

まとめ

基本事項

x が実数のスカラーであることをしばしば「 $x \in \mathbb{R}$ 」と書きます。 \mathbb{R} は実数のスカラーからなる集合を表し、「 $A \in B$ 」は「 A は B に属する」という意味です。従って、 $x \in \mathbb{R}$ で「 x は実数のスカラーからなる集合に属する」、すなわち「 x は実数のスカラーである」と解釈できます。

行列の前後では行列の形が変化します。具体的にはサイズが (L, M) と (M, N) の行列の行列積の結果はサイズが (L, N) の行列となります。先ほどの 3 つの練習問題では、行列やベクトルの形・サイズがどのように変化していたかを確認してみましょう。

(1)
$$\begin{bmatrix} \text{ベクトル} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \text{ベクトル} \end{bmatrix} = \text{スカラー} \qquad \longleftarrow \mathbf{x}^T \mathbf{y}$$


(2)
$$\begin{bmatrix} \text{行} & \text{列} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \text{ベクトル} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} \text{ベクトル} \end{bmatrix} \qquad \longleftarrow \mathbf{X}^T \mathbf{y}$$


(3)
$$\begin{bmatrix} \text{ベクトル} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \text{行} & \text{列} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} \text{ベクトル} \end{bmatrix} = \text{スカラー} \qquad \longleftarrow \mathbf{x}^T \mathbf{A} \mathbf{y}$$


機械学習の基礎


機械学習 実践（教師あり学習：回帰）


重回帰分析の計算式


スクリーンショット 2020-10-24 9.10.03


スクリーンショット 2020-10-24 9.11.19

スクリーンショット 2020-10-24 9.17.21

スクリーンショット 2020-10-24 9.26.03

スクリーンショット 2020-10-24 9.31.30

スクリーンショット 2020-10-24 9.34.47

スクリーンショット 2020-10-24 9.38.12