

2026 年 10 月 1 日

各 位

会 社 名 岡本硝子株式会社
代表者名 代表取締役会長兼 CEO 岡本 毅
(コード番号 7746 東証スタンダード)
問合せ先 財務経理部長 風間 卓
電 話 04-7137-3111

GI 法(熔融ガラスを金型に注入し 3 次元成型する方法)の米国特許査定が完了

今般、「G-injection®(以下「GI 法」) ; ガラスの熔融液を金型の中に注入して、3 次元形状の製品を精密に成型する当社独自の方法) 」について、米国での特許査定を得ましたのでお知らせいたします。なお、登録料の納付後に米国特許が登録となります。

日本特許登録第 6739131 号・第 7645587 号、欧州特許 EP3686164B1、中国特許 CN111094195B、台湾特許 I721368 は、既に登録済みであり、米国での登録により、3 次元異形レンズ、新導光体デバイス(※)等を全世界に展開していきます。

GI 法は、熔融したガラスを押し出し、金型に流し込んで製品の形状を作る当社独自開発のインジェクション製法です。

過去半世紀に亘り、光源が白熱灯から蛍光灯へ、蛍光灯から LED へと変化し、それに伴い、その光源を配光するレンズ等も、ガラスから樹脂へと変化しました。しかしながら、10 年程前にドイツの高級自動車メーカー B 社とイギリス R 社の「Head up Display(以下「HUD」)」のコリメートレンズが、光源の LED の高輝度化に伴って、従来の樹脂製から弊社製ガラスレンズに取って代わりました。

このように、光源が、熱の出る高輝度 LED、さらには、樹脂に当てると「ソラリゼーション」という白濁化を起こすレーザー光に進化した結果、それを配光する 3 次元異形レンズ等も従来の樹脂製のものからガラス製のものに替える必要性が生じ(“ガラスへの回帰”)、その結果、従来のガラスの成型方法であるダイレクトプレス法では不可能な形状を成型する GI 法が要求されるようになりました。

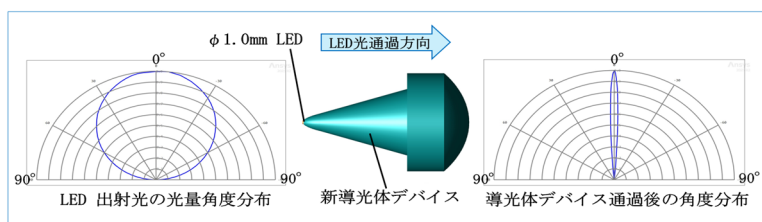
さらには、GI 法により初めて量産可能となった「新導光体デバイス(※)」は、LED 光源をベースとした照明系を使用する全ての機器で、光利用効率を更に高めることが可能となるため、SDGs が目指す省エネルギー社会と脱炭素社会の実現にむけて、一層のプロモーションを進めていきます。

※新導光体デバイス

LED から出射する拡散光を、ある角度範囲に高効率で集光させることが可能なガラスデバイスで、いわば LED 光をレーザー光の光度まで高めるようなものです。プロジェクターの照明系、一般照明、舞台照明等、多くの照明機器等に応用が可能です。



《新導光体デバイス》(一例)



《新導光体デバイス機能》(一例)

以 上