

半導体製品技術委員会

2021年度活動報告 と 2022年度活動紹介

個別半導体製品技術委員会 / 2021年度活動成果

● JEITA規格類の総合的な整備 (制定・改正・廃止・確認)

・パワーデバイス規格の改正・廃止

ED-4511Cの規格改正完了 (規格発行) **5月 発行済**

・マイクロ波デバイス規格の改正・廃止

ED-4359の改定内容の審議継続 (2022年規格発行) **2022年度 改正規格発行に向け、審議継続**

・オプトデバイス規格の改正・廃止

ED-4912Aの改正審議開始 (ED-4912A改正PG立上げ) **2月 PG立上げ済**

● 日本発IEC規格の提案～発行 (IEC国内委員会との連携強化)

・IEC60747-8 Ed3(FET)AMD1のIS発行

5月 IS発行済

・IEC60747-5-4 Ed2(半導体レーザ)のFDIS回付

2月 FDIS回付済

・IEC60747-5-6 Ed2(LED)のIS発行

7月 IS発行済

・IEC60747-5-13 (LED硫化腐食試験)のIS発行

6月 IS発行済

・IEC60747-15 Ed2 (Isolated power semiconductor devices) のRR回付 **1月 RR回付済**

RR: Review Report
CD: Committee Draft
CC: Compilation of Comments on CD
CDV: Committee Draft for Vote
FDIS: Final Draft International Standard
IS: International Standard

● 規格類の啓発活動(21年度より施行に向け検討)

・JEITA/IEC規格制定目的などの紹介セミナー開催 **2022年1月 開催済 (次ページ topicsで紹介)**

● 標準化事業に係わる関連委員会との活動

・パワー半導体パッケージPG (半導体パッケージング技術委員会と連携)

**熱設計ガイドライン JEITA EDR-7339
3月発行予定**

**グローバル外形図・解説書 DRAFT
3月作成予定**

・化合物パワー半導体信頼性技術WG(半導体信頼性技術委員会と連携)

個別半導体製品技術委員会 / 2021年度活動 Topics

JEITA 次世代を担う個別半導体の標準化 オンラインセミナー

「JEITA/IEC規格制改定状況」

カーボンニュートラルの実現に向けた、半導体・情報通信産業の取り組みの中で、今後の成長が期待されるデータセンター、車載、産機、スマート家電に必要な個別半導体製品（パワー半導体、マイクロ波デバイス、フォトンプラ、オプトデバイス）に関して、制改定された最新の国際規格含めた規格内容と、その目的を紹介させていただきます。

この機会に是非ご参加頂き、各社の事業戦略・標準化戦略の立案に役立てて頂くと共に、ご興味があれば、同委員会への参画もご検討頂ければ幸いです。

記

- 日時 : 2022年1月27日(木) 15:00~17:00
- 主催 : JEITA 半導体標準化専門委員会 / 個別半導体製品技術委員会
- 開催形態 : Webex Meeting によるオンラインセミナー
- 参加費 : 無料

・開催案内を2021年11月29日に発信、申込101名、参加85名(講師含)

- リハーサル日時 : 2022年1月20日(木) 10:00~12:00

2021年度活動 Topics オンラインセミナー

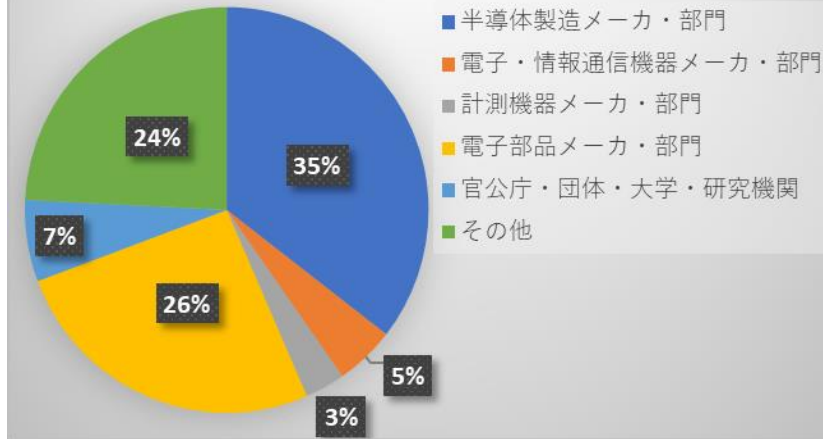
・プログラムの紹介

| プログラム： 司会進行／東芝デバイス&ストレージ（株） 加藤 孝文 | |
|-----------------------------------|---|
| 時間 | 内容 |
| 15：00 ～ 15：05 | <p>開会挨拶・趣旨説明</p> <p>JEITA/個別半導体製品技術委員会 主査 茂木 孝之 [ソニーセミコンダクタソリューションズ（株）]</p> |
| 15：05 ～ 15：35 | <p>パワーデバイス（ダイオード, IGBT, FET）</p> <p>JEITA/個別半導体製品技術委員会 パワーデバイス SC 主査 藤田 晃 [三菱電機（株）] SC47E 国内委員長 宮下 秀仁 [富士電機（株）]</p> <p>私たちの生活に欠かせない存在となったパワーデバイスの最新規格を紹介いたします。JEITA 規格からは 2021 年度改正を実施したダイオード規格 (ED-4511C:2021) を、IEC 規格からは 2019 年度改正の IGBT 規格 (IEC 60747-9 ED3:2019) と、2021 年度改正の FET 規格 (IEC 60747-8 AMD1 ED3:2021) の改正要点を紹介いたします。</p> |
| 15：35 ～ 15：50 | <p>フォトカブラ（IEC 60747-5-5）</p> <p>SC47E/WG4 主査 松澤 英明 [ルネサス エレクトロニクス（株）]</p> <p>絶縁安全部品であるフォトカブラは、民生機器や産業機器などに使用され、高電圧から人間と制御系を守りながら制御信号を伝達する役割を担っています。フォトカブラ国際規格 IEC 60747-5-5 は、フォトカブラの電気的光学的特性と部分放電試験の試験条件を定義しています。本セミナーでは、IEC 60747-5-5:2007/AMD1:2013, Ed. 1.1 から IEC 60747-5-5:2020, Ed. 2 への改訂内容、特に基礎絶縁グレードの追加内容について、紹介致します。</p> |
| 15：50 ～ 16：20 | <p>オプトデバイス（LED:熱, 硫化試験）</p> <p>個別半導体製品技術委員会 オプトデバイス SC 主査 小川 文雄 [スタンレー電気（株）]</p> <p>LED デバイスに関して、JEITA 規格を国際規格化（IEC 規格化）する活動を JEITA プロジェクトグループで推進しています。本セミナーではベースとなる JEITA ED-4912A:2018（LED）から IEC 60747-5-6:2021（LED）および IEC 60747-5-13:2021（LED 硫化腐食試験方法）について、要点を説明します。また LED デバイス国際標準化の最新情報（韓国、中国からの新規提案など）を紹介いたします。</p> |
| 16：20 ～ 16：35 | <p>マイクロ波デバイス</p> <p>SC47E/WG2 主査 久留須 整 [三菱電機（株）]</p> <p>5G/IoT などの無線通信に欠かせないマイクロ波デバイスについて、改訂を進めている JEITA 規格 (ED-4359 改) を紹介します。また、IEC 規格についての最新情報として、中国からの新規提案 (IEC 60747-16-7 (Attenuator), IEC 60747-16-8 (Limiter), IEC 60747-16-9 (Phase shifter)) に関する日本としての取組みについて紹介します。</p> |
| 16：35 ～ 16：36 | <p>閉会のあいさつ</p> <p>JEITA/個別半導体製品技術委員会 主査 茂木 孝之 [ソニーセミコンダクタソリューションズ（株）]</p> |

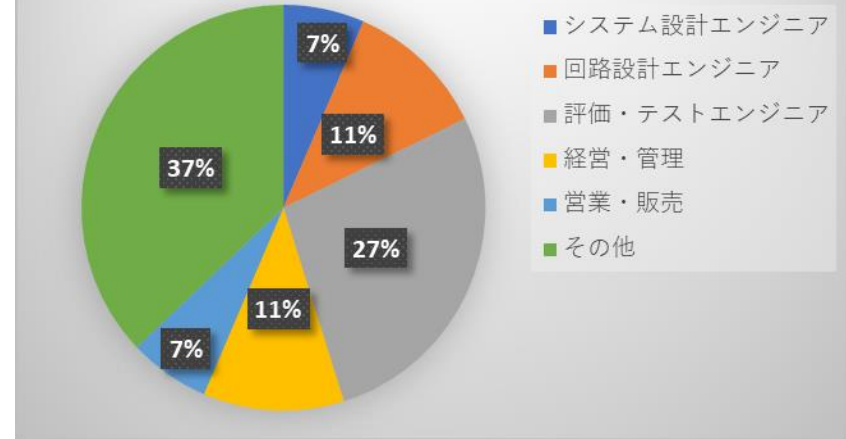
2021年度活動 Topics オンラインセミナー

アンケート集計結果
(回答数:62)

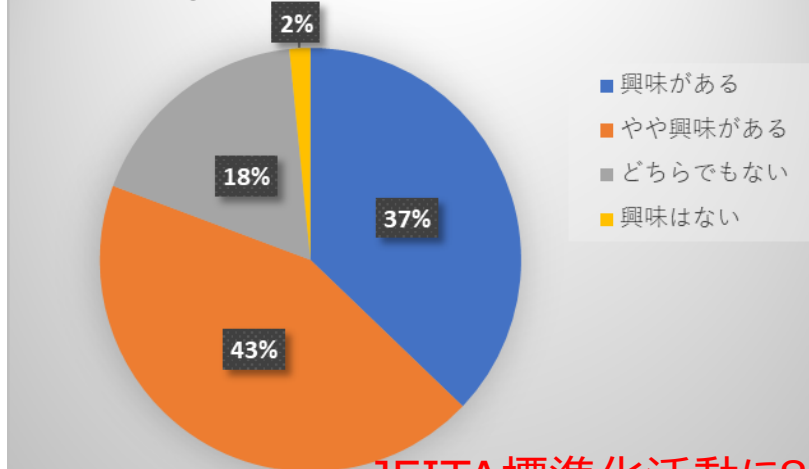
業種



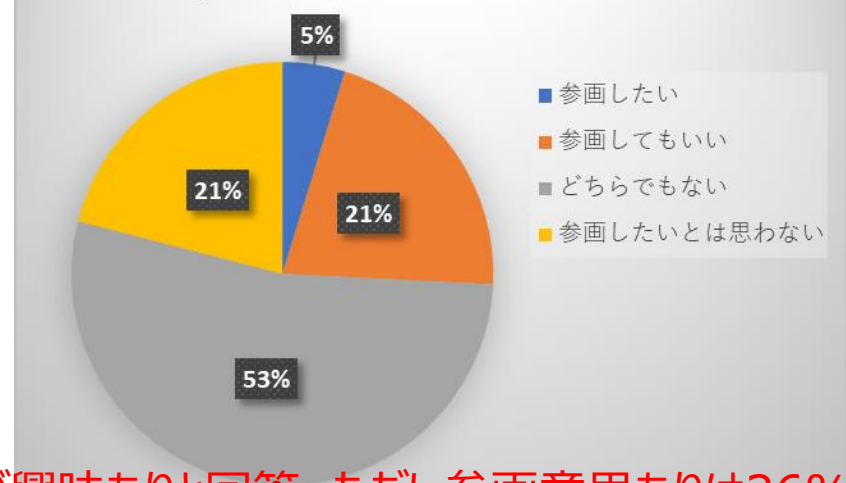
職種



JEITA/IECの標準化活動に興味があるか



JEITA/IECの標準化活動に参加したいか

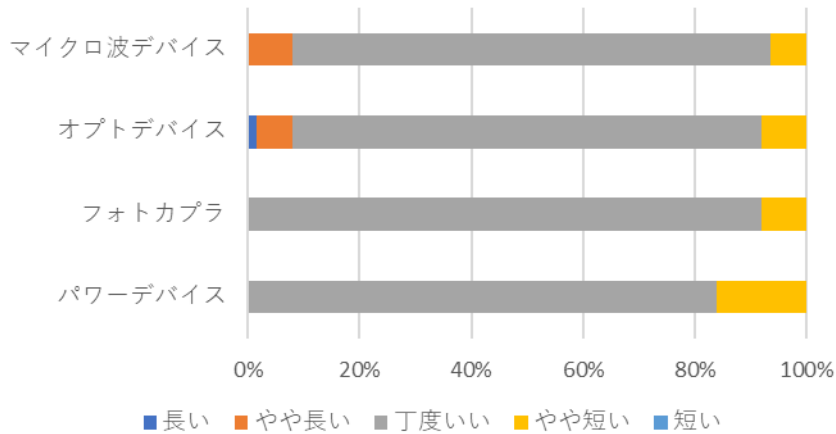


JEITA標準化活動に80%が興味ありと回答、ただし参加意思ありは26%

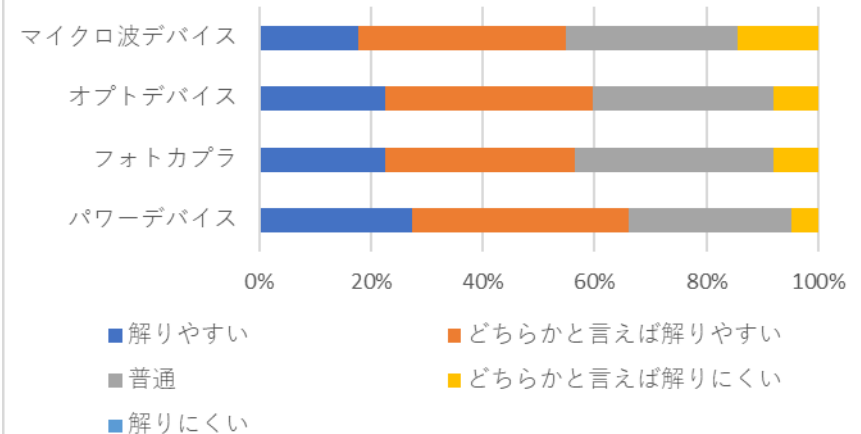
2021年度活動 Topics オンラインセミナー

アンケート集計結果
(回答数:62)

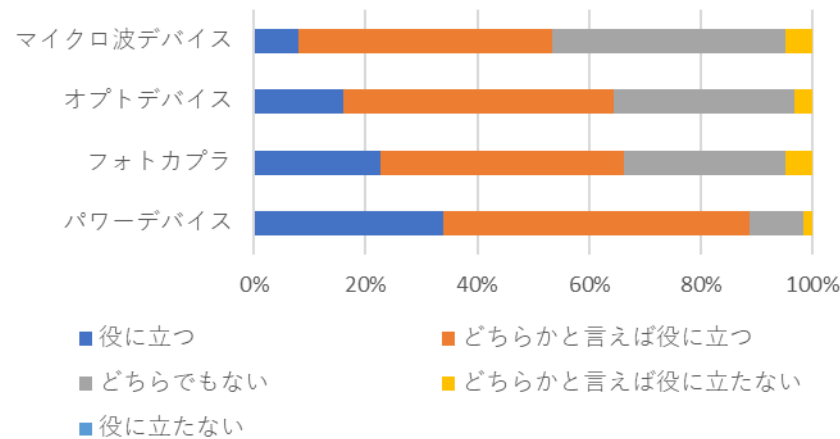
セミナーの時間



説明



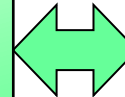
セミナーは業務に役立つか



半導体製品技術委員会 / 2022年度活動計画

半導体製品技術委員会 Discrete Semiconductor Technical Committee

14社 { 正委員 : 9社
IEC特別委員 : 12社
特別委員 : 2社



IEC / SC 47 E 国内委員会
委員長：富士電機

IEC 国際委員会活動 (日本メンバー)
SC 47 E 国際議長
" コンビナ：3名 (WG2, WG3, WG9)
" PL : 2名 (WG3, WG9)

主 査：スタンレー電気

副主査：三菱電機、東芝デバイス&ストレージ、ソニーセミコンダクタソリューション

マイクロ波デバイスSC

主 査：三菱電機

メンバ：ヌヴォトンテクノロジー・ジャパン、東芝インフラシステムズ、ソニーセミコンダクタソリューションズ

パワーデバイスSC

主 査：三菱電機

メンバ：東芝デバイス&ストレージ、ローム、富士電機、ルネサスエレクトロニクス、新電元工業、日立パワーデバイス、明電舎

オプトデバイスSC

主 査：スタンレー電気

メンバ：ヌヴォトンテクノロジー・ジャパン、日亜化学工業

JEITA ED-4912A改正PG

リーダ：スタンレー電気

メンバ：ヌヴォトン、ローム、日亜、パナソニック、三菱電機照明、ソニーグループ、沖エンジニアリング、シーメンス、千歳科学技術大学、スガ試験機

半導体製品技術委員会 / 2022年度 会議スケジュール

1. 半導体製品技術委員会 (全4回、3か月ごとの第1金曜日)

- 6月 3日(金) 、SC47E国内委員会併催
- 9月 2日(金) 、 "
- 12月 2日(金) 、 "
- 3月 3日(金) 、 "

2. 各サブコミッティー および プロジェクトグループ

- マイクロ波デバイスSC (全4回、SC47E/WG2と併催)
5月13日(金)、8月26日(金)、11月11日(金)、2月10日(金)
- パワーデバイスSC (全4回、SC47E/WG3と併催)
6月8日(水)、9月14日(水)、12月7日(水)、3月8日(水)
- オプトデバイスSC (全3回、SC47E/WG9と併催)
7月7日(木)、10月20日(木)、2月9日(木)
- JEITA ED-4912A(LED) 改正PG (全4回)
6月2日(木)、9月1日(木)、12月1日(木)、3月2日(木)

半導体製品技術委員会 / 2022年度活動計画

● マイクロ波デバイス S C

- SC47E/WG2との合同会議（4回/年）開催
- JEITA規格類の総合的な整備：JEITA ED-4359の改正審議と規格発行（2023年3月）
- IEC規格の審議：IEC 60747-16-7 (Attenuators)、16-8 (Limiters)、16-9 (Phase Shifters)

● パワーデバイス S C

- SC47E/WG3との合同会議（4回/年）開催
- 日本発IEC規格の提案～発行：IEC 60747-15 Ed3 (Isolated power semiconductor devices) のCD回付
- 標準化事業に係わる関連委員会との活動
 - ・ パワー半導体パッケージPG(熱設計、外形)：半導体システムソリューション技術委員会
／半導体構造設計技術SCと連携
 - ・ 化合物パワー半導体信頼性技術WG：半導体信頼性技術委員会
／個別半導体信頼性規格PGと連携

● オプトデバイス S C

- SC47E/WG9との合同会議（3回/年）開催
- JEITA規格類の総合的な整備
 - ・ JEITA ED-4912A(LED) 改正PGにて、硫化腐食試験方法精査を含むED-4912A改正を審議
 - ・ 新たな半導体レーザ規格開発のフィージビリティスタディ（IEC提案も見据えたJEITA規格の開発検討）
- 日本発IEC規格の提案～発行：IEC 60747-5-4 Ed2 (半導体レーザ) のIS発行