

H18年度 通信ソサイエティ研専運営会議(第2回)

【日時】平成18年9月21日(木) 9:00-12:00
 【場所】金沢大学南地区:自然科学本館
 自然科学研究科棟地下1階G15会

議題

No.	種別	議題	資料番号	目標時刻	時間 [分]	担当
I	事務	開会挨拶		9:00	2	野本
II	事務	議題・資料確認		9:02	1	古屋
1	報告	通ソ執行委員会報告	(研専06-2-01)	9:03	5	野本
2	報告	H18第1回大会委員会報告	(研専06-2-02)	9:08	10	吉野
3	報告	研専運営会議における国際会議処理要領		9:18	5	山本
4	意見交換	常設・時限研専の位置づけ整理と、設立・廃止の手続き	(研専06-2-03)	9:23	20	庄木
5	審議	研専設立審議: ユビキタス・センサネットワーク	(研専06-2-04)	9:43	10	森川
6	審議	時限研専設立審議: 複雑系による自己成長・修復ネットワーク	(研専06-2-05)	9:53	10	並木
7	報告	第二種研究会活動報告: コミュニティ活性化	(研専06-2-06)	10:03	8	星合
8	報告	第二種研究会活動報告: 次世代NWソフトウェア	(研専06-2-07)	10:11	8	太田(理)
9	報告	第二種研究会活動報告: ユビキタスNW社会におけるバイオメトリクスセキュリティ	(研専06-2-08)	10:19	8	松尾
10	報告	技報投稿システム導入後のサーベイ結果報告	(研専06-2-09)	10:27	10	山口
11	報告	技報アーカイブ化に関する調査結果	(研専06-2-10)	10:37	8	WG/太田(能)
12	報告	技報オンライン化に関する調査結果とマイルストーン見直し	(研専06-2-11)	10:45	8	WG/府川
13	報告/依頼	研専運営会議活性化資金活用提案募集(下期)	(研専06-2-12)	10:53	8	山口
14	審議	研専運営会議運営資金活用基準の修正提案	(研専06-2-13)	11:01	10	府川
15	意見交換	技報予約購読価格の決定方法	(研専06-2-14)	11:11	20	WG/府川
16	報告/依頼	卓越技術データベースの作業進捗状況	(研専06-2-15)	11:31	8	渡邊
17	報告/依頼	ハンドブック/知識ベース委員会からの協力依頼	(研専06-2-16)	11:39	8	嶋本
18		その他(追加議題があった場合)				
III	事務	アクションアイテム確認		11:47	10	山里
IV	事務	次回会合予定・議事録確認方法案内				
V	事務	事務局より諸連絡		11:57	2	赤塚
VI	事務	閉会挨拶		11:59	1	野本

通信ソサイエティ執行委員会(第1回:7月28日)報告

2006年9月21日
研専運営会議議長団(野本)

1. 要旨

2006年7月28日に、機械振興会館において、平成18年度第1回通信ソサイエティ執行委員会が開催された。研専運営会議に関係の深い議題について概要を報告する。なお、議題は下記の通り:

通信ソサイエティ第1回執行委員会 議題一覧
2006.7.28@機械振興会館6階65号室

No.	分類	資料	提出元
CS18-1-0	—	議題一覧	総務幹事
CS18-1-1	承認	引継執行委員会議事録(案)	総務幹事
CS18-1-2	報告	国際会議共催/協賛メール審議結果	総務幹事
CS18-1-3	審議	【理事会からの検討依頼】フェロー枠のIEEE方式への変更について	会長
同上	報告	【理事会報告】 ITU-T技術フォーラム企画案 H19役員・評議員・代議員選挙事務日程 「映像インタフェースの未来へ」フォーラム案内	会長
CS18-1-4	審議	メール審議規定(マガジン委員長・副委員長の追加)	総務幹事
CS18-1-5	報告	四半期会計状況報告	財務幹事
CS18-1-6	審議	ICC2010について	会員サービス幹事
CS18-1-7	審議	第12回日独シンポジウム協賛について	会員サービス幹事
CS18-1-8	審議	通信ソサイエティ公式メーリングリストの運用について	会員サービス幹事
CS18-1-9	審議/報告	ソサイエティ論文賞規程/選定手続きの制定について	編集会議
CS18-1-10	審議	通信ソサイエティ功労顕彰状規定の改定について	編集会議
CS18-1-11	審議	活動功労賞の年齢制限撤廃について	編集会議
CS18-1-12 CS18-1-12補	報告	ソサイエティ論文賞の選定・準備状況について	編集会議
CS18-1-13	報告	通ソマガジン創刊の準備状況について	編集会議
CS18-1-14 CS18-1-14補	報告	第一回研専運営会議概要報告について	研専運営会議
CS18-1-15	報告	研専運営会議活性化資金の利用計画状況について	研専運営会議
CS18-1-16	審議	オーラルヒストリー推進委員会からの協力依頼について	卓越技術DB幹事
CS18-1-17	参考	名簿(役員委員会, 研専委員長)修正版	総務幹事

2. 個別報告

2.1 フェロー枠の IEEE 方式への変更について

学会として 50 名を選定、通ソは 17 名。会員の 2%枠に対し、通ソ(会員数 13,201)は 58.71%とまだ余裕があるが、基礎・境界(会員数 7,119)73.94%、エレクトロニクス(会員数 8,099)82.10%、情報・システム(会員数 11,617)71.12%となって定数枠に近づきつつある。このため、IEEE 方式(会員数の比率で毎年選定、例えば 0.1%)への変更について理事会から検討依頼。通ソが当初予定のペースを守っており、他のソサイエティが前倒しているという認識を正しく持っていただいた上で、検討を進める。

2.2 四半期会計状況報告

概ね順調との報告。

2.3 ソサイエティ論文賞

新設について原案通り承認。対象期間は年度(4月～3月)で区切り、ソサイエティ大会で表彰。学会論文賞との重複を妨げない。

2.4 通信ソサイエティ功労顕彰状規定の改定について

研専委員長のほかに編集会議委員長を加える、という原案を承認。

2.5 活動功労賞の年齢制限の撤廃

「50歳以下」という制限を撤廃するという原案を承認。

2.6 第1回研専運営会議概要報告

添付資料の通り報告を行い、了承された。

2.7 研専運営会議活性化資金の利用状況について

添付資料の通り報告を行い、了承された。

2.8 その他

通ソとして新規活動費(31百万円)の活用提案が低迷しているので、会員サービス幹事を中心にもっと検討を深める必要があるのではないかとの意見あり。

3. 第2回執行委員会への議題入力

今年度の重点課題である平成 19 年度(以後)の技報年間予約購読価格の(研専運営会議による自主的な)決定に関し、9月20日に開催予定の第2回通ソ執行委員会に議案入力。詳細は添付資料の通り。

(資料 1)CS-1-14 「第一回研専運営会議概要報告について」

(資料 2)CS-1-15 「研専運営会議活性化資金の利用計画状況について」

(資料 3)CS-2-x 「研専運営会議年度予算立案基本方針について - 技報年間予約購読価格計算におけるプラス収支設定 -」

以上

第一回研専運営会議概要報告について

2006 (H18) 年 7 月 28 日
 研専運営会議議長 野本 真一

2006 (H18) 年 6 月 8 日(木)に機械振興会館にて、平成 18 年度第一回研専運営会議を開催したので、その概要を報告する。

(1) 主要な議事

(a) 【報告】 H17 年度技術研究報告の発行実績

予定ページ数を 15%以上超過している研究会が 3 つ (NS, IN, PN) あったが、総計としては、計画値に対し件数で+4.7%、頁数で-0.8%となっており、月単位での進捗管理を評価する。

(b) 【報告】 H17 年度決算報告総括

どの研究会も収支バランスは問題ない。

(c) 【審議】 研専活性化資金活用提案審議

各研究専門委員会ならびに議長団から申請があったものを合計すると、総額 582 万円となって平成 18 年度予算額 500 万円を超過。議論の結果、次の通り集約。

- ・ AP 研, IN 研, RCS 研の提案 (アーカイブ化) に関する議論：
→WG に 3 研究会にも参加頂き、7/14 をめどに結論を出してメール審議。
- ・ PN 研の提案 (デジタルコンテンツのアーカイブ化) に関する議論：
→ 原案通り承認。トライアルとして早め (できれば 9 月) に試行。結果を研専運営会議へフィードバックする。
- ・ CS 研の提案 (学生参加補助) に関する議論：
→議長団で議論し、次回再審議。
- ・ CS 研の提案 (プラズマディスプレイの使用) に関する議論：
→トライアルとして早めに試行。できれば 9 月に開催し、結果を研専運営会議へフィードバック。

(d) 【審議】 研究専門委員会の継続・新設

- ・ AN (アドホックネットワーク) 研の継続と H19 年度一種研新設 →承認
- ・ SPS (宇宙太陽発電) 研の継続 →承認
- ・ CNJ (コミュニティネットワーク) 研の継続 →否決
- ・ BNC (ブレインコミュニケーション) 研の新設 →承認
(会議後のメール審議で、略称は Brain に変更)

(2) 今後の重要課題

- (a) H19 年度技術研究報告の年間予約購読価格の決定
- (b) 技術研究報告の電子化・オンライン化への方針策定
- (c) 研究専門委員会の新設・継続・廃止のガイドライン策定
- (d) 研専運営会議活性化資金の下期分申請・審議、年度を通じての適切な運用
- (e) H19 年度の予算計画の立案

(3) 次回会合予定

H18 年度 第二回研専運営会議
 9 月 21 日(木) AM9:00-12:00
 金沢大学南地区：自然科学本館
 自然科学研究科棟地下 1 階 G15 会議室

添付資料：H18 年度第一回研専運営会議 議事録

(備考) これまでの会議の資料ならびに議事録はすべて研専運営会議ホームページから参照可能です：
<http://www.ieice.org/cs/jpn/kensen/>

以上

研専運営会議活性化資金の利用計画状況について

2006 (H18) 年 7 月 28 日
 研専運営会議議長 野本 真一
 (研専財務幹事 府川 和彦)

平成 18 年度の研専運営会議活性化資金の利用計画について、現時点で利用計画状況について、下表の通り報告する。

研専運営会議活性化資金 ¥5,000,000

支出項目	金額	使途目的	利用期間	備考
旅費	¥1,000,000	研専運営会議関係の会議に参画する若手研究者を対象にその旅費を補助する。	H19.3まで	H18.3.24研専運営会議で承認
デジタルコンテンツのアーカイブ化(PN研企画)	¥100,000	チュートリアル講演等の資料、予稿等をアーカイブ化して配布・販売する。	H19.3まで	H18.3.24研専運営会議で承認
デモ展示用プラズマディスプレイの使用(CS研企画)	¥600,000	研究成果のデモンストレーション	H19.3まで	H18.3.24研専運営会議で承認
技報アーカイブ化(AP研企画)	¥800,000	技報論文をアーカイブ化して配布・販売する。	H19.3まで	学生アルバイトを使い、請求額を180万円から80万円に減額。H18.7.7研究会検討WGで承認
技報アーカイブ化(IN研企画)	¥415,150	技報論文をアーカイブ化して配布・販売する。	H19.3まで	研究会検討WGにて見積算出。詳細は審議中。
技報アーカイブ化(RCS研企画)	¥282,500	技報論文をアーカイブ化して配布・販売する。	H19.3まで	研究会検討WGにて見積算出。詳細は審議中。

合計 ¥3,197,650
 残金 ¥1,802,350

なお、研専運営会議での本件に係わる審議は、上期（第一回会議）・下期（第三回会議）の2回を予定している。

以上

研専運営会議年度予算立案基本方針について
－技報年間予約購読価格計算におけるプラス収支設定－

2006 (H18) 年 9 月 20 日
研専運営会議議長 野本 真一

1. 【背景】

通ソ独立採算化以後、研専運営会議では、技報の販売・発行に関して進捗管理を徹底した結果、精度の高い予算立案が自らの手で実現できる状況になった。平成 18 年度には当日販売価格の適正化を進めたが、平成 19 年度以降はこれを年間予約購読価格の自主的な決定にまで踏み込む計画である。これにより、会計面で研究会運営主軸である技報発行について、各研究専門委員会の当事者意識をさらに高め、将来の電子化にむけて研専運営の基盤をさらに強固にしたい。

2. 【ご審議頂きたいポイント】

研専運営会議に権限委譲頂いた予算・決算関係で、金額的に大きい部分となっている技報年間予約購読価格計算におけるプラス収支設定部分について、来年度以降の進め方について、次項の提案をお認め頂きたい。なお、平成 18 年度は、金額で 1500 万円のプラス収支を設定し、500 万円の研専活性化資金を配算頂いた。つまり、通ソ会計への貢献は、実効的（差し引き）にプラス 1000 万円であった。

3. 【提案】

平成 19 年度は、論文誌収支の大幅改善が定常化する見込みであることから、通ソ会計への実効貢献額 (A) として、プラス[800 万円] (案) とする。また、技報年間予約購読価格計算におけるプラス収支設定の金額 (B) と研専活性化資金 (C) は、 $A=B-C$ が成立する範囲において、研専運営会議において審議できることとする。(通ソ執行委員会へ報告)

また、平成 19 年度の実績が問題ないという前提の下で、平成 20 年度以後の予算立案方針も、A 部分の金額のみを通ソ執行委員会で審議頂くものとする。

4. 【補足：今回の執行委員会の議題とさせて頂いた理由】

技報年間予約購読価格は予定頁数や購読者数の変化に応じて毎年更新しているが、既存購読者への案内等の関係から前年度の 10 月ころには大枠を決めておく必要がある。通ソ執行委員会における予算審議の時期よりも前に決めておく必要がある。また、研専活性化資金による会員サービス拡充（現時点では技報アーカイブ化が主たる活動）と、技報予約購読価格の適正化（実質値下げを想定）による会員サービスの向上とのバランスについては、双方を総合的に議論するのが適切である。

以上

平成 18 年度大会委員会（第 1 回）報告

平成 18 年 9 月 21 日

通ソ大会委員（研専運営会議企画担当） 吉野

日時：平成 18 年 8 月 2 日（水） 18:00～20:30

場所：機械振興会館 6F64 号室

1. 平成 18 年度大会委員会構成

本年度より、委員長：安田浩副会長，幹事：土井美和子企画理事・得井慶昌企画理事のもとでの新たな委員会構成を確認した。

2. 前回議事録の確認

略

3. 2006 年総合大会実施報告・仮決算報告

国士舘大学において 3 月 24 日～27 日の期間開催された総合大会について、次のとおり実施報告ならびに仮決算報告があった。

・講演数・参加者数：

公募講演数：2,708 件（前年より 202 件減） 通ソは 1,293 件で 138 件の減

参加者総数：4,999 名（前年より 229 名減）

・特記事項： 託児所設置（3 名利用），報道発表 4 社が記事掲載。

・仮決算：収入 6,218 万円，支出 3,776 万円， 収支差 +2,442 万円

公募講演件数割合に基づく 通ソ配分額：1,167 万円

4. 2006 年総合大会アンケート調査結果

配布数 4,746 に対して、回答数 83 と回収率が非常に低く有意な傾向分析が出来なかった。企画講演に対する回答は大方肯定的であった。アンケート内容、実施方法を見直し、次回のソ大会でもアンケートを実施し実績を積むこととする。

主な意見）回収率を上げる施策が必要。特別企画等に絞り込んでアンケート回収を呼びかける、座長から協力依頼する、座長マニュアル作って、その中に依頼文を入れる、大会参加後も web 上からアンケート回答が出来る仕組みを作る等の工夫が必要。

5. 2006 年ソサイエティ大会実施について

金沢大学において 9 月 19 日～22 日に開催予定のソサイエティ大会について、次のとおり実施概要ならびに修正予算案の報告があった。

・講演数：公募講演数が前年ソ大会（北海道大学）に比べ 319 件減少し計 1,738 件となっ

た. 通ソは161件減少し計1,044件.

・修正予算案：収入3,866万円，支出3,183万円， 収支差 +683万円

支出項目のうち電子投稿費については投稿件数の変動が反映されるよう工夫すべきであるとの意見があり，事務局として今後検討することとなった。

・今大会より講演形態を従来のOHPからPCプロジェクタに切り替えることとした。

・ソサイエティ大会記者説明会をH18年9月12日(火)に開催

【別紙1】に通ソからの報道機関用PR記事を示す。

6. 2007年総合大会について

名城大学において2007年3月20日～23日に開催予定の総合大会に関する今後の作業日程案，各ソサイエティ企画提案課題（暫定案）の報告があった。

7. 大会委員会規定の見直し

現行の会計理事2名から大会委員を1名減じ，後任会計理事を大会委員とすることとし，標記規定を見直すこととなった（理事会に付議予定）。

8. 寄贈の見直しについて

以下の経緯および問題点が事務局から指摘され審議の結果，「CD-ROMのみの寄贈」を廃止することとなった（理事会に報告予定）。

経緯）H15年度大会委員会で経費の面から大会寄贈の見直しを審議し，全ての聴講参加者に参加費を負担して頂くことを原則とするが，従来，一律に寄贈してきた寄贈先は，アンケートにより希望者に寄贈することとした。

問題点）理事・研専委員長・本部評議員・支部長には参加章の寄贈が無く，CD-ROMのみを希望者に寄贈している。聴講参加する場合には参加費が必要となるが，CD-ROMが寄贈されるため参加費も不要と誤解されてトラブルの原因となっている。また，参加費を払った場合，CD-ROMが付属するため寄贈分と合わせて2枚のCD-ROMを入手することとなり，不合理で不満が残る。

9. 大会企画提案フォーマットの改訂(報告)と事務合理化のための一部業務委託について

企画提案事務のシステム化費用として，初期システム構築費用90万円，年間運営費40万円である旨，提案があり了承された。但し，事務稼働削減分の反映等が今後の課題として認識された。

10. その他

FIT（情報科学技術フォーラム）2006進捗報告

以上

2006 年ソサイエティ大会報道機関用 PR 記事

平成 18 年 8 月 10 日

通信ソサイエティ

今回のソサイエティ大会では、光通信技術、無線通信技術など各種通信技術に関する計 1044 件の最新研究成果が発表される。今大会を特徴付けるキーワードは、**ユビキタス実証実験**、**NGN・IPTV**、**モバイル&ワイヤレス**である。

【ユビキタス実証実験】 2004 年の u-Japan 構想の策定にともない、いつでも、どこでも、何でも、誰でもネットワークに簡単につながる「ユビキタスネット社会」の実現を目指した研究開発が進められている。本構想の策定から 2 年を経た今、ユビキタスネット社会の実現に向けた各種実用化・実証実験の取り組みに関するシンポジウム講演、パネル討論、チュートリアル講演と数多くの講演を企画したことが今大会の特徴である。具体的には、シンポジウム講演 BS-7 [ユビキタス社会に向けた情報通信技術高度利用の全国展開]、BS-12[アドホックネットワークのテストベッドと実証実験]、BS-13[無線 IC タグの実用化実験]、パネル討論 BP-4[実用化に拍車がかかるアドホックネットワーク]、ならびに、チュートリアル講演 BT-1[ホームネットワークと情報家電の技術動向]を予定している。u-Japan 構想の具現化に関する様々な取り組み状況、当該技術分野の最新動向ならびに 2010 年のユビキタスネット社会の実現に向けた技術課題を多角的に把握する上で、本大会への参加は非常に有効かつ効率的といえる。

【NGN・IPTV】 国際標準化や国内のフォーラム発足など進展著しい次世代ネットワーク (NGN: Next Generation Network)、IP 放送関連の最新研究成果が数多く発表・議論されることも今大会の特徴である。特に、シンポジウム講演 BS-4 [NGN (Next Generation Network) を支える最新技術]、BS-10[放送配信における光通信・ネットワーク技術]、ならびに、パネル討論 BP-2[IP 放送実現に向けた問題点]は、次世代ネットワーク、IP 放送に関する最新の国際標準化動向、技術動向、ならびに今後の課題を把握するのに好適である。この他にも、一般講演の各セッションにおいて次世代ネットワーク、IP 放送に関する最先端技術と将来動向の発表・討論を予定しており、聴講者にとって非常に有益な講演・議論が展開されよう。

【モバイル&ワイヤレス】 新たな無線通信技術として最近注目されているコグニティブ無線に関するパネル討論 BP-3[コグニティブ無線]および B-17[ソフトウェア無線]特別セッション、第三代携帯の次代を担う Beyond3G に関するパネル討論 BP-1[Beyond 3G を支える技術と国際協調活動]、最新のアンテナ技術に関するシンポジウム講演

BS-1[最新の広帯域・マルチバンドアンテナ技術]など、モバイル&ワイヤレス関連の最新研究成果が数多く発表・議論される予定である。また、アンテナ伝播研究会発足40周年を記念した12編の招待講演からなるセッションB-1[アンテナ・伝搬(アンテナ・伝搬研究会40周年記念講演)]を設けた。最新技術とその歴史的な位置付けについて理解を深め、また、その過去を知り未来の発展を探る貴重な機会となるであろう。

上記の特徴ある講演に加え以下のとおり、安心・安全な社会の実現に関する特別企画とパネル討論、ネットワーク設計・性能評価に関するチュートリアル講演も企画した

【ソサイエティ特別企画】 BK-1[航空交通の安全を支える測位・監視技術の動向]では、近年、国内外で認識が高まっている民間航空の安全を支える航空管制・管理、これらの基盤となる測位・監視に関する最新の研究開発動向の講演を予定している。

【最先端生体認証技術のパネル討論】 BP-5[行動的特徴に基づくバイオメトリックス認証技術の現状と実現課題]では、声紋、署名、キーストローク、歩き方などの本人固有の「くせ」を用いた認証技術の特徴、長所、短所、技術的課題等の活発な議論が展開されよう。

【学生にも有益なチュートリアル講演】 BT-2[ネットワーク性能の解析評価技術の実際]では、ネットワークシミュレータ、線形計画法、トラヒック理論を用いたネットワーク設計・性能評価に関する専門家によるわかりやすい解説を予定しており、通信分野を専攻する学生にとっても非常に有益であろう。

< 語句説明 >

*1 コグニティブ無線 (Cognitive Radio)

周囲の電波環境やユーザのニーズを認識して最適な通信方式・パラメータを選択して動作する無線通信技術

[研専運営会議 意見交換資料]

研究会の位置づけ明確化と設置および改廃基準について

2006.9.21 研専運営会議副議長 庄木裕樹

1. 意見交換の主旨

研究会活動をより一層活性化する（活動しやすくする）ため、

- ① 研究専門委員会（常設・時限）と各種研究会の関係の明確化し、整理する
- ② 研究専門委員会の設置および改廃基準を明確化する

2. 資料

- ① 研究専門委員会と各種研究会の関係（現状と修正案）
- ② 各種研究会位置づけの現状と修正案

3. 意見交換

① 研究専門委員会と各種研究会の関係

【現状の課題】

- ・ 第三種研を運営する委員会は、本来、通ソの下にあるもの。
- ・ 人体周辺の電波利用技術研究会（ABR）は、通ソが設置を承認し、その活動活性化・運営健全化については通ソから委託されているかたち。

（参考）「通信ソサイエティ研究専門委員会運営基準内規」第一条

「研専運営会議運営資金活用基準」

【議長団意向】

- ・ 第三種研も第一種研、第二種研と同様に、設置・運営・財政に関わる議論を研専運営会議の中で行いたい。必要に応じて、「研究会運営基準内規」、「研専運営会議規程」を改訂する。

② 研究専門委員会の設置および改廃基準に関して

議長団として、以下のような、設置基準、改廃基準を設けたいと考えます。

【設置基準】（時限研専の継続申請時も含む）

(1) 常設研究専門委員会

- ・ 年4回の第一種研究会の開催義務
- ・ 技報発行が、予約販売数 100 以上を見込めること

(2) 時限研究専門委員会

- ・ 第二種もしくは第三種研究会の開催義務
- ・ 基本的に、常設化することを目標とした長期的な計画を趣意書に記載してもらう（フォーマット修正の必要あり）。ただし、各種の事情がある場合、時限のまま継続することも認める。

【廃止基準】

- ・ 設置基準相当の活動をしているかどうかガイドライン。
- ・ 活動状況（研究会開催数および発表件数、技報発行数、大会発表数）や財務状況などを勘案し、著しく問題がある場合には、議長団から改廃を申し入れる。

4. その他

- ・ 常設研究専門委員会の活動資金（年 15 万円）について
- ・ 常設化することのメリットは、運営費(15 万円/年)、技報の発行業務を事務局が行うこと、研究会開催の会場費(最大 3 万円/日)など。
- ・ 研専間の情報交換、**Know-how** の共有（二種研の活用方法など）

5. 今後の予定

研専運営会議で各研専の意見召集

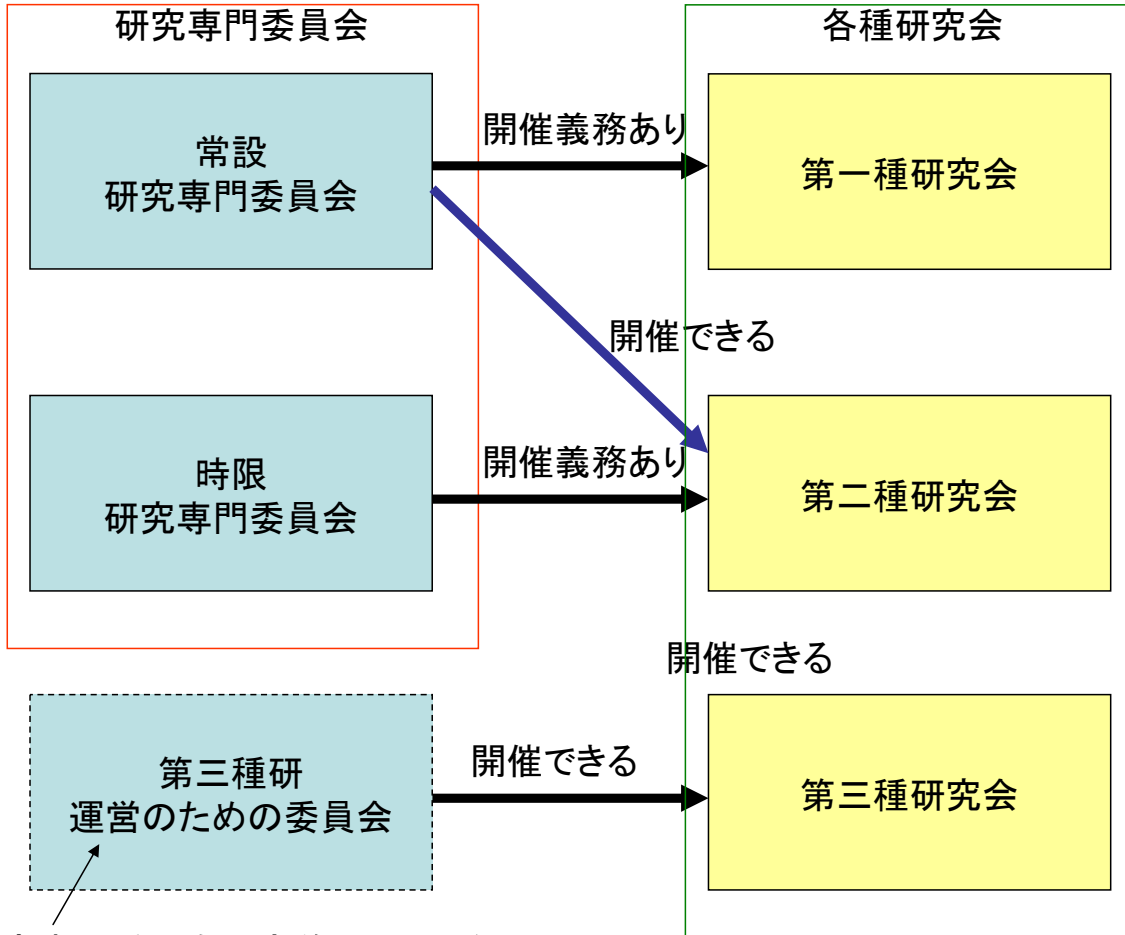
→ 審議後に方向性決定

→ 規程等の改訂（年度内に）

以上

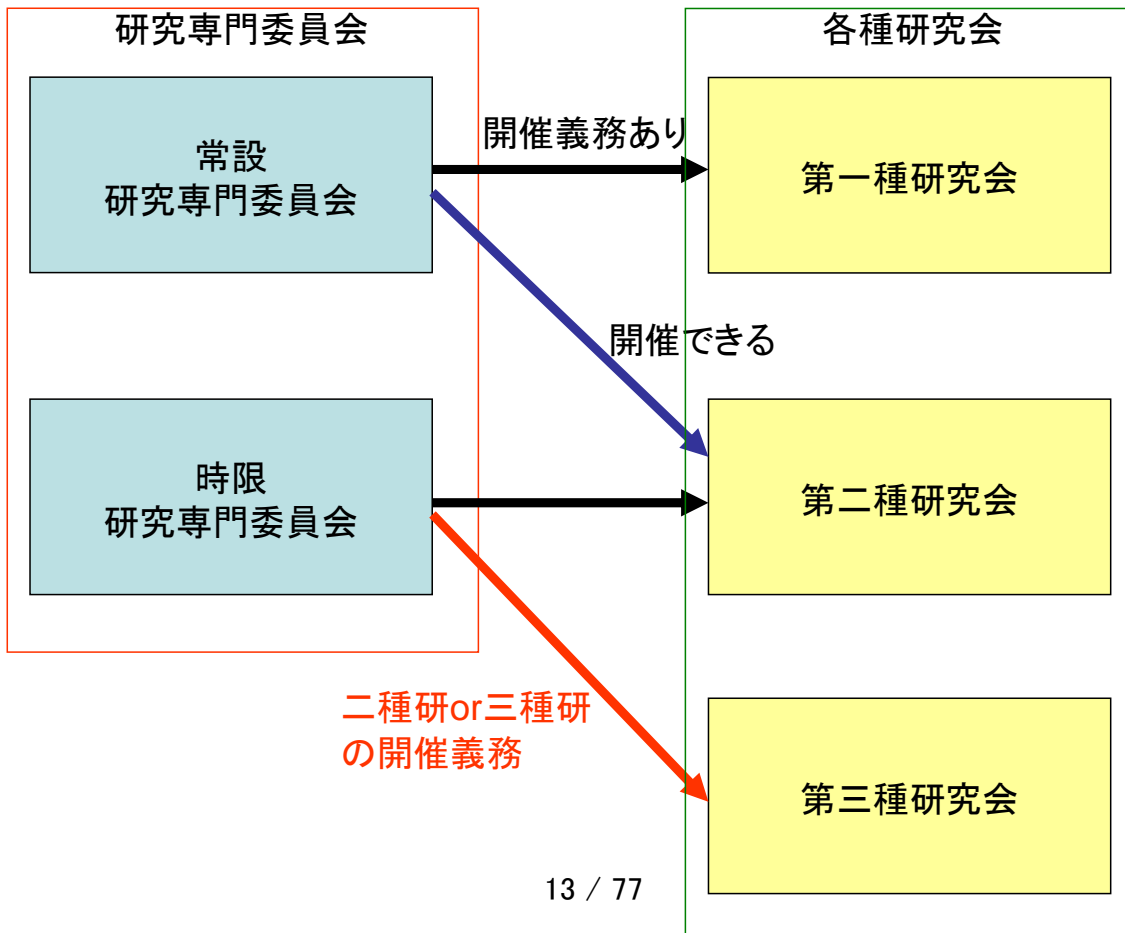
現状

研究専門委員会と研究会の関係



修正案の一つ

研究専門委員会と研究会の関係



研究会の位置づけ(現状)

	第一種研究会	第二種研究会	第三種研究会
運営	研究専門委員会	研究専門委員会もしくは時限研究専門委員会	通信ソサイエティ、運営のための委員会
目的	・学会の基幹分野における研究成果の発表・討論の場 ・担当分野の学問・技術の発展・普及をはかる	・自由な形式の研究会(ワークショップ、勉強会、シンポジウム、調査研究会など) ・担当分野の学問・技術の発展・普及をはかる	・近傍新分野の探索、将来の研究テーマの調査
研究会の開催	原則として、年4回以上	随時	(特に規定なし)
研究会の公開・非公開	公開	公開	非公開
資料	技術研究報告を作成、販売	資料を作成するが、予約販売はしない	closedな資料
著作権の所在	学会	著者	著者
研究会運営事務	学会事務が担当	基本的に研究専門委員会	基本的に第三種研究会を運営する委員会
会計	通ソが担当	独立採算、報告義務あり	必要な費用は学会もしくは通ソが出す 運営する委員会が出す
			* 運営は研究専門委員会でも可能か？研専運営会議では。

研究会の位置づけ(修正案の一つ)

	第一種研究会	第二種研究会	第三種研究会
運営	研究専門委員会	研究専門委員会もしくは時限研究専門委員会	
目的	・学会の基幹分野における研究成果の発表・討論の場 ・担当分野の学問・技術の発展・普及をはかる	・自由な形式の研究会(ワークショップ、勉強会、シンポジウム、近傍新分野の探索や将来の研究テーマの調査研究会など) ・担当分野の学問・技術の発展・普及をはかる	
研究会の開催	原則として、年4回以上	随時	
研究会の公開・非公開	公開	公開	非公開
資料	技術研究報告を作成、販売	資料を作成するが、予約販売はしない	closedな資料
著作権の所在	学会	著者	著者
研究会運営事務	学会事務が担当	基本的に常設もしくは時限研究専門委員会	
会計	通ソが担当	独立採算、報告義務あり	

(様式1)

平成18年9月21日

研究専門委員会設立趣意書

通信ソサイエティ

会 長 井上友二 殿

研専運営会議議長 野本真一 殿

(委員会の名称)

ユビキタス・センサネットワーク研究専門委員会

(所属先：通信ソサイエティ)

提案元 (発起人) (敬称略)

青山 友紀慶応大学 (現副会長、元通信ソサイエティ会長、元東京支部長)

石川 正俊東京大学

小川 明 名城大学 (前SN研委員長)

徳田 英幸慶應義塾大学

笹瀬 巖 慶応大学 (前通信ソサイエティ副会長)

吉田 進 京都大学 (次期通信ソサイエティ会長)

中川 正雄慶應義塾大学 (元基礎境界ソサイエティ・情報通信基礎サブソサイエティ委員長)

坂庭 好一東工大 (現基礎境界ソサイエティ会長)

仙石 正和新潟大 (元基礎・境界ソサイエティ会長, 現基礎・境界ソサイエティ英文論文誌編集委員長)

市川 晴久NTT (現URON研委員長)

大橋 正良KDDI (現URON研副委員長)

森川 博之 東京大学 (現URON研副委員長, 編集理事, 通ソ総務幹事)

戸辺 義人東京電機大学 (現SN研委員長)

鹿間 敏弘三菱電機(株) (現SN研副委員長)

山里 敬也名古屋大学 (現 SN 研副委員長, 通ソ研専運営会議幹事)

若杉 耕一郎 京都工芸繊維大学 (通信方式研究会委員長)

斎藤 洋 日本電信電話(株) (情報ネットワーク研究会委員長)

山尾 泰 電気通信大学 (無線通信システム研究会委員長)

岡部 寿男京都大学 (インターネットアーキテクチャ研究会委員長)

間瀬 憲一新潟大学 (アドホックネットワーク研究会委員長)

亀山 渉 早稲田大学 (モバイルマルチメディア通信研究会委員長)

連絡担当者

東條 弘 (URON 研幹事)

NTT 未来ねっと研究所

(様式2)

研究専門委員会の構成

委員長

市川 晴久

NTT 先端技術総合研究所

副委員長

森川 博之

東京大学

戸辺 義人

東京電機大学

幹事

山口 正泰

NTT 未来ねっと研究所

大槻知明

慶應義塾大学

幹事補佐

南 正輝

芝浦工業大学

上原 秀幸
豊橋技術科学大学

顧問（敬称略）

青山 友紀（現副会長、元通信ソサイエティ会長、元東京支部長）
慶應義塾大学

石川 正俊
東京大学

小川 明
名城大学

徳田 英幸
慶應義塾大学

専門委員（敬称略）

[1] ユビキタス・センサネットワークを支える理論に関する研究

専門委員（基礎） 山田 功 東京工業大学大学院 理工学研究科 集積システム専攻

専門委員（基礎） 岡田 啓 新潟大学超領域機構

専門委員（基礎） 鏡 慎吾 東北大学 大学院情報科学研究科 システム情報科学専攻

専門委員（基礎） 山里 敬也 名古屋大学エコトピア科学研究所

専門委員（基礎）大濱 靖匡九州大学システム情報科学研究所 情報工学部門

専門委員（基礎）本谷 秀堅名古屋工業大学ながれ領域

[2] ユビキタス・センサネットワークの要素技術に関する研究

専門委員（要素技術） 石井 抱 広島大学大学院工学研究科複雑システム工学専攻

専門委員（要素技術） 石原 進 静岡大学創造科学技術大学院創造科学技術研究部

専門委員（要素技術） 山崎 憲一NTT ドコモ 総合研究所

専門委員（要素技術） 原 晋介 大阪市立大学工学部・工学研究科

専門委員（要素技術） 若宮 直紀大阪大学 情報科学研究科

専門委員（要素技術） 白石 陽 東京大学 空間情報科学研究センター

専門委員（要素技術） 川島 英之慶應義塾大学理工学部情報工学科

専門委員（要素技術） 清水 雅史NTT 未来ねっと研究所

[3] ユビキタス・センサネットワーク・プラットフォームに関する研究

専門委員（プラットフォーム） 大橋 正良KDDI 株式会社 技術統轄本部

専門委員（プラットフォーム） 伊藤 公祐IRI ユビテック社長室

専門委員（プラットフォーム） 安藤 康臣三菱電機 情報技術総合研究所

専門委員（プラットフォーム） 新井 正伸NEC

専門委員（プラットフォーム） 矢野 和男日立

専門委員（プラットフォーム） 福永 茂 沖電気

専門委員（プラットフォーム） 宮川 晋 NTT コミュニケーションズ

専門委員（プラットフォーム） 佐藤 一郎国立情報学研究所

専門委員（プラットフォーム） 藤波 香織早稲田大学大学院理工学研究科

[4] ユビキタス・センサネットワーク・アプリケーションに関する研究

専門委員（応用）大場光太郎 独立行政法人産業技術総合研究所 知能システム研究部門

専門委員（応用）甘利 康文セコム IS 研究所

専門委員（応用）倉田 成人鹿島建設

専門委員（応用）平藤 雅之独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構

専門委員（応用）戸原 正博東芝 産業システム社府中事業所 計測制御機器部

(様式3)

委員会設置の目的

[設立の背景]

この研究専門委員会は、これまで独立に活動を行ってきたソサイエティの異なる以下の2時限研究専門委員会を統合する。これにより、両研究専門委員会が推進してきた研究を、統合によるシナジー効果により、更なる発展を目指すものである。

- ・通信ソサイエティ 実空間指向ユビキタスネットワーク時限研究専門委員会 (URON)
- ・基礎境界ソサイエティ センサネットワーク時限研究専門委員会 (SN)

ネットワークが社会生活に深く浸透し、ありとあらゆるモノがネットワークに接続されていく中、これらのネットワーク化されたモノを利用して創発的にサービスを構築し提供していくことになる。URON 研では、このような P ユビキタスネットワーク社会の実現に必須となる新たな概念、技術の創出を目的に、関連する分野の研究者に情報と意見交換を行う場を提供してきた。

一方、SN 研では、センサネットワークが、センシング、情報理論、情報伝送・検出、ネットワーク、人工知能、制御理論、システム理論の多方面の学術分野を融合して成り立つとの考えのもとに、関連する分野の研究者に情報と意見交換を行う場を提供してきた。

ユビキタスネットワークおよびセンサネットワークは、社会的な認知も高く、研究も活発である。また、これまでの基礎検討を踏まえ、実用化へ向けた検討へと展開しつつある。そこで、両研究会で活躍してきた研究者に共通の議論の場を提供することで、より広い視野での意見交換を行い、ブレークスルーとなる技術の創出を考えていく。

[委員会の目的]

本研究専門委員会の目的は、ユビキタス・センサネットワークの最適なシステムを実現するための理論、技術を確立することを目指して、学際的視野のもとに多方面の学術分野における研究者に情報と意見交換を行う場を提供することにある。

[会員・ソサイエティのメリット]

本研究会が取り扱う研究分野は、社会的な認知も高く、研究分野の大きな広がりが見込まれる。

れる。このため、ソサイエティあるいは学会の枠を超えた研究者の集う場となりうる。また、本研究会では、個別技術に着目するのではなく、関連する学術分野を融合することで、新たな概念、技術の創出を行う場の提供を目的に活動していく。このように、ソサイエティあるいは取り扱う研究分野の異なる URON 研および SN 研が統合することで期待できる成果は大きく、会員・ソサイエティのメリットは大きい。

[通信ソサイエティとしてのメリット]

通信ソサイエティのメリットとしては、基礎境界ソサイエティの SN 研と一緒にすることで、より幅広い会員を期待できる点があげられる。さらに、本研究会が取り扱う分野は、計測系、センサ系、ロボット系などといった分野横断の研究分野であり、今までの通信ソサイエティの枠組みを越えた会員を期待できる。このように、通信ソサイエティとしてのメリットも大きい。

[通信ソサイエティで統合する理由]

本研究会で取り扱う分野は、情報通信ネットワークを前提としており、そこから期待される新たな概念・技術を育む場を提供することを目的にしている。そのような場を提供するソサイエティとしては、通信ソサイエティが最適である。本研究会が取り扱う研究分野は、基礎的な検討から実用化を目指した検討へと展開しつつある。通信ソサイエティの中で活動することで、ユビキタス・センサネットワークの実用化に弾みをつけることも期待している。

[これまでの活動の概要]

・通信ソサイエティ 実空間指向ユビキタスネットワーク時限研究専門委員会 (URON)

1. 研究会及びワークショップ

- (1) 第1回研究会 日時：平成16年6月21日 共催：情報処理学会 UBI
場所：東京大学 本郷キャンパス 山上会館
講演14件（招待講演含む）・参加者総数100名
- (2) 第1回ワークショップ 日時：平成16年7月20日
場所：機械振興会館 地下2階ホール
講演9件、パネル討論・参加者総数118名
- (3) 第2回研究会 日時：平成17年6月8日～6月9日 共催：ユビキタスコンピューティング研究会(UBIC), 情報処理学会ユビキタスコンピューティングシステム研

究会 (UBI)、Korean Institute of Communication Science (KICS)他

場所：韓国済州島、チェジュ大学

講演 59 件、パネルセッション

(4) 第 2 回ワークショップ 日時：平成 17 年 7 月 29 日

場所：機械振興会館 地下2階ホール

講演 8 件、パネル討論・参加者総数 158 名

(5) 第 3 回研究会 日時：平成 18 年 2 月 16 日～17 日 共催：情報処理学会 UBI、
モバイルコンピューティングとユビキタス通信研究会(MBL)、電子情報通信学会ユ
ビキタスコンピューティング研究会(UBIC)

場所：公立はこだて未来大学

講演 7 2 件・参加者総数 100 名

(6) 第 3 回ワークショップ 日時：平成 18 年 7 月 26 日

場所：機械振興会館 地下2階ホール

講演 8 件、パネル討論・参加者総数 87 名程度

2. 大会

(1) 2005 年度電子情報通信学会総合大会

i. パネル討論：「ユビキタスネットワークはどこまで進展したか」

聴講者数 60 名

(2) 2006 年度電子情報通信学会総合大会

i. パネル討論：「ユビキタスネットワークはどこへ向かうのか」

聴講者数 60 名

(3) 2007 年度電子情報通信学会総合大会

i. パネル討論：「ユビキタス・センサネットワークのこれまでと今後」

聴講者数 60 名程度 (予定)

3. 論文誌

(1) 2005 年度英文論文誌 B ユビキタスネットワーク小特集号

掲載：平成 17 年 3 月

投稿件数：43 件，採録件数：29 件 + 招待論文 2 件

(2) 2007 年度英文論文誌 B ユビキタスネットワーク特集号

掲載：平成 19 年 8 月 (予定)

・基礎境界ソサイエティティ センサネットワーク時限研究専門委員会 (SN)

1. 研究会及びワークショップ

- (1) 第1回：日時：平成16年12月9, 10日
場所：東京電機大学神田キャンパス
講演20件・参加者総数168名
- (2) 第2回：日時：平成17年6月16, 17日
場所：東京電機大学神田キャンパス
講演16件・参加者総数93名
- (3) 第3回：日時：平成18年1月19, 20日
場所：東京電機大学神田キャンパス
講演17件・参加者総数56名
- (4) 第4回：日時：平成18年5月18, 19日
場所：東京理科大学神楽坂キャンパス
講演20件

2. 大会

(1) 2004年度電子情報通信学会総合大会

i. パネル討論：「ワイヤレス PAN 技術に基づく次世代センサネットワークの技術と標準化動向」

聴講者数54名

ii. シンポジウム講演：「センサネットワーク技術」：11件
通信方式研究専門委員会と共催

iii. 一般セッション：「センサネットワーク」：20件

(2) 2005年度電子情報通信学会ソサイエティ大会

i. パネル討論：「大災害時におけるセンサネットワーク」：聴講者数22名

iv. 一般セッション：「センサネットワーク」：22件

(3) 2005年度電子情報通信学会総合大会

i. パネル討論：「センサネットワークの基礎と将来展望」

センサネットワーク研究会（基礎・境界），情報ネットワーク研究会（通ソ），無線通信システム研究会（通ソ）の3研究会からの共同提案

ii. 一般セッション：「センサネットワーク」：27件

3. 論文誌

(1) 2005年度和文論文誌 A センサネットワーク小特集号

掲載：平成17年12月

投稿件数：9件，採録件数：5件

(2) 2006年度和文論文誌 A センサネットワーク小特集号

掲載：平成18年12月

投稿件数：14件

(様式4)

担当する研究分野

1. ユビキタス・センサネットワークを支える理論に関する研究
情報理論，通信理論，信号処理，制御理論，分散処理，分散制御など

2. ユビキタス・センサネットワークの要素技術に関する研究
フュージョン，データマイニング，データベース，トポロジー，リソース管理，プロトコルデザイン，位置情報技術，無線タグ技術，セキュリティ・プライバシー保護技術，コンテキスト適応技術，オートコンフィグレーション技術，モビリティサポート技術など

3. ユビキタス・センサネットワーク・プラットフォームに関する研究
デバイス／アプライアンス技術，RFID，省電力デバイス，低電磁干渉，超小型，デバイスの最適設計，制御・管理技術，基盤ソフトウェア技術，ミドルウェア技術，スマートスペース技術，など。

4. ユビキタス・センサネットワーク・アプリケーションに関する研究
災害救助，娯楽，環境計測，自動制御，生活支援，医療支援，コンテキスト適応型アプリケーション，位置適応型アプリケーション，実空間指向アプリケーション，ロボットなど

[設置の時期]

2007年4月1日

専門委員会において、担当する研究分野が十分成熟したと判断される場合、あるいは担当する研究分野に芽がないと判断される場合、研究会の活動を終了する。

(様式5)

研究会の開催

開催回数：4回／年 程度を予定

発表予定件数：招待講演を含めて40件／年 程度を予定

技術研究報告予約数：約100部

先に示した URON 研 および SN 研 の第2種研究会における実績は、両者あわせると次のとおり。

開催実績：年4回，出席者数：87～168名，発表件数：8～72件（平均24件）
よって，技術研究報告の予約数は，大学・研究機関等からの予約が加わるとみて，約100部と推定される。

他研究専門委員会との関係

本研究専門委員会が対象とする研究分野に関連する研究専門委員会としては，

通信方式研究会 (CS)

情報ネットワーク研究会 (IN)

無線通信システム研究会 (RCS)

ネットワークシステム研究会 (NS)

インターネットアーキテクチャ研究会 (IA)

アドホックネットワーク研究会 (AN)

モバイルマルチメディア通信研究会 (MoMuC)

がある。しかしながら，これらの研究会で発表されている内容は，それぞれの研究専門委員会の技術分野での議論であり，ユビキタス・センサネットワークとしての議論を行うことは困難であった。これは，URON 研および SN 研で共通の認識であり，よって，ユビキタス・センサネットワークという分野設定のもとに集合し，研究発表，議論を行うことで，ユビキタス・センサネットワークに関する技術的融合・発展が期待できる。

英文名称と略称

Ubiquitous and Sensor Networks (USN)

時限研究専門委員会設立趣意書	
委員会の名称	(所属先 通信ソサイエティ)
複雑系による自己成長・修復ネットワーク時限研究専門委員会	
提案元（発起人）（予定）	
大石進一	; 基礎境界 Society 次期会長（早稲田大学）
井上友二	; 通信 Society 会長（NTT 第三部門長、取締役）
青山友紀	; 慶応大学教授（元 NTT 光エレ所長、東大教授、現副会長）
小関 健	; 上智大学教授(学振・第171委員会代表)
堀池秀人	; (株)堀池秀人アトリエ、MIT 客員教授
須田達也	; UCI: University of California, Irvine 教授
佐山弘樹	; 電気通信大学電気通信学部
村田正幸	; 大阪大学 情報ネットワーク学専攻 教授
植松友彦	; 東京工業大学理工学研究科 教授
村上孝三	; 大阪大学 教授
河西先生	; 東京理科大 教授
中野義昭	; 東京大学 教授
山中直明	; 慶応大学 教授
浅見徹	; 東京大学 教授
滝根先生	;
里見	; NEC 北米研究所+米人研究者
山西健司	; NEC インターネットシステム研究所主席研究員
助言を頂いた方々	
青木利晴	; NTT Data 顧問（元社長、電子情報通信学会会長）
桑原秀夫	; 富士通研究所
連絡担当者	並木淳治
(氏名) 並木淳治	(所属) 東海大学情報理工学部

専門委員会構成案 (氏名 所属)	
委員長	小関 健 上智大学
副委員長	村田 正幸(阪大) 、並木淳治(東海大)
幹事	江川尚志(NEC)
専門委員	(順不同) 堀池秀人 (株堀池秀人アトリエ、MIT 客員教授) 林 幸雄 北陸先端科学技術大学院大学 知識科学研究科 知識システム基礎学専攻 助教授 會田雅樹 首都大学東京大学院 システムデザイン研究科 准教授 須田達也 UCI: University of California, Irvine 教授 佐山弘樹 電気通信大学電気通信学部 植松友彦 東京工業大学 教授 河西先生 東京理科大 教授 中野義昭 東京大学 教授 山中直明 慶応義塾大学 教授 浅見徹 東京大学 教授 桑原秀夫 富士通研究所 山西健司 NEC 中央研究所 桐葉 佳明 NEC中央研究所 システムプラットフォーム研究所 部長
幹事補佐	小林正好 ; NEC 中央研究所 システムプラットフォーム研究所 加美伸治 ; // 高岡 真則 日本電気通信システム株式会社 NCOSLab.
注) 幹事+幹事補佐について単一組織で占められているが、本研究会が軌道に乗り次第、速やかに複数組織からご支援を頂くよう改組する(目標期限は第一回研究会後~2007年5月末)	
委員会設置の目的	

提案背景

；Internetの台頭、急激な利用者のブロードバンド環境の整備、並びに様々の問題を提起しながらもP2Pアプリケーションを土台としたAV情報の流通環境のパーソナル化が着実に進む中、従来の情報通信事業者志向のネットワーク構築のシナリオは完全に後手に回り、その主導権を失ったやに見える。取って代わったのは、光技術でWAN,MANへ機能強化されたEthernetを中心にしたコンピュータネットワークとその上にアプリケーション主導に作られる“OverLay Network”への期待である。“OverLay Network”は、従来のインフラネットワークに拘束される事無く、アプリケーション実現を最も低コストで実現する姿態で徐々にUnderlay Network上に構築されてきた。それが、まさに自然界の生物などが生きる為が無駄なコスト、エネルギーを最小にしながらその存在を広げていく様に酷似していることから、“Scale Free Network”として研究がされ始めた。所が、この最小原理に基づくシステムは、トレードオフとして、実は特定のノードに対する攻撃が、システム全体に重大な被害を及ぼすと言う弱点が知られている。

本研究会の意義；

昨今の“Dependable Internet”への期待に応えるためには、この最小原理に基づく成長原理の欠点を克服する+アルファの原理が必要に成るのである。

更に、生物界では世代交代が数年で行われる事や、また例えば蜂や蟻が自己の巣を放擲して次の巣を作り直す事が知られているが、人間世代交代は数十年の時定数を持つことから、より連続的な社会システム更新プロセスが求められる。

以上の点を踏まえ、日本社会に最も相応しいAdvanced SFNへの研究が不可欠との思いに至り、上記研究会の発足を提案するに至った。

担当する研究分野

ネットワークング
システム同定、制御、設計
非線形システム解析
大規模システム解析

設置の時期	
平成 17 年 10 月 15 日 ~ 平成 19 年 10 月 14 日	
活動計画	(研究会の名称, 開催予定期日または回数, 場所, 発表形式と資料作成の有無, 予定発表件数, 予定参加者数, など)
	<p>理論的アプローチは情処学会の“知能と複雑系研究会 (ICS)”にて行われているが、ネットワーク構築、利用、更新などに関わり、システムの設計論にその議論の中心は無い。本研究会はこの点を中心に議論をしたい。</p> <p>多岐にわたる事が予想される“複雑系”テーマの洗い出しと、ご興味をお持ちの多くの方にご参加頂き、グローバルな視点で運営する。有料のワークショップ開催を主な活動とする。Society には事務局運営に必要な運営費 (他の第二種研究会に準じた) を賜りたい。一部、学振・171委員会との共催も含む。</p> <p>(研究会の名称) <u>複雑系による自己成長・修復ネットワーク研究会 (第2種)</u> (開催予定期日、回数) 発足後3ヶ月以内に第一回研究会を開催し、その後3回/年程度を予定。 (場所) 東京; 機械振興会館、及び学振第171委員会との共催時には該委員会指定の場所。 地方; 未定であるが、WS形式にて大学構内を予定 (発表形式) 有料ワークショップ形式を含む。 (資料) 電子媒体を基本にしながら、必要に応じて冊子の発行も検討 (予定発表件数) WS形式にて 8件/回 (予定参加者) 30名/回</p>
予算計画	

[収入予定]

2年間の総収入(60万円)

- (1) (通ソ) 新時限研専・立ち上げ支援金; 30万円/初年度 → 30万円/2年
- (2) 有料WS 4回; 有料参加者 15名 ; 参加費 5000円 → 30万円/2年
- (3) 寄付 → 未定

注) 上記(1)を“通ソ支援金”と以下省略。

[支出予定]

2年間の総支出(60万円)

- (1) WS開催費用+会場費 通ソ支援金の4割; 6回/2年 → 12万円/2年
- (2) 外部講師謝礼金総額; 通ソ支援金の6割 → 18万円/2年
- (3) 発表資料代 ; 参加費合計の7割 → 21万円/2年
- (3) 広報・通信費 ; 参加費合計の1割 → 3万円/2年
- (4) 事務局雑費 ; 参加費合計の1割 → 3万円/2年
- (5) 予備費 ; 参加費合計の1割 → 3万円/2年

収支に対する基本姿勢; WS会場費+外部講師費(固定費)を通ソ支援金にてご支援頂き、資料代他の変動費は、有料参加者見合いにて支出を管理し、収支トントンの運営を心がける。また、寄付の努力を続け、活動資金拡大、或いは通ソ支援金の返済に努力する。

英文名称 (略称名) CSBN

Complex System Empowered Biological Networking

その他 (特に付記したいことがあれば、ご記入ください)

委員会の構成に付いては、適宜最も相応しい方々にご担当いただくよう、随時見直しを図る。

2006年8月25日、学振第171委員会にて、多くの方からのご支援の確約を頂いた。(中期的運営方針) 本・時限研究専門委員会は、常設研究専門委員会を目指して、活動の活発化と組織強化を志します。

<h2 style="text-align: center;">第二種研究会活動報告書</h2>	
(2005年度)	2006年3月30日
委員会の名称 コミュニティ活性化時限研究専門委員会	
委員長名 公文 俊平 (所属) 多摩大学/国際大学 GLOCOM	
幹事名 星合 隆成 (所属) NTT	
研究会活動(名称、開催日、場所、発表形式、発表件数、参加者数、共催学協会、その他) 名称 : ICT を利用したまちづくりシンポジウム 開催日 : 平成 18 年 3 月 11 日 場所 : 桐生市市民文化会館 発表形式等 : 特別講演、パネル討論など 参加者数 : 110名 共催学協会 : 総務省 NPO-KAIN	
その他(特に付記したいことがあればご記入下さい) <ul style="list-style-type: none"> ・半年間の実証実験に参画(総務省) ・実証実験の報告会を実施 ・シンポジウム開催 	
連絡先(氏名、所属、TEL、FAX) 星合 隆成 NTT	
同上	
添付資料 1. 発表題目一覧(第二種研究会名、専門委員長名、開催日時、開催場所、資料番号、発表題目、発表者氏名、所属)をA4版にまとめて添付すること → 別紙1 2. 決算報告書を添付すること → 別紙2	

(別紙1)

地域における IC タグの高度利用及び自律分散協調型ネットワーク構築に関する調査検討会
－群馬県桐生市で実証実験報告会
－成果発表シンポジウムを開催－

報道資料／平成 18 年 2 月 23 日

■ 実証実験への参画

コミュニティ活性化研究会は、総務省関東総合通信局と共催で、3月11日、「地域における IC タグの高度利用及び自律分散協調型ネットワーク構築に関する調査検討会(座長: 國領 二郎(こくりょう じろう) 慶應義塾大学 環境情報学部 教授 SFC 研究所長)」の実証実験最終報告会及び「ICT を利用したまちづくりシンポジウム in 桐生」を開催します。

本検討会は昨年 7 月に設置され、ユビキタスネットワーク時代における地域情報化の推進モデルなどの検討を半年間の間、行ってきましたが、この度、報告書を取りまとめるものです。

シンポジウムでは、地域住民の方々等を対象に、調査検討会座長、委員、地元関係者などによる講演やパネルディスカッションを行います。また、昨年 11 月に群馬県桐生市の桐生ファッションウィークにおいて実施した「ICT を利用したまちづくり実地試験」のデモンストレーションも併せて実施します。

【関係報道資料】

・地域における IC タグの高度利用及び自律分散協調型ネットワーク構築に関する調査検討会の開催について(平成 17 年 7 月 15 日発表)

・ICT を利用したまちづくり実地試験を群馬県桐生市で実施－IC タグとネットワークで桐生ファッションウィークの最新情報を提供－(平成 17 年 10 月 20 日発表)

■ 実証実験報告会

日時:平成 18 年 3 月 11 日(土曜日) 13 時から 13 時 30 分まで

場所 :桐生市市民文化会館 4 階 国際会議室

対象者 : 委員、報道関係者 など

■ ICT を利用したまちづくりシンポジウム

日時：平成 18 年 3 月 11 日(土曜日) 14 時から 17 時まで (受付開始 13 時 30 分から)

場所：桐生市市民文化会館 4 階 第 1 会議研修室

対象者：地域の方 自治体 報道関係者等

内容：プログラム参照

定員：90名

参加費：無料

ICT を利用したまちづくりシンポジウム in 桐生プログラム (敬称省略)

時間	内容
14 時から 14 時 5 分まで	総務省関東総合通信局 情報通信部長 山本 滝夫
14 時 5 分から 14 時 55 分まで	基調講演 「IC タグの利用動向と将来展望」 慶應義塾大学 環境情報学部 教授 SFC 研究所長 國領 二郎
14 時 55 分から 15 時 40 分まで	調査検討会 成果発表 (デモンストレーション含む) 総務省関東総合通信局 情報通信部 情報通信連携推進課長 松澤 一砂 有限会社ブレス 代表取締役 小保方 貴之
15 時 40 分から 15 時 50 分まで	休憩
15 時 50 分から 17 時まで	パネルディスカッション 「地方都市の元気の源」

別紙2

ICT を利用したまちづくりシンポジウム決算報告書

2006. 3. 30 幹事 星合

平成 18 年 3 月 11 日(土曜日)に実施しました標記シンポジウムの収支について、下記のとおり報告いたします。

記

■収入の部

0 円 (参加費無料のため)

■支出の部

0 円

■収支

0 円

以上

第二種研究会活動報告書

(2005年度)

2006年3月30日

委員会の名称

コミュニティ活性化時限研究専門委員会

委員長名

公文 俊平

(所属) 多摩大学/国際大学 GLOCOM

幹事名

星合 隆成

(所属) NTT

研究会活動(名称、開催日、場所、発表形式、発表件数、参加者数、共催学協会、その他)

名称 : シンポジウム

「豊かな人間関係と市民活動の好循環をもとめて住民自身による情報発信」

開催日 : 平成18年2月4日(土)

場所 : サンプラザ会館 1階 芙蓉の間 (栃木市)

発表形式等 : 特別講演など

参加者数 : 350名

共催学協会 :

総務省関東総合通信局 関東 IT 推進 NPO 連絡協議会

栃木県 ICT 推進 NPO 協議会 NPO 法人栃木県シニアセンター 栃木県

その他(特に付記したいことがあればご記入下さい)

連絡先(氏名、所属、TEL、FAX)

星合 隆成 NTT

資料保管先(氏名、所属、TEL、FAX)

同上

添付資料

1. 発表題目一覧(第二種研究会名、専門委員長名、開催日時、開催場所、資料番号、発表題目、発表者氏名、所属)をA4版にまとめて添付すること → 別紙1
2. 決算報告書を添付すること → 別紙2

別紙1

シンポジウムテーマ「あなたもできる情報発信術！」

～豊かな人間関係と市民活動の好循環をもとめて住民自身による情報発信～

近年、住民自身による地域の活性化、新しいコミュニティの形成、豊かな暮らしの創造のために、ICTが一つの道具として利活用できるようになりました。

今、まちづくりやコミュニティの再生等に最も必要とされているのは、地域の連携と考えます。

ICTを利活用して、“まち”の情報を提供し、地域の話題や課題を共有することにより、地域の信頼関係を結んで、安心・安全な地域社会を築くために、住民自身による情報発信シンポジウムを開催します。

ICTに関心のある地域住民の方々などの参加をお待ちしております。

1 日時：平成18年2月4日（土） 13:00 ～ 17:00（受付時間 12:30～）

2 場所：サンプラザ会館 1階 芙蓉の間（栃木市片柳町2-2-2）

（JR・東武日光線 栃木駅より 徒歩5分）

[案内図] <http://www.cc9.ne.jp/~sunplaza/chizu.htm>

Tel：0282-23-5711

3 内容：セミナープログラムのとおり

4 主・共催：

総務省関東総合通信局

関東IT推進NPO連絡協議会

栃木県ICT推進NPO協議会

NPO法人栃木県シニアセンター

栃木県

電子情報通信学会コミュニティ活性化時限研究専門委員会

5 協力：栃木県シルバー大学校 栃木ケーブルテレビ

6 定員：300名

7 対象者：一般の方、NPO法人、自治体、民間企業

8 参加費：無料

別紙2

シンポジウムテーマ「あなたもできる情報発信術！」
～豊かな人間関係と市民活動の好循環をもとめて住民自身による情報発信～
決算報告書

2006. 3. 30 幹事 星合

平成18年2月4日（土）に実施しました標記シンポジウムの収支について、下記のとおり報告いたします。

記

■収入の部

0円（参加費無料のため）

■支出の部

0円

■収支

0円

以上

第二種研究会活動報告書

(2005年度)

2006年3月30日

委員会の名称

コミュニティ活性化時限研究専門委員会

委員長名

公文 俊平

(所属) 多摩大学/国際大学 GLOCOM

幹事名

星合 隆成

(所属) NTT

研究会活動(名称、開催日、場所、発表形式、発表件数、参加者数、共催学協会、その他)

名称 : イベント

愛地球博で『100万人の回覧板 de 打ち水大作戦』

開催日 : 2005.8/15, 16, 30, 31 9/1, 2 (延べ6日間)

場所 : 愛地球博・瀬戸会場

発表形式等 : イベント、打ち水大作戦の実施など

参加者数 : 延べ3万人

共催学協会 :

愛知万博協会

その他(特に付記したいことがあればご記入下さい)

連絡先(氏名、所属、TEL、FAX)

星合 隆成 NTT

資料保管先(氏名、所属、TEL、FAX)

同上

添付資料

1. 発表題目一覧(第二種研究会名、専門委員長名、開催日時、開催場所、資料番号、発表題目、発表者氏名、所属)をA4版にまとめて添付すること → 別紙1
2. 決算報告書を添付すること → 別紙2

愛地球博で『100万人の回覧板 de 打ち水大作戦』

愛地球博に協賛して『100万人の回覧板 de 打ち水大作戦』プロジェクトを実施。

【名 称】『100万人の回覧板 de 打ち水大作戦』

【日 時】2005. 8/15, 16, 30, 31 9/1, 2 午後1時～1時30分

【場 所】愛地球博・瀬戸会場（海上広場）

【内 容】万博会場の参加団体や入場者の方々を中心に全国の方々と楽しく打ち水



を行ないました。名古屋は暑くて有名な土地柄、“足水浴”で涼んだ後、午後1時から、引き続き”打ち水”を行ないました。コミュニティ活性化研究会, 打ち水大作戦本部の協賛による『100

万人の回覧板』実証実験では, 100万人の回覧板を用いて全国一斉に打ち水を行ない、連帯感と大きな共感を共有した打ち水を楽しみました。楽しい打ち水の様子をライブ中継されました。

別紙 2

愛地球博で『100万人の回覧板 de 打ち水大作戦』
決算報告書

2006. 3. 30 幹事 星合

2005. 8/15, 16, 30, 31 9/1, 2 に実施しました標記イベントの収支について、下記のとおり報告いたします。

記

■収入の部

0 円 (参加費無料のため)

■支出の部

0 円

■収支

0 円

以上

(様式 研3)

活動報告書

平成 18年 3月 31日

委員会名：

次世代ネットワークソフトウェア時限研究専門委員会

委員長名（所属）：

若原 恭

東京大学 情報基盤センター

幹事名（所属）：

木村 正二

日本電信電話株式会社 NTT ネットワークサービスシステム研究所

研究会活動（名称、開催日、場所、発表形式、発表件数、参加者数、共催学協会、その他）

名称：次世代ネットワークソフトウェア研究会

開催日：2005年6月3日（第一回）

2005年11月24日、25日（第二回）

2006年2月23日、24日（第三回）

場所：富士通ソリューションスクウェア（第一回）

京都タワーホテル（第二回）

メルパルク広島（第三回）

発表形式等：発表・質疑応答含めて各発表50分とし、活発な議論を行う。

参加者数：32名（第一回）

23名（第二回）

21名（第三回）

その他（特に付記したいことがあればご記入ください）**連絡先（氏名、所属、TEL、FAX、E-mail）：**

山登庸次

日本電信電話株式会社 NTT ネットワークサービスシステム研究所

資料保管先（氏名、所属、TEL、FAX、E-mail）：

山登庸次

日本電信電話株式会社 NTT ネットワークサービスシステム研究所

添付資料：

1. 発表題目一覧（研究会名、研究専門委員会委員長名、開催日時、開催場所、資料番号、発表題目、発表者氏名、所属）を添付。
2. 決算報告書（様式研4）を添付。

平成17年度次世代ネットワークソフトウェア研究会発表題目一覧

研究会名 次世代ネットワークソフトウェア研究会
 研究専門委員会委員長名 若原 恭 (東京大学)

資料番号	開催日時	開催場所	発表題目	発表者氏名	所属
NSW12005-1	2005/6/9	富士通リユージュンシステムウェア	GMPALSパス技術に基づくエンドユーザ間帯域保証サービス	萩野 長生	KDDI研究所
NSW12005-2	2005/6/9	富士通リユージュンシステムウェア	低軌道衛星ネットワークにおけるトピック削減方法	土谷 敏子	青山学院大学
NSW12005-3	2005/6/9	富士通リユージュンシステムウェア	アドホックネットワークにおける経路選択法	笠松 大祐	創価大学
NSW12005-4	2005/6/9	富士通リユージュンシステムウェア	ユーザ評価による意味ベクトルを用いたP2P的コンテンツ検索方式	山登 庸次	NTT
NSW12005-5	2005/6/9	富士通リユージュンシステムウェア	条件付きIDの情報管理手段としての性能評価	後藤 真一郎	NTT
NSW12005-6	2005/6/9	富士通リユージュンシステムウェア	ユビキタスネットワーク環境向け動的状況適応型サービス合成システムとそのアプリケーション例	武本 充治	NTT
NSW12005-7	2005/6/9	富士通リユージュンシステムウェア	IPv6システム開発へのテスト駆動開発手法の適用と試験項目抽出アルゴリズムの検討	郷 裕一	早稲田大学
NSW12005-8	2005/6/9	富士通リユージュンシステムウェア	IPv6マルチサービスネットワーク接続制御技術を実現するためのソフトウェア構成に関する一考察	関 安宏	NTT
NSW12005-9	2005/11/24	京都タワーホテル	OSSシステムのEA化と通信機器のXML対応	森川 誠一	シスコシステムズ
NSW12005-10	2005/11/24	京都タワーホテル	次世代ネットワークにおけるキャリアグレードサービスアーキテクチャ	四七 秀貴	NTT
NSW12005-11	2005/11/24	京都タワーホテル	Linuxの高信頼化への取り組み	池辺 隆	NTT
NSW12005-12	2005/11/24	京都タワーホテル	携帯電話ユーザ間交流ネットワークの構造分析	佐々木 純	NTTドコモ
NSW12005-13	2005/11/24	京都タワーホテル	ネットワークサービス普及期における最適広告方法の提案について	秋永 和計	NTTドコモ
NSW12005-14	2005/11/25	京都タワーホテル	NGN/FMCに関する外部網向IMSの固定網への適用時での課題	松本 実	NTT
NSW12005-15	2005/11/25	京都タワーホテル	オープンソースやXPの開発プロセスをネットワークソフトウェア開発に適用するための組織構成について	中村 光宏	富士通
NSW12005-16	2005/11/25	京都タワーホテル	FMCにおけるサービス生成について	金 武亮	東京情報大学
NSW12005-17	2006/2/23	メルパルク広島	3年後のネットワーク社会予想 - アドレス管理・安全性・安心感の観点から	永井 裕二	マルス技研
NSW12005-18	2006/2/23	メルパルク広島	「オーバーレイネットワーク」という観点でみた「NGN」に関する考察	増田 重人	沖電気
NSW12005-19	2006/2/23	メルパルク広島	コンテンツキスを用いたユーザポリシー適応に関する考察	末田 成子	NTT
NSW12005-20	2006/2/23	メルパルク広島	意味情報を用いたサービス合成とオントロジマッピングによる合成支援	山登 庸次	NTT
NSW12005-21	2006/2/24	メルパルク広島	MANETにおける自律分散クォータリングプロトコルのテスト手法	小島 英春	広島市立大学
NSW12005-22	2006/2/24	メルパルク広島	P2P@i: Peer-to-Peer Attached Tunneling Interface の設計	高野 祐輝	北陸先端科学技術大学院大学
NSW12005-23	2006/2/24	メルパルク広島	広域に偏在するセンサネットワークのためのP2P通信基盤の提案	磯村 学	KDDI研究所

決算報告書

平成 18年 3月 31日

研究会名： 次世代ネットワークソフトウェア研究会	
委員長名（所属）： 若原 恭 東京大学 情報基盤センター	
設置期間： 2005年4月－2007年3月	
<収入> 前回からの繰越 70,815 円 第一回 142,000 円 第二回 138,000 円 第三回 111,000 円 合計：¥461,815 円	<備考> 一般：6,000 円 22 名 学生：1,000 円 10 名 一般：6,000 円 23 名 一般：6,000 円 18 名 学生：1,000 円 3 名
<支出> 第一回 53,760 円 第二回 219,628 円 第三回 116,592 円	<備考> 予稿集製本代：52,500 円 予稿集製本代振込み手数料：210 円 新規口座開設費：1,050 円 会場費：172,200 円 会議代振込み手数料：420 円 予稿集製本代：43,575 円 予稿集製本代振込み手数料：420 円 飲料費：3,013 円 会場費：90,300 円 会場費振込み手数料：420 円 予稿集製本代：23,100 円 予稿集製本代振込み手数料：105 円 飲料費：2,667 円

合計： <u>¥389,980 円</u>	
残高（収支合計） <u>¥71,835 円</u>	
余剰金の使途 H18年4月－H19年3月の次世代ネットワークソフトウェア研究会の運営資金に繰越	

活動報告書

平成 18 年 9 月 6 日

委員会名：

ユビキタスネットワーク社会におけるバイオメトリクスセキュリティ時限研究専門委員会

委員長名（所属）：

半谷 精一郎（東京理科大学）

幹事名（所属）：

瀬戸 洋一（産業技術大学院大学）

小松 尚久（早稲田大学）

研究会活動（名称、開催日、場所、発表形式、発表件数、参加者数、共催学協会、その他）

- 第 5 回研究発表会 H17.9.2 早稲田大学 チュートリアル 4 件、一般 10 件、パネル討論 1 件
参加者 47 名（会員 24 名、学生 12 名、非会員 11 名）
- 電子情報通信学会ソサイエティ大会 H17.9.23 北海道大学 一般講演 4 件 参加者 20 名
- シンポジウム「バイオメトリクス最前線」 H17.10.4 情報セキュリティ大学院大学
特別講演 4 件、パネル討論 1 件 情報セキュリティ大学院大学との共催
- バイオメトリクス認証シンポジウム H18.1.16 京都大学学術情報メディアセンター
招待（海外）3 件、技術展示 9 件 京都大学 21 世紀 COE プログラムとの共催
- 第 6 回研究発表会 H18.1.17-20 広島プリンスホテル 招待（海外）3 件、一般 13 件
参加者 164 名（17 日 44 名、18 日 60 名、19 日 60 名） SCIS2006 との共催
- 電子情報通信学会総合大会 H18.3.24-26 国士舘大学 一般講演 7 件、パネル討論 1 件
参加者 50 名（24 日 20 名、26 日 30 名）

その他（特に付記したいことがあればご記入ください）

すべての研究会履歴は、以下にて公開しています。

<http://www.ieice.org/cs/bs/index.html>

連絡先（氏名、所属、TEL、FAX、E-mail）：

半谷精一郎，東京理科大学工学部電気工学科

資料保管先（氏名、所属、TEL、FAX、E-mail）：

松尾 賢治，KDDI 研究所 映像通信グループ

添付資料：

1. 発表題目一覧
2. 決算報告書

決算報告書

平成 18 年 9 月 6 日

研究会名： ユビキタスネットワーク社会におけるバイオメトリクスセキュリティ研究会	
委員長名（所属）： 半谷 精一郎（東京理科大学）	
設置期間： 平成 17 年 4 月 1 日～平成 19 年 3 月 31 日（本報告は平成 17 年度の決算に関する）	
<収入> 第 5 回研究会参加費 (H17.9.2) (注 1) 139,000 円 第 5 回研究会予稿集販売(1 冊) 5,000 円 前年度繰越金 22,865 円 合計： <u>¥166,865</u>	<備考> (注 1) 第 5 回研究会参加費 (H17.9.2) ・参加費（会員） ¥3,000×24 名＝¥72,000 ・参加費（学生） ¥1,000×12 名＝¥12,000 ・参加費（非会員） ¥5,000×11 名＝¥55,000
<支出> 第 5 回研究会予稿集印刷費(100 冊) 71,400 円 研究専門委員会(H17.7.20) (注 2) 25,419 円 研究専門委員会(H17.9.2) (注 3) 15,580 円 郵送費 470 円 銀行手数料 997 円 合計： <u>¥113,866</u>	<備考> (注 2) 研究専門委員会(H17.7.20) ・森戸記念館（会場）使用料：¥1,500 ・食事代(17 名分)：¥23,919 (注 3) 研究専門委員会(H17.9.2) ・食事代(19 名分)：¥15,580
残高（収支合計） ¥ <u>52,999</u> 「うち手持ち現金 9,530 円あり」	
余剰金の使途 平成 18 年度研究会活動予算に繰り越す。	

改善提案	各種メール	<ul style="list-style-type: none"> ・登録通知メール内で、原稿アップロードURLを通知してもらえると良いと思います。また、登録通知メールの方は幹事にもCCされてくるので、もし幹事に問い合わせがあった時にも対応できるかと思っています。 ・登録通知メールサブジェクトへの開催月表示が望ましいと思います。 ・(研究会独自に設けている、「懇親会参加可・否」以外の)アンケート結果を回答の値、値の意味するところとともにメールで送信されるようにして頂きたい存じます ・著者が投稿を完了した際に送信される原稿アップロード通知メールを幹事にもCcするよう希望いたします。 ・幹事あてに送られるメール内容の精査。 ・投稿者のメールアドレスをダウンロードできるのは便利であるが、本システムから直接登録メールアドレスにメールを送信できるような機能があると、連絡がより便利であるように思われる。
	共催	<ul style="list-style-type: none"> ・併催の際に、研究会毎に個別に申込者に対して懇親会等の案内を出す場合がございます。そういったときに利用可能なよう、全申込者一覧リストとは別に、研究会毎の申込者メールアドレス一覧取得機能があると便利です。
	ダウンロード	<ul style="list-style-type: none"> ・電子投稿されたPDFを幹事or幹事補佐がダウンロードできるようにして欲しい。研究会座長に事前に論文を照会したいので、研究会開催1週間前程度になればダウンロードしたい。知的財産等の問題があれば、著者の了解を確認できるチェックboxをつけて欲しい。 ・原稿の確認がJPGでなく、PDF等のほうが望ましい(読みにくいため。著作権やセキュリティ上問題があるのであれば改善不要)
	使い勝手 各種機能	<ul style="list-style-type: none"> ・初心者幹事のために、最低限の操作のみを書いたマニュアルがあると尚いいかもしれない(なくても支障はないが)。 ・登録・変更のページの階層化やポップアップ化、必須・オプションに応じた文字色の変更等が改善の候補となると考えますが、階層化等をおこなった場合は、パフォーマンスの低下や、全体を把握しにくくなるかもしれないため、要検討と考えます。 ・ファイルサイズ制限の緩和 ・システムをホスティングしているサーバの増強を期待いたします。
良い点	投稿者負担	<ul style="list-style-type: none"> ・著者にとって論文を郵送するよりも電子的に投稿できるほうが郵送料もかからず簡便であり、論文投稿の負担が軽減される。 ・投稿者の経費軽減(郵送料) ・著者の立場から見ると、投稿手順が郵送に比べて楽になった。 ・投稿自体が紙出力を送付するより、簡単になったと思います。 ・PDF投稿によって投稿者の利便性は良くなったと思うが、投稿者からの意見は特になし ・投稿者の投稿締め切りに関する負担軽減 ・郵送がないので手間がかからず、締め切り直前まで論文作成を行なえるのは投稿者にとって良い。
	論文の質	<ul style="list-style-type: none"> ・登録から投稿締め切り日までの期間が従来より延びたことにより、論文作成の時間が増えて論文の完成度が高くなる。 ・論文投稿締め切り日と研究会開催日との期間が短縮されたことにより、より新しい情報が技報に反映される。
	原稿修正	<ul style="list-style-type: none"> ・締め切りまで何度でも原稿の差し替えが可能 ・著者が、登録情報をいつでも、何度でも変更できる。 ・期間内であれば、何度でもUPLOADできる点。 ・何度でも修正可能なこと(学会誌の締め切り後に修正できる)。
	進捗把握	<ul style="list-style-type: none"> ・申込者数の把握ができること ・幹事団が原稿のアップロード状況を確認できるようになった。 ・原稿の投稿状況がわかること(投稿している/投稿していない)
	プログラム編成	<ul style="list-style-type: none"> ・幹事の作業が軽減される(プログラム作成が容易にできる、申込者に自動的に執筆案内が行く等)。 ・会告原稿(プログラムの公開)が容易 ・プログラム作成と連携が可能。 ・投稿されたタイトル・著者からある程度自動でプログラムリストが作られていること。
	各種メール	<ul style="list-style-type: none"> ・原稿、メールアドレスの一括ダウンロードが可能 ・申込者のメールアドレス一覧が取得できること。 ・メールと連動しているところ。
	共催	<ul style="list-style-type: none"> ・他ソサエティとの共催のときの管理が容易 ・複数研究会の連携が可能。
	使い勝手	<ul style="list-style-type: none"> ・プログラム編成システムは、一度基本的な構造を理解すればそれなりに使いやすいと思います。 ・発表申込システムとの連続性があり、完成度が高い ・全般的に使い勝手が良い ・幹事団で比較的自由にカスタマイズできる ・カスタマイズできる点が良い ・詳細な設定が可能。 <p>・幹事補佐としては、特に作業軽減もなく、利便性の向上もないので、特になし</p>

その他	システム統合・ 共通化	<ul style="list-style-type: none"> 各研究会で共通利用可能なツールの統合を検討いただきたい。例えば、PN研、CQ研で利用した、ワークショップ参加者の電子申込システム、ポスターセッションの原稿投稿システムなど(芝浦工大 三好先生 作)あり。 各研究会のHPは、その研究会毎にいま管理しておりますが、現状申し込みシステムの方と情報が多くの部分で重複している割には、各幹事団が手作業で直しているといったことが現状だと思います。各研究会HPも一括した共通フォーマット(研究会申し込みシステムとある程度リンクする)で巻き取っていただくこととは可能でしょうか？
	ワンストップサービス	<ul style="list-style-type: none"> 各会員ごとのワンストップサービスが可能なWebページを作成し、そのURLへアクセスすることによりいつでも必要な情報が見られる、という形になると、いちいち確認メールを探さなくても済むのでありがたい。イメージとしては、www.ieice.orgからログインすると個人にカスタマイズされた内容(研究会投稿のみならず、予め登録してある研究会の開催予定、さらには購読している論文誌や論文投稿へのリンク、査読委員であれば査読に関するリンクなど)のページが表示され、そこから必要な情報へ到達できる、といった風。
	第二種研	<ul style="list-style-type: none"> 現在第二種研究会はWEB登録を行えませんが、第二種での使用できるようにしていただければと思います。 将来は第二種研でも使えるようになれば良い 第二種研究会で実施した場合、運用上の問題が出るか洗い出しをお願いしたい。
	効果検証	<ul style="list-style-type: none"> 電子投稿によって、もし製本および事務の効率化に効果があったのなら、その効果を検証し、どのような形で会員に還元されるのか何かの機会に説明して欲しい。
	運用事例	<ul style="list-style-type: none"> SANE研究会では、本システムを有効に活用しており、大変役立っています。特に、WSANE2006では、海外からの投稿を受け付けましたが、質問もほとんどなく、スムーズに進めることができました。 電子投稿の開始による幹事団の負荷については特に変更なし。

国立情報学研究所 (NII) デジタルアーカイブデータ活用についての調査結果

研専運営会議企画幹事 太田 能

1) 概要

- NII データの利用は可能 (過去に NII からの学協会への提供の実績あり)
- 費用は無料
- 利用制限あり
- 記録媒体による PDF ファイル一括提供
- 学会会長名による申請書の提出が必要
- デジタル化されている期間
 - ・ 学会誌 1993 年 1 月号以降
 - ・ 和文論文誌 同上
 - ・ 英文論文誌 同上
 - ・ 技術研究報告 1993 年 4 月開催分以降
 - ・ 大会講演論文集 1994 年以降
- NII 側担当者：谷山様 (Tel: 03-42120-2341, els@nii.ac.jp)

2) 利用制限について

- 学会員に限って公開することが可能
覚書第 9 条 1 - 2 により Web 等での公開はパスワード制限により自学協会員に閲覧を限定とのこと
- DVD 化しての一般販売は遠慮願いたいとのこと
覚書第 10 条 2 によって可能ではあるが国費利用であることを配慮する必要あり

3) PDF データ形式

- 文字情報を含まない画像データとして PDF 化
- 画像形式 TIFF 形式, モノクロ/2 値, 400dpi
TIFF データとしての配布実績, 予定なし
- 編集制約なし: フロントエンド提供データには編集制約がかかっている
- メタデータ: 冊子ごと (TSV/タグどちらでも可)

参考)

- AP 研では画像がつぶれていると判断して NII の利用を断念した経緯があり
- AP 研の解像度は 300dpi

4) 申請手続き

- 申請書の提出必要 (別紙参考資料)

差出人は学会代表者として伊澤達夫会長の名前でおこなう必要あり.

- 希望の巻号のリスト (申請受理後)
作業量見積もり, 日程通知提供媒体 (作業見積もり後)
- 想定媒体 DVD-R, 学会より提供必要

国立情報学研究所電子図書館に係る覚書

国立情報学研究所の学術情報基盤整備における電子図書館事業において、電子図書館コンテンツ（以下「コンテンツ」という。）の作成と提供を継続的に実施するために、コンテンツの作成、提供及び取り扱いについて、情報・システム研究機構国立情報学研究所（以下「甲」という。）と社団法人電子情報通信学会（以下「乙」という。）との間で協議の上、この覚書を取り交わす。

（対象資料）

第1条 コンテンツ作成の対象資料は、乙が発行する学術雑誌とし、対象雑誌名とその範囲は、甲と乙との間で「国立情報学研究所電子図書館に係る申合せ」で取り決めるものとする。

（対象資料の提供）

第2条 乙は、対象資料の冊子体または複製物を甲に無償で提供する。提供できない場合は、コンテンツ作成に必要な期間、乙は甲に無償で貸与する。

（コンテンツの作成）

第3条 甲は、甲の負担により、乙から提供される学術雑誌から、コンテンツの作成を行う。

（コンテンツの内容）

第4条 甲が、乙から提供される学術雑誌から作成できるコンテンツは、次のものとする。

一 書誌データ

雑誌及び掲載記事の主題及び責任性等を示す、標題、著者、キーワード、抄録、引用情報等。

二 本文データ

雑誌を構成するページ（表紙から裏表紙まで）の画像データ及び掲載記事の全文データ（文字、図、表、数式等）。ただし、乙が別途指定した部分を除く。

（利用者への提供種別）

第5条 甲は、甲が提供するサービスにおいて、次に掲げる提供種別により、第6条に示した提供条件に従ってコンテンツを提供できるものとする。

一 従量制

利用登録を行った個人に対して、コンテンツを利用する都度に利用料金を徴収し、当該個人にコンテンツの提供を行う。

二 機関定額制

利用登録を行った機関を単位として、年間の定額料金を利用料金として徴収し、当該機関に所属する個人にコンテンツの提供を行う。

三 個人定額制

利用登録を行った個人を単位として、年間の定額料金を利用料金として徴収し、当該個人にコンテンツの提供を行う。

四 Pay Per View

全ての利用者個人に対して、コンテンツを利用する都度に利用料金を徴収し、当該個人にコンテンツの提供を行う。

五 無料一般公開

全ての利用者個人に対して、無料でコンテンツの提供を行う。

(利用者への提供条件)

- 第6条 乙は、第5条に示した一つ以上の提供種別を指定するものとする。
- 2 乙は、提供開始までに一定の期間をおくことができる。
- 3 乙は、雑誌刊行後の年月の範囲及び特定の巻号によって、提供種別を指定することができる。
- 4 乙は、第5条の一号及び四号の提供種別による利用に係る著作権使用料を定めるものとする。また、第5条の一号の提供種別に対して、乙が認める自学協会員に適用する著作権使用料を定めることができる。
- 5 第1項から第4項までの事項について、学術雑誌毎に、「国立情報学研究所電子図書館に係る申合せ」で取り決めるものとする。

(著作権使用料及び還元金の支払)

- 第7条 甲は、第5条の一号及び四号の提供種別による利用に対して、乙が定めた著作権使用料に利用回数に乗じた額を、乙に支払うものとする。
- 2 甲は、第5条の二号及び三号の提供種別による利用に係る還元金を、甲が「国立情報学研究所電子図書館に係る申合せ」で取り決める配分方法に従って、乙に支払うものとする。
- 3 甲は、著作権使用料及び還元金の当該年度分を、次年度の早い時期に乙に支払うものとする。

(利用状況の報告)

- 第8条 甲は、甲が提供するサービスにおける、乙に関するコンテンツの利用状況について、乙に報告を行うものとする。

(コンテンツの利用)

- 第9条 甲が作成したコンテンツについて、本覚書の有効期間中に、次のとおり利用することができる。なお、利用については甲乙ともに著作権法を遵守する。
- 一 甲は、サービスの機能拡張及び性能向上等の研究開発を目的として利用することができる。
- 二 乙は、甲から乙に関する部分の提供を受け、自学協会員に対して提供することができる。
- 2 前項以外の利用については、甲乙協議の上、行うことができる。

(第三者への利用許諾)

- 第10条 乙は、本覚書の有効期間中に、甲乙協議の上、第三者に対して有償もしくは無償で乙に関するコンテンツの利用許諾を行うことができる。
- 2 乙が、第三者に対して有償で利用許諾を行う場合は、園費により作成されたものであることを考慮し、甲乙協議の上、甲は乙に対して、コンテンツ作成に要した費用の一部の支払いを求めることができる。

(覚書の有効期間)

- 第11条 本覚書の有効期間は、平成18年2月21日から平成18年3月31日までとする。ただし、平成18年4月1日以降については、文書で30日前までに甲乙いずれからも覚書廃止の申し出がない限り、国の会計年度単位に継続するものとする。

(覚書の廃止)

- 第12条 甲または乙のいずれかに本覚書の履行が困難な事象が発生した場合、予め文書で30日前までに相手方に連絡し、甲乙協議の上、本覚書を廃止できるものとする。

2 本覚書を廃止する場合、廃止以前のコンテンツの取扱いについては、甲乙協議の上、決定するものとする。

(その他)

第13条 本覚書に定めのない事項及び疑義が生じた事項は、甲乙協議の上、必要に応じて定めるものとする。

本覚書は2通作成し、甲乙押印の上、各1通を保有する。

附 則

平成10年12月4日に締結した「国立情報学研究所電子図書館サービスに係る覚書」は、平成18年2月20日限り、これを無効とする。

平成18年1月25日

(甲) 東京都千代田区一ツ橋2-1-2
学術総合センタービル内
情報・システム研究機構
国立情報学研究所
所長 坂内 正

国立情報学研究所

(乙) 東京都港区芝公園3-5-8
機械振興会館内
社団法人電子情報通信学会
会長 齊藤 忠

社団法人電子情報通信学会

電子図書館コンテンツ提供依頼書

平成 18 年 月 日

国立情報学研究所 開発・事業部
コンテンツ課長 殿

学協会名

役職名

氏名

印

国立情報学研究所における電子図書館収録コンテンツのうち、以下のコンテンツについて国立情報学研究所と当学協会との間に取交した覚書の第9条に基づいてその提供を依頼します。

なお、提供されたコンテンツの使用に当たっては、国立情報学研究所において電子化した旨を明示すること、サービス提供は当学協会員に限定すること、利用者によりデータの改竄や盗用等が発生しないように注意喚起することを申し添えます。

記

提供タイトル	
提供対象巻号範囲	
提供対象データ区分 [複数選択可]	<input type="checkbox"/> 画像(PDF) <input type="checkbox"/> 記事(CSVまたはタグ)
使用目的	
(ふりがな) 連絡担当者氏名	
連絡担当者E-mail	
連絡担当者住所	〒
連絡担当者電話/fax番号	

簡易な誘電体移相器を用いた指向性オフセット型平面アンテナ

本間 尚樹、丸山 珠美、堀 俊和
日本電信電話(株) NTT 未来ねっと研究所
〒239-0847 神奈川県横須賀市光の丘 1-1
Tel: 0468-59-5107 Fax: 0468-55-1497
E-mail: honma@wslab.ntt.co.jp

あらまし

アレーアンテナに誘電体移相器を適用することによって、指向性オフセットを実現する給電回路を簡易に構成することが可能である。しかし、従来の誘電体移相器は線路に不連続をもたらす反射を生ずるため、形状や移相シフト量に制限があり、自由な指向性オフセットを実現するためには問題があった。本報告では、複数の給電線路上に二等辺三角形形状の誘電体板を配置することにより、一つの誘電体板のみで素子毎に異なる遅延を与え、指向性オフセットに最適な位相制御を実現する構造を提案し、誘電体移相器の反射損を抑制するために誘電体板エッジの厚みをテーパ状に加工した構造を提案する。また、所望方向の指向性オフセット角を得る二等辺三角形の形状や給電線路の設計法を示し、反射損を低減する誘電体エッジのテーパ長の最適化法について述べる。さらに、本手法に基づいて作成したアレーアンテナの測定により、設計通りの指向性オフセット角が得られることを明らかにする。

キーワード アレーアンテナ、移相器、誘電体、テーパ

Offset Beam Planar Antenna Employing Simple Dielectric Phase Shifter

Naoki HONMA, Tamami MARUYAMA, and Toshikazu HORI
Nippon Telegraph and Telephone Corporation
1-1 Hikari-no-oka, Yokosuka, Kanagawa 239-0847, Japan
Tel: +81-468-59-5107 Fax: +81-468-55-1497
E-mail: honma@wslab.ntt.co.jp

Abstract

Integrating a dielectric phase shifter simplifies the feedlines of an offset beam array antenna. The dielectric phase shifter, however, is unable to select an arbitrary dielectric form due to the reflection at the dielectric edge. This problem makes it difficult to obtain an arbitrary beam direction using the dielectric phase shifter. This paper proposes a new simple array antenna configuration that has an isosceles-triangle shaped dielectric plate phase shifter on the feedlines. This shape allows the beam direction to be shifted because the lines are given the appropriate phase shift. Furthermore, to suppress the reflection at the dielectric phase shifter, we propose to taper the edge of dielectric plate. This paper presents the design method of the isosceles-triangle shape and the taper form to obtain the desired beam direction and low return loss. The offset beam angle is evaluated based on the result of measuring this antenna, which is designed using this method.

key words array antenna, phase shifter, dielectrics, taper

1 まえがき

指向性オフセット型アレーアンテナを実現する場合、給電部に誘電体移相器を採用することにより給電回路の簡易化・低損失化が可能である。誘電体移相器の構成の一つに、伝送線路上に誘電体板を取り付ける方法が提案されており[1]、誘電体板の厚さや線路との交差長の最適化について検討がなされている[2]。しかし、このような誘電体移相器は誘電体板を線路上に配置するので、線路の不連続のため反射が生じ、自由に誘電体の厚さや長さを選択することができない。そのため、任意の位相差を得ることが困難である。また、素子毎に遅延を与えるためには多数の移相器を取り付ける必要があり、アンテナ設計が複雑化し、オフセット量の調整は困難である。

本報告は、新構造の誘電体移相器の採用によって低損失かつ簡易な構造で指向性オフセットを実現する平面アレーアンテナの提案を目的とする。複数の給電線路上に一つの二等辺三角形形状の誘電体板を配置して誘電体移相器を構成することにより給電回路を大幅に簡略化し、また誘電体移相器の反射損を抑制するために誘電体板エッジの厚みをテーパ状に加工した構造を有する指向性オフセット型アンテナ用誘電体板を提案し、その設計法を示す。

以下2章では二等辺三角形形状誘電体を給電回路に取り付けた提案アンテナ構成を示し、3章ではアンテナ設計法を明らかにし、FDTD解析によってその有効性を確認する。4章では3章で述べた設計法をもとに一例として2素子八木・宇田アンテナをアレー化した指向性オフセット型平面アンテナを作成し、測定により本提案の有効性を示す。

2 アンテナ構成

提案する平面アンテナの構成を図1に示す。アンテナ素子は並列するマイクロストリップ線路によって給電され、線路は誘電体を取り付けるための冗長部を持っている。誘電体は頂角が β である二等辺三角形で、線路毎に交差長に変化をつけてある。本構成の特徴の一つは、そのような三角形形状誘電体によって素子毎に適切な遅延を与えることによって指向性制御を実現する点である。もう一つの特徴は、線路の不連続点における反射を抑制するために、三角形誘電体板の線路と交差する二辺の厚みにテーパをつけてあることである。

α はアンテナ面法線からの指向性オフセット角であり、二等辺三角形形状誘電体の形状と誘電率との関係を次章で示す。

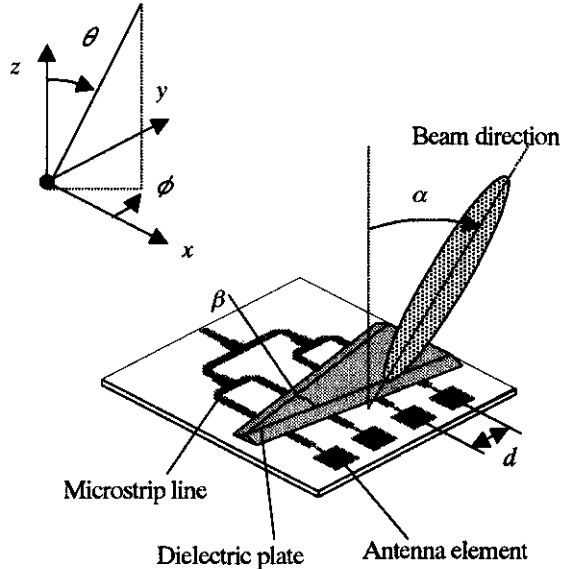


図1.アンテナの構成

3 誘電体移相器を用いた指向性オフセット型平面アンテナの設計方法

3.1 指向性オフセット角を考慮した三角形誘電体板の設計法

複数の平行に配置された m 本のマイクロストリップ線路上の二等辺三角形誘電体板を図2に示す。ここで、誘電体基板の比誘電率を ϵ_{d1} 、厚さを h_1 、誘電体板の比誘電率を ϵ_{d2} 、厚さを h_2 とし、線路幅を w 、線路導体の厚さを t と表している。また、 β は二等辺三角形頂角の開き角であり、 L_n は n 番目の線路と誘電体の交差長である。本報告では、簡単のため、素子間隔と線路間隔は等しく d とおいて、かつ等間隔であるものとして検討を行う。

n 番目の線路に与えられる位相シフト量 $\Delta\Phi_n$ は以下のように与えられる。

$$\Delta\Phi_n = \frac{2\pi L_n}{\lambda_0} \left(\sqrt{\epsilon_{rc}} - \sqrt{\epsilon_{rc0}} \right) \quad (n=1, 2, \dots, m) \quad (1)$$

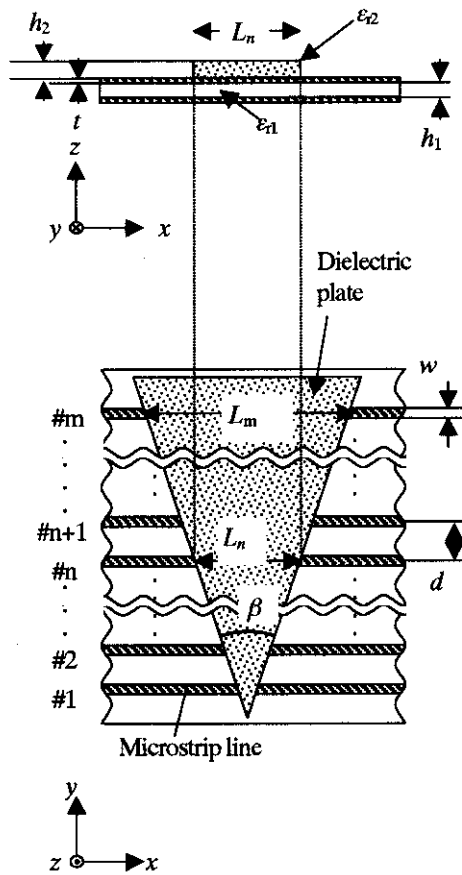


図2. マイクロストリップ線路上に置かれた二等辺三角形誘電体板

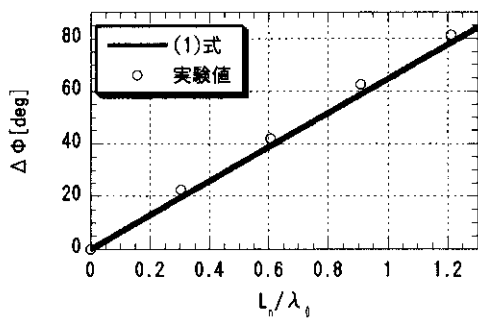


図3. 誘電体による位相遅延量

ここで、 $L_n = 2d(n-1)\tan(\beta/2) + L_1$ である。 λ_0 は自由空間中の波長である。 ϵ_{m0} は誘電体基板の比誘電率 ϵ_1 と厚さ h_1 と線路幅 w 、線路導体の厚さ t によって、 ϵ_{re} はこれらの値と誘電体板の比誘電率 ϵ_2 と厚さ h_2 によって決定される。

本構造によって素子毎に適切な遅延が与えられる事を確認するため、実際にマイクロストリップ線路上に誘電体板を配置し、測定を行った。図3に位相遅延量の測定結果を示す。図3の実線は(1)式による計算結果である。図3に示すように、両者は良く一致していることが分かる。グラフの計算値を求める際、 ϵ_{m0} や ϵ_{re} を求めるために、本報告では変分法[3][4]を用いている。

位相シフト量 $\Delta\Phi_n$ と主ビーム方向 α の関係は

$$\sin \alpha = \frac{\lambda_0}{2\pi d} (\Delta\Phi_{n+1} - \Delta\Phi_n) \quad (2)$$

と与えられる。よって、(1)式から α は以下のように表される。

$$\alpha = \sin^{-1} \left\{ 2 \tan \frac{\beta}{2} \cdot (\sqrt{\epsilon_{re}} - \sqrt{\epsilon_{re0}}) \right\} \quad (3)$$

ϵ_{m0} と ϵ_{re} が周波数特性を持たないと仮定すると主ビーム方向 α は二等辺三角形頂角 β と $(\sqrt{\epsilon_{re}} - \sqrt{\epsilon_{re0}})$ だけに依存し、波長と無関係であることが分かる。(3)式から所望の主ビーム方向 α を得る二等辺三角形頂角 β の値が一意に決定される。

図4は(3)式の有効性を確認するために、図1の4素子アレーアンテナについてFDTD解析によってシミュレーションし、比較を行った結果である。ここで、 $h_1 = h_2 = 1.6$ mm, $w = 5.0$ mm, $t = 36$ μ m, $\epsilon_1 = 2.2$, and $\epsilon_2 = 5.0$ で、周波数は5GHzである。(3)式とFDTD解析の結果は良く一致しており、本関係式の有効性が確認できる。

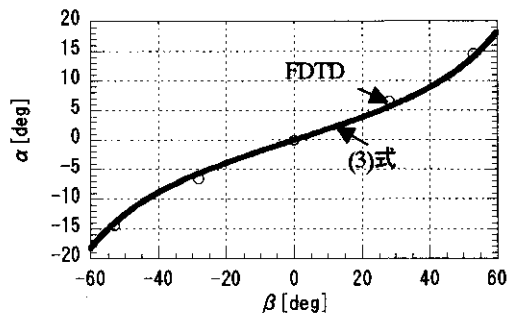


図4. β に対する主ビーム方向特性のシミュレーション結果

ビームを大きく振るためには二等辺三角形の開き角 β を大きくとる必要がある。そのためには誘電体板を置くための給電線路の冗長部がより長くなる。(3)式から、その長さ L_m は以下のように与えられる。

$$L_m = \frac{(m-1)d \sin \alpha}{\sqrt{\epsilon_{re}} - \sqrt{\epsilon_{re0}}} + L_1 \quad (m=2, 3, \dots) \quad (4)$$

ここで、 m は並行する線路の数、 d は線路及び素子の間隔で、 L_1 は1番目の線路と誘電体の交差長である。マイクロストリップ線路の冗長部は少なくとも L_m だけ必要である。(4)式から、高誘電率の誘電体板の採用によって冗長部が短縮可能であることが分かる。

3.2 誘電体エッジにおけるテーパ形状の最適化

移相器の誘電体板は高誘電率であるほど位相シフトの効果が大きくなるが、それと同時に、線路と交差する不連続点における反射も増加する。本報告では、二等辺三角形誘電体の二辺の厚みにテーパをかけることによってこの問題の解決を図る。テーパを長く取れば反射を抑制することが可能であるが、そのためには線路の冗長部もまた長くとる必要が生じる。その結果、誘電体損や導体損が大きくなる。一方、テーパが短すぎると、反射損が大きくなる。そこで、テーパ長の最適化を以下の様に行う。

図5にテーパ部の伝送線路方向と平行な断面図(xz 面)を示す。図に示されているグラフはテーパ部における特性インピーダンス $Z(x)$ の変化を示す模式図である。ここで、 ϵ_1 は誘電体基板の比誘電率、 ϵ_2 は線路上に置かれた三角形誘電体板の比誘電率、 h_1 は誘電体基板の厚さ、 h_2 は三角形誘電体板の厚さである。テーパ部では線路の特性インピーダンス $Z(h')$ は連続的に変化する。ここで、 h' はテーパ部の誘電体板の厚さである。 $Z(h')$ を厳密に導出することは困難なため、近似的に、多層マイクロストリップ線路の上層が h' である無限長線路から求めた特性インピーダンスと $Z(h')$ が等しいと仮定して検討を行う。

多層マイクロストリップ線路の特性インピーダンスは、変分法より導出される積分式から計算することができる。 l_t をテーパ長とすると、テーパ形状が $h' = h_2 x / l_t$ で表される場合($0 < x < l_t$)、テーパにおける反射係数は次のように求めることができる。

$$\Gamma(l_t) = \frac{1}{2} \int_0^{h_2} e^{-\frac{4\pi j l_t h'}{\lambda_g h_2}} \frac{d}{dh'} \{ \ln Z(h') \} dh' \quad (5)$$

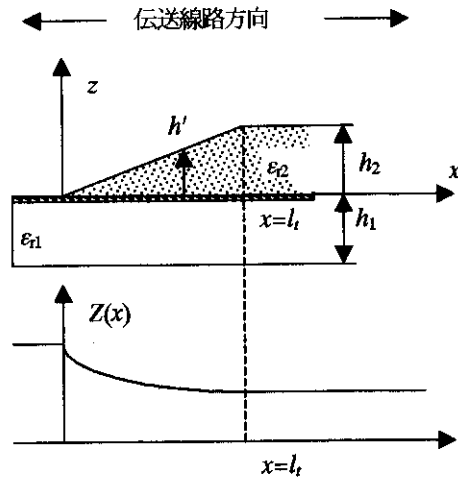


図5. テーパの形状と線路の特性インピーダンス変化の様子

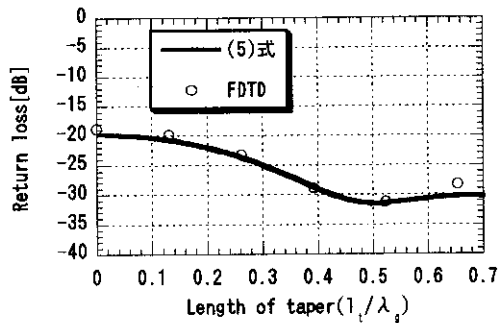
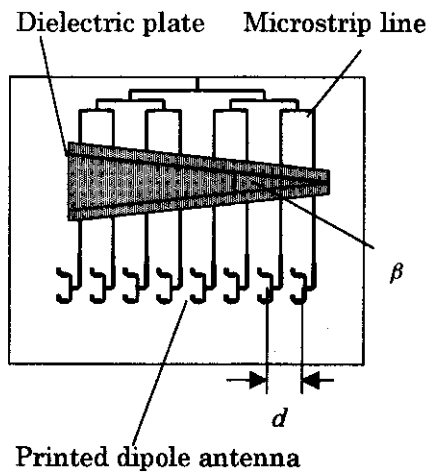


図6. テーパ長に対するリターンロス特性

(5)式によってテーパの反射特性が得られる。ここで、 λ_g はマイクロストリップ線路における波長である。図6は、テーパのリターンロス特性を計算した結果である。ここで、 $h_1=h_2=1.6\text{ mm}$, $w=5.0\text{ mm}$, $t=36\text{ }\mu\text{m}$, $\epsilon_{r1}=2.2$, and $\epsilon_{r2}=10.0$ である。近似の妥当性を検討するため、FDTD法によって計算した結果と比較したところ、非常に良く一致した結果が得られた。よって本構造において、(5)式がテーパの反射特性を求める上で有効であることが分かる。

図6から、 $k_t=\lambda_g/2$ 近傍でリターンロスが極小値をとり、またテーパ無しの場合($k_t=0$)の場合と比べて10dB以上特性が改善することが分かる。よってテーパ長を最適化することによって反射特性の改善が可能で、また、より短い長さで最適化することが可能であることを示した。



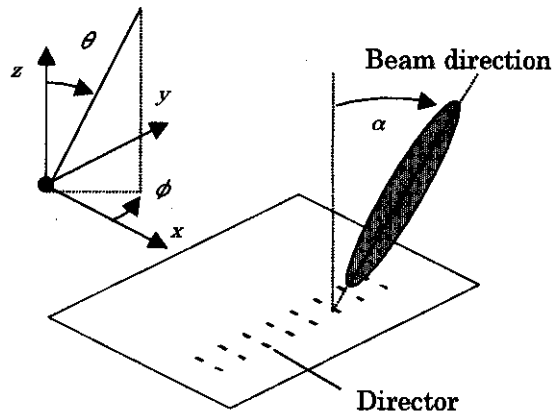
(a)裏面

4 提案するアンテナの指向性オフセット効果の確認

4.1 アンテナ構造

本アンテナ構成の有効性を確認するために 8×2 素子ブリット八木宇田アンテナアレイに本設計法を適用し、実験により指向性オフセットの効果確認を行った。

アンテナの構造を図7に示す。各素子は1素子の導波器のみを有し、さらにそれらを素子間隔 $0.56\lambda_0$ でアレイ化した。給電回路は図7(a)に示すように、裏面側に構成されている。誘電体板は基板裏面に取り付けられ、テーパ長は、半波長である。表面には導波器が構成されている。本アンテナは26GHz近傍において動作するように設計した。ここで、 $h_1=0.254\text{ mm}$, $h_2=0.8\text{ mm}$, $w=0.76\text{ mm}$, $t=36\text{ }\mu\text{m}$, $\epsilon_{r1}=2.2$, and $\epsilon_{r2}=10.0$ とした。



(b)表面

図7. アンテナ構造

4.2 実験結果

誘電体板をアンテナに取り付け、位相制御を行ったときの主ビーム方向をプロットし、(3)式と比較した結果を図8に示す。ここで、二等辺三角形誘電体は $\pm 14^\circ$ の範囲で指向性オフセットを行うように設計し、主ビームは図中yz面においてオフセットされる。主ビーム方向にばらつきが見られるものの、ほぼ設計通りの方向にビームが向いており、設計との誤差は $\pm 4^\circ$ 以内であることが分かった。ここで、 β が負になっている範囲は誘電体の左右を逆にして測定を行ったものである。

主ビーム方向が $\alpha=14^\circ$ となるように二等辺三角形誘電体頂角 β を約 30° として放射パターンを測定した結果

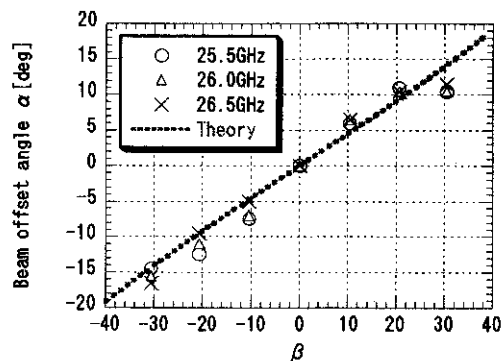


図8. 三角形誘電体頂角の開き角 β に対するビームオフセット角 α

を図9に示す。Z軸方向から主ビームが約±14°程度オフセットされており、またオフセット角が周波数によって変化していない事が分かる。

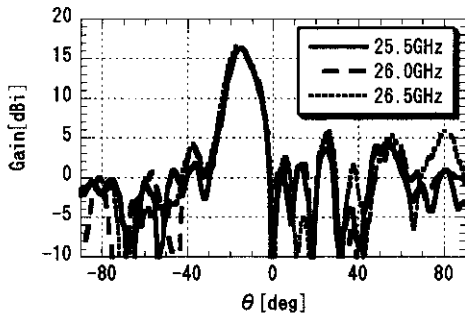


図9. 誘電体を装着した場合の放射パターン(yz面)

5 むすび

本報告では、給電線路上に二等辺三角形形状の誘電体板を取り付けることにより指向性オフセットを実現する簡易な構造の指向性オフセットアンテナを提案し、その設計方法を示した。指向性オフセット角 α から二等辺三角形形状誘電体板の頂角の開き角 β を決定する関係式を示し、FDTD解析との比較により本関係式の有効性を確認した。さらに本関係式から、アンテナ給電回路や素子間隔を含めた設計法を示した。また、二等辺三角形誘電体の伝送線路と交差する2辺のエッジの厚みにテーパをつけることによって反射損を低減する方法を提案し、テーパの反射特性を求める近似式を示した。その近似式より、テーパ長を半波長とした時に、リターンロスが10dB以上改善することを確認した。また近似式から得られた反射特性をFDTD解析の結果と比較したところ、良く一致し、本関係式が有効であることを確認した。さらに、本提案をプリント八木宇田アンテナを用いた平面アレーアンテナに適用し実験を行った結果、主ビーム方向は設計と±4°以内の範囲で一致し、指向性制御の有効性を確認した。

謝辞

本研究を進めるにあたり日頃御指導いただくNTT未来ねっと研究所ワイヤレスシステムイノベーション研究部水野秀樹部長に深謝いたします。

参考文献

- [1] Y. S. Lee, "Mode Compensation Applied to Parallel-coupled Microstrip Directional Filter Design", *Trans. Microwave Theory Tech.*, Vol. MTT-22, pp. 66-69, Jan. 1974.
- [2] M. A. Gouker et al., "A Microstrip Phase-Trim Device Using a Dielectric Overlay", *IEEE Trans. Microwave Theory Tech.*, Vol. MTT-42, pp. 2023-2026, Nov. 1994.
- [3] A. K. Verma et al., "Dielectric Loss of Multilayer Microstrip Line", *Microwave Opt. Technol. Lett.*, Vol. 17, pp. 368-370, Apr. 1998.
- [4] A. Taketomi, K. Sawaya, S. Adachi, S. Ohsima, N. Yaoi, "A Method for Measuring Surface Impedance of Superconductor and Dielectric Characteristics of Substrate by Using Strip Line Resonator", *IEICE Trans. Electron.*, Vol. E77-C(8), pp. 1234-1241, Aug. 1994.

技報オンライン化に関する調査結果とマイルストーン見直し

2006.09.21 財務幹事

1 経緯

- 1) 平成17年12月9日開催の第3回研専運営会議において、研究会検討WGが、技報のオンライン化及びアーカイブ化、および実現システムについて、今後の検討体制及びマイルストーン（案）を検討することとなった。
- 2) 平成18年6月8日開催の第1回研専運営会議において、技報のオンライン化及びアーカイブ化の課題細分化とマイルストーン修正案を了承。その際、著作権及び印刷業者について調査し、課題とマイルストーンを更新することとなった。

2 調査報告

1) 技報論文の著作権について

著作権は昭和59年4月から学会に帰属している。これ以前についても同様の扱いとする旨、会告で会員へ周知している。したがって、著作権利用に関しては、学会本部へ許認可申請を行なう必要がある。

また、印刷物と電子媒体への利用に関して区別は無く、電子媒体への利用も問題ないと思われる。

2) 印刷業者について

印刷業者が、著者が作成した技報論文のPDFファイルに、資料番号や頁番号等を入れてPDFファイルを加工している。この加工したPDFファイルは、印刷業者がMOに入れて納入しており、事務局が保管している。

3 計画線表の修正

(1) 電子投稿システムの整備（短期的課題）

- ・電子投稿システムのセキュリティ調査（2006.3 済：辻岡先生から資料入手）
- ・印刷業者がPDFをどのように加工しているか調査（2006.6 済：事務局からヒアリング）
- ・印刷業者が加工したPDFをデータベースに入力しているのか否か調査（2006.6 済：事務局からヒアリング）
- ・電子投稿システムの問題点ヒアリング（2006.9 済：アンケート実施）
- ・~~電子投稿システムのセキュリティ対策（2007.3）~~
（現状のセキュリティ対策で十分な事が判明。課題から削除）

(2) アーカイブ化 (中期的課題)

- ~~入力していない場合の入力作業の確立 (2006.12)~~
加工 PDF ファイルをデータベースへ移植する方法の検討 (2007.3)
- 検索システムの構築検討 (2007.6)
- 著作権の問題の確認 ~~(2007.6)~~ (2006.9 済)
- 幹事が作成した開催プログラムと技報掲載順が必ずしも一致するとは限らない問題を検討 ~~(2007.9)~~ (2007.3)

(3) オンライン化 (長期的課題)

- 論文誌のオンライン化調査 (2006.12)
- ユーザ認証システムの構築検討 (2007.12)
- 課金システムの構築検討 (2007.12)

研専運営会議活性化資金進捗報告と下期提案募集

2006.9.21 研専財務幹事

収入		支出				備考
収入項目	金額	支出項目	金額	使途目的	利用期間	
研専運営会議活性化資金	¥5,000,000	旅費	¥1,000,000	研専運営会議関係の会議に参画する若手研究者を対象にその旅費を補助する。	H19.3まで	H18.3.24研専運営会議で承認
		デジタルコンテンツのアーカイブ化(PN研企画)	¥100,000	ワークショップやチュートリアル講演等の資料、予稿等をアーカイブ化して配布・販売する。	H19.3まで	H18.3.24研専運営会議で承認
		デモ展示用プラズマディスプレイの使用(CS研企画)	¥600,000	研究成果のデモンストレーション	H19.3まで	H18.3.24研専運営会議で承認
		技報アーカイブ化(AP研企画)	¥800,000	技報論文をアーカイブ化して配布・販売する。	H19.3まで	学生アルバイトを使い、請求額を180万円から80万円に減額再申請。 H18.7.7研究会検討WGで承認
		技報アーカイブ化(IN研企画)	¥150,000	技報論文をアーカイブ化して配布・販売する。	H19.3まで	研究会検討WGにて再検討。請求額を約42万円から15万円に減額。 H18.8.30研究会検討WGで承認
		技報アーカイブ化(RCS研企画)	¥282,500	技報論文をアーカイブ化して配布・販売する。	H19.3まで	研究会検討WGにて再検討。 H18.8.30研究会検討WGで承認
		下期 (企画提案募集)	¥2,067,500			
収入合計	¥5,000,000	支出合計	¥5,000,000			

研専運営会議運営資金活用基準の修正提案

2006.09.21 財務幹事

1 課題

1) 研専運営会議・運営資金とは

研究専門委員会あるいは時限研究専門委員会が運営する第二種研究会活動（ワークショップ，シンポジウム，調査研究会など）において特に運営上必要とされる立ち上げ費用（通信費，委員会費，会場借用料保証金など），および第三種研究会の運営に必要な費用。

2) 研専運営会議運営資金活用基準

(http://www.ieice.org/cs/jpn/kensen/unyouki_jun.html) の3(2)を以下引用。

「剰余金が研専運営会議運営資金からの立ち上げ費用を超えない場合は，その剰余金を全額研専運営会議に返還するのみとするが，**不足額の累計が別途定める額**を超えた場合，研専運営会議はその第二種研究会および第三種研究会の活動を制約することがある。」

この「**別途定める額**」をどのように定めるかが課題として残っている。

2 今までの経緯

1) 平成15年度通信ソサイエティ第3回運営委員会（平成16年1月20日）で以下のように提案されている。

「不足額が研専運営会議運営資金の25%を超えるケースが2年連続した場合，活動制限の対象とする。」

2) 平成17年9月22日開催の研専運営会議において審議。第2及び3種研究会の財務状況調査を要求され，審議未了。

3 修正提案

平成17年度決算で赤字になっている第2及び3種研究会は無いので緊急性はないが，以下のように規約を修正する。

「剰余金が研専運営会議運営資金からの立ち上げ費用を超えない場合は，その剰余金を全額研専運営会議に返還するのみとするが，**赤字が複数年継続した場合**，研専運営会議はその第二種研究会および第三種研究会の活動を制約することがある。」

なお**赤字**とは，運営資金を含む収入から支出を引いた額が負になることとする。

技報予約購読価格の決定方法

2006.09. 21 財務幹事

1. 経緯

(1) 技報予約価格の設定法については、(i) 当日販売実績を考慮すること、(ii) 共通経費の分担を見直すことが、平成17年度、研究会検討WGで提案し了承済。

(2) 平成18年6月8日開催の第1回研専運営会議において、当日販売実績を考慮して技報予約価格を下げる案が了承。

2. 現状の技報予約価格の設定法

技報予約価格は以下の基本式から算出される。

(基本式) 技報予約価格 = 経費総額 (B) / 予約数 (A)

(1) 予約数 (A) = 前年度予約数 * 0.8 (伸び率平均値)

(2) 経費総額 (B) = 印刷費 + 封入手数料 + 送料 + 共通経費 (F) - 当日販売実績

(2-1) 共通経費 (F) = 原紙依存共通経費 (F1) + 印刷依存共通経費 (F2)

(2-1-1) 原紙依存共通経費 (F1) : 技報頁数による比例配分

= 技報経費 (請求・予約案内・PDF・合本等)
+ 研究会費 (会議弁当/会場費・研究会会場費・活動費)
+ 事務費 (複写費・事業費・管理費)
+ 論文誌補填 (1,500万円)

(2-1-2) 印刷依存共通経費 (F2) : 技報総印刷頁数による比例配分

= 在庫保管・運搬・会場発送・バックナンバー

3. WGからの提言 (報告)

(1) 論文誌補填額 (1500万円) を原紙依存共通費 (F1) から予約数による按分へ変更する。

理由： 受益者負担の観点から、論文誌の赤字負担は読者数に比例すべきである。読者数は予約数に比例すると思われる。

なお、この案に対して、予約部数を増やして努力している研究会が負担増になるので問題との反対意見が議長団内にある。

(2) 研究会費の研究会会場費を原紙依存共通費 (F1) から研究会開催日数による

按分へ変更する

理由： 研究会会場費（278万円）は開催日数に比例すると思われる。

年間予約価格試算

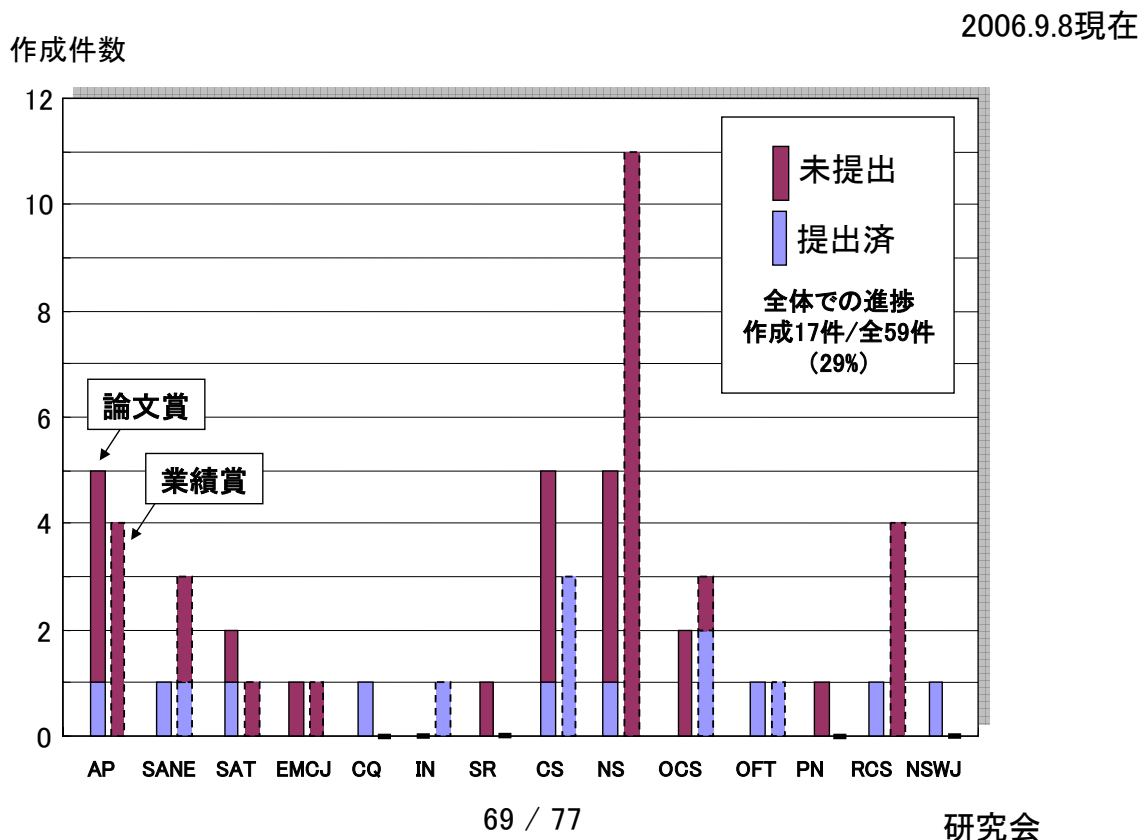
研究会名	現状	提案
アンテナ・伝播(AP)	12,494	13,317
宇宙・航行エレクトロニクス(SANE)	16,367	14,283
衛星通信(SAT)	9,166	8,353
環境電磁工学(EMCJ)	15,133	15,416
ネットワークシステム(NS)	14,211	14,797
情報ネットワーク(IN)	17,923	18,745
通信方式(CS)	13,039	13,709
電子通信エネルギー技術(EE)	8,103	7,729
光通信システム(OCS)	8,565	8,784
無線通信システム(RCS)	17,486	18,749
コミュニケーションクオリティ(CQ)	13,903	12,205
フォトニックネットワーク(PN)	10,127	9,806
光ファイバ応用技術(OFT)	10,833	10,086
テレコミュニケーションマネジメント(TM)	13,859	12,335
モバイルマルチメディア通信(MoMuC)	11,991	11,311
インターネットアーキテクチャ(IA)	6,168	5,771
ソフトウェア無線(SR)	10,417	8,972
小計	209,785	204,368

卓越技術データベースの作業進捗状況について

日頃より卓越技術データベースの作成に御協力いただきありがとうございます。同データベース構築のためのデータカード作成作業も、残り1年強となりました。現時点における通信ソサエティの進捗状況は、59件中、17のデータカードができたところです。今一層の推進をお願いするため、各研究会における現状の進捗状況、今後の予定についてご紹介致します。引き続きのご協力をよろしくお願い致します。

2006年9月21日
 卓越技術DB幹事 田中 渡辺

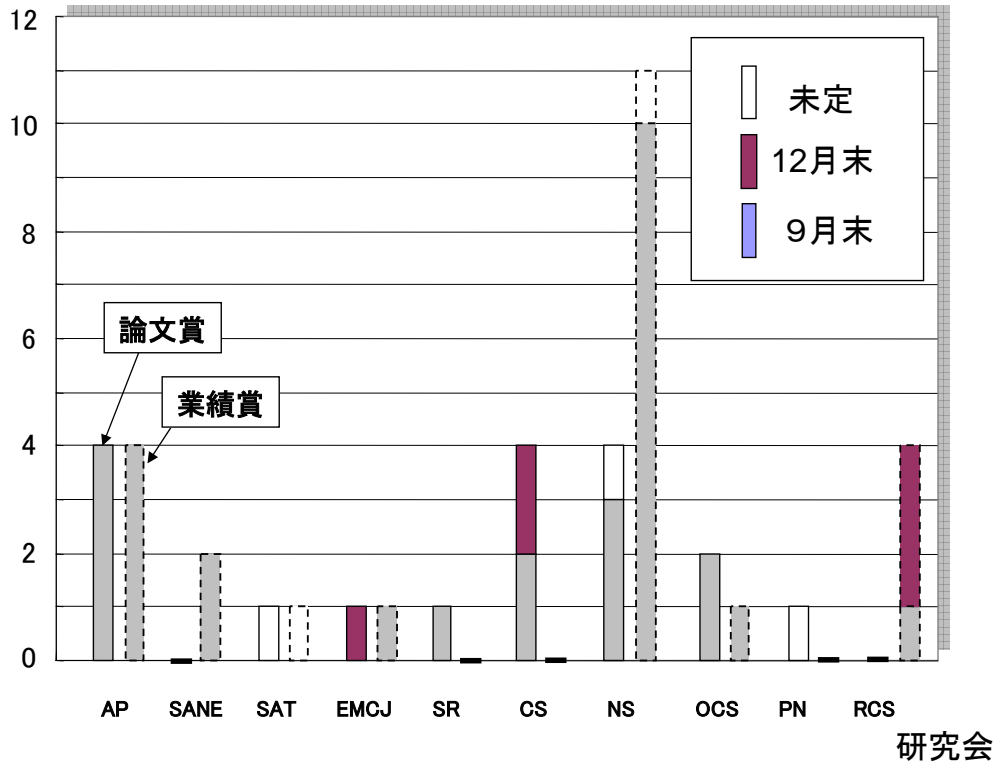
進捗状況



今後の予定

2006.9.8現在

作成件数



知識ベース群構成、編構成暫定案

2006.9.21

通ソ ハンドブック幹事

嶋本 薫

第8次HB/KB委員会準備会において別紙のように群構成、編構成の原案が作成されました。今後はこれをベースに構成を見直し、各編を構成していく予定です。

現時点でのこの暫定案に対する意見を広く集めますので、ご意見のある方は10月13日までに連絡を頂きたいと思います。

連絡先 嶋本 shima@waseda.jp

第8次HB/KB委員会準備会では頂いた意見を元に構成を見直し、その後各研究専門委員会に編主任の推薦を依頼する予定です。

ご意見は群構成、編構成、キーワードなど全てを含め、忌憚の無いご意見を広く求めたいと存じます。但し、頂いたご意見が必ずしも100%反映されるかどうかは分かりませんので、その際にはご容赦頂ければ幸いです。

以上

群番	編番号	タイトル	キーワード・章タイトル／備考
S1群		情報環境とメディア	
	1編	情報環境とメディア	情報環境の進展, メディアコンテンツ, ユビキタスマEDIA, メディアと人間環境, ブロードバンドネットワーク, モバイルネット
	2編	ユビキタスネットワークとプラットフォーム	インターネット, ICタグ, 情報家電, ユビキタスセキュリティ, 広帯域無線, センサネットワーク, ポストPC端末, コンテキスト・ウェアネス
	3編	メディアコンテンツとエンターテイメント	ウェブ・出版・モバイルなどコンテンツ制作, 流通, 保護, DRM, モバイルエンターテイメント, ワンセグ, アニメ, ゲーム, エデュテイメント
	4編	Web環境と社会・生活	電子認証, 電子決済, 電子マネー, e-ラーニング, ホームバンキング, SOHO, 電子選挙, Web 2.0, ソーシャルネットワーク, ブログ, スイカ, フェリカ(ICタグ)
	5編	通信・放送・インターネットの融合	インターネットのブロードバンド化, デジタル放送, IP放送, サーバ型放送, 放送の著作権問題
	6編	情報倫理・制度	情報倫理・情報通信倫理, サイバー社会, 情報通信倫理, 企業倫理, CSR, プライバシー保護, ウィニー, SNS
	7編	情報環境の安全性・信頼性	情報犯罪, ネットワーク・システムセキュリティ, 情報セキュリティポリシー, サイバーテロ
	8編	メディアの生体影響	生理的影響, 心理的影響, 映像酔い, 眼精疲労, PSE, ポケモン事件, 国際標準
S2群		ナノ・量子・バイオ	
	1編	デバイスの微細化限界とその物理	ナノ構造物理, 半導体ロードマップとトレンド, ナノ領域SIMOSFETの特性および課題
	2編	ナノエレクトロニクス	単電子トランジスタ, シリコンナノドットメモリーデバイス, カーボンナノチューブの物理, カーボンナノチューブ, フィールドエミッションディスプレイ, カーボンナノチューブトランジスタ, スピンエレクトロニクス, 電子
	3編	ナノ光エレクトロニクス	量子ドットレーザ, 面発光レーザ, 低次元量子井戸レーザ, ナノフォトニクス, フォトニック結晶
	4編	ナノ加工・計測技術	電子線縮小転写露光技術, 結晶・プロセス技術
	5編	量子コンピューティング・量子通信	量子コンピュータ, 超伝導位相量子ビット, 量子化位相量子ビット
	6編	バイオインフォマティクス	遺伝子工学
	7編	バイオナノテクノロジー	バイオセンサ技術, バイオチップ, MEMS, DNA
S3群		脳・知能・人間	
	1編	脳と神経モデル	神経科学の体系と脳の理論, ニューロンとシナプスの数理モデル, 脳のシステム(認知, 記憶と学習, 言語と思考, 行動, 情動, 運動等), 脳のモデル(視聴覚系のモデル, 記憶系のモデル, 運動系のモデル等)
	2編	感覚と知覚	視覚, 聴覚を中心に触覚, 嗅覚, 味覚
	3編	人工知能と学習	人工知能の概要, 知識表現, オントロジー, 知識ベース, エキスパートシステム, エージェント, 推論, 機械学習, データマイ
	4編	ソフトコンピューティングとニューラルネットワーク	ファジー, GA, GP, ニューラルネットワーク
	5編	ロボット, ヒューマノイド	ロボットの概要, ロボット知能, ロボット制御, ヒューマノイド
	6編	ヒューマンインタフェース・インタラクション	ヒューマンインタフェース, インタラクション, バーチャルリアリティ, BCIのような新しいインタフェース, 感性情報処理

群番	編番号	タイトル	キーワード・章タイトル/備考
	7編	コラボレーションシステム	CSCW, コミュニケーション支援, コミュニティ支援, (ソーシャルネットワーク?)
	8編	医用情報	医用イメージング技術(CT, MRI, その他), 医用画像処理・認識, 医用画像データベース, VRの医用応用, コンピュータ支援診断, コンピュータ外科手術
	9編	福祉情報	視覚障害者支援, 聴覚障害者支援, 盲聾者支援, 肢体不自由支援, 知的障害者支援, 高齢者支援, 福祉情報機器: アクセシビリティ, バリアフリー, ユニバーサルデザ
	10編	教育支援・システム	教育工学基礎(認知科学, 知識工学, 人間工学, 行動科学, 個別教育, グループ・協調学習, 指導・学習モデル), 教育支援システム(eラーニング, ILE, ITS, CAI, 遠隔教育, 学習環境, プレゼンテーション), 教育設計・計画(教材構造分析, カリキュラム開発, テストシステム, データ解析)
S4群		環境と宇宙	
	1編	電磁環境	電磁環境, 電磁雑音, 電磁妨害, テンペスト, EMC, 人体周辺の電波利用
	2編	気象・環境観測	地球観測衛星, 気象観測, 気象予報と気象情報
	3編	地球環境とエネルギー	地球環境問題, エネルギー循環モデル, 省エネルギーシステムを含む
	4編	宇宙エレクトロニクス	地球周辺空間観測, 人工衛星, 宇宙探査, ガンマ線, 宇宙起源素粒子
1群		信号・システム	
	1編	情報理論	情報源符号化, 通信路符号化, ユニバーサル符号, 多端子情報理論, 量子情報理論
	2編	符号理論	有限体, ブロック符号, たたみ込み符号, 代数的符号理論, 復号法, LDPC符号とターボ符号
	3編	暗号理論	公開鍵暗号, 秘密鍵暗号, 暗号プロトコル, 乱数, すかし
	4編	回路理論	回路の基礎, 回路理論, 回路解析, フーリエ変換, ラプラス変換, z変換, 分布定数
	5編	信号理論	信号空間, 標本化定理, 信号の変換, 不規則信号, 直交展開, 変調方式, ベースバンド信号, 最適受信機, 検波方式, 伝送路, 雑音
	6編	システム制御	線形システム, 非線形システム, 制御理論
	7編	電子回路	アナログ回路, デジタル回路, FF回路
	8編	論理回路	ブール代数, 組合せ論理回路, 基本論理ゲート, 順序回路, カウンタ, 演算回路
	9編	デジタル信号処理	デジタルフィルタ, 適応信号処理, FFT, DFT, ウェーブレット, DSP
	10編	超音波信号処理	超音波の特徴, 超音波変換器, 超音波の伝搬, 超音波の応用
	11編	非線形問題	力学系, 非線形現象
	12編	カオス, フラクタル, ソリトン	カオス, フラクタル, ソリトン, リアプノフ指数, 複雑系
	13編	信頼性理論	信頼性, 品質管理, 技術予測・評価
2群		画像・音・言語	
	1編	画像処理	画像・映像の復元・強調, モデリング, セグメンテーション, 色, 画像取得, サンプリング, スキャニング, 補間, ハーフトニング, 画質評価
	2編	パターン認識とビジョン	パターン識別・分類, 特徴抽出, 追跡, ステレオ・多視点画像解析, 運動・形状復元, カメラキャリブレーション, 照明・反射

群番	編番号	タイトル	キーワード・章タイトル／備考
	3編	コンピュータグラフィックス	モデリング, レンダリング, ビジュアライゼーション, アニメーション, テクスチャリング, 特殊効果, ハードウェア
	4編	3次元画像	3次元ディスプレイ, 多視点3次元映像, モデルベース3次元映像
	5編	画像符号化	圧縮の基礎, MPEG1, MPEG2, MPEG4, H.264, JPEG, JPEG2000
	6編	音響信号処理	音響信号処理, エコーキャンセラー, マイクロホンアレー, 音場, 音源分離
	7編	音声認識と合成	音声生成と知覚, 音声分析, 音声合成, 音声認識・理解, 話者認識, 言語認識
	8編	音声・オーディオ符号化	音声符号化の基本, 聴覚心理生理, 音声符号化の標準方式, 楽音符号化の基本, 楽音符号化の標準方式, 符号化音の品質
	9編	音楽情報処理	計算機の介在した作編曲・演奏・伴奏, 電子楽器, 音楽におけるインタラクション, 音楽信号処理, 音楽認知・感性情報処理, 音楽データベース・流通
	10編	自然言語処理	形態素解析, 構文解析, 意味解析, 言語生成, 文脈処理, 対話・談話処理, 機械翻
	11編	マルチメディア・文書処理	画像・音・情報検索, マルチメディアシステム・アプリケーション, ストリーミング, コンテンツ流通, MPEG7, MPEG21, モバイルマルチメディア
3群		コンピュータネットワーク	
	1編	コンピュータネットワーク基礎	歴史, 運営体制, ネットワークアーキテクチャ, ISP, IETF, ICANN
	2編	データリンク技術	OSI参照モデル, HDLC
	3編	メディアアクセス制御	有線LAN, 802.3, 802.4, 802.5, FDDI
	4編	ネットワーク層	IP, RIP, OSPF, BGP
	5編	トランスポートサービス	TCP, UDP, RTP
	6編	通信品質	通信品質
	7編	インターネットアプリケーション	DNS, 電子メール, マルチメディア, VoIP
	8編	ネットワークセキュリティ	ファイアウォール, ウィルス
4群		モバイル・無線	
	1編	無線通信基礎	CDMA, OFDM
	2編	アンテナ・伝搬	
	3編	移動体通信	ワンセグの技術的な話, ゾーニング, 技術的にはセルラ
	4編	無線LAN, 無線アクセス, 近距離ワイヤレス	802.11, 802.16, 802.20, bluetooth, RFID, Zig-Bee, 赤外線・可視光線通信
	5編	モバイルIP, アドホックネットワーク	Mobile IP, アドホック/センサーネットワーク
	6編	コグニティブ無線	ソフトウェア無線
5群		通信・放送	
	1編	通信基礎	(符号理論), 待ち行列理論
	2編	多重化方式・通信線路	FDM, TDM, 鉄塔, 洞道など
	3編	光伝送技術	
	4編	ノード技術	交換機, ATM
	5編	フォトニックネットワーク	
	6編	公衆・専用ネットワークサービス	
	7編	衛星通信	
	8編	放送・CATV	
	9編	ネットワーク管理	
	10編	行政・制度・料金	
6群		コンピュータ - 基礎理論とハードウェア	
	1編	コンピュータの歴史	機械式, 電気式, MF, Mini, WS, PC
	2編	コンピュータ演算の基礎	加算回路, 乗算器, 浮動小数点, 文字コード
	3編	計算論とオートマトン	

群番	編番号	タイトル	キーワード・章タイトル／備考
	4編	アルゴリズムとデータ構造	
	5編	コンピュータアーキテクチャ(Ⅰ)標準的	基礎的なコンピュータアーキテクチャ, スーパスカラ, VLIW
	6編	コンピュータアーキテクチャ(Ⅱ)先進的	並列, 分散, クラスタ, ベクトル, リコンフィギュラブル, (グリッド?)
	7編	組込みシステム	アーキテクチャ, 開発環境, ミドルウェア, 情報家電
	8編	システム運用と信頼性	
7群		コンピュータ - ソフトウェア	
	1編	ソフトウェア基礎	
	2編	プログラミング言語	C, C++, JAVA, コンパイラ
	3編	オペレーティングシステム	歴史, 要素, 機能, 設計, 構成, 実例, セキュアOS
	4編	ソフトウェア工学	
	5編	データベース	
	6編	情報検索とデータマイニング	検索の基礎理論, 検索エンジン
	7編	分散協調とエージェント	オントロジー
	8編	コンピュータセキュリティ	(ネットワークセキュリティを除く)
8群		情報入出力・記録装置と電源	
	1編	コンピュータ入出力装置	キーボード, ポインティングデバイス, タブレット
	2編	情報ストレージ	フラッシュメモリ, DVD, RAID, ハードディスク
	3編	ディスプレイとプリンタ	ブラウン管, 液晶, プラズマ, SED, 3次元, レーザ, インクジェット
	4編	画像入力とカメラ	スキャナ, デジタルカメラ, ビデオ
	5編	バッテリー・電源	
9群		電子材料・デバイス	
	1編	誘電体と磁性体	誘電体とそのメカニズム, 強誘電体, 反磁性と常磁性, 強磁性体, 磁気異方性, 液晶材料, 有機EL材料, セラミック誘電材料, 気光学材料, 高透磁材料, 永久磁石, フェライト, 有機磁性体
	2編	金属と超伝導体	金属結晶, 電気伝導特性, 抵抗材料, 表皮効果, 各種金属物性定数表, 超伝導現象, BCS理論, 準粒子, 金属系超伝導体, 酸化物超伝導体, 臨界電流, 磁場侵入長, 超伝導エネルギーギャップ, ジョセフソン
	3編	半導体	結晶構造, フェルミガス, エネルギーバンド, 電子, ホール, k空間と実空間, キャリア統計, キャリアの生成と消滅, キャリア輸送, 電荷と電位, 擬フェルミポテンシャル, 表面と界面の物理, 絶縁破壊, 熱伝導, ホモ接合, ヘテロ接合, シリコン, 化合物半導体, 各種半導体材料定数
	4編	電子デバイス	各種増幅・スイッチングデバイス(SiMOS, BJT, HBT, FET, HEMT, ショットキーダイオード, PN接合ダイオード, ガンダイオード, インパットダイオードなど), シリコンデバイス, 化合物デバイス, 電力制御デバイス, 超高周波デバイスとモデリング, 電子
	5編	光デバイス	発光・受光・撮像デバイス, ファブリーペローレーザ, DFBLレーザ, 面発光レーザ, 発光ダイオード, pinPD, APD, 光電管, 電力変換効率
	6編	光伝送・回路デバイス	光ファイバ, EDFA, 分散補償器, PLC, AWG, 光変調器・スイッチ, アイソレータ

群番	編番号	タイトル	キーワード・章タイトル/備考
	7編	マイクロ波伝送・回路デバイス	3次元導波路, 平面導波路, 右手・左手伝送系, 共振器, フィルタ, サーキュレータ, アイソレータ, 分波器, バラン, マイクロ波増幅器, マイクロ波発振器, 周波数逡倍器, スイッチ
	8編	センサ・弾性波・機構デバイス	電気・磁気・光・加速度・熱・成分センサ, 赤外線センサ, 味覚・嗅覚センサ, 光ファイバジャイロ, SAWフィルタ, BARフィルタ, 圧電アクチュエータ, 超音波モータ, 圧電振動子, 超音波トランスデューサ, MEMS, リレー, スイッチ, 電気接点, トライポロ
	9編	インターコネクション・実装技術	ビルドアップ基板, MCM, CSP, WLP, 微細ピッチパッケージ, TAB, チップ冷却, 多層基板, 高速信号伝送, 電磁シールド, 光インターコネクション, 光モジュール実装
	10編	真空・低温・強磁場技術	真空ポンプ, ドライポンプ, クライオスタット, 極低温・超高温発生, 強磁場, 微小重
10群		集積回路	
	1編	基本構成と設計技術	高速化技術, 低消費電力化技術, 設計支援技術, LSI設計自動化技術
	2編	集積回路製造技術	結晶・材料技術, プロセス技術, クリーン化技術, 信頼性技術
	3編	システムオンチップ技術	コンピュータシステム, ワイヤレスシステム, システムインパッケージ, アナログデジタル混載LSI, メモリ混載LSI, RFデジタル混載LSI, 実装技術, FPGA, ライブラリー, マクロ, ファンドリ
	4編	メモリLSI	DRAM, ECL・CMLメモリ, MOSメモリ, ROM, SRAM, トレンチメモリセル, スタックメモリセル, 半導体不揮発性メモリ (EPROM, EEPROM, フラッシュメモリなど), FIFO, アナログメモリ, 連想メモリ
	5編	演算・信号処理LSI	CPU, DSP, コーデックLSI, MPEG符号化・複合化LSI, 画像描画アクセラレータLSI, ワイヤレス復調用LSI, ニューロチップ
	6編	アナログLSI	ADC, DAC, スイッチングレギュレータLSI, センサLSI, アクティブフィルタLSI, アナログ信号処理LSI, ログアンプ, 低電圧差動信号伝送インタフェース, 光受信増幅器
	7編	モノリシックマイクロ波集積回路	MMIC用受動素子基本構造, MMIC用能動素子基本構造, MMICの構造ならびに製造プロセス, マイクロ波ミリ波オンウェーハ計測技術, 実装技術, CAD, 低雑音増幅器, 高出力増幅器, 広帯域増幅器, 発振器, スイッチ, ミクサ, マイクロ波・ミリ波集積化送受信機
	8編	集積化センサとマイクロマシン	集積化センサプロセス(高アスペクト比加工, 不純物濃度依存性エッチング, LIGA, 非平面加工など), 光集積システム, マイクロロボット, 集積化MEMS, 集積化マイクロアクチュエータ, プリンタヘッド
	9編	新概念集積回路	多値集積回路, 多次元プロセッサ, エージェントLSI, ニューラルネットワーク, セルオートマトン, カオスチップ, 量子セル集積回路, 単電子集積回路, 遺伝的アルゴリズムチップなど
11群		社会情報システム	
	1編	交通情報システム	ITS, テレマティクス, 交通管理, GPS, 路車間通信(RVC), ETC
	2編	電子航法・ナビゲーションシステム	衛星システム, 電子・電波応用システム, リモートセンシングの方式・装置, 航法, 交通管制の方式・装置

群番	編番号	タイトル	キーワード・章タイトル/備考
	3編	防災情報・危機管理システム	防災通信システム, 警察通信システム, 通信・電力システムの防災対策
	4編	医療情報システム	医療情報システム, 電子カルテ, 遠隔医療システム, 医療セキュリティ
	5編	行政情報システム	電子政府, 住基ネット, 電子申請, 個人情報保護
	6編	流通情報システム	流通情報ネットワーク(EDI), 決済システム, 顧客情報管理, ICカード
	7編	金融情報システム	銀行の情報系システム, e-バンキング, 証券会社・生損保会社の情報システム, セキュリティ
	8編	経営情報システム	意思決定支援システム(DSS), 戦略的情報システム(SIS), 情報資源管理(IRM)
	9編	生産情報システム	CIM, CALS, 生産管理システム, 在庫管理システム, 品質管理システム, CAD/CAE/CAM, コンカレントエンジニアリング
12群		電子情報通信基礎	
	1編	解析学・代数学	微積分, 複素関数論, ベクトル解析, 関数解析, 線形代数, 代数系, ユークリッド空間, 数値解析
	2編	離散数学	集合・写像, 組合せ数学, 数理論理, グラフ理論, ネットワーク, 数理計画法, シミュレーション, ファジイ
	3編	統計・確率	確率変数と確率分布, 大数の法則, 中心極限定理, 確率過程, 統計的推測, 擬似力学(質点, 質点系, 剛体, 解析力学), 波動, 熱(温度と熱, 状態変化, 熱の移動, 熱力学), 電磁気学(静電気, 静磁気, 電流, 電磁誘導, 回路定数, 電磁波)
	4編	力学・電磁気学	
	5編	量子力学・電子物理・相対論	粒子と波動, シュレーディンガーの方程式, 固体の電子論, 金属の電気的性質, 半導体の電気的性質, 相対論, 相対論的
	6編	生物情報・生命科学	配列解析, タンパク質立体構造解析, ゲノム情報解析, プロテオーム情報解析, 各種インフォマティクス
	7編	測定	測定と基礎標準, 電気測定, 電磁波基本測定, 光・放射線測定, 通信測定
13群		標準・知財・法規	
	1編	標準化活動と機関	標準化の必要性, 標準化機関(ITU, ISO, IETF, JISなど), デジュール, デファクト, 手続き(標準の決まるまで)
	2編	知的財産と特許	著作権, 特許権
	3編	情報通信関連法規	電波, 電気通信事業
14群		歴史・年表・資料	
	1編	電子情報通信技術史	
	2編	電子情報通信年表	世界, 日本
	3編	電子情報通信人名録	故人を前提とする
	4編	電子情報通信関連団体	