

情報通信審議会 情報通信技術分科会 移動通信システム委員会
920MHz 帯電子タグシステム等検討作業班（第2回）議事要旨（案）

1 日時

平成 23 年 3 月 8 日（火） 15：00～16：30

2 場所

総務省 10 階 共用 10 階会議室

3 出席者（敬称略）

主 任：門脇（（独）情報通信研究機構）

構 成 員：広池（（社）電波産業会）、井上（日本電信電話（株）（陪席：清水））、小田（KDDI（株））、川田（東京ガス（株））、佐々木（パナソニック（株）（陪席：三浦））、田中（ソフトバンクモバイル（株））、中川（（財）テレコムエンジニアリングセンター）、中畑（（社）日本自動認識システム協会（陪席：笠井））、中村（大日本印刷（株））、仁井（東京電力（株））、西本（（財）移動無線センター）、二宮（（株）富士通研究所）、福永（沖電気工業（株）（陪席：福井））、松香（Zigbee SIG ジャパン）、御手洗（三井物産（株））、三次（慶應義塾大学）、山崎（三菱電機（株））

事 務 局：田原、越後、竹村、和田、服部（総務省移動通信課）

4 配布資料

資料 920MHz 帯作 2-1	第 1 回 920MHz 帯電子タグシステム等検討作業班議事要旨（案）	事務局
資料920MHz帯作2-2	新型電子式メータの実証試験の概要	東京電力
資料920MHz帯作2-3	UHF帯自動検針用無線機（Uバスエア）H23年度の取組みについて	東京ガス
資料920MHz帯作2-4	920MHz 帯アクティブ小電力無線システム普及予測	11 th ネットワーク・キングダムフォーラム
資料920MHz帯作2-5	ETSI TS 102 902 V1.1.1 (2011-02) Technical Specification	11 th ネットワーク・キングダムフォーラム
資料920MHz帯作2-6	米国・アジア等諸外国の技術基準について	11 th ネットワーク・キングダムフォーラム
資料920MHz帯作2-7	IEEE802.15.4g の標準化動向	11 th ネットワーク・キングダムフォーラム
資料920MHz帯作2-8	IEEE 802.11ah 及び IEEE 802.15.4f の標準化動向	日本電信電話株式会社NTT未来 ねっと研究所
資料920MHz帯作2-9	920MHz 帯電子タグシステム等の技術的条件の要求条件	11 th ネットワーク・キングダムフォーラム

5 議事

(1) 前回議事要旨について

門脇主任より、資料 920MHz 帯作 2-1 に基づき、前回議事録の確認が行われた。特段の意見等なく承認された。

(2) 各社の実証実験の概要について

東京電力仁井構成員より、資料 920MHz 帯作 2-2 に基づき、自動検針に関する実証実験の概要について説明があった。主なやりとりは以下のとおり。

- 三 次 構 成 員 : 新型電子式メータのキャリア周波数はどこか。
仁 井 構 成 員 : 複数の周波数帯の検討を行っているところであり、まだ、どの周波数帯とするかは決まっていない。
佐々木構成員 : イメージ図上の集約装置は何軒分のデータを集約できるのか。
仁 井 構 成 員 : 数百軒を集約できるもの。

続いて、東京ガス川田構成員より、資料 920MHz 帯作 2-3 に基づき、自動検針に関する実証実験の概要について説明があった。主なやりとりは以下のとおり。

- 門 脇 主 任 : ルーラルエリアではクラスタツリー型での導入を検討しているとのことだが、出力自体はメッシュ型と同程度か。
川 田 構 成 員 : そのような想定であるが、今回の技術的条件の検討では、出力増加についても検討しているので、資料には記載していない。

(3) 920MHz 帯電子タグシステム等の普及予測について

ユビキタスネットワーキングフォーラムより、沖電気工業福永構成員から、資料 920MHz 帯作 2-4 に基づき、920MHz 帯電子タグシステム等の普及予測について説明があった。主なやりとりは以下のとおり。

- 門 脇 主 任 : 2009 年 11 月時点の普及予測をベースに、現状を踏まえて修正したとのことであるが、今後大幅な需要が見込まれる電気やガスのテレメータ用のものは盛り込んでいるのか。
福 永 構 成 員 : 2009 年 11 月当時も盛り込んでおり、今回も折り込み済みである。

(4) 国際標準化動向について

ユビキタスネットワーキングフォーラムより、日本自動認識システム協会中畑構成員の陪席である笠井氏から、資料 920MHz 帯作 2-5 に基づき、欧州 ETSI の動向について説明があった。

続いて、ユビキタスネットワーキングフォーラムより、パナソニック佐々木構成員の陪席である三浦氏から、資料 920MHz 帯作 2-6 に基づき、米国・アジア等諸外国の技術基準について説明があった。主なやりとりは以下のとおり。

- 門 脇 主 任 : オーストラリアやインドは、4W と大きな出力であるが、出力の定義が異なるということはあるのか。
三 浦 陪 席 人 : 国際会議の資料のとおり値を記載しているが、一般的には、出力 1W、アンテナ利得 6dBi で eirp 4W という傾向にあると思慮。

中畑構成員： 日本に関する記載で、空中線電力 2W となっている箇所があるが、構内無線局は 1W である。

三浦陪席人： 誤記であり、訂正する。

続いて、ユビキタスネットワーキングフォーラムより、沖電気工業福永構成員の陪席である福井氏から、資料 920MHz 帯作 2-7 に基づき、IEEE802.15.4g の標準化動向について説明があった。主なやりとりは以下のとおり。

二宮構成員： 7 ページ目に 2012 年 12 月に標準化完了とあるが、2011 年の間違いか。

福井陪席人： そのとおり。訂正する。

山崎構成員： 3 ページ目で日本の周波数 950-958MHz と記載されているが、周波数移行に伴い、変更されるのか。

福井陪席人： 現在日本は 950MHz 帯ということで検討が進んでいる。今後修正していく作業が必要であるが、法令が施行するまでは事前に対応できない。

続いて、日本電信電話井上構成員の陪席である清水氏より、資料 920MHz 帯作 2-8 に基づき、IEEE 802.11ah 及び IEEE 802.15.4f の標準化動向について説明があった。主なやりとりは以下のとおり。

門脇主任： IEEE802.15.4f の説明があったが、15.4g 等との違いはどのようなものか。

清水陪席人： 15.4 シリーズには、Zigbee やアクティブタグなどのシステムがいろいろあり、それぞれ周波数やマンダトリが異なる。また、11 シリーズは、他の技術を WiFi に流用する傾向がよく見られる。

(5) 920MHz 帯電子タグシステム等の技術的条件の要求条件について

ユビキタスネットワーキングフォーラムより、パナソニック佐々木構成員、沖電気工業福永構成員、日本自動認識システム協会中畑構成員から、それぞれ資料 920MHz 帯作 2-9 に基づき、920MHz 帯電子タグシステム等の技術的条件の要求条件について説明があった。主なやりとりは以下のとおり。

田中構成員： スペクトルマスク、不要発射の許容値は緩和する意向か。

福永構成員： そのとおり。

田中構成員： 4 ページ目の「要求条件② 送信出力の見直し」の新送信出力の提案は何を意味しているのか、わかりやすく説明いただきたい。

福永構成員： 950MHz 帯の現行の 1mW、10mW の規制を残し、既存のものを使えるようにするとともに、新条件を策定しようとするもの。

田中構成員： 5 ページ目の図「チャンネルプラン」には、928-930MHz にも電子タグシステムが割当てられているが、どういうことか。

福永構成員： 本来は GB であるが、GB の幅についても検討することになっているた

め記載した。これから検討するもの。

- 田中構成員： パッシブタグシステムのチャンネルプランを見ると、915MHz 以下にもチャンネルがあると見受けられるが、どういう意味か。
- 中畑構成員： ETSI のチャンネルプランに合わせてチャンネル配置をしたものであり、このような配置に決定したものではない。再度検討させていただきたい。
- 田中構成員： ETSI の状況を参照しながら技術的条件を検討するということか。
- 中畑構成員： そのとおり。
- 田中構成員： 他システムとの干渉を考慮し、マスク及びブリアス規定の緩和を行うと記載があるが、通常、干渉を考慮すると厳しい値になることが一般的だが、今回は緩和となっており、逆ではないか。
- 中畑構成員： 書きぶりがよくなくて申し訳ないが、緩和に向けて十分他システムとの干渉を考慮するという意味である。装置を安く製造するための要望である。
- 田中構成員： 空中線電力の増加、GB を縮小、マスク規定の緩和といった要求条件があがっているが、携帯委員会で行った干渉検討の条件を大きく逸脱するものであり、携帯電話側としては、携帯電話各社を含めて再度検討が必要であると考えます。
- 門脇主任： 世界の歩調に合わせた技術基準の策定は重要であるが、隣接システムとの干渉も十分配慮し、パラメータを見定めていただきたい。
- 西本構成員： MCA についても同様の配慮をいただきたい。
- 佐々木構成員： 了解した。この要求条件を強く推すものではなく、検討のたたき台としてお願いしたい。できるだけ早く方向性を見定めていきたい。
- 事務局： 本会合の資料で欧州は2つのプランがあるようだが、どちらが主流なのか。
- 中畑構成員： ETSI で現在検討しており、まだ決まっていない。
- 事務局： 資料 920MHz 帯作 2-5 では、低出力の SRD がチャンネルプランに含まれていないが、欧州では当該帯域に低出力の SRD を導入しないのか。
- 中畑構成員： まさに現在検討中でおり、様々な案が出ているところ。
- 三次構成員： アクティブタグシステムは別の WG で検討しているはずである。
- 門脇主任： 国際的に共通化した方がいいが、まだ海外も不確定であり、日本は早期に技術的条件を決めなければならないという状況の中、海外の最新の状況を踏まえつつ、方向性を見定めていく必要がある。厳しい状況ではあるが、引き続き宜しくお願いしたい。

(6) その他について

事務局より、次回の作業班は3月下旬を想定しており、詳細については主任と相談の上別途連絡する旨連絡があった。

以上