

ARコート「反射防止膜」の設計・成膜・評価とその応用

◆日時：2017年8月3日(木) 10:30~16:30

◆受講料：(消費税等込)

1名:48,600円

◆会場：連合会館502号室

同一セミナー同時複数人数申込の場合 1名:43,200円

(東京・JRお茶の水駅下車 徒歩約5分)

ARコートの基礎から、真空蒸着、イオン成膜、スパッタリング、ゾルゲル及び最新成膜手法の特長と評価、ARコートの各分野における応用事例について、具体的事例を交えながら解説する特別セミナー!!

【講師の言葉】

光学薄膜の多くはカメラレンズ等に代表されるARコート「反射防止膜」の性能向上のニーズに応える形で進歩してきました。しかし安定して高精度な光学薄膜が製造できるようになってきたのは、2000年位からで、その大きな貢献は新しい成膜手法の実用化によるものです。

本セミナーではARコートの基礎から、真空蒸着、イオン成膜、スパッタリング、ゾルゲル及び最新成膜手法の特長を徹底解説します。またARコートの応用としてカメラ、スマートフォン、医療・ライフサイエンス分野、環境対応技術などへの応用、今後の展開に関して、最近の具体的事例と共に詳細に解説します。

【予備知識】 特になし

【習得知識】 ARコートの基礎、その応用分野

◆ プログラム ◆

【講師】 オプトグリーン株式会社 代表取締役
一般社団法人光融合技術協会 理事 生水 利明 先生

1. 光学薄膜の理論

- 1.1 反射防止膜の原理 1.2 多層膜反射防止膜の原理
1.3 UVカットフィルター、IRカットフィルター

2. 成膜材料

- 2.1 低屈折率材料 2.2 中間屈折率材料
2.3 高屈折率材料 2.4 金属材料

3. 膜厚制御

- 3.1 光学式膜厚計の原理 3.2 水晶式膜厚計の原理

4. 真空蒸着装置

- 4.1 真空装置 4.2 真空計 4.3 真空ポンプ
4.4 電子銃 4.5 抵抗加熱

5. 成膜手法

- 5.1 真空蒸着
5.2 イオン成膜 (IAD、イオンプレーティング)

- 5.3 スパッタリング (マグネトロンSP、IBS、MetaMode)
5.4 ゾルゲル 5.5 モスアイ

6. ARコートの評価

- 6.1 光学特性 6.2 屈折率 6.3 膜応力
6.4 膜密着性 6.5 膜分析

7. ARコートの応用事例

- 7.1 デジタルカメラ 7.2 スマートフォン (携帯電話)
7.3 液晶TV 7.4 プロジェクター
7.5 顕微鏡 7.6 医療機器
7.7 太陽電池 7.8 環境対応 (省エネ) 機器

8. 光融合技術協会の取り組み

- 8.1 成膜装置、成膜技術の紹介 8.2 今後の取組に関して

9. ARコートの今後の展望

◆セミナーお申込要領

●申し込み方法

- ・弊社ホームページの申込欄又は、FAXかE-mailにてお申し込みください。
- ・折り返し、受講票、請求書、会場案内図をお送り致します。
- ・開催日の7日前以内のキャンセルは、お受け致しかねますので、必要に応じ代理の方のご出席をお願いします。
- ・開催日の7日前以内のキャンセルの場合、受講料の全額を申し受けます。

●お支払い方法

- ・受講料は原則として開催前日までにお支払い願います。
- ・経理上、受講料のお支払いがセミナー開催後になる場合は、お支払日をお知らせ願います。
- ・振込み手数料は御社の御負担にて願います。

●申込先



(株)TH企画セミナーセンター

〒108-0014 東京都港区芝5-30-1-210

TEL:03-6435-1138 FAX:03-6435-3685

E-mail:th@thplan.com

検索 TH企画 → サイト内検索 0803 (開催日)

詳細、その他のセミナーは、ホームページをご覧ください。

<http://www.thplan.com/>

●申込書・2017年8月3日(木)「ARコート「反射防止膜」の設計・成膜・評価とその応用」

| | | |
|--------|---|--------|
| 会社名 | 〒 | 住所 |
| TEL | | FAX |
| 正式所属 | | 正式所属 |
| 受講者名 | | 受講者名 |
| E-mail | | E-mail |
| 振込み予定 | | 通信欄 |