

特集：コニカミノルタ ビジネススクロースアップ

オプト事業

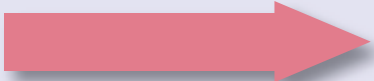



「最先端のピックアップレンズ技術で
人々の豊かな暮らしに役立っていきます」

コニカミノルタオプト株式会社
オプティカルソリューションズ事業本部
オプティカルコンポーネント事業部
事業部長

山崎敬之(やまざき ひろゆき)

CD、DVDそして大容量のブルーレイディスクの進化に合わせて、独自の技術と発想でピックアップレンズの極めて高い信頼性を実現してきました。ピックアップレンズにおけるコニカミノルタの強みと将来への展望をコニカミノルタオプト株式会社の山崎敬之が語ります。

ブルーレイディスクと従来のDVDとのちがい

	従来のDVD		ブルーレイディスク
記録・再生の光源	赤色レーザー		青紫色レーザー
標準転送速度	11.1Mbps	早さ約 4.9 倍アップ 	54Mbps
最大記憶容量(1層)	4.7GB	容量約 5.3 倍アップ 	25GB
最大記憶容量(2層)	8.5GB	容量約 5.9 倍アップ 	50GB

CD、DVDそしてブルーレイディスクで音楽や映像情報を記録・再生するために欠かせないのがピックアップレンズです。

CDやDVDには情報を記録するためのピットと呼ばれるミクロン単位の微小な凹状の加工があり、ピックアップレンズを通してレーザー光を制御し、情報を読み書きしています。CDの場合でいえば、1万分の8ミリという極小の光スポットを作るために正確にレーザー光をコントロールする必要があります。この役目

を果たすのがピックアップレンズですが、いま話題になっている、大容量の記録が可能なブルーレイディスク用として、さらなる高精度化が必要になっています。

独自の技術と発想により、 ピックアップレンズ業界で トップシェアの実績をもっています。

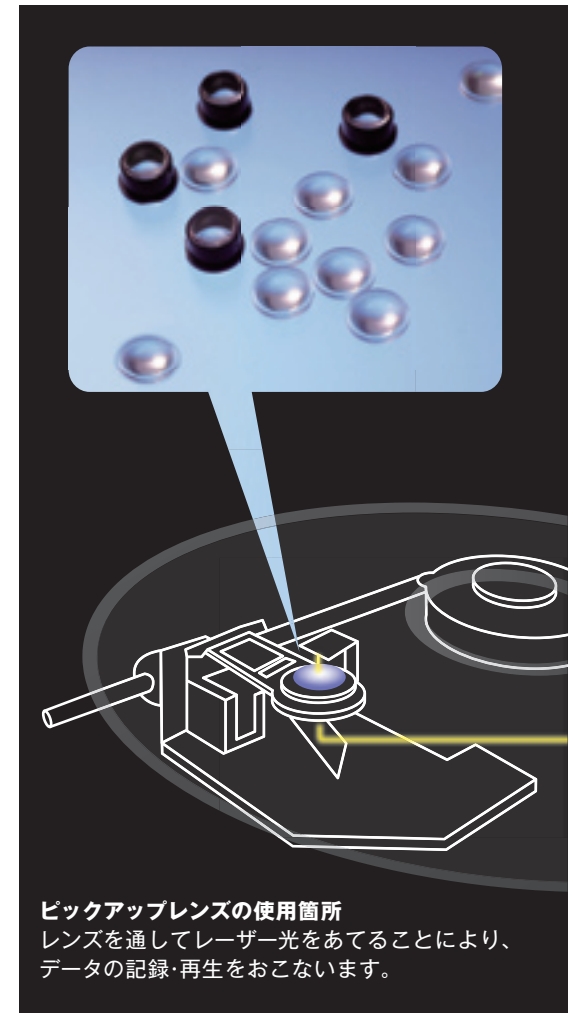
当社は1984年に世界で初めてCD用非球面プラスチックレンズを開発して以来、それまで複数枚のガラスレンズで出していた性能を非球面モールドレンズ1枚で実現するなど、革新的な実績があります。時代はブルーレイディスクへと移っていき、CD・DVD・ブルーレイディスクと3つの方式に1つで対応するピックアップレンズの開発・量産化にも成功しました。これらの実績は、長年培った光学技術、超精密な加工を可能にしたナノ加工技術、コーティング技術や、小型化および量産技術などが結実したのですが、コニカとミノルタの経営統合があったからこそ実現したと思います。コニカが築いてきたプラスチックレンズ技術と大量生産システム、そしてミノルタの開発したガラスレンズ研磨・成型技術の融合という技術面でのシナジー、さらに人材面でのシナジーを見事に発揮していることが、現在もトップシェア堅持に大きく貢献しています。

カメラ用レンズに基づく発想の転換 から生まれました。

もともとカメラ用レンズを生産していたことから、ズーム・非球面加工・プラスチックの技術を持っていました。それらの技術がカメラ以外にも活用できないかと探っていたところ、家電メーカーとの商談でCDのピックアップ用対物レンズとしてのビジネスチャンスがあることを発見し、ピックアップレンズの世界に進出しました。小型化できて、しかもプラスチックなので量産できるというメリットにより、それまでガラス製のレンズを使っていた家電メーカーに当社の製品が受け入れられ、業界標準となったわけです。

「世界最強の光学デバイス企業」を 目指します。

私たちは「光あるところに当社の製品は広がる」と考えています。当社の光ディスク用ピックアップレンズの累計出荷数は40億個を超えましたが、光の利用による情報の再生や記録の技術が様々な用途へ拡大していくにつれて需要も増大していくと考えています。今後もDVDプレーヤーなどを扱う家電業界だけでなく、新しい分野での光学デバイスの活用など、多様なニーズを開拓していきます。



ピックアップレンズの使用箇所
レンズを通してレーザー光をあてることにより、データの記録・再生をおこないます。

コニカミノルタは、光学デバイスを通して人々の豊かな暮らしに役立ちたいと願っています。そして「世界最強の光学デバイス企業」の実現に向けて歩んでいきます。