

34 全固体電池集電体用ステンレス箔 SUS430LX

特徴

- 極薄厚 10 μ m の量産可能
- 正・負両極で使用可能
- 活物質の膨張収縮影響を受け難い
- 硫化物固体電解質と反応しない

特性

ステンレスは高融点であり、熱暴走時に
テルミット反応は生じません

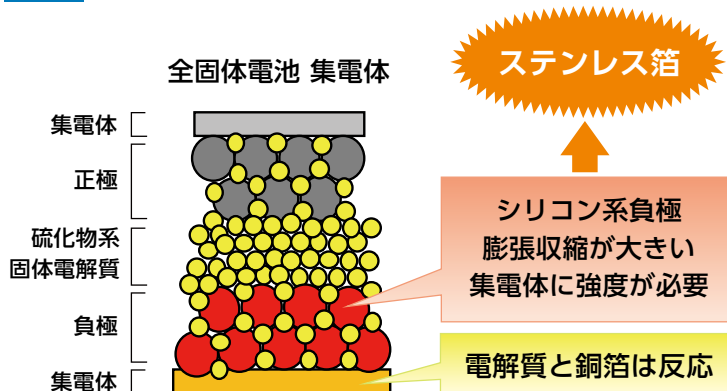
表 1

硫化物系固体電解質との硫化反応は
生じません

図 3

用途イメージ

図 1 硫化物系全固体電池の断面模式図



高強度であり、充放電時の活物質体積変化
による集電箔の損傷を抑制します

図 2

フェライト系 SUS430LX (成分: 17Cr-Ti-
低 C, N) をご評価いただいております

表 1

表 1 集電箔用金属の物性比較

材質	適用極	密度 g/cm ³	引張強さ N/mm ²	融点 ℃	熱膨張係数 10 ⁻⁶ /℃	抵抗率 10 ⁻⁸ Ωm
アルミニウム	正極	2.7	180~270	660	24	3~4
銅	負極	8.9	300~500	1084	18	2
ステンレス SUS430LX	正・負極	7.7	880	>1400	11	60

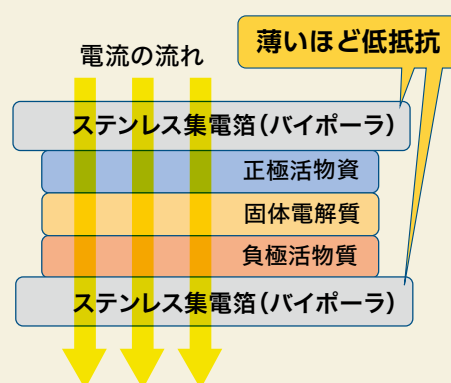
図 2 シリコン系活物質の
膨張・収縮の影響



図 3 硫化物固体電解質との
接触影響



図 4 バイポーラ集電箔の
極薄化効果



※ 他のステンレス鋼種についてはご相談下さい