

テレコムトピックス

CONTENTS

TOPIC1

東北総合通信局 平成22年度重点目標
～ICTによる東北地域の安心と成長のために～

TOPIC2

2010年東北地域における地上デジタル放送普及促進への取組

TOPIC3

ビル陰共聴地域における地デジ受信状況のウェブ公開

TOPIC4

5GHz帯無線アクセスシステムの技術的検討結果を公表
～沿岸海域での高速・超高速インターネット利用を可能に～

TOPIC5

「放送セミナー 2010」を開催
～地上デジタル放送とコミュニティ放送を紹介～

TOPIC6

「情報セキュリティセミナー2010in仙台」を開催

TOPIC7

東北地域におけるブロードバンド及び携帯電話等の普及状況

●当面の行事予定

2011年 アナログテレビ放送終了
地上デジタル放送をご覧いただくには専用チューナーが必要となります。総務省

無線局の免許申請等に関する
手続きは**電子申請**が可能です。

■ 詳しくは電波利用電子申請 HP
<http://www.denpa.soumu.go.jp>

【編集・発行】：総務省 東北総合通信局 総務部 総務課 企画広報室

TEL：022-221-0605 FAX：022-221-0612

〒980-8795 仙台市青葉区本町三丁目2番23号 仙台第2合同庁舎

ホームページ：<http://www.soumu.go.jp/soutsu/tohoku/>

TOPIC1

東北総合通信局 平成22年度重点目標

～ ICTによる東北地域の安心と成長のために～

総務省では、平成22年度重点施策において、地上デジタル放送への完全移行に万全を期すほか、ICT産業の国際競争力強化、教育・環境・医療等の分野におけるICT利活用を促進する取組みの強化、世界をリードする最先端技術の開発・普及への投資を積極的に行うことにより、我が国経済の新たな成長を実現することとしています。

東北総合通信局においても、ICTによる東北地域の安心と成長のため、地上デジタル放送への円滑な移行をはじめ、ICT利活用の促進、安心・安全な暮らしのための情報通信利用環境の確保を目標に掲げ、重点的に取組みます。

1. 地上デジタル放送への円滑な移行

来年7月24日までの地上デジタル放送への完全移行に向けて、放送事業者や地方公共団体、関係団体等との連携を図りながら、地域の関係者で構成する県域ごとに設置した「地上デジタル放送推進会議」の地上デジタル放送推進のための行動計画に沿って、デジタル中継局の計画的整備や受信者支援の充実、周知活動の強化、共同受信施設のデジタル改修の促進などに全力で取組み、地上デジタル放送への円滑な移行を図ります。

- (1) デジタル中継局の計画的整備による視聴エリアの拡大
- (2) 受信者支援の充実
- (3) 受信相談体制の充実と周知活動の強化
- (4) 共同受信施設のデジタル改修の促進

2. ICT利活用の促進

ICTの徹底利活用による地域の自立と活性化を促し、我が国経済の持続的成長を東北地域から支えるため、ICT利活用環境の整備による地域のデジタル・ディバイドを解消するとともに、地域が抱える様々な課題への対応や電子政府・電子自治体の実現による行政サービスの向上を図るためのICT利活用を促進します。

2-1. ICT利活用環境の整備

- (1) ブロードバンド・ゼロ地域の解消
- (2) 携帯電話不感地域の解消

2-2. ICTの徹底利活用による地域課題等への対応

- (1) ICT利活用による地域課題への対応
- (2) 地域活性化に役立つICT分野の研究開発の促進
- (3) ユビキタスネット社会を実現する電波利用の促進
- (4) 電子行政の実現（電子申請・届出）

3. 安心・安全な暮らしのための情報通信利用環境の確保

災害時・緊急時の情報伝達手段の整備を促進するとともに、インターネットや携帯電話等の電気通信サービスを安心・安全に利用できる環境の確保、電波利用環境の保護など、安心・安全な暮らしのための情報通信利用環境を確保します。

- (1) 災害時・緊急時における情報伝達手段の整備促進
- (2) 安心・安全に電気通信サービスを利用できる環境の確保
- (3) 混信妨害等のない良好な電波利用環境の維持

TOPIC 2 2010年東北地域における地上デジタル放送普及促進への取組

東北総合通信局は、来年7月24日に迫っている地上デジタル放送への完全移行に向け、本年の取組概要を「2010年東北地域における地上デジタル放送普及促進への取組」として取りまとめました。

また、東北各県の地上デジタル放送推進協議会（放送事業者、東北総合通信局等で構成）では、昨年11月から本年2月にかけて、地上デジタル放送に関する視聴者の皆様の理解を一層深めていただくため、臨時総会を開催して周知広報の取組強化等を決議しました。特に岩手県地上デジタル放送推進協議会では、総務省が昨年9月に実施した「地上デジタルテレビ放送に関する浸透度調査」において岩手県のデジタル放送対応受信機の世帯普及率が55.2%（全国平均69.5%）と全国で最下位になったことを受け、3月3日には更なる取組みの強化策を取りまとめ、周知広報活動や受信機の普及促進、送受信環境の整備に取り組んでいます。

さらに、東北各県の地上デジタル放送推進会議では、3月開催の総会において、各県域における地上デジタルテレビ放送推進のための行動計画〔第2次〕が確認され、関係機関が一層の連携を図りながら地上デジタル放送への完全移行に向けた取組みを強化していくこととしています。

2010年東北地域における地上デジタル放送普及促進への取組

1. デジタル中継局の開局とデジタル視聴エリアの拡大

- ◆ デジタル中継局107ヶ所(590局)の計画的整備を支援
- ◆ 世帯カバー率は現在の94%から本年末には95%(ケーブルテレビ加入、共聴施設整備を含めると98%)に拡大

2. 受信者に対する支援・周知の充実・強化

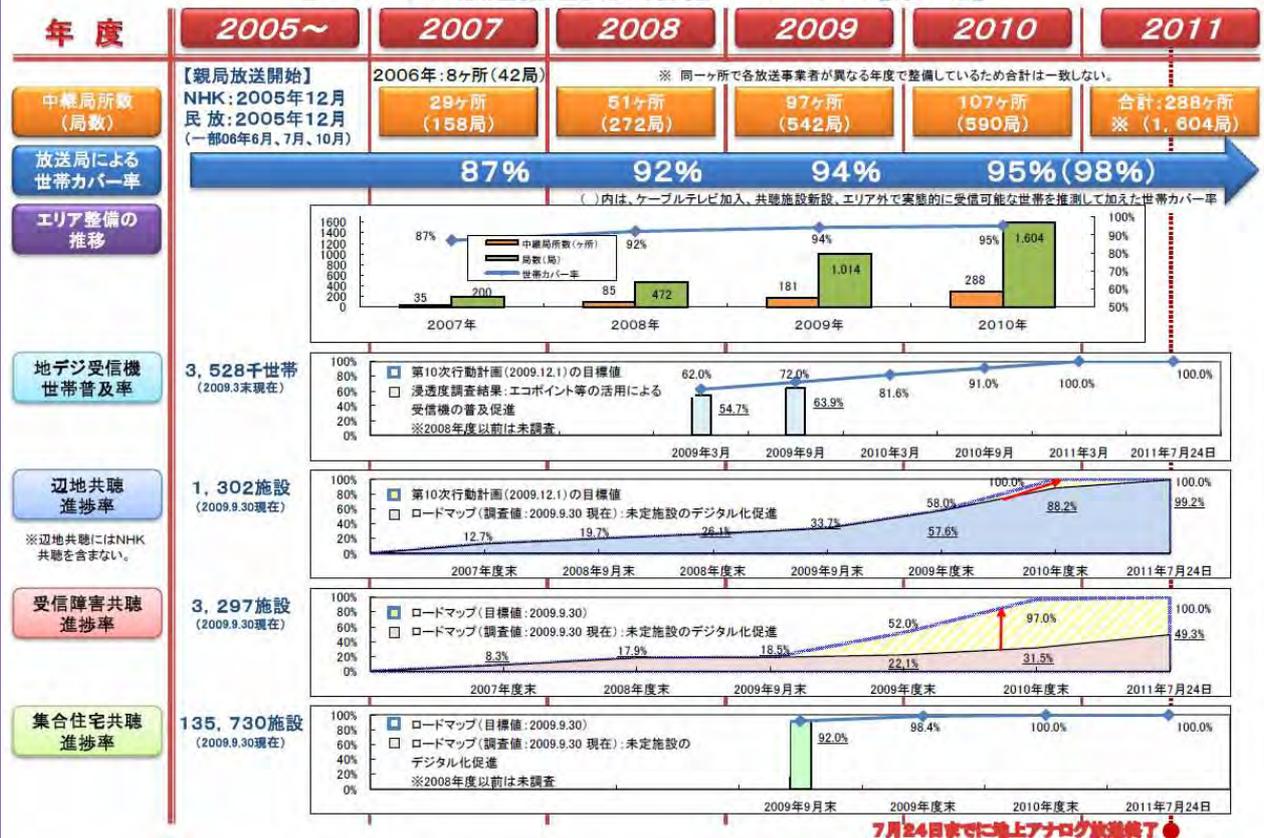
- ◆ 中山間地における難視対策の推進
- ◆ デジサポを中心とする視聴者からの相談対応と高齢者・障がい者等への働きかけ・サポートの実施
- ◆ 経済的な理由により地上デジタル放送がご覧になれない方に対する支援
- ◆ 地上デジタル放送推進協議会等の周知・普及活動の強化

3. 共聴施設のデジタル改修に対する周知と支援

- ◆ 辺地共聴施設のデジタル改修の支援
- ◆ 受信障害対策共聴施設、集合住宅共聴施設のデジタル改修の周知広報活動の推進

地上デジタルテレビ放送推進のための行動計画〔第2次〕

地上デジタル放送推進状況(各種ロードマップ)〔東北〕



TOPICS 3 ビル陰共聴地域における地デジ受信状況のウェブ公開

総務省テレビ受信者支援センター(愛称:デジサポ)では、ビル陰などの影響で受信障害の対策のために設置された共同受信施設(共聴施設)が集中する都市部を中心に、地上デジタル放送の受信状況に関する簡易連続調査(ぱぱっと調査)を実施し、その調査結果をウェブ上で公開しています。

受信障害対策共聴施設の管理者や利用者が施設のデジタル化対応の検討を行う際、地上デジタル放送における受信状況の把握が重要となります。地上デジタル放送では受信障害が生じない場合、利用者自らが屋根等にアンテナを設置したり、ケーブルテレビに移行することなどにより、地上デジタル放送を個別に受信することが可能となります。また、受信障害が発生する場合は、受信障害共聴施設のデジタル化改修が必要になります。

このため、デジサポでは、このような地域が集中する都市部において、アナログ放送におけるビル陰共聴施設が設置されている地域の道路上にてデジタル放送の受信可否を調査(2m高のアンテナで主にNHK波を調査)する簡易連続調査を実施しているものです。

この調査結果を受信障害対策共聴施設のデジタル化対応検討の際の参考にしていただくとともに、施設管理者や利用者に限らず多くの関係者に広く周知することでデジタル化対応の促進を図るため、ウェブ上に公開することとしたものです。

なお、受信障害対策共聴施設のデジタル化対応に関するご相談は、各県のデジサポにおいて受け付けておりますので、ご利用ください。

調査結果の公開概要

デジサポホームページ : <http://wavemap.digisuppo.jp/>

※ Internet Explorer 7 以上、Firefox 3.5、Safari 4.0、Chrome 3.0 及び Opera 10.10 にて動作確認済み。
(Internet Explorer 6 では表示できない場合があります。)

◆ 東北管内の公開地域

青森県	青森市、弘前市	岩手県	盛岡市
宮城県	仙台市、名取市、岩沼市、多賀城市	秋田県	秋田市
山形県	山形市	福島県	福島市

※ 公開地域は順次追加されます。

◆ 東北各県のデジサポ連絡先

センター名称(愛称)	所在地等	電話番号	担当地域
総務省青森県テレビ受信者支援センター (デジサポ青森)	〒030-0812 青森市堤町 2-1-3 あおばビル 5F	017-722-1831	青森県
総務省岩手県テレビ受信者支援センター (デジサポ岩手)	〒020-0062 盛岡市長田町6-7 クリエ21 5F	019-652-6281	岩手県
総務省宮城県テレビ受信者支援センター (デジサポ宮城)	〒980-0014 仙台市青葉区本町1-1-1 三井生命仙台本町ビル 17F	022-721-0381	宮城県
総務省秋田県テレビ受信者支援センター (デジサポ秋田)	〒010-0001 秋田市中通 2-4-15 秋田朝日生命丸島ビル 9F	018-825-1591	秋田県
総務省山形県テレビ受信者支援センター (デジサポ山形)	〒990-8580 山形市城南町 1-1-1 霞城セントラル 18F	023-645-7262	山形県
総務省福島県テレビ受信者支援センター (デジサポ福島)	〒960-8031 福島市栄町 10-21 福島栄町ビル 6F	024-522-4900	福島県

◆ 調査概要

ワンボックスカーの屋根(約2メートル高)に受信アンテナを取り付け、受信障害対策共聴施設が存在する地域の道路を走行し、道路上での地上デジタル放送(主にNHK波)の受信可否を調査したものです(調査の結果は、道路上の測定結果であり、各戸の受信状況を保証するものではありません。)



▲ロッドアンテナ



▲天井4隅にアンテナを設置した測定車

TOPIC 4 5GHz帯無線アクセスシステムの技術的検討結果を公表 ～ 沿岸海域での高速・超高速インターネット利用を可能に ～

東北総合通信局は、3月23日、「沿岸海域における効率的なワイヤレスブロードバンドシステムの技術的条件に関する調査検討会」(座長:塩川 孝泰 東北学院大学教授)の結果を報告書として公表しました。

本調査検討会は、沿岸海域における効率的なワイヤレスブロードバンドシステムを用いたネットワークの実用化をめざし、宮城県石巻市及び石巻湾沿岸で実施した「5GHz帯無線アクセスシステム」の電波伝搬試験結果などを踏まえ、沿岸海域でのワイヤレスブロードバンドシステムの利活用策や技術基準等に関する提言などについて検討を行ってきたものです。

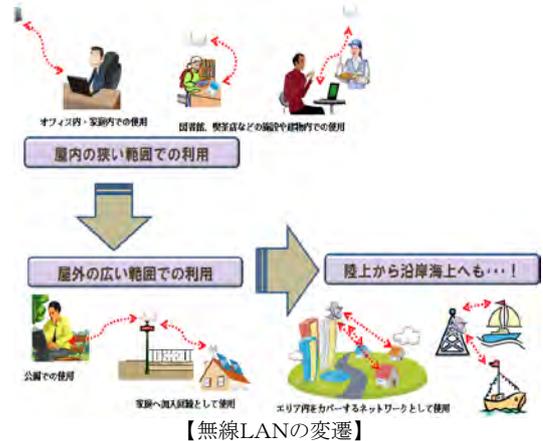
報告書の概要

1. 調査対象ワイヤレスブロードバンドシステムの概要

- 既存の高速無線LANの中で最も広範囲な通信エリアが確保可能であり、免許手続きが容易な「5GHz帯無線アクセスシステム」を調査対象として選定

【5GHz帯無線アクセスシステムの技術的条件】		
周波数帯	4900～5000MHz	5030～5091MHz(注1)
使用場所	屋内外で使用可	
チャンネル間隔	5/10/20/40MHz	5/10/20MHz
変調方式	20MHz	OFDM方式、DS方式、シングルキャリア方式
	40MHz	OFDM方式
最大空中線電力	20MHz	250mWかつ50mW/MHz(注2)
	40MHz	250mWかつ25mW/MHz(注3)
最大空中線利得	13dBi	
キャリアセンス	20MHz	義務付け
	40MHz	義務付け
接続形態	親局-子局(中継可能)	
伝送速度(IEEE標準規格)	6M～54Mbps	
無線局免許	必要(登録局)	
無線従事者資格	必要	

注1 2012年11月30日までの暫定使用
注2 加入者局のうち小電力局については、10mW/MHz以下
注3 加入者局のうち小電力局については、5mW/MHz以下



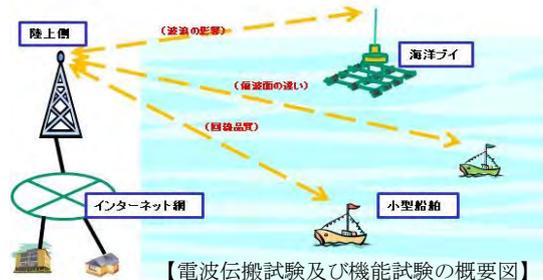
2. 電波伝搬試験及び機能試験の結果

【電波伝搬試験】

- 偏波面の違いによる比較: 空中線の偏波面の相違による受信電波強度の違いについては明確な相関関係は見られない。
- 波浪の影響: 波の周期が短いほど、平均受信電波強度の変動が大きくなる傾向を示した。
- スペースダイバシティ(SD)の効果に関する試験: 船舶の上下縦に2本の空中線を設置したSD試験においては、海面が比較的穏やかな状況での試験結果だけでは評価できないが、SDは船舶の上下動揺に対する効果が期待される。
- 回線の品質と到達距離に関する試験: 回線の品質は、受信電波強度に相関するパケットエラーの影響を大きく受ける。通信可能距離は、最大10km～15kmであり、沿岸海域での使用は十分に可能。
- 船舶の動揺に対応するための空中線に関する試験: 船舶が波により上下動揺する場合、陸上の送信点から近いほど受信電波強度の変動が大きい。この場合、船舶の上下方向に2本の空中線を設置するSDが有効と推測される。

【機能試験】

- 海洋ブイから陸上施設への動画の伝送: 洋上の養殖筏での実際に使用条件と合致する陸上から3km地点において、鮮明な動画の伝送が可能。
- 洋上でのインターネットアクセス: 通信可能距離は最大10km～15km。



3. 海上で使用する場合の5GHz帯無線アクセスシステムの技術基準等に関する提言

- 海上で使用する場合の局種: 現行規定では陸上使用に限定されているため、海上使用可能な局種の追加が必要。
- アンテナに関する制限: 現行規定では想定されていないスペースダイバシティ(SD)アンテナについて、海上使用可能とする規定の追加が必要。
- 送信電力の上限: 送信電力を増加しても回線品質はそれほど向上しないため、周波数の有効利用の観点からは、現行規定と同一であることが適当。

4. 今後の課題と展望

- 海上における5GHz帯無線アクセス
⇒システムの普及のためには、利用形態の拡大が重要。
- 利活用策について、将来への展望として以下のシステムを提言。
⇒マルチホップ・メッシュ型ネットワークの構築。
⇒各種センサーや監視カメラなどの装置をネットワークで結合。
⇒センサーネットワークと無線アクセスシステムを融合。



TOPIC 5 「放送セミナー 2010」を開催 - 地上デジタル放送とコミュニティ放送を紹介 -

東北総合通信局は、2月10日(水)、岩手県盛岡市において、東北情報通信懇談会(会長:東北六県商工会議所連合会 会長 丸森 伸吾)との共催により、「放送セミナー2010」を開催しました。

セミナーでは、来年7月24日の地上デジタル放送への完全移行に向けた総務省と岩手県の取り組みを説明するとともに、地域に密着した情報を提供するためのFMラジオ放送局であるコミュニティ放送の現状と課題について紹介されました。

当日は、地方公共団体の職員や放送関係者等が多数参加し、熱心に聴講していました。



【講演1】「地上デジタル放送推進の最近の取組」

講師:総務省 情報流通行政局 地上放送課 企画官 三田 一博

地上デジタル放送への移行の意義や総務省の取り組み概要とともに、共同受信施設のデジタル化改修やデジタル中継局整備等への各種支援制度について説明。



【講演2】「地上デジタル放送完全移行に向けた岩手県の取組」

講師:岩手県 地域振興部 IT推進課 総括課長 紺野 由夫 氏

地上デジタル放送への完全移行に向けた、岩手県が進める難視聴地域解消の取り組みや市町村への支援策等について説明。



【講演3】「コミュニティ放送の現状と課題」

講師:山形コミュニティ放送株式会社 代表取締役社長 玉井 恒 氏

全国で235事業者、東北管内で24事業者が開局し、地域に密着した情報を提供するコミュニティ放送の特徴や地域における役割等について紹介。

◆東北総合通信局報道発表(平成 22 年 1 月 12 日)

<http://www.soumu.go.jp/soutsu/tohoku/hodo/h2201-03/0112a1001.html>

【お問合せ先】:放送部放送課 (TEL 022-221-0696)

TOPIC 6 「情報セキュリティセミナー2010in仙台」を開催

東北総合通信局は、2月25日(木)、宮城県仙台市において、宮城県警察本部、東北情報通信懇談会(会長:東北六県商工会議所連合会 会長 丸森 伸吾)、東北電気通信協力会(会長:株式会社東日本放送代表取締役社長 伊藤 裕造)との共催により、政府が情報セキュリティに関する普及啓発強化のため設けた情報セキュリティ月間(2月)の関連行事として、「情報セキュリティセミナー2010in仙台」を開催しました。

本セミナーでは、企業・行政機関等の情報システムの利用者・責任者、一般のインターネット利用者等を対象に、情報セキュリティに対する様々な脅威と、その対応策の実例や情報セキュリティ対策の最近の動向等について紹介されました。

当日は、80名を超える方々の参加をいただき、情報セキュリティに対する関心の高さがうかがえました。



【講演1】「総務省の情報セキュリティ政策」

講師:総務省 情報流通行政局 情報セキュリティ対策室長 中野 正康

政府の政策動向や被害事例を交えながら、総務省の情報セキュリティ対策や研究開発動向、税制支援制度等について説明。



【講演2】「企業等に対するサイバー犯罪の現状と対策」

講師:宮城県警察本部 サイバー対策室 課長補佐 鈴木 雅宏 氏

事件概要や犯行の手口、動機等を交えながら、実際の企業を狙ったセキュリティ犯罪の状況や必要な対策等について詳しく解説。



【講演3】「情報セキュリティ -通信事業者として思うこと- 現状と対策」

講師:ジェットインターネット株式会社 代表取締役 晋山 孝善 氏

インターネット利用上のリスクやウィルス感染、不正アクセス、情報漏洩等の事例を交えながら、通信事業者から見た情報通信技術のもたらす恩恵と問題点を詳しく解説。

◆東北総合通信局報道発表(平成 22 年 1 月 20 日)

<http://www.soumu.go.jp/soutsu/tohoku/hodo/h2201-03/0120b1001.html>

【お問合せ先】:企画広報室 (TEL 022-221-0638)

TOPIC 7 東北地域におけるブロードバンド及び携帯電話等の普及状況

東北総合通信局は、平成 21 年 12 月末の東北におけるブロードバンド及び携帯電話・PHSの加入契約数等について取りまとめました。

ブロードバンド契約数及び世帯普及率

(平成 21 年 12 月末現在)

上: 契約数 下: 世帯普及率	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	東北管内 合計	全国 合計
FTTH	92,078 16.2%	107,171 21.4%	274,989 30.6%	81,245 19.4%	105,336 26.6%	191,836 25.7%	852,655 24.2%	17,195,696 32.5%
DSL	113,102 19.9%	102,025 20.4%	195,722 21.8%	85,047 20.3%	91,866 23.2%	149,826 20.1%	737,588 20.9%	10,134,491 19.2%
CATV	14,405 2.5%	10,301 2.1%	36,330 4.0%	22,300 5.3%	14,652 3.7%	907 0.1%	98,895 2.8%	4,300,594 8.1%
FWA	183	0	82	0	0	1	266	12,759
BWA	6	9	175	7	3	11	211	65,544
合計	219,774 38.7%	219,506 43.8%	507,298 56.4%	188,599 45.1%	211,857 53.5%	342,581 45.9%	1,689,615 47.9%	31,709,084 60.0%

世帯普及率の全国順位

(平成 21 年 12 月末現在)

ブロードバンド全体			FTTH			DSL		
順位	県別	普及率	順位	県別	普及率	順位	県別	普及率
1	東京都	76.5%	1	滋賀県	46.9%	1	静岡県	27.8%
2	神奈川県	70.9%	2	東京都	45.9%	2	茨城県	24.5%
3	大阪府	67.7%	3	京都府	41.9%	3	新潟県	23.9%
12	奈良県	62.1%	11	兵庫県	33.1%	5	山形県	23.2%
	全国平均	60.0%		全国平均	32.5%	7	宮城県	21.8%
13	岐阜県	59.8%	12	福岡県	31.8%	13	岩手県	20.4%
21	宮城県	56.4%	16	宮城県	30.6%	14	秋田県	20.3%
27	山形県	53.5%	25	山形県	26.6%	18	福島県	20.1%
35	福島県	45.9%	27	福島県	25.7%	19	青森県	19.9%
36	秋田県	45.1%	34	岩手県	21.4%	24	岡山県	19.2%
39	岩手県	43.8%	39	秋田県	19.4%		全国平均	19.2%
45	青森県	38.7%	45	青森県	16.2%	25	奈良県	18.7%
47	鹿児島県	34.6%	47	佐賀県	15.8%	47	和歌山県	12.0%

※都道府県世帯数は、平成 21 年住民基本台帳に基づく世帯数(平成 21 年 3 月 31 日現在)を使用
※ は、全国平均値 は東北管内の県を表します。

※ ブロードバンド契約数は、FTTHアクセスサービス、DSLアクセスサービス、CATVアクセスサービス、FWAアクセスサービス、BWA アクセスサービスの各契約数の合計。
※ 都道府県世帯数は、平成 21 年住民基本台帳に基づく世帯数(平成 21 年 3 月 31 日現在)による。
※ FWA及び BWA は契約数が少数のため、世帯普及率は省略した。
※ 世帯普及率の数値は、小数点第 2 位で四捨五入した。

- FTTH(fiber to the home)アクセスサービス
加入者宅まで光ファイバケーブルを用いた超高速インターネット接続サービス
- DSL(digital subscriber line)アクセスサービス
既存の電話用銅線ケーブルを用いた高速インターネット接続サービス
- CATV(cable television)アクセスサービス
CATV 用の番組伝送ケーブルを用いた高速インターネット接続サービス
- FWA(fixed wireless access)アクセスサービス
加入者宅と通信事業者間の加入者回線を無線で接続する高速インターネット接続サービス
- BWA(Broadband wireless access)アクセスサービス
移動する加入者と通信事業者間を 2.5GHz 帯の周波数を利用して接続するインターネット接続サービス

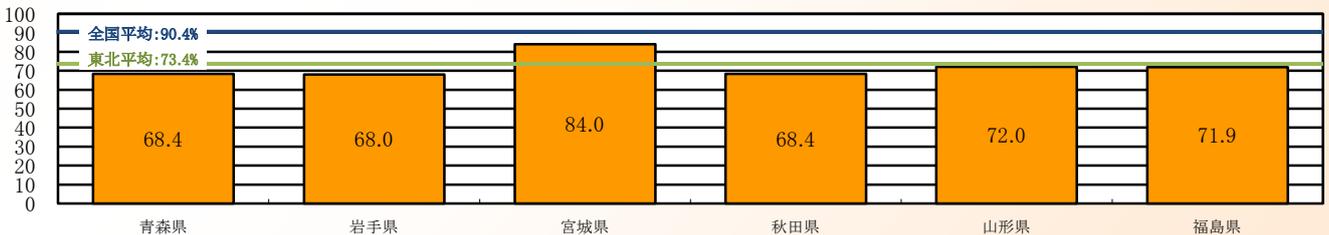
携帯電話及びPHSの加入契約数及び人口普及率

(平成 21 年 12 月末現在)

	青森県	岩手県	宮城県	秋田県	山形県	福島県	東北管内合計	全国合計
加入契約数	968,975	921,441	1,958,971	765,149	852,773	1,483,693	6,951,002 (携帯電話: 6,728,104) (PHS: 222,898)	114,916,756 (携帯電話: 110,617,383) (PHS: 4,299,373)
人口普及率	68.4%	68.0%	84.0%	68.4%	72.0%	71.9%	73.4%	90.4%

※ 人口普及率の母数となる人口は、平成 21 年住民基本台帳に基づく人口(平成 21 年 3 月 31 日現在)を使用しています。

人口普及率の各県比較



◆東北総合通信局報道発表(平成 22 年 4 月 1 日、3 月 3 日)

<http://www.soumu.go.jp/soutsu/tohoku/hodo/h2204-06/0401c1001.html>
<http://www.soumu.go.jp/soutsu/tohoku/hodo/h2201-03/0303a1001.html>

【お問合せ先】: 情報通信部 電気通信事業課 (TEL 022-221-0626)

当面の行事予定 (4 月 ~ 6 月)

詳細が決まり次第「<http://www.soumu.go.jp/soutsu/tohoku/event/seminar.html>」でお知らせします。

5月19日	東北受信環境クリーン協議会総会(仙台市)	6月1日	電波の日・情報通信月間記念式典(仙台市)
5月20日	東北情報通信懇談会講演会(仙台市)	6月1日~15日	電波利用保護旬間
5月21日	地域情報化人材育成セミナー(山形市)	6月4日	いわてICTフェア2010(盛岡市)
5月26日	東北地方非常通信協議会総会(仙台市)	6月9日	ICT推進フェア2010 in 東北(仙台市)
5月27日	地域情報化人材育成セミナー(青森市)	6月24日~25日	全国地域情報化推進セミナー in 会津若松(会津若松市)

東北総合通信局メールニュース

東北総合通信局では、ICTによる快適で安心できる東北地域の実現に向けて、最新の情報を配信しています。

メールニュースの配信を希望される方は、
当局ホームページからお申し込み下さい。

[東北総合通信局ホームページ]

<http://www.soumu.go.jp/soutsu/tohoku/>

