

<

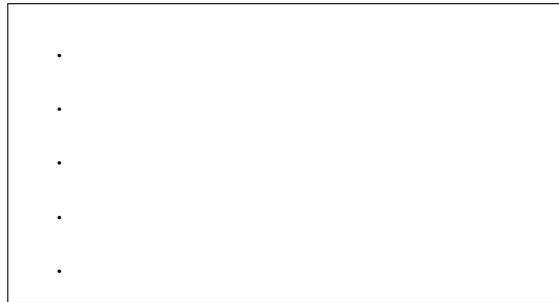
>

I.

1. (地球 再生 計劃)

地球環境

()



.

가 ,

(Acid Rain) 가

.

. 19

R. A. Smith

. 78.09%, 20.95%,

0.93%, 0.02 0.04%

가

가

가

가

< >

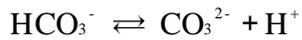
1.



가

pH 5.6

200 400% 가



pH 5.6

pH 5.6

pH가 5.6 가

“ ”

19

(Robert

Augus Smith)가

“ 가 가 (National Acid Precipitation Assessment Program)”

pH가 5.0

가

가 (SO₂),

< >

I.

(NOx)

(HCl)

,

.

.

,

1)

가

,

pH 4~5,

pH 3.0

.

(酸)

가

.

2)

“ ”

,

.

.

,

(Aerosol)

“ ”

.

가

.(

(Acid deposition)

(Acid precipitation)

)

가

가

,

,

,

가

가

,

.

가

,

(强酸)

,

,

.

1)

(H₂SO₄)

가

(S)

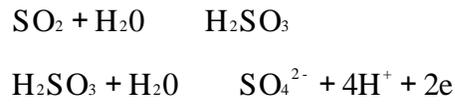
1)

2)

< >

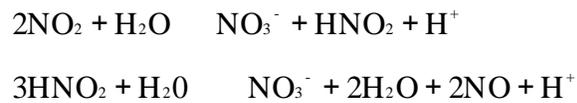
1.

4.0% , 0.5% , 1.6% , 0.4 4.5%



가

2) (HNO₃)



NO_x ,

가

NO_x ,

가

NO_x가

가

< >

1.

3) (HCl)

20%

가

가

가



가 가

가 가 60 70%

30 35%,

가

가

(酸)

가

1.

pH가

3)

가

3)

< > 1.

가 ,
가 0.2ppm 가 .

가 .
가 . , ,

2.

가

가

가

가 , , 가

가 가 , Al³⁺가 가

가 , , 가

3.

<

>

1.



가

가

4)

pH가 4.2

Al^{3+}

Al^{3+}

가

4.

가

가

가

4)

가

< >

1.



가 . , 가 75% 가 , 가 80%가 가 가 가 .

가 . , 가 , 가 SOx NOx 가 가 .

가 . 1972 6 , 『UN 』가 , 『 』 가 가 .

< > I.

1979 1 UN 가 ,
 『 (長距離越境大氣污染
 條約)』 , 1983 3 .
 가
 , ,
 , . 가
 .
 1984 3 『 .
 『 , 1985 『 30%
 1979 ()』 가 .
 1993 1980 30%
 18 .
 1988 『 (越境移流) 30%
 1979 ()』 가 .
 1994 1987
 . 25 , 16
 .
 12 1989 10 30%
 .
 , 가
 , 『
 가 』 .
 , 1980 『
 』 가 , ‘ .

< > 1.

, 가 . 1989 2

, (大氣淨化法=Clean Air Act)

, 가 (移流)

3 “ 10 가 ”

SOx NOx ,

(水系環境)

, 가 가

가 ,

NOx SOx

< >

1.

. SOx

, NOx

가

가

가

가

가

가