

ex3

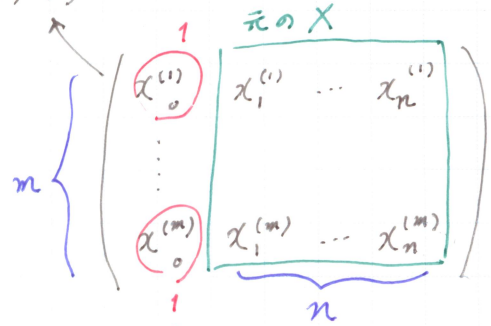
$$[all\_theta] = oneVsAll(X, y, num\_labels, lambda)$$

K  
7行x数  
サンプル数

$$\begin{pmatrix} \theta_{10} & \theta_{11} & \dots & \theta_{1n} \\ \theta_{20} & & & \theta_{2n} \\ \vdots & & & \\ \theta_{k0} & \dots & & \theta_{kn} \end{pmatrix}$$

同じ training dataset

$$r = predictOneVsAll(all\_theta, X)$$



predict OneVsAll の数値を 追加

$$\textcircled{H} \quad K \begin{matrix} n+1 \\ \square \end{matrix}$$

$$X \quad m \begin{matrix} n+1 \\ \square \end{matrix}$$

$$\textcircled{H} \times X^T \text{ は}$$

$$K \begin{matrix} n+1 \\ \square \end{matrix} \times \begin{matrix} m \\ n+1 \end{matrix} \rightarrow K \begin{matrix} m \\ \square \end{matrix}$$

← 9x

$$X \times \textcircled{H}^T \text{ は}$$

$$m \begin{matrix} n+1 \\ \square \end{matrix} \times \begin{matrix} K \\ n+1 \end{matrix} \rightarrow m \begin{matrix} K \\ \square \end{matrix}$$

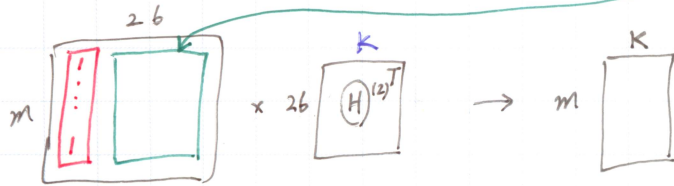
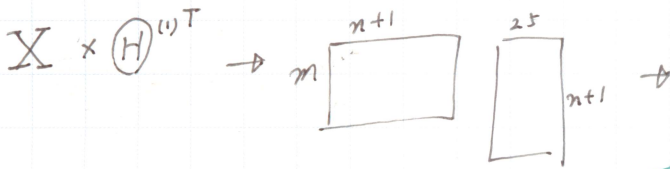
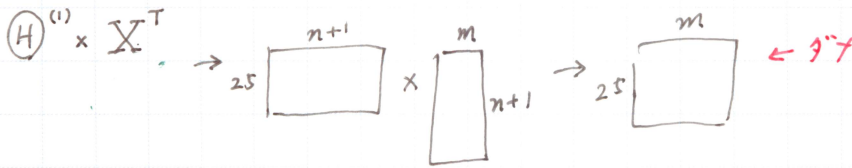
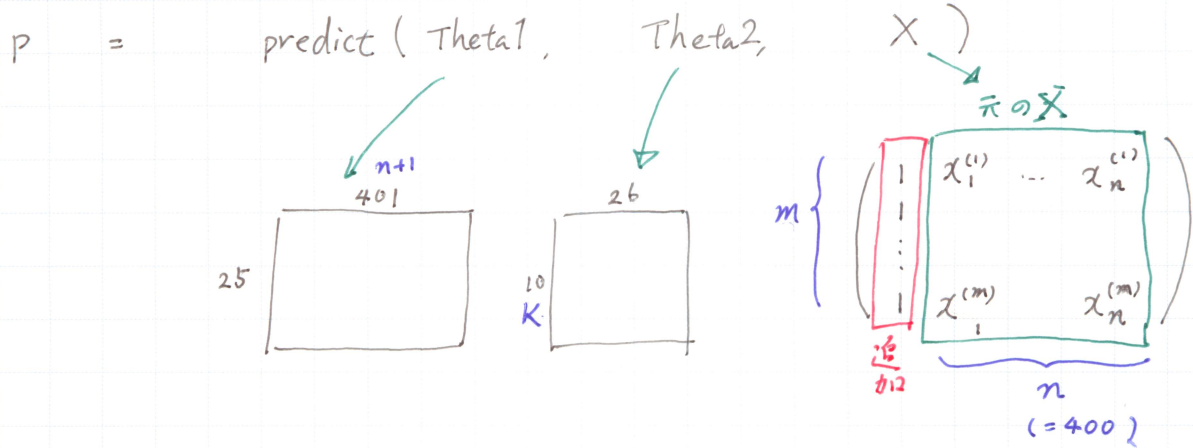
← 34行か 直切

$$[x, xi] = \max(\text{行列}, [], 2)$$

↑ 値 index

↑ 列要素を意味する

ex3-nn



この値  
↓  
kの値  
↓  
m個

これが適切  
最終結果Pを  
に値のT

↑  
[注意]  
これは sigmoid関数  $g(z) = \frac{1}{1+e^{-z}}$   
をかけるのを忘れないこと