

第 20 回(平成 28 年度)

大阪府電磁波利用技術研究会

総 会 報 告

# 目 次

1.	総 会 議 事 録 .....	1
2.	平成 27 年度事業報告 .....	2
3.	平成 27 年度収支決算報告 .....	6
4.	研究会運営方法変更案について .....	9
5.	平成 28 年度事業計画 .....	10
6.	平成 28 年度収支予算 .....	11
7.	平成 28 年度役員 .....	12
	設立の趣意 .....	13
	会 則 .....	14
	入会ご案内 .....	16

# 1. 総 会 議 事 録

日 時：平成28年6月10日(金) 午前11時

場 所：大阪府立大学 I-site なんば カンファレンスルーム C1

出席者：25名(内委任状14名) /会員総数37名

## ○開 会

会長挨拶

## ○議 事

第1号議案 平成27年度 事業報告承認の件

第2号議案 平成27年度 収支決算報告承認の件

第3号議案 研究会運営方法変更案について

平成28年度より研究会費・事業参加費を無料にする件

第4号議案 平成28年度 事業計画(案)の件

第5号議案 平成28年度 収支予算(案)の件

第6号議案 平成28年度 役員選出(案)の件

以上の議案について審議し、承認された。

## ○第1回 EMCセミナー (午後1時30分～午後4時30分)

『ノイズ計測におけるスペクトラムアナライザの注意点』

ローデ・シュワルツ・ジャパン株式会社

技術部アプリケーションセンター

吉本 修 氏

## 2. 平成27年度 事業報告

自 平成27年4月 1日  
至 平成28年3月31日

### (1) 諸 会 合

年 月 日	摘 要
H27. 6.1	第 54 回運営委員会(詳細は項目(2)運営委員会に記載)
H27. 6.1	<p>第19回 総会(会場:たかつガーデン 3階 ローズ)</p> <p>議 事</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・第1号議案 平成26年度 事業経過報告承認の件</li> <li>・第2号議案 平成26年度 収支決算報告承認の件</li> <li>・第3号議案 平成27年度 事業計画(案)の件</li> <li>・第4号議案 平成27年度 収支予算(案)の件</li> <li>・第5号議案 平成27年度 役員選出(案)の件</li> </ul> <p style="text-align: right;">出席者 23名(委任状 11名)</p> <p>技術講演</p> <p>『電磁波吸収・遮蔽材の基本形と応用形 -基礎から人工材料を用いる設計まで-』</p> <p style="text-align: center;">兵庫県立大学 工学研究科 電気系工学専攻 教授 畠山 賢一 氏</p> <p style="text-align: right;">出席者:会員 12名・会員外 7名</p>
H27.6.5	<p>第1回EMCセミナー(会場:大阪府立産業技術総合研究所2階 研修室3)</p> <p>『三次元空間電磁界可視化システムの効果的使用法』</p> <p style="text-align: center;">森田テック株式会社 上條 憲一 氏</p> <p style="text-align: right;">参加者:会員 6名・会員外 4名</p>
H27.8.27	<p>第2回EMCセミナー(会場:大阪府立大学 I-site なんば カンファレンスルームC1)</p> <p>『弊社お問い合わせから見る新しい計測の世界』</p> <p>『車両内環境を考慮した最新ECU測定手法』</p> <p style="text-align: center;">キーサイト・テクノロジー合同会社 宮内 芳之 氏・小室 行央 氏</p> <p>『非常に厳しい！？車載機器等のEMC対策事例 ～一般民生とは異なるきわくわ極微ノイズの世界～』</p> <p style="text-align: center;">TDK 株式会社 菊池 浩一 氏</p> <p style="text-align: right;">参加者:会員 13名・会員外 16名</p>
H27.12.4	第55回運営委員会(詳細は項目(2)運営委員会に記載)
H27.12.4	<p>第3回EMCセミナー(会場:大阪府立大学 I-site なんば カンファレンスルームA1)</p> <p>『ノイズ計測のテクニック』</p> <p style="text-align: center;">テクトロニクス社 営業技術統括部 RFアプリケーションエンジニア 岡田 信孝 氏</p> <p style="text-align: right;">参加者:会員 9名・会員外 6名</p>
H28.1.27	<p>定例研究会(会場:大阪府立大学 I-site なんば カンファレンスルームC3)</p> <p>『EMC規格の最新動向』</p> <p>「(1) IEC61000-4-3 のメンテナンス状況」</p> <p>「(2) IEC61000-4-31, 39に関する最新情報」</p> <p style="text-align: center;">株式会社東陽テクニカ 中村 哲也 氏</p>

	「パワーエレクトロニクス関連規格について」 (一社)KEC関西電子工業振興センター 峯松 育弥 氏 参加者:会員6名・会員外13名
H28.3.24	技術講演会(会場:大阪府立大学 I-site なんば カンファレンスルームA1・A2) 『高周波電子計測における不確かさ』 「正確なネットワークアナライザ測定を行うために」 キーサイトテクノロジー合同会社 野口 倫稔 氏 「EMC測定用広帯域アンテナの校正技術と不確かさ」 (国研)産業技術総合研究所 計量標準総合センター 黒川 悟 氏 「材料評価における不確かさ ～正しく測定するために知っておくと得するテクニック～」 (国研)産業技術総合研究所 計量標準総合センター 堀部 雅弘 氏 参加者:会員5名・会員外34名
H28.3.30	第56回運営委員会(詳細は項目(2)運営委員会に記載)

## (2)運営委員会

年月日	摘 要
H27.6.1	第54回運営委員会(会場:たかつガーデン 2階 百合)出席者:8名 議題 1. 総会議案書について 2. 今後の運営方針について 議事内容 1. 経過報告 省略 2. 事業への参加者を増加させる方法について 以下の提案がなされた。 (1) メールで募集する場合は、添付ファイルではなく本文に要所を箇条書きすること。→次回より実施する。(事務局) (2) メールで募集する場合は、内容のリンク先を記載すること。→次回より実施する。(事務局) (3) KECとの共催を検討すること。→KECの年間事業を調査した後、再検討する。(事務局) 3. 会員を増加させる方法について 以下の提案がなされた。 (1) google ホームページに研究会の広告を提示すること。→継続審議 (2) 会員外企業もメンバーとする事業委員会を作り、そこで事業内容を検討すること。→継続審議 (3) 事業後の交流会を活発に実施する。→検討する。(事務局) (4) 研究所の機器開放予約において、会員枠を設定し優先的に予約可能とすること。→研究所に伺う。(事務局)
H27.12.4	第55回運営委員会(会場:大阪府立大学 I-site なんば カンファレンスルームA1) 出席者:7名 議題 1. 経過報告 2. 本日の第3回 EMC セミナーについて 3. 次期開催予定の定例研究会と技術講演会について 4. 今後の運営方針について 議事内容

	<p>1. 経過報告省略</p> <p>2. 第3回 EMC セミナーについて 事務局がテーマや参加数を報告した。</p> <p>3. 次期開催予定の定例研究会と技術講演会について事務局が説明した。      ・定例研究会はマルチメディア機器、パワエレ機器の EMC 規格動向について KEC 様をお願いしている。1 月末開催を予定している。      ・技術講演会はハーモニック共振器を利用した高周波電気定数測定について関東電子応用開発様をお願いしている。2 月末か3 月中を予定している。      ・会場は I-site なんばを希望する。今回は案内状の会場アクセス図が分かりにくかったため、次回からは入口写真も掲載する。</p> <p>4. 今後の運営方針について 事務局より以下3 点の理由により、本研究会の休止についてご協議をお願いします。      (1) 会員数の減少、事業に参加する会員の減少。      (2) 事務局マンパワーが将来的に削減される可能性がある。      (3) 参加費無料の EMC セミナーや講演会が多数開催されるようになった。      それぞれについて説明する。      (1) 当研究会は 1997 年に 38 会員(法人+個人)で発足し、その後順調に拡大して 2002 年には 58 会員となったが、これ以降は減少に転じ 2015 年現在では 19 会員で発足時の半数である。同時に、事業に参加される会員も減少している。      (2) 設置後 20 年が経過した既存電波暗室の更新計画があり、そのための拠出額が数億円に上るため、更新後には売り上げ額を現状の 1.5 倍以上に拡大することが要求されている。近い将来の増員予定はなく、既存人員で 1.5 倍の増収を目指さなければならず、支援業務が繁忙となり他業務が圧迫されることが推測される。      (3) 近年、EMC 測定器メーカーや販売代理店が主催する EMC 関連展示会・セミナー・講演会が非常に増え、当研究会の EMC セミナーと同等のものを無料で受講できる機会が増えた。      (津村副会長)      休止については検討が必要。      (事務局)      次回運営委員会にて資料をお出しするので、ご検討いただきたい。</p>
H28.3.30	<p>第 56 回運営委員会(会場:大阪府立大学 B4棟4階西 K-407)出席者:7名</p> <p>議題</p> <p>1. 経過報告</p> <p>2. 総会の日程について</p> <p>3. 研究会解散の可否および事業継承方法について</p> <p>議事内容</p> <p>1. 経過報告 省略</p> <p>2. 総会の日程について      同日開催する技術講演会の講師の都合により、日程を調整することが承認された。</p> <p>3. 研究会解散の可否および事業継承方法について</p> <p>【事務局】現在の剰余金と来年度の研究会費(予定)を合算しても、例年の事業支出を維持できないため、例年通りの事業は不可能である。また、最大の支出項目である大阪府技術協会への事務委託費は、産技研職員が金銭取り扱い不可であるため事務委託は必須であり、この項目は削れない。      【上田監事】事務局を民間企業に委託してはどうか?      【事務局】過去に会員企業に提案したが、手をあげてくれる会社は無かった。      【事務局】講師謝礼・交通費無しの講演会・セミナーだけを実施し、研究会</p>

	<p>費をいただかないようにすれば、産技研職員が研究会事務を遂行できる。</p> <p>【事務局】年に1度は産技研と共催できるので、このときは会場代、講師謝礼、交通費を産技研が負担してくれる。また、機器利用講習会は回数制限なしで、産技研負担で実施できる。</p> <p>【事務局】結論として、平成28年度は会費を徴収することなく、事業を6回から4回と縮小し、全事業の参加費を無料として運営することを総会で謀る。承認されれば会則を変更する。研究会員のメリットは電磁波利用技術関係の情報をダイレクトメールで得られること等である。</p>
--	--

(3)平成27年度会員動向(平成27年4月1日～平成28年3月31日)

	学識会員	特別会員	法人会員	個人会員	研究所	顧問	合計
H27.3.31	6名	8名	2社	17名	2研(6名)	1名	40
入会	0名	0名	0社	0名	0名	0名	0
退会	0名	1名	0社	2名	0名	0名	3
28.3.31	6名	7名	2社	15名	2研(6名)	1名	37

平成27年度入退会記録

分類	会社名	氏名	入退会記録
個人会員	三菱電線工業(株)	柏原 一之	平成27年 6月退会
個人会員	(株)ニッチ	中元 博和	平成27年12月退会
特別会員	日本電気計器検定所	安田 良輔	平成27年 3月退会

### 3. 平成27年度 収支決算報告

#### 収支計算書

自 平成27年4月 1日

自 平成28年3月31日

#### 収入の部

単位:円

科 目	予 算 額	決 算 額	差 異
会 費(法人)	200,000	200,000	0
会 費(個人)	170,000	150,000	20,000
事業収入 技術講演会	80,000	14,000	66,000
事業収入 研究例会	20,000	26,000	- 6,000
事業収入 セミナー	120,000	52,000	68,000
雑 収 入	50	34	16
27 年度収入計	590,050	442,034	148,016
前年度繰越金	156,234	156,234	0
合 計	746,284	598,268	148,016

#### 支出の部

科 目	予 算 額	決 算 額	差 異
会 議 費	20,000	19,377	623
技術講演会費	140,000	89,620	50,380
研究例会費	50,000	62,454	- 12,454
セミナー費	100,000	71,383	28,617
調 査 費	10,000	7,555	2,445
通 信 費	20,000	12,660	7,340
事務消耗品費	50,000	10,200	39,800
事務委託費	200,000	200,000	0
雑 費	5,000	2,160	2,840
予 備 費	151,284	0	151,284
27 年度支出計	746,284	475,409	270,875
次年度繰越金		122,859	- 122,859
合 計	746,284	598,268	148,016



## 貸借対照表

平成28年3月31日現在

資 産 の 部		負 債 の 部	
科 目	金 額(円)	科 目	金 額(円)
現金預金	122,859	前年度繰越金	156,234
		27年度収支差額	- 33,375
合 計	122,859	合 計	122,859

## 財 産 目 録

平成28年3月31日現在

科 目	金 額(円)
普通預金 (りそな銀行光明池支店)	122,859
合 計	122,859


# 平成27年度 会計監査報告書

大阪府電磁波利用技術研究会 御中


平成27年度(平成27年4月1日～平成28年3月31日)収支計算書、貸借対照表、  
財産目録を監査の結果、適法かつ正確であることを証明致します。

平成28年5月31日

監 事 有限会社エステート伊丹

上田兼司 

監 事 タツタ電線株式会社

森元昌平 

## 4. 研究会運営方法の変更について

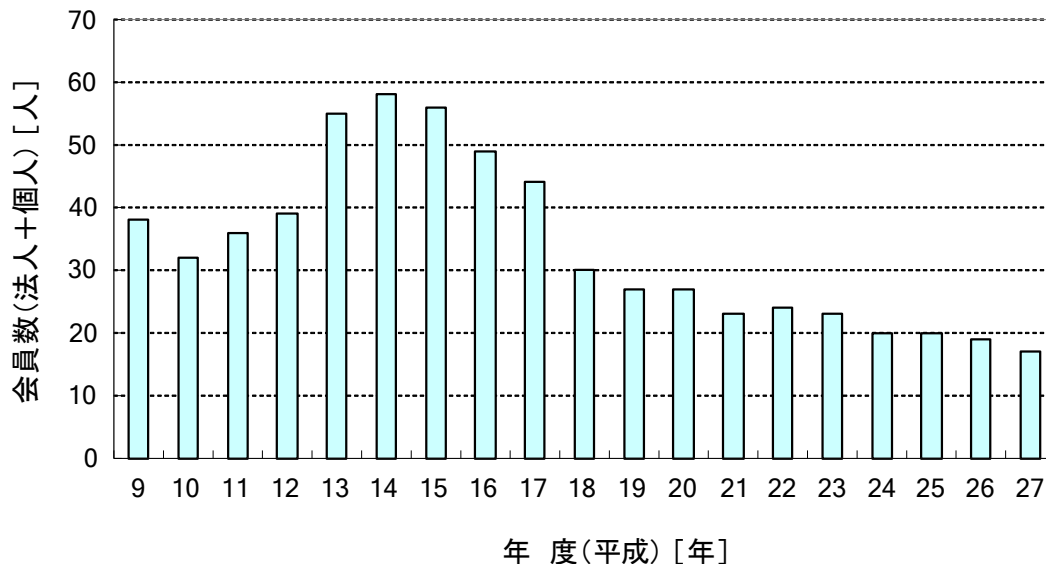
(はじめに)

平成8年度に創設された大阪府電磁波利用技術研究会は、皆様のお力添えのもと昨年20周年を迎えることができました。

しかし以下のグラフに示す通り、平成10年度以降、順調に伸びてきた会員数も、平成14年度をピークに減少に転じました。平成20年度頃より、会員募集を積極的に実施してきましたが、効果は小さく、本年度の会費収入と事業収入の合算見込み額では、昨年度と同様に事業を実施することは不可能と予測されます。

繰越金を充当することで、今年度だけは同規模で事業を実施できますが、来年度以降は削減せざるを得ません。事業削減に伴う会員数の減少も危惧されます。

最大支出項目である大阪府技術協会への事務委託費を廃止すれば、事業存続も可能ですが、(地独)大阪府立産業技術総合研究所の研究所規則により、職員は金銭取扱いができませんので、現状の運営方法では事務委託費の廃止はできません。そこで、本年度より、以下のように運営方法を変更することが承認されました。



大阪府電磁波利用技術研究会の会員数(法人会員+個人会員)の推移

(新運営方法)

(1)年会費および行事参加費を無料とする。

(2)年間行事を以下のとおりとする。

総会:1回、運営委員会:2回、

技術講演会:1回、EMCセミナー:3回

(※但し、平成28年度だけは繰越金の充当により、定例研究会を1回追加する。)

(3)産技研主催の機器利用技術講習会を積極的に利用する。

(4)会員向けに電磁波関係の情報をメール配信する。

以上

## 5. 平成28年度 事業計画

開催日程	事業内容
6月10日	第57回 運営委員会
6月10日	総会
6月10日	第1回 EMC セミナー テーマ ノイズ計測におけるスペクトラムアナライザの注意点 講師 ローデ・シュワルツ・ジャパン株式会社 技術部アプリケーションセンター 吉本 修 氏
7月19日	技術講演会 演 題 国際宇宙ステーション搭載サブミリ波 リム放射サウンダ(SMILES)用アンテナの開発と測定 講 師 大阪府立大学大学院 工学研究科 航空宇宙工学分野 教授 真鍋 武嗣 先生  演 題 テラヘルツ時間領域分光法とその超広帯域化 —この十年の発展— 講 師 大阪大学大学院 基礎工学研究科 物質創成専攻 教授 芦田 昌明 先生
9月2日	第2回 EMC セミナー テーマ 新EMC 指令下の CE マーク取得方法(仮) 講 師 イーエムテクノロジー株式会社
10月(予定)	第58回 運営委員会 第3回 EMC セミナー テーマ 最新の EMC 規格について(仮) 講 師 東陽テクニカ、ノイズ研究所 他
11月(予定)	定例研究会 テーマ 電気材料の高周波特性測定法について(仮) 講 師 キーサイト・テクノロジー、関東電子応用開発 他

## 6. 平成28年度 収支予算

自 平成28年4月 1日  
至 平成29年3月31日

収入の部

単位:円

科 目	予 算 額	摘 要
	0	
収 入 計	0	
前年度繰越金	122,859	
合 計	122,859	

支出の部

科 目	予 算 額	摘 要
会 議 費	0	総会・運営委員会費
技術講演会費	0	会場費、講師(謝礼・交通費)、資料作成費等
研究例会費	58,000	会場費、講師(謝礼・交通費)、資料作成費等
セミナー費	0	会場費、資料作成費等
調 査 費	0	書籍、資料(規格等)、調査活動費
通 信 費	9,000	通信(はがき、切手)
事務消耗品費	28,000	印刷、事務用品、その他消耗品費
事務委託費	25,000	大阪府技術協会への事務委託 (内訳) 運営委員会 1回 総会 1回 EMC セミナー1回
雑費	2,859	
合 計	122,859	

## 7. 平成28年度 役員選出

会 長	大橋 正治	公立大学法人大阪府立大学大学院工学研究科 教授
副会長	津村 典宏	国華電機株式会社 機器営業部 課長
	中嶋 隆勝	(地独)大阪府立産業技術総合研究所 製品信頼性科 科長
理 事	出水 敬	(地独)大阪府立産業技術総合研究所 製品信頼性科 主任研究員
監 事	森元 昌平	タツタ電線株式会社 システム・エレクトロニクス 事業本部 機能性材料事業部 部長
	上田 兼司	有限会社エステート伊丹 代表取締役
幹 事	松本 元一	(地独)大阪府立産業技術総合研究所 主幹研究員
	田中 健一郎	(地独)大阪府立産業技術総合研究所 主任研究員
	伊藤 盛通	(地独)大阪府立産業技術総合研究所 主任研究員
顧 問	石原 勝夫	パナソニック SN エバリュエーションテクノロジー株式会社

# 大阪府電磁波利用技術研究会 設立の趣意

電磁波による最初の無線通信の実験が行われてから100年を経た現在、新たに電磁環境問題が社会の関心を集めていますが、その背景には次のような要因があります。

まず、携帯電話の急速な普及に代表されるように、積極的に電磁波を利用する無線機器までもが、一般消費者向けの製品として販売されるなど、電磁波の利用形態が劇的な変化を遂げたことがあげられます。電磁波の放射源が身近になったことで、電磁界が生体にもどのような影響を及ぼすかについても関心が高まっています。

つぎに、電気・電子機器のデジタル化があげられます。機器の高機能化に寄与したデジタル化は、同時に、一般的傾向として不要な電磁エネルギーを放出しやすい、また電磁波妨害により致命的な誤動作を引き起こしやすい特性をもたらしました。さらに医療の分野では最先端の電子技術、情報技術を駆使した機器が数多く使用される傾向にありますが、こうした機器の誤動作は、直接人命にかかわるだけに深刻な問題です。

このように、今日の電磁環境の問題は、情報化社会におけるエレクトロニクスによる利便性の追求と表裏をなすものであります。

一方、ヨーロッパにおいては欧州連合の成立により、電磁環境両立性（EMC）に関する規格が統一され、欧州連合の域内を流通する電気・電子機器は、従来規制の対象となることが少なかった電磁界イミュニティ（耐性）性能にも範囲がおよぶ厳しい規制を受けることになりました。このため、輸出関連企業には以前にもまして EMC 分野での高度な技術力が要求されています。

今後、世界規模での情報化社会の発展にともない、電磁波利用とデジタル化のさらなる拡大が予想され、EMC 対策にいつそう高度な技術が要求されることは必至の情勢です。

平成8年4月1日に和泉市あゆみ野へ移転しました大阪府立産業技術総合研究所におきましては、府下産業の電磁波関連技術を支援するために、新たに二つの電波暗室（大型電磁波半無響室と小型電磁波全無響室）を設置いたしました。EMC 分野では、電磁波半無響室は電磁妨害波（EMI）の測定に、電磁波全無響室は電磁感受性（EMS）の測定に、それぞれ使用することができます。

これらの電波暗室を有効に利用するための情報交流の場として、加えて高度情報化社会に対応した電磁波利用技術の普及と発展を図るために、大阪府電磁波利用技術研究会が設立の運びとなりました。EMC の分野だけでなく、電磁波の積極的応用に興味をもたれる企業、個人の入会をお勧めいたします。

平成8年12月15日

# 大阪府電磁波利用技術研究会 会則

(会の名称)

第1条 本会は大阪府電磁波利用技術研究会と称する。

(会の目的)

第2条 本会は電磁波利用技術に関する会員相互の交流並びに情報交換等を通じ、相互協力体制を密にするとともに、電磁波利用技術の啓発と発展に貢献することを目的とする。

(会の事業)

第3条 本会は前条の目的を達成するために、次の事業を行う。

1) 研究例会

- ・技術講習会、講演会
- ・関連施設の見学
- ・関連規格の動向調査

2) シンポジウムの開催（研究会会員の研究発表の場）

3) 関連技術資料（電磁波に関連する規格、ニューズレター等）の提供

4) 特定テーマに関するプロジェクトの企画と実施（産学官の共同研究、受託研究等）

5) その他、会員相互の技術交流・親睦等に必要なる事業

(会の設置場所)

第4条 本会の事務局は地方独立行政法人大阪府立産業技術総合研究所内に置く。

(会員の種類)

第5条 会員は次の4種類とする。

1) 法人会員

本会の活動に賛同し、支援しようとする法人等の団体。

2) 個人会員

本会の活動に賛同し、支援しようとする個人。

3) 学識会員

大学、国公立研究機関等に所属し、本会の活動に賛同し、支援しようとする個人。

4) 特別会員

本会の活動に賛同し、本会を支援しようとする社団並びに財団。

(会費)

第6条 会費は次のように定める。

1) 法人会員 年額 10万円

2) 個人会員 年額 1万円

3) 学識会員 年額 3千円

4) 特別会員 年額 6千円

ただし、当面の間、すべての会員の会費は免除する。

(入会の方法)

第7条 本会に入会しようとするものは、郵送または電子メールにより入会申込書を提出しなければならない。

(役員)

第8条 本会の運営にあたり、次の役員を置く。

会長 1名

副会長 2名

理事 若干名

幹事 若干名

監事 2名

ただし、金銭収受がないときは監事を置かなくてもよい。

(役員を選任)

第9条 本会の役員は総会で出席者の過半数以上の承認を得ることにより、選出する。



(役員任期)

第10条 役員任期は2年とする。ただし、再任は妨げない。

(役員事務)

第11条 会長は本会を総括する。

2 副会長は会長を補佐し、会長が本会の会合に参加できない場合、会長の代行を行う。

3 理事は本会の運営について審議する。

4 幹事は本会の運営についての実務を処理する。

5 監事は会務を監査する。

(顧問)

第12条 本会には総会の議決を得て顧問をおくことができる。

2 顧問は会の運営で意見を求められた場合に、意見を述べるができる。

(運営委員会)

第13条 本会には運営委員会を置くことができる。委員は理事、幹事のなかから、会長の指名により選任する。

2 運営委員会は会長が召集し、本会の活動を企画する。

3 監事は運営委員会に出席し、意見を述べるができる。

(総会)

第14条 総会は原則として年一回行うものとする。

2 次の事項は総会において出席者の過半数の承認を得なければならない。

1) 会則の変更

2) 事業報告

3) 収支決算報告

4) 事業計画

5) 役員を選任

6) その他の必要な事項

第15条 総会議長は会長が行う。

(専門部会)

第16条 会則3条に基づき、専門部会を設置することができる。

2 専門部会長は運営委員会の推挙に基づき、会長が指定する。

3 専門部会は専門部会規則により運営する。

付則

本会則は平成8年12月5日より施行する。

本会則は平成9年4月23日より第15条を追加する。

本会則を平成13年6月14日に改正する。

本会則を平成28年6月10日に改正する。

# 大阪府電磁波利用技術研究会入会申込書

平成 年 月 日

大阪府電磁波利用技術研究会 御中

貴会の趣旨に賛同し、下記のとおり正会員として入会を申し込みます。

記

会員種別	法人会員※1	/	個人会員		
フリガナ 氏名					
電子メールアドレス	@				
勤務先					
部署				役職	
連絡先住所	〒				
電話番号				FAX 番号	

※1 現在、法人会員の入会は受け付けておりません。

記入上の注意

1. 「会員種別」欄は該当欄に○印をご記入ください。
2. 学識会員、特別会員として入会をご希望の方も個人会員としてお申し込みください。