

3. 外部電界の下でのイオン結晶中の帯電転位の振舞

津 田 正 徳

イオン結晶中の刃状転位は帯電していて、そのまわりには、転位とは反対符号の点欠陥の雲が存在していることが知られている。この論文に於ては、点欠陥の動きを流体力学の方程式で記述し、転位には絃モデルを適用して、上記の帯電転位電荷雲の系が、外部電界に対してどう応答するかを線型近似の範囲で計算により求めた。

得られた結果の1つである、転位の動きによる歪はロビンソンの実験結果と比較し、略、同じ大きさを与えることを示した。