

# 光・デジタル 対応住宅配線のご案内

CEC 光テレビ

CEC 光NET

CEC 光でんわ

ケーブルコミュニティー

エコーシティ・駒ヶ岳

CABLE COMMUNITY ECHO CITY KOMAGATAKE

tel 0265(82)4000 / fax 0265(82)4736

URL <http://www.cek.co.jp/>

# 光ケーブルテレビ用先行配線について

エコーシティー・駒ヶ岳ではすべての設備の光化を順次進めてまいります。

当社の各種サービスを皆様に快適にご利用いただくためには、当施設のシステムをご理解頂き、宅内設備もデジタル対応にさせていただく必要があります。新築時や改築時におかれましては、施工業者様とよくご検討の上、設計・施工をお願いいたします。不明な点はお気軽にお問い合わせください。

## 当社の光営業エリアは

長野県駒ヶ根市、上伊那郡飯島町です

株式会社 エコーシティー・駒ヶ岳  
技術課

2014.5

## 1. 屋外配線工事について

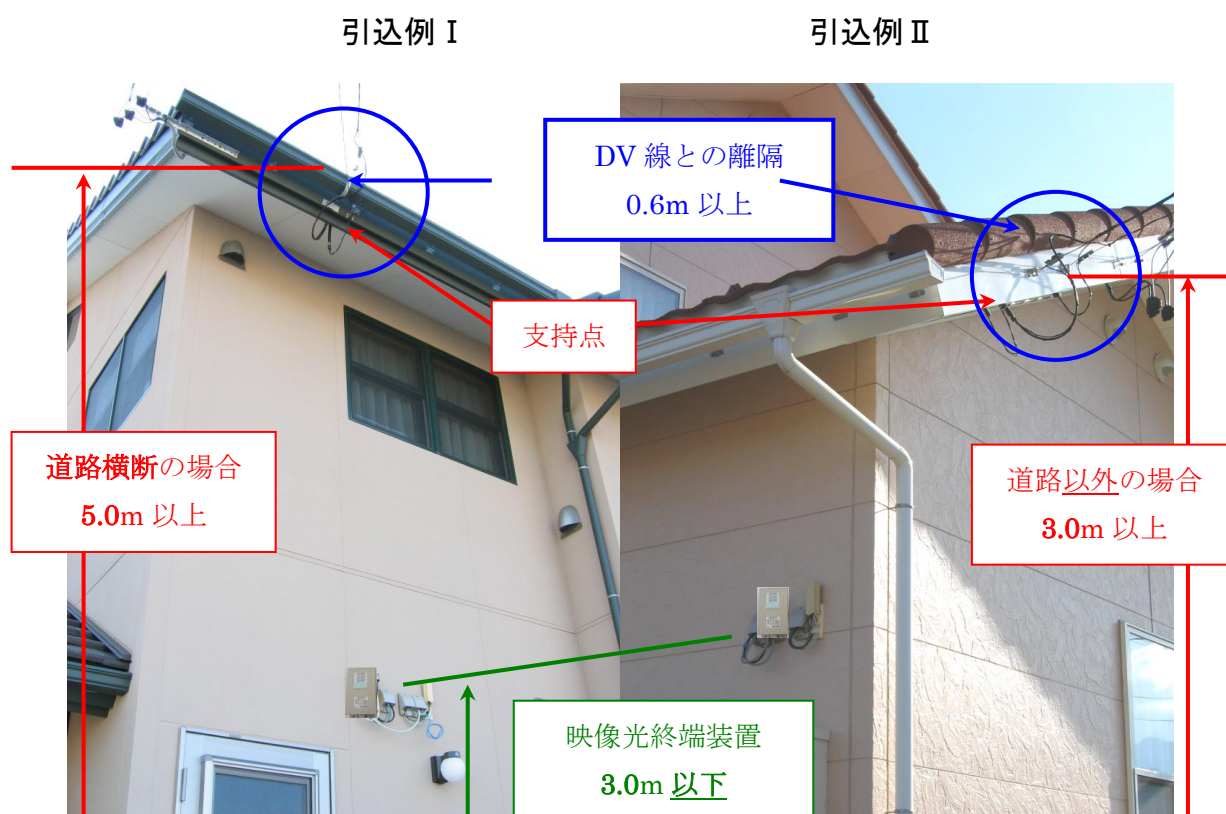
引込線工事、並びに保安器取り付け工事は当社で行います。

特に**新築・改築の施工時**、業者様におかれましては、下記の点にご留意ください。なお、途中で障害物などがあって引込が困難な場合についてはお気軽に弊社までお問い合わせください。立会いは無料です。

### 1-1 建物への支持点について

- ▼ 地上高の確保。車道横断の場合は**5.0m**以上必要です。
- ▼ 雪が落下する恐れのある場所は避ける⇒断線、障害の原因になります。
- ▼ 他のケーブル(電線、電話等)との離隔距離の確保。

以上の点などから引込状況に不都合がありますと、支障のない、別の場所に支持点を変更させて頂く場合もございます。



**建物の構造上、下地や強度がない外壁へは予め支持金物の取付をお願いします。**

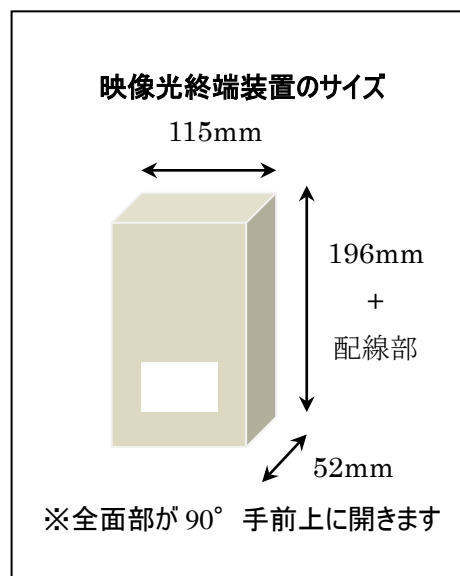
※ 電柱等必要になる場合は別途ご相談ください。お立会い致します。(無料)

## 1.2 映像光終端装置(V-ONU)の配線位置について

- ▼ メンテナンスの都合上、**脚立で届く範囲内**でお願いします。2階以上の壁面などの取り付けは避けてください。(1.8m~3.0m以内)
- ▼ 映像光終端装置は電源が必要となります。
- ▼ 支持点と映像光終端装置間は引き込み線が露出する場合がありますが、新築・改築時に配管工事をしていただくと外観がすっきりします。使用配管については、CD管、VP・CP管などで、16φ(内径16mm)以上が理想ですが、建築物の構造上問題がある場合は14φでも構いません。その場合は、**最短距離で、曲げ角度はゆるやかで、また曲げ箇所はなるべく3箇所以内**となるようにしてください。
- ▼ 映像終端装置の設置は屋内の分配器などを収納する弱電端子盤内への取り付けも可能です。その場合は屋外から上記空配管と、映像光終端装置を設置可能なスペースとAC電源をご用意ください。
- ▼ 外壁からの配線は、一次側配管の引込ケーブルと、宅内用同軸線、通信用二次側配管がでますので、防水面、仕上がりの上でも、下図のような入線カバー等の取り付けをお勧めします。



映像終端装置取付例



## 1.3 責任分界点

責任分界点は映像光終端装置の出力端子となり、宅内設備側はお客様の設備となります。

## 1.4 その他留意点

映像終端装置の隣でむやみに分配しないでください。受信障害の原因となります。

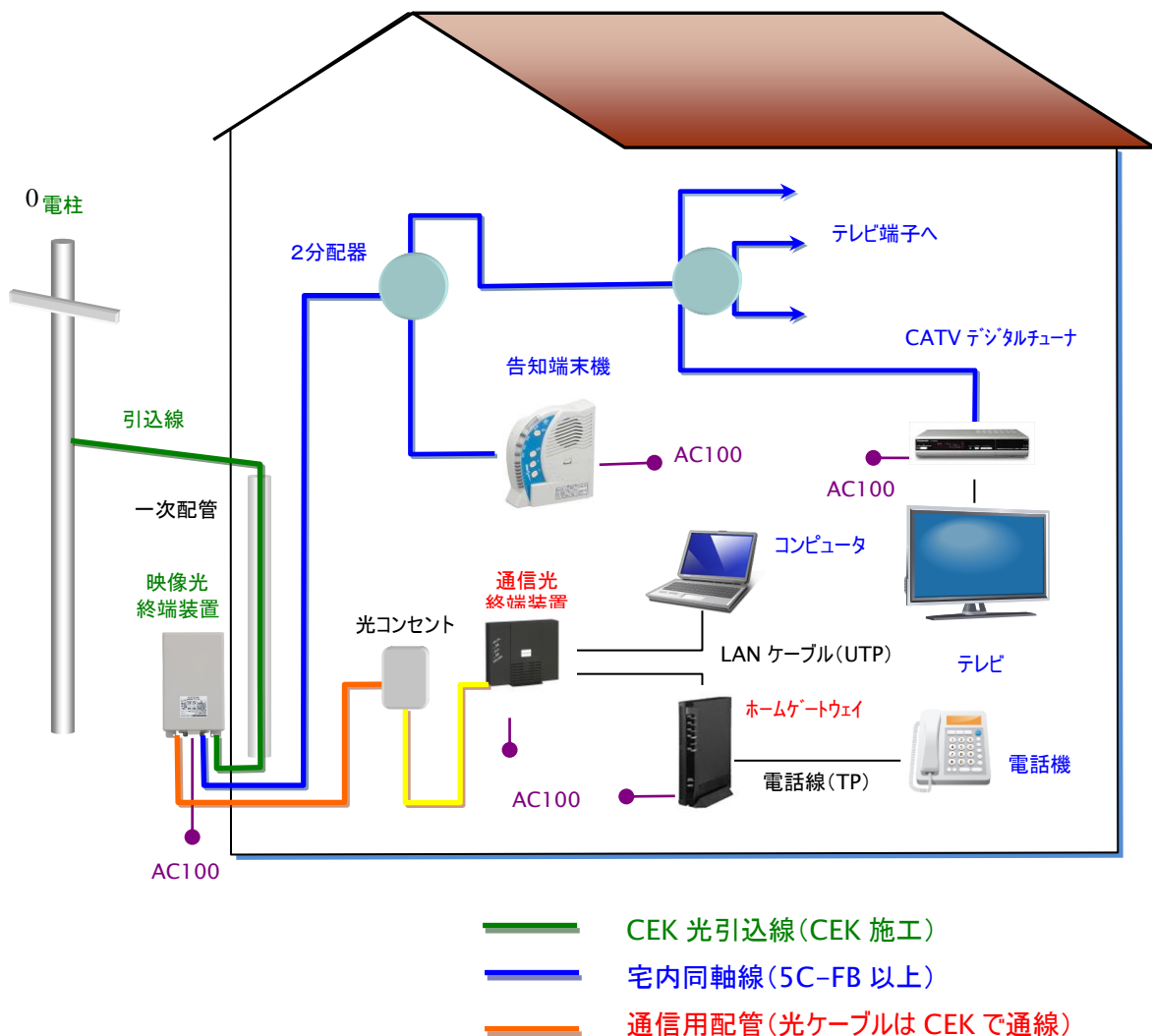
## 2. 宅内配線工事について

エコシティの伝送路は当社からお客様宅まですべて光ケーブルで伝送致します。そのため、映像光終端装置で一定の高レベルで電波出力されますので、戸建住宅であればブースタ等の増幅器は通常必要ありません。但し、電波の漏洩、飛び込み、混信を防ぐためにも三重シールド同軸ケーブル(5C-FBL)またはS-5C-FB 同軸ケーブルや対応機器を選定していただく必要があります。

### 2.1 CATV 基本配線

(例) CATV4 端子、告知スピーカ(全エリア共通)、光 NET+光でんわの配線例

【パターン ① 映像光終端装置を屋外に設置する場合】

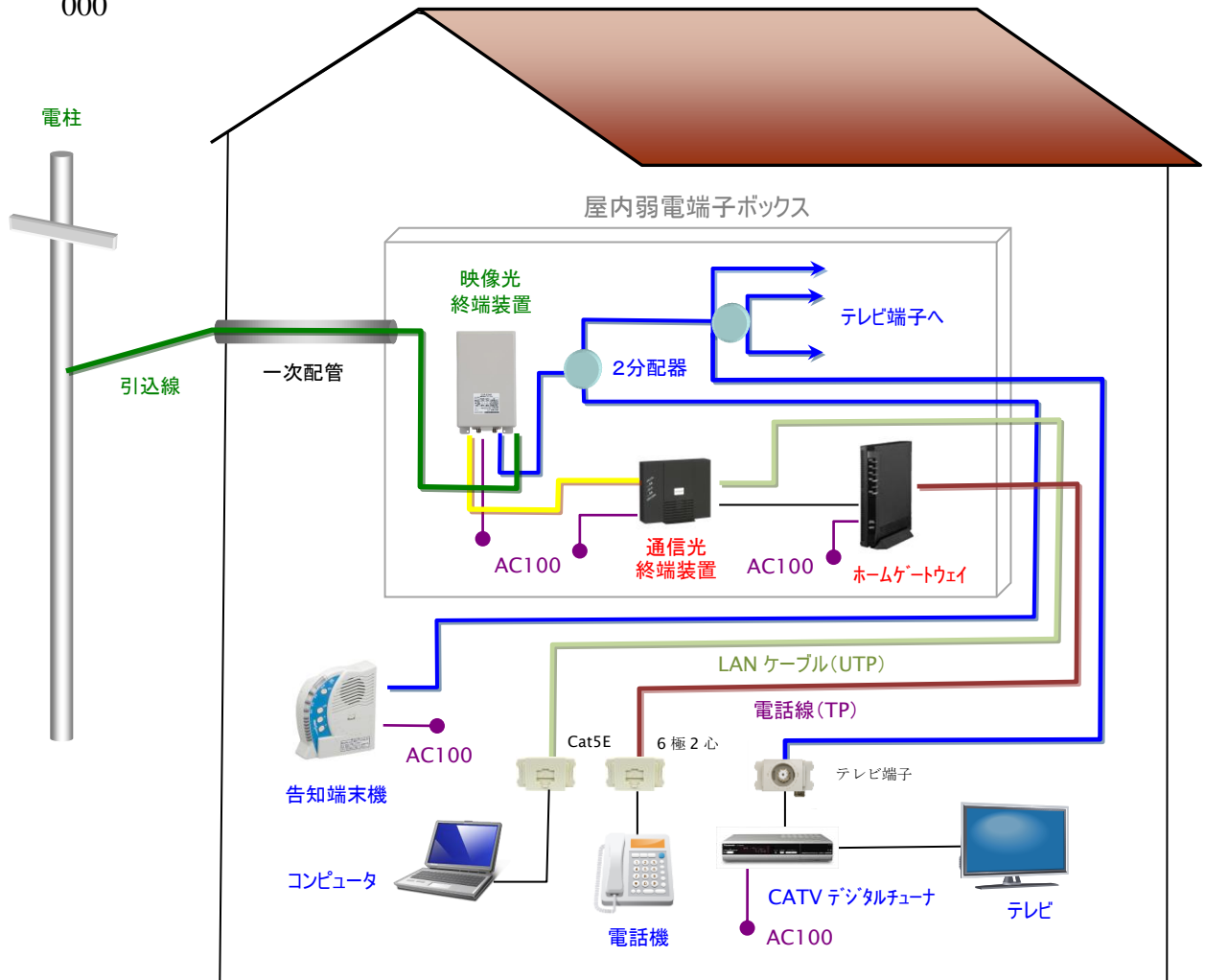







※映像光終端装置付近で電源が取れない場合は当社へお問い合わせください

## 【パターン ② 映像光終端装置を屋内に設置する場合】

光ケーブルを直接屋内に引き込み、各種機器を端子盤内に收容する場合

000



 CEK 光引込線(CEK 施工)	 宅内同軸線(5C-FB 以上)
 光コード(CEK で準備)	 LAN 配線(Cat5E 以上)
	 電話線(ツイストペア)

### 【 屋内引込方式の注意点 】

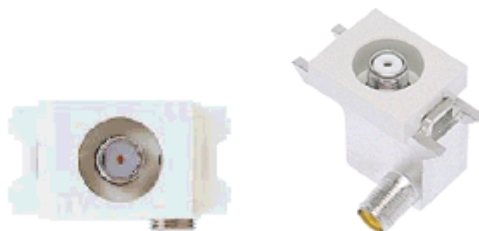
- ▼ 各種機器が收容可能な弱电用ボックスをご用意ください。(3 機器で W600×H400×D100 の空間)  
その他機器が收容される場合は放熱対策のため、十分なスペースを確保してください。
- ▼ 盤内から各居室まで、それぞれの機器に必要な先行配線をお願いします。
- ▼ 各種機器は天井裏、点検口内には保安上、設置できません。
- ▼ 盤内には電源コンセントを 3 口以上ご用意頂く必要があります。
- ▼ 結露の恐れや、高温、凍結の恐れのある箇所へは設置できません。(−10℃~+40℃以内)
- ▼ 各居室の壁面端子の取付等の端末処理をお願いします。(告知端末を除く)
- ▼ 通信光終端装置とホームゲートウェイは隣接での設置となります。

## 2.2 機器(ブースタ等)の設置について

映像光終端装置の出力電波は高出力となっており、一般の戸建住宅ではブースタ(増幅器)は必要ありませんが、テレビ端子数によってはブースターの設置が必要な場合があります。(「3.1 ブースター増幅器」参照)既存のCATV補償用ブースター(770MHz)はBS-IF帯を増幅していませんので、設置されている場合は電波状況に応じて取り外す必要があります。

## 2.3 テレビ配線方法について

集合住宅などで施工されている直列ユニット方式は雑音発生、受信レベルの不均一性などの不具合が発生する可能性がありますので、**分配方式**にて配線するようにしてください。また、TVアウトレット(壁面端子)は直列ユニット型などの挿入損失の大きいものはさけてください。(ユニットに「中間用」、「端末用」とあるのは直列ユニット用のものです。)挿入損失の少ない、「**テレビ端子**」を使用してください。電波漏洩を防止しデジタル放送に対応した、**入力端子がF座接栓(ねじ込み式)**(下図参照)の使用をおすすめします。集合住宅、大規模施設につきましては、別途ご相談ください。



テレビ端子

## 2.4 BS について

BS 波についてはパススルー方式にて伝送していますので、BS 内蔵テレビ、レコーダ等でSTB がなくても BS 視聴が可能です。(機器毎に別途分波器が必要)但し、BS-IF 波は高周波となるので宅内状況により電波が減衰して正常に受信出来ない場合があります。

## 2.5 USEN(音楽放送ゆうせん)波との混合

音楽放送有線は当社の使用周波数帯域と重複しますので、別配線とし、絶対に**混合しない**ようにしてください。

## 2.5 告知放送端末(告知スピーカ)の配線

告知端末機は、テレビ用分配器からの配線とAC100Vコンセントをお願いします。

端末を同軸に直接接続しますので、テレビ端子は必要ありません。(40cm程度同軸を出しておいてください)設置場所は家全体に放送音声伝わり易い廊下や、玄関など、テレビから離れた場所への設置をお勧めします。壁掛けも可能です。

### 【告知放送端末機】

寸法 : 156W×163.5H×49D

質量 : 約1kg(ACアダプタ外)

消費電力 : 5W以下

使用温度 : 0~40°C(無結露)



※ 宮田、中川はこの機種とは別機種ですが方式は同じです。

双方向通信はしません。

(単方向です)

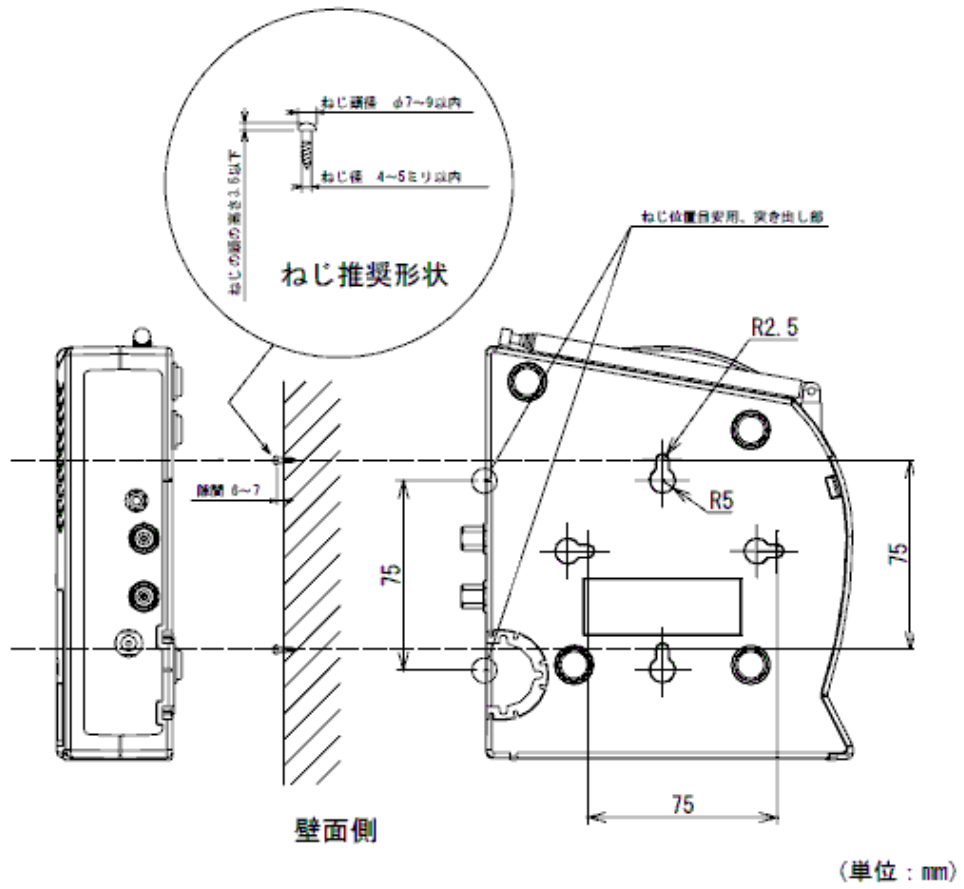
同一建物内に告知スピーカを増設設置する場合も上記と同様な分配器からの同軸配線をお願いします。地震速報対応端末の配線方法も同様の配線方法で対応可能です。(当社は告知との兼用端末になります)

### <告知放送端末配線(設置)のポイント>

- ① 宅内分配器からの単独同軸配線とACコンセント(100V)が必要
- ② 停電時に告知端末を聴く場合は、プースタ共聴系統とは別にする
- ③ 家全体に音声伝わりやすく、聞き易い設置場所を検討してください  
⇒(例) 廊下壁面、玄関、キッチン、ダイニング等
- ④ テレビの近傍は避ける(放送が聞きづらくなります)
- ⑤ 壁掛けの場合は床から2m以下の場所へ配線してください(音量等操作の為)



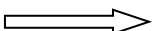
## 2.6 壁面取付時の寸法

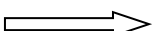


## 2.8 各種増設工事

テレビや有線スピーカの増設工事、CATV デジタルチューナ(STB)の取り付けなどの宅内工事は当社指定の電気店にて施工できます。各電気店へご相談ください。(実費)テレビ増設や増設スピーカ、増設有線電話の工事は壁貫通や露出配線が基本となりますので、新築改築の際にはよくご検討ください。

【各種増設工事に必要な配線】 ※スピーカ、電話は当社指定品の場合

テレビ増設            5C-FB 以上同軸ケーブル、分配器、ブースタなど

増設スピーカ            宅内分配器から 5C-FB 同軸配線と AC100V

### 【各種工事に必要な配線の一覧】

	基本配線	増設配線	台数制限
テレビ配線	保安器から同軸ケーブル (S-5C-FB 以上)	分配器から同軸ケーブル (S-5C-FB 以上)	5箇所 ※1
音声告知 スピーカ配線	保安器または分配器から 同軸ケーブル(S-5C-FB 以上)	分配器から同軸ケーブル (S-5C-FB 以上)	なし (利用料課金) ※2
インターネット 配線	保安器から専用配管 Φ16mm 以上(20m以内)	通信光終端装置から HUB、またはルータ経由、 <u>L</u> <u>ANケーブル(CAT5E)以上</u>	契約コースによる ※2

※1 契約約款上の台数の目安です。

※2 各機器にはそれぞれAC100Vが必要です。

※ 通信光終端装置は屋外設置できません。

TVは台数・配線方法によりブースタ（増幅器）が必要になります

### 3. 当社推奨機器について

#### 3.1 増幅器(ブースター)※一般住宅用

増幅器は 70～770MHz対応および、BS-IF 帯域 1.0GHz～2.6GHz のものを使用してください。目安として TV 端子が 50dB $\mu$ V 以下になる場合に取付を推奨します。標準的に 4～6 分配程度であれば、映像用光終端装置の出力に十分な電波が出ていますので通常は必要ありません。従来のアンテナ受信用 UV ブースターは CATV の使用帯域を増幅しないので対応できません。アパート用については戸数や配線方法などにより必要利得が異なりますので、当社までご相談ください。

	DX アンテナ	日本アンテナ	東芝
補償用(単) (TV のみ)	CF30L2CH (30dB)	SRB-30SC (30dB)	THC-77FCSS3 (30dB)

\*上記の製品は一般家庭用です。集合住宅用は高利得(35dB 以上)のものがが必要です。

#### 3.2 分岐・分配器

770MHz以上対応の金属筐体でシールド効果のある製品を使用してください。

	DX アンテナ	日本アンテナ	東芝	マスプロ
TV 視聴のみ	CSD * W1 CSC * W1	CD- * W CS-10 * CW	CST-D * CST-C *	* SPF *

#### 3.3 TVアウトレット(壁面端子)

「TV端子」となっているもので、入・出力がF接栓タイプ。使用帯域は10～770以上の製品を使用してください。(直列ユニット・端末用は電波が減衰しますので使用不可です)

	DX アンテナ	日本アンテナ	東芝	マスプロ
TV 視聴のみ	SFT-7	LRK-7	TU-1C	DFMT、DSMT

## 4. CEK-光NET（インターネット接続サービス）について

高速インターネット接続サービス、CEK-光NETの配線方法についてご説明します。

駒ヶ根市・飯島町内に網羅した光ケーブル(当社自営設備)を使用するため、高速かつ低価格でインターネット環境をご提供することができます。CEK 光でんわサービスも通信用光終端装置から接続となりますので、電話をご検討の場合も配線についてご検討ください。

当社とお客様のコンピュータ間は、「**通信用光終端装置(D-ONU)**」という通信機器を使用します。

快適にインターネットをご利用頂くためには、お客様の宅内設備も対応配線にする必要があります。新築、改築の際には是非ご検討くださいますようお願いいたします。

- A. 映像光終端装置(V-ONU)から、通信用光終端装置(D-ONU)まで、専用配管が必要です。

内径φ16以上のCD管またはPF管など

- B. 通信用光終端装置(D-ONU)までの光ケーブルは、当社の専用光ケーブルを使用します。

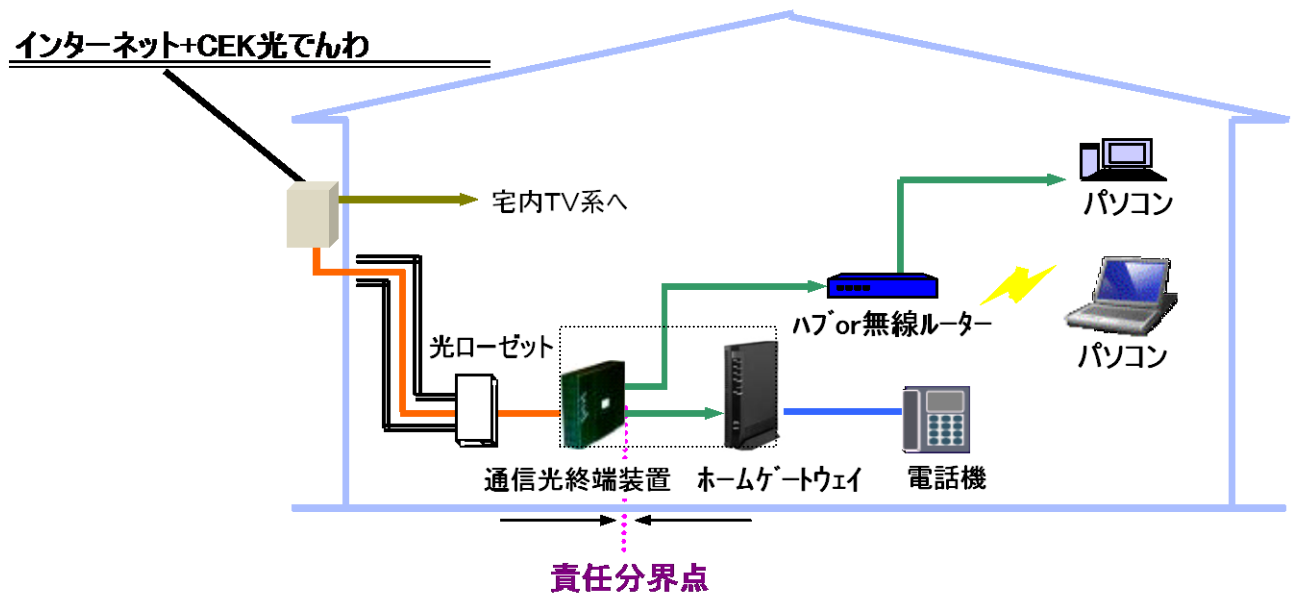
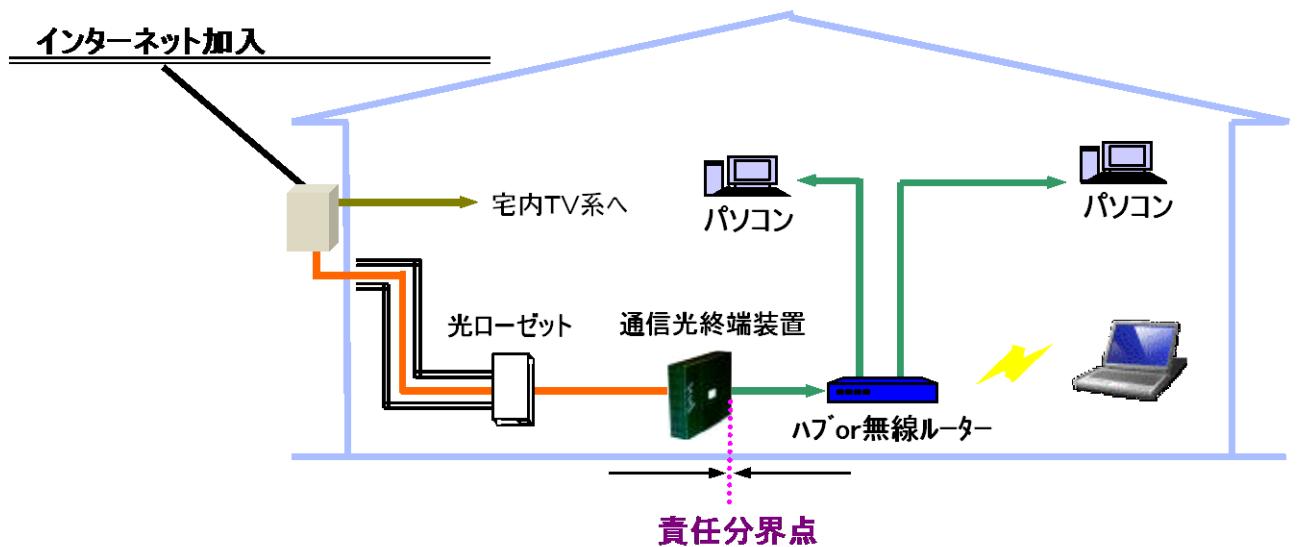
**専用光ケーブルは、当社または当社指定業者で通線します**

**従来の同軸ケーブルはインターネット用には一切使用できませんのでご注意ください**

- ※ 当社の通信用光終端装置は貸与物品です。利用料にリース料が含まれております
- ※ 通信用光終端装置の設置工事は当社または当社指定業者が行います。尚、当社ではコンピュータの設定はいたしません(別途ご相談ください)
- ※ 光ローゼット(光コンセント)は通信用光終端装置の設置工事の際、当社または当社指定業者が設置いたします。
- ※ 通信用光終端装置の取付は、引込してある建物内へ設置となります。離れなどの**別棟には設置できません**。詳細についてはお問い合わせ下さい。

- ※ お客様にはコンピュータならびに、LANカードまたは、LANボードをご用意ください。  
(100Mbps 超サービスをご利用されるお客様は、1000BASE-T(1G)対応製品をご用意ください)
- ※ 通信用光終端装置には、RJ-45Ethernet ポートが1ポート用意されております。2台以上コンピュータを接続される方はHUB(ハブ)又はルータ等をご用意ください。
- ※ 家庭内LAN(有線LAN)を計画されているお客様は、HUB等から各部屋の単独のエンハンスド・カテゴリ5・ツイストペアケーブル(CAT5E)以上のUTPケーブルを先行配線をしていただくことが必要です。建築時の設計者、施工業者様にご相談下さい。
- ※ 無線LANをご使用になる場合は電波が建物内に均等に届く場所へ無線ルーター(親機)の設置をご検討ください。
- ※ 通信用光終端装置の設置場所には電源としてAC100Vをご用意下さい。
- ※ 建物の構造上、配管が困難な場合は弊社までご相談ください。
- ※ 配線した通信用光ケーブルは途中で加工・切断等しないで下さい。このような場合は、動作できなくなり、復旧工事費用を請求いたします。

## 【 ケーブルインターネット宅内配線図 】



※通信光終端装置とホームゲートウェイは、隣接して設置します。

- 通信用光ケーブル
- LANケーブル(CAT5E:インハンスト・カテゴリ5・ツイストペアケーブル)
- 電話線(モジュラーケーブル)
- 内径Φ16以上のCD管またはPF管

※ LANケーブルはスター配線になります。バス配線はできません。

詳細は弊社までお問合せください

## **株式会社エコーシティー駒ヶ岳**

TEL:0265-82-4000/FAX:0265-82-4736

URL:<http://www.cek.co.jp>

工事に関するお問い合わせ [kouji@cek.co.jp](mailto:kouji@cek.co.jp)

インターネットに関するお問い合わせ [net@cek.co.jp](mailto:net@cek.co.jp)