

事業名	平成23年度採択 中小企業技術開発促進事業<企業連携型> (公益財団法人京都産業21・京都府)【期間:平成23年10月から2年間】
テーマ名	微細加工技術を用いた医療用機器の実用化研究開発
代表企業	NNI株式会社
構成企業	他1社

【研究開発の内容】

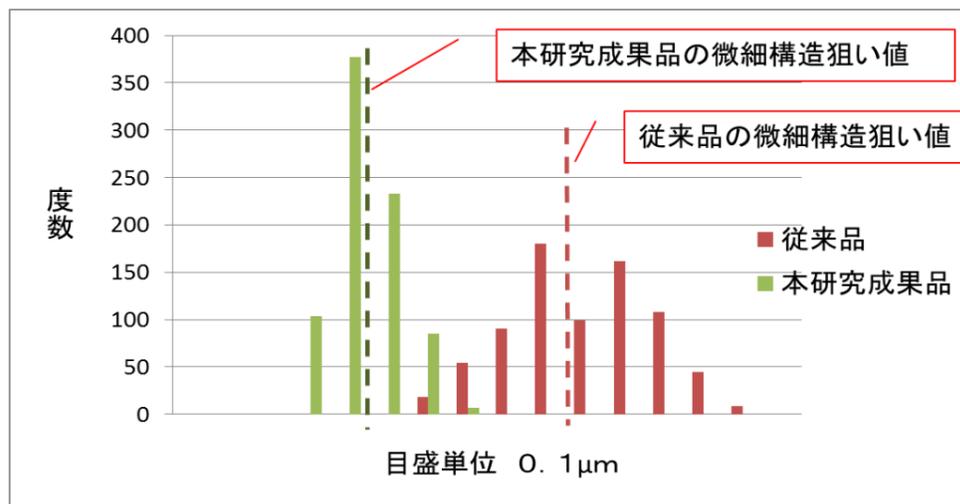
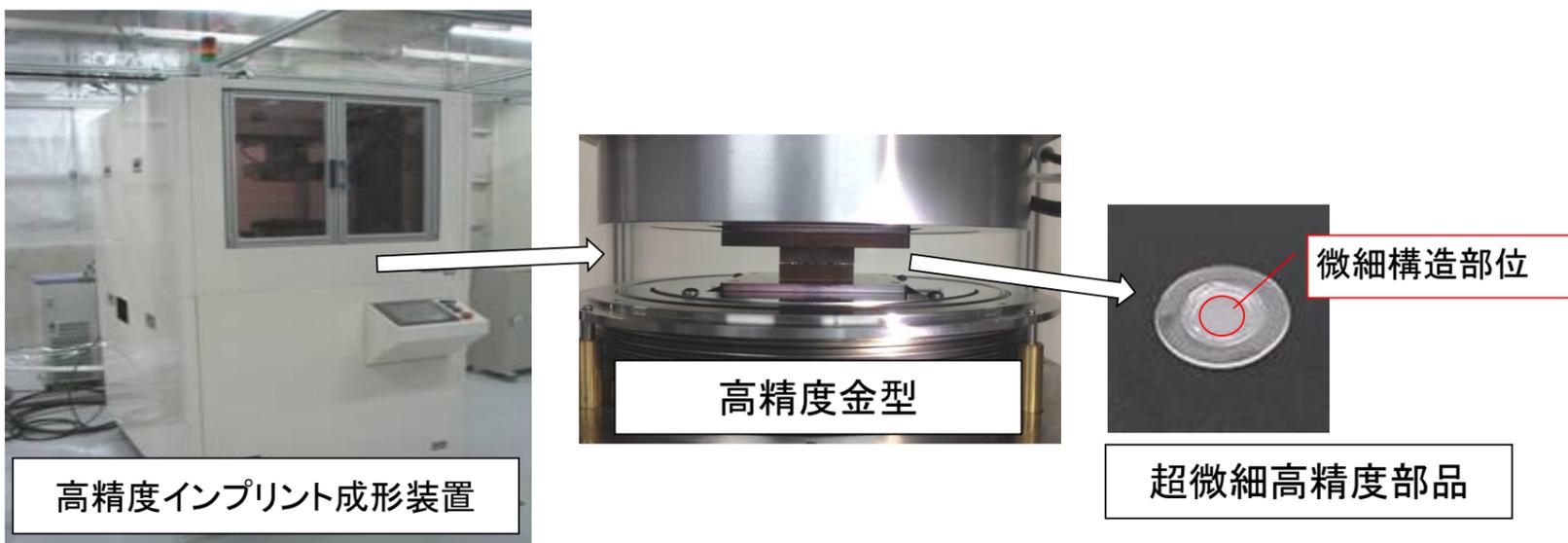
最先端医療や高齢者医療の充実において、特に在宅・携帯で使用する一般普及用の医療用機器の重要性が高まっています。それら医療用機器に使用される部品は、ユーザーの身体的、経済的な負担軽減や医療事故防止の観点から、より低価格で高精度、そして高い信頼性が求められています。

本提案事業では、NNI(株)の技術シーズである超精密金型の開発や他社にない特殊ナノインプリント成形技術を駆使し、高精度な要素部品を効率良く、高い品質で生産・供給できる量産プロセスを確立し実用化に繋がります。

また、この部品を備えた先進医療用機器の開発を行い、市場への投入と普及を目指しています。

【成果概要】

超精密金型加工の開発による高精度化、ナノインプリント成形装置の導入と改良、および、成形技術の高度化により、成形精度において高アスペクト比での微細構造をサブミクロンレベルで作成する量産化技術を達成し、目標の要素部品を作製する事が可能となりました。現在市場調査を行い現時点での要求品質、機能やコストにマッチした商品企画設計、及び事業化に向けた量産プロセスの開発や設備の製作などに取り組んでいます。



従来品に対して量産レベルで微細構造微細化と精度ばらつきを大幅に改善した

コメント	超精密加工技術を用いて超微細高精度部品を開発したことは大いに評価できる。今後、両社の緊密な連携のもとで計画的な設備投資や生産体制の整備を行うことが、より早い事業展開に繋がると思われる。また、当該技術を用いた応用展開についても期待したい。(平成26年6月)
------	---