

2013年10月27日

DA変換器の 分解能と線形性

群馬大学

荒川雄太、小林春夫

デジタルアナログ変換器 (DA変換器)

分解能1ビットDA変換器

出力値 2つ

線形性が確保される

分解能3ビットDA変換器

出力値 8つ

線形性は保証されない

分解能と線形性

1日の平均どれくらい食べるか調査！

田舎なので1店舗しかない。
高価で、その分、量が多い

毎日、満足するまで家から近い順に
A店,B店...と買いまわる。



チップスを毎日 気分によって
0~350g食べる。
余ったら取っておくタイプ



シングルビット



X店
700円
355g



マルチビット



A店
100円
50g



B店
100円
54g



C店
100円
48g

・シングルビット

一店舗しかない為、コストと食べた量は比例する。(線形性○)

しかし平均食量/日→**長期間の調査**が要。

・マルチビット

数店舗(**分解能が細かい**)あるため、
平均食量/日の**調査は短期間**でOK。

しかし店舗によって量がまちまちなので、
コストと食量は比例しない。(線形性×)



G店
100円
52g



F店
100円
51g



E店
100円
46g



D店
100円
49g