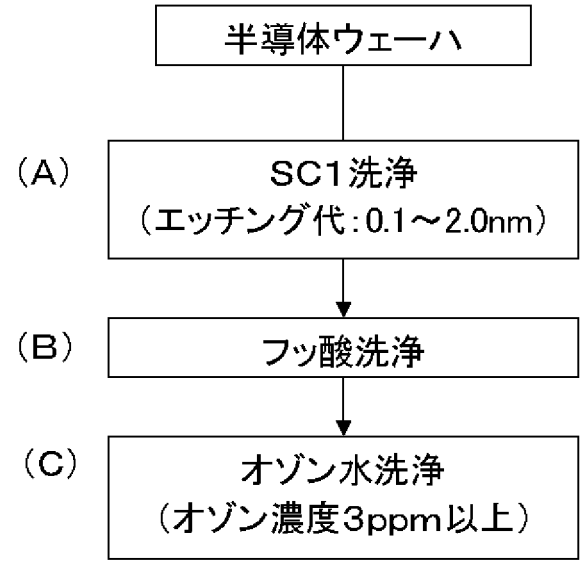
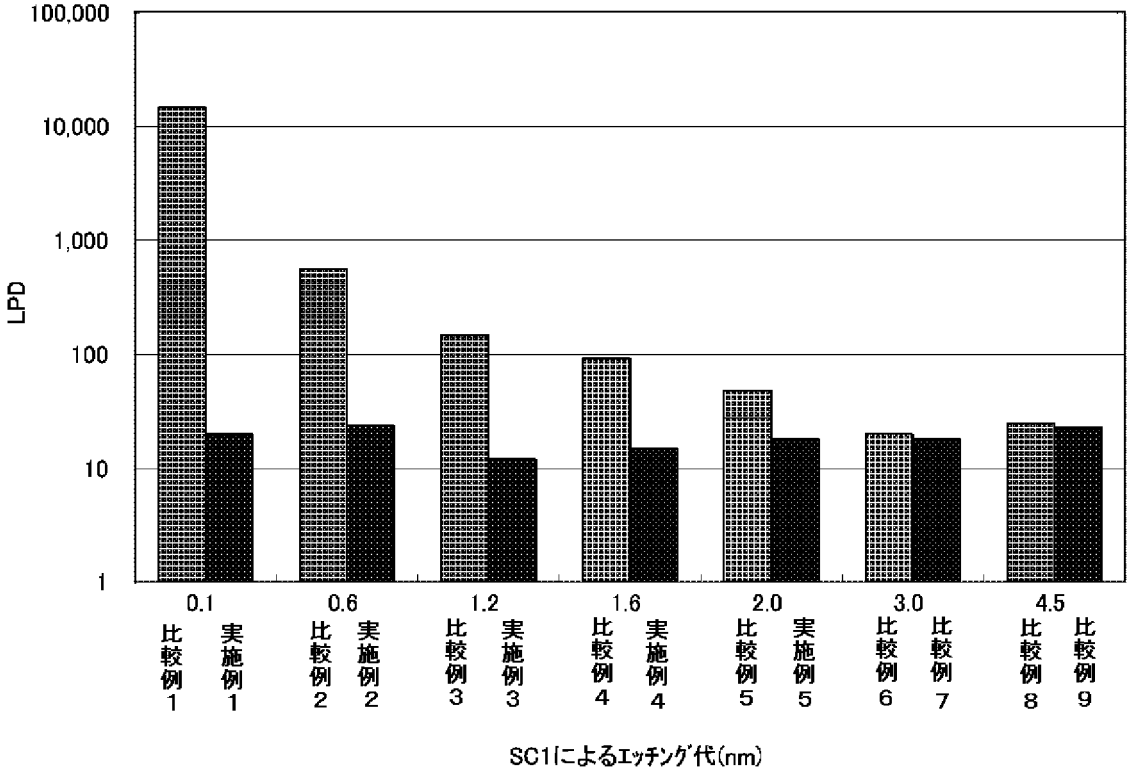
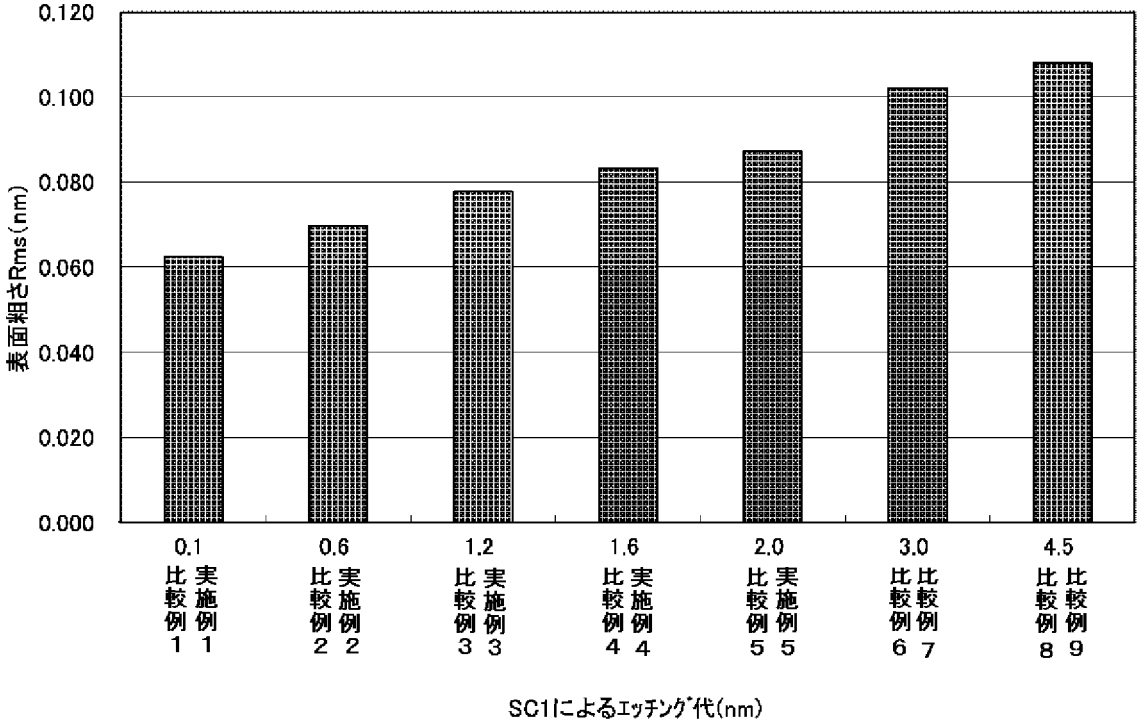
[図1]


半導体ウェーハ
(A)
SC1洗浄
(エッチング代:0.1～2.0nm)
(B)
フッ酸洗浄
(C)
オゾン水洗浄
(オゾン濃度3ppm以上)

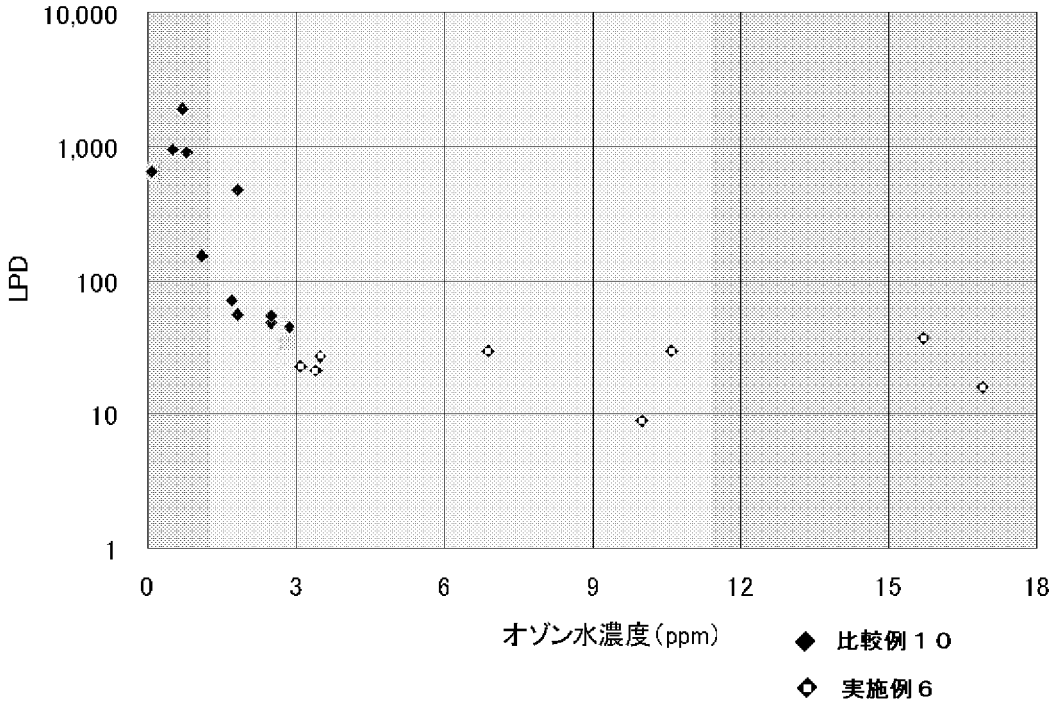
[図2]


100,000
10,000
1,000
100
10
1
LPD
0.1
比較例1
実施例1
0.6
比較例2
実施例2
1.2
比較例3
実施例3
1.6
比較例4
実施例4
2.0
比較例5
実施例5
3.0
比較例6
比較例7
4.5
比較例8
比較例9
SC1によるエッチング代(nm)

[図3]


0.120
0.100
0.080
0.060
0.040
0.020
0.000
表面粗さRms(nm)
0.1
比較例11
実施例1
0.6
比較例2
実施例2
1.2
比較例3
実施例3
1.6
比較例4
実施例4
2.0
比較例5
実施例5
3.0
比較例6
比較例7
4.5
比較例8
比較例9
SC1によるエッチング代(nm)

[図4]


10,000
1,000
100
10
1
LPD
0
3
6
9
12
15
18
オゾン水濃度(ppm)
比較例１０
実施例６