

# 地球環境と産業化研究会（S G E I S）

## 第2回見学会「深紫外光デバイス研究施設

## &水上太陽光発電所」実施報告書

### 概 要

テーマ：

内 容：(1)265nm 帯高輝度深紫外 LED など深紫外光デバイス技術の最新動向を学ぶ  
(2)ため池に設置された水上太陽光発電設備を見る

日 時：2022年6月29日（水）13時30分～16時

場 所：(1)13:00～14:40 未来 ICT 研究所 深紫外光 ICT 研究室

総合企画室神戸管理グループ グループリーダ 杉山明彦 氏

深紫外光 ICT 研究室 室長 井上振一郎 氏

(2)15:10～16:00 株式会社二川工業製作所 広谷池水上太陽光発電所

サステナビリティ推進部企画課／再エネ課 前田竜祐 氏

参加者：12名

主 催：地球環境と産業化研究会

### 配 布 物

- 国立研究開発法人情報通信研究機構
- 未来 ICT 研究所
- 株式会社二川工業製作所 広谷池水上太陽光発電所
- アンケート

### 内 容

1. 深紫外光デバイス技術について【●説明内容、●見学内容】
- 神戸フロンティア研究センターについての説明：1989年、通信総合研究所（現 NICT）の関西支所（現未来 ICT 研究所）として設立。神戸フロンティア研究センターは、研究所の組織拡大に伴い、神戸を拠点とする研究分野のまとめりとして、未来 ICT 研究所のもとに新たに組織された（「超電導」「ナノ機能集積」「深紫外光」「バイオ」「神経網」の5つの ICT 研究室）。

- 深紫外光 ICT 研究室についての説明：深紫外光の利活用による安心・安全で持続可能な社会の実現、アフターコロナ社会で求められる深紫外光応用技術の社会展開に向けて、低環境負荷かつ小型・高性能な深紫外光半導体発光ダイオードを実現するためのナノ光構造技術や半導体デバイス技術、その実用化技術等に関する開発を進めている。
  - ✓ 光殺菌、医療（ウイルス不活性化）
  - ✓ 光加工等の産業応用
  - ✓ 水の浄化、安全衛生、環境保全
  - ✓ ソーラーブラインド光通信応用
- 高出力深紫外 LED によりエアロゾル中の新型コロナウイルスの高速不活性化に成功。小型・高出力、発光波長 265nm 帯の深紫外 LED が、液体中ならびにエアロゾル中の新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)を極めて短い照射時間で不活性化できることを定量的に明らかにした。
- 世界最高出力を大幅に更新する光出力 520mW 級（波長 265nm 帯）の深紫外 LED について紹介いただいた。

## 2. 水上太陽光発電設備について【●説明内容、●見学内容】

- 兵庫県加古郡稲美町に全国有数のため池密集地「稲美のため池群」があり、そこに位置する「広谷池」の水面に設置された太陽光発電所について紹介いただいた。
  - ・ 西日本最大の水上太陽光発電所：最大出力 6.8MW、年間発電量約 790 万 kWh
  - ・ 事業者：(株)二川工業製作所（加古川市）、同社の 14 か所目の水上太陽光発電所
  - ・ 広谷池：総貯水量約 60 万<sup>3</sup>m、面積 14.5ha、管理「蝸草土地改良区」
  - ・ フロート：池底の外周から 20m 以離して設置、係留 120 か所、最低水位 30cm
  - ・ 太陽光パネル：25,860 枚、占有面積 6.8ha、傾斜角 10°、方位角 0°（南基準）
  - ・ パワコン：定格出力 5 MW、力率 95%

以上(世話人 土井淳 記)