

SMP48-09

会場:102A

時間:5月23日 16:00-16:15

## J-PARC 超高圧中性子回折装置 PLANET 発進 Take Off of the J-PARC High-Pressure Neutron Diffractometer PLANET

服部 高典<sup>1\*</sup>, 佐野 亜沙美<sup>1</sup>, 有馬寛<sup>2</sup>, 内海 渉<sup>1</sup>, 井上徹<sup>3</sup>, 鍵裕之<sup>4</sup>, 八木健彦<sup>4</sup>

HATTORI, Takanori<sup>1\*</sup>, Asami Sano-Furukawa<sup>1</sup>, Hiroshi Arima<sup>2</sup>, Wataru Utsumi<sup>1</sup>, Toru Inoue<sup>3</sup>, Hiroyuki Kagi<sup>4</sup>, Takehiko Yagi<sup>4</sup>

<sup>1</sup> 日本原子力研究開発機構, <sup>2</sup> 東北大学, <sup>3</sup> 愛媛大学, <sup>4</sup> 東京大学

<sup>1</sup>JAEA, <sup>2</sup>Tohoku Univ., <sup>3</sup>Ehime Univ., <sup>4</sup>The Univ. of Tokyo

超高圧中性子回折装置 PLANET は、東海村の J-PARC 物質生命科学実験施設 (MLF) に建設されている高圧専用の分光器である。「水素をよく見ることができる」という中性子の特徴を生かし、地球ダイナミクスに及ぼす水の影響を調べることを、その主たる目的としている。その最大の特徴は一軸あたり 500 トン重の最大荷重を持つ 6 油圧 6 軸型の大型高圧プレス (通称: 圧姫) を分光器室内に導入し、高圧高温 (20 万気圧、2000K 以上) における物質 (結晶・液体) の状態を、中性子回折、中性子イメージング技術を使って調べることができる点である。現在、新学術領域研究および学術創成研究の科研費を資金に建設が進められている。本発表では、その建設およびコミショニング状況に関して紹介する。昨年度、その目玉となる高圧プレス「圧姫」を無事導入し、分光器の建設をほとんど完了した。昨年度 1 月に先の地震以来のビームをうけいれ、コミショニングを始めた。本年夏までにコミショニングを終え、秋以降 Project メンバーによる共用が開始される予定である。

キーワード: 高圧, 中性子, J-PARC

Keywords: high pressur, neutron, J-PARC

