

テラヘルツシステム応用推進協議会 2018 年度総会

日時:2018年6月25日(月)15:00~

場所:国立研究開発法人 情報通信研究機構

大手町センタ 会議室

— 議 事 次 第 —

1. 開会 (挨拶: 安藤会長)
2. 議事
 - (ア) 事業報告、決算報告、監査報告
 - (イ) 役員選出
 - (ウ) 事業計画、予算
 - (エ) その他
3. 報告事項
4. 「ITU-R WP1AにおけるWRC-19議題1.15の検討状況」(小川副会長)
5. 閉会 (挨拶: 副会長)

【配付資料】

- | | |
|-----|---------------------------------|
| 資料1 | 2017 年度事業報告 |
| 資料2 | 2017 年度決算報告 |
| 資料3 | 2017 年度監査報告 |
| 資料4 | 2018 年度役員(案) |
| 資料5 | 2018 年度事業計画(案) |
| 資料6 | 2018 年度事業予算(案) |
| 資料7 | ITU-R WP1AにおけるWRC-19議題1.15の検討状況 |

参考資料1 テラヘルツシステム応用推進協議会規約

参考資料2 会員等名簿

テラヘルツシステム応用推進協議会

2017 年度 事業報告

総会，幹事会

時期	名称	内容
6 月 1 日	幹事会 (NICT 麴町会議室)	2016 年度事業報告・収支決算、 2017 年度事業計画・収支予算案を策定
6 月 30 日	総会 (NICT 麴町会議室)	2016 年度事業報告・収支決算、 2017 年度事業計画・収支予算案を承認
10 月 20 日	幹事会 (e メールによる開催)	入会希望者について審議
11 月 1 日	総会 (e メールによる開催)	幹事及び会計監査役の指名について審議
12 月 12 日	全体会合 (SCAT 会議室)	ITU-R, IEEE での標準化活動報告

部会活動

1. 標準化部会

- ・ 2/28 部会開催 (NICT 大手町オフィス) 12/12 の全体会合の結果を受けた WRC 2019 に向けた対処方針の検討

国際電気通信連合無線通信部門 (ITU-R) に 2 件、およびアジア・太平洋電気通信共同体 (APT) へ 1 件の寄書提出

2. 技術検討部会

- ・ 共用サーバ内に、国際会議報告を共有するフォルダを作成し、国際会議情報の共有を開始
- ・ 6/1部会開催 (NICT 麴町会議室) 総務省 宇宙×ICTに関する懇談会 (第4回) (2017/2/6開催) での永妻副会長からの「宇宙における

テラヘルツ無線通信の活用」の講演報告

その他

- All about Photonics Japan 2017 テラヘルツビジネスセミナーでの講演
(笠松幹事長)
- ホームページの改修 (1/18)
<http://www.scat.or.jp/THz-conso/>
- 協議会情報共有のためのファイル共有システムの運用開始
- 電波産業会 テラヘルツ調査研究会へのオブザーバ参加
(枚田幹事長代理)
- 電子情報通信学会テラヘルツ応用システム特別研究専門委員会主催の研究会
(2017/8/7 京都大学) への協賛
- 電子情報通信学会総合大会(2018/3 東京電機大学)での, テラヘルツ応用システム研究会企画シンポ「テラヘルツ技術とそのシステム応用に関する動向と進展」への協力
- 福井大学からの依頼を受けて, 要望書「福井大学遠赤外領域開発研究センターおよび神戸大学分子フォトサイエンス研究センターによる「高出力遠赤外光・分子物質科学研究」のためのネットワーク型共同利用共同研究拠点認定への要望と期待」を11/24に安藤会長名で発行

新規加入 2017/5/22 枚田先生 (千葉工業大学),
 2017/10/18 ソフトバンク株式会社

以上。

テラヘルツシステム応用推進協議会 2017年度 事業収支実績
(会計期間:2017年4月1日～2018年3月31日)

【1】収入の部

(金額単位: 円)

項目		予算	実績	摘要
収入	I 前年度繰越金	205,431	205,431	2016年度からの繰越金
	II 年会費	1,400,000	1,200,000	@200,000円×6法人
	III 雑収入	50	8	
	講演会参加費	-	-	
	その他雑収入	-	-	
	銀行利息	50	8	
収入合計		1,605,481	1,405,439	

【2】支出の部

項目		予算	実績	摘要
支出	I 事業費	1,473,775	934,973	
	会議費	100,000	0	貸会議室料、会合での飲料代 他
	旅費交通費	100,000	33,540	部会等での旅費(交通費)、日当
	謝礼金	30,000	0	講演会等での招待者謝金
	印刷広報費	150,000	111,280	ホームページ制作費(発注費) 他
	部会費	300,000	31,234	部会活動費用(会議資料印刷費、会議室料)
	通信費	10,000	1,404	請求書・書類等の郵便代
	クラウドストレージ利用料	36,288	27,108	資料保存公開用外部ストレージ (Bizストレージ eフォルダ)利用料
	雑費	3,000	1,296	銀行振込手数料
	事務業務委託費	744,487	729,111	会計業務、会議開催補助(会議室の設営・復帰、 会議資料印刷対応)、webサーバ使用料
II 予備費	131,706	0		
支出合計		1,605,481	934,973	

【3】収支の部

項目	予算	実績	摘要
収支(収入-支出)	0	470,466	← 2018年度に繰り越し(繰越金の増額:265,035円)

会計監査報告書

テラヘルツシステム応用推進協議会
会長 安藤 真 殿

テラヘルツシステム応用推進協議会の諸規定に則り、2017年度(2017年4月1日から2018年3月31日まで)の会計について監査した結果、適正であると認めます。

2018年5月10日

会計監査役 鶴澤佳徳 

会計監査役 白方亨宗 

- 以上 -

テラヘルツシステム応用推進協議会

2018 年度 役員（案）

会長	安藤真（国立高等専門学校機構）
副会長	小川博世（NICT）
副会長	永妻忠夫（阪大）
会計監査役	鵜澤佳徳（国立天文台）
会計監査役	白方亨宗（パナソニック）

以上。

テラヘルツシステム応用推進協議会

2018年度事業計画（案）

総会，幹事会

時期	内容
2018年4月11日	幹事会（入会希望者について審議）
2018年6月15日	幹事会
2018年6月25日	総会
適宜	幹事会 開催
適宜	標準化部会 開催
適宜	技術検討部会 開催

部会活動

1. 標準化部会

- ・ 主に WRC-19 議題 1.15（275-450GHz の周波数利用特定）への対応
- ・ ITU-R WP1A, 5A, 5C, APT 等への日本提案への材料提供
- ・ 協議会会員への標準化動向情報の提供

2. 技術検討部会

- ・ 協議会会員相互に有用な情報の共有スキームの確立
- ・ 技術動向の調査
- ・ 講演会等の企画

その他

- ・ All about Photonics Japan 2018 テラヘルツビジネスセミナー（2018/10/17）の共催
- ・ 2018 43rd International Conference on Infrared, Millimeter and Terahertz Waves (IRMMW-THz 2018 : 2018/9/9-14) への協賛

新規加入 2018/4/5 マクセル株式会社

以上。

テラヘルツシステム応用推進協議会 2018年度 事業予算(案)
(会計期間:2018年4月1日～2019年3月31日)

【1】収入の部

(金額単位: 円)

項目		予算	摘要
収 入	I 前年度繰越金	470,466	2017年度からの繰越金
	II 年会費	1,400,000	@200,000円×7法人
	III 雑収入	50	
	講演会参加費	-	
	その他雑収入	-	
	銀行利息	50	
収入合計		1,870,516	

【2】支出の部

項目		予算	摘要
支 出	I 事業費	1,427,487	
	会議費	100,000	貸会議室料、会合での飲料代 他
	旅費交通費	100,000	旅費(交通費、宿泊費)、日当
	謝礼金	30,000	講演会等での招待者謝金
	印刷広報費	100,000	ホームページ更新、広告、チラシ 他
	部会費	300,000	部会活動費用
	通信費	10,000	請求書・書類等の郵便代、物品等の送料(宅配料)
	クラウドストレージ利用料	40,000	資料保存公開用外部ストレージ (Bizストレージ eフォルダ)利用料
	雑費	3,000	銀行振込手数料、消耗品 他
	事務業務委託費	744,487	会計業務、会議開催補助(会議室の設営・復帰、 会議資料印刷対応)、webサーバ使用料
II 予備費	443,029		
支出合計		1,870,516	

【3】収支の部

項目	予算	摘要
収支(収入-支出)	0	← 2019年度に繰り越し

ITU-R WP1AにおけるWRC-19議題1.15の検討状況

2018年6月25日

小川博世

IEEE Life Fellow

NICTテラヘルツ研究センター

無線通信規則(RR)の周波数配置表

248-1 000 GHz

Region 1	Region 2	Region 3
248-250	AMATEUR AMATEUR-SATELLITE Radio astronomy	5.149
250-252	EARTH EXPLORATION-SATELLITE (passive) RADIO ASTRONOMY SPACE RESEARCH (passive)	5.340 5.563A
252-265	FIXED MOBILE MOBILE-SATELLITE (Earth-to-space) RADIO ASTRONOMY RADIONAVIGATION RADIONAVIGATION-SATELLITE	5.149 5.554
265-275	FIXED FIXED-SATELLITE (Earth-to-space) MOBILE RADIO ASTRONOMY	5.149 5.563A
275-1 000	(Not allocated)	5.565

From 5.149, administrations are urged to take all practicable steps to protect the radio astronomy service from harmful interference

5.565

275-1000GHzの周波数範囲のうち、以下の周波数帯は、受動業務のアプリケーションのために主管庁により使用が特定されている。

- 電波天文業務: 275-323GHz, 327-371GHz, 388-424GHz, 426-442GHz, 453-510GHz, 623-711GHz, 795-909GHz及び926-945GHz
- 地球探査衛星業務(受動)及び宇宙研究業務(受動): 275-286GHz, 296-306GHz, 313-356GHz, 361-365GHz, 369-392GHz, 397-399GHz, 409-411GHz, 416-434GHz, 439-467GHz, 477-502GHz, 523-527GHz, 538-581GHz, 611-630GHz, 634-654GHz, 657-692GHz, 713-718GHz, 729-733GHz, 750-754GHz, 771-776GHz, 823-846GHz, 850-854GHz, 857-862GHz, 866-882GHz, 905-928GHz, 951-956GHz, 968-973GHz及び985-990GHz

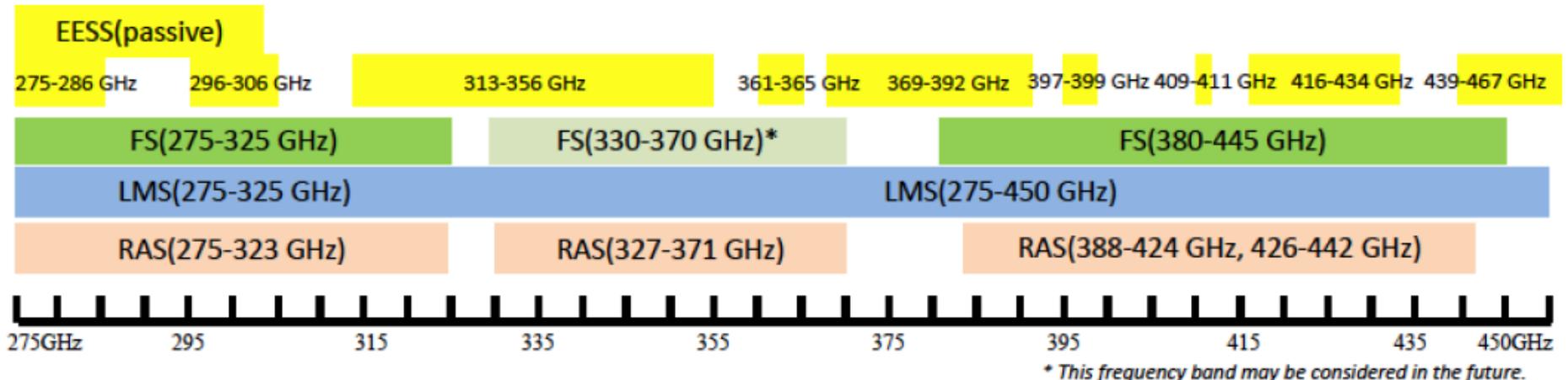
受動業務による275-1000GHzの周波数帯の使用は、能動業務によるこの周波数帯の使用を妨げてはならない。275-1000GHzの周波数範囲を能動業務のために利用しようとする主管庁は、275-1000GHzの周波数範囲の分配表が規定される日まで、これらの受動業務を有害な混信から保護するため、実行可能な全ての措置を執ることを要請される。

1000-3000GHzの周波数範囲における全ての周波数は、能動業務及び受動業務の双方に使用することができる。

WRC-19議題1.15

決議767(WRC-15)の決議内容

- 受動業務と能動業務間の共用両立性検討及びこれら業務へのスペクトラム要求に関するITU-R研究の結果を考慮に入れて、脚注5.565で特定された受動業務の保護を維持しながら、主管庁の使用のために275-450 GHzの周波数範囲で運用する陸上移動業務応用と固定業務応用へ周波数特定の検討を行い、かつ適切な措置を講じること



2018年6月のWP1A会合でCPMテキストが完成

- CPMテキストは責任グループで検討した結果をまとめた出力文書であり、CPM19-2で再度規則提案内容が審議される。
- CPMテキストでは規則変更のための考え方が、Methodとしてまとめられており、5つのMethodが含まれることになった。
 - Method A: RRの変更なし
 - Method B: 脚注5.565の変更
 - Method C: 勧告・レポートを考慮した脚注5.565の変更
 - Method D: 新脚注の追加と脚注5.565の変更なし
 - Method E: 新脚注の追加と脚注5.565の変更
- 各Methodにおける特定周波数は下記の通り。
 - Method B: LMS/FS: 275-296GHz, 306-313GHz, 318-333GHz, 356-450GHz
 - Method C: LMS/FS: 275-296GHz, 306-313GHz, 320-330GHz, 356-450GHz
 - Method D Option 1:
LMS/FS: 275-296GHz, 306-313GHz, 320-330GHz, 356-450GHz
 - Method D Option 2: LMS: 275-325GHz
FS: 275-296GHz, 306-313GHz, 319-325GHz
 - Method E: LMS/FS: 275-296GHz, 306-313GHz, 318-333GHz, 356-450GHz

今後の予定

- 2018年11月のWP5A会合において、ブロッキング損失を追加したレポートM.2417の改定提案を行う。
- 2018年11月のWP5C会合において、勧告F.1245の勧告内容の改定提案ではないが、300GHzアンテナパターンのデータを追加する提案を行う。
- 2019年1月のAPG19-4会合において、APT暫定見解案をまとめる。
- 2019年2月のCPM19-2会合において、275-450GHzの範囲内での検討結果を用いてCPMテキストの改定案を入力する。
- 2019年6月のWP1A会合においても、275-450GHzの範囲内での検討結果を用いて新レポート草案の改定案を入力する。
- 2019年7月のAPG19-5会合において、APT共通提案をまとめる。
- 2019年11月のWRC-19会合において、LMS/FSへの特定周波数を規定する新脚注案又は脚注5.565の変更案による規則改定を行う。
- 2020年以降はFSとLMSの共存検討、300GHz帯新アプリケーションの技術運用特性の検討、特定作業等を進める。

2015年9月29日

テラヘルツシステム応用推進協議会規約

第1章 総則

(名称)

第1条 本協議会は、テラヘルツシステム応用推進協議会（以下「本協議会」という。）と称する。英文名は、Terahertz Systems Consortium と称する。

(目的)

第2条 本協議会は、テラヘルツ技術をもとにしたシステム開発を促進し、早期の社会展開・産業化を実現することを目指し、関連する機関の連携を深めながら、課題検討・政策提案、普及啓発活動、動向調査、標準化活動等を通じて、テラヘルツシステムの普及に資することを目的とする。

(事業)

第3条 本協議会は、前条の目的を達するためにテラヘルツ技術に関する次の事業を行う。

- ① 研究開発及び標準化の促進
- ② 社会展開及び産業化の促進
- ③ 情報の収集、交換及び提供
- ④ 関係機関との連携
- ⑤ 普及啓発
- ⑥ 技術開発の課題検討・提案
- ⑦ 測定・試験技術の検討
- ⑧ 前各号に掲げるもののほか、前条の目的を達成するために必要な事業

第2章 会員

(会員)

第4条 本協議会の会員は、第2条の目的に賛同し、前条の事業遂行に協力する意志を有する法人、団体及び有識者とする。会員の種別は次の通りとする。

- ① 法人会員：法人、その他の団体
- ② 個人会員：有識者等の個人、ただし法人会員に所属する者は、個人会員となることはできない。

(入会)

第5条 本協議会へ入会しようとする者は、書面をもって申込み、承認を受けなければならない。

(退会及び除名)

第6条 本協議会を退会しようとするものは、書面を持ってその旨を届け出なければならない。

2. 会員が本協議会の規約に違反した場合又は活動趣旨に反し会員にふさわしくない行為があった場合は、幹事会の議決により当該会員を除名することができる。ただし、当該会員に弁明の機会を与えなければならない。

(年会費)

第7条 法人会員は会計年度ごとに年会費 20 万円を納入しなければならない。法人会員が既に納入した年会費は、これを返還しない。

(経費)

第8条 本協議会の運営上必要な経費は、年会費、寄付金及びその他の雑収入を持って充てる。

2. 本協議会の第3条に定める事業の実施にあたって、シンポジウムの開催等、特別な予算の措置を必要とする事業を実施しようとする場合には、必要に応じて、当該事業に必要な実費を賛同が得られた会員から徴収することができる。
3. 上記2の徴収は、幹事会の議決によるものとする。
4. 会計処理に必要な規定は別途定める。

第3章 役員

(役員)

第9条 本協議会には次の役員を置く。

- ① 会長 1名
 - ② 副会長 若干名
 - ③ 会計監査役 2名
2. 会長は本協議会を代表し、会務を総理する。
 3. 副会長は会長を補佐し、会長に事故のあるとき又は会長が欠けたときは、その職務を代行する。
 4. 会計監査役は、本協議会の収支決算について監査し、幹事会に報告する。
 5. 会長は、総会において会員の中から選任する。
 6. 副会長は、会長が会員の中から指名し、総会の承認を受けるものとする。
 7. 会計監査役は、会長が会員の中から指名し、総会の承認を受けるものとする。
 8. 役員は、選任された総会の次の定期総会までとし、再任を妨げない。ただし、再任は5年を限度とする。
 9. 役員は、辞任又は任期満了の場合においても、後任が選出されるまでは、その職務を行わなければならない。
 10. 副会長又は会計監査役が、その任期の途中で、辞任を申し出たとき、又はその所属の機関における人事異動等に伴い、後任者への交代を申し出たときは、会長の承認をもって退任又は交代するものとする。後任者の選任については、本条第6項及び第7項の規定に従うものとする。

第4章 総会、幹事会等

(総会)

第10条 総会は、会員をもって構成する。

2. 総会は、定期総会を年1回開催するほか、会長が必要と認めたときに開催する。
3. 総会は、必要に応じて、書面又は電子的手段により開催することができる。
4. 総会に出席できない会員は、他の総会の出席会員にその権限を委任することができる。この場合、委任者は、総会に出席したものとみなす。
5. 法人会員及び個人会員は、総会において、それぞれ5票及び1票の議決権を有する。

6. 総会は、総会員の2分の1以上の出席をもって成立する。
7. 総会は、会長が主宰し議長を務める。
8. 総会の議事は、出席した会員の過半数をもって決するものとする。ただし、可否同数の時は、議長の決するところによる。
9. 総会は、本協議会の設立及び解散を議決するほか、次の事項を議決する。
 - ① 本規約の改正の承認
 - ② 役員を選任
 - ③ 幹事指名の承認
 - ④ 基本運営方針の承認
 - ⑤ 事業報告・収支決算、事業計画・収支予算の承認
 - ⑥ 前各号に掲げるもののほか、本協議会の運営に関して重要な事項の承認

(幹事会)

第11条 本協議会に幹事会を置く。

2. 幹事会は、役員及び幹事をもって構成し、会長が統括する。
3. 幹事会は、本協議会を円滑かつ効率的に運営するために、必要に応じて随時開催する。
4. 幹事は、会長が会員の中から指名し、総会の承認を受けるものとする。
5. 幹事会を円滑に運営するために、幹事長及び幹事長代理を置く。
6. 幹事長及び幹事長代理は、幹事の中から互選によって決定する。
7. 幹事長は、会長を補佐し、会務を執行する。
8. 幹事長代理は、幹事長を補佐し、幹事長に事故のあるとき又は幹事長が欠けたときは、その職務を代行代理する。
9. 幹事会は、本協議会への入会申し込みの承認、各部会の設置、及び会長が必要と認めた事項の策定を行う。
10. 幹事会は、本規約の改正、基本運営方針の策定、事業報告・収支決算、事業計画・収支予算の策定、幹事長及び幹事代理の決定、本協議会の運営に関する重要な事項の策定を行い、総会の承認を受ける。
11. 第9条第8項及び第9項の規定は、幹事に準用する。
12. 幹事会は、必要に応じて、書面又は電子的手段により開催することができる。

13. 幹事会に出席できない役員及び幹事は、他の幹事会に出席する役員及び幹事にその権限を委任することができる。この場合、委任者は、幹事会に出席したものとみなす。
14. 幹事会は、総幹事の4分の3以上の出席をもって成立する。
15. 幹事会は、会長が主宰し議長を務める。会長が、幹事会に出席できないときは、会長は、他の役員または幹事を議長代行に任命し、幹事会を主宰させることができる。
16. 幹事会の議事は、出席した役員及び幹事の3分の2以上の賛成をもって決するものとする。

(部会)

- 第12条 幹事会が必要と認めるときは、本協議会に部会（名称に関わらず、これに類するものを含む。以下、「部会」という。）を設置することができる。
2. 部会には幹事会の議決により会員の中から選任された部会長を1名ずつ置き、部会を統括する。各部会は各部会メンバをもって構成し、部会メンバは会員の中から各部会長が指名する。
 3. 部会は、幹事会における議決事項の運用のほか、本協議会を円滑かつ効率的に運営するため、必要に応じて随時開催する。
 4. 部会は、必要に応じて、書面又は電子的手段により開催することができる。

(会計年度)

第13条 本協議会の会計年度は、毎年4月1日に始まり翌年3月31日に終わる。

(事務局)

- 第14条 本協議会は幹事長の統括のもとに、本協議会の業務を処理するため事務局を置く。
2. 本協議会の事務局は、東京都新宿区の一財）テレコム先端技術研究支援センターに置く。

第5章 雑則

(情報の取り扱い)

第15条 本協議会において取り扱う情報は、会員内に限り開示できるものとする。情報を会員外に開示する場合は、幹事会でガイドラインを策定し、それに定められた範囲、方法に限る。ガイドラインについては、策定の都度、会員に通知することとする。

(その他)

第16条 この規約に定めるもののほか、本協議会の運営上必要な事項は、会長が別に定めるものとする。

附則

1. この規約は、設立の日(平成 27 年 9 月 29 日)から施行する。
2. 設立総会以前に提出した入会希望の書面が発起人によって受理された者は、第 5 条の幹事会の承認を受けた者とみなす。
3. 本協議会の設立年度の会計年度は、設立の日（平成 27 年 9 月 29 日）に始まり、平成 28 年 3 月 31 日に終わる。

改定履歴

2015 年 9 月 29 日 設立総会で承認

テラヘルツシステム応用推進協議会

2018年6月25日現在

(敬称略)

会員名簿

	名称	備考
法人会員	富士通株式会社	
	NECネットワーク・センサ株式会社	
	パナソニック株式会社 オートモーティブ&インダストリアルシステムズ社	
	国立研究開発法人 情報通信研究機構	
	パイオニア株式会社	
	ソフトバンク株式会社	
	マクセル株式会社	
個人会員	安藤 真 (独立行政法人 国立高等専門学校機構)	
	小川 博世 (国立研究開発法人 情報通信研究機構)	
	永妻 忠夫 (国立大学法人 大阪大学)	
	鈴木 健仁 (国立大学法人 東京農工大学)	
	谷 正彦 (国立大学法人 福井大学)	
	枚田 明彦 (千葉工業大学)	
オブザーバー	総務省国際戦略局 技術政策課研究推進室 担当者	

役員、幹事会名簿

	役職	お名前	所属
役員	会長	安藤 真	独立行政法人 国立高等専門学校機構
	副会長	小川 博世	国立研究開発法人 情報通信研究機構
	副会長	永妻 忠夫	国立大学法人 大阪大学
	会計監査役	鵜澤 佳徳	大学共同利用機関法人 自然科学研究機構 国立天文台
	会計監査役	白方 亨宗	パナソニック株式会社 オートモーティブ&インダストリアルシステムズ社
幹事会	幹事長	笠松 章史	国立研究開発法人 情報通信研究機構
	幹事長代理	枚田 明彦	千葉工業大学
	幹事長代理	齋藤 伸吾	国立研究開発法人 情報通信研究機構
	幹事	原 直紀	富士通株式会社
		中舎 安宏	富士通株式会社
		吉田 満	NECネットワーク・センサ株式会社
		増田 則夫	NECネットワーク・センサ株式会社
		高橋 和晃	パナソニック株式会社 オートモーティブ&インダストリアルシステムズ社
	佐藤 潤二	パナソニック株式会社 オートモーティブ&インダストリアルシステムズ社	

標準化部会名簿

	役職	お名前	所属
標準化部会	部会長	小川 博世	国立研究開発法人 情報通信研究機構
	部会員	中舎 安宏	富士通株式会社
		増田 則夫	NECネットワーク・センサ株式会社
		高橋 和晃	パナソニック株式会社 オートモーティブ&インダストリアルシステムズ社
		寶迫 巖	国立研究開発法人 情報通信研究機構
		笠松 章史	国立研究開発法人 情報通信研究機構
		菅野 敦史	国立研究開発法人 情報通信研究機構
		稲垣 恵三	国立研究開発法人 情報通信研究機構
		沢田 浩和	国立研究開発法人 情報通信研究機構
		関根 徳彦	国立研究開発法人 情報通信研究機構
	(オブザーバー)	野田 華子	アンリツ株式会社

技術検討部会名簿

	役職	お名前	所属
技術検討部会	部会長	永妻 忠夫	国立大学法人 大阪大学
	部会員	原 直紀	富士通株式会社
		中舎 安宏	富士通株式会社
		吉田 満	NECネットワーク・センサ株式会社
		増田 則夫	NECネットワーク・センサ株式会社
		高橋 和晃	パナソニック株式会社 オートモーティブ&インダストリアルシステムズ社
		森下 陽平	パナソニック株式会社 オートモーティブ&インダストリアルシステムズ社
		滝下 俊彦	パイオニア株式会社
		細田 康雄	パイオニア株式会社
		山口 淳	パイオニア株式会社
		谷 正彦	国立大学法人 福井大学
		寶迫 巖	国立研究開発法人 情報通信研究機構
		鵜澤 佳徳	大学共同利用機関法人 自然科学研究機構 国立天文台
		笠松 章史	国立研究開発法人 情報通信研究機構
		関根 徳彦	国立研究開発法人 情報通信研究機構