

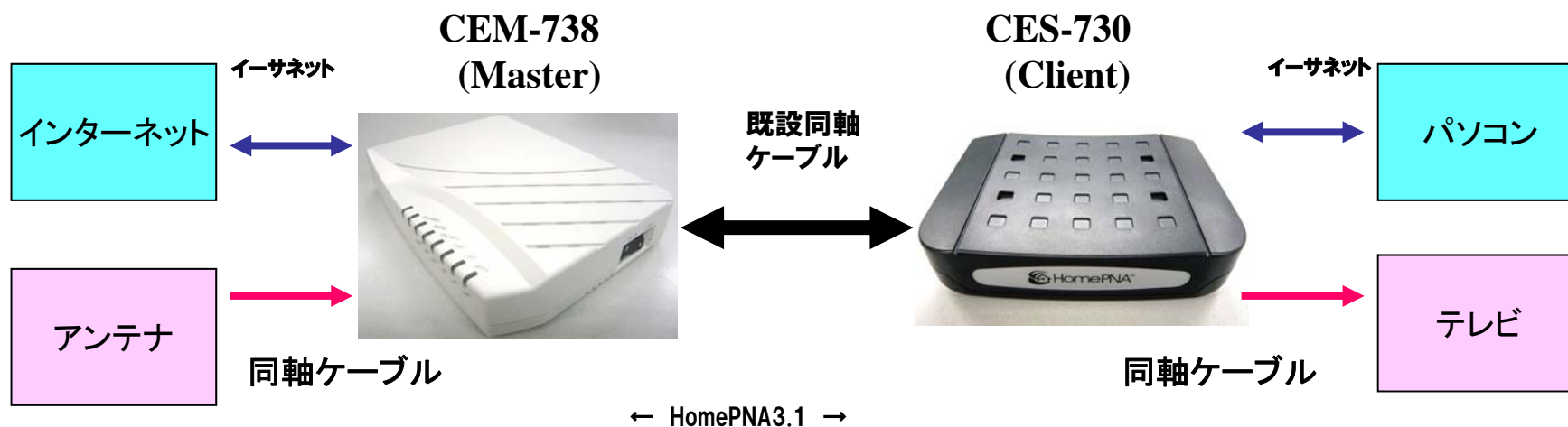
H-PNA3.1のご紹介

2016年8月



伊藤忠ケーブルシステム株式会社

接続概要

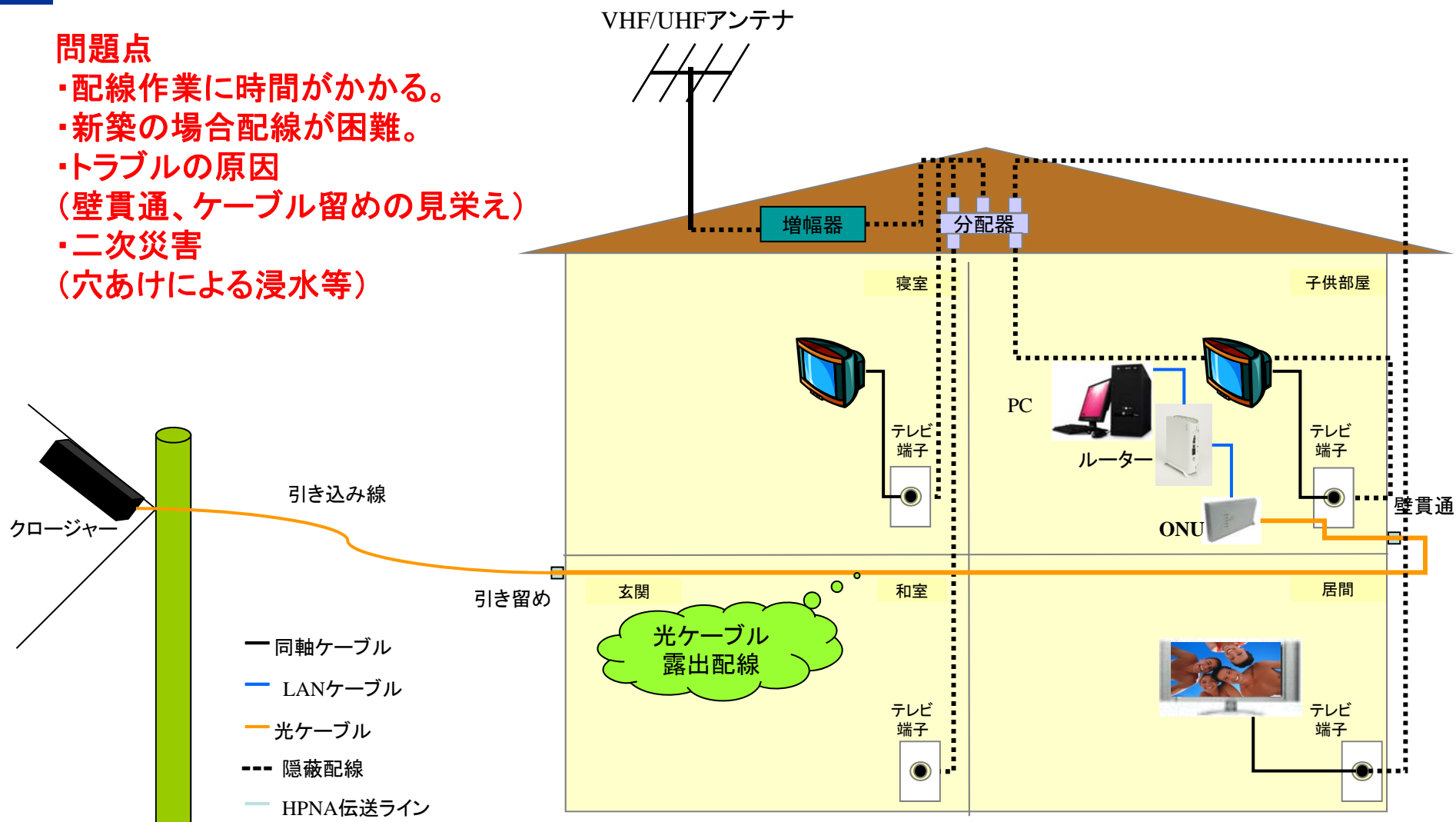


- ・本製品は、同軸ケーブル上でイーサネット信号を伝送するシステムです。
- ・接続方法は、MasterとClient(親と子)にて行い、1:Nの接続が可能。(Clientの最大接続数は、253台)
- ・1台のMasterで管理できる最大Mac数は253です。
- ・利用用途は、既設同軸ケーブルを利用した家庭内LAN及び構内LANとなります。
- ・伝送する周波数帯域が低いので既存の同軸を使用してもケーブル減衰が低く済むのでシステム構築が容易
- ・ペイロードは最大350Mbpsの転送能力で端末間の通信は時分割にて上り下りの通信を行います。
- ・Qos機能により、VoIPやVOD等の優先通信設定が可能となります。

一般的な引き込み方法

問題点

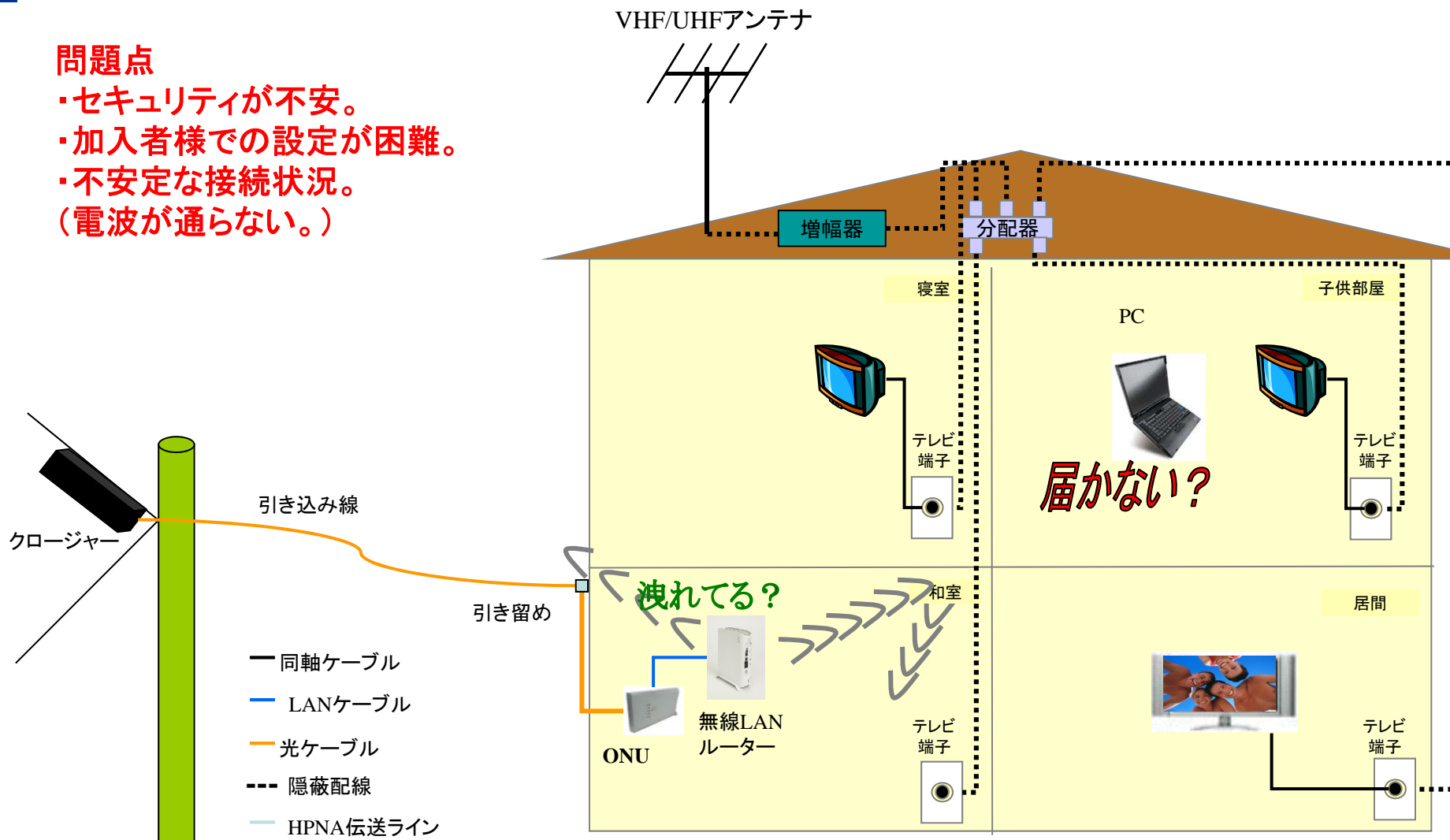
- ・配線作業に時間がかかる。
- ・新築の場合配線が困難。
- ・トラブルの原因
(壁貫通、ケーブル留めの見栄え)
- ・二次災害
(穴あけによる浸水等)



その他の伝送方法1 無線LAN

問題点

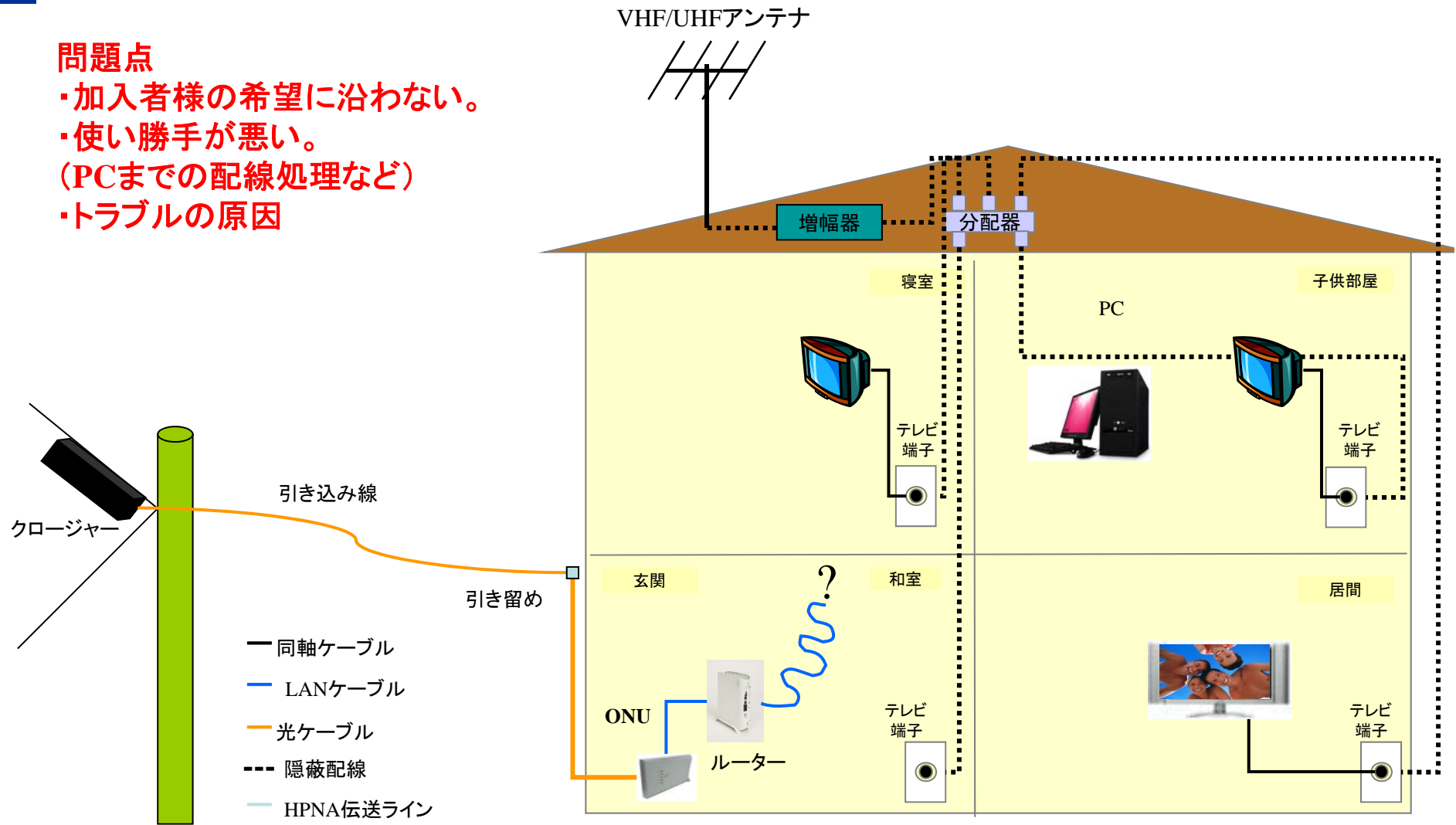
- ・セキュリティが不安。
- ・加入者様での設定が困難。
- ・不安定な接続状況。
(電波が通らない。)



その他の伝送方法2 安易な箇所への機器設置

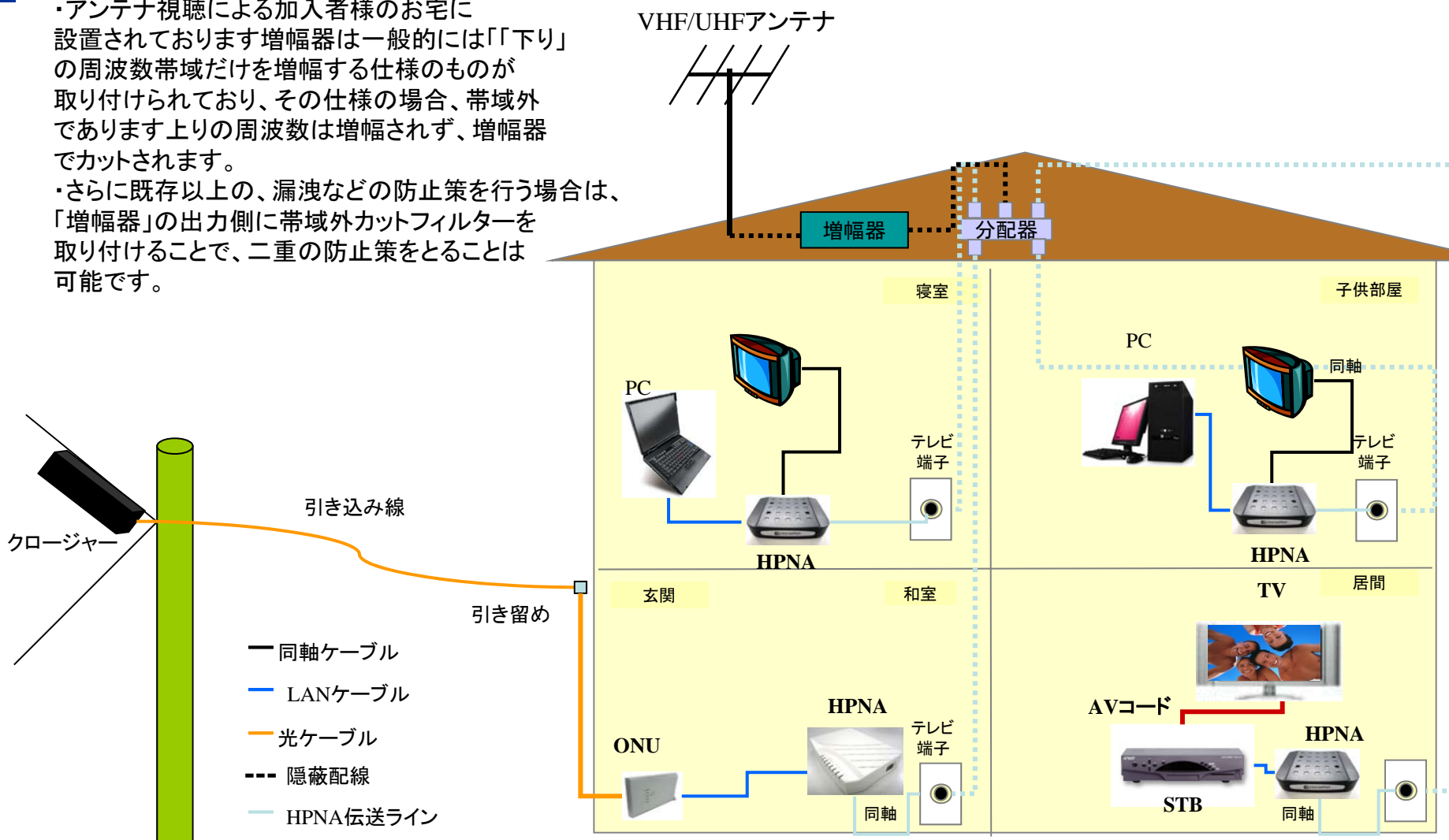
問題点

- ・加入者様の希望に沿わない。
- ・使い勝手が悪い。
- (PCまでの配線処理など)
- ・トラブルの原因



問題解決！ HPNAによる既存配線の活用

- ・アンテナ視聴による加入者様のお宅に設置されております増幅器は一般的には「下り」の周波数帯域だけを増幅する仕様のものが取り付けられており、その仕様の場合、帯域外であります上りの周波数は増幅されず、増幅器でカットされます。
- ・さらに既存以上の、漏洩などの防止策を行う場合は、「増幅器」の出力側に帯域外カットフィルターを取り付けることで、二重の防止策をとることは可能です。



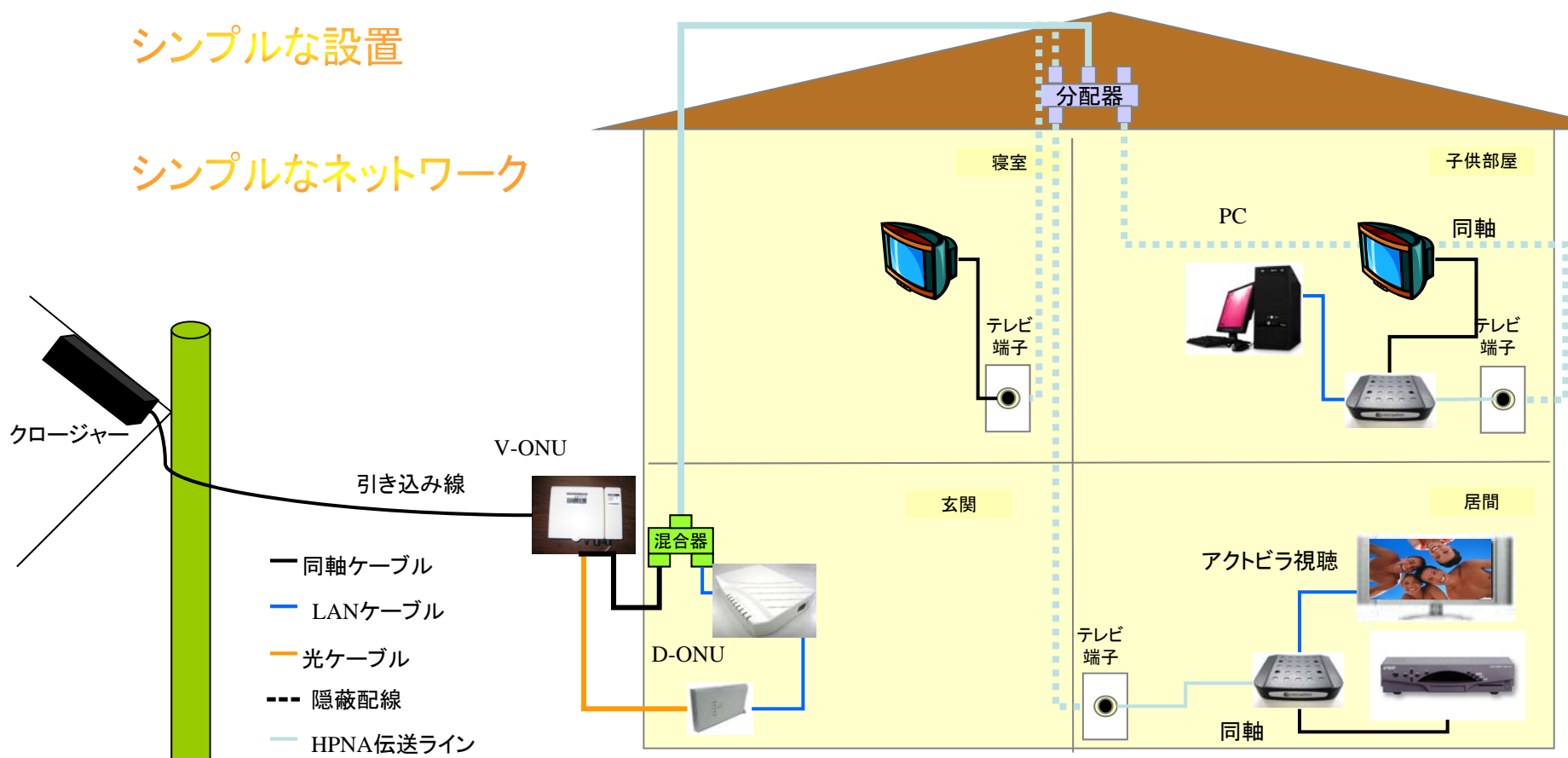
問題解決！ HPNAによる既存配線の活用

(FTTH加入者様参考接続例)

シンプルな工事

シンプルな設置

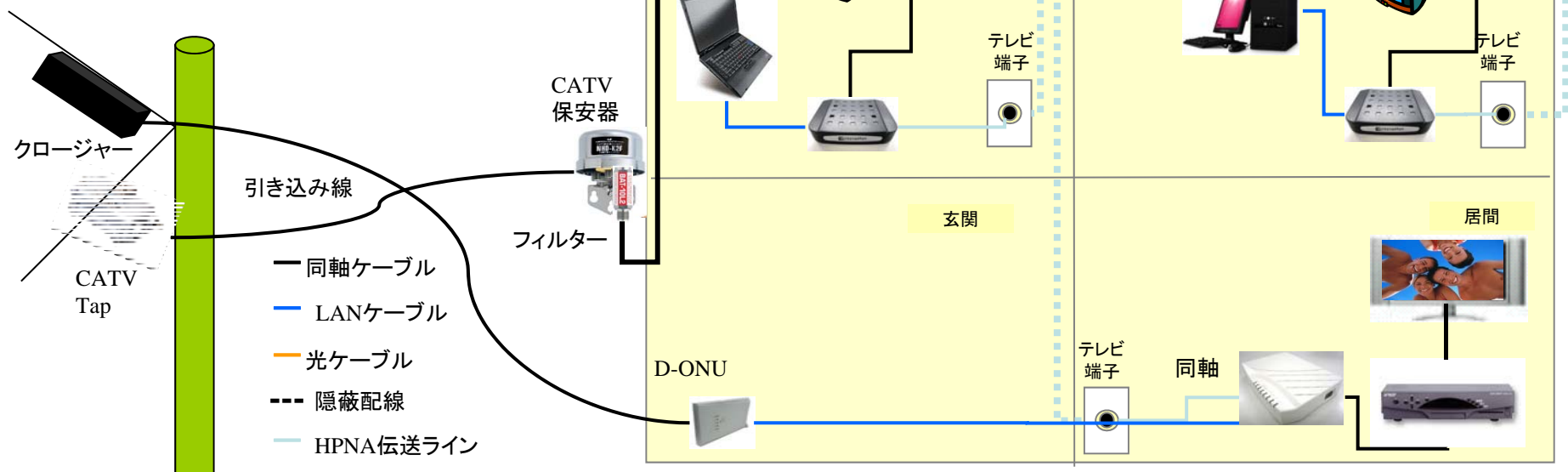
シンプルなネットワーク



問題解決！ HPNAによる既存配線の活用

(CATV視聴加入者様参考接続例)

- ・CATVインターネット未加入者様のお宅に設置されております「保安器」は基本的に上りの帯域をカットする仕様の商品を使用しております。(帯域外損失45dB以上)
- ・また、CATV施設に対しまして自主的に防止策を行う場合は、「保安器」の二次側に帯域外カットフィルターをHPNA設置前に取り付けることで、二重の防止策をとることは可能です。

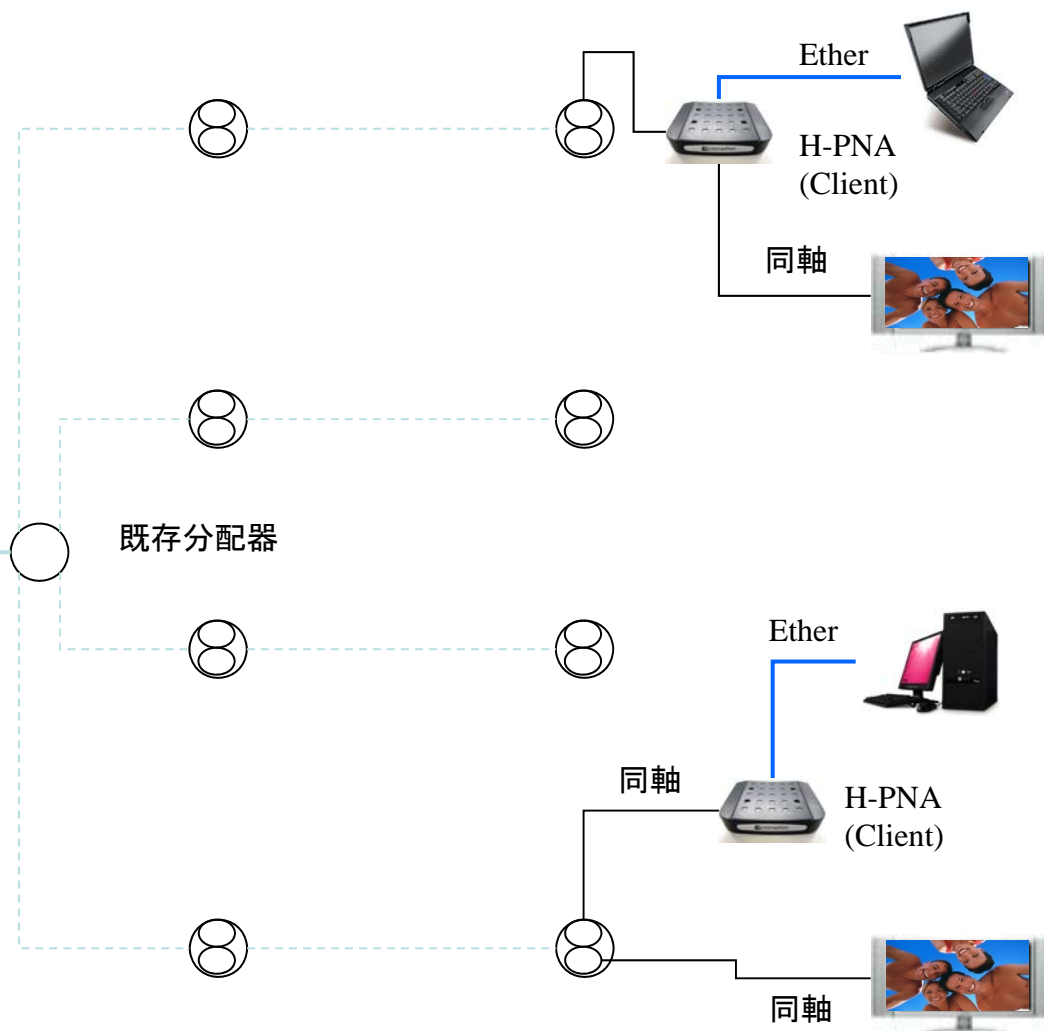
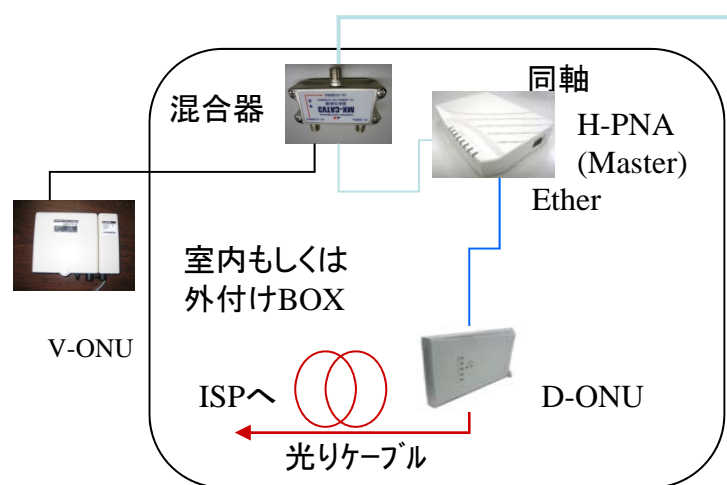


FTTHサービス加入者様宅施工方法例

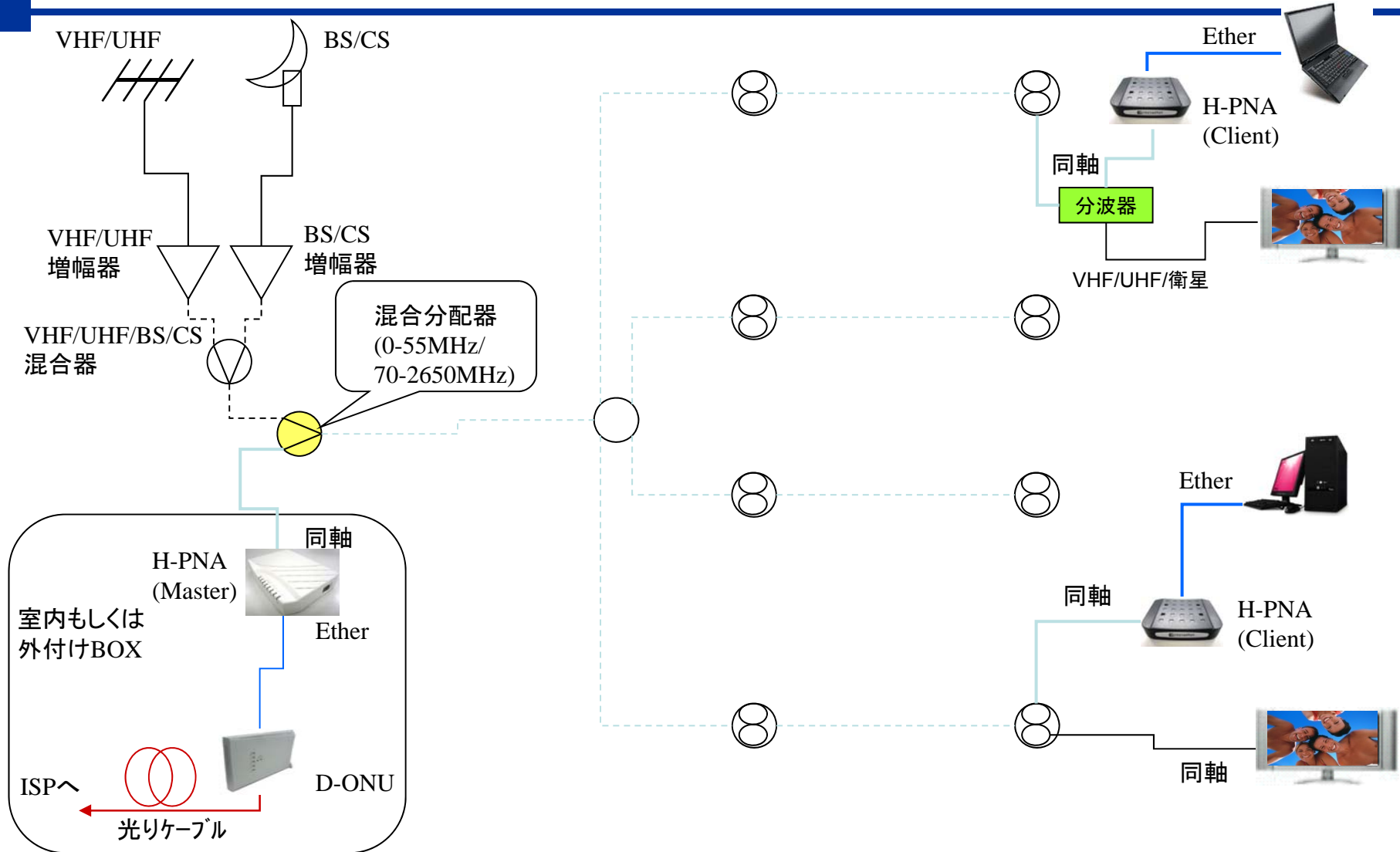
・FTTHサービス(映像及び通信)に加入なされましたお客様の場合は、下記の手順が一番簡単な作業となります。

1) V-ONUの出力とHPNAの出力を混合器にて混合する。

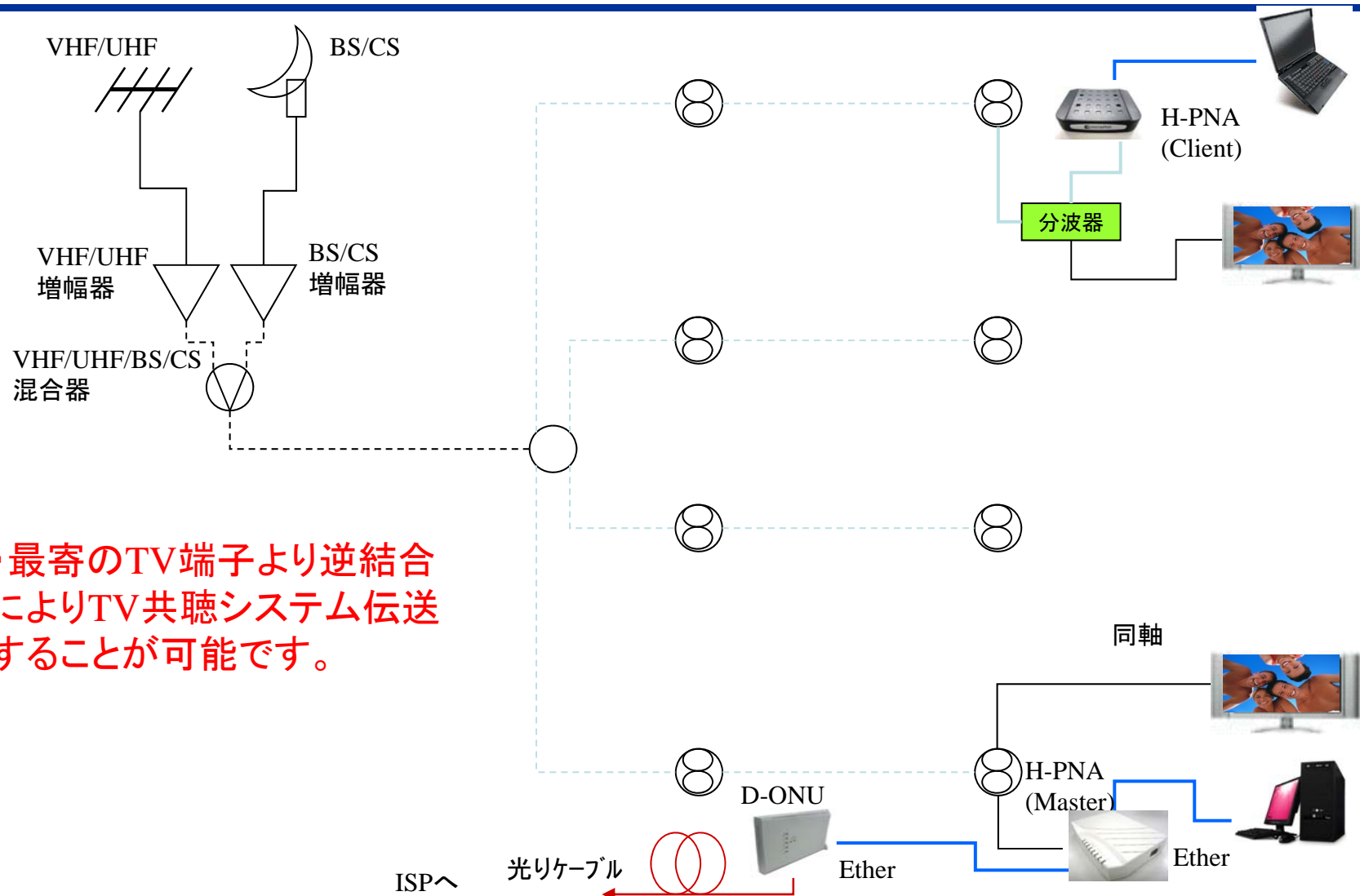
2) 混合器の出力を既存の分配器入力に同軸にて接続し、終了。



アンテナ視聴加入者様宅(衛星あり)施工方法例その1



アンテナ視聴加入者様宅(衛星あり)施工方法例その2



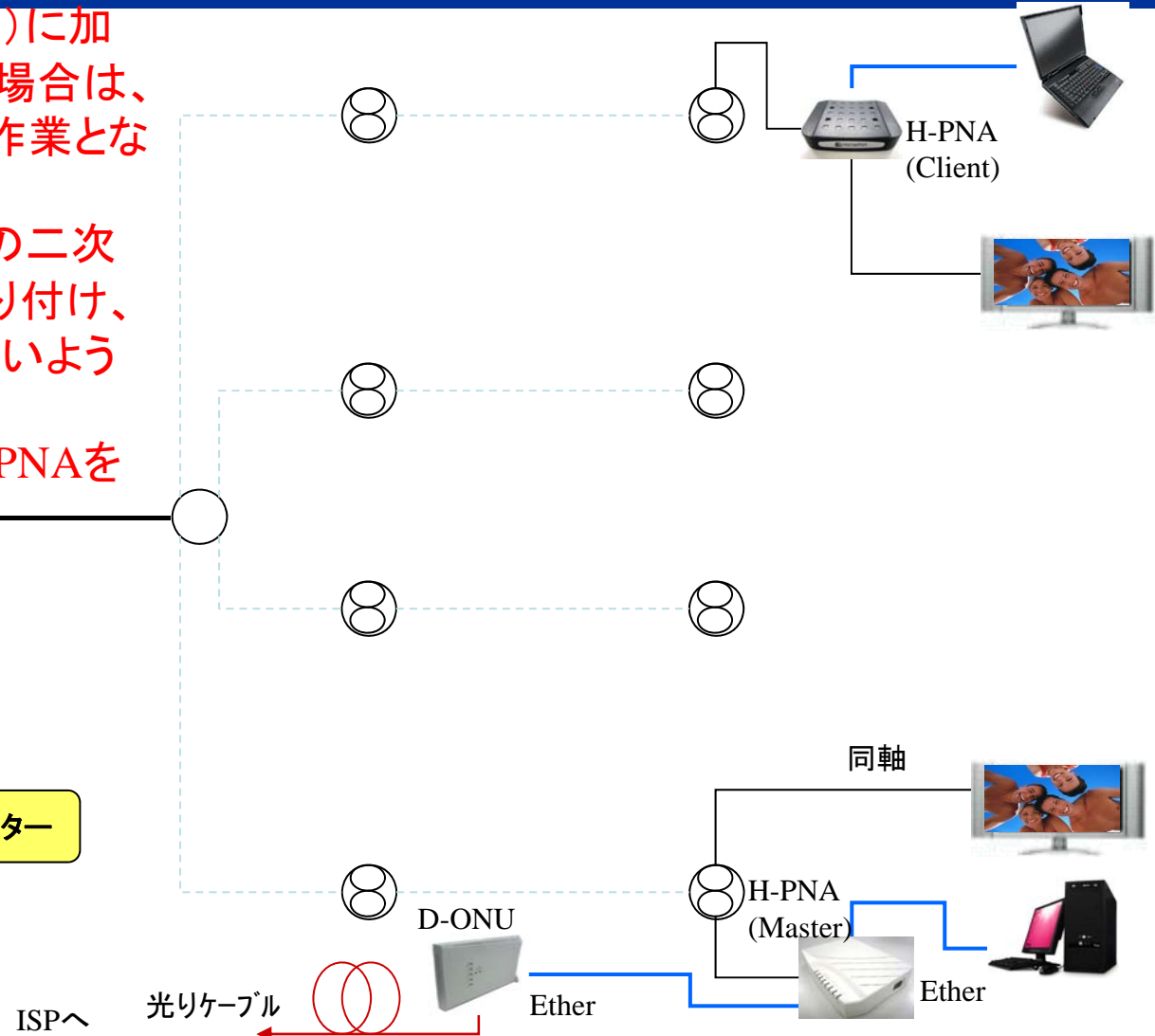
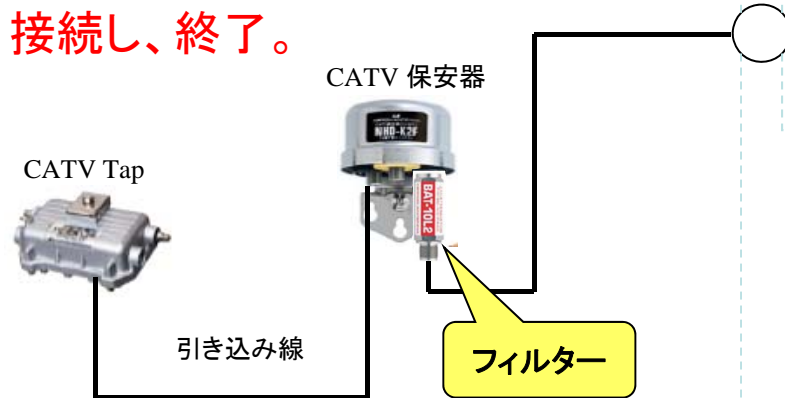
・最寄のTV端子より逆結合によりTV共聴システム伝送することが可能です。

CATV視聴加入者様宅の施工方法例(参考接続例)

・CATVサービス(映像のみ)に加入なされておりますお客様の場合は、下記の手順が一番簡単な作業となります。

1) HPNA設置前に保安器の二次側出力に「フィルター」を取り付け、上位に上り信号があがらないようにする。

2) 後は、最寄のTV端子にPNAを接続し、終了。



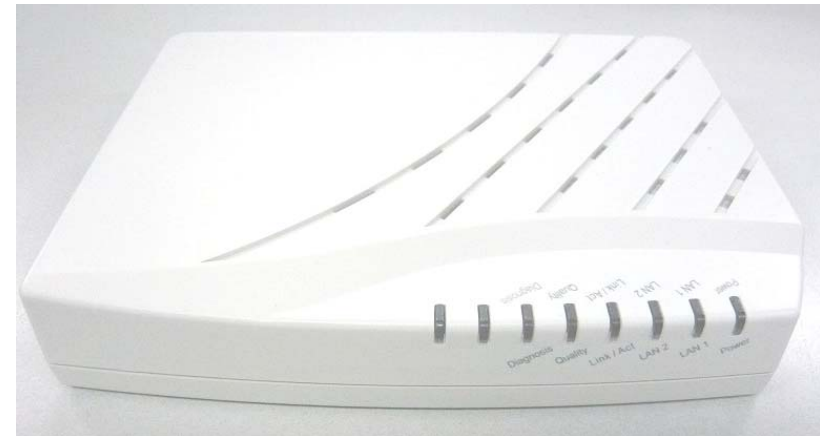
CEM-738M (Master)

背面

電源部、RJ45、リセット、F型端子



前面



前面LED



底面



CEM-738商品概要

名称	CEM-738
外形寸法	178mm(W) × 136mm(D) × 35mm(H)(突起物含まず)
質量	430g
冷却方式	自然空冷
動作温度条件	-10°C~55°C
湿度条件	10%~95%(非結露)
電源条件/消費電力	100v~120v 50/60Hz <DC12V
安全規格/VCCI	PSE(AC Adapter)/Class A
LANインターフェイス	RJ-45 2ポート(10/100/1000Gigabit Ethernet Ports)、SFPポート Auto MDI/MDIX、802.1p Qos and 802.1Q Tag VLAN
ケーブルインターフェイス	F型コネクタ(75Ω) 2口(TV表示にアンテナ接続、HCNA表示に共聴ライン接続)
伝送速度	物理速度:350Mbps * 通信速度は既存テレビ環境及び、ネットワーク環境等で影響を受けることがあります。
送受信レベル	送信レベル:110dB 受信レベル:98~60dB
リセットボタン	背面設置
漏洩電界強度	34dBμ/m以下(有線テレビジョン放送法に基づく)

CEM-738機能

No	名 称	解 説
1	MDUセキュリティー	Client間の通信を遮断いたします。
2	プライベートキー	同一キーを保有するClientのみの通信を許可します。
3	ホスト制限	Clientに接続する端末を制限いたします。
4	Qos	特定の通信の帯域を確保いたします。
5	接続端末表示	HPNAネットワーク内に接続されたClientを表示します。
6	端末情報表示	ファームウェアのバージョン等の情報を表示します。
7	テスト通信	Master/Client間のテスト通信を行い、結果を表示します。
8	ファイルアップロード	Clientにファイルをアップロードいたします。
9	アップロードファイルリカバリー	CEM-738がファイルアップロードを失敗時に前回のファイルにて修復いたします。
10	WEB表示機能	リモートからのWEB表示を可能にいたします。

CES-730 (Client)

前面



背面



F型端子,LED,RJ45、電源部



底面



CES-730製品概要

名称	CES-730
外形寸法	130mm(W) × 95mm(D) × 32mm(H) (突起物含まず)
質量	160g
冷却方式	自然空冷
動作温度条件	-10°C ~ 50°C
湿度条件	10% ~ 95% (非結露)
電源条件/消費電力	100v ~ 120v 50/60Hz < DC12V
安全規格/VCCI	PSE (AC Adapter) / Class B
LANインターフェイス	RJ-45 2ポートAuto (10/100/1000Gigabit Ethernet Ports) MDI/MDIX、QoS IEEE 802.1p Tag/VLAN ID Tag/Un Tag or Pass Through
ケーブルインターフェイス	F型コネクタ-(75Ω) 2口 (TV表示にアンテナ接続、HCNA表示に共聴ライン接続)
伝送速度	物理速度: 350Mbps * 通信速度は既存テレビ環境及び、ネットワーク環境等で影響を受けることがあります。
送受信レベル	送信レベル: 100dB 受信レベル: 88 ~ 48dB
漏洩電界強度	34dBμ/m以下 (有線テレビジョン放送法に基づく)

オプション商品

混合器



- CATV、衛星放送設備との混合に使用いたします。
(57mm × 76mm × 20.5mm)

カット・フィルター



- HFC施設のCATV及び上位開放を防ぐフィルターです。基本的には使用いたしません。(50mm × 13mm)

■ 本提案書のまとめ

- HPNA3.1を使うことにより、簡単にインターネット設備が構築できる。
- 施工の簡易化により、短期間に多数のサービス開設が期待できる。
- HPNA3.1によりテレビとインターネットが同一端子で提供が可能となる。
- 顧客にとって、サービスがわかりやすく、使い勝手が良く、確実に100%つながる。
- デジタル・ホームネットワークにより快適な生活空間の創造



ご清聴ありがとうございました。

ご質問等の連絡先

**伊藤忠ケーブルシステム株式会社
ネットワーク・ソリューション営業本部
技術サポート部
担当 石崎 隆司
TEL 03-6277-1823
E-mail ishizaki@itochu-cable.co.jp**