

# 電気通信設備の設置状況

## 施設状況

		再編成時	1999 年度末	2000 年度末	2001 年度末	2002 年度末	2003 年度末	2004 年度末	2005 年度末	2006 年度末	2007 年度末	2008 年度末	2009 年度末	2010 年度末
電柱	NTT西日本	630万本	627万本	623万本	621万本	620万本	619万本	618万本						
	NTT東日本	580万本	579万本	577万本	575万本	574万本	572万本	570万本	569万本	568万本	568万本	567万本	567万本	567万本
	合計	1,210万本	1,206万本	1,200万本	1,196万本	1,194万本	1,191万本	1,188万本	1,187万本	1,186万本	1,186万本	1,185万本	1,185万本	1,185万本
管路	NTT西日本	33万km	33万km	33万km	33万km	33万km	33万km	33万km	33万km	33万km	33万km	33万km	33万km	33万km
	NTT東日本	29万km	29万km	29万km	29万km	29万km	29万km	29万km	29万km	29万km	29万km	29万km	29万km	29万km
	合計	62万km	62万km	62万km	62万km	62万km	62万km	62万km	62万km	62万km	62万km	62万km	62万km	62万km
とう道	NTT西日本	232km	232km	234km	235km	237km	239km	243km	243km	245km	245km	245km	245km	245km
	NTT東日本	404km	404km	407km	406km	406km	405km	405km	405km	405km	405km	406km	406km	406km
	合計	636km	636km	641km	641km	643km	644km	648km	648km	650km	650km	651km	651km	651km
ケーブル	NTT西日本	72万km	71万km	71万km	72万km	76万km	81万km	84万km	86万km	89万km	90万km	91万km	92万km	94万km
	NTT東日本	61万km	62万km	62万km	64万km	66万km	70万km	74万km	79万km	86万km	92万km	96万km	100万km	103万km
	合計	133万km	133万km	133万km	136万km	142万km	151万km	158万km	165万km	175万km	182万km	187万km	192万km	197万km
基幹 回線系 光ケーブル (海底ケーブル 含む)	NTT西日本	744百km	766百km	787百km	814百km	836百km	854百km	865百km	878百km	881百km	883百km	888百km	888百km	889百km
	NTT東日本	609百km	646百km	647百km	671百km	687百km	710百km	729百km	739百km	744百km	746百km	748百km	750百km	746百km
	合計	1,353百km	1,412百km	1,434百km	1,485百km	1,523百km	1,564百km	1,594百km	1,617百km	1,625百km	1,629百km	1,636百km	1,638百km	1,635百km
加入者系 光ケーブル (海底ケーブル 含む)	NTT西日本	323百km	387百km	450百km	565百km	876百km	1,365百km	1,623百km	1,862百km	2,083百km	2,218百km	2,331百km	2,450百km	2,583百km
	NTT東日本	338百km	405百km	476百km	571百km	832百km	1,189百km	1,572百km	2,056百km	2,695百km	3,286百km	3,710百km	4,144百km	4,464百km
	合計	661百km	792百km	926百km	1,136百km	1,708百km	2,554百km	3,195百km	3,918百km	4,778百km	5,504百km	6,041百km	6,594百km	7,047百km
海底 ケーブル	NTT西日本	52百km	49百km	45百km	44百km	43百km	43百km	47百km	48百km	47百km	48百km	49百km	48百km	48百km
	NTT東日本	5百km	4百km	4百km	4百km	4百km	5百km	4百km	4百km	4百km	5百km	8百km	8百km	8百km
	合計	57百km	53百km	49百km	48百km	47百km	48百km	51百km	52百km	51百km	53百km	57百km	56百km	56百km

### 〔管路〕

マンホールとマンホール等の間を結ぶ管で車道や歩道の地下に埋設されており、管路の中に通信ケーブルを通すことで、ケーブルの引込みや取り替えの工事を地面等を掘削することなく行うことができます。(概ね直径75mm)

### 〔とう道〕

多数のケーブルを収容する地下道のようなもので、人間がやっと通ることができる大きさから、直径5m(内径)に及ぶものまであります。交換機のあるビルの地下から四方に伸びています。

### 〔ケーブル〕

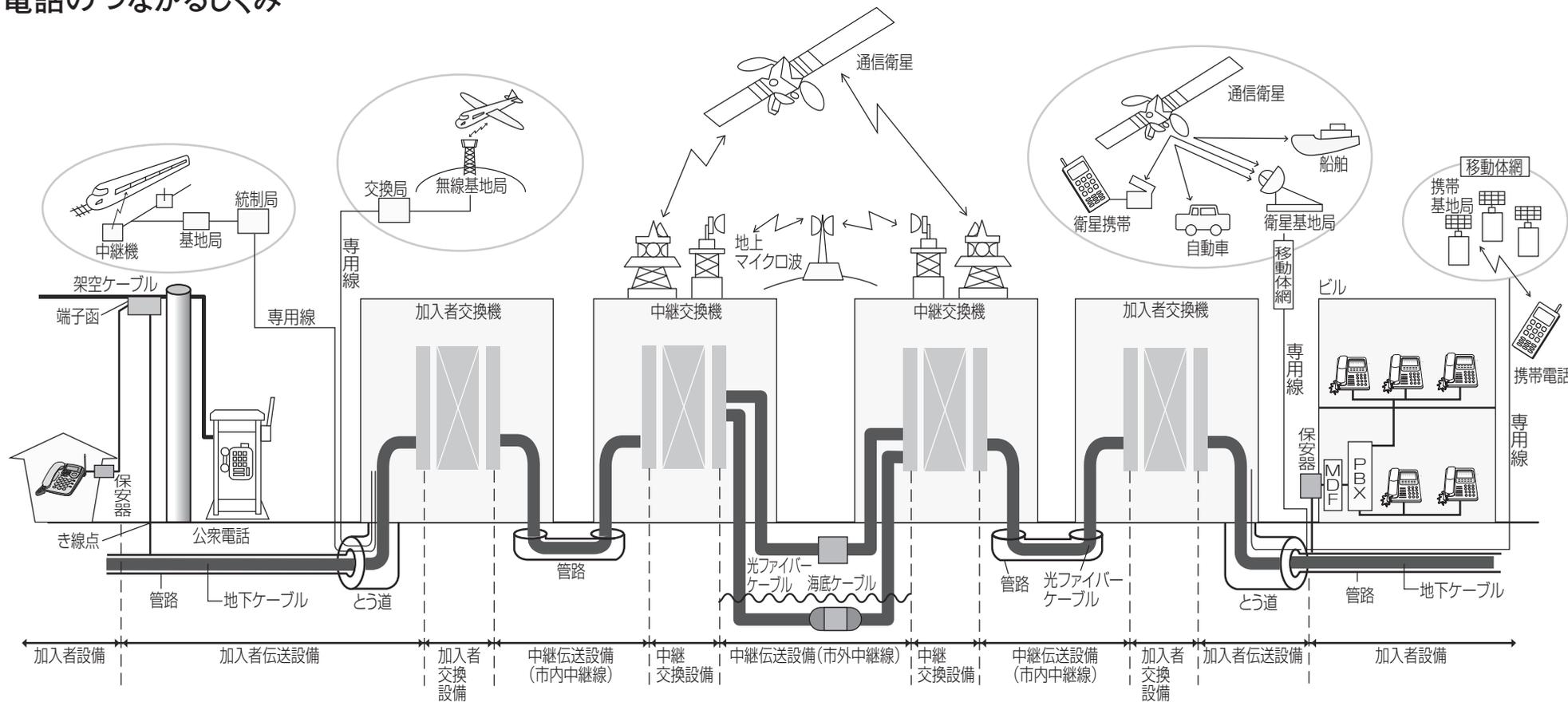
基幹回線系ケーブルとは、中継交換機と中継交換機、中継交換機と加入者交換機を結ぶケーブルです。

加入者系ケーブルは、加入者交換機とお客様宅を結ぶケーブルです。

海底ケーブルは、本土と島、島と島を結ぶケーブルのことで、数多くの離島を持つNTT西日本は、NTT東日本と比較すると約6倍のケーブル長になります。代表的な長距離区間は、沖縄～宮古島間(319km)、宗像～対馬佐賀間(137km)等です。

		2011 年度末	2012 年度末	2013 年度末	2014 年度末	2015 年度末	2016 年度末	2017 年度末	2018 年度末	2019 年度末	2020 年度末	2021 年度末	2022 年度末	2023 年度末
電柱	NTT西日本	618万本	618万本	618万本	618万本	618万本	618万本	617万本	617万本	617万本	616万本	616万本	616万本	616万本
	NTT東日本	565万本	566万本	566万本	567万本	568万本	567万本	567万本	567万本	567万本	566万本	566万本	565万本	565万本
	合 計	1,183万本	1,184万本	1,184万本	1,185万本	1,186万本	1,185万本	1,184万本	1,184万本	1,184万本	1,182万本	1,182万本	1,181万本	1,181万本
管路	NTT西日本	33万km												
	NTT東日本	29万km												
	合 計	62万km												
とう道	NTT西日本	245km												
	NTT東日本	406km												
	合 計	651km												
ケーブル	NTT西日本	96万km	98万km	100万km	101万km	102万km	103万km	104万km	105万km	105万km	106万km	107万km	108万km	108万km
	NTT東日本	108万km	113万km	118万km	120万km	122万km	123万km	124万km	125万km	126万km	127万km	129万km	130万km	131万km
	合 計	204万km	211万km	218万km	221万km	224万km	226万km	228万km	230万km	231万km	233万km	236万km	238万km	239万km
基幹 回線系 光ケーブル (海底ケーブル 含む)	NTT西日本	898百km	900百km	903百km	907百km	908百km	908百km	908百km	900百km	899百km	903百km	906百km	908百km	913百km
	NTT東日本	747百km	752百km	755百km	756百km	757百km	758百km	758百km	758百km	760百km	759百km	759百km	770百km	788百km
	合 計	1,645百km	1,652百km	1,658百km	1,663百km	1,665百km	1,666百km	1,666百km	1,658百km	1,659百km	1,662百km	1,665百km	1,678百km	1,701百km
加入者系 光ケーブル (海底ケーブル 含む)	NTT西日本	2,772百km	2,977百km	3,160百km	3,337百km	3,458百km	3,525百km	3,600百km	3,680百km	3,764百km	3,853百km	3,995百km	4,065百km	4,136百km
	NTT東日本	4,904百km	5,481百km	5,896百km	6,166百km	6,345百km	6,482百km	6,583百km	6,686百km	6,793百km	6,891百km	7,100百km	7,236百km	7,332百km
	合 計	7,676百km	8,458百km	9,056百km	9,503百km	9,803百km	10,007百km	10,183百km	10,366百km	10,557百km	10,744百km	11,095百km	11,301百km	11,468百km
海底 ケーブル	NTT西日本	53百km	53百km	53百km	55百km	54百km	54百km	55百km	46百km	46百km	46百km	46百km	46百km	46百km
	NTT東日本	8百km												
	合 計	61百km	61百km	61百km	63百km	62百km	62百km	63百km	54百km	54百km	54百km	54百km	54百km	54百km

# 電話のつながるしくみ



電話で相手方と話をするためには、電話をかける側（発信側）と相手側（着信側）が1本の通信回線でつながる（エンド・ツー・エンドということ）が必要です。発信側と着信側が1本の通信回線で結ばれた状態は、加入者設備、伝送設備及び交換設備によって構成されます。

## 【加入者設備】

「加入者設備」は、お客様の建物内に取りつけられる屋内配線、モジュラージャック（またはローゼット）、電話機等の設備で、音声は電話機で電気信号に変換され、伝送設備に送り出されます。

## 【伝送設備】

伝送設備は、発信側の加入者設備と着信側の加入者設備の間を結んで電気信号を運ぶための設備で、お客様と交換機の間を結ぶ「加入者伝送設備」と、交換機と交換機との間を結ぶ「中継伝送設備」とに分けられます。

また、伝送方式によって、メタリックケーブルや光ファイバーケーブル等を使った「有線伝送設備」と地上マイクロ波や通信衛星を利用した「無線伝送設備」に分けられます。

## 【交換設備】

交換設備は、収容されている契約者回線や中継回線のつなぎ換えを行うための設備で、契約者回線を直接収容する加入者交換機（加入者交換設備）と交換機相互を結ぶ中継線を収容する中継交換機（中継交換設備）があります。