma ray data Warren Essey, Shin'ichiro Ando, Alexander Kusenko Astroparticle Physics 35(3), pp. 135-139, OCT, 2011
122	Measurement of the temperature dependence of pulse lengths in an n-type germanium detector I Abt, A Caldwell, J Liu, B Majorovits, O Volynets European Physical Journal-Applied Physics 56(1), 10104, OCT, 2011
123	A study of the color diversity around maximum light in Type Ia supernovae R Cartier, F Foerster, P Coppi, M Hamuy, K Maeda, G Pignata, G Folatelli Astronomy & Astrophysics 534, L15, OCT, 2011
124	SDSS J133401.39+331534.3: A NEW SUBARCSECOND GRAVITATIONALLY LENSED QUASAR Cristian E Rusu, Masamune Oguri, Naohisa Inada, Issha Kayo, Masanori Iye, Yutaka Hayano, Shin Oya, Masayuki Hattori, Yoshihiko Saito, Meguru Ito, Yosuke Minowa, Tae-Soo Pyo, Hiroshi Terada, Hideki Takami, Makoto Watanabe Astrophysical Journal 738(1), 30, SEP 1, 2011
125	EFFECTS OF BIASES IN VIRIAL MASS ESTIMATION ON COSMIC SYNCHRONIZATION OF QUASAR ACCRETION Charles L Steinhardt Astrophysical Journal 738(1), 110, SEP 1, 2011
126	Herschel Detects a Massive Dust Reservoir in Supernova 1987A M Matsuura, E Dwek, M Meixner, M Otsuka, B Babler, M. J Barlow, J Roman-Duval, C Engelbracht, K Sandstrom, M Lakicevic, J. Th van Loon, G Sonneborn, G. C Clayton, K. S Long, P Lundqvist, T Nozawa, K. D Gordon, S Hony, P Panuzzo, K Okumura, K. A Misselt, E Montiel, M Sauvage Science 333(6047), pp. 1258-1261, SEP 2, 2011

127	COLORS OF A SECOND EARTH. II. EFFECTS OF CLOUDS ON PHOTOMETRIC CHARACTERIZATION OF EARTH-LIKE EXOPLANETS Yuka Fujii, Hajime Kawahara, Yasushi Suto, Satoru Fukuda, Teruyuki Nakajima, Timothy A Livengood, Edwin L Turner Astrophysical Journal 738(2), 184, SEP 10, 2011
128	IMPACTS OF COLLECTIVE NEUTRINO OSCILLATIONS ON CORE-COLLAPSE SUPERNOVA EXPLOSIONS Yudai Suwa, Kei Kotake, Tomoya Takiwaki, Matthias Liebendoerfer, Katsuhiko Sato Astrophysical Journal 738(2), 165, SEP 10, 2011
129	Measurement of the B-8 solar neutrino flux with the KamLAND liquid scintillator detector S Abe, K Furuno, A Gando, Y Gando, K Ichimura, H Ikeda, K Inoue, Y Kibe, W Kimura, Y Kishimoto, M Koga, Y Minekawa, T Mitsui, T Morikawa, N Nagai, K Nakajima, K Nakamura, M Nakamura, K Narita, I Shimizu, Y Shimizu, J Shirai, F Suekane, A Suzuki, H Takahashi, N Takahashi, Y Takemoto, K Tamae, H Watanabe, B. D Xu, H Yabumoto, E Yonezawa, H Yoshida, S Yoshida, S Enomoto, A Kozlov, H Murayama, C Grant, G Keefer, D McKee, A Piepke, T. I Banks, T Bloxham, J. A Detwiler, S. J Freedman, B. K Fujikawa, K Han, R Kadel, T O'Donnell, H. M Steiner, L. A Winslow, D. A Dwyer, C Mauger, R. D McKeown, C Zhang, B. E Berger, C. E Lane, J Maricic, T Miletic, M Batygov, J. G Learned, S Matsuno, S Pakvasa, M Sakai, G. A Horton-Smith, A Tang, K. E Downum, G Gratta, K Tolich, Y Efremenko, Y Kamyshev, O Perevozchikov, H. J Karwowski, D. M Markoff, W Tornow, K. M Heeger, F Piquemal, J-S Ricol, M. P Decowski Physical Review C 84(3), 035804, SEP 13, 2011
130	Shadows of colliding black holes Daisuke Nitta, Takeshi Chiba, Naoshi Sugiyama Physical Review D 84(6), 063008, SEP 14, 2011
131	Sneutrino inflation with asymmetric dark matter Naoyuki Haba, Shigeki Matsumoto, Ryosuke Sato Physical Review D 84(5), 055016, SEP 16, 2011
132	Nonlinear superhorizon perturbations in Horava-Lifshitz gravity Keisuke Izumi, Shinji Mukohyama Physical Review D 84(6), 064025, SEP 20, 2011
133	THE POSTERIOR DISTRIBUTION OF $\sin(i)$ VALUES FOR EXOPLANETS WITH M-T $\sin(i)$ DETERMINED FROM RADIAL VELOCITY DATA Shirley Ho, Edwin L Turner Astrophysical Journal 739(1), 26, SEP 20, 2011
134	Hermitian flavor violation Jason L Evans, Brian Feldstein, William Klemm, Hitoshi Murayama, Tsutomu T Yanagida Physics Letters B 703(5), pp. 599-605, SEP 26, 2011
135	A RELATION FOR GROMOV-WITTEN INVARIANTS OF LOCAL CALABI-YAU THREEFOLDS Siu-Cheong Lau, Naichung Conan Leung, Baosen Wu Mathematical Research Letters 18(5), pp. 943-956, SEP, 2011
136	Formulation and constraints on decaying dark matter with finite mass daughter particles Shohei Aoyama, Kiyotomo Ichiki, Daisuke Nitta, Naoshi Sugiyama Journal of Cosmology and Astroparticle Physics (9), 025, SEP, 2011
137	Study of gravitational radiation from cosmic domain walls Masahiro Kawasaki, Ken'ichi Saikawa Journal of Cosmology and Astroparticle Physics (9), 008, SEP, 2011
138	CURVE COUNTING INVARIANTS AROUND THE CONIFOLD POINT Yukinobu Toda Journal of Differential Geometry 89(1), pp. 133-184, SEP, 2011

139	Seiberg-Witten geometries revisited Yuji Tachikawa, Seiji Terashima Journal of High Energy Physics (9), 010, SEP, 2011
140	Moduli spaces of stable quotients and wall-crossing phenomena Yukinobu Toda Compositio Mathematica 147(5), pp. 1479-1518, SEP, 2011
141	Direct Detection of Vector Dark Matter Junji Hisano, Koji Ishiwata, Natsumi Nagata, Masato Yamanaka Progress of Theoretical Physics 126(3), pp. 435-456, SEP, 2011
142	Generalized G-Inflation - Inflation with the Most General Second-Order Field Equations Tsutomu Kobayashi, Masahide Yamaguchi, Jun'ichi Yokoyama Progress of Theoretical Physics 126(3), pp. 511-529, SEP, 2011
143	Likelihood reconstruction method of real-space density and velocity power spectra from a redshift galaxy survey Jiayu Tang, Issha Kayo, Masahiro Takada Monthly Notices of the Royal Astronomical Society 416(3), pp. 2291-2310, SEP, 2011
144	Populations III.1 and III.2 gamma-ray bursts: constraints on the event rate for future radio and X-ray surveys R. S de Souza, N Yoshida, K Ioka Astronomy & Astrophysics 533, A32, SEP, 2011
145	Optimizing weak lensing mass estimates for cluster profile uncertainty D Gruen, G. M Bernstein, T. Y Lam, S Seitz Monthly Notices of the Royal Astronomical Society 416(2), pp. 1392-1400, SEP, 2011
146	SDSS-III: MASSIVE SPECTROSCOPIC SURVEYS OF THE DISTANT UNIVERSE, THE MILKY WAY, AND EXTRA-SOLAR PLANETARY SYSTEMS Daniel J Eisenstein, David H Weinberg, Eric Agol, Hiroaki Aihara, Carlos Allende Prieto, Scott F Anderson, James A Arns, Eric Aubourg, Stephen Bailey, Eduardo Balbinot, Robert Barkhouser, Timothy C Beers, Andreas A Berlind, Steven J Bickerton, Dmitry Bizyaev, Michael R Blanton, John J Bochanski, Adam S Bolton, Casey T Bosman, Jo Bovy, W. N Brandt, Ben Breslauer, Howard J Brewington, J Brinkmann, Peter J Brown, Joel R Brownstein, Dan Burger, Nicolas G Busca, Heather Campbell, Phillip A Cargile, William C Carithers, Joleen K Carlberg, Michael A Carr, Liang Chang, Yanmei Chen, Cristina Chiappini, Johan Comparat, Natalia Connolly, Marina Cortes, Rupert A. C Croft, Katia Cunha, Luiz N da Costa, James R. A Davenport, Kyle Dawson, Nathan De Lee, Gustavo F. Porto de Mello, Fernando de Simoni, Janice Dean, Saurav Dhital, Anne Ealet, Garrett L Ebelke, Edward M Edmondson, Jacob M Eiting, Stephanie Escoffier, Massimiliano Esposito, Michael L Evans, Xiaohui Fan, Bruno Femenia Castella, Leticia Dutra Ferreira, Greg Fitzgerald, Scott W Fleming, Andreu Font-Ribera, Eric B Ford, Peter M Frinchaboy, Ana Elia Garcia Perez, B. Scott Gaudi, Jian Ge, Luan Ghezzi, Bruce A Gillespie, G Gilmore, Leo Girardi, J. Richard Gott, Andrew Gould, Eva K Grebel, James E Gunn, Jean-Christophe Hamilton, Paul Harding, David W Harris, Suzanne L Hawley, Frederick R Hearty, Joseph F Hennawi, Jonay I Gonzalez Hernandez, Shirley Ho, David W Hogg, Jon A Holtzman, Klaus Honscheid, Naohisa Inada, Inese I Ivans, Linhua Jiang, Peng Jiang, Jennifer A Johnson, Cathy Jordan, Wendell P Jordan, Guinevere Kauffmann, Eyal Kazin, David Kirkby, Mark A Klaene, G. R Knapp, Jean-Paul Kneib, C. S Kochanek, Lars Koesterke, Juna A Kollmeier, Richard G Kron, Hubert Lampeitl, Dustin Lang, James E Lawler, Jean-Marc Le Goff, Brian L Lee, Young Sun Lee, Jarron M Leisenring, Yen-Ting Lin, Jian Liu, Daniel C Long, Craig P Loomis, Sara Lucatello, Britt Lundgren, Robert H Lupton, Bo Ma, Zhibo Ma, Nicholas MacDonald, Claude Mack, Suvrath Mahadevan, Marcio A. G Maia, Steven R Majewski, Martin Makler, Elena Malanushenko, Viktor Malanushenko, Rachel Mandelbaum, Claudia Maraston, Daniel Margala, Paul Maseman, Karen L Masters, Cameron K McBride, Patrick McDonald, Ian D McGreer, Richard G McMahon, Olga Mena Requejo, Brice Menard, Jordi Miralda-Escude, Heather L Morrison, Fergal Mullally, Demitri Muna, Hitoshi Murayama, Adam D Myers, Tracy Naugle, Angelo Fausti Neto, Duy Cuong Nguyen, Robert C Nichol, David L Nidever, Robert W O'Connell, Ricardo L. C Ogando, Matthew D Olmstead, Daniel J Oravetz, Nikhil Padmanabhan, Martin Paegert, Nathalie Palanque-Delabrouille, Kaike Pan, Parul Pandey, John K Parejko, Isabelle Paris, Paulo Pellegrini, Joshua Pepper, Will J Percival, Patrick Petitjean, Robert Pfaffenberger, Janine Pforr, Stefanie

	Phleps, Christophe Pichon, Matthew M Pieri, Francisco Prada, Adrian M Price-Whelan, M. Jordan Raddick, Beatriz H. F Ramos, I. Neill Reid, Celine Reyle, James Rich, Gordon T Richards, George H Rieke, Marcia J Rieke, Hans-Walter Rix, Annie C Robin, Helio J Rocha-Pinto, Constance M Rockosi, Natalie A Roe, Emmanuel Rollinde, Ashley J Ross, Nicholas P Ross, Bruno Rossetto, Ariel G Sanchez, Basilio Santiago, Conor Sayres, Ricardo Schiavon, David J Schlegel, Katharine J Schlesinger, Sarah J Schmidt, Donald P Schneider, Kris Sellgren, Alaina Shelden, Erin Sheldon, Matthew Shetrone, Yiping Shu, John D Silverman, Jennifer Simmerer, Audrey E Simmons, Thirupathi Sivarani, M. F Skrutskie, Anze Slosar, Stephen Smee, Verne V Smith, Stephanie A Snedden, Keivan G Stassun, Oliver Steele, Matthias Steinmetz, Mark H Stockett, Todd Stollberg, Michael A Strauss, Alexander S Szalay, Masayuki Tanaka, Aniruddha R Thakar, Daniel Thomas, Jeremy L Tinker, Benjamin M Tofflemire, Rita Tojeiro, Christy A Tremonti, Mariana Vargas Magana, Licia Verde, Nicole P Vogt, David A Wake, Xiaoke Wan, Ji Wang, Benjamin A Weaver, Martin White, Simon D. M White, John C Wilson, John P Wisniewski, W. Michael Wood-Vasey, Brian Yanny, Naoki Yasuda, Christophe Yeche, Donald G York, Erick Young, Gail Zasowski, Idit Zehavi, Bo Zhao Astronomical Journal 142(3), 72, SEP, 2011
147	The non-linear evolution of baryonic overdensities in the early universe: initial conditions of numerical simulations Smadar Naoz, Naoki Yoshida, Rennan Barkana Monthly Notices of the Royal Astronomical Society 416(1), pp. 232-241, SEP, 2011
148	Partial radiogenic heat model for Earth revealed by geoneutrino measurements A Gando, Y Gando, K Ichimura, H Ikeda, K Inoue, Y Kibe, Y Kishimoto, M Koga, Y Minekawa, T Mitsui, T Morikawa, N Nagai, K Nakajima, K Nakamura, K Narita, I Shimizu, Y Shimizu, J Shirai, F Suekane, A Suzuki, H Takahashi, N Takahashi, Y Takemoto, K Tamae, H Watanabe, B. D Xu, H Yabumoto, H Yoshida, S Yoshida, S Enomoto, A Kozlov, H Murayama, C Grant, G Keefer, A Piepke, T. I Banks, T Bloxham, J. A Detwiler, S. J Freedman, B. K Fujikawa, K Han, R Kadel, T O'Donnell, H. M Steiner, D. A Dwyer, R. D McKeown, C Zhang, B. E Berger, C. E Lane, J Maricic, T Miletic, M Batygov, J. G Learned, S Matsuno, M Sakai, G. A Horton-Smith, K. E Downum, G Gratta, K Tolich, Y Efremenko, O Perevozchikov, H. J Karwowski, D. M Markoff, W Tornow, K. M Heeger, M. P Decowski Nature Geoscience 4(9), pp. 647-651, SEP, 2011
149	THE ATACAMA COSMOLOGY TELESCOPE: COSMOLOGICAL PARAMETERS FROM THE 2008 POWER SPECTRUM Dunkley, J.; Hlozek, R.; Sievers, J.; Acquaviva, V.; Ade, P. A. R.; Aguirre, P.; Amiri, M.; Appel, J. W.; Barrientos, L. F.; Battistelli, E. S.; Bond, J. R.; Brown, B.; Burger, B.; Chervenak, J.; Das, S.; Devlin, M. J.; Dicker, S. R.; Dorcise, W. Bertrand; Duenner, R.; Essinger-Hileman, T.; Fisher, R. P.; Fowler, J. W.; Hajian, A.; Halpern, M.; Hasselfield, M.; Hernandez-Monteagudo, C.; Hilton, G. C.; Hilton, M.; Hincks, A. D.; Huppenberger, K. M.; Hughes, D. H.; Hughes, J. P.; Infante, L.; Irwin, K. D.; Juin, J. B.; Kaul, M.; Klein, J.; Kosowsky, A.; Lau, J. M.; Limon, M.; Lin, Y-T.; Lupton, R. H.; Marriage, T. A.; Marsden, D.; Mouskoff, P.; Menanteau, F.; Moodley, K.; Moseley, H.; Netterfield, C. B.; Niemack, M. D.; Nolte, M. R.; Page, L. A.; Parker, L.; Partridge, B.; Reid, B.; Sehgal, N.; Sherwin, B.; Spergel, D. N.; Staggs, S. T.; Swetz, D. S.; Switzer, E. R.; Thornton, R.; Trac, H.; Tucker, C.; Warne, R.; Wollack, E.; Zhao, Y. ASTROPHYSICAL JOURNAL 739(1), 52, SEP 20, 2011
150	Complementarity of future dark energy probes Tang, Jiayu; Abdalla, Filipe B.; Weller, Jochen MONTHLY NOTICES OF THE ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY 416(3), pp. 2212-2232, SEP, 2011
151	THE XMM-NEWTON WIDE FIELD SURVEY IN THE COSMOS FIELD: REDSHIFT EVOLUTION OF AGN BIAS AND SUBDOMINANT ROLE OF MERGERS IN TRIGGERING MODERATE-LUMINOSITY AGNs AT REDSHIFTS UP TO 2.2 V Alleinato, A Finoguenov, N Cappelluti, T Miyaji, G Hasinger, M Salvato, M Brusa, R Gilli, G Zamorani, F Shankar, J. B James, H. J McCracken, A Bongiorno, A Merloni, J. A Peacock, J Silverman, A Comastri Astrophysical Journal 736(2), 99, AUG 1, 2011
152	MICROWAVE EMISSION FROM THE EDGEWORTH-KUIPER BELT AND THE ASTEROID BELT CONSTRAINED FROM THE WILKINSON MICROWAVE ANISOTROPY PROBE Kazuhide Ichikawa, Masataka Fukugita Astrophysical Journal 736(2), 122, AUG 1, 2011

153	Mass measurement in boosted decay systems at hadron colliders Won Sang Cho, William Klemm, Mihoko M Nojiri Physical Review D 84(3), 035018, AUG 18, 2011
154	Baryon acoustic oscillations in 2D. II. Redshift-space halo clustering in N-body simulations Takahiro Nishimichi, Atsushi Taruya Physical Review D 84(4), 043526, AUG 24, 2011
155	Holographic Dual of a Boundary Conformal Field Theory Tadashi Takayanagi Physical Review Letters 107(10), 101602, AUG 30, 2011
156	Higgs messengers Jason L Evans, Matthew Sudano, Tsutomu T Yanagida Journal of High Energy Physics (8), 142, AUG, 2011
157	Bounds for state degeneracies in 2D conformal field theory Simeon Hellerman, Cornelius Schmidt-Colinet Journal of High Energy Physics (8), 127, AUG, 2011
158	A universal inequality for CFT and quantum gravity Simeon Hellerman Journal of High Energy Physics (8), 130, AUG, 2011
159	Evolution of string-wall networks and axionic domain wall problem Takashi Hiramatsu, Masahiro Kawasaki, Ken'ichi Saikawa Journal of Cosmology and Astroparticle Physics (8), 030, AUG, 2011
160	Next-to-leading resummation of cosmological perturbations via the Lagrangian picture: 2-loop correction in real and redshift spaces Tomohiro Okamura, Atsushi Taruya, Takahiko Matsubara Journal of Cosmology and Astroparticle Physics (8), 012, AUG, 2011
161	THE EIGHTH DATA RELEASE OF THE SLOAN DIGITAL SKY SURVEY: FIRST DATA FROM SDSS-III (vol 193, pg 29, 2011) Hiroaki Aihara, Carlos Allende Prieto, Deokkeun An, Scott F Anderson, Eric Aubourg, Eduardo Balbinot, Timothy C Beers, Andreas A Berlind, Steven J Bickerton, Dmitry Bizyaev, Michael R Blanton, John J Bochanski, Adam S Bolton, Jo Bovy, W. N Brandt, J Brinkmann, Peter J Brown, Joel R Brownstein, Nicolas G Busca, Heather Campbell, Michael A Carr, Yanmei Chen, Cristina Chiappini, Johan Comparat, Natalia Connolly, Marina Cortes, Rupert A. C Croft, Antonio J Cuesta, Luiz N da Costa, James R. A Davenport, Kyle Dawson, Saurav Dhital, Anne Ealet, Garrett L Ebelke, Edward M Edmondson, Daniel J Eisenstein, Stephanie Escoffier, Massimiliano Esposito, Michael L Evans, Xiaohui Fan, Bruno Femenia Castella, Andreu Font-Ribera, Peter M Frinchaboy, Jian Ge, Bruce A Gillespie, G Gilmore, Jonay I Gonzalez Hernandez, J. Richard Gott, Andrew Gould, Eva K Grebel, James E Gunn, Jean-Christophe Hamilton, Paul Harding, David W Harris, Suzanne L Hawley, Frederick R Hearty, Shirley Ho, David W Hogg, Jon A Holtzman, Klaus Honscheid, Naohisa Inada, Inese I Ivans, Linhua Jiang, Jennifer A Johnson, Cathy Jordan, Wendell P Jordan, Eyal A Kazin, David Kirkby, Mark A Klaene, G. R Knapp, Jean-Paul Kneib, C. S Kochanek, Lars Koesterke, Juna A Kollmeier, Richard G Kron, Hubert Lampeitl, Dustin Lang, Jean-Marc Le Goff, Young Sun Lee, Yen-Ting Lin, Daniel C Long, Craig P Loomis, Sara Lucatello, Britt Lundgren, Robert H Lupton, Zhibo Ma, Nicholas MacDonald, Suvrath Mahadevan, Marcio A. G Maia, Martin Makler, Elena Malanushenko, Viktor Malanushenko, Rachel Mandelbaum, Claudia Maraston, Daniel Margala, Karen L Masters, Cameron K McBride, Peregrine M McGehee, Ian D McGreer, Brice Menard, Jordi Miralda-Escude, Heather L Morrison, F Mullally, Demetri Muna, Jeffrey A Munn, Hitoshi Murayama, Adam D Myers, Tracy Naugle, Angelo Fausti Neto, Duy Cuong Nguyen, Robert C Nichol, Robert W O'Connell, Ricardo L. C Ogando, Matthew D Olmstead, Daniel J Oravetz, Nikhil Padmanabhan, Nathalie Palanque-Delabrouille, Kaike Pan, Parul Pandey, Isabelle Paris, Will J Percival, Patrick Petitjean, Robert Pfaffenberger, Janine Pforr, Stefanie Phleps, Christophe Pichon, Matthew M Pieri, Francisco Prada, Adrian M Price-Whelan, M. Jordan Raddick, Beatriz H. F Ramos, Celine Reyle, James Rich, Gordon T Richards, Hans-Walter Rix, Annie C Robin, Helio J Rocha-Pinto, Constance M Rockosi, Natalie A Roe, Emmanuel Rollinde, Ashley J Ross, Nicholas P Ross, Bruno M Rossetto,

	Ariel G Sanchez, Conor Sayres, David J Schlegel, Katharine J Schlesinger, Sarah J Schmidt, Donald P Schneider, Erin Sheldon, Yiping Shu, Jennifer Simmerer, Audrey E Simmons, Thirupathi Sivarani, Stephanie A Snedden, Jennifer S Sobek, Matthias Steinmetz, Michael A Strauss, Alexander S Szalay, Masayuki Tanaka, Aniruddha R Thakar, Daniel Thomas, Jeremy L Tinker, Benjamin M Tofflemire, Rita Tojeiro, Christy A Tremonti, Jan Vandenberg, M. Vargas Magana, Licia Verde, Nicole P Vogt, David A Wake, Ji Wang, Benjamin A Weaver, David H Weinberg, Martin White, Simon D. M White, Brian Yanny, Naoki Yasuda, Christophe Yeche, Idit Zehavi Astrophysical Journal Supplement Series 195(2), 26, AUG, 2011
162	Combining perturbation theories with halo models for the matter bispectrum P Valageas, T Nishimichi Astronomy & Astrophysics 532, A4, AUG, 2011
163	f(R) GRAVITY AND ITS COSMOLOGICAL IMPLICATIONS Hayato Motohashi, Alexei A Starobinsky, Jun'ichi Yokoyama International Journal of Modern Physics D 20(8), pp. 1347-1355, AUG, 2011
164	SOFT LEPTOGENESIS AND GRAVITINO DARK MATTER IN GAUGE MEDIATION Koichi Hamaguchi, N Yokozaki International Journal of Modern Physics D 20(8), pp. 1533-1538, AUG, 2011
165	Geodesic axes in the pants complex of the five-holed sphere Shackleton, Kenneth J. TOPOLOGY AND ITS APPLICATIONS 158(13), pp. 1640-1654, AUG 15, 2011
166	Constraints on direct gauge mediation models with complex representations Hanaki, Kentaro; Ibe, Masahiro; Ookouchi, Yutaka; Park, Chang-Soon JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS (8), 44, AUG, 2011
167	Effective dark matter model: relic density, CDMS II, Fermi LAT and LHC Zhang, Hao; Cao, Qing-Hong; Chen, Chuan-Ren; Li, Chong Sheng JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS (8), 18, AUG, 2011
168	The effect of a single supernova explosion on the cuspy density profile of a small-mass dark matter halo de Souza, R. S.; Rodrigues, L. F. S.; Ishida, E. E. O.; Opher, R. MONTHLY NOTICES OF THE ROYAL ASTRONOMICAL SOCIETY 415(3), pp. 2969-2973, AUG, 2011
169	MODEL-INDEPENDENT STUDIES OF DARK MATTER Chen, Chuan-Ren INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS D 20(8), pp. 1441-1451, AUG, 2011
170	THE ROLE OF DUST IN THE EARLY UNIVERSE. I. PROTOGALAXY EVOLUTION Daisuke Yamasawa, Asao Habe, Takashi Kozasa, Takaya Nozawa, Hiroyuki Hirashita, Hideyuki Umeda, Ken'ichi Nomoto Astrophysical Journal 735(1), 44, JUL 1, 2011
171	Notes on beta-deformations of the pure spinor superstring in AdS(5) x S-5 Oscar A Bedoya, L Ibiapina Bevilaqua, Andrei Mikhailov, Victor O Rivelles Nuclear Physics B 848(1), pp. 155-215, JUL 1, 2011
172	Low energy signatures of the TeV scale seesaw mechanism A Ibarra, E Molinaro, S. T Petcov Physical Review D 84(1), 013005, JUL 7, 2011
173	Studying very light gravitino at the ILC Shigeki Matsumoto, Takeo Moroi Physics Letters B 701(4), pp. 422-426, JUL 18, 2011
174	EVOLUTION OF PRIMORDIAL STARS POWERED BY DARK MATTER ANNIHILATION UP TO THE MAIN-SEQUENCE STAGE Shingo Hirano, Hideyuki Umeda, Naoki Yoshida Astrophysical Journal 736(1), 58, JUL 20, 2011

175	FORMATION OF DUST IN THE EJECTA OF TYPE Ia SUPERNOVAE Takaya Nozawa, Keiichi Maeda, Takashi Kozasa, Masaomi Tanaka, Ken'ichi Nomoto, Hideyuki Umeda Astrophysical Journal 736(1), 45, JUL 20, 2011
176	Testing Higgs portal dark matter via Z fusion at a linear collider Shinya Kanemura, Shigeki Matsumoto, Takehiro Nabeshima, Hiroyuki Taniguchi Physics Letters B 701(5), pp. 591-596, JUL 27, 2011
177	Direct detection of electroweak-interacting dark matter Junji Hisano, Koji Ishiwata, Natsumi Nagata, Tomohiro Takesako Journal of High Energy Physics (7), 005, JUL, 2011
178	Supernovae from red supergiants with extensive mass loss Takashi Moriya, Nozomu Tominaga, Sergei I Blinnikov, Petr V Baklanov, Elena I Sorokina Monthly Notices of the Royal Astronomical Society 415(1), pp. 199-213, JUL, 2011
179	A comparison of spectroscopic methods for detecting the starlight scattered by transiting hot Jupiters, with an application to Subaru data for HD 209458b and HD 189733b Sally V Langford, J. Stuart B Wyithe, Edwin L Turner, Edward B Jenkins, Norio Narita, Xin Liu, Yasushi Suto, Toru Yamada Monthly Notices of the Royal Astronomical Society 415(1), pp. 673-686, JUL, 2011
180	Evolutionary tracks of individual quasars in the mass-luminosity plane Charles L Steinhardt, Martin Elvis, Mihail Amarie Monthly Notices of the Royal Astronomical Society 415(1), pp. 732-740, JUL, 2011
181	THE CHANDRA DEEP FIELD-SOUTH SURVEY: 4 Ms SOURCE CATALOGS Y. Q Xue, B Luo, W. N Brandt, F. E Bauer, B. D Lehmer, P. S Broos, D. P Schneider, D. M Alexander, M Brusa, A Comastri, A. C Fabian, R Gilli, G Hasinger, A. E Hornschemeier, A Koekemoer, T Liu, V Mainieri, M Paolillo, D. A Rafferty, P Rosati, O Shemmer, J. D Silverman, I Smail, P Tozzi, C Vignali Astrophysical Journal Supplement Series 195(1), 10, JUL, 2011
182	Yangian symmetry in deformed WZNW models on squashed spheres Kawaguchi, Io; Orlando, Domenico; Yoshida, Kentaroh PHYSICS LETTERS B 701(4), pp. 475-480, JUL 18, 2011
183	N=1 curves for trifundamentals Tachikawa, Yuji; Yonekura, Kazuya JOURNAL OF HIGH ENERGY PHYSICS (7), 25, JUL, 2011
184	Improvement of low energy atmospheric neutrino flux calculation using the JAM nuclear interaction model M Honda, T Kajita, K Kasahara, S Midorikawa Physical Review D 83(12), 123001, JUN 2, 2011
185	A possible interpretation of CDF dijet mass anomaly and its realization in supersymmetry Ryosuke Sato, Satoshi Shirai, Kazuya Yonekura Physics Letters B 700(2), pp. 122-125, JUN 6, 2011
186	Uncovering multiple CP-nonconserving mechanisms of $(\beta\beta)_{0\nu}$ decay Amand Faessler, A Meroni, S. T Petcov, F Simkovic, J Vergados Physical Review D 83(11), 113003, JUN 7, 2011
187	Cosmological constraints on dark matter models with velocity-dependent annihilation cross section Junji Hisano, Masahiro Kawasaki, Kazunori Kohri, Takeo Moroi, Kazunori Nakayama, Toyokazu Sekiguchi Physical Review D 83(12), 123511, JUN 7, 2011
188	Magnification effect on the detection of primordial non-Gaussianity from photometric surveys Toshiya Namikawa, Tomohiro Okamura, Atsushi Taruya Physical Review D 83(12), 123514, JUN 9, 2011

189	Gauge-invariant quantum gravity corrections to Callan-Symanzik beta functions via the Vilkovisky-DeWitt method and gravity-assisted gauge unification Hong-Jian He, Xu-Feng Wang, Zhong-Zhi Xianyu Physical Review D 83(12), 125014, JUN 10, 2011
190	Core-collapse astrophysics with a five-megaton neutrino detector Matthew D Kistler, Hasan Yueksel, Shin'ichiro Ando, John F Beacom, Yoichiro Suzuki Physical Review D 83(12), 123008, JUN 20, 2011
191	SIMULATIONS OF WIDE-FIELD WEAK-LENSING SURVEYS. II. COVARIANCE MATRIX OF REAL-SPACE CORRELATION FUNCTIONS Masanori Sato, Masahiro Takada, Takashi Hamana, Takahiko Matsubara Astrophysical Journal 734(2), 76, JUN 20, 2011
192	Horava-Lifshitz gravity with $\lambda \rightarrow \infty$ A. Emir Guemruekcueoglu, Shinji Mukohyama Physical Review D 83(12), 124033, JUN 21, 2011
193	Cosmological aspects of inflation in a supersymmetric axion model Masahiro Kawasaki, Naoya Kitajima, Kazunori Nakayama Physical Review D 83(12), 123521, JUN 21, 2011
194	Improved estimation of radiated axions from cosmological axionic strings Takashi Hiramatsu, Masahiro Kawasaki, Toyokazu Sekiguchi, Masahide Yamaguchi, Jun'ichi Yokoyama Physical Review D 83(12), 123531, JUN 28, 2011
195	Probing AdS wormholes by entanglement entropy Mitsutoshi Fujita, Yasuyuki Hatsuda, Tadashi Takayanagi Journal of High Energy Physics (6), 141, JUN, 2011
196	Two jets and missing E-T signature to determine the spins of new particles Mihoko M Nojiri, Jing Shu Journal of High Energy Physics (6), 047, JUN, 2011
197	Wall Crossing and M-Theory Mina Aganagic, Hiroshi Ooguri, Cumrun Vafa, Masahito Yamazaki Publications of the Research Institute For Mathematical Sciences 47(2), pp. 569-584, JUN, 2011
198	Algebraic Analysis of Minimal Representations Toshiyuki Kobayashi Publications of the Research Institute For Mathematical Sciences 47(2), pp. 585-611, JUN, 2011
199	Baryogenesis from Dark Sector Naoyuki Haba, Sigeki Matsumoto Progress of Theoretical Physics 125(6), pp. 1311-1316, JUN, 2011
200	Optical studies of SN 2009jf: a Type Ib supernova with an extremely slow decline and aspherical signature D. K Sahu, U. K Gurugubelli, G. C Anupama, K Nomoto Monthly Notices of the Royal Astronomical Society 413(4), pp. 2583-2594, JUN, 2011
201	Effects of the explosion asymmetry and viewing angle on the Type Ia supernova colour and luminosity calibration Keiichi Maeda, Giorgos Leloudas, Stefan Taubenberger, Maximilian Stritzinger, Jesper Sollerman, Nancy Elias-Rosa, Stefano Benetti, Mario Hamuy, Gaston Folatelli, Paolo A Mazzali Monthly Notices of the Royal Astronomical Society 413(4), pp. 3075-3094, JUN, 2011
202	Future oscillations around phantom divide in $f(R)$ gravity Hayato Motohashi, Alexei A Starobinsky, Jun'ichi Yokoyama Journal of Cosmology and Astroparticle Physics (6), 006, JUN, 2011

203	The pairwise velocity probability density function in models with local primordial non-Gaussianity Tsz Yan Lam, Takahiro Nishimichi, Naoki Yoshida Monthly Notices of the Royal Astronomical Society 414(1), pp. 289-303, JUN, 2011
204	On the second rational K-group of an elliptic curve over global fields of positive characteristic Satoshi Kondo, Seidai Yasuda Proceedings of the London Mathematical Society 102, pp. 1053-1098, JUN, 2011
205	Inverse seesaw in supersymmetry Park, Seong Chan; Wang, Kai PHYSICS LETTERS B 701(1), pp. 107-110, JUN 27, 2011
206	Top quark polarization as a probe of models with extra gauge bosons Berger, Edmond L.; Cao, Qing-Hong; Chen, Chuan-Ren; Zhang, Hao PHYSICAL REVIEW D 83(11), 114026, JUN 13, 2011
207	A MULTIBAND STUDY OF THE GALAXY POPULATIONS OF THE FIRST FOUR SUNYAEV-ZEL'DOVICH EFFECT SELECTED GALAXY CLUSTERS Zenteno, A.; Song, J.; Desai, S.; Armstrong, R.; Mohr, J. J.; Ngeow, C. -C.; Barkhouse, W. A.; Allam, S. S.; Andersson, K.; Bazin, G.; Benson, B. A.; Bertin, E.; Brodwin, M.; Buckley-Geer, E. J.; Hansen, S. M.; High, F. W.; Lin, H.; Lin, Y. -T.; Liu, J.; Rest, A.; Smith, R. C.; Stalder, B.; Stark, A. A.; Tucker, D. L.; Yang, Y. ASTROPHYSICAL JOURNAL 734(1), 3, JUN 10, 2011
208	Spinning super-massive objects in galactic nuclei up to $a^* > 1$ Bambi, C. EPL 94(5), 50002, JUN, 2011
209	THE ATACAMA COSMOLOGY TELESCOPE: COSMOLOGY FROM GALAXY CLUSTERS DETECTED VIA THE SUNYAEV-ZEL'DOVICH EFFECT Neelima Sehgal, Hy Trac, Viviana Acquaviva, Peter A. R Ade, Paula Aguirre, Mandana Amiri, John W Appel, L Felipe Barrientos, Elia S Battistelli, J. Richard Bond, Ben Brown, Bryce Burger, Jay Chervenak, Sudeep Das, Mark J Devlin, Simon R Dicker, W. Bertrand Doriese, Joanna Dunkley, Rolando Duenner, Thomas Essinger-Hileman, Ryan P Fisher, Joseph W Fowler, Amir Hajian, Mark Halpern, Matthew Hasselfield, Carlos Hernandez-Monteagudo, Gene C Hilton, Matt Hilton, Adam D Hincks, Renee Hlozek, David Holtz, Kevin M Huffenberger, David H Hughes, John P Hughes, Leopoldo Infante, Kent D Irwin, Andrew Jones, Jean Baptiste Juin, Jeff Klein, Arthur Kosowsky, Judy M Lau, Michele Limon, Yen-Ting Lin, Robert H Lupton, Tobias A Marriage, Danica Marsden, Krista Martocci, Phil Mausekopf, Felipe Menanteau, Kavilan Moodley, Harvey Moseley, Calvin B Netterfield, Michael D Niemack, Michael R Nolte, Lyman A Page, Lucas Parker, Bruce Partridge, Beth Reid, Blake D Sherwin, Jon Sievers, David N Spergel, Suzanne T Staggs, Daniel S Swetz, Eric R Switzer, Robert Thornton, Carole Tucker, Ryan Warne, Ed Wollack, Yue Zhao Astrophysical Journal 732(1), 44, MAY 1, 2011
210	EARLY-TYPE GALAXIES AT z similar to 1.3. II. MASSES AND AGES OF EARLY-TYPE GALAXIES IN DIFFERENT ENVIRONMENTS AND THEIR DEPENDENCE ON STELLAR POPULATION MODEL ASSUMPTIONS A Raichoor, S Mei, F Nakata, S. A Stanford, B. P Holden, A Rettura, M Huertas-Company, M Postman, P Rosati, J. P Blakeslee, R Demarco, P Eisenhardt, G Illingworth, M. J Jee, T Kodama, M Tanaka, R. L White Astrophysical Journal 732(1), 12, MAY 1, 2011
211	The Japanese space gravitational wave antenna: DECIGO Seiji Kawamura, Masaki Ando, Naoki Seto, Shuichi Sato, Takashi Nakamura, Kimio Tsubono, Nobuyuki Kanda, Takahiro Tanaka, Jun'ichi Yokoyama, Ikkoh Funaki, Kenji Numata, Kunihito Ioka, Takeshi Takashima, Kazuhiro Agatsuma, Tomotada Akutsu, Koh-suke Aoyanagi, Koji Arai, Akito Araya, Hideki Asada, Yoichi Aso, Dan Chen, Takeshi Chiba, Toshikazu Ebisuzaki, Yumiko Ejiri, Motohiro Enoki, Yoshiharu Eriguchi, Masa-Katsu Fujimoto, Ryuichi Fujita, Mitsuhiro Fukushima, Toshifumi Futamase, Tomohiro Harada, Tatsuaki Hashimoto, Kazuhiro Hayama, Wataru Hikida, Yoshiaki Himemoto, Hisashi Hirabayashi, Takashi Hiramatsu, Feng-Lei Hong, Hideyuki Horisawa, Mizuhiko Hosokawa, Kiyotomo Ichiki, Takeshi Ikegami, Kaiki T Inoue, Koji Ishidoshiro, Hideki Ishihara, Takehiko Ishikawa, Hideharu Ishizaki, Hiroyuki Ito, Yousuke Itoh, Kiwamu Izumi, Isao Kawano, Nobuki Kawashima, Fumiko Kawazoe, Naoko Kishimoto, Kenta Kiuchi, Shiho Kobayashi,

	<p>Kazunori Kohri, Hiroyuki Koizumi, Yasufumi Kojima, Keiko Kokeyama, Wataru Kokuyama, Kei Kotake, Yoshihide Kozai, Hiroo Kunimori, Hitoshi Kuninaka, Kazuaki Kuroda, Sachiko Kuroyanagi, Kei-ichi Maeda, Hideo Matsuhara, Nobuyuki Matsumoto, Yuta Michimura, Osamu Miyakawa, Umpei Miyamoto, Shinji Miyoki, Mutsuko Y Morimoto, Toshiyuki Morisawa, Shigenori Moriwaki, Shinji Mukohyama, Mitsuru Musha, Shigeo Nagano, Isao Naito, Kouji Nakamura, Hiroyuki Nakano, Kenichi Nakao, Shinichi Nakasuka, Yoshinori Nakayama, Kazuhiro Nakazawa, Erina Nishida, Kazutaka Nishiyama, Atsushi Nishizawa, Yoshito Niwa, Taiga Noumi, Yoshiyuki Obuchi, Masatake Ohashi, Naoko Ohishi, Masashi Ohkawa, Kenshi Okada, Norio Okada, Kenichi Oohara, Norichika Sago, Motoyuki Saijo, Ryo Saito, Masaaki Sakagami, Shin-ichiro Sakai, Shihori Sakata, Misao Sasaki, Takashi Sato, Masaru Shibata, Hisaaki Shinkai, Ayaka Shoda, Kentaro Somiya, Hajime Sotani, Naoshi Sugiyama, Yudai Suwa, Rieko Suzuki, Hideyuki Tagoshi, Fuminobu Takahashi, Kakeru Takahashi, Keitaro Takahashi, Ryutaro Takahashi, Ryuichi Takahashi, Tadayuki Takahashi, Hirotake Takahashi, Takamori Akiteru, Tadashi Takano, Nobuyuki Tanaka, Keisuke Taniguchi, Atsushi Taruya, Hiroyuki Tashiro, Yasuo Torii, Morio Toyoshima, Shinji Tsujikawa, Yoshiki Tsunesada, Akitoshi Ueda, Ken-ichi Ueda, Masayoshi Utashima, Yaka Wakabayashi, Kent Yagi, Hiroshi Yamakawa, Kazuhiro Yamamoto, Toshitaka Yamazaki, Chul-Moon Yoo, Shijun Yoshida, Taizoh Yoshino, Ke-Xun Sun</p> <p>Classical and Quantum Gravity 28(9), 094011, MAY 7, 2011</p>
212	<p>EARLY-TYPE GALAXIES AT z similar to 1.3. III. ON THE DEPENDENCE OF FORMATION EPOCHS AND STAR FORMATION HISTORIES ON STELLAR MASS AND ENVIRONMENT</p> <p>A Rettura, S Mei, S. A Stanford, A Raichoor, S Moran, B Holden, P Rosati, R Ellis, F Nakata, M Nonino, T Treu, J. P Blakeslee, R Demarco, P Eisenhardt, H. C Ford, R. A. E Fosbury, G Illingworth, M Huertas-Company, M. J Jee, T Kodama, M Postman, M Tanaka, R. L White</p> <p>Astrophysical Journal 732(2), 94, MAY 10, 2011</p>
213	<p>Number-theory dark matter</p> <p>Kazunori Nakayama, Fuminobu Takahashi, Tsutomu T Yanagida</p> <p>Physics Letters B 699(5), pp. 360-363, MAY 23, 2011</p>
214	<p>Primordial non-Gaussianity from G inflation</p> <p>Tsutomu Kobayashi, Masahide Yamaguchi, Jun'ichi Yokoyama</p> <p>Physical Review D 83(10), 103524, MAY 24, 2011</p>
215	<p>Forecasting the cosmological constraints with anisotropic baryon acoustic oscillations from multipole expansion</p> <p>Atsushi Taruya, Shun Saito, Takahiro Nishimichi</p> <p>Physical Review D 83(10), 103527, MAY 27, 2011</p>
216	<p>Astroparticle physics with solar neutrinos</p> <p>Masayuki Nakahata</p> <p>Proceedings of the Japan Academy Series B-Physical and Biological Sciences 87(5), pp. 215-229, MAY, 2011</p>
217	<p>Split Generation in the SUSY Mass Spectrum and B-s-(B)over-bar(s) Mixing</p> <p>Motoi Endo, Satoshi Shirai, Tsutomu T Yanagida</p> <p>Progress of Theoretical Physics 125(5), pp. 921-932, MAY, 2011</p>
218	<p>The Effect of Varying Sound Velocity on Primordial Curvature Perturbations</p> <p>Masahiro Nakashima, Ryo Saito, Yu-ichi Takamizu, Jun'ichi Yokoyama</p> <p>Progress of Theoretical Physics 125(5), pp. 1035-1052, MAY, 2011</p>
219	<p>Warm Dirac-Born-Infeld inflation</p> <p>Cai, Yi-Fu; Dent, James B.; Easson, Damien A.</p> <p>PHYSICAL REVIEW D 83(10), 101301, MAY 19, 2011</p>
220	<p>Top Quark Forward-Backward Asymmetry and Same-Sign Top Quark Pairs</p> <p>Berger, Edmond L.; Cao, Qing-Hong; Chen, Chuan-Ren; Li, Chong Sheng; Zhang, Hao</p> <p>PHYSICAL REVIEW LETTERS 106(20), 201801, MAY 17, 2011</p>
221	<p>Identifying the Inflaton with Primordial Gravitational Waves</p> <p>Easson, Damien A.; Powell, Brian A.</p> <p>PHYSICAL REVIEW LETTERS 106(19), 191302, MAY 11, 2011</p>

222	Constraint on the quadrupole moment of super-massive black hole candidates from the estimate of the mean radiative efficiency of AGN Bambi, Cosimo PHYSICAL REVIEW D 83(10), 103003, MAY 10, 2011
223	Evolution of the spin parameter of accreting compact objects with non-Kerr quadrupole moment Bambi, Cosimo JOURNAL OF COSMOLOGY AND ASTROPARTICLE PHYSICS (5), 9, MAY, 2011
224	Measuring coherent motions in the universe Song, Yong-Seon; Sabiu, Cristiano G.; Kayo, Issha; Nichol, Robert C. JOURNAL OF COSMOLOGY AND ASTROPARTICLE PHYSICS (5), 20, MAY, 2011
225	CHEMICAL ENRICHMENT IN THE CARBON-ENHANCED DAMPED Ly alpha SYSTEM BY POPULATION III SUPERNOVAE Chiaki Kobayashi, Nozomu Tominaga, Ken'ichi Nomoto Astrophysical Journal Letters 730(2), L14, APR 1, 2011
226	Holography and Entanglement in Flat Spacetime Wei Li, Tadashi Takayanagi Physical Review Letters 106(14), 141301, APR 5, 2011
227	ROLE OF LINE-OF-SIGHT COSMIC-RAY INTERACTIONS IN FORMING THE SPECTRA OF DISTANT BLAZARS IN TeV GAMMA RAYS AND HIGH-ENERGY NEUTRINOS Warren Essey, Oleg Kalashev, Alexander Kusenko, John F Beacom Astrophysical Journal 731(1), 51, APR 10, 2011
228	Higgs G inflation Kohei Kamada, Tsutomu Kobayashi, Masahide Yamaguchi, Jun'ichi Yokoyama Physical Review D 83(8), 083515, APR 18, 2011
229	CONSTRAINING THE QUADRUPOLE MOMENT OF STELLAR-MASS BLACK HOLE CANDIDATES WITH THE CONTINUUM FITTING METHOD Cosimo Bambi, Enrico Barausse Astrophysical Journal 731(2), 121, APR 20, 2011
230	THE ATACAMA COSMOLOGY TELESCOPE: EXTRAGALACTIC SOURCES AT 148 GHz IN THE 2008 SURVEY Tobias A Marriage, Jean Baptiste Juin, Yen-Ting Lin, Danica Marsden, Michael R Nolta, Bruce Partridge, Peter A. R Ade, Paula Aguirre, Mandana Amiri, John William Appel, L Felipe Barrientos, Elia S Battistelli, John R Bond, Ben Brown, Bryce Burger, Jay Chervenak, Sudeep Das, Mark J Devlin, Simon R Dicker, W. Bertrand Doriese, Joanna Dunkley, Rolando Duenner, Thomas Essinger-Hileman, Ryan P Fisher, Joseph W Fowler, Amir Hajian, Mark Halpern, Matthew Hasselfield, Carlos Hernandez-Monteaquedo, Gene C Hilton, Matt Hilton, Adam D Hincks, Renee Hlozek, Kevin M Huffenberger, David Handel Hughes, John P Hughes, Leopoldo Infante, Kent D Irwin, Madhuri Kaul, Jeff Klein, Arthur Kosowsky, Judy M Lau, Michele Limon, Robert H Lupton, Krista Martocci, Phil Mauskopf, Felipe Menanteau, Kavilan Moodley, Harvey Moseley, Calvin B Netterfield, Michael D Niemack, Lyman A Page, Lucas Parker, Hernan Quintana, Beth Reid, Neelima Sehgal, Blake D Sherwin, Jon Sievers, David N Spergel, Suzanne T Staggs, Daniel S Swetz, Eric R Switzer, Robert Thornton, Hy Trac, Carole Tucker, Ryan Warne, Grant Wilson, Ed Wollack, Yue Zhao Astrophysical Journal 731(2), 100, APR 20, 2011
231	Why have supersymmetric particles not been observed? Fuminobu Takahashi, Tsutomu T Yanagida Physics Letters B 698(5), pp. 408-410, APR 25, 2011
232	Tracing the redshift evolution of Hubble parameter with gravitational-wave standard sirens Atsushi Nishizawa, Atsushi Taruya, Shun Saito Physical Review D 83(8), 084045, APR 26, 2011
233	Imprints of fast-rotating massive stars in the Galactic Bulge Cristina Chiappini, Urs Frischknecht, Georges Meynet, Raphael Hirschi, Beatriz Barbuy, Marco Pignatari, Thibaut Decressin, Andre Maeder Nature 472(7344), pp. 454-457, APR 28, 2011

234	<p>THE EIGHTH DATA RELEASE OF THE SLOAN DIGITAL SKY SURVEY: FIRST DATA FROM SDSS-III Hiroaki Aihara, Carlos Allende Prieto, Deokkeun An, Scott F Anderson, Eric Aubourg, Eduardo Balbinot, Timothy C Beers, Andreas A Berlind, Steven J Bickerton, Dmitry Bizyaev, Michael R Blanton, John J Bochanski, Adam S Bolton, Jo Bovy, W. N Brandt, J Brinkmann, Peter J Brown, Joel R Brownstein, Nicolas G Busca, Heather Campbell, Michael A Carr, Yanmei Chen, Cristina Chiappini, Johan Comparat, Natalia Connolly, Marina Cortes, Rupert A. C Croft, Antonio J Cuesta, Luiz N da Costa, James R. A Davenport, Kyle Dawson, Saurav Dhital, Anne Ealet, Garrett L Ebelke, Edward M Edmondson, Daniel J Eisenstein, Stephanie Escoffier, Massimiliano Esposito, Michael L Evans, Xiaohui Fan, Bruno Femenia Castella, Andreu Font-Ribera, Peter M Frinchaboy, Jian Ge, Bruce A Gillespie, G Gilmore, Jonay I Gonzalez Hernandez, J. Richard Gott, Andrew Gould, Eva K Grebel, James E Gunn, Jean-Christophe Hamilton, Paul Harding, David W Harris, Suzanne L Hawley, Frederick R Hearty, Shirley Ho, David W Hogg, Jon A Holtzman, Klaus Honscheid, Naohisa Inada, Inese I Ivans, Linhua Jiang, Jennifer A Johnson, Cathy Jordan, Wendell P Jordan, Eyal A Kazin, David Kirkby, Mark A Klaene, G. R Knapp, Jean-Paul Kneib, C. S Kochanek, Lars Koesterke, Juna A Kollmeier, Richard G Kron, Hubert Lampeitl, Dustin Lang, Jean-Marc Le Goff, Young Sun Lee, Yen-Ting Lin, Daniel C Long, Craig P Loomis, Sara Lucatello, Britt Lundgren, Robert H Lupton, Zhibo Ma, Nicholas MacDonald, Suvrath Mahadevan, Marcio A. G Maia, Martin Makler, Elena Malanushenko, Viktor Malanushenko, Rachel Mandelbaum, Claudia Maraston, Daniel Margala, Karen L Masters, Cameron K McBride, Peregrine M McGehee, Ian D McGreer, Brice Menard, Jordi Miralda-Escude, Heather L Morrison, F Mullally, Demitri Muna, Jeffrey A Munn, Hitoshi Murayama, Adam D Myers, Tracy Naugle, Angelo Fausti Neto, Duy Cuong Nguyen, Robert C Nichol, Robert W O'Connell, Ricardo L. C Ogando, Matthew D Olmstead, Daniel J Oravetz, Nikhil Padmanabhan, Nathalie Palanque-Delabrouille, Kaike Pan, Parul Pandey, Isabelle Paris, Will J Percival, Patrick Petitjean, Robert Pfaffenberger, Janine Pforr, Stefanie Phleps, Christophe Pichon, Matthew M Pieri, Francisco Prada, Adrian M Price-Whelan, M. Jordan Raddick, Beatriz H. F Ramos, Celine Reyle, James Rich, Gordon T Richards, Hans-Walter Rix, Annie C Robin, Helio J Rocha-Pinto, Constance M Rockosi, Natalie A Roe, Emmanuel Rollinde, Ashley J Ross, Nicholas P Ross, Bruno M Rossetto, Ariel G Sanchez, Conor Sayres, David J Schlegel, Katharine J Schlesinger, Sarah J Schmidt, Donald P Schneider, Erin Sheldon, Yiping Shu, Jennifer Simmerer, Audrey E Simmons, Thirupathi Sivarani, Stephanie A Snedden, Jennifer S Sobeck, Matthias Steinmetz, Michael A Strauss, Alexander S Szalay, Masayuki Tanaka, Aniruddha R Thakar, Daniel Thomas, Jeremy L Tinker, Benjamin M Tofflemire, Rita Tojeiro, Christy A Tremonti, Jan Vandenberg, M. Vargas Magana, Licia Verde, Nicole P Vogt, David A Wake, Ji Wang, Benjamin A Weaver, David H Weinberg, Martin White, Simon D. M White, Brian Yanny, Naoki Yasuda, Christophe Yèche, Idit Zehavi Astrophysical Journal Supplement Series 193(2), 29, APR, 2011</p>
235	<p>Gravitino dark matter and light gluino in an R-invariant low scale gauge mediation Masahiro Ibe, Ryosuke Sato, Tsutomu T Yanagida, Kazuya Yonekura Journal of High Energy Physics (4), 077, APR, 2011</p>
236	<p>Holographic conductivity in disordered systems Shinsei Ryu, Tadashi Takayanagi, Tomonori Ugajin Journal of High Energy Physics (4), 115, APR, 2011</p>
237	<p>The zCOSMOS-Bright survey: the clustering of early and late galaxy morphological types since z similar or equal to 1 S de la Torre, O Le Fevre, C Porciani, L Guzzo, B Meneux, U Abbas, L Tasca, C. M Carollo, T Contini, J. -P Kneib, S. J Lilly, V Mainieri, A Renzini, M Scodeggio, G Zamorani, S Bardelli, M Bolzonella, A Bongiorno, K Caputi, G Coppa, O Cucciati, L de Ravel, P Franzetti, B Garilli, C Halliday, A Iovino, P Kampczyk, C Knobel, A. M Koekemoer, K Kovac, F Lamareille, J. -F Le Borgne, V Le Brun, C Maier, M Mignoli, R Pello, Y Peng, E Perez-Montero, E Ricciardelli, J Silverman, M Tanaka, L Tresse, D Vergani, E Zucca, D Bottini, A Cappi, P Cassata, A Cimatti, A Leauthaud, D Maccagni, C Marinoni, H. J McCracken, P Memeo, P Oesch, L Pozzetti, R Scaramella Monthly Notices of the Royal Astronomical Society 412(2), pp. 825-834, APR, 2011</p>
238	<p>Supernova dust for the extinction law in a young infrared galaxy at z similar to 1 K Kawara, H Hirashita, T Nozawa, T Kozasa, S Oyabu, Y Matsuoka, T Shimizu, H Sameshima, N Ienaka Monthly Notices of the Royal Astronomical Society 412(2), pp. 1070-1080, APR, 2011</p>

239	Direct observational evidence for a large transient galaxy population in groups at 0.851 Michael L Balogh, Sean L McGee, David J Wilman, Alexis Finoguenov, Laura C Parker, Jennifer L Connelly, John S Mulchaey, Richard G Bower, Masayuki Tanaka, Stefania Giodini Monthly Notices of the Royal Astronomical Society 412(4), pp. 2303-2317, APR, 2011
240	Product structures in motivic cohomology and higher Chow groups Satoshi Kondo, Seidai Yasuda Journal of Pure and Applied Algebra 215(4), pp. 511-522, APR, 2011
241	Toric Methods in F-Theory Model Building Johanna Knapp, Maximilian Kreuzer Advances in High Energy Physics , 513436, , 2011
242	An integral formula for L-2-eigenfunctions of a fourth-order Bessel-type differential operator Toshiyuki Kobayashi, Jan Moellers Integral Transforms and Special Functions 22(7), pp. 521-531, , 2011
243	Linear Term Inflation from Running Kinetic Term in Supergravity Fuminobu Takahashi Progress of Theoretical Physics Supplement (190), pp. 26-32, , 2011
244	Aspects of Hybrid Inflation in Supergravity Kazunori Nakayama, Fuminobu Takahashi, Tsutomu T Yanagida Progress of Theoretical Physics Supplement (190), pp. 42-49, , 2011
245	Cosmological Perturbations in General Modified Gravity Theories Shinji Tsujikawa, Antonio De Felice, Shinji Mukohyama Progress of Theoretical Physics Supplement (190), pp. 188-196, , 2011
246	Numerical Study of Q-Ball Formation in Gravity Mediation Takashi Hiramatsu, Masahiro Kawasaki, Fuminobu Takahashi Progress of Theoretical Physics Supplement (190), pp. 229-238, , 2011
247	Time-Dependent Holography and Emergent Black Holes on D-Branes Tadashi Takayanagi Progress of Theoretical Physics Supplement (190), pp. 304-315, , 2011
248	First Detection of Ar-K Line Emission from the Cygnus Loop Hiroyuki Uchida, Hiroshi Tsunemi, Nozomu Tominaga, Satoru Katsuda, Masashi Kimura, Hiroko Kosugi, Hiroaki Takahashi, Satoru Takakura Publications of the Astronomical Society of Japan 63(1), pp. 199-208, , 2011
249	First On-Site Data Analysis System for Subaru/Suprime-Cam Hisanori Furusawa, Yuki Okura, Sogo Mineo, Tadafumi Takata, Fumiaki Nakata, Manobu Tanaka, Nobuhiko Katayama, Ryosuke Itoh, Naoki Yasuda, Satoshi Miyazaki, Yutaka Komiyama, Yousuke Utsumi, Tomohisa Uchida, Hiroaki Aihara Publications of the Astronomical Society of Japan 63, pp. S585-S603, , 2011
250	Early Science Result from the Japanese Virtual Observatory: AGN and Galaxy Clustering at $z=0.3$ to 3.0 Yuji Shirasaki, Masahiro Tanaka, Masatoshi Ohishi, Yoshihiko Mizumoto, Naoki Yasuda, Tadafumi Takata Publications of the Astronomical Society of Japan 63, pp. S469-S491, , 2011
251	Schrodinger-like Dilaton Gravity Yu Nakayama Symmetry Integrability and Geometry-Methods and Applications 7, 014, , 2011
252	LIGHT GAUGINO PROBLEM IN DIRECT GAUGE MEDIATION Ookouchi, Yutaka INTERNATIONAL JOURNAL OF MODERN PHYSICS A 26(24), pp. 4153-4170, , 2011

B. 国際会議・国際研究集会での招待講演・基調講演等

- ・平成23年度中の主要な実績10件以内について、新しいものから順に記載すること
- ・それぞれの講演等について、講演者名、発表タイトル、国際会議等名、開催日を記載すること

番号	講演者名等
1	Shinji Mukohyama, Cosmology and GR limit of Horava-Lifshitz gravity, Xth International Conference on Gravitation, Astrophysics and Cosmology, 2011.12.21, Qui Nhon, Vietnam
2	Shigeki Matsumoto, The GeV-scale dark matter with B-L asymmetry, International Workshop on Neutrino Physics, Dark Matter and Gamma Rays, 2011.11.04-06, Taiwan
3	Toshiyuki Kobayashi, Analysis on pseudo-Riemannian locally symmetric spaces, Chern Centennial Conference, 2011.10.30-11.05, Berkeley, California, USA
4	Alexey Bondal, Orthogonal decomposition of $sl(n)$ and mutually unbiased bases, Derived Categories in Algebraic Geometry, 2011.09.05, Moscow, Russia
5	Taizan Watari, Studying GPD in Holographic QCD, String Phenomenology 2011, 2011.08.22-26, Madison, Wisconsin, USA
6	Todor Milanov, W-constraints for Frobenius manifolds, 4th International Conference in Integrable Systems and Mathematical Physics, 2011.07.25-29, Wuhan, China
7	Tadashi Takayanagi, Holographic Entanglement Entropy and its New Developments, Strings 2011, 2011.06.27-07.01, Uppsala, Sweden
8	Keiichi Maeda, Asymmetric SN Ia Explosions and Their Observational Diversities, Supernovae and Their Host Galaxies, 2011.06.20-24, Sydney, Australia
9	Shigeki Sugimoto, QCD and String Theory, 11 th Workshop on Non-Perturbative Quantum Chromodynamics, 2011.06.06-10, Paris
10	Hiroshi Ooguri, Spatially Modulated Phases, American Physical Society Meeting, 2011.04.30, Anaheim, California

C. 主要な賞の受賞

- ・平成23年度中に受賞したもののうち、主要なもの10件以内について新しいものから順に記載すること
- ・それぞれの受賞について、受賞者名、賞の名前、受賞年を記すこと。なお、共同受賞の場合には、拠点関係者に下線を記すこと

番号	受賞者名等
1	梶田隆章 日本学士院賞 2012年3月
2	福来正孝 戸塚洋二賞 2012年3月
3	柳田勉 戸塚洋二賞 2012年3月
4	田中雅臣 井上學術奨励賞 2012年2月
5	ブリス・メナード (Brice Menard) スローンリサーチフェローシップ 2012年2月
6	伊部昌宏 素粒子論 若手奨励賞 2012年1月
7	斎藤恭司 日本数学会幾何学賞 2011年9月
8	阿部知行, 日本数学会建部賞 2011年9月
9	杉本茂樹 日本物理学会論文賞 2011年4月
10	

平成23年度主任研究者一覧

作成上の注意：

- ・「氏名」欄で、海外の機関に所属する研究者には下線を付すこと。また、世界トップレベルと考えられる研究者氏名の右側には*（アスタリスク）を付すこと。
- ・応募時計画に名前がなかった研究者が参加した場合には、新規主任研究者個人票を添付すること。

【平成23年度実績】		主任研究者 計 19名							
氏名（年齢）	所属機関・部局・職	学位 専門	作業時間 (全仕事時間:100%)				拠点構想 参加時期	拠点構想への参画状況 (具体的に記入)	海外の機関に 所属する研究者の 拠点構想への貢献
			拠点関連		拠点以外				
			研究	研究以外	研究	研究以外			
拠点長 村山 齊 (48) (*)	東京大学・数物連携宇宙研究機構・ 機構長・特任教授 カリフォルニア大学バークレー 校・物理学科・教授	博士 素粒子 論、宇宙 論	45%	40%	0%	15%	10/1/2007	拠点到70%、カリフォルニア大 学バークレー校に30%滞在（そ の半分は拠点サテライト）して 参画。 週に4回TV会議により参画。	若手研究者2名を各2週 間、上級研究者2名を各1 週間派遣。若手研究者5 名を各2週間受入。
鈴木 洋一郎 (62) (*)	東京大学・数物連携宇宙研究機構・ 副機構長 東京大学・宇宙線研究所・教授	博士 ニュー トリノ 物理学、 素粒子 物理学	70%	5%	5%	20%	10/1/2007	神岡分室に常駐して参画。 TV会議（週1回）により参画。	
相原 博昭 (56) (*)	東京大学・数物連携宇宙研究機構・ 副機構長 東京大学・理学系研究科・教授	博士 高エネ ルギー 物理学	70%	5%	0%	25%	10/1/2007	拠点到週1回滞在して参画。 TV会議（週1回）により参画。	
Alexey Bondal (50) (*)	東京大学・数物連携宇宙研究機構 ・特任教授 ステクロフ数学研究所・教授	博士 数学	40%	0%	40%	20%	10/1/2007	拠点到年6ヶ月滞在して参画。 TV会議（週1回）により参画。	上級研究者1名を2週間派 遣
福来 正孝 (64) (*)	東京大学・宇宙線研究所・教授	博士 宇宙論 (理論 と観測)	70%	0%	30%	0%	10/1/2007	拠点到隣接する宇宙線研究所に 常駐して参画。	

井上邦雄 (46) (*)	東北大学・ニュートリノ科学研究センター・教授	博士 ニュートリノ物理学	45%	0%	5%	50%	10/1/2007	神岡分室に週1回滞在して参画。	
梶田隆章 (53) (*)	東京大学・宇宙線研究所・所長・教授	博士 ニュートリノ物理学	40%	0%	0%	60%	10/1/2007	神岡分室に週1回滞在して参画。 拠点に隣接する宇宙線研究所に ほぼ常駐して参画。	
Stavros Katsanevas (58) (*)	パリ第7大学・ニュートリノ物理学部・教授	博士 天体素粒子物理学	20%	0%	10%	70%	10/1/2007	拠点に年1回滞在し参画。 TV会議(月1回)により参画。	若手研究者1名を3週間派遣
小林俊行(49) (*)	東京大学・数理科学研究科・教授	博士 数学	70%	0%	8%	22%	6/1/2011	拠点に週1回滞在し参画。 TV会議(週1回)により参画。	
河野俊丈 (56) (*)	東京大学・数理科学研究科・教授	博士 数学	70%	0%	8%	22%	10/1/2007	拠点に週1回滞在し参画。 TV会議(週1回)により参画。	
中畑雅之 (52) (*)	東京大学・宇宙線研究所・教授	博士 ニュートリノ天体物理学	85%	0%	9%	6%	10/1/2007	神岡分室に常駐して参画。	
野尻美保子 (49) (*)	高エネルギー加速器研究機構・教授	博士 素粒子論	40%	0%	40%	20%	10/1/2007	拠点に週2回滞在し参画。	
野本憲一 (65) (*)	東京大学・数物連携宇宙研究機構・教授	博士 天文学	70%	0%	12%	18%	10/1/2007	拠点に常駐し専任教員として参画。	
大栗博司 (50) (*)	カリフォルニア工科大学・数学物理学・教授	博士 ひも理論	66%	0%	3%	31%	10/1/2007	拠点に年3ヶ月滞在し参画。 TV会議(週1回)により参画。	若手研究者1名を2週間派遣、若手研究者2名を各2週間受入

斎藤恭司 (67) (*)	東京大学・数物連携宇宙研究機構・教授	博士 数学	80%	20%	0%	0%	10/1/2007	拠点に常駐し専任教員として参画。	
David Spergel (51) (*)	プリンストン大学・天体科学部・教授	博士 観測宇宙論	55%	0%	5%	40%	10/1/2007	拠点に年1回滞在し参画。 TV会議(週1回)により参画。	教授1名を1ヶ月派遣 若手研究者4名を各2週間派遣
Henry Sobel (68) (*)	カリフォルニア大学アーバイン校・物理天文学部・教授	博士 ニュートリノ物理学	50%	0%	13%	37%	10/1/2007	神岡分室に年4回滞在し参画。 TV会議(週1回)により参画。	若手研究者7名を各3週間派遣
杉山直 (50) (*)	名古屋大学理学研究科・教授	博士 観測宇宙論	47%	0%	3%	50%	10/1/2007	拠点に月1回滞在し参画。 TV会議(週1回)により参画。	
柳田勉 (63) (*)	東京大学・数物連携宇宙研究機構・教授	博士 素粒子論	90%	0%	0%	10%	10/1/2007	拠点に常駐し専任教員として参画。	

平成23年度に拠点構想に参加しなかった研究者

氏名	所属機関・部局・職	拠点構想参加時期	理由	対応

平成23年度の拠点活動の実績について

1. 拠点の研究体制

1-1. 「ホスト機関内に構築される中核」の研究者数

- ・以下の各欄の人数を記載し、研究者については下段に〈外国人研究者数, %〉〔女性研究者数, %〕としてそれぞれの内数を記載すること。また、事務スタッフについては、下段に（英語を使用可能なものの人数, %）として内訳を記載すること。
- ・「最終目標」欄には現在の予定を記入し、その達成時期の目安を「〇年〇月頃」として表中に記入すること。

		中間評価後の拠点構 想見直し時に設定し た目標	平成23年度末実績	最終目標 (平成29年3月頃)
研究者		213 〈 83, 39%〉 〔 5, 2%〕	209 〈 79, 38%〉 〔 5, 2%〕	213 〈 83, 39%〉 〔 5, 2%〕
内 訳	主任研究者	22 〈 8, 36%〉 〔 1, 5%〕	19 〈 4, 21%〉 〔 1, 5%〕	22 〈 8, 36%〉 〔 1, 5%〕
	その他研究者	191 〈 75, 39%〉 〔 4, 2%〕	190 〈 75, 39%〉 〔 3, 2%〕	191 〈 75, 39%〉 〔 4, 2%〕
研究支援員数		28	28	28
事務スタッフ		10	10 (3, 33%)	10 (3, 33%)
合 計		251	247	251

その他特記事項

- ・最終目標に向けた具体的な計画や既に決定している主な研究者採用予定（特に主任研究者の場合）など、特記すべきことがあれば記載すること。

拠点構想時の主任研究者のうち数学分野の2名が当拠点から異動したので2009年にA. Bondal, 2011年に小林俊行を採用した。宇宙論分野の主任研究員であった佐藤勝彦が、自然科学研究機構長となり異動した。現在代わりとなる主任研究員を探している。

- ・世界的な頭脳循環を背景として、当該拠点が研究者としてのキャリアパスに組み込まれている好例（世界トップの研究機関からの異動またはそうした機関への異動・抜擢等）

があれば、異動元又は異動先及び拠点での研究期間を含めて記載すること。

世界的頭脳循環に対する当拠点の方針は、最も優れた若い研究者を博士研究員として採用し、最高の研究環境を整える事である。そうする事によって当拠点での3年間の任期中に比類無く優れた研究成果を上げる事が出来、超一流の研究機関で次の研究が出来たり、教員の職を得る事が出来たりする。

平成23年度末までに当拠点は61名の博士研究員を雇い、そのうち34名が異動した。(3年の任期を終える前に異動した者もいる。) 61名の多くはハーバード、プリンストン、マサチューセッツ工科、シカゴなどの米国の大学や、カレッジロンドン、アムステルダム、リュードビヒ・マキシミアン、ETH等の欧州の大学、またその他の地域における最高学府(ソウル国立、チリ、サンパウロなどの大学やタタ研究所) から来ている。異動した34名のうち14名はマギール、アリゾナ州立、アイオワ州立、チョンナム国立、浙江、香港、横浜国立、神戸、九州、東北等の大学や国立天文台の教員となった。また17名はCERNやマックスプランク研究所などの超一流の研究機関で博士研究員となった。

1-2. サテライト機関等

- ・以下の表にサテライト機関・連携機関の一覧を整理すること。
- ・新たに設置・廃止する機関については、「備考」欄にその旨を記載すること。
- ・海外にサテライト機関を設置している場合は、それぞれの機関別の共著論文数と研究者交流の実績を添付様式4に記載すること。

<サテライト機関>

機関名	所属PI (該当する場合)	備考
カリフォルニア大学バークレー校	村山 斉	

<連携機関>

機関名	所属PI (該当する場合)	備考
Institute des Hautes Etudes Scientifiques (IHES)		
京都大学基礎物理学研究所		
京都大学大学院理学研究科		
高エネルギー加速器研究機構 (KEK)	野尻美保子	

国立天文台 (NAOJ)		
プリンストン大学天文物理学 学科	David Spergel	
東北大学 ニュートリノ科 学研究センター	井上邦雄	

2. 競争的資金等の獲得状況

- ・平成23年度中に獲得した競争的資金等の研究費：

総額：1,411,000,000円

- ・特筆すべき外部資金については、その名称と総額を含めつつ、以下で説明すること。

420,000,000円 内閣府FIRSTプログラムによるSuMIRe計画
28,900,000円 組織的な若手研究者等海外派遣プログラム

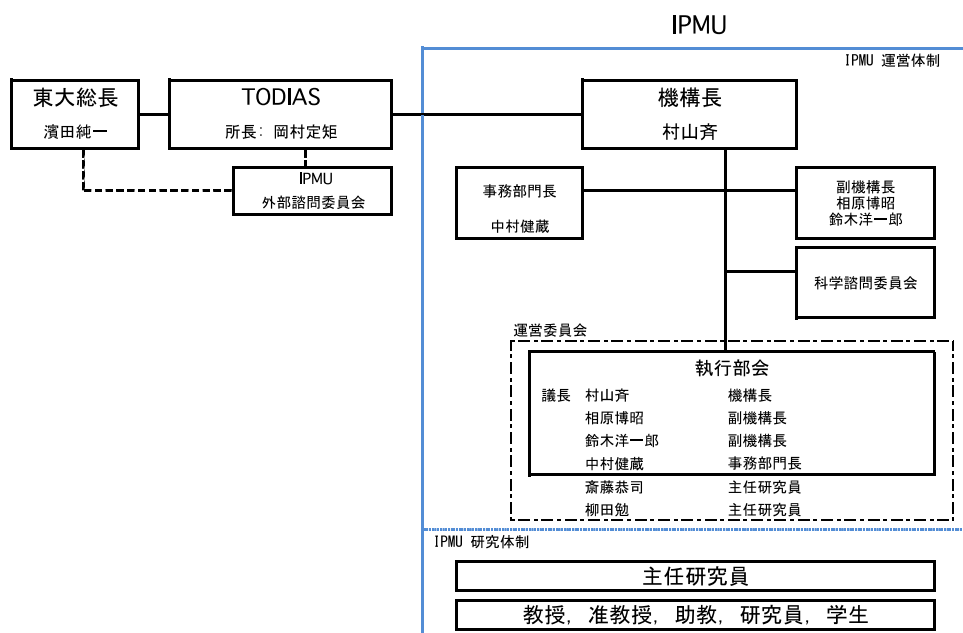
3. 国際研究集会の開催実績

- ・以下の表を用いて、平成23年度に開催した国際会議等の件数及び代表例（3件以内）を整理すること。

平成23年度：12件	
代表例（会議名称・開催地）	参加人数
幾何学と物理学における曲線と圏、当拠点	日本国内の研究機関から：33名 海外の研究機関から：15名
天文学物理学的、宇宙論的観測に依る重力の試験、当拠点	日本国内の研究機関から：16名 海外の研究機関から：22名
国際天文学会シンポジウム279：重い星の死：超新星爆発とガンマ線バースト、日光	日本国内の研究機関から：59名 海外の研究機関から：100名

4. 拠点の運営体制

- ・ 以下に拠点の運営体制をわかりやすく示した図を掲載すること。
- ・ 中間評価後に見直した拠点構想から変更がある場合、その点を説明すること。特に、事務部門長、ホスト機関の長、ホスト機関の担当役員（研究担当理事等）の変更があった場合は、その旨を記載すること。



6. 事業費

○拠点活動全体
(単位：百万円)

経費区分	内訳	事業費額
人件費	・ 拠点長、事務部門長	34
	・ 主任研究者 10人	96
	・ その他研究者 108人	686
	・ 研究支援員 26人	97
	・ 事務職員 10人	74
	計	987
事業推進費	・ 招へい主任研究者等謝金 21人	23
	・ 人材派遣等経費 1人	2
	・ スタートアップ経費 58人	27
	・ サテライト運営経費 1ヶ所	0
	・ 国際シンポジウム経費 12回	4
	・ 施設等使用料	223
	・ 消耗品費	111
	・ 光熱水料	16
	・ その他	80
	計	486
旅費	・ 国内旅費	13
	・ 外国旅費	36
	・ 招へい旅費 国内64人、外国191人	35
	・ 赴任旅費 国内0人、外国18人	8
	計	92
設備備品等費	・ 建物等に係る減価償却費	120
	・ 設備備品に係る減価償却費	305
	計	425
研究プロジェクト費	・ 運営費交付金等による事業	376
	・ 受託研究等による事業	11
	・ 科学研究費補助金等による事業	459
	計	846
合計		2,836

(単位：百万円)

平成23年度WP I 補助金額	1,354
平成23年度施設整備額	1,000
・ 第2研究棟新営 3000㎡	1,000
平成23年度設備備品調達額	45
・ クリーンルーム 一式	8
・ 3Dプリンタ 一式	4
・ その他	33

○サテライト等関連分

(単位：百万円)

経費区分	内訳	事業費額
人件費	・主任研究者 ○人	
	・その他研究者 ○人	
	・研究支援員 ○人	
	・事務職員 ○人	
	計	
事業推進費		0
旅費		
設備備品等費		
研究プロジェクト費		
合計		0

海外サテライト機関との連携状況

1. 共著論文

- ・平成23年度中に発表した査読付き論文のうち、ホスト機関に所属する研究者と海外サテライト機関に所属する研究者の共著分について、機関別の詳細を以下に記すこと
- ・論文の情報は添付様式 1 と同様の形式で転記した上で、海外サテライト機関に所属する研究者の著者名を網掛けとすること。なお、番号の後に括弧書きで添付様式 1 での番号を記載すること

海外サテライト機関 1 : 計 3 編

番号	著者名等
1-18	Search for extraterrestrial antineutrino sources with the KamLAND detector, <i>Brian Fujikawa, Stuart Freedman</i> and KamLAND collaboration, Astrophysical Journal 745, 193, Feb 1, 2012.
1-129	Measurement of the B8 solar neutrino flux with the KamLAND liquid scintillator detector, <i>Brian Fujikawa, Stuart Freedman</i> and KamLAND collaboration, Physical Review C 84, 035804, Sept 13, 2011
1-148	Partial radiogenic heat model for earth revealed by geoneutrino measurements, <i>Brian Fujikawa, Stuart Freedman</i> and KamLAND collaboration, Nature Geoscience 4, 647, Sept 2011.

海外サテライト機関 2 : 計 0 編

番号	著者名等
2-	
2-	
2-	

2. 研究者の交流状況

- ・以下の表を用いて、平成23年度におけるホスト機関に所属する研究者及び海外サテライトに所属する研究者の交流状況（訪問回数）を、機関別・年度別・期間別に整理すること
- ・各欄の上段には主任研究者の訪問回数を、下段にはそれ以外の研究者の訪問回数を記入すること

海外サテライト機関 1 :

〈拠点から海外サテライトを訪問した者〉

	一週間未満	一週間以上一ヶ月未満	一ヶ月以上三ヶ月未満	それ以上	計
平成23年度	0 1	0 4	0 0	0 0	0 5
計	0 1	0 4	0 0	0 0	0 5

〈海外サテライトから拠点を訪問した者〉

	一週間未満	一週間以上一ヶ月未満	一ヶ月以上三ヶ月未満	それ以上	計
平成23年度	0 1	0 3	0 1	0 0	0 5
計	0 1	0 3	0 1	0 0	0 5

海外サテライト機関 2 :

〈拠点から海外サテライトを訪問した者〉

	一週間未満	一週間以上一ヶ月未満	一ヶ月以上三ヶ月未満	それ以上	計
平成23年度					
計					

〈海外サテライトから拠点を訪問した者〉

	一週間未満	一週間以上一ヶ月未満	一ヶ月以上三ヶ月未満	それ以上	計
平成23年度					
計					

平成23年度 第一線級外国人研究者国内滞在実績一覧

研究者 計23名

氏名 (年齢)	現在の所属機関 ・ 部局・ 職	学位、現在の専門	研究活動実績 (受賞歴等)	時期及び期間	拠点における活動の概要 (主任研究者としての参加、共同研究者としての短期滞在、シンポジウムへの参加 等)
Jerome Freedman (83)	マサチューセッツ工科大学・物理学科・教授	Ph.D. 高エネルギー物理学	ノーベル物理学賞 1990年	2011/10/5- 2011/10/7	一般講演会で講演
Edwin Turner (63)	プリンストン大学・天文物理学科・教授	Ph.D. 天文物理学	National Meritスコラ — アメリカ国立科学財団フェロー アルフレッドスローンリサーチフェロー	2011/5/26- 2011/6/30 2011/10/14- 2011/11/2 2012/1/18- 2012/2/4	特別研究員および客員上級科学的研究員として共同研究に参画
Alexander Kusenko (46)	カリフォルニア大学ロスアンゼルス校・物理学科・教授	Ph.D. 素粒子理論	米国物理学会APSフェロー (2008年～) 米国物理学会優秀審査員賞 (2012年)	2011/5/29- 2011/6/4 2011/10/4- 2011/12/1	フォーカスウィーク (研究集会) 主催 特別研究員および客員上級科学的研究員として共同研究に参画
David Spergel (51)	プリンストン大学・天文学科長・チャールズヤング教授	Ph.D. 宇宙論	ショー賞 2010年	2011/6/4- 2011/6/18 2012/1/8- 2012/1/14	特別研究員として共同研究に参画 一般講演会で講演
Paul Ho(61)	中央研究院天文及天文物理研究所・所長 スミソニアン天文物理観測所・上級天文物理学者	Ph.D. 天文学	開発途上世界のための科学アカデミー・フェロー 2010年	2011/7/10- 2011/7/14 2012/1/7- 2012/1/10	PFS コラボレーション会議に出席
James Gunn (73)	プリンストン大学・天文学科・ユージンヒギンズ教授	Ph.D. 天文物理学	アメリカ国家科学賞, 2009年 グループ賞 (宇宙論) 2005年	2011/7/10- 2011/7/13 2011/11/21- 2011/12/15 2012/1/7- 2012/1/14	PFS コラボレーション会議に出席 共同研究

Richard Ellis (62)	カリフォルニア工科大学・天文学科・スティール教授	Ph.D. 天文学	王立天文学会金メダル 2011年 王立天文学会グループ賞 2008年	2011/7/11 -2011/7/13 2011/10/2 -2011/10/8 2012/1/8 -2012/1/11	PFS コラボレーション会議に出席 一般講演会で講演 共同研究
David R. Morrison (56)	カリフォルニア大学サンタバーバラ校・数学物理学科・教授	Ph.D. 数学	数理科学研究大学院教授職任命 2006年	2011/7/24 -2011/7/27	外部諮問委員会出席
John Ellis (65)	欧州原子核研究機構・物理学者	Ph.D. 素粒子理論	ポールディラックメダル・受賞 2005年	2011/7/24 -2011/7/27	外部諮問委員会出席
Roberto Peccei (70)	カリフォルニア大学ロスアンゼルス校・物理学科・教授	Ph.D. Particle Theory	アメリカ芸術・科学アカデミー会員 2008-年	2011/7/25 -2011/7/27	外部諮問委員会出席
Steven Kahn (57)	スタンフォード大学SLAC国立加速器研究所・物理学科・カシウスラム・教授	Ph.D. 宇宙論	アメリカ物理学会フェロー1991～ 大型シノプティック・サーベイ望遠鏡副プロジェクト所長、主任カメラ科学者 2004～	2011/7/25 -2011/7/27	外部諮問委員会出席
Bryan Webber (68)	ケンブリッジ大学・理論物理学名誉教授	Ph.D. 素粒子論	マックスウェルメダル・受賞 1982年 ポールディラックメダル・受賞 2005年	2011/9/3 -2011/9/30	共同研究 サマースクール主催
Serguey Petcov (61)	イタリア国際大学院大学高等研究所高エネルギー物理学部門・教授	Ph.D. 素粒子論	ブルーノ ポンテコルボ賞 2010年	2011/9/8 -2011/9/24	特別研究員および客員上級科学研究員として共同研究に参画
Michael Strauss (50)	プリンストン大学・天文学科・教授	Ph.D. 天文学	ニュートン レイシー ピアース賞 (米国天文学会) 1996年 メアリーエリザベス賞(カリフォルニア大学バークレー校・天文学科) 1988年	2011/9/24 -2011/10/3 2012/1/7 -2012/1/14	PFS コラボレーション会議に出席 共同研究

Bumsig Kim(44)	韓国高等科学 院・数学研究 科・教授	Ph.D. 数学	KMS 研究賞	2011/10/30 -2011/11/5	ワークショップに参加
Ludmil Katzarkov (50)	カリフォルニア 大学アーバイン 校・数学科・教 授 ウィーン大学・ 数学科・教授	Ph.D. 数学	ERC 高等賞 2008年	2011/11/2 -2011/11/7	ワークショップに参加
Charles L. Bennett (55)	ジョンズホプキ ンス大学・物理 天文学科・同窓 記念教授	Ph.D. 天文学	ジョンズホプキンズ ギルマン スカラー ショー賞 2010年 コムストック賞（物 理学）2009年	2012/1/6 -2012/1/12	PFS コラボレーション 会議に出席
Henry Tye (64)	コーネル大学・ 物理学科・ホラ スホワイト教授	Ph.D. 素粒子論	アメリカ物理学会 フェロー	2012/1/9 -2012/1/15	草津ウィンタースク ールにて講義
Alexander Dolgov (70)	フェラーラ大 学・物理学科・ 教授	Ph.D. 天文物理学	ランダウワイズマン 賞（理論物理学）1996 年	2012/1/13 -2012/2/12	共同研究 セミナーで講演
Ashoke Sen (55)	ハリシュチャン ドラ研究所・教 授	Ph.D. ひも理論	第三世界科学アカデ ミー賞1997年 ピウス9世金メダル 2006年	2012/1/15 -2012/1/20	草津ウィンタースク ールにて講義
Alexander Voronov (49)	ミネソタ大学・ 数学科・教授	Ph.D. 数学	サイモンズフェロー （数学）2012年	2012/1/19 -2012/3/3	客員上級科学研究員と して共同研究
Sergei Blinnikov (63)	ロシア理論実験 物理学研究所・ 上席研究者	Ph.D. 天文学	核エネルギー科学技 術省功労賞 2005年	2012/1/29 -2012/2/11	共同研究 セミナーで講演
Martin Elvis (61)	ハーバード大 学・物理学科・ 教授 スミソニ アン天文物理観 測所・上級天文 物理学者	Ph.D. 天文物理学	ピレーリ国際賞 2007年 マルチメディア科学 情報伝達賞 2006年	2012/2/11 -2012/2/23	研究集会出席

アウトリーチ活動の状況

- ・以下の表を用いて、平成23年度のアウトリーチに関する活動実績（件数、回数）を整理すること
- ・その他、特色のある活動実績や記載すべき事項があれば「特記事項」に記載すること
- ・プレスリリース・取材などの結果、平成23年度中に報道された記事等については添付様式 7 に整理すること。

種別	H23年度実績(件数、回数)
広報誌・パンフレット	6
一般向け講演会・セミナー	11
小・中・高向けの授業・実験・実習	8
サイエンスカフェ	4
一般公開	1
イベント参加・出展	2
プレスリリース	25

<特記事項>

中高校生向けイベント開催

- 高校生のためのサイエンスキャンプ2012
「数学と物理で宇宙を探る」
※独立行政法人科学技術振興機構（JST）共催 2011年12月26日～28日
- 女子中高生の理系進路選択支援事業
「宇宙をのぞこう！」
※独立行政法人科学技術振興会（JST）、
東京大学男女共同参画室 共催 2011年11月23日

国内外で一般向け展示会に出展

- 科学技術フェスタ2011 in 京都 2011年12月17日～18日
※WPIブースに出展
- AAAS（米国科学技術振興協会）年次大会
カナダ・バンクーバー 2012年2月17日～19日
※日本パビリオン内WPIブースに出展

ソーシャルネットワーキングサービス（SNS）を利用した情報提供

ブログ

- IPMUセミオフィシャルブログ：<http://ipmu.exblog.jp>（広報担当者/2008年 7月より継続）
- 大栗博司のブログ：<http://planck.exblog.jp/>（大栗博司主任研究員/2009年 1月より継続）

ツイッター

- Twitter（アカウント：IPMULife）<http://twitter.com/#!/IPMULife>（2011年5月より継続）

研究者による一般向け科学啓蒙書の出版

- 「宇宙は本当にひとつなのか」著：村山斉（2011年7月発行 集英社ブルーバックス）
- 「宇宙で最初の星はどうやって生まれたのか」著：吉田直紀（2011年10月発行、宝島社新書）
- 「宇宙はどうしてこんなにうまくできているのか」著：村山斉（2012年1月発行 集英社インターナショナル）

平成23年度の主な研究成果等に係るメディア報道一覧

※主なものを精選し、2ページ以内で作成すること

番号	日時	媒体名 (新聞、雑誌、テレビ等)	内容概略
1	2012/2/21	産経新聞-西日本版	「日進月歩の宇宙観測-地球外生命は存在するか」 ※吉田直紀准教授コメント
2	2012/2/12	「ガリレオX」 (BSフジ)	「超新星爆発 元素誕生の謎」 ※野本憲一主任研究員、他超新星研究グループ出演
3	2012/2/9	朝日新聞・読売新聞・ 毎日新聞・産経新聞・ 日本経済新聞・日刊工 業新聞他	2012/2/8 記者会見 「カブリ財団による基金設立および数物連携宇宙研究機構が カブリ研究所になることについて」 に関する記事
4	2012/2/9	「爆問学問」 (NHK)	「宇宙の果てまで連れてって」 ※村山斉機構長番組出演 (研究・機構・ティータイムなど紹介)
5	2012/2/6	日本経済新聞	2012/1/17日 研究成果プレスリリース 大栗真宗助教「強弱重力レンズを組み合わせたダークマ ター分布の精密測定」 に関する記事
6	2012/1/12	「科学朝日」(朝日 ニュースター<BS テレビ>)	「素粒子物理実験が騒がしい」 ※村山斉機構長番組出演(ヒッグス粒子や超高速ニュートリ ノのニュースなどの解説)
7	2012/1/5	産経新聞	「特集: 巨星ベテルギウス 迫る大爆発」 野本憲一主任研究員・鈴木洋一郎主任研究員コメント
8	2011/11/26	「サイエンスゼロ」 (NHK)	「爆発が迫る!? 赤色超巨星・ベテルギウス」 野本憲一主任研究員などコメント
9	2011/11/11	「おはよう日本」 (NHK)・産経新聞・ 日本経済新聞他、各 新聞電子版やイン ターネットニュー スサイト等	2011/11/8 研究成果記者会見 吉田直紀准教授 「最初の星 重さ太陽の40倍」に関する記事
10	2011/10/31	朝日新聞	「膨らむ宇宙の結末は 1千億年後 空間バラバラ」 ※村山斉機構長・前田啓一助教・高田昌広准教授等コメ ント

11	2011/10/25	日本経済新聞・時事通信他、各新聞電子版、インターネットニュースサイト他	2011/10/25 研究成果プレスリリース ジョン・シルバーマン助教 「銀河同士の相互作用で促進される超巨大ブラックホールの成長」に関する記事
12	2011/10/9	「奇跡の地球物語」 (TV朝日)	「ニッポンの頭脳～宇宙に挑む天才たち～」 ※機構と研究内容紹介 ※村山斉機構長、高田昌広准教授など出演
13	2011年11月号	日経サイエンス	世界を変えた日本の頭脳 ノーベル賞に近い人たち ブレークスルーの実現者 ※ノーベル賞に近い研究者として村山斉機構長・梶田隆章主任研究員・鈴木洋一郎主任研究員・中畑雅行主任研究員の紹介
14	2011年9月号	Newton	Newton Special 創刊30周年2号連続大特集第2弾 大宇宙 一宙の章― 宇宙創生から超未来まで
15	2011. 7. 2号	週刊東洋経済	「特集：グローバルエリートを育成せよ 世界から頭脳が集う 東大のとんがった研究所」 ※機構紹介と村山斉機構長インタビュー記事
16	2011/6/28	「コズミックフロント」 (NHK)	「爆発直前！？赤い巨星・ベテルギウス」 ※野本憲一主任研究員など超新星グループ出演・神岡スーパーカミオカンデ紹介
17	2011/6/26	ガリレオX (BSフジ)	「暗黒物質の謎 宇宙を満たす未知の存在」 ※村山斉機構長、高田昌広准教授、吉田直紀准教授など登場
18	2011/5/21	朝日新聞	フロントランナー 「東大数物連携宇宙研究機構長 村山斉さん 宇宙を探求、最前線から語る」 ※村山斉機構長取材記事
19	2011/5/18	テレビシンポジウム (NHK教育)	常識の壁を打ち破れ テーマ「ファースト：世界一の研究をめざして！」 ※最先端プロジェクト紹介と村山斉機構長出演
20	2011/4/19	コズミックフロント (NHK)	「ダークマターの謎に挑む」 ※吉田直紀准教授登場