

ウエハ上のアルミニウム電極用UBM形成プロセス

UBM Formation Process for Aluminum Electrodes on Wafers

トップUBPプロセスW

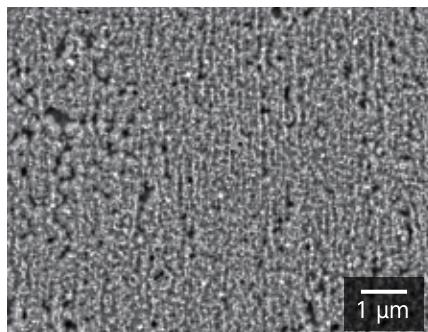
TOP UBP PROCESS W

- ・ジンケートが緻密に析出し、めっき平滑性に優れる
Make zincate film finely, improve the smoothness of nickel films
- ・アルミスパッタ膜の局部腐食を抑制する前処理プロセス
Prevent local corrosion and nickel spike in pre-treatment process for aluminum- and aluminum-alloy sputtering layer
- ・無電解ニッケル皮膜は、400°Cの熱処理後においても耐クラック性に優れる
Prevent cracks even after heat treatment at 400°C

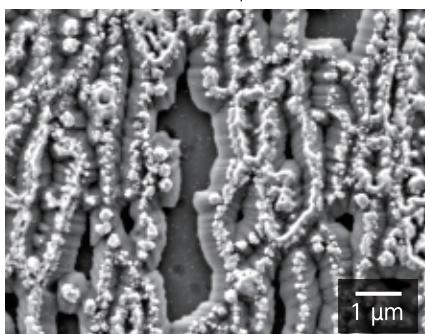
アルミニウム電極上に均一な皮膜を形成

Fine and uniform plating film on aluminum electrodes

トップUBPプロセスW
TOP UBP PROCESS W

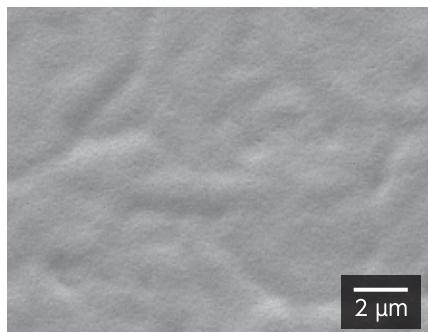


従来プロセス
Conventional process

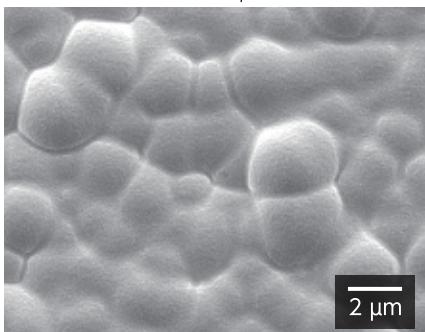


第2ジンケート後の表面SEM像
SEM image of surface(after 2nd zincate)

トップUBPプロセスW
TOP UBP PROCESS W



従来プロセス
Conventional process

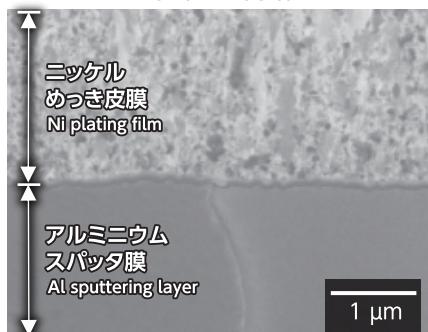


無電解ニッケルめっき後の表面SEM像
SEM image of surface(after electroless nickel plating)

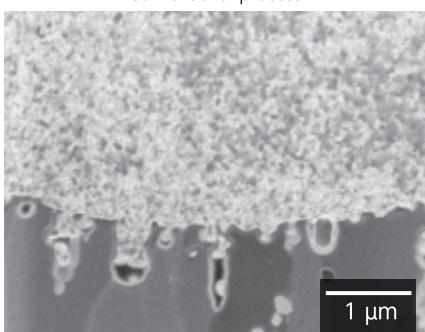
アルミスパッタ膜の局部腐食を抑制

Prevent local corrosion of aluminum sputtering layer

トップUBPプロセスW
TOP UBP PROCESS W



従来プロセス
Conventional process



無電解ニッケルめっき後の断面SEM像
SEM image of cross section(after electroless nickel plating)

脱脂・エッチング
Cleaning·Etching

トップ UBP クリーン W2K

TOP UBP CLEAN W2K

表面調整
Conditioning

トップ UBP コンディショナー W

TOP UBP CONDITIONER W

デスマット
Desmutting

トップ UBP-DSW

TOP UBP-DSW

第1ジンケート
1st zincate

トップ UBP-AZW2

TOP UBP-AZW2

ジンケート剥離
Stripping

トップ UBP-DSW

TOP UBP-DSW

第2ジンケート
2nd zincate

トップ UBP-ZNW2

TOP UBP-ZNW2

無電解ニッケルめっき
Electroless nickel plating

トップ UBP ニコロン HRC

TOP UBP NICORON HRC

(無電解パラジウムめっき)
Electroless palladium plating

(トップ UBP-PDL)

TOP UBP-PDL

無電解金めっき
Electroless gold plating

トップ UBP ゴールド SR

TOP UBP GOLD SR