

企業・団体
の皆様へ

国家資格

ネットワーク接続技術者 工事担任者

情報セキュリティの確保と
ICTネットワーク社会を
支える人材育成のために!!

光ファイバ等のデジタルデータ回線等への接続工事を行うには、工事担任者資格が必要です

工事担任者資格は、アナログ電話回線やデジタルデータ回線等の電気通信回線に、各種端末設備等を接続するために必要とされる「国家資格」です^{※1}。法令で定められた工事担任者資格の取得者が多い企業は、安全で確実な工事を行い、お客様に満足度の高いサービスを提供する「信頼できる企業」として、高く評価されています。

現在、情報通信ネットワークの構築を行うさまざまな企業が、工事担任者資格の取得に積極的に取り組み、着実・堅実にスキルアップを図っています。

●最近の制度改正についてお知らせします！

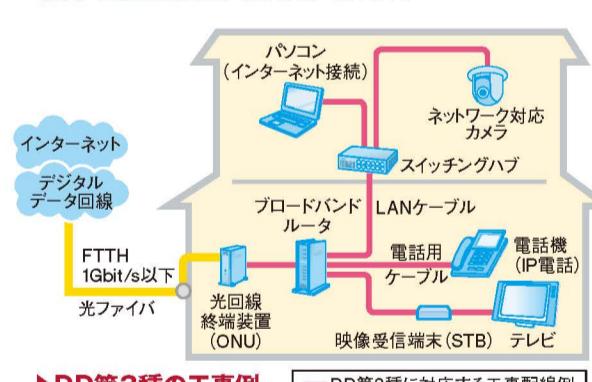
- 平成17年8月1日に「工事担任者規則」が大幅に改正され、従来のアナログ種、デジタル種に代わり、AI種、DD種からなる工事担任者資格制度が創設されました^{※2}。
- 平成25年2月1日に、DD第3種とDD第2種の工事の範囲がインターネット接続工事に限り、毎秒100メガビット以下から毎秒1ギガビット以下に拡大されました^{※3}。

【現在の資格及び旧資格の工事の範囲】

		工事の範囲			接続される電気通信回線設備												工事が可能な 端末設備			
資格の種類		工事担任者規則第4条（資格者証の種類及び工事の範囲）の規定			I アナログ伝送路設備			II 総合デジタル通信用設備（ISDN）			III デジタル伝送路設備			インターネット接続			端末設備の例			
現	AI第3種	工事担任者規則第4条（資格者証の種類及び工事の範囲）の規定			端末設備等に収容される回線数	1回線	2回線以上 50回線以下	内線が 200回線以下	内線が 200回線超	50回線超	基本 インターフェース 1回線	毎秒 64キロビット 換算で 50回線以下	毎秒 64キロビット 換算で 50回線超	毎秒 192キロ ビット以下	毎秒192キロ ビット超 100メガビット 以下	毎秒 192キロ ビット超	毎秒 192キロ ビット以下	毎秒 192キロ ビット超 毎秒1ギガ ビット以下	※3	毎秒 1ギガ ビット超
現	アナログ第3種	アナログ伝送路設備に端末設備を接続するための工事（端末設備に収容される電気通信回線の数が1のものに限る。）及び総合デジタル通信用設備に端末設備を接続するための工事（総合デジタル通信回線の数が基本インターフェース1のものに限る。）	○	×	×	×	×	○	×	×	×	×	×	×	×	×	×	電話機、ホームテレホン、モデム、ISDN端末設備、自動検針メーター（ガス、水道、電力等）、ホームセキュリティシステム端末等		
現	AI第2種	アナログ伝送路設備に端末設備を接続するための工事（端末設備に収容される電気通信回線の数が1のものに限る。）及び総合デジタル通信用設備に端末設備を接続するための工事（総合デジタル通信回線の数が50以下であって内線の数が200以下のものに限る。）及び総合デジタル通信用設備に端末設備等を接続するための工事（総合デジタル通信回線の数が毎秒64キロビット換算で50以下のものに限る。）	○	○	×	×	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	小型PBX、ボタン電話装置、ファクシミリ、ISDN端末設備、モデム等		
現	アナログ第2種	アナログ伝送路設備に端末設備を接続するための工事（端末設備に収容される電気通信回線の数が50以下であって内線の数が200以下のものに限る。）	○	○	×	×	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	×	小型PBX、ボタン電話装置、モデム等		
現	AI第1種	アナログ伝送路設備（アナログ信号を入出力する電気通信回線設備をいう。以下同じ。）に端末設備等を接続するための工事及び総合デジタル通信用設備に端末設備等を接続するための工事	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	中～大型PBX、ボタン電話装置、ファクシミリ、ISDN端末設備、モデム等		
現	アナログ第1種	アナログ伝送路設備（アナログ信号を入出力する電気通信回線設備をいう。以下同じ。）に端末設備等を接続するための工事	○	○	○	○	○	○	○	○	×	×	×	×	×	×	×	中～大型PBX、ファクシミリ、モデム等		
現	DD第3種	デジタル伝送路設備に端末設備等を接続するための工事（接続点におけるデジタル信号の入出力速度が毎秒1ギガビット以下であって、主としてインターネットに接続するための回線に係るものに限る。）ただし、総合デジタル通信用設備に端末設備等を接続するための工事を除く。	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	○	○	×	IP電話機、パソコン、プロードバンドルーター、ホームセキュリティシステム端末、映像受信端末等		
現	デジタル第3種	デジタル伝送路設備に端末設備を接続するための工事（接続点におけるデジタル信号の入出力速度が毎秒192キロビット以下であるのである端末設備に収容される電気通信回線の数が1のものに限る。）並びにアナログ第3種の工事の範囲に属する工事	○	×	×	×	○	○	×	×	△ (注1)	×	×	△ (注1)	×	×	IP電話機、パソコン、ISDN端末設備等			
現	DD第2種	デジタル伝送路設備に端末設備等を接続するための工事（接続点におけるデジタル信号の入出力速度が毎秒100メガビット主としてインターネットに接続するための回線にあって、毎秒1ギガビット以下であるものに限る。）ただし、総合デジタル通信用設備に端末設備等を接続するための工事を除く。	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	小型IP-PBX、IPボタン電話装置、パソコン、プロードバンドルータ等			
現	デジタル第2種	デジタル伝送路設備（回線交換方式によるものに限る。）に端末設備等を接続するための工事並びにデジタル第3種の工事の範囲に属する工事	○	×	×	×	○	△ (注2)	△ (注2)	△ (注1)	△ (注2)	△ (注1)	△ (注2)	△ (注1)	×	×	ISDN端末設備等			
現	DD第1種	デジタル伝送路設備（デジタル信号を入出力する電気通信回線設備をいう。以下同じ。）に端末設備等を接続するための工事。ただし、総合デジタル通信用設備に端末設備等を接続するための工事を除く。	×	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	中～大型IP-PBX、VoIPゲートウェイ、スイッチングハブ、ルータ、OA複合機、TV会議システム等			
現	デジタル第1種	デジタル伝送路設備（デジタル信号を入出力する電気通信回線設備をいう。以下同じ。）に端末設備等を接続するための工事並びにアナログ第3種の工事の範囲に属する工事	○	×	×	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	中～大型IP-PBX、VoIPゲートウェイ、スイッチングハブ、ルータ、OA複合機、TV会議システム、ISDN端末設備等			
現	AI-DD総合種	アナログ伝送路設備又はデジタル伝送路設備に端末設備等を接続するための工事	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	以上のすべて		
現	アナログ・デジタル総合種	アナログ伝送路設備又はデジタル伝送路設備に端末設備等を接続するための工事	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	以上のすべて		

（注1）端末設備に収容される電気通信回線が1回線のものに限ります。

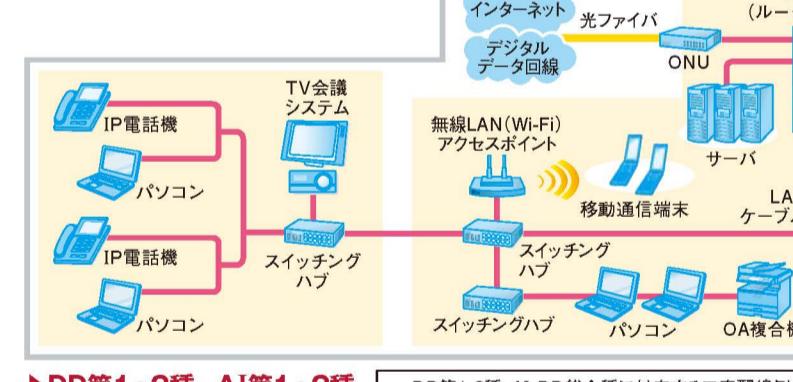
（注2）回線交換方式によるものに限ります。



▶DD第3種の工事例

— DD第3種に対応する工事配線例 —

— AI第3種に対応する工事配線例 —



▶AI第3種の工事例

— AI第3種に対応する工事配線例 —

— DD第1・2種、AI第1・2種、AI・DD総合種の工事例 —

— DD第1・2種、AI・DD総合種に対応する工事配線例 —

— AI第1・2種、AI・DD総合種に対応する工事配線例 —

●旧資格とは違います！ 現在の工事担任者は、IPネットワークや情報セキュリティなど最新の知識・技術力を証明できます！

試験科目及び試験項目

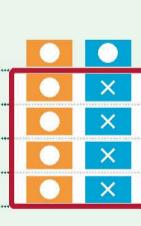
例：現在の資格（AI・DD総合種）と旧資格（アナログ・デジタル総合種）の比較

■ AI・DD総合種 ■ アナログ・デジタル総合種

端末設備の接続のための技術及び理論

▶端末設備の技術

- 電話機等、ボタン電話装置、PBX、ISDNの端末機器
- DSLモデム、スプリッタ等
- IP電話機、IPボタン電話装置・IP-PBX
- LAN、その他の端末機器
- 電波妨害・雷サージ対策



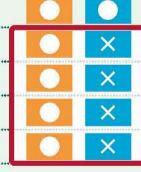
▶総合デジタル通信の技術

- ISDNインターフェース



▶ネットワークの技術

- データ通信技術
- プロードバンドアクセスの技術
- IPネットワークの技術
- 広域イーサネットの技術
- その他のネットワーク技術



▶トライピック理論

- 呼の性質、中継線能率、即時式トライピックと待時式トライピック、など



▶情報セキュリティの技術

- 情報セキュリティ概要、電子認証技術とデジタル署名技術、端末設備とネットワークのセキュリティ、情報セキュリティ管理



▶接続工事の技術

- 事業用電気通信設備、アナログ電話回線・ボタン電話装置・PBX・ISDN回線の工事と工事試験
- 工事の設計管理・施工管理・安全管理
- 端末設備等の運用管理・保守管理技術
- プロードバンド回線の工事と工事試験
- LAN・IPボタン電話装置・IP-PBXの設計・工事と工事試験
- ホームネットワーク等の工事と工事試験



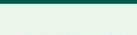
電気通信技術の基礎

- 電気工学（電気回路、電子回路、論理回路）の基礎、電気通信（伝送理論、伝送技術）の基礎



端末設備の接続に関する法規

- 電気通信事業法及びこれに基づく命令、有線電気通信法及びこれに基づく命令
- 不正アクセス行為の禁止等に関する法律、電子署名及び認証業務に関する法律及びこれに基づく命令



受験の申請や試験実施日、試験の免除申請など、受験に関する詳細については、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が発行する「受験の手引き」又は同センターのホームページ (<http://www.shiken.dekyo.or.jp/>) をご覧下さい。



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

〒170-8585 東京都豊島区巣鴨2-11-1 巣鴨室町ビル6階
TEL 03-5907-5134 FAX 03-5974-0096
URL <http://www.shiken.dekyo.or.jp/> E-mail <a href="