

【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25年6月27日(2013.6.27)

【公開番号】特開2012-191673(P2012-191673A)

【公開日】平成24年10月4日(2012.10.4)

【年通号数】公開・登録公報2012-040

【出願番号】特願2012-146807(P2012-146807)

【国際特許分類】

H 04 W 28/04 (2009.01)

H 04 W 72/04 (2009.01)

H 04 J 11/00 (2006.01)

【F I】

H 04 Q 7/00 2 6 3

H 04 Q 7/00 5 5 0

H 04 J 11/00 Z

【手続補正書】

【提出日】平成25年5月10日(2013.5.10)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

通信システムにおけるユーザ装置(UE)によりN個の連続的な転送時間間隔(TTI)に亘って受信確認信号を転送する方法であって、Nは1より大きく、前記受信確認信号は前記UEがn番目のTTIで受信したデータパケットに応答し、前記UEは以前の{n-1, n-2, ..., n-N+1}TTIでデータパケットを受信せず、前記受信確認信号転送の第1のTTIはn+Q番目のTTIであり、

{n+Q, ..., n+Q+N-1}TTIで前記受信確認信号を転送するステップと、

{n+1, ..., n+N-1}TTIで受信されたデータパケットに応答して受信確認信号を転送しないステップと、

を含むことを特徴とする受信確認信号転送方法。

【請求項2】

前記データパケットは、スケジューリング割り当てに応答して受信されることを特徴とする請求項1に記載の受信確認信号転送方法。

【請求項3】

前記データパケットは、周期的に受信されることを特徴とする請求項1に記載の受信確認信号転送方法。

【請求項4】

通信システムにおけるユーザ装置(UE)によりN個の連続的な転送時間間隔(TTI)に亘って受信確認信号を転送する方法であって、Nは1より大きく、前記受信確認信号は前記UEがn番目のTTIで受信したデータパケットに応答し、前記UEは以前の{n-1, n-2, ..., n-N+1}TTIでデータパケットを受信せず、前記受信確認信号転送の第1のTTIはn+Q番目のTTIであり、

{n+Q, ..., n+Q+N-1}TTIで前記受信確認信号を転送するステップと、

前記 $\{ n + Q, \dots, n + Q + N - 1 \}$ TTI で非受信確認信号を転送しないステップと、

を含むことを特徴とする受信確認信号転送方法。

【請求項 5】

前記非受信確認信号は、データ信号であることを特徴とする請求項 4 に記載の受信確認信号転送方法。

【請求項 6】

前記非受信確認信号は、制御信号であることを特徴とする請求項 4 に記載の受信確認信号転送方法。

【請求項 7】

前記制御信号は、チャンネル品質表示信号、ランク表示器信号、及びスケジューリング要請信号のうち、少なくとも 1 つを含むことを特徴とする請求項 6 に記載の受信確認信号転送方法。

【請求項 8】

前記データパケットは、スケジューリング割り当てに応答して受信されることを特徴とする請求項 4 に記載の受信確認信号転送方法。

【請求項 9】

前記データパケットは、周期的に受信されることを特徴とする請求項 4 に記載の受信確認信号転送方法。

【請求項 10】

通信システムにおけるユーザ装置 (UE) により N 個の連続的な転送時間間隔 (TTI) に亘って受信確認信号を転送する装置であって、N は 1 より大きく、前記受信確認信号は前記 UE が n 番目の TTI で受信したデータパケットに応答し、前記 UE は以前の $\{ n - 1, n - 2, \dots, n - N + 1 \}$ TTI でデータパケットを受信せず、前記受信確認信号転送の第 1 の TTI は $n + Q$ 番目の TTI であり、

$\{ n + Q, \dots, n + Q + N - 1 \}$ TTI で前記受信確認信号を転送し、 $\{ n + 1, \dots, n + N - 1 \}$ TTI で受信されたデータパケットに応答して受信確認信号を転送しない送信機ユニットを含むことを特徴とする受信確認信号転送装置。

【請求項 11】

前記データパケットは、スケジューリング割り当てに応答して受信されることを特徴とする請求項 10 に記載の受信確認信号転送装置。

【請求項 12】

前記データパケットは、周期的に受信されることを特徴とする請求項 10 に記載の受信確認信号転送装置。

【請求項 13】

通信システムにおけるユーザ装置 (UE) により N 個の連続的な転送時間間隔 (TTI) に亘って受信確認信号を転送する装置であって、N は 1 より大きく、前記受信確認信号は前記 UE が n 番目の TTI で受信したデータパケットに応答し、前記 UE は以前の $\{ n - 1, n - 2, \dots, n - N + 1 \}$ TTI でデータパケットを受信せず、前記受信確認信号転送の第 1 の TTI は $n + Q$ 番目の TTI であり、

$\{ n + Q, \dots, n + Q + N - 1 \}$ TTI で前記受信確認信号を転送し、前記 $\{ n + Q, \dots, n + Q + N - 1 \}$ TTI で非受信確認信号を転送しない送信機ユニットを含むことを特徴とする受信確認信号転送装置。

【請求項 14】

前記非受信確認信号は、データ信号であることを特徴とする請求項 13 に記載の受信確認信号転送装置。

【請求項 15】

前記非受信確認信号は、制御信号であることを特徴とする請求項 13 に記載の受信確認信号転送装置。

【請求項 16】

前記制御信号は、チャンネル品質表示信号、ランク表示器信号、及びスケジューリング要請信号のうち、少なくとも1つを含むことを特徴とする請求項15に記載の受信確認信号転送装置。

【請求項17】

前記データパケットは、スケジューリング割り当てに応答して受信されることを特徴とする請求項13に記載の受信確認信号転送装置。

【請求項18】

前記データパケットは、周期的に受信されることを特徴とする請求項13に記載の受信確認信号転送装置。

【請求項19】

通信システムにおける周期的な転送による第1信号と非周期的な転送による第2信号とを転送する装置であって、前記第1信号及び第2信号は少なくとも2つの連続的な転送時間間隔(TTI)に亘って転送され、

前記第1信号または第2信号を転送するように選択する選択器ユニットと、

前記選択器ユニットが前記第1信号を転送するように選択した時に、前記少なくとも2つの連続的なTTIのうち、第1のTTIで第1リソースを用いて前記第1信号を転送し、前記少なくとも2つの連続的なTTIのうち、第2のTTIで第1リソースを用いて前記第1信号を再転送し、前記選択器ユニットが前記第2信号を選択する時に、前記少なくとも2つの連続的なTTIのうち、第1のTTIで第3リソースを用いて前記第2信号を転送し、前記少なくとも2つの連続的なTTIのうち、第2のTTIで第4リソースを用いて前記第2信号を転送する送信機ユニットと、

を含むことを特徴とする転送装置。

【請求項20】

前記第1信号は受信確認信号を含み、前記第2信号は受信確認信号を含むことを特徴とする請求項19に記載の転送装置。

【請求項21】

前記第1信号転送は、周期的なデータパケット受信に応答することを特徴とする請求項19に記載の転送装置。

【請求項22】

前記第2信号転送は、スケジューリング割り当てと関連した動的データパケット受信に応答することを特徴とする請求項19に記載の転送装置。

【請求項23】

第1のユーザ装置(UE)と第2のUEとを含む通信システムにおける少なくとも2つの連続的な転送時間間隔(TTI)に亘って周期信号を転送する方法であって、

前記少なくとも2つの連続的なTTIのうち、第1のTTIで前記第1のUEにより第1リソースを用いて周期信号を転送するステップと、

前記少なくとも2つの連続的なTTIのうち、第2のTTIで前記第1のUEにより前記周期信号を再転送するステップと、

1TTIに亘って前記第2のUEにより第2信号を転送するステップと、
を含むことを特徴とする周期信号転送方法。

【請求項24】

前記周期信号は、受信確認信号であることを特徴とする請求項23に記載の周期信号転送方法。

【請求項25】

前記受信確認信号は、周期的なデータパケット受信に応答することを特徴とする請求項24に記載の周期信号転送方法。

【請求項26】

第1のユーザ装置(UE)と第2のUEとを含む通信システムにおける少なくとも2つの連続的な転送時間間隔(TTI)に亘って信号を転送する方法であって、

前記少なくとも2つの連続的なTTIのうち、第1のTTIで第1リソースを用いて第

1 信号を転送し、前記第 1 信号転送が周期的な場合に前記少なくとも 2 つの連続的な TTI のうち、第 2 の TTI で第 1 リソースを用いて前記第 1 信号を転送するステップと、
前記少なくとも 2 つの連続的な TTI のうち、第 1 の TTI で前記第 1 リソースを用いて前記第 1 信号を転送し、前記第 1 信号転送が非周期的な場合に前記少なくとも 2 つの連続的な TTI のうち、第 2 の TTI で第 2 リソースを用いて前記第 1 信号を転送するステップと、

を含むことを特徴とする信号転送方法。

【請求項 27】

前記第 1 信号は、受信確認信号であることを特徴とする請求項 26 に記載の信号転送方法。

【請求項 28】

前記周期的な信号転送は、周期的なデータパケット受信に応答することを特徴とする請求項 26 に記載の信号転送方法。

【請求項 29】

前記非周期的な信号転送は、スケジューリング割り当てと関連した動的データパケット受信に応答することを特徴とする請求項 26 に記載の信号転送方法。