

### 3 級情報配線施工技能検定試験の試験科目及びその範囲並びにその細目

(1) 技能検定試験の合格に必要な技能及びこれに関する知識の程度

情報配線施工の職種における初級の技能者が通常有すべき技能及びこれに関する知識の程度を基準とする。

(2) 試験科目及びその範囲

表 1 の左欄のとおりである。

(3) 試験科目及びその範囲の細目

表 1 の右欄のとおりである。

表 1

試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
学 科 試 験	
1 情報ネットワーク概論	
情報ネットワーク基礎	<p>1 次に掲げる情報ネットワークの原理について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) 符号化 (2) 符号形式 (3) 交換方式            (4) 伝送方式 (5) 伝送制御 (6) 同期方式            (7) 通信速度</p> <p>2 次に掲げる情報ネットワークの通信方式の原理及び用途について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) 光通信方式 (2) xDSL 通信方式 (3) CATV 通信方式            (4) ISDN 通信方式 (5) モデム通信方式</p> <p>3 インターネットの仕組み及び設定方法について一般的な知識を有すること。</p> <p>4 次に掲げる情報配線方式の種類について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) 通信系配線 (2) 映像系配線</p>
LAN	LAN の種類、仕組みについて一般的な知識を有すること。
情報配線施工関連規格	<p>1 次に掲げる配線関連規格について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) JIS X 5150 (2) ISO/IEC 11801</p> <p>2 情報配線施工に関する規格及び法令について一般的な知識を有すること。</p>
2 配線施工機材及び工具	
情報配線システムの構成機器	<p>1 次に掲げる情報配線システムの構成機器の仕組み、用途、設定法及び設置法について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) ハブ (2) メディアコンバータ (3) ブリッジ            (4) リピータ (5) スイッチ (6) ルータ            (7) サーバ (8) モデム (9) ターミナルアダプタ</p>

試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
<p>配線施工材料</p> <p>工具及び機器</p> <p>3 情報配線システム 情報配線システム設計</p>	<p>(10) 加入者回線終端装置 (11) ネットワークインターフェースカード (12) 情報端末 (13) 映像系機器</p> <p>2 情報配線システムの構成機器のインタフェースについて一般的な知識を有すること。 次に掲げる配線施工材料の種類、用途、選定法及び施工方法について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) 情報用配線盤 (2) 通信アウトレット (3) 配管配線部材 (4) 配線盤 (5) 光接続箱 (6) 配線管理用品 (7) モジュラ (8) 光コネクタ (9) 同軸コネクタ (10) アダプタ (11) ケーブル (12) パッチコード</p> <p>次に掲げる工具及び機器の用途及び使用方法について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) 光ケーブル施工関連工具 (2) メタルケーブル施工関連工具</p> <p>1 宅内情報配線システムの配線設計に関する事項について一般的な知識を有すること。 2 次に掲げる配線設計の要件に関する事項について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) 伝送方式 (2) 伝送損失 (3) 伝送速度 (4) プロトコル (5) トポロジ (6) 配線経路 (7) 配線距離 (8) カテゴリ (9) 放送受信環境 (10) 映像系配線方式 (11) 必要端子レベル</p>

試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
<p>4   メタルケーブルの配線施工</p> <p>      メタルケーブルの取扱い</p> <p>      メタルケーブルの種類、構造及び特性</p> <p>      メタルケーブルの配線施工</p>	<p>次に掲げるメタルケーブルの取扱いについて、一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) より対ケーブル                      (2) 同軸ケーブル</p> <p>次に掲げるメタルケーブルの種類、構造及び特性について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) より対ケーブル                      (2) 同軸ケーブル</p> <p>1   次に掲げるメタルケーブルの配線施工の要件に関する事項について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) 曲げ半径                      (2) 引張り強度                      (3) より戻し制限余長</p> <p>(4) 対の割当                      (5) ピン番号                      (6) 離隔距離</p> <p>2   メタルケーブルの端末処理、成端及び収納法に関する事項について一般的な知識を有すること。</p> <p>3   宅内における配線施工範囲におけるメタルケーブルの配線施工法について一般的な知識を有すること。</p>
<p>5   光ケーブルの配線施工</p> <p>      光ファイバの取扱い</p> <p>      光ファイバの種類、構造及び特性</p> <p>      光ケーブルの配線施工</p>	<p>光ファイバ及び光ケーブルの取扱いについて一般的な知識を有すること。</p> <p>光ファイバの種類、構造及び特性について一般的な知識を有すること。</p> <p>1   次に掲げる光ケーブルの配線施工の要件に関する事項について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) 曲げ半径                      (2) 引張り強度                      (3) 離隔距離</p> <p>(4) 側圧                              (5) 余長</p> <p>2   光ファイバの接続方法について一般的な知識を有すること。</p> <p>3   光ケーブルの接続、成端及び収納方法に関する事項について一般的な知識を有すること。</p>

試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
<p>6 測定試験</p> <p>測定器</p> <p>測定試験</p>	<p>次に掲げる測定器の仕組み及び使用方法について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) 光源 (2) 光パワーメータ</p> <p>(3) 導通試験器</p> <p>1 情報配線に関する測定試験の目的及び種類について一般的な知識を有すること。</p> <p>2 次に掲げる測定試験の原理及び方法について一般的な知識を有すること。</p> <p>(1) 認証試験 (2) 検証試験</p> <p>(3) 光損失試験</p> <p>3 メタルケーブルの配線施工後の測定試験項目について一般的な知識を有すること。</p> <p>4 光ケーブルの配線施工後の測定試験項目について一般的な知識を有すること。</p>

試験科目及びその範囲	試験科目及びその範囲の細目
<p>7 安全衛生</p> <p>安全衛生に関する一般的な知識</p>	<p>1 情報配線施工作業に伴う安全衛生に関し、次に掲げる事項について詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 機械、器工具、原材料等の危険性又は有害性及びこれらの取扱い方法</p> <p>(2) 安全装置、有害物抑制装置又は保護具の性能及び取扱い方法</p> <p>(3) 作業手順</p> <p>(4) 作業開始時の点検</p> <p>(5) 情報配線施工作業に関して発生するおそれのある疾病の原因及び予防廃材の処理方法、</p> <p>(6) 整理整頓及び清潔の保持</p> <p>(7) 事故時等における応急措置及び退避</p> <p>(8) その他情報配線施工作業に関する安全又は衛生のために必要な事項</p> <p>(9) 電子機器との相互干渉</p> <p>(10) 人体への電磁波暴露対策</p> <p>2 労働安全衛生法関連法令(情報配線施工作業に関する部分に限る。)について詳細な知識を有すること。</p> <p>3 次に掲げる労働安全衛生に関する事項に関して詳細な知識を有すること。</p> <p>(1) 新規入場時教育 (2) 安全届出書類 (3) 作業主任選任届出</p> <p>(4) 持込機械使用届 (5) 安全ミーティング (6) 危険予知活動</p> <p>(7) 活線近接作業 (8) 酸欠</p>
<p>実 技 試 験</p> <p>(作業試験)</p> <p>光ケーブルの配線施工</p> <p>メタルケーブルの配線施工</p> <p>(ペーパー試験)</p> <p>光ケーブルの配線施工</p> <p>メタルケーブルの配線施工</p>	<p>次に掲げる光ケーブルの配線施工に関する作業ができること。</p> <p>(1) 心線処理 (2) 光ケーブル配線</p> <p>次に掲げるメタルケーブルの配線施工に関する作業ができること。</p> <p>(1) 成端 (2) モジュラコネクタ組立</p> <p>次に掲げる光ケーブルの配線施工に関する作業ができること。</p> <p>(1) 接続 (2) 光コネクタ組立 (3) 通信アウトレット組立</p> <p>次に掲げるメタルケーブルの配線施工に関する作業ができること。</p> <p>(1) 成端 (2) 通信アウトレット組立 (3) 情報用配線盤組立</p>

