

# 「失敗」から学ぶ合格の秘訣 IT資格不合格体験記

第3回

## [テクニカルエンジニア(エンベデッドシステム)試験]

# 「1問たりとも落とさない」 全問正解狙いで雪辱を果たす

「余裕で解けた」はずの「午後Ⅱ」が不合格。  
高レベルの争いとなる午後Ⅱは凡ミスが命取りだ。  
再々挑戦では全問正解を狙い、じっくり解く作戦で合格を勝ち取った。

松原 敬二 / まぐまぐ 経営管理本部 情報監理室長

1994年にソフトウェア会社に就職した私は、ATM(現金自動預け払い機)の制御用ソフト開発を担当する部門に配属された。学生の頃に趣味でプログラミングをした経験はあったが、それはあくまでもパソコン上の話であり、就職当初は、ハードをソフトで制御できること自体が私の理解を超えていた。

それでも情報処理技術者試験の二種(基本情報技術者試験の前身)、一

種(ソフトウェア開発技術者試験の前身)に合格し、96年春には、テクニカルエンジニア(エンベデッドシステム)試験(以下、ES試験)の前身であるマイコン応用システムエンジニア試験を受験した。仕事で組込みシステムを開発してはいたが、特に資格が役立つと考えたわけではない。新設されたばかりの試験を、試しに受けてみようという程度であった。結果は、「午前」と「午後Ⅰ」は何とか解いたもの

の「午後Ⅱ」がほとんど解けず、あえなく不合格だった。

その後、ES試験のことはしばらく忘れていた。再挑戦しようと考えたのは、不合格から7年が過ぎた2003年後半のことだ。その頃、私は転職したことですでに組込みシステムの仕事からは離れていた。だが、7年の間に、テクニカルエンジニアのネットワーク、データベース、システム管理といった試験に合格しており、まだ合格していないES試験に再挑戦しようと思ったのである。

組込みシステムの開発経験があるとはいうものの、私はハードウェアについて体系的に学んだことはなかった。しかし勉強しようにも、ES試験に対応している専門学校や参考書は非常に少ない。そこで以前から知っていた、情報処理試験の合格を目指す人たちが集う勉強会に月1回のペースで参加することにした。勉強会で講師を務めてくれた方が組込みシステムに詳しく、ES試験のツボをかな

### エンベデッドシステム試験

#### 組込みシステムの普及と共に受験者が増加

情報処理技術者試験センターが実施する「情報処理技術者試験」の1つ。1996年に「マイコン応用システムエンジニア試験」としてスタートし、2001年から現行の試験名称になった。マイクロプロセッサやシステムLSIなどを組み込んだエンベデッド(組込み)システムの要求分析、設計、開発、運用などに関する能力を問う。

2005年以降の試験内容は、四択式の「午前」(55問、100分)、記述式の「午後Ⅰ」(90分、4問中3問選択)、論述式(事例

解析)の「午後Ⅱ」(120分、2問中1問選択)。

試験は毎年1回、4月に実施される。2005年4月の試験は受験者数が3245人で合格者数は469人。合格率は14.5%だった。合格者の平均年齢は33.6歳で、勤務先はソフトウェア業と製造業が半数以上を占める。情報処理技術者試験の他区分の受験者は減少傾向が続いているが、この試験の受験者数は前年よりも32%増加した。URLは、<http://www.jitec.jp/>

LUT (Lock Up Time) は周波数切り替え時間。FPGA (Field Programmable Gate Array) はプログラミングできるLSI。PLL (Phase Locked Loop) は入力信号と出力信号の周波



Secrets to pass the exam.

り理解できた。情報が少ないだけに、共に試験を受ける「仲間」の存在も貴重であった。

## 自信のあった午後Ⅱが不合格

2004年4月、いよいよ試験本番を迎えた。午前の問題は、ES専門分野と他の試験との共通分野に分かれる。やっかいなのが、ES専門分野である。問題の中に、専門的なハードウェアの用語や複雑な回路図が頻出するのだ。マイコン応用システムエンジニア試験を受けたときは、「LUT, FPGA, PLL…」<sup>注1</sup>などと言われても何の略か分からず、回路図は見た目ですべて圧倒され、とにかくここが苦手だった。

それなのに私は「まあ何とかなるだろう」とあまり対策をしていなかった。他の試験ではいつも8割以上の正解で合格していたこともあり、高をくくっていたのだ。

試験が始まると、その自信はもろくも崩れ去った。共通分野は8割解けたものの、専門分野では5割しか解けない。頭の中を「不合格」という言葉がよぎった。

続く午後Ⅰは時間との勝負である。知識と経験の引き出しの中から、どれだけ素早くて確かな解決策を取り出せるかが求められる。しかし、時間がたてばたつほどあせって解決策が出てこなくなる。結局、3問のうち2問は解答欄を埋められたが、1問は半分近く空白になってしまった。ますます、「これは不合格だ」という思いが強まった。

それでも最後まで受験しようと、

午後Ⅱに挑んだ。午後Ⅱは120分という長い時間のおかげで、余裕を持って解き終えることができた。身近な機器を題材にしており、問題も解きやすかった。「午後Ⅱは問題なし。合否の境目は午前と午後Ⅰの成績次第だろう」というのが、試験後の感触だった。

ところが合格発表日に成績照会してみると、午前も午後Ⅰもぎりぎりではあったがクリアできていた。逆に自信のあった午後Ⅱが不合格だった。おそらく、午後Ⅰは誰もが時間不足なので5~6割ほど正答すれば合格ラインに届くが、午後Ⅱは時間があるので高い正答率でないと厳しいということなのだろう。

## 1問たりとも落とせない

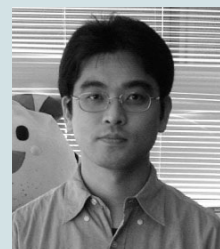
このままでは引き下がれない。2005年の再々挑戦に向けて、午前、午後Ⅰを含めてあらためて対策を練ることにした。そういえば勉強会では、午前は隔年で同じ問題がよく出るという話が出ていた。あらためて過去問を見直すと、確かにそのとおり。問題のバリエーションは少なく、覚えることは決して多くないのだ。そこで午前対策として、理屈は後回しにして過去問をひたすら覚えることに注力した。

午後Ⅰは、知識の引き出しを増やすことに加え、解ける問題を落ちていく確実に解くことを目指した。前年は時間がなくなってあせってしまい、解けるはずの問題も解けなかったからだ。

午後Ⅱをクリアするのに必要な知識レベルは午後Ⅰと変わらない。だが午後Ⅰのように素早く解くのではなく、じっくり解いて全問正解を目指さなければならない。前年はそれに気がついていなかった。

1問たりとも落とさないためには、万全の体調で望む必要がある。つまり、午後Ⅱはコンディション作りも特に重要なカギとなる。私は試験当日、持ち物は必要最小限にして、参考書などは一切持って行かなかった。試験時間中は頭を使って、交感神経が緊張状態にある。試験前や休憩時間まで緊張しては試験時間に集中力を発揮できない。私は参考書を読むよりも、むしろ体を軽く動かして疲れをほぐしつつ、目を閉じたり、音楽を聴くなどしてリラックスし、緊張した頭を休ませるようにした。

こうした対策が功を奏し、2005年は余裕をもって合格できた。喜びがあったのはもちろんだが、ほっとしたというのが正直な気持ちである。★



松原 敬二 (まつばら けいじ)

1970年生まれ。メーカー系ソフト会社を経て、99年からメールマガジン配信サイト運営のまぐまぐ勤務。これまでにシステム開発、システム管理、ユーザーサポート、法務、経営企画などの業務を担当。また、大阪市立大学大学院創造都市研究科の大学院生として、個人情報保護を研究テーマとしている。取得資格は情報処理技術者試験(システムアナリスト、アプリケーションエンジニアほか計11区分)など。試験対策参考書の著書もある