

Data analysis 4

復習として、授業で行ったことを再現してみよう。

	y	$y - \bar{y}$	$(y - \bar{y})^2$
A	17	6	36
B	9	-2	4
C	12	1	1
D	10	-1	1
E	12	1	1
F	15	4	16
G	5	-6	36
H	11	0	0
I	9	-2	4
J	10	-1	1
計	110	0	100

$$\bar{x} = 11$$

偏差・分散・標準偏差

計算してみよう。

1) 分散

$$\sum_{i=1}^{10} (x_i - \bar{x})^2 = 100$$

$$\begin{aligned} (\text{分散}) &= \frac{1}{10} \cdot 100 \\ &= 10 \end{aligned}$$

2) 標準偏差

$$\sigma = \sqrt{10}$$

偏差・分散・標準偏差のイメージ

分散と平均の関係を調べてみよう。

$$s^2 =$$

=

=

=

=

分散と平均の関係式