

## 国家資格 工事担任者について

一般財団法人日本データ通信協会  
電気通信国家試験センター

工事担任者資格は、電気通信事業者や電気通信工事会社、CATV会社、警備会社等で必須の資格となっている。資格創設は1985年（昭和60年）で、2005年（平成17年）に制度改正が行われ現在の資格体系になった。それ以降もセキュリティやIPネットワーク等新しい技術動向を試験内容に取り入れ、情報通信分野の資格として必要不可欠のものとなっている。

本稿では、工事担任者試験について、その役割、資格の種類、試験科目、受験状況等について説明する。

### 1. はじめに

電話やインターネットを使うためには、屋外から引き込まれる電気通信事業者（電気通信事業者）の回線と、屋内の回線や端末設備を接続する工事が必要である。工事担任者資格は、電気通信事業者の回線、たとえば光ファイバなどに、パソコンやIP電話機などの端末設備等を接続する工事を行い、または監督するために必要な「国家資格」である。

また、接続が正しく行われているかどうかをチェックするのも、工事担任者の役目となっている。

#### 【端末設備の例】

IP-PBX、ルータ、電話機、プリンタFAXなど複合機

### 2. 工事担任者の活躍分野

工事担任者資格の取得者は、情報通信ネットワーク社会を支えるネットワーク接続技術者として高く評価され、以下に示すような幅広い業界で活躍している。

電気通信工事会社  
電気工事会社  
情報通信機器製造・販売・サービス会社  
電気通信事業者  
ガス・水道設備工事会社  
有線放送・CATV会社  
警備・ビル管理会社  
OA事務機器製造・販売・サービス会社  
電力会社  
家電用機器製造・販売・サービス会社  
鉄道・運輸会社

### 3. 工事担任者資格の種類

工事担任者資格は7種類あり、光ファイバやADSLなどのデジタルデータ回線への接続工事を行うDD種、アナログ電話回線やISDN回線への接続工事を行うAI種があり、それぞれ第1種～第3種に区分されている。さらに、すべての接続工事が可能なAI・DD総合種がある。（表1参照）

DD種：ブロードバンド等デジタルデータ回線

( ISDN回線を除く ) への接続工事

工事

A I 種：アナログ電話回線やISDN回線への接続

多くの高校生はDD3種を受験しているが、

工事・監督できる回線の種類が増える（家庭から企業へ）			A I ・ D D 総合種 A I 種と D D 種のすべての 接続工事
DD3種	DD2種	DD1種	
毎秒100メガビット以下 で主にインターネット 接続のための接続工事	毎秒100メガビット以下 の接続工事	デジタルデータ回線 ( ISDN 回線を除く ) への すべての接続工事	
A I 3 種	A I 2 種	A I 1 種	
1回線の接続工事	アナログ電話回線の場合 は外線 50 回線以下かつ 内線 200 回線以下の接続 工事, ISDN 回線の場合は 毎秒 64 キロビット換算で 50 回線以下の接続工事	アナログ電話回線, ISDN 回線へのすべての接続 工事	
工事・監督できる回線数が増える（工事規模が小から大へ）			

表 1

電気通信技術の 基礎	端末設備の接続のための 技術及び理論	端末設備の接続に関する 法規
電気工学および電気通信の基礎 知識が問われる。	各種端末設備の機能や、ネットワ ークの仕組み、情報セキュリティ、 接続工法などが問われる。	接続工事に関係する法令が問わ れる。
電気回路（直流回路、電磁作用静 電容量、交流回路など）、電子回 路（半導体素子、ダイオード、ト ランジスタ回路など）、論理回路 （論理式とシンボル、論理回路と 入出力信号など）、伝送理論（伝 送量の単位、特性インピーダ ンス、反射とインピーダンス整合 など）、伝送技術（AM 変調、FM 変 調など変調方式、WDM、PCM、 FDM、TDM など）	DSL モデム、IP 電話機、LAN、 その他の端末機器、ブロードバ ンド回線の工事と工事試験、ホ ムネットワークの工事と工事試 験、データ通信技術、ブロード バンドアクセスの技術、IP ネット ワーク技術、情報セキュリティ	電気通信事業法、電気通信事業 法施工規則、工事担任者規則、 端末機器の技術基準適合認定等 に関する規則、端末設備等規則 （技術基準）、有線電気通信法、 有線電気通信設備令

表 2

AI・DD総合種にチャレンジして合格している生徒もいる。

#### 4. 試験科目

試験科目は、表2に示すように「基礎」、「技術及び理論」、「法規」の3つに分かれている。多くの高校生が受験しているDD3種の出題範囲を同じ表2に記す。

とくに基礎科目は、授業で習ったことが活かせる。また、科目免除制度があり、この制度を利用するのも資格取得の近道となっている。

認定学校を修了された方

「基礎」が免除される。

科目合格の方

「基礎」「技術及び理論」「法規」のうち、1つまたは2つの科目が合格点を得ると「科目合格」となり、3年間（ ），合格した科目の試験が免除される。たとえばDD第3種（またはAI第3種）の「基礎」と「法規」。

すでに工事担任者資格などを持っている方

工事担任者資格や、一定の無線従事者資格などを持っている方は、一定の試験科目が免除される。具体的には、科目合格した試験が行われた月の翌月の初めから起算して3年以内に実施される試験の申請受付まで。

#### 5. 試験の実施状況

合格基準、受験者数、合格率は以下のとおりとなっている。

合格基準（合格点）

各科目の満点は100点で、合格点は60点以上。

高校生の受験者数

平成23年度第2回試験（平成23年11月27日実施）での高校生の受験者数は約5,700人で、最も多いのがDD第3種で、約4,900人が受験している。DD第3種が高校生に一番人気がある。

合格率

平成23年度第2回試験の結果を表3に示す。

資格の種類	受験者数	合格者数 (合格率)
AI第1種	1,171	383 (32.7%)
AI第2種	366	67 (18.3%)
AI第3種	1,785	733 (41.1%)
DD第1種	5,691	769 (13.5%)
DD第2種	424	50 (11.8%)
DD第3種	9,381	3,547 (37.8%)
AI・DD総合種	4,897	796 (16.3%)
合計	23,715	6,345 (26.8%)

表3

高校生に最も人気があるDD第3種の合格率は約38%となっている。

#### 6. ジュニアマイスター制度

工事担任者資格は、全国工業高等学校長協会が推進するジュニアマイスター顕彰制度資格の一つであり、資格の種類により点数が与えられる。

AI・DD総合種：20点

DD1種、AI1種：12点

上記以外：7点

#### 7. 工事担任者試験のスケジュール

試験は毎年、年2回、春（5月）と秋（11月）に行われる。

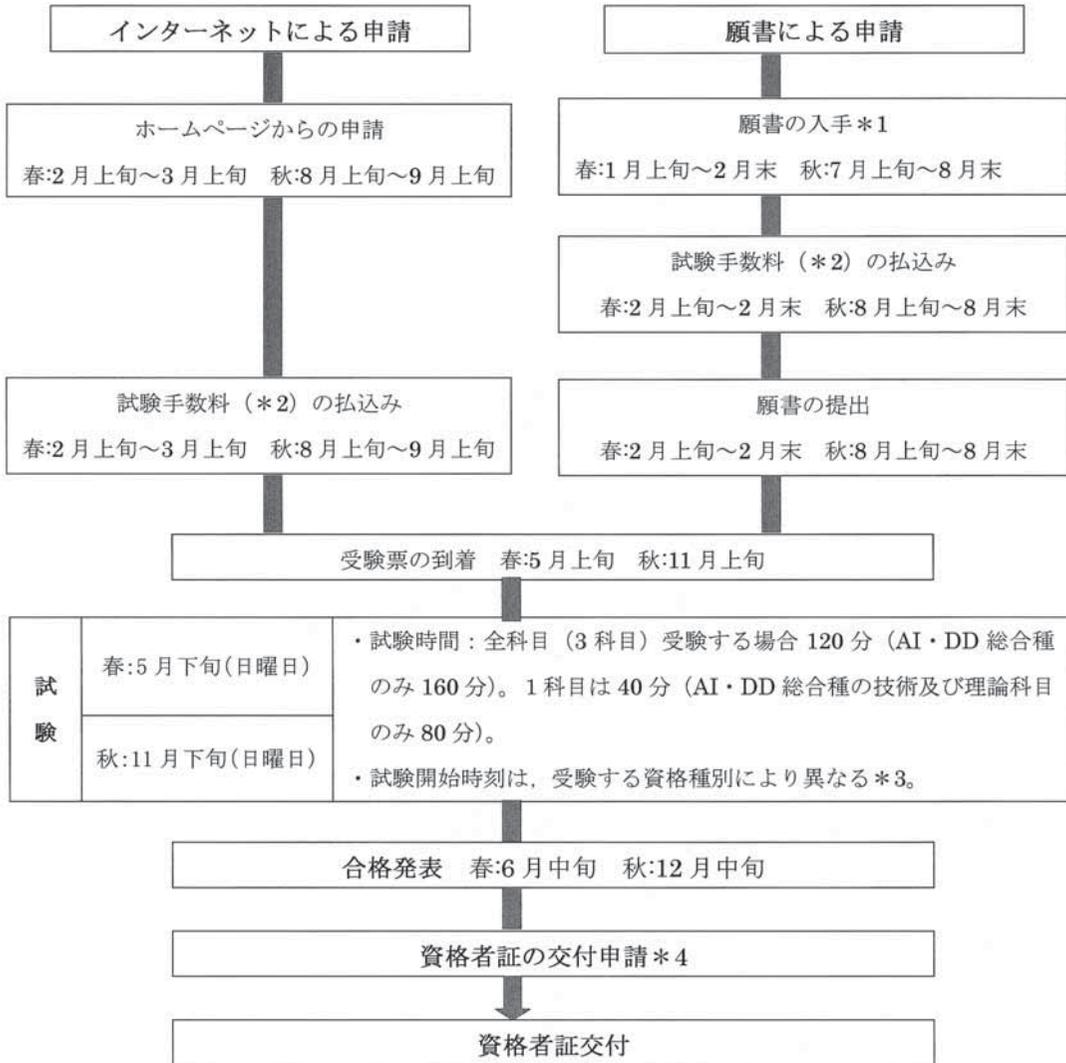
春（5月）の試験については、前年12月1日、秋（11月）の試験については6月1日に当協会のHPで公示するので、試験日等を確認することができる。

【URL：<http://www.shiken.dekyo.o.jp/>】

試験の申請フローを次ページに示す。

## 【 申請フロー 】

折角申請しても、試験手数料の払い込みを忘れ受験できないケースや、願書による申請の場合、試験手数料を払い込んだ後、願書の提出(電気通信国家試験センターへの郵送)を忘れていたケースもあるので注意が必要である。



\*1 願書: 日本データ通信協会各事務室または郵送により無料で入手可能。

\*2 試験手数料: 8,700円(平成24年2月1日現在)。

\*3 試験開始時刻や試験会場など: 詳細については受験票にて別途お知らせ。

\*4 合格した日から3カ月以内に総務省の各地方総合通信局へ申請のこと。