

各位

会社名 ニデックインスツルメンツ株式会社
代表者名 代表取締役社長執行役員 大塚 俊之
所在地 長野県諏訪郡下諏訪町 5329

高硬度プラスチック魚眼レンズユニットの開発について

ニデックインスツルメンツ株式会社（以下、当社）は、ガラス並みの硬度を持つプラスチックレンズを用いた高硬度プラスチック魚眼レンズユニットを開発しました。



高硬度プラスチック魚眼レンズユニット

【本製品の特徴】

- 魚眼レンズユニットの最外レンズに新開発の高硬度プラスチックレンズを採用
- ガラス並みの鉛筆硬度 6H-7H 以上の表面硬度を実現（業界初）
- L1*¹プラスチック化により曇り抑制
- 保存温度-40℃～115℃、動作温度-40℃～105℃
- 反射率<1%

カメラユニットは自動車において最も広く使用されている製品であり、今後の車の安全性への要求の高まりから、サラウンドビューモニターから周辺画像を取り込んで自動運転へ使われる技術へ発展していきます。当社が新たに開発した高硬度プラスチックレンズユニットは自動車の周辺確認や車内監視の用途を想定しており、業界で初めてガラス並みの鉛筆硬度 6H-7H 以上を実現、また保存温度-40℃～115℃に対応しました。一般的に同種の車載カメラは車内外の過酷な環境にさらされることから、従来はガラス製のレンズが使用されていましたが、当社保有の高度なプラスチック技術を用い、ガラス並みの耐久性を実現しました。またプラスチック化によりメニスカス形状*²の L1 レンズにおいてもレンズが曇りにくい設計になっています。本製品は中国・日本をはじめとしてグローバルでの拡販を予定しており、2023 年度中に中国での生産開始を予定しております。

また車載レンズ以外の用途においてもドローンやウェアラブルカメラ等、様々な分野において軽量化に貢献できると見込んでおり、応用技術の発展にも寄与して参ります。

今後も軽薄短小技術、高効率化技術、制御技術を駆使した製品を開発し、自動車の進化、世界の技術進化に貢献する革新的ソリューションを圧倒的なスピードで提案していきます。

*1 前面に配置されるレンズ

*2 三日月の様な形状

高硬度プラスチック魚眼レンズユニット紹介ページ

<https://www.nidec.com/jp/technology/casestudy/lensunits-for-carcamera/>