

アルミ金属の物理モデル

金属の中を移動する電子の動きは、容器に入った沸騰した熱いお湯の状態の水の分子と似ている点が多いです。

Electron Fog はお湯に立ち上る湯気に対応します。また中性のアルミ原子から軌道電子が離脱した後の、プラスに荷電したアルミイオン (Al^+) は、沸騰したぶくぶくした、熱湯の中に見る泡に、つまり、bubble に対応します。

金属内の電位や電圧は、容器に入ったお湯の水面レベルに対応します。金属の中では電気が流れますが、その電流に寄与する粒子は3種類あります。

- (1) 液体状態の電子と
- (2) 水蒸気状態の電子と
- (3) プラスに荷電したアルミイオン (Al^+) 。

図1 アルミ金属の物理モデル

