

日本学術会議 電気電子工学委員会
URSI 分科会 医用生体電磁気学小委員会 (K 小委員会)

第 24 期 第 1 回委員会

議事録

日時：2018 年 7 月 17 日 (火), 13:00-14:00

場所：首都大学東京, 秋葉原サテライトキャンパス, B 会議室

出席者：(敬称略)

第 24 期 URSI-K 国内小委員会委員：

王 (名工大: 委員長), 池畑 (鉄道総研), 伊藤 (千葉大), 牛山 (科学院), 大久保 (JEIC),
上村 (宇都宮大), 重光 (元 JEIC), 多氣 (首都大), 平田 (名工大), 藤原 (名工大),
松木 (東北大), 八重柏 (理研), 山崎 (電中研), 齊藤 (一) (千葉大: 幹事), 中園 (電
中研: 幹事), 齋藤 (淳) (電中研: 幹事補佐) (16 名, 敬称略)

陪席：

鈴木 (首都大), 安在 (名工大)

議題：

1. URSI-K 国内小委員会第 24 期準備委員会 (2018 年 3 月 1 日) 議事録の確認 (24-1-1)
2. 委員長選出について
3. 活動方針について
4. AP-RASC 2019 への対応について (24-1-2, 24-1-3)
5. BioEM 2022 の日本開催について
6. 第 24 期 URSI 分科会/2018 年度 URSI 国内委員会報告
7. 関連学会・会合に関する報告 (24-1-4, 24-1-5)
8. その他

配布資料：

24-1-1 : 日本学術会議 電気電子工学委員会 URSI 分科会 医用生体電磁気学小委員会 (K 小委員会) 議事録 (案)

24-1-2 : 2019 URSI Asia Pacific Radio Science Conference (AP-RASC) 2nd Announcement

24-1-3 : Commission-K Session Topic in AP-RASC 2019

24-1-4 : WHO 国際電磁界プロジェクトの動向

24-1-5 : BEMS BoD 報告ならびに BioEM2018 報告

議事内容：

- 議題 1：URSI-K 国内小委員会第 24 期準備委員会（2018 年 3 月 1 日）議事録の確認
 - ・齊藤（一）幹事より，資料 24-1-1 に基づき 2018 年 3 月 1 日に首都大学東京・秋葉原サテライトキャンパスにて行われた URSI-K 小委員会（第 24 期準備委員会）の議事録（案）について紹介があった。

⇒ 藤原委員より，出席者名の記載について一部修正の指摘があったため，修正することとなった。
- 議題 2：委員長選出について
 - ・王委員が第 24 期 URSI-K 小委員会の委員長に就任することが委員会で承認された。
 - ・副委員長に渡辺委員，幹事に齊藤（一）委員，中園委員，関野委員，幹事補佐に長岡委員，齋藤（淳）委員が就任した。
- 議題 3：活動方針について
 - ・王委員長より，第 24 期 URSI-K 小委員会の活動方針の紹介がなされた。
 - ・今後，URSI-K 国内小委員会を年に 1～2 回，活動報告書を年に 2 回程度，医用生体電磁気学シンポジウムを年に 1 回程度の実施し，National Report を 3 年に 1 回程度の割合で作成する。合わせて URSI 総会や AP-RASC でのセッションオガナイザのサポート，および関連他学会との共催・協賛も積極的に行う。
- 議題 4：AP-RASC 2019 への対応について
 - ・伊藤委員より，資料 24-1-2 に基づいて AP-RASC 2019（開催地：ニューデリー，インド）の活動状況について紹介があった。
 - ・URSI には現在 3 つのフラッグシップの国際会議（URSI-GASS, AT-RASC, AP-RASC）があるが，将来的にはこれらを URSI 本部がハンドリングする方針となっている。しかし，AP-RASC については，現在はまだローカルな対応が必要である。
 - ・引き続き，伊藤委員より，資料 24-1-3 に基づいて AP-RASC 2019 における Commission-K のセッション構成に関する紹介があった。
 - ・AP-RASC 2019 では URSI 本部からの依頼により 10 個のセッションを設ける予定。
 - ・各セッションのコンビーナについては，7/17 中に最終確認を行うこととなった。
- 議題 5：BioEM 2022 の日本開催について
 - ・山崎委員より，資料 24-1-5 に基づき最近の BioEM の開催状況と今後の日本開催の可能性について紹介がなされた。
 - ・2018 年 3 月 1 日の準備委員会において議題となった BioEM の日本開催に関して，現在 Bioelectromagnetics Society (BEMS) の Board of Director (BoD) を務めている山

崎委員より, 2019 年のモンペリエ (フランス), 2020 年のオックスフォード (イギリス) 以降の年では, 2022 年がふさわしいのではないかとの提案がなされた。

⇒ 本委員会の委員に確認を行い, 2022 年の BioEM 日本開催に向けて開催地立候補のための活動を行っていくこととなった。

(主な意見・質問・コメント等)

・藤原委員：現在, BioEM と EBEA の統合についてのアンケートが来ているが, 現状はどのようなになっているのか？

⇒ 王委員長：統合の中にも完全な統合と各組織の形が残る 2 つ案で話が進んでいるように思われる。

・多氣委員：2022 年に開催となる場合は, 山崎委員が BoD でなくなっているため, 今から準備を進めておく必要があるのではないかと。

⇒ 王委員長：2022 年に開催するには現行の URSI-K メンバーが中心となるが, 人数が十分ではないため, オールジャパン体制で行っていくべきであるとする。

■ 議題 6：第 24 期 URSI 分科会／2018 年度 URSI 国内委員会報告

・王委員長より, 2018 年 7 月 11 日に日本学術会議にて行われた第 24 期 URSI 分科会と電子情報通信学会の 2018 年度 URSI 国内委員会に関する報告があった。

・今後 URSI 本部では URSI-GASS, AT-RASC, AP-RASC をハンドリングしていく方向で話が進んでいる。

・2023 年には URSI 総会が札幌で行われ, 準備委員会の委員長には小林先生 (中央大) が就任予定となっている。

・2019 年には URSI の 100 周年記念シンポジウムが行われるため, 各小委員会より 1 名ずつ講演が予定されている。

・URSI 日本電波科学会議 (URSI-JRSM) は今後 3 年毎に開催される予定で, 次回は 2019 年 9 月に 100 周年シンポジウムと同時開催の予定である。各小委員会からオーラル・ポスター発表 10 件ずつ集める必要がある。

■ 議題 7：関連学会・会合に関する報告

＜WHO 国際電磁界プロジェクトの動向について＞

・牛山委員より, 資料 24-1-4 に基づいて WHO 国際電磁界プロジェクトの動向についての紹介がなされた。

・6 月 21-22 日に第 23 回国際諮問委員会がスロベニアで行われた。参加者は 60 名程度であった。

・主たる内容として, WHO 技術文書と高周波帯の環境保健クライテリア (RF-EHC) および非電離放射線防護のための基本安全基準 (NIR-BSS) の準備・策定状況, データベー

スの整備に関する報告があった。

- ・WHO 技術文書については、年内に科学文献レビューをとりまとめる予定となっている。
- ・RF-EHC に関しては、これまでの EHC の作成方法とは異なり、WHO のガイドライン作成手順に従ったシステマティックレビュー (SR) を実施することとなった。SR では、GRADE 法により証拠の確からしさを評価する。
- ・NIR-BSS に関しては、現在 WHO を中心に国際機関の共同でドラフトの作成を進めており、電磁界のみでなく光領域や超低周波音、超音波まで含まれる予定。BSS の策定に関しては、電離放射線防護のための基本安全原則 (FSP) をモデルにする。
- ・補足事項として WHO 理事会における ICNIRP 活動支援の承認に関する報告があった。
- ・また、高周波帯での日本からの生物系論文数は少ない傾向にあるとのことであった。

<BioEM 2018 について>

- ・山崎委員より、資料 24-1-5 に基づいて BioEM 2018 の報告があった。
- ・主なトピックとしては、ICNIRP の高周波ガイドライン改定に関する話題があった。
- ・研究発表のテーマとしては 5G に関連した内容が多くみられた。

<ICNIRP ガイドラインの改定状況について>

- ・平田委員より、ICNIRP の高周波ガイドラインの改定状況について情報提供があった。
- ・7 月 11 日に改定ガイドラインが公表された。パブコメは同日より 90 日間。過激なコメントを防止することを目的として意見を出す組織は公表される予定となっている。
- ・主な変更点として、6 分間以下の曝露について時間依存性が導入された。
- ・参考レベルに関しては大きな変更はないものの、30 MHz 以下では若干の緩和 (3 dB 程度) がなされている。
- ・また同時にデータギャップの文書を取りまとめており、今後必要となる研究について意見が取りまとめられる予定となっている。

(主な意見・質問・コメント等)

- ・多気委員：URSI-K 国内小委員会として何かコメントを出すことは考えているのか？
- ⇒ 平田委員：ICNIRP では日本の委員が中心メンバーに入っており、意見は概ね反映されているのではないかと考える。どちらかといえば総務省の規制に直結することから、ステークホルダーが取りまとめた方がよいのではないかと考える。

■ 議題 8：その他

- ・特になし。

以上