

## 2020年度 2級電気通信工事施工管理技士(学科)受験対策講座配付教材 正誤表

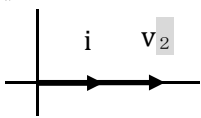
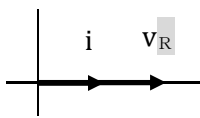
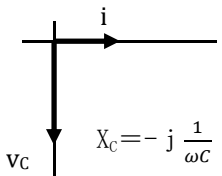
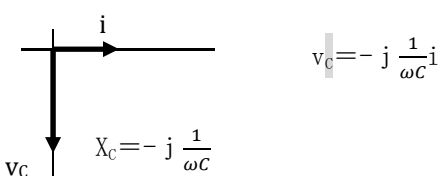
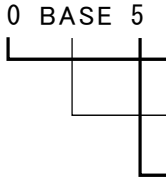
配付教材において、下記のとおり、誤りがございました。内容を訂正すると共に、受講生の皆様にご迷惑をおかけしたことを深くお詫び申し上げます。恐れ入りますが、本正誤表をご確認の上、ご利用いただきますようお願い申し上げます。

## ◎ 1級・2級電気通信工事施工管理技術検定 学科試験問題解説集録版 2020年版

頁	誤	正
29	【問題No.2】の【解説】 差し替え	相互インダクタンス $M$ は、 $M = \frac{\mu N_1 N_2 S}{L} = \frac{\mu_0 \mu_r N_1 N_2 S}{L}$ $= \frac{1.2 \times 10^{-6} \times 500 \times 500 \times 200 \times 10 \times 10^{-4}}{50 \times 10^{-2}}$ $= 1.2 \times 10^{-6} \times 10^5 = 1.2 \times 10^{-1} [\text{H}]$ $= 1.2 \times 10^2 [\text{mH}]$ <p style="text-align: right;">したがって、(3)が適当である。</p>
30	【問題No.3】の【解説】 差し替え	直列共振回路の $V$ は $V = \sqrt{(Ri)^2 + \left(\omega Li - \frac{i}{\omega C}\right)^2} = i \sqrt{R^2 + \left(\omega L - \frac{1}{\omega C}\right)^2}$ $\dot{V}_L = i \times \omega L$ $= \frac{\omega L}{\sqrt{R^2 + \left(\omega L - \frac{1}{\omega C}\right)^2}} \times \dot{V}$ <p>共振時は <math>\omega L - \frac{1}{\omega C} = 0</math>      <math>\omega L = \frac{1}{\omega C}</math>      <math>\omega = \frac{1}{\sqrt{LC}}</math></p> $\dot{V}_L = \frac{\frac{1}{\sqrt{LC}} L}{R} V$ $= \frac{L}{R \sqrt{LC}} V$ $= \frac{120 \times 10^{-3}}{4 \times \sqrt{120 \times 10^{-3} \times 0.75 \times 10^{-6}}} \times 10 = \frac{120 \times 10^{-3}}{4 \times 3 \times 10^{-4}} \times 10$ $= 1,000 [V]$ <p style="text-align: right;">したがって、(4)が適当である。</p>

## ◎ 1級・2級電気通信工事施工管理技術検定(学科)要点テキスト

頁	誤	正
1-5	下から2行目、3行目 ここで、 $d_2 = d_0 + d_1$ を代入して $C = \frac{\epsilon_r \epsilon_0 S}{\epsilon_r (d_0 + d_1) + d_1} = \frac{\epsilon_r \epsilon_0 S}{\epsilon_r d_0 + d_1 (1 - \epsilon_r)}$	下から2行目、3行目 ここで、 $d_2 = d_0 - d_1$ を代入して $C = \frac{\epsilon_r \epsilon_0 S}{\epsilon_r (d_0 - d_1) + d_1} = \frac{\epsilon_r \epsilon_0 S}{\epsilon_r d_0 + d_1 (1 - \epsilon_r)}$
1-10	下から2行目、3行目 $I_1 = V / I_1 = \frac{R_2}{R_1 + R_2} I$ $I_2 = V / I_2 = \frac{R_1}{R_1 + R_2} I$	下から2行目、3行目 $I_1 = V / R_1 = \frac{R_2}{R_1 + R_2} I$ $I_2 = V / R_2 = \frac{R_1}{R_1 + R_2} I$

1-13	(1) 抵抗 記載の図 									
1-13	(3) 容量リアクタンス記載の図 									
1-14	(2) RC 並列回路 合成インピーダンス Z を表す式 $\dot{Z} = \frac{R \times \frac{1}{j\omega C}}{R + \frac{1}{j\omega C}} = \frac{\frac{R}{j\omega C}}{\frac{1+j\omega C R}{j\omega C}} = \frac{R}{1+j\omega C R}$	$\dot{Z} = \frac{R \times \frac{1}{j\omega C}}{R + \frac{1}{j\omega C}} = \frac{\frac{R}{j\omega C}}{\frac{j\omega C R + 1}{j\omega C}} = \frac{R}{1+j\omega C R}$								
1-14	下から 2 行目 …、共振時には $X_L$ と $X_C$ は相殺されて…	…、共振時には $X_L$ と $X_C$ は相殺されて…								
1-17	(1) 一様に帯電した球の電界 [参考] 球の体積 $V = \frac{3}{4} \pi a^3$	球の体積 $V = \frac{4}{3} \pi a^3$								
1-20	下から 2 行目、3 行目 $\mu_r$ : 真空の透磁率 $\mu_0$ : 比透磁率	$\mu_0$ : 真空の透磁率 $\mu_r$ : 比透磁率								
1-22	4. フレミングの左手の法則 2 行目 起電力 $e$ の方向	起電力 $I$ の方向								
1-36	下から 2 行目 4) ミリ波(EHF: Super High Frequency)	4) ミリ波(EHF: Extremely High Frequency)								
1-47	● 図表 2 表示内容を示す線 <b>10 BASE 5</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>転送速度: 1 = 1Mbps, 10 = 10Mbps, 100 = 100Mbps, 1000 = 1Gbps, 10G = 10Gbps</li> <li>変調方式: BASE = BaseBand, BROAD = BroadBand</li> <li>媒体: 5 = 500m, 2 = 185m, T = ツイストペアケーブル, F = 光ファイバー</li> </ul>									
1-48	(1) Ethernet に準拠したケーブルの表 カテゴリ 4 の帯域 200MHz	カテゴリ 4 の帯域 20MHz								
1-49	(3) MAC アドレスの表 <table border="1" data-bbox="432 1506 1173 1748"> <thead> <tr> <th>1bit</th> <th>1bit</th> <th>22bit</th> <th>24bit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>個別/ グループアドレス</td> <td>ユニバーサル/ ローカルアドレス</td> <td>製造者 識別子</td> <td>製造者内 固有識別子</td> </tr> </tbody> </table> <p>IEEE が管理する部分 (covers the first 3 bytes)</p> <p>製造者毎に割付け (covers the next 3 bytes)</p> <p>製造者が管理する部分 (covers the last 2 bytes)</p>	1bit	1bit	22bit	24bit	個別/ グループアドレス	ユニバーサル/ ローカルアドレス	製造者 識別子	製造者内 固有識別子	
1bit	1bit	22bit	24bit							
個別/ グループアドレス	ユニバーサル/ ローカルアドレス	製造者 識別子	製造者内 固有識別子							

1-108	下から7行目 $A+(B+C)=(A+B)\cdot(A+C)$	$A+(B\cdot C)=(A+B)\cdot(A+C)$
1-108	下から5行目 $(A+B)\cdot(A+C)=A\cdot C+A\cdot D+B\cdot C+B\cdot D$	$(A+B)\cdot(C+D)=A\cdot C+A\cdot D+B\cdot C+B\cdot D$
2-7	グレーの表 TE <sub>2</sub> : 非Iインタフェース端末	TE <sub>2</sub> : 非Iインタフェース端末
2-17	下から2行目 ②「N:1」切替方式	②「N+1」切替方式
2-18	(1) 光ファイバケーブルの構造による分類 ①全反射 光が屈折率の大きい媒質1から屈折率の小さい媒質2に入射すると、その角度を変えて媒質2を透過する。光の入射角度を小さくすると、透過する角度も小さくなる。更に入射角度を小さくすると、…	光が屈折率の大きい媒質1から屈折率の小さい媒質2に入射すると、その角度を変えて媒質2を透過する。光の入射角度を大きくすると、透過する角度も大きくなる。更に入射角度を大きくすると、…
2-33	④ ツインパルス法 2行目 …により波長分散特性 失を測定する方法である。	…により波長分散特性 損失を測定する方法である。
2-71	【IPv4 アドレスとサブネットマスクの計算例1】 16行目 $=2^7+2^6+2^5+2^4+2^3+2^2+2^1\rightarrow 11111111$	$=2^7+2^6+2^5+2^4+2^3+2^2+2^1+2^0\rightarrow 11111111$
2-71	【IPv4 アドレスとサブネットマスクの計算例1】 16行目 $224=128+64+32=2^7+2^6+2^5\rightarrow 1100000$	$224=128+64+32=2^7+2^6+2^5\rightarrow 11100000$
2-71	【IPv4 アドレスとサブネットマスクの計算例1】 18行目 …→「11111111 11111111 11111111 11000000」	…→「11111111 11111111 11111111 11100000」
2-71	【IPv4 アドレスとサブネットマスクの計算例1】 下から9行目～最後の行 次にIPアドレスとサブネットマスクの論理積 ~ つまり、ホストアドレスは、「192.168.3.64」である。	従って、先頭のビットから27ビット目までがネットワークアドレスを表し、残りのビット(最後から5ビット)がホストアドレスを示すことがわかる。 「192.168.3.121」の最後から5ビットは「11001」であり、これを10進表示に変換すると $2^4+2^3+2^0=16+8+1=25$ したがって、ホストアドレスは“25”である。
2-73	最後の行 …は 192 : : : : 1 : : : 1 と表せる。	…は 192 : : 1 : 0 : 0 : 1 と表せる。
2-115	3行目 赤字 …度が 0.1mV/m(40dB μ V/m)以上である区域…	…度が 1mV/m(60dB μ V/m)以上である区域…
2-115	下から2行目 …が、 mV/m 以上である区域」と規定されている。	…が、 1mV/m 以上である区域」と規定されている。
2-120	14行目及び24行目 働き補償+DCT	働き補償+DCT

◎ 2級電気通信工事施工管理技術検定(学科)受験対策資料

頁	誤	正
16	問題 1-5 問題文 (1) $\frac{1}{4R}$ [ $\Omega$ ] (2) $\frac{1}{2R}$ [ $\Omega$ ]	(1) $\frac{1}{4}R$ [ $\Omega$ ] (2) $\frac{1}{2}R$ [ $\Omega$ ]
18	問題 1-8 問題文 2 行目 コンデンサ $C = \frac{4}{\pi}$ [ $\mu\text{F}$ ]	コンデンサ $C = \frac{4}{\pi}$ [ $\mu\text{F}$ ]
91	問題 2-25 解説 (4) 2 行目 …により波長分散特性 失を測定する方法であり、…	…により波長分散特性 損失を測定する方法であり、…
97	問題 2-32 解説 (1) 不適当。LTE のデータ変調方式は、基地局からユーザ端末 (UE) への下りリンクには OFDMA が用いられており、上りリンクにはシングルキャリアベースの SC-FDMA が用いられる。	(1) 不適当。データの変調において、QPSK、16QAM、64QAM のいずれかを採用している。
115	問題 2-56 解説 (3) クラス C はホストアドレス部が 8 ビットであり、ホストが $2^8 = 254$ 台以下のネットワークを構築する場合に使用され、適当である。	(3) クラス C はホストアドレス部が 8 ビットであり、1 つのネットワークにつき $2^8 = 256$ 通りのホストアドレスがある。ただし、ホストアドレスの先頭 (ビットがすべて 0 のアドレス) と末尾 (ビットがすべて 1 のアドレス) は、端末に割当てできないため、254 台以下のネットワークを構築する場合に使用され、適当である。
131	問題 2-71 解説 (3) 不適当。フェールセーフは、システムの一部に障害が発生しても、…	(3) 不適当。システムの一部に障害が発生しても、…
143	問題 2-85 解説 (2) 2 行目 … $0.1\text{mV/m}$ ( $40\text{dB}\mu\text{V/m}$ )以上である区域と定められ…	… $1\text{mV/m}$ ( $60\text{dB}\mu\text{V/m}$ )以上である区域と定められ…
143	問題 2-85 解説 (3) 地上デジタルテレビ放送では、チャンネルの周波数帯幅 MHz を 14 等分したうちの 13 セグメントを使用しており、適当である。	(3) 地上デジタルテレビ放送では、チャンネルの周波数帯幅 6 MHz を 14 等分したうちの 13 セグメントを使用しており、適当である。
189	問題 3-30 解説 最後の行 したがって、(4)の組み合わせが正しい。	したがって、(3)の組み合わせが正しい。

以上