

## 2021 年度若手研究発表会開催報告

# 一般社団法人日本太陽エネルギー学会 2021 年度若手研究発表会 開催報告

一般社団法人日本太陽エネルギー学会（JSES）では、2019 年度に続き（2020 年度は COVID-19 の感染拡大に伴い開催を中止したため）第 2 回目となる若手研究発表会を 7 月 14 日（水）9：00～17：00 にオンライン開催した。

本研究発表会は

1. 研究の完成度にこだわらず若手研究者に発表の機会を積極的に提供する。
2. 今後の研究を進める上で参考になる有益なディスカッションの場を提供する。
3. シニア研究者との活発な意見交換を通して若手研究者の成長につなげる。
4. JSES 非会員であっても発表を歓迎し、定例の秋の研究発表会での発表のきっかけとしてもらう。

ことを目的として、JSES 理事 11 名も参加して開催した。

当日は、発表者 32 名（学生 19 名、一般 3 名）、聴講者 38 名（内、JSES 理事 11 名）計 70 名の参加のもと、活発な意見交換が行われた。

2019 年に比し発表者が大幅に増えたが、聴講者から幅広い意見をもらうために、質疑の時間を調整し単独セッションで開催した。このため発表のテクニックや発表資料に関するアドバイスは、Web 上のアドバイスシートに記入してもらい、後日集計して発表者にお渡しするよう新しい試みを行った。2019 年度のような休憩時間中の若手研究者とシニ

ア研究者の意見交換はできなかったが、若手研究者には複数名の方からのアドバイスをお送りすることで、今後の研究の参考になったのではないかと思える。

奨励賞の選考にあたっては、奨励賞選考委員会において 8 名の委員が、「研究の完成度」のみならず、「着想の斬新さ／アプローチの独創性／今後の発展性／学術的価値／産業上の有用性／プレゼン資料の見やすさ／発表の構成／発表の分かり易さ／研究におけるビジョン・方向性の明確さ／質疑応答の適切さ／優れた特長等」などの多面的な評価を行い選考した。

2021 年度若手研究発表会奨励賞として、厳選なる選考の結果、以下の 5 名を表彰した。

・ 標 題 「固体高分子形燃料電池の触媒電極膜の最適化」

田鍋舞斗（兵庫県立大学）

・ 標 題 「実大実験棟を用いた潜熱蓄熱材敷設の効果検証およびシミュレーション」

季 思雨（東京大学）

・ 標 題 「両面受光型太陽電池の発電量への影とクラウドの影響」

佐戸佑気（福井大学）

・ 標 題 「大規模太陽光発電所におけるモジュール動作点密度を用いた故障ストリング検出」

谷名香里（東京理科大学）

・ 標 題 「短絡故障バイパスダイオードの I-V 特性とその故障抵抗値の分布」

平田 航（津山工業高等専門学校）

一般社団法人日本太陽エネルギー学会 若手研究発表会 アドバイスシート記入のお願い

発表者 1 アドバイスシート	
*必須	※発表者も含めて全参加者の方にお願ひです。
壁面設置型太陽熱集熱器の集熱性能の測定 東京農工大学大学院 生物システム応用科学府 / 藤井 真介	発表に際してお気づきの点があれば、アドバイスシートにご記入いただき送信をお願いします。後日、事務局でまとめて発表者にお伝えします。
アドバイザー氏名*	1. 研究の完成度
回答を入力	2. 着想の斬新さ
	3. アプローチの独創性
	4. 今後の発展性
	5. 学術的価値
	6. 産業上の有用性
	7. プレゼン資料の見やすさ・発表の構成・分かり易さ
	8. 研究におけるビジョン/方向性の明確さ
	9. 質疑応答の適切さ
アドバイス*	
回答を入力	
送信	



植田実行委員長 挨拶

セッション	発表 No.	座長	開始	終了	発表タイトル	所属	発表者
		-	9:00	9:05	開会挨拶	学会活性化委員会委員長 東京理科大学 教授	植田 謙
1	1	伊藤雅一 (福井大学)	9:05	9:21	壁面設置型太陽熱集熱器の集熱性能の測定	東京農工大学大学院 生物システム応用科学府	富井滉介
	2		9:21	9:37	強化学習による土壌熱交換システムの最適運用制御 — DDQN・PPO と CFD の連成解析による制御則の構築	北九州市立大学大学院	平田一馬
	3		9:37	9:53	Thermal Updraft prediction of Wind Solar Tower System Using Simple Machine Learning Techniques.	九州大学 応用力学研究所	RUSHDI Mostafa
	4		9:53	10:09	固体高分子形燃料電池の触媒電極膜の最適化	兵庫県立大学大学院 工学研究科 材料放射光工学専攻	田鍋舞斗
	5		10:09	10:25	実大実験棟を用いた潜熱蓄熱材敷設の効果検証およびシミュレーション	東京大学大学院工学系研究科 建築学専攻	季 思雨
	休憩		10:25	10:40	休憩		
2	6	若尾真治 (早稲田大学)	10:40	10:56	トカゲとシダの視点から学ぶヒトの快適な室内気候デザインのための基礎的研究について	札幌市立大学大学院デザイン研究科	本田直也
	7		10:56	11:12	伸縮性と加飾性を有する集光型太陽電池の研究 — 小型移動体等の3次元曲面搭載に向けて —	長岡技術科学大学 大学院工学研究科 システム安全工学専攻	佐藤大輔
	8		11:12	11:28	マイクロCPV+モジュールの発電効率のフィールド試験による評価	津山工業高等専門学校 総合理工学科 電気電子システム系	戸田皓太
	9		11:28	11:44	マイクロCPV+モジュールと追尾平板太陽電池との比較	津山工業高等専門学校 専攻科 機械・制御システム工学専攻	宮邊滯樹
	10		11:44	12:00	両面受光型太陽電池の発電量への影とクラスタの影響	福井大学 工学研究科 安全社会基盤工学専攻	佐戸佑気
	休憩		12:00	12:55	休憩		
3	11	山田 昇 (長岡技術科学大学)	12:55	13:11	多孔質ペロブスカイト太陽電池における導電性カーボンペーストの材料評価	兵庫県立大学 工学研究科 材料・放射光専攻	大石虹汰
	12		13:11	13:27	DEP被覆とPEDOT:PSS溶媒温度の制御によるSiナノワイヤ/PEDOT:PSS太陽電池の性能改善	東京電機大学	山下祐馬
	13		13:27	13:43	B添加Siナノ粒子の配列制御によるシリコン/PEDOT:PSS太陽電池の性能改善	東京電機大学工学研究科電気電子工学専攻電気電子システムコース	中村哲也
	14		13:43	13:59	温度補正および簡易等価回路に基づく結晶シリコン PVモジュールの I-V 特性推定法に関する基礎的検討	同志社大学大学院 理工学研究科 電気電子工学専攻	大西佑貴
	休憩		13:59	14:14	休憩		
4	15	楠 真一郎 (津山工業高等専門学校)	14:14	14:30	深層強化学習による一軸追尾式両面受光PVシステムの角度制御	長岡技術科学大学 大学院 工学研究科 機械創造工学専攻	土田脩斗
	16		14:30	14:46	大規模太陽光発電所におけるモジュール動作点密度を用いた故障ストリング検出	東京理科大学 大学院 工学研究科 電気工学専攻	谷名香里
	17		14:46	15:02	宇宙用太陽電池のLTspiceを用いたシミュレーション方法の提案	宇部工業高等専門学校 生産システム工学専攻	河村龍太
	18		15:02	15:18	LTspiceを用いた太陽光発電システムのMPPT動作の再現	宇部工業高等専門学校 生産システム工学専攻	谷戸駿介
	休憩		15:18	15:33	休憩		
5	発表 辞退	大竹秀明 (産業技術総合研究所)	15:33	15:49	The Impact of Overloading of Photovoltaic Modules on the Evaluation of Photovoltaic Power Generation Forecasts	津山工業高等専門学校 総合理工学科 電気電子システム系	NAOMI URAI SALU
	20		15:33	15:49	短絡故障バイパスダイオードのI-V特性とその故障抵抗値の分布	津山工業高等専門学校 総合理工学科 電気電子システム系	平田 航
	21		15:49	16:05	家庭用太陽光発電システムの導入促進に向けた自治体目標と現状に関する分析	筑波大学 大学院システム情報工学研究群 リスク・レジリエンス工学学位プログラム	宮内洋明
	22		16:05	16:21	MEPSデータとJIT Modelingによる単地点日射量点推定に関する基礎的検討	早稲田大学大学院 先進理工学研究科 電気・情報生命専攻	森 友輔
	23		16:21	16:37	アンサンブル予報データを用いたサポートベクターマシンによる分位点回帰モデルを用いた日射予測	産業技術総合研究所所属	高松尚宏
			16:37	16:44	閉会挨拶	日本太陽エネルギー学会会長	光田憲朗