

# 第3回 P&I パテントコンテスト

## パテント・オブ・ザ・イヤー

### プロセス・テクノロジー部門

2006年11月1日

特許番号	特許 第 3733424 号
発明の名称	「ニッケルシリコン系薄膜、ニッケルシリコン系多層膜構造及びニッケルシリコン系薄膜の作製方法」
特許権者	国立大学法人名古屋大学
発明者	財満 鎮明（名古屋大学教授）、安田 幸夫（高知工科大学教授、名古屋大学名誉教授）、酒井 朗（名古屋大学助教授）、中塚 理（名古屋大学助手）、土屋 義規（順不同）

#### 発明としての技術的特徴

本発明は、ニッケルシリコン系薄膜の作製方法に関するもので、ニッケルシリコン系薄膜を高温の条件下で使用しても特性劣化をしない、新規なニッケルシリコン系薄膜及びその作製方法を提供したものである。ニッケルシリコン系薄膜は電気的特性面では優れた特性を有し、高温劣化の問題を解決することにより、電子素子における素子電極への採用等、広範囲で採用されることが期待される。新材料の採用を可能にする一つのブレークスループロセス技術として高く評価される。

#### 特許権としての特徴

本発明は、ニッケルシリコン系薄膜に半導体装置に関する特許であるが、3つの独立した請求項を有し、かつ全体で12の請求項を有する幅広い権利を具体的に取得している点が評価される。また、各請求項とも、シンプルな構成要件であり、その権利範囲は広い特許である。

#### 市場面から見た評価

本発明は、様々な電子素子の電極材料としての採用が見込まれ、裾野が広い技術と認められる。このため、半導体製品の全体市場へ影響を与える可能性がある。また、実務に近い技術的課題を克服する内容であることから、当該技術採用についてのインセンティブも高い。さらに、材料に着目したアプローチであるため、従来装置技術の延長線上での採用が可能であり、幅広い利用が期待される。