

本年度は、例年の実習・講習会(9月実施)に加えて、パターニングに関する実習・講習会を開催します。マスクレス露光装置とマスク露光による微細パターン転写を題材に、フォトリソグラフィの基礎を習得して頂きます。マスク製作のクロム(Cr)エッチングではアンダーエッチングが入る様子について、マスク露光のパターン転写では光回折の影響について、学ぶ内容です。

本実習・講習会は、文部科学省マテリアル先端リサーチインフラ(ARIM)事業活動の一環です。

1. 概要

開催日時：2026年3月3日(火) 9:00-17:00

場 所：豊田工業大学 東棟 (名古屋市天白区久方2-12-1)

定 員：3名

受講料：企業 4万円/人、大学等 2万5千円/人

お申込み：<https://forms.gle/NkMEFjJjFseSSDHV6>

申込締切：2026年2月20日(金)

2. スケジュール

9:00 受付開始(東棟2階)

9:10 挨拶・趣旨説明・安全講習

9:45 **実習A**: マスクレス露光装置によるマスク製作(待ち時間に関連事項説明)

11:10 現像

11:35 レジストパターン幅の評価

12:00 昼食(食事付き)

13:00 マスクのCrエッチング

13:45 Crエッチング時間に対するCr幅の評価

14:30 **実習B**: Crマスクを用いたマスクアライナ装置によるパターニング

15:00 パターニング結果(光回折の影響)の評価

15:30 Crとレジスト膜厚の評価

16:15 **講義**: パターン転写に関する講義

17:00 技術相談、アンケート回答

3. 実習・講義の概要

実習・講義の題名	概 要
実習A : マスクレス露光装置によるマスク製作 (東棟1階クリーンルーム)	マスクレス露光装置を用い、用意された設計パターンをCrマスク原板に転写する。フォトレジストの現像とパターン評価、CrエッチングとCr幅の評価までを行う。
実習B : Crマスクを用いたマスクアライナ装置によるパターニング (東棟1階クリーンルーム)	マスクアライナ装置を用い、製作したCrマスクのパターンをシリコンウェハ上のレジスト膜に転写する。レジスト成膜から現像、光回折の影響評価までを行う。
講義 : 「フォトリソグラフィのパターン転写技術」 豊田工業大学 教授 佐々木実 (東棟2階)	フォトリソグラフィの基本である、マスク露光においてパターン転写を精度良く行う技術について、考え方と実際的な内容について、説明する。

<お問合せ>

豊田工業大学 ARIM事務局

TEL:052-809-1780 E-mail: arim_office@toyota-ti.ac.jp