

23- 1,3- 1, 2, *

_____, , ; 1GS ; 2 (jyi@snu.ac.kr*)

, , 1,2- , 2,3-

(Cs/SiO2)

Caltex, 23- 1,3- 가 . (GS (NRF-2013R1A2A2A01067164), (KSC-2013-C1-025) .)