

# 電離層中のイオンのサイクロトロン運動

大阪大学大学院理学研究科 山中千博

## 研究目的

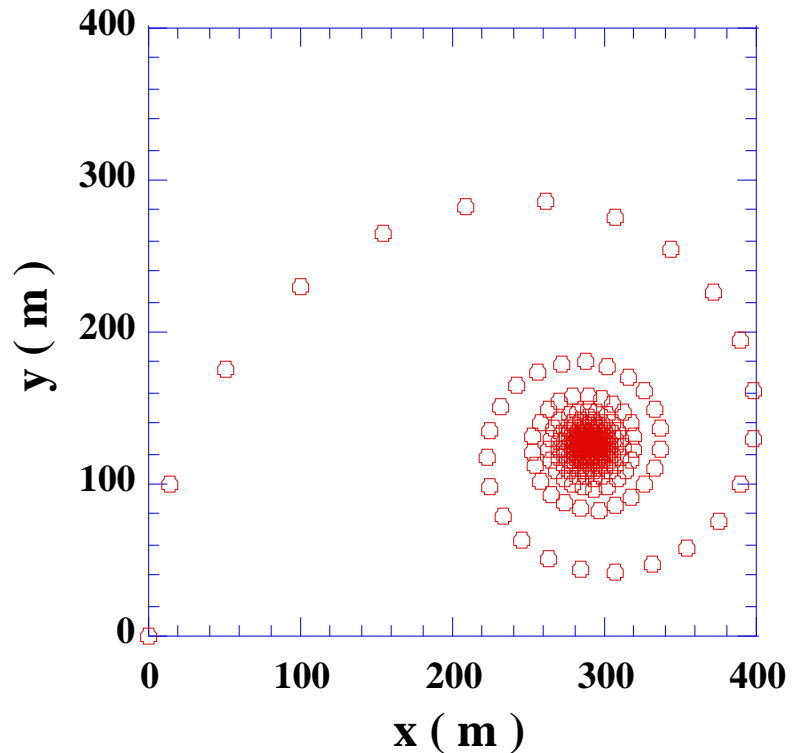
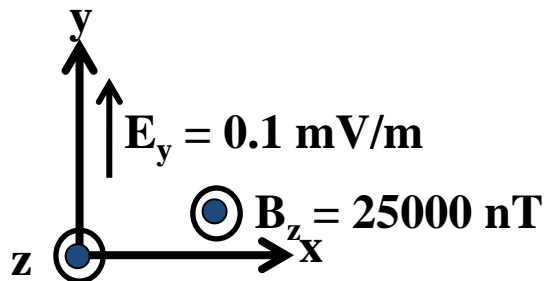
中性粒子との衝突がある場合の、電離層中のイオンのサイクロトロン運動の評価。

## 研究内容

高度 200 km を想定し、電場  $E_y = 0.1 \text{ mV/m}$ 、 $B_z = 25000 \text{ nT}$ 、 $\text{O}$ 、 $\text{O}_2$ 、 $\text{N}_2$  の数密度をそれぞれ  $10^{16} / \text{m}^3$  とし、イオンのサイクロトロン運動の軌跡を求めた。

イオンの初期速度は、 $v_y = 10^6 \text{ m/s}$  とした。

## 結果



利用した計算機

SQUID