

【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 1 区分  
 【発行日】平成 17 年 12 月 22 日 (2005.12.22)

【公表番号】特表 2005-514599 (P2005-514599A)  
 【公表日】平成 17 年 5 月 19 日 (2005.5.19)  
 【年通号数】公開・登録公報 2005-019  
 【出願番号】特願 2003-555373 (P2003-555373)  
 【国際特許分類第 7 版】

G 0 1 R 13/00

H 0 3 H 17/00

【F I】

G 0 1 R 13/00 Z

H 0 3 H 17/00 6 2 1 Z

【手続補正書】  
 【提出日】平成 17 年 3 月 18 日 (2005.3.18)  
 【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】

オシロスコープ上で波形データをデシメートするためのデシメーション回路において、  
 N をデータバス上のデータライン数として、N 個のレジスタがそれぞれのレジスタ対の間に配置された N - 1 個の加算器の内の 1 つと直列に接続されたサンプル計数回路であって、デシメーション係数値及びデシメーション位相値に基づいて N 個の出力を決定し、前記出力のそれぞれがデシメーション後に残る波形データ内のデータサンプルの位置を示し、前記レジスタの内の最初のレジスタが、その出力が示す位置として、前記デシメーション位相値に設定され、前記それぞれの加算器が前のレジスタの出力に前記デシメーション係数を加算して次のレジスタに対する、それぞれの出力が示す位置としての、前記出力をつくる、サンプル計数回路、及び

N 個の並列マルチプレクサを有するマルチプレックス回路であって、それぞれのマルチプレクサが N 個の対応する並列出力レジスタの内の 1 つと直列に接続され、前記マルチプレクサのそれぞれが前記データバスの前記データラインと接続された N 個の並列入力を有し、前記サンプル計数回路からの前記出力の内のあらかじめ定められた 1 つにしたがって制御されて、前記出力の内の前記あらかじめ定められた 1 つにより示される前記データバスの前記データラインの内の 1 つからデータサンプルを選択し、前記 N 個の出力レジスタのそれぞれが、前記対応するマルチプレクサにより選択されるデータサンプルを受け取るために、イネーブルビットにより有効にされる、マルチプレックス回路を備えることを特徴とするデシメーション回路。

【請求項 2】

オシロスコープ上で波形データをデシメートするためのデシメーション装置において、  
 入力波形から並列にデータを収集し、データサンプルを生成するための複数のアナログ - デジタル変換器、及び

それぞれが前記アナログ - デジタル変換器の内のあらかじめ定められた対応する 1 つに接続されている、並列に接続された複数のデシメーション回路を備え、前記並列に接続された複数のデシメーション回路のそれぞれが、

N をデータバス上のデータライン数として、N 個のレジスタがそれぞれのレジスタ対の

間に配置された  $N - 1$  個の加算器の内の 1 つと直列に接続されたサンプル計数回路であって、デシメーション係数値及びデシメーション位相値に基づいて  $N$  個の出力を決定し、前記出力のそれぞれがデシメーション後に残る波形データ内のデータサンプルの位置を示し、前記レジスタの内の最初のレジスタが、その出力が示す位置として、前記デシメーション位相値に設定され、前記それぞれの加算器が前のレジスタの出力に前記デシメーション係数を加算して次のレジスタに対する、それぞれの出力が示す位置としての、前記出力をつくる、サンプル計数回路、及び

$N$  個の並列マルチプレクサを有するマルチプレックス回路であって、それぞれのマルチプレクサが  $N$  個の対応する並列出力レジスタの内の 1 つと直列に接続され、前記マルチプレクサのそれぞれが前記データバスの前記データラインと接続された  $N$  個の並列入力を有し、前記サンプル計数回路からの前記出力の内のあらかじめ定められた 1 つにしたがって制御されて、前記出力の内の前記あらかじめ定められた 1 つにより示される前記データバスの前記データラインの内の 1 つからデータサンプルを選択し、前記  $N$  個の出力レジスタのそれぞれが、前記対応するマルチプレクサにより選択されるデータサンプルを受け取るために、イネーブルビットにより有効にされる、マルチプレックス回路、

それぞれが前記複数のデシメーション回路の内のあらかじめ定められた 1 つからのデータサンプルを格納するための、複数のメモリセグメント、及び

前記複数のメモリセグメントに格納されたデータサンプルを選択し、よって前記デシメートされた波形データを生成するためのプロセッサを有することを特徴とするデシメーション装置。

【請求項 3】

デシメーション回路を用いてオシロスコープ上で波形データをデシメートする方法において、

$N$  をデータバス上のデータライン数として、デシメーション係数値及びデシメーション位相値に基づいて、それぞれがデシメーション後に残る前記波形データ内のデータサンプルの位置を示す、 $N$  個の出力を決定するステップであって、前記  $N$  個の出力が  $N$  個のレジスタを用いて並列に決定され、前記  $N$  個のレジスタはそれぞれのレジスタ対の間に配置された  $N - 1$  個の加算器の内の 1 つと直列に接続され、前記レジスタの最初のレジスタを、その出力が示す位置として、前記デシメーション位相値に設定し、前記加算器のそれぞれを用いて前のレジスタの出力に前記デシメーション係数値が加算して次のレジスタに対する、それぞれの出力が示す位置としての、前記出力を生成する、 $N$  個の出力を決定するステップ、及び

前記データバスの前記データラインの内の 1 つからの前記  $N$  個の出力により示されるように前記波形データからデータサンプルを選択するステップであって、前記データサンプルが、それぞれが  $N$  個の対応する並列出力レジスタの内の 1 つに直列に接続されている  $N$  個の並列マルチプレクサを用いて選択され、前記マルチプレクサのそれぞれが、前記データバスの前記データラインに接続された  $N$  個の並列入力を有し、前記決定するステップからの前記  $N$  個の出力の内のあらかじめ定められた 1 つにしたがって制御され、前記対応するマルチプレクサにより選択された前記データサンプルを受け取らせるためにイネーブルビットを用いて前記  $N$  個の出力レジスタのそれぞれを有効にする、前記波形データからデータサンプルを選択するステップを含むことを特徴とする方法。