



「レーザ加工装置」事件

(知財高判令和4年11月29日 令和3年(行ケ)第10163号<sup>1)</sup>)

概要

- (1) 審決取消訴訟において、進歩性の判断の誤りが争点となった事例。
- (2) 取消事由2(甲15を主引用例とする進歩性の判断の誤り)について、溝が形成された基板を開示する先行技術が存在する場合に、溝が形成されていない基板を採用する動機付けがないから、相違点に係る構成とすることを容易に想到できないと判断した(特許庁審決の判断を支持)。

対象特許(特許第3867108号<sup>2)</sup>)

【請求項1】

ウェハ状の加工対象物の内部に、切断の起点となる改質領域を形成するレーザ加工装置であって、

前記加工対象物が載置される載置台と、  
レーザ光を出射するレーザ光源と、

前記載置台上に載置された前記加工対象物の内部に、前記レーザ光源から出射されたレーザ光を集光し、そのレーザ光の集光点の位置で前記改質領域を形成させる集光用レンズと、

レーザ光の集光点が前記加工対象物の内部に位置するように、前記加工対象物のレーザ光入射面を基準として前記加工対象物の厚さ方向に第1移動量だけ前記集光用レンズを移動させ、レーザ光の集光点が前記加工対象物の切断予定ラインに沿って移動するように、前記加工対象物の厚さ方向と直交する方向に前記載置台を移動させた後、レーザ光の集光点が前記加工対象物の内部に位置するように、前記レーザ光入射面を基準として前記加工対象物の厚さ方向に第2移動量だけ前記集光用レンズを移動させ、レーザ光の集光点が前記切断予定ラインに沿って移動するように、前記加工対象物の厚さ方向と直交する方向に前記載置台を移動させる機能を有する制御部と、を備え、

前記加工対象物は、シリコン単結晶構造部分に前記切断予定ラインに沿った溝が形成されていないシリコンウェハであることを特徴とするレーザ加工装置。

主引用例

主引用例(甲15)は、特開平11-177137号公報<sup>3)</sup>である。

相違点2に係る構成

請求項1に係る本件発明と、甲15との相違点として3つの相違点が認定されたが、相違点2に係る構成は、次の表の通りである。

本件発明	甲15
加工対象物が「シリコン単結晶構造部分に前記切断予定ラインに沿った溝が形成されていないシリコンウェハ」	加工対象物が一方の表面に溝部203が形成された基板201。

<sup>1</sup> [https://www.ip.courts.go.jp/app/hanrei\\_jp/detail?id=5867](https://www.ip.courts.go.jp/app/hanrei_jp/detail?id=5867)

<sup>2</sup>

<https://www.j-platpat.inpit.go.jp/c1800/PU/JP-2006-056671/6D8EB84C7333C2917D0DED81155D2F2020831CF4EEE52180141527D71D39C789/10/ja>

<sup>3</sup>

<https://www.j-platpat.inpit.go.jp/c1800/PU/JP-H09-345937/6CB2F6B625885943848CC2A41232D2D81C597524872ADF603C5227689B44763A/10/ja>

## 原告の主張

相違点2に係る構成に関し、原告は、「本件優先日当時において、シリコンウェハ等の半導体ウェハの厚さは薄くなる傾向にあり、しかも、シリコンウェハのように、へき開性を有し、さほど硬度が高くない（硬くない）加工対象物を切断する場合、当業者は、コストアップに繋がる溝形成プロセスを避け、溝を設けず、レーザー照射をしようと試みるから、甲15発明において、相違点2に係る本件発明の構成とすることを容易に想到することができた。」と主張した。

## 裁判所の判断

裁判所（知財高裁）は、「甲15には、基板201の表面に溝部203を形成せずに、「基板201上の溝部203の内部側」に形成された加工変質部に沿って、平坦な分離端面となるように基板を切断（分離）することができることを示す記載はない。」こと、「【0020】ないし【0022】は、基板201の表面に溝部203を形成することを前提とした記載であると認められる。」こと等から、「甲15に接した当業者において、甲15に基づいて、甲15発明において、加工対象物として、ブレイクライン（切断予定ライン）に沿った溝が形成されていない基板201を採用する動機付けがあるものと認めることはできないから、相違点2に係る本件発明の構成とすることを容易に想到することができたものと認めることはできない。」と判断した。

## まとめ

ウェハ状の加工対象物の内部に、切断の起点となる改質領域を形成するレーザ加工装置の発明に関し、加工対象物の一方の表面に溝部を形成することを教示した先行技術（甲15）を変形して、溝を設けないようにすることは、一見すると、当業者に容易想到であると考えてしまうかもしれない。しかし、裁判所は、甲15の記載を参酌し、当業者が、甲15に基づいて、甲15発明において、加工対象物として、切断予定ラインに沿った溝が形成されていない基板を採用する動機付けがあるものと認めることはできないから、相違点2に係る本件発明の構成を容易に想到できないと判断した。この裁判所の判断を踏まえると、先行技術との相違点に係る構成の容易想到性の判断の際に、安易に諦めるべきではなく、相違点に係る構成につながる「動機付け」に乏しいといえそうな場合には、反論を試みるのも1つの方策かもしれない。

**キーワード** 特許、進歩性（29条2項）、動機付け、機械・構造

[担当] 深見特許事務所 佐々木 真人

## [注記]

本レポートに含まれる情報は一般的な参考情報であり、法的助言として使用されることを意図していません。IP案件に関しては弁理士にご相談下さい。