

各位

会社名	東洋合成工業株式会社		
代表者名	代表取締役社長	木村 有仁	
	(コード番号:4970 東証スタンダード市場)		
問い合わせ先	取締役 経営企画部長	渡瀬 夏生	
電話番号	03-5822-6170		

## 国際光工学会 (SPIE) で AR 用 UV ナノインプリント樹脂について発表

東洋合成工業株式会社(代表取締役社長:木村有仁)は、2024年1月29日(月)~31日(水)に米国カリフォルニア州サンフランシスコで開催される SPIE (The International Society for Optical Engineering) AR | VR | MR において、AR 用 UV ナノインプリント用樹脂の研究開発に関する発表を行います。当社が、SPIE AR | VR | MR で発表するのは、今回が初めてとなります。

### 記

#### 1. SPIE AR | VR | MR とは

SPIE は、最先端の光学とフォトニクスに関する国際学会で、光電子光学やリモートセンシング、情報通信、機械光学など多岐にわたる分野で分科会を開催し、世界中から研究者やエンジニア、投資家や起業家、顧客やサプライヤーなどが参加します。

当社は、このうちの AR (拡張現実) | VR (仮想現実) | MR (複合現実の未来を創造) 学会に参加し、UV ナノインプリント樹脂の研究開発に関するオーラルセッションにて発表を行います。

#### 2. 発表の概要

ナノインプリント技術とは、樹脂をモールドと基板で挟み込み、ナノ単位のパターンを基板に転写できる微細加工技術です。そのなかでUVナノインプリントは、リソグラフィーのパターン技術では難しいとされていた斜めにパターンを形成できる特長があります。また、加工の流れが、塗布、加圧、硬化、離型の4段階と単純であることから、低コストで量産できるため、導入が容易という利点もあります。

ナノインプリント技術は、メタバースを背景に市場拡大が期待されており、AR グラス市場に留まることなく、この技術を用いた用途開発への可能性が広がっています。そのような背景の中、高価な原盤(マスターモールド)を複製したワーキングスタンプを用いることがスタンダードになっています。

SPIEでは、当社ワーキングスタンプ用樹脂「PAK-TRAD シリーズ」を用いて、マスターモールドの形状を複製し、次に製品成型プロセスにて、ワーキングスタンプを繰り返し使用して、製品となる高屈折率樹脂に対し、再現性が良く、高い加工精度で成型できた成果について発表する予定です。

発表タイトル: Durability evaluation of repeated imprint using working stamp: influence of productivity for diffractive optical elements

発表者\* / 著者: Taigo Akasaki\*, Risa Tanaka, Takeshi Osaki, Toyo Gosei Co., Ltd.

日時: 2024年1月29日 9:40 - 10:00 ※現地時間

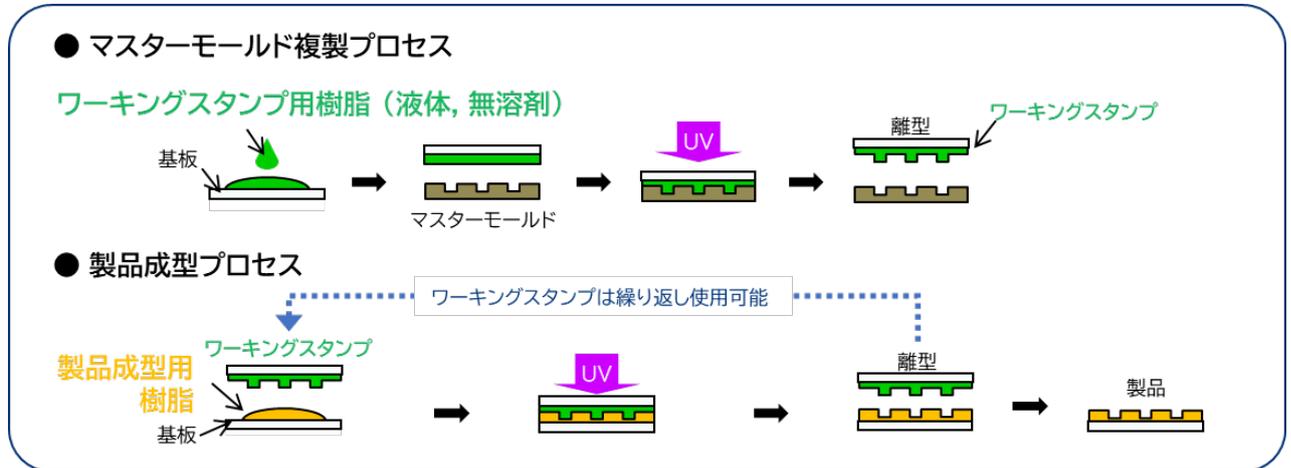
場所: Moscone Center, Room 3006 (Level 3 West)

セッション: 9 Fabrication and process for XR technology

SPIE 公式 HP: <https://spie.org/conferences-and-exhibitions/ar-vr-mr>

【当社の UV ナノインプリント樹脂の特長】

- ・優れた繰り返し転写耐久性
- ・高離型性のため離型処理が不要
- ・溶剤フリーのため溶剤除去(プリベイク)工程が不要
- ・UV 照射のみで硬化が完了するため熱硬化(ポストベイク)工程が不要



以上