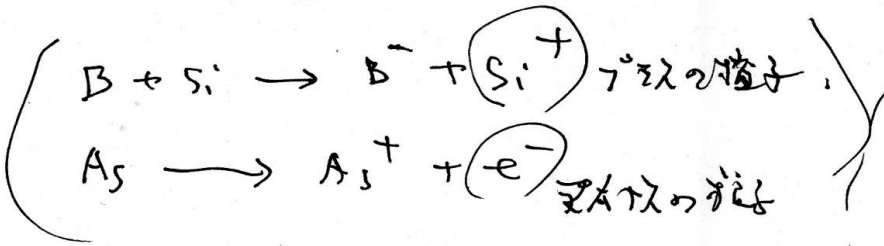
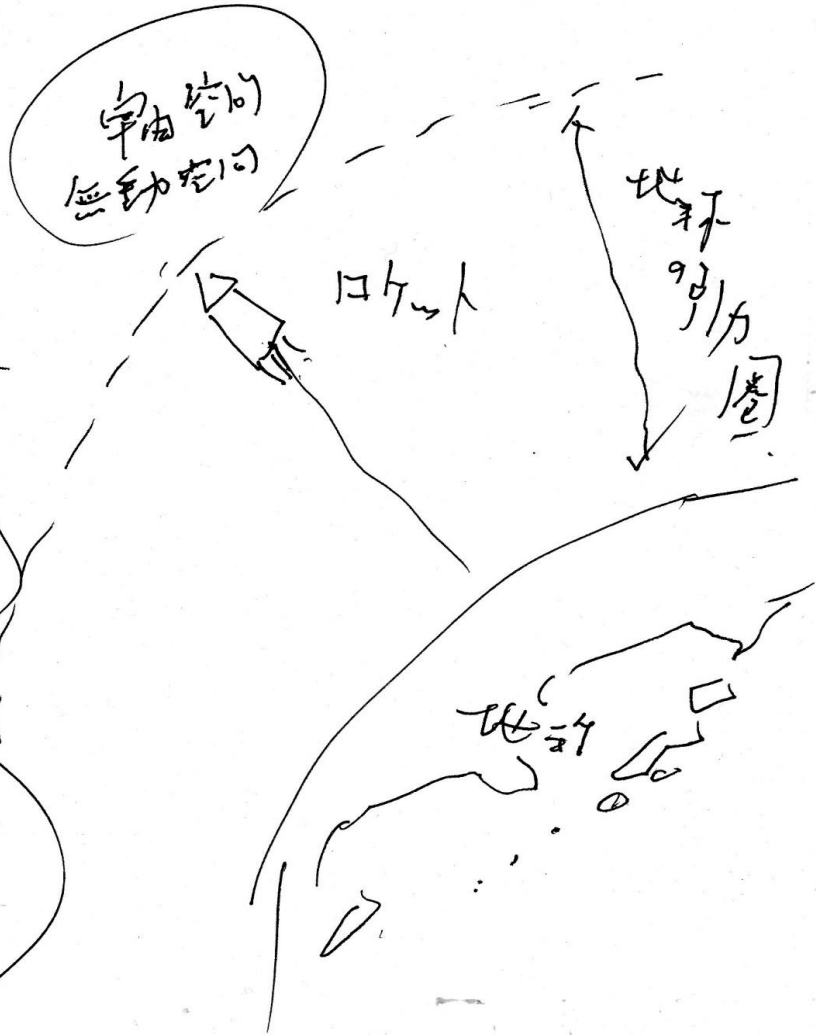
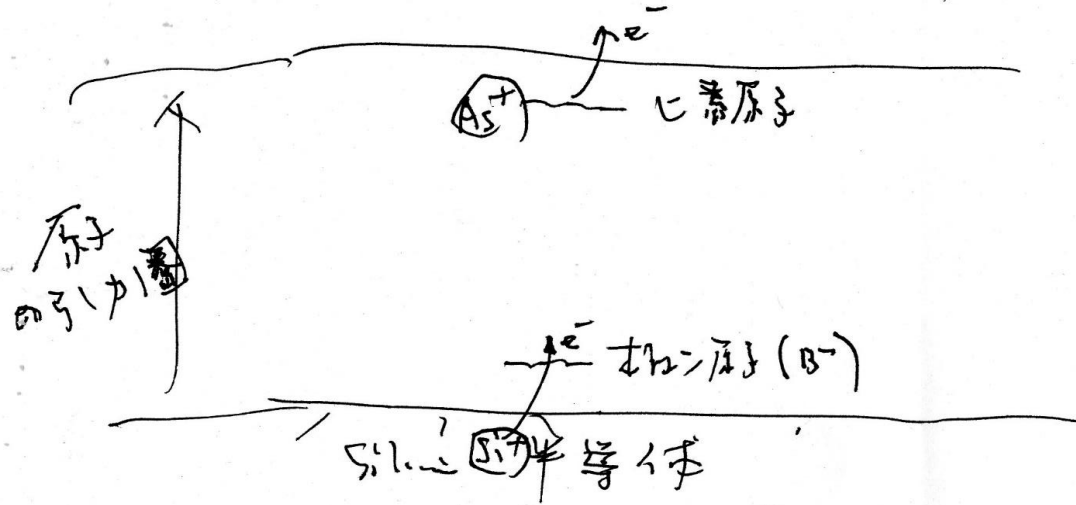


④

自由空間



半導体にホールの原子を注入して抵抗を下げる  
 (Si+) が移動して電荷を運ぶ

半導体にヒ素原子を注入して抵抗を下げる  
 (e-) の自由電子が電荷を運ぶ