

審決

不服 2020-1746

(省略)

請求人 サムスン エレクトロニクス カンパニー リミテッド

(省略)

代理人弁理士 阿部 達彦

(省略)

代理人弁理士 実広 信哉

(省略)

代理人弁理士 崔 允辰

(省略)

代理人弁理士 木内 敬二

特願 2016-557004 「デバイスツーデバイス通信ネットワークにおける同期化のための方法及び装置」拒絶査定不服審判事件〔平成 27 年 9 月 17 日国際公開，WO 2015/137781，平成 29 年 4 月 6 日国内公表，特表 2017-510191，請求項の数（12）〕について，次のとおり審決する。

結論

原査定を取り消す。

本願の発明は，特許すべきものとする。

理由

第 1 手続の経緯

本願は，2015 年（平成 27 年）3 月 16 日（パリ条約による優先権主張外国庁受理 2014 年 3 月 14 日 アメリカ合衆国（US），2014 年 7 月 25 日 アメリカ合衆国（US），2014 年 8 月 6 日 アメリカ合衆国（US），2014 年 11 月 19 日 アメリカ合衆国（US），2014 年 11 月 26 日 アメリカ合衆国（US），2015 年 3 月 6 日 アメリカ合衆国（US））を国際出願日とする出願であって，その手続の経緯は以下のとおりである。

平成 30 年 12 月 25 日付け : 拒絶理由通知書
平成 31 年 4 月 3 日 : 意見書，手続補正書の提出
令和元年 9 月 30 日付け : 拒絶査定

令和2年2月7日 : 拒絶査定不服審判の請求
令和2年9月16日付け : 拒絶理由通知書(当審, 最後)
令和2年11月25日 : 意見書, 手続補正書の提出

第2 原査定の概要

原査定(令和元年9月30日付け拒絶査定)の概要は次のとおりである。

本願の請求項1ないし12に係る発明は, その出願の日前の特許出願であつて, その出願後に特許掲載公報の発行又は出願公開がされた以下の特許出願1の願書に最初に添付された明細書, 特許請求の範囲又は図面に記載された発明と同一であり, しかも, この出願の発明者がその出願前の特許出願に係る上記の発明をした者と同じではなく, またこの出願の時において, その出願人が上記特許出願の出願人と同一でもないもので, 特許法第29条の2の規定により, 特許を受けることができない。

特許出願1. 特願2014-14915号(国際公開第2015/046264号)

第3 当審拒絶理由の概要

令和2年9月16日付けの当審拒絶理由の概要は次のとおりである。

理由1. (サポート要件) この出願は, 特許請求の範囲の請求項2, 5, 6, 8, 11及び12の記載が, 特許法第36条第6項第1号に規定する要件を満たしていない。

理由2. (明確性) この出願は, 特許請求の範囲の請求項2, 5, 6, 8, 11及び12の記載が, 特許法第36条第6項第2号に規定する要件を満たしていない。

第4 本願発明

本願請求項1ないし12に係る発明(以下, それぞれ「本願発明1」ないし「本願発明12」という。)は, 令和2年11月25日にされた手続補正により補正された特許請求の範囲の請求項1ないし12に記載された事項により特定される発明であり, 以下のとおりの発明である。

「【請求項1】

第1のUEが第2のUEと通信する方法であつて,
第3のUEから第1の同期化信号を受信するステップと,
前記第1のUEがサービングネットワークのカバレッジ内にあるか又はカバレッジ外にあるかを示す情報を前記第2のUEに送信するステップと,
前記第2のUEに第2の同期化信号を送信するステップと, を含み,
前記第2の同期化信号は前記第1の同期化信号に基づき,
前記第3のUEが同期化に対する基準として選択されると, 前記情報は,
前記第1のUEが前記サービングネットワークのカバレッジ外にあることを示す方法。

【請求項 2】

前記第 2 の同期化信号が、前記第 1 の同期化信号に代えて、基地局から受信した同期化信号に基づいて生成されると、前記情報は、前記第 1 の UE が前記サービングネットワークのカバレッジ内にあることを示す請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

他の UE 又は基地局が同期化に対する基準として選択されないと、前記情報は、前記第 1 の UE が前記サービングネットワークのカバレッジ外にあることを示す請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

第 2 の UE が第 1 の UE と通信する方法であって、
前記第 1 の UE がサービングネットワークのカバレッジ内にあるか又はカバレッジ外にあるかを示す第 1 の情報を前記第 1 の UE から受信するステップと、
第 1 の UE から第 1 の同期化信号を受信するステップと、
前記第 2 の UE が前記サービングネットワークのカバレッジ内にあるか又はカバレッジ外にあるかを示す第 2 の情報を第 4 の UE に送信するステップと、
前記第 4 の UE に前記第 1 の同期化信号に基づいて第 2 の同期化信号を送信するステップと、を含み、
前記第 1 の UE が同期化に対する基準として選択されると、前記第 2 の情報は、前記第 2 の UE が前記サービングネットワークのカバレッジ外にあることを示す方法。

【請求項 5】

前記第 1 の情報は、前記第 1 の UE が前記サービングネットワークのカバレッジ外にあることを示す請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

前記第 2 の UE により送信された前記第 2 の同期化信号が基地局からの情報に基づく、前記第 2 の情報は、前記第 2 の UE が前記サービングネットワークのカバレッジ内にあることを示す請求項 4 に記載の方法。

【請求項 7】

第 2 の UE と通信する第 1 の UE であって、前記第 1 の UE は、
送受信器と、
前記送受信器と接続されたプロセッサであって、
第 3 の UE から第 1 の同期化信号を受信し、
前記第 1 の UE がサービングネットワークのカバレッジ内にあるか又はカバレッジ外にあるかを示す情報を前記第 2 の UE に送信し、
前記第 2 の UE に第 2 の同期化信号を送信するように構成された、前記プロセッサと、を含み、
前記第 2 の同期化信号は、前記第 1 の同期化信号に基づき、
前記第 3 の UE が同期化に対する基準として選択されると、前記情報は、
前記第 1 の UE が前記サービングネットワークのカバレッジ外にあることを示す第 1 の UE 。

【請求項 8】

前記第2の同期化信号が、前記第1の同期化信号に代えて、基地局から受信した同期化信号に基づいて生成されると、前記情報は、前記第1のUEが前記サービングネットワークのカバレッジ内にあることを示す請求項7に記載の第1のUE。

【請求項9】

他のUE又は基地局が同期化に対する基準として選択されないと、前記情報は前記第1のUEが前記サービングネットワークのカバレッジ外にあることを示す請求項7に記載の第1のUE。

【請求項10】

第1のUEと通信する第2のUEであって、前記第2のUEは、送受信器と、前記送受信器と接続されたプロセッサであって、前記第1のUEがサービングネットワークのカバレッジ内にあるか又はカバレッジ外にあるかを示す第1の情報を前記第1のUEから受信するステップと、第1のUEから第1の同期化信号を受信するステップと、前記第2のUEが前記サービングネットワークのカバレッジ内にあるか又はカバレッジ外にあるかを示す第2の情報を第4のUEに送信するステップと、前記第4のUEに前記第1の同期化信号に基づいて第2の同期化信号を送信するステップと、を含み、前記第1のUEが同期化に対する基準として選択されると、前記第2の情報は、前記第2のUEが前記サービングネットワークのカバレッジ外にあることを示す第2のUE。

【請求項11】

前記第1の情報は、前記第1のUEが前記サービングネットワークのカバレッジ外にあることを示す請求項10に記載の第2のUE。

【請求項12】

前記第2のUEにより送信された前記第2の同期化信号が基地局からの情報に基づくと、前記第2の情報は、前記第2のUEが前記サービングネットワークのカバレッジ内にあることを示す請求項10に記載の第2のUE。」

第5 先願発明

1. 先願明細書等の記載

原査定拒絶の理由に引用された、本願の優先権主張の日前の他の特許出願であって、特許法第41条第1項の規定による優先権の基礎とされ、同法第184条の15第2項の規定により読み替えて適用される同法第41条第3項の規定により、本願の優先権主張の日後に出願公開されたものとみなされる特願2014-14915号（国際公開第2015/046264号パンフレット参照。）の願書に最初に添付された明細書、特許請求の範囲及び図面（以下、「先願明細書等」という。）には、図面とともに次の事項が記載されている。（なお、下線は当審で付与した。）

(1) 「【0051】

図6に示すように、カバレッジ内では、eNB200がD2D同期元となる。第1実施形態では、D2D同期元とは、D2D同期信号を送信しているノード（Synchronization source）を指す。また、D2D非同期元とは、D2D同期信号を送信せずにD2D同期元に同期するノード（Un-synchronization source）を指す。」

(2) 「【0069】

図7に示すように、UE100-1乃至UE100-3のそれぞれは、初期状態ではD2D同期元としてブロードキャスト同期情報を送信している。また、UE100-1乃至UE100-3のそれぞれは、自UE100の優先度情報をブロードキャスト同期情報に含めて送信する。

【0070】

UE100-1の優先度情報は「Priority 10」であり、UE100-2の優先度情報は「Priority 1」であり、UE100-3の優先度情報は「Priority 5」である。UE100-4は、UE100-1乃至UE100-3のそれぞれからブロードキャスト同期情報を受信する。

【0071】

UE100-4は、UE100-1乃至UE100-3のそれぞれの優先度情報を比較し、最も優先度が高いUE100を選択する。「Priority 10」を有するUE100-1の優先度が最も高いため、UE100-1を選択し、自UE100のD2D同期元としてUE100-1を設定する。なお、ここでは、UE100-4の優先度情報は考慮していない。

【0072】

この場合、UE100-4は、自UE100で記憶しているD2Dリソース情報を、UE100-1のブロードキャスト同期情報に含まれるD2Dリソース情報で書き換える。UE100-4は、UE100-1のブロードキャスト同期情報に含まれるD2Dリソース情報に従ってDiscovery（及びD2D通信）を行う。

【0073】

なお、UE100-1及びUE100-4により1つの同期クラスタが構成され、UE100-1は、当該同期クラスタにおける同期元UE（同期クラスタヘッド、制御UE）となる。」

(3) 「【0075】

(2) 優先度情報

UE100の優先度情報は、UE100のスペック、UE100の移動状態、記憶部に記憶しているD2Dリソース情報の信頼度のうち、少なくとも1つに基づく。詳細には、優先度情報を決定するためには、以下のパラメータのうち少なくとも1つを利用する。

【0076】

・カバレッジ内かどうか：カバレッジ内UE100については、カバレッ

ジ外UE100に比べて優先度を高くする。

【0077】

・カバレッジ内D2D同期元（eNB200，カバレッジ内UE100）からD2Dリソース情報を取得した時間：カバレッジ内D2D同期元からD2Dリソース情報を取得した時間からの経過時間が長いほど，優先度を低下させる。」

(4) 「【0085】

(3) D2Dリソース情報書き換え判断

UE100は，D2Dリソース情報書き換え判断を，下記のタイミングのうち少なくとも1つにおいて実施する。

【0086】

・E100がeNB200からブロードキャスト同期情報（D2D同期信号及びD2Dリソース情報）を受信したタイミング，すなわちカバレッジ内になったタイミング。」

(5) 「【0105】

[第2実施形態]

以下において，第2実施形態について，第1実施形態との相違点を主として説明する。

【0106】

(マルチホップ同期方式)

上述したように，D2D同期元であるUE100，すなわち同期クラスタヘッド（SCH）UE100は，D2DSS及びPD2DSCHを用いて，Synchronization, Discovery及びD2D通信の実施に必要な情報を提供する。UE100は，D2D同期元（SCH）から送信されるD2DSSを受信することで，時間・周波数同期基準を取得する。さらに，Discovery・D2D通信の実施の際には，UE100は近接している他のUE100が使用しているリソースを知っておく必要がある。そのため，Discovery・D2D通信の無線リソース（リソースプール）が提供される必要がある。また，UE100は，異なるSCHから送信される複数のD2DSSを受信する可能性があるため，SCHに関する情報が送信されるべきである。SCHに関する情報とは，D2D同期元識別子，D2D同期元種別が考えられる。これらの情報は，D2D同期元からD2DSS，PD2DSCH，及びそれ以外の手段で通知されるべきである。表1に，D2D同期元が提供すべき情報を列挙する。

【0107】

【表1】

• Time/frequency synchronization reference
• Bandwidth
• SFN information
• D2D resource pool
> Discovery resource pool
> Communication resource pool
• Synchronization source 関連情報
> PD2D\$SCH 送信周期及びオフセット
> Synchronization source type
◇ In-Coverage Synchronization source
◇ Synchronization Cluster Head (SCH)
◇ (Out-of-Coverage) Synchronization source
> Synchronization source ID
> Number of hop

」

(6) 「【0108】

第2実施形態では、マルチホップ同期方式を導入するケースについて説明する。マルチホップ同期方式とは、UE100が、eNB200又はSCHUE100から取得した**ブロードキャスト同期情報(D2DSS及びPD2D\$SCH)**をマルチホップ転送するものである。

【0109】

図10は、カバレッジ外シナリオにおけるマルチホップ同期方式を示す図である。図10に示すように、複数の同期クラスタ1乃至3のそれぞれにおいて、SCHUEが送信するブロードキャスト同期情報は、当該同期クラスタ内の他UEにより転送される。その結果、SCHUEから直接ブロードキャスト同期情報を受信できないUEでも、当該SCHUEの配下のUEと同期し、Discovery・D2D通信を実施可能となる。

【0110】

図11は、部分的カバレッジシナリオにおけるマルチホップ同期方式を示す図である。図11に示すように、eNB1が送信するブロードキャスト同期情報は、カバレッジ内UEにより転送される。その結果、eNB1から直接ブロードキャスト同期情報を受信できないカバレッジ外UEでも、当該eNB1の配下のUEと同期し、Discovery・D2D通信を実施可能となる。

【0111】

(第2実施形態に係る動作)

(1) 動作概要

図12は、マルチホップ同期方式におけるブロードキャスト同期情報(D2DSS及びPD2D\$SCH)の転送方法を説明するための図である。

【0112】 図12に示すように、ブロードキャスト同期情報を転送する場合には、転送前のブロードキャスト同期情報と転送後のブロードキャスト同期情報との間で干渉が発生すると考えられる。図12では、D2D同期元(SCH)であるUE100-1が送信するブロードキャスト同期情報(hop1)とUE100-2が転送するブロードキャスト同期情報(hop2)との間で干渉が生じている。また、UE100-2が転送するブロードキャスト同期情報

報 (hop2) と UE100-3 が転送するブロードキャスト同期情報 (hop3) との間で干渉が生じている。そのため、干渉を考慮した転送方法を導入することが好ましい。

【0113】

以下において、第2実施形態に係るブロードキャスト同期情報の転送方法について説明する。まず UE100-2 に着目して説明する。

【0114】

第1に、UE100-2 は、D2D同期元 (SCH UE100-1) からマルチホップ転送されるブロードキャスト同期情報 (hop1) を受信する。

【0115】

第2に、UE100-2 は、受信したブロードキャスト同期情報 (hop1) に対応する送信ブロードキャスト同期情報 (hop2) を他の UE100-3 に転送する。ここで、UE100-2 は、受信したブロードキャスト同期情報 (hop1) に適用されている送信パラメータとは異なる送信パラメータを送信ブロードキャスト同期情報 (hop2) に適用する。送信パラメータは、信号系列又は時間・周波数リソースのうち少なくとも一方である。

【0116】

詳細には、ブロードキャスト同期情報の送信パラメータは、D2D同期元 (SCH UE100-1) からのブロードキャスト同期情報のホップ数と関連付けられている。また、UE100-2 が受信したブロードキャスト同期情報 (hop1) は、D2D同期元からのホップ数の情報を含む。UE100-2 は、ホップ数に応じた送信パラメータを送信ブロードキャスト同期情報 (hop2) に適用する。

【0117】

UE100-3 も、UE100-2 と同様の動作を行う。詳細には、UE100-3 が受信したブロードキャスト同期情報 (hop2) は、D2D同期元からのホップ数の情報を含む。UE100-2 は、ホップ数に応じた送信パラメータを送信ブロードキャスト同期情報 (hop3) に適用する。

【0118】

(2) D2DSS

次に、ブロードキャスト同期情報のうちD2DSSに適用される送信パラメータの具体例を説明する。

【0119】

D2DSS間の干渉を抑制する一つの方法は、例えばホップ毎にD2DSSの信号系列(直交系列)を変えることである。信号系列とは、ZadoffChu系列又はM系列などである。これにより、UE100-1乃至UE100-3が送信するD2DSSの信号系列を異ならせることができるため、符号分割多重によりD2DSSを多重化可能になる。

【0120】

(3) PD2DSCH

次に、ブロードキャスト同期情報のうちPD2DSCHに適用される送信パラメータの具体例を説明する。

【0121】

PD2DSCH間の干渉を抑制する方法は、ホップ毎にPD2DSCHの送信リソースを変えることである。図13は、PD2DSCH間の干渉を抑制する方法を説明するための図である。

【0122】

図13に示すように、ホップ数に応じてPD2DSCHの送信周期のオフセットを変える。例えば、PD2DSCHの送信周期は、D2DSSの送信周期の整数倍に設定されており、ホップ数ごとに異なるオフセットをPD2DSCHの送信タイミングに付与する。これにより、UE100-1乃至UE100-3のPD2DSCH送信タイミングを異ならせることができるため、時間分割多重によりD2DSSを多重化可能になる。」

2. 先願発明

先願明細書等の上記記載、及びこの分野における技術常識を考慮すると、次のことがいえる。

(1) 上記「1.」の(2)の段落【0069】には「UE100-1乃至UE100-3のそれぞれは、自UE100の優先度情報をブロードキャスト同期情報に含めて送信する。」との記載、同段落【0070】には「UE100-4は、UE100-1乃至UE100-3のそれぞれからブロードキャスト同期情報を受信する。」との記載、同段落【0071】には「UE100-4は、UE100-1乃至UE100-3のそれぞれの優先度情報を比較し、最も優先度が高いUE100を選択する。」との記載、同段落【0072】には「UE100-4は、UE100-1のブロードキャスト同期情報に含まれるD2Dリソース情報に従ってDiscovery（及びD2D通信）を行う。」との記載、及び同段落【0073】には「UE100-1及びUE100-4により1つの同期クラスタが構成され、UE100-1は、当該同期クラスタにおける同期元UE（同期クラスタヘッド、制御UE）となる」との記載がある。当該記載によれば、ブロードキャスト同期信号を受信したUE100-4は、ブロードキャスト同期信号を送信したUE100-1ないしUE100-3から1つのUE100-1を選択し、当該選択したブロードキャスト同期信号を送信したUE100-1とD2D通信を行うことができるものといえる。してみれば、先願明細書等において、「ブロードキャスト同期信号を受信したUEが、ブロードキャスト同期信号を送信したUEから1つのUEを選択し、選択されたブロードキャスト同期信号を送信したUEと、当該ブロードキャスト同期信号を受信したUEは通信することができる」ことが記載されているといえる。

(2) 上記「1.」の(6)の段落【0114】の「第1に、UE100-2は、D2D同期元（SCH UE100-1）からマルチホップ転送されるブロードキャスト同期情報（hop1）を受信する。」との記載によれば、先願明細書等の「UE100-2」は、「UE100-1からブロードキャスト同

期情報（hop1）を受信する」ものである。

（3）上記「1.」の（2）の段落【0069】には「UE100-1乃至UE100-3のそれぞれは、自UE100の優先度情報をブロードキャスト同期情報に含めて送信する。」との記載があり、上記「1.」の（3）の段落【0075】には「（2）優先度情報 UE100の優先度情報は、UE100のスペック、UE100の移動状態、記憶部に記憶しているD2Dリソース情報の信頼度のうち、少なくとも1つに基づく。詳細には、優先度情報を決定するためには、以下のパラメータのうち少なくとも1つを利用する。」、及び同段落【0076】には「カバレッジ内かどうか：カバレッジ内UE100については、カバレッジ外UE100に比べて優先度を高くする。」との記載がある。してみれば、先願明細書等の「UE100-1」ないし「UE100-3」は「カバレッジ内かどうかに基づいて決定された優先度情報をブロードキャスト同期情報に含めて送信する」ものである。

（4）上記「1.」の（6）の段落【0114】には「第1に、UE100-2は、D2D同期元（SCH UE100-1）からマルチホップ転送されるブロードキャスト同期情報（hop1）を受信する。」との記載があり、同段落【0115】には「第2に、UE100-2は、受信したブロードキャスト同期情報（hop1）に対応する送信ブロードキャスト同期情報（hop2）を他のUE100-3に転送する。」との記載がある。してみれば、先願明細書等の「UE100-2」は「ブロードキャスト同期情報（hop2）を他のUE100-3に転送する」ものであり、「ブロードキャスト同期情報（hop2）」は「ブロードキャスト同期情報（hop1）に対応する」ものである。

（5）先願明細書等には、上記（1）に説示したように「ブロードキャスト同期信号を受信したUEが、ブロードキャスト同期信号を送信したUEから1つのUEを選択し、選択されたブロードキャスト同期信号を送信したUEと、当該ブロードキャスト同期信号を受信したUEは通信することができる」ものであること、上記（4）に説示したように「UE100-2」が「ブロードキャスト同期情報（hop2）を他のUE100-3に転送する」ことが記載されているといえる。してみれば、先願明細書等の「UE100-3がUE100-2を選択すると、UE100-2とUE100-3は通信することができる」ものといえる。

（6）先願明細書等には、上記（3）に説示したように「UE100-2」は「カバレッジ内かどうかに基づいて決定された優先度情報をブロードキャスト同期情報に含めて送信する」こと、上記（4）に説示したように「UE100-2」が「ブロードキャスト同期情報（hop2）をUE100-3に転送する」ことが記載されているといえる。してみれば、先願明細書等の「UE100-2がカバレッジ内かどうかに基づいて決定された優先度情報をブロードキャスト同期情報（hop2）に含めてUE100-3に転送する」ものといえ

る。

(7) 上記「1.」の(6)の段落【0117】には「UE100-3も、UE100-2と同様の動作を行う。詳細には、UE100-3が受信したブロードキャスト同期情報(hop2)は、D2D同期元からのホップ数の情報を含む。UE100-2は、ホップ数に応じた送信パラメータを送信ブロードキャスト同期情報(hop3)に適用する。」との記載がある。また、上記(3)、(4)及び(6)に説示した「UE100-2」の動作を考慮すれば、先願明細書等の「ブロードキャスト同期情報(hop2)を受信したUE100-3がカバレッジ内かどうかに基づいて決定された優先度情報をブロードキャスト同期情報(hop3)に含めて他のUEに転送する」ものであって、「ブロードキャスト同期情報(hop3)」は「ブロードキャスト同期情報(hop2)に対応する」ものといえる。

したがって、上記先願明細書等には、次の発明(以下、「先願発明」という。)が記載されていると認められる。

「UE100-3がUE100-2を選択すると、UE100-2とUE100-3は通信することができる方法であって、UE100-2は、
UE100-1からブロードキャスト同期情報(hop1)を受信し、
前記UE100-2がカバレッジ内かどうかに基づいて決定された優先度情報をブロードキャスト同期情報(hop2)に含めて前記UE100-3に転送し、
前記ブロードキャスト同期情報(hop2)を受信した前記UE100-3がカバレッジ内かどうかに基づいて決定された優先度情報をブロードキャスト同期情報(hop3)に含めて他のUEに転送するものであって、
前記ブロードキャスト同期情報(hop2)は前記ブロードキャスト同期情報(hop1)に対応し、
前記ブロードキャスト同期情報(hop3)は前記ブロードキャスト同期情報(hop2)に対応する方法。」

第6 対比・判断

1. 本願発明1について

本願発明1と先願発明とを対比すると、以下のことがいえる。

(1) 先願発明の「UE100-2」、「UE100-3」は、それぞれ本願発明1の「第1のUE」、「第2のUE」に相当する。そして、先願発明の「UE100-2とUE100-3は通信することができる」ことは、UE100-2からみれば、UE100-2がUE100-3と通信するものといえるから、本願発明1の「第1のUEが第2のUEと通信する」ことに相当する。

(2) 先願発明の「UE100-1」、「ブロードキャスト同期情報(hop1)」は、それぞれ本願発明1の「第3のUE」、「第1の同期化信号」に相

当する。そして、先願発明の「UE100-2」は「UE100-1からブロードキャスト同期情報(hop1)を受信」することは、本願発明1の「第3のUEから第1の同期化信号を受信するステップ」に相当する。

(3) 先願発明の「ブロードキャスト同期情報(hop2)」は、本願発明1の「第2の同期化信号」に相当する。そして、通信技術において「転送」するためには「送信」が行われていることは明らかであるから、先願発明の「UE100-2」が「ブロードキャスト同期情報(hop2)」を「UE100-3に転送」することは、本願発明1の「第2のUEに第2の同期化信号を送信するステップ」に相当する。

(4) 先願発明の「ブロードキャスト同期情報(hop2)」は「ブロードキャスト同期情報(hop1)に対応」し、「UE100-3に転送」するものであるから、「ブロードキャスト同期情報(hop2)」は「ブロードキャスト同期情報(hop1)」に基づくものといえる。してみれば、先願発明の「ブロードキャスト同期情報(hop2)」が「ブロードキャスト同期情報(hop1)に対応」し、「UE100-3に転送」することは、本願発明1の「第2の同期化信号は第1の同期化信号に基づく」くことに対応する。

以上を総合すると、本願発明1と先願発明とは、以下の点で一致し、また相違している。

<一致点>

「第1のUEが第2のUEと通信する方法であって、
第3のUEから第1の同期化信号を受信するステップと、
前記第2のUEに第2の同期化信号を送信するステップと、を含み、
前記第2の同期化信号は前記第1の同期化信号に基づく、
方法。」

<相違点>

本願発明1が「第1のUEがサービングネットワークのカバレッジ内にあるか又はカバレッジ外にあるかを示す情報を第2のUEに送信するステップ」を有し、「第3のUEが同期化に対する基準として選択されると、前記情報は、前記第1のUEが前記サービングネットワークのカバレッジ外にあることを示す」ものであるのに対し、先願発明は「UE100-2がカバレッジ内かどうかに基づいて決定された優先度情報をブロードキャスト同期情報(hop2)に含めてUE100-3に送信する」ものであって、上記発明特定事項が特定されていない点。

上記相違点について検討する。

上記相違点に係る本願発明1の「第1のUEがサービングネットワークのカバレッジ内にあるか又はカバレッジ外にあるかを示す情報を第2のUEに送信

するステップ」を有し、「第3のUEが同期化に対する基準として選択されると、前記情報は、前記第1のUEが前記サービングネットワークのカバレッジ外にあることを示す」ものであるという発明特定事項に関して、先願発明の「ブロードキャスト同期情報(hop2)」に含まれる「優先度情報」は「UE100-2がカバレッジ内かどうかに基づいて決定された」ものではあるが、カバレッジ内にあるか又はカバレッジ外にあるかを示す情報自体ではなく、ましてやUE100-1を同期化に対する基準として選択した場合、UE200-2がサービングネットワークのカバレッジ外にあることを示す情報でもないから、本願発明1と先願発明は同一であるとはいえない。また、上記相違点に係る発明特定事項が課題解決のための具体化手段における微差であるともいえないから、本願発明1と先願発明は実質同一であるということもできない。

なお、先願明細書等には、上記「第4」の「1.」の(5)の段落【0106】に「D2D同期元であるUE100、すなわち同期クラスタヘッド(SCH)UE100は、D2DSS及びPD2DSCHを用いて、Synchronization, Discovery及びD2D通信の実施に必要な情報を提供する。・・・(中略)・・・UE100は、異なるSCHから送信される複数のD2DSSを受信する可能性があるため、SCHに関する情報が送信されるべきである。SCHに関する情報とは、D2D同期元識別子、D2D同期元種別が考えられる。これらの情報は、D2D同期元からD2DSS, PD2DSCH, 及びそれ以外の手段で通知されるべきである。表1に、D2D同期元が提供すべき情報を列挙する。」との記載、同(6)の段落【0108】に「ブロードキャスト同期情報(D2DSS及びPD2DSCH)」との記載があり、表1には「同期元種別」として「In-Coverage Synchronization source」(当審仮訳：カバレッジ内同期元)、「(Out-of-Coverage) Synchronization source」(当審仮訳：(カバレッジ外)同期元)との記載がある。これらの記載から、先願明細書等には、同期クラスタヘッド(SCH)UEは、カバレッジ内にあるか又はカバレッジ外にあるかを示す情報をブロードキャスト同期情報に含ませて送信するものといえる。しかしながら、同期クラスタヘッド(SCH)UEからブロードキャスト同期情報を受信したUEが、「UEがカバレッジ内にあるか又はカバレッジ外にあるかを示す情報」を他のUEにブロードキャスト同期情報として送信することは記載も示唆もされておらず、ましてや同期クラスタヘッド(SCH)UEを同期化に対する基準として選択した場合、UEがサービングネットワークのカバレッジ外にあることを示すことは記載も示唆もされていない。したがって、先願明細書等の上記記載を考慮しても、本願発明1と先願発明が同一であるとはいえない。

2. 本願発明2, 3, 7ないし9について

本願発明7は、方法の発明である本願発明1に対応する装置(第1のUE)の発明であって、本願発明1と同様に「第1のUEがサービングネットワークのカバレッジ内にあるか又はカバレッジ外にあるかを示す情報を第2のUEに送信」し、「第3のUEが同期化に対する基準として選択されると、前記情報

は、前記第1のUEが前記サービングネットワークのカバレッジ外にあることを示す」という発明特定事項を備えるものである。してみれば、本願発明1と同様の理由により、先願発明と同一であるとはいえない。

また、本願発明2及び3は本願発明1の発明特定事項を全て備えるものであり、本願発明8及び9は本願発明7の発明特定事項を全て備えるものである。してみれば、本願発明1と同様の理由により、本願発明2、3、8及び9は、先願発明と同一であるとはいえない。

3. 本願発明4について

本願発明4と先願発明とを対比すると、以下のことがいえる。

(1) 先願発明の「UE100-2」、「UE100-3」は、それぞれ本願発明4の「第1のUE」、「第2のUE」に相当する。そして、先願発明の「UE100-2とUE100-3は通信することができる」ことは、UE100-3からみれば、UE100-3がUE100-2と通信するものといえるから、本願発明4の「第2のUEが第1のUEと通信する」ことに相当する。

(2) 先願発明の「ブロードキャスト同期情報(hop2)」は、本願発明4の「第1の同期化信号」に相当する。そして、先願発明の「UE100-3」が「ブロードキャスト同期情報(hop2)を受信」することは、本願発明4の「第1のUEから第1の同期化信号を受信するステップ」に相当する。

(3) 先願発明の「他のUE」、「ブロードキャスト同期情報(hop3)」は、本願発明4の「第4のUE」、「第2の同期化信号」に相当する。また、先願発明の「ブロードキャスト同期情報(hop3)」は「ブロードキャスト同期情報(hop2)に対応」し、「他のUEに転送」するものであり、通信技術において「転送」するためには「送信」が行われていることは明らかであるから、「ブロードキャスト同期情報(hop3)」が「ブロードキャスト同期情報(hop2)」に基づいて、「他のUE」に送信されるものといえる。してみれば、先願発明の「UE100-3」が「ブロードキャスト同期情報(hop3)」が「ブロードキャスト同期情報(hop2)に対応」し、「他のUEに転送」することは、本願発明4の「第4のUEに第1の同期化信号に基づいて第2の同期化信号を送信するステップ」に相当する。

以上を総合すると、本願発明4と先願発明とは、以下の点で一致し、また相違している。

<一致点>

「第2のUEが第1のUEと通信する方法であって、

第1のUEから第1の同期化信号を受信するステップと、

前記第4のUEに前記第1の同期化信号に基づいて第2の同期化信号を送信するステップと、を含む、
方法。」

<相違点 1>

本願発明 4 が「第 1 の UE がサービングネットワークのカバレッジ内にあるか又はカバレッジ外にあるかを示す第 1 の情報を第 1 の UE から受信するステップ」を有するのに対し、先願発明は「UE 100-2 がカバレッジ内かどうかに基づいて決定された優先度情報をブロードキャスト同期情報 (hop 2) に含めて UE 100-3 に送信」し、「前記ブロードキャスト同期情報 (hop 2) を受信」するものであって、上記発明特定事項が特定されていない点。

<相違点 2>

本願発明 4 が「第 2 の UE がサービングネットワークのカバレッジ内にあるか又はカバレッジ外にあるかを示す第 2 の情報を第 4 の UE に送信するステップ」を有し、「第 1 の UE が同期化に対する基準として選択されると、前記第 2 の情報は、前記第 2 の UE が前記サービングネットワークのカバレッジ外にあることを示す」ものであるのに対し、先願発明は「UE 100-3 がカバレッジ内かどうかに基づいて決定された優先度情報をブロードキャスト同期情報 (hop 3) に含めて他の UE に送信する」ものであって、上記発明特定事項が特定されていない点。

事案に鑑み、上記相違点 2 について先に検討する。

上記相違点に係る本願発明 4 の「第 2 の UE がサービングネットワークのカバレッジ内にあるか又はカバレッジ外にあるかを示す第 2 の情報を第 4 の UE に送信するステップ」を有し、「第 1 の UE が同期化に対する基準として選択されると、前記第 2 の情報は、前記第 2 の UE が前記サービングネットワークのカバレッジ外にあることを示す」ものであるという発明特定事項に関して、先願発明の「ブロードキャスト同期情報 (hop 3)」に含まれる「優先度情報」は「UE 100-3 がカバレッジ内かどうかに基づいて決定された」ものではあるが、カバレッジ内にあるか又はカバレッジ外にあるかを示す情報自体ではなく、ましてや UE 100-2 を同期化に対する基準として選択した場合、UE 200-3 がサービングネットワークのカバレッジ外にあることを示す情報でもないから、本願発明 4 と先願発明は同一であるとはいえない。また、上記相違点に係る発明特定事項が課題解決のための具体化手段における微差であるともいえないから、本願発明 4 と先願発明は実質同一であるということもできない。

したがって、上記相違点 1 について判断するまでもなく、本願発明 4 は先願発明と同一であるとはいえない。

4. 本願発明 5, 6, 10 ないし 12 について

本願発明 10 は、方法の発明である本願発明 4 に対応する装置 (第 2 の UE) の発明であって、本願発明 4 と同様に「第 2 の UE がサービングネットワークのカバレッジ内にあるか又はカバレッジ外にあるかを示す第 2 の情報を第 4 の UE に送信するステップ」を有し、「第 1 の UE が同期化に対する基準として

選択されると、前記第2の情報は、前記第2のUEが前記サービングネットワークのカバレッジ外にあることを示す」という発明特定事項を備えるものである。してみれば、本願発明4と同様の理由により、先願発明と同一であるとはいえない。

また、本願発明5及び6は本願発明4の発明特定事項を全て備えるものであり、本願発明11及び12は本願発明10の発明特定事項を全て備えるものである。してみれば、本願発明4と同様の理由により、本願発明5、6、11及び12は、先願発明と同一であるとはいえない。

第7 原査定について

本願発明1ないし3、7ないし9は、いずれも「第1のUEがサービングネットワークのカバレッジ内にあるか又はカバレッジ外にあるかを示す情報を第2のUEに送信するステップ」を有し、「第3のUEが同期化に対する基準として選択されると、前記情報は、前記第1のUEが前記サービングネットワークのカバレッジ外にあることを示す」という発明特定事項を備えるものである。してみれば、上記第6の「1.」及び「2.」で説示したとおり、拒絶査定で引用された上記先願明細書等に記載された発明と同一であるとはいえない。したがって、原査定の理由を維持することはできない。

また、本願発明4ないし6、10ないし12は、いずれも「第2のUEがサービングネットワークのカバレッジ内にあるか又はカバレッジ外にあるかを示す第2の情報を第4のUEに送信するステップ」を有し、「第1のUEが同期化に対する基準として選択されると、前記第2の情報は、前記第2のUEが前記サービングネットワークのカバレッジ外にあることを示す」という発明特定事項を備えるものである。してみれば、上記第6の「3.」及び「4.」で説示したとおり、拒絶査定で引用された上記先願明細書等に記載された発明と同一であるとはいえない。したがって、原査定の理由を維持することはできない。

第8 当審拒絶理由について

1 特許法第36条第6項第1号及び同第2号について

(1) 令和2年9月16日付け当審拒絶理由では、請求項2及び8に記載された「前記第1の同期化信号が基地局からの第2の情報に基づいて生成されると、前記情報は、前記第1のUEが前記サービングネットワークのカバレッジ内にあることを示す」との事項が、発明の詳細な説明に記載されておらず、また明確でない旨を通知している。これに対し、令和2年11月25日付けの補正により、上記事項が「前記第2の同期化信号が、前記第1の同期化信号に代えて、基地局から受信した同期化信号に基づいて生成されると、前記情報は、前記第1のUEが前記サービングネットワークのカバレッジ内にあることを示す」と補正された結果、その記載が発明の詳細な説明に記載したものであって、かつ明確なものとなり、この拒絶理由は解消した。

(2) 令和2年9月16日付け当審拒絶理由では、請求項5及び11に記載された「前記第2の情報は、前記第1のUEが前記サービングネットワークのカ

バレッジ外にあることを示す」との事項が、発明の詳細な説明に記載されていない旨を通知している。これに対し、令和2年11月25日付けの補正により、上記事項が「前記第1の情報は、前記第1のUEが前記サービングネットワークのカバレッジ外にあることを示す」と補正された結果、その記載が発明の詳細な説明に記載したものとなり、この拒絶理由は解消した。

(3) 令和2年9月16日付け当審拒絶理由では、請求項6及び12に記載された「前記第2のUEにより送信された前記第1の同期化信号が基地局からの情報に基づくと、前記第1の情報は、前記第2のUEが前記サービングネットワークのカバレッジ内にあることを示す」との事項が、明確でなく、また発明の詳細な説明に記載されていない旨を通知している。これに対し、上記事項が「前記第2のUEにより送信された前記第2の同期化信号が基地局からの情報に基づくと、前記第2の情報は、前記第2のUEが前記サービングネットワークのカバレッジ内にあることを示す」と補正された結果、その記載が発明の詳細な説明に記載したものとなり、この拒絶理由は解消した。

第9 むすび

以上のとおり、原査定理由によっては、本願を拒絶することはできない。
また、他に本願を拒絶すべき理由を発見しない。
よって、結論のとおり審決する。

令和3年2月9日

審判長 特許庁審判官 國分 直樹
特許庁審判官 廣川 浩
特許庁審判官 望月 章俊

〔審決分類〕 P 1 8 . 1 6 1 - W Y (H 0 4 W)
5 3 7
4

審判長 特許庁審判官 國分 直樹 9070
特許庁審判官 望月 章俊 4101
特許庁審判官 廣川 浩 9471