

平成 1 5 年度見込み通信量等による精算について

# 目 次

1 . 平成 1 5 年度加入者交換機経由見込み通信量（時間）の算定	1
2 . 平成 1 5 年度見込み通信量等による精算実施の判定	2
3 . 平成 1 5 年度見込み通信量等を用いて計算した額の算定根拠	3
. 算定手順	4
. 原価の算定及び額の設定	5
1. 端末系交換機能	5
2. その他の機能	6
. 投資等比率及び貯蔵品比率の算定	10
. 接続料収納までの平均的な日数の算定	11
. 資本構成比率の算定	12
. 他人資本利率の算定	13
. 自己資本利益率の算定	14
. 利益対応税率の算定	15
. 料金設定に使用したトラヒック	16
. 負担比率の算定	17
(参考)	
1. 指定設備管理運営費明細表	18
2. 設備区別の費用明細表	19
3. 設備区別固定資産明細表	20

1. 平成15年度加入者交換機経由見込み通信量(時間)の算定

電気通信事業法第38条の2第2項に基づく第1種指定電気通信設備との接続に関する契約約款附則(平成15年4月22日)第6項に基づき、平成15年度の見込み通信量を次の通り算定します。

$$\text{平成15年度見込み通信量} = \text{平成14年度実績通信量} \times (1 + \text{対前年度見込み増減率})$$

対前年度見込み増減率は、平成15年4月～平成16年1月までの主要な通信量の対前年度実績増減率及び平成16年2月～3月の対前年度見込み増減率(平成15年9月～平成16年1月の対前年度増減率に、閏年による日数の増を加味して算定)を、平成14年度の4～1月及び2～3月の構成比を用いて加重平均して算定。

		主要な通信量による対前年度見込み増減率の算定						H14年度 通信量 (実績)	H15年度 通信量 (見込み)	内訳(注2)	加入者交換機 (GC) 経由回数	加入者交換機 (GC) 経由通信量	
		H15.4月～ H16.1月の 対前年度 増減率	H16.2～ 3月の対前 年度見込み 増減率(注1)	H14年度の構成比		H15年度 年間の対前 年度見込み 増減率	= x + x						
				4～1月	2～3月								
													= x (1 + )
東 日 本	MA内	NTT東西	27.2%	25.5%	85.6%	14.4%	27.0%	933,967	682,033	GC1回経由 479,320 GC2回経由 202,713	1	479,320	
		他事業者	24.0%	23.5%	85.0%	15.0%	23.9%	44,347	33,735	GC1回経由 22,120 GC2回経由 11,615	2	405,426	
		NTT東西	15.9%	14.6%	84.7%	15.3%	15.7%	238,052	200,660		1	200,660	
		他事業者	32.6%	27.7%	86.3%	13.7%	31.9%	24,105	16,417		1	16,417	
	MA間ZA内	NTT東西	-	-	-	-	-	-	-	-		1	-
		他事業者	7.9%	0.1%	84.7%	15.3%	6.7%	1,146,151	1,069,717		1	1,069,717	
	GC接続	NTT東西	14.1%	12.8%	84.5%	15.5%	13.9%	60,853	52,411		1	52,411	
		他事業者	7.9%	12.1%	83.6%	16.4%	8.6%	1,003,146	917,128		1	917,128	
	ZC接続	NTT東西	23.3%	22.4%	85.2%	14.8%	23.1%	897,567	689,836	GC1回経由 455,529 GC2回経由 234,308	1	455,529	
		他事業者	22.0%	20.8%	84.9%	15.1%	21.8%	27,330	21,370	GC1回経由 13,588 GC2回経由 7,782	2	468,615	
	MA内	NTT東西	15.2%	14.1%	84.6%	15.4%	15.1%	311,938	264,972		1	264,972	
		他事業者	20.6%	12.6%	86.2%	13.8%	19.5%	28,896	23,273		1	23,273	
MA間ZA内	NTT東西	-	-	-	-	-	-	-	-		1	-	
	他事業者	1.4%	10.8%	84.0%	16.0%	2.9%	669,771	689,283		1	689,283		
GC接続	NTT東西	15.9%	14.9%	84.7%	15.3%	15.7%	17,043	14,361		1	14,361		
	他事業者	8.5%	10.4%	83.8%	16.2%	8.8%	1,112,524	1,014,541		1	1,014,541		
ZC接続	NTT東西	23.3%	22.4%	85.2%	14.8%	23.1%	897,567	689,836	GC1回経由 455,529 GC2回経由 234,308	1	455,529		
	他事業者	22.0%	20.8%	84.9%	15.1%	21.8%	27,330	21,370	GC1回経由 13,588 GC2回経由 7,782	2	468,615		

(注1) H15.9月～H16.1月の対前年度増減率に、閏年による日数の増を加味して算定。  
(注2) H14年度における、GCを1回経由するトラヒックと2回経由するトラヒックの比率による。



東西計	
NTT東西	2,341,294
他事業者	3,804,863
合計	6,146,157

## 2. 平成15年度見込み通信量等による精算実施の判定

### (1) 加入者交換機経由通信時間の変動率

区分	(単位:千時間) 通信量等
H13年度下期 + H14年度上期加入者交換機経由通信時間	8,111,656
H15年度加入者交換機経由見込み通信時間	6,146,157
変動率 ( / - 1)	24.2%

### (2) 平成15年度見込み通信量等による精算実施の判定

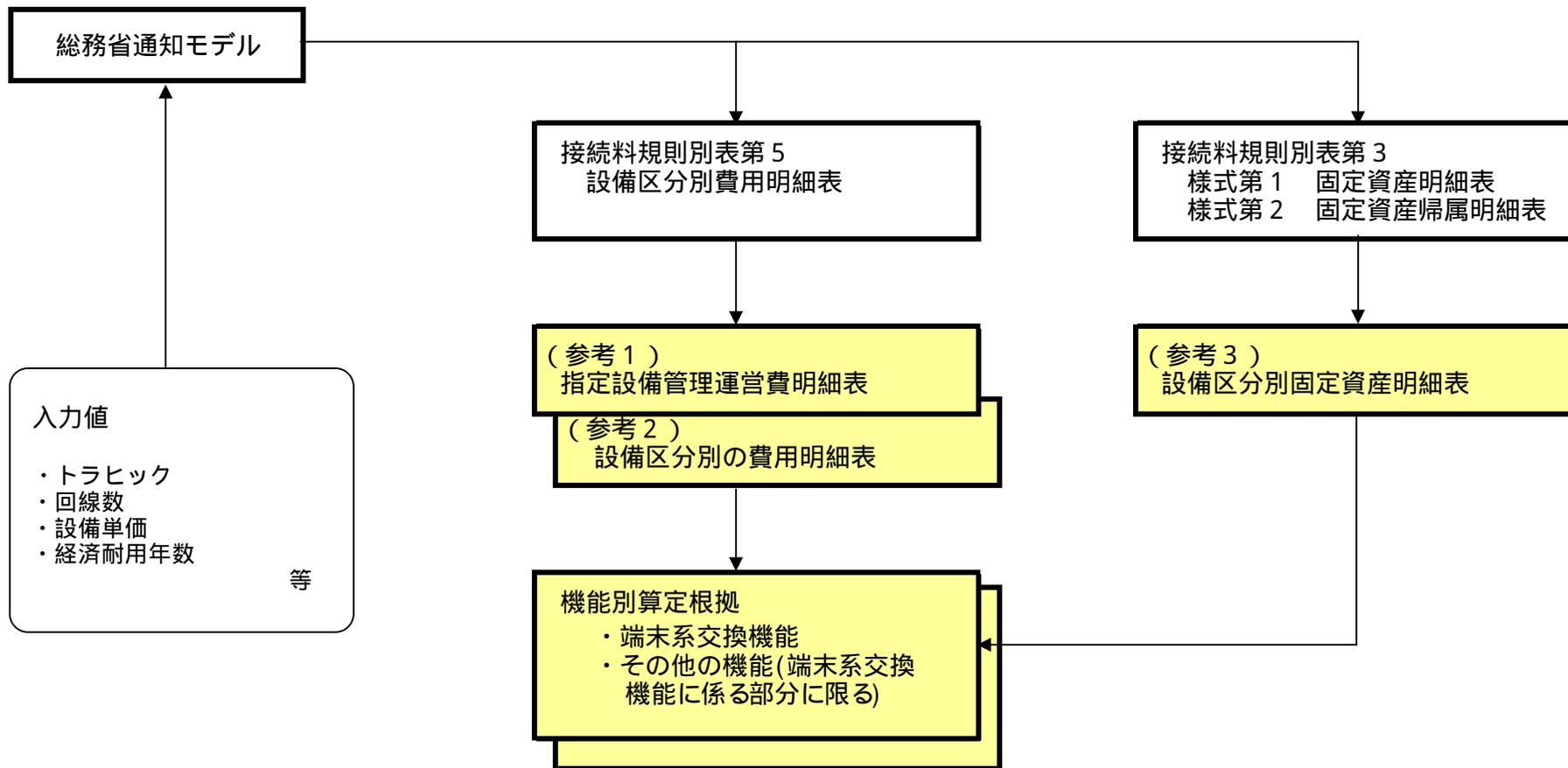
(1)のより、平成15年度の加入者交換機経由見込み通信時間が、平成15、16年度認可接続料の算定に用いた加入者交換機経由通信時間と比較して24.2%の減少となっており、15%の割合を超えて変動しているため、平成15年度の見込み通信量等による精算を実施します。

### 3. 平成15年度見込み通信量等を用いて計算した額の算定根拠

(東西合算した原価及び通信量等に基づく額)

電気通信事業法第38条の2第4項の機能(接続料規則第4条の表2の項(加入者交換機能のうち同表備考2のイからニまでの機能及びへの機能、信号制御交換機能並びに優先接続機能を除く。)に限る。)に係るもの

# .算定手順



原価の算定及び価額の設定

1. 端末系交換機能

① 原価の算定

(単位: 百万円)

	端末系交換設備	GC			GC以下の伝送路	信号網設備	備考
			右記以外のGC	緊急通報			
指定設備管理運営費	718,042	401,975	395,986	5,990	316,066	7,137	(参考2) 設備区分別の費用明細表より
他人資本費用	22,570	7,356	7,088	268	15,214	53	レトハース×他人資本比率×他人資本利率
自己資本費用	15,423	5,026	4,844	183	10,397	37	レトハース×自己資本比率×自己資本利率
利益対応税	14,529	4,735	4,563	172	9,794	34	(自己資本費用 + (有利子負債以外の負債の額×利子相当率))×利益対応税率
合計	770,564	419,092	412,480	6,613	351,472	7,261	+ + +
正味固定資産価額	2,442,590	783,100	753,951	29,149	1,659,489	5,726	(参考3) 設備区分別固定資産明細表より
投資等	6,839	2,193	2,111	82	4,647	16	正味固定資産×投資等比率
貯蔵品	14,900	4,777	4,599	178	10,123	35	正味固定資産×貯蔵品比率
運転資本	40,672	26,312	26,020	293	14,360	160	(設備管理運営費 - (減価償却費 + 通信設備使用料 + 固定資産税))×45.625日÷365日
レトハース	2,505,001	816,382	786,681	29,702	1,688,619	5,937	+ + +
有利子負債以外の負債の額	370,414	120,718	116,326	4,392	249,696	878	レトハース×他人資本比率×有利子負債以外の負債が負債の合計に占める割合
減価償却費	366,340	184,742	181,419	3,323	181,597	1,558	
通信設備使用料	2,373	0	0	0	2,373	4,253	(参考2) 設備区分別の費用明細表より
固定資産税	23,952	6,733	6,410	324	17,219	47	

② 料金の設定

加入者交換機能

A. 信号網コストの算定

ア. 信号網単位コストの算定

区分	コスト等	備考
a. 原価 (百万円)	7,261	(イ) D 信号網設備
b. 総信号数 (億信号/年)	5,822	料金設定に使用したレトハースより
c. 信号網単位コスト (円/信号)	0.012472	a ÷ b

イ. 1呼あたり信号数

区分	信号数	備考
1呼あたり信号数 (信号)	5.42	平成14年度実績

ウ. 通信回数

区分	通信回数 (千回)	備考
端末系交換機能	147,253,081	料金設定に使用したレトハースより

エ. 機能毎の信号網コスト

(単位: 百万円)

区分	コスト	備考
端末系交換機能	4,977	Aの c × イ × ウ = 2

B. 右記以外のGCコストの算定

区分	コスト	備考
ア. 原価 (百万円)	378,763	イ・ウ・エ
イ. 右記以外のGC	412,480	(イ) D 右記以外のGC
ウ. 付加機能控除額	32,586	イ × 付加機能控除率 (0.079)
エ. 回線工事費補正額	1,131	総務省モデルによる算定値

C. 回数比例コスト・時間比例コストの算定

(単位: 百万円)

	端末系交換設備	GC			GC以下の伝送路	信号網	合計	備考
			右記以外のGC	緊急通報				
a. 回数比例コスト	87,721	87,721	87,721	0	0	4,977	92,698 c × 別表の(a)	
b. 時間比例コスト	649,125	297,654	291,041	6,613	351,472	0	649,125 c × 別表の(b)	
c. 合計	736,847	385,375	378,763	6,613	351,472	4,977	741,824 (1)の、②のAのイおよび②のDのAより	

別表

区分	回数比例コスト・時間比例コストの比率			
	右記以外のGC	緊急通報	GC以下の伝送路	信号網
(a)	0.2316	0.0000	0.0000	1.0000
(b)	0.7684	1.0000	1.0000	0.0000
(c)	1.0000	1.0000	1.0000	1.0000

D. 額の算定

回数比例分

区分	コスト等	備考
a. 原価 (百万円)	92,698	Cのaの計より
b. 通信回数 (千回)	147,253,081	料金設定に使用したレトハースより
c. 再計算後接続料金 (円/回)	0.62952	a ÷ b
d. H15.16年度認可接続料金 (円/回)	0.56650	-
e. 再計算後接続料金とH15.16年度認可接続料金の差 (円/回)	0.06302	c - d
f. cに負担比率を乗じて得た額 (円/回)	0.016241	ex の4の通信回数の負担比率より

時間比例分

区分	GC	GC以下の伝送路		合計	備考
		右記以外のGC	緊急通報		
a. 原価 (百万円)	297,654	291,041	6,613	351,472	649,125 Cのbより
b. 通信時間 (千時間)	-	6,146,157	6,146,157	7,116,713	- 料金設定に使用したレトハースより
c. 再計算後接続料金 (円/秒)	0.013453	0.013154	0.00029886	0.013719	0.027172 a ÷ b
d. H15.16年度認可接続料金 (円/秒)	0.010450	0.010182	0.00026753	0.010655	0.021105 -
e. 再計算後接続料金とH15.16年度認可接続料金の差 (円/秒)	0.003003	0.002972	0.00003133	0.003064	c - d
f. cに負担比率を乗じて得た額 (円/秒)	0.0011778	0.0011655	0.000012287	0.0012497	ex の4の通信時間の負担比率より

2. その他の機能 (端末系交換機能に係る部分に限る)

(1) 市内通信機能

A 自ユニット内コスト

区分		コスト	備考
加入者交換コスト	a回数比例コスト(H/回)	0.016241	1の ㉔の Dの回数比例分の ㊦り
	b時間比例コスト(円/秒)	0.0036772	1の ㉔の Dの時間比例分の Gの f + Gの ㉔以下の伝送路の ㉔2より

B 自ビル内自ユニット外コスト

区分		コスト	備考
加入者交換コスト	a回数比例コスト(H/回)	0.016241	1の ㉔の Dの回数比例分の ㊦り
	b時間比例コスト(円/秒)	0.0024275	1の ㉔の Dの時間比例分の合計の ㊦り
自ビル内自ユニット外コスト	c回数比例コスト(H/回)	0.032482	a×2
	d時間比例コスト(円/秒)	0.0048550	b×2

C 自ビル外コスト

区分		コスト	備考
加入者交換コスト	a回数比例コスト(H/回)	0.016241	1の ㉔の Dの回数比例分の ㊦り
	b時間比例コスト(円/秒)	0.0024275	1の ㉔の Dの時間比例分の合計の ㊦り
市内伝送コスト	c回数比例コスト(H/回)	0	-
	d時間比例コスト(円/秒)	0	-
自ビル外コスト	e回数比例コスト(H/回)	0.032482	a×2
	f時間比例コスト(円/秒)	0.0048550	b×2

D 自ビル内外比率

ア 通信回数

区分	通信回数 (千回)	比率	備考
a 自ユニット内	20,087,578	0.67573187	.料金設定に使用したトックより
b 自ビル内自ユニット外	379,885	0.01277905	
c 自ビル外	9,259,681	0.31148908	
d 計	29,727,144	1.00000000	

イ 通信時間

区分	通信時間 (千時間)	比率	備考
a 自ユニット内	970,566	0.68014971	.料金設定に使用したトックより
b 自ビル内自ユニット外	17,388	0.01218529	
c 自ビル外	439,030	0.30766500	
d 計	1,426,974	1.00000000	

E 精算に用いる額の設定

回数比例分

区分	額	備考
a 額(円/回)	0.021507	Aの a× Dの Aの aの比率 + Bの c× Dの Aの bの比率 + Cの e× Dの Aの dの比率

時間比例分

区分	額	備考
b 額(円/秒)	0.0040539	Aの b× Dの Iの aの比率 + Bの d× Dの Iの bの比率 + Cの ㉔× Dの Iの dの比率

(2) リレーティング通信機能

A 市内通信コスト

区分		コスト	備考
市内通信コスト	a回数比例コスト(H/回)	0.021507	(1) の Eの aより
	b時間比例コスト(円/秒)	0.0040539	(1) の Eの bより

B ZA内市外通信コスト

区分		コスト	備考
加入者交換コスト	a回数比例コスト(H/回)	0.016241	1の ㉔の Dの回数比例分の ㊦り
	b時間比例コスト(円/秒)	0.0024275	1の ㉔の Dの時間比例分の合計の ㊦り
中継交換コスト	c回数比例コスト(H/回)	0	-
	d時間比例コスト(円/秒)	0	-
中継伝送コスト	e時間比例コスト(円/秒)	0	-
	f回数比例コスト(H/回)	0.032482	a×2
ZA内市外コスト	g時間比例コスト(円/秒)	0.0048550	b×2

C市内・Z市内外比率

A通信回数

区分	通信回数		備考
	(千回)	比率	
a.市内	78,201	0.55549192	平成14年度実績
b.ZA内市外	62,577	0.44450808	
c.計	140,777	1.00000000	a + b

I通信時間

区分	通信時間		備考
	(千時間)	比率	
a.市内	2,825	0.58043909	平成14年度実績
b.ZA内市外	2,042	0.41956091	
c.計	4,866	1.00000000	a + b

D.精算に用いる額の設定

回数比例分		
区分	額	備考
a.額(円/回)	0.026385	Aのax Cのアのaの比率 + Bのfx Cのアのbの比率
時間比例分		
区分	額	備考
b.額(円/秒)	0.0043900	Aのbx Cのイのaの比率 + Bのgx Cのイのbの比率

(3)リレーイング指示に係る網保留機能

A1秒あたりコスト

区分	コスト	備考
a.加入者交換コスト(時間比例コスト(円/秒))	0.0024275	1のeのDの時間比例分の合計のまじ
b.中継伝送コスト(時間比例コスト(円/秒))	0	-
c.中継交換コスト(時間比例コスト(円/秒))	0	-
d.合計(円/秒)	0.0024275	aより

B.精算に用いる額の設定

区分	額等	備考
a.1秒あたりのコストH(円/秒)	0.0024275	Aのdより
b.1呼あたりの網保留時間(秒/呼)	0.45	-
c.額(円/呼)	0.0010924	ax b

(4)音声ガイダンス送信用接続通信機能

アイ以外の場合

A1秒あたりのコスト

区分	コスト	備考
a.加入者交換コスト(時間比例コスト(円/秒))	0.0024275	gのAのaより
b.中継伝送コスト(時間比例コスト(円/秒))	0	gのAのbより
c.中継交換コスト(時間比例コスト(円/秒))	0	gのAのcより
d.合計(円/秒)	0.0024275	aより

B.単金

区分	単金	備考
a.GC接続による音声ガイダンス装置への接続(円/秒)	0.0024275	Aのaより
b.ZC接続による音声ガイダンス装置への接続(円/秒)	0.0024275	Aのdより

C.精算に用いる額の設定

区分	額等	備考
a.GC接続による音声ガイダンス装置への接続(円/秒)	0.0012989	Bのac GC接続率を加味
b.ZC接続による音声ガイダンス装置への接続(円/秒)	0.0011286	Bのbc ZC接続率を加味
c.額(円/秒)	0.0024275	a + b

イ特定中継事業者の伝送路設備を利用する場合

A1秒あたりのコスト

区分	コスト	備考
a.加入者交換コスト(時間比例コスト(円/秒))	0.0024275	gのAのaより
b.中継伝送コスト(時間比例コスト(円/秒))	0	gのAのbより
c.中継交換コスト(時間比例コスト(円/秒))	0	gのAのcより
d.合計(円/秒)	0.0024275	aより

B.単金

区分	単金	備考
a.ZA内設置の音声ガイダンス装置への接続(円/秒)	0.0024275	Aのdより
b.他Z内設置の音声ガイダンス装置への接続(円/秒)	0.0024275	Aのdより

C.精算に用いる額の設定

区分	額等	備考
a.ZA内設置の音声ガイダンス装置への接続(円/秒)	0.0018328	Bのdc ZA内接続率を加味
b.他Z内設置の音声ガイダンス装置への接続(円/秒)	0.00059468	Bのbcに他ZA接続率を加味
c.額(円/秒)	0.0024275	a + b

(5) リダイレクション網使用機能

▲当社の中継交換機で接続し当社の加入者交換機を利用して電気通信事業者の通信経路を設定するためにリダイレクションを行う機能

A1秒あたりコスト

区分	コスト	備考
a.加入者交換コスト(時間比例コスト(円/秒))	0.0024275	(5)のAのaより
b.中継伝送コスト(時間比例コスト(円/秒))	0	(5)のAのbより
c.中継交換コスト(時間比例コスト(円/秒))	0	(5)のAのcより
d.合計(円/秒)	0.0024275	aより

B.精算に用いる額の設定

区分	額等	備考
a.1秒あたりのコストH(円/秒)	0.0024275	Aのdより
b.1呼あたりの網保留時間(秒/回)	1.144	接続処理時間
c.額(円/回)	0.0027771	ax b

イ特定中継事業者の中継交換機に接続し当社の加入者交換機を利用して電気通信事業者の通信経路を設定するためにリダイレクションを行う機能

A精算に用いる額の設定

区分	額等	備考
a.1秒あたりのコストH(円/秒)	0.0024275	AのAのaより
b.1呼あたりの網保留時間(秒/回)	1.144	接続処理時間
c.額(円/回)	0.0027771	ax b

(6) リダイレクション網使用機能(加入者交換機接続ローミング型)

▲イウエ以外の場合

A精算に用いる額の設定

区分	額等	備考
a.1秒あたりのコストH(円/秒)	0.0024275	(5)のAのAのaより
b.1呼あたりの網保留時間(秒/回)	1.208	接続処理時間
c.額(円/回)	0.0029324	ax b

イ当社及び特定端末系事業者の中継交換機を利用する場合

A精算に用いる額の設定

区分	額等	備考
a.1秒あたりのコストH(円/秒)	0.0024275	(5)のAのAのdより
b.1呼あたりの網保留時間(秒/回)	1.208	接続処理時間
c.額(円/回)	0.0029324	ax b

ウ当社及び特定中継事業者の中継交換機を利用する場合

A精算に用いる額の設定

区分	額等	備考
a.1秒あたりのコストH(円/秒)	0.0024275	(5)のAのAのaより
b.1呼あたりの網保留時間(秒/回)	1.208	接続処理時間
c.額(円/回)	0.0029324	ax b

エ特定中継事業者及び特定端末系事業者の中継交換機を利用する場合

A精算に用いる額の設定

区分	額等	備考
a.1秒あたりのコストH(円/秒)	0.0024275	(5)のAのAのaより
b.1呼あたりの網保留時間(秒/回)	1.208	接続処理時間
c.額(円/回)	0.0029324	ax b

## (7) PHS制御信号機能

. PHS端末発信コスト

## A回数比例コスト

区分	回数比例コスト (円/回)	備考
加入電話	0.016241	1のQのDの回数比例分のわり

## B.時間比例コスト

区分	時間比例コスト (円/秒)	備考
加入電話	0.0024275	1のQのDの時間比例分の合計のわり

## C信号網コスト

区分	(A)コスト (円/信号)	(B)信号数 (信号)	(C)=(A)×(B) (円/回)	備考
信号網コスト	0	14	0	-

## D.合計

区分	コスト等	備考
a.回数比例コストH(円/回)	0.016241	Aより
b.時間比例コストH(円/秒)	0.0024275	Bより
c.信号網コストH(円/回)	0	Cの(€)より
d.平均利用回数(回/月)	0.76120	-
e.平均保留秒数(秒)	32.802	-
f.合計(円/月・契約)	0.072975	ax d + bx dx e

. 固定電話発信コスト

## A回数比例コスト

区分	回数比例コスト (円/回)	備考
加入電話	0.016241	1のQのDの回数比例分のわり

## B.時間比例コスト

区分	時間比例コスト (円/秒)	備考
加入電話	0.0024275	1のQのDの時間比例分の合計のわり

## C信号網コスト

区分	(A)コスト (円/信号)	(B)信号数 (信号)	(C)=(A)×(B) (円/回)	備考
信号網コスト	0	16	0	-

## D.合計

区分	コスト等	備考
a.回数比例コストH(円/回)	0.016241	Aより
b.時間比例コストH(円/秒)	0.0024275	Bより
c.信号網コストH(円/回)	0	Cの(€)より
d.平均利用回数(回/月)	0.39940	-
e.平均保留秒数(秒)	35.441	-
f.合計(円/月・契約)	0.040848	ax d + bx dx e

. 精算に用いる額の設定

区分	額等	備考
a. PHS端末発信コストH(円/月・契約)	0.072975	のDのわり
b. 固定電話発信コストH(円/月・契約)	0.040848	のDのわり
c. 額(円/月・契約)	0.11382	a + b

投資等比率及び貯蔵品比率の算定

(1) 投資等比率の算定

(単位：百万円)

区分	H14年度首末平均残高
指定設備管理部門の電気通信事業固定資産	5,683,304 (A)
指定設備管理部門における投資等(収益の見込まれないもの) ( )	16,082 (B)
投資等比率 ( B ÷ A )	0.0028 (C)

投資等は、収益性が見込まれない出資金、保証金・負担金等である。

(2) 貯蔵品比率の算定

(単位：百万円)

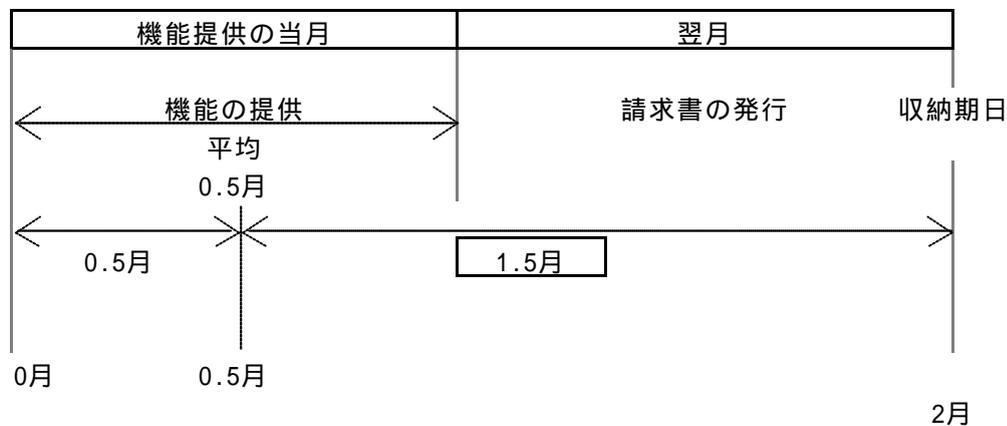
区分	H14年度首末平均残高
電気通信事業固定資産	6,678,217 (A)
貯蔵品 ( )	40,943 (B)
貯蔵品比率 ( B ÷ A )	0.0061 (C)

貯蔵品は、現用に供されるまでの間保管されている電気通信設備用品（新品）であり、金額は月末在庫額の年平均値である。

(注)なお繰延資産比率については、繰延資産が発生していないので無しとする。

接続料収納までの平均的な日数の算定

(1)機能の提供と接続料の収納までの日程



(2)機能の提供から当該機能に係る接続料の収納までの平均的な日数の算定

機能の提供から当該機能に係る接続料の収納までの平均的な日数

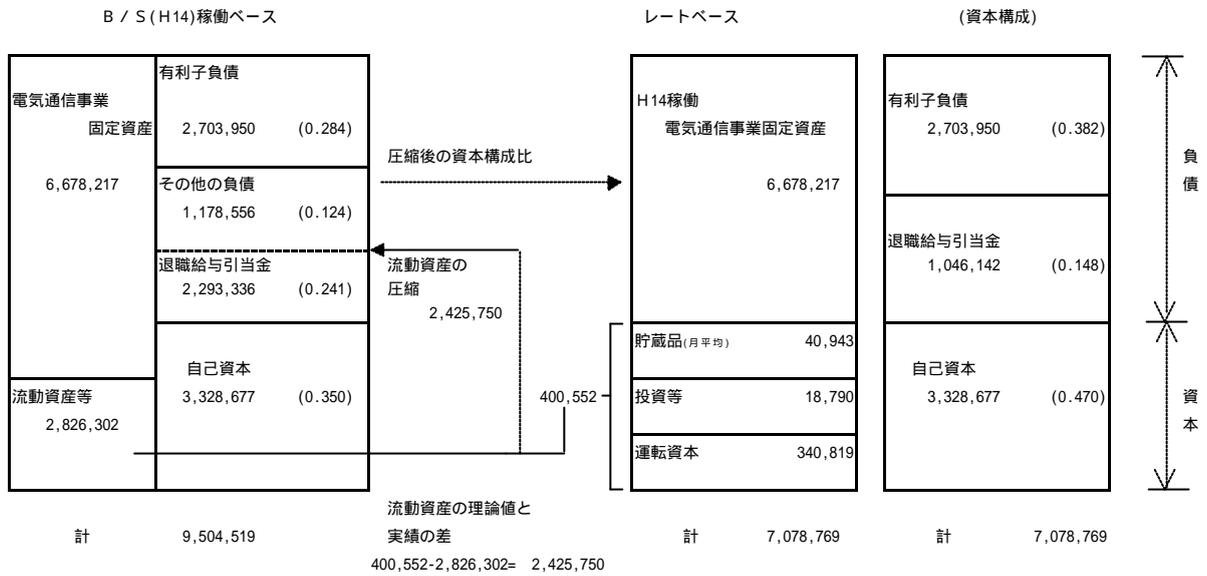
$$= \frac{1.5 \text{ ヵ月}}{12 \text{ ヵ月}} \times 365 \text{ 日} = \boxed{45.625 \text{ 日}}$$

(1)より

資本構成比率の算定

(1) 資本の状況

(単位：百万円)



(2) 他人資本比率

$$\text{他人資本比率} = \frac{(2,703,950 + 1,046,142)}{\text{負債}} \div \frac{7,078,769}{\text{負債資本合計}} = \boxed{0.530}$$

(3) 有利子負債が負債の合計に占める比率

$$\text{有利子負債が負債の合計に占める比率} = \frac{2,703,950}{\text{有利子負債}} \div \frac{(2,703,950 + 1,046,142)}{\text{負債の合計}} = \boxed{0.721}$$

(4) 有利子負債以外の負債が負債の合計に占める割合

$$\text{有利子負債以外の負債が負債の合計に占める割合} = 1 - 0.721 = \boxed{0.279}$$

有利子負債が負債の合計に占める比率

(5) 自己資本比率

$$\text{自己資本比率} = 1 - \frac{0.530}{\text{他人資本比率}} = \boxed{0.470}$$

## 他人資本利率の算定

### (1)有利子負債に対する利率

有利子負債の額に対する他人資本費用の平成14年度実績とした。

$$\text{有利子負債に対する利率} = \boxed{1.79\%}$$

(単位：%)

年度	14
区分	
他人資本利率	1.79

(注)借入金の平均利率である。

### (2)有利子負債以外の負債の利率相当率

国債利回りの過去5年平均とした。

$$\text{有利子負債以外の負債の利率相当率} = \boxed{1.45\%}$$

(単位：%)

年度	10	11	12	13	14	平均
区分						
他人資本利率	1.50	1.69	1.64	1.29	1.13	1.45

(注)国債(利付・10年物)の平均利回りである。

### (3)他人資本利率

$$\text{他人資本利率} = 1.79\% \times 0.721 + 1.45\% \times 0.279 = \boxed{1.70\%}$$

(有利子負債に対する利率 × 有利子負債比率 + 国債利回り × 有利子負債以外の負債の比率)

自己資本利益率の算定

1. CAPM的手法による自己資本利益率

(単位：%)

区分	年度			平均(注4)	
	12	13	14	H12・H14 2年平均	
主要企業の自己資本利益率(注1)	2.47	0.41	2.40	-	
値の適用		×		-	
リスクフリーレート(注2)	1.64	1.29	1.13	-	
-	0.83	-	1.27	-	
選択される自己資本利益率	= 0.6 (注3)	2.14	-	1.89	<u>2.02</u>

(注1) 主要企業の自己資本利益率は「日経経営指標」より。ただし、平成14年度は速報値である。

(注2) リスクフリーレートについては、指定設備全体の平均的な耐用年数に着目し、耐用年数が10年超であることから国債10年ものの利回りを使用した。

(注3) 値については平成13年度と同値(0.6)とした。

(注4) 算定期間については、3年間とした。ただし、平成13年度については、主要企業の自己資本利益率がリスクフリーレートを下回っているため除外している。

2. 主要企業の過去5年間の自己資本利益率

(単位：%)

区分	年度					平均
	10	11	12	13	14	
主要企業の自己資本利益率	1.18	0.90	2.47	0.41	2.40	<u>1.31</u>

(注) 「日経経営指標」より。ただし平成14年度は速報値である。

3. 料金算定に採用した自己資本利益率

上記1, 2を勘案し、低い方の2の主要企業の過去5年間の自己資本利益率を採用する。

自己資本利益率 = 1.31%

利益対応税率の算定

利益対応税としては、事業税、法人税、道府県民税、市町村民税を見込んだ。

利益対応税率 = 69.87%

(算定方法)

1. 税引前利益に対する率の算定

税引前利益を  $y$ 、税額を  $x_n$  とする。

事業税実効税率

事業税額を  $x_1$  とする。

$$x_1 = (y - x_1) \times 0.101 \qquad x_1 = \frac{0.101}{1+0.101} \times y = \underline{0.0917y}$$

法人税実効税率

法人税額を  $x_2$  とする。

$$\begin{aligned} x_2 &= \text{事業税引後利益} \times 0.3 \\ &= (y - 0.0917y) \times 0.3 \\ &= \underline{0.2725y} \end{aligned}$$

道府県民税実効税率

道府県民税額を  $x_3$  とする。

$$\begin{aligned} x_3 &= \text{法人税額} \times 0.05 \\ &= 0.2725y \times 0.05 = \underline{0.0136y} \end{aligned}$$

市町村民税実効税率

市町村民税額を  $x_4$  とする。

$$\begin{aligned} x_4 &= \text{法人税額} \times 0.123 \\ &= 0.2725y \times 0.123 = \underline{0.0335y} \end{aligned}$$

税引前利益に対する利益対応税率

利益対応税額を  $x$  とする。

$$\begin{aligned} x &= x_1 + x_2 + x_3 + x_4 \\ &= \underline{0.4113y} \end{aligned}$$

2. 税引後利益に対する率の算定

税引後利益を  $z$ 、税引前利益を  $y$ 、税額を  $x$  とする。

$$\text{利益対応税率} = \frac{x}{z} = \frac{0.4113y}{(1-0.4113)y} = \frac{0.4113y}{0.5887y} = 0.6987$$

税引前利益 $y$
利益対応税 $x = 0.4113y$
税引後利益 $z = (1-0.4113)y$

## 料金設定に使用したトラフィック

機能別見込みトラフィックは、A.平成15年度サービス別見込みトラフィックにB.機能毎の経由回数を乗じて算定した。

### 機能別見込みトラフィック

区分	通信回数 (千回)	通信時間 (千時間)
端末系交換機能 (GC)	147,253,081	6,146,157
端末系交換機能 (GC以下の伝送路)		7,116,713

区分	総信号数 (億信号)	備考
信号伝送機能	5,822	平成15年度見込み

### A平成15年度サービス別見込みトラフィック

	通信回数 (千回)	通信時間 (千時間)
自ユニット内	20,087,578	970,556
自ビル内自ユニット外	379,885	17,388
MA内自ビル外	9,259,681	439,030
MA間ZA内	11,584,175	505,323
GC接続	43,578,805	1,759,000
ZC接続	52,723,391	1,998,442

### B.機能毎の経由回数

区分	(G C ) 端 末 系 交 換 機 能	(G C ) 端 末 系 以 下 の 交 換 機 能 伝 送 路
自ユニット内	1	2
自ビル内自ユニット外	2	2
MA内自ビル外	2	2
MA間ZA内	1	1
GC接続	1	1
ZC接続	1	1

## 負担比率の算定

### 1.平成13年度下期+平成14年度上期機能別トラフィック

区分	通信回数 (千回)		通信時間 (千時間)	
	総トラフィック	接続トラフィック	総トラフィック	接続トラフィック
端末系交換機能 (GC)	167,391,868	101,176,454	8,111,656	4,282,048
端末系交換機能 (GC以下の伝送路)	-	-	9,323,685	4,326,356

### 2.平成15年度機能別見込みトラフィック

区分	通信回数 (千回)		通信時間 (千時間)	
	総トラフィック	接続トラフィック	総トラフィック	接続トラフィック
端末系交換機能 (GC)	147,253,081	97,731,858	6,146,157	3,804,863
端末系交換機能 (GC以下の伝送路)	-	-	7,116,713	3,840,570

### 3.平成15年度対平成13年度下期+平成14年度上期機能別見込みトラフィック変動率

区分	通信回数		通信時間	
	総トラフィック	接続トラフィック	総トラフィック	接続トラフィック
端末系交換機能 (GC)	12.0%	3.4%	24.2%	11.1%
端末系交換機能 (GC以下の伝送路)	-	-	23.7%	11.2%

### 4.負担比率

区分	通信回数	通信時間	備考
端末系交換機能 (GC)	0.25771	0.39217	( )負担比率算定式による。
端末系交換機能 (GC以下の伝送路)	-	0.40788	( )負担比率算定式による。

$$( ) \text{ 負担比率算定式 : } \frac{\frac{1}{\text{総トラフィックの変動率} \times (-1)} - 1}{\frac{1}{\text{接続トラフィックの変動率} \times (-1)} - 1}$$

(参考1)

指定設備管理運営費明細表【東西合計】  
(総務省通知モデルの出力結果をもとに作成)

(単位:百万円)

設備区分等	端末系伝送路				総合デジタル通信局内回線	端末系交換設備	G C				端末系交換設備(中継系交換設備)	共用型	専用型	M A内伝送路		M A間伝送路・回線比例	M A内伝送路・回線距離比	接続装置	専用回線管理運営費	中継系交換設備	信号網設備	合計	
	加入者回線	加入者回線	主配線盤	終端装置			G C	右記以外のG C	緊急通報設備	G C以下の伝送路				M A内伝送路	M A内伝送路								
固定資産の項目																							
巻線点通隔収容装置	-	-	-	-	-	70,261	-	-	-	70,261	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	70,261
局設置遠隔収容装置	-	-	-	-	-	45,978	-	-	-	45,978	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45,978
加入者交換機	-	-	-	-	-	383,071	383,071	383,071	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	383,071
主配線盤	8,660	8,660	-	8,660	-	8,814	5,081	5,081	-	3,733	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,474
加入者系半固定バス伝送装置	-	-	-	-	-	7,437	7,437	7,437	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,437
光ケーブル成端架	-	-	-	-	-	857	330	330	-	527	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-	868
消防警察トランク	-	-	-	-	-	2,696	2,696	-	2,696	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,696
警察消防用回線集約装置	-	-	-	-	-	3,294	3,294	-	3,294	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,294
中継交換機	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,344	-	23,344
伝送装置	-	-	-	-	-	14,240	-	-	-	14,240	30,947	24,513	6,434	1,546	350	-	4,538	-	-	-	-	-	45,187
中間中継伝送装置	-	-	-	-	-	6,302	-	-	-	6,302	92	92	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,393
海底中間中継伝送装置	-	-	-	-	-	46	-	-	-	46	121	121	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	167
無線伝送装置	-	-	-	-	-	769	-	-	-	769	9	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	778
無線アンテナ	-	-	-	-	-	168	-	-	-	168	3	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	171
無線鉄塔	-	-	-	-	-	348	-	-	-	348	4	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	351
衛星通信設備	-	-	-	-	-	6,090	-	-	-	6,090	665	665	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,756
クロック供給装置	-	-	-	-	-	2,042	66	66	-	1,977	42	27	15	12	3	-	-	-	-	-	3	-	2,087
メタルケーブル	427,397	427,397	427,397	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	427,397
加入系光ケーブル	78,435	78,435	78,435	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	78,435
中継系光ケーブル	-	-	-	-	-	46,771	-	-	-	46,771	6,112	5,290	822	743	-	79	-	-	-	-	-	-	52,883
海底光ケーブル	-	-	-	-	-	4,145	-	-	-	4,145	4,936	4,936	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9,081
加入系電柱	67,755	67,755	67,755	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	67,755
中継系電柱	-	-	-	-	-	3,760	-	-	-	3,760	421	373	49	44	-	5	-	-	-	-	-	-	4,181
加入系管路	205,750	205,750	205,750	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	205,750
中継系管路	-	-	-	-	-	110,089	-	-	-	110,089	15,155	13,308	1,847	1,647	-	200	-	-	-	-	-	-	125,245
加入系中口径管路	720	720	720	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	720
中継系中口径管路	-	-	-	-	-	273	-	-	-	273	44	39	5	5	-	0	-	-	-	-	-	-	317
加入系共同溝	1,210	1,210	1,210	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,210
中継系共同溝	-	-	-	-	-	106	-	-	-	106	110	81	28	28	-	0	-	-	-	-	-	-	215
加入系と3道	6,358	6,358	6,358	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,358
中継系と3道	-	-	-	-	-	483	-	-	-	483	663	512	151	151	-	0	-	-	-	-	-	-	1,146
電線共同溝	1,209	1,209	1,209	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,209
自治体管路	182	182	182	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	182
情報ボックス	18	18	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18
総合デジタル通信局内回線終端装置	37,038	-	-	-	37,038	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	37,038
信号用中継交換機	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,137	7,137
専用回線管理運営費	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13	-	13	-	-	-	-	-	-	-	13	-	13
合計	834,732	797,694	789,035	8,660	37,038	718,042	401,975	395,986	5,990	316,066	59,336	49,973	9,364	4,174	353	285	4,538	13	23,357	7,137	1,642,604		

(参考2)

設備区分別の費用明細表【東西合計】  
 (総務省通知モデルの出力結果をもとに作成)

(単位：百万円)

設備区分等 費用の項目	加入者回線					総合デジタル 通信局内回線終端 装置	端末系交換設備	G C				端末系交換設備 備伝送路 中継系交換設	共用型	専用型	M A 内伝送路	M A 間伝送路・ 回線比例	M A 内伝送路・ 回線距離比例	接続装置	専用回線 管理運営費	中継系交換設備	信号網設備	合計
	加入者回線	加入者回線	主配線盤	加入者回線	加入者回線			G C	右記以外の G C	緊急通報 設備	G C 以下の 伝送路											
減価償却費	325,046	306,388	302,623	3,765	18,658	366,340	184,742	181,419	3,323	181,597	35,089	29,149	5,940	2,485	240	157	3,058	-	13,876	1,558	741,909	
通信設備使用料	-	-	-	-	-	2,373	-	-	-	2,373	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4,253	6,625
固定資産税	44,795	44,099	43,520	579	696	23,952	6,733	6,410	324	17,219	2,792	2,398	395	249	9	23	113	-	376	47	71,962	
施設保全費	313,710	300,541	297,388	3,153	13,169	230,880	158,737	157,087	1,650	72,142	13,638	11,698	1,940	883	70	62	925	-	6,517	731	565,476	
道路占用料	22,633	22,633	22,633	-	0	3,089	-	-	-	3,089	439	379	60	55	-	6	-	-	-	-	-	26,162
撤去費用	23,631	23,407	23,260	147	224	10,449	2,231	2,156	75	8,218	1,529	1,369	160	117	2	11	29	-	146	16	35,771	
試験研究費	42,564	40,870	40,474	396	1,695	32,969	18,239	17,961	278	14,730	2,768	2,328	440	196	17	13	214	-	1,082	342	79,726	
接続関連事務費	160	158	158	1	2	1,664	352	349	3	1,311	188	174	14	1	0	0	0	13	29	2	2,043	
管理共通費	62,191	59,598	58,979	619	2,594	46,327	30,941	30,604	337	15,386	2,893	2,478	415	188	15	13	199	-	1,331	188	112,930	
合計	834,732	797,694	789,035	8,660	37,038	718,042	401,975	395,986	5,990	316,066	59,336	49,973	9,364	4,174	353	285	4,538	13	23,357	7,137	1,642,604	

(参考3)

設備区分別固定資産明細表【東西合計】  
(総務省通知モデルの出力結果をもとに作成)

(単位:百万円)

設備区分等	加入者回線				主配線盤	総合デジタル通信局内回線終端装置	端末系交換設備	G C			G C以下の伝送路	端末系交換設備↓中継系交換設備	共用型	専用型	M A内伝送路	M A間伝送路・回線比例	M A内伝送路・回線距離比例	接続装置	専用回線管理運営費	中継系交換設備	信号網設備	合計	
	加入者回線	加入者回線	加入者回線	加入者回線				緊急通報設備	右記以外のG C	緊急通報設備													緊急通報設備
固定資産の項目																							
き線点遠隔收容装置	-	-	-	-	-	-	152,747	-	-	-	152,747	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	152,747
局設置遠隔收容装置	-	-	-	-	-	-	84,710	-	-	-	84,710	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	84,710
加入者交換機	-	-	-	-	-	-	262,147	262,147	262,147	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	262,147
主配線盤	9,023	9,023	-	-	9,023	-	9,023	5,744	5,744	-	3,279	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,046
加入者系半固定バス伝送装置	-	-	-	-	-	-	10,320	10,320	10,320	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,320
光ケーブル成端架	-	-	-	-	-	-	470	133	133	-	337	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	473
消防警察トランク	-	-	-	-	-	-	1,208	1,208	-	1,208	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,208
警察消防用回線集約装置	-	-	-	-	-	-	1,319	1,319	-	1,319	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,319
中継交換機	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	23,057	-	23,057
伝送装置	-	-	-	-	-	-	15,540	-	-	-	15,540	49,993	38,921	11,071	2,845	650	-	7,576	-	-	-	-	65,533
中間中継伝送装置	-	-	-	-	-	-	11,382	-	-	-	11,382	174	174	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,557
海底中間中継伝送装置	-	-	-	-	-	-	175	-	-	-	175	462	462	-	-	-	-	-	-	-	-	-	637
無線伝送装置	-	-	-	-	-	-	1,509	-	-	-	1,509	19	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,528
無線アンテナ	-	-	-	-	-	-	832	-	-	-	832	16	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	848
無線鉄塔	-	-	-	-	-	-	1,505	-	-	-	1,505	18	18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,523
衛星通信設備	-	-	-	-	-	-	16,520	-	-	-	16,520	1,822	1,822	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,342
クロック供給装置	-	-	-	-	-	-	3,789	129	129	-	3,660	86	54	32	25	7	-	-	-	-	5	-	3,881
メタルケーブル	695,005	695,005	695,005	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	695,005
加入系光ケーブル	7,420	7,420	7,420	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,420
中継系光ケーブル	-	-	-	-	-	-	33,186	-	-	-	33,186	3,813	3,298	515	467	-	48	-	-	-	-	-	36,999
海底光ケーブル	-	-	-	-	-	-	4,901	-	-	-	4,901	7,314	7,314	-	-	-	-	-	-	-	-	-	12,215
加入系電柱	452,097	452,097	452,097	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	452,097
中継系電柱	-	-	-	-	-	-	24,837	-	-	-	24,837	2,794	2,469	325	290	-	34	-	-	-	-	-	27,631
加入系管路	2,014,274	2,014,274	2,014,274	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,014,274
中継系管路	-	-	-	-	-	-	1,114,844	-	-	-	1,114,844	156,517	137,423	19,094	17,003	-	2,091	-	-	-	-	-	1,271,361
加入系中口径管路	7,954	7,954	7,954	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,954
中継系中口径管路	-	-	-	-	-	-	2,889	-	-	-	2,889	469	417	52	51	-	2	-	-	-	-	-	3,358
加入系共同溝	13,852	13,852	13,852	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	13,852
中継系共同溝	-	-	-	-	-	-	1,099	-	-	-	1,099	1,199	882	316	316	-	0	-	-	-	-	-	2,298
加入系とろ道	73,010	73,010	73,010	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	73,010
中継系とろ道	-	-	-	-	-	-	4,923	-	-	-	4,923	7,290	5,613	1,677	1,676	-	1	-	-	-	-	-	12,213
電線共同溝	2,532	2,532	2,532	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,532
総合デジタル通信局内回線終端装置	36,199	-	-	-	-	-	36,199	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36,199
信号用中継交換機	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,952
局舎・共通設備計	311,377	270,224	230,899	39,325	41,154	682,713	502,101	475,478	26,622	180,613	39,827	34,180	5,647	1,840	255	70	3,482	-	-	26,906	3,774	1,064,597	
合計	3,622,743	3,545,391	3,497,043	48,348	77,353	2,442,590	783,100	753,951	29,149	1,659,489	271,812	233,082	38,730	24,514	912	2,246	11,058	-	-	49,971	5,726	6,392,841	