

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、2025年1月27日(水)~29日(金)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、昨年引き続き 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。

### 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ポスター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」の改良品を用いて、マスターモールドの形状を複製する際に従来発生する寸法変化を大きく低減した成果に加え、次の製品成型プロセスにおいても、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する再現性が良く、高い加工精度で繰り返し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: Dimensional stability in UV imprint resins of working stamp for producing augmented reality waveguides: from a master mold to final products

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

日時: 2025年1月27日 5:30 PM - 7:00 PM ※現地時間

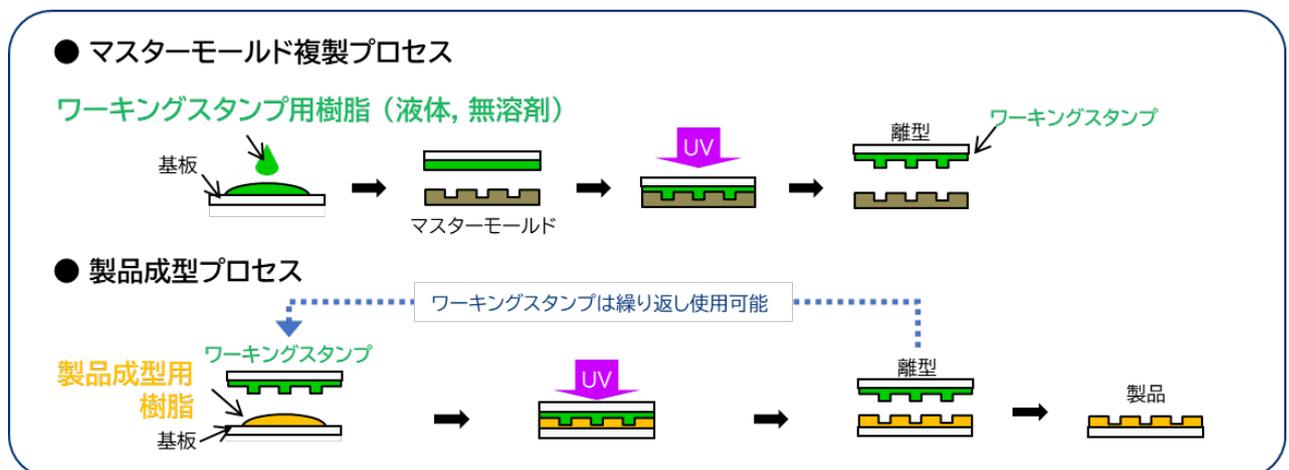
場所: Moscone West, Lobby, (Level 3)

セッション: ポスター 13414-85

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

【当社のワーキングスタンプ用 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



【東洋合成工業株式会社について】

東洋合成工業株式会社は、1954年に創業し2024年に70周年を迎えた独立系の化学素材メーカーです。

主力事業は半導体やフラットパネルディスプレイの製造に使用される感光性材料を供給する感光材事業および電子機器の製造に使われる高純度溶剤を供給する化成品事業です。

また、液体化学品の保管と管理を行うロジスティック事業も行っています。

感光性材料は、独自性や生産技術力、安定供給力の高い企業として、経済産業省から「2020年グローバルニッチトップ企業100選」に選出。

2024年11月には、千葉工場(千葉県東庄町)、市川工場(市川市)、淡路工場(兵庫県淡路市)での供給能力拡大計画が、経済産業大臣により安全保障の確保の推進に関する法律に基づく助成金対象に認定。日本の半導体産業の未来戦略のなかでも期待の会社として成長が期待されています。

東洋合成工業株式会社公式 HP: <https://www.toyogosei.co.jp/>

以上