

産総研と地域企業

産業振興で連携

蛾の眼をまねて低コスト化

伊藤光学工業

被覆不要

止できる技術がある。
蛾の目の表面には3

できれば、反射防止機能
能を構造のみで付与で
蒸着法（真空中で基板
表面に高屈折酸化物と
低屈折酸化物を2-10
層成膜する方法）で反
射防止を行っている。
た。

金属ナノ粒子
そこで、当社と産業
技術総合研究所は、2
007年から産総研集
積マイクロシステム研

産総研イノベーション
推進本部ベンチャー開発・
技術移転センター

仲間 健一

産総研独自のナノ
凹凸構造体技術の発
展と成果普及に多大
なご助力を頂き、マ
ルチコートに匹敵す
る反射防止機能を付与した
光学部品の射出成形技術を
実用化された。今後の製品
化を見据え、さらなる連携
の深耕に期待している。

一言メッセージ

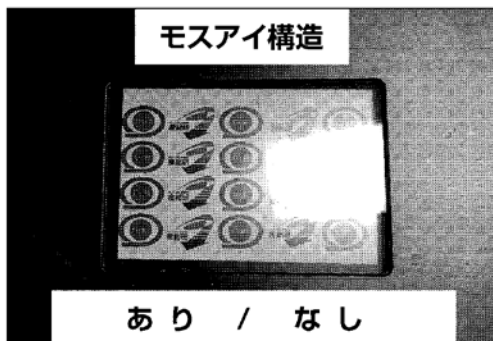
近年、生物模倣技術（生物の機能や形状を模倣する技術）は、工学が形成されており、学、材料科学や医学などの分野で、製品の機能化技術として注目されている。その中で、蛾の目（モスアイ）を模倣したモスアイ構造だけで、光の反射を防

モスアイ型反射防止技術

露光法やアルミナナ
ホール法などがある。
しかし、どの技術も

射出成形可能

モスアイ構造の作製
技術には、電子線描画
法、紫外線2光束干渉



究センターの
保有技術であ
る金属ナノ粒
子法を用い
て、汎用の金
型に真空プロ
セスでモスア
イ構造を構築
モスアイ構造
による反射防
止板（3
ネル）
造を転写、離型できる
（伊藤光学工業技術
部・齊藤裕一）
（木曜日に掲載）