

2021

B2-1

$$F = D + W$$

$$Fz = Dx_D + Wx_W \quad \text{①}$$

$$\begin{cases} 100 = D + W & (\text{全体}) \end{cases}$$

$$\begin{cases} 60 = 0.95D + 0.58W & (x_D = x_W) \end{cases}$$

$$\text{①より } \underline{W = 38.0 \text{ kmol/h}}, \quad \underline{D = 62.0 \text{ kmol/h}}$$

$$R = \frac{L}{D} = 2 \quad \text{①より } \underline{L = 124 \text{ kmol/h}}$$

D のモル分率 = 最上段の蒸気モル分率に等しい $\underline{95 \text{ mol\%}}$

$$q = \frac{\alpha_{AB} z_A}{(\alpha_{AB} - 1) z_A + 1} \quad \text{①より } \underline{z_A = 0.88}$$

運転変更 A

R は $1 < R < 2$ 付近

B

必要加熱量は $1 < R < 2$ 付近