

各研究コミュニティの規模、活動状況、成果(案)

研究コミュニティ	ユーザー規模 (人) ※()内は外国人数	2009年 2010年 2011年 2012年～				最近の活動状況	主な成果
		ユーザー数の推移(人)					
ハドロン	～300 (100)	165	208	184	50% 増加	2011年度は★J-PARCで展開されるハドロン原子核物理、★「Korea-Japan workshop on nuclear and hadron physics at J-PARC、等多数の国際会議、ワークショップを開催 ★ハドロンホールユーザー会の活動ではトピックを絞ったワークショップの開催、ウェブサイトからの情報発信、ハドロンホール拡張検討、など活動を展開	★科研費他外部資金の受領、今後の3年で約7億円が内約済み★p(p-, K-)X反応によるペンタクォーク探索実験を完了しPhys. Rev. Lett. に投稿
ニュートリノ	～500 (400)	480	502	506	同程度	★国際協力：日本を含む12カ国約60機関500名を超える国際共同実験（既に海外から～30億円近くの寄与(実験装置等) ★第25回ニュートリノ・宇宙物理国際会議@京都開催(2012/6/4-9,) (ニュートリノ物理で世界で最も権威のある国際会議～500人参加予定)	★ $\mu\nu$ から $e\mu$ の振動を世界で初めて99.3%の確率で捉えた。Phys. Rev. Lett. 107, 041801 (2011): 英国物理学会(IoP)により、2011年Top 10ブレイクスルー ★科研費等外部資金獲得～約9億円 ★若手の育成：博士号取得14名、修士号取得33名(2011年4月現在)
中性子	～700 (60) コラボレータ数はこの2～3倍	380	530	250	2000 (1MW時)	★中性子散乱による強相関電子系研究国際ワークショップ★第1回アジア・オセアニア中性子散乱国際会議(AOCNS)★IAEA 技術研究会(J-PARC主催)、★第6回 国際機械—電子物性研究会(MEM11)★MLFシンポジウム(J-PARC主催)★強磁場、高圧国内研究会(J-PARC主催)、★物構研研究会(3回)★J-PARC/ JAEA研究会(6回)★CROSS研究会(3回)★産業利用促進協議会研究会 9回、セミナー3回(MLF利用者懇談会、茨城県研究会合同)★中性子科学会年会等、国際・国内会議、ワークショップ等多数★科研費、NEDO、等様々な外部資金の導入	★2010年は年間120件の論文を発表。主な例：★世界最高性能のリチウムイオン電池の発見と構造・伝導機構の解明、Nature Materials 10(2011)682★アミロイド症の原因タンパク質の構造解明、J. Struct. Biol. 177 (2012) 283: 専門家による生物医学分野論文のトップ2%の優秀論文★鉄系の超伝導物質の磁気励起の初めての観察、Phys. Rev. B84 (2011) 144517★鉄系超伝導体の磁気励起による超伝導対称性の研究、J. Phys. Soc. Jpn. 80 (2011)No. 9 093709、等
ミュオン	～150 (10)	129	128	150	280～ 410	★KEK-TRIUMF Ultra-Slow Muon 技術交流会★物構研シンポジウム、J-PARC/MUSEの成果報告会★ μ SR08(ニューエスアール国際会議2008)★国際会議NuFact(毎年、ニュートリノファクトリー)、★素核研とパリ第6大学(IN2P3)、“Muon g-2 and EDM in the LHC era”(2011)★中間子科学会主催ワークショップ「超低速ミュオン顕微鏡」2010年、など国際会議、ワークショップなど多数開催	★鉄ヒ素系高温超伝導体の μ SR: Phys. Rev. Lett.103 02700、★CeRu2Al10磁気的状態の解明—J. Phys. Soc. Jpn. 79, 5,(2010)★(Li電池): LiCoO2の実験 Phys.Rev. B 82,224412 (2010), 他、多数学術論文成果 ★これまで科研費他外部資金合わせて～15億円