

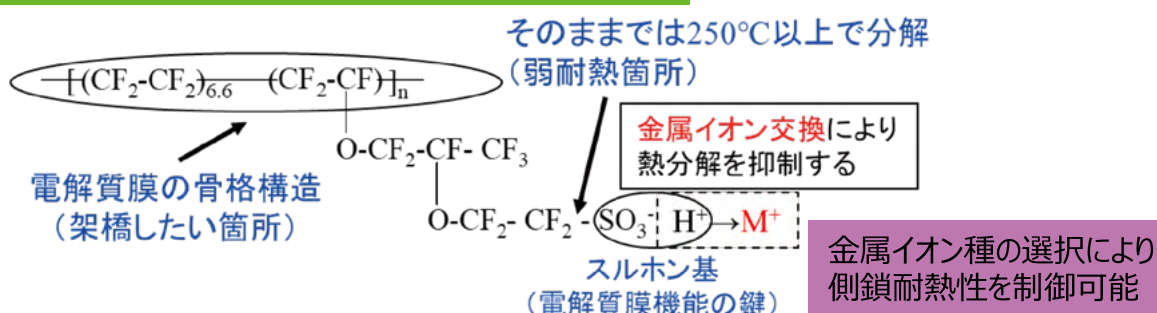
74 放射線架橋フッ素系固体高分子電解質とその製造方法

フッ素系固体高分子電解質の機能の鍵である側鎖の熱分解温度をイオン交換法により大幅に向上させた上で、放射線によりフッ素系固体高分子電解質の三次元架橋を可能とする技術です。

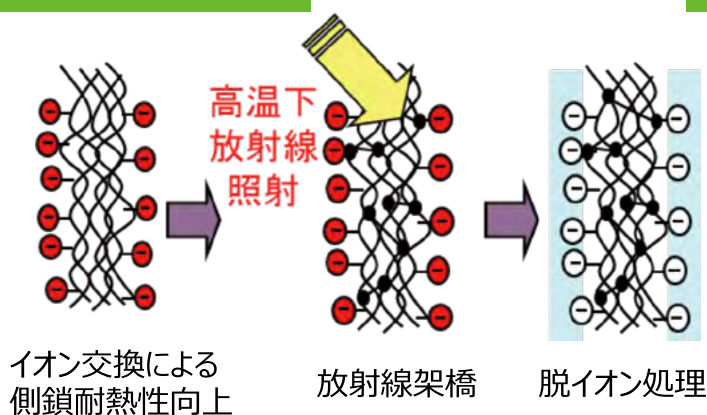
シーズの特徴（成果含む）

フッ素系固体高分子膜の放射線架橋実現に向けた問題点であった側鎖の耐熱性の弱さを金属イオン交換法により克服し、フッ素系固体高分子電解質を高温下放射線照射による架橋を実現させました。

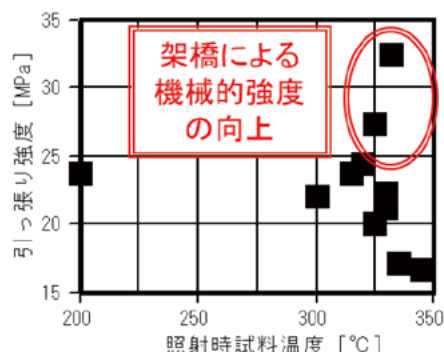
フッ素系固体高分子電解質膜の構造の一例



製造の3プロセス



本プロセスの適用例



限られた温度領域でのみ反応が進行する。

アウトカム

放射線により三次元架橋されたフッ素系固体高分子電解質膜
耐放射線性を有するフッ素系固体高分子電解質膜

知財等関連情報

特許第5477583号

アウトカムに至る段階

試作検討段階

連携希望企業

高分子材製造メーカー
水素関連企業

担当者

核融合エネルギー部門
六ヶ所核融合研究所ブランケット研究開発部
トリチウム工学研究グループ
岩井 保則

本シーズの問合せ先：核融合エネルギー部門研究企画部 (fusion-chizai@qst.go.jp)