

【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27年6月25日(2015.6.25)

【公表番号】特表2013-523022(P2013-523022A)

【公表日】平成25年6月13日(2013.6.13)

【年通号数】公開・登録公報2013-030

【出願番号】特願2013-500195(P2013-500195)

【国際特許分類】

H 04 W 72/14 (2009.01)

H 04 W 72/04 (2009.01)

H 04 J 11/00 (2006.01)

H 04 J 99/00 (2009.01)

【F I】

H 04 W 72/14

H 04 W 72/04 1 1 1

H 04 J 11/00 Z

H 04 J 15/00

【誤訳訂正書】

【提出日】平成27年4月28日(2015.4.28)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

ワイヤレス通信の方法であって、

複数のコンポーネントキャリアを用いてユーザ機器(UE)を設定することと、

前記UEが、前記複数のコンポーネントキャリアのうちのあるコンポーネントキャリア上で送信されるグラントにキャリアインジケータフィールド(CIF)が含まれているかどうかを判別できないときを決定することと、

前記判別できないことが決定されたときはいつでも前記グラントによって前記複数のコンポーネントキャリアのうちのあるコンポーネントキャリアのみをスケジューリングすることと

を備え、

前記複数のコンポーネントキャリアのうちのあるコンポーネントキャリアは、一次コンポーネントキャリアであり、前記複数のコンポーネントキャリアには、前記一次コンポーネントキャリアおよび少なくとも1つの二次コンポーネントキャリアが含まれ、前記CIFは、前記グラントが適用される前記複数のコンポーネントキャリアのうちの1つのコンポーネントキャリアを示し、前記UEは、前記グラントのペイロードサイズのみに基づいて前記CIFが前記グラントに含まれているか否かを判定できないので、前記グラントが共通の探索空間とUE固有の探索空間の重なり合った探索空間内に存在する場合、前記UEは、前記CIFがグラントに含まれているか否かを判別できない

方法。

【請求項2】

前記複数のコンポーネントキャリアのうちのあるコンポーネントキャリア上で物理ダウンリンク制御チャネル(PDCCCH)内の前記グラントを送信することをさらに備える、請求項1に記載の方法。

【請求項 3】

前記グラン트に付加された巡回冗長検査（C R C）がセル無線ネットワーク時識別子（C - R N T I）によってスクランブルされているときにかぎり前記複数のコンポーネントキャリアのうちのあるコンポーネントキャリアのみがスケジューリングされる、請求項1に記載の方法。

【請求項 4】

前記グラントは、物理アップリンク共有チャネル（P U S C H）内でトラフィックデータを送信するように前記UEをスケジューリングするアップリンク（U L）グラントおよび物理ダウンリンク共有チャネル（P D S C H）内でトラフィックデータを受信するように前記UEをスケジューリングするダウンリンク（D L）グラントのうちの1つである、請求項1に記載の方法。

【請求項 5】

前記共通の探索空間の第1の制御チャネル要素（C C E）インデックスと前記UE固有の探索空間の第1のC C Eインデックスが等しいときに前記共通の探索空間が前記UE固有の探索空間と重なり合う、請求項1に記載の方法。

【請求項 6】

ユーザ機器（UE）を動作させる方法であって、

複数のコンポーネントキャリアのうちのあるコンポーネントキャリア上でグラントを受信することと、

前記グラントに基づいてe N o d e Bと通信することとを備え、

前記グラントは、前記UEがグラントにキャリアインジケータフィールド（C I F）が含まれているかどうかを判別できないときに前記複数のコンポーネントキャリアのうちのあるコンポーネントキャリアのみをスケジューリングし、

前記複数のコンポーネントキャリアのうちのあるコンポーネントキャリアは、一次コンポーネントキャリアであり、前記複数のコンポーネントキャリアには、前記一次コンポーネントキャリアおよび少なくとも1つの二次コンポーネントキャリアが含まれ、前記C I Fは、前記グラントが適用される前記複数のコンポーネントキャリアのうちの1つのコンポーネントキャリアを示し、前記UEは、前記UEがグラントにC I Fが含まれているかどうかを判別できないときに、前記グラントが前記一次コンポーネントキャリア用であると仮定し、

前記UEは、前記グラントのペイロードサイズのみに基づいて前記C I Fが前記グラントに含まれているか否かを判定できないので、前記グラントが共通の探索空間とUE固有の探索空間の重なり合った探索空間内に存在する場合、前記UEは、前記C I Fがグラントに含まれているか否かを判別できない

方法。

【請求項 7】

前記グラントは、物理ダウンリンク制御チャネル（P D C C H）内で受信される、請求項6に記載の方法。

【請求項 8】

前記グラントは、前記グラントに付加された巡回冗長検査（C R C）がセル無線ネットワーク時識別子（C - R N T I）によってスクランブルされているときにかぎり前記複数のコンポーネントキャリアのうちのあるコンポーネントキャリアのみをスケジューリングする、請求項6に記載の方法。

【請求項 9】

前記グラントは、物理アップリンク共有チャネル（P U S C H）内でトラフィックデータを送信するように前記UEをスケジューリングするアップリンク（U L）グラントまたは物理ダウンリンク共有チャネル（P D S C H）内でトラフィックデータを受信するように前記UEをスケジューリングするダウンリンク（D L）グラントの1つである、請求項6に記載の方法。

【請求項 10】

前記共通の探索空間の第1の制御チャネル要素(CCE)インデックスと前記UE固有の探索空間の第1のCCEインデックスが等しいときに前記共通の探索空間が前記UE固有の探索空間と重なり合う、請求項6に記載の方法。

【請求項11】

ワイヤレス通信のための装置であって、
複数のコンポーネントキャリアを用いてユーザ機器(UE)を設定するための手段と、
前記UEが、前記複数のコンポーネントキャリアのうちのあるコンポーネントキャリア上で送信されるグラントにキャリアインジケータフィールド(CIF)が含まれているかどうかを判別できないときを決定するための手段と、
前記判別できないことが決定されたときはいつでも、前記グラントによって前記複数のコンポーネントキャリアのうちのあるコンポーネントキャリアのみをスケジューリングする手段とを備え、

前記複数のコンポーネントキャリアのうちのあるコンポーネントキャリアは、一次コンポーネントキャリアであり、前記複数のコンポーネントキャリアには、前記一次コンポーネントキャリアおよび少なくとも1つの二次コンポーネントキャリアが含まれ、前記CIFは、前記グラントが適用される前記複数のコンポーネントキャリアのうちの1つのコンポーネントキャリアを示し、

前記グラントを受信する前記UEは、前記グラントのペイロードサイズのみに基づいて前記CIFが前記グラントに含まれているか否かを判定できないので、前記グラントが共通の探索空間とUE固有の探索空間の重なり合った探索空間内に存在する場合、前記UEは、前記CIFがグラントに含まれているか否かを判別することができない装置。

【請求項12】

前記複数のコンポーネントキャリアのうちのあるコンポーネントキャリア上で物理ダウンリンク制御チャネル(PDCCH)内のグラントを送信するための手段をさらに備える、請求項11に記載の装置。

【請求項13】

前記グラントに付加された巡回冗長検査(CRC)がセル無線ネットワーク時識別子(C-RNTI)によってスクランブルされているときにかぎり前記複数のコンポーネントキャリアのうちのあるコンポーネントキャリアのみがスケジューリングされる、請求項11に記載の装置。

【請求項14】

前記グラントは、物理アップリンク共有チャネル(PUSCH)内でトラフィックデータを送信するように前記UEをスケジューリングするアップリンク(UL)グラントまたは物理ダウンリンク共有チャネル(PDSCH)内でトラフィックデータを受信するように前記UEをスケジューリングするダウンリンク(DL)グラントの1つである、請求項11に記載の装置。

【請求項15】

前記共通の探索空間の第1の制御チャネル要素(CCE)インデックスと前記UE固有の探索空間の第1のCCEインデックスが等しいときに前記共通の探索空間が前記UE固有の探索空間と重なり合う、請求項11に記載の装置。

【請求項16】

ワイヤレス通信のための装置であって、
複数のコンポーネントキャリアのうちのあるコンポーネントキャリア上でグラントを受信するための手段と、

前記グラントに基づいてeNodeBと通信するための手段とを備え、
前記グラントは、前記装置がグラントにキャリアインジケータフィールド(CIF)が含まれているかどうかを判別できないときに前記複数のコンポーネントキャリアのうちのあるコンポーネントキャリアのみをスケジューリングし、

前記複数のコンポーネントキャリアのうちのあるコンポーネントキャリアは、一次コン

ポートキャリアであり、前記複数のコンポートキャリアには、前記一次コンポートキャリアおよび少なくとも1つの二次コンポートキャリアが含まれ、前記CIFは、前記グラントが適用される前記複数のコンポートキャリアのうちの1つのコンポートキャリアを示し、前記装置は、前記装置がグラントにCIFが含まれているかどうかを判別できないときに、前記グラントが前記一次コンポートキャリア用であると仮定するように構成され、

前記グラントを受信する前記装置は、前記グラントのペイロードサイズのみに基づいて前記CIFが前記グラントに含まれているか否かを判定できないので、前記グラントが共通の探索空間とUE固有の探索空間の重なり合った探索空間内に存在する場合、前記UEは、前記CIFがグラントに含まれているか否かを判別できない

装置。

【請求項17】

前記グラントは、物理ダウンリンク制御チャネル(PDCCCH)内で受信される、請求項16に記載の装置。

【請求項18】

前記グラントは、前記グラントに付加された巡回冗長検査(CRC)がセル無線ネットワーク時識別子(C-RNTI)によってスクランブルされているときにかぎり前記複数のコンポートキャリアのうちのあるコンポートキャリアのみをスケジューリングする、請求項16に記載の装置。

【請求項19】

前記グラントは、物理アップリンク共有チャネル(PUSCH)内でトラフィックデータを送信するように前記装置をスケジューリングするアップリンク(UL)グラントまたは物理ダウンリンク共有チャネル(PDSCH)内でトラフィックデータを受信するように前記装置をスケジューリングするダウンリンク(DL)グラントの1つである、請求項16に記載の装置。

【請求項20】

前記共通の探索空間の第1の制御チャネル要素(CCE)インデックスと前記UE固有の探索空間の第1のCCEインデックスが等しいときに前記共通の探索空間が前記UE固有の探索空間と重なり合う、請求項16に記載の装置。

【請求項21】

コンピュータプログラムを記憶するコンピュータ読取可能な記憶媒体であって、

前記コンピュータプログラムは、コンピュータに対して、

複数のコンポートキャリアを用いてユーザ機器(UE)を設定させ、

前記UEが、前記複数のコンポートキャリアのうちのあるコンポートキャリア上で送信されるグラントにキャリアインジケータフィールド(CIF)が含まれているかどうかを判別できないときを決定させ、

前記判別できないことが決定されたときはいつでも前記グラントによって前記複数のコンポートキャリアのうちのあるコンポートキャリアのみをスケジューリングさせる

ためのコードを備え、

前記複数のコンポートキャリアのうちのあるコンポートキャリアは、一次コンポートキャリアであり、前記複数のコンポートキャリアには、前記一次コンポートキャリアおよび少なくとも1つの二次コンポートキャリアが含まれ、前記CIFは、前記グラントが適用される前記複数のコンポートキャリアのうちの1つのコンポートキャリアを示し、

前記グラントを受信する前記装置は、前記グラントのペイロードサイズのみに基づいて前記CIFが前記グラントに含まれているか否かを判定できないので、前記グラントが共通の探索空間とUE固有の探索空間の重なり合った探索空間内に存在する場合、前記UEは、前記CIFがグラントに含まれているか否かを判別できない

コンピュータ読取可能な記憶媒体。

【請求項 2 2】

ユーザ機器（UE）のためのコンピュータプログラムを記憶するコンピュータ読み取り可能な記憶媒体であって、

前記コンピュータプログラムは、コンピュータに対して、

複数のコンポーネントキャリアのうちのあるコンポーネントキャリア上でグラントを受信させ、

前記グラントに基づいてeNodeBと通信させる

ためのコードを備え、

前記グラントは、前記UEがグラントにキャリアインジケータフィールド（CIF）が含まれているかどうかを判別できないときに前記複数のコンポーネントキャリアのうちのあるコンポーネントキャリアのみをスケジューリングし、

前記複数のコンポーネントキャリアのうちのあるコンポーネントキャリアは、一次コンポーネントキャリアであり、前記複数のコンポーネントキャリアには、前記一次コンポーネントキャリアおよび少なくとも1つの二次コンポーネントキャリアが含まれ、前記CIFは、前記グラントが適用される前記複数のコンポーネントキャリアのうちの1つのコンポーネントキャリアを示し、前記UEは、前記UEがグラントにCIFが含まれているかどうかを判別できないときに、前記グラントが前記一次コンポーネントキャリア用であると仮定し、

前記グラントを受信する前記UEは、前記グラントのペイロードサイズのみに基づいて前記CIFが前記グラントに含まれているか否かを判定できないので、前記グラントが共通の探索空間とUE固有の探索空間の重なり合った探索空間内に存在する場合、前記UEは、前記CIFがグラントに含まれているか否かを判別できない

コンピュータ読み取り可能な記憶媒体。

【請求項 2 3】

ワイヤレス通信のための装置であって、

複数のコンポーネントキャリアを用いてユーザ機器（UE）を設定し、

前記UEが、前記複数のコンポーネントキャリアのうちのあるコンポーネントキャリア上で送信されるグラントにキャリアインジケータフィールド（CIF）が含まれているかどうかを判別できないときを決定し、

前記判別できないことが決定されたときはいつでも前記グラントによって前記複数のコンポーネントキャリアのうちのあるコンポーネントキャリアのみをスケジューリングするように構成された処理システムを備え、

前記複数のコンポーネントキャリアのうちのあるコンポーネントキャリアは、一次コンポーネントキャリアであり、前記複数のコンポーネントキャリアには、前記一次コンポーネントキャリアおよび少なくとも1つの二次コンポーネントキャリアが含まれ、前記CIFは、前記グラントが適用される前記複数のコンポーネントキャリアのうちの1つのコンポーネントキャリアを示し、

前記グラントを受信する前記UEは、前記グラントのペイロードサイズのみに基づいて前記CIFが前記グラントに含まれているか否かを判定できないので、前記グラントが共通の探索空間とUE固有の探索空間の重なり合った探索空間内に存在する場合、前記UEは、前記CIFがグラントに含まれているか否かを判別することができない

装置。

【請求項 2 4】

ワイヤレス通信のための装置であって、

複数のコンポーネントキャリアのうちのあるコンポーネントキャリア上でグラントを受信し、

前記グラントに基づいてeNodeBと通信する

ように構成された処理システムを備え、

前記グラントは、前記装置がグラントにキャリアインジケータフィールド（CIF）が含まれているかどうかを判別できないときに前記複数のコンポーネントキャリアのうちの

あるコンポーネントキャリアのみをスケジューリングし、

前記複数のコンポーネントキャリアのうちのあるコンポーネントキャリアは、一次コンポーネントキャリアであり、前記複数のコンポーネントキャリアには、前記一次コンポーネントキャリアおよび少なくとも1つの二次コンポーネントキャリアが含まれ、前記CIFは、前記グラントが適用される前記複数のコンポーネントキャリアのうちの1つのコンポーネントキャリアを示し、前記装置は、前記装置がグラントにCIFが含まれているかどうかを判別できないときに、前記グラントが前記一次コンポーネントキャリア用であると仮定するように構成され、

前記グラントを受信する前記装置は、前記グラントのペイロードサイズのみに基づいて前記CIFが前記グラントに含まれているか否かを判別できないので、前記グラントが共通の探索空間とUE固有の探索空間の重なり合った探索空間内に存在する場合、前記UEは、前記CIFがグラントに含まれているか否かを判別できない

装置。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0060

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0060】

図16は、ワイヤレス通信の第1の方法のフローチャート1600である。この方法は、eNodeB802などのeNodeBによって実行される。この方法によれば、eNodeB802は、複数のコンポーネントキャリアを用いてUE804などのUEを設定する(1602)。また、eNodeBは、UEが、複数のコンポーネントキャリアのうちのあるコンポーネントキャリア上で送信されるグラントにCIFが含まれているかどうかを判別できないときを決定する(1604)。さらに、eNodeBは、判別できなことが決定されたときはいつでもこのコンポーネントキャリアのみをグラントによってスケジューリングする(1606)。eNodeBは、このコンポーネントキャリア上のPDCCH内でグラントを送信し得る(1608)。このコンポーネントキャリアは一次コンポーネントキャリアであり得る。LTE Release 10には、1つの一次コンポーネントキャリアのみが存在する。残りのコンポーネントキャリアは二次コンポーネントキャリアである。たとえば、コンポーネントキャリアCC1は、それ自体およびコンポーネントキャリアCC2用のPDCCHを搬送し得、コンポーネントキャリアCC3は、それ自体およびコンポーネントキャリアCC4用のPDCCHを搬送し得る。コンポーネントキャリアCC1が一次コンポーネントキャリアである場合、コンポーネントキャリアCC2、CC3、およびCC4は二次コンポーネントキャリアである。一構成では、複数のコンポーネントキャリアには一次コンポーネントキャリアおよび少なくとも1つの二次コンポーネントキャリアが含まれ、CIFは、グラントが適用される複数のコンポーネントキャリアのうちの1つのコンポーネントキャリアを示す。一構成では、グラントは、PUSCH内でトラフィックデータを送信するようにUEをスケジューリングするULグラントまたはPDSCH内でトラフィックデータを受信するようにUEをスケジューリングするDLグラントの1つである。一構成では、グラントが共通の探索空間とUE固有の探索空間の重なり合った探索空間内に配置され、かつグラントを受信するUEが、グラントのペイロードサイズに基づいてCIFがグラントに含まれているかどうかを判別できないときには、このコンポーネントキャリアのみがスケジューリングされる。

【誤訳訂正3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0062

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0062】

図18は、ワイヤレス通信の第3の方法のフローチャート1800である。この方法は、eNodeB802などのeNodeBによって実行される。この方法によれば、eNodeB802は、複数のコンポーネントキャリアを用いてUE804などのUEを設定する(1802)。また、eNodeBは、UEがグラントにCIFが含まれているかどうかを判別できないときを決定する(1804)。さらに、eNodeBは、UEがグラントにCIFが含まれているかどうかを判別できないときにCIFがグラントに含まれているかどうかをUEに示すためにグラントを修正する(1806)。eNodeBは、PDCCH内でグラントを送信し得る(1808)。一構成では、グラントは、複数のコンポーネントキャリアのうちの一次コンポーネントキャリア内で送信され、複数のコンポーネントキャリアには、一次コンポーネントキャリアおよび少なくとも1つの二次コンポーネントキャリアが含まれ、CIFは、グラントが適用される複数のコンポーネントキャリアのうちの1つのコンポーネントキャリアを示す。一構成では、グラントは、PUSCH内でトラフィックデータを送信するようにUEをスケジューリングするULグラントまたはPDSCH内でトラフィックデータを受信するようにUEをスケジューリングするDLグラントの1つである。

【誤訳訂正4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0070

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0070】

図25は、例示的なeNodeB装置100の機能を示す概念ブロック図2500である。装置100は、複数のコンポーネントキャリアを用いてUEを設定するモジュール2502を含む。また、装置100は、UEが、複数のコンポーネントキャリアのうちのあるコンポーネントキャリア上で送信されるグラントにCIFが含まれているかどうかを判別できないときを決定するモジュール2504を含む。さらに、装置100は、eNodeBは、判別できないことが決定されたときはいつでもこのコンポーネントキャリアのみをグラントによってスケジューリングするモジュール2506を含む。装置100は、図25には含まれていないが上述の図16のフローチャートに含まれているステップの各々を実行する追加のモジュールを含み得る。したがって、上述の図16のフローチャート内の各ステップは、1つのモジュールによって実行され得、装置100は、それらのモジュールのうちの1つまたは複数を含み得る。

【誤訳訂正5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0072

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0072】

図27は、別の例示的なeNodeB装置100の機能を示す概念ブロック図2700である。装置100は、複数のコンポーネントキャリアを用いてUEを設定するモジュール2702を含む。また、装置100は、UEが、グラントにCIFが含まれているかどうかを判別できないときを決定するモジュール2704を含む。さらに、装置100は、UEがグラントにCIFが含まれているかどうかを判別できないときにCIFがグラントに含まれているかどうかをUEに示すためにグラントを修正するモジュール2706を含む。装置100は、図27には含まれていないが上述の図18および図19のフローチャートに含まれているステップの各々を実行する追加のモジュールを含み得る。したがって、上述の図18および図19のフローチャート内の各ステップは、1つのモジュールによって実行され得、装置100は、それらのモジュールのうちの1つまたは複数を含み得る。

【誤訳訂正6】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0075

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0075】

図1および図7を参照すると、一構成では、ワイヤレス通信用の装置100は、eNodeB802などのeNodeBであり、複数のコンポーネントキャリアを用いてUEを設定するための手段と、UEが、複数のコンポーネントキャリアのうちのあるコンポーネントキャリア上で送信されるグラントにCIFが含まれているかどうかを判別できないときを決定するための手段と、判別できないことが決定されたときはいつでもグラントによってこのコンポーネントキャリアのみをスケジューリングするための手段とを含む。装置100は、このコンポーネントキャリア上のPDCCH内でグラントを送信するための手段をさらに含み得る。上述の手段は、上述の手段によって記載された機能を実行するように構成された処理システム114である。上記で説明したように、処理システム114は、TXプロセッサ716と、RXプロセッサ770と、コントローラ/プロセッサ775とを含む。したがって、一構成では、上述の手段は、上述の手段によって記載された機能を実行するように構成されたTXプロセッサ716と、RXプロセッサ770および/または、コントローラ/プロセッサ775とであり得る。

【誤訳訂正7】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0077

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0077】

一構成では、ワイヤレス通信用の装置100は、eNodeB802などのeNodeBであり、複数のコンポーネントキャリアを用いてUEを設定するための手段と、UEがグラントにCIFが含まれているかどうかを判別できないときを決定するための手段と、UEがグラントにCIFが含まれているかどうかを判別できないときにCIFがグラントに含まれているかどうかをUEに示すためにグラントを修正するための手段とを含む。装置100は、PDCCH内でグラントを送信するための手段をさらに含み得る。装置100は、グラントを含むDCIに基づいてCRCを決定するための手段をさらに含み得る。そのような構成では、修正のための手段は、CIFがグラントに含まれているかどうかに部分的にに基づいてCRCをスクランブルする。装置100は、送信される出力ビットストリームを作成するためにレートマッチングを行うための手段をさらに含み得る。このような構成では、修正するための手段は、CIFを含むグラントに対してリソースマッピングを適用するときとCIFを含まないグラントに対してリソースマッピングを適用するときとで仮想サーチューバッファ内の開始点が異なるようにレートマッチングにシフトを適用する。上述の手段は、上述の手段によって記載された機能を実行するように構成された処理システム114である。上記で説明したように、処理システム114は、TXプロセッサ716と、RXプロセッサ770と、コントローラ/プロセッサ775とを含む。したがって、一構成では、上述の手段は、上述の手段によって記載された機能を実行するように構成されたTXプロセッサ716と、RXプロセッサ770および/または、コントローラ/プロセッサ775とであり得る。

【誤訳訂正8】

【訂正対象書類名】図面

【訂正対象項目名】図16

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【図16】

図16

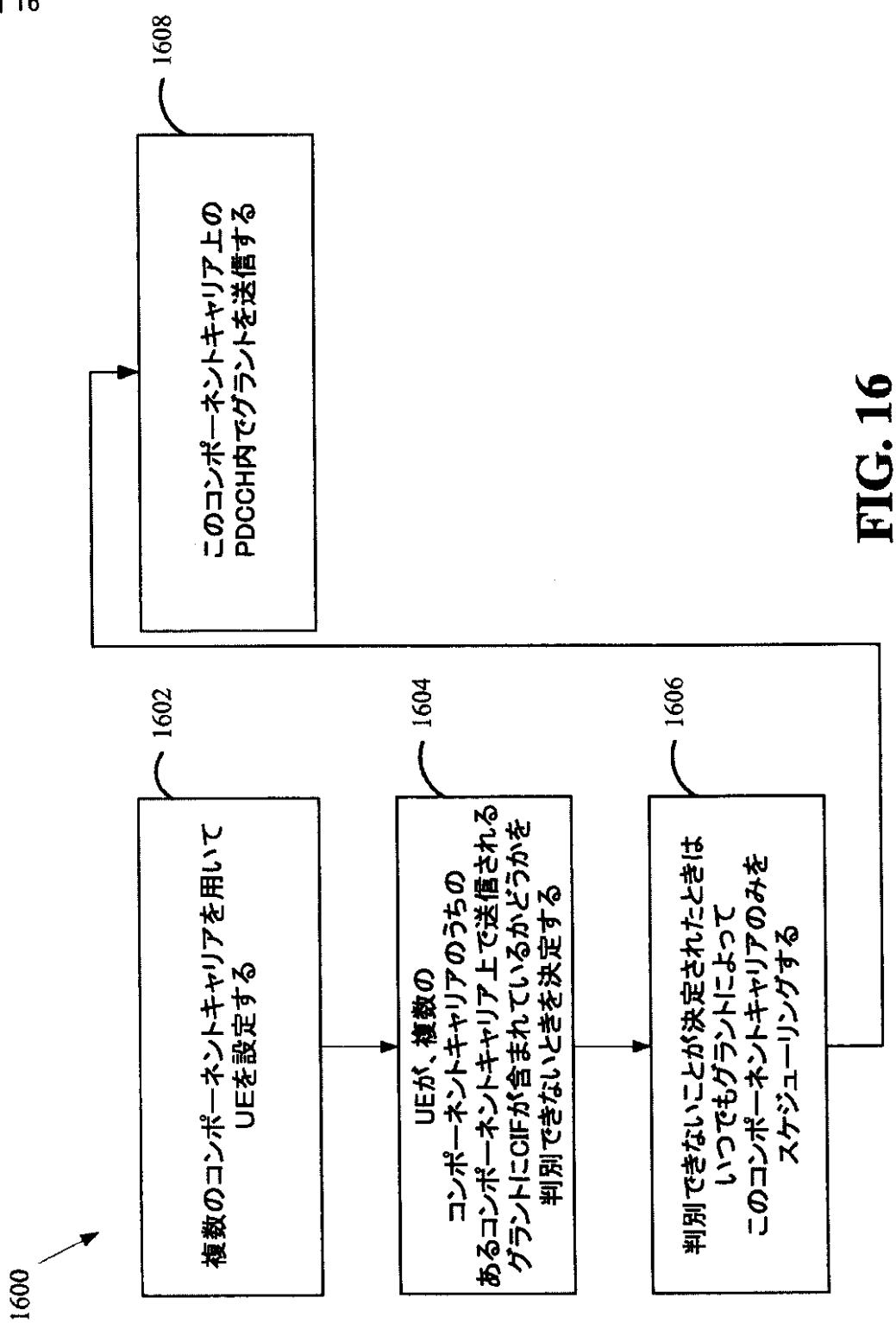


FIG. 16

【誤訳訂正9】

【訂正対象書類名】図面

【訂正対象項目名】図18

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【図 18】

図 18

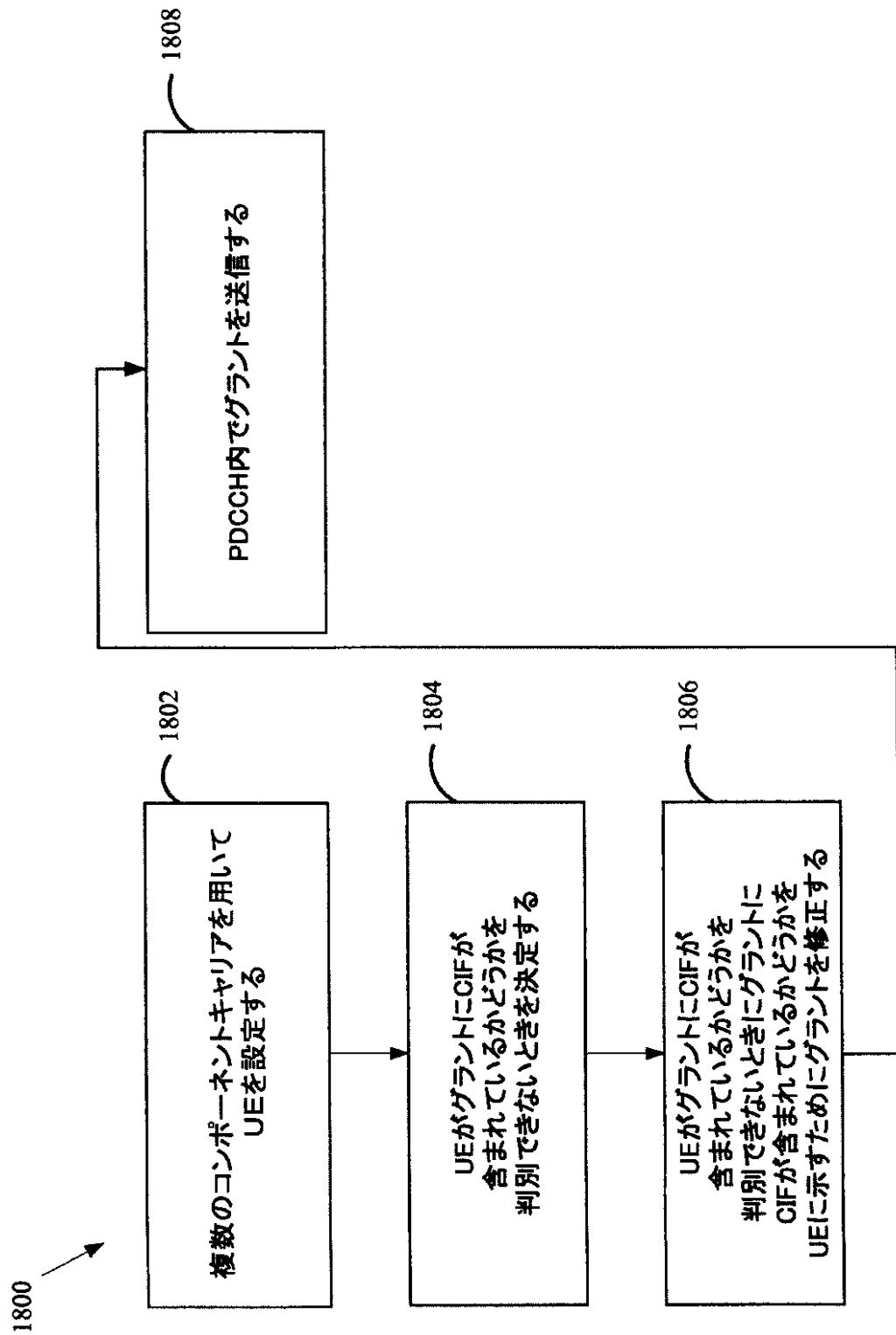


FIG. 18

【誤訳訂正 10】

【訂正対象書類名】図面

【訂正対象項目名】図 25

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【図25】

図25

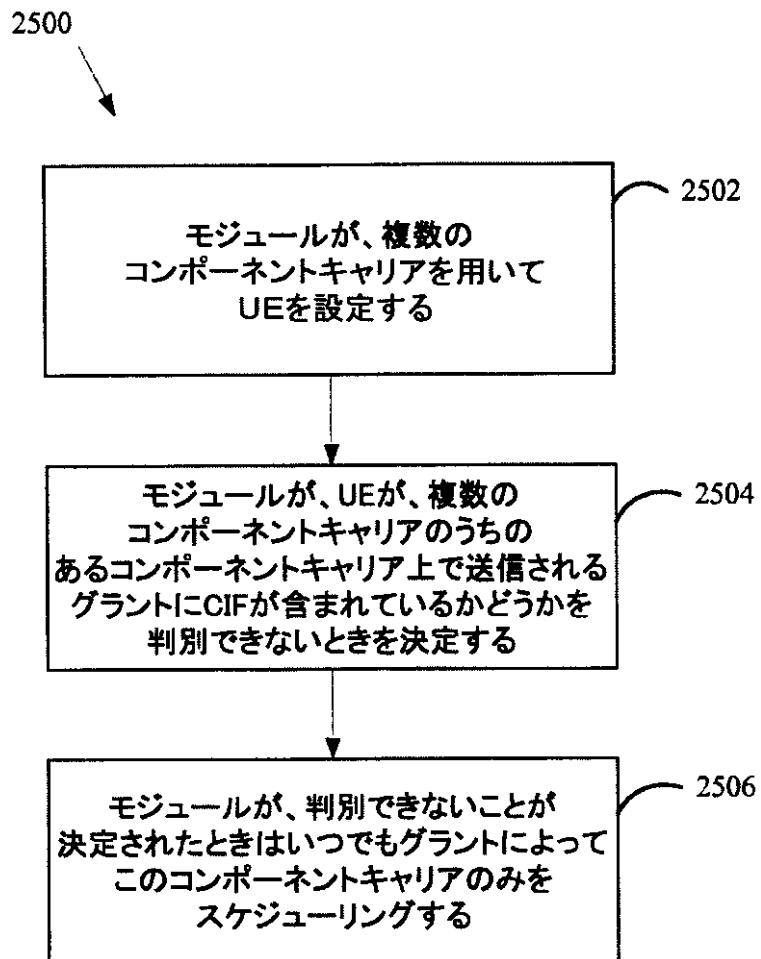


FIG. 25