

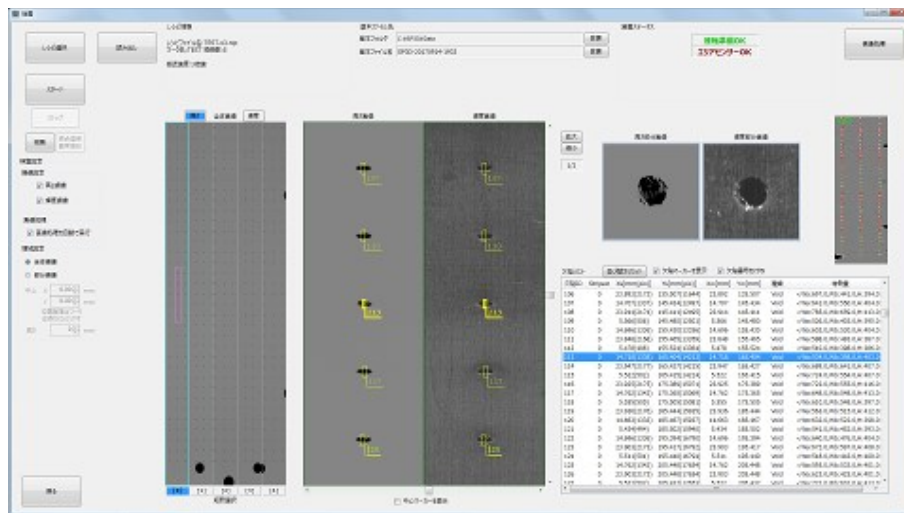
接触せずに平面の凹凸を計測

カーボン板検査装置

～SP3D応用事例～

ワーク表面の凹凸を検査する場合、一般的には接触子を用いて計測するか、斜めから強い光を当ててカメラで撮像する等の検査方法があります。しかし、接触式の場合は点でしか計測できないため、表面全体をなぞるように計測するととても時間が掛かり、また対象物が柔らかい物だと傷が付いたりします。また、ローアングル照明での2D画像では凹凸を見つける事は出来ませんが、高さでOK/NGを判定する場合に経験則などで行う必要があり安定性に欠けます。レーザー顕微鏡など、高さを計測できる高精度な計測器もありますが、ワーク全面を検査することは時間の面で難しくなります。

当装置は三次元計測装置であるSP3Dの応用にて、光切断法を用いて非接触で高さデータを得るため、対象物が柔らかくても傷を付けません。対象物の表面の凹凸を高さデータそのものとして取得する事が出来ますので、高さでのOK/NG判定を実際の凹凸の値で決定できます。さらに、搬送機との組み合わせでラインカメラのように面として高さデータを得る事ができるため、高速にワーク全面を検査できます。



特徴

★ワークに接触せずに高さを計測

- 接触子の摩耗や突然の破損がない
- 表面が柔らかいワークでも接触子による傷が付かない
- ワーク全面の検査が可能
- 「高さ」そのもので判定が可能

★自動検査システムへの応用

- ロダー・アンローダーとの連係で検査の自動化が可能
- 計測部が非接触で消耗部分が大幅に減ることからメンテナンスの手間や費用が安価になる
- ワーク表面に傷を付けないので全数検査が可能