

34

# 全固体電池集電体用ステンレス箔 SUS430LX

## 特徴

- 極薄厚  $10\mu\text{m}$  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

## 用途イメージ

図1 硫化物系全固体電池の断面模式図

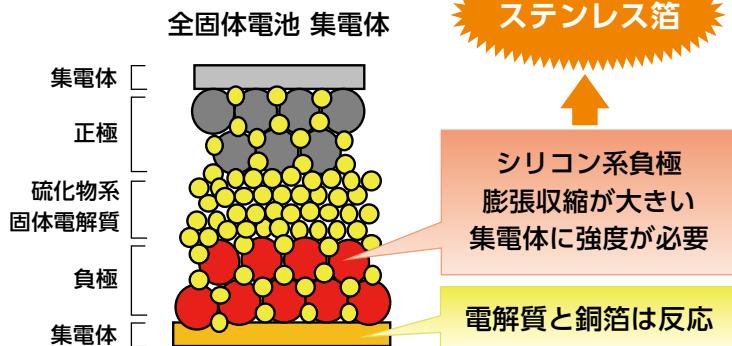


図2

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

- 硫化物系固体電解質との硫化反応は  
生じません

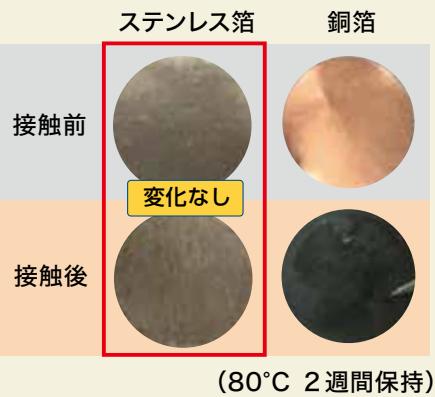
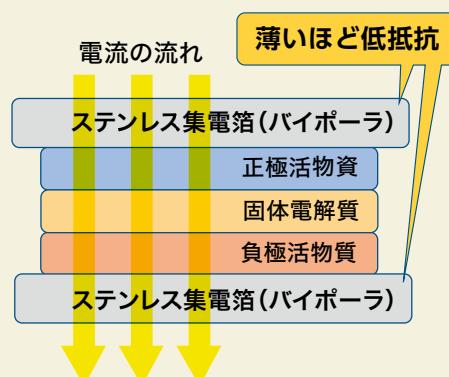
図3

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 <sup>3</sup>	引張強さ N/mm <sup>2</sup>	融点 °C	熱膨張係数 10 <sup>-6</sup> /°C	抵抗率 10 <sup>-8</sup> 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