

| | | | |
|---|-----------------|-----|---------------|
| 判決年月日 | 平成27年12月24日 | 担当部 | 知的財産高等裁判所 第2部 |
| 事件番号 | 平成27年(行ケ)10116号 | | |
| <p>○ 名称を「窒化物系半導体素子の製造方法」とする発明について、引用発明と技術常識及び周知の技術事項からは容易想到であるとして、無効審判請求請求を不成立とした審決を取り消した事例</p> | | | |

(関連条文) 特許法29条2項

(関連する権利番号等) 特許第4180107号, 無効2014-800061号, 特開2001-176823号

判 決 要 旨

被告は、名称を「窒化物系半導体素子の製造方法」とする原告保有の特許権に係る発明(本件発明)について、無効審判を請求した(無効2014-800061号)。

本件発明は、次のような発明である。すなわち、半導体素子製造に当たってn型GaN基板の裏面を機械研磨すると、その裏面近傍に結晶欠陥が発生し、その結果、n型GaN基板の裏面(窒素面)上に形成されたn側電極とのコンタクト抵抗が増加するという問題点があった。本件発明は、その原因が転位(原子レベルの結晶欠陥)密度が高いことによるものとして、機械研磨の後に更にエッチング処理をして研磨工程などに起因して発生した裏面近傍の領域を除去して転位密度を低下させ、n側電極とのコンタクト抵抗を低減しようというものである。

一方、甲4発明(特開2001-176823号公報に記載された発明)は、GaN基板を研磨した後に、「表面歪み」を除去してコンタクト抵抗を低減するために、研磨部分を更にエッチング処理するものである。

審決は、本件発明と甲4発明の相違点として、甲4発明においては、除去した領域に転位が含まれるか、また、除去後の転位密度がどの程度であるか不明である点(相違点9)を認定した。そして、甲4発明においては、研磨により発生した「転位」を除去する必要はないと理解されるので、相違点9は容易想到ではないとした。

本判決は、次のとおりに認定判断し、相違点9は容易想到であるから、審決の判断には誤りがあるとして、審決を取り消した。

甲4に転位についての記載がないからといって、甲4発明が研磨により発生した転位を除去する必要がないとしていると理解はされない。さらに、コンタクト抵抗が低いことは、半導体素子においては常に望まれるものであるから、甲4発明における、研磨により生じた「表面歪み」の除去によるコンタクト抵抗の低減を、技術常識や周知の技術事項に従って、機械加工により生じた「転位」の除去によるコンタクト抵抗の低減と理解し、更なるコンタクト抵抗の低減を目的として、このコンタクト抵抗上昇の原因となる加工変質層を除去するとの観点から上記のエッチング処理を行うことは、格別の創意を要する改良の試みであるとはいえない。