




行列の転置

行列 $A = (a_{ij})$ に対し、その成分の行と列の位置を交換してできる行列を**転置行列**という

ref: 行列と行列式の基礎 p78


ref: 長岡亮介 線形代数入門講義 p30

 **転置行列** $A = (a_{ij})$ を $m \times n$ 型行列とすると、 (i, j) 成分が a_{ji} である $n \times m$ 型行列を A の**転置行列**と呼び、 tA と表す

文字 t を左肩に書くのは、右肩に書くと t 乗に見えてしまうからである
 t 乗と区別しつつ、右肩に書く流儀として、 A^T と書く場合もある




転置は「行と列の入れ替え」であるので、明らかに次が成り立つ

 **転置操作の反復不変性** tA に対して、転置をもう一度して得られる行列は A と一致する

$${}^t({}^tA) = {}^{tt}A = A$$



 **転置と行列の積** 行列 A, B の積 AB が定義できるとき、

$${}^t(AB) = {}^tB {}^tA$$

 証明



[Todo 1: ref: 行列と行列式の基礎 p78 命題 2.5.3]

.....

Zebra Notes

Type	Number
todo	1