【公報種別】特許法第１７条の２の規定による補正の掲載
【部門区分】第７部門第３区分
【発行日】平成19年9月6日(2007.9.6)

【公表番号】特表2007-501567(P2007-501567A)
【公表日】平成19年1月25日(2007.1.25)
【年通号数】公開・登録公報2007-003
【出願番号】特願2006-522592(P2006-522592)
【国際特許分類】
Ｈ０４Ｑ　7/36　(2006.01)
Ｈ０４Ｂ　7/26　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０４Ｂ　7/26　１０５Ｄ
Ｈ０４Ｂ　7/26　Ｂ

【手続補正書】
【提出日】平成19年7月4日(2007.7.4)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００９１
【補正方法】変更
【補正の内容】
【００９１】

【数１２】

ブロック６１１で、利用可能なｍ個のチャネルの集合$\{C_1,\cdots,C_m\}$から、チャネルの集合のリスト$L=\{S_1,\cdots,S_k\}$が構築される。リストＬは正にｎ個の要素を含むことができ、ここで$m\geq n$である。可能なｍ個のチャネルが存在するため、ある例示的な実施例では、リストには正に$\binom{m}{n}=\frac{m!}{(m-n)!n!}$の集合がある。ブロック６１２で、リストＬのすべての集合について、各集合の出力が数式（１）に従って決定される。ブロック６１３で、各集合の出力に基づいてリストＬが順序付けられる。ブロック６１４で、最大出力を有する集合が選択され、$\hat{L}$によって表わされる新しいリストが構築される。さまざまな実施例では、たとえばａ）利用可能なセットアップ時間において評価（試行および測定）され得る固定数の集合を選択すること、ｂ）すべての集合について得点を求めること、ここで各集合は評価される（試行される）、ｃ）すべての集合について得点を求め、最高の成功可能性を有する最初のｍ個を試行すること、ｄ）全集合の得点を求めて最高値を選択すること、などを含むがそれらに限定されない１つ以上の基準を用いて、集合が選択されてもよい。

リスト$\hat{L}$は、候補チャネル集合の各々がたとえば最小分離基準を満たすかどうかを判断するために検査される候補チャネル集合のリストに対応している。リスト$\hat{L}$は、最大のチャネル分離を有するチャネル集合に対応している。一実施例では、この処理は近接場結合といった副作用を軽減するために周波数においてできるだけ離れて分離されている候補チャネル集合を提供する。

図６Ｃは、この発明の一実施例に従った、チャネル割当を決定する一例を示すフローチャートである。ブロック６２１で、隣接しあう送信機またはセクタに割当てられたチャネルについての最小分離基準が確立される。たとえば、一実施例では、隣接しあう送信機に割当てられたチャネルは、チャネル重複なしを特定する最小分離基準に従っていてもよい。別の例示的な実施例では、セクタ化されたアンテナによってサービスされるセクタは、少なくとも２つのチャネルが、隣接しあうセクタに割当てられたチャネルを分離する、ということを特定する基準に準拠してもよい。他の実施例では、さまざまな他の最小分離基準が使用されてもよい。ブロック６２２で、リスト$\hat{L}$における各候補チャネル集合について、可能なチャネル－送信機割当が決定される。たとえば、各集合S_kについて、候補チャネル集合のすべての$n!$可能順列が決定され、ここで順列は$\overline{S}_{k,i}$によって表わされる。ブロック６２３で各順列について、集合の分離が判断される。たとえば、$S\left(\overline{S}_{k,i}\right)$が計算され、結果がブロック６２１に特定されるような最小分離基準を満たすかどうかの判断が行なわれる。チャネル集合が最小分離基準を満たす場合、この集合は利用のための一候補である。その他の場合、順列は廃棄され、次の順列が判断される。いくつかの実施例では、送信機またはセクタへのチャネル集合のすべての可能な割当について、前述の処理ステップが完了される。

【手続補正２】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】００９８
【補正方法】変更
【補正の内容】

【００９８】
図９は、この発明の一実施例に従った別の交差偏波割当を示している。図９に示すように、２つの３セクタ半球、すなわち「前方」半球９０２と「後方」半球９０４とは、半球内のどのセクタも４チャネルより近くはないよう、チャネル割当を有している。しかしながら、図示された実施例では、交差半球セクタは２チャネルと同じだけ近くなり得る。たとえば、図９に示すように、前方半球９０２のセクタ３はチャネル１を使用しており、後方半球９０４のセクタ５はチャネル３を使用している。セクタ３とセクタ５とはたった１つのセクタ、セクタ４によって分離されており、チャネル１とチャネル３とは互いから２チャネル内にある。しかしながら、前方半球９０２のセクタ３は＋１偏波で偏波され、一方、後方半球９０４のセクタ５は＋１偏波で偏波されているため、セクタ３およびセクタ５はチャネル１およびチャネル３を実質的な干渉なく使用できる。図９に示す実施例では、偏波割当は、前方半球９０２の全セクタが後方半球９０４に対して交差偏波されているが、１つの半球内のセクタは一致する偏波を有するようになっている。
【手続補正３】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】０１０７
【補正方法】変更
【補正の内容】
【０１０７】
図１１Ｂは、この発明の一実施例に従って設定されたパッチ要素１１０４を示すブロック図である。この実施例では、パッチ要素１１０４は二重周波数で、放射要素１１０８を含む。放射要素１１０８は概して「Ｔ」字型であり、低周波数動作用の長いマイクロストリップ１１１０と、高周波数動作用の短いマイクロストリップ１１１２とを含む。２つのマイクロストリップ１１１０、１１１２はこの発明によって必要とされてはおらず、単一の周波数帯域での通信が必要とされる場合には、実現化例によってはマイクロストリップを１つだけ有していてもよい。「Ｔ」字型の放射要素１１０８を２帯域アプリケーションで使用するのに代えて、２つの別個のパッチ要素を使用してもよく、この場合、パッチ要素のうちの一方は、高周波数マイクロストリップを含む小さなパッチ要素であり、他方のより大きなパッチ要素は低周波数マイクロチップを含む。この場合、より小さな高周波数パッチ要素は、より大きな、より低い周波数のパッチ要素の上部に吊るされてもよい。