

光IP電話の停電対策関連の 調査データについて

平成19年12月21日

株式会社ケイ・オブティコム

1、FTTHサービス

2、宅内機器の設置状況の調査結果

3、停電対策

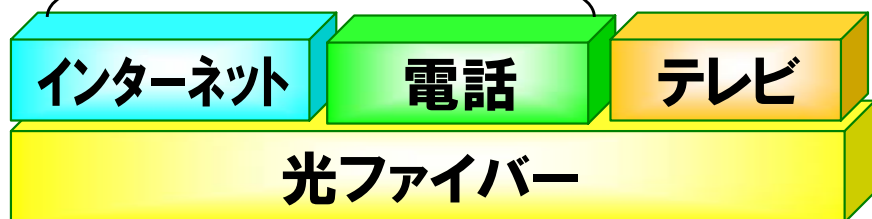
FTTHの基本サービス(トリプルプレイ)

FTTHの基本サービスとして、「インターネット」、「電話」、「テレビ」を3点セットで提供

ネット	パソコン直結1 Gbpsの「ギガサービス」もラインナップし、お客様の多様なご要望にお応え「戸建てでわが国初のサービス」
電話	ご家庭の固定電話を置き換えることのできる電話サービス ⇒H16.9 戸建てでわが国初のOAB～J IP電話サービスを開始
テレビ	ご家庭のテレビを生まれ変わらせることのできるテレビサービス ⇒H15.11 地上波再送信も可能な光CATVサービス

※K-CAT eo光テレビの場合
ネット+電話+テレビ<バリューパック> 8,350円

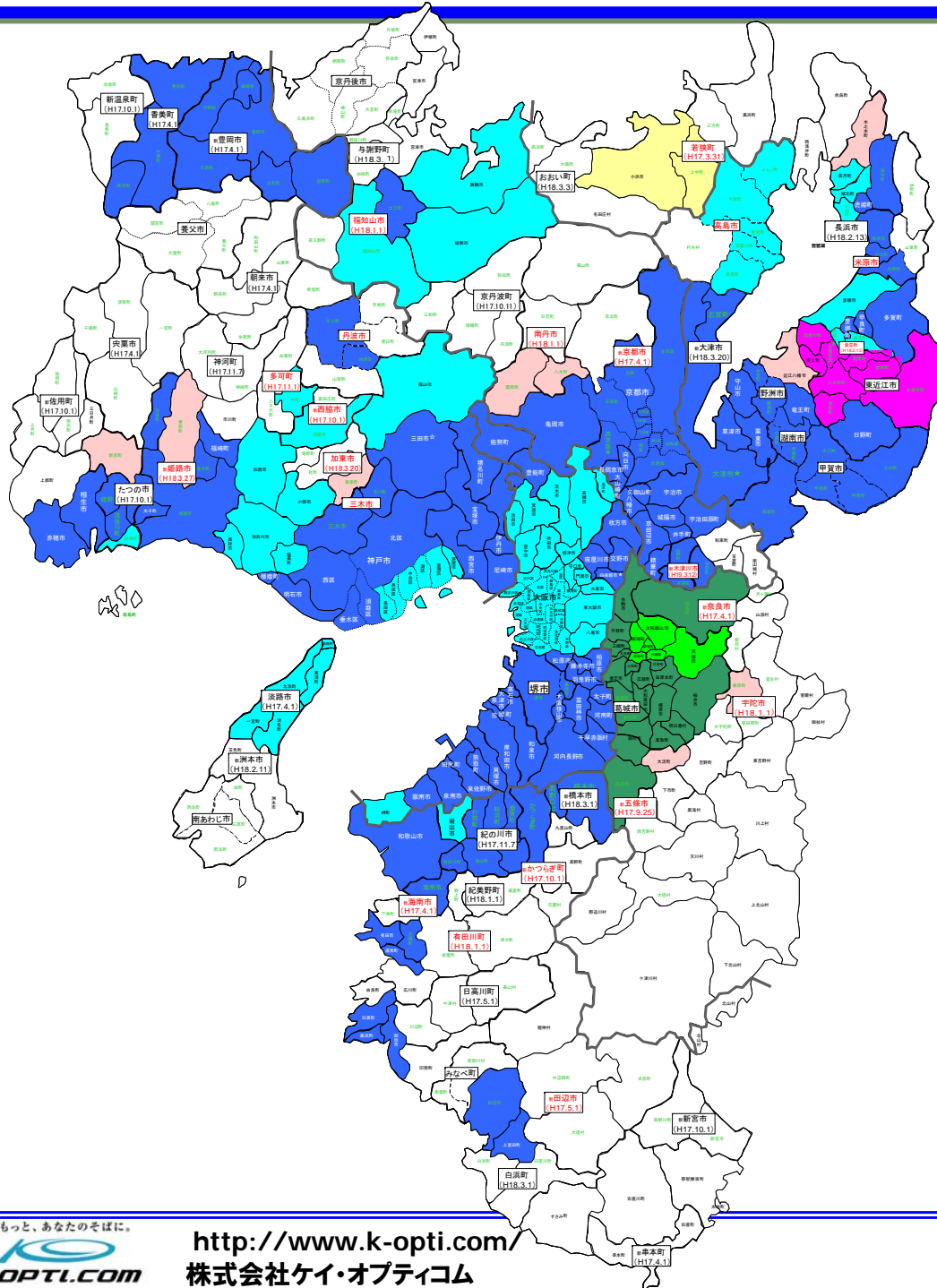
ネット+電話 5,200円 ⇨ ADSL+電話よりも
割安な料金設定



3点セット

認知度向上
FTTH加入を促進

eo光 展開状況 (H19.7現在)



【eo光ネット展開エリア】
 ・世帯カバー率
近畿2府4県の92%

【eo光電話展開エリア】
 ・eo光ネット展開エリア内の
 世帯カバー率は100%(福井県除く)

【eo光テレビ展開エリア】
 ・eo光ネット展開エリア内の
 世帯カバー率は99%

1、FTTHサービス

2、宅内機器の設置状況の調査結果

3、停電対策

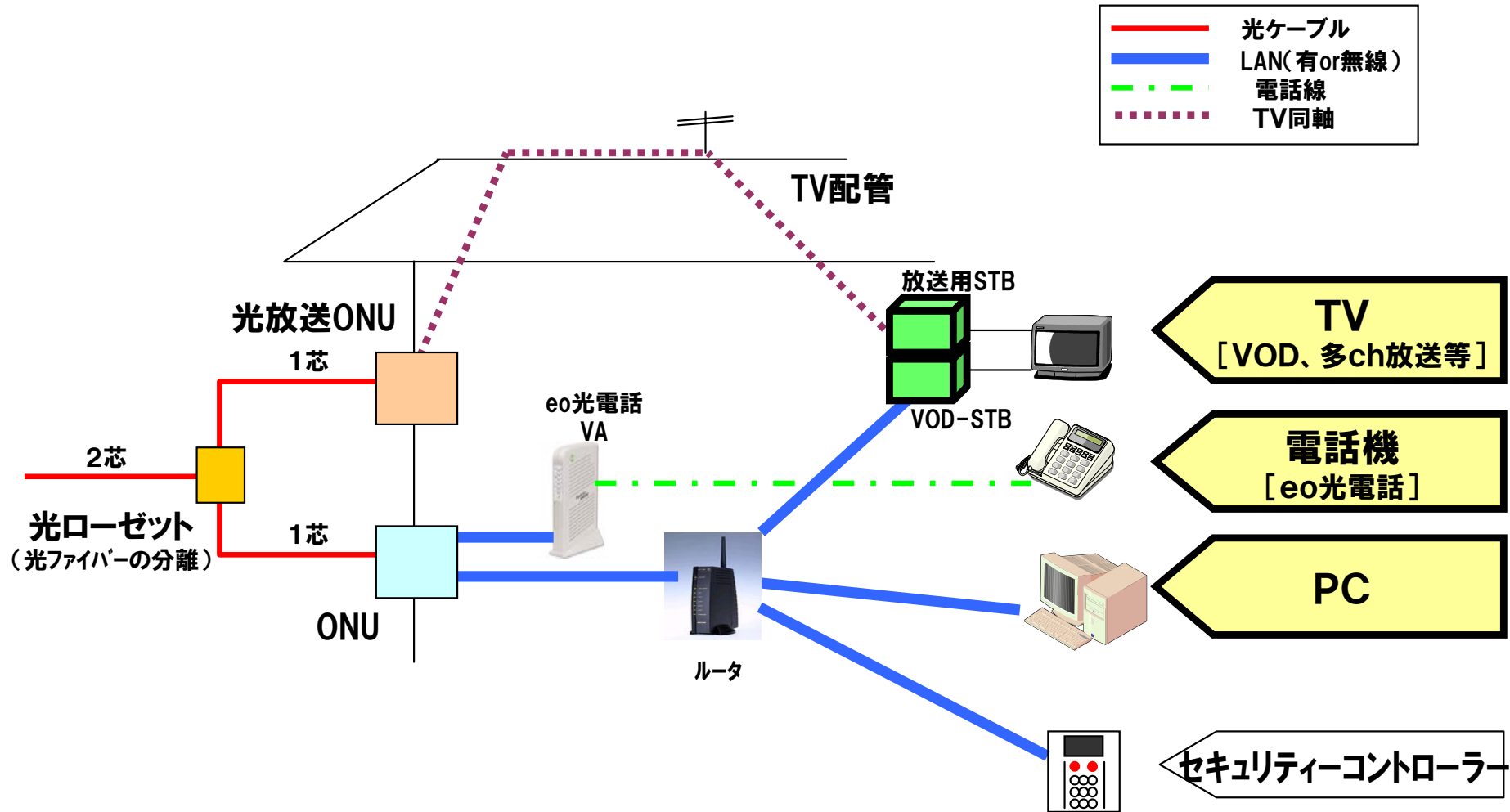
宅内配線ニーズに関するアンケート調査

各種インターネットユーザの現在の宅内機器利用形態と、FTTHユーザの宅内配線に関するニーズについて以下のような調査を実施した。

宅内機器利用形態調査(一般インターネットユーザアンケート)

- (1)調査内容 ・現在の宅内機器の利用形態(TV・PC・電話機)
・現在の宅内配線形態と、新規回線(TV・PC・電話機へのサービス)導入形態の意向
- (2)調査方法 WEBアンケート調査
- (3)対象 関西在住インターネットユーザ 1239件
(FTTH, ADSL, CATV, アナログ電話・ISDN 各戸建(持家)310件)
- (4)期間 H16年10月上旬

宅内配線のイメージ



ONU=光回線終端装置
 VA=光電話アダプタ
 STB=セットトップボックス
 VOD=ビデオオンデマンド

電話機・TVの配置

戸建住宅の電話機(親機)、主となるTVの配置データをまとめた。
(一般インターネットユーザアンケートにおける回答)

1. 電話機(親機)の配置

- ・リビングに設置 全体の約70%強
- 電話モジュラからの距離3m以下 全体の約60%

2. 主TVの配置…主TV配置は家庭内での代表的なTV1台を選択しての回答→将来のVODサービス対象TVを想定

- ・リビングに設置 全体の約90%

〔 内、電話機からの距離3m以下 約45%
電話機からの距離3m以上 約55% 〕

◆電話機と主TVがともにリビング

電話機と主TVがともにリビングで、電話機がモジュラから3m以内

全体の約70%

全体の約60%

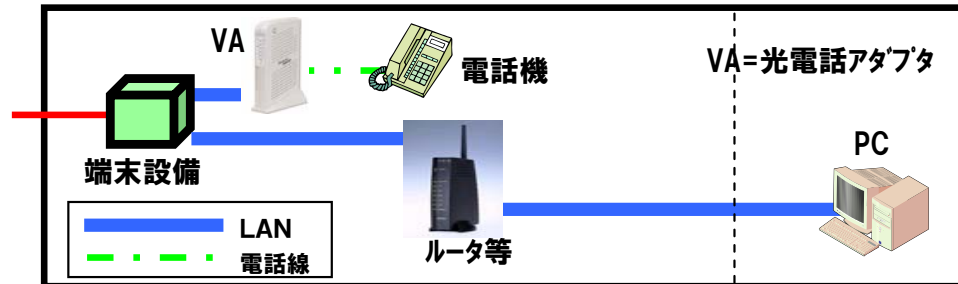
●電話機(親機)は、約70%の住宅においてリビングに配置されている。

●主TVも、約90%がリビングに配置されている。(ただし電話機からの距離は様々)

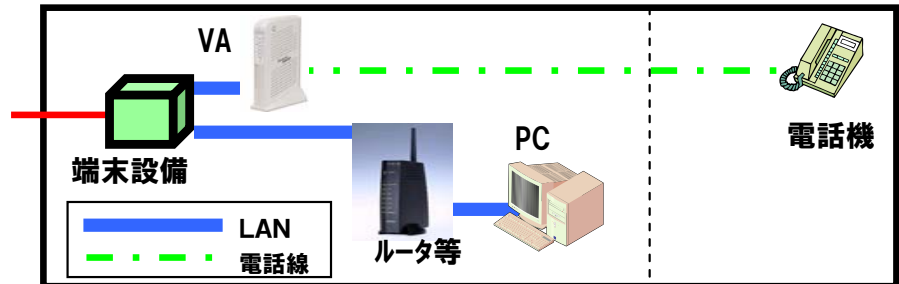
電話・PCサービス併用者の配線

電話、PC両サービス利用者の現在の配線形態について調査した

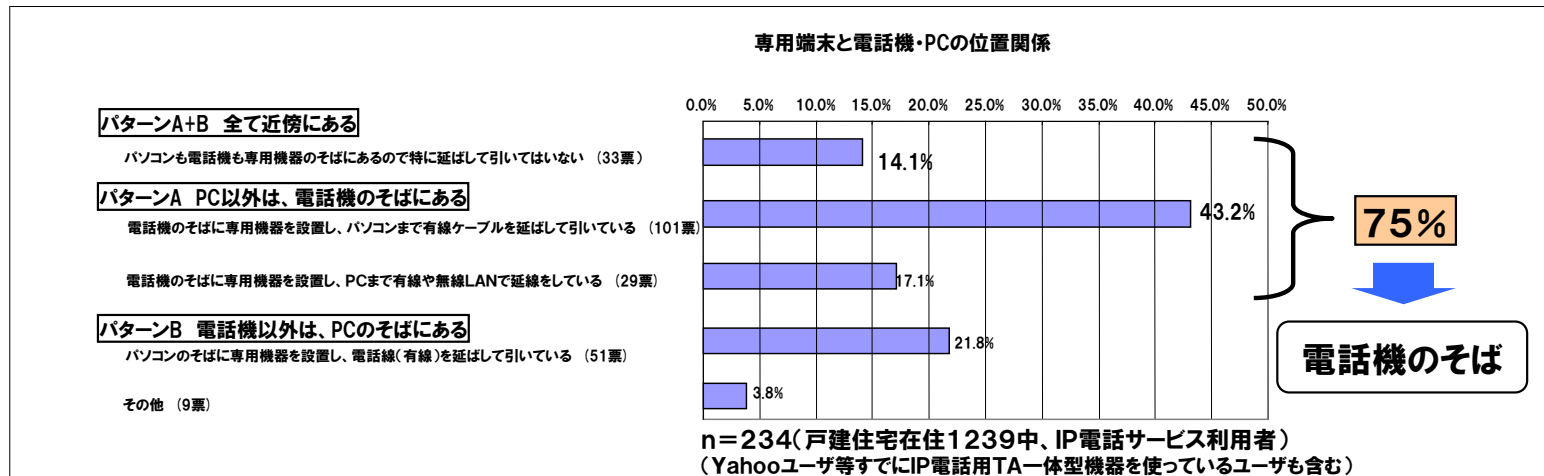
パターンA 電話機そばに専用機器を設置してPCまで配線



パターンB PCそばに専用機器を設置して電話機まで配線

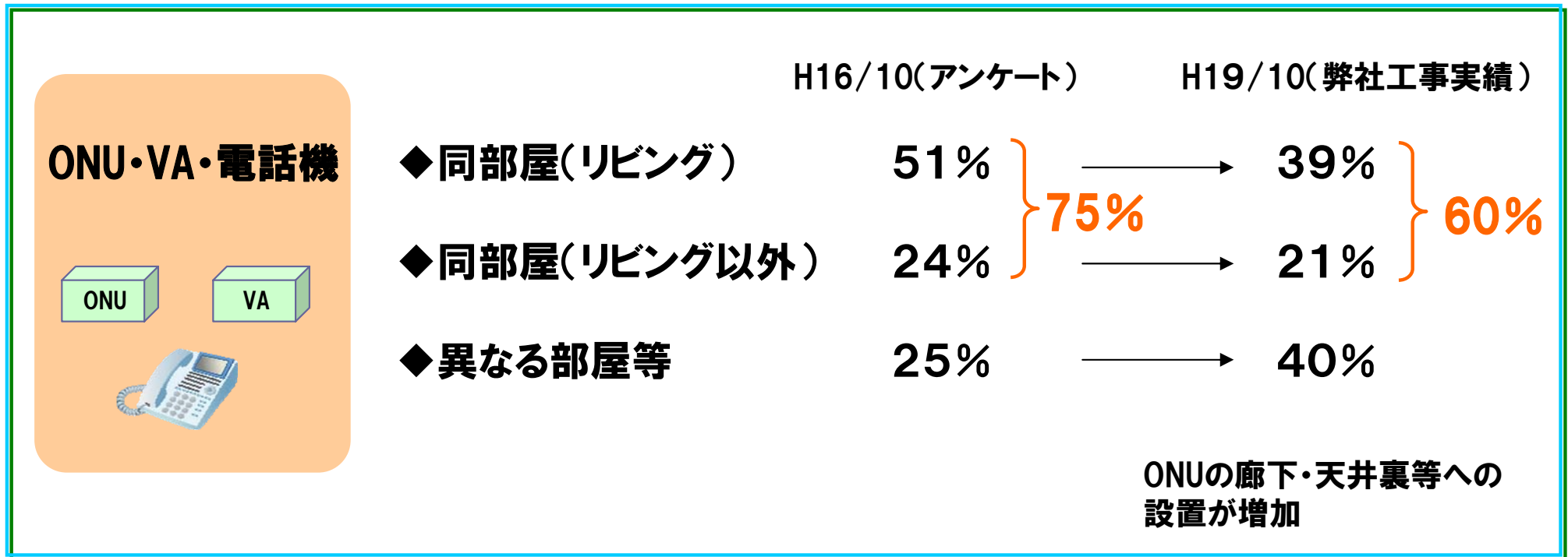


一般インターネットユーザーアンケート



- すでに電話・PCの両サービスに加入しているユーザーの約75%は、電話機のそばに 端末設備(モデム・ONU)とIP電話用端末(VA等)を設置している。
- その他約25%は、ONUとVAが電話機と別の部屋に設置されている。

各機器の設置状況



- 光電話に係る機器(ONU・VA・電話機)は、3～4割のユーザー宅で分散配置されている。
- そのため、光ファイバーの宅内への入線、機器間の宅内配線、停電対策を含めた電源供給配線等の検討(美観・簡易工法・機器の統合化等)が重要と判断。⇒外線のルート設計前にお客様宅内調査を実施する事を決断。

1、FTTHサービス

2、宅内機器の設置状況の調査結果

3、停電対策

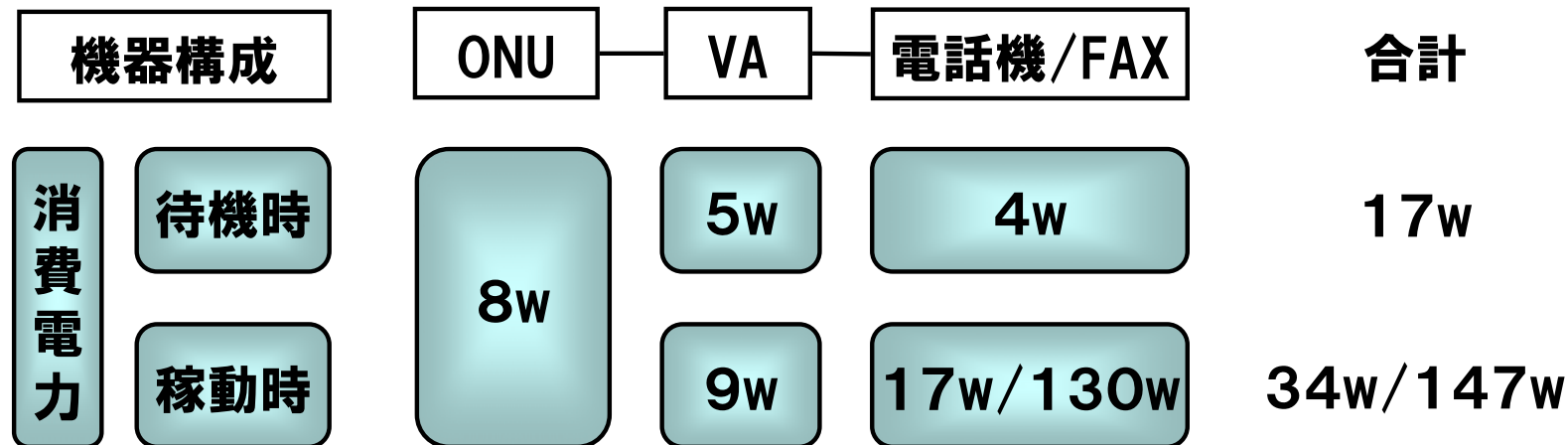
停電対策

家庭における停電対策(電源バックアップ)方式には、次の4つの方式が考えられる。それらの概要は以下の通り。

バックアップ対象	概要	課題
1. 個別機器単位	●「停電用アダプタ+電池」の外付け方式有。 (製作者=多数、価格=8000円/台程度～)	●対象機器が分散設置されている場合は複数台必要。 ●停電耐量に制約あり。
2. コンセント単位	●複数社から「無停電電源装置(UPS)」が販売されており、弊社ではこの方式を推奨。(次頁参照、製作者=多数、価格=8000円/台程度～)	●対象機器が分散設置されている場合は複数台必要。 ●停電耐量に制約あり。
3. 家全体	●「小型電池電力貯蔵システムの開発プロジェクト」が電力中央研究所にてH19年にスタート(3年間の予定で、約4kwhを開発)。電力のピークカットを主目的としている。 ●深夜電力を貯蔵する蓄電システム(約10kwh)が1社から販売されている。(価格=百数十万円程度+工事費、概略寸法=w1800*H1400*D300程度、概略重量=600kg程度)	●価格面、設置スペース面、機器重量面から設置制約がある。
4. 配電線単位	●分散型電源・分散型電力貯蔵等が検討されている。	●実用化は、まだ先。

なお、法人ユーザーでは社内システムに合わせた通信機器停電対策が一般的で、事業者への要望は少ない。

宅内e光電話機器の消費電力(電話機含む)



UPSの例

	電源容量	耐量時間	バッテリー寿命	運転方式	切替時間	バックアップ コンセント数
〇社	500VA (300w)	約80分/30w 約6分/200w	約2~3年	常時商用	10msec	3個
A社	500VA (300w)	約80分/30w 約8分/200w	約4年	常時商用	8msec	3個