

事業名	高精度微細構造光学素子の事業化技術開発
代表者名	代表取締役社長 北川 清一郎
研究代表者名	八尾 和幸
実施場所	大阪府三島郡島本町山崎2-1-7
製品に関するお問い合わせ先	けいはんな開発企画室 八尾 和幸 TEL:075-963-3456 FAX:075-963-3450 E-mail: yao@nalux.co.jp
URL	http://www.nalux.co.jp/glass3.htm

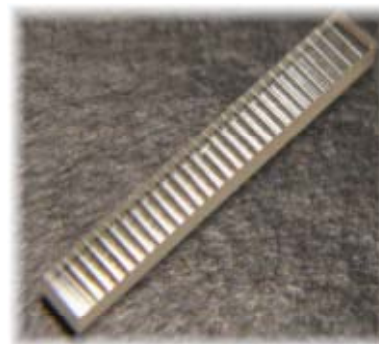
事業概要： NEDOの基盤技術研究促進事業「ガラス材対応3次元ナノ構造インプリンティング技術開発」の一環として、従来のリソグラフィ法や研磨法と比較して高精度な加工が可能で、しかも従来は加工できなかった形状のガラス成形が可能、かつ低コストな技術の基礎開発を行った。

この技術について顧客の反応を見たところ、ニーズを満たすことができることがわかったため、本事業の中では高出力レーザー分野や通信分野などで使われる光学素子について、量産に向けた金型製法や成形プロセスなどの実用化技術開発を行った。

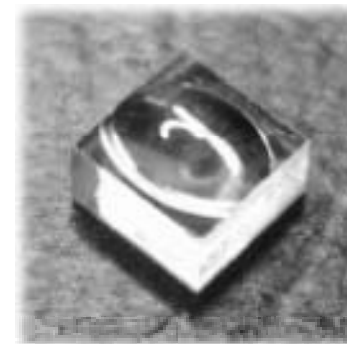
事業成果： マイクロレンズアレイ形状や自由曲面形状の光学素子は、ともに高出力レーザー分野や通信分野等、多くの分野で使用されていることから、これらについて具体的な加工技術の開発を行い、①成形形状精度、②外形精度、③補正技術開発、④総合稼働率の目標値を達成した。

これらの素子は光学用途で集光や光の道筋を変える目的に使用されている。例えばレーザー加工分野において半導体レーザーは市場が成長している分野であるが、拡がり角が大きく、かつ異形状にビームが広がるためビームの整形のための光学素子が必要である。

当社はこの分野での事業化を平成19年に開始し、マイクロレンズアレイの製造を行っているが、従来技術のものに比べて高精度安定の評価をいただいております、売上也次第に伸びて市場に認知されつつある。



ガラスマイクロレンズアレイ



自由曲面光学素子