

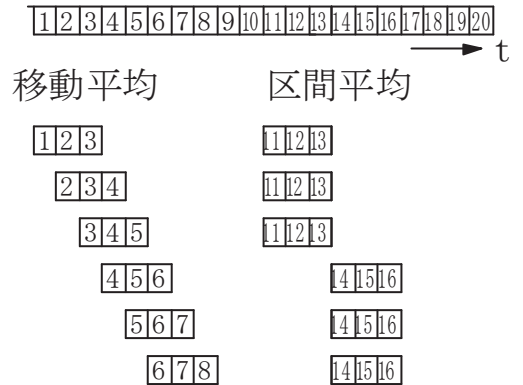
スムージング

測定値の変動が大きく読みとりにくい場合、スムージングをかけ変動分をなだらかにします。

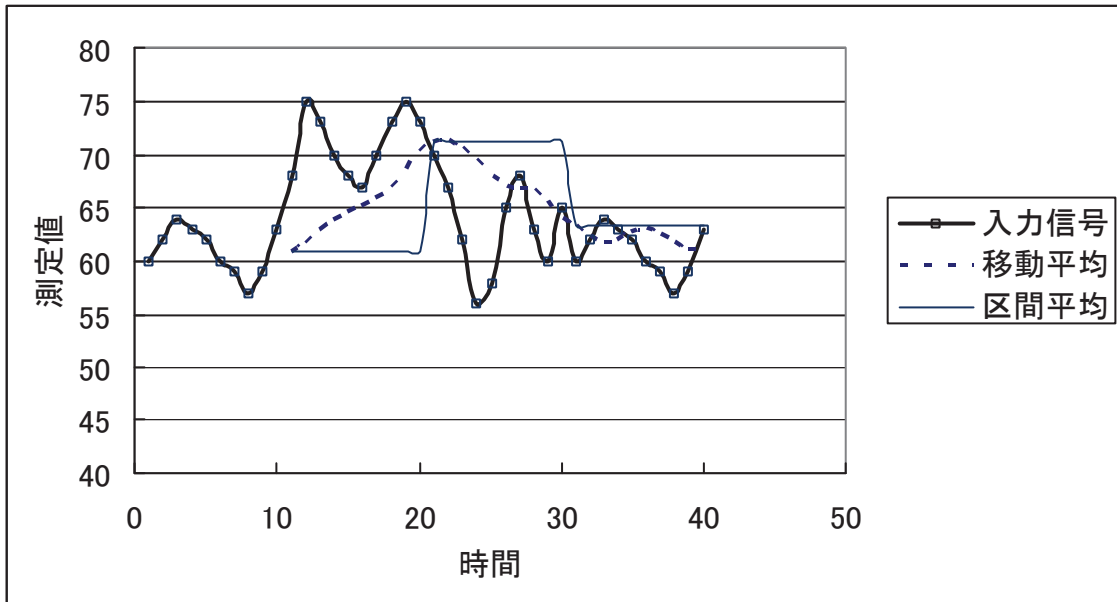
スムージングは移動平均または区間平均により測定値を平均化することにより実行します。

平均回数をNとした場合、移動平均は測定値の直近のN個分の平均を行い、次の測定値の場合は次の測定値を追加し一番古い測定値を破棄します。区間平均は単純に測定数N個の平均を行い、次のN個は前回の測定値をすべて破棄して新規に平均化します。

右図は平均回数を3とした場合の、平均化される測定値の推移を示します。



下図は平均回数を10とした場合の、平均化後の測定値を示します。下図からわかるように移動平均のほうが区間平均より変化が滑らかになります。



またスムージングをかけることにより、応答時間は遅くなります。右図に移動平均によるスムージングをかけた場合の応答特性を示します。

