

V-Camと超精密加工・計測 融合システムの開発

V-Cam and Ultraprecision machining system with on-machine profile measurement

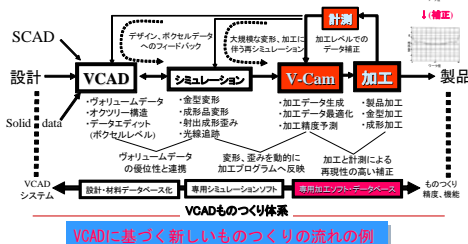


加工応用チーム

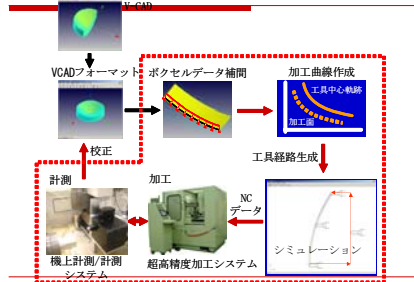
森田晋也 morita@vcam.ne.jp、大森整 vcam@vcam.ne.jp
 林偉民 in@vcam.ne.jp、上原嘉宏 uehara@vcam.ne.jp
 渡邊裕 watanabe@vcam.ne.jp

目的

- V-Camを用いたものづくり支援ソフトの開発
- 機上計測によるフィードバックデータの取得・補正加工

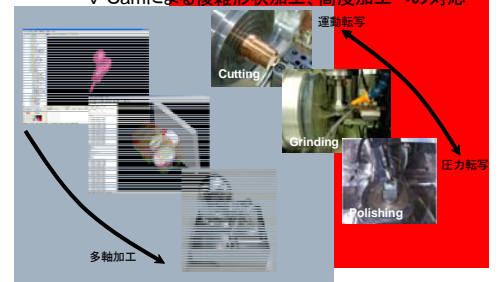


V-Camシステムの概要



V-Camアプリケーションの高度化の方向性

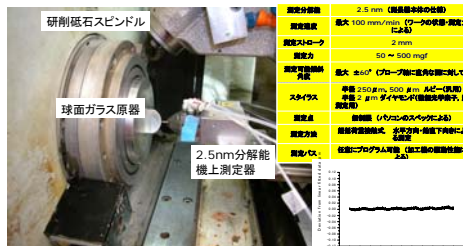
V-Camによる複雑形状加工、高度加工への対応



加工機上形状計測システムとV-Cam

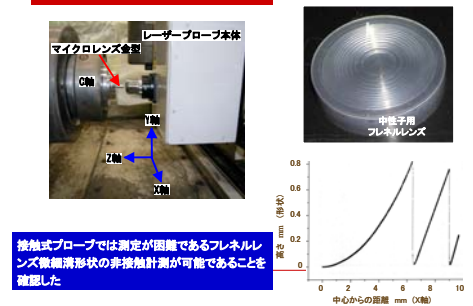
- 非球面レンズ・ミラーの高精度補正加工に対応した接触式機上形状計測システム
- 導光板・回折格子の高精度補正加工に対応した非接触式機上形状計測システム
- 機上計測データの形状解析およびV-Camと連動して補正加工を行うソフトウェアを検討中

超精密加工機上形状計測システム



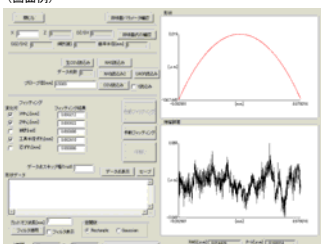
高精度レンズ形状加工が可能となった。一産業界からの高いニーズ

非接触式機上計測システム



機上計測データの非球面レンズ形状解析とV-Camへのデータ取り込み

(画面例)



加工応用チームにおけるソフト公開の考え

- VCAD普及のために、設計→解析→加工を実現する
 - 基本機能を含めたソフトを無償公開
- 特定用途ソフト(高精度、高機能)は非公開
 - 製品化のため
 - 差別化
- 加工装置、加工条件、検証手法を含めたV-Camトータルシステムのアドバイス
 - デスクトップ加工システムとの連動
 - 機上計測システムとの連動
- ソフト+ハードのトータル実用化
 - 補正加工システム

まとめ

- V-Camシステムの研究・開発
 - V-Camを用いたものづくり支援ソフト
- V-Camシステムと機上計測システムとの融合
 - 機上計測によるフィードバック(補正)加工
- 応用チームの公開ソフトウェア開発の検討
 - 公開バージョン/非公開バージョン
 - デスクトップ加工システム・機上計測器との連動

