

自治体における無線を活用した ブロードバンド整備について

平成18年7月5日
日本電気株式会社

1.自治体におけるブロードバンド整備の課題

	分野	課題	キーワード
メディア面	インターネット通信	中心市街地のみ整備	地域内格差
	地上デジタル放送	サテライト局整備の不安、地形難視	デジタルデバインド
	ブロードバンド整備	設備投資大、収益小	〃
行政面	年齢構成	少子・高齢化	情報弱者の増大
	財政	税収減、社会保障費増大	財政難
	市町村合併	管轄面積の拡大化	行政の効率化



ブロードバンド整備の必要性増大[ライフライン化との認識]



- これらを実現していく為に
- ・放送、通信サービス共に必須
 - ・極力ローコストで整備する必要有り
 - ・自治体とサービス提供者の連携必須

2.ネットワークの選択について

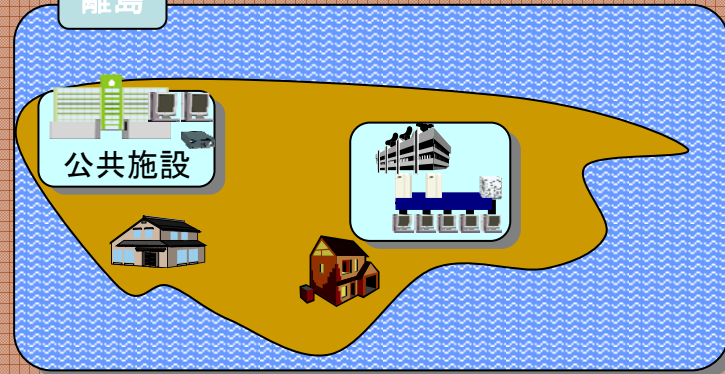
有線インフラ／無線インフラ 比較表

		有線	無線
コスト	イニシャルコスト	全対象地域へ敷設の場合、コストは高い(電柱が必要)	大規模な工事が不要なため、コストは低い
	ランニングコスト	メンテナンス費用+電柱共架料	メンテナンス費用
	設置条件	河川、線路等の地域には敷設不可	地形的条件に左右されない(構成により鉄塔等の中継施設が必要)
	伝送容量	100Mbps~1Gbps	6Mbps~156Mbps
耐災性	被災時	線として設置するため、地震や火災等による回線断が起こりうる	点として設置するため、機器損傷等による回線断の可能性は低い
	復旧	回線を全て張り替える必要があり、復旧に時間がかかる	無線機器を設置し直すだけで復旧でき、復旧に掛かる時間は短い
信頼性	回線断の要因	自然災害等による物理的切断	集中豪雨、フェージング等

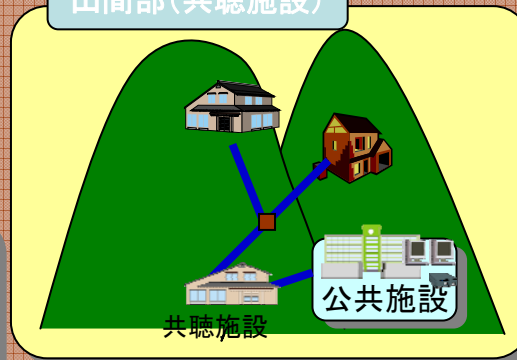
3.ネットワーク整備の考え方 - (1)

ブロードバンドネットワーク 整備前

離島



山間部 (共聴施設)



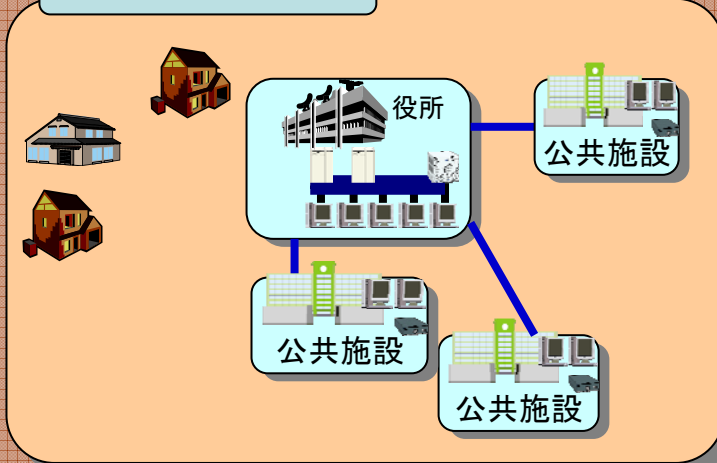
市街地周辺部 (農村部)



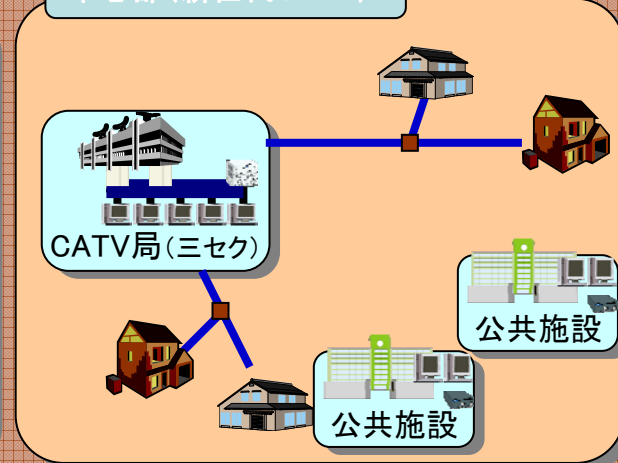
市街地周辺部



中心部 (地域イントラ)



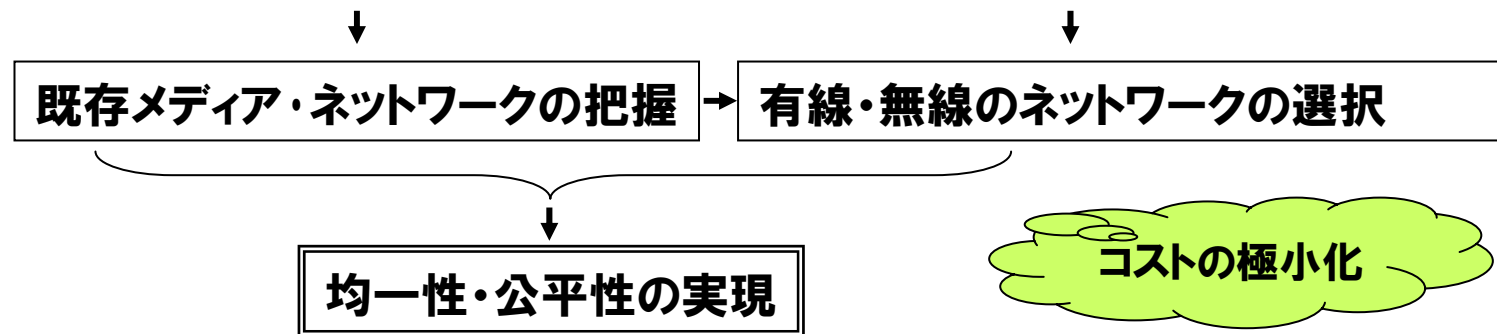
中心部 (新世代CATV)



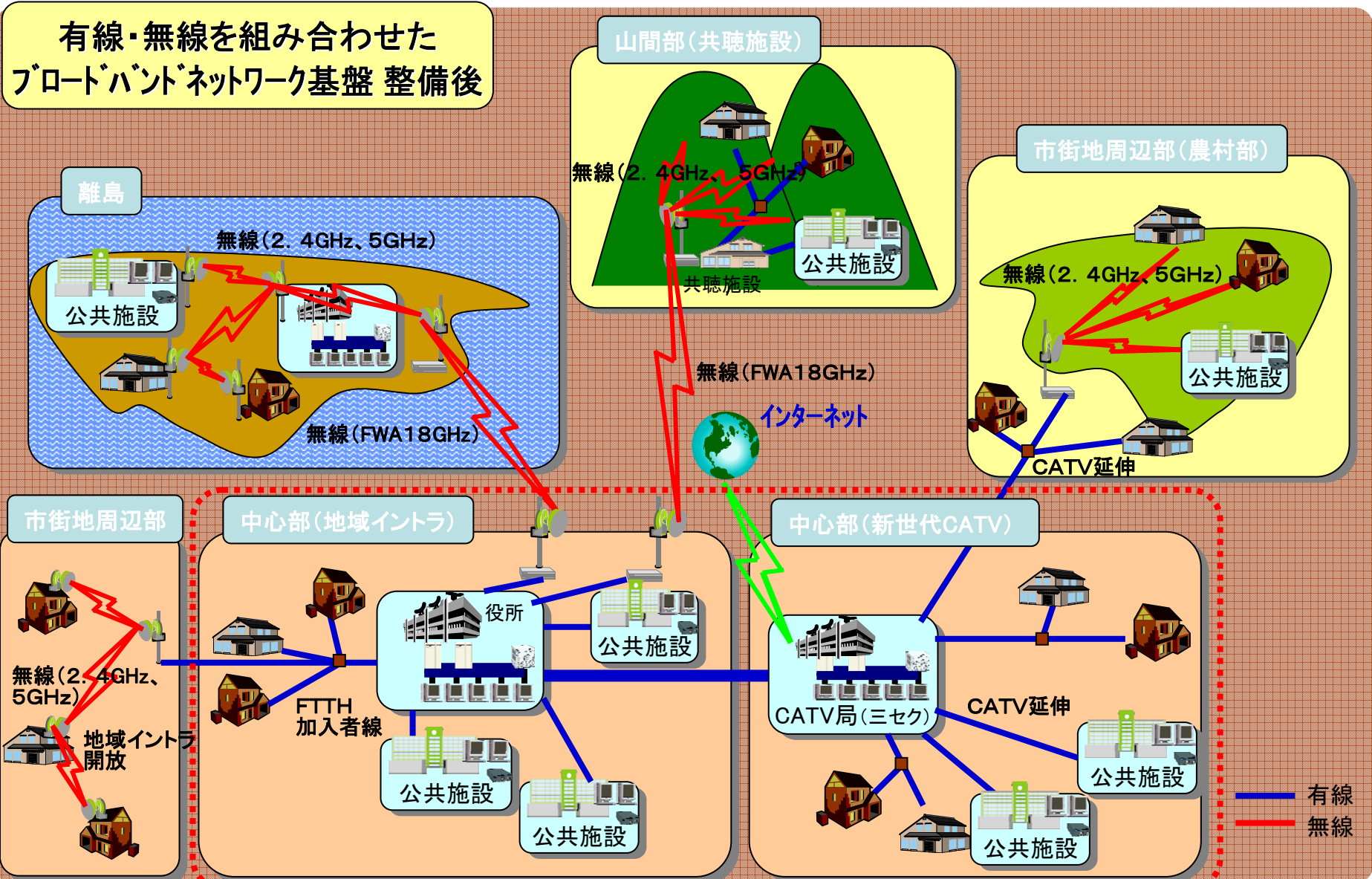
— 有線
— 無線

3.ネットワーク整備の考え方 – (2)

エリア	既存メディア		対策
	地上デジタル	インターネット	
中心部	○	○	-
市街地周辺部 (農村部)	○	×	地域イントラ開放+無線LAN等 地域イントラ開放+FTTH加入者線 CATV延伸 CATV延伸+無線LAN整備 等
山間・僻地等	○	×	無線LAN等
	×(共聴)	×	共聴施設デジタル化+無線LAN 等
離島	○	×	18GHzFWA(幹線)+無線LAN 等



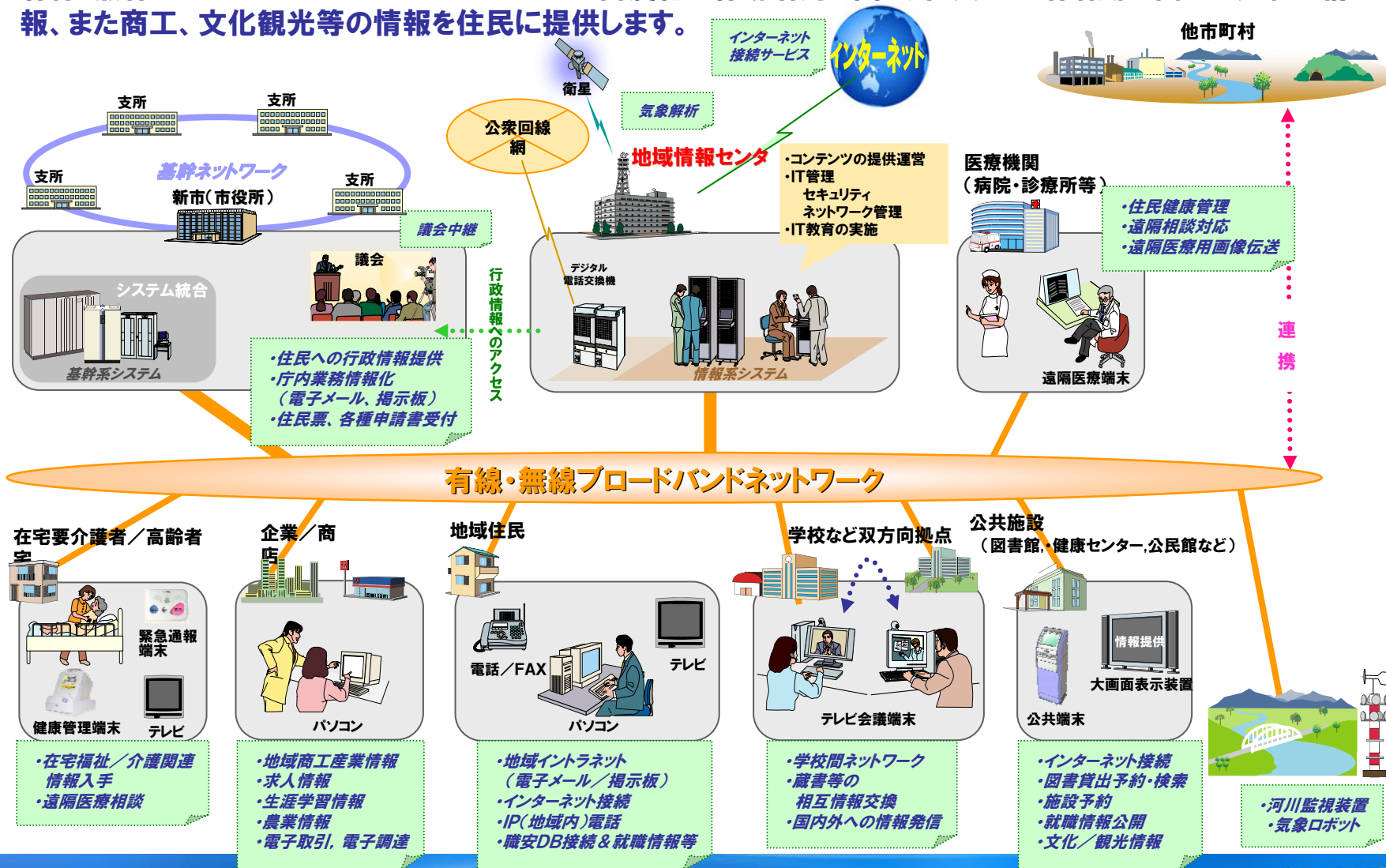
3.ネットワーク整備の考え方 - (3)



4.ブロードバンド整備後の活用について

(1) 自治体における活用イメージ

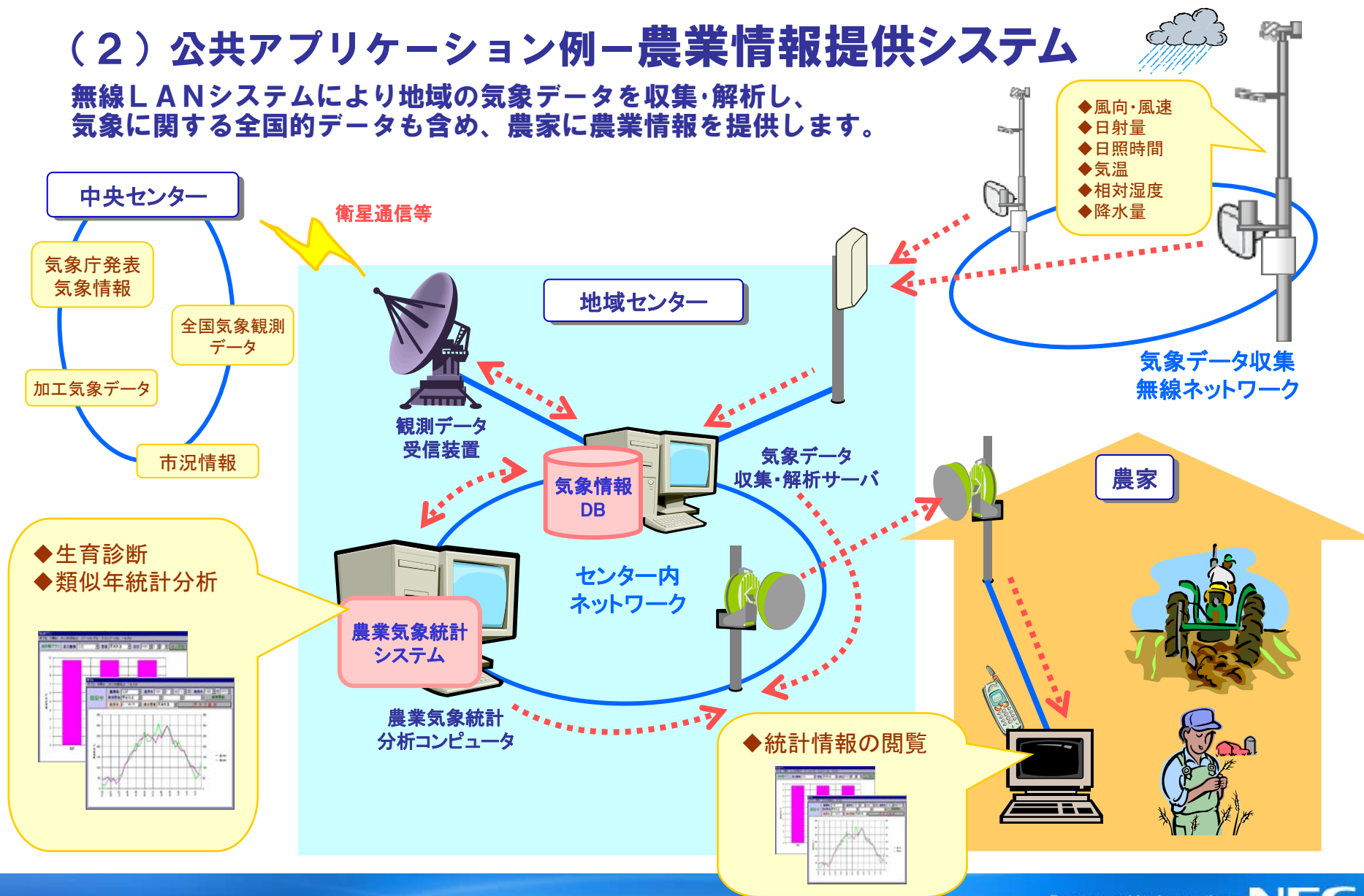
有線・無線ネットワークを基盤インフラとしてその高度化と有効活用を図り、住民の生活活動に関わる広範な情報、また商工、文化観光等の情報を住民に提供します。



4.ブロードバンド整備後の活用について

(2) 公共アプリケーション例－農業情報提供システム

無線LANシステムにより地域の気象データを収集・解析し、気象に関する全国的データも含め、農家に農業情報を提供します。



4.ブロードバンド整備後の活用について

(3) 公共アプリケーション例ー住民向け災害情報配信

無線LANシステムにより住民向けインターネットサービスを接続し、防災情報を屋外拡声器、IP告知端末、TVに配信します。

