

電気学会研究会への投稿の手引き

【まえがき】

電気学会研究会は会員の皆様が、専門分野毎に論文を発表し、討議できる公開の場として開催されるものです。

研究会への論文投稿にあたっては、この趣旨をご理解の上、執筆をお願いいたします。

1. 著者の資格

本学会会員の有無に関わらず、研究会への論文投稿ができます。

2. 研究会の名称と取り扱う分野

研究会の名称と取り扱う分野を付表1に示します。

3. 発表申込から執筆までの流れ

(1) 発表希望者は、「電気学会研究会発表概要（兼申込書）」（付録1）により、随時（特定のテーマによるものは期限付）、電気学会事業サービス課（以下事務局という）まで申し込み願います。（発表申込）

なお、学会誌告欄に「発表論文を募集中のテーマ付研究会」を掲載しておりますので、こちらも御覧下さい。

(2) 事務局は、到着した「電気学会研究会発表概要（兼申込書）」を取り纏め、主催委員会に送付します。

(3) 主催委員会の委員長は、申込状況に応じて委員会を開催し、申し込み研究題目の採否、研究会の開催日時、場所、発表順序を決定して、通常、開催月の前々月の15日までに事務局に連絡します。（開催が月初の場合は3ヶ月前の15日）

(4) 事務局は、著者に対して、研究会ごとに設定する原稿締切日までに原稿を提出するよう、原則として電子メールにより依頼します。（執筆依頼：開催2ヶ月前）

4. 原稿締切日

電気学会事務局は、執筆依頼時に、原稿締切日（開催1ヶ月前）をお伝えします。

5. 原稿について

(1) 著者は、「電気学会研究会原稿の書き方」（付録2）に基づき、原稿を執筆願います。

研究会原稿の書き方は「電気学会部門誌への投稿手引」に準拠しております。

(2) 「電気学会研究会原稿の書き方」については、電気学会ホームページにも掲載しますが、ホームページを御覧になれない皆様には郵送いたします。

(3) 研究会論文は、A4判原寸の簡易オフセット印刷（図、表、写真を含め、白黒印刷）により出版します。

(4) 研究会資料は、1回の研究会論文を1～2冊に合本した形で製本いたします。

(5) 原稿は写真製版用原稿（カメラレディ原稿）としてそのまま印刷できる体裁のものを作成願います。

(6) 図、表については、白黒の原稿を送付願います。（カラーの図、表については、印刷が不鮮明になる可能性があります。）また、図、表、写真などの表題は原則として日本語・英語併記、説明は英語表記として下さい。

(7) 参考文献は原則として英語表記して下さい。ただし、英文表記のない文献を引用する場合は日本語でも差し支えありません。(記載方法は「電気学会研究会原稿の書き方」をご覧ください。)

6. 原稿のページ数について

図・写真・表も含んで原則として4ページ以上6ページ以内とします。なお、やむを得ず6ページを超える場合は、原稿提出のときに「別刷・超過頁製版注文書」(付録4)にてお申し込み下さい。6ページを超過する分について1ページにつき5,000円(税別)をお支払下さい。

7. 原稿受付

- (1) 著者は執筆した原稿を原稿締切日までに事務局まで送付願います。
- (2) 電子データでの投稿につきましては、受け付けておりません。印刷された原稿を送付願います。

8. 原稿の提出先

〒102-0076

東京都千代田区五番町6-2HOMATHORIZONビル8階

(社)電気学会事業サービス課

電話：03-3221-7313FAX：03-3221-3704

9. 著作権

電気学会研究会に投稿された論文の著作権は、原則として電気学会に譲渡していただきます。このため、「著作権譲渡書」(付録3)を投稿時に原稿と一緒に提出願います。著作権譲渡は以下の点を了解したうえで行って下さい。

- (1) 著作権譲渡は電子メディア化する権利、翻訳権、翻案権、二次的著作物の利用権を含めて行っていただきます。
- (2) 同一内容の論文を他の研究会等で発表し、著作権が譲渡出来ない場合には、論文の末尾に著作権を譲渡した機関名を記載願います。
この場合、著作権譲渡書の提出は不要です。
(具体的な書き方)
【本論文の著作権は〇〇〇〇学会に譲渡されている。】
- (3) 他の著作物からの引用にあたっては、著作権上の問題が生じないように十分に注意を払って下さい。
- (4) 著作権の譲渡を行っても、以下の権利は著者の手元に残るものとします。
 - (イ)著作権以外の例えば特許権のような権利
 - (ロ)著者が自分の業績をまとめる際にその一部分として使用すること。
 - (ハ)著者が営利を目的とせずに行う複製(例えば教育資料としての使用)
 - (ニ)その他、日本の著作権法に反しない利用

10. 別刷について

- (1) 発表者には、その発表論文の含まれている合本された資料を、1冊無料で贈呈いたします。(研究会開催日に受付でその旨お申しつけ下さい。)
- (2) 発表論文の別刷を希望される場合は、原稿提出のときに「別刷・超過頁製版注文書」(付録4)にてお申し込み下さい。原稿提出後には受付できません。

(3) 別刷の価格は下表の通りです(税込)。

注文部数	別刷料金	注文部数	別刷料金
30部	9,450円	200部	31,500円
50部	12,600円	250部	33,600円
100部	18,900円	300部	36,540円
150部	25,987円		

1.1. その他

投稿申込時に「電気学会研究会発表概要(兼申込書)」(付録1)を未提出の場合には、原稿投稿時に提出願います。

以上

(付則)

1. 平成13年4月17日調査会議にて承認。
2. 平成14年4月10日調査会議にて5項(6)、6項、10項(3)の見直し、5項(7)の追加について承認。
3. 平成16年3月3日、理事会において一部改正。
4. 平成17年4月14日研究経営会議にて一部改正。

各研究会の取扱う主な研究分野

[基礎・材料・共通部門 (A部門)]
FundamentalsandMaterialsSociety

英文略称 研究会名	研究会英文名称 取扱う主な研究分野
F I E 教育フロンティア (旧：教育・研究) * 1	FrontiersinEducation 1.教育・研究に関する問題一般
EMT 電磁界理論 * 2	ElectromagneticTheory 1.電磁界の基礎理論 2.相対論(重力波を含む) 3.数学的解析理論と応用 4.数値解法理論, 計算電磁気学 5.量子電磁力学 6.波動情報処理 7.他系との結合理論と解析(レーザ, プラズマ, 電子ビームを含む) 8.非線形問題 9.放射, 伝搬 10.散乱回折 11.周期構造 12.ランダム媒質・粗面 13.過渡解析 14.高周波漸近解法 15.逆問題・逆散乱 16.導波路
P S T <u>プラズマ</u> * 3	PlasmaScienceandTechnology 1.プラズマの基礎 2.放電プラズマ 3.波動と不安定

	<p>4.プラズマの加熱と制御</p> <p>5.プラズマ計測</p> <p>6.プラズマの閉込め</p> <p>7.核融合関連器</p> <p>8.プラズマの応用</p>
<p>EMC</p> <p>電磁環境</p> <p>* 4</p>	<p>Electromagnetic Compatibility</p> <p>1.電磁妨害の発生要因（高電圧，静電気，大電流，放電，パワーエレクトロニクス機器など）と対象設備</p> <p>2.電磁妨害の発生実態</p> <p>3.EMCのための計測技術</p> <p>4.電磁妨害の対策技術</p> <p>5.国内外のEMC関連規格</p>
<p>PPT</p> <p>パルスパワー</p> <p>* 4</p>	<p>Pulsed Power Technology</p> <p>1.パルスパワー技術開発（電源技術，スイッチ技術，絶縁技術）</p> <p>2.パルス電磁エネルギー変換技術（電子ビーム，イオンビーム，中性イオンビーム，レーザービーム，ピンチ放電，プラズマフォーカス）</p> <p>3.超高エネルギー密度状態の発生，制御，評価・計測，理論的解析・シミュレーション</p> <p>4.超高エネルギー密度状態の応用（マイクロ波，材料，環境，放射線源，粒子加速，飛翔体加速，強力電磁波，自由電子レーザー，X線レーザー，エキシマレーザー，超高压力，超強磁界，超強電界，慣性核融合，照明・ディスプレイ，計測）</p> <p>5.その他関連事項</p>
<p>ED</p> <p>放電</p>	<p>Electrical Discharges</p> <p>1.放電の基礎過程</p> <p>2.定常放電</p> <p>3.部分放電</p> <p>4.気体中の絶縁破壊</p> <p>5.液体の放電現象</p> <p>6.固体の放電現象</p>

	<p>7.沿面放電</p> <p>8.気体エレクトロニクス</p> <p>9.放電応用その他</p>
<p>LAV</p> <p>光応用・視覚</p>	<p>LightApplicationandVisualScience</p> <p>1.光（紫外，可視，赤外放射）の発生と制御</p> <p>2.光の計測</p> <p>3.視覚情報，照明環境，画像技術</p> <p>4.光放射と生体（動物系，植物系）</p> <p>5.産業への応用</p> <p>6.その他関連事項</p>
<p>IM</p> <p>計測</p>	<p>InstrumentationandMeasurement</p> <p>1.計測基礎</p> <p>2.計測標準</p> <p>3.電気・電子計測</p> <p>4.電磁波計測</p> <p>5.電気・電子応用計測</p> <p>6.工業計測</p> <p>7.センサ・トランスデューサ，計測用素子と回路</p> <p>8.コンピュータの計測応用，システム計測</p> <p>9.計測信号処理</p> <p>10.計測管理とトレーサビリティ</p> <p>11.その他計測に関する事項</p>
<p>DEI</p> <p>誘電・絶縁材料</p>	<p>DielectricsandElectricalInsulation</p> <p>1.誘電特性</p> <p>2.導電特性</p> <p>3.絶縁破壊</p> <p>4.空間電荷効果</p> <p>5.機械的特性</p> <p>6.絶縁劣化</p> <p>7.耐熱性・耐アーク性・耐トラッキング性</p>

	8.放射線効果 9.界面電気現象 10.新材料開発 11.電気機器・電子部品誘電・絶縁材料 12.計測・試験法・コンピュータ計測 13.絶縁診断・寿命予測 14.材料選択基礎 15.誘電・絶縁材料データベース 16.誘電材料機能特性 17.その他誘電・絶縁材料とその応用に関する事項
MC 金属・セラミックス	MetalandCeramics 1.電気・電子的機能材料 2.機械的機能材料 3.熱的・熱力学的機能材料 4.光学的機能材料 5.化学的機能材料 6.放射線機能材料 7.上記材料のプロセス技術, 評価, データベースに関する事項 8.その他機能複合および金属・セラミックスとその応用に関する事項
MAG マグネティックス	Magnetics 1.磁性物理 2.磁性材料 (鉄心材料, 軟磁性体, 硬磁性体, 超急冷磁性薄帯 (アモルファス, 結晶質薄帯), 薄膜材料, 複合材料, 記録材料, その他材料) 3.磁性材料試験法 4.非線形磁気応用 5.磁気計測 6.磁気分離 7.電磁アクチュエータ 8.光磁気応用 9.生体・環境磁気 10.マイクロ磁気 11.磁気回路 12.磁気流体

	13.その他マグネティックス関連事項
HEE 電気技術史	HistoryofElectricalEngineering 1.電気技術史研究の進め方 2.日本の電気技術史に関する調査・研究 3.電気技術（者）の歴史的位置の検討 4.他学協会や外国などの電気技術史に関連する交流

* 1の研究会は、平成14年4月より「教育・研究」から「教育フロンティア」に名称を変更いたしました。

* 2の研究会は、電子情報通信学会との共同設置のものです。

* 3の研究会は、平成12年1月より英文名称、英文略称を変更いたしました。

* 4の研究会は、平成11年より新設いたしました。

〔電力・エネルギー部門（B部門）〕

PowerandEnergySociety

英文略称 研究会名	研究会英文名称 取扱う主な研究分野
S A 静止器	StaticApparatus 1.変圧器 2.コンデンサ 3.静止誘導器一般 4.有限要素法による電力機器の電磁界解析法 5.電力用電力変換, 電力用無効電力補償装置
S P 開閉保護	SwitchingandProtectingEngineering 1.遮断器 2.断路器 3.負荷開閉器 4.避雷器 5.ヒューズ 6.閉鎖形開閉装置 7.ガス絶縁開閉装置 8.開閉保護システム 9.その他関連事項
F T E 新エネルギー・環境	FrontierTechnologyandEngineering 1.再生可能エネルギー利用技術（太陽エネルギー, 風力エネルギー, 水力エネルギー, 海洋エネルギーなど） 2.エネルギー変換・貯蔵・利用技術（MHD発電, 燃料電池, 水素エネルギー, 熱電変換, 蓄電池, 電気自動車など） 3.省エネルギー技術, 未利用エネルギー利用技術（廃熱利用発電, ごみ発電, 熱供給, 熱輸送, 超電導送電など） 4.環境保全技術（有害物質除去・無害化, 温室効果ガス削減, 炭酸ガス分離・固定など） 5.エネルギー技術評価（LCA評価, エネルギーシステム解析など）

<p>NE</p> <p>原子力</p>	<p>NuclearEnergy</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.原子力発電所計測制御 2.放射線計測 3.核融合 4.原子力発電所用電線ケーブル 5.その他原子力・放射線技術に関するもの
<p>EWC</p> <p>電線・ケーブル</p> <p>* 1</p>	<p>ElectricWireandPowerCable</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.裸線 2.電力用ケーブル 3.絶縁電線, コード 4.巻線 5.通信ケーブル 6.その他関連事項 (付属品, 布設, 保守など)
<p>PE</p> <p>電力技術</p>	<p>PowerEngineering</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.電気事業 2.電力系統 3.発電 (電力用回転機を含む) 4.変電 5.送電 6.配電 7.需要設備 8.その他関連事項
<p>HV</p> <p>高電圧</p> <p>* 2</p>	<p>HighVoltageEngineering</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.高電圧の発生, 測定 2.高電圧試験 3.高電圧電界計算 4.絶縁設計と気体, 液体, 固体の高電圧現象 5.汚損高電圧現象

	6.雷現象 7.過電圧と絶縁協調 8.高電圧応用 9.高電圧と環境
A S C 超電導応用電力機器	Application of Superconductivity 1.超電導マグネット技術 2.極低温高電圧工学 3.交流超電導技術 4.超電導導体技術 5.解析技術 6.応用技術 7.冷却技術 8.その他の関連技術
P P R 保護リレーシステム * 1	Power Protective Relaying 1.送電システムの保護 2.送電変電設備の保護 3.配電システムおよび自家用受変電設備の保護 4.系統事故波および防止保護 5.分散電源連携システムの保護 6.保護リレーシステム技術と密接に関連したローカル制御（自動復旧, AVQC等）
P S E 電力系統技術	Power Systems Engineering 1.電気事業経営 2.電源・系統計画 3.系統運用・制御 4.需要・負荷予測 5.系統解析・シミュレーション 6.電力用情報処理技術 7.その他関連する技術

* 1の研究会は、平成16年1月より英文名称、英文略称を変更いたしました。

* 2の研究会は、平成16年1月より英文名称を変更いたしました。

〔電子・情報・システム部門 (C部門)〕

Electronics, Information and Systems Society

英文略称 研究会名	研究会英文名称 取扱う主な研究分野
E FM 電子材料	Electronic Materials 1.電子材料設計 2.ヘテロ構造・超格子材料 3.半導体結晶成長 4.材料加工プロセス 5.電子材料評価 6.表面・界面評価 7.分子電子材料 8.その他関連事項
EDD 電子デバイス	Electron Devices 1.電子管 2.電子線・イオンビーム 3.半導体・磁性体 4.半導体個別および集積化デバイス 5.電力用半導体デバイス 6.メモリ 7.エネルギー変換デバイス 8.機能デバイス 9.極低温デバイス 10.量子効果デバイス 11.デバイス加工・プロセス技術 12.電子部品 13.その他関連事項
O QD 光・量子デバイス	Optical and Quantum Devices 1.レーザ技術開発 (試作, 設計, 原理) 2.レーザエネルギー応用 (レーザ同位体分離, 核融合, 医用) 3.レーザコンポーネント (半導体レーザ, 光デバイス, 光 I C)

	<p>4.レーザプロセッシング (物質処理, 微細加工)</p> <p>5.計測 (ファイバ応用)</p> <p>6.その他関連事項</p>
<p>ECT</p> <p>電子回路</p>	<p>ElectronicCircuits</p> <p>1.電子回路一般</p> <p>2.電子回路部品</p> <p>3.集積回路</p> <p>4.計測制御, オートメーション, パワーエレクトロニクスの電子回路的側面</p> <p>5.電子回路への計算機応用</p> <p>6.実装技術</p> <p>7.その他関連事項</p>
<p>SC</p> <p>システム・制御</p>	<p>SystemsandControl</p> <p>1.システム理論・制御理論</p> <p>2.モデリング・シミュレーション</p> <p>3.システム構成技術 (ネットワーク, 計算機, マンマシンインタフェースなど)</p> <p>4.システム評価 (信頼性, セキュリティ, アシユアランスなど)</p> <p>5.CAD, CAM, CAE</p> <p>6.保護・監視・診断・防災システム</p> <p>7.各種オートメーション技術 (FA, OA, HAなど)</p> <p>8.人工知能・ロボティクス</p> <p>9.各種システム (環境, エネルギー, 社会, 流通など)</p> <p>10.その他システム・制御に関する事項</p>
<p>IP</p> <p>情報処理</p>	<p>InformationProcessing</p> <p>1.基礎 (理論, 言語, 数値計算法, パターン認識, 処理など)</p> <p>2.情報処理システム (構成, ハードウェア, 部品, ソフトウェアなど)</p> <p>3.周辺装置</p> <p>4.OA, HA</p> <p>5.情報処理技術応用</p>

	<p>6.A I</p> <p>7.マイクロCPU理論・応用一般</p> <p>8.その他関連事項</p>
<p>CMN</p> <p>通信</p>	<p>Communications</p> <p>1.公衆通信網</p> <p>2.デジタル通信網</p> <p>3.光通信</p> <p>4.衛星通信</p> <p>5.ニューメディア</p> <p>6.電力用通信</p> <p>7.鉄道用通信</p> <p>8.LAN</p> <p>9.テレメータリング</p> <p>10.通信用エレクトロニクス</p> <p>11.通信用機器</p> <p>12.電磁環境</p> <p>13.移動通信</p> <p>14.OA, FA, HAネットワーク (閉域網)</p> <p>15.VAN</p> <p>16.その他関連事項</p>
<p>MBE</p> <p>医用・生体工学</p>	<p>MedicalandBiologicalEngineering</p> <p>1.工学技術の医学応用および医学・生物学への応用一般 (生体計測制御, 医用工学, 予防医用工学, 生体機能の代行, 生体機能への模倣, バイオニクスなど)</p> <p>2.その他関連事項</p>
<p>IS</p> <p>情報システム</p>	<p>InformationSystems</p> <p>1.企業・公共情報システム (エレクトロニック・コマース, CALS, バーチャルカンパニーなど)</p> <p>2.情報システム技術 (情報システム構成論, 情報システム構築技法, 情報システム運用管理技法, 組織コンピューティング技法など)</p>

	<p>3.情報システム構成・企画のための組織論 (グループダイナミックス, 組織ダイナミックス, BPRなど)</p> <p>4.その他関連事項</p>
<p>MES</p> <p>メタボリズム社会・環境システム * 1</p>	<p>MetabolismSocietyandEnvironmentalSystems</p> <p>1.家電リサイクル, LCA等の技術開発動向</p> <p>2.鉄鋼業におけるプラスチックの高炉投入などリサイクル技術の動向</p> <p>3.産業間のプロセスリンクなどシステムのアプローチの研究動向</p> <p>4.サーマルリサイクル, ケミカルリサイクル, マテリアルリサイクル, 再利用などの総合的評価</p> <p>5.リサイクル4法とその対応などの社会, 経済, 制度的側面</p>

* 1 の研究会は, 平成12年9月より新設いたしました。

〔産業応用部門 (D部門)〕

IndustryApplicationsSociety

英文略称 研究会名	研究会英文名称 取扱う主な研究分野
<p>TER</p> <p>交通・電気鉄道</p>	<p>TransportationandElectricRailway</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.交通システム一般 2.電気鉄道（電力供給方式, 集電システム, 電気車両, 運転保安システム, 列車群制御, 特殊鉄道） 3.浮上式鉄道 4.新交通システム 5.昇降機 6.航空交通 7.海上交通 8.移動体通信システム 9.その他関連事項
<p>MID</p> <p>金属産業</p>	<p>MetalIndustriesDivision</p> <p>(a)鉄鋼, 非鉄金属(b)鋁業, 窯業(c)造船, 重機などの産業分野における</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.設備・部品の高信頼度化（耐環境性, 設備診断・管理など） 2.設備の高精度化 3.設備・装置の高効率化 4.新技術の適用 5.自動化, システムの基盤技術（各種自動機械, 通信・情報伝送, ネットワーク構成など） 6.スタッフ支援システム（ファイリングシステムなど） 7.その他関連事項
<p>GID</p> <p>一般産業</p>	<p>GeneralIndustriesDivision</p> <p>(a)プロセス工業（化学, 石油, ゴム・プラスチック, ガス, 繊維, 紙・パルプ, 食品, 印刷）(b)製造・電設（電気, 機械, 精密, 金属, 自動車, 電気・電子機器器具部品, 電設工業, 電線）などの産業分野における</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.新技術の適用 2.効率化

	<ul style="list-style-type: none"> 3.高信頼化 4.情報通信システム 5.物流システム 6.自動化システム 7.その他関連事項
<p style="text-align: center;">RM</p> <p style="text-align: center;">回転機</p>	<p style="text-align: center;">RotatingMachinery</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.直流機 2.同期機 (超電導発電機を含む) 3.誘導機 4.ブラシレスモータ 5.交流整流子機 6.小形モータ (ステッピングモータ, D. Dモータ, ヒステリシスモータ, マイクロモータ, 超音波モータ等) 7.回転機一般 (超高速電動機, 回転センサ, 回転機の保護・振動・騒音など) 8.応用システムにおける回転機 9.回転機の電磁界解析 10.その他関連事項
<p style="text-align: center;">S P C</p> <p style="text-align: center;">半導体電力変換</p>	<p style="text-align: center;">SemiconductorPowerConverter</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.電力用半導体デバイス (太陽電池を含む) の応用技術 2.パワー I C回路とその応用 3.電力変換・制御回路方式 4.各種電源装置 (無停電電源装置・スイッチングレギュレータ・高調波電源, その他) 5.回転機制御 6.無効電力と高調波の抑制・制御 (SVC, フィルタ, EMI/EMC, その他) 7.電力変換装置への制御理論の適用および電力変換装置の応用一般 8.その他関連事項
<p style="text-align: center;">I E A</p> <p style="text-align: center;">産業電力電気応用</p>	<p style="text-align: center;">IndustryElectricandElectronicApplication</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 1.産業用電力応用システム 2.産業用電気制御応用システム 3.可変速電動機応用システム 4.産業用受配電システム 5.電気加工（放電加工，レーザ加工，ビーム加工，SOR，プラズマ加工，その他加工），電気加熱，照明 6.建築電気設備 7.家庭電気機器 8.工場エネルギー管理システム 9.静電気応用（静電気分離を除く） 10.EMI，EMC 11.A I の産業応用 12.その他関連事項
<p>P F C</p> <p>生産設備管理</p>	<p>ProductionFacilityControl</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.設備保全管理 2.設備診断 3.プラントR A S 4.A I の産業応用 5.環境対策 6.電気設備に関する安全・保安（感電，火災，防爆など） 7.省エネルギー・資源回収 8.磁気・静電気分離 9.磁気・静電気障害 10.T Q C 11.品質管理 12.品質保証システム 13.アフターサービスシステム 14.その他関連事項
<p>I I C</p> <p>産業計測制御</p>	<p>IndustrialInstrumentationandControl</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.センシング技術，各種センサの応用 2.トランスデューサとデータアキジション 3.マイクロメカニズム・極小運動システム 4.制御機器・装置，プロセスディスプレイ

	<ul style="list-style-type: none"> 5.シーケンス制御, プログラマブルコントローラ 6.モーションコントロール 7.アクチュエータとサーボ技術 8.ロボットの制御と応用 9.デジタル制御・ロバスト制御の産業応用 10.オブザーバ・推定理論の産業応用 11.ニューラルネットワークの産業応用 12.工場内通信 (産業用LANを含む) 13.知識工学・AIの産業応用 14.その他関連産業
<p style="text-align: center;">I I S</p> <p>産業システム情報化</p>	<p style="text-align: center;">Information Oriented Industrial System</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.ファクトリーオートメーション 2.プロセスオートメーション 3.計算機制御システム 4.CAD, CAE 5.CAM 6.CAT 7.産業用ロボット 8.画像認識・処理 (計測を含む) 9.無人搬送システム 10.自動倉庫 11.CIMS 12.AIの産業応用 13.その他産業システム情報化に関する事項
<p style="text-align: center;">L D</p> <p>リニアドライブ</p>	<p style="text-align: center;">Linear Drives</p> <ul style="list-style-type: none"> 1.リニアモータ (リニアモータ, リニア同期モータ, リニアパルスモータ, リニア直流モータ) 2.リニア電磁アクチュエータ (リニア振動アクチュエータ, 電磁スラスト, 電磁ポンプ) 3.磁気浮上 (電磁吸引浮上, 誘導反発浮上, 永久磁石反発浮上) 4.各種の解析手法 (電磁界解析, 運動解析, 電磁流体運動解析) 5.材料技術 (永久磁石材, 超電導材, 支持機構, 圧電材料)

	<p>6.システム技術（センサ・コントローラ・ドライバ・電源、特性表示、評価手法）</p> <p>7.リニアドライブ応用技術（主として共通的又は基礎技術）</p> <p>8.その他関連技術</p>
<p>I T S</p> <p>I T S (旧：道路交通)</p> <p>* 1</p>	<p>IntelligentTransportSystems</p> <p>1.道路の電気・通信設備の高度化（電力、照明、通信、換気、防災）</p> <p>2.交通計測システム（交通流計測、交通監視、道路環境）</p> <p>3.交通管理システム（信号制御、運行管理）</p> <p>4.交通情報システム（交通情報提供、ナビゲーション）</p> <p>5.運転支援システム（運転情報提供、警告、ヒューマンインタフェース）</p>
<p>P P E</p> <p>公共施設</p>	<p>PublicPlantEngineering</p> <p>(a)上水道(b)下水道(c)ごみ処理(d)公共システムなどの公共事業分野における</p> <p>1.電力</p> <p>2.計装</p> <p>3.制御</p> <p>4.情報処理</p> <p>5.通信</p> <p>6.伝送</p> <p>7.防災</p> <p>8.その他関連事項</p>
<p>V T</p> <p>自動車</p> <p>* 2</p>	<p>VehicleTechnology</p> <p>1.自動車環境対応技術（低燃費、低エミッション、エンジン制御技術）</p> <p>2.自動車安全システム（走行環境認識センサを含む）</p> <p>3.自動車駆動システム（車両制御、電気自動車、自動車用パワーエレクトロニクス）</p> <p>4.車載情報・制御システム（高信頼化手法、ネットワークなど）</p>

* 1の研究会は、平成14年1月より「道路交通」から「ITS」に名称を変更いたしました。

* 2の研究会は、平成13年4月より新設いたしました。

〔センサ・マイクロマシン部門 (E部門)〕

SensorsandMicromachinesSociety

英文略称 研究会名	研究会英文名称 取扱う主な研究分野
<p>PHS</p> <p>フィジカルセンサ</p>	<p>PhysicalSensor</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.機械量センサ (変位, 速度, 加速度, 角速度, 振動, 力, 圧力, 音, 触覚, 流速, 流量, 他) 2.電気・磁気センサ (電圧, 磁気, 他) 3.光・放射線センサ他 (赤外線, 可視光, 紫外線, X線, γ線, 粒子線, 温度, 他) 4.マイクロマシニングによるセンサ 5.集積化センサ (アレイセンサ, マルチセンサ, ベクトルセンサ, サーボ型センサ, 他) 6.極限センシング (微量検出, 検出限界, 超高温, 他) 7.耐環境センサ (高温用センサ, 耐放射線センサ, 他) 8.光応用センシング (光ファイバセンサ, 光導波路型センサ, 光集積化センサ, 他) 9.振動型センサ 10.センサ材料 (新センサ材料, センサ用構造材料, 集積化のための材料) 11.プロセス技術 (センサ加工プロセス, センサ材料生成プロセス, 集積化プロセス) 12.新原理・新方式のセンサ (量子効果センサ, 他) 13.センサパッケージング
<p>CHS</p> <p>ケミカルセンサ</p>	<p>ChemicalSensor</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.化学センシング原理の探索 2.半導体技術を用いたマイクロ化学センサ 3.微小化学回路を持つ化学センシングシステム 4.表面ナノ構造と化学センサ 5.表面自己清浄, 自己修復技術と化学センサ 6.ケモメトリックス論 7.分子スペクトルとケモメトリック化学センサ 8.人間味覚・嗅覚機構とバイオミメティックセンサ 9.多変量解析とセンシングアルゴリズム 10.ニューロ, ファジイアルゴリズムと化学センサ

	<p>11.脳科学と化学センシングアルゴリズム</p> <p>12.センサフュージョンと味・匂センサの複合化</p> <p>13.バイオセンサ技術</p> <p>14.医用微小化学センサ</p> <p>15.生体機能性分子固定化技術と固体化学センサ</p> <p>16.使い捨て化学センサ技術</p>
<p>M S S</p> <p>マイクロマシン・センサシステム</p>	<p>MicromachineandSensorSystem</p> <p>1.マイクロマシニング (リソグラフィ応用加工, バルクマイクロマシニング, 表面マイクロマシニング, LIGA, メッキ技術, 微細精密機械加工, 他)</p> <p>2.マイクロマシンシステム (マイクロアクチュエータ, アレイ型デバイス, 実装技術, 他)</p> <p>3.光マイクロマシン (光通信デバイス・システム, 光実装技術, 光アクチュエータ, 他)</p> <p>4.マイクロセンサシステム</p> <p>5.センシングアーキテクチャ</p> <p>6.産業応用分野に固有のセンサ技術 (自動車・医療など)</p> <p>7.センサ情報の統・融合</p> <p>8.インテリジェントセンシング</p> <p>9.センサデータの並列コンピューティングシステム</p> <p>10.マイクロ理工学 (マイクロ材料工学, マイクロ計測工学, マイクロ伝熱工学, マイクロ流体工学, 他)</p>
<p>BMS</p> <p>バイオ・マイクロシステム</p> <p>* 1</p>	<p>BioMicroSystems</p> <p>1.マイクロマシン特にマイクロ流体デバイスのバイオ化学医療分野への応用可能性</p> <p>2.バイオ化学医療分野向きマイクロマシンとセンシングシステムの動向</p> <p>3.治療, 診断用デバイス (能動カテーテル, 医療用ロボット, 神経プローブ, 人工臓器, 再生医療, POCT (pointofcaretest)用デバイス, ヘルスケアチップ)</p> <p>4.バイオ関連材料のプロセスを含めたマイクロマシニングプロセスの拡張</p>

	<p>5.一分子観測などナノバイオ領域の研究用マイクロマシンツールの発展 動向</p> <p>6.バイオ材料を取り込んだバイオ機能融合マイクロマシンの萌芽研究動 向</p> <p>7.自己組織化現象, 分子認識などマイクロレベルから, 生体情報処理など マクロレベルにわたるバイオ模倣に基づくセンサ・マイクロマシン技 術</p>
--	--

* 1の研究会は, 平成17年4月より新設いたします。