

新築集合住宅用

T C N光集合住宅 設備仕様書

2020年4月

東京ケーブルネットワーク株式会社

〒112-0004 東京都文京区後楽 1-1-7 グラスシティ後楽

TEL : 0800-123-2600 (受付時間 9:30~18:00 日・祝休み)

FAX : 03-3818-6797

メール : info@tcn-catv.co.jp

HP : <http://www.tcn-catv.co.jp/hikari>

■目次

1. はじめに	P. 3
2. 光インターネットサービス導入のメリット	P. 3
3. 光配線方式（棟内光ケーブル）について	P. 4
3-1 工事範囲について	P. 4
3-2 棟内光配線方式系統図例	P. 5
4. 使用機器と施工方法	P. 7

1. はじめに

弊社は自社の光アクセス回線網を使用した TCN 光サービスを最大通信速度 1Gbps のインターネット、光テレビ（地デジ・BS）がパススルーにてご利用可能です。

光ネットサービスをご利用いただくためには、本書に記載されております仕様に基づきまして、お住まいの建物内の設備を整えていただく必要がございます。特に建物内の配線系統は壁内を通り、建物完成後の手直しは非常に困難となりますので、光ネットサービスの導入検討をされる場合は、設計段階よりご配慮いただきたく、本書を是非ともご覧ください。

2. 光インターネットサービス導入のメリット

○上り下り最大速度 1Gbps の高速インターネットサービスを提供！

自社設備で構築された光ファイバー回線を使用し、上り下り最大 1Gbps（ベストエフォート型）の高速インターネットサービスを提供いたします。また、入居者様からのご質問やお困り事等にも対応できるリモートサポートを年中無休でご用意しておりますので、安定したインターネット環境をご提供いたします。

○住宅・建物の資産価値を高めます！

お客様のニーズも高度化、多様化していく中で、今後のインターネット接続サービスの主流が見込まれる光インターネットサービス対応する設備は、住宅・建物の資産価値を高めます。

○光テレビにも対応！

TCN 光を導入頂くと、アンテナ不要で地上デジタル放送はもちろん、BS デジタル放送がご視聴いただける光テレビ（地デジ・BS）がご利用いただけます。

3. <光配線方式>

施工区分（責任分界点）、工事範囲について

幹線ケーブルは電柱に共架し、加入者に引込む為に幹線に設置された光クロージャを装備しております。
放送サービスの引込工事は、この光クロージャから建物へ設置する映像用 ONU までの配線工事となります。
また、通信サービスの引込工事は、光クロージャから各宅内へ設置する通信用宅内機器までの配線工事となります。
建物所有者様と東京ケーブルネットワークの責任分界点について放送サービスは映像 ONU、通信サービスは通信用宅内機器となります。

3-1 工事範囲について

(A) 建物施工会社側

1. 放送サービス

①引込口～MDF までの引込用管路の確保 ※管路内へ呼び線をご用意いたします。

（地中管路で棟内に引込む場合は、自営柱及び引込用自営柱～棟内 MDF 内に設置する映像用 ONU までの配管を含む）

・映像用 ONU 設置場所の確保

②映像用 ONU の出力端子からテレビ端子までの同軸配線

③増幅器・分配器設置

④宅内テレビ端子の設置

※映像用 ONU 設置場所には必ず電源をご用意いたします。

2. 通信サービス

①引込口～MDF、MDF～各戸までの引込用管路の確保 ※管路内へ呼び線をご用意いたします。

（地中管路で棟内に引込む場合は、自営柱及び引込用自営柱～棟内 MDF までの配管を含む）

※通信サービスは1戸に対し光ケーブル1芯を引込みます。管路を設置する際は事前にご相談ください。

②通信用宅内機器設置場所の確保（HUB 設置場所と同じ位置にお願いします）

③通信用宅内機器の出力端子から HUB までの配線

④HUB～各部屋までの LAN 配線

※通信用宅内機器設置場所には必ず電源をご用意いたします。

(B) TCN 側

1. 放送サービス

①光クロージャ～映像用 ONU までの光配線

②映像用 ONU の設置（建物外壁または MDF 内）

③増幅器調整（下り）

2. 通信サービス

①光クロージャ～各宅内までの光配線

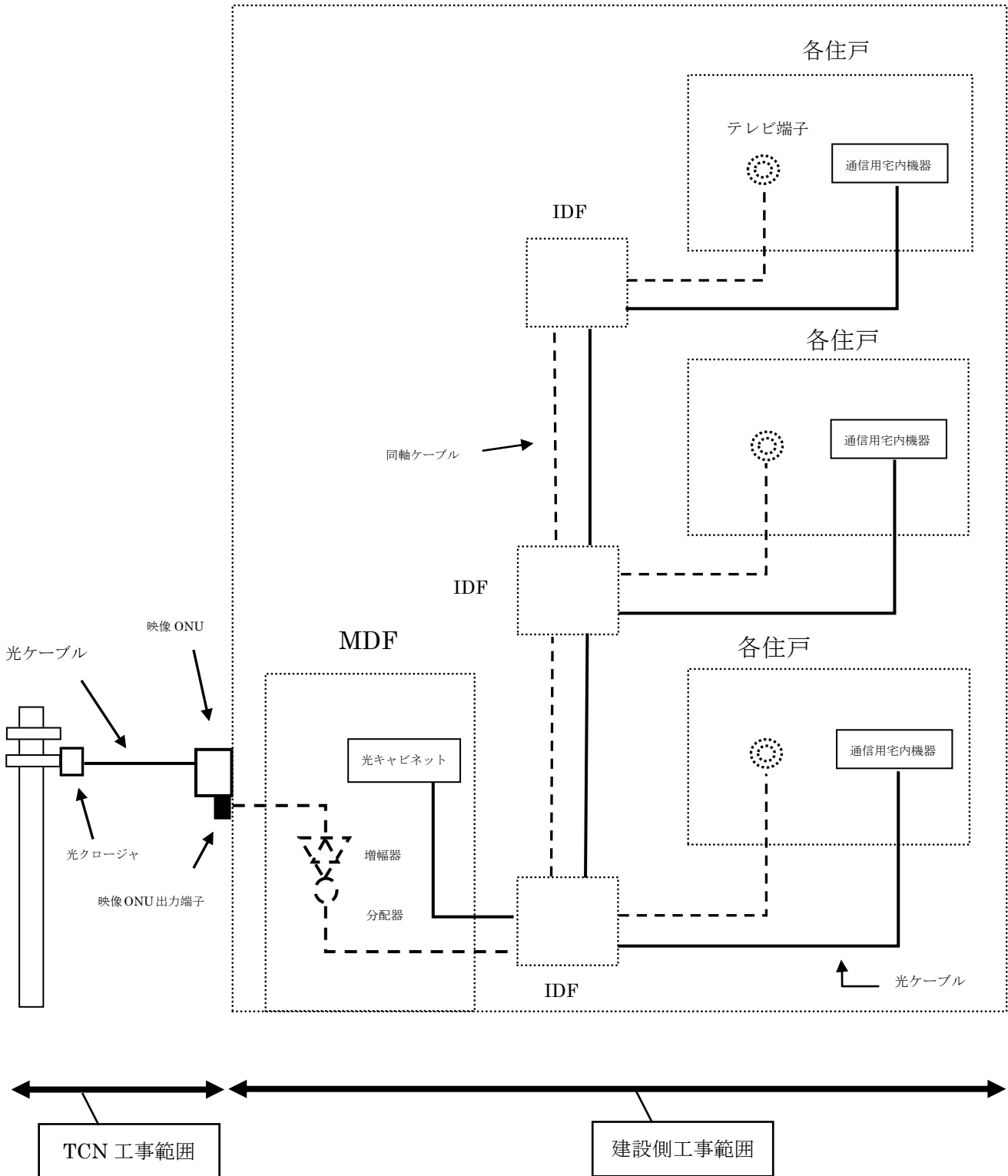
②通信用宅内機器の設置

※通信用宅内機器の設置は通信サービスのご契約を頂いた部屋となります。

3-2 棟内光配線方式系統例

- (点線) 建設側工事範囲
- (実線) TCN 側工事範囲

集合住宅



4. 使用機器と施工方法

1) 引込用自営柱～棟内 MDF までの管路について

1. 引込柱の地上高は引込線が道路横断している場合、6m以上確保する。また、道路横断していない場合、5.5m以上確保する。
2. 管径は使用するケーブルに対して十分余裕のあるサイズを使用する。
なお、詳細については別途ご相談ください。(外壁面の配管を使用して導入する場合も同じ)
3. 埋設配管にはPE管・PV管を使用する。
4. 埋設配管の深度は、車両その他重量物の圧力を受ける恐れのある個所では1.2m以上、その他の個所では0.6m以上を推奨する。
5. 埋設管路の両端及び曲り部分、その他の必要な部分にはハンドホールを設置する

2) 棟内配線用管路について

光宅内ケーブルを収容する管路の選定及び工事は、次の点に留意してください。

1. 埋め込み管路（コンクリート壁の中等）、露出配管（天井裏を含む）ともケーブル1本の場合、16Φ相当以上を推奨とし、ケーブルに対して十分余裕のあるサイズを使用する。
2. 配管は管径に適合した機材で2m以内の間隔で固定する。（ビニル管は1.5m以内、CD管は0.6m以内とする）管端、管の接続部、ジャンクションボックスの近くも固定する。
3. 管の湾曲は滑らかにし、その曲率半径は管内径の6倍以上とする。
4. 管口はケーブル外被に損傷を与えないようにブッシングで防護する。
5. 配管後、通線呼び線を通す。

3) 集合棟内各場所におけるスペース確保について

棟内共用スペース：世帯数により異なりますが光接続箱を設置する為、その設置場所の確保が必要です。
詳細については別途ご相談ください。

4) 光宅内ケーブルについて

光宅内ケーブルシングルモード（1芯）を使用してください。

配線については次の事項に注意してください。

1. 配線管路を設け、管路内に設置する。管路内配線は通線ワイヤーを使用して無理な力で引っ張ったり、傷をつけたり、変形させない。
2. 光宅内ケーブルの曲部は、許容曲げ15mm以上を必ず確保する。
3. 配線後は必ず「行先表示札」を付ける。

※宅内情報BOXを設置する場合は通信用宅内機器、ルータ等の機器を収容できる物とし、点検（メンテナンス）が容易な場所へ設置（保守用コンセント1個含む）してください。

5) 下りレベルについて

ヘッドアンプの入力レベルを確認の上、宅内テレビ端子出力で65～75dBとなるよう棟内システムを設計してください。

6) 棟内増幅器のカスケード段数について

棟内システムの増幅器（CATV 対応）の縦続段数は、総合性能を確保する為、3 段以内に制限してください。
3 段縦続で使用する際は、CATV ブースターの出力を定格出力より、必ず 2 台ともそれぞれ 3dB 下げて設計してください。歪みの障害を避けるために、必ず定格以下で棟内システムを設計してください。