

W08c JASMINE 計画シリーズのデータ応用について

辻本拓司、郷田直輝、小林行泰、矢野太平、初鳥陽一、上田暁俊、中島 紀、宮崎 聡、高遠徳尚、宮内良子(国立天文台)、山田良透(京大理)、丹羽佳人(京大人環)、室岡純平(東大理)、對木淳夫、神吉誠志、歌島昌由、野田篤司、櫻原彩子(SE推進室/JAXA)、宇都宮真、安田進、佐藤洋一、大谷崇、清水成人、藤原 謙(DE部門/JAXA)、中須賀真一、酒匂信匡(東大工)、ほか JASMINE ワーキンググループ同

本講演では、JASMINE 計画シリーズで取得されるデータから、今後展開されるサイエンスを紹介したい。Nano-JASMINE は主に近傍の星の距離、運動を明らかにすることを目的とするが、バルジまで、明るい星に限り到達することが可能である。星の数は極めて限られるが、化学組成が測られている星も含まれることが期待され、バルジ星の化学力学情報を世界に先駆けて得ることを目指す。続く小型 JASMINE は、銀河系バルジの起源および形成過程を解明することを目的とする。これはただ単に一つの銀河のバルジを理解することに留まらず、宇宙に存在するおよそ7割近い銀河バルジの起源への知見に繋がるものである。まず、小型 JASMINE によって得られる星の固有運動から、銀河系バルジの星の運動が場所によってどのように変化するか(例えば、短軸方向の回転速度の勾配など)を知ることで、バルジの形成過程を読み取る。バルジがマージングを通してできた場合とバーによるガス流入過程を経ながら星が作られていった場合とでは、星の運動分布すなわち力学構造が大きく異なることが予測される。よって、得られた観測結果を数値計算結果と比較検証すること。菅蒔 卍 瀬 犬 侶 狙 當 魴 萃 蠅 垢 襪 海 箸 任 襦 氣 猶 法 世 猶 譴 覽 イ 蘋 韻 量 世 襪 氣 髻 修 靴 得 韻 慮 罵 親 阿 蒔 卍 襪 言 韻 鮪 騎 里 肪 蟒 个 垢 襪 海 箸 蓐 卍 襪 犬 凌 ぢ 等級図を構築し、バルジの星形成史を読み解く。これら両者のアプローチを組み合わせることから、各手法に付随する不定性を克服し、小型 JASMINE が掲げる科学目標を達成したい。