

## 平成 28 年度 IT ストラテジスト試験・組込み問題・体験記

防災分野でリアルタイム系受信装置を新規開発した経験をもとに ST を受験しました。そのときの体験記をまとめてみました。合格、といっても私は午後 I はボーダーラインでした。胸を張って合格しました、というものでなく、滑り込んだ！というのが正直なところです。とはいえ、合格は合格なので受験されるみなさんの何かのご参考になれば幸いです。

### 1. 最初にやったこと

試験なので、とにかく午後 II に辿り着くことです。そのために午前や午後 I で完璧を目指さないことにしました。80 点を目標に準備して、当日はその 8 割り掛けで午後 II に辿り着く戦略に決めました。不安はありましたが、掛けられる準備時間や忙しさの波を考えると、必要以上に自分を追い込まないことで継続できるよう、なんとかするしかなかったと言えます。最初に目を通したのは、

- IT ストラテジスト試験 シラバス Ver 3.0 (IPA の pdf) の読み込み

です。これはみなさんも目を通されるかと思いますが、この表は出題者が問いかけようとしている範囲がここまでだと明確に書かれている唯一の情報と思ったからです。この表の最後には「組込みシステム...」が特出しされています。これを手掛かりに午後 II の過去問題をすべて分析することを次に行いました (表 1)\*1。

表 1: 午後 II 試験 組込み分野・問 3 の過去問題の整理；設問 (何が問われているか?) と公開されている評価点・講評をまとめてみる。「シラバス」の小項目がどの年度に出題され、そこで要求された知識、技能が何であったか、を調べました。

年 度	設 問	趣 旨 (評価点)	講 評
平成 21	【開発工程の遅延によって、意図した時期に販売開始できない場合】 1) 開発工程の遅延対処のため、企画変更によって販売実現させた製品の概要、機能、特徴、製品戦略 2) 要因となって開発工程の遅延内容と遅延発生理由。対処のための分析・検討した事項 3) 分析・検討結果を踏まえた変更案の内容。その後の販売開始に至るまでの状況の変化、採用されなかった変更案との比較から採用案の評価。	開発工程の遅延を題材として、企画変更時の検討項目、方策の立案、最適案の選定、変更案の評価の論述を求める (問題分析力・企画力)。変更企画案は、製品に持たせるべき機能・特徴、製品戦略、製品ライフサイクル等の企画の基本的コンセプトに影響しないことが重要。	新しいタイプの問題、選択者少。企画変更時における分析の深さ、検討対象の広さが鍵。
...	...	...	...
平成 27	【多様な顧客要求に応えられる製品企画】 1) 製品企画の概要 (至った経緯、市場調査、技術動向調査) 2) 検討した多様な顧客要求、製品化に伴う課題、課題に対し、関連部署から提案された施策内容、関連部署と協議立案した製品企画の内容と立案決定根拠。 3) 提案された施策内容の妥当性、立案内容の評価、製品リリース後の施策効果・評価	相反する要求を組み込みながら企画立案が重要。 市場調査から多様な顧客要求の分析、課題に対する提案依頼、結果の企画への反映。(製品戦略を策定する能力、調整力、分析力)	製品自体の課題抽出でなく、多様な顧客要求の対応が必須。

\*1 ここは徹底的にやりました。7 年分 (平成 21 年から 27 年まで) をすべて分析することで、出題傾向や出題されていない (と思われるような) ことなど、傾向や相場観が自分なりに見えてきたといえます。

---

## 2. 論文のストーリー性<sup>\*2</sup>を知る

- はじめの 40 分は論文構成を考え、残りの 80 分で一気に仕上げる。
- 論理展開の重視
  1. 案件の中でアイデアを出すときは複数列挙しておく。
  2. その中から理由とともに一つに絞る。
  3. 案件の最初と途中に問題（問題解決の際の問題の意）があったというシナリオを入れる。
  4. それを〇〇という工夫で解決した、というような展開。
- シナリオとして、たとえば…
  1. 顧客のキーマン<sup>\*3</sup>に何度も足を運んで直接提案する。
  2. それでも無理なら顧客の担当者をお願いして打ち合わせの場を設ける。
  3. 社長に取り次いでもらってトップダウンの意思決定をしてもらう。
  4. 改善点は「顧客志向」<sup>\*4</sup>：こういう工夫をすればより顧客の満足を得られた、次のリリースではこういう点を組み込んで利益増加を通じて顧客満足を図る。
- 「ツールを用いて見事に解決した」<sup>\*5</sup>だけではリアリティに欠けるため、シナリオを組み立てる中で何らかのスパイスを入れてみる。

## 3. 採点者との対話

採点する側の立場になったときのことを想像してみることで、これはとても重要なことで、どのような手順でどのようなガイドラインをもとに、いつ、誰が採点するかを想像していただくことです。この種類の情報は憶測と思われそうですが、いろいろところで書かれているようです。気をつけて拾い読みしてみる価値はあります。

時間をかけて書いた論文を、果たして採点者は二度読みしてくれるでしょうか？ 一気通貫で読んで理解してもらえるためには ① 論理的な明確さだけでなく ② 見た目の綺麗さ（図 1）<sup>\*6</sup>も必要と思いました。「論理が明確な作文」は、いろいろな本が出ていると思います。どの本でも良いと思いますが、自分にあったもの一つを選んで目を通していただくことをお勧めします。選書の注意点としては、論文の長さ（より具体的には段落の数と段落内の文の数）を意識して書かれているか、です。

---

<sup>\*2</sup> <http://blog.katekyonet.com/?eid=110> や、村井信行（2006）「中小企業診断士 2 次試験事例攻略のセオリー」が参考になりました。ただしこの本は高価ですし、診断士の資格をもっている方には当たり前？ かもしれません。ベストなのは、ST 合格論文の事例をいくつか読める機会を持つことです。本来どのような範囲なら合格なのかという拡がりがあったら、当日の緊張感のなかで論文を組み立てるときに、気持ちの余裕がでてくると思いました。

<sup>\*3</sup> 導入決定者、予算決定者等の裁量権をもつと思われる人。

<sup>\*4</sup> 「少し遠回りして顧客のスイッチングコストを下げるための仕組みや仕込みを地道に行うことで信頼が築かれてから、全体でお金が回る仕組みをつくりました」ということはよくある事ではないかと思えます。IT ストラテジストの役割からこれをわかりやすく答案にまとめ上げるのは私では難しすぎました。

<sup>\*5</sup> これについては、賛否両論があるようです。IT ストラテジストが知っておくべき手法名を具体的に記述することは「良い」だと思います。ポイントはそれが全体のストーリーのなかで浮いたものになっていないか、後段の展開に必要なことだったのかを自問してみてください。その文脈の中でしっかり着地していることが重要ではないかと思えます。

<sup>\*6</sup> 美しくする必要はありません。とはいっても、消しゴムの粕が残っていたりするとやはりそれなりの印象を与えるのではないかと思います。



図1 「かな」の練習；ペン字練習帳（中古本）を使って平仮名・カタカナを練習しました。練習帳に書きこまずに、トレーシングペーパー様のものを100均で買って、手本をなぞることから始めました。文字は大きめのもので練習。1日1回×3週間程度続けました。平仮名・カタカナの均整が取れるようになると、漢字が多少走り書きになっても、論文の見栄えや読みやすさがぐっと変わるのではないのでしょうか。ジェルグリッ（右）のシャープペンシル（800円くらいのもの）も検討しましたが、私は鉛筆派です。

#### 4. 試験前日にやったこと

前日はいろいろと雑念が出てきそうだったので、午前11の復習は当日の朝に回すことにしました（前日はいろいろ盛り込まずに、午前11のことは一旦忘れる）。その時間を午後11の素案（想定設問を自分で作ってみて）を箇条書きでA4で1枚程度にまとめ、当日思い出せるようにしたいと考えました。やり方はいろいろありますが、自分用の連想パターンで要所を書き出してみることで。

1. 組み込みシステムの性能，機能と企画の背景・目的
  - (a) 企画した組み込みシステムの性能，機能などの概要
    - ○○○を受信できる制御装置
    - 設置性と保守性が容易な受信制御システム
  - (b) 組み込みシステムの企画の背景及び目的
    - 他業種参入による競争化での新製品企画
    - 価格及び競争力をもった組み込みシステムが目的
2. 技術動向の分析と取捨選択した技術
  - (a) 組み込みシステムの企画で行った技術動向の分析
    - 自社にない他社が保有する高度技術の動向分析
    - 保守容易性からの分析
  - (b) 付加価値と競争力を高めるために選択した技術
    - ○○○制御技術の外部導入
    - ○○○からのリモート保守技術とサービス
3. 技術動向の分析，技術の選択の評価，及び改善余地
  - (a) 技術動向の分析及び技術の取捨選択の自己評価
 

「自社の得意とする○○に開発集中で開発コスト削減」，「高付加価値製品（特許・ブランディング）」，「経営会議において○○評価」…
  - (b) 市場から評価と今後の改善余地
 

「四半期実績で売上げ○○%規模で成長」，「○○計画○○期間で投資費回収」，「展示会で○○や○○から照会（新規分野参入の足場・収益エンジンの変化への対応）」…

## 5. 設問に臨んで

用意した内容のアテは外れましたが、設問を読んで準備してきた内容を再構成することでまとめることができました。各設問で何が問われているかの範囲をしっかりとらえて、漏れなく記述することに専心しました(図2)。すべてが書きあがったのは終了1分前くらいだったので、見直す余裕はありませんでした。具体的に何を書いたかは、もうはっきりとは思い出せませんので、再現することはできません。なお、論文にするときには留意したのは、①数値が書けるところは検討してみることを、②テンプレートとなる表現が使えるか検討してみることを。でしょうか。私が当日思い出せたテンプレート表現は以下のようなものです。

- \*\*\*を選択した。理由は\*\*\*と考えたからである。
- \*\*\*技術である。具体的には\*\*\*企画を進め、経営層の理解を得た。
- 私は、さらに改善する余地として、\*\*\*と考えている。
- \*\*\*を向上させたいと考えている。
- 今回は\*\*\*を企画できた。\*\*\*を分析し、高付加価値のある製品にすることができた。
- また、\*\*\*の製品にできた点でも満足している。

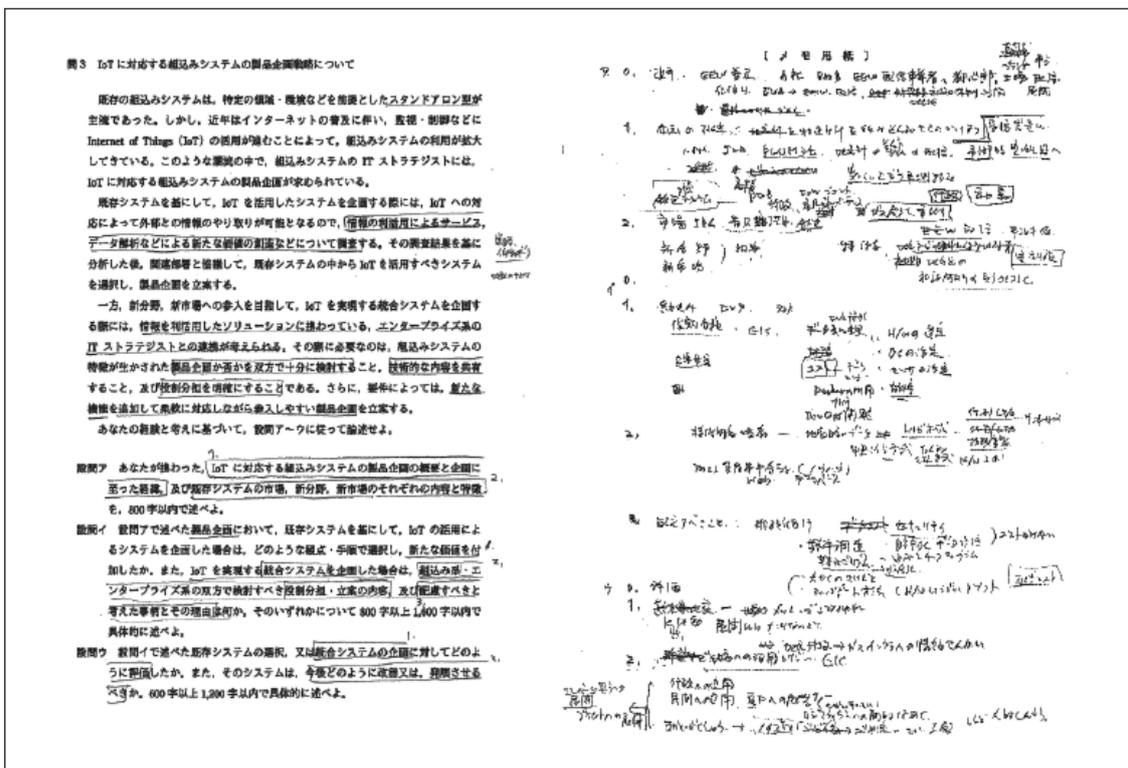


図2 午後11・問3のメモ書き；①設問ア～ウで問われていることを囲みで拾い出す。②拾い出した囲みに対応する記述をメモでリストアップ。③リストアップした内容を俯瞰して、全体のストーリーを組み立てました。④でリストアップすることは、ITストラテジストとしての役割の切り口で整理することが重要です\*7。ここで躓らないように前日にはストーリーのテンプレートをうまく思い出せるよう練習しました。この「物語化」の練習は手を使わず、頭の中で喋ってみるのが効果的でした。当日は、「背景」・「分析(論点の整理から)課題の提示(+制約条件)・主体的な「検討したこと、工夫したこと」(+優先順位)・「外部評価、数値目標達成率」(+残された課題、将来への展望)といった、前日の練習で得た全体のストーリーに、リストアップしたことを埋め込みます。埋め込みながら、論理的なつながりに過不足がないか確認しながら筆を進めました。この「物語り」のパターンはひとつでなく、複数もつことが理想的です。しかし現実的に準備に使える時間コストを考えると、前日までに2パターン用意するのがやっとでした。

---

## 📖 受験にあたり私が参考にした文献

ここは、はみ出し情報です。

- 「ITストラテジスト 合格論文の書き方・事例集」, 著者; 岡山 昌二, ITEC. この本には前述した合格論文の事例が沢山掲載されていて, 大変参考になりました. 沢山の事例が紹介されているので, どの程度の書き方までが許容されるかということも感覚的につかめます. また採点側の視点で捉えることは, わかってはいるもののその重要性に具体的に言及されてるところに強く共感しました. 現在は第5版のようです.
- 照屋・岡田 (2001) 「ロジカル・シンキング」, 東洋経済新報社, pp.227.  
この本の第6章論理パターンをマスターする. は論文や作文の自分の引き出しを整理するのに役立ちました. この本が書かれた時代的な背景はあるかとは思いますが. 実際に手に取るなり, 中身拝見するなりして自分にじっくりした一冊を探してみてください.
- 今枝昌宏 (2014) 「ビジネスモデルの教科書」, 東洋経済新報社, pp.258.  
特定の出版社の宣伝をしているわけではありません, 偶然同じところですが. 世に知られているビジネスモデルのパターンを定義・本質, 価値創造のプロセス, 優位性, 有効に機能するための条件, 落とし穴, サジェスションという切り口で整理したものです. 著者がビジネスモデルはつまるところ *state-of-the-art* と言い切っているところに惹かれました. 31 程度のパターンに分類して述べられていたのを, 自分なりに Excel® の表にして俯瞰することでビジネスの地平線を見渡すような安心感? が得られます. 個別の事例について深く見れば, 疑問点もあるかと思えます. 不慣れな私としては, 自身の経験がどのパターンに入るか (近いのか) を考えているうちに, プレイヤーとして IT ストラテジストがどこで登場するのかを実感できました.
- ジェラルド・クリックスタインほか (2018) 「成功する音楽家の新習慣 ~ 練習・本番・身体の戦略的ガイド」, ヤマハミュージックメディア, pp360.

(この本は受験後に知りました. 受験前に知っていたらという思いでここに挙げました.)

これ関係ない話じゃないの?!, とされるかもしれませんが... プロフェッショナルがどのように体調と集中力を管理しているかが気になりませんか? 演奏家でなくても, プロのスポーツプレイヤーや医師も同じような自己管理に日ごろから気をつけているのではないのでしょうか. この本から学んだのは, 時間のなかで日頃の練習から最大限の効果 +  $\alpha$  を出すためにいろいろやってみることがありそう..., ということです. 関心がある方はどうぞ.

---

\*7 当然のことですが, 注意しないと技術者の性? がうっかり邪魔をします.