

【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 17 年 4 月 7 日 (2005.4.7)

【公開番号】特開 2003-32108 (P2003-32108A)  
 【公開日】平成 15 年 1 月 31 日 (2003.1.31)  
 【出願番号】特願 2001-211132 (P2001-211132)  
 【国際特許分類第 7 版】

H 0 3 M 1/10  
 G 0 1 D 3/02  
 G 0 1 G 19/44  
 G 0 1 G 23/37

【F I】

H 0 3 M	1/10	A
H 0 3 M	1/10	C
G 0 1 G	19/44	H
G 0 1 G	23/37	A
G 0 1 D	3/02	N

【手続補正書】  
 【提出日】平成 16 年 5 月 20 日 (2004.5.20)  
 【手続補正 1】  
 【補正対象書類名】明細書  
 【補正対象項目名】特許請求の範囲  
 【補正方法】変更  
 【補正の内容】  
 【特許請求の範囲】  
 【請求項 1】

マイコンで制御される A / D コンバータの非直線性特性を補償する直線性補償装置において、前記 A / D コンバータに基準データが入力された際に前記 A / D コンバータから出力される基準変換データと前記基準データとの差を補正用データとして演算する補正用データ演算手段と、前記補正用データ演算手段で演算された前記補正用データを前記基準データと対応するように記憶する補正用データ記憶手段と、前記 A / D コンバータに測定対象を測定することにより得られた対象データが入力された際に前記 A / D コンバータから出力される対象変換データの非直線性を前記補正用データ記憶手段に記憶される前記補正用データに基づいて補正演算する補正演算手段とを備えることを特徴とする直線性補償装置。

【請求項 2】

前記 A / D コンバータは、基準データを基準変換データとして A / D 変換する際にオーバーサンプリングにより行うことを特徴とする請求項 1 記載の直線性補償装置。

【請求項 3】

前記 A / D コンバータは、基準データを基準変換データとして A / D 変換する際及び対象データを対象変換データとして A / D 変換する際にオーバーサンプリングにより行うことを特徴とする請求項 1 記載の直線性補償装置。

【請求項 4】

前記 A / D コンバータに基準データを与えるための指示データを出力するレベル指示手段を更に備えることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか一項に記載の直線性補償装置。

【請求項 5】

前記 A / D コンバータに基準データを与える基準データ発生手段を更に備えることを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか一項に記載の直線性補償装置。

## 【請求項 6】

前記各手段は、前記 A / D コンバータを制御するマイコンと共に同一電子回路基板に設けられることを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか一項に記載の直線性補償装置。

## 【請求項 7】

前記各手段は、前記 A / D コンバータを制御するマイコン内に設けられることを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか一項に記載の直線性補償装置。

## 【請求項 8】

体重計もしくは体脂肪計に用いられることを特徴とする請求項 1 乃至 7 のいずれか一項に記載の直線性補償装置。

## 【請求項 9】

前記補正演算手段は、補正したい対象変換データを  $S_m$  とし、補正したい対象変換データより低くて最も近い対象変換データを  $A_1$  とし、補正したい対象変換データより高くて最も近い対象変換データを  $A_2$  とし、 $A_1$  時の補正用データである補正量を  $M_1$  とし、 $A_2$  時の補正用データである補正量を  $M_2$  とし、補正された対象変換データを  $S_r$  とし、  
$$S_r = S_m + \{ (S_m - A_1) / (A_2 - A_1) \} (M_2 - M_1) + M_1$$
  
で表される式を用いることを特徴とする請求項 1 記載の直線性補償装置。

## 【請求項 10】

マイコンで制御される A / D コンバータの非直線性特性を補償する直線性補償方法において、前記 A / D コンバータに基準データを入力し、その際に前記 A / D コンバータから出力される基準変換データと前記基準データとの差を演算して補正用データとして基準データと対応するように記憶し、前記 A / D コンバータに測定対象を測定することにより得られた対象データが入力された際に前記 A / D コンバータから出力される対象変換データの非直線性を記憶した前記補正用データに基づいて補正演算することを特徴とする直線性補償方法。