

講義録レポート

講義録コード

04-33-2-301-01

講 座	基本情報技術者	科目①	模試編
目標年	2023年秋期(下期)合格目標	科目②	模試解説 科目A
コース	本科生/本科生プラス 科目Bマスターコース	回 数	1 回

講師名	藤澤 大輔 講師	内 訳	板書 枚数	13 枚
			補助レジュメ 枚数	0 枚
			その他	0 枚

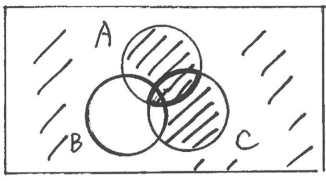
講義構成	解説1 (51分) → 休憩 (5分) → 解説2 (45分) → 休憩 (5分) → 解説3 (50分)			
使用教材				
配付 教材・資料				
備考	※Webで実施された方の問題・解答解説につきましては、模試実施後に表示される「結果画面」にてご確認ください。			

この講義録の著作権は、TAC株式会社または権利者に帰属しており、当社に無断で複製、改変、転載、転用、インターネット上にアップロードする等の著作権を侵害する行為は法律によって禁止されております。

TAC情報処理講座

情報処理 講義録	コース・講義等	基本情報	科目	模試解説/科目A	回数	1
----------	---------	------	----	----------	----	---

配布物	★テスト類： []	講師	藤澤 先生
	★その他の配布物1： []		
	★その他の配布物2： []		

黒板内容	
公開模試 科目A 問1 F D 6 2 1 1 1 1 1 1 0 1 0 1 1 0 0 0 1 0 3ビット右へ 0 1 0 1 1 1 1 1 1 0 1 0 1 1 0 0 0 1 0 循環 5 F A C ①	
問2  ✗ $\overline{A \cup (B \cup C)}$ ✗ $(\overline{A} \cup \overline{C}) \cap B$ ✗ $(A \cup C) - (A \cap B \cap C)$ ① $(A \cap C) \cup \overline{B}$ 差	

情報処理 講義録	基本情報	科目	模試解説/科目A	回数	1
----------	------	----	----------	----	---

配布物	★テスト類： [] ★その他の配布物1： [] ★その他の配布物2： []	講師	藤澤 先生
-----	--	----	-------

黒板内容

問3

先頭は必ず英

$\langle \text{変数名} \rangle ::= \langle \text{英字} \rangle \langle \text{英数字列} \rangle$

$\langle \text{英数字列} \rangle ::= \langle \text{英数字} \rangle | \langle \text{英数字} \rangle \langle \text{英数字列} \rangle$

英数の並びなら何でもOK!

~~975~~ pidX ~~47gmt~~

~~u...~~ u sm78s ①

問5 逆ポーランド $A + B \Rightarrow AB +$

ア

	A	B	C	D	÷	+	X
					4 ÷ 2 = 2		
					3 + 2 = 5		
					6 × 5 = 30	≠ 20	

①

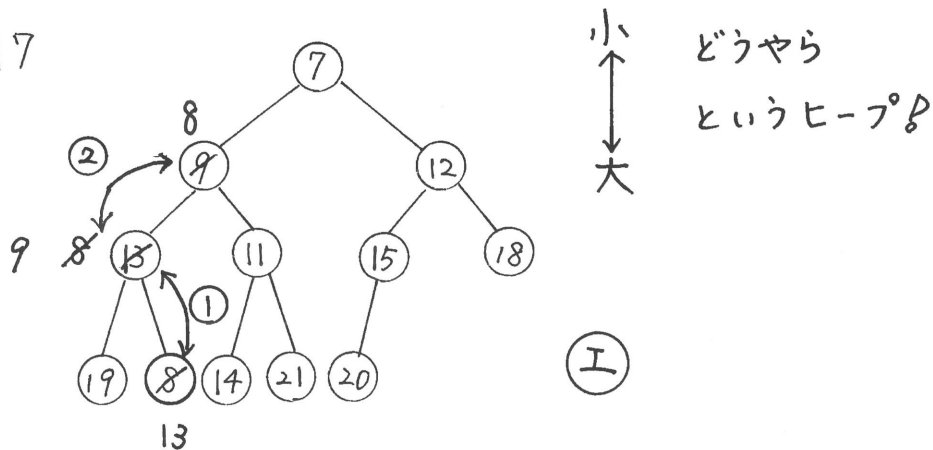
	A	B	C	+	X	D	÷
					3 + 4 = 7		
					6 × 7 = 42		
					42 ÷ 2 = 21	= 21	

情報処理 講義録	基本情報	科目	模試解説/科目A	回数	1
----------	------	----	----------	----	---

配布物	★テスト類： [] ★その他の配布物1： [] ★その他の配布物2： []	講師	藤澤 先生
-----	--	----	-------

黒板内容

問7



問9

命令数

$$30,000 \text{ ステップ/件} \times 6,400 \text{ 件/秒}$$

$$= 192,000,000 \text{ 命令/秒}$$

$$\chi (\text{MIPS}) \times 10^6 \times \underbrace{0.8}_{\text{利用率}} \geq 192,000,000$$

$$\chi \geq 192,000,000 \div (10^6 \times 0.8) = 240 \quad \text{ウ}$$

情報処理 講義録

コース・講義等

基本情報

科目

模試解説/科目A

回数

1

配布物

★テスト類： []
★その他の配布物1： []
★その他の配布物2： []

講師

藤澤

先生

黒板内容

問12

$$\frac{98}{2} = 49:1$$

$$\text{稼働率} = \frac{MTBF}{MTBF + MTTR} \geq 0.98$$

$$1800 \div 50 = \underline{36} \quad \textcircled{I}$$

問15 最適化 … 実行効率の向上

ループ内不変式の移動

<pre> i ← 0 while (i < N) j ← 1 i ← i + 1 endwhile </pre>	$\Rightarrow$	<pre> i ← 0 j ← 1 while (i < N) i ← i + 1 endwhile </pre>
		$\textcircled{\text{外ハ}}$ $\textcircled{I}$

情報処理 講義録

コース・講義等

基本情報

科目

模試解説/科目A

回数

1

配布物

★テスト類 : []
★その他の配布物1 : []
★その他の配布物2 : []

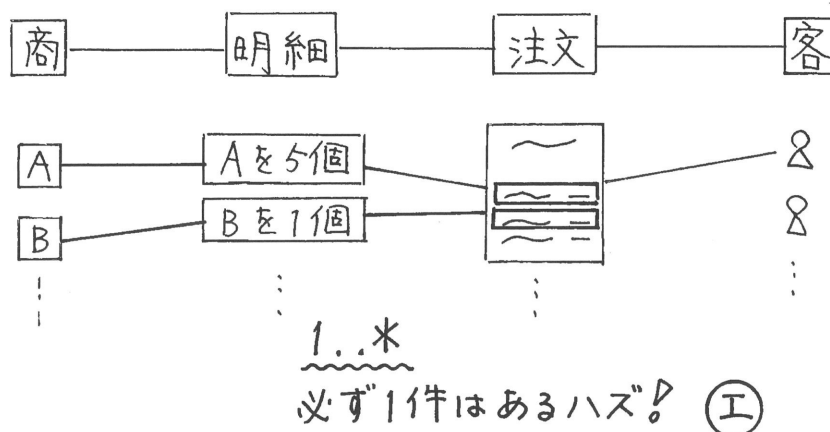
講師

藤澤

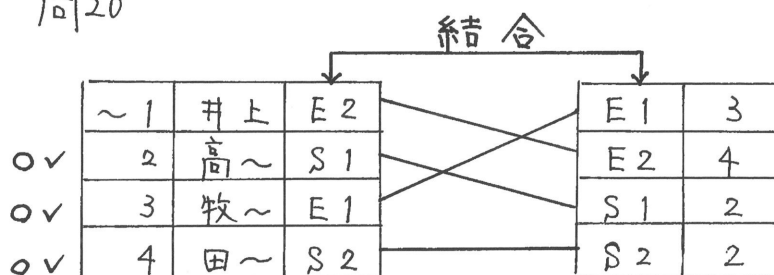
先生

黒板内容

問19



問20



⑦ A表. 部署 LIKE '総務%'
OR B表. フロア=3

情報処理 講義録	コース・講義等	基本情報	科目	模試解説/科目A	回数	1
----------	---------	------	----	----------	----	---

配布物	★テスト類： []	講師	藤澤 先生
	★その他の配布物1： []		
	★その他の配布物2： []		

黒板内容	
問25 $\textcircled{\text{ネ}} \longleftrightarrow \textcircled{\text{ホ}}$ 172. 20. 18. 42 10101100 00010100 00010010 00101010 255. 255. 240. 0 11----- -- 11 1111 0000 00-----0 172. 20. <u>ブロード</u> 00011111 11111111 $\textcircled{\text{ウ}}$ 31. 255	
問28 共通鍵 ... AES 公開鍵 ... RSA ... 素因数分解 楕円曲線 ... 鍵長が $\textcircled{\text{イ}}$ 短め	

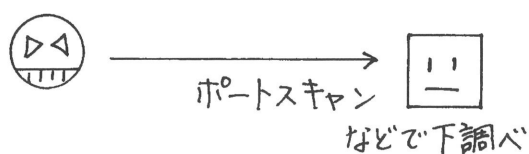
情報処理 講義録	コース・講義等	基本情報	科目	模試解説/科目A	回数	1
----------	---------	------	----	----------	----	---

配布物	★ テ ス ト 類 : [] ★ その他の配布物 1 : [] ★ その他の配布物 2 : []	講師	藤澤 先生
-----	---	----	-------

黒 板 内 容

問30

フットプリンティング… 攻撃前の調査



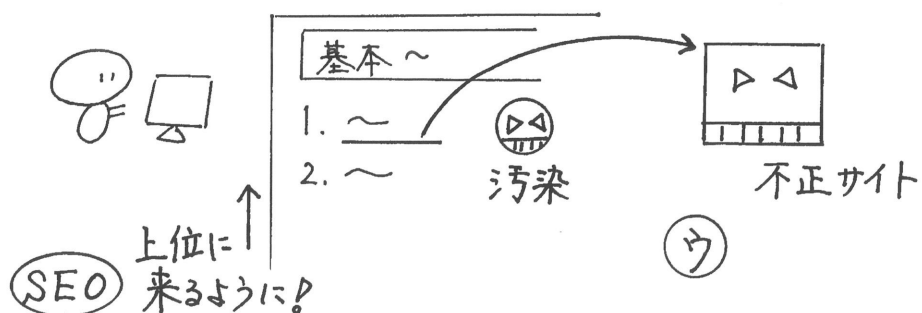
その他

バックドア, ルートキット

サイバーキルチェーン, ダークウェブ

問32

SEO … 検索エンジン最適化



情報処理 講義録

コース・講義等

基本情報

科目

模試解説/科目A

回数

1

配布物

★テスト類 : []
★その他の配布物1 : []
★その他の配布物2 : []

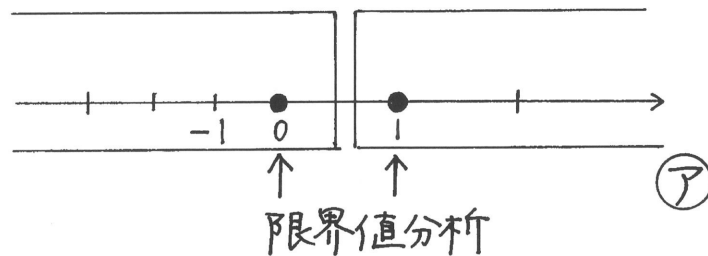
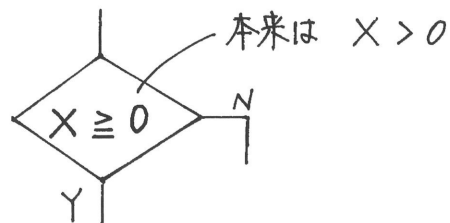
講師

藤澤

先生

黒板内容

問37



問40

リファクタリング"..... 外から見た振舞いは変えず
内部を改善 (エ)

その他 ペアプログラミング
 テスト駆動
 スプリント, レトロスペクティブ (ふり返り)
 デイリースクラムなど

情報処理 講義録

コース・講義等

基本情報

科目

模試解説/科目A

回数

1

配布物

★テスト類 : []
★その他の配布物1 : []
★その他の配布物2 : []

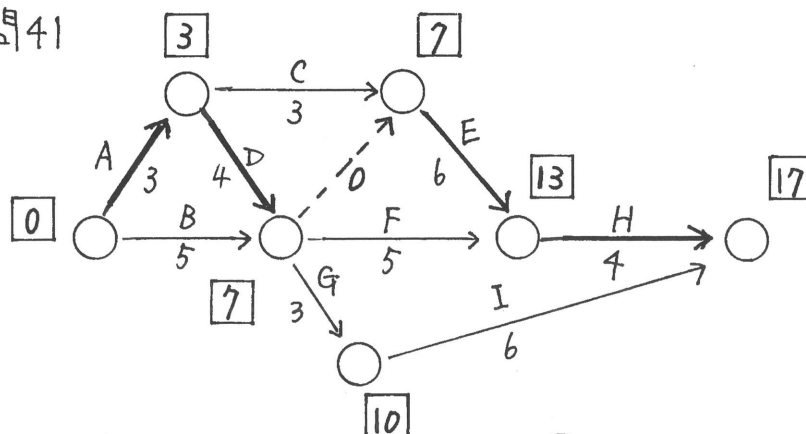
講師

藤澤

先生

黒板内容

問41



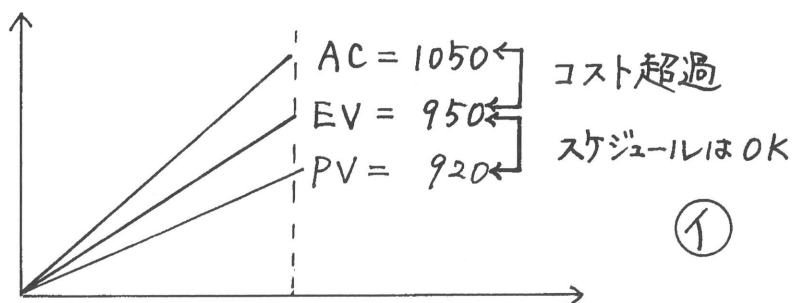
費用

A: 24 D: 20 E: 18 H: 19

問42

コスト ... EVと ACを比べる

スケジュール ... EVと PV "



イ

情報処理 講義録

コース・講義等

基本情報

科目

模試解説/科目A

回数

1

配布物

★テスト類 : []
★その他の配布物1 : []
★その他の配布物2 : []

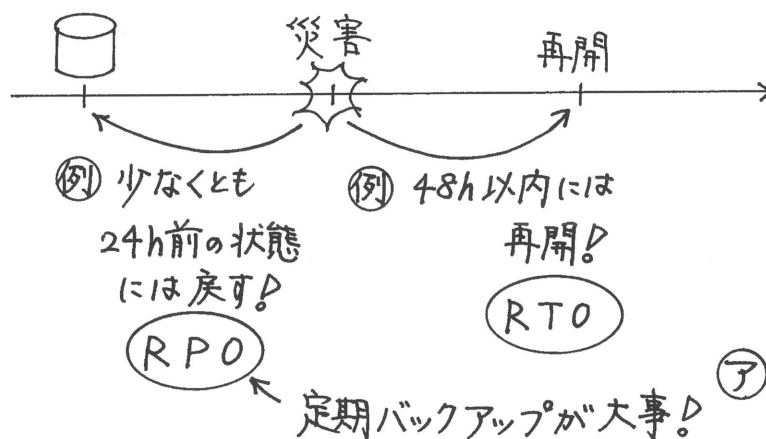
講師

藤澤

先生

黒板内容

問44 RTOとRPO



問46
$$ROI = \frac{\text{利益}}{\text{投資額}}$$

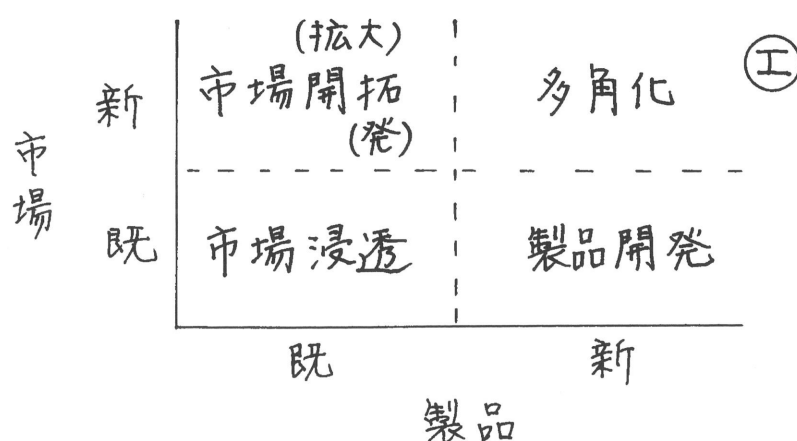
	案件1	2	3	4
投資	50	70 ÷ 60	100 ÷ 80	115 ÷ 100
1	15	1.1...	1.25	1.15
2	20			
3	25			
	利=60			
	60 ÷ 50 = 1.2			

情報処理 講義録	コース・講義等	基本情報	科目	模試解説/科目A	回数	1
----------	---------	------	----	----------	----	---

配布物	★テスト類： []	講師	藤澤 先生
	★その他の配布物1： []		
	★その他の配布物2： []		

黒板内容

問49 成長マトリクス



問53

バックキャストینگ --- 将来からふり返る (I)
(さかのぼる)

その他 リーンスタートアップ
デザイン思考
PoC (概念実証)

情報処理 講義録

コース・講義等

基本情報

科目

模試解説/科目A

回数

1

配布物

★テスト類 : []
★その他の配布物1 : []
★その他の配布物2 : []

講師

藤澤

先生

黒板内容

問57

	確率 a	$(1-a)$
	好	悪
A	10	3
B	16	-6

期待値

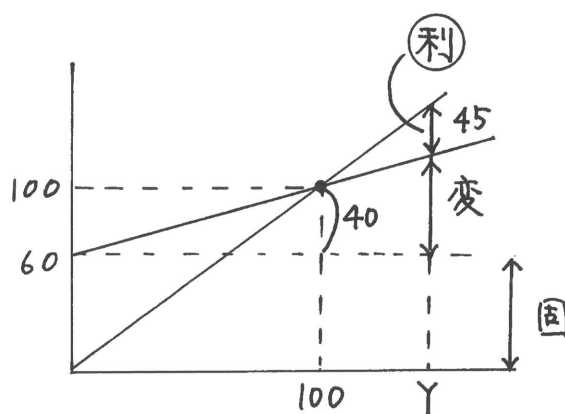
$$A: 10 \times a + 3 \times (1-a) = 7a + 3$$

$$B: 16 \times a + (-6) \times (1-a) = 22a - 6$$

$$7a + 3 = 22a - 6$$

$$15a = 9 \Rightarrow a = \frac{3}{5} \text{ (ウ)}$$

問59



$$\text{変動費率} = \frac{40}{100} = 0.4$$

$$Y \times (1 - 0.4) - 60 = 45$$

$$0.6Y = 105$$

$$Y = 105 \div 0.6 = 175 \text{ (エ)}$$

情報処理 講義録	コース・講義等	基本情報	科目	模試解説/科目A	回数	1
----------	---------	------	----	----------	----	---

配布物	★テスト類： [] ★その他の配布物1： [] ★その他の配布物2： []	講師	藤澤 先生
-----	--	----	-------

黒板内容
問60 要配慮個人情報 --- 信仰、病歴など ① より慎重に扱うべきもの その他 匿名加工情報、仮名加工情報