

請求の範囲

- [請求項1] 外周端面と内周端面とを有し、板厚が0.6 mm以下の円環形状のガラス板の製造方法であって、
- 円環形状のガラス素板の前記外周端面と前記内周端面にそれぞれレーザ光を照射することにより前記外周端面と前記内周端面を溶解させて溶解面を形成するとともに、前記外周端面及び前記内周端面における前記溶解面の表面粗さがいずれも算術平均粗さ R_a で0.1 μm 以下であって、かつ、前記内周端面における前記溶解面の表面粗さが前記外周端面における前記溶解面の表面粗さより大きくなるように前記レーザ光を照射して円環形状のガラス板を製造する処理を備える、ことを特徴とする円環形状のガラス板の製造方法。
- [請求項2] 前記内周端面へ照射する前記レーザ光のパワー密度は、前記外周端面へ照射する前記レーザ光のパワー密度の80%以下である、請求項1に記載の円環形状のガラス板の製造方法。
- [請求項3] 前記円環形状のガラス板における前記内周端面及び前記外周端面が前記円環形状のガラス板の両側の主表面に対して隆起しないように、前記円環形状のガラス素板における前記内周端面及び前記外周端面に前記レーザ光を照射する、請求項1または2に記載の円環形状のガラス板の製造方法。
- [請求項4] 請求項1～3のいずれか1項に記載の円環形状のガラス板の製造方法で製造される前記円環形状のガラス板の少なくとも主表面の研磨処理を行うことにより磁気ディスク用ガラス基板を製造する、ことを特徴とする磁気ディスク用ガラス基板の製造方法。
- [請求項5] 前記レーザ光の照射後、前記主表面の研磨の前に、前記円環形状のガラス板における前記内周端面及び前記外周端面に研磨ブラシによる端面研磨を行わない、請求項4に記載の磁気ディスク用ガラス基板の製造方法。
- [請求項6] 請求項4または5に記載の磁気ディスク用ガラス基板の製造方法に

より製造された磁気ディスク用ガラス基板の前記主表面に磁性膜を形成する、ことを特徴とする磁気ディスクの製造方法。

[請求項7] 外周端面と内周端面とを有し、板厚が0.6 mm以下の円環形状のガラス板であって、

前記外周端面及び前記内周端面は溶解面であり、

前記外周端面及び前記内周端面における前記溶解面の表面粗さがいずれも算術平均粗さ R_a で0.1 μm 以下であって、かつ、前記内周端面における前記溶解面の表面粗さが前記外周端面における前記溶解面の表面粗さより大きく、

前記内周端面及び前記外周端面における前記溶解面は、前記円環形状のガラス板の両側の主表面に対して隆起しない、ことを特徴とする円環形状のガラス板。

[請求項8] 外周端面と内周端面とを有し、板厚が0.6 mm以下の磁気ディスク用ガラス基板であって、

前記外周端面及び前記内周端面は溶解面であり、

前記外周端面及び前記内周端面における前記溶解面の表面粗さがいずれも算術平均粗さ R_a で0.1 μm 以下であって、かつ、前記内周端面における前記溶解面の表面粗さが前記外周端面における前記溶解面の表面粗さより大きく、

前記内周端面及び前記外周端面における前記溶解面が前記磁気ディスク用ガラス基板の両側の主表面に対して隆起せず、

前記主表面の表面粗さは、算術平均粗さ R_a で0.3 nm以下である、ことを特徴とする磁気ディスク用ガラス基板。

[請求項9] 請求項8に記載の磁気ディスク用ガラス基板の前記主表面上に磁性膜を有する、ことを特徴とする磁気ディスク。