

夢工場

無人運転に繋がる
究極の芯ブレ零の実証



エイ・アール・アイ合同会社

世界初の特許商品にて最先端のものづくり

軸芯ブレ零 = 自動バランサー「零芯」

カテゴリー：回転部の理想
タイトル：無人加工の実現

加工現場で部品を10個製作する時、必ず仕上げ代を残すが、各々の仕上げ代は必ずバラツキ、一定では有りません。其の為、各々異なる補正值を入力し、仕上げを実施しております。此の事が、無人加工が実現できない要因になっております。

弊社は仕上げ代のバラツキを、回転部振動が原因と認識し、又材料及び加工精度、そして組付け等の各種斑により、回転と共に負荷がかかり、時間と共に発生する負荷変動にてアンバランスが発生し、軸芯が振れる事で回転振動を誘発する。

コントロール不可な各種斑をコントロール可能にして、回転部振動ロス防止に繋げ、其のことでワンチャッキングで補正值で仕上げることなく、振動防止と刃物の寸法管理する事で、無人加工の実現を可能にしたのが、自動バランサー「零芯」である。

自動バランサー「零芯」装着例（その他各種装着例有り）



マシニングツール



研削盤フランジ

無人運転に繋がる究極の零芯加工実証

「無人運転実現＝軸芯ブレ零実現」

M社 立形マシニングセンター
自動バルサ「零芯」ツール
Φ6ドリル装着図



Φ6 3枚刃 超硬ドリル
外径h6仕上げ
0～-0.009公差



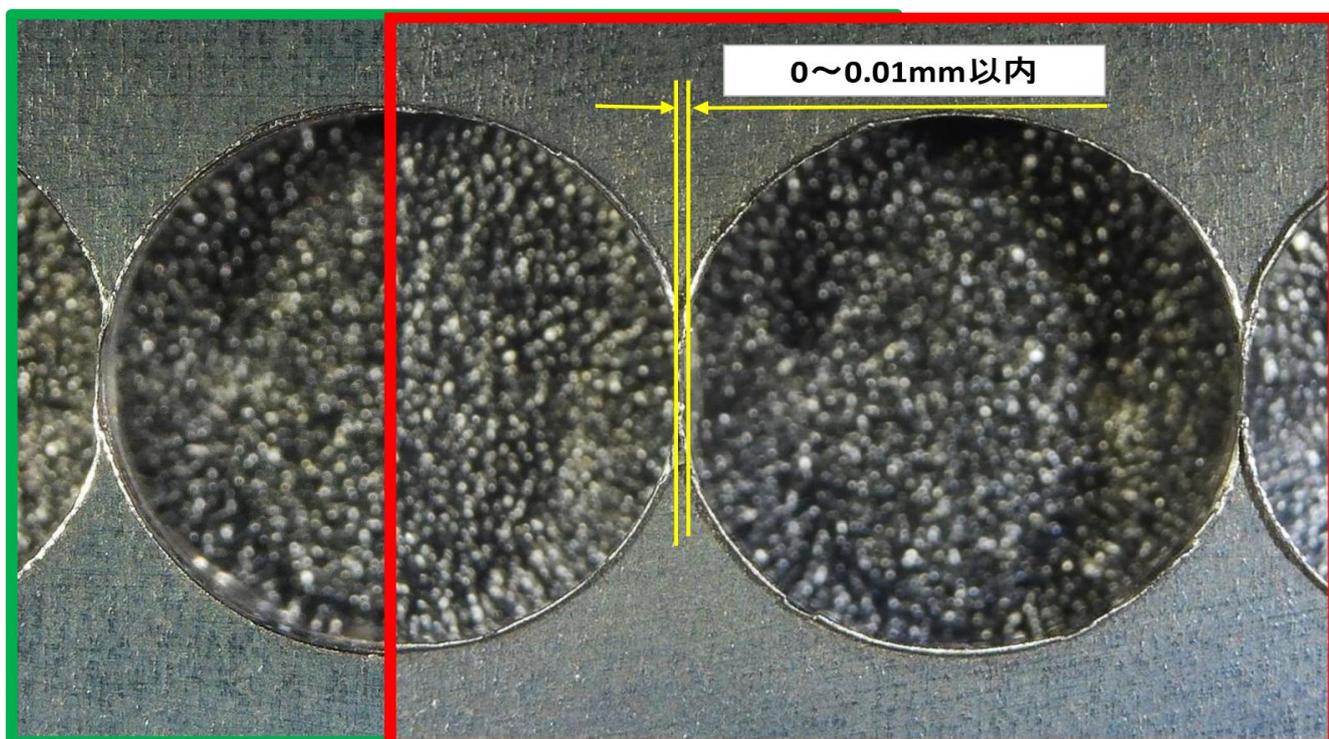
SS400材
60mm × 30mm × 3.2mm



Φ6ドリルでピッチ6にて加工：0～0.01mm加工穴間の壁残る

表面拡大図

裏面拡大図



無人運転に繋がる究極の零芯加工実証

[無人運転実現 = 軸芯ブレ零実現]



石英ガラスをφ30軸付ダイヤ砥石にて6000rpm 250mm/min 0.01mmで加工

