

,

!

1000

...

2

1000

가 10-20nm

(SiO₂)

(Al₂O₃),

(TiO₂)

1400

가 가

가

가

가 ,

“ .

Metal

가 - - -가
” “

P-O-P

P-O-M-O-P

”

, non-

가

가 가

2

가 1998

90%

가



가 / 가가 가 /

2000

100

. < >

<Chemical Journal 2003/ 03/ 19>