

# 行列の結合法則、代数的に

hsjoihs

---

---

1.

---

---

$A$  が  $a_{ij}$ 、 $B$  が  $b_{jk}$ 、 $C$  が  $c_{kl}$  からなるとすると、 $(AB)C$  の  $il$  要素は  $\sum_k \left( \sum_j a_{ij} b_{jk} \right) c_{kl}$ 、 $A(BC)$  の  $il$  要素は  $\sum_j a_{ij} \sum_k (b_{jk} c_{kl})$  なので、分配法則使うと一致する