



工学系  
公務員試験  
専門試験問題  
演習講座

H.30 国家総合職 工学 No.40  
(情報基礎)

情報

① 素点 40/80

6科目 3-3-3-2-2-2 = 15点  $\Rightarrow$  25/60

・情報系

→ 論理

確率

統計

行列

集合

☆ 5.11(5.12) 参照

条件  $P_1 + P_2 = 1500$

標準偏差  $P_1(2\sigma)$   $P_2$   
 $20$   $\sigma$

目的  $(2P_1\sigma)^2 + (P_2\sigma)^2$   
 $= \sigma^2 \{ 4P_1^2 + P_2^2 \} \rightarrow \min$

$$\begin{aligned} \Rightarrow 4P_1^2 + P_2^2 &= 4P_1^2 + (1500 - P_1)^2 \\ &= 5P_1^2 - 3000P_1 + 1500^2 \\ &= 5(P_1^2 - 600P_1) + 1500^2 \\ &= 5(P_1 - 300)^2 - 5 \cdot 300^2 + 1500^2 \end{aligned}$$

$\rightarrow P_1 = 300 //$

