

# 周波数オークションに関する懇談会 報告書

2011年12月

周波数オークションに関する懇談会

## 目次

I	はじめに.....	1
II	我が国における周波数オークション制度の在り方.....	2
1	制度の導入目的.....	2
2	対象範囲.....	2
3	無線局免許制度との関係.....	3
(1)	オークション落札者の法的地位.....	3
(2)	有効期間.....	4
(3)	有効期間経過後の取扱い.....	4
4	払込金の位置づけ・会計方法.....	5
5	オークション収入の用途.....	5
6	電波利用料制度との関係.....	5
7	外国資本の位置づけ.....	6
8	制度設計・運用の在り方.....	6
(1)	制度設計の基本的な考え方.....	6
(2)	オークション参加資格.....	7
(3)	落札価格の上限・下限の設定.....	7
(4)	入札方法等.....	7
(5)	払込金の納付方法.....	7
(6)	エリア・人口カバー率等の義務づけ.....	8
(7)	公正競争の確保.....	8
(8)	不正行為の防止.....	8
9	その他.....	8
(1)	二次取引制度.....	8
(2)	ネットワークの他事業者への開放.....	9
III	オークション制度導入に向けた今後の進め方.....	10

(別紙) 第4世代移動通信システムに用いる周波数に対するオークションの制度イメージ

- 「周波数オークションに関する懇談会」開催要綱及び構成員名簿
- 懇談会開催状況
- 参考資料
- 「周波数オークションに関する懇談会 報告書」に関する資料等 一覧

## I はじめに

周波数オークション制度とは、電波の特定の周波数に係る免許人の選定に関し、国が競売を実施し、最高価格を入札した者を有資格者とする制度である。

諸外国の状況を見ると、OECD加盟国をはじめ、多くの国において、周波数オークション制度が導入されており、主として携帯電話用周波数を対象にオークションが実施されている<sup>1</sup>。

また、周波数オークション制度は、近年導入されてきた新しい制度であり、各国ともオークションの制度設計、運用について改善を繰り返している状況にある。

我が国においては、これまで、電波の有効利用の観点や無線局免許に係る透明性確保の観点から、周波数オークションの導入の是非について、議論がなされてきたところである。

こうした状況を踏まえ、「周波数オークションに関する懇談会」（以下「懇談会」という。）が、『光の道』構想に関する基本方針」（2010年12月14日総務省決定）に基づき、本年3月2日に設置された。

当懇談会においては、これまで、25の事業者・有識者からのヒアリングを含め15回の会合を重ねるとともに、海外状況の調査や4度にわたるパブリックコメントを実施し、我が国における周波数オークション制度の導入に向けた課題等について検討を進めてきた。

検討の結果として、以下に、我が国での周波数オークションの導入のため、その制度の望ましい在り方を示すものである。

---

<sup>1</sup> OECD 諸国におけるオークション制度の導入状況及び実施状況については参考資料1頁参照。

## II 我が国における周波数オークション制度の在り方

### 1 制度の導入目的

電波は国民共有の有限稀少な資源であり、国民全体のために活用されることが必要である。また、電波は、その物理的特性から利用状況によっては混信が発生することから、一定の秩序の下で利用することが求められる。このため免許制度が設けられ、電波の有効利用が図られている。

近年、スマートフォンの普及等によってリッチコンテンツがネットワーク上を流通するようになり、携帯電話市場におけるデータトラフィックはここ1年で約2.2倍に増加している。この例に見られるように電波の需要は従来に比べさらに高まっており、希少性を増した電波の有効利用が強く求められるようになっている。

周波数オークション制度は対象とする周波数の経済的価値を最も高く評価する者を競売により選定する制度であり、落札者は払込金も含めた投資を回収する必要性からこれまで以上に電波を効率的に利用して事業を行うことが期待される。

また、電波の割当てにおいて従来行われてきた比較審査方式に比べ、行政裁量の余地が少なく、手続の透明性や迅速性の確保につながることも期待される。

このため、周波数オークション制度導入の主目的としては、電波の有効利用の推進及び無線局免許手続の透明性・迅速性の確保とすることが適当である<sup>2</sup>。

また、周波数オークションは、無線局免許手続の透明性・迅速性の確保等を通じ、新規参入や市場競争を促進し、イノベーションの促進や国際競争力の強化につながることを期待できる。

なお、周波数オークション制度は、オークションの払込金収入による国家財政への寄与といった効果を有するものとしても位置づけられる。

### 2 対象範囲

周波数は、周波数帯ごとに、その用途について、国際電気通信連合（ITU）における国際分配の状況や当該周波数帯に固有の技術的な制約、隣接周波数帯の利用状況等を勘案して決定されている。また無線システムの利用形態、使用する周波数帯の技術的要素等に応じ、免許人が一定の周波数帯を専用する形態と複数の免許人が同一の周波数帯を共用する形態とに分けられる。

<sup>2</sup> 主要国における周波数オークションの導入目的については参考資料2頁参照。

周波数の経済的価値を最も高く評価する者を競売により選定するという周波数オークション制度の趣旨を踏まえると、周波数オークションの対象としては、一定の周波数帯を専用する無線システムとすることが適当である。また、用途としては、防災行政無線のように公益目的で利用する無線システムは、オークションの対象としてはなじまないと考えられる。

以上のことから、周波数オークションの対象は、一定の周波数帯を排他的に利用して事業を行う無線システムであって、新たな周波数が割り当てられる際に競争的な申請が見込まれるものとし、当面は電気通信事業用の移動通信システムを対象とすることが適当である<sup>3</sup>。

また、今後の通信・放送融合の進展等を踏まえ、放送など移動通信システム以外の周波数を排他的に利用するシステムについても、将来的にオークションの対象とすることの可能性を検討することが望ましい。

なお、人工衛星の無線局については、その軌道位置や発射する電波に係る技術的条件に関して国際的な調整を経た上で国際的な権益が認められるという特殊性があり、あらかじめ当該電波の利用条件を確定できないことから、諸外国の例を踏まえ、オークション対象とするのは適当ではないと考えられる。

### **3 無線局免許制度との関係**

#### **(1) オークション落札者の法的地位**

現行制度においては、無線局の開設の際には、無線局免許制度において当該無線局が他の無線局に対して混信等の妨害を与えることを防止する観点から審査を行っている。

携帯電話システムのような一定の周波数帯を用いて全国的に無線局を開設する場合には、個々の無線局免許に先立ち、開設しようとする無線局全体を対象とする開設計画の認定を受け、その上で混信を防止するため、個々の無線局免許の審査が行われている。

オークションの落札者が無線局を開設する場合も、個々の無線局の開設について、このような最低限の審査は必要であると考えられる。

このため、オークションの落札者は、払込金を支払うことにより、対象周波数

---

<sup>3</sup> 主要国における周波数オークションの対象無線システムについては参考資料3頁参照。

を一定の条件に従って使用するための無線局免許を申請することができ、審査の結果問題ないとされれば、排他的に無線局を開設、運用ができる地位を得ることが適当である。

## (2) 有効期間

電波の有効利用を図るためには、周波数再編を適時適切に行うことが必要であり、このため、国において、電波法に基づく電波の利用状況の調査などが行われている。

オークションの対象となる周波数帯についても将来周波数再編の対象となることが想定される。また、技術進歩に応じて新たな技術の導入を促せるよう技術的要件の変更を行うことも想定される。

そのため、周波数オークションの落札者が得る法的地位には一定の有効期間を付すことが適当である<sup>4</sup>。

なお、有効期間を設定するに当たっては、対象周波数帯の将来的な周波数再編の必要性や技術進歩、国際標準化等に係る予測に基づくとともに、落札者による投資回収期間等も踏まえ、各々のオークションにおいて個別に期間を設定することが適当である。

## (3) 有効期間経過後の取扱い

有効期間経過後の取扱いについては、

- ・ 再度オークションを実施する
- ・ 周波数再編を実施し、他の用途に割当てする
- ・ オークションを実施せず、再免許を交付する

など、対象周波数の用途・使用状況や情報通信技術の動向を踏まえ、各々のオークションにおいて事前に定めることが適当である<sup>5</sup>。

なお、有効期間経過後に再度オークションを実施する場合や周波数再編を実施して他の用途に割当てする場合には、入札者の適切な経営判断を確保する観点やオークション対象となった周波数によるサービスの既存利用者保護等の観点から、オークション実施前にその可能性を示し、一定の猶予期間を持って通知するなど事前に十分な情報提供を行う必要がある。

おって、700/900MHz 帯や割り当て済みの移動通信システムの周波数帯についても、将来周波数再編などにより新たな周波数の割り当てが可能となる場合に

<sup>4</sup> 主要国における周波数オークションで得た免許等の有効期間については参考資料4頁参照。

<sup>5</sup> 主要国における有効期間経過後の周波数オークションの取扱いについては参考資料5頁参照。

オークション適用可能性を検討することが望ましい。

## **4 払込金の位置づけ・会計方法**

オークションの落札者は、払込金を支払うことにより、対象周波数の使用について一種の独占的な地位を得るものであり、オークションの払込金は、そのような地位を得る対価と位置づけられることから、資産性があると考えられる<sup>6</sup>。

また、企業会計上の払込金の会計処理としては、基本的には、

- ・ 免許期間が無期限またはそれに相当する場合は非償却
- ・ 免許期間が有期限の場合は償却

であると考えられるが、個別のオークションの制度設計に応じ、会計基準に照らして各事業者において適切に処理すべきである<sup>7</sup>。

なお、払込金の会計処理に係る税務会計上の取扱いについては、総務省において、今後の制度整備の過程で関係機関と調整することが適当である。

## **5 オークション収入の使途**

国民共有の財産である電波のオークションで得た収入の使途については、まず、オークション事務経費やオークション対象周波数に存在する既存免許人等の他周波数への移行費用などオークションを円滑に実施するために必要な経費は、オークション収入から賄うことが適当である。

その上で、電波の有効利用に資するICTの振興に充てることにより電波利用者に利益を還元するとともに、国の財源として国民全体に還元することが適当である<sup>8</sup>。

## **6 電波利用料制度との関係**

現行の電波利用料制度は、電波の監視や無線局の管理、技術基準策定のための技術試験といった電波利用共益事務の受益者である免許人等が、電波利用共益事務の費用を分担する制度と位置づけられている。

---

<sup>6</sup> 主要国におけるオークション払込金の性格については参考資料6頁参照。

<sup>7</sup> 主要国におけるオークション払込金の会計処理状況については参考資料7頁参照。

<sup>8</sup> 主要国におけるオークション収入の使途については参考資料8頁参照。

他方、オークションの払込金は、落札者が周波数の経済的価値に対して支払う対価であり、電波利用料とは、その性格を異にするものである。

そのため、オークションにより選定された免許人も、他の免許人と同様、電波利用共益費用を負担することが適当である<sup>9</sup>。

なお、オークションの払込金の使途と電波利用料の使途については、重複が生じることなく、それぞれの制度の趣旨・目的に則って適切に設定、運用されるよう、厳格に区分する必要がある。

## **7 外国資本の位置づけ**

電気通信業務用の無線局は電波法上の外資規制の対象外とされている<sup>10</sup>。これは、我が国がWTOにおいて電気通信サービスについてNTTに対する出資制限等を除き外資開放を約束しているためである。

ただし、WTO上の約束も加盟国が公の秩序維持等のために必要な措置を講じることを妨げるものではない。このため、外国為替及び外国貿易法（外為法）において、情報通信業について対内直接投資等を行おうとする者には事前届出義務を課し、国が審査を行うことを可能としている<sup>11</sup>。

このように、我が国における電気通信業務用の無線局に係る外資の扱いは、WTOでの約束を踏まえた上で、外資規制に係る一般法である外為法により適切に行われることとされていることから、周波数オークションを導入するにあたり、特段の措置を講じる必要はないと考えられる。

ただし、今後何らかの問題が生じるような場合には、迅速かつ適切に対応することが適当である。

## **8 制度設計・運用の在り方**

### **(1) 制度設計の基本的な考え方**

周波数オークションの具体的な制度設計や運用の詳細については、オークションの対象となる周波数帯、導入される無線システムの内容、オークション実施時の市場環境等に応じて個別に定めるべき点が多いと考えられる<sup>12</sup>。

---

<sup>9</sup> 主要国におけるオークション収入と電波利用に伴う手数料等との関係については参考資料9頁参照。

<sup>10</sup> 我が国及び主要国における無線局の外資規制については参考資料10,11頁参照。

<sup>11</sup> 我が国及び主要国における対内直接投資等に対する規制の状況については参考資料12,13頁参照。

<sup>12</sup> 諸外国における主要なオークションの制度設計については参考資料26頁以降参照。



オークションの主目的は電波の有効利用の推進であり、広く国民の利益に資するよう、技術動向や参入希望者数の状況、市場の競争状況等に応じて入札対象とする周波数の幅や枠（ブロック）数を適切に設定するなど、情報通信産業の健全な発展に配慮した制度設計を図ることが適当である。

## (2) オークション参加資格

現行電波法においても無線局免許の欠格事由とされている無線局免許の取消しを受けてから二年を経過しない者や、過去の周波数オークションに関し不正行為を行った者については、オークションの参加資格を与えない等の欠格事由を設けることが適当である<sup>13</sup>。

## (3) 落札価格の上限・下限の設定

落札価格に上限を設けることは、対象周波数の経済的価値を基準に免許人を選定するという周波数オークション制度の趣旨を減殺することから、上限は設けないことが適当である。

一方、オークションの実施経費にも満たない価格で落札されることを防止する観点等から、最低落札価格を設定することが適当である。なお、具体的な最低落札価格は、当該周波数を利用可能にするための費用等オークションの実施経費のほか、当該周波数の市場における需要を基に経済的価値を推計した上で設定することが適当である<sup>14</sup>。

## (4) 入札方法等

入札方法については、逐次型による入札方式、単一ラウンド方式などの方法があるが、諸外国の主要なオークションで用いられ、対象物の経済的価値をより正確に反映した落札結果が期待できるとされる「同時複数ラウンドオークション<sup>15</sup>」を中心に、最近の研究成果や諸外国の実施例を踏まえ、オークション制度の効用を最大限発揮する入札方法を導入することが適当である。

なお、入札内容については、金額を入札する方式とすることが適当である。

## (5) 払込金の納付方法

払込金の納付方法については、分割払いを認めれば、将来の収入を楽観的に見込んで安易な入札が行われるおそれがあることから、一括払いを原則とする

<sup>13</sup> 主要国におけるオークション参加資格については参考資料 14 頁参照。

<sup>14</sup> 主要国における最低落札価格の設定の有無、設定方法については参考資料 15 頁参照。

<sup>15</sup> 複数の対象物を同時に競りにかけ、新規入札者がいなくなるまで複数ラウンドにわたり入札を行う方式。主要国における入札方法、入札状況の公表方法については参考資料 16 頁参照。

ことが適当である<sup>16</sup>。

#### (6) エリア・人口カバー率等の義務づけ

周波数オークションの対象が移動通信システム等広範囲の地域でサービスを提供する無線システムの場合、非採算地域における設備投資が遅れたり行われないおそれがあること、また自らは事業を営まず転売を目的としたオークション参加を防止する必要があることから、一定のエリア・人口カバー率等の達成をするようオークションの条件として付し、その条件が履行されない場合には落札者の地位を取り消す等の措置を講ずることが適当である<sup>17</sup>。

#### (7) 公正競争の確保

周波数オークションの結果、資金力のある事業者が大部分の周波数を落札した場合、市場における公正な競争が確保されなくなり、事業者におけるサービスの高度化や料金の低廉化等へのインセンティブが低下し、ひいては、電波の有効利用が図られないおそれがある。

こうした事態を防止するため、一の者が入札できる周波数幅に上限を設けることや新規事業者や後発事業者のみが入札できる枠を設定するなど、公正競争を確保するための措置を各々のオークションを実施する際に適切に設けることが適当である<sup>18</sup>。

#### (8) 不正行為の防止

入札の際に、正当な判断を誤らせるような術策や脅迫等の行為により手続に影響を与えることや、落札価額をあらかじめ引き下げるといった談合を行うことは、公正な手続による入札を妨害し、周波数オークション制度の目的を没却することとなる。

そのため、電波法において、不正行為を行った落札者の地位の取消し等の措置を設けるほか、不正行為が発覚した場合のオークションからの排除手続を整備する等により、不正行為の発生の防止に万全を期すことが適当である<sup>19</sup>。

## 9 その他

### (1) 二次取引制度

周波数オークションによって獲得した周波数の二次取引制度については、自

<sup>16</sup> 主要国における落札者による払込金の納付方法については参考資料 17 頁参照。

<sup>17</sup> 主要国におけるエリアカバー率の義務付け状況については参考資料 18 頁参照。

<sup>18</sup> 主要国における公正競争確保策の例については参考資料 19 頁参照。

<sup>19</sup> 主要国における談合等不正行為の規制状況については参考資料 20 頁参照。

らは事業を営まずにもっぱら転売を目的とするような入札が行われる懸念や、二次取引の結果資金力のある特定の事業者に周波数が集中することにより市場の寡占化が進むおそれがある。一方、周波数が死蔵されることなく電波の有効利用が図られる側面もある。

そのため、周波数オークション制度導入に伴う二次取引の扱いについては、当面は現行の電波法制度でも認められている事業譲渡等に伴う地位の承継の範囲で認めることとし、オークションの実施状況を踏まえ、二次取引制度の在り方について引き続き検討することが適当である<sup>20</sup>。

## (2) ネットワークの他事業者への開放

電気通信ネットワークの他事業者への開放については、電気通信事業法上、電気通信業務用のネットワークに関し、卸電気通信役務や電気通信回線設備の接続の制度が整備されている。

周波数オークション制度の導入にあたり、こうした現行制度以上にネットワークの開放を促進する措置を設けるかどうかについては、移動通信分野における競争政策の推進や公正競争の確保の観点から、今後のMVNO<sup>21</sup>の参入状況や参入を阻害する要素の有無等について注視しつつ、各々のオークションを実施する際にその是非を判断することが適当である<sup>22</sup>。

---

<sup>20</sup> 主要国における二次取引制度の状況については参考資料 21 頁参照。

<sup>21</sup> Mobile Virtual Network Operator の略。仮想移動体通信事業者。携帯電話等の無線通信インフラを他社から借りて受けてサービスを提供している事業者。

<sup>22</sup> 主要国におけるネットワークの他事業者等への開放の義務付け状況については参考資料 22 頁参照。

### III オークション制度導入に向けた今後の進め方

2012年に国際標準化、2015年に実用化が想定される第4世代移動通信システム（IMT-Advanced）<sup>23</sup>に用いる周波数（3.4GHz～3.6GHz）の免許人選定において周波数オークションを実施することを念頭に、関係者に導入する周波数オークション制度及びその運用について、十分な予見可能性を与えるため、速やかに必要な法律案を国会に提出するとともに、オークション実施のための体制整備等を図っていくべきである。

なお、制度整備後は、第4世代移動通信システム用以外の周波数を含め、オークションに適した周波数について速やかにオークションを実施することが適当である。

※ 第4世代移動通信システムに用いる周波数に対するオークションの制度イメージは別紙のとおり。

---

<sup>23</sup> 第4世代移動通信システムの概要については参考資料 23-25 頁参照。

## I 前提条件

- 1 帯域：国際電気通信連合（ITU）のWRC-07会合において、第4世代移動通信システムバンドとして特定された3.4-3.6GHz帯の内、最大200MHz幅。
- 2 現状：同帯域は映像・音声の伝送（STL/TTL/TSL）及び移動音声の伝送（FPU）等に利用されており、移行が完了した帯域からオークションを実施。
- 3 スケジュール：2012年1月にITUで標準化。それ以降、技術基準の策定等制度化を実施。

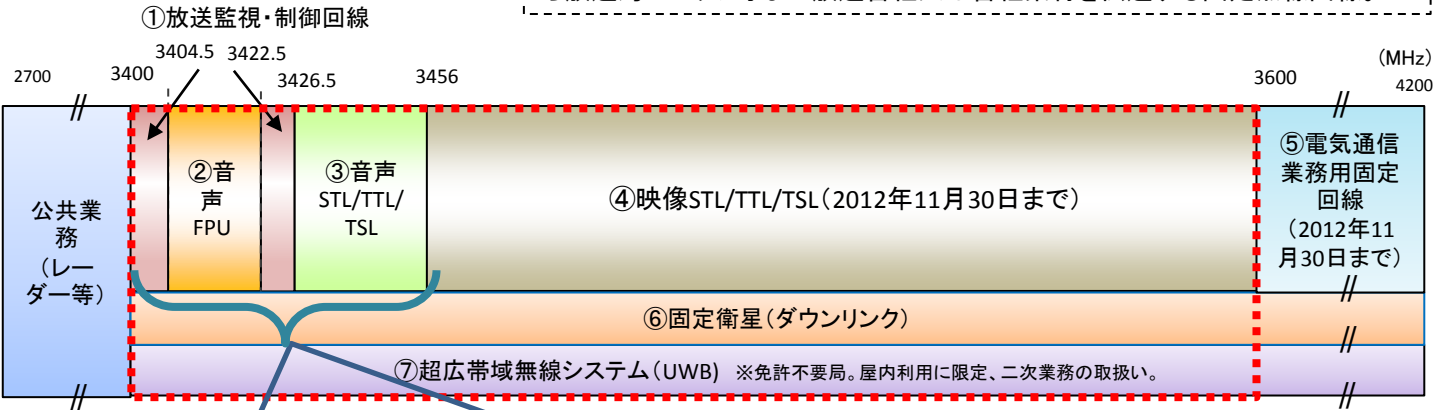
## II オークション方式

- 1 **ブロック数**：第4世代移動通信システムの特長となる光ファイバ並の高速伝送（低速移動時1Gbps）を実現するには、1ブロック20MHzに設定する必要がある、その場合は、最大10ブロック（20MHz×10、計200MHz）の割当が可能
  - ※ 各ブロックにガードバンドの要否や混信の有無について情報開示。
  - ※ エリアカバー率の義務付けやネットワークの他事業者への開放、地域ブロックの設定の是非については、市場環境や参入希望調査の結果を踏まえオークション実施前に判断。
- 2 **有効期間**：事業者の投資回収期間を考慮しながら10～20年の範囲内で設定
  - ※ 技術進歩によるシステムの高度化を妨げないように考慮する。
  - ※ 再免許の際に再度オークションを実施する場合や他の用途に割当てる場合には、事前に十分な情報提供を行う。
- 3 **技術**：第4世代移動通信システムの範囲内での技術中立性に配慮
  - ※ FDDを使用する場合は、上り下りの間に（情報通信審議会の問題ないと認められる程度の）ガードバンドを設ける必要がある。
  - ※ 隣接する周波数の干渉の調整等については、国際的な条件を満たす必要がある。
  - ※ 落札者がLTE-Advanced、WirelessMAN-AdvancedやFDD、TDDを自由に選択できることとした場合、上記2つの条件を満たした上で、落札後に事業者間で干渉の調整等を行う必要がある。
  - ※ 実際の割当に際しては、諸外国との周波数ハーモナイゼーション（おおよその割当帯域やFDDの場合、上り下りの間隔を合わせる）を考慮する。
- 4 **入札方式**
  - (1) 当該周波数帯の経済的価値を勘案して最低落札価格を設定
  - (2) 同時複数ラウンド方式（SMRA）を中心に最適な入札方法を設定
    - ※ 複数の対象物を同時に競りにかけ、新規入札者がいなくなるまで複数ラウンドにわたり入札を行う方式。
    - ※ 公正競争の観点から、既存事業者が入札できるブロック数の上限を設定することや、新規参入者や後発事業者のための入札枠又は優遇策を設定することの是非については、オークション実施前に判断。
- 5 **払込金の扱い**：一括払いを原則とする。

# 第4世代移動通信システムに用いる 周波数に対するオークションの制度イメージ

## 現状

- FPU：報道、スポーツ中継など放送事業で使用される可搬型システム。
- STL/TTL/TSL：スタジオから送信所及び中継局まで、又は取材現場から放送局のスタジオまで放送番組又は番組素材を伝送する固定無線回線。

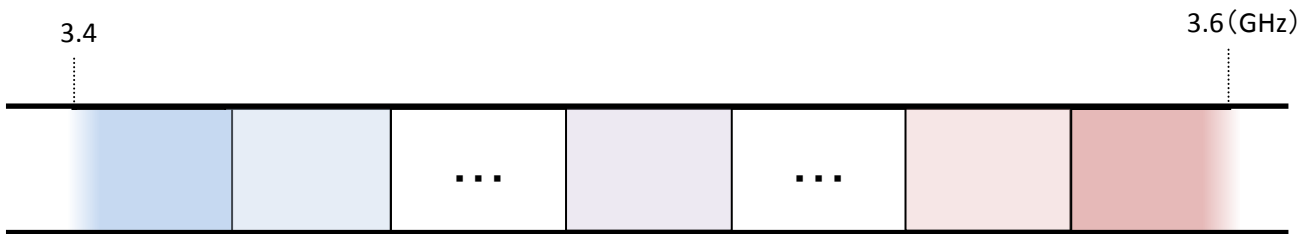


## 【周波数再編アクションプラン(2011年9月改定版)】

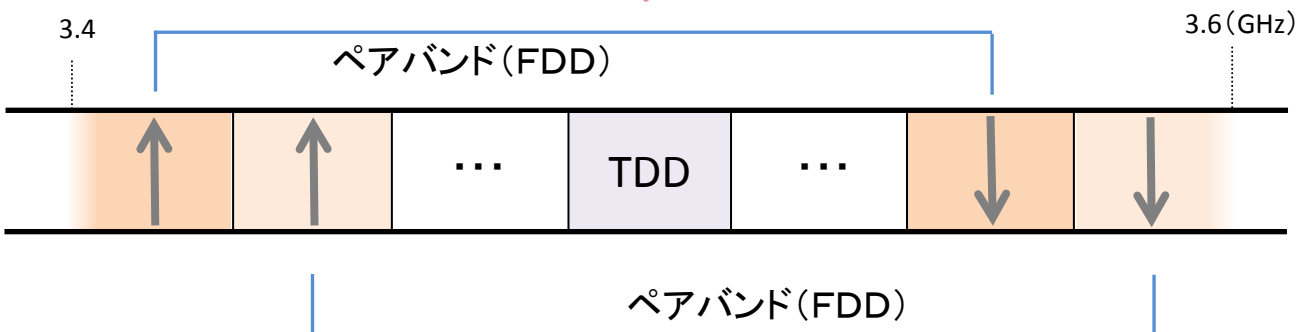
### ○3.4GHz帯音声STL/TTL/TSL、3.4GHz帯音声FPU及び監視・制御回線

3.4GHz帯音声STL/TTL/TSL及び監視・制御回線については、3.4GHz帯音声STL等をMバンド(6570~6870MHz)又はNバンド(7425~7750MHz)に、3.4GHz帯音声FPUについては、Bバンド(5850~5925MHz)又はDバンド(6870~7125MHz)に最長で2022年11月30日までに周波数移行することとする。ただし、2015年を目途とする第4世代移動通信システム等の導入時期や2011年度末時点での音声STL/TTL/TSL等の利用状況を踏まえて、第4世代移動通信システムの早急な導入が想定される地域においては、移行期限の前倒しについて検討を行い、2012年度までに結論を得る。

## オークション前



## 落札結果



## 「周波数オークションに関する懇談会」開催要綱

### 1 目的

本懇談会は、諸外国で実施されている周波数オークションの我が国での導入に関して、総務副大臣（情報通信担当）主催の懇談会を開催し、オークションについての現状分析、オークションの導入に際しての課題及び具体的方策等について検討することを目的とする。

### 2 名称

本懇談会は、「周波数オークションに関する懇談会」と称する。

### 3 検討事項

- (1) 周波数オークションに関する現状分析
- (2) 周波数オークションの導入に際しての課題及び具体的方策
- (3) その他

### 4 構成及び運営

- (1) 本懇談会は、総務副大臣（情報通信担当）の懇談会として開催する。
- (2) 本懇談会の構成員は、別紙のとおりとする。
- (3) 本懇談会に座長を置き、総務副大臣があらかじめ指名する。
- (4) 座長は、本懇談会を招集し、主宰する。
- (5) 座長は、必要があると認めるときは、あらかじめ座長代理を指名することができる。
- (6) 座長代理は、座長を補佐し、座長不在のときは座長に代わって本懇談会を招集し、主宰する。
- (7) 座長は、本懇談会の検討を促進するため、懇談会の下にワーキンググループを置くことができるほか、必要に応じて構成員以外の者の出席を求め、意見を聞くことができる。
- (8) その他、本懇談会の運営に必要な事項は、座長が定めるところによる。

### 4 開催期間

本懇談会の開催期間は、平成 23 年 3 月から 12 月までを目途とする。

### 5 庶務

本懇談会の庶務は、総合通信基盤局電波部電波政策課において行う。

## 構成員名簿

(敬称略、五十音順)

大谷 和子	株式会社日本総合研究所法務部長
鬼木 甫	大阪大学名誉教授
土井 美和子	株式会社東芝研究開発センター首席技監
服部 武	上智大学理工学部教授
林 秀弥	名古屋大学大学院法学研究科准教授
藤原 洋	株式会社インターネット総合研究所代表取締役所長
座長 三友 仁志	早稲田大学国際学術院アジア太平洋研究科教授
森川 博之	東京大学先端科学技術研究センター教授
山田 澤明	株式会社野村総合研究所常勤監査役
吉川 尚宏	A. T. カーニー株式会社プリンシパル



## 周波数オークションに関する懇談会 開催状況

<b>第1回(平成 23 年3月2日)</b>	<b>第8回(平成 23 年8月9日)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 周波数オークションの導入に関する論点について議論</li> <li>※ 3月12日～4月28日まで論点案の提案募集</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 中間論点整理(案)について</li> <li>※ 8月13日～9月12日まで中間論点整理について意見募集</li> </ul>
<b>第2回(平成 23 年5月 11 日)</b>	<b>第9回(平成 23 年9月7日)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 構成員による発表 <ul style="list-style-type: none"> <li>・オークションの導入効果等(鬼木構成員)</li> </ul> </li> <li>○ 提案募集の結果について</li> <li>※ 5月21日～6月3日まで論点案の再提案募集</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 有識者ヒアリング① <ul style="list-style-type: none"> <li>・オークション一般について(九州大学大学院システム情報科学研究院教授 横尾 真)</li> <li>・払込金の会計方法について(神奈川大学経営学部准教授 関口 博正)</li> </ul> </li> </ul>
<b>第3回(平成 23 年5月 27 日)</b>	<b>第10回(平成 23 年9月 26 日)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 公開ヒアリング① (NTTドコモ、KDDI、ソフトバンクモバイル、イー・アクセス、ウィルコム、UQコミュニケーションズ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 中間論点整理に対する意見募集の結果について</li> <li>○ 有識者ヒアリング② <ul style="list-style-type: none"> <li>・周波数オークションについて(鬼木構成員、政策研究大学院大学助教授 安田 洋祐)</li> </ul> </li> </ul>
<b>第4回(平成 23 年6月 17 日)</b>	<b>第11回(平成 23 年 10 月7日)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 公開ヒアリング② (NTT東日本、スカパーJSAT、ケイ・オプティコム、日本通信、日本マイクロソフト、情報通信ネットワーク産業協会)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 有識者ヒアリング③ <ul style="list-style-type: none"> <li>・電波オークションの法的枠組みについて(獨協大学法学部教授 多賀谷 一照)</li> </ul> </li> <li>○ 最近の諸外国と第4世代移动通信システムの動向について、外国資本の位置づけと二次取引制度について</li> </ul>
<b>第5回(平成 23 年6月 17 日)</b>	<b>第12回(平成 23 年 10 月 21 日)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 公開ヒアリング③ (NHK、日本民間放送連盟、日本コミュニティ放送協会、在日米商工会議所、モトローラ、東洋大学経済学部教授 山田 肇、インフォシティ、主婦連合会)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 最終とりまとめに向けた論点整理について</li> <li style="text-align: center;">※ 非公開</li> </ul>
<b>第6回(平成 23 年7月8日)</b>	<b>第13回(平成 23 年 11 月2日)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 海外調査の結果について</li> <li>○ 再提案募集の結果について</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 3.9世代携帯電話システム普及のための周波数割当について</li> <li>○ 報告書(骨子)について</li> </ul>
<b>第7回(平成 23 年7月 25 日)</b>	<b>第14回(平成 23 年 11 月9日)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 構成員による発表 <ul style="list-style-type: none"> <li>・欧米における3Gオークション等の影響(吉川構成員)</li> </ul> </li> <li>○ 論点整理に向けた議論</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 報告書(案)について</li> <li>※ 11月15日～12月12日まで報告書(案)の意見募集</li> </ul>
	<b>第15回(平成 23 年 12 月 19 日)</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 報告書(案)について</li> <li>○ 報告書(案)に対する意見募集の結果について</li> </ul>

# 參考資料

---

# 周波数オークションに関する懇談会 参考資料 目次

OECD諸国におけるオークション制度の導入状況及び実施状況	1
主要国における周波数オークションの導入目的	2
//    周波数オークションの対象無線システム	3
//    周波数オークションで得た免許等の有効期間	4
//    有効期間経過後の周波数オークションの取扱い	5
//    オークション払込金の性格	6
//    オークション払込金の会計処理状況	7
//    オークション収入の使途	8
//    オークション収入と電波利用に伴う手数料等との関係	9
我が国における無線局免許等に係る主な外資規制	10
主要国における無線局免許に係る外資規制	11
我が国における対内直接投資等に対する規制	12
主要国における対内投資規制	13
//    オークション参加資格	14
//    最低落札価格の設定の有無、設定方法	15
//    入札方法、入札状況の公表方法	16
//    落札者による払込金の納付方法	17
//    エリアカバー率の義務付け状況	18
//    公正競争確保策の例	19
//    談合等不正行為の規制状況	20
//    二次取引制度の状況	21
//    ネットワークの他事業者等への開放の義務付け状況	22
携帯電話システムの発展	23
第4世代移動通信システムの技術	24
第4世代移動通信システムの標準化の進展状況	25
諸外国における主要なオークション(一覧)	26
米国におけるPCSオークション(A・Bブロック)(1994年)	27
米国におけるPCSオークション(Cブロック)(1995年)	28
米国における700MHz帯オークション(2008年)	29
英国における第3世代携帯電話オークション(2000年)	30
英国におけるLTE等オークション(2012年第4四半期頃実施予定)	31
ドイツにおける第3世代携帯電話オークション(2000年)	32
ドイツにおけるLTEオークション(2010年)	33
韓国における携帯電話(LTE)オークション(2011年)	34

# OECD諸国におけるオークション制度の導入状況及び実施状況

○:導入・実施 ×:未導入・未実施 -:不明

国名	(アジア・太平洋)				(北米・中米)			(欧州)		
	日本	韓国	オーストラリア	ニュージーランド	米国	カナダ	メキシコ	英国	仏国	ドイツ
制度導入状況	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○
実施状況	×	○	○	○	○	○	○	○	※	○

※金額の多寡を審査基準の1つとする審査を実施

国名	(欧州)									
	アイスランド	アイルランド	イタリア	オーストリア	オランダ	ギリシャ	スイス	スウェーデン	スペイン	スロバキア
制度導入状況	-	○	○	○	○	○	○	○	○	-
実施状況	-	○	○	○	○	○	○	○	○	-

国名	(欧州)									(中東)
	チェコ	デンマーク	ノルウェー	ハンガリー	フィンランド	ベルギー	ポーランド	ポルトガル	ルクセンブルク	トルコ
制度導入状況	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
実施状況	○	○	○	○	○	○	-	○	-	○

- ・各国規制当局のホームページ・海外記事等から調査
- ・2009年以降の加盟国(チリ、スロベニア、エストニア、イスラエル)については不明
- ・なお、OECD諸国以外では、インド、ブラジル、シンガポール、台湾で実施されている模様

※ 2011年10月現在

# 主要国における周波数オークションの導入目的

国名	周波数オークションの導入目的
米	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 米国連邦通信法309条(j)(3)によれば、FCCは、周波数オークションの実施にあたり、①新技術、新商品、新サービスの迅速な開発、配備、②経済上の機会及び競争の促進並びに新技術の国民への開放、③周波数価値の一部分を公衆のために回収、④周波数の効率的かつ広範な利用といった目的を促進するよう努めなければならないとされている。また、同法309条(j)(7)によれば、FCCは、周波数オークションの実施にあたり、公共の利益等の判断の基礎を周波数オークションによって得られる歳入の期待に置いてはならないとされている。</li> <li>• 周波数オークション導入時の下院報告書（HOUSE OF REPRESENTATIVES REPORT 103-11）によれば、同制度が導入された背景として、それまで免許人の選定手続として採用されていた比較審査方式及びくじ引き方式について、前者は選定に時間がかかる、後者は周波数を適切に利用する能力を有しない者が選ばれる一方、新技術を開発した者が選ばれない場合があることや転売目的での応募が多数あるといった問題点があることが指摘されている。</li> </ul>
英	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 英国無線電信法第14条(1)によれば、OFCOMは、電波の最適な利用を促進することの望ましさを考慮して、周波数オークションの適用を決定することができる」とされている。</li> <li>• 所管庁である貿易産業省（当時）※1が1996年に議会に提出した報告書（“Spectrum Management: Into the 21<sup>st</sup> Century”）によれば、オークション方式の利点として、①経済的効率性、②透明性、③（免許付与過程の）迅速性、④市場価値を反映した価格付け、⑤新規サービスの導入促進が挙げられている。また、貿易産業省の下部組織として周波数管理を所管していた電波通信庁※2が周波数オークション制度導入後に公表した報告書には、「オークションの主目的は歳入の増加にあるのではなく、将来の希少な周波数の効率的利用を確保することにある。」との記述がある（“STRATEGY FOR THE FUTURE USE OF THE RADIO SPECTRUM IN THE UK (1998)”）</li> </ul>
独	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 法令上周波数オークションの目的を明示した規定はない。</li> <li>• 周波数オークションが導入された1996年電気通信法案の提案理由説明に、周波数オークションの導入目的に関して、「オークション手続により本質的な規制目的、すなわち効率的な周波数利用が実現されうる。…成功を収めた入札というものは、市場競争の下において割り当てられた周波数を最大限効率的に利用し、経済的かつ効率的な周波数利用に努める体制及び能力を有していることを典型的に証明している。同時に、周波数経済的な選択基準は、競争を促進するという規制政策目的にも資するものである。」との記載がある。</li> </ul>
仏	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 法令上周波数オークションの目的を明示した規定はない。</li> <li>• 周波数オークションが導入された法案提出時の政府による逐条趣旨説明には、周波数オークションの導入目的に関して、「この制度は、特定の周波数の割当てに際し、より大きな反応性（「réactivité」: 許可人の選定を開始するまでの期間が短縮されること）と迅速性（「rapidité」: 許可人を選定する手続の期間が短縮されること）を、それが必要とされるときにもたらずのものであり、かつ、スペクトルの経済的価値（「valorisation économique」）の増大（「favoriserait」）をもたらすものである。」との記載がある。</li> </ul>
韓	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 法令上周波数オークションの目的を明示した規定はない。</li> <li>• 放送通信委員会※3からの聞取り（平成23年5月）によれば、周波数オークションは、周波数の市場価値を反映し、割当過程の透明性及び公正性を向上するために市場基盤の競売制を導入したものの。</li> </ul>

※1 貿易産業省（DTI: Department for Trade and Industry）は、ビジネス・イノベーション・技能省（BIS: Department for Business, Innovation and Skills）に統合された。その後、通信・放送政策等については、同省から文化・メディア・スポーツ省（DCMS: Department for Culture, Media and Sport）に移管された。

※2 電波通信庁（Radiocommunications Agency）は、現在はOFCOM（Office of Communications）に統合されている。

※3 放送通信委員会は、放送に関する事項、通信に関する事項、電波研究及び監理に関する事項を所管する機関。

# 主要国における周波数オークションの対象無線システム

国名	周波数オークションの対象無線システム	
	法令上の対象範囲	過去の周波数オークションにおける対象システムの例
米	<ul style="list-style-type: none"> <li>原則として、委員会は、初回免許又は建設許可についての相互排他的な申請を受理した場合には周波数オークションを実施しなければならない（米国通信法第309条(j)(1)）。</li> <li>以下の無線局は対象外（米国通信法第309条(j)(2)、同第765条f）               <ol style="list-style-type: none"> <li>① 公共安全無線サービス</li> <li>② アナログテレビ放送免許に代えて、既存の地上波放送免許事業者に与えられるデジタルテレビ放送の初回免許</li> <li>③ 非営利教育放送局及び公共放送局</li> <li>④ 国際衛星通信サービス</li> </ol> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>広帯域PCS（携帯電話サービスに相当）【1994,1995,1996,1999,2000,2005,2007,2008年に実施】</li> <li>AWS（第三世代携帯電話等で使用）【2006,2008年に実施】</li> <li>24GHz帯サービス（コモンキャリアによる固定マイクロサービスのほか、自営固定マイクロサービスにも利用可能）【2004年に実施】</li> <li>新規アナログテレビ【2002年に実施】</li> <li>LPTV（低出力テレビ）【2005,2008年に実施】</li> <li>VHF帯商用テレビ【2011年に実施】</li> <li>FM放送【2004,2006,2007,2009,20011年に実施】</li> <li>国内向け衛星放送（Direct broadcast satellite：DBS）【1996,2004年に実施※1】</li> </ul>
英	<p>周波数オークションが適用されるケースはOFCOMが規則において別途定めるとされ（英国無線電信法第14条(2)）、法律上特に限定はない。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>第三世代携帯電話サービス【2000年に実施】</li> <li>412-414MHz帯及び422-424MHz帯のペア周波数（国際分配の範囲内であれば、業務用自営無線等に利用可能。）【2006年に実施】</li> <li>10,28,32,40GHz帯（10GHz帯については固定システム及びワイヤレスカメラに限定。その他の帯域については、国際分配の範囲内であれば、固定サービス、衛星間サービス、衛星放送サービス等に利用可能。）【2008年に実施】</li> <li>1452-1492MHz帯（国際分配の範囲内であれば、モバイルTV等に利用可能。）【2008年に実施】</li> </ul>
独	<ul style="list-style-type: none"> <li>周波数配分が十分な規模で利用できる周波数を持たず、あるいは一定の周波数に対して多数の申請者が存在する場合には周波数オークションを実施しうる（ドイツ電気通信法第61条(1)、第55条(9)）</li> <li>法律上、「放送サービスに予定される周波数」は周波数オークションの対象外とされている（同法第61条(2)）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ページングサービス（ポケットベル）【1996年に実施】</li> <li>GSM（1800MHz帯）【1999年に実施】</li> <li>第三世代携帯電話【2000年に実施】</li> <li>3.5GHz帯広帯域無線アクセス（BWA）【2006年に実施】</li> <li>800MHz,1.8GHz,2.0GHz,2.6GHz帯（電気通信業務（LTE等を想定））【2010年に実施】</li> </ul>
仏	<p>周波数の有効利用が求められる場合には、周波数利用の許可件数を制限した上で、比較審査又はオークションにより許可保有者を選定することができる」と規定するととどまり（フランス郵便電子通信法典第L42-2条）、周波数オークションの具体的な適用対象は法律上特に定められていない。</p>	<p>周波数オークション未実施</p>
韓	<p>放送通信委員会は第10条第1項により公告された周波数を価格競争による代価と引き替えに割り当てることができると規定されるところ（韓国電波法第11条第1項本文）、第10条第1項により公告される周波数としては、①「基幹通信事業」並びに②「総合有線放送事業」及び「伝送網事業」※2用の周波数があげられている（同法第10条第1項）。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>携帯電話（LTE）【2011年に実施】</li> </ul>

※1 国内向け衛星放送については、1996年に第1回目のオークションを実施。その後、2000年にORBIT法が制定され、国際衛星通信サービス提供のための周波数においてオークションを実施することを明文で禁止。2004年に国内向け衛星放送についての第2回目のオークションが実施されたが、同オークションはORBIT法に違反するとの連邦控訴裁判決を受けて、FCCが取消し。以後、米国では衛星に係る周波数についてのオークションの実施例はなし。

※2 「基幹通信事業」とは、電気通信回線設備を設置して、これを利用して公共の利益と国家産業に及ぼす影響、役務の安定的提供の必要性などを参照して、電信電話役務など大統領令が決める種類の電気通信役務を提供する事業をいい、「総合有線放送事業」とは、総合有線放送局（多チャンネル放送を行うための有線放送設備とその従業者の総体をいう。）を管理運営して、伝送・線路設備を利用して放送を行う事業をいい、「伝送網事業」とは、放送番組を総合有線放送局から視聴者に伝送するために有・無線伝送・線路設備を設置運営する事業をいう。

# 主要国における周波数オークションで得た免許等の有効期間

国名	周波数オークションにより得た免許等の有効期間
米	<p>周波数オークション毎に定めている。            (例)            700MHz帯オークション(2008年実施): 2009年6月13日から10年を超えない期間(ただし、放送サービスの場合は8年を超えない期間。)</p>
英	<p>周波数オークション毎に定めている。            (例)            第三世代携帯電話(2000年実施): 当初、免許期間は2021年12月31日まで(約20年間)だったが、2011年2月に実施した公開諮問を経て、同年6月に免許期間を無期限に変更することとされた。ただし、これに伴い、OFCOMは、2016年12月31日以降、5年の猶予期間をもって、通知により、周波数管理を理由として免許を取り消すことが可能とされた。</p>
独	<p>周波数オークション毎に定めている。            (例)            第三世代携帯電話(2000年実施): 2020年12月31日まで(約20年間)            LTE(2010年実施): 2025年12月31日まで(約15年間)</p>
仏	<p>周波数オークション未実施。            なお、オークション要素を取り入れた比較審査方式を実施した第三世代携帯電話の場合、周波数利用許可の有効期間は20年間。</p>
韓	<p>法律上、周波数割当の有効期間は、20年の範囲内で個別に定められる(韓国電波法第15条)。            (例)            携帯電話(2011年実施): 10年間</p>



# 主要国における有効期間経過後の周波数オークションの取扱い

国名	再免許時の周波数オークションの取扱い	
	法令上の規定	運用上の取扱い
米	<p>【法律上の規定】 周波数オークションは相互排他的な初回免許(initial license)の申請に適用できると規定されている(米国通信法第309条(j)(1))。 (参考)米国下院報告書No.103-111 免許の更新や修正に周波数オークションを適用することは許されない。</p> <p>【規則上の規定】 700MHz帯のWCSサービスなどの場合、原則として、既存事業者からしか免許申請を受け付けず(FCC規則47C.F.R. § 27.14(f))、そもそも競願処理自体が想定されていない。</p>	過去、免許の更新時に周波数オークションは実施されていない。
英	法律上、再免許となる周波数が周波数オークションの対象となるかは明らかでない(英国無線電信法第14条)。	運用上、携帯電話用周波数については免許の有効期間が無期限とされており、再免許自体が想定されていない。
独	<p>【法律上の規定】 「それらの手続きが第2条第2項の規制目的の確保に適切でない場合を除き、基本的に第5項に定める措置(注. 入札手続)が実施される。それら(注. 第2条第2項の規制目的の確保に適切でない場合)は、特に、<u>周波数計画を考慮して無線周波数が利用される物的及び空間的な関連市場において、入札手続によることなくすでに周波数が割り当てられている場合</u>…が該当し得る。」(ドイツ電気通信法第61条第2項)</p>	周波数割当ての有効期間が満了した場合であっても、周波数不足が生じていない限り、期限の延長が可能であり、これまでのところ携帯電話用周波数の周波数は周波数オークションによることなく延長されている。
仏	法律上、周波数利用許可の更新となる周波数が周波数オークションの対象となるかは明らかではない(フランス郵便電子通信法典第L42-2条)。	<ul style="list-style-type: none"> <li>周波数オークション未実施。</li> <li>法律上、周波数利用許可の更新が可能であり(フランス郵便電子通信法典第L42-1条Ⅱ②)、これまでのところ、携帯電話用無線局の免許期間は周波数オークションによることなく延長されている。 ※ なお、2008年に行われた900MHz帯に係る携帯電話事業者の周波数利用許可の更新の際には、既存事業者に対して周波数の一部を返還させ、当該周波数を比較審査により新規参加者に割り当てた。</li> </ul>
韓	法律上、周波数の再割当てとなる周波数が周波数オークションの対象となるかは明らかではない(韓国電波法第11条第1項)。	<ul style="list-style-type: none"> <li>法律上、一定の例外的場合を除き、周波数の再割当てが可能である(韓国電波法第16条第1項)ところ、実際上は、当該一定の場合に該当しない限り、常に再割当てする運用となっており、再割当て時の周波数オークションは想定されていない。</li> </ul>



# 主要国におけるオークション払込金の性格

国名	オークション払込金の性格
米	<ul style="list-style-type: none"> <li>オークション払込金の法令上の位置づけは明確ではない。</li> <li>周波数オークション制度が導入された際の下院報告書(HOUSE OF REPRESENTATIVES REPORT 103-11)には、免許人が、料金を得る目的で、利用者に対して公共の電波を再販売している場合には、公衆に対する当該資源についての合理的報償(reasonable compensation to the public for those resources)を支払うべきである旨の記載がある。</li> </ul>
英	<ul style="list-style-type: none"> <li>オークション払込金は、「免許料」(Licence Fee)と位置付けられている(例えば第三世代携帯電話の場合、“The Wireless Telegraphy (Third Generation Licences) Notice 1999”において、“Licence Fee”として落札金額が定められている。)</li> <li>「免許料」は、賃料的な性格を有している(平成23年6月文化・メディア・スポーツ省※から聞き取り)。</li> </ul>
独	<ul style="list-style-type: none"> <li>オークション払込金の法令上の位置づけは明確ではない。</li> </ul>
仏	<ul style="list-style-type: none"> <li>周波数オークション未実施</li> <li>なお、2010年に行われた第三世代携帯電話用周波数の割当てでは、オークション要素を取り入れた比較審査方式が実施されたところ、選定された事業者が支払う額は、「使用料」(redevance)と位置付けられている(Décret (2007-1532)第13-2-1条)。</li> </ul>
韓	<ul style="list-style-type: none"> <li>オークション払込金は、「周波数割当代価」と位置付けられている(韓国電波法第11条)。</li> </ul>

※ 通信・放送政策を所管する省

# 主要国におけるオークション払込金の会計処理状況

	バイゾン(米)	AT&T(米)	ボーダフォン(英)	ドイツテレコム(独)
獲得 免許例	700MHz帯免許 (2008年)	700MHz帯免許 (2008年)	3G免許(2000年)	3G免許 (2000年) LTE免許(2010年)
処理 方法	貸借対照表上の資産の部 に無形資産として計上	貸借対照表上の資産の部 に無形資産として計上	貸借対照表上の資産の部 に無形資産として計上	貸借対照表上の資産の部 に無形資産として計上
減価 償却	非償却 耐用年数：特定されない	非償却 耐用年数：特定されない	償却 耐用年数：免許期間	償却 耐用年数：免許期間、免許更新 費用等を加味して算出（実際の 耐用年数は不明）
根拠	米国会計基準	米国会計基準	EU会計基準 (IFRS (IAS38) 準拠)	EU会計基準 (IFRS (IAS38) 準拠)

※ 参照：各社2010年アニュアルレポート

# 主要国におけるオークション収入の用途

国名	使 途	用途の根拠規定
米	1. 一般財源(ただし、オークションの企画及び実施経費分はFCCが留保) 2. 特定財源 ① 連邦政府無線局の周波数移行コスト補てん(周波数移転基金に繰入れ) ② デジタル放送移行(コンバータボックス用クーポン配付)・公共安全無線システム整備(デジタルテレビ移行・公共安全基金に繰入れ)	1. 通信法 § 309(j)(8)(A)(B) 2. ①通信法 § 309(j)(8)(D) ②通信法 § 309(j)(8)(E)
英	一般財源 OFCOMが電波監理のために要する経費については、①OFCOMによる留保制度又は②文化・メディア・スポーツ省による交付金(grant-in-aid)制度により、オークション収入から賄われている。	2003年通信法 § 400 II ( OFCOMの電波監理経費については、① 2003年通信法 § 401(1)(2)又は②OFCOM設置法、財政に関する特別法 )
独	一般財源	—
仏	一般財源	—
韓	特定財源 通信・放送等の振興(研究開発、人材育成等)(放送通信発展基金等に全額繰入れ)	電波法 § 11VI

# 主要国におけるオークション収入と電波利用に伴う手数料等との関係

国	電波利用に伴う手数料等	内容	オークション払込金との併課
米	行政手数料	FCCの規制活動(執行活動、規則制定、情報提供サービス、国際活動)に係る費用の回収 (電気通信法 § 9(a)(1))	○
英	無線電信免許料	周波数の賃貸料的性格	※オークション払込金は無線電信免許料の一種 (2006年無線電信法 § 12~14)
独	周波数割当手数料	割当に係る費用の回収 (電気通信法 § 142(2))	×
	周波数保護分担金	周波数監理費用の回収(周波数の効率的利用のための測定、試験及び共同研究等にかかる費用) (電気通信法 § 143(1))	○
仏*	管理料	周波数監理費用の回収 (デクレ2007-1532 § 2)	未定
	使用料	・周波数の賃貸料的性格 ・周波数利用により得ている便益の還元	未定
韓	周波数割当代価	・基幹電気通信事業、総合有線放送事業及び伝送網事業に係る周波数の割当に対する経済的代価 ・放送・通信の振興に充当 (電波法 § 11)	※オークション払込金は周波数割当代価の一種 (電波法 § 11)
	電波使用料	・周波数監理費用の回収 ・一部を放送・通信の振興に充当 (電波法 § 67)	○ ※ただし、周波数割当代価を納付した場合には30%減額 (電波法施行令第89条第2項第2号)

\*地上移動通信(2G、3G)の割当ての際には、使用料のみが徴収される。

# 我が国における無線局免許等に係る主な外資規制

対象	国籍要件	出資規制	役員等規制	根拠法
<ul style="list-style-type: none"> <li>・実験等無線局</li> <li>・アマチュア無線局</li> <li>・外国船舶の無線局</li> <li>・外国航空機の無線局</li> <li>・特定の固定地点間の無線通信を行う無線局</li> <li>・大使館等の公用無線局</li> <li>・陸上移動等関係無線局</li> <li>・電気通信業務用無線局</li> <li>・電気通信業務用人工衛星を制御するための無線局</li> </ul> を除く無線局免許	外国人は不可	直接の議決権保有を1/3未満に制限	外国人が代表者である法人・団体、役員の1/3以上を占める法人・団体は不可	電波法 § 5 I・II
NTT	—	直接・間接を問わず、NTT持株の議決権保有を1/3未満に制限	日本国籍を有しない人のNTT持株・東西の取締役・監査役への就任を禁止	日本電信電話株式会社等に関する法律 § 6・10
地上基幹放送 (放送局免許、業務の認定とも)	外国人は不可	直接・間接を問わず、議決権保有を1/5未満に制限	外国人が業務執行役員である法人・団体は不可	電波法 § 5IV 放送法 § 93 I ⑥
衛星基幹放送 (人工衛星局免許) 移動受信用地上基幹放送 (放送局免許)	外国人は不可	直接の議決権保有を1/3未満に制限	外国人が代表者である法人・団体、役員の1/3以上を占める法人・団体は不可	電波法 § 5 I
衛星基幹放送 (業務の認定) 移動受信用地上基幹放送 (業務の認定)	外国人は不可	直接の議決権保有を1/5未満に制限	外国人が業務執行役員である法人・団体は不可	放送法 § 93 I ⑥
認定放送持株会社	外国の法人は不可	直接・間接を問わず、議決権保有を1/5未満に制限	外国人(下記③を除く。)が業務執行役員である株式会社は不可	放送法 § 159 II ⑤

※ 資料中「外国人」とは、①日本国籍を有しない人、②外国政府又はその代表者、③外国の法人又は団体を指す。

## 【米】

- 放送局、公衆通信業務用無線局、航空機無線局、航空固定無線局（通信法第310条(a)(b)）
  - ① 外国人、外国政府又はその代表者、外国法に基づく法人は免許取得不可
  - ② 外国人等がその議決権の5分の1超を占める法人は免許取得不可
  - ③ 外国人等がその議決権の4分の1超を占める法人により直接・間接に支配されている法人について、連邦通信委員会(FCC)が公益の保持のため必要であると認めるときは、当該法人は免許取得不可  
(ただし、公衆通信業務用無線局については、WTO上の義務を履行するため、WTO加盟国に対しては③を発動せず)

## 【韓】

- 次に掲げる者は、周波数の割当てを受けることができない。(電波法第13条)
  - ・ 無線局の開設の欠格事由に該当する者(注1)
  - ・ 基幹通信事業を行おうとする①国・地方公共団体、②外国政府又は外国法人、③外国政府・外国人(外国の法人・団体を含む)が49%超の株式を所有する法人(注1)外国人、外国政府又はその代表者、外国の法人又は団体。ただし、以下の無線局を開設しようとする場合を除く。(電波法第20条)
  - ①基幹通信事業用周波数を利用する携帯用無線局、②簡易無線局の無線設備のうち携帯型無線機、③電波天文業務を行う受信専用無線機、④陸上局・基地局または移動中継局を設置する者が当該無線局と通信するために開設する移動局・陸上移動局の無線設備のうち携帯型無線機、⑤実験局、⑥外国の船舶・航空機に開設する無線局、⑦外国公館の公用無線局、アマチュア局、陸上移動業務用無線局(相手国で韓国国民が開設可能な場合)、⑧韓国国内において行う国際的・国家的行事に必要な無線局、⑨アマチュア局のうち、韓国のアマチュア無線技士の資格を取得した者等が開設するもの、⑩大韓民国に出入りする航空機や船舶からの電気通信役務を提供するため、航空機や船舶内に開設する無線局(注2)外国人(外国法人を含む)、外国の政府・団体、外国人(外国法人を含む)又は外国の政府・団体が50%超の株式を所有する法人による地上波放送事業者への出資は不可(放送法第14条)

## 【英・仏】

- 英国  
3Gオークションの免許適格の事前審査において、国家安全保障上の利益を損なうおそれがあるときは申請を認めないことができるとされていた。免許付与後においても、国家安全保障上の利益の観点から必要不可欠又は適切な場合は取り消し得る(2006年無線電信法別表1(注3))  
(注3) なお、3Gオークション当時は、1949年無線電信法に同様の規定が置かれていた。
- フランス  
国家防衛又は公共の安全の必要がある場合には周波数の利用を許可しないことができる(郵便電子通信法典第L42-1条)



- 外為法では、対外取引の自由を原則としつつ、必要最小限の管理又は調整を行うという基本的考えに立ち、「国の安全」「公の秩序」「公衆の安全」等の観点から、対内投資規制を実施
- 具体的には、外国投資家が国の安全を損なうおそれがあるもの等として政令で定める一定の業種に対する対内直接投資等を行おうとするときは、事前届出義務を課し、国があらかじめ審査

## 外国投資家

(法第26条第1項)

- ① 非居住者である個人
- ② 外国法令に基づく法人・団体
- ③ 外国に主たる事務所を有する法人・団体
- ④ ①～③による直接・間接の合計の議決権保有比率が50%以上の会社
- ⑤ 非居住者が役員・代表権ある役員のいずれかの過半数を占める法人・団体

## 対内直接投資等

(法第26条第2項)

- ① 上場会社株式の10%以上の取得
- ② 非上場会社株式・持分の取得
- ③ 事業目的の実質的な変更についての同意(株式会社の場合、1/3以上の議決権保有が条件)
- ④ 一定規模で行う1年超の貸付け  
(銀行等がその業務として行うもの、日本法人(「外国投資家」の類型④⑤)が行う本邦通貨によるものを除く) 等

## 日本企業

(対象業種:政令第3条第2項第1号)

- ① 国の安全を損ない、公の秩序の維持を妨げ、又は公衆の安全の保護に支障を来すことになるおそれがある対内直接投資等に係る業種(注)
- ② OECD資本移動自由化規約の規定に基づき、我が国が留保している対内直接投資等に係る業種

(注)財務大臣及び事業所管大臣が定めることとされており、「情報通信業」も対象となっている

「情報通信業」

- ・固定電気通信業、移動電気通信業、インターネット附随サービス業(いずれも電気通信事業の登録を受けるべきもののみ)
- ・公共放送業、民間放送業、有線放送業

[日本標準産業分類に基づく]

## 事前届出

- 届出の受理から30日間は投資を行ってはならない
- 財務大臣・事業所管大臣が審査の必要性を認めるときは、投資禁止期間を4か月まで延長可能
- ①国の安全を損ない、公の秩序の維持を妨げ、又は公衆の安全の保護に支障を来さないか、②我が国経済の円滑な運営に著しい悪影響を及ぼさないか等について審査
- 審査の結果、国の安全を損なうおそれ等があると認めるときは、投資内容の変更・中止を勧告
- 外国投資家が勧告を応諾しないときは、財務大臣・事業所管大臣が投資内容の変更・中止を命令

(法第27条)

国名	規制対象となる投資	規制目的	規制の方法
米	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外国人による米国企業の合併、買収</li> <li>・対象となる業種に制限なし</li> </ul> 〔国防生産法 § 721(a)(3)〕	国家安全保障	事後介入方式 (事前の介入も可能) 〔国防生産法 § 721(b)(d)〕
英	<ul style="list-style-type: none"> <li>・英国企業の合併、買収</li> <li>※国内資本・国外資本を問わず適用</li> <li>・対象となる業種に制限なし</li> </ul> 〔企業法 § 23〕	公共の利益	事後介入方式 (事前の介入も可能) 〔企業法 § 42~58,別表7〕
独	<ul style="list-style-type: none"> <li>・EU外の第三国による独企業の議決権の25%以上の取得</li> <li>・対象となる業種に制限なし</li> </ul> 〔対外経済法 § 7(2)6,同施行令 § 53〕 (参考)このほか、軍事物品等の製造・開発企業に限った外資規制あり	公共の秩序 国家安全保障	事後介入方式(注) 〔対外経済法 § 7(2)6,同施行令 § 53〕 (注)株式公開買付の場合は、買付の提案決定を公表した時から介入が可能
仏	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外国人による仏企業の議決権の33.33%超の取得等</li> <li>・対象となる業種に制限なし</li> </ul> 〔通貨金融法典 § L151-2,R151-1〕 (参考)公共の秩序・安全、国家防衛に係る11業種について、別途許可制度あり	国家の利益	事前届出方式 〔通貨金融法典 § L151-2,R152-5〕
韓	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外国人による韓国企業の株式の取得</li> <li>・業種を限定して外国人投資比率等を制限 (通信・放送などを含む28業種)</li> </ul> 〔外国人投資促進法 § 4〕 (参考)このほか、防衛関連企業について、別途許可制度あり	国家の安全 公共の秩序 保健衛生 環境保全 公序良俗	事前届出方式(注) 〔外国人投資促進法 § 5・6〕 (注)上場企業の既存株式等の取得については、取得後30日以内に届出



# 主要国におけるオークション参加資格

国名	オークション名	オークションの参加資格
米	PCSオークション (A・Bブロック)	法的・技術的・財政的要件を満たしていることの宣言※ 保証金の支払い
	PCSオークション (Cブロック)	法的・技術的・財政的要件を満たしていることの宣言※ 中小事業者であること(過去二年間の収入がそれぞれ\$1億2,500万以下であって、総資産が\$5億以下) 保証金の支払い
	700MHz帯オークション	法的・技術的・財政的要件を満たしていることの宣言※ 保証金の支払い
英	3Gオークション	オーナーシップ制限ルール上の適格性 保証金の支払い その他(国家安全保障上問題がないこと等) ※1ブロックについては、新規参入者であること
	LTE等オークション	保証金の支払い ※その他は未定
独	3Gオークション	技術的な専門知識 保証金の支払い及び銀行による保証書の提出
	LTEオークション	技術的な専門知識 保証金の支払い又は銀行による保証書の提出、技術的要件 その他(応札に向けた意思の信憑性等)
韓	携帯電話(LTE) オークション	保証金の支払い ※その他は不明

※虚偽の宣言を行った場合は罰金等が科される。

# 主要国における最低落札価格の設定の有無、設定方法

国名	オークション名	最低落札価格の設定	最低落札価格の設定方法
米	PCSオークション (A・Bブロック)	無	-
	PCSオークション (Cブロック)	無	-
	700MHz帯オークション	有 (ブロック毎に設定。Aブロック: 総計 \$ 18億738万 Bブロック: 総計 \$ 13億7,442万6,000 等)	2006年9月に実施したAWS-1帯の周波数オークションの落札総額に基づきエリア毎に設定
英	3Gオークション	有 (ブロック毎に設定。Aブロック: £ 1億2,500万 Bブロック: £ 1億710万 等)	1MHz £ 357万を基準に、周波数幅に比例してブロック毎に設定
	LTE等オークション	有 (ロット毎に設定。Aロット: £ 30百万 Bロット: £ 15百万 等)	当該周波数帯域を更地にするためにかかった費用を基に設定
独	3Gオークション	有 (ブロック毎に設定。FDD用2 × 5MHz: 1億DM TDD用1 × 5MHz: 5,000万DM )	行政管理費用に基づき設定
	LTEオークション	有 (ブロック毎に設定。1 × 5MHzのブロック: €125万 等)	
韓	携帯電話(LTE) オークション	有 (周波数帯域毎に設定。800MHz帯域は2,610億ウォン、 1.8GHzおよび2.1GHz帯域は4,455億ウォン)	市場規模、同一・類似の帯域での周波数割当対価、周波数に対する市場需要などにより設定

国名	オークション名	オークション方式			各ラウンドにおける入札状況の公表方法
		複数ブロックの入札方法	回数	価格の決定方法	
米	PCSオークション (A・Bブロック)	同時型	複数ラウンド方式	ファーストプライス方式	最高入札者と最高金額を公表
	PCSオークション (Cブロック)	同時型	複数ラウンド方式	ファーストプライス方式	最高入札者と最高金額を公表
	700MHz帯オークション	同時型	複数ラウンド方式	ファーストプライス方式	最高入札額を公表
英	3Gオークション	同時型	複数ラウンド方式	ファーストプライス方式	最高入札者と最高金額を公表
	LTE等オークション	同時型	複数ラウンド方式	セカンドプライス方式	最高入札者と最高金額を公表
独	3Gオークション	同時型	複数ラウンド方式	ファーストプライス方式	最高入札者と最高金額を公表
	LTEオークション	同時型	複数ラウンド方式	ファーストプライス方式	最高入札者と最高金額を公表
韓	携帯電話(LTE)オークション	同時型	複数ラウンド方式	ファーストプライス方式	最高金額を公表

## 複数ブロックの入札方法

### 同時型

全てのブロック(周波数帯、エリア等)を同時にオークションにかける方式

### 逐次型

一つ一つのブロックを逐次オークションにかける方式

## 回数

### 単一ラウンド方式

1回のラウンドで入札が終了する方式

### 複数ラウンド方式

オークションを時間的間隔を挟んだ複数のラウンドに分け、各ラウンド毎に入札を行う方式

## 価格の決定方法

### ファーストプライス方式

落札者の支払金額について、落札者が付けた金額を支払う方式

### セカンドプライス方式

落札者の支払金額について、次点の入札者が付けた入札額を支払う方式

# 主要国における落札者による払込金の納付方法

国名	オークション名	払込金の納付方法
米	PCSオークション (A・Bブロック)	一括払い
	PCSオークション (Cブロック)	分割払いも可能 (免許の付与日から5営業日以内に落札額の10%の支払。残額については、複数の支払い方法より選択(例:免許期間10年のうち、初めの6年間は利子のみを支払い、残りの4年間で落札額の残額を支払う。))
	700MHz帯オークション	一括払い
英	3Gオークション	「一括払い」又は「半額払い＋分割払い」の選択制 (「半額払い＋分割払い」の場合は、落札額の約1.5倍相当を支払う)
	LTE等オークション	一括払い
独	3Gオークション	一括払い
	L T Eオークション	一括払い

(注) PCSオークション(Cブロック)では、オークション後、払込金を払えなくなる落札者が続出し、支払方法の変更や免許の返還を認める救済措置が講じられた。

# 主要国におけるエリアカバー率の義務付け状況

国名	オークション名	人口カバー義務の設定	人口カバー義務違反時の措置
米	PCSオークション (A・Bブロック)	30MHz幅の免許:5年以内に免許エリアの人口の3分の1、10年以内に免許エリアの人口の3分の2 10MHz幅の免許:5年以内に免許エリアの人口の4分の1	自動的に免許失効
	PCSオークション (Cブロック)		
	700MHz帯オークション	A・B・Eブロック:4年以内に免許エリアの人口の35%、免許満了時に70% Cブロック:4年以内に免許エリアの人口の40%、免許満了時に75% Dブロック:4年以内に人口の75%、7年以内に95%、免許満了時に99.3%	A・B・C・Eブロック:中間目標の未達成は免許期間の短縮、最終目標の未達成は免許の自動的失効 Dブロック:重大な違反・不履行があった場合、免許を取り消し得る。
英	3Gオークション	2007年末に人口の80%	免許を取り消し得る。
	LTE等オークション	800MHz:2017年までに人口の95%	不明
独	3Gオークション	2003年末に人口の25%、2005年末に50%	免許(周波数割当て)を取り消し得る。
	L T Eオークション	800MHz帯:2016年頭まで人口の50%以上かつ指定地域(人口密度が低い地域)においては人口の90%以上 1.8GHz帯、2GHz帯、2.6GHz帯:2014年頭までに人口の25%以上、2016年頭までに50%以上	
韓	携帯電話(LTE) オークション	3年以内に人口の約30%、5年以内に人口の約60%	不明

# 主要国における公正競争確保策の例

国名	オークション名	スペクトラムキャップ	優遇措置	新規参入等専用枠
米	PCSオークション (A・Bブロック)	無	無	無
	PCSオークション (Cブロック)	有 (98個以上の免許を取得することの 禁止)	有 (事業者の属性に応じた割引率の設定 (例:過去三年間の平均収入が\$4,000 万を超えない事業者は落札額の25% が免除))	中小事業者のみ 入札可能
	700MHz帯 オークション	無	有 (事業者の属性に応じた割引率の設定 (例:過去三年間の平均収入が\$1,500 万以下の事業者は落札額の25%が免 除))	無
英	3Gオークション	有 (1事業者1ブロックのみ落札可能)	無	有(1枠)
	LTE等オークション	有 (オークション後に、所有周波数が1 GHz帯以下で2×27.5MHz、移動通 信用周波数合計で2×105MHz以下 等)	無	無
独	3Gオークション	有 (FDD用周波数2×10MHz以上 2×15MHz以下)	無	無
	LTEオークション	有 (800MHz帯について、既存の 900MHz帯と合計で2×20MHz以下)	無	無
韓	携帯電話(LTE) オークション	有 (1事業者あたり20MHzまで)	無	有(2.1GHz帯から KT、SKTを排除)

# 主要国における談合等不正行為の規制状況

国名	オークション名	規制されている談合等の不正行為	規制違反時の措置
米	PCSオークション (A・Bブロック)	オークション参加者間の談合 資格要件の虚偽記載	保証金等の没収 将来のオークションへの参加拒否 等
	PCSオークション (Cブロック)		
	700MHz帯オークション	オークション参加者間の談合 資格要件の虚偽記載 入札における違反行為	保証金等の没収 将来のオークション参加拒否 等
英	3Gオークション	オークション参加者による情報交換 制度設計助言者からの情報提供	当該オークションから排除
	L T E等オークション	不明	不明
独	3Gオークション	オークション参加者間の談合等	当該オークションから排除 談合等によりオークションから排除された者の入札 した価格がオークション終了後においても最高価格 であった場合、支払い義務が課される。 オークション終了後に談合等が明らかになった場合、 落札は無効となるが支払義務は残る。
	L T Eオークション		
韓	携帯電話 (L T E) オークション	入札談合等	保証金の没収 課徴金・罰金 周波数割当の取消し 将来のオークションからの排除



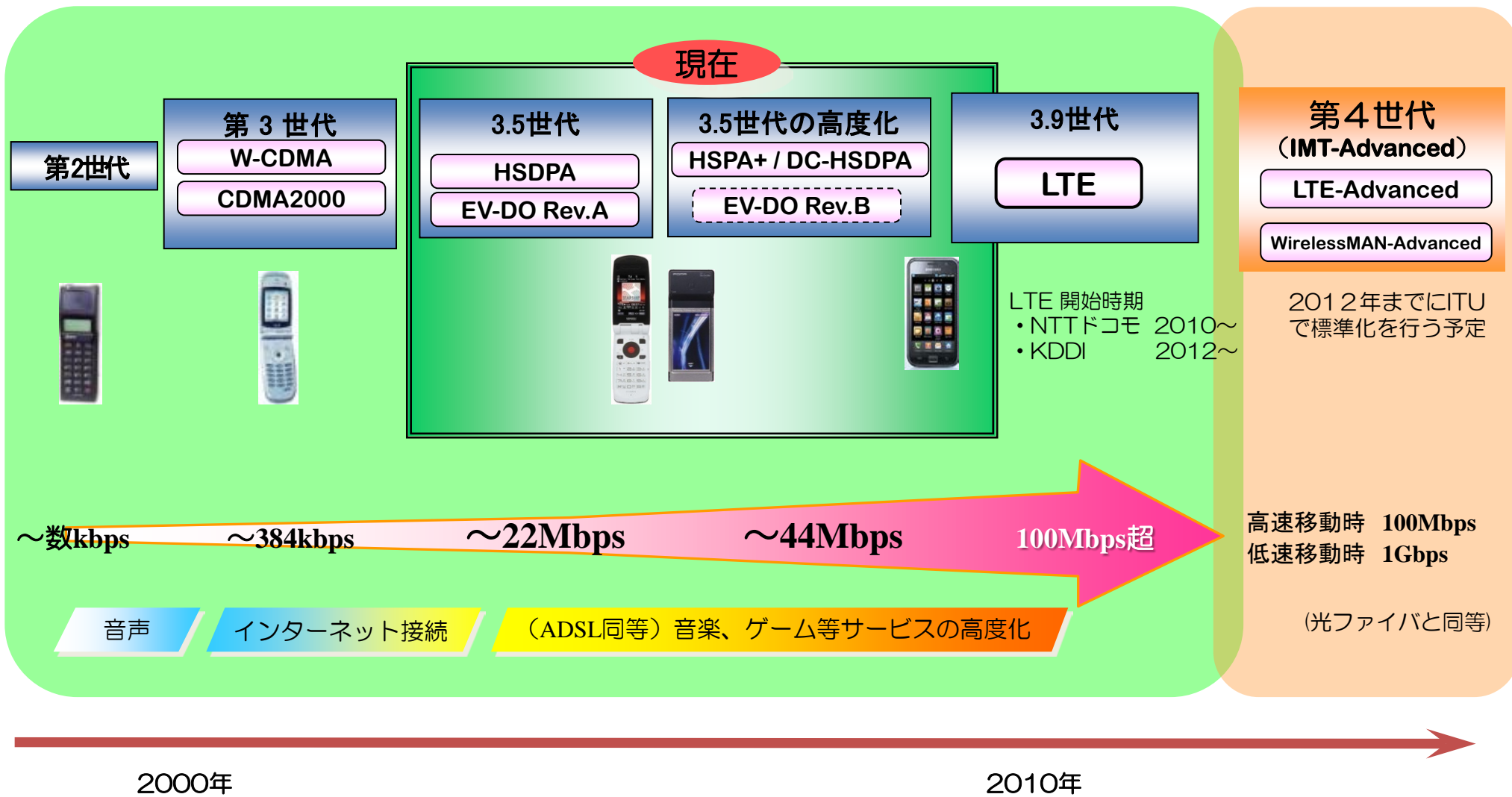
# 主要国における二次取引制度の状況

国名	制度概要	導入時期	適用対象	手続・主な要件
米	免許譲渡制度 (通信法 § 310(d)) 無線局免許の譲渡	1927年	アマチュア局、船舶局等を除く 無線局免許 (FCC規則 § 1907,1948(b)(5),73.3540等)	認可 (通信法 § 310(d)、FCC規則 § 1.948(a)) ・譲受人が免許の条件をみたすこと ・認可が公共の利益、利便性、必要性にかなうこと
	周波数リース制度 (通信法 § 310(d)) 周波数利用権の全部又は一部のリース ①周波数管理者型 事実上の管理権は免許人が留保 ②実質移転型 事実上の管理権が賃借人に移転	2003年	無線通信業務に係る周波数のうち免許人が排他的な利用権を有するもの等 〔例: 広帯域PCS、無線呼出・無線電話業務、746-764MHz,776-794MHz帯無線通信業務 (FCC規則 § 1.9005)〕 ※無線通信業務には、放送業務、衛星(通信・放送)業務は含まれない	①届出 (FCC規則 § 1.9020(a)) ・規則違反や競争上その他公益上の懸念があるときは終了させられる ②認可 (FCC規則 § 1.9030(a)等) ・賃借人が免許人と同一の免許適格を有すること ・認可が公共の利益、利便性、必要性にかなうこと
英	周波数取引制度 (無線電信法 § 30) 無線電信免許に基づく権利・義務の全部又は一部の譲渡 ①完全移転型 権利義務が譲受人にすべて譲渡 ②並立移転型 権利義務が譲渡人・譲受人の双方に併存	2004年	規則で定める業務に係る免許に基づく権利・義務 〔例: 広域無線呼出業務、固定無線アクセス (FWA)、移動通信業務 (900MHz・1.8GHz・2.1GHz)〕	認可 (周波数取引規則) ・取引参加者全員の合意があること ・免許料が納められていること ・OFCOMが廃止を公示していない免許であること ・変更・廃止の手続中でない免許であること ・過去に認められなかった免許でないこと
仏	許可譲渡制度 (郵便電子通信法典 § L42-3) 周波数利用許可の全部又は一部の譲渡	2006年	電子通信業務に係る許可のうち政令で定めるもの 〔例: 移動体通信(2G・3Gを除く)、固定無線通信、衛星通信〕	認可 (郵便電子通信法典 § R20-44-9-5) 以下の場合には、認可されない ・法定の免許拒否事由に該当すること ・譲渡人・譲受人双方の権利・義務によって、当初の免許条件が達成されないこと ・周波数アクセス・利用の競争環境への侵害 等
独	周波数取引制度 (電気通信法 § 62) 周波数利用権の全部又は一部の譲渡	2004年	法令上の限定なし	認可 (電気通信法 § 62(2)) ・周波数利用の効率性の維持・改善 ・競争環境に歪みが生じないこと ・利用者利益の確保等の規制目的の確保 等
韓	周波数利用権の譲渡又は賃貸(電波法 § 14②) 周波数利用権の全部又は一部の譲渡・賃貸	譲渡: 2000年 賃貸: 2005年	基幹電気通信事業、総合有線放送事業及び伝送網事業に割り当てられる周波数のうち、電波法 § 11(計算による周波数割当代価方式又はオークション方式)に基づき割り当てられた周波数利用権	承認 (電波法 § 14③) ・周波数の割当を受けてから3年以上経過していること ・周波数割当の際の欠格事由にあたらないこと ・電波資源利用の効率性等を考慮すること



# 主要国におけるネットワークの他事業者等への開放の義務付け状況

国名	オークション名	ネットワークの開放の義務付け
米	PCSオークション(A・Bブロック)	無
	PCSオークション(Cブロック)	無
	700MHz帯オークション	Cブロックについて、免許人のネットワークの管理・保護に合理的に必要な技術的基準や法令に反しない限り、利用者が自ら選択した機器やアプリケーションを当該ネットワーク上で使用することを拒否又は制限することを禁止
英	3Gオークション	無
	LTE等オークション	無
独	3Gオークション	免許人は、既存の法令に基づき、他の公衆電気通信事業者の求めに応じて当該事業者との相互接続を行わなければならない旨を免許状に記載
	LTEオークション	無



LTE 開始時期  
・NTTドコモ 2010~  
・KDDI 2012~

2012年までにITU  
で標準化を行う予定

高速移動時 100Mbps  
低速移動時 1Gbps

(光ファイバと同等)

W-CDMA : Wideband - Code Division Multiple Access  
EV-DO : Evolution Data Only

CDMA2000 : Code Division Multiple Access 2000  
LTE: Long Term Evolution

HSPA : High Speed Packet Access  
MAN: Metropolitan Area Network

技術名	LTE-Advanced	WirelessMAN-Advanced
提案者	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 3GPP</li> <li>・ 日本</li> <li>・ 中国 (TDD のみ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ IEEE</li> <li>・ 日本</li> <li>・ 韓国</li> </ul>
基本技術	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ LTE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ WiMAX (IEEE802.16)</li> </ul>
変調方式	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 下り: OFDM及びTDMの複合方式</li> <li>・ 上り: N-times DFT-Spread OFDM</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 下り: OFDM及びTDMの複合方式</li> <li>・ 上り: OFDMA</li> </ul>
備考	<p>技術的には、上りの変調方式を除き、ほぼ同一の要素技術を使用。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 広い周波数帯域への対応 (20MHz以上)</li> <li>・ MIMO技術の高度化</li> <li>・ 基地局間協調制御技術の導入</li> <li>・ 中継伝送技術の導入 等</li> </ul>	

LTE: Long-Term Evolution

MAN: Metropolitan Area Network

3GPP : Third Generation Partnership Project

OFDM: Orthogonal Frequency Division Multiplexing

OFDMA: Orthogonal Frequency Division Multiple Access

DFT: Discrete Fourier Transform

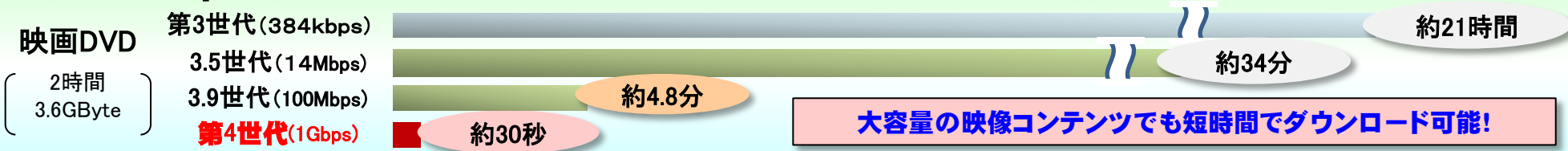
TDM: Time Division Multiplexing

MIMO: Multiple-Input and Multiple-Output

○第4世代移動通信システムは、光ファイバと同等程度的高速通信を実現するシステム。  
 ○2000年から検討を開始。2012年1月に無線方式の仕様が標準化される見込み。

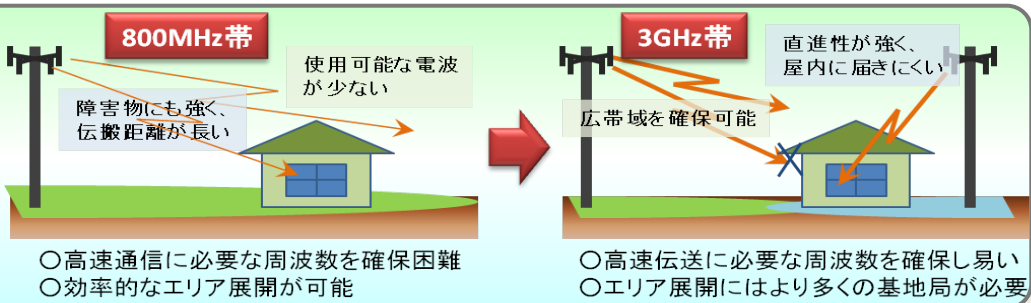
## 第4世代移動通信システムの特徴

### 特徴1：1Gbps(現行システム(3.5世代)の約70倍)の高速通信を実現



### 特徴2：3GHz帯以上の電波を初めて利用

高速通信に必要な周波数を確保するため、3GHz以上の周波数(3.4-3.6GHz)を携帯電話に初めて利用  
 (現行システムは、概ね2GHz帯以下の電波を使用)



## これまでの検討状況

(年)	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013...
	WRC-2000 (WRC-03の議題設定)		WRC-03 (WRC-07の議題設定)			WRC-07 (IMTの新たな周波数特定)			RA-12 (IMTの仕様の標準化)					
	(1) システム概念の検討			(2) IMTの周波数帯の検討					(3) 詳細仕様の検討			(更なる課題の検討)		

# 諸外国の主要なオークション(一覧)

国名	オークション名	実施時期	落札額※
米	PCSオークション (A・Bブロック)	1994年	約\$70億 (約6,300億円)
	PCSオークション (Cブロック)	1995年	約\$100億 (約1兆600億円)
	700MHz帯オークション	2008年	約\$190億 (約1兆8,400億円)
英	第3世代携帯電話オークション	2000年	約£225億 (約3兆9,900億円)
	LTE等オークション	2012年第4四半期頃実施予定	—
独	第3世代携帯電話オークション	2000年	約994億DM (約5兆600億円)
	LTEオークション	2010年	約€43億8,000万 (約4,970億円)
西	携帯電話(LTE)オークション	2011年	約€16億5,000万 (約約1,800億円)
韓	携帯電話(LTE)オークション	2011年	約1兆7,015億ウォン (約1,200億円)

※為替レートはオークション終了時のものを使用。

※1 PCS: Personal Communications Serviceの略。第2世代携帯電話のこと。

※2 第3世代携帯電話: ITU(国際電気通信連合)によって定められた「IMT(International Mobile Telecommunication)-2000」標準に準拠したデジタル携帯電話のこと。

※3 LTE: Long Term Evolutionの略。携帯電話の高速なデータ通信仕様の一つで、第3携帯電話の方式をさらに高速化させたもの。

## 概要

- 用途: 移動、固定サービス(PCSサービスを想定)
- 周波数帯・ブロック数: 1.8~1.9GHz帯(合計60MHz)、2ブロック
- 免許数: 99(全米を51区域に区分。3区域はオークション対象外。)
- 免許の有効期間: 10年

## オークション方法

- ・ オークション方式: 同時複数ラウンドオークション(SMRA)
- ・ 価格の決定方式: ファーストプライス方式
- ・ 最低落札価格の設定: 無
- ・ その他: 外資規制

## オークション結果

- 落札総額: 約\$70億(約6,300億円)
- 落札事業者数: 18者(AT&T Wireless PCS、PCS Prime等)

## 概要

- 用途: 移動、固定サービス(PCSサービスを想定)
- 周波数帯・ブロック数: 1.8~1.9GHz帯(合計30MHz)、1ブロック
- 免許数: 493(全米を493に区分)
- 免許の有効期間: 10年

## オークション方法

- ・ オークション方式: 同時複数ラウンドオークション(SMRA)
- ・ 価格の決定方式: ファーストプライス方式
- ・ 最低落札価格の設定: 無
- ・ その他: 外資規制、中小事業者のみ入札可能

## オークション結果

- 落札総額: 約\$100億(約1兆600億円)
- 落札事業者数: 指定優遇事業者89社(中小事業者)

## 概要

- 用途: 固定、移動、放送 等
- 周波数帯・ブロック数: 700MHz帯(合計62MHz)、5ブロック
- 免許数: 1,099 (ブロック別に、全米を1~734に区分)
- 免許の有効期間: 10年(放送用8年)

## オークション方法

- ・オークション方式: 同時複数ラウンドオークション(SMRA)
- ・価格の決定方式: ファーストプライス方式
- ・最低落札価格の設定: 有
- ・その他: 優遇措置(例: 過去3年間の平均収入が1,500万ドル以下の事業者は落札額の25%が免除)  
外資規制

## オークション結果

- 落札総額: 約 \$ 190億(約1兆8,400億円)
- 落札事業者数: 101者(ベライゾン・ワイヤレス、AT&T等)



## 概要

- 用途: 第3世代携帯電話
- 周波数帯・ブロック数: 2GHz帯(合計140MHz)、5ブロック
- 免許数: 5(全国免許)
- 免許の有効期間: 20年

## オークション方法

- ・オークション方式: 同時複数ラウンドオークション(SMRA)
- ・価格の決定方式: ファーストプライス方式
- ・最低落札価格の設定: 有
- ・その他: 優遇措置(1ブロックは新規参入枠)

## オークション結果

- 落札総額: 約£225億(約3兆9,900億円)
- 落札事業者数: 5者

※ 5ブロックのうち1ブロックはFDD用ペアバンド、4ブロックはFDD用ペアバンドとTDD用アンペアバンドとを組合わせてオークションされた。TDD用アンペアバンドは未利用だが、政府に未返却。

※2011年5月31日までのパブリックコメントの内容を記載

## 概要

- 用途: サービス中立(LTEやWiMAX等を想定)
- 周波数帯・ブロック数  
800MHz帯、1.8GHz帯※、2.6GHz帯(合計280MHz)、16~25ブロック  
※ 1.8GHz帯はオークション対象とされるかは未確定
- エリア: 全国
- 免許の有効期間: 無期限(20年(見込み)を過ぎれば5年前の通知で免許の有効期間を定めることも可能)

## オークション方式

- ・オークション方式: Principal Stage(同時複数ラウンドオークション等)と Assignment Stage(単一パッケージ入札)の2段階方式  
※ Principal Stageで周波数割当の権利を得られ、Assignment Stageでは具体的な周波数帯を含め割当てられる
- ・価格の決定方式: セカンドプライス方式
- ・最低落札価格の設定: 有
- ・その他: 獲得可能な周波数の制限

## 概要

- 用途: 第3世代携帯電話
- 周波数帯・ブロック数: 2GHz帯(合計145MHz)、17ブロック
- 免許数: 17(全国免許)
- 免許の有効期間: 20年

## オークションの制度概要

- ・オークション方式: 同時複数ラウンドオークション(SMRA)
- ・価格の決定方式: ファーストプライス方式
- ・最低落札価格の設定: 有
- ・その他: 入札ブロック数の制限

## オークション結果

- 落札総額: 約994億DM(約5兆600億円)
- 落札事業者数: 既存事業者4社(Tモバイル等)  
新規事業者2社(モビルコム等) → その後、新規参入2社は撤退

※ 17ブロックのうち12ブロックはFDD用ペアバンド、5ブロックはTDD用アンペアバンド。  
TDD用アンペアバンドは、撤退した新規参入2社が落札した2ブロックは返却されたが、残りの3ブロックは未利用(2010年5月時点)だが未返却。

## 概要

- 用途: 電気通信サービス用無線アクセス(LTEを想定)
- 周波数帯・ブロック数:  
800MHz帯、1.8GHz帯、2.0GHz帯、2.6GHz帯(合計約360MHz)、41ブロック
- 免許数: 41(全国免許)
- 免許の有効期間: 15年

## オークション制度概要

- ・オークション方式: 同時複数ラウンドオークション(SMRA)
- ・価格の決定方式: ファーストプライス方式
- ・最低落札価格の設定: 有
- ・その他: 獲得可能な周波数の制限

## オークション結果

- 落札総額: 約€43億8千万(約4,970億円)
- 落札事業者数: 4者

# 韓国における携帯電話(LTE)オークション(2011年)

## 概要

- 用途：携帯電話
- 周波数帯・ブロック数：800MHz帯、1.8GHz帯、2.1GHz帯（合計50MHz）、3ブロック
- 免許の有効期間：10年
- 人口カバー率が設定：3年以内に人口カバー率約30%、5年以内に約60%

## オークション方法

- ・オークション方式：同時複数ラウンドオークション(SMRA)
- ・価格の決定方式：ファーストプライス方式
- ・最低落札価格の設定：有
- ・獲得可能な周波数の制限(1事業者最大20MHz)
- ・2.1GHz帯については、同周波数帯を既に所有しているSKテレコムとKTを排除

## オークション結果

- ①総落札額：1兆7,015億ウォン(約1,200億円)
- ②落札者：KT(800MHz帯(10MHz) 落札額：2,610億ウォン)  
SKテレコム(1.8GHz帯(20MHz) 落札額：9,950億ウォン)  
LGU+(2.1GHz帯(20MHz) 落札額：4,455億ウォン)

## 「周波数オークションに関する懇談会 報告書」に関する資料等 一覧

### (1) 議事要旨

第1回 平成23年3月2日

[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000115871.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000115871.pdf)

第2回 平成23年5月11日

[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000118467.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000118467.pdf)

第3回 平成23年5月27日

[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000119644.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000119644.pdf)

第4回 平成23年6月10日

[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000121921.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000121921.pdf)

第5回 平成23年6月17日

[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000121922.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000121922.pdf)

第6回 平成23年7月8日

[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000125387.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000125387.pdf)

第7回 平成23年7月25日

[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000127501.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000127501.pdf)

第8回 平成23年8月9日

[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000130674.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000130674.pdf)

第9回 平成23年9月7日

[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000130717.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000130717.pdf)

第10回 平成23年9月26日

[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000133129.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000133129.pdf)

第11回 平成23年10月7日

[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000136102.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000136102.pdf)

第12回 平成23年10月21日（※非公開）

第13回 平成23年11月2日

[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000138847.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000138847.pdf)

第14回 平成23年11月9日

[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000138848.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000138848.pdf)

第15回 平成23年12月19日

[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000143043.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000143043.pdf)

### (2) 構成員・事務局提出資料

#### 第1回会合

・事務局 資料1-3 開催経緯及び海外におけるオークション動向

[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000105811.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000105811.pdf)

- ・事務局 資料 1-4 周波数オークションの導入に関する論点(案)  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000105812.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000105812.pdf)
- ・鬼木構成員 資料 1-5 周波数オークション導入時の問題点と選択肢  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000105814.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000105814.pdf)
- ・吉川構成員 資料 1-6 電波オークションに関する論点  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000105815.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000105815.pdf)

## 第2回会合

- ・鬼木構成員 第2-1 周波数オークション導入について  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000115305.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000115305.pdf)

## 第6回会合

- ・事務局 資料 6-1 諸外国のオークション制度  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000121936.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000121936.pdf)
- ・事務局 資料 6-2 諸外国の主要なオークション  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000121937.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000121937.pdf)

## 第7回会合

- ・吉川構成員 資料 7-1 欧米における3Gオークション等の影響  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000123357.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000123357.pdf)
- ・事務局 資料 7-2 周波数オークションに関する論点について  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000123359.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000123359.pdf)  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000123369.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000123369.pdf)

## 第8回会合

- ・事務局 資料 8-1 周波数オークション制度の導入に関する中間論点整理(案)  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000125391.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000125391.pdf)

## 第9回会合

- ・事務局 資料 9-1 事務局説明資料  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000128075.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000128075.pdf)

## 第10回会合

- ・事務局 資料 10-1 事務局説明資料  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000129864.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000129864.pdf)
- ・鬼木構成員 資料 10-2 オークション導入と公平・オープン競争環境  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000129865.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000129865.pdf)

## 第 11 回会合

- ・事務局 資料 11-2 事務局説明資料  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000131710.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000131710.pdf)

## 第 13 回会合

- ・事務局 資料 13-1 3.9 世代携帯電話システムの普及のための周波数の割当について  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000134495.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000134495.pdf)
- ・事務局 資料 13-2 周波数オークションに関する懇談会 報告書（骨子）  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000134496.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000134496.pdf)
- ・鬼木構成員 資料 13-3 報告書（骨子）に対する意見  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000134497.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000134497.pdf)

## 第 14 回会合

- ・事務局 資料 14-1 周波数オークションに関する懇談会 報告書（案）  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000135009.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000135009.pdf)

## 第 15 回会合

- ・事務局 資料 15-1 周波数オークションに関する懇談会 報告書（案）  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000139829.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000139829.pdf)
- ・事務局 資料 15-3 報告書（案）の修正内容  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000139831.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000139831.pdf)
- ・鬼木構成員 資料 15-4 オークション導入にかかる「イコール・フットィング方策」  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000139832.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000139832.pdf)
- ・吉川構成員 資料 15-5 周波数オークション制度の導入に向けてのさらなる検討課題  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000139833.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000139833.pdf)

## (3) ヒアリング時のプレゼンテーション資料等

### ○周波数オークション導入に関する公開ヒアリング関係

#### 第 3 回会合

- ・株式会社 N T T ドコモ  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000116745.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000116745.pdf)
- ・K D D I 株式会社  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000116746.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000116746.pdf)
- ・ソフトバンクモバイル株式会社  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000116747.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000116747.pdf)
- ・イー・アクセス株式会社  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000116748.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000116748.pdf)



- ・株式会社ウィルコム  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000116749.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000116749.pdf)
- ・UQコミュニケーションズ株式会社  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000116750.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000116750.pdf)

#### 第4回会合

- ・東日本電信電話株式会社  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000117926.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000117926.pdf)
- ・スカパーJ S A T株式会社  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000117927.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000117927.pdf)
- ・株式会社ケイ・オプティコム  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000117928.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000117928.pdf)
- ・日本通信株式会社  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000117929.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000117929.pdf)
- ・日本マイクロソフト株式会社  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000117930.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000117930.pdf)
- ・一般社団法人情報通信ネットワーク産業協会  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000117931.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000117931.pdf)

#### 第5回会合

- ・日本放送協会  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000118957.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000118957.pdf)
- ・社団法人日本民間放送連盟  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000118958.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000118958.pdf)
- ・一般社団法人日本コミュニティー放送協会  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000118959.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000118959.pdf)
- ・在日米国商工会議所  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000118960.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000118960.pdf)
- ・モトローラ株式会社  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000118961.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000118961.pdf)
- ・東洋大学経済学部 山田 肇 教授  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000118962.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000118962.pdf)
- ・株式会社インフォシティ  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000118963.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000118963.pdf)

- ・主婦連合会

[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000118965.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000118965.pdf)

#### 第7回会合

- ・構成員からの質問に対するヒアリング対象者からの回答結果

[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000123370.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000123370.pdf)

- ・公開ヒアリングにおけるヒアリング対象者からの発表及び発言内容

[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000123371.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000123371.pdf)

#### ○周波数オークション導入に関する有識者ヒアリング

##### 第9回会合

- ・「周波数オークションに関する懇談会」資料 九州大学大学院 横尾 真 教授

[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000128078.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000128078.pdf)

- ・オークション制度に係る会計処理の検討 神奈川大学経営学部 関口 博正 准教授

[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000128079.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000128079.pdf)

##### 第10回会合

- ・周波数オークションのデザイン 政策研究大学院大学 安田 洋祐 助教授

[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000129866.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000129866.pdf)

##### 第11回会合

- ・電波オークション-法的枠組み- 獨協大学 多賀谷 一照 教授

[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000131709.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000131709.pdf)

#### (4) パブリックコメント実施結果

##### ○周波数オークションの導入に関する提案募集（3月12日～4月28日）

意見概要（事務局作成）

[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000115306.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000115306.pdf)

意見全文

[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000115309.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000115309.pdf)

○周波数オークション導入に関する提案募集及び再提案募集（5月21日～6月3日）

意見概要（事務局作成）

[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000121938.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000121938.pdf)

意見全文

[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000121964.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000121964.pdf)

○「周波数オークション導入に関する中間論点整理」に対する意見募集（8月13日～9月12日）

意見概要（事務局作成）

[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000129864.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000129864.pdf)

意見全文

[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000129867.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000129867.pdf)

○「周波数オークションに関する懇談会 報告書（案）」に対する意見募集（11月15日～12月12日）

提出された意見とその考え方（事務局作成）

[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000139830.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000139830.pdf)

意見全文

[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000139835.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000139835.pdf)