

CATV 技術者資格テキスト(システム)

(初版第 3 刷) 修正内容リスト

(初版第 2 刷からの修正内容)

2023. 11. 1

ページ 番号	行、項、図、表	初版第 2 刷	初版第 3 刷
2	5 行目	視聴者 (受信者) 宅へまで	視聴者 (受信者) 宅まで
11	図 2.1	多重化 (MPEG-2 System)	多重化 (MPEG-2 Systems)
12	最下行	人__の目は	人の目は
34	1 行目	さら狭く	さらに狭く
39	図 2.26	(令和 4 年 4 月 1 日現在)	(令和 5 年 4 月 1 日現在)
49	図 2.33	有効シンボル期間	有効シンボル期間 (1008μs : モード 3)
58	図 2.43 内中段及び 下段 2 箇所	音楽放送 (TS3)	音楽放送 (TS2)
68	(d) 4 行目	64QAM	256QAM
80	図 2.57	音声復号処理部 MPG-2 (AAC/BC)	音声復号処理部 MPEG-2 (AAC/BC)
89	図 3.2 下 1 行目	O/E (光/電気) 変換する光ノード (N)	光ノード (N)
90	図 3.4	<u>O/E</u> ①光送信機	<u>O/E</u> ①光受信機
90	3.2.1①	光送信機は多チャンネル放送などの下り信号を E/O (電気/光) 変換により光信号に変換して光ファイバに送出する装置で、光受信機は光ノードから送信された光信号を O/E (光/電気) 変換により電気信号に変換する装置である。	光送信機は多チャンネル放送などの下り信号を光信号に変換して光伝送路に送出する装置である。光受信機は、光ノードで上り信号が光信号に変換され送出され光伝送路を介して送られた光信号を受信して電気信号に変換する装置である。
91	3.2.1③2~4 行目	下りの光信号を O/E (光/電気) 変換により電気信号に変換し同軸伝送路に伝送る下り方向の機能と、同軸伝送路から送られてくる上りの電気信号を E/O (電気/光) 変換により光信号に変換し	下りの光信号を電気信号に変換し、同軸伝送路に伝送る下り方向の機能と、同軸伝送路から送られてくる上りの電気信号を光信号に変換し
96	図 3.10 内下	誘電体損失 $\alpha_g = 90.0 \cdot f$	誘電体損失 $\alpha_g = 90.9 \cdot f$
105	図 3.17	70MHz の減衰量 <u>-13</u>	70MHz の減衰量 <u>-3</u>
107, 108	図 3.20 内及び①2 行目及び図 3.21 内	19dB/km	20dB/km
107	【計算例(3.11)】① 3 行目	f_L : ケーブル損失 $= 0.25\text{km} \times 19\text{dB/km} = 4.8\text{dB}$	f_L : ケーブル損失 $= 0.25\text{km} \times 20\text{dB/km} = 5\text{dB}$
107	【計算例(3.11)】② 4~9 行目	EQ 入力レベル $f_L = 85 - 4.8 - 4 = 76.2\text{dB}$ 周波数 f_H と f_L のレベル差は $76.2 - 73 = 3.2\text{dB}$... ATT 入力レベル $f_L = 76.2 - 3 = 73.2\text{dB}$	EQ 入力レベル $f_L = 85 - 5 - 4 = 76\text{dB}$ 周波数 f_H と f_L のレベル差は $76 - 73 = 3\text{dB}$... ATT 入力レベル $f_L = 76 - 3 = 73\text{dB}$
108	【計算例(3.11)】③ 3~5 行目	ATT の損失 5dB ($f_L = -5\text{dB}$, $f_H = 5\text{dB}$) ... A ₂ 入力レベル... A ₂ 入力レベル $f_L = 73.2 - 5 = 68.2\text{dB}\mu\text{V}$	ATT の損失 5dB ($f_L = -5\text{dB}$, $f_H = -5\text{dB}$) ... A ₂ 入力レベル... A ₂ 入力レベル $f_L = 73 - 5 = 68\text{dB}\mu\text{V}$
108	図 3.21	$\alpha = -17 / -4.8$ 77/80.2、73/76.2、73/73.2、68/68.2	$\alpha = -17 / -5$ 77/80、73/76、73/73、68/68
115	(d)項題	テレビ端子 (壁面端子)	テレビ端子
115	図 3.29 表題	テレビ端子 (壁面端子)	テレビ端子
116	7 行目	テレビ端子 (壁面端子)	テレビ端子

118	(b)3～5 行目	それぞれの損失はケーブル 1=2.5dB、 TO-1 の挿入損失=1.6dB、ケーブル 2= 2.5dB、TO-2 の分岐損失=20dB であるた め、TO-2 のタップオフレベルは $107 - 2.5 - 1.6 - 2.5 - 20 = 80.4 \text{ dB}\mu\text{V}$	それぞれの損失は〔ケーブル 1= 2.5dB〕、〔TO-1 の挿入損失=1.6dB〕、 〔ケーブル 2=2.5dB〕、〔TO-2 の結合損 失=20dB〕で、〔分岐増幅器の出力レベル =107dBμV〕より、TO-2 のタップレベル は $107 (\text{分岐増幅器：出力レベル}) - 2.5$ $(\text{ケーブル 1：減衰量}) - 1.6 (\text{TO-1：挿入損失}) - 2.5 (\text{ケーブル 2：減衰量}) -$ $20 (\text{TO-2：結合損失}) = 80.4 \text{ dB}\mu\text{V}$
119	図 3.36 表題	保安器の回路例 (絶縁したタイプ)	保安器の回路例
119	(6)2 行目	テレビ端子 (壁面端子)	テレビ端子
131	③2 行目	テレビ端子 (壁面端子)	テレビ端子
132	下から 3 行目	総合 CN 比	総合の CN 比
136	②最終行	$= 10 \log_{10}(5.5928 \times 10^4) = 47.48$	$= 10 \log_{10}(5.6882 \times 10^4) = 47.54$
136	③1 行目および最終 行	総合 CN	総合の CN
136	表 3.15 表題およ び項目	総合 CN	総合の CN
148	図 4.2 内	—	SDH : Synchronous digital Hierarchy ATM : Asynchronous Transfer Mode MPLS : Multi-Protocol Label Switching SNI : Service Node Interface
149	下から 6 行目	—	(TWDM-PON : Time and Wavelength Division Multiplexing-PON)
149	下から 2 行目	—	DWDM (Wavelength Division Multiplexing) 波長
151	下から 2 行目	$\lambda_g = \frac{v_g}{c_0} \times \lambda_0 = \frac{\lambda_0}{\underline{c_0}}$	$\lambda_g = \frac{v_g}{c_0} \times \lambda_0 = \frac{\lambda_0}{\underline{n}}$
171	1 行目	(IN-MON)	(IN-MONI)
183	図 4.35 (a)	反射ポート $\lambda_{\underline{g}}$	反射ポート $\lambda_{\underline{g}}$
200	表 4.16	—	【別図表】表 4.16 変更版へ差し替え
201	表 4.17	—	【別図表】表 4.17 変更版へ差し替え
202	表 4.18	デジタル有線 256QAM、受信者端子所要 CN 比 34 光受信機出力 CN 比、標準規格値 36*	デジタル有線 256QAM、受信者端子所要 CN 比 32 光受信機出力 CN 比、標準規格値 33
202	表 4.19	デジタル有線 256QAM、受信者端子所要 CN 比 34 光受信機出力 CN 比、標準規格値 36	デジタル有線 256QAM、受信者端子所要 CN 比 32 光受信機出力 CN 比、標準規格値 33
222	表 5.14 表題	光ファイバ素線の減衰量	光ファイバの考慮すべき損失量の例
222	表 5.14	光コネクタの結合損	光コネクタの結合損失
222	表 5.14	*融着部の接続損失	*融着部の接続損失 (融着損失)
223	図 5.8	⑤壁面テレビ端子出力レベル	⑤テレビ端子出力レベル
224	図 5.9	⑥壁面テレビ端子レベル	⑥テレビ端子出力レベル
225	図 5.10	④壁面テレビ端子レベル	④テレビ端子出力レベル

・アンダーライン箇所は変更点を示します。

【別図表】

表 4.16 変更版

□

		ヘッドエンド入力	光受信機の 推定CN比	光受信機出力	戸建伝送路	受信者端子
64QAM	放送法省令	—	28dB	26dB	45dB	26dB
	本標準規格	35dB	28dB	27dB	45dB	26dB
256QAM	放送法省令	—	34dB	33dB	—	32dB
	本標準規格	41dB	34dB	33dB	51dB	32dB
OFDM	放送法省令	1×10^{-4}	25dB	24dB	—	24dB
	本標準規格	27dB	26dB	25dB	45dB	24dB
256QAM (OFDM)	放送法省令	—	27dB	26dB	45dB	26dB
	本標準規格	35dB	28dB	27dB	45dB	26dB
1024QAM (OFDM)	放送法省令	—	36dB	35dB	—	33dB
	本標準規格	42dB	36dB	35dB	51dB	33dB
4096QAM (OFDM, 4/5)	放送法省令	—	—	—	—	37dB
	本標準規格	46dB	39dB	38dB	53dB	37dB
4096QAM (OFDM, 5/6)	放送法省令	—	—	—	—	40dB
	本標準規格	49dB	42dB	41dB	55dB	40dB
BS	放送法省令	1×10^{-8}	13dB	12dB	24dB	11dB
	本標準規格	16dB	13dB	12dB	38dB	11dB
CS	放送法省令	1×10^{-8}	9dB	9dB	24dB	8dB
	本標準規格	11dB	10dB	9dB	38dB	8dB
高度BS・CS (7/9)	放送法省令	15dB	15dB	14dB	24dB	13dB
	本標準規格	21dB	15dB	14dB	38dB	13dB

□

表 4.17 変更版

□

		ヘッドエンド入力	光受信機の 推定CN比	光受信機出力	棟内伝送路	受信者端子
64QAM	放送法省令	—	28dB	27dB	32dB	26dB
	本標準規格	35dB	28dB	27dB	33dB	26dB
256QAM	放送法省令	—	34dB	33dB	39dB	32dB
	本標準規格	41dB	34dB	33dB	39dB	32dB
OFDM	放送法省令	1×10^{-4}	25dB	25dB	33dB	24dB
	本標準規格	27dB	26dB	25dB	33dB	24dB
256QAM (OFDM)	放送法省令	—	28dB	27dB	33dB	26dB
	本標準規格	35dB	28dB	27dB	33dB	26dB
1024QAM (OFDM)	放送法省令	—	36dB	35dB	—	33dB
	本標準規格	42dB	36dB	35dB	39dB	33dB
4096QAM (OFDM, 4/5)	放送法省令	—	—	—	—	37dB
	本標準規格	46dB	41dB	40dB	41dB	37dB
4096QAM (OFDM, 5/6)	放送法省令	—	—	—	—	40dB
	本標準規格	49dB	45dB	44dB	43dB	40dB
BS	放送法省令	1×10^{-8}	13dB	12dB	24dB	11dB
	本標準規格	16dB	13dB	12dB	24dB	11dB
CS	放送法省令	1×10^{-8}	10dB	9dB	24dB	8dB
	本標準規格	11dB	10dB	9dB	24dB	8dB
高度BS・CS (7/9)	放送法省令	15dB	15dB	14dB	24dB	13dB
	本標準規格	21dB	15dB	14dB	24dB	13dB

□