

電波利用料の見直しに関する検討会 ヒアリング説明資料

2013年5月27日

一般社団法人 全国自動車無線連合会

電波利用料の見直しに関する意見 2件

全国自動車無線連合会

意見1 ▶ 電波利用料共益事務の在り方について

「タクシー無線基地局のデジタルナロー化への円滑な移行のための環境整備」を電波利用料の使途対象に加えていただきたい。

意見2 ▶ 次期電波利用料額の見直しの考え方について

「タクシー無線局のデジタルナロー化移行のインセンティブとすることから、デジタルナロー波を使用するタクシー無線局への電波利用料額の軽減措置」を検討いただきたい。

タクシー無線の利用目的

「タクシー無線」は、移動体通信で逼迫する400MHz帯の電波を使い、タクシーの効率的な配車と運行管理を行い、利用者サービス向上、安全輸送、社会貢献を図っています。

タクシー無線のデジタルナロー化の背景

平成14年頃まで→全国のタクシー無線局が22万局を超え、周波数が逼迫。GPS-AVM（車両位置自動表示システム）の採用が主流になり、データ伝送の高速化が求められていました。これまでも共同無線配車、集中基地局方式などの周波数共用方式を積極的に取入れ、周波数の共用技術を高めてきたが、東京では、周波数1チャンネル当たりの共用局数が800局を超えるなど、その逼迫ぶりを極めていました。

デジタルナロー化

周波数の逼迫を解消し、データ伝送速度を高めるために、アナログ無線をデジタルに移行し、併せて電波の狭帯域化いわゆるナロー化を行い、電波の有効利用を促進

タクシー無線のデジタル化には、2つの目的があります。

1つ目の目的は、

デジタル化してデータ伝送速度を高めて、より迅速な無線配車を実現すること、

また、運転手がマイクを持つての音声通信を減らし、安全運転・安心輸送に努めることです。

2つ目の目的は、

デジタル化によって使用周波数幅を半分にナロー化し電波の有効利用を促進することです。

デジタルナロー化

タクシー無線のデジタル化は、逼迫する周波数事情の中で、
①データ伝送によるタクシー配車の迅速化を図り、あわせて、
②使用周波数の狭帯域(ナロー)化を図り、電波の有効利用を促進させるために、平成28年5月末までのデジタル化移行を進めています。

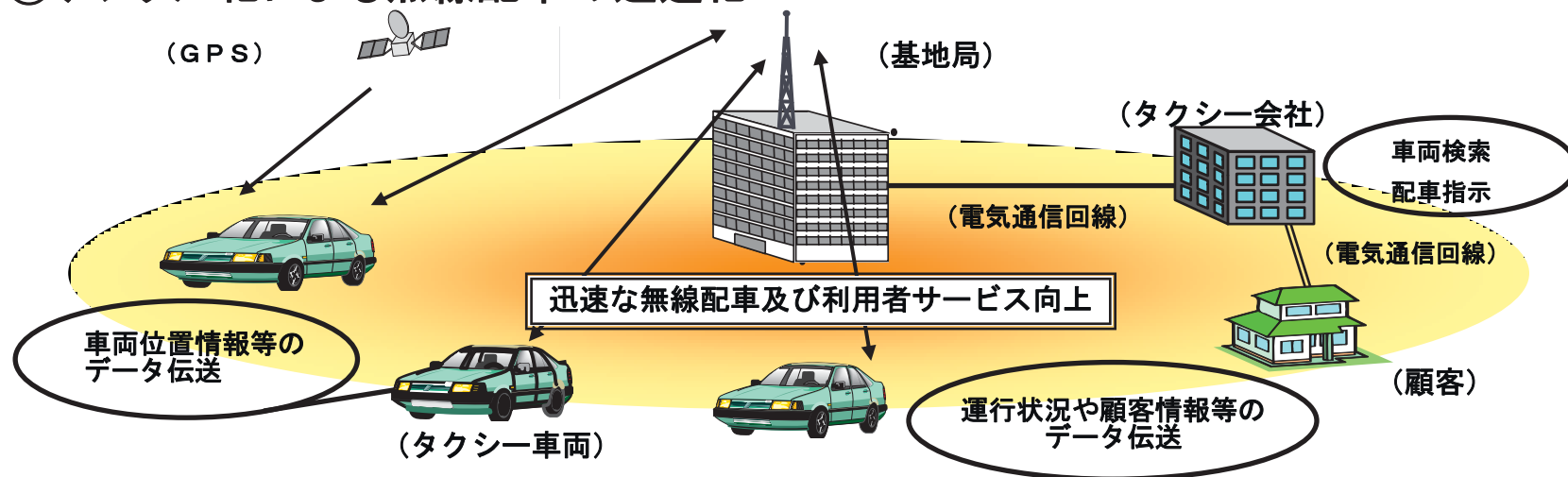
タクシー無線のデジタル化の目的

① タクシー配車の迅速化、高齢者対応等のきめ細かな無線配車の実現、安全運転、安心輸送、事故防止、地域安全安心情報の確保等

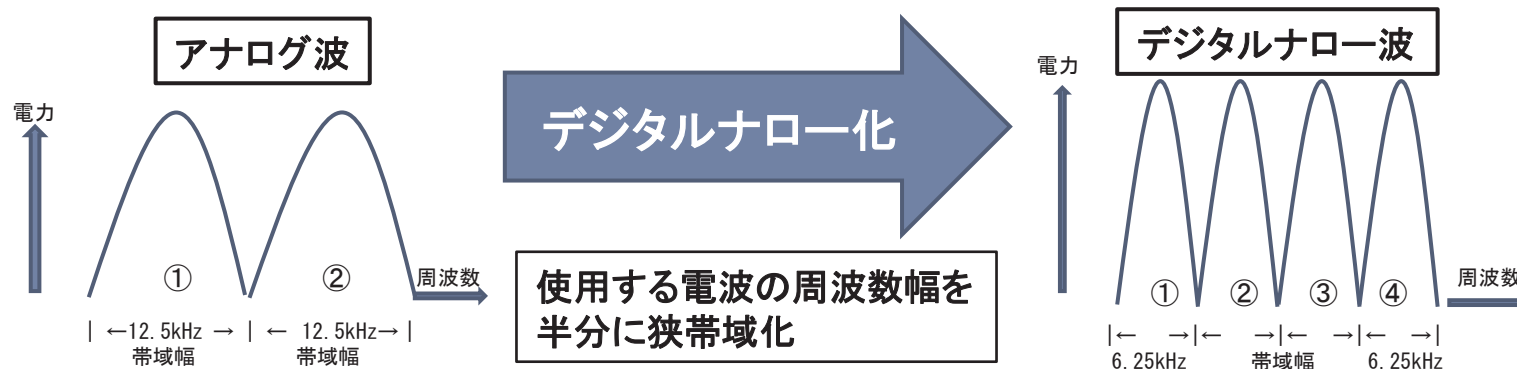
② 使用周波数のナロー(狭帯域)化による電波の有効利用の促進

デジタル化した無線局は約10万であり、デジタル化率は約53%(平成25年3月末)。

① デジタル化による無線配車の迅速化



② ナロー化による電波有効利用の促進



デジタル化の進捗状況

平成28年5月末まで

都市部の大手タクシー事業者がデジタル化移行し、
地方の小規模事業者が多くアナログ無線に残っている。

沖縄を除く3月末現在の全国のデジタル移行状況（全自無連調べ）

デジタル無線局

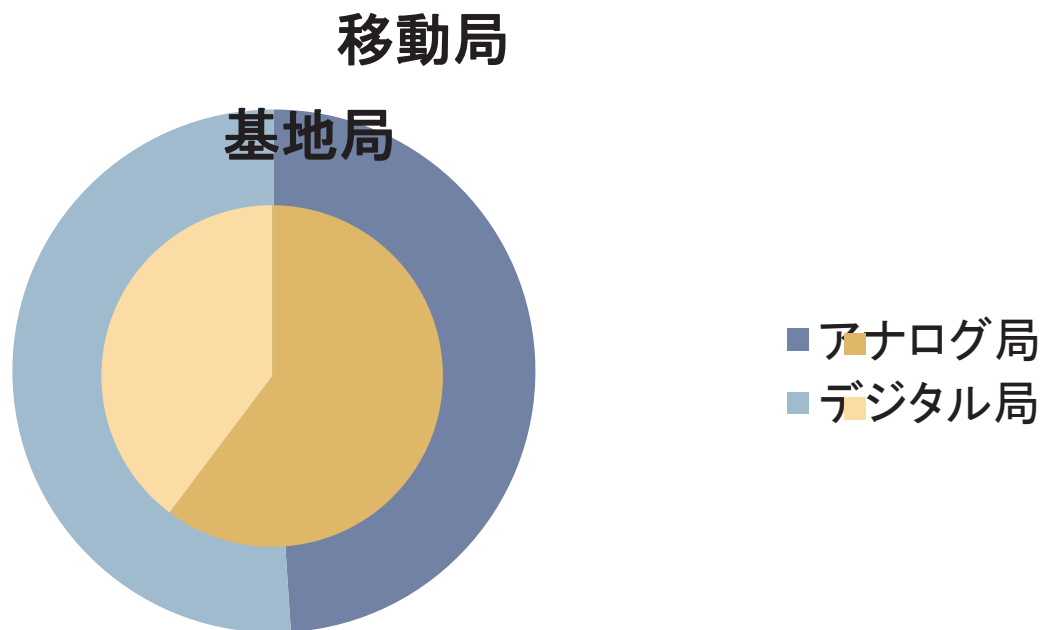
無線基地局：1,681局 40%

陸上移動局：89,629局 51%

アナログ無線局

無線基地局：2,549局

陸上移動局：85,984局



タクシー無線の公共性 地域公共交通の役割

タクシーは地域の公共交通として、

高齢者の移動支援、地域経済の活性化、便利な暮らしと地域の安全・安心の見守り等を図る通信手段として公共的・社会貢献にタクシー無線が利用されています。

また、災害発生時において、自営通信の特長を活かし、災害情報の伝達、被災者等の輸送、道路情報の把握と提供などの支援活動に貢献しました。

デジタルタクシー無線は、

効率よく、きめ細かなタクシー配車・輸送を実現させることで、地域経済を活性化させ、元気をつくり、利用者の利便性を高め、地域公共交通としての使命を果たす役割を持っています。

また、電波の有効利用を促進するという電波受益社会全体の公益目的のためにタクシー無線のデジタルナロー化を進めています。

デジタル化推進のネック

タクシー無線のデジタル化は、迅速な無線配車を望む都市部の大手事業者には、デジタル化が進んでいます。

しかし、需要と所有車両数の少ない地方の小規模事業者は、デジタル化による迅速な無線配車の導入の必要性が低く、また無線基地局のデジタル環境整備に多額の費用が掛るため、デジタル化が進められない状況にあります。

デジタルナロー化及びこれに係る費用負担は、一電波利用者だけの問題でなく、新たな周波数資源を創出し、電波の有効利用を促進するための電波利用共益事務の一役を併せ持っていると考えます。

意見 1

1. 電波利用料共益事務の在り方

「タクシー無線基地局のデジタルナロー化への円滑な移行のための環境整備」を電波利用料の使途対象に加えていただきたい。

地域公共交通インフラの整備

タクシーは、高齢者の移動支援、地域の安全・安心見守り、福祉と利便性を高め、災害対策を含めた地域社会に貢献する地域の公共交通としての使命があり、**デジタルタクシー無線の整備**は、その地域需要に合わせたきめ細かなタクシー配車・輸送を実現し、地域経済の活性化、利便性向上と安全安心を図る**地域公共交通のインフラ整備**につながるものです。

電波の有効利用の促進

デジタルナロー化は、電波の有効利用促進策であり、電波の適正な利用の確保に関し無線局全体の受益を図る事務（電波利用共益事務）を推進するもののひとつです。

しかし、タクシー無線基地局のデジタル環境整備に、零細なタクシー事業者では負担できない多額の整備費用が掛り、デジタル化環境整備が進まない状況です。

電波の有効利用を促進するといった社会的使命を果たすために、タクシー無線基地局のデジタル環境整備について、

①自治体の防災・消防無線のデジタル化、②山間へき地の携帯電話エリア整備事業や③地デジ放送への円滑な移行のための環境整備と同様に、**タクシー無線のデジタルナロー化の社会的使命に応じた電波利用共益事務の使途対象とするよう検討**願いたい。

デジタル移行環境整備における 公的援助の必要性と周波数有効利用の効果

公的援助の必要性

タクシー無線のデジタル化は、高齢者の移動支援、地域の安全・安心対策、福祉と利便性の向上、災害対策を含めた地域社会に貢献する地域の公共交通としての使命を実現するデジタルICTです。

タクシー無線のデジタル環境整備は、地域需要に合わせたきめ細かなタクシー配車・輸送を実現し、地域経済を活性化する地域公共交通インフラ整備につながるものです。また、デジタル化により直近の車両配車やより効率的な無線配車を実現し、無駄な空車走行を減らし、CO2削減など環境に配慮したタクシー事業を実現します。

こうしたタクシー事業の公的目的達成のためには、公的援助が求められます。

周波数有効利用の効果

タクシー無線のデジタル化は、ナロー化により使用周波数幅を縮小し、新たに周波数資源を開発するもので、逼迫する400MHz帯周波数の将来需要に即応するものです。

タクシー無線の完全デジタル移行によって、約600kHz幅（6.25kHz間隔で約100波）の周波数を返波し、他の公共用、業務用移動通信及びM2M等の周波数需要への即応を可能とするものです。

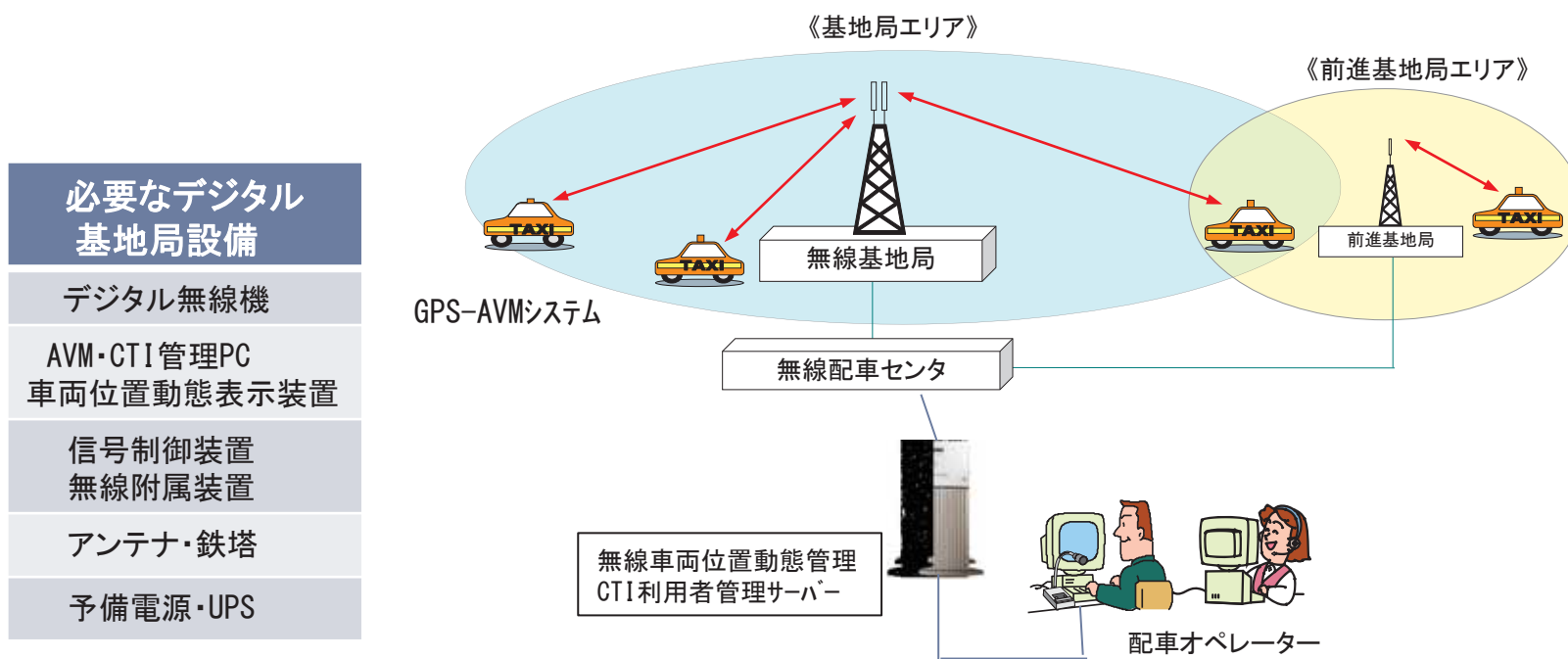
タクシー無線のデジタル化により、空いた周波数帯の再割当てにより400MHz帯の需要増加及び新たな電波ニーズに即応できるものです。

タクシー無線基地局のデジタル環境整備

タクシー無線は、社屋等にアンテナを設置し、周辺部の無線エリアを確保し、利用者サービスの向上に役立っています。

通常、社屋に設置される無線配車センターには、無線基地局設備のほかに、車両と利用者の位置などの情報管理システムと連動して、タクシーのデータ配車と通信連絡を行います。

デジタルタクシー無線基地局は、これらの情報管理システムとコンピューターと親和性のあるデジタル無線設備で構成し、そのデジタル効果を発揮するものであるが、多額な設備費用を要するものであり、零細なタクシー事業者には、費用負担が困難な状況にあります。



意見 2

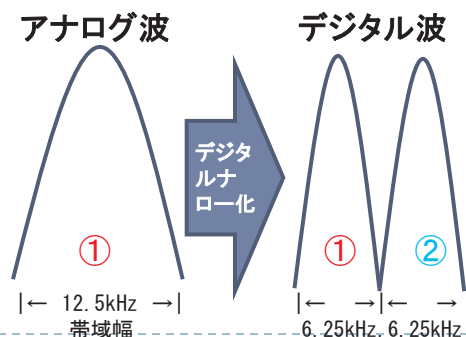
2. 次期電波利用料額の見直しの考え方

「タクシー無線局のデジタルナロー化移行のインセンティブとすることから、デジタルナロー波を使用するタクシー無線局への電波利用料額の軽減措置」を検討いただきたい。

タクシー無線のデジタルナロー化は、使用周波数幅をアナログ波の1/2以下にし、電波の有効利用を促進するものです。

使用する周波数幅で算出される電波利用料額がアナログ波と同額とすることは、不公平となります。

また、平成26年から28年までの次期電波利用料の算定期間は、タクシー無線局のデジタル完全移行の最終期間でもあり、電波の有効利用を促進するデジタルナロー化のインセンティブとすることが必要であることから、デジタル波を使用するタクシー無線局の電波利用料の軽減措置を検討願いたい。



アナログ波の半分の周波数幅で高速データ伝送を実現

タクシー無線局	データ伝送速度
アナログ波	2.4kbps
デジタル波	9.6kbps

周波数の有効利用を促進