

**通信・放送融合時代に向けた**

**ケイ・オプティコム**の取組み

平成18年 5月26日

株式会社ケイ・オプティコム

# 株式会社ケイ・オプティコム概要

## 会社概要

社名	株式会社ケイ・オプティコム	
本社所在地	大阪市北区西天満5丁目14番10号 梅田UNビル	
社長	田邊 忠夫	
資本金	330億(関西電力100%)	
沿革	昭和63年 4月	関西通信設備サービス株式会社として設立
	昭和63年 6月	無線用支持物他賃貸事業開始
	平成12年 6月	株式会社ケイ・オプティコムに社名変更
	平成12年 9月	第1種電気通信事業許可(データ伝送)
		光ファイバー賃貸事業開始
	平成12年11月	株式会社関西ケーブルサービスと合併
		株式会社アステル関西から営業譲り受け
	平成13年 6月	企業向けIP - VPNサービス開始
		企業向け高速インターネット接続サービス開始
		個人向け定額インターネット接続サービス開始
	平成14年 4月	戸建向FTTHサービス開始
	平成15年 4月	IP電話eo-netフォン(050)サービス開始
	平成15年11月	光CATVサービスeoT.V.開始
平成15年12月	大阪メディアポート株式会社と合併	
平成16年 9月	eo光電話(0ABJ)サービス開始	
平成16年 9月	PHS音声サービス停止	
平成17年 4月	eo光電話オフィス(0ABJ)サービス開始	

## 主な事業内容

電気通信事業法に基づく電気通信事業  
 有線テレビジョン放送法および有線電気通信法に基づく有線テレビジョン放送事業  
 電気通信および有線テレビジョン放送に関する機器機具および設備の設計、設置、販売、  
 賃貸および保守管理

- ケイ・オプティコム の F T T H サービス概況
- F T T H を活用した放送事業への取組み
- F T T H を軸とした情報通信事業の展開

(注)

- ・プレゼンテーション中で使用されている会社名、製品名、その他の表示は、各社の商標または登録商標です。
- ・プレゼンテーション中に収録されているコンテンツ(図表や画像、プログラムなど)およびWebページ画面の著作権は、そのものの著作者に帰属します。

# ケイ・オプティコム の FTTH サービス概況

(地域でIPサービスに特化した総合情報通信事業展開)

## ◆ 企業から一般家庭に至るまで、地域のお客さまにサービスを提供

- ・超高速(1Gbps)～64kbpsまで、お客さまの利用シーンに合わせた幅広いメニュー(多様なラストアクセスメニュー)を提供
- ・屋内から屋外までシームレスなサービスを提供
- ・アプリケーションの普及による収益力強化

### 個人向けサービス

- (固定)・FTTHを中心に、サービス展開
- (モバイル)・PHSインターネット接続サービス(定額・従量制)

### 企業向けサービス

- ・インターネット接続サービス
- ・IP-VPN、広域イーサ等



# FTTH販売戦略(3点セットによる展開)

3つのサービスに統一感を持っていただくため、H17年7月サービス名称を「eo光」にブランド変更

基本コンセプトは、「光ライフライン これがあればネットも電話もテレビも」

ネット	パソコン直結1Gps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
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 戸建でわが国初の0AB～JIP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



**eo光**  
HIKARI

認知度  
向上

FTTH加入  
を促進

# F T T H加入者の推移

e o光電話サービスの開始(H16.9)、およびe o光テレビのエリア拡大に伴い、F T T H加入者数は順調に拡大。

時期	H16.9末	H17.3末	H17.9末	H18.3末
加入者数	13.5万	22.4万	30.4万	38万

## 近畿2府4県エリアカバー率(世帯数比)

- H18.4現在 -

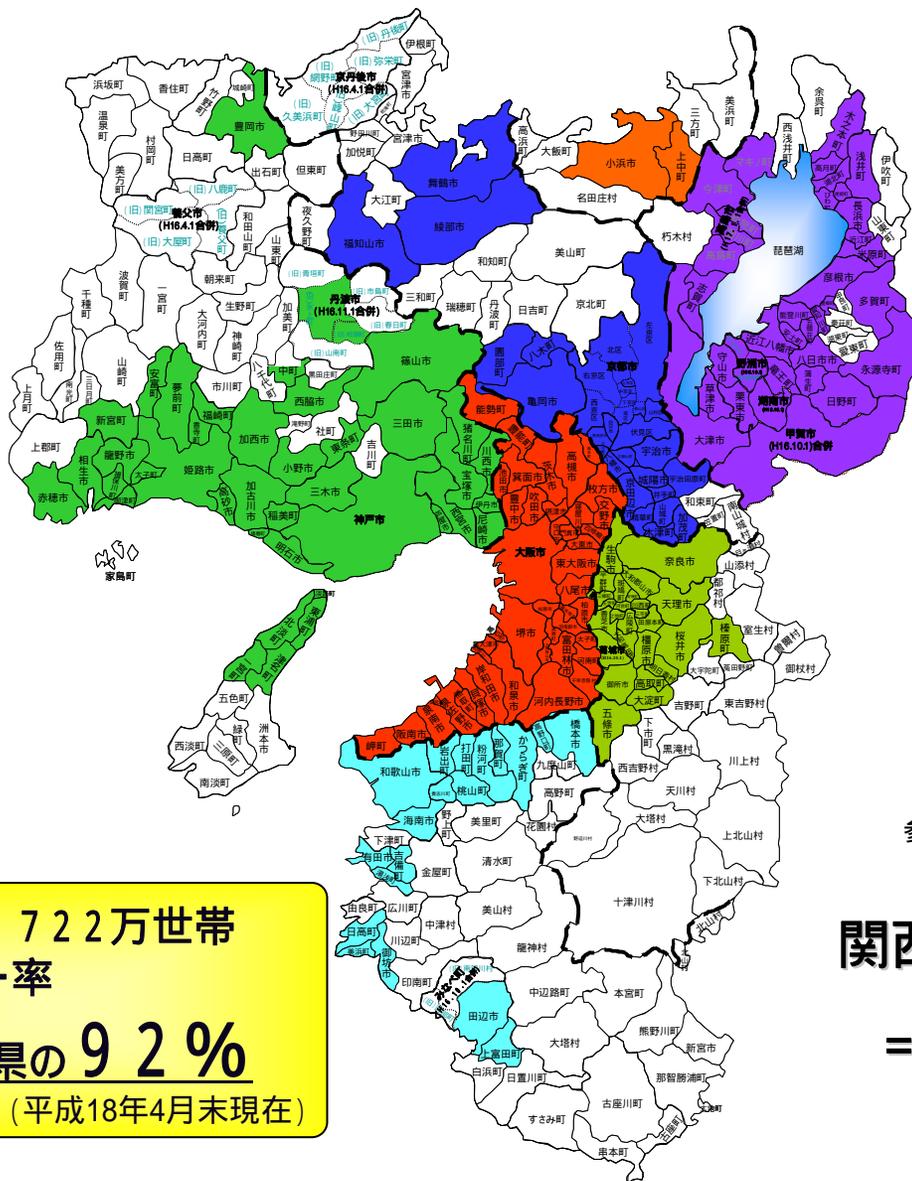
【e o光ネット】	<u>92%</u>	*近畿2府4県 780万世帯
【e o光電話】	<u>92%</u>	
【e o光テレビ】	<u>86%</u>	

## e o光電話、e o光テレビ同時申込率

-H17.4～H18.3-

【e o光電話】	<u>約8割</u>
【e o光テレビ】	<u>3割弱</u>

# e o 光ネットサービスエリア



関西におけるFTTH契約数(H17.12末)

	FTTH 契約数	普及率	全国 順位
滋賀	75,706	16.4%	2
京都	138,499	13.2%	3
大阪	480,234	13.1%	4
兵庫	238,855	10.9%	7
奈良	52,957	10.0%	9
和歌山	33,498	8.1%	14
関西計	628,871	12.3%	

全国	4,637,280	9.3%
----	-----------	------

参考:「ブロードバンドサービス等の契約数」(H18.3.3総務省発表)  
(なお、普及率、全国順位は当社推定のもの)

関西は、全国屈指のFTTH先進地域

= ユビキタス社会に  
最も近い地域

・総世帯数 722万世帯  
・世帯カバー率

近畿2府4県の92%

(平成18年4月末現在)

# FTTHを活用した放送事業への取組み ～ e0光テレビ ～

# 「e0光テレビ」提供の意義について

## 基本コンセプト

電気通信役務利用放送法とケイ・オプティコムが保有する光ファイバー網の有効活用により、放送のデジタル化や多チャンネル放送の普及・発展に合理的なソリューションを提供（FTTHの魅力の更なる向上）

## サービス提供の意義

関西を基盤とした地域情報化への貢献

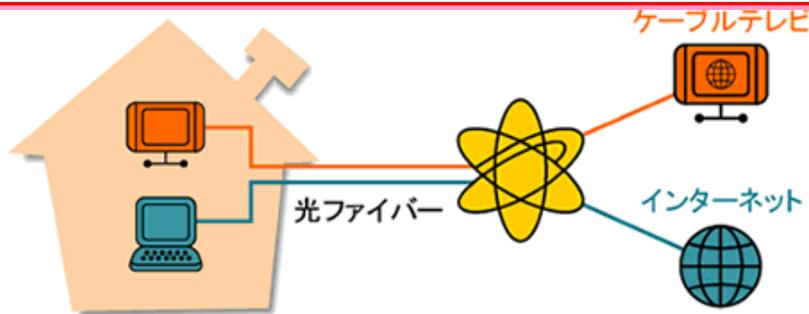
- ・CATVサービスの空白エリアへの展開
- ・地上デジタル放送への早期対応
- ・地域情報の発信

お客さまへの選択肢を増やし、多様なニーズに対応

電気通信役務利用放送法により、これまで有テレ法の設備投資負担から開放された地域のCATV事業者様にK-OPTの光ファイバーを有効活用いただくことにより、地域への貢献、さらにお客様満足の上昇につなげる



光ファイバー による ケーブルテレビ で画質も音もキレイ



多チャンネル放送を お手軽ではじめやすい価格で

PPVにも対応(ペイパービュー)

+ 光ネットとセットなら → 実質 プラス **3,150** 円/月~  
(K-CAT eo光テレビの場合)



地上デジタルも楽しめる 最大120チャンネルあるから家族みんなで

・観た番組だけ後払い  
・映画・ドラマ・アニメ等のチャンネルから選択して視聴

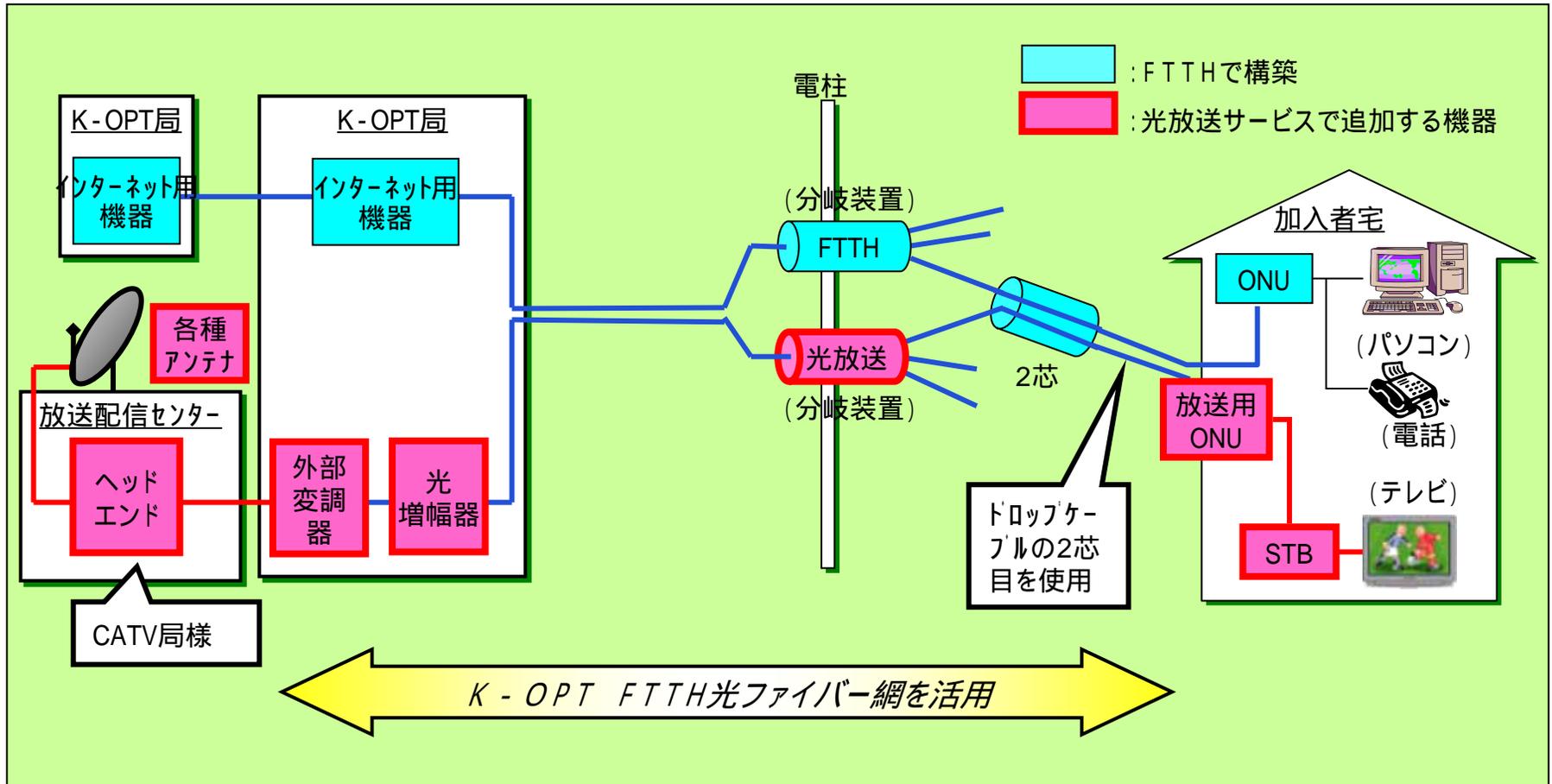
地上アナログ	
2ch	NHK総合※1
12ch	NHK教育
4ch	毎日テレビ
6ch	ABCテレビ
8ch	関西テレビ
10ch	読売テレビ
3または5または11ch※2	サンテレビ※3
5ch	KBS京都※3
5ch	びわ湖放送※3
5ch	テレビ和歌山※3
9または22ch※2	テレビ大阪※3
9ch	奈良テレビ※3

地上デジタル	
1ch	NHK総合※1
2ch	NHK教育
4ch	毎日テレビ
6ch	ABCテレビ
8ch	関西テレビ
10ch	読売テレビ
3ch	サンテレビ※3
5ch	KBS京都※3
7ch	テレビ大阪※3

BSデジタル	
B141ch	BS日テレ
B151ch	BS朝日
B161ch	BS-i
B171ch	BSジャパン
B181ch	BSフジ
B101ch	NHK BS1
B102ch	NHK BS2
B103ch	NHKデジタルハイビジョン

**CS放送(専門チャンネル)**  
ニュース・スポーツ・映画など様々なジャンルの専門チャンネルをお楽しみいただけます。

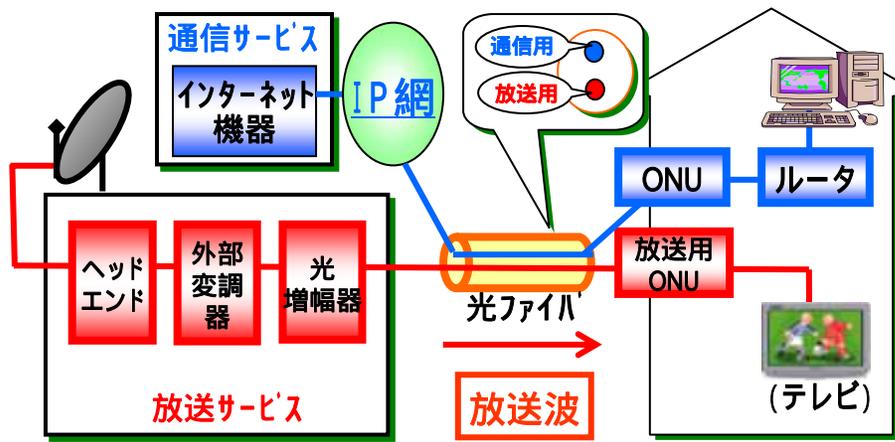
K - C A T eo光テレビでのサービス



データと放送で光ファイバー芯線を分離  
(放送はケーブルテレビ方式で提供)

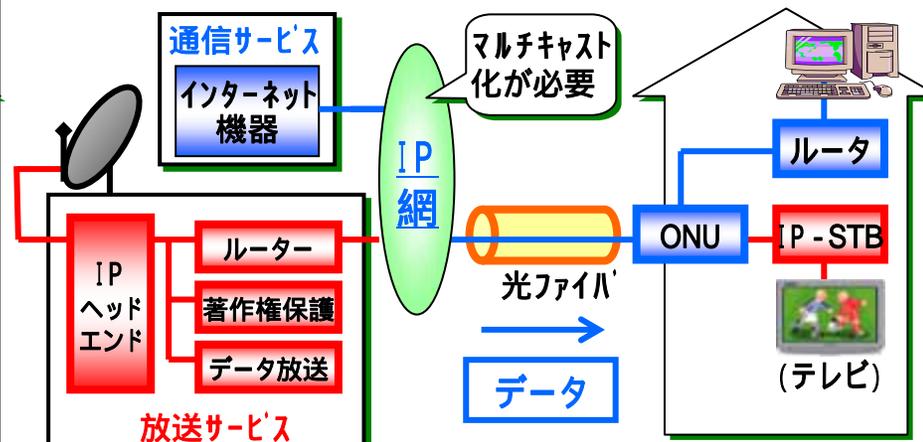
## 地上デジタル放送を再送信する場合の比較

### ケーブルテレビ方式



「放送波」をそのままの形で配信（パススルー）

### IPマルチキャスト方式



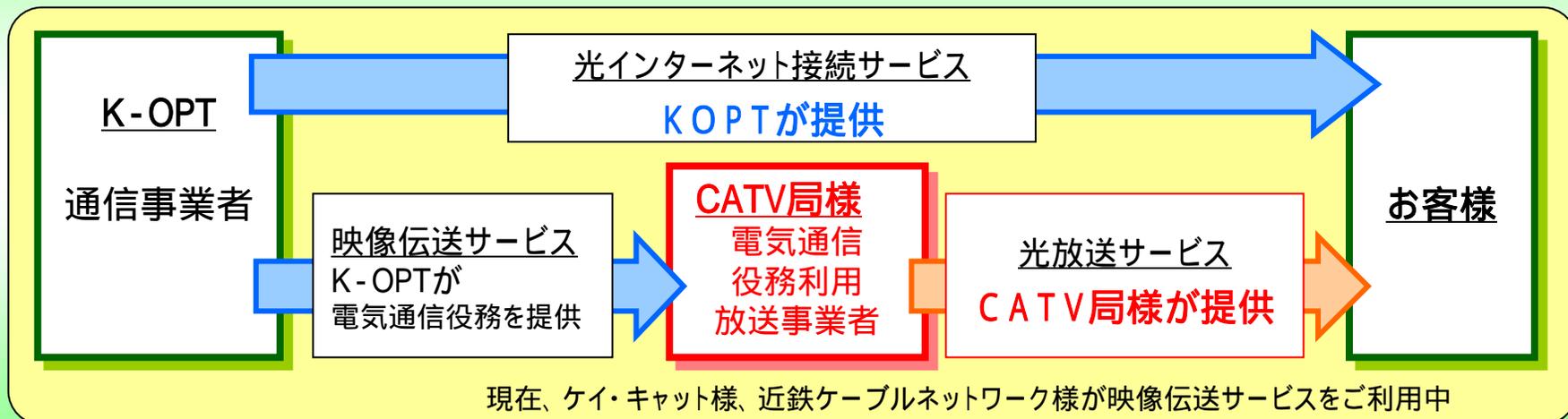
「放送波」をIP化して配信

比較項目	ケーブルテレビ方式	評価	IPマルチキャスト方式
制度面	著作権処理は従来の有線放送と同じ	>	新たな著作権処理が必要であり、地上波放送の再送信は事実上不可能
技術面	従来のケーブルテレビの応用であり、技術的な問題はない	>	「HD番組の配信が困難」「著作権保護やデータ放送を配信する技術開発が必要」
コスト面	宅内への2芯同時引き込みにより、工事費の大きな低減が図れる	>	機器開発やHD放送を再送信するためのネットワーク拡充に多大なコストがかかる

e o光テレビでは、制度面や技術面の課題がなく、コスト的にも有利なケーブルテレビ方式を採用して通信放送融合サービスを推進してきた

## 事業スキーム

地域のCATV事業者様とアライアンスを組むことにより、サービスを提供

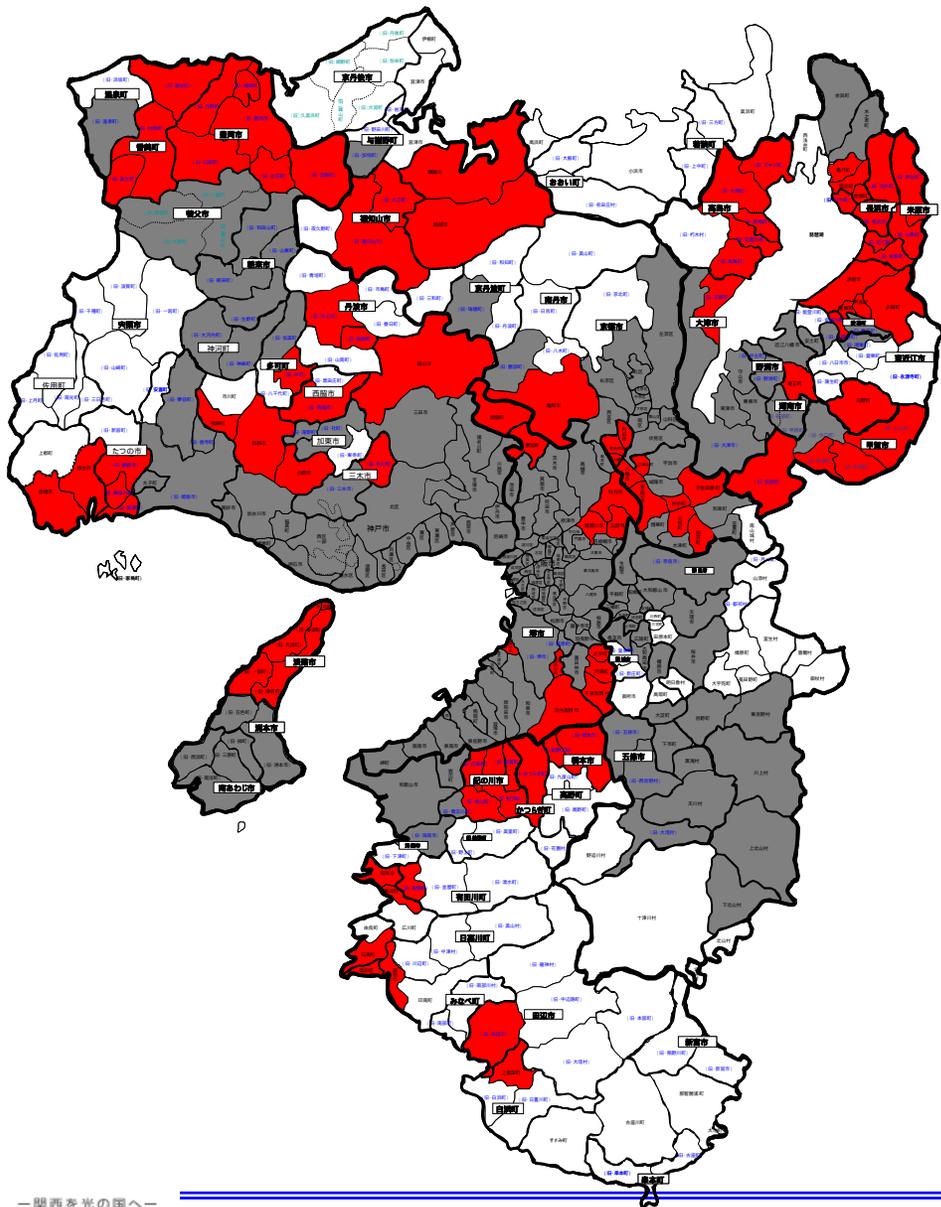


## CATV局様のメリット

新規エリア拡大や、既存設備をデジタル化するための設備投資が減少  
高速インターネット回線を希望するユーザー層に対して、放送サービスを販売しやすくなる  
(新たな需要の喚起)

CATV事業者様のサービス向上、収益力拡大のために、  
弊社の映像伝送サービスを積極的にご活用いただきたい

# 空白エリアへのe o光テレビ 展開状況 (2006.3現在)



## 成果

CATV未提供エリアの解消にも対応に貢献

CATVサービス提供エリア

	空白エリア:e o光TV 先行事業者不在地域エリア内
	既存エリア:行政もしくはCATV連盟 (近畿支部登録事業者)

こまどりケーブル(株)様も含む

e o光テレビ提供による、CATV空白エリアの減少

	提供前	提供後
空白市町村数	98市町村	36市町村

(近畿2府4県(208市町村)のうち、e o光テレビ提供により、CATV空白エリアが62市町村減少)

CATV空白エリアへの積極的なサービス提供により、地上デジタル放送の早期普及など地域情報化にも十分に貢献

# 難視聴地域解消への対策に関して

## ケーブルテレビ方式の成果

現行の規制下において、多大なインフラ投資を行ってきた結果、地域におけるケーブルテレビ空白エリアの低減など、情報格差の解消に向けた効果をあげてきた

## IPマルチキャスト方式の課題

IPマルチキャスト方式は、現状でも解決すべき技術的・制度的な課題が多い

著作権処理の方法などの制度的課題

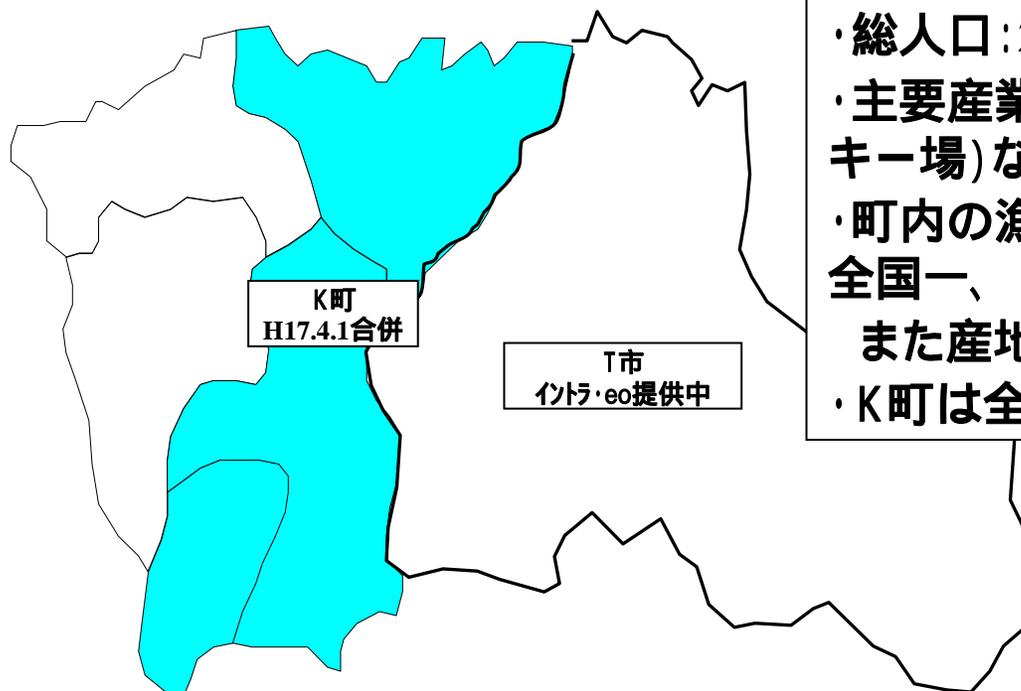
HD番組の配信方法や著作権保護技術の開発・標準化などの技術的課題

視聴者へ与える影響

- ・市販の受像機では視聴できない（家庭内の全てのテレビに専用STBが必要）
- ・家庭内ネットワークの整備（全てのテレビに通信回線の敷設が必要）

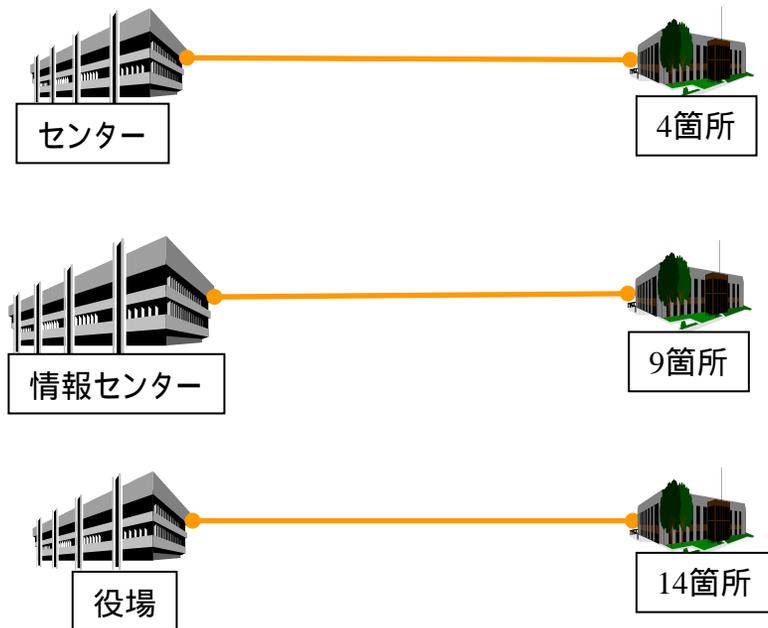
難視聴地域の解消のためのIPマルチキャスト方式採用には課題も多い

多大なインフラ投資を先行的に行った事業者が不利益を被る事がないこと、ユーザー利便性向上のために選択肢を拡大させること、という観点から、ケーブルテレビ方式をIPマルチキャスト方式と同等に取り扱い願いたい（補助金等の支援・補填スキームの公正な適用等）

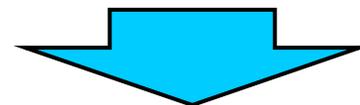


- ・発足は平成17年4月1日
- ・総人口:23,009人、世帯数:6,800世帯
- ・主要産業は漁業、農林業、観光(冬場のスキー場)など
- ・町内の漁港で水揚げされる松葉ガニの量は全国一、  
また産地特産牛肉も有名。
- ・K町は全域が過疎地となっている。

- ・ADSLが届かない地域の住民からブロードバンドの要望が強い  
(特に旧K町の旅館街)
- ・難視地域の地上波デジタル化についても対策が必要  
(CATV事業者のサービス展開なし)



- ・H17年度地域イントラ補助金を獲得 (光接続箇所数:30箇所)
- ・H17.6月地域イントラ回線提供者選定コンペを実施。



- ・コンペでは、**住民向け光サービス**  
eo光ネット+ 電話: K - Opt  
eo光TV: K - CAT  
が最大のポイントとなった模様。

- ・H17年度地域イントラ補助金を活用し、K - OPTの光幹線網を整備。
- ・上記光幹線網をベースに支線網を整備し、住民向けサービスを提供する。
- ・住民向けサービス内容:  
インターネット接続 (eo光ネット) ・多チャンネルCATV (K-CATeo光テレビ) ・IP電話 (eo光電話)
- ・上記サービスを明日H18年5月27日より、サービス受付開始予定。  
**当初展開エリアは町内全世帯の約70%をカバー**予定。

# F T T Hを軸とした情報通信事業の展開

# FTTHを軸とした情報通信事業の展開

通信サービス

基本サービス

FMCサービスも視野に



e0光テレビ



e0光ネット  
(インターネット接続)



e0光電話

FTTHを単なるインターネット接続の手段ではなく、ご家庭のライフラインにインターネット、電話、テレビの基本サービスに加え、生活関連の多様な付加価値サービスを提供

エリアカバー率( ) 92%

付加価値サービス

コンテンツ

CATV事業者

エンターテイメント



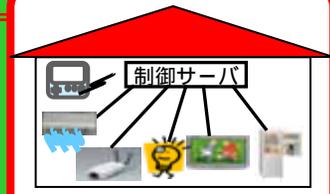
映像・音楽・ゲーム配信

コンテンツホルダー

光ファイバーネットワーク  
(関西一円65,000km)

家電・ハウスメーカーなど

住宅



情報住宅/  
ホームセキュリティ

医療機関

介護事業者

大学、学習塾、カルチャーセンターなど



TV電話

コミュニケーション



遠隔医療

医療・介護



在宅介護支援



Eラーニング

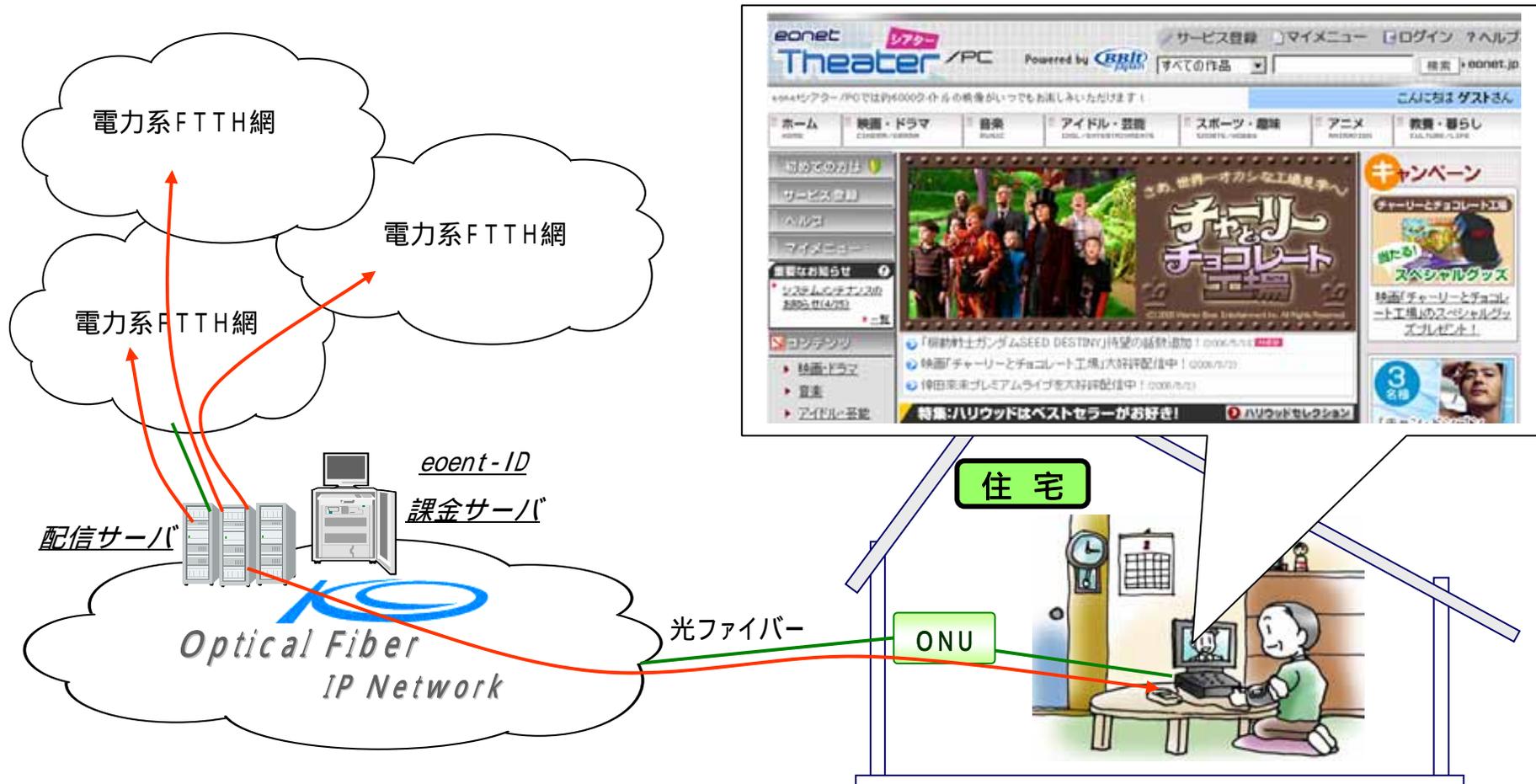
教育

( ) e0光ネットの近畿2府4県におけるエリアカバー率(世帯数比)。平成18年4月末時点。

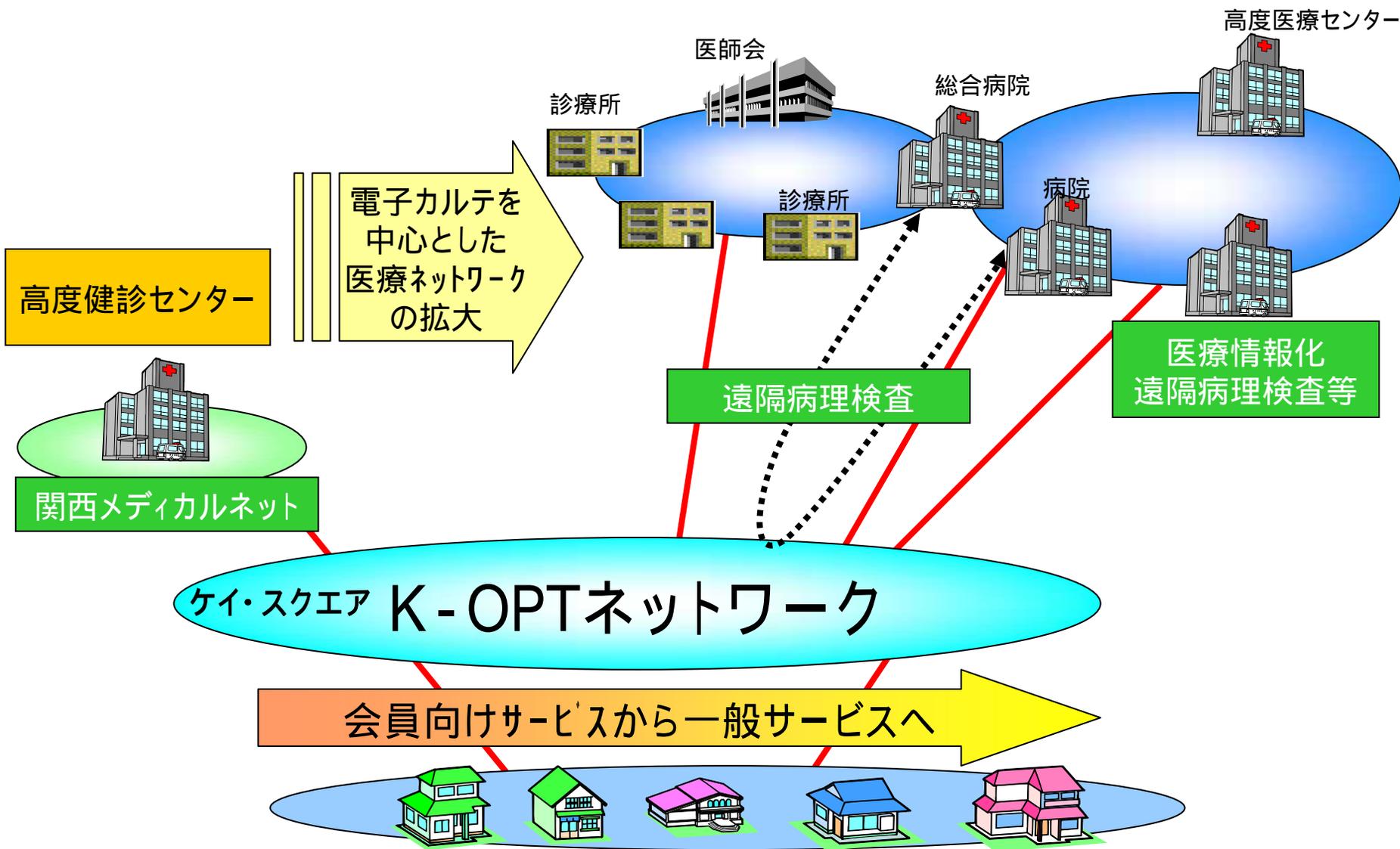
eo回線ユーザ(現在 約30万人)を対象 (eoの各種サービスで使えるeonet-IDによるお手軽課金)

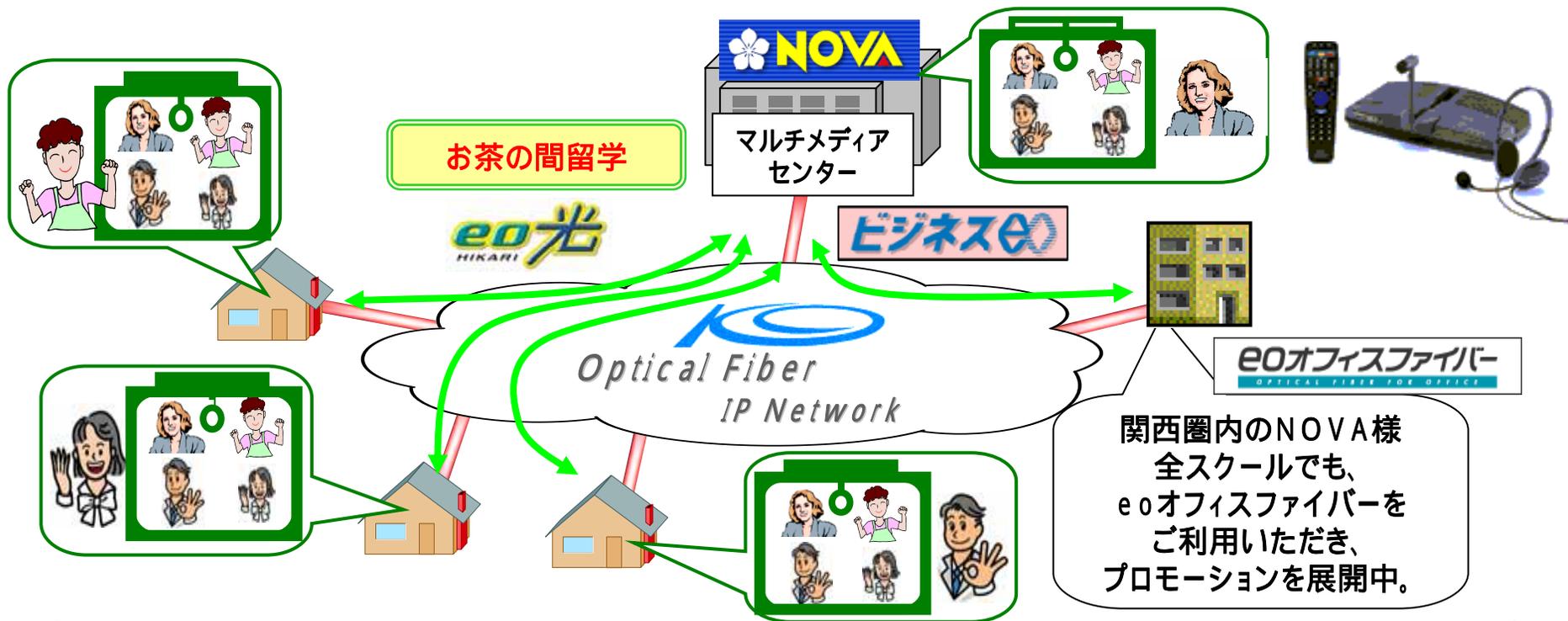
ハリウッド映画・アニメ・ドラマなど約6,000タイトルを単品、パック、月額見放題にて提供

回線・PC環境に合わせ、配信帯域は500kbps～2Mbps、H.264ストリーミング配信、VC1ダウンロード配信を用意



# 光ファイバーの医療分野への活用事例





お茶の間留学



家庭用テレビ電話



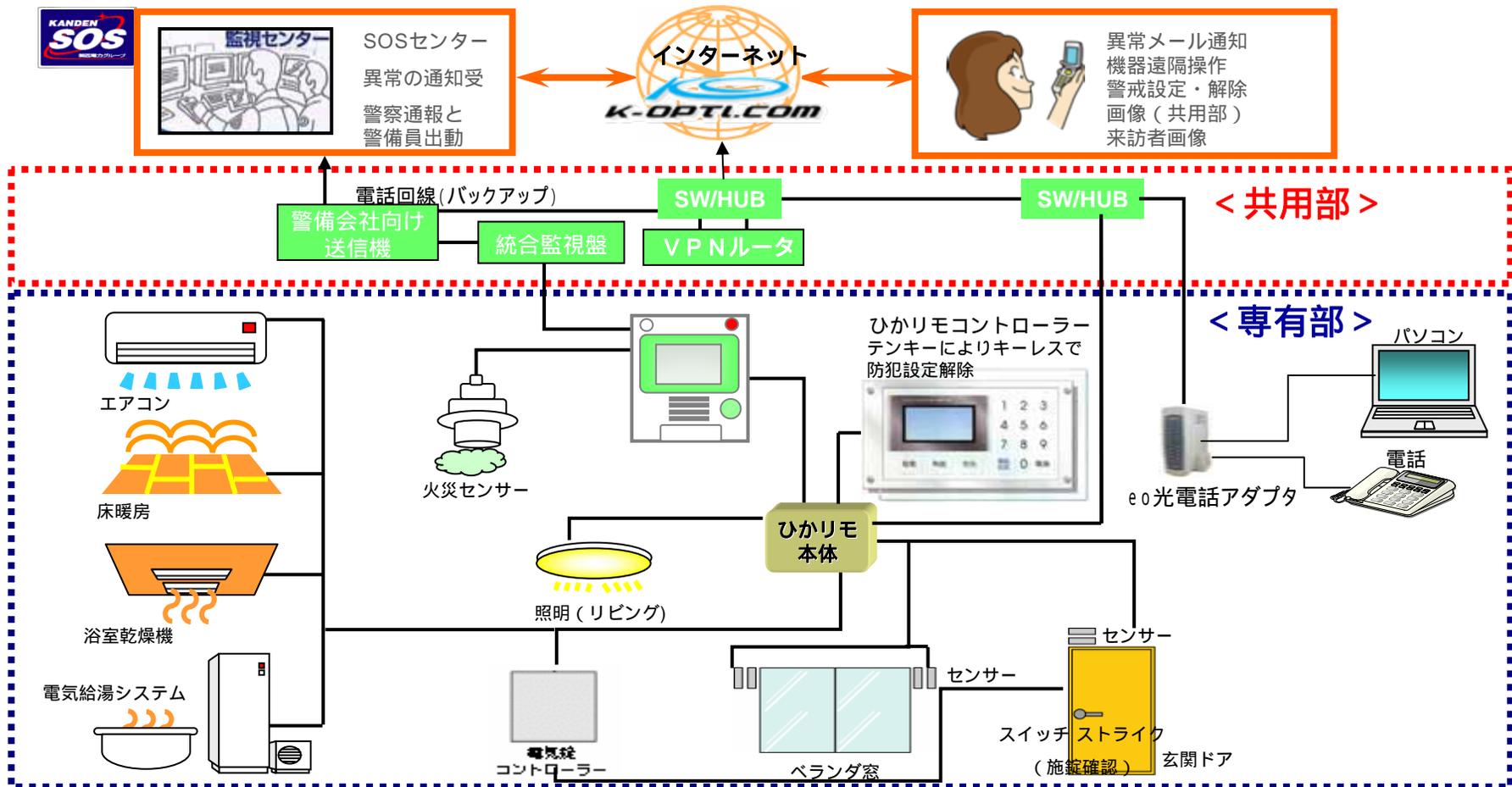
企業用テレビ会議システム



# 光ファイバの住宅分野への活用事例

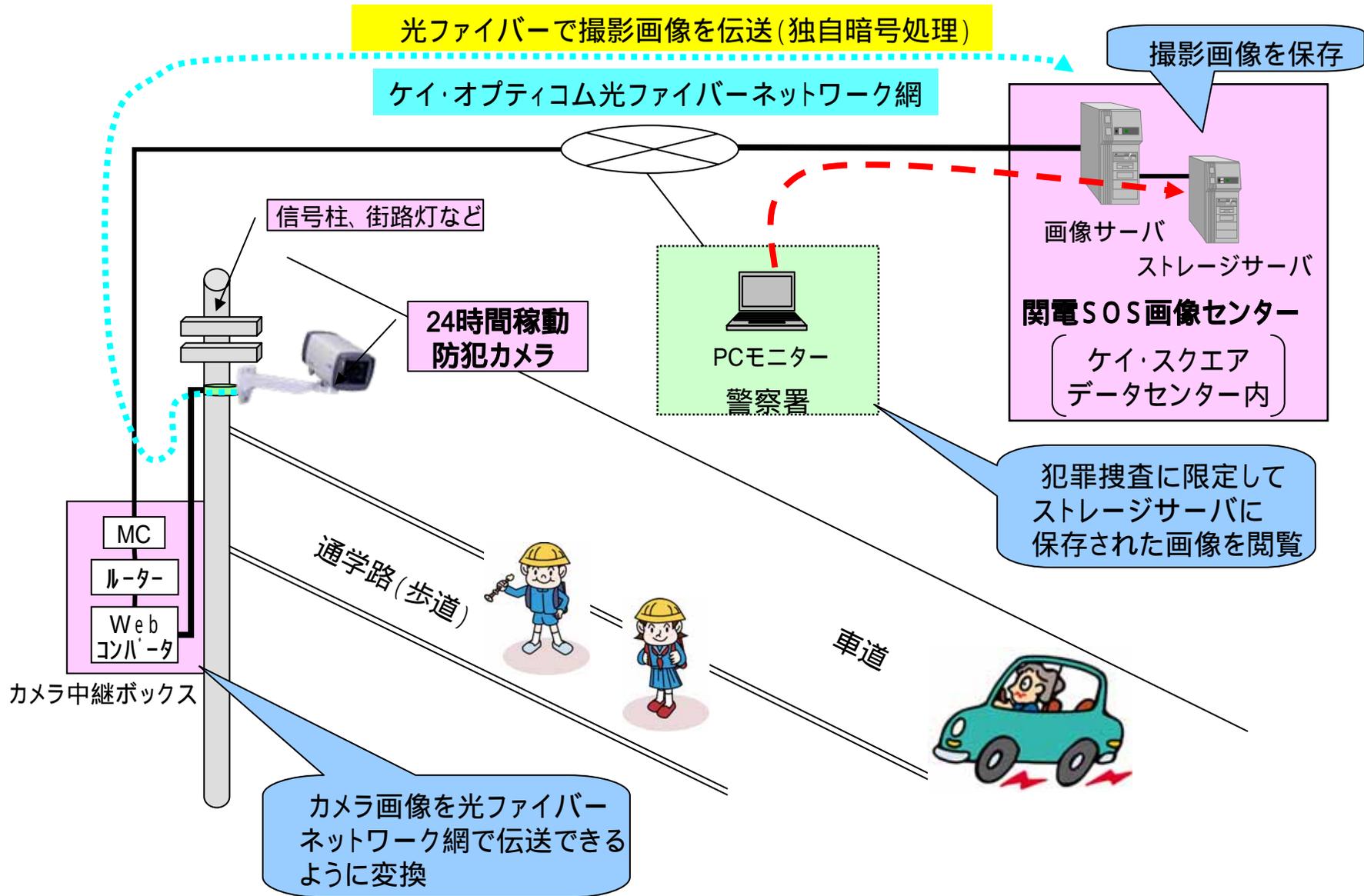
## 「ひかりモ」

ケイ・オプティコムが光ファイバーインターネットと、ホームセキュリティサービス（関電SOS）をベースとして、もっと安全・もっと安心・もっと便利なオール電化による快適なマンションライフを実現する暮らしサポートシステム

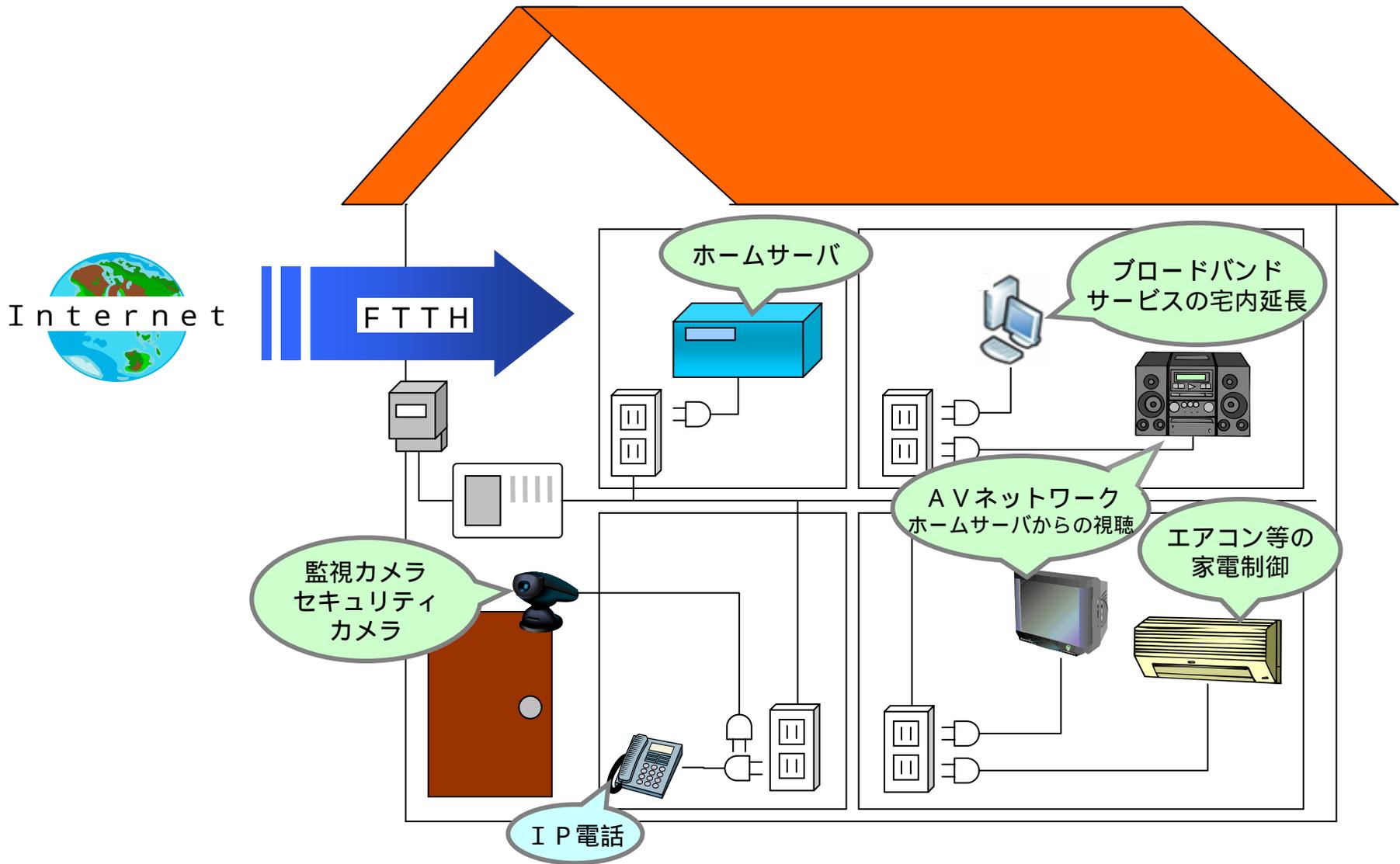


# 光ファイバーの地域セキュリティ分野への活用事例

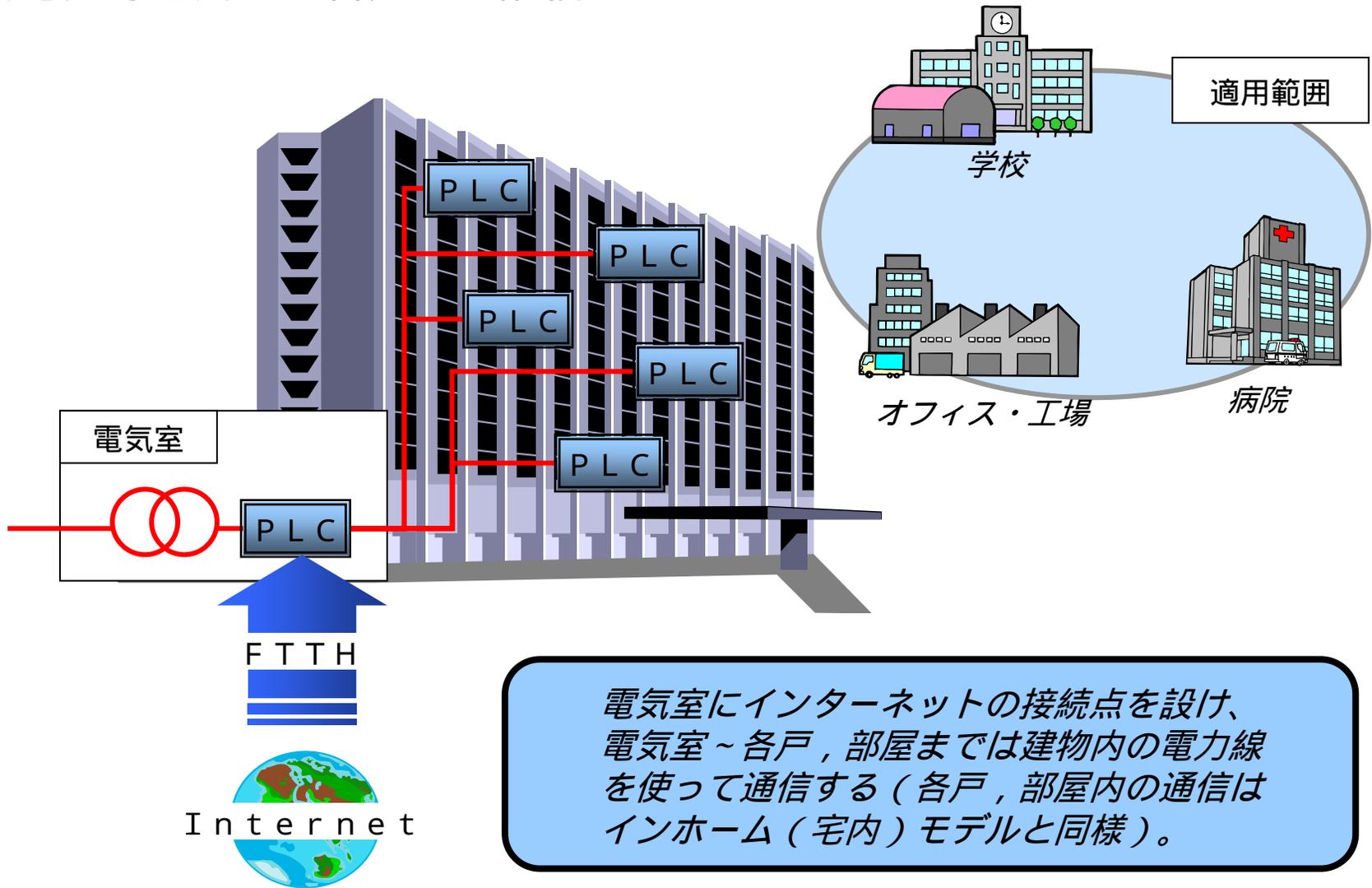
～ N県 小学校通学路『防犯カメラシステム』の概要 ～



# 高速PLCのサービスモデル ~宅内モデル~



## 棟内電力線を用いた各戸への配信モデル



# ケイ・オプティコムグループの方向性

「お客様の豊かなくらしと快適なビジネス環境を創造する」  
を経営理念として

◇関西地域のお客さまに、光ファイバーIPネットワークをベースに

- ◆多様なラストアクセス(光ファイバー、無線)を用いて
- ◆超高速(1Gbps)から64kbpsまで、
- ◆屋内から屋外まで ~ 固定・移動帯融合(FMC)

お客さまの利用シーンに合わせて、シームレスな情報通信サービスを提供します。

◇関西をブロードバンド先進地域へと誘う先導者を目指します。

**「関西を光の国へ」**