

CATV 技術者資格テキスト(施工)
初版修正内容リスト

2024. 11. 31

ページ 番号	行、図、表	初版	修正内容
VIII	7.2.3 (2) ページ番号	147	148
1	下から 2～1 行目	・CATVシステムの施工範囲の区分を理解し、 <u>施工手順よりテキストの各章の参照ができること。</u>	・CATVシステムの施工範囲の区分、 <u>施工手順を理解する。</u>
2	1.1 節 1 行目	再放送 <u>伝送</u> からである。	再放送 <u>共同受信</u> からである。
2	1.1 節 6 行目	高度化が <u>必要</u> である。	高度化が <u>行われた</u> 。
2	1.1 節 10 行目	本テキストでは <u>それら</u> を解説することとした。	本テキストでは <u>標準工法および標準的な工事管理および維持管理</u> を解説することとした。
3	図 1.2	施工 — 受信点設備・ <u>伝送設備</u> ・引込設備・宅内設備	施工 — 受信点設備・ヘッドエンド設備・ <u>伝送路設備</u> ・ビル共同受信設備・引込設備・宅内設備
5	① 1 行目	①地上デジタル放送受信点の	①地上デジタル放送の受信点の
5	② 1 行目	②その他の受信点設置における	③その他の <u>放送の</u> 受信点設置における
6	2.1.2 項 1 行目	受信点は、 <u>数か所のポイント</u> を調査し、	受信点は、 <u>数か所の候補地点</u> を選定し、 <u>それぞれの地点</u> を調査し、
6	最下行	可能性がないかなどにも配慮する。	可能性がないかなどにも <u>配慮して、最も望ましい地点を選定</u> する。
7	1 行目	数ポイントを調査し、	(削除)
7	2.1.3 項上 下から 2 行目	受信する放送局を <u>他へ</u> 変更する、	受信する放送局を変更する、
7	2.1.3 項上 最下行	改善策を <u>図り</u> 、安定的な	改善策を <u>講じ</u> 、安定的な
8	2.2.1 項①および②	①受信点調査は、アンテナ出力レベルの測定および音質（ステレオ放送）の確認を行う。 ②望ましい音質、 <u>または</u>	①受信点調査は、 <u>各候補地において</u> アンテナ出力レベルの測定および音質（ステレオ放送）の確認を行う。 ②望ましい音質 <u>または</u>
9	2.2.2 項 1 行目	衛星放送の受信 <u>としては</u> 、	衛星放送の受信 <u>には</u> 、
9	2.2.2 項 4 行目	障害物を <u>表2.3へ</u> 示す。	障害物を <u>表2.3に</u> 示す。
10	7 行目から	吸収され <u>電磁エネルギー</u> の一部が	吸収され <u>電波のエネルギー</u> の一部が
12	⑤	可能な材質を使用する。	可能な材質 <u>のもの</u> を使用する。
12	表 2.6	—	【別図表】表2.6変更版へ差し替え
13	図 2.1 下部	アンテナ <u>ポール</u>	アンテナ <u>支持柱</u>
14	図 2.3 右上	スル <u>2</u>	(削除)
14	①2 行目	BS・CSブースタ <u>（またはダウンコンバータ）</u> より供給される。	BS・CSブースタより供給される。
18	②2 行目	<u>避雷導線</u> は管内を	<u>引下げ導線</u> は管内を
19	③1 行目	③ <u>避雷導線</u> は、	③ <u>引下げ導線</u> は、
19	④1 行目	④ <u>避雷導線</u> から	④ <u>引下げ導線</u> から
19	⑨1 行目	⑨ <u>避雷導線</u> の	⑨ <u>引下げ導線</u> の

22	3.1 節 4 行目	雑音、電波障害がなく、安定した温度・湿度が保たれ、 <u>じんあい</u> のない	雑音、電波干渉がなく、安定した温度・湿度が保たれ、 <u>塵埃（じんあい）</u> のない
22	3.1 節 9 行目	番組を再変調して送信する	番組を受信して再変調して送信する
24	3.2 節 1 行目	<u>安全信頼性を規定する放送法施行規則第151条第2項では、</u>	放送法施行規則第151条第1項では、
27	3.3 節 1 行目	<u>安全信頼性を規定する放送法施行規則</u>	放送法施行規則
27	3.3 節 7 行目	その業務の <u>提供</u> に直接係る機能に	その業務の <u>実施</u> に直接係る機能に
29	3.4 節 1 行目	<u>安全信頼性を規定する放送法施行規則</u>	放送法施行規則
29	3.4 節 4 目	困難な場合 <u>であり、その場合は適用されない。</u>	困難な場合は適用されない <u>ことを言っている。</u>
30	3.5.1 項 1 行目	<u>安全信頼性を規定する放送法施行規則</u>	放送法施行規則
30	3.5.1 項 4 行目	<u>（ヘッドエンドについては、自家発電機</u>	<u>（ヘッドエンドにあつては、自家発電機</u>
31	2 行目	予備の購入電力線を含む <u>通常供給を</u>	通常供給を
31	8 行目	燃料容量について、設備規模に加え、	燃料容量について <u>は</u> 、設備規模に加え、
31	3.5.2 項 1 行目	<u>安全信頼性を規定する放送法施行規則</u>	放送法施行規則
31	3.5.2 項 6 行目	<u>予備の購入電力線を含む通常供給されている電力について、停止または電圧低下等の発生に伴い、</u>	（削除）
32	1 行目	メリットデメリット	メリット・メリット
32	3.6.1 項 1 行目	<u>安全信頼性を規定する放送法施行規則</u>	放送法施行規則
33	下から 9 行目	また、 <u>安全信頼性を規定する放送法施行規則</u>	また、放送法施行規則
33	最下行	<u>②線路を電柱に架線する際にはしっかりと固定</u>	（削除）
35	3.6.4 項 1 行目	<u>安全信頼性を規定する放送法施行規則</u>	放送法施行規則
35	3.7 節 1 行目	<u>安全信頼性を規定する放送法施行規則</u>	放送法施行規則
35	3.7 節 2 行目	有線放送設備は、 <u>雷害</u> を防止する	有線放送設備は、 <u>落雷による被害</u> を防止する
35, 36	3.7 節 4 行目から 204p1 行目	技術基準を定める省令の「 <u>電気設備の接地第10条</u> 」により、 <u>　</u>	技術基準を定める省令の第10条「 <u>（電気設備の接地）</u> 」により、
36	5 行目	また、「 <u>電気設備の接地の方法第11条</u> 」により、	また、第11条「 <u>（電気設備の接地の方法）</u> 」により、
36	3.8 節 1 行目	<u>安全信頼性を規定する放送法施行規則</u>	放送法施行規則
36	3.8 節 4～7 行目	<u>ヘッドエンド設備を収容、設置する建築物が次に適合するものであること。ただし、次の各号に適合しない建築物にやむを得ず設置されたものについては、可能な範囲で必要な措置が講じられていること</u>	（削除）
37	下から 9 行目	必要な <u>所要</u> の条件を求めている。	必要な条件を <u>満足していることを</u> 求めている。
37	下から 3 行目	建築物で <u>なければならない</u> ことを	建築物で <u>ある</u> ことを

37	最下行から	①天井面、壁面および床面に補強材を加える等所要の強度や耐久性の確保 ・・・ ⑥常駐警備員による巡回警備	・天井面、壁面および床面に補強材を加える等所要の強度や耐久性の確保 ・・・ ・常駐警備員による巡回警備 (①～⑥は「・」に変更)
38	10～11 行目	建築物で <u>なければならない</u> ことを求めている。また、パンザマスト（鉄製の円筒をつなぎ合わせて柱にしたもの）に設置する	建築物で <u>ある</u> ことを求めている。また、パンザマスト（鉄製の円筒をつなぎ合わせて柱にしたもの） <u>上など屋外</u> に設置する
40	最下行	金車取付けに移行する	金車取付け（ 図4.1 手順5）に移行する
42	表 4.1 表題	伝送線路の地上高と離隔距離	伝送線路の地上高と離隔距離 ^{*1}
42	最下段	—	^{*1} 離隔距離線路と他の物体（線路を含む。）とが気象条件による位置の変化により最も接近した場合におけるこれらの物の間の距離＜有線電気通信設備令より ≥
43	図 4.3	—	【別図表】図4.3変更版へ差し替え
44	表 4.2	—	【別図表】表4.2変更版へ差し替え
44	4.3.1 項 7 行目	（有線 <u>放送</u> 設備令施行規則第6条）。	（有線 <u>電気通信</u> 設備令施行規則第6条）。
44	下から 2 行目	本編 付録1.3 を参照	本編 付録1.3 および 付録2.2 を参照
49	図 4.9	—	【別図表】図4.9変更版へ差し替え
51	(4) ②	②曲がり角が10度未満の場合はクランプを使用する。	②曲がり角が10度未満の場合は <u>吊線</u> クランプを使用する（ 図4.14(a) ）。
51	(4) ③1～2 行目	装柱では、 <u>ねじり</u> ストラップを使用する（ 図4.14 ）。	装柱では、 <u>吊線</u> ストラップを使用する（ 図4.14(b) ）。
51	図 4.14	—	【別図表】図4.14変更版へ差し替え
52	2 行目	20cm以上下がった位置とする。	20cm（コンクリート柱の場合は柱頭部から25cm）以上下がった位置とする。
52	4.5 節 2 行目	積雪地の場合は35度とする。	積雪地の場合は <u>雪の沈降力を考慮して</u> 35度とする。
54	図 4.19 注釈	CATV伝送路線	CATV伝送路
57	2 行目	(3) 支持点間の距離が50m以上の	(3) 支持点間の距離 <u>(S)</u> が50m以上の
60	最下行	グリップを用いて、 <u>より</u> が生じないように	グリップを用いて、 <u>撚り（より）</u> が生じないように
63	4.7 節②	D種接地工事 ^{*1}	D種接地工事 ^{*2}
63	脚注	<u>* 1</u>	<u>* 2</u>
64	4.7 節⑥	D種接地工事 ^{*1} ・・・IV電線 ^{*2}	D種接地工事 ^{*2} ・・・IV電線 ^{*3}
64	脚注	<u>* 2</u>	<u>* 3</u>
66	表 4.9 表題	SMATV」 <u>4.0</u> 版	SMATV」 <u>5.0</u> 版
76	(4) 1 行目	スラックを 図4.59	スラックを 図4.56

83	4.14.1 項 6 行目下	—	適合規格としてはFT形コネクタはC14形コネクタ（RC5222A）、F形コネクタはC15形コネクタ（RC-5223C）に代表される。一般的にはねじ切りでないタイプやオス型コネクタのピンに同軸心線を用いるタイプなども含めてF形コネクタと呼んでいる。
83	4.14.1 項 7～8 行目	その取付け作業もmm単位の正確さで、	その取付け作業もミリ単位の正確さで、
87	4.15.1 項 1 行目	高周波信号と電源重畳された同軸ケーブルより受電して動作する。	高周波信号と電源が重畳された同軸ケーブルから受電して動作する。
93	3 行目	CATV伝送路線	CATV伝送路
93	表 5.1 表題	CATV伝送路線	CATV伝送路
94	(3) 1 行目	キャブに入れるの	キャブ（ケーブルボックス）に入れる
94	(3) 4 行目	CATV伝送路線	CATV伝送路
99	5.3.1 項 1～2 行目	ドラムに真棒を通し、	ドラムに芯棒を通し、
99	図 5.13	—	【別図表】図5.13変更版へ差し替え
107	③1 行目	エリアが新規・既設を踏まえて	エリアが新規か既設かを踏まえて
108	最下行	（図示はしない）	削除
121	表 6.4	—	【別図表】表6.4変更版へ差し替え
126	表 6.6	—	【別図表】表6.6変更版へ差し替え
138	表 6.10 右上	ハザードレベル	ハザードレベル （1550nm(SM)のパワー限界）
141	図 7.1(b)	—	【別図表】図7.1(b)変更版へ差し替え
142	表 7.1 注釈	※ 1 引込取付点付近に限り、日本電気技術規格委員会規格	※ 1 引込取付点付近に限る。 出典：日本電気技術規格委員会規格
144	③1 行目	合成樹脂板を用い、取り付けビスと	合成樹脂板を用い、板取り付けビスと
146	⑦3 行目	画質および信号の劣化を	信号の劣化を
146	⑧2 行目	約50cm間隔で配線する。	約50cm間隔で固定する。
146	⑩1 行目	⑩宅内用コネクタは、F形コネクタが一般的であり、特性が安定している	⑩宅内用コネクタは、特性が安定している
147	表 7.2 表題	主な同軸ケーブルの減衰量とループ抵抗値、用途	主な同軸ケーブルの減衰量と用途
147	(2) 3～12 行目	同軸ケーブル種類の・・・ L：ラミネートシース	表7.2直下に移動
148	表 7.3 最下行	F形 屋内用 5C-2V 図	（行ごと削除）
148	図 7.8 (a)	—	【別図表】図7.8(a)変更版へ差し替え
150	7.2.5①2 行目	壁面端子のレベル	テレビ端子の出力レベル
150	7.2.5 項②1 行目	入力レベルの規定値が下まわって	入力レベルの規定値を下まわって
150	7.3①1 行目	壁面端子	テレビ端子
155	7.5 節 1 行目	光引込み・宅内工事の	FTTH型CATVシステムでの、光引込み・宅内工事の
155	図 7.14	—	【別図表】図7.14変更版へ差し替え

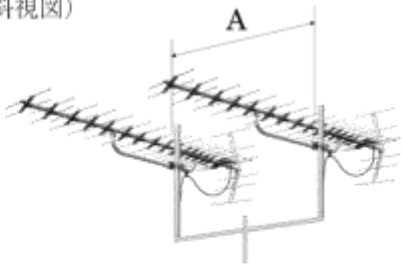
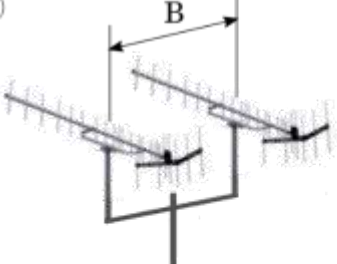
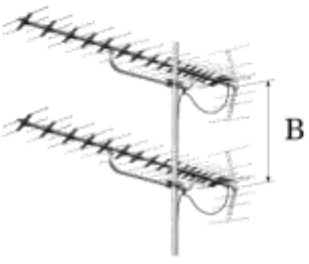
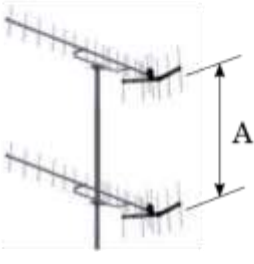
156	7.5.3 項 1～9 行目	①工事指示書に基づき、所定の引込点・引込口より光ファイバドロップケーブルを引き込む（必要に応じて光接続箱・V-ONUなどを屋外に設置する）。 光ファイバドロップケーブルの引き込み時の高さや離隔は、7.1節引込線工事に準ずる。 ②宅内光配線については、事前打合せに基づき適切な保護を施す（モールなど）。 ③光接続箱で光ファイバを接続する。 ④各種機器を設置する。	①工事指示書に基づき、所定の引込点・引込口より光ファイバドロップケーブルを引き込みV-ONUまたは屋外用光接続箱を設置し、光ファイバを接続する。また、V-ONUの電源は、機器収容箱内のコンセントを使用するか、または、電源分離型のV-ONUを使用して端末側から供給する。 光ファイバドロップケーブルの引き込み時の高さや離隔は、7.1節「引込線工事」に準ずる。 ②屋外にV-OUNを設置した場合は、同軸ケーブルを、光接続箱を設置し屋内に光ファイバケーブルの引込みは、7.2.2項に準じ施工を行う。 ③宅内光配線をする場合（D-ONUの設置など）、事前打合せに基づき適切な保護を施す（モールなど）。 ④宅内に設置する機器（V-ONU（屋内設置の場合）およびD-ONU）を設置する。
156	7.5.4 項 1～6 行目	①工事終了後、光入力レベルが設計値と比較して適切であることを確認する。 ②V-ONUのRF出力が適正であることを確認し、あわせて画像確認を行う。 ③D-ONUの動作確認を行う（疎通確認・ループバック試験など）。 ④加入者に工事終了の確認をお願いし、工事確認書を受領する。	①V-ONUへの光入力レベルが設計値と比較し適切であることを、光パワーメータを用いて確認する。 ②V-ONUのRF出力が適正であることを確認し、あわせて画像確認を行う。 ③D-ONUは動作ランプが適正であるか確認し、D-ONUと持参のパソコンを接続し、動作状態の確認、疎通確認を行う。 ④加入者に工事終了の確認をお願いし、工事確認書を受領する。
157	1～2 行目	ビル共同受信設備の改善方法について学ぶ。	ビル共同受信設備の改修方法について学ぶ。
159	図 8.1	施工 — 受信点設備 伝送設備 壁面設備	施工 — 受信点設備の設置 伝送設備の設置 壁面設備の設置
159	図 8.2	受信点設備 伝送設備 端末設備	受信点設備の設置 伝送設備の設置 端末設備の設置
160	(2) 1 行目	(UHF、BS/110度CS伝送) などの	(UHF、BS/110度CS放送) などの
160	(2) 3 行目	各帯域に（UHF、BS/110度CS-IFなど）1本のケーブルで	各帯域に（UHF、BS/110度CS-IFなど）に1本のケーブルで
161	(1) 4 行目	同軸ケーブルの通線、機器取付けに	同軸ケーブルおよび光ファイバケーブルの通線、機器取付けに
161	(1) (a) 1 行目	設計図に明示されているが、無理な入線による同軸ケーブルの特性劣化を	設計図に明示されているが、同軸ケーブルの場合では、無理な入線による特性劣化を
162	(c) 1 行目	壁面テレビ端子	テレビ端子
163	図 8.7 下 4 行目	4K・8K衛星放送	4K8K衛星放送
164	表 8.4 備考	JIS C61A	JIS C3502

165	(4) 1～2 行目	C15形コネクタの心線ピンとレセプタクルの <u>心線受け口</u> は、直径が0.8mm専用	C15形コネクタの心線ピンとレセプタクルの <u>中心コンタクト</u> は、直径が0.8mm専用
165	(4) 4 行目	心線受け口が広がり	レセプタクルの中心コンタクトが広がり
166	8.2.3 1～2 行目	<u>壁面</u> テレビ端子	テレビ端子
168	③1 行目	<u>壁面</u> テレビ端子	テレビ端子
168	③3 行目	<u>4.0</u> 版	<u>5.0</u> 版
169	(1) ③2 行目	ケーブルに <u>亀裂</u> 等の劣化	ケーブルの <u>亀裂</u> 等の劣化
169	④1 行目	4K・8K衛星放	4K8K衛星放
169	下から 3 行目	STD-013- <u>4.0</u>	STD-013- <u>5.0</u>
170	表 8.7 表題	STD-013- <u>4.0</u>	STD-013- <u>5.0</u>
171	表 8.8 表題	STD-013- <u>4.0</u>	STD-013- <u>5.0</u>
171	表 8.8 項目	標準デジタル <u>OFDM</u>	標準デジタル <u>ISDB-T</u>
171	表 8.8 256QAM、CN 比、テレビ端子およびテレビ受信機・STB	<u>34</u> dB以上	<u>32</u> dB以上
171	(3) 5 行目	テレビゲームなど <u>家庭内電気、電子機器</u> からの雑音	テレビゲームなど <u>家庭内の電気・電子機器</u> からの雑音
172	表 8.9 表題	STD-013- <u>4.0</u>	STD-013- <u>5.0</u>
175	(1) (a) 1 行目	負傷または疾病を生 <u>ず</u> る恐れ	負傷または疾病を生 <u>じ</u> る恐れ
175	(1) (b) 1 行目	特定されたものによって生 <u>ず</u> る恐れ	特定されたものによって生 <u>じ</u> る恐れ
178	7 行目	点検 <u>期間</u> までに発生した	点検 <u>時期</u> までに発生した
182	①8 行目	リモート操作し、侵入経路を特定する。	リモート操作し、 <u>ルートごとに上り信号を遮断して状態を確認する。各ルートに対して順次行うことにより、侵入経路を特定する。</u>
182	図 9.4 中央	<u>F</u> <u>R</u>	<u>下り</u> <u>上り</u>
183	7 行目	通信プロトコルは	この <u>監視</u> に用いる通信プロトコルは
183	図 9.5 中央	<u>F</u> <u>R</u>	<u>下り</u> <u>上り</u>
184	9.8.6 項 (1) 1～2 行目	どのような修理方法がよいかを <u>定める</u> ことが必要である。適切な修理方法を <u>定める</u> ための事項を次に示す。	どのような修理方法がよいかを <u>決める</u> ことが必要である。適切な修理方法を <u>決める</u> ための事項を次に示す。
186	(4) (b) 表題	(b)障害修理方法を定める場合に	(b)障害修理方法を決める際に
187	④3 行目	点Oに生 <u>ず</u> る力のモーメント M は	点Oに生 <u>じ</u> る力のモーメント M は
197	付表 1.2 最下行	冬季に最大風圧を生 <u>ず</u> る地方	冬季に最大風圧を生 <u>じ</u> る地方
208	付 1.4.2 項 3 行目	支点に生 <u>ず</u> る力を反力といい	支点に生 <u>じ</u> る力を反力といい
211	2 行目	断面の単位面積に生 <u>ず</u> る応力は	断面の単位面積に生 <u>じ</u> る応力は
211	(3) 9 行目	このときに生 <u>ず</u> る圧縮応力度、	このときに生 <u>じ</u> る圧縮応力度、

・アンダーライン箇所は変更点を示します。

【別図表】

表 2.6 変更版

水平方向の組み合わせ (水平スタック)	(斜視図) 	(斜視図) 
垂直方向の組み合わせ (垂直スタック)	(斜視図) 	(斜視図) 
	水平偏波	垂直偏波

受信帯域	寸法A (m)	寸法B (m)
UHF	0.6	0.6
FM	2.25	1.5

注) 異種帯域のアンテナを設置する場合のアンテナ相互間隔は、同帯域のアンテナを設置する場合のアンテナ相互間隔を比較し、大きい方の数値をとる。ただし、**FM**と**UHF**の組合せの場所は、 $A=1.8\text{m}$ 、 $B=0.6\text{m}$ まで接近させてもよい。

なお、アンテナ素子の延長方向に位置するほかの金属との離隔も同様とする。

図 4.3 変更版

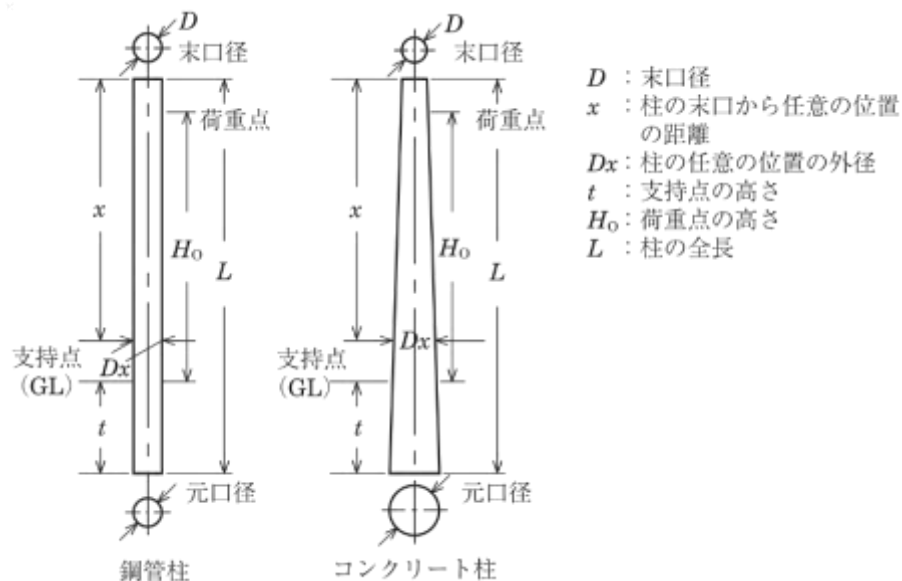


表 4.2 変更版

	銅管柱	コンクリート柱
形 状	・直柱（テーパなし） ・末口径＝元口径 ・段付柱（テーパなし） ・末口径≠元口径	・テーパ柱 ・テーパ率※ 1/75 ・$D_x = D + x/75$
根入れの深さ	・長さ6m以下の柱で1m ・6mを超える柱で長さの1/6	同左
荷重点の位置	末口から20cm下りの位置	末口から25cm下りの位置

※テーパ率＝{元口径－末口径（ D ）}／ L

図 4.9 変更版

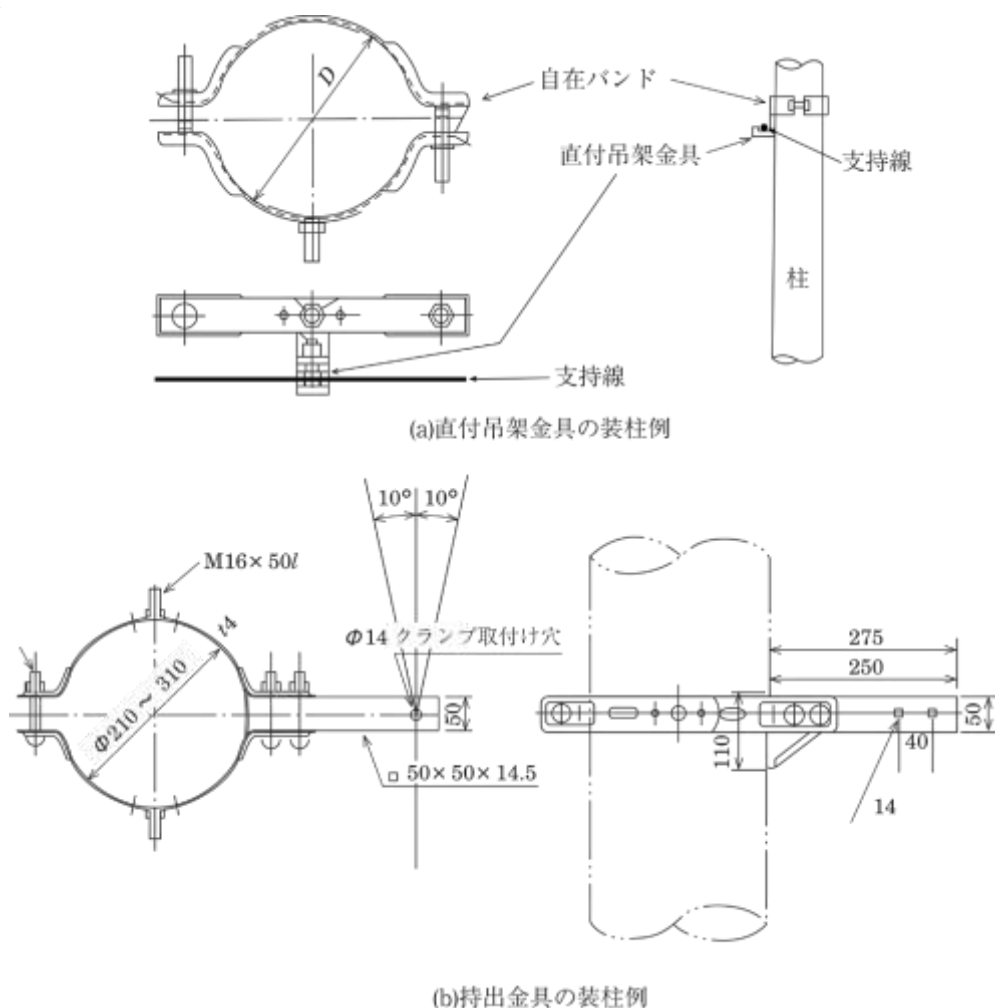


図 4.14 変更版

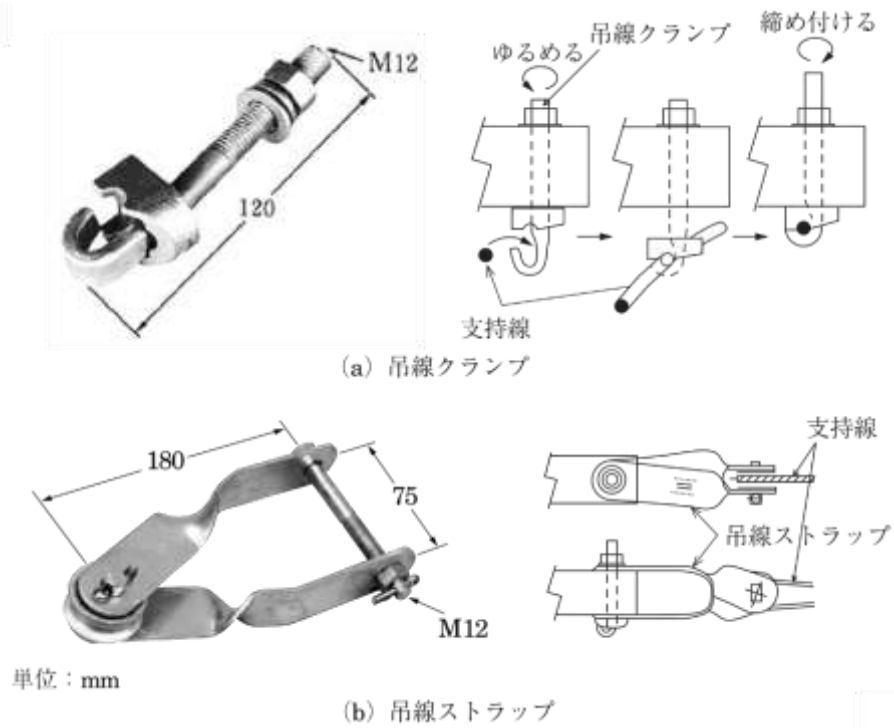


図 5.13 変更版

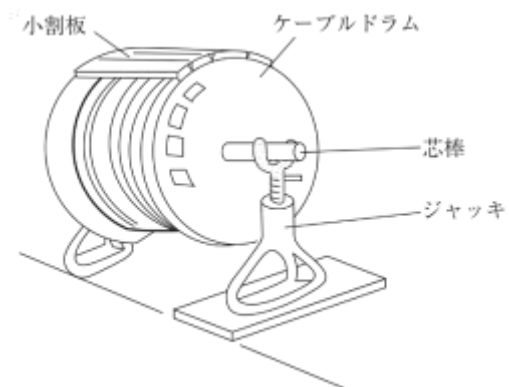


表 6.4 変更版

	接続損失の要因	図 例
内部要因	コア径 ϕ の違い 非屈折率差 Δ の違い	
	軸ずれ (左右のファイバずれ量 d)	
外部要因	角度 (左右のファイバ角度 θ)	端面角度 折れ曲がり
	端面間隔 (左右のファイバの間隔)	
	端面の品質	光ファイバの端面欠け 光ファイバの端面リップ
	フレネル反射	

表 6.6 変更版

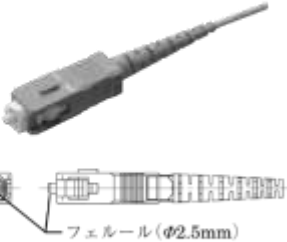
名 称	形 状		用 途
	アダプタ	プラグ	
SC コネクタ		 フェルルール (φ2.5mm)	公衆通信回線、データセンター、LAN、計測器、CATV（光送信機、V-ONUなど）等（プッシュオン型で脱着が容易）
FC コネクタ			LAN、CATV、計測器等（研磨の種類が豊富）
MU コネクタ			光端局装置、光中継架等（超小型コネクタで高密度実装が可能）
LC コネクタ			伝送装置、データセンター、ネットワーク機器等（MUコネクタより更に超小型コネクタで高密度実装が可能）

図 7.1(b)変更版

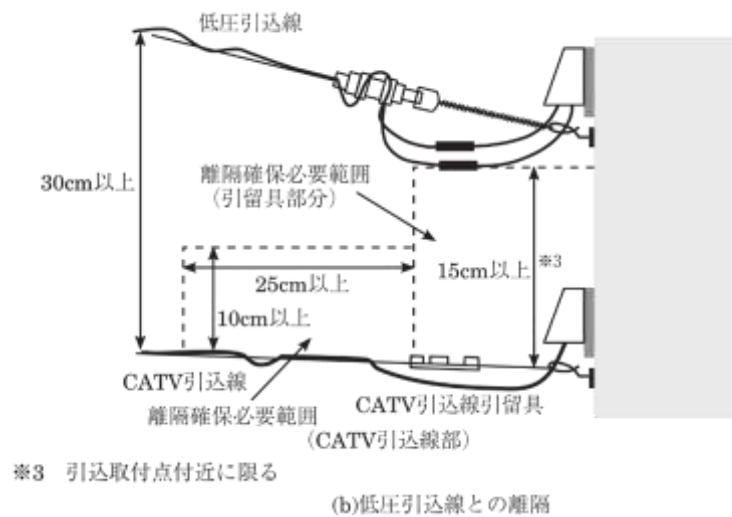
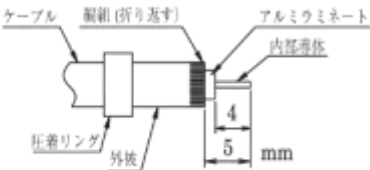
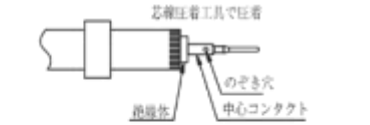
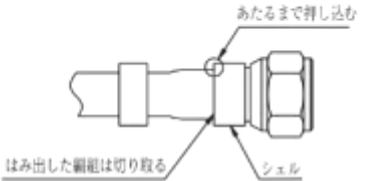
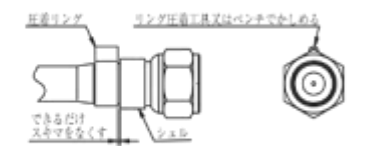
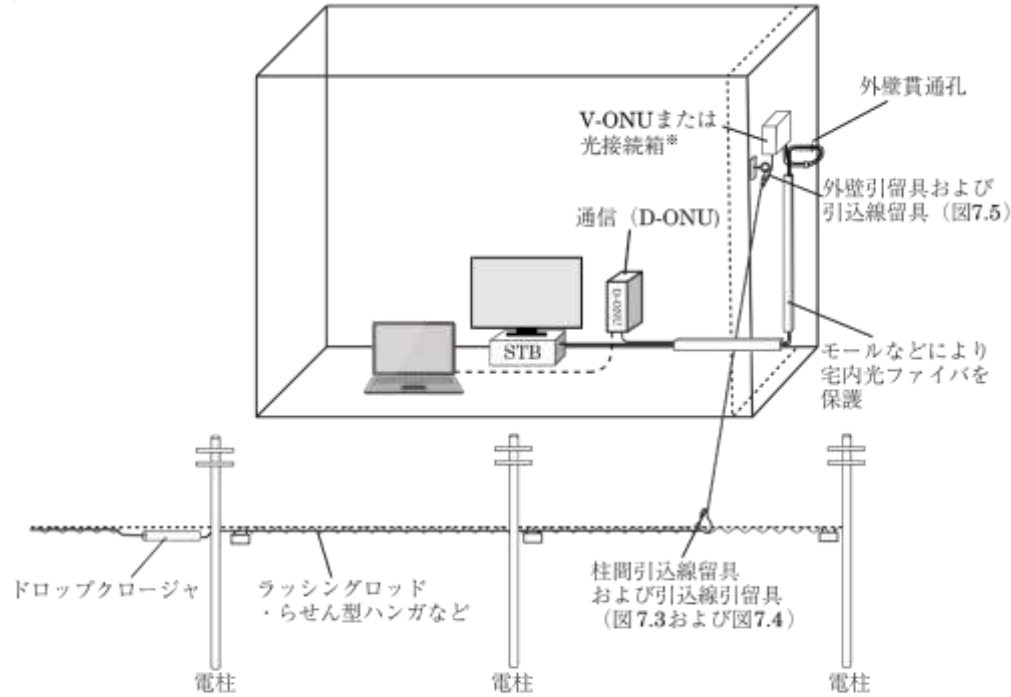


図 7.8 (a) 変更版

1	 ケーブル 編組 (折り返す) アルミラミネート 内部導体 圧着リング 外被 4 mm 5 mm	・ケーブルに圧着リングをとおす。 ・外被および外被側アルミラミネートを先端から5mm切り出す。 ・編組を折り返し、内部導体を4mm出す。 ※編組および内部導体を傷付けないように注意する。
2	 芯線圧着工具で圧着 のぞき穴 絶縁体 中心コンタクト	・ケーブルの内部導体に中心コンタクトを差し込む。 ・のぞき穴から、内部導体が見えることを確認する。 ・中心コンタクトを絶縁体側に押しながら、できるだけ絶縁体の近くで、心線圧着工具を使用して圧着する。
3	 あたるまで押し込む はみ出した編組は切り取る シェル	・編組と絶縁体側アルミラミネートとの間にシェルを挿入する。 ・編組および外被がシェルの溝底面にあたるまで押し込む。 ・折り返した編組のはみ出し分は、切り取る。編組およびアルミラミネートを押し込まないよう注意する。
4	 圧着リング 圧着工具又はペンチでかしめる シェル できるだけスキマをなくす	・シェルとのスキマをできるだけなくした状態でリング圧着工具又はペンチを使用して圧着リングでケーブルが抜けないように、カシメて固定する。

(a)屋内用

図 7.14 変更版



※V-ONUを設置しない場合は、屋外用光接続箱を設置する。

- ・ V-ONU : Video - Optical Network Unit
- ・ D-ONU : Data - Optical Network Unit