

# 超高温物体三次元画像計測システム

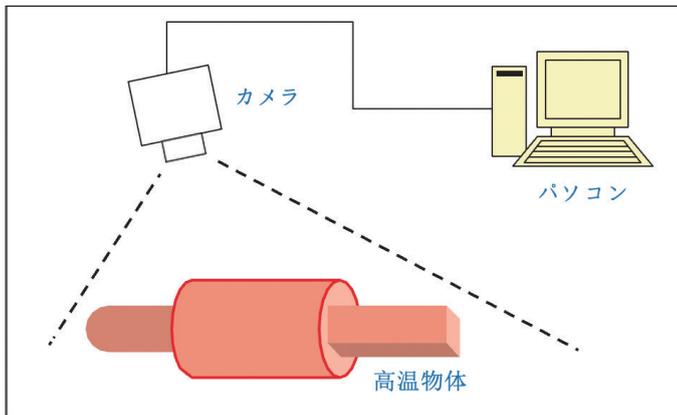
■ 工学部 電子情報工学科 教授 盧 存偉

○ 研究分野：計測工学、画像処理工学

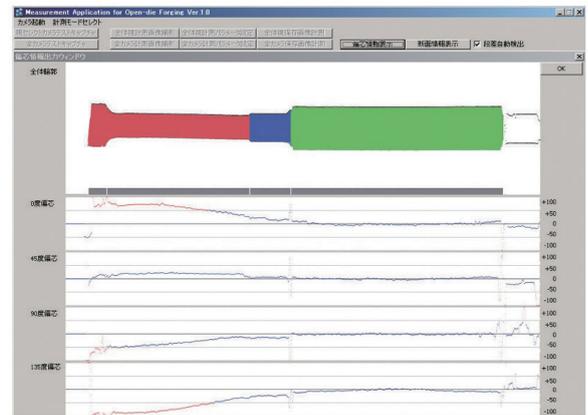
○ キーワード：高温、3D、画像、計測、形状、変形、認識

## Ⅰ 研究概要

- ・本システムは研究者本人が発明した特許技術を使用し、**1200℃**までの超高温物体表面立体形状を**全自動**で取得することができるものである。
- ・計測対象物体の形状、寸法、熱変形及び指定した計測点間の距離、面積、体積などの計測が可能である。
- ・計測結果と設計値とを比較して行う良品・不良品自動判別機能、自動警告機能を持っている。
- ・計測結果はデータファイル出力、画像出力、3DCGによる視覚的表現などができる。



計測システムのイメージ



計測結果の一例：偏芯の出力

## Ⅰ 利点特徴

- ・計測対象物の表面立体形状データを非接触で、高速に取得できる。
- ・常温物体はもちろん、1200℃までの超高温物体にも適応できる。
- ・レーザーなどを使わないので、健康への悪影響がない。

## Ⅰ 応用分野

- ・高温鍛造物体の熱間形状計測と品質管理
- ・高温炉の形状計測と品質管理
- ・その他の高温物体の非接触形状計測と品質管理

## Ⅰ 特許

- ・特許第5224288号「表面検査装置および表面検査方法」
  - ・特許第5633719号「三次元情報計測装置および三次元情報計測方法」
  - ・特許第5728699号「表面検査装置、表面検査方法および表面検査プログラム」
  - ・特許第6099115号「三次元表面検査装置および三次元表面検査方法」
  - ・中国特許ZL201010283895.6「三次元情報計測装置および三次元情報計測方法」
- 他、国内特許7件、米国特許1件、中国特許4件、香港特許1件



SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT  
GOALS