

## IoT 検定プロフェッショナル・コーディネータ試験合格体験記

現在、IoT に関する民間検定試験は IoT 検定と IoT システム技術検定の 2 種類があります。

IoT 検定はユーザーを対象としたユーザー試験パワー・ユーザーとプロフェッショナルを対象としたレベル 1 試験プロフェッショナル・コーディネータが現在行われています。レベル 2, 3 の試験も計画されていますが実施されていません。

一方、IoT システム技術検定はシステム技術者を対象とした試験で、基礎、中級、上級に分けて実施されています。レベルとしては、中級が IoT 検定レベル 1 試験プロフェッショナル・コーディネータと同等です。

私は 2020 年 7 月に IoT 検定レベル 1 試験プロフェッショナル・コーディネータを受験し合格しました。

### (1) 試験の概要

IoT 検定は、「技術的な視点だけでなく、マーケティングやサービスの提供、ユーザーの視点から必要となるカテゴリー、スキル要件などを網羅し、それぞれの立場で IoT を企画・開発・利用するために必要な知識があることを認定します。」と HP に書かれています。

### (2) 特徴

特徴は、CBT (Computer Based Test) で、通年全国で受験可能なこと。プロメトリックス社のサイトからいつでも申し込みができ、全国にある提携試験会場で受験できます。試験時間は 60 分。70 問で四者択一問題です。60% の正答率で合格します。

試験を終了しアンケートの入力が終わると送信され、すぐに点数と合否がわかります。その後、メールで分野ごとの正答率がわかるレポートが見られるサイトが通知されます。問題ごとの解答の正否はわかりませんが、分野ごとにどこの正答率が高かったのか、低かったのかがわかります。

### (3) シラバス

試験範囲は次のとおりです。

- ・戦略とマネジメント：企画推進・戦略立案のための基礎知識、プロジェクトマネジメントに関する知識、人材育成と企業間連携に関する知識
- ・産業システムと標準化：産業システム・スマート製品に関する知識、世界各国における IoT 推進プロジェクトに関する知識、IoT 関連の標準化に関する知識
- ・法律：通信関連の法律に関する知識、製品の製造および使用に関連する法律に関する知識、オープンソースのライセンスおよび知的財産に関する知識
- ・ネットワーク：データ送信プロトコルに関する知識、WAN (広域エリアネットワーク) に関する知識、LAN および PAN (Personal Area Network) に関する知識
- ・IoT デバイス：小型制御装置に関する知識、電子工学に関する知識、センサー技術に関する知識、IoT におけるスマートフォン活用に関する知識
- ・IoT プラットフォーム：クラウド環境利用に関する知識、分散処理システム利用に関する知識
- ・データ分析：データベースに関する知識、機械学習および人工知能に関する知識
- ・セキュリティ：暗号化に関する知識、攻撃対策に関する知識、認証技術に関する知識、システムの監視・運用に関する知識

非常に範囲が広いのが特徴です。IoT の技術面だけではなく、戦略、産業システム、法律、セキュリティなど幅広く、また、詳細な知識を必要とする問題も出題されるので、基礎知識を身に着けるのがたいへんです。試験対策本で理解できない部分は該当分野の本やネットで理解するようにしてください。筆者の本や研修の中にも関連するものがいくつかありますので参考にしてください。詳しくは HP (<http://minoru-inoue.a.la9.jp>) をご覧ください。

#### (4) 試験対策本

IoT 検定の公式テキストとして、教科書と問題集があります。

『IoT の全てを網羅した決定版 IoT の教科書』(日経 BP 社)

『問題を解いて実力をチェック IoT の問題集』(日経 BP 社)

まずは、G 検定と同様に問題集を先にやってみるのがよいと思います。いままで勉強してきた知識がどれだけ身についているか、IoT 検定に合格するには、さらにどのような知識が必要なかをチェックできます。この問題集も解答部分の解説がわかりやすく書かれていますので、答え合わせするだけではなく、解答の解説をよく読まれることをお勧めします。

ただ、注意しなければいけないのは誤った記載があることです。正誤表が紙の本には同梱されていますが、それだけではないので、事前にネットから正誤表をダウンロードして使用する必要があります。

G 検定と同様に何度か問題集をやってみて、一通り理解したら、公式テキストを読んで、問題集にも出ていなかった部分を確認し習得しますと言いたいところなのですが、この教科書は教科書になっていません。用語集です。説明のストーリーがなく、非常にわかりにくいものです。また、冗長性も高く、同じような説明が何か所も表れます。誤りもあり、ネットに正誤表がありますので、内容を確認してから用語集だと割り切って読んでください。

問題集、教科書の内容を繰り返し学び理解できていれば合格レベルに達します。かなり細かい内容まで問題に出る可能性がありますので、詳細レベル(数字など)まで理解、記憶する必要があります。

#### (5) 参考資料

ネットワーク、IoT デバイス、セキュリティなど技術的な内容に関しては、もう一つの IoT 関連検定である IoT 技術検定試験の中級の教科書が参考になります。

『IoT 技術テキスト第 2 版 MCPC 「IoT システム技術検定 中級」対応』(リックテレコム)

こちらは教科書になっています。しかし、IoT 検定とシラバスの範囲が異なりますので、この本だけで勉強して IoT 検定を受験するのは危険です。

拙著『IT コンサルタントが書いたデジタル技術入門』(Kindle 本) や研修コースシリーズ「デジタル技術超入門」のビッグデータ/IoT 編、AI・人工知能編や「SE のためのデジタルシステム入門」の IoT 編、機械学習・ディープラーニング編もご参考にいただければと思います。

#### (6) 試験・発表

会場で受け付けをして、スマホの電源を切って、時計もはずしカバンの中にすべて入れてから指定された PC の前へ。開始の指示はないので勝手に始めます。問題集と同じような感じの四者択一問題なので、慣れた感じで解答できます。

G 検定のようにわからない言葉の連続もなく、ほぼ教科書や問題集のレベルの問題です。時々、知らない言葉が出てきたり、「そこまで覚える必要はないでしょ。」と言いたくなるレベルの問題が出てきたりしましたが、40 分くらいですべて解答。時間が十分あるので、一

問目から見直し。読み間違いや選択ミスしていたものを修正して時間いっぱいまで粘って終了しました。

アンケートを入力して結果を確認。76点で合格でした。後日、認定証が郵送されてきました。