

【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6部門第3区分

【発行日】平成27年7月9日(2015.7.9)

【公開番号】特開2013-254376(P2013-254376A)

【公開日】平成25年12月19日(2013.12.19)

【年通号数】公開・登録公報2013-068

【出願番号】特願2012-129885(P2012-129885)

【国際特許分類】

G 06 F 1/24 (2006.01)

G 06 F 1/26 (2006.01)

H 03 K 17/22 (2006.01)

【F I】

G 06 F 1/00 3 5 0 B

G 06 F 1/00 3 3 4 B

H 03 K 17/22 B

【手続補正書】

【提出日】平成27年5月25日(2015.5.25)

【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】

供給される電源が制御される電源制御対象部と、

前記電源制御対象部に供給する電源を制御する電源制御手段と、

前記電源制御手段によって前記電源制御対象部へ供給される電源の電圧が、前記電源制御対象部を動作させるための規定電圧まで達したことを検出する検出手段と、

前記検出手段の検出に基づいて前記電源制御対象部へのクロック供給が開始されるよう~~に~~制御する初期化手段とを有することを特徴とする半導体集積回路。

【請求項2】

前記初期化手段は、前記検出手段の検出に基づいて前記電源制御対象部を初期化するためのクロック供給が開始されるように制御することを特徴とする請求項1に記載の半導体集積回路。

【請求項3】

前記初期化手段は、初期化する期間を示す値を保持する保持手段と、前記クロック供給の開始から当該保持手段の示す期間、前記電源制御対象部に対してリセット信号を発行し続けるリセット手段とを備えることを特徴とする請求項1または2に記載の半導体集積回路。

【請求項4】

前記電源制御手段を操作する指示を前記電源制御手段へ出力する指示手段を更に備え、前記検出手段は、前記指示手段の出力する指示に応じて前記電源制御対象部へ供給される電源の電圧の測定を開始することを特徴とする請求項1乃至3に記載の半導体集積回路。

【請求項5】

前記初期化手段は、前記クロック供給が開始されるようにイネーブル信号を発行する発行手段と、当該イネーブル信号に基づいて前記電源制御対象部へ伝達するクロックのゲーティングを解除するゲーティング手段とを備えることを特徴とする請求項1乃至4のいずれか1項に記載の半導体集積回路。

【請求項 6】

前記検出手段は、前記電源の電圧が前記規定電圧に達するまでの、予め設定された期間だけカウントする計時手段を備えることを特徴とする請求項 1 乃至5 のいずれか 1 項に記載の半導体集積回路。

【請求項 7】

前記検出手段は、前記電源制御対象部へ供給される電源の電圧を計測する計測手段と、前記電源の電圧が前記規定電圧に達するまでの、予め設定された期間だけカウントする計時手段と、前記計測手段と前記計時手段のどちらかの出力を選択する選択手段と、を備えることを特徴とする請求項 1 乃至5 のいずれか 1 項に記載の半導体集積回路。

【請求項 8】

前記検出手段による検出に応じて、前記電源制御対象部に供給するクロックを分周する分周手段を更に有することを特徴とする請求項 1 乃至7 のいずれか 1 項に記載の半導体集積回路。

【請求項 9】

前記初期化手段は、前記電源制御対象部に対するクロック供給を開始するためのインプル信号と、前記電源制御対象部に対するリセット信号とを遅延させる遅延手段とを備えることを特徴とする請求項 1 乃至8 のいずれか 1 項に記載の半導体集積回路。

【請求項 10】

前記初期化手段は、前記電源制御対象部に対するクロック供給を開始するためのインプル信号と、前記電源制御対象部に対するリセット信号とを同期させる同期手段とを備えることを特徴とする請求項 1 乃至8 のいずれか 1 項に記載の半導体集積回路。

【請求項 11】

前記電源制御手段は、スイッチを備えることを特徴とする請求項 1 乃至8 のいずれか 1 項に記載の半導体集積回路。

【請求項 12】

前記ゲーティング手段は、ゲーティングクロックバッファであることを特徴とする請求項 5 に記載の半導体集積回路。

【請求項 13】

前記電源制御対象部はリセット信号をカスケード分配する複数段のレジスタを備え、前記初期化手段は前記レジスタの段数に対応する回数の立ち上がりエッジを有するクロックを前記電源制御対象部に供給するように制御することを特徴とする請求項 1 乃至 1_2 のいずれか 1 項に記載の半導体集積回路。

【請求項 14】

供給される電源が制御される電源制御対象部と、

前記電源制御対象部に供給する電源を制御する電源制御手段と、

前記電源制御手段によって前記電源制御対象部へ供給される電源の電圧が、前記電源制御対象部を動作させるための規定電圧まで達したことを検出する検出手段と、

前記検出手段の検出に基づいて前記電源制御対象部を初期化するためのクロック供給が開始されるように制御する初期化手段とを有することを特徴とする情報処理装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 0 7

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 0 7】

上記課題を鑑みて本発明は、供給される電源が制御される電源制御対象部と、前記電源制御対象部に供給する電源を制御する電源制御手段と、前記電源制御手段によって前記電源制御対象部へ供給される電源の電圧が、前記電源制御対象部を動作させるための規定電圧まで達したことを検出する検出手段と、前記検出手段の検出に基づいて前記電源制御対象部へのクロック供給が開始されるように制御する初期化手段とを有することを特徴とす

る。