

請求の範囲

- [請求項1] ハロゲンフッ化物含有ガス供給源、フッ素含有ガス供給源、配管、キャピラリーおよび質量分析計を有する分析装置を用いてハロゲンフッ化物含有ガスに含まれるフッ素ガス (F_2) 濃度を測定する方法であって、前記フッ素ガス濃度を測定する前に、前記配管および前記キャピラリーに対して、前記フッ素含有ガス供給源から供給されるフッ素含有ガスを含むパッシベーション用ガスによりパッシベーション処理を行うことを特徴とする、フッ素ガス濃度の測定方法。
- [請求項2] 前記フッ素含有ガスが、 F_2 、 HF 、 NF_3 、 SF_6 、およびハロゲンフッ化物からなる群より選択される少なくとも1種のガスである、請求項1に記載のフッ素ガス濃度の測定方法。
- [請求項3] 前記パッシベーション処理を行う温度が70～500℃である、請求項1または2に記載のフッ素ガス濃度の測定方法。
- [請求項4] 前記パッシベーション処理を行う時間が1～5時間である、請求項1～3のいずれか一項に記載のフッ素ガス濃度の測定方法。
- [請求項5] 前記パッシベーション用ガス中のフッ素含有ガスの濃度が8～100体積％である、請求項1～4のいずれか一項に記載のフッ素ガス濃度の測定方法。
- [請求項6] 前記分析装置がさらに希釈ガス供給源を有し、かつ、前記パッシベーション用ガス中のフッ素含有ガスの濃度を、前記希釈ガス供給源から供給される希釈ガスを用いて調整する、請求項5に記載のフッ素ガス濃度の測定方法。
- [請求項7] 前記希釈ガスが、ヘリウム、アルゴン、窒素ガス (N_2)、二酸化炭素、および四フッ化炭素から選択される少なくとも1種である、請求項5または6に記載のフッ素ガス濃度の測定方法。
- [請求項8] 前記ハロゲンフッ化物含有ガスを構成するハロゲンフッ化物が、フッ化塩素、三フッ化塩素、フッ化臭素、三フッ化臭素、五フッ化臭素、フッ化ヨウ素、三フッ化ヨウ素、五フッ化ヨウ素および七フッ化ヨ

ウ素からなる群より選択される少なくとも1種である、請求項1～7のいずれか一項に記載のフッ素ガス濃度の測定方法。

[請求項9] ハロゲンフッ化物含有ガス供給源、フッ素含有ガス供給源、配管、キャピラリーおよび質量分析計を有し、前記配管および前記キャピラリーが、前記フッ素含有ガス供給源から供給されるフッ素含有ガスを含むパッシベーション用ガスによりパッシベーション処理された、フッ素ガス濃度の測定装置。