

平成24年秋試験対策 基本情報技術者試験 合格のツボ



知の世紀を拓く



Copyright © 2012 TAC CO., LTD.

1

基本情報技術者の午後試験とは①

多くの受験生が時間切れに
制限時間内に

解ける設問と
解けない設問が
混在



知の世紀を拓く



Copyright © 2012 TAC CO., LTD.

2

基本情報技術者の午後試験とは②

受講生の声

「午前試験の勉強は楽しかったのに
午後試験になってから
心が複雑骨折しました」



「午前試験は、学習が進むに連れて自信が
出てきたのに、午後試験の勉強は
毎日が苦痛です」

知の世紀を拓く



Copyright © 2012 TAC CO., LTD.

3

基本情報技術者の午後試験とは③

「考える」が求められる試験

必要な知識は基礎知識がほとんど。

しかし、必要な知識を暗記しているだけでは
点数につながらない

点数につなげるためには・・・

知識を用いて考える練習をし、解答導出プロ
セスを体に定着させる

「考える」を「覚える」

知の世紀を拓く



Copyright © 2012 TAC CO., LTD.

4

ツボ1 細かくより早く



解ける設問と解けない設問が混在

なぜ？

問題製作者が一番恐れる事態は？

- ・制作した1問題で、受験生全員が全設問正解
- ・制作した1問題で、受験生全員が全設問不正解

だったらどうする？

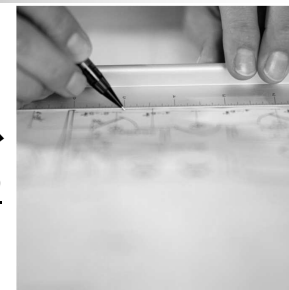
5

Copyright © 2012 TAC CO., LTD.



問題製作者のやるべきこと

満点と全滅を回避する
基本情報技術者であれば、
確実に解答できるであろう
設問を6割混ぜる
(以後、6割設問と記載)



基本情報技術者であれば、正解することが
望ましい設問を3割、正解が困難な設問を1
割混ぜる(以降 4割設問と記載)

6

Copyright © 2012 TAC CO., LTD.



具体例で計算してみると・・・

二人の登場人物 真面目君と効率さん
両者の与えられた時間は共に100時間

真面目君 とても真面目な
乙女座 A型
全て理解できないと気持ち悪い
効率さん 効率を重視する
さそり座O型

好きなおかずは真っ先に食べる



7

Copyright © 2012 TAC CO., LTD.



真面目君のある日の学習風景①

擬似言語の1問(以降午後問題を大問と記載)にチャレンジした。

大問の構成は設問5つから
成り立っていた。彼は
大問1問を30分で解答。

自力ではほとんど

解答できなかったが、5設問中、3設問(6割
設問)は解説を見て理解できた
(ここまで1時間経過)



8

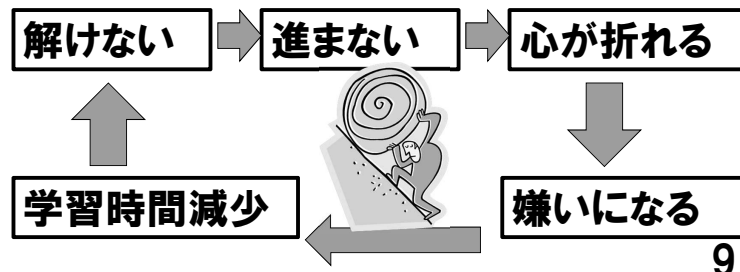
Copyright © 2012 TAC CO., LTD.



真面目君のある日の学習風景②

解説を用いてもすぐに理解できない2設問(4割設問)を本腰を入れて理解するように努め、3時間かけてやっと理解できた。

基本情報技術者の午後試験とは②の精神状態になる「心が複雑骨折」



9

効率さんのある日の学習風景①

効率さんはスパイラル学習を実施

※スパイラル学習とは

1. 重要度合が高い項目ほど
多数回繰り返し土台を完成

2. その後は重要度に応じて、繰り返し回数を傾斜的に少なくしていく



10

効率さんのある日の学習風景②

真面目君と同じ大問1問にチャレンジ

<スパイラル1巡目>

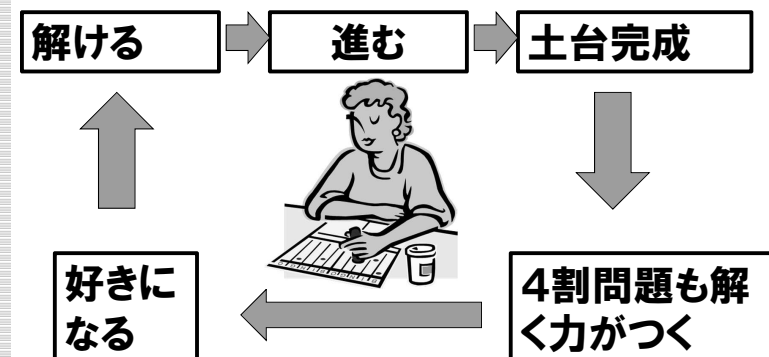
1. 大問1問を30分で解答。ほとんどできなかったが、5設問中、3設問(6割設問)は解説を見て理解できた
(ここまで1時間経過)



11

効率さんのある日の学習風景③

2. 残り(4割設問)は解説を見てよくわからなかったので2巡目で実施することにした



12

真面目君と効率さんを比較

タイプ	費やせる時間	実施タイミング	問題種別	所要時間	問題実施ベース	実施問題数	設問換算	合計設問実施数
真面目君	100時間	同時	6割設問	1時間	4時間で1大問	100時間/4時間=25大問	25大問*3設問=75設問	125設問
			4割設問	3時間			25大問*2設問=50設問	
効率さん		1巡目(80時間)	6割設問	1時間	1時間で1大問	80時間/1時間=80大問	80大問*3設問=240設問	252設問
		2巡目(20時間)	4割設問	3時間	3時間で1大問	2巡目 20時間/3時間=約6大問	6大問*2設問=12設問	
比較結果						6割設問実施数	3.2倍	約2倍

Copyright © 2012 TAC CO., LTD.

13

ツボ1 まとめ

細かくより早く！

6割設問を4割設問より早く完成させ、土台を先に固める。土台を固めると、4割設問が大幅に解きやすくなる

真面目な受験生が陥りがちな過ち・・・時間があるから細かく学習する

時間があるなら早く6割設問を完成させる！



Copyright © 2012 TAC CO., LTD.

14

ツボ2 練習思考と本番思考の使い分け

練習思考・・・「考える」

を繰り返し練習して身に付ける

「考える」を「覚える」

制限時間を意識せず、たっぷりと時間をかけ解答導出プロセスを練習する

本番思考・・・制限時間内に

解答する問題、捨てる問題を判別する



Copyright © 2012 TAC CO., LTD.

15

ある日の受講生と講師のやり取り

受講生「自宅なら過去問で高得点がとれたのに、模擬試験では時間切れになってしまいました。時間配分ミスってしまいました！」

講師「ミスったのでは

ありません。時間配分を意識した勉強が不足しているからです。よっぽど運が良くないかぎり、本試験でも同じ状況になります。」



Copyright © 2012 TAC CO., LTD.

16

FEの午後試験目安時間(選択分野)

ハードウェア	×	5分野選択 各15分
ソフトウェア	×	
データベース	◎	
ネットワーク	△	5分野*15分=75分
セキュリティ	○	



ソフトウェア設計◎	必出
マネジメント○	
ストラテジ○	



Copyright © 2012 TAC CO., LTD.

17

FEの午後試験目安時間(必須分野)

午後試験の制限時間 150分

擬似言語 30分

プログラム言語・表計算 30分

(選択分野 15分*5分野 75分)

合計 135分

余り時間 15分



Copyright © 2012 TAC CO., LTD.

18

余り時間15分の使い方が重要！

目安時間が来たら一旦

次の大問へ目を移す

必須問題2問と選択分野5問

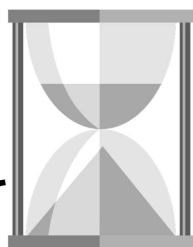
に解答し終えたら、そこで初めて

余り時間15分を、

解けそうな設問に絞って割り振る

<落とし穴>

マネジメント・ストラテジ・表計算は特に、時間
さえかければ解けてしまう傾向



Copyright © 2012 TAC CO., LTD.

19

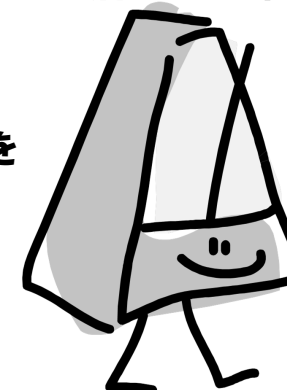
午後試験に全設問を解く時間はない！

午後試験は前から順番に解答してしまうと、
制限時間内に最後まで辿り着くことは困難
本番では、

捨てる設問を

リズムよく

捨てていくことが重要



Copyright © 2012 TAC CO., LTD.

20

最初は制限時間を意識せずに

(例)擬似言語 大問1問を解く場合

練習思考・・・1時間程度費やし、じっくり考えて6割設問を中心に解答を導出する

↓その後

本番思考・・・同じ大問を用い、目安時間(30分)内で試験本番ならどのような解答導出プロセスを実行するかシュミレーションする

(同じ大問に対し、試験本番までに本番思考は最低3回繰り返すこと！)



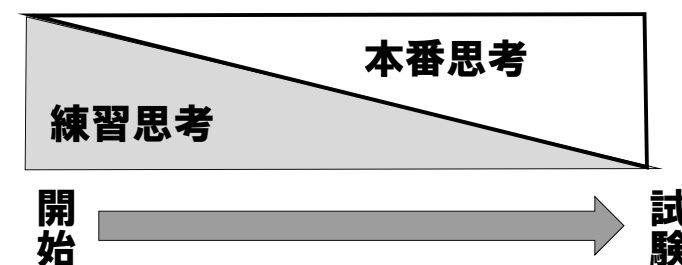
Copyright © 2012 TAC CO., LTD.

21

練習思考・本番思考の力配分

学習前半・・・練習思考を先に実施し本番思考へ

学習後半・・・本番思考を先に実施し、練習思考へ



Copyright © 2012 TAC CO., LTD.

22

目安時間内に終えるためのメソッド

スパイラル読み



基本情報技術者試験 午後問題

※擬似言語, C, COBOL, Java, アセンブラ言語は適用対象外

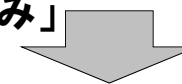


Copyright © 2012 TAC CO., LTD.

23

スパイラル読み概要

・1ページ約30秒のペースで本文を「さらっと読み」



・設問文を「しっかり読み」



・再度、本文に戻り、目印を頼りに必要なところだけを「ピックアップ読み」

設問文の「しっかり読み」と本文の「ピックアップ読み」をスパイラル状に繰り返す



Copyright © 2012 TAC CO., LTD.

24

「ピックアップ読み」の目印

- ・段落名
- ・マイナスイメージを感じる部分
- ・「ただし」「ここでは」など条件を付記するような接続詞の後
- ・「しかし」など逆接の後
- ・具体例(図)

これらを「さらっと読み」の際に機械的にアンダーライン



Copyright © 2012 TAC CO., LTD.

25

ツボ3 無意識を意識化



受講生「模擬試験でケアレスミスしてしまいました！ケアレスミスしていなかったら合格ラインを超えていたのに…。本試験では気をつけます」



講師「気をつける というやり方では、ケアレスミスは防ぐことはできません」



Copyright © 2012 TAC CO., LTD.

26

ケアレスミス防止メソッド(その1)

メソッド名:アンダーライン確認法



約**80%**^{※1}の方がケアレスミス防止に有効と回答

適用箇所:FE・APの午前試験, 午後試験の計算問題



※1 TAC実施の講座 調査対象期間:平成23年度1月～平成23年12月 調査対象数:43名 調査形式:アンケート

Copyright © 2012 TAC CO., LTD.

27

メソッドを体感



「優先度順方式」
タスクの優先度は
Bが優先

A	CPU 30	I/O 20	CPU 10
B	CPU 20	I/O 20	CPU 10

単位 ミリ秒

CPUは1台 プリンタ1台

全てのタスクが完了するのは, Aのタスクが開始してから何ミリ秒後か

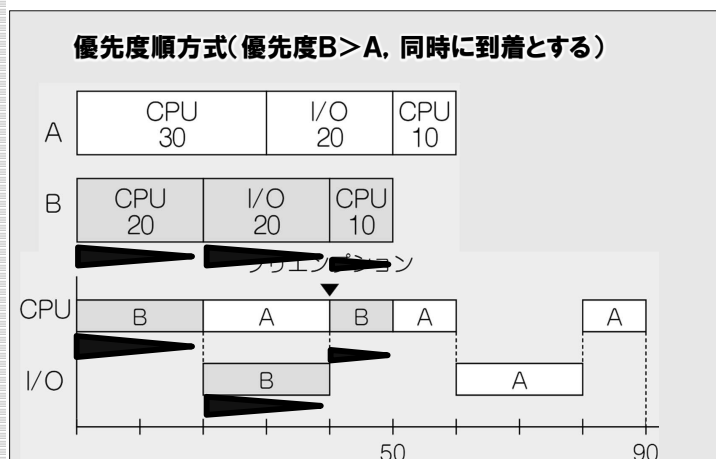
ア 40 イ 50 ウ 70 エ 90



Copyright © 2012 TAC CO., LTD.

28

(再掲)ア 40 イ 50 ウ 70 エ 90



Copyright © 2012 TAC CO., LTD.

29

アンダーライン確認法の手順

計算問題では必ず実施！

<手順1>

設問で求められている解答対象を明示的にアンダーライン

<手順2>

解答を記入する直前に必ずアンダーラインを読み直す(無意識の意識化)



Copyright © 2012 TAC CO., LTD.

30

ケアレスミス防止メソッド(その2)

ケアレスミスは同一人物が同一原因のミスを繰り返す

「小数点第2位を四捨五入して回答しなさい などの問題で、計算結果が5となった。5. 0と記述しなければいけないところをうっかり…」

「問題用紙余白の狭い箇所に殴り書きで計算し、7と1を見間違え…」

「残り時間5分で迷って結局訂正したところが…」



Copyright © 2012 TAC CO., LTD.

31

メソッド名:ケアレスミスリスト

<ケアレスミス発生時>

ケアレスミスの原因をA4用紙1枚程度に具体的に書き留めたケアレスミスリスト作成

<試験当日>

ケアレスミスリストを試験開始30分前に必ず目を通す



無意識を意識化

Copyright © 2012 TAC CO., LTD.

32