

ISFA/2022

第48回 国際故障解析シンポジウム日本代表団

INTERNATIONAL SYMPOSIUM FOR TESTING AND FAILURE ANALYSIS – 2022

米国 カリフォルニア州・パサデナにて

◆◇◆◇◆◇◆実施要項◆◇◆◇◆◇◆

令和4年10月30日(日)～11月6日(日) 8日間

近年超微細化する電子部品の実践的な解析技術と試験方法、また最新の機器を使つての故障解析事例の発表があり、設計者、信頼性技術者、検査・品質保証担当者にとってユニークで有益な国際シンポジウムです。



電子デバイス故障解析学会(EDFAS)

旅行企画・実施：株式会社ATI

国際故障解析シンポジウム（ISTFA）へのご参加のお願い

米国カリフォルニア州、パサデナで開かれるこの国際故障解析シンポジウムも今年で48回目を迎え、日本代表団を組織して参加するのは今回が40回目という歴史のある代表団となっています。

デバイス技術は、日進月歩で技術革新が進む世界です。デバイスに使用される材料、プロセスは日々改善され、ムーアの法則に従って、高性能で低消費電力なデバイスの需要により、その技術はナノ領域へと縮小しています。このため半導体デバイスの故障を引き起こす欠陥もより小さく、より捉えにくいものとなりつつあり、このような新しい技術を用いたデバイスには、未知の故障モードが隠されていると言われ、その解析には多くの経験とノウハウ、新しい解析装置、解析技術等が必要となります。新たな故障モードについて慎重に検討し、それらの発生を未然に防止するのは当然ですが、あわせて故障解析技術もデバイス技術に対応して最新化しておく必要があります。

本シンポジウムは、故障解析者がこれらの課題に取り組むために必要な知識とリソースを獲得するための最適な場を提供します。故障解析プロセスのあらゆる面で成功率を最大化するために必要なツールとテクニックについて専門家から学ぶことができ、重要な技術的アドバイスを提供できる他の故障解析者とネットワークを組むこともできます。展示会では最先端の解析ツールや手法について学ぶことができます。

また、当シンポジウムへの参加に併せて、通常ではなかなかアクセスできない衛星関連機関やメーカー（Space Systems/Loral社を予定）を訪問し、技術者とのディスカッションや衛星組立施設の視察も予定されています。さらに、シリコンバレー近郊の故障解析専門会社（EAG Laboratories社を予定）を訪問し、最新の評価解析装置を視察すると共に、それらの装置を用いた様々な解析サービスについて議論することができます。

故障解析シンポジウムは全て英語で進められますが、参加者全員でその日の夕方から発表の主要な技術内容についてのまとめやガイダンスが行われますので、参加者から技術動向や技術内容が非常に理解しやすいと好評を得ております。

是非この機会に御社の技術者の派遣をお願いしたく、ご案内申し上げます。

令和4年7月吉日

国際故障解析シンポジウム 日本代表団事務局

**第48回 国際故障解析シンポジウム 日本代表団
日程案
Pasadena, California にて**

| 日次 | 月日(曜) | 都市名 | 発着 | 交通機関 | 現地時間 | 日 程 | (食事) 【宿泊地】 |
|-------------------|------------------------|----------------------------|---------|-------------------|----------------------------|--|-----------------------|
| 1 | 2022年 10月30日 (日) | 東京(羽田) | 発 | 航空機 | 16:25 | 羽田空港にご集合 空路、カリフォルニア州ロサンゼルスへ | |
| ~~~~ 国際日付変更線 ~~~~ | | | | | | | |
| | | ロサンゼルス パサデナ | 着 着 | 専用車 | 10:10 夕刻 | 到着後専用車にてロサンゼルス、パサデナ地域を視察 宿泊先ホテルにチェックイン 代表団打合せ及び代表団夕食会 | (X X O) 【パサデナ】 |
| 2 | 31日(月) | | | | 終日 夕刻 夜 | 国際故障解析学会 I S T F A 2 0 2 2 参加 基調講演、優秀論文表彰式など I S T F A ネットワークレセプション 発表論文検討会 | (X O O) 【パサデナ】 |
| 3 | 11月1日 (火) | | | | 終日 夕刻 | 国際故障解析学会 I S T F A 2 0 2 2 参加 故障解析機器展示会見学、各種シンポジウムなど 発表論文検討会 | (X O X) 【パサデナ】 |
| 4 | 2日(水) | | | | 終日 夕刻 | 国際故障解析学会 I S T F A 2 0 2 2 参加 故障解析機器展示会見学、各種チュートリアルなど 発表論文検討会 | (X O X) 【パサデナ】 |
| 5 | 3日(木) | パサデナ ロサンゼルス サンフランシスコ | 発 発着 | 専用車 航空機 専用車 | 午前 午後 20:00 21:28 | 国際故障解析学会 I S T F A 2 0 2 2 参加 パサデナにある JPL ジェット推進研究所視察(予定) 専用車にてロサンゼルス空港へ 空路、サンフランシスコへ サンフランシスコ着、市内ホテルへ | (X O X) 【サンフランシスコ】 |
| 6 | 4日(金) | | | 専用車 | 午前 午後 | 電子部品故障解析専門会社訪問 [Evans Analytical Group 社] (予定) 宇宙衛星メーカー訪問 [Space System Loral (SS/L 社)] (予定) | (X X X) 【サンフランシスコ】 |
| 7 | 5日(土) | サンフランシスコ | 発 | 航空機 | 15:10 | 空路、帰国の途へ | (機内食) |
| ~~~~ 国際日付変更線 ~~~~ | | | | | | | |
| 8 | 6日(日) | 東京(羽田) | 着 | | 18:45 | 入国手続き後解散 | |

*交通機関並びに時刻は変更になる場合があります。

実施条件

- <期間> 令和4年10月30日(日)から11月6日(日) 8日間(日程表参照)
 <経路> 東京～ロサンゼルス(バサデナ)～サンフランシスコ～東京
 <最少催行人員> 10名〔参加者が左記人員に未達の場合は内容の変更をお願いする場合がございます〕
 <参加費用> 630,000円
 <参加費用に含まれるもの>

- ・ISTFA 会議登録料、発表論文集代(電子ファイル)
- ・代表団打合せ夕食会費
- ・シンポジウム昼食代4回
- ・ASM 総会レセプション夕食代1回
- ・事前研修セミナー(故障解析に関連するレクチャー)費用
- ・米国における企業視察関係費(通訳代含む)
- ・航空機(エコノミークラス包括旅行運賃)
- ・専用車など団体行動中の利用交通機関の料金
- ・ホテル(1名1室)の宿泊料金
- ・団体行動中の一切のチップ、サービス料
- ・ツアーコンダクター費用
- ・手荷物運搬料金(原則として縦・横・高さの和が158cmを越えないもの、かつ、23kgを越えないもの)

<参加費用に含まれないもの>

- ・食事代及び飲物代(但し、2回の夕食、3回の昼食を除きます。機内食が提供される場合は参加費用よりの費用を除いております。)
- ・超過手荷物料金(規定量を超過した分)
- ・自主的研究の費用及び個人負担と見なされる費用(電話、交通費、洗濯代など)
- ・羽田空港旅客施設使用料、国際観光旅客税
- ・ESTA(米国電子渡航認証システム)登録料 4,600円
- ・海外旅行保険料(お客様の任意加入ですがご加入をお勧めしております)
- ・旅程中の海外における出国税、空港税
- ・燃油サーチャージ(2022年8月～ 93,000円)
- ・PCR検査などにかかる費用

<申込締切日> 令和4年9月13日(火) (但し、定員になり次第締め切られます)

<申込方法及び問合せ先> 所定の申込書にご記入の上、下記宛郵送またはファックスにてお送り下さい。

株式会社ATI 大阪支店
 〒530-0041 大阪府大阪市北区天神橋2丁目5-25 若杉グランドビル本館9階
 Tel(06)6949-8694 Fax(06)6881-5727
 『国際故障解析シンポジウム日本代表団』係 担当:三芳馨

<お支払いと契約の成立> 申込と同時に申込金として50,000円をお支払いいただきます。当社の承諾と上記の申込金の受理をもって契約が成立致します。申込金は参加費用の一部となります。

<説明会> 団員の皆様には10月中旬、東京にて事前研修会を開く予定です。詳細は追ってご連絡致します。

<取消料> 参加申込後の取消しにつきましては、下記の取消料がかかりますのでご注意ください。
 ・旅行開始日の前日から起算し、さかのぼって30日目に当たる日以降の取消し 参加費用の20%
 ・旅行開始日の前々日以降の取消し 参加費用の50%
 ・旅行開始日の取消しまたは無連絡の不参加 参加費用全額

<免責> 当社は、参加者が次に例示するような事由により被られた損害または旅行日程の変更もしくは旅行の中止については責任を負いません。但し、当社または当社の手配代行者の故意または過失が証明されたときはこの限りではありません。
 天災地変、戦乱、暴動、運送、宿泊機関の事故もしくは火災、日本または外国の出入国規制、伝染病による隔離、食中毒、盗難、運輸機関の遅延・不通・スケジュール変更

<その他>

- ・2022年7月現在、アメリカ入国に際し、新型コロナワクチンの2回接種が必須です。
- ・お客様の状況によっては、当初の手配内容に含まれていない特別な配慮措置、また、医師の診断書のご提出が必要になる可能性があります。特別な配慮措置が必要となる可能性のある方(例: 心身に障害のある方、生死に関わる持病や治療中の疾病をお持ちの方など)は、ご相談させていただきますので、必ずお申し出下さい。
- ・総合旅行業務取扱管理者とは、お客様の旅行を取り扱う営業所の責任者です。このご旅行(代表団)の契約に関し、担当者からの説明にご不明点がございましたら、ご遠慮なく下記取扱管理者にご質問下さい。
- ・なおこの旅行(代表団)は株式会社ATIの募集型企画旅行によるものです。旅行(代表団)条件は上記によるほか、別途お渡しする旅行条件書、株式会社ATIの募集型企画旅行約款並びに最終日程表によります。
- ・為替相場や原油価格に大幅な変動があった場合には旅行代金を変更させていただくことがあります。

株式会社ATI

観光庁長官登録旅行業第141号、日本旅行業協会(JATA)正会員、国際航空運送協会(IATA)公認
 〒530-0041 大阪府大阪市北区天神橋2丁目5-25 若杉グランドビル本館9階
 Tel(06)6949-8694 Fax(06)6881-5727
 総合旅行業務取扱管理者:片山麻里子 担当外務員:三芳馨(miyoshi@ati-jp.com)

I S T F A 2022 日本代表団主要プログラム

1. マイクロエレクトロニクス・故障解析シンポジウム

*予定 10月31日(月)~11月3日(木)

4日間に渡り、故障解析、試験、部品信頼性の先端技術についての発表が行われます。世界各国からの発表者によりシンポジウムが開催され、国内外から技術者が参加。

発表テーマ(例)

| | | |
|---------------------------------|----------------------------------|------------------------------|
| Nanotechnology | Emerging Techniques | Fault isolation |
| FIB Sample Preparation | MEMS | Scanning probe Analysis |
| FIB Circuit Analysis and Edit | Board and System Level FA | Microscopy |
| Detecting Counterfeit ME | Nano-probing | 3D Devices Failure Analysis |
| Packaging and Assembly Level FA | Metrology and Materials Analysis | Diagnostic Testing and Debug |
| Die Level Fault Isolation | Counterfeit Micro Electronics | Device Deprocessing |

※詳細は7月末のプログラムサーキュラーをお待ち下さい

2. セミナー 10月30日(日)

・宇宙用マイクロエレクトロニクスに係わる最新米国事情

マイクロエレクトロニクス・シンポジウムに併せ代表団の為の特別セミナーとして、宇宙用マイクロエレクトロニクスに関する最新米国事情の解説が行われます。MIL 部品の動向、部品技術開発の最新動向等、本シンポジウムを理解する上で非常に役立つ内容です。

・故障解析の基礎 (出発前の事前研修会で行う予定です)

近年、デバイス開発は日進月歩であり新開発に伴い故障メカニズムも新しく複雑になっています。

故障解析は故障原因を探求し、再発防止策を講じる重要な役目を担っています。本シンポジウムを理解する上での事前学習として、半導体デバイスの集積回路を主とした故障解析の基礎的な内容を分かりやすく解説します。

【予定内容】

- ① デバイス構造(WP、APプロセス)
- ② 解析手法
- ③ 解析装置(観察、分析、加工装置など)

3. 故障解析技術・展示会(予定) 11月1日(火)、2日(水)

最新の試験機器による解析、試験方法など世界中の専門会社から展示、開設されます

過去の参加企業

| | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|
| Evans Analytical Group | IXRF Systems, Inc. | Raith USA, Inc. |
| The Aerospace Corporation | LECO Corporation | Sciencscope |
| Allied High Tech Products, Inc. | Lockheed Martin Space system Company | SEMICAPS |
| Boston Scientific | Materials Analysis Technology, Inc. | Sonoscan, Inc. |
| Buehler | Milestone Technology | Texas Instruments |
| Camtec USA, Inc. | MTD Technologies | TMX Scientific |
| Checkpoint Technologies, LLC | Neocera, LLC | Trion Technology |
| EDAX Inc. | Northwest Tech Solutions | Ultra Tec Mfg, Inc. |
| Energy Innovation Associates | OKOS Solutions | Visualization Sciences Group |
| Exev Inc. | Presto Engineering, Inc. | Xidex Corporation |

4. 電子部品・故障解析関連企業及び衛星メーカー訪問 11月4日(金)

故障解析専門会社、衛星メーカーを訪問し、米国の宇宙開発の現場や先端技術の解析現場を視察します。個人ではなかなか見ることのできない会社ですのでこの機会を是非ご活用下さい。

別紙取引条件説明書面に記載の旅行条件及び旅行手配のために必要な範囲内での運送・宿泊機関等その他への個人情報の提供について同意のうえ、以下の旅行に申し込みます。

国際故障解析シンポジウム 2022 日本代表団参加申込書

令和4年 ____月 ____日

● 氏名（パスポート表記どおりのローマ字と漢字でご記入ください）

ローマ字 _____

漢字 _____ 生年 ● 月日 ____年 ____月 ____日

● 所属先（登録手続に必要ですので正確に記入してください。名刺のコピーでも可）

| | フリガナ 和文 | 英文 |
|-----------|------------|------------------------------|
| 社名 | | |
| 所属部署 | | |
| 役職 | | |
| 所属先 住所 | 〒 | TEL () FAX () e-mail |

フリガナ
〒

● 現住所 _____ TEL () _____
_____ 出生地 _____ 都道府県

○ 渡航中の連絡先

フリガナ

● 氏名 _____ 続柄 _____

● 住所 _____ TEL () _____

● パスポート なし→パスポートのご準備をお始め下さい。ご不明の点はお問い合わせください。

あり→番号： _____ 発行年月日： _____

● 部屋の希望（2人で1部屋をお使いの場合は¥55,000減額となります）

_____ 1人部屋 ・ 2人部屋 → 同室希望者名 _____

● ビジネスクラス使用希望（追加料金要）

なし ・ あり

● 国内線乗継便希望 なし ・ あり

（ある方は以下ご記入ください。一部例外を除き追加料金が必要となります。）

出発便 _____ 空港から 帰国便 _____ 空港まで

● 別行動の希望 なし ・ あり