PRML本の６章に詳細あり。式番号は、PRML本に合わせている。

# Gaussian process for regression

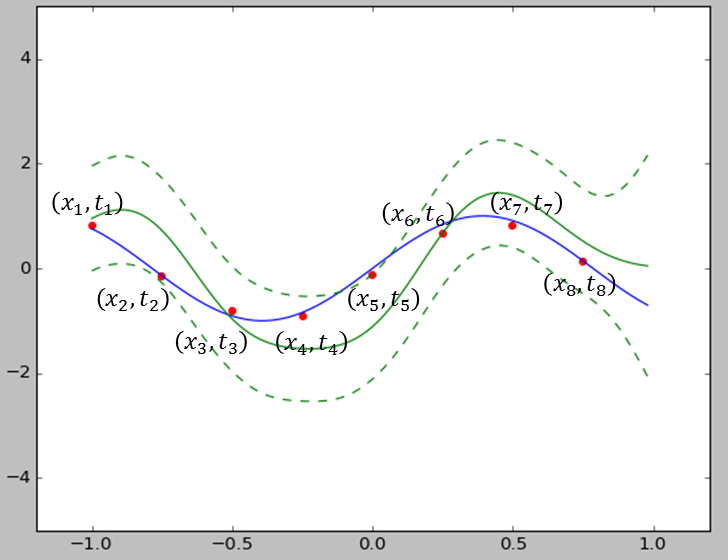
とりあえず難しい数式の話は後回しにする。データポイントに対して、真の値を、観測値とする。観測値は、真の値に対して分散のノイズが加味されると考える。つまり、

(6.58)

また、データポイントの共分散を以下のように定義する。

(6.63)

なんでこんな式を共分散として使用するのか？よく使われる式みたいなので、とりあえず使っとけって感じ。



この時、任意の点の値は、次のようにして推定される。

(6.66)

ただし、

また、

推定された値の精度は、以下のように偏差を計算して推定できる。

(6.67)

ただし、

とりあえず、以上の式を使うことで、regressionは行えるのだ。とりあえず、「使う」分にはこれで困らないよね。