

公開番号／特許登録番号	特許5491147
発明の名称	成膜方法及び成膜装置並びに積層膜
出願人または特許権者	株式会社デンソー 国立大学法人 東京大学

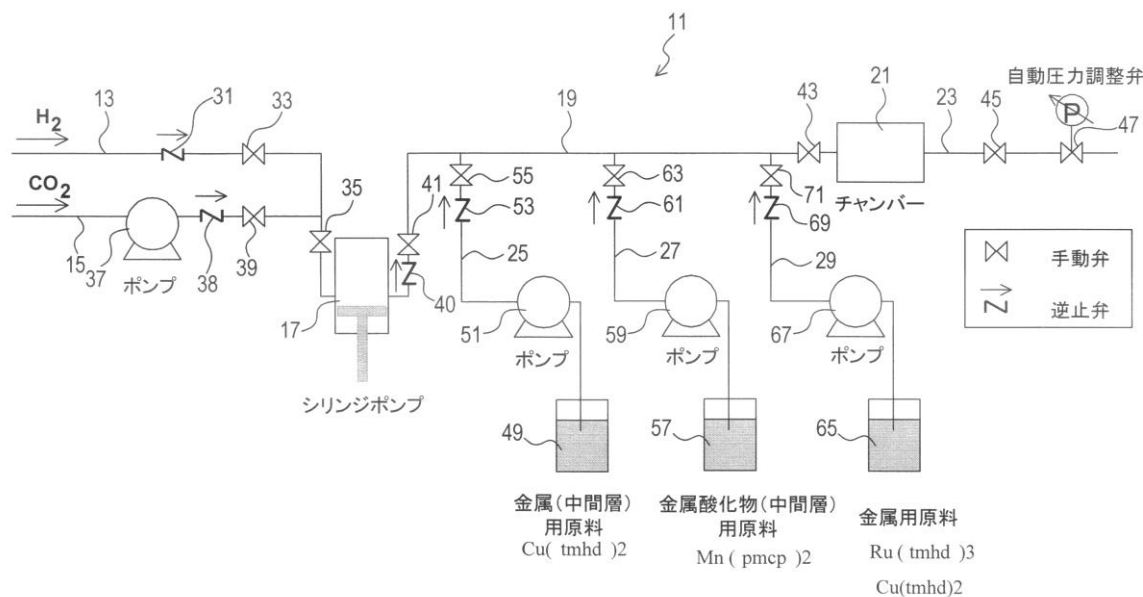
発明の内容（概要）

【課題】絶縁膜上に中間層を介して金属膜を形成する場合に、その密着性を改善することができる成膜方法及び成膜装置並びに積層膜を提供すること。

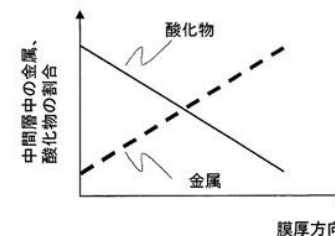
【解決手段】基板3の表面の絶縁膜1上に、金属と酸化物とを含む複合層である中間層5を介して金属膜7を積層して、積層膜9を形成する際には、基板3に対して、超臨界流体と複合層5中の金属となる原料と複合層5中の酸化物となる原料とを供給して、複合層5の超臨界成膜を行うとともに、超臨界成膜を行う際には、複合層5中の酸化物となる原料に対する複合層5中の金属となる原料の供給比率を、連続的又はステップ状に、膜厚の増加に伴って増加させる。



(a) 実施例1の積層膜を模式的に示す説明図



実施例1の成膜装置を示す説明図



(b) 実施例1の中間層における金属及び酸化物の濃度勾配