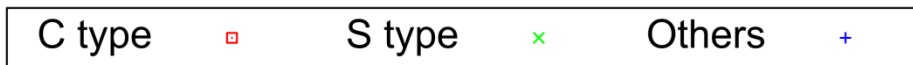
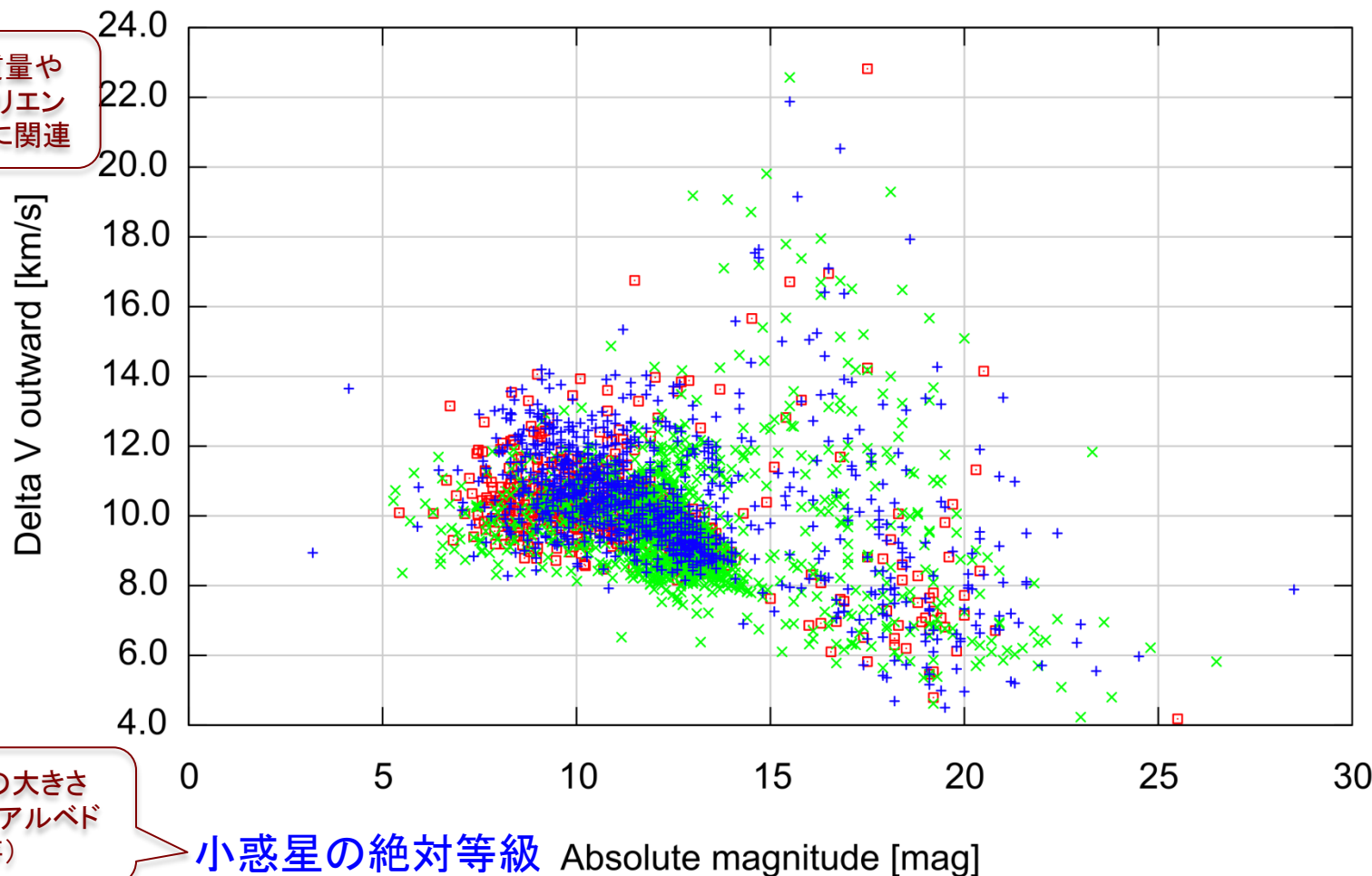


## スペクトル型が分かっている3000個の小惑星

化学推進を仮定した場合の  
行きの $\Delta V$



探査機の質量や  
カプセルのリエン  
トリー速度に関連



小惑星の大きさ  
の目安(アルベド  
にも依存)

小惑星の絶対等級 Absolute magnitude [mag]

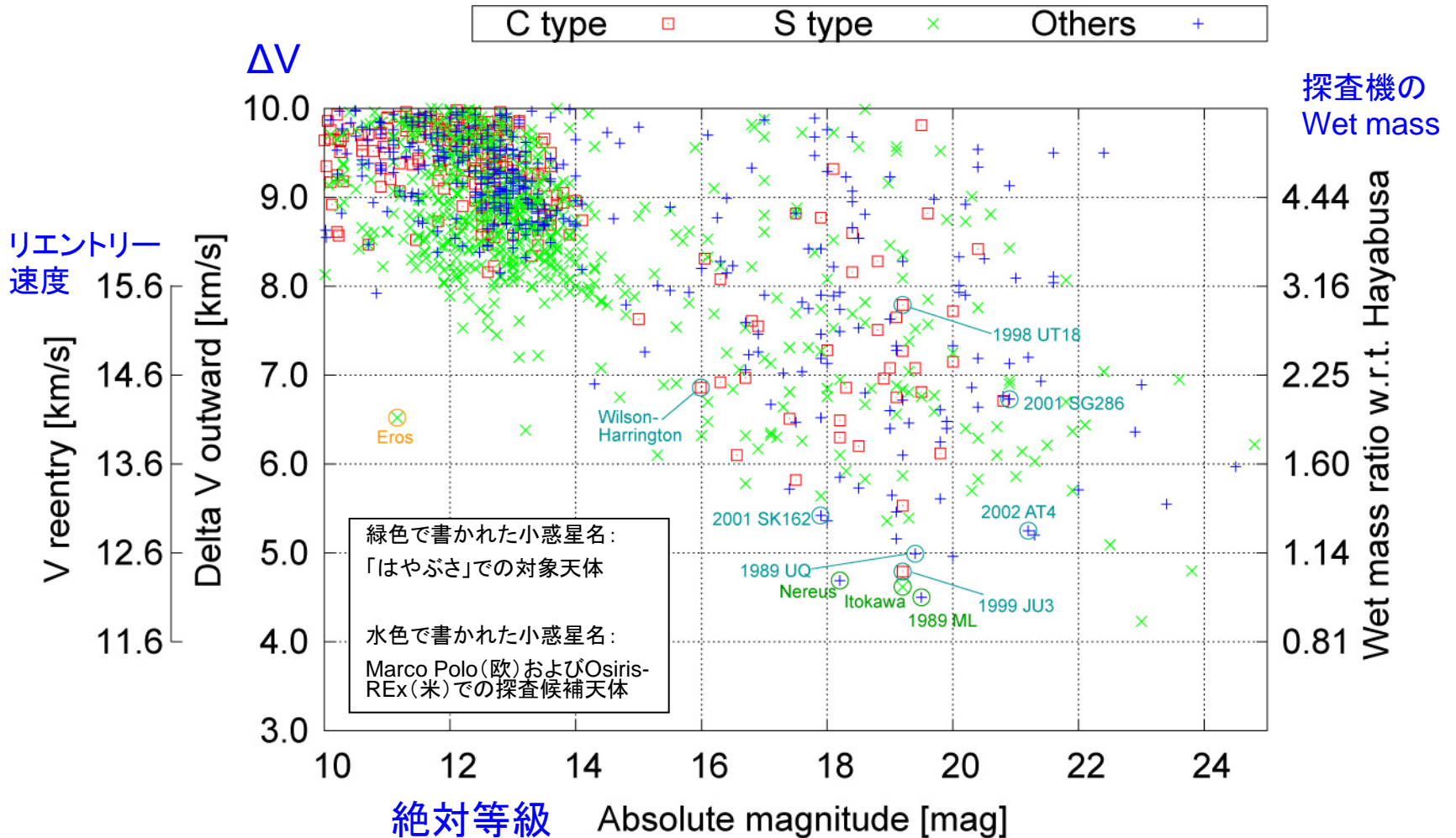
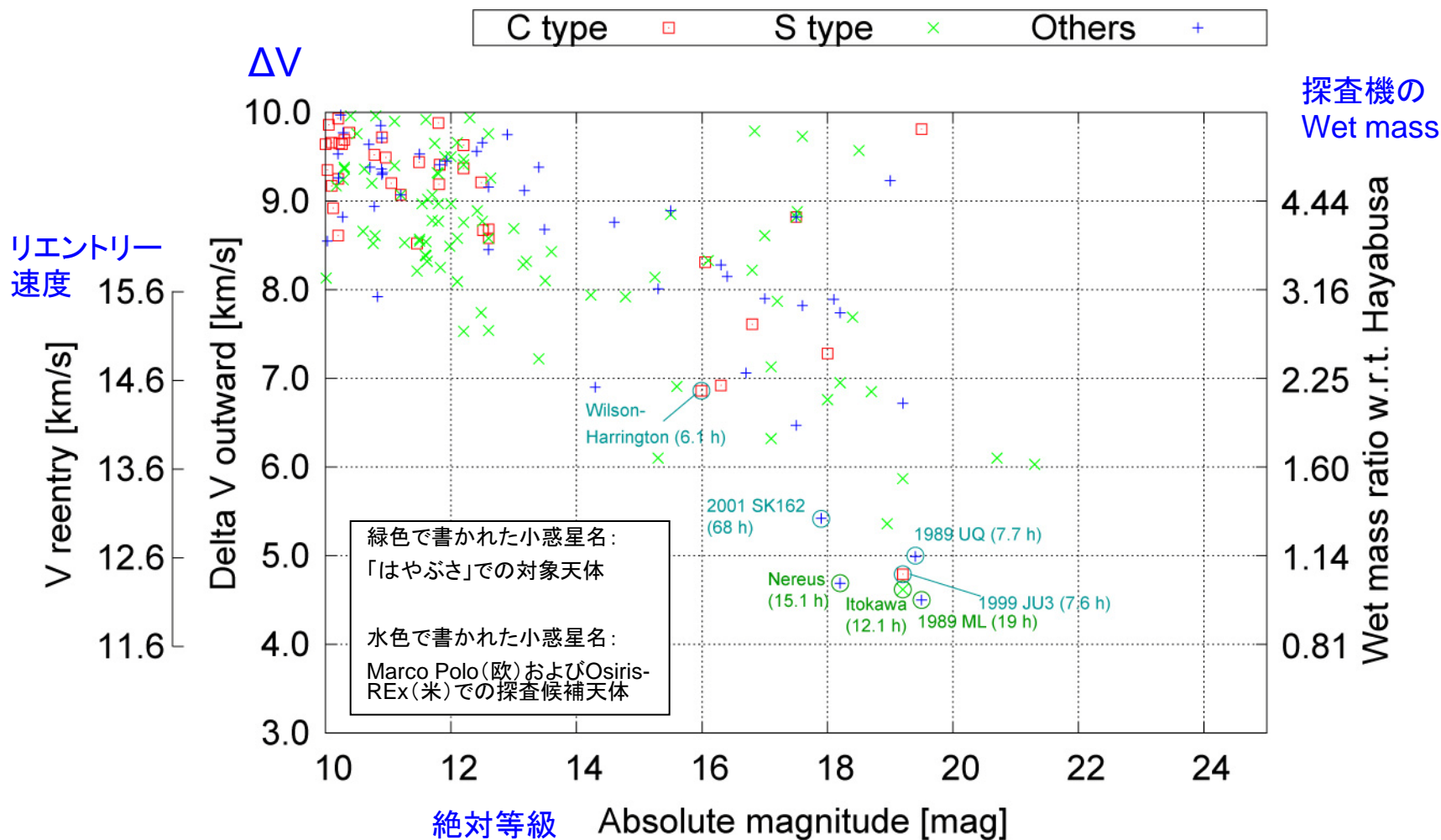


図2で自転周期が6時間以上のものをプロット



# 探査対象天体絞り込みの過程-【図4】

参考資料

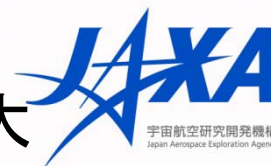
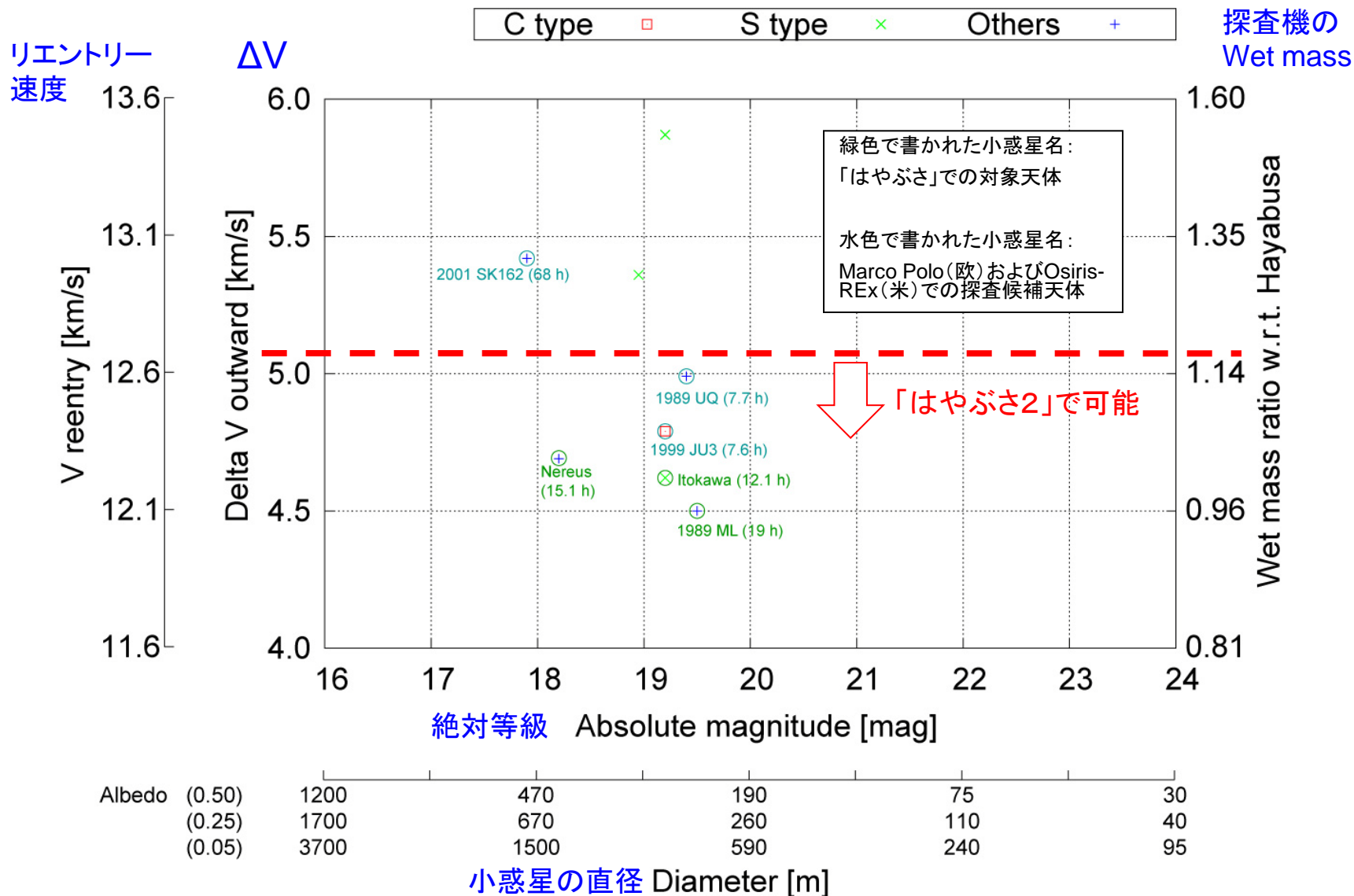


図3で、 $(4 < \Delta V < 6, 16 < \text{mag} < 24)$ の部分の拡大



# 1999 JU3への打ち上げ好機が2014年であること



- 1999 JU3は、黄道面に対して、自転軸が横倒しに近いため、小惑星・探査機・太陽・地球の幾何学的位置関係によっては、永久日陰地域や地球からの永久非通信可能地域が存在する。仮に、タッチダウンできる地域がそのような場所にあった場合には、タッチダウンが行えないというリスクがある。
- タッチダウン時の影の付き方も、ミッションごとに異なり、ナビゲーションにとってリスクとなる場合もある。
- 2014年の打ち上げウインドウは、小惑星に到着してからの条件がよいが、2019年打ち上げでは、天体の幾何学的配置がよくない。
- 探査にとって次によい打ち上げウインドウは2024年に地球軌道を離脱するものとなり、2014年からは10年後となり、コミュニティーの維持は不可能となる。