

2006年 4月 18日

東レ・ダウコーニング株式会社
東京都千代田区丸の内1-1-3
AIGビル4F 〒100-0005
TEL: 03-3287-8300(代表)
FAX: 03-3287-8460

ダウコーニング、炭化ケイ素バリア膜に関する主要特許を日本でも取得
最先端 IC 製造への多大な貢献を認める特許

東レ・ダウコーニング株式会社（本社：東京都千代田区丸の内1-1-3 AIGビル／代表取締役社長・伊勢村 美治、米国本社：ダウコーニング・コーポレーション／ミシガン州ミッドランド）は、半導体バリア膜に関する特許についてダウコーニング・コーポレーションが、日本においても特許権を認められたことを発表した。

ダウコーニングは、10年以上前に炭化ケイ素をバリア膜として使う技術を他社に先駆けて開発し、その初の発明を1995年2月に米国特許商標局に出願し、既にアメリカでは権利化されており、世界のほとんどの最先端半導体デバイスに利用されている絶縁体と金属との間の炭化ケイ素バリア膜に対して用いられている。今回、当該特許が日本でも認可された。

炭化ケイ素バリア膜は今日の最先端デバイスの製造に不可欠なもので、Cuデュアルダマシンおよびlow-k膜と共に用いられる。Cu原子はそのままでは拡散してしまい、隣のlow-k膜へのコンタミが問題になるが、炭化ケイ素バリア膜により、Cu原子の混入を防止が可能となる。当該技術を用いることによって、デバイスメーカーはより小型で高速なデバイスを製造が可能となる。

ダウコーニング・グローバル・マーケット・マネジャー、フィル・デンボウスキ（Phil Dembowski）は次のとおりコメントする。「この炭化ケイ素バリア膜の主要特許を日本で取得により、当該技術の最先端半導体デバイスへの革新と継続的な貢献が正式に認知された。これは弊社にとり非常に重要な出来事であると捉えている。また、この特許は、他の企業が適切なライセンスの取得なしに本技術の実施や推進を行うことに対するある程度の抑止ともなりえる。」

ダウコーニング・コーポレーションは、low-k材料、バリア膜およびケイ素含有リソグラフィ材料に関する多くの特許を保持しており、その長年の技術革新は同社の最先端IC技術の継続した開発を可能としている。

本特許（特許第 3731932号）の表題は「炭化ケイ素の金属拡散障壁層」であり、米国ではその関連特許（U.S. #5818071）が他の米国特許の裏づけとして正式に引用されており、その引用数は53回を数え本技術の重要性を示しているといえる。

お問い合わせは：

東レ・ダウコーニング株式会社

担当：麻生貴之

03 - 3287-8328

takayuki.aso@dowcorning.com

ダウコーニングについて

ダウコーニング社 (<http://www.dowcorning.com/electronics>) は、素材、応用技術およびサービスをグローバルに統合して提供し、エレクトロニクス業界のすべてのセグメントへの革新的技術の提供に注力しています。ダウコーニングは、アジア、欧州および米国に戦略的に配置された開発と応用のセンターを持っています。これらのセンターは、エレクトロニクス用の材料とサービスに関する先端的なリソースを提供し、現地の顧客に技術サポートを提供できる経験豊富な専門家を有しています。ダウコーニング社は、ダウケミカル社（NYSE: [DOW](#)）とコーニング社（NYSE: [GLW](#)）の同率出資の会社です。ダウコーニング社の売上の 50 % 以上は米国以外の売上によるものです。

なお、日本に於ける活動は、全て東レ・ダウコーニング株式会社が行なっている。

東レ・ダウコーニング株式会社について (www.dowcorning.co.jp)

2005年4月、東レ・ダウコーニング・シリコン株式会社とダウ コーニング アジア株式会社の事業統合により誕生。（株主比率： ダウコーニング・コーポレーションー65%、東レ株式会社ー35%） 機能性素材シリコンのアジアおよび世界市場でのリーディングカンパニーである米ダウコーニング社および日本を代表する総合化学企業の一つ、東レ株式会社の2社の強い信頼関係のもと、シリコンを中心とした機能性素材の製品・ソリューションのご提供を行っている。