

請求の範囲

- [請求項1] 被処理水を酸性下に脱炭酸処理した後、逆浸透膜分離装置で脱イオン処理して純水を製造する方法であって、
- 該逆浸透膜分離装置に流入する流入水のpHと、該逆浸透膜分離装置の透過水の水質とを測定し、
- 測定されたpHと水質とに基づいて、該透過水の水質が所定範囲となるように、該流入水のpHを調整する純水製造方法において、
- 該流入水のpHを所定幅だけ変動させ、
- このpH変動後から所定時間における前記透過水の水質の平均値（以下、水質変動前平均値という）と、このpH変動後から所定時間経過した時点よりの所定期間における前記透過水の水質の平均値（以下、水質変動後平均値という）とを比較して前記流入水のpHを調整する運転条件調整工程を行うことを特徴とする純水製造方法。
- [請求項2] 前記水質は、比抵抗、導電率又はNa濃度である、請求項1の純水製造方法。
- [請求項3] pHの前記所定幅は0.01～0.1の間から選択された値であり、
- 前記所定時間は5～10min、所定期間は1～5minの間から選択された値である請求項1又は2の純水製造方法。
- [請求項4] 定期的に前記運転条件調整工程を行う、請求項1～3のいずれかの純水製造方法。
- [請求項5] 前記水質は比抵抗であり、
- 水質変動後平均値が水質変動前平均値よりも低い場合には、次回のpH変動の方向を今回の変動方向と逆にし、
- 水質変動後平均値が、水質変動前平均値以上である場合には、次回のpH変動の方向を今回の変動方向と同方向とする請求項4の純水製造方法。
- [請求項6] 前記水質は導電率又はNa濃度であり、

水質変動後平均値が水質変動前平均値よりも高い場合には、次回のpH変動の方向を今回の変動方向と逆にし、

水質変動後平均値が、水質変動前平均値以下である場合には、次回のpH変動の方向を今回の変動方向と同方向とする請求項4の純水製造方法。

[請求項7] 前記水質変動前平均値が所定範囲外であるときに、前記運転条件調整工程を行う、請求項1～3のいずれかの純水製造方法。

[請求項8] 前記水質変動後平均値が前記所定範囲内である場合に、前記流入水のpHをその状態に維持する、請求項7の純水製造方法。

[請求項9] 前記水質は比抵抗であり、
水質変動後平均値が水質変動前平均値よりも低い場合には、次回のpH変動の方向を今回の変動方向と逆にし、

水質変動後平均値が、前記所定範囲外であり、かつ水質変動前平均値以上である場合には、次回のpH変動の方向を今回の変動方向と同方向とする請求項7の純水製造方法。

[請求項10] 前記水質は導電率又はNa濃度であり、
水質変動後平均値が水質変動前平均値よりも高い場合には、次回のpH変動の方向を今回の変動方向と逆にし、

水質変動後平均値が、前記所定範囲外であり、かつ水質変動前平均値以下である場合には、次回のpH変動の方向を今回の変動方向と同方向とする請求項7の純水製造方法。

[請求項11] 前記脱炭酸処理水の無機炭酸濃度が15mg/L未満となるように前記脱炭酸処理を行う、請求項1～10のいずれかの純水製造方法。

[請求項12] スケール防止剤を前記脱炭酸処理前の被処理水に添加する、請求項1～11のいずれかの純水製造方法。