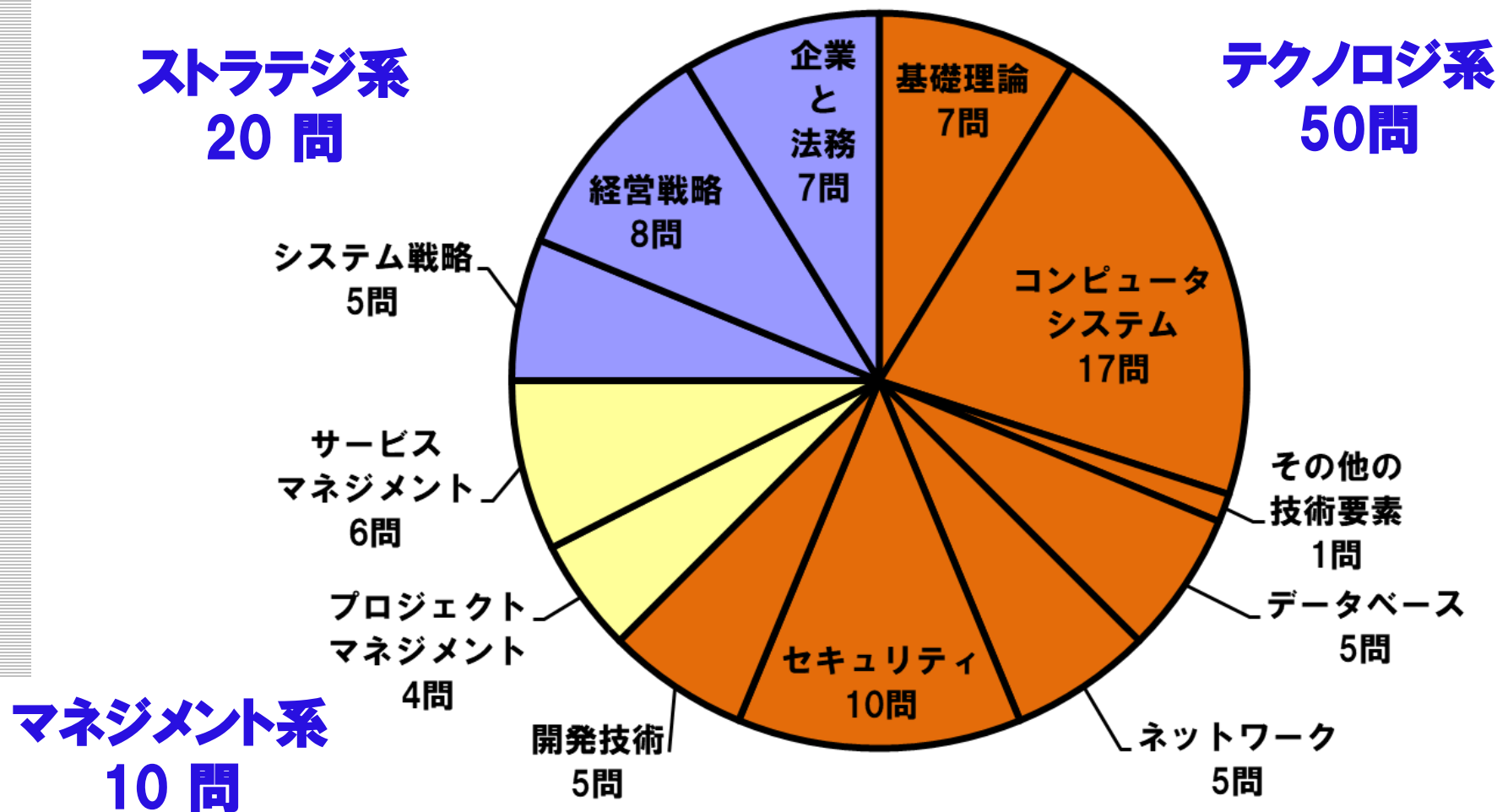


令和2年度 10月試験 応用情報技術者(AP) 出題傾向・分析

TAC株式会社
2020年11月



午前 出題比率は安定



午前 新規出題テーマ(テクノロジ系)

- Python
- アクティブシャッタ
- HDL
- サーバコンソリデーション
- LUT
- PoE
- クリプトジャッキング
- IMAPS

※シラバス6.0
で登場

※シラバスに
未記載

•セキュリティは
10問中2問

午前 新規出題テーマ(テクノロジー系以外)

マネジメント系

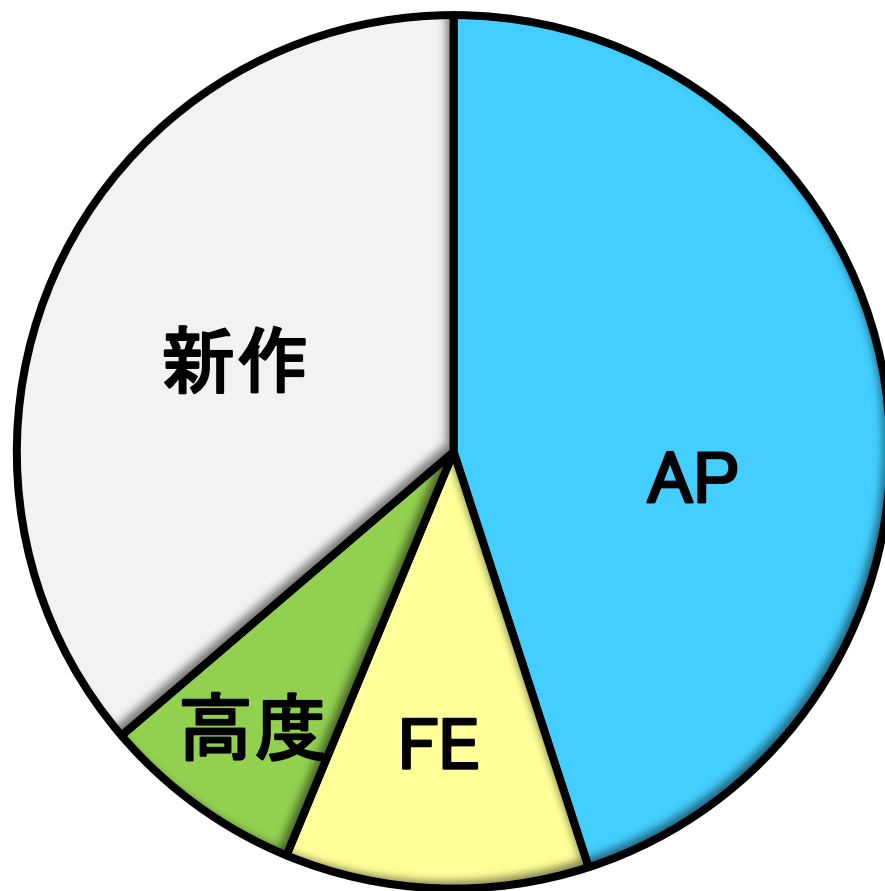
- ・ウォークスルー法

ストラテジ系

- ・レベニューシェア契約
- ・プライスライニング
- ・SoE
- ・ディストリビュータ

- ・目にする機会のないようなテーマが目立つ

午前 過去問題の流用



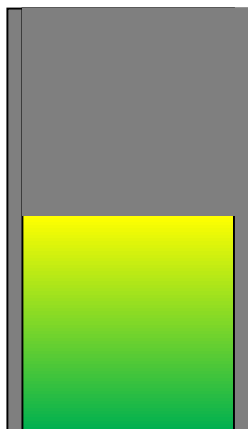
ほぼ前回
(R1 秋) と同様

H29秋から
9問流用

午前 難易度

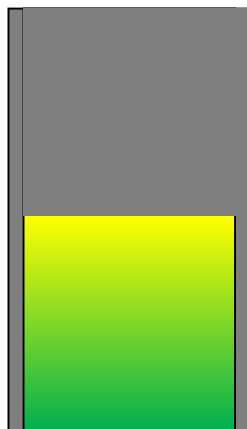
- 定番テーマを抑えれば合格できる傾向は従来通り
- H29前後の過去問演習効果が大きい
- 全体的には **標準的～やや難**

テクノロジー



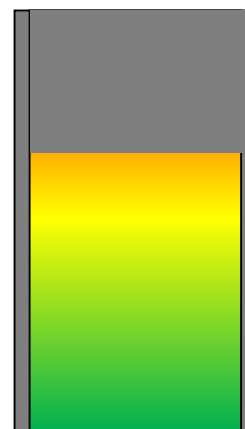
標準

マネジメント



標準

ストラテジ



やや難

午後 問1（情報セキュリティ） 必須

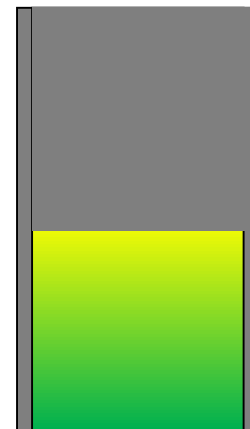
内部不正対策

- ・メールに関する漏えい対策, ログの取得など
- ・技術的知識がそれほど必要ない
- ・一方で, 運用面の知識・経験がないと迷う部分も

システム部が行う。ホワイトリストに含まれない Web サイトの中にも, 業務上必要となるサイトが存在する可能性があるので, ③当該サイトの利用を希望する者がとるべき手段を用意する。

[ログの取得とメールのアーカイブ]

問題の(3)の対策として, ④プロキシサーバと PC 管理システムで全てのログを取得するとともに, 新たに, 図 2 中の, メールアーカイブ機能を有効にすることにした。
プロキシサーバのログでは, 通信が行われた日時, ⑤作業者の ID, アクセス先 IP



(令和2年度10月 応用情報技術者試験 午後試験問 1 より)

Copyright © 2020 TAC CO., LTD.

難易度: **標準**

午後 問2 経営戦略 (選択)

IT企業の新事業の創出

- ・PEST分析, バリューチェーン分析など
 - ・財務会計に関する設問は含まれず
 - ・問題を読み取れば解答可能な部分が多い
- ⇒難易度は標準的

領域	環境項目
P : Politics (政治)	・働き方改革関連法 ・国の IT 政策
E : Economy (経済)	・第 32 回オリンピック競技大会, 東京 2020 パラリンピック 競技大会 (以下, 合わせて東京 2020 という) 後の都市再開 発や労働力需要の動向 ・物価, 消費動向 ・為替相場の動向
S : Society (社会)	・少子高齢化に伴う生産年齢人口の推移 ・Society 5.0 の提唱 ・ワークスタイルの多様化
T : Technology (技術)	・コミュニケーションツールの劇的な進歩 ・AI, IoT, ビッグデータなどの先端 IT 動向

(令和2年度10月 応用情報技術者試験 午後試験問2より)

Copyright © 2020 TAC CO., LTD.

午後 問3 プログラミング (選択)

画像データの減色処理

- ・2次元配列を用いた定番パターン
- ・変数や配列が多いが、整理すれば平易
⇒難易度は易しめ



0	255	-14	0	0
-6	-10	-2	0	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0

左上から2ピクセル分の処理後



0	255	0	49	0
-6	11	33	7	0
0	0	0	0	0
0	0	0	0	0

左上から3ピクセル目の処理後

(令和2年度10月 応用情報技術者試験 午後試験問3より)

Copyright © 2020 TAC CO., LTD.

午後 問4 アーキテクチャ (選択)

ヘルスケア機器とクラウドの連携

- ・動画の圧縮や稼働率の計算など
 - ・イメージしやすく, 計算もそれほど複雑ではない
 - ・クラウド特有の知識も不要
- ⇒難易度は標準的

大項目	小項目	メトリクス (指標)
可用性	継続性	1 日 24 時間の総消費カロリーを推測するために, 1 日 23 時間 30 分以上の活動量計の測定データが必要である。 クラウドは十分な稼働率が保証されたサービスを選択する。
	耐障害性	活動量計本体が故障した場合は交換対応を行う。 活動量計からクラウドまでのネットワークが切断されている間も測定データは消失しない。
性能	業務処理量	活動量計から 1 回の測定で 100 バイト, 毎分 100 回の測定データが生成される。

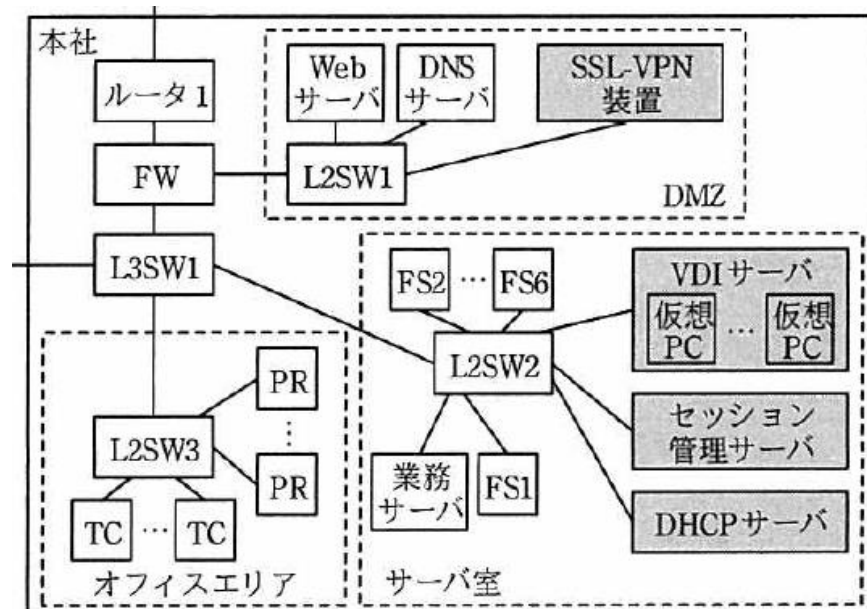
(令和2年度10月 応用情報技術者試験 午後試験問4より)

Copyright © 2020 TAC CO., LTD.

午後 問5 ネットワーク (選択)

仮想デスクトップ (VDI) の構築

- デフォルトゲートウェイの設定, 通信の変化など
- 定番テーマがいくつか
- VDI導入に伴う通信の変化は, APでは新しい
⇒ 難易度は標準的



(令和2年度10月 応用情報技術者試験 午後試験問5より)

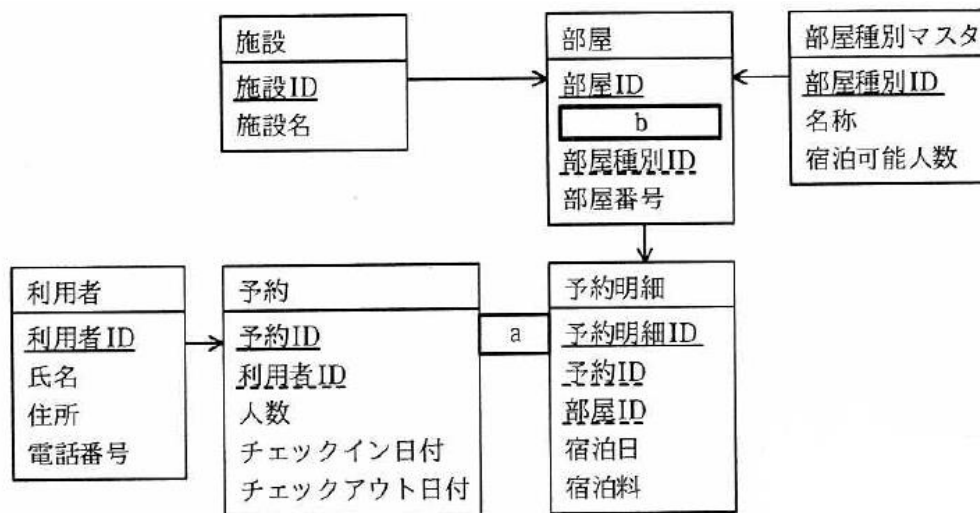
Copyright © 2020 TAC CO., LTD.

午後 問6 データベース (選択)

宿泊施設の予約システム

- ・E-R図, SQL, 設計変更という定番の構成
- ・SQLでHAVINGが問われた部分は印象的

⇒難易度は標準的



(令和2年度10月 応用情報技術者試験 午後試験問6より)

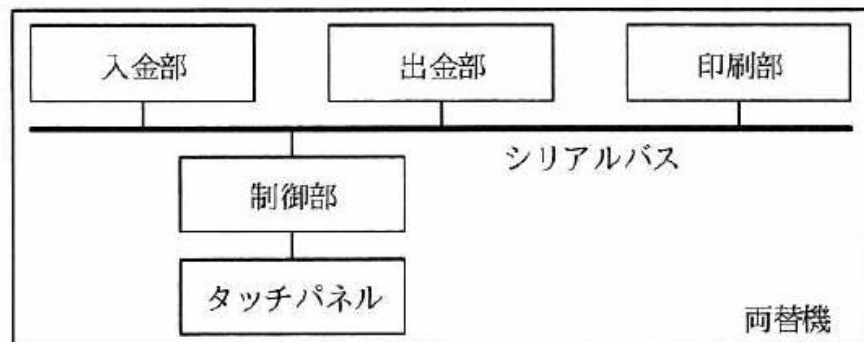
Copyright © 2020 TAC CO., LTD.

午後 問7 組込み開発 (選択)

両替システム

- ・メッセージ連携や通信速度, タスクの処理内容など
- ・素直な問題構成, 文中の記述がそのまま解答に

⇒ 難易度は易



構成要素名	
制御部	・両替機全体の制御及び管理サーバ
タッチパネル	・制御部からの指示を基に、画面表示 ・利用者が画面にタッチしたら、座
入金部	・外貨紙幣が入金口から挿入された ・制御部からの指示を基に、挿入さ
出金部	・制御部からの指示を基に、出金口
印刷部	・制御部からの指示を基に、両替の

(令和2年度10月 応用情報技術者試験 午後試験問7より)

Copyright © 2020 TAC CO., LTD.

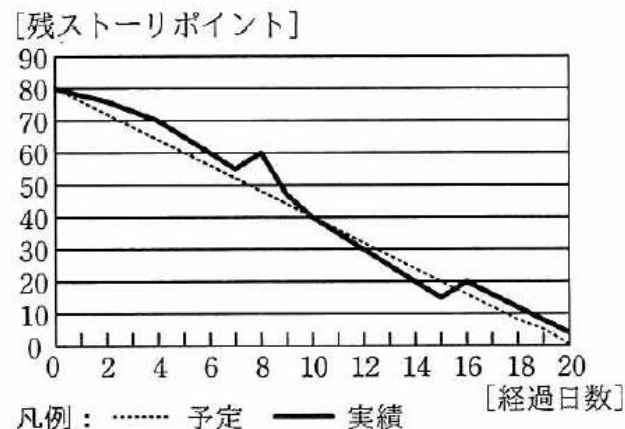
午後 問8 システム開発 (選択)

アジャイルソフトウェア開発

- ・アジャイルコーチの活用，ふりかえりなど
- ・アジャイルの用語知識，理念の理解が必要

⇒ 難易度は高

スプリント	(4) スプリント計画 (イテレーション計画)	プランニングボーカを用いて，チーム全員の知識や経験を共有しながらストーリーポイントを用いた見積りを行う。実施するタスクをスプリントバックログに追加する。
	(5) スプリント	タスクを実施する。プロダクトコードを開発する際は，①ペアプログラミングを行う。デイリースクラム（日次ミーティング）でチームの状況を共有する。
	(6) スプリントレビュー (デモ)	スプリントの成果物を a にデモする。その結果を，次のスプリント計画のインプットにする。
	(7) レトロスペクティブ (ふりかえり)	スプリント中の改善事項を検討し，次回以降のスプリントで取り組むべき課題にする。



午後 問9 PM (選択)

プロジェクトの変更

- ・稼働延期を題材に，品質不良の原因究明や
所要日数，スコープの変更など
- ・文中にヒントが少なく，解答しづらい設問が多い
⇒ 難易度は標準～やや難

表2 サブシステム別の
障害分析表

サブシステム	障害件数
商品	46
販売	110
リポート	50
経理	34
合計	240

表3 障害動作別の
障害分析表

障害動作	障害件数
画面表示	40
異常終了	120
値不正	75
その他	5
合計	240

午後 問10 SM (選択)

サービスの予算・会計業務

- ・直接費と間接費の扱い，配布方法の変更など
- ・按分，配布を含めた会計の概念・知識が必要
- ・高い読解力が求められる設問も

⇒ 難易度は標準～やや難

区分	費目	見積項目
初期費用	ハードウェア費	サーバ，ストレージ，通信機器などの購入費用
	ソフトウェア費	OS，データベースソフトウェアなどの購入費用
	開発人件費 及び外部委託費	動画講座のコンテンツ作成，アプリケーションソフトウェア（以下，アプリソフトという）の開発などの費用
運用費用	設備費	機械室，付帯設備などの使用料
	回線費	通信回線の使用料
	運用人件費	システム運用，アプリソフト保守に関わる人件費のうちの直接費

午後 問11 システム監査 (選択)

販売システムの監査

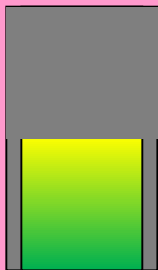
- ・監査人の独立性, 手続き実施時の留意点など
- ・手続きで何をすべきか考える部分が難しい
- ・全体的に, 深い考察を必要とするものが多い

⇒ 難易度は高

項番	処理	機能	監査手続
1	受注 処理	得意先マスタに受注条件や与信限度額が事前に登録される。	得意先マスタへの登録手続に関して, 得意先マスタへの登録時に a があることを確かめる。
			得意先マスタへのアクセス権限管理に関して, 営業部担当者に得意先マスタの b ことを確かめる。
		事前に登録された受注条件や与信限度額の範囲を逸脱した発注データは, 受注エラーリストに出力される。	発注データのチェックに関して, ②受注条件や与信限度額の範囲を逸脱した架空の発注データを監査人が作成し, 営業部端末から販売システムに入力して, 受注エラーリストに出力されることを確かめる。
		受注エラーリストに出力された取引は, 営業課長が承認処理を行うことで受注確定される。	受注処理の権限管理に関して, 承認処理を行う営業課長には c ことを確かめる。

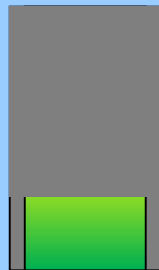
午後 問2～11 難易度

戦略



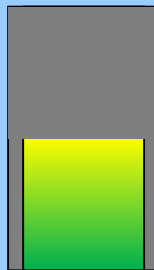
標準

アルゴ



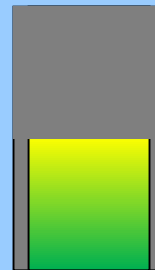
易

構成



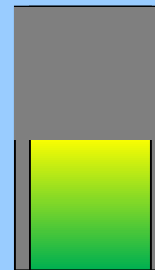
標準

NW



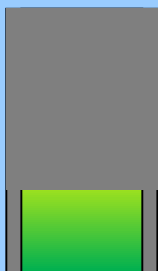
標準

DB



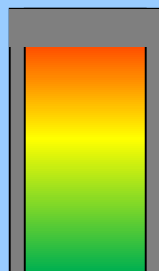
標準

組込み



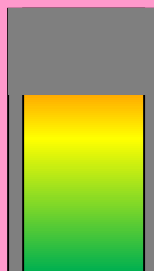
易

開発



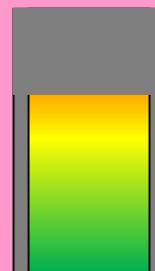
難

PM



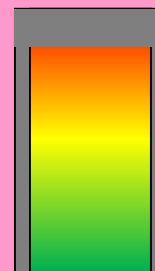
やや難

SM



やや難

監査

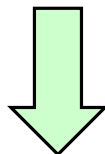


難

AP 午後 総評

- ・ 解答を導きづらい設問が目立つ
(ストラテジ系・マネジメント系で顕著)

⇒ 普段よりも解答に時間を要しそう



時間の有効な管理が重要

試験対策 (午前)

- **APの過去問題演習**を中心に行い、**頻出テーマやその特徴**を把握する
- 演習では、**解説で示される内容に注目し**、**知識の幅を広げよう**
- 問題をそのまま覚えるのではなく、**解き方をマスターする**
- **IoT, AI, ビッグデータ**などの新技術にも**目を配る**

試験対策 (午後)

- 選択予定の分野では,
午前対策の基礎知識に+ α
過去問題を徹底演習
⇒ 解答の導出方法や
重要論点の把握
記述式の記事表現
- 予備分野を1つ以上用意

試験対策 (午後)

- 定番テーマは、何度も形を変えて出題されることが多い
- 午前試験対策や過去の午後問題演習で重要テーマを確実に理解しておくこと
- 「〇〇字以内で述べよ」という形式に解答する練習を積んでおくこと
 - ⇒ ポイントを見つけ出す(設問文も注意)
 - ⇒ 字数制限の中で文章を作成する