

## 令和3年電気学会全国大会報告

(1) 大会会期

令和3年3月9日(火) 午前～3月11日(木) 午後(3日間)

(2) 大会会場

オンライン(オペレーション:大阪大学 豊中キャンパス)

(3) 講演件数, 使用教室数

i) 一般講演:1,142件(1頁もの528件, 2頁もの614件)

(グループ別講演件数)

グループ名	部門	R3年 (2021)	R2年* (2020)	H31年 (2019)	H30年 (2018)	H29年 (2017)
1G 基礎	A	124	135	159	194	193
2G 材料	A	86	81	103	97	85
3G マグネティックス	A	25	36	59	32	46
4G エレクトロニクス	C	23	17	31	24	32
5G 情報工学システム	C	97	102	117	106	74
6G パワーエレクトロニクス	D	126	129	198	163	194
7G 産業システム	D	60	81	112	86	92
8G 電気機器	D	190	208	282	243	228
9G 電力システム	B	250	269	366	312	325
10G エネルギー変換・輸送	B	100	137	153	147	173
11G センサ・マイクロマシン	E	61	53	59	61	52
合 計		1,142	1,248	1,494	1,639	1,465

\*首都圏開催

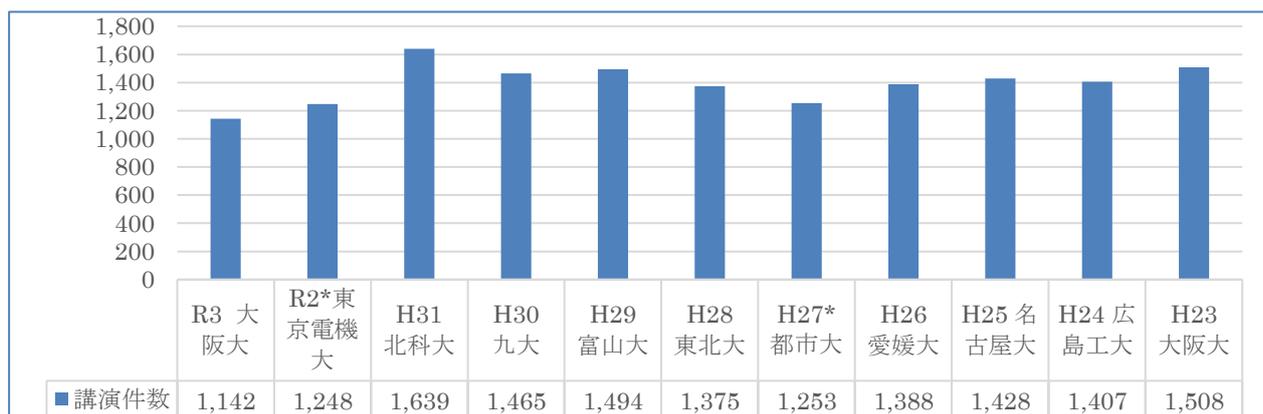
(講演者種別)

学会名	正員	准員	学生員	合 計
電気	335	13	531	879
電子情報通信	8	0	3	11
映像情報メディア	0	0	0	0
情報処理	2	0	4	6
IEEE	0	0	0	0
上記会員外	80	0	166	246
合 計	425	13	704	1,142

(参考)

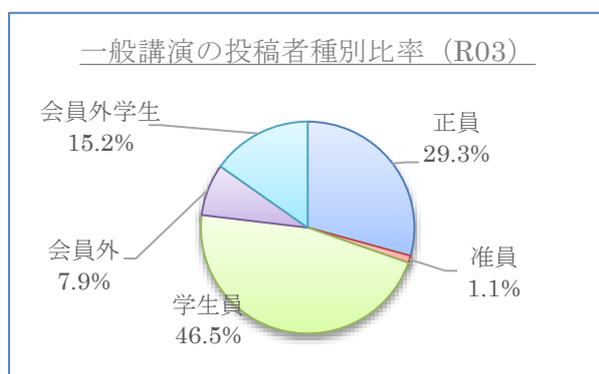
・過去10年間の一般講演件数推移

開催年	R03 (2021)	R02 (2020)	H31 (2019)	H30 (2018)	H29 (2017)	H28 (2016)	H27* (2015)	H26 (2014)	H25 (2013)	H24 (2012)	H23 (2011)
開催校	大阪 大学	東京電 機大学	北海道科 学大学	九州 大学	富山 大学	東北 大学	東京都 市大学	愛媛 大学	名古屋 大学	広島工業 大学	大阪 大学
件数	1,142	1,248	1,639	1,465	1,494	1,375	1,253	1,388	1,428	1,407	1,508



・一般講演の投稿者種別比率

種別	R03年 (2019年)		R02年 (2020年)		H31年 (2019年)		H30年 (2018年)	
	正員	335件	29.3%	398件	31.9%	560件	34.2%	463件
准員	13件	1.1%	7件	0.5%	11件	0.7%	6件	0.4%
学生員	531件	46.5%	615件	49.3%	767件	46.7%	702件	51.1%
会員外	90件	7.9%	97件	7.6%	126件	7.7%	66件	4.8%
会員外学生	173件	15.2%	131件	10.7%	175件	10.7%	138件	10.0%
合計	1,142件		1,248件		1,639件		1,375件	



ii) シンポジウム：25セッション（本部からの提案：5課題，部門からの提案：20課題）

《本部企画》一般無料開放

- H1 我が国の競争力を支えるものづくりの次世代をになう人材を育成する教育・研究開発
- H2 電気規格調査会110周年記念企画「SDGsを支える技術革新と標準化の役割」
- H3 【電子情報通信学会との連携企画】防災・減災の社会インフラを考える  
～災害時の情報提供の在り方を含め～
- H4 再生可能エネルギー主力電源化に向けたグリッドコードの動向
- H5 『コロナと共生するために科学技術に何を期待すべきか』

《A部門企画》

- S1 絶縁劣化に基づく電力機器へのアセットマネジメントの活用
- S2 各種プラズマ表面処理技術の最新動向および将来展望
- S3 磁気応用技術が拓く未来のヘルスケア—学術成果の実用化を目指して—
- S4 電気電子・絶縁材料分野における量子化学計算の適用と今後の展望

《B部門企画》

- S5 国内外におけるSF<sub>6</sub>ガス代替技術の動向と将来展望
- S6 超電導マグネットを使った水処理の先端研究—ALCAプロジェクト「磁気分離法による発電所ボイラー給水中の酸化鉄除去」の成果と社会実装
- S7 福島第一原子力発電所事故から10年を迎えて

《C部門企画》

- S8 無機薄膜のフレキシブルコーティングおよび異種材料接合技術
- S9 非ノイマン型世代に求められる高機能回路実装技術の動向と諸問題 電子機器の最新実装技術の現状と将来を探る。
- S10 エネルギー分野におけるAI・IoT普及に向けた最適化技術適用の最前線

《D部門企画》

- S11 SiCとGaNと共に発展するパワーエレクトロニクスにおけるシステムインテグレーション技術
- S12 電力変換装置における実用的なEMC 対策技術
- S13 交流電動機可変速駆動の未来動向に向けた技術史総括
- S14 サービスロボットの要求を実現する小形モータとその制御技術  
～ 新型コロナ対策で需要が急上昇 ～
- S15 磁気浮上・磁気支持に関する ICT 応用技術
- S16 移動体用電動応用システムの要素技術の開発動向と展望
- S17 ニューノーマル時代の分散形エネルギー資源活用—需要家電力資源を用いた需給調整とVPP・アグリゲーションの動向—
- S18 需要設備の保全高度化の現状と課題

《E部門企画》

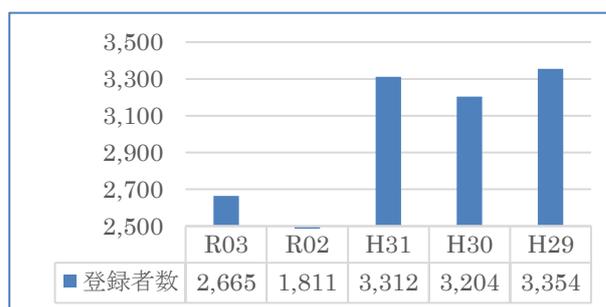
- S19 香り計測・生成の実用化に向けた取り組み
- S20 医療・ヘルスケアIoTを目指したマイクロ・ナノデバイス

**(4) 登録者数 総合計 2,665名**

登録者数：一般講演者，シンポジウム講演者，座長登録者＋事前・当日有料聴講者

(登録者数 5年間の推移)

開催年	登録者数
R03年	2,665
R02年	1,811
H31年	3,312
H30年	3,204
H29年	3,354

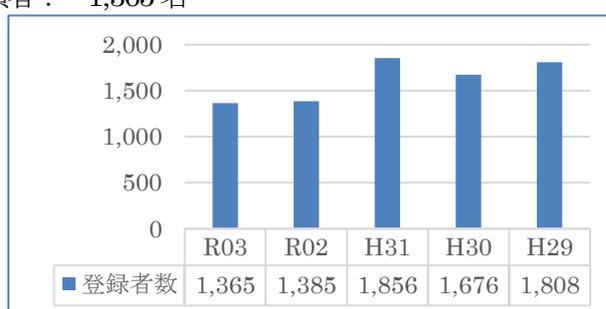


[内訳：登録者総数 (①+②+③) 2,665名，講演者総数 (①) 1,365名，聴講者総数 (②+③) 1,300名]

① 一般講演者，シンポジウム講演者： 1,365名

(登録者数 5年間の推移)

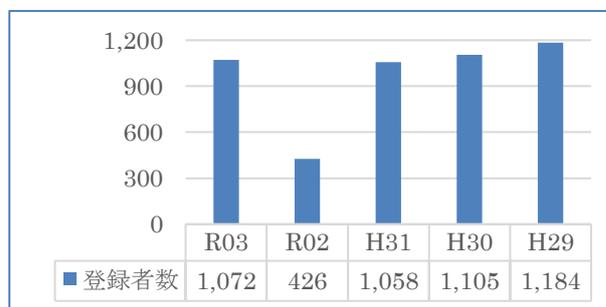
開催年	登録者数
R03年	1,365
R02年	1,385
H31年	1,856
H30年	1,676
H29年	1,808



② 聴講者事前登録者数：1,072名

(登録者数 5年間の推移)

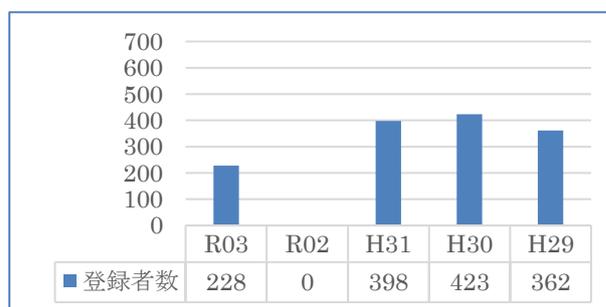
開催年	登録者数
R03年	1,072
R02年	426
H31年	1,058
H30年	1,105
H29年	1,184



③ 聴講者通常登録者数：228名

(登録者数 5年間の推移)

開催年	登録者数
R03年	228
R02年	0
H31年	398
H30年	423
H29年	362



**(5) 講演会場別 延べ聴講者数 (各セッションの中間に計数した聴講者数の総合計)**

一般講演会場 延べ聴講者数： 7,264名

シンポジウム会場 延べ聴講者数：1,393名

特別講演会場 延べ聴講者数： 333名

合計： 8,990名

	3/12 (火)		3/13 (水)		3/14 (木)		合計
	午前	午後	午前	午後	午前	午後	
一般講演	1,360	1,621	1488	特別講演 333	1,565	1,230	7264
シンポジウム	229	367	182		169	446	1,393
合計	1,589	1,988	1,670		1,734	1,676	8990 (333 含)

#### (6) 特別講演 (一般無料公開)

日時：3月13日 (水) 13:30～17:45

会場：オンライン Webex (オペレーション：大阪大学 豊中キャンパス)

式次第：・電気学会会長 挨拶 斉藤 史郎 氏

・講演Ⅰ President Chul Hwan Kim (President of KIEE)

「How to effectively accommodate more renewable energy sources?  
– Plans and Practices in Republic of Korea」

※Presentation by pre-recorded video

・講演Ⅱ 寿楽 浩太 氏 (東京電機大学大学院工学研究科)

「科学技術の失敗にどう迫るか：文理をまたぐ学際的なアプローチ」

・講演Ⅲ 大森 隆宏 氏 (大阪大学大学院経済学研究科)

「新型コロナウイルス感染症の行動経済学」

参加者：333名

#### (7) 授与式

日時：3月10日 (水) 15:50～16:50

会場：オンライン Webex (オペレーション：大阪大学 豊中キャンパス)

受賞者：

・第14回電気技術の顕彰制度「でんきの礎」

・産業プロセス分野向け分散型制御システム (横河電機)

・電磁型オッシログラフ (横河電機)

・100万ボルト変電機器の開発と実証試験～新榛名変電所における実証試験を通じた変電技術発展と国際標準化への貢献～ (東京電力パ・ワーグリッド, 東芝エネルギーシステムズ, 日本ガイシ, 日立製作所, 三菱電機)

・鳳秀太郎と「鳳-テブナンの定理」の実用的応用 (東京大学工学部電気系学科, 東北大学)

・冷凍機冷却ニオブ・チタン超電導マグネット

～液体ヘリウム不要の4K (-269°C) 極低温動作～ (東芝エネルギーシステムズ)

・令和2年電気学会優秀論文発表賞

#### (8) 学生参加者向けオンライン就職セミナー (一般無料公開)

電気学会全国大会のお昼休憩時間に、学生参加者向けに就職情報を提供するセミナーを実施。

日時：3月9日 (火) ランチタイム、3月10日 (水) ランチタイム

会場：オンライン Webex (オペレーション：電気学会事務局)

登壇社数 4社 (電力中央研究所, 富士電機, 東京電力ホールディングス,  
タワー パートナーズ セミコンダクター) 申し込み順

参加者数 1日目：49名, 2日目：54名

#### (9) 技術見学会

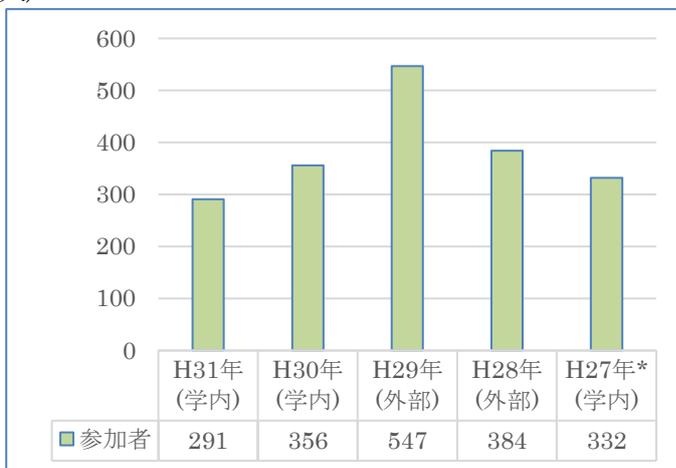
新型コロナウイルス感染症の影響により中止。

(10) 懇親会

新型コロナウイルス感染症の影響により中止。

(懇親会参加者数 5年間の推移) (単位：人)

開催年	一般・招待者	学生・同伴者	合計
H31年 (学内)	222	69	291
H30年 (学内)	214	142	356
H29年 (外部)	339	208	547
H28年 (外部)	248	136	384
H27年* (学内)	218	114	332



(10) オンライン展示会 (一般無料公開)

日時：3月9日(火) 午前～3月11日(木) 午後

会場：オンライン (Event Hub)

出展社数：20社 ※電気学会事務局のブースを含む

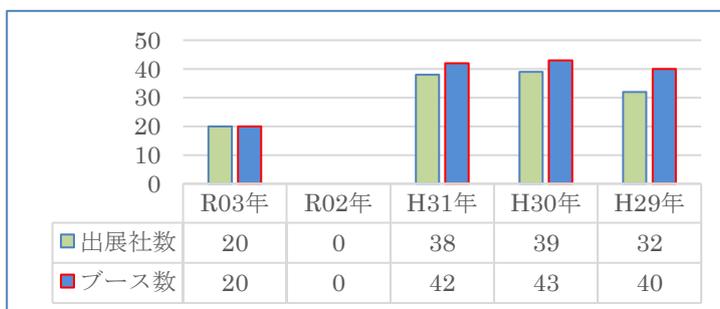
内容：メーカー、研究機関等による電気機器や研究成果の会社紹介等をオンラインで行った。

また、ランチタイムを活用し、オンライン・ライブ配信の会社説明会を行った。

参加登録者数 472名 ※アクセス累計 1,392件※プレゼント抽選会 申込累計約 300件

(出展数 5年間の推移)

開催年	出展社数	小間数
R03年	20	20
R02年	-	-
H31年	38	42
H30年	39	43
H29年	32	40



(出展企業名)

NEAT、KRI、岩崎通信機、ポリテックジャパン、早稲田大学パワー・エネルギー・プロフェッショナル育成プログラム、大分県産業科学技術センター、アドバンオートメーション、量子科学技術研究開発機構 那珂核融合研究所、三菱電機、明電舎、電力テクノシステムズ、ABB、東京工科大学 工学AI研究会 & AI/IoT×電気電子プロジェクト、三菱ケミカル、スマートエネルギー研究所、ヘッドスプリング、東芝エネルギーシステムズ、日立製作所、TRANS-PAC Sales Corp (申込み順)

以上