

【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 24 年 4 月 12 日 (2012.4.12)

【公開番号】特開 2011-188468 (P2011-188468A)
 【公開日】平成 23 年 9 月 22 日 (2011.9.22)
 【年通号数】公開・登録公報 2011-038
 【出願番号】特願 2010-181684 (P2010-181684)
 【国際特許分類】

H 0 4 W 28/06 (2009.01)

H 0 4 J 11/00 (2006.01)

H 0 4 J 1/00 (2006.01)

【F I】

H 0 4 Q 7/00 2 6 5

H 0 4 J 11/00 Z

H 0 4 J 1/00

【手続補正書】

【提出日】平成 24 年 2 月 27 日 (2012.2.27)

【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】

複数のコンポーネントキャリアで構成されるシステム帯域をもつ移動通信システムの基地局装置に対し、上り制御情報信号を生成する上り制御情報信号生成部と、

上り制御チャネル信号の送信に用いられる特定のコンポーネントキャリア内において、前記上り制御情報信号と同一サブフレームで送信される上り共有データチャネル信号に前記上り制御情報信号を多重する多重部と、

前記上り制御情報信号が多重された前記上り共有データチャネル信号を前記基地局装置に送信する送信部と、を備えたことを特徴とする移動端末装置。

【請求項 2】

前記多重部は、複数の送信レイヤを用いた送信時に、前記特定のコンポーネントキャリアの一つの送信レイヤにおいて、前記上り制御情報信号と同一サブフレームで送信される上り共有データチャネル信号に前記上り制御情報信号を多重することを特徴とする請求項 1 に記載の移動端末装置。

【請求項 3】

前記多重部は、複数の送信レイヤを用いた送信時に、前記特定のコンポーネントキャリアの少なくとも一つの送信レイヤにおいて、前記上り制御情報信号と同一サブフレームで送信される上り共有データチャネル信号に前記上り制御情報信号を多重することを特徴とする請求項 1 に記載の移動端末装置。

【請求項 4】

前記多重部は、複数の送信レイヤを用いた送信時に、前記上り制御情報信号の多重に用いる送信レイヤを前記特定のコンポーネントキャリアの一つの送信レイヤ、または前記特定のコンポーネントキャリアの少なくとも一つの送信レイヤに切り替え、前記上り制御情報信号と同一サブフレームで送信される上り共有データチャネル信号に前記上り制御情報信号を多重することを特徴とする請求項 1 に記載の移動端末装置。

【請求項 5】

前記多重部は、前記上り制御情報信号の信号種別に応じて、前記上り制御情報信号の多重に用いる送信レイヤを前記特定のコンポーネントキャリアの一つの送信レイヤ、または前記特定のコンポーネントキャリアの少なくとも1つの送信レイヤに切り替えることを特徴とする請求項4に記載の移動端末装置。

【請求項6】

前記多重部は、前記特定のコンポーネントキャリアにおいて、前記上り制御情報信号と同一サブフレームで前記上り共有データチャネル信号が送信されない場合に、前記上り制御チャネル信号に前記上り制御情報信号を多重することを特徴とする請求項1に記載の移動端末装置。

【請求項7】

前記多重部は、前記特定のコンポーネントキャリアにおいて、前記上り制御情報信号と同一サブフレームで前記上り共有データチャネル信号が送信されない場合に、前記特定のコンポーネントキャリア以外のいずれかのコンポーネントキャリアにおいて、前記上り制御情報信号と同一サブフレームで送信される上り共有データチャネル信号に前記上り制御情報信号を多重することを特徴とする請求項2に記載の移動端末装置。

【請求項8】

前記複数のコンポーネントキャリアにおける総送信電力を規定送信電力内に収めるように制御する送信電力制御部を備え、

前記送信電力制御部は、前記総送信電力が前記規定電力を超える場合に、前記特定のコンポーネントキャリアの送信電力を、他のコンポーネントキャリアの送信電力よりも高く維持するように制御することを特徴とする請求項1に記載の移動端末装置。

【請求項9】

前記送信電力制御部は、前記他のコンポーネントキャリアの送信電力を最低値にしても前記総送信電力が前記規定電力を超える場合に、前記特定のコンポーネントキャリアの送信電力を低減することを特徴とする請求項8に記載の移動端末装置。

【請求項10】

移動端末装置が、

複数のコンポーネントキャリアで構成されるシステム帯域をもつ移動通信システムの基地局装置に対し、上り制御情報信号を生成するステップと、

上り制御チャネル信号の送信に用いられる特定のコンポーネントキャリア内において、前記上り制御情報信号と同一サブフレームで送信される上り共有データチャネル信号に前記上り制御情報信号を多重するステップと、

前記上り制御情報信号が多重された前記上り共有データチャネル信号を前記基地局装置に送信するステップと、を有することを特徴とする上り制御情報信号の送信方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

本発明の移動端末装置は、複数のコンポーネントキャリアで構成されるシステム帯域をもつ移動通信システムの基地局装置に対し、上り制御情報信号を生成する上り制御情報信号生成部と、上り制御チャネル信号の送信に用いられる特定のコンポーネントキャリア内において、前記上り制御情報信号と同一サブフレームで送信される上り共有データチャネル信号に前記上り制御情報信号を多重する多重部と、前記上り制御情報信号が多重された前記上り共有データチャネル信号を前記基地局装置に送信する送信部と、を備えたことを特徴とする。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 0 7 】

本発明によれば、複数のコンポーネントキャリアからなるシステム帯域の移動通信システムでは、上り制御情報信号は、特定のコンポーネントキャリアにおいて、同一サブフレームで送信される上り共有データチャネル信号に多重されて送信される。したがって、複数のコンポーネントキャリアを一体として広帯域化するキャリアアグリゲーションにおいて、単一のコンポーネントキャリアの移動通信システムの上り制御情報信号の送信方法からの変更を最小限に抑え、複数の移動通信システムを混在させることができる。