

請求の範囲

- [請求項1] 二次元レーザー変位計と、
 前記二次元レーザー変位計をX軸方向に移動させる移動機構と、
 前記二次元レーザー変位計のX軸方向の移動距離を読み取る移動距離読取装置と、
 前記二次元レーザー変位計により取得された変位データと、前記移動距離読取装置により取得された移動距離データとに基づき、測定対象の三次元表面粗度データを生成する演算装置と、
 を備える三次元表面粗度評価装置であって、
 前記二次元レーザー変位計は、一定間隔毎にY軸方向の座標の変位データを読み取り可能となるように、該二次元レーザー変位計の幅方向がY軸方向と一致するように配置され、
 前記二次元レーザー変位計の計測幅が、測定対象の要素の平均長さ $R S m$ の少なくとも2倍以上であり、
 前記演算装置は、
 前記二次元レーザー変位計によりX軸方向の一定間隔毎に取得された前記変位データを、Y軸方向に平均化して、各座標の基準面データを生成し、
 各X-Y平面座標の前記変位データから、前記各座標の基準面データを減算して、前記測定対象の三次元表面粗度データを生成するように構成されていることを特徴とする三次元表面粗度評価装置。
- [請求項2] 前記移動距離読取装置が、前記移動機構と連動した円形スケールにより移動距離をスケールセンサーで読み取る装置、または、ロータリーエンコーダーにより回転数を読み取り移動距離を算出する装置であることを特徴とする請求項1に記載の三次元表面粗度評価装置。
- [請求項3] 可搬型バッテリーをさらに備えることを特徴とする請求項1または2に記載の三次元表面粗度評価装置。
- [請求項4] 測定対象の三次元表面粗度データを生成する三次元表面粗度評価方

法であって、

測定対象の要素の平均長さ $R S m$ の少なくとも 2 倍以上の計測幅を有する二次元レーザー変位計によって、X 軸方向の一定間隔毎に変位を測定することにより変位データを取得し、

前記変位データを、Y 軸方向に平均化して、各座標の基準面データを生成し、

各 X-Y 平面座標の前記変位データから、前記各座標の基準面データを減算して、前記測定対象の三次元表面粗度データを生成することを特徴とする三次元表面粗度評価方法。

[請求項5]

二次元レーザー変位計と、

前記二次元レーザー変位計を X 軸方向に移動させる移動機構と、

前記二次元レーザー変位計の X 軸方向の移動距離を読み取る移動距離読取装置と、

を備える三次元表面粗度データ取得装置であって、

前記二次元レーザー変位計は、一定間隔毎に Y 軸方向の座標の変位データを読み取り可能となるように、該二次元レーザー変位計の幅方向が Y 軸方向と一致するように配置され、

前記二次元レーザー変位計の計測幅が、測定対象の要素の平均長さ $R S m$ の少なくとも 2 倍以上であることを特徴とする三次元表面粗度データ取得装置。

[請求項6]

前記移動距離読取装置が、前記移動機構と連動した円形スケールにより移動距離をスケールセンサーで読み取る装置、または、ロータリーエンコーダーにより回転数を読み取り移動距離を算出する装置であることを特徴とする請求項 5 に記載の三次元表面粗度データ取得装置。

[請求項7]

可搬型バッテリーをさらに備えることを特徴とする請求項 5 または 6 に記載の三次元表面粗度データ取得装置。

[請求項8]

測定対象の三次元表面粗度データを取得する三次元表面粗度データ

取得方法であって、

測定対象の要素の平均長さ $R S m$ の少なくとも 2 倍以上の計測幅を有する二次元レーザー変位計によって、X 軸方向の一定間隔毎に変位を測定することにより変位データを取得することを特徴とする三次元表面粗度データ取得方法。