

太陽系外縁部探査プロジェクト

Outer Solar System Survey

木下 大輔[1], 山本 直孝[2], 布施 哲治[3], 渡部 潤一[4]

Daisuke Kinoshita[1], Naotaka Yamamoto[2], Tetuharu Fuse[3], Jun-ichi Watanabe[4]

[1] ESO, [2] 東理大・理・物理, [3] 国天・ハワイ, [4] 国立天文台・天情セ

[1] ESO, [2] Physics Sci., SUT, [3] Subaru, NAOJ, [4] PR Center, Nat.Astron. Obs. Japan

<http://www.sc.eso.org/~dkinoshi/>

我々は東京大学木曾観測所の口径 1.05-m シュミット望遠鏡と国立天文台ハワイ観測所の口径 8.2-m 望遠鏡を用いて、太陽系外縁部の探査を行っている。木曾では限界等級 21 等、ハワイでは 26 等のサーベイを行い、エッジワース・カイパーベルト天体（以下、EKBO）のサイズ分布を確定させることが目的である。また、ハワイでのサーベイではこれまで天体の検出がない 50 AU より遠方の小天体の空間分布を明らかにすることも狙っている。木曾では 3 年間の観測で 35 平方度を探索し、ハワイでは 2001 年 2 月に 2 夜の観測を行い、1.4 平方度のサーベイを行った。これまでに新たな天体を 20 個検出した。25.25 等よりも明るい EKBO の表面密度は 1 平方度あたり 33.89 ± 16.91 個であり、累積光度関数の冪は 0.65 ± 0.03 と求められた。50 AU よりも遠方での天体の検出はなかった。これまでの観測結果、および今後の観測計画を報告する。