

静電浮上搬送システムにおける
半導体ウエハのピックアップ制御

高知工科大学知能機械システム工学科

山下 泰弘

1. 緒言

1.1 要旨

現在、あらゆる分野において使用されている機械的な支持機構は、支持する対象物と直接接触して、その動きや位置を制御するというものが主流になっている。このような支持機構の場合、そこには必ず摩擦が発生し、塵埃発生の原因となる。このため、高いクリーン度を要求する分野における支持機構の場合非接触で動きや位置を制御することが望まれる。本研究では、こういった場合が想定される半導体工場でのシリコンウエハの能動的な制御を、静電気力を用いた非接触浮上装置で考える。