

LME銅相場のトレンドは「ベア」か

為替は円高の予測―第87回COMC声明

第87回八月のCOMC声明

- ① 電気銅建値予測 六四〇〇～六九〇円
- ② 銅相場のトレンド ベア
- ③ LME銅セツル予測 五、六〇〇～五、九〇〇ドル
- ④ 為替トレンド予測 円高
- ⑤ ドル円予測(ITM) 一〇五～一〇八円
- ⑥ スクラップ景況感
同じ電線被覆のPVCでも、ゴミ処理コストが、チップ状V剥線の皮 という感じになっており電線をどのように処理するべきなのか、輸出を含めていろいろ考えなければならぬということ

【概況】

- 今回のCOMCにおいては
- ① 米中貿易戦争の動向悪化
 - ② 英国のEU離脱
- ①について意見がでた。
①についてトランプ米大統領が対中制裁関

第2世代高品質パワー半導体用SiCエピウェハー開発

電気自動車・電鉄車向けSiCインバーター普及を加速―昭和電工

昭和電工は、パワー半導体の材料である炭化ケイ素(SiC)エピタキシャルウェハー(エピウェハー)の六インチ(一五〇mm)品において、現在量産中の低欠陥グレード「ハイグレードエピ(HGE)」を、さらに高品質化した第二世代製品(HGE-2G)を開発したと発表した。

SiCパワー半導体は、現在主流のシリコン製に比べ耐高温・高電圧特性や、大電流特性に優れ、電力損失も大幅に削減できることから、電力制御に用いるモジュールの軽量化・小型化と高効率化を実現する製品として市場が拡大しており、データセンターのサーバー電源や太陽光発電等の分散型電源、電気自動車に搭載される充電器及び高速充電スタンド、鉄道車両への採用が進んでいるほか、二〇二〇年代前半には電気自動車のパワーコントロールユニット(PCU)への本格搭載が見込まれ、今後さらなる需要拡大が期待されている。

高電圧・大電流を効率的に変換するインバーターモジュールには、SBD(注1)とMOSFET(注2)が搭載される。SiCの採用はSBDが先行し、Si-IGBT(注3)と組み合わせたハイブリッドインバーターが使用されてきたが、近年のSiCエピウェハーの品質向上とデバイスプロセスの高度化により、SiC-MOSFETが実用化され、より効率の良

税の「第四弾」の発動を表明し、中国政府も対抗措置をとることを示唆した。米中貿易摩擦が激化し、世界経済の減速につながるのには必至。

②については「合意があるうがなからうが期限の十月三十一日には欧州連合(EU)を離脱する」と宣言している英国のボリス・ジョンソン首相の登場からハードブレグジットになる可能性が高い。

これらを踏まえ、当委員会としては、ベア「弱気」との予想。

【議長】

橋本健一郎(橋本アルミ)

【委員】

- 荒井義明(荒井明商店)
- 角井聡一郎(角井地銅商店)
- 勅使河原孝行(テシ商店)
- 棚町祐次(IRユニバース)

いフルSiCインバーターの普及が始まっている。特に、電気自動車及び鉄道車両向けのモーター駆動インバーターモジュールでは一〇〇A級の大電流を一つのデバイスで扱うため、SiCエピウェハーから生産されるチップが一〇mm角級に大型化される。このような大型チップでは、生産時の収率(歩留まり)悪化を防ぐため、エピウェハーの表面欠陥密度を〇・一個/cm以下に抑える必要がある。

今回開発したHGE-2Gでは、エピタキシャル成長プロセスの高度化等により、デバイス初期歩留りに影響する表面欠陥密度を従来の同社HGEの一/二以下に、デバイスの信頼性(通電劣化)に影響する基底面転位の基板からの伝播における変換効率を従来の一〇倍以上にまで高めた。これにより、従来のHGEに比べて更なる高品質グレードのエピウェハーHGE-2Gを市場に提供していく。

(注1)SBD(Schottky Barrier Diode)：ショットキーバリアダイオード
(注2)MOSFET(Metal Oxide Semiconductor Field Effect Transistor)：金属酸化膜半導体電界効果トランジスタ
(注3)Si-IGBT(Insulated Gate Bipolar Transistor)：絶縁ゲート型バイポーラ・トランジスタ