# 【NEDO/筑波大学】

# データセンターの省電力化に 貢献する技術開発動向

講

師

国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構 次世代グリーンデータセンター技術開発プロジェクト

プロジェクトマネージャー 安藤 俊 氏

筑波大学 数理物質系 教授 岩室 憲幸 氏

日 時 **2025 年 1 2 月 5 日 (金)** 午後 1 時~ 3 時 3 0 分

受講方法 会場受講/ライブ配信/アーカイブ配信(2週間、何度でもご視聴可) 会 場 紀尾井フォーラム 千代田区紀尾井町4-1 ニューオータニガーデンコート1F

# I. データセンターの省電力化プロジェクト

安藤 俊 氏【13:00~14:10】

本プロジェクトは、NEDO(新エネルギー・産業技術総合開発機構)が管理・推進する多くの研究開発プロジェクトの一つです。世界中の情報サービスを支えるデータセンターの電力消費は着実に増加しています。AI の普及により更に急増する電力消費に対応するため、3 つの研究開発(光エレクトロニクス技術の開発、光に適合したチップ等の高性能化・省エネ化技術の開発、ディスアグリゲーション技術の開発)に取り組んでいきます。

1. NEDO について

- 3. 省電力化に必要な要素について
- 2. 次世代グリーンデータセンター技術開発プロジェクト概要
- 4. 研究開発の概要

3. 今後のデータセンターについて

5. 質疑応答/名刺交換

# II. データセンタ省電力化など産業用途への貢献が期待される 岩室 憲幸 氏【14:20~15:30】 GaN パワーデバイスの技術動向

2025 年現在、AI・クラウド・IoT の急速な普及により、データセンタの電力消費と処理密度はかつてないほどの高水準に達していると言われている。この消費電力削減のためには電源アーキテクチャの革新をもたらす省電力技術が必要不可欠であり、それを実現するための切り札の一つとして、新材料 GaN(窒化ガリウム)パワーデバイスの普及が期待されている。本講演では、最強のライバルであるシリコン MOSFET から GaN パワーデバイスの開発技術の現状と今後の動向について、わかりやすく、かつ丁寧に解説する。

1. パワーデバイス市場の現在と未来

5. GaN パワーデバイスの最新技術

2. パワーデバイス開発のポイントは何か

6. GaN と SiC パワーデバイスのすみ分け

3. 最新シリコン MOSFET を支える技術

- 7. 質疑応答/名刺交換
- 4. データセンタ向けになぜ GaN デバイスなのか

## **PROFILE 安藤 俊**(あんどう しゅん)氏

2009年 富士通入社 スパコン京のシステム開発に従事

2016年 スパコン富岳のシステム開発に従事

2024 年 NEDO へ出向 次世代グリーンデータセンター技術開発プロジェクト プロジェクトマネージャー

# PROFILE 岩室 憲幸(いわむろ のりゆき)氏

富士電機株式会社に入社後、現在までパワーデバイスシミュレーション技術、IGBT、ならびに WBG デバイス研究、 開発、製品化に従事

1992 年 North Carolina State Univ. Visiting Scholar. MOS-gate thyristor の研究に従事

2009 年 5 月~2013 年 3 月 産業技術総合研究所。SiC-MOSFET、SBD の研究ならびに量産技術開発に従事 2013 年 4 月~ 国立大学法人 筑波大学 教授。現在に至る

1998 年 博士(工学)(早稲田大学)

●受 講 料 各受講方法 1名につき 27,500円(税込) ※会場又はライブ配信受講者様で、アーカイブ配信もご希望の場合は追加料金11,000円(税込)で承ります。 ●お申込方法 二次元バーコード、又は FAX にてお申し込み下さい。 折り返し受講証、請求書、会場地図(会場受講のみ)をメール(PDF)にてお送りいたします。 お申込み後、3営業日以内にお手元に届かない場合は必ずご一報下さい。 (セミナー会場にて受講される方は受講証画面を提示、もしくはプリントアウトしてご持参ください) ※お客様のご都合でキャンセルされる場合は、「開催1週間前まで」にお申し出下さい。 その後のキャンセルは、お申し受けできませんのでご了承下さい。 ●お支払方法 請求書を発行いたしますので、開催日までに銀行振込でお願いします。(遅れる場合はご相談下さい)

事前に、セミナー講師へのご期待、ご要望、ご質問をお受けしております。

可能な限り講義に盛り込んでいただきますので、お申し込み後、弊社からご連絡するメールにご返信ください。

#### ■ライブ配信について

- <1>Zoom にてライブ配信致します。
  <1>Zoom にてライブ配信致します。
  <2>お申込時にご登録いただいたメールアドレスへ視聴用 URL と ID・PASS を開催前日までにお送り致しますので、開催日時に Zoom へご参加ください。

#### ■アーカイブ配信について

- <1>開催日より3~5営業日後を目安に Vimeo にて配信致します。
- <2>お申込時にご登録いただいたメールアドレスへ収録動画配信のご用意ができ次第、視聴用 URL をお送り致します。
- <3>動画は配信日より2週間、何度でもご都合の良い時間にご視聴頂けます。

| 12月5日(金)   |                      | 「デ      | 「データセンター省電力化の技術開発動向」 |  |     |     |        | 申込日    | 月   | 日    |
|--|----------------------|---------|----------------------|--|-----|-----|--------|--------|-----|------|
| 貴社名  |                      |         |                      |  |     |     |        |        |     |      |
| 所 在 地  | 〒                    |         |                      |  |     | ○印を | お付けくだる | さい(ご自写 | 主・お | 勤め先) |
| いずれかの□に必ず✔をお入れ下さい。(アーカイブ配信の追加受講をご希望の場合は、2つ☑をお入れ下さい。) |                      |         |                      |  |     |     |        |        |     |      |
| 口  | ≷場受講                 |         | □ ライブ配信              |  |     |     |        | アーカイブ  | 配信  |      |
| フリカ・ナ<br>氏 名   | 所属部署·役職              |         |                      |  |     |     |        |        |     |      |
| TEL  | (                    | )       | _                    |  | FAX | (   | )      | _      |     |      |
| E—mail   | ブロック体でのご記入をお願いいたします。 |         |                      |  |     |     |        |        |     |      |
| ※複数名様お申込の場合は下記にご記入をお願いいたします                          |                      |         |                      |  |     |     |        |        |     |      |
| いずれかの□に必ず✔をお入れ下さい。(アーカイブ配信の追加受講をご希望の場合は、2つ☑をお入れ下さい。) |                      |         |                      |  |     |     |        |        |     |      |
|  | 湯受講                  |         | ロ ライブ配信              |  |     |     |        | アーカイブ  | 配信  |      |
| フリカ・ナ<br>氏 名   |                      | 所属部署•役職 |                      |  |     |     |        |        |     |      |
| TEL  | (                    | )       | _                    |  | FAX | (   | )      | _      |     |      |
| E—mail   | ブロック体でのご記入をお願いいたします。 |         |                      |  |     |     |        |        |     |      |
| ※「受講証」等の送付先が上記と異なる場合は下記にご記入下さい。                      |                      |         |                      |  |     |     |        |        |     |      |
| 通信欄  |                      |         |                      |  |     |     |        |        |     |      |

#### ●E-mail アドレス登録受付&ご紹介キャンペーン実施中[Amazon ギフト券(500円)を進呈いたします]

- □セミナーへのお申込みではなく、メール配信登録のみの方は左記へ✔を入れて下さい。
- ※携帯アドレス、フリーメールアドレスは登録対象外となっております。 ※メール配信登録をご希望の方をご紹介下さい!ご紹介いただいた方には Amazon ギフト券(500円)を進呈させていただきます。
- ※上記お申込フォームに、ご郵送先(貴社名・所在地・氏名・所属部署・役職)をご記入下さい。

詳細・お申込はこちら↓

### ■主催 公益財団法人 原総合知的通信システム基金



■事務局(お申込み・お問い合せ先) 株式会社 新社会システム総合研究所 お申込み受付 FAX 03-5532-8851

〒105-0003 東京都港区西新橋2-6-2 ザイマックス西新橋ビル4階 Tel:03-5532-8850/E-mail:info@ssk21.co.jp/URL:https://www.ssk21.co.jp ※配信停止、宛先変更、個人情報の苦情及び相談・開示は上記までご連絡下さい。 25566-E