

レップ式金属粉末製造装置



本装置は、高品質金属粉末を製造するための各種の方法の中で、回転電極法(Rotating Electrode Process)、通称レップ式を用いて金属粉末を製造する装置です。

レップ式は、回転する電極が、高温プラズマによって溶解され、液滴として電極表面から、遠心力によって吹き飛ばされ、空間を経て冷やされて微粉化することにより金属粉末を製造する方法です。

チャンバー本体、粉末の酸化を防止するための置換用真空排気装置、電極回転機構、アーク溶解機構、チャンバー内圧調整機構、制御操作盤等から構成されております。

レップ式金属粉末製造装置仕様

- 到達圧力 10Pa(油回転ポンプ設置時)
- チャンバー 大きさ:内径φ1000mm上下部分割(下部円錐型)
材 質:SUS304
内圧力範囲:0.1MPaG以下
- 試料電極回転機構 使用回転範囲:2000~10000(rpm)
- 溶解電極・試料材 アーク電源(交直両用TIG溶接機)出力容量:20~300A
電 源:単相200V28.8kVA
試料電極形状:φ10mm×120mmL
- 冷却機構 電極部水冷式
回転モーター部強制空冷式
- 電極ストローク 150mm
- 真空排気系 油回転ポンプ(300L/min)
- 真 空 計 ピラニ真空計
- ユーティリティー 電 気:AC200V単相165A
冷却水:10L/min以上0.2MPaG以上0.25MPaG以下25℃以下循環
雰囲気ガス:不活性ガス(Ar、He等)
冷却用ガス:雰囲気ガスと同気体(圧力0.35MPaG以上)