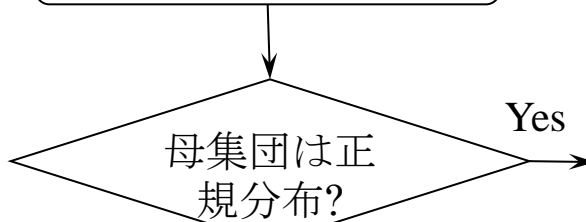


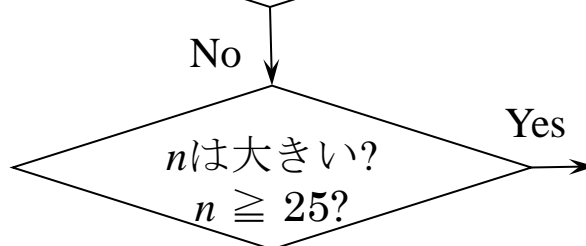
「推定」手法の判断

母集団: 平均  $\mu$ , 標準偏差  $\sigma$   
標本: 標本数  $n$ , 標本平均  $\bar{x}$ , 標本標準偏差  $s$



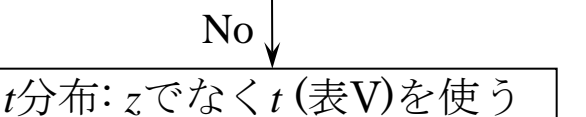
定理1:  $\bar{x}$  は正規分布 ( $z$ ; 表IV)

$$\bar{x} = \mu, \quad \sigma_{\bar{x}} = \frac{\sigma}{\sqrt{n}}, \quad z = \frac{\bar{x} - \mu}{\sigma_{\bar{x}}}$$



定理2:  $\sigma$ を $s$ で代替可

$$\bar{x} = \mu, \quad \sigma_{\bar{x}} = \frac{s}{\sqrt{n}}, \quad z = \frac{\bar{x} - \mu}{\sigma_{\bar{x}}}$$



$$\bar{x} = \mu, \quad \sigma_{\bar{x}} = \frac{s}{\sqrt{n}}, \quad t = \frac{\bar{x} - \mu}{\sigma_{\bar{x}}}$$

信頼区間:  $\bar{x} \pm e$

信頼幅  $e = (z \text{ または } t) \times \sigma_{\bar{x}}$

$z$  (または  $t$ ): 信頼確率により決まる