

# ステンレス製極薄金属箔

## 特徴

### 圧延技術

10 $\mu$ mの極薄箔を  
量産対応可能

### 耐久性

製品のメンテナンス頻度を  
低減可能

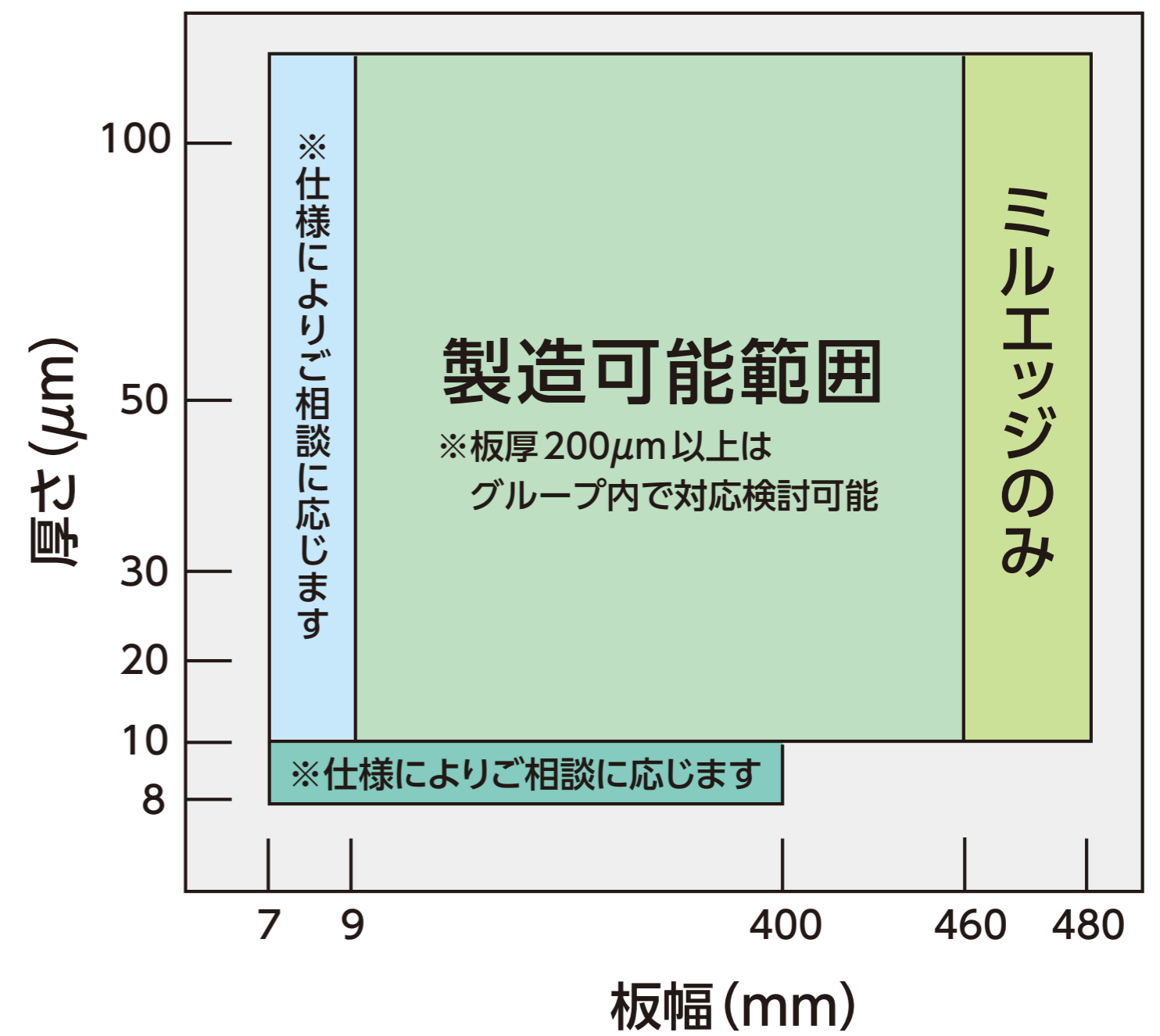
### 強度

アルミ、銅等と比較して  
2～3倍の強度を有す

### リサイクル性

資源としての再利用可能  
→ 持続可能(サステナブル)

製造可能範囲



## 当社の強み

- 日本製鉄グループの鉄源を原料とした溶解・精錬から箔圧延までの一貫製造体制
- 要求性能(強度・耐久性等)へのきめ細やかな対応力
- お客様の商品における機能性ステンレス箔利用の提案
- 高い生産技術、品質管理による優れた製品管理  
→ 非鉄系材料の極薄化にも対応可能(チタン、他)



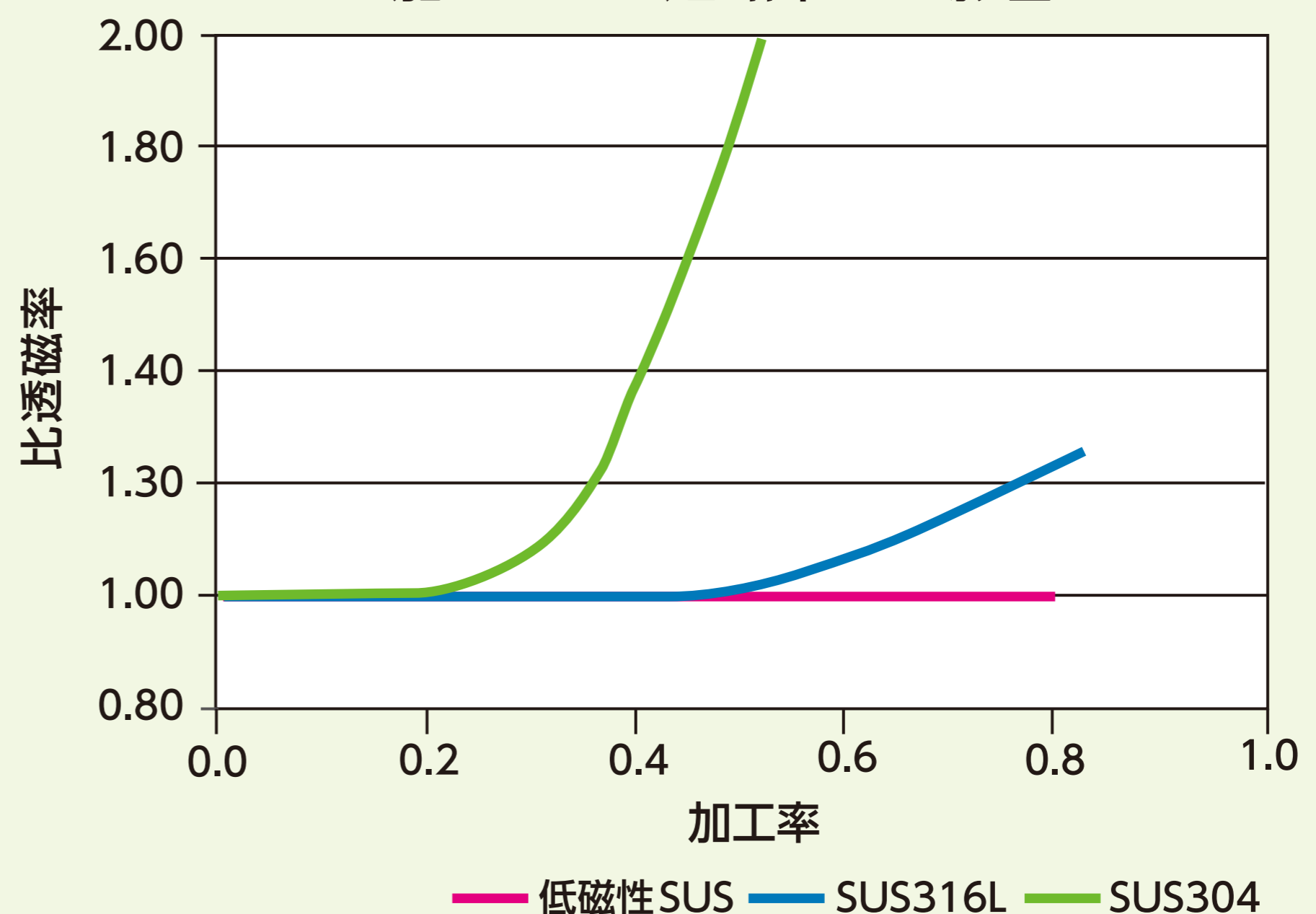
ステンレス製極薄金属箔

### ご提案

#### 機能性ステンレスを利用した 応用商品

加工(冷延)後も低磁性を有する  
ステンレス材料を用いて  
極薄化・低磁性を要求される  
用途への適用をご提案

加工による透磁率への影響



# 硫化物系全固体電池向け 集電体用ステンレス鋼箔

## 特徴

### 正負極共通

- 作動電圧範囲において溶出しない  
→ バイポーラへの適用可能性あり
- 高い圧力でセルを拘束した際の変形(伸び)が小さい

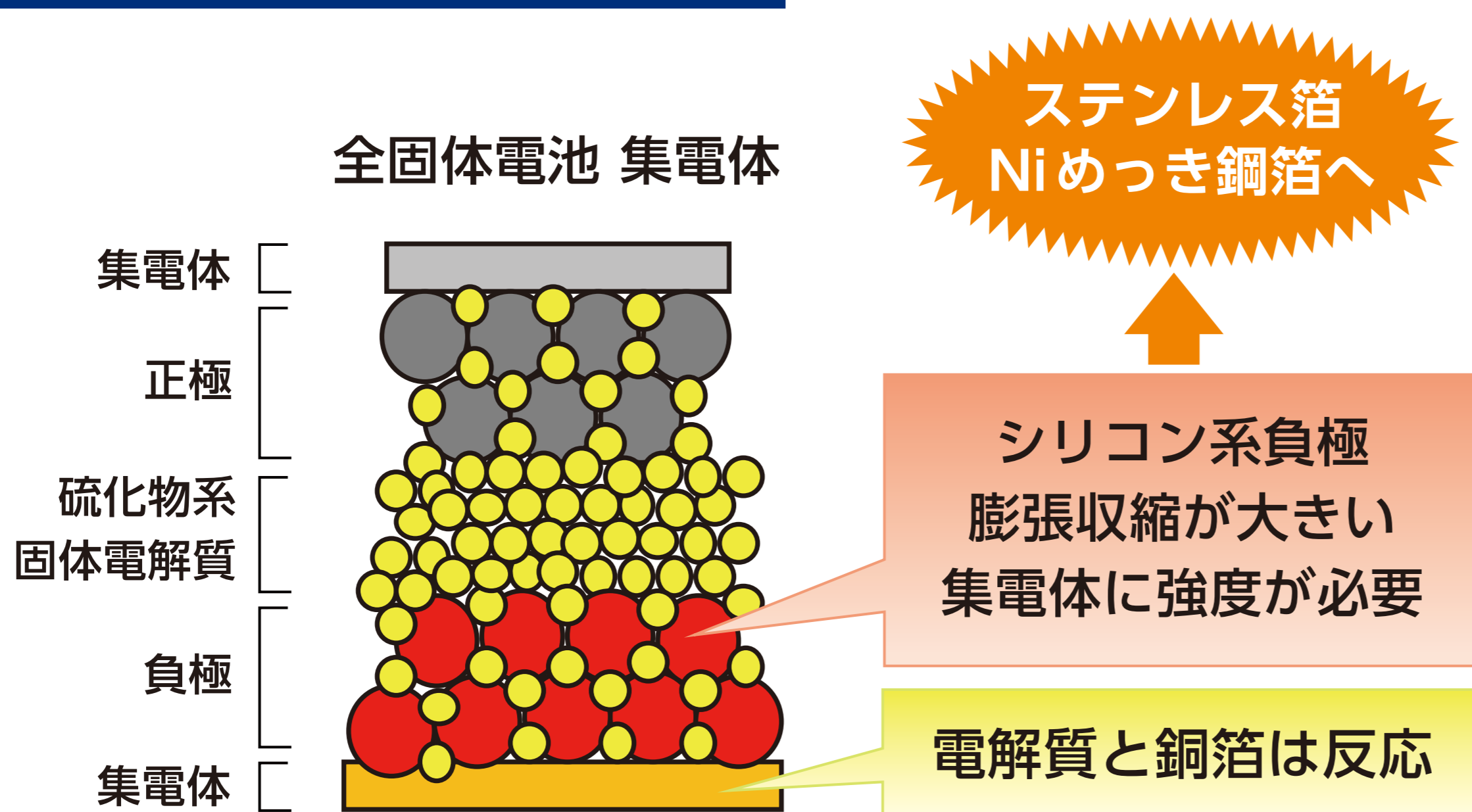
### 正極用集電体 (アルミ箔との比較)

- ハイニッケル系正極活物質に含有されるアルカリ残渣による腐食がない
- 電池が熱暴走した際の酸化反応(テルミット反応)を抑制

### 負極用集電体 (銅箔との比較)

- 硫化物系全固体電池に使用した際の腐食が小さい
- シリコン等の高容量負極材料の膨張・収縮による損傷が小さい

## 二次電池への鉄系箔の提案



## 要求特性

高強度 (シリコン系負極)

耐食性 (硫化物系電解質)

## その他適用先

電池外装材

電池周りの補強材

等

### 硫化物系固体電解質による銅箔の腐食



使用前



コインセルでの  
充放電後

### シリコン負極を用いたハーフセルでの 初回充放電後の状態



Cu 20um



SUS 10um

