Tato práce se zabývá popisem velkého přehlídkového dalekohledu Large Synoptic Survey Telescope (LSST) a jeho využítím ve fyzice malých těles sluneční soustavy. Na základě optických parametrů dalekohledu a teorie signálu a šumu jsme vypočetli mezní hvězdnou velikost LSST $(24{,}9 \pm 0{,}4)$ mag (v oboru V). Tato veličina, společně s daty z databází MPC a WISE, posloužila jako vstupní parametr pro výpočet minimálního průměru (273 ± 55) m planetky v hlavním pásu, kterou bude LSST ještě schopen pozorovat. Odhadli jsme také, že v hlavním pásu bude možno pomocí dalekohledu LSST pozorovat (160 ± 118) miliónů planetek. S přihlédnutím k plánované observační strategii a kadenci pozorování jsme vypočetli, že bude určitou jasnou planetku pozorovat přibližně 370 krát. Nakonec byly diskutovány možné aplikace dalekohledu LSST: např. rozvoj kolizních modelů, objasnění orbitální a rotační dynamiky sub–kilometrových těles.