

抵抗率の正しい測定方法【実践セミナー】

— 機器・手法の理解、測定のポイント、データの解釈 —

日時 2015年6月4日(木) 13:00~16:45

会場 連合会館 5F 502会議室 東京都千代田区神田駿河台3-2-11

受講料 43,200円 STbook会員価格 41,000円 ※資料代を含む

(税込) 2名様以上でお申込の場合(お1人様:32,400円 STbook会員価格 30,200円)
※同一会社・法人からの同時申込に限り、上記価格を適用します。

STbook会員とは当社ホームページの登録会員(ログイン機能)です。(無料)

主催 S&T出版株式会社

講師 西井 俊文 氏 株式会社三菱テクノリテック 取締役 営業部長

このセミナーの

趣旨

金属の電気抵抗は試料の長さに比例し、その断面積に反比例する。その時の比例定数が抵抗率と定義されている。従来はこの定義に則って、柱状の試料を作りその断面に対して一定電流を流し、別途作成した電圧電極間の電位勾配を測り、オームの法則から抵抗値を求めた。次に、上記の式から抵抗率を算出していた。(端子法)

しかし、抵抗率の定義が異なる特性には、材料(=材料)は金属を中心で均一組成と考えられていたが、現在では材料技術は飛躍的に歩み、金属、セラミックス、有機材料、複合材料(バルク体)や薄膜材料が日々開発されている。特に電子材料の分野では、小型電子機器(各種電圧)の発展に伴い、急速な進歩を遂げている。

まず、研究開発者にとっては抵抗率を正しく測る事が重要であり、更にその次に各種材料の特性に合わせた測定方法やデータの解釈が必要となってきた。

本セミナーでは、基本的な測定方法について解説し、材料に合わせた応用例についても説明する。

講演詳細

1. 抵抗と抵抗率
2. 低抵抗領域の測定
3. テスターで測ると何故不安定なのか?
4. テスターでの測定はダメなのか?
5. 4端子法と2端子法
6. 接触抵抗とは?
7. 4探針法とは?
8. 4探針法と4端子法の違い
9. シリコンウエハの抵抗率測定
10. 表面抵抗率と体積抵抗率の使い分け
11. 傷が付き易い試料の測り方
12. 低抵抗薄膜の抵抗率測定
13. 高抵抗領域の測定
14. 2重リング法とは?
15. 表面抵抗率と体積抵抗率の測り方は違うのか?
16. JIS K6911とは?
17. ガード電極は必要か?
18. 温度や湿度で抵抗値が変わるのか?
19. 印加電圧や測定時間はどのように決めるのか?
20. 高抵抗薄膜の測定
21. 中間領域の試料は定電流印加法と定電圧印加法のどちらで測るか?
22. 粉体の抵抗はどうやって測るか?
23. フィルムの厚み方向の測定
24. 高温や低温下での低抵抗測定は?

セミナー申込用紙

セミナー名: ST150604 (抵抗率の正しい測定方法【実践セミナー】)

会社名 団体名			
部署・役職			
ふりがな			
氏名	住所	〒	
TEL	FAX		
E-mail	※申込みに関する連絡に使用するため、E-mailアドレスまたはFAX番号をご記入下さい。		
STbook会員(無料)に	<input type="checkbox"/> 登録する	<input type="checkbox"/> 登録済み	※E-mailアドレスが必須です。 ※左に✓印をつけてご入会いただくと、この申込からSTbook会員価格で申込できます。
今後、弊社からのご案内が不要な方は以下に✓印をつけてください。 <input type="checkbox"/> 郵送DM不要 <input type="checkbox"/> E-mail不要	通信欄		
		支払方法	月 日
		<input type="checkbox"/> 振込	
		<input type="checkbox"/> 当日現金	
		※銀行振込の場合は振込予定日を記載ください	

※左記ご記入の上、**FAX 03-3261-0238**までお申込みください。

■お申込み方法
必要事項をご記入の上、FAXでお申込みください。または当社ホームページからお申し込みください。

■受付完了のご連絡
受付完了後、3営業日以内に請求書、受講券、会場案内図を郵送いたします。※お申込み後7日以上経っても受講券・請求書がお手元に届かない場合は、弊社までご連絡ください。
セミナー申し込み後、受講をキャンセルされる場合は、必ず開催日前日から起算して10日前までにご連絡ください。それ以降のご連絡及び、当日欠席の場合、返金はいたしかねますので、代理の方のご出席をお願いいたします。代理の方も出席できない場合は資料の送付で出席に代えていただきます。受講料未入金のまま当日ご欠席されてもキャンセルにはなりません。全額請求させていただきますので予めご了承ください。

■お支払
銀行振込にてお願いいたします。
受講料のご入金は、開催日までにお願いたします。やむなく開催日以降にご入金の場合は、当日現金でお支払またはお申込みの際に振込予定日をご記入ください。銀行振込の場合、領収証の発行はいたしません。

■個人情報取り扱い
ご記入の個人情報は、商品の発送、事務連絡、ご案内等に使用いたします。