

# AI、IoT、5Gに向けた半導体パッケージ技術の進化と要素技術 ～DIP から FOWLP・CoWoS、チップレットまで～

**講師：磯部 晶 氏**  
**株式会社 ISTL 代表取締役社長**

iPhoneに採用されたFOWLP技術やNVIDIAのGPUに採用されたCoWoS技術など、AI化、IoT化、さらに今年本格化する5Gに対応して、半導体パッケージ技術は大きく変化しつつあります。半導体パッケージはDIPを原点とし、様々な形態に進化してきましたが、それは「高性能化」、「多機能化」、「小型化」の3つのキーワードに従ったものです。本セミナーではパッケージ技術の進化と要素技術を、基本的な方式や製造方法から最新の方式でまでわかりやすく解説します。

**【講師経歴】**

- 1984年 日本電気(株)入社、半導体プロセス技術 多層配線技術、CMP等
- 2002年 (株)東京精密 執行役員CMPグループリーダー
- 2006年 ニッタハース(株)入社 テクニカルサポートセンター長等
- 2013年 (株)ディスコ入社
- 2015年 (株)ISTL設立

**【活動】**

博士(工学)、プラナリゼーション研究会幹事、所属学会：精密工学会、応用物理学会、Electro Chemical Society

開催日時	2020年5月29日(金) 13:30~16:30	※本セミナーは、当日ビデオ会議ツール「Zoom」を使ったライブ配信セミナーとなります。推奨環境は当該ツールをご参照ください。後日、視聴用のURLを別途メールにてご連絡いたします。
受講料	45,000円 + 税 ※資料付 *メルマガ登録者 36,000円 + 税 (20%OFF) *アカデミック価格 24,000円 + 税	

アカデミック価格:学校教育法にて規定された国、地方公共団体および学校法人格を有する大学、大学院の教員、学生に限ります。

★【メルマガ会員特典】通常の特典(2名目無料、3名目以降半額)は適用外となりますが、定価の20%引きでご参加いただけます★【セミナー対象者】半導体のパッケージ技術を基礎から学びたいという技術者、営業、マーケティング担当者等

★【セミナーで得られる知識】①半導体パッケージ技術の変遷とその背景、②半導体パッケージ製造工程と材料、装置、③最先端パッケージ技術と今後の方向性

**【本セミナーのプログラム】**

※適宜休憩が入ります。

- |   |   |
|---|---|
| <p><b>1. 近年のデバイストrend</b><br/>IoT、AI、5Gで求められるものは?</p> <p><b>2. 半導体パッケージの役割</b><br/>2.1 前工程と後工程<br/>2.2 基板実装方法の変遷<br/>2.3 半導体パッケージの要求事項</p> <p><b>3. 半導体パッケージの変遷</b><br/>3.1 PC、携帯電話の進化とパッケージ形態の変化<br/>3.2 STRJパッケージロードマップ<br/>3.3 各方式の説明～DIP、QFP、TCP、BGA、QFP、WLCSP等</p> | <p><b>4. 電子部品のパッケージ</b><br/>4.1 半導体以外の電子部品<br/>4.2 電子部品のパッケージ～MEMS、SAWデバイス、LED、IS</p> <p><b>5. 最新のパッケージ技術と今後の方向性</b><br/>5.1 様々なSiP<br/>5.2 FOWLPとは?<br/>5.3 CoWoSとは?<br/>5.4 チップレット、EMIBとは?<br/>5.5 パッケージ技術の今後の方向性</p> |
|---|---|

弊社記入欄	<b>セミナー申込書</b>		
セミナー名	<b>AI化、IoT化に向けた半導体パッケージ技術の進化と要素技術</b>		
所定の事項にご記入下さい メルマガ会員、登録希望の場合はO	会社名(団体名)	TEL:	
	住所 〒	FAX:	
		E-mail:	
↓ 会員登録済み	新規登録希望	部署	役職
		氏名	
お支払方法	銀行振込・その他	お支払予定	2020年 月 日頃

- 申込方法：セミナー申込書にご記入の上FAXまたはE-mail(re@cmcre.com)でお申し込みください。
- セミナーお申込み後のキャンセルは基本的にお受けしておりません。ご都合により出席できなくなった場合は代理の方がご出席ください。
- 申込先：(株)シーエムシー・リサーチ 東京都千代田区神田錦町2-7 TEL03-3293-7053
- 本セミナーの関連情報は、弊社HPでもご覧になれます。⇒ <http://www.cmcre.com>

**参加申込 FAX 番号**  
**03-3291-5789**

2020年5月29日（金）開催

# AI、IoT、5Gに向けた半導体パッケージ技術の進化と要素技術 ～DIPからFOWLP・CoWoS、チップレットまで～

## 講師：磯部 晶 氏 株式会社 ISTL 代表取締役社長

当該セミナーは、**ライブ配信のウェビナー（オンラインセミナー）**です！

### 【ライブ配信対応セミナー】

- ・本セミナーはビデオ会議ツール「Zoom」を使ったライブ配信セミナーとなります。
- ・セミナー開催日時に、視聴サイトにログインしていただき、ご視聴ください。
- ・事前配布資料は、当日までに届くように事前に郵送をいたします。開催日時に間に合わない場合には、後日郵送するなどの方法で対応いたします。
- ・講師に了解を得た場合には資料をPDFで配布する場合がございますが、参加者のみご利用に限定いたします。他の方への転送、WEBへの掲載などは固くお断りいたします。
- ・開催日時にリアルタイムで講師へのご質問も可能です。
- ・タブレットやスマートフォンでも視聴できます。
- ・「Zoom」についてはこちら↓をご参照ください。  
<https://zoom.us/jp-jp/meetings.html>

### 【お申込み後の流れ】

- ・開催日時前に、ウェビナー事前登録用のメールをお送りいたします。  
お手数ですがお名前とメールアドレスのご登録をお願いいたします。
- ・事前登録完了後、ウェビナー参加用URLをお送りいたします  
※参加用URLはご登録者様専用のため、他の人との共有はできません。

### 【注意事項】

- ・本セミナーの受講にあたっての推奨環境は「Zoom」に依存します。受講者の方のお手元のPCなどの設定や通信環境が受信の状況に大きく影響いたしますので、ご自分の環境が対応しているか、お申し込み前の確認をお勧めいたします。

<https://support.zoom.us/hc/ja/articles/201362023-PC-Mac-Linux%E3%81%AE%E3%82%B7%E3%82%B9%E3%83%86%E3%83%A0%E8%A6%81%E4%BB%B6>

- ・インターネット経由でのライブ中継ですので、回線状態などにより、画像や音声が乱れる場合があります。また、状況によっては、講義を中断し、再接続して再開する場合がありますが、予めご了承ください。
- ・万が一、当社や講師側（開催側）のインターネット回線状況や設備機材の不具合により、開催を中止した場合には、受講料の返金や、状況により後日録画を提供すること等で対応させていただきます。
- ・受講中の録音・撮影等は固くお断りいたします。