

MIS026-09

会場:201B

時間:5月24日 10:45-11:00

正・負イオン再結合によるエアロゾル生成 Aerosol formation by positive and negative ion recombination

長門 研吉^{1*}

Kenkichi Nagato^{1*}

¹ 高知高専 機械工学科

¹ Kochi National College of Technology

大気中に存在している安定な正・負のクラスターイオンは、再結合によってより大きな中性クラスターを形成し粒子に成長する可能性が指摘されている。しかしながら正・負イオン再結合による微粒子生成を実験的に検証した例はほとんどない。本研究ではSO₂/H₂O/Airの混合ガス中で、正および負極性のコロナ放電を利用して正・負イオン再結合による微粒子生成実験を行った。正極のみまたは負極のみのコロナ放電を行った場合の生成粒子数の総和にくらべて、正極・負極同時放電を行った場合の生成粒子量は大幅に増加した。これはイオン再結合によって微粒子の生成が起こったことを示していると考えられる。また、NH₃を加えることにより、イオン再結合による微粒子生成は促進された。したがって、イオン再結合による微粒子生成はイオンの化学組成に大きく影響されることが分かった。

キーワード: 大気イオン, 大気エアロゾル, イオン再結合

Keywords: atmospheric ion, atmospheric aerosol, ion-ion recombination