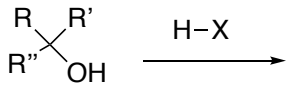
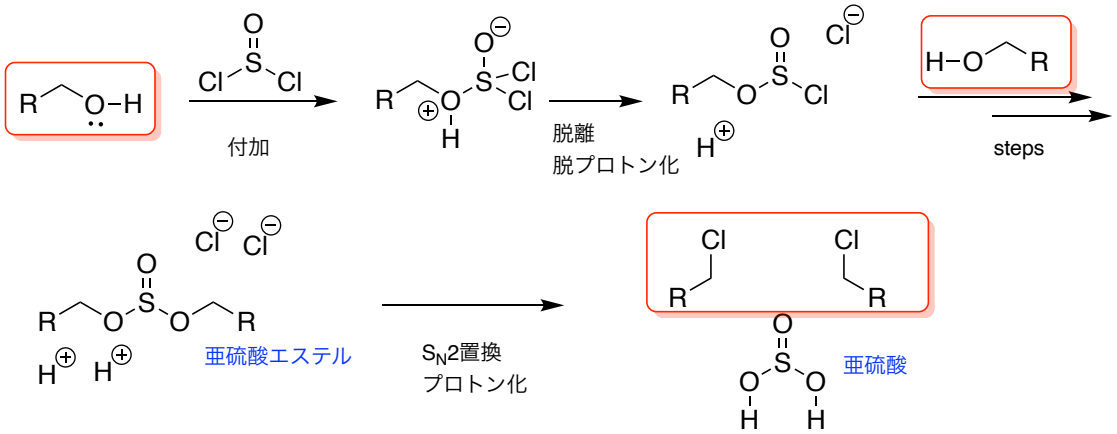
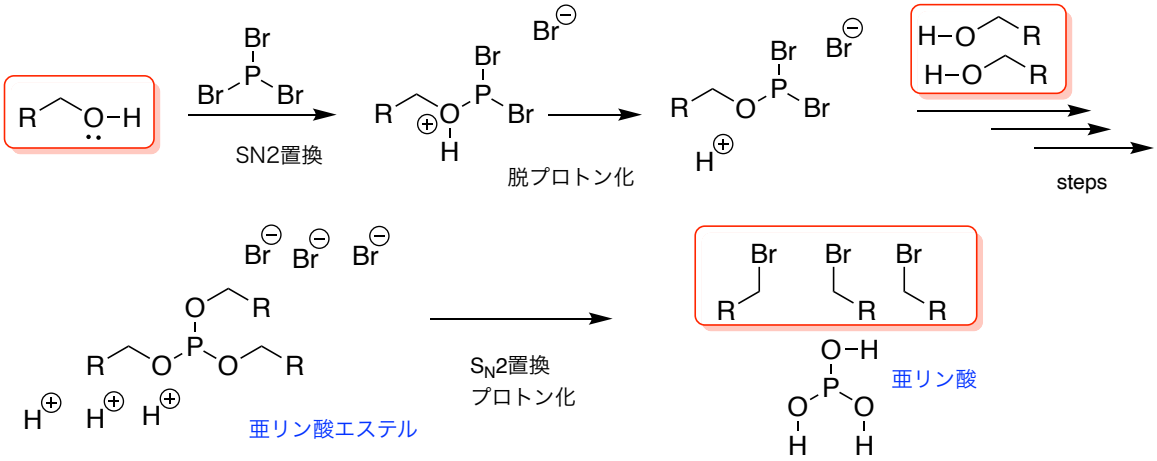
小問題2

アルコールのハロゲン化をハロゲン化水素で行う場合，三級アルコールの場合が収率よく進行する。反応機構を示しその理由を記せ。



一級：R = R' = H, R'' = alkyl
二級：R = H, R' = R'' = alkyl
三級：R = R' = R'' = alkyl

次の塩素化，臭素化はそれぞれ亜硫酸エステル，亜リン酸エステルを中間体として進行する。「steps」と書かれた段階以外，巻矢印をいれて，反応機構を示せ。