

網使用料算定根拠

一般収容局ルータ接続ルーティング伝送機能
一般中継局ルータ接続ルーティング伝送機能
関門交換機接続ルーティング伝送機能

<東日本>

目 次

I.算定手順	2
II.原価の算定及び料金の設定	3
III.投資等比率及び貯蔵品比率の算定	5
IV.接続料収納までの平均的な日数の算定	6
V.資本構成比率の算定	7
VI.他人資本利子率の算定	8
VII.自己資本利益率の算定	9
VIII.利益対応税率の算定	10
IX.料金設定に用いた設備数及びトラヒック	11
X.料金設定に使用した貸倒率	12
(別紙)	
1. 機能別原価の算定に用いたポート実績トラヒック比	13
2. SIPサーバの分計に用いた通信回数比	14
3. 既存ひかり電話網の分計に用いたトラヒック比	15
4. QoS換算係数の設定	16
5. 帯域換算係数の算定	17
(別添)	
1. 収容ルータの設備管理運営費	18
2. 収容ルータの固定資産	19
3. 中継ルータの設備管理運営費	20
4. 中継ルータの固定資産	21
5. SIPサーバの設備管理運営費	22
6. SIPサーバの固定資産	23
7. ゲートウェイルータの設備管理運営費	24
8. ゲートウェイルータの固定資産	25
9. メディアゲートウェイの設備管理運営費	26
10. メディアゲートウェイの固定資産	27
11. 収容ルータ(SNI等)の設備管理運営費	28
12. 収容ルータ(SNI等)の固定資産	29
13. 網終端装置(VPN)の設備管理運営費	30
14. 網終端装置(VPN)の固定資産	31
15. 網終端装置(ISP)の設備管理運営費	32
16. 網終端装置(ISP)の固定資産	33
17. 伝送路の設備管理運営費	34
18. 伝送路の固定資産	35
19. 音声利用IP通信網設備の設備管理運営費	36
20. 音声利用IP通信網設備の固定資産	37
(参考)	
1. 設備区分別費用明細表	38
2. 設備区分別固定資産明細表	41
3. 設備区分別費用明細表(一般第一種指定設備の内訳)	43
4. 設備区分別固定資産明細表(一般第一種指定設備の内訳)	44
5. 設備区分別費用明細表(一般第一種指定設備・伝送路の内訳)	45
6. 設備区分別固定資産明細表(一般第一種指定設備・伝送路の内訳)	46

I. 算定手順

・H27年度1年間の原価を予測し接続料を算定

1. 設備別原価の算定【IIの1】

指定電気通信設備接続会計規則

会社の費用
(H25実績)

収容ルータ	一般第一種指定設備
網終端装置 (ISP)	
ゲートウェイルータ	
メディアゲートウェイ	
網終端装置 (VPN)	
収容ルータ (SNI等)	
中継ルータ	
伝送路	
SIPサーバ	
音声利用IP通信網設備	

東日本

接続料規則

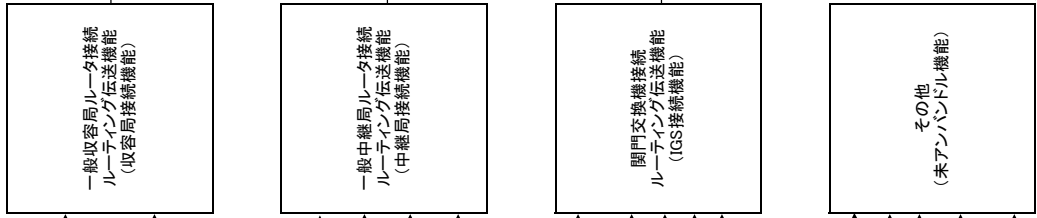
H25実績を基にH27年度を予測

収容ルータ	一般第一種指定設備
網終端装置 (ISP)	
ゲートウェイルータ	
メディアゲートウェイ	
網終端装置 (VPN)	
収容ルータ (SNI等)	
中継ルータ	
伝送路	
SIPサーバ	
音声利用IP通信網設備	

他人資本費用
自己資本費用
利益対応税を加算

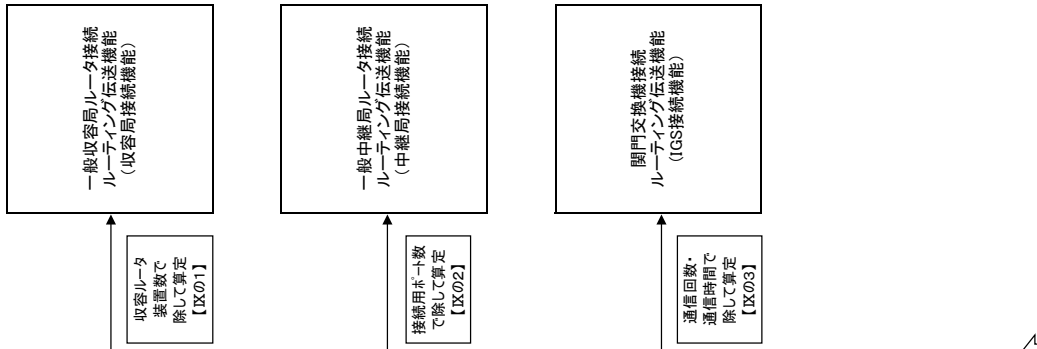
2. 機能別原価の算定【IIの2】

機能別原価



4. 料金の設定【IIの4】

接続料



II.原価の算定及び料金の設定

1. 設備別原価の算定

(1)NGN (単位:百万円)

区分	収容ルータ	中継ルータ	SIPサーバ	ゲートウェイルータ	メディアゲートウェイ	収容ルータ(SNI等)	収容ルータ(IP電話)		左記以外	網終端装置(VPN)	網終端装置(ISP)	伝送路		合計	備考
							取容ルータ	左記以外				ダークファイバ以外	ダークファイバ		
①設備管理運営費	17,642	13,753	9,015	58	1,314	577	184	392	4,375	18,548	6,946	6,415	531	72,228	(別添1)、(別添3)、(別添5)、(別添7)、(別添9)、(別添11)、(別添13)、(別添15)、(別添17)より
②他人資本費用	83	64	43	0	6	3	1	2	21	77	65	57	8	361	⑩レートベース×他人資本比率×他人資本利率
③自己資本費用	724	555	371	2	49	25	9	16	179	664	566	492	74	3,135	⑩レートベース×自己資本比率×自己資本利率
④利益対応税	348	267	179	1	24	12	4	8	86	320	272	237	36	1,509	③自己資本費用+⑩有利子負債以外の負債の額×利子相当率)×利益対応税率
⑤合計	18,797	14,639	9,608	61	1,393	617	198	418	4,661	19,609	7,849	7,201	649	77,233	①+②+③+④
⑥正味固定資産	27,788	21,282	14,268	77	1,849	967	354	613	6,896	25,275	22,607	19,661	2,945	121,008	(別添2)、(別添4)、(別添6)、(別添8)、(別添10)、(別添12)、(別添14)、(別添16)、(別添18)より
⑦投資等	33	26	17	0	2	1	0	1	8	30	27	24	4	145	⑥正味固定資産×投資等比率
⑧貯蔵品	222	170	114	1	15	8	3	5	55	202	181	157	24	968	⑥正味固定資産×貯蔵品比率
⑨運転資本	1,444	1,129	729	5	116	45	13	32	345	1,555	232	211	21	5,571	(①設備管理運営費-(②租税公課+③減価償却費+④固定資産除却損))×45.625日÷365日
⑩レートベース	29,487	22,607	15,128	83	1,982	1,021	370	651	7,304	27,062	23,047	20,053	2,994	127,692	⑥+⑦+⑧+⑨
⑪有利子負債以外の負債の額	1,263	968	648	4	85	44	16	28	313	1,159	987	859	128	5,470	⑩レートベース×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
⑫租税公課	365	305	193	2	33	12	3	9	94	456	279	132	147	1,751	
⑬減価償却費	5,640	4,344	2,929	13	349	206	79	126	1,502	5,245	4,729	4,526	203	25,163	(別添1)、(別添3)、(別添5)、(別添7)、(別添9)、(別添11)、(別添13)、(別添15)、(別添17)より
⑭固定資産除却損	89	69	63	0	6	3	1	2	22	411	79	68	10	745	

(2)音声利用IP通信網設備 (単位:百万円)

区分	メディアゲートウェイ	SIPサーバ	ルータ・伝送路等	合計	備考
①設備管理運営費	221	319	5,016	5,557	(別添19)より
②他人資本費用	1	1	20	22	⑩レートベース×他人資本比率×他人資本利率
③自己資本費用	8	11	175	193	⑩レートベース×自己資本比率×自己資本利率
④利益対応税	4	5	84	93	(③自己資本費用+(⑪有利子負債以外の負債の額×利子相当率))×利益対応税率
⑤合計	234	336	5,295	5,865	①+②+③+④
⑥正味固定資産	286	409	6,546	7,241	(別添20)より
⑦投資等	0	0	8	8	⑥正味固定資産×投資等比率
⑧貯蔵品	2	3	52	58	⑥正味固定資産×貯蔵品比率
⑨運転資本	21	31	495	547	(①設備管理運営費-(②租税公課+③減価償却費+④固定資産除却損))×45.625日÷365日
⑩レートベース	309	443	7,101	7,855	⑥+⑦+⑧+⑨
⑪有利子負債以外の負債の額	13	19	304	337	⑩レートベース×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
⑫租税公課	4	7	133	143	
⑬減価償却費	42	59	789	891	(別添19)より
⑭固定資産除却損	9	9	133	150	

2. 機能別原価の算定

A. 一般収容ルータ接続ルーティング伝送機能(収容局接続機能) (単位:百万円)

区分	接続料原価	備考
①収容ルータ	18,795	1の(1)の収容ルータの⑤×(別紙1)の2のポート実績トラヒック比の(2)のa
②中継ルータ	12,689	1の(1)の中継ルータの⑤×(別紙1)の2のポート実績トラヒック比の(1)のa
③網終端装置(ISP)	19,609	1の(1)の網終端装置(ISP)の⑤
④伝送路(ダークファイバ以外)	6,242	1の(1)の伝送路(ダークファイバ以外)の⑤×(別紙1)の2のポート実績トラヒック比の(1)のa
⑤伝送路(ダークファイバ)	623	1の(1)の伝送路(ダークファイバ)の⑤×(別紙1)の2のポート実績トラヒック比の(3)のa
⑥合計	57,958	①+②+③+④+⑤

B. 一般中継ルータ接続ルーティング伝送機能(中継局接続機能) (単位:百万円)

区分	接続料原価	備考
①収容ルータ	0	1の(1)の収容ルータの⑤×(別紙1)の2のポート実績トラヒック比の(2)のb
②中継ルータ	19	1の(1)の中継ルータの⑤×(別紙1)の2のポート実績トラヒック比の(1)のb
③ゲートウェイルータ	61	1の(1)のゲートウェイルータの⑤
④SIPサーバ	159	1の(1)のSIPサーバの⑤×(別紙2)の比率のa
⑤収容ルータ(IP電話)	3	1の(1)の収容ルータ(IP電話)の⑤×(別紙1)の2のポート実績トラヒック比の(4)のa
⑥伝送路(ダークファイバ以外)	9	1の(1)の伝送路(ダークファイバ以外)の⑤×(別紙1)の2のポート実績トラヒック比の(1)のb
⑦伝送路(ダークファイバ)	0	1の(1)の伝送路(ダークファイバ)の⑤×(別紙1)の2のポート実績トラヒック比の(3)のb
⑧合計	251	①+②+③+④+⑤+⑥+⑦

C. 関門交換機接続ルーティング伝送機能(IGS接続機能) (単位:百万円)

区分	接続料原価	備考
①収容ルータ	2	1の(1)の収容ルータの⑤×(別紙1)の2のポート実績トラヒック比の(2)のc
②中継ルータ	1,332	1の(1)の中継ルータの⑤×(別紙1)の2のポート実績トラヒック比の(1)のc
③メディアゲートウェイ	1,393	1の(1)のメディアゲートウェイの⑤
④SIPサーバ	8,068	1の(1)のSIPサーバの⑤×(別紙2)の比率のb
⑤収容ルータ(IP電話)	166	1の(1)の収容ルータ(IP電話)の⑤×(別紙1)の2のポート実績トラヒック比の(4)のb
⑥伝送路(ダークファイバ以外)	655	1の(1)の伝送路(ダークファイバ以外)の⑤×(別紙1)の2のポート実績トラヒック比の(1)のc
⑦伝送路(ダークファイバ)	19	1の(1)の伝送路(ダークファイバ)の⑤×(別紙1)の2のポート実績トラヒック比の(3)のc
⑧既存ひかり電話網・メディアゲートウェイ	234	1の(2)のメディアゲートウェイの⑤
⑨既存ひかり電話網・SIPサーバ	287	1の(2)のSIPサーバの⑤×(別紙3)の(1)のc
⑩既存ひかり電話網・その他	4,490	1の(2)のルータ・伝送路等の⑤×(別紙3)の(2)のc
⑪合計	16,646	①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧+⑨+⑩

3. 機能別調整額の算定

(a) 前々算定期間における費用

(単位: 百万円)

区分	金額等		備考
	特別收容局ルータ接続ルーティング伝送機能	特別中継局ルータ接続ルーティング伝送機能	
① 前々算定期間における費用	3,219	1	平成27年度網使用料算定根拠(ヒストリカル)の7-1の(1)の(a)の⑤ルーティング伝送機能の定記以外

(b) 前々算定期間における調整額

(単位: 百万円)

区分	金額等		備考
	特別收容局ルータ接続ルーティング伝送機能	特別中継局ルータ接続ルーティング伝送機能	
① 前々算定期間における調整額	-	-	

(c) 前々算定期間における接続料に係る収入

区分	金額等		備考
	特別收容局ルータ接続ルーティング伝送機能	特別中継局ルータ接続ルーティング伝送機能	
① 前々算定期間における需要(ポート)	-	-	
② 前々算定期間における接続料金(円/ポート・月)	-	-	
③ 前々算定期間における収入(百万円)	-	-	

(d) 特別收容局ルータ接続ルーティング伝送機能及び特別中継局ルータ接続ルーティング伝送機能における調整額

(単位: 百万円)

区分	金額等		備考
	特別收容局ルータ接続ルーティング伝送機能	特別中継局ルータ接続ルーティング伝送機能	
① 調整額	3,219	1	$(a)の①-(b)の①) \times (1 + 平成27年度網使用料算定根拠(ヒストリカル)のXIV. 料金設定に使用した貸倒率) - (c)の③$

(e) 機能別調整額の算定

(単位: 百万円)

区分	金額等	備考
① 收容局ルータ接続に係るもの	3,219	(d)の①の特別收容局ルータ接続ルーティング伝送機能
② 中継局ルータ接続に係るもの	1	(d)の①の特別中継局ルータ接続ルーティング伝送機能

4. 料金の設定

A. 一般收容局ルータ接続ルーティング伝送機能(收容局接続機能)

区分	H27年度	備考
① 原価 (百万円)	61,177	2のAの⑥+3の(e)の①
② 装置数 (装置)	3,727	Ⅸ. 料金設定に用いた設備数及びトラヒックの1. 收容局ルータ装置数
③ 料金 (円/装置・月)	1,367,878	$① \div ② \div 12ヶ月 \times (1 + X. 料金設定に使用した貸倒率)$

B. 一般中継局ルータ接続ルーティング伝送機能(中継局接続機能)

区分	H27年度	備考
① 原価 (百万円)	252	2のBの⑧+3の(e)の②
② ポート数 (ポート)	4	Ⅸ. 料金設定に用いた設備数及びトラヒックの2. ゲートウェイルータ接続用ポート数
③ 料金 (円/ポート・月)	5,250,000	$① \div ② \div 12ヶ月 \times (1 + X. 料金設定に使用した貸倒率)$

C. 閉門交換機接続ルーティング伝送機能(IGS接続機能)

区分	H27年度	備考
① 回数比例コスト (百万円)	8,355	
原価 (NGN)	8,068	2のCの④
原価 (既存ひかり電話網)	287	2のCの⑨
② 時間比例コスト(メディアゲートウェイ以外) (百万円)	6,664	
原価 (NGN)	2,174	2のCの①+②+⑤+⑥+⑦
原価 (既存ひかり電話網)	4,490	2のCの⑩
③ 時間比例コスト(メディアゲートウェイ) (百万円)	1,627	
原価 (NGN)	1,393	2のCの③
原価 (既存ひかり電話網・メディアゲートウェイ相当)	234	2のCの⑧
④ 通信回数 (千回)	8,798,088	Ⅸ. 料金設定に用いた設備数及びトラヒックの3. ひかり電話トラヒックの(1)の⑦
⑤ 通信時間 (千時間)	279,441	Ⅸ. 料金設定に用いた設備数及びトラヒックの3. ひかり電話トラヒックの(2)の⑦
⑥ 通信時間(メディアゲートウェイ経由) (千時間)	279,422	Ⅸ. 料金設定に用いた設備数及びトラヒックの3. ひかり電話トラヒックの(2)の⑧
⑦ 1回あたり(円/回)	0.94964	$① \div ④ \times (1 + X. 料金設定に使用した貸倒率)$
⑧ 1秒あたり(円/秒)	0.0082418	$(② \div ⑤ + ③ \div ⑥) \times (1 + X. 料金設定に使用した貸倒率)$

Ⅲ.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	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	2,333,259 (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)(※)	2,900 (B)
投資等比率(B÷A)	0.0012 (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)

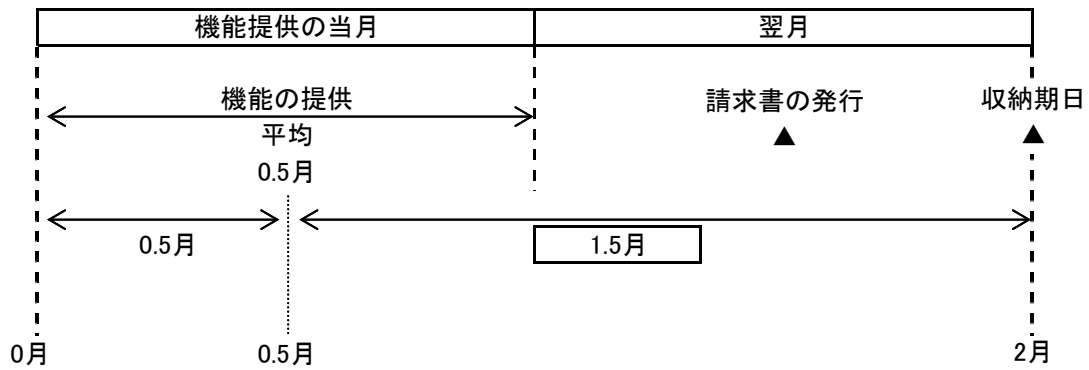
区分	首末平均残高
電気通信事業固定資産	2,840,293 (A)
貯蔵品(※)	22,759 (B)
貯蔵品比率(B÷A)	0.0080 (C)

※ 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。

IV. 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

V. 資本構成比率の算定

(1) 資本の状況

(単位: 百万円)

B/S(H25)稼働ベース			レートベース		(資本構成)	
電気通信事業 固定資産 2,840,293	有利子負債 711,835 (0.198)	③ 圧縮後の資本構成比	H25稼働 電気通信事業固定資産 2,840,293	有利子負債 711,835 (0.237)	↑ 負債 ↓	
	その他の負債 505,202 (0.140)			退職給付引当金 128,215 (0.043)		
	退職給付引当金 226,899 (0.063)		② 流動資産の 圧縮 ▲603,887	貯蔵品(月平均) 22,759		↑ 資本 ↓
流動資産等 762,413	自己資本 2,158,769 (0.599)	① 流動資産の理論値と 実績の差 158,526 158,526-762,413=▲603,887	投資等 4,119	自己資本 2,158,769 (0.720)		
計 3,602,706			計 2,998,819	計 2,998,819		

(2) 他人資本比率

$$\text{他人資本比率} = \frac{711,835 + 128,215}{2,998,819} = 0.280$$

(3) 有利子負債が負債の合計に占める比率

$$\text{有利子負債が負債の合計に占める比率} = \frac{711,835}{711,835 + 128,215} = 0.847$$

(4) 有利子負債以外の負債が負債の合計に占める割合

$$\text{有利子負債以外の負債が負債の合計に占める割合} = 1 - \frac{0.847}{\text{有利子負債が負債の合計に占める比率}} = 0.153$$

(5) 自己資本比率

$$\text{自己資本比率} = 1 - \frac{0.280}{\text{他人資本比率}} = 0.720$$

VI.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25年度実績とした。

$$\text{有利子負債に対する利率} = \boxed{1.01\%}$$

(単位:%)

区分	年度
	25
他人資本利率	1.01

(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。

$$\text{有利子負債以外の負債の利率相当率} = \boxed{1.02\%}$$

(単位:%)

区分	年度	21	22	23	24	25	平均
他人資本利率		1.37	1.17	1.08	0.81	0.69	1.02

(注)国債(利付・10年物)の平均利回りである。

(3)他人資本利率

$$\text{他人資本利率} = \underline{1.01\% \times 0.847 + 1.02\% \times 0.153} = \boxed{1.01\%}$$

(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)

Ⅶ. 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)	
	23	24	25	3年平均	
①主要企業の自己資本利益率(注1)	3.39	3.76	8.16	—	
β値の適用	○	○	○	—	
②リスクフリーレート(注2)	1.08	0.81	0.69	—	
①-②	2.31	2.95	7.47	—	
選択される自己資本利益率	$\beta = 0.6$ (注3)	2.47	2.58	5.17	3.41

(注1) 主要企業の自己資本利益率はNEEDS(日本経済新聞デジタルメディアの総合経済データバンク)の財務データより。

抽出条件については、「日経経営指標」と同様に、全国4証券取引所(東京(マザーズを含まない)、名古屋、札幌、福岡)に今年度の9月1日現在で上場しており、7期連続で決算データの取得が可能な単体決算開示企業(金融業および外国企業を除く)の全業種平均値(単独指標)とした。ただし、平成25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) β値については、昨年度と同とした。

(注4) 算定期間については、3年間とした。

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
	21	22	23	24	25	
主要企業の自己資本利益率	3.04	4.00	3.39	3.76	8.16	4.47

(注1) 主要企業の自己資本利益率はNEEDS(日本経済新聞デジタルメディアの総合経済データバンク)の財務データより。

抽出条件については、「日経経営指標」と同様に、全国4証券取引所(東京(マザーズを含まない)、名古屋、札幌、福岡)に今年度の9月1日現在で上場しており、7期連続で決算データの取得が可能な単体決算開示企業(金融業および外国企業を除く)の全業種平均値(単独指標)とした。ただし、平成25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1のCAPM的手法による自己資本利益率を採用する。

自己資本利益率 = 3.41%

VIII. 利益対応税率の算定

利益対応税としては、事業税、地方法人特別税、法人税、道府県民税、市町村民税、地方法人税を見込んだ。

$$\text{利益対応税率} = \boxed{47.28\%}$$

(算定方法)

1. 税引前利益に対する率の算定

①税引前利益を y 、税額を x_n とする。

②事業税実効税率

事業税額を x_1 、地方法人特別税を $x_2 (= x_1 \times 0.935)$ とする。

$$x_1 = (y - (x_1 + x_2)) \times 0.031$$

$$= (y - (x_1 + x_1 \times 0.935)) \times 0.031 \quad \rightarrow$$

$$x_1 = \frac{0.031}{1+0.060} \times y = \underline{0.0292y}$$

③地方法人特別税実効税率

地方法人特別税を x_2 とする。

$$x_2 = x_1 \times 0.935$$

$$= 0.935 \times 0.0292y$$

$$= \underline{0.0273y}$$

④法人税実効税率

法人税額を x_3 とする。

$$x_3 = \text{事業税及び地方法人特別税引後利益} \times 0.239$$

$$= (y - (0.0292y + 0.0273y)) \times 0.239$$

$$= \underline{0.2255y}$$

⑤道府県民税実効税率

道府県民税額を x_4 とする。

$$x_4 = \text{法人税額} \times 0.032$$

$$= 0.2255y \times 0.032 =$$

$$\underline{0.0072y}$$

⑥市町村民税実効税率

市町村民税額を x_5 とする。

$$x_5 = \text{法人税額} \times 0.097$$

$$= 0.2255y \times 0.097 =$$

$$\underline{0.0219y}$$

⑦地方法人税実効税率

地方法人税額を x_6 とする。

$$x_6 = \text{法人税額} \times 0.044$$

$$= 0.2255y \times 0.044 =$$

$$\underline{0.0099y}$$

⑧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。

$$x = x_1 + x_2 + x_3 + x_4 + x_5 + x_6$$

$$= \underline{0.3210y}$$

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。

$$\text{利益対応税率} = \frac{x}{z} = \frac{0.3210y}{(1-0.3210)y} = \frac{0.3210y}{0.6790y} = 0.4728$$

税引前利益 y

利益対応税

$$x = 0.3210y$$

税引後利益

$$z = (1-0.3210)y$$

Ⅸ.料金設定に用いた設備数及びトラフィック

1. 収容ルータ装置数

(単位:台)

区分	H25年度末 (実績)	H26年度末	H27年度末	H27年度稼働	備考
収容ルータ装置数	3,602	3,690	3,763	3,727	NGNのエリア展開及びユーザ数等を踏まえ予測

2. ゲートウェイルータ接続用ポート数

(単位:ポート)

区分	H25年度末 (実績)	H26年度末	H27年度末	H27年度稼働	備考
接続用ポート数	4	4	4	4	東西間のNGN接続用ポート数 (利用部門の使用分を含む)

3. ひかり電話トラフィック

(1)通信回数

(単位:千回)

通信先	H25年度 (実績)	H26年度	H27年度	備考
①ひかり電話(東日本エリア内)	1,352,612	1,455,766	1,505,871	平成25年度のひかり電話のトラフィック実績を基に、ひかり電話施設数の増加や他の通信先施設数の変動等を加味して算定
②(再)既存ひかり電話網内	53,422	87	20	
③ひかり電話(東西間)	153,157	166,096	173,828	
④(再)既存ひかり電話発着	11,285	871	431	
⑤その他(固定電話・移動体等)	8,563,522	8,796,135	8,797,637	
⑥合計	10,069,291	10,417,997	10,477,336	

⑦IGS接続機能(②+④+⑤)	8,628,229	8,797,093	8,798,088	
-----------------	-----------	-----------	-----------	--

(2)通信時間

(単位:千時間)

通信先	H25年度 (実績)	H26年度	H27年度	備考
①ひかり電話(東日本エリア内)	46,938	49,606	50,491	平成25年度のひかり電話のトラフィック実績を基に、ひかり電話施設数の増加や他の通信先施設数の変動等を加味して算定
②(再)既存ひかり電話網内	2,430	3	1	
③ひかり電話(東西間)	6,997	7,609	7,994	
④(再)既存ひかり電話発着	517	38	18	
⑤その他(固定電話・移動体等)	280,936	283,815	279,422	
⑥合計	334,871	341,030	337,907	

⑦IGS接続機能(②+④+⑤)	283,883	283,856	279,441	
⑧(再)メディアゲートウェイ経由(⑤)	280,936	283,815	279,422	

(参考)フレッツ光及びひかり電話の施設数

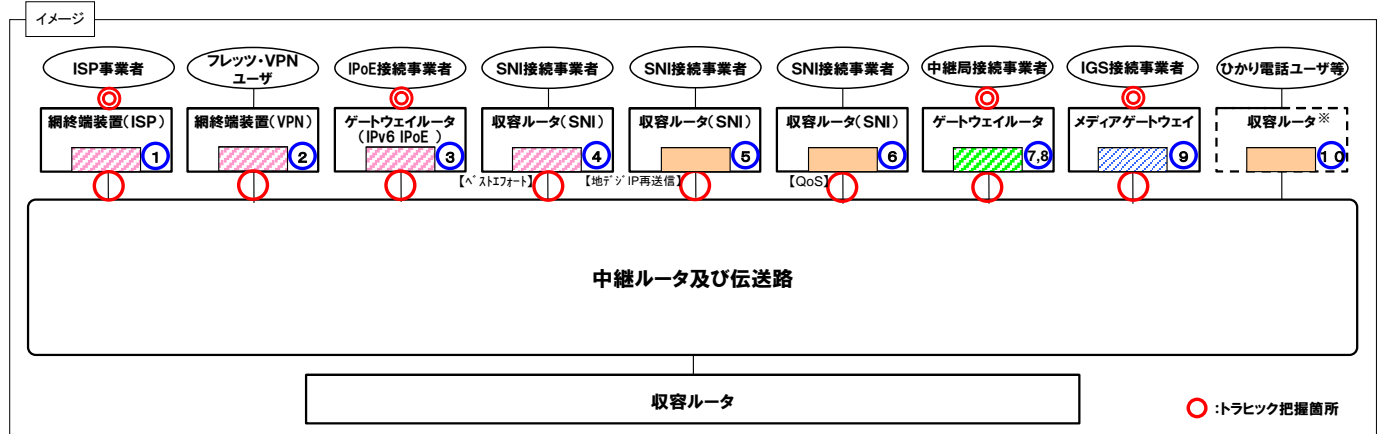
区分	H25年度末	H26年度末	H27年度末	備考
フレッツ光(千契約)	10,187	10,487	10,787	
ひかり電話(千ch)	8,694	9,144	9,444	

X. 料金設定に使用した貸倒率

(単位:百万円)

	H25	備考
①接続料の貸倒額	0	参考1.設備区分別の費用明細表より
②接続料	181,485	H25年度実績 (接続会計報告書 様式第1 第一種指定設備管理部門の受取網使用料、 接続装置使用料収入、網改造料収入の合計)
貸倒率	0.00000%	①÷②

(別紙1) 機能別原価の算定に用いたポート実績トラフィック比



※当社のひかり電話ユーザ間等の通信に係るもの

1. 算定方法

エッジ設備ごとに、以下の計算式により換算後ポート実績トラフィックを算定。

(算定式) 【伝送路(ダークファイバ)】 1ポートあたり実績トラフィック × QoS換算係数 × 稼働ポート数 = 換算後ポート実績トラフィック

【上記以外】 1ポートあたり実績トラフィック × QoS換算係数 × 帯域換算係数 × 稼働ポート数 = 換算後ポート実績トラフィック

(1) QoS換算係数

区分	換算係数※	対応するエッジ設備
QoS・最優先クラス	1.20	⑧ゲートウェイルータ(ひかり電話・標準音質/高音質等)、⑨メディアゲートウェイ
QoS・高優先クラス	1.16	⑥收容ルータ(SNI・QoS通信)、⑦ゲートウェイルータ(ひかり電話以外のQoS通信)
ベストエフォート	1.00	①網終端装置(ISP)、②網終端装置(VPN)、③ゲートウェイルータ(IPv6 IPoE)、④收容ルータ(SNI・ベストエフォート)、⑤收容ルータ(SNI・地デジIP再送信)

※QoSにかかる網内管理値をもとに算定(別紙4)

(2) 帯域換算係数

(1ポートあたり実績トラフィック × QoS換算係数)の算定結果を0.41乗(別紙5)し、帯域換算後ポート実績トラフィックを算定。

2. 算定結果

上記の換算後ポート実績トラフィックを機能ごとに集計し、ポート実績トラフィック比を算定

機能別接続料原価は、対応するNGNの設備別原価(Ⅱの1の(1) 收容ルータの⑤、中継ルータの⑤、伝送路(ダークファイバ以外)の⑤、伝送路(ダークファイバ)の⑤)にポート実績トラフィック比を乗じて算定

区分	ポート実績トラフィック比			接続料原価(単位:百万円)			対応するエッジ設備
	(1) 中継ルータ及び伝送路(ダークファイバ以外)	(2) 收容ルータ※1	(3) 伝送路(ダークファイバ)	(1) 中継ルータ及び伝送路(ダークファイバ以外)	(2) 收容ルータ※1	(3) 伝送路(ダークファイバ)	
a.一般收容局ルータ接続ルーティング伝送機能(收容局接続機能)	86.68%	99.99%	96.03%	18,931	18,795	623	①網終端装置(ISP)、②網終端装置(VPN)、③ゲートウェイルータ(IPv6 IPoE)、④收容ルータ(SNI・ベストエフォート)
b.一般中継局ルータ接続ルーティング伝送機能(中継局接続機能)	0.13%	0.00%	0.03%	28	0	0	⑦ゲートウェイルータ(ひかり電話以外のQoS通信)、⑧ゲートウェイルータ(ひかり電話・標準音質/高音質等)
c.関門交換機接続ルーティング伝送機能(IGS接続機能)	9.10%	0.01%	2.86%	1,987	2	19	⑨メディアゲートウェイ
d.その他(未アンバンドル機能)	4.09%	0.00%	1.08%	894	0	7	⑤收容ルータ(SNI・地デジIP再送信)、⑥收容ルータ(SNI・QoS通信)、及び⑩收容ルータ(当社のひかり電話ユーザ間等の通信に係るもの)(※2)
e.合計	100.00%	100.00%	100.00%	21,840	18,797	649	

※1 フレッツ光の加入を前提としない当社ひかり電話ユーザのトラフィック見合いを各機能へ分計

※2 ⑩收容ルータ(当社のひかり電話ユーザ間の通信に係るもの)は、メディアゲートウェイ及びゲートウェイルータ経由呼と当社のひかり電話ユーザ間の通信との通信時間比を基に算定

機能別接続料原価は、対応するNGNの設備別原価(Ⅱの1の(1) 收容ルータ(IP電話)の⑤)にポート実績トラフィック比を乗じて算定

区分	ポート実績トラフィック比		接続料原価(単位:百万円)	対応するエッジ設備
	(4) 收容ルータ(IP電話)	(4) 收容ルータ(IP電話)		
a.一般中継局ルータ接続ルーティング伝送機能(中継局接続機能)		1.28%	3	⑦ゲートウェイルータ(ひかり電話以外のQoS通信)、⑧ゲートウェイルータ(ひかり電話・標準音質/高音質等)
b.関門交換機接続ルーティング伝送機能(IGS接続機能)		83.90%	166	⑨メディアゲートウェイ
c.その他(未アンバンドル機能)		14.82%	29	⑩收容ルータ(当社のひかり電話ユーザ間の通信に係るもの)(※)
d.合計		100.00%	198	

※⑩收容ルータ(当社のひかり電話ユーザ間の通信に係るもの)は、メディアゲートウェイ及びゲートウェイルータ経由呼と当社のひかり電話ユーザ間の通信との通信時間比を基に算定

(別紙2) SIPサーバーの分計に用いた通信回数比

平成25年度のひかり電話のトラヒック実績を基に、ひかり電話施設数の増加や他の通信先施設数の変動等を加味して算定
機能別接続料原価は、対応するNGNの設備別原価(Ⅱの1の(1) SIPサーバーの⑤)に通信回数比を乗じて算定

区分	通信回数 (単位:千回)		接続料原価 (単位:百万円)	対応する通信
		比率		
a. 一般中継局ルータ接続ルーティング伝送機能 (中継局接続機能)	173,397	1.66%	159	ゲートウェイルータ経由のひかり電話(標準音質及び高音質等)、ゲートウェイルータ経由のひかり電話以外のQoS通信
b. 関門交換機接続ルーティング伝送機能 (IGS接続機能)	8,767,837	83.97%	8,068	IGS経由のひかり電話(標準音質)
c. その他 (未アンバンドル機能)	1,500,630	14.37%	1,381	収容ルータ(SNI)経由のQoS通信、ひかり電話(標準音質及び高音質等)のNGN網内折返し通信(当社の既存ひかり電話網との発着信を含む)
d. 合計	10,441,864	100.00%	9,608	

(別紙3) 既存ひかり電話網の分計に用いたトラヒック比

平成25年度のひかり電話のトラヒック実績を基に、ひかり電話施設数の増加や他の通信先施設数の変動等を加味して算定

(1) SIPサーバーバコスト (単位:千回)

区分	H27年度	備考
a. 既存ひかり電話網トラヒック	35,473	
b. 既存ひかり電話網トラヒックのうち、IGS接続機能相当	30,252	既存ひかり電話網と当社NGNひかり電話ユーザー間の通信を除く通信
c. 既存ひかり電話網コストにおけるIGS接続機能相当比率	85.3%	$b \div a$

(2) その他コスト (単位:千時間)

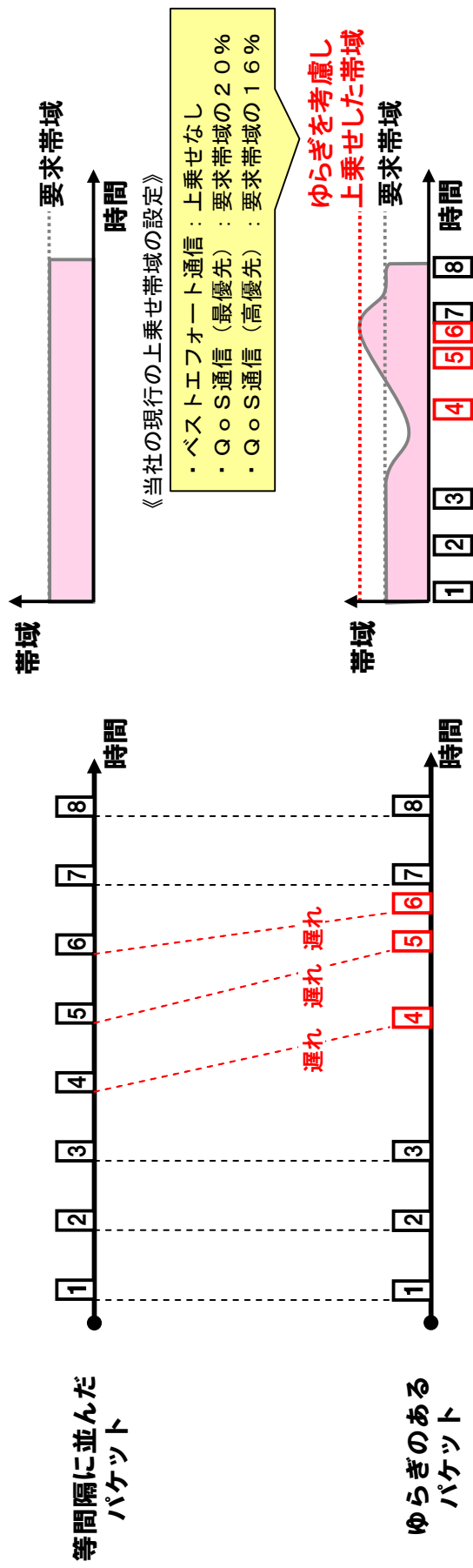
区分	H27年度	備考
a. 既存ひかり電話網トラヒック	1,182	
b. 既存ひかり電話網トラヒックのうち、IGS接続機能相当	1,002	既存ひかり電話網と当社NGNひかり電話ユーザー間の通信を除く通信
c. 既存ひかり電話網コストにおけるIGS接続機能相当比率	84.8%	$b \div a$

(別紙4) QoS換算係数の設定

- QoS通信では「ゆらぎ」を吸収するため、通信要求時の帯域に対して帯域を上乗せして管理していることに着目し、QoSの有無・程度に応じたコスト差を設定。
- 具体的には、通信品質に関する法令や国際標準に定められている、遅延等の品質を確保するため、以下のような比率で上乗せ帯域を設定しています。

QoS通信（最優先）：QoS通信（高優先）：ベストエフォート通信 = 1.20 : 1.16 : 1.00

- 等間隔に並んで送信されたパケットが、1つの装置で複数通信のパケットを束ねて転送する際に間隔がずれることを「ゆらぎ」といいます。
- 「ゆらぎ」があると、パケットの間隔が詰まっているところより大きい帯域を使うこととなります。
- こうした「ゆらぎ」を吸収するために、NGNでは、網管理上、通信要求時の要求帯域に対して上乗せした帯域で管理しており、品質が高いほど上乗せする率を高めています。



(別紙5) 帯域換算係数の算定

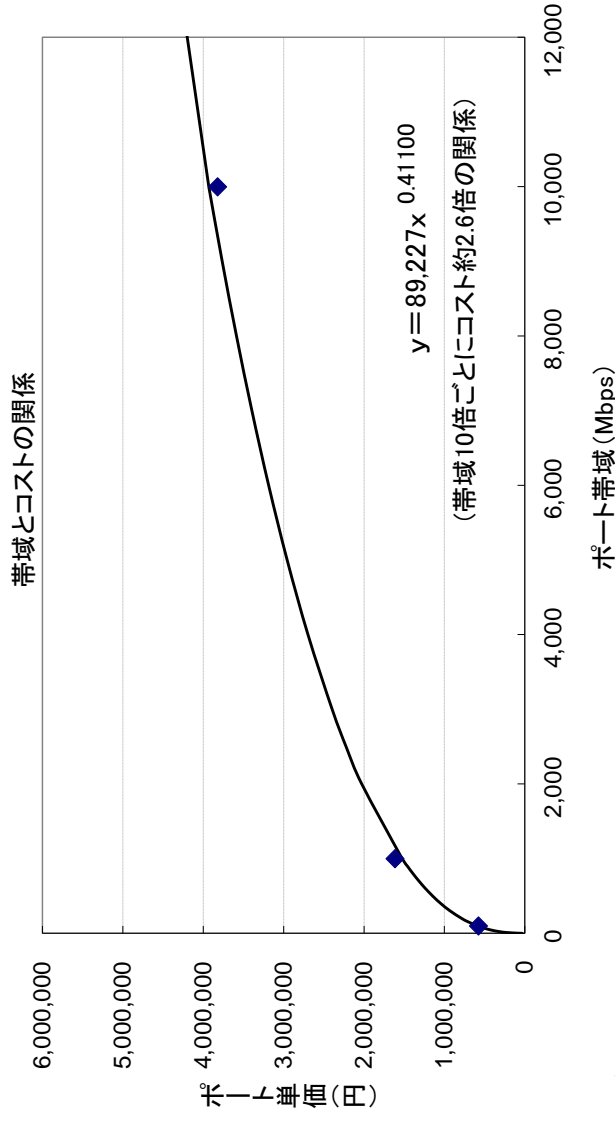
■市販ルータのポート帯域とポート単価から帯域とコストの関係式を推定し、各ポートのポート実績トラフィックを換算する比率を算出

○モデル機種

- ・シスコシステムズ社のルータ装置「Cisco 7604」(2005年発売開始)

○選定理由

- ・冗長化構成とすることができ、かつ10Gbpsのポートを搭載可能で、通信事業者や一般企業向けに広く使われている実績のある機種であるため



帯域とポートあたり価格の関係(※)

ポート帯域	比率	ポート単価	比率
100 Mbps	1	575,879円	1.0
1,000 Mbps (1 Gbps)	10	1,613,808円	2.8
10,000 Mbps (10 Gbps)	100	3,822,436円	6.6

(販売価格は、2014年12月時点)

※販売価格はシスコシステムズ製品の国内大手販売代理店の見積もり価格に基づく。

(別添1) 収容ルータの設備管理運営費

(単位:百万円)

	H25年度 実績	H26年度	H27年度	算定方法
営業費	0	0	0	H25年度と同
施設保全費	8,571	8,548	8,493	前年度値×取得固定資産伸び率に効率化を加味
共通費・管理費	1,433	1,429	1,420	前年度値×取得固定資産伸び率に効率化を加味
試験研究費	1,614	1,530	1,470	前年度値×当年度取得固定資産伸び率に効率化を加味
通信設備使用料	96	99	101	前年度値×取得固定資産伸び率
租税公課	439	396	365	前年度値×正味固定資産伸び率
減価償却費	7,780	6,242	5,640	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
固定資産除却費	117	159	153	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
(再)除却損	56	96	89	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
合計	20,050	18,403	17,642	

(別添2) 収容ルーターの固定資産

(単位:百万円)

		H25年度 実績	H26年度	H27年度	算定方法
機械設備	装置本体	40,207	41,340	42,342	前年度値＋当年度取得固定資産－除却損
	その他	17,993	14,253	11,567	前年度値＋当年度取得固定資産－減価償却費(当年度取得分は半稼働)－除却損
	取得固定資産	16,127	16,581	16,983	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	3,556	3,656	3,744	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
線路設備	ケーブル	0	0	0	—
	その他	0	0	0	—
	取得固定資産	0	0	0	—
	正味固定資産	0	0	0	—
土木設備	取得固定資産	0	0	0	—
	正味固定資産	0	0	0	—
建物	取得固定資産	19,595	20,147	20,635	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	5,739	5,901	6,044	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
その他	取得固定資産	21,654	22,264	22,803	前年度値×機械設備及び線路設備の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	6,109	6,281	6,434	前年度値×機械設備及び線路設備の取得固定資産伸び率
合計	取得固定資産	97,583	100,332	102,763	
	正味固定資産	33,397	30,091	27,788	

(別添3) 中継ルータの設備管理運営費

(単位:百万円)

	H25年度 実績	H26年度	H27年度	算定方法
営業費	0	0	0	H25年度と同
施設保全費	6,261	6,542	6,662	前年度値×取得固定資産伸び率に効率化を加味
共通費・管理費	1,047	1,094	1,114	前年度値×取得固定資産伸び率に効率化を加味
試験研究費	1,179	1,178	1,130	前年度値×当年度取得固定資産伸び率に効率化を加味
通信設備使用料	70	76	79	前年度値×取得固定資産伸び率
租税公課	321	313	305	前年度値×正味固定資産伸び率
減価償却費	5,305	4,510	4,344	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
固定資産除却費	82	116	120	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
(再)除却損	38	68	69	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
合計	14,264	13,828	13,753	

(別添4) 中継ルータの固定資産

(単位:百万円)

		H25年度 実績	H26年度	H27年度	算定方法
機械設備	装置本体	28,800	31,023	32,571	前年度値＋当年度取得固定資産－除却損
		11,364	9,946	8,812	前年度値＋当年度取得固定資産－減価償却費(当年度取得分は半稼働)－除却損
	その他	11,551	12,443	13,063	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
		2,547	2,744	2,881	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
線路設備	ケーブル	0	0	0	—
		0	0	0	—
	その他	0	0	0	—
		0	0	0	—
土木設備	取得固定資産	0	0	0	—
	正味固定資産	0	0	0	—
建物	取得固定資産	14,036	15,119	15,873	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	4,109	4,427	4,647	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
その他	取得固定資産	15,523	16,722	17,556	前年度値×機械設備及び線路設備の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	4,369	4,706	4,941	前年度値×機械設備及び線路設備の取得固定資産伸び率
合計	取得固定資産	69,910	75,307	79,063	
	正味固定資産	22,390	21,823	21,282	

(別添5) SIPサーバーの設備管理運営費

(単位:百万円)

	H25年度 実績	H26年度	H27年度	算定方法
営業費	0	0	0	H25年度と同
施設保全費	4,123	4,151	4,245	前年度値×取得固定資産伸び率に効率化を加味
共通費・管理費	689	694	710	前年度値×取得固定資産伸び率に効率化を加味
試験研究費	776	762	750	前年度値×当年度取得固定資産伸び率に効率化を加味
通信設備使用料	85	88	93	前年度値×取得固定資産伸び率
租税公課	211	196	193	前年度値×正味固定資産伸び率
減価償却費	3,505	3,020	2,929	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
固定資産除却費	135	93	95	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
(再)除却損	106	63	63	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
合計	9,526	9,004	9,015	

(別添6) SIPサーバーの固定資産

(単位:百万円)

H25年度実績		H26年度	H27年度	算定方法
機械設備	装置本体	17,895	18,571	前年度値＋当年度取得固定資産－除却損
	取得固定資産	17,895	18,571	前年度値＋当年度取得固定資産－除却損
線路設備	正味固定資産	7,582	6,189	前年度値＋当年度取得固定資産－減価償却費(当年度取得分は半稼働)－除却損
	取得固定資産	9,536	9,896	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	2,234	2,319	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
	取得固定資産	0	0	—
土木設備	ケーブル	0	0	—
	正味固定資産	0	0	—
	取得固定資産	0	0	—
	正味固定資産	0	0	—
建物	取得固定資産	0	0	—
	正味固定資産	0	0	—
その他	取得固定資産	9,541	9,902	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	2,795	2,901	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
合計	取得固定資産	10,538	10,937	前年度値×機械設備及び線路設備の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	2,978	3,090	前年度値×機械設備及び線路設備の取得固定資産伸び率
取得固定資産		47,510	49,306	
正味固定資産		15,589	14,499	
			14,268	

(別添7) ゲートウェイルータの設備管理運営費

(単位:百万円)

	H25年度 実績	H26年度	H27年度	算定方法
営業費	0	0	0	H25年度と同
施設保全費	30	31	31	前年度値×取得固定資産伸び率に効率化を加味
共通費・管理費	5	5	5	前年度値×取得固定資産伸び率に効率化を加味
試験研究費	6	6	5	前年度値×当年度取得固定資産伸び率に効率化を加味
通信設備使用料	0	0	0	前年度値×取得固定資産伸び率
租税公課	2	2	2	前年度値×正味固定資産伸び率
減価償却費	12	13	13	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
固定資産除却費	0	0	0	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
(再)除却損	0	0	0	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
合計	56	57	58	

(別添8) ゲートウェイルータの固定資産

(単位:百万円)

		H25年度 実績	H26年度	H27年度	算定方法
機械設備	装置本体	145	151	157	前年度値＋当年度取得固定資産－除却損
	取得固定資産				
	正味固定資産	14	15	17	前年度値＋当年度取得固定資産－減価償却費(当年度取得分は半稼働)－除却損
その他	取得固定資産	58	61	63	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	13	13	14	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
線路設備	ケーブル	0	0	0	—
	取得固定資産	0	0	0	—
	正味固定資産	0	0	0	—
取得固定資産	取得固定資産	0	0	0	—
	正味固定資産	0	0	0	—
土木設備	取得固定資産	0	0	0	—
	正味固定資産	0	0	0	—
建物	取得固定資産	71	74	77	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	21	22	22	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
その他	取得固定資産	78	81	85	前年度値×機械設備及び線路設備の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	22	23	24	前年度値×機械設備及び線路設備の取得固定資産伸び率
合計	取得固定資産	351	366	381	
	正味固定資産	69	73	77	

(別添9) メディアゲートウェイの設備管理運営費

(単位:百万円)

	H25年度 実績	H26年度	H27年度	算定方法
営業費	0	0	0	H25年度と同
施設保全費	671	682	682	前年度値×取得固定資産伸び率に効率化を加味
共通費・管理費	112	114	114	前年度値×取得固定資産伸び率に効率化を加味
試験研究費	126	122	117	前年度値×当年度取得固定資産伸び率に効率化を加味
通信設備使用料	8	8	8	前年度値×取得固定資産伸び率
租税公課	34	33	33	前年度値×正味固定資産伸び率
減価償却費	428	363	349	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
固定資産除却費	10	12	12	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
(再)除却損	4	6	6	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
合計	1,388	1,334	1,314	

(別添10) メディアゲートウェイの固定資産

(単位:百万円)

		H25年度 実績	H26年度	H27年度	算定方法
機械設備	装置本体	3,138	3,292	3,394	前年度値＋当年度取得固定資産－除却損
	取得固定資産				
	正味固定資産	764	642	568	前年度値＋当年度取得固定資産－減価償却費(当年度取得分は半稼働)－除却損
	取得固定資産	1,231	1,291	1,331	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	266	279	287	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
線路設備	ケーブル	0	0	0	—
	取得固定資産				
	正味固定資産	0	0	0	—
	取得固定資産	0	0	0	—
	正味固定資産	0	0	0	—
土木設備	取得固定資産	0	0	0	—
	正味固定資産	0	0	0	—
建物	取得固定資産	1,520	1,594	1,643	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	445	467	481	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
その他	取得固定資産	1,680	1,762	1,817	前年度値×機械設備及び線路設備の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	473	497	512	前年度値×機械設備及び線路設備の取得固定資産伸び率
合計	取得固定資産	7,569	7,939	8,185	
	正味固定資産	1,948	1,884	1,849	

(別添11) 収容ルータ(SNI等)の設備管理運営費

(単位:百万円)

	H25年度 実績	H26年度	H27年度	算定方法
営業費	0	0	0	H25年度と同
施設保全費	224	241	262	前年度値×取得固定資産伸び率に効率化を加味
共通費・管理費	37	40	44	前年度値×取得固定資産伸び率に効率化を加味
試験研究費	42	45	45	前年度値×当年度取得固定資産伸び率に効率化を加味
通信設備使用料	3	3	3	前年度値×取得固定資産伸び率
租税公課	11	12	12	前年度値×正味固定資産伸び率
減価償却費	161	199	206	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
固定資産除却費	3	5	5	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
(再)除却損	1	3	3	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
合計	481	544	577	

(別添12) 収容ルータ(SNI等)の固定資産

(単位:百万円)

		H25年度 実績	H26年度	H27年度	算定方法
機械設備	装置本体	1,040	1,148	1,273	前年度値＋当年度取得固定資産－除却損
		502	480	468	前年度値＋当年度取得固定資産－減価償却費(当年度取得分は半稼働)－除却損
	その他	417	460	511	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
		99	110	123	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
線路設備	ケーブル	0	0	0	—
		0	0	0	—
	その他	0	0	0	—
		0	0	0	—
土木設備	取得固定資産	0	0	0	—
	正味固定資産	0	0	0	—
建物	取得固定資産	507	559	620	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	148	164	182	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
その他	取得固定資産	561	618	686	前年度値×機械設備及び線路設備の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	158	174	193	前年度値×機械設備及び線路設備の取得固定資産伸び率
合計	取得固定資産	2,525	2,786	3,090	
	正味固定資産	907	929	967	

(別添13) 網終端装置(VPN)の設備管理運営費

(単位:百万円)

	H25年度 実績	H26年度	H27年度	算定方法
営業費	0	0	0	H25年度と同
施設保全費	1,771	1,948	2,039	前年度値×取得固定資産伸び率に効率化を加味
共通費・管理費	296	326	341	前年度値×取得固定資産伸び率に効率化を加味
試験研究費	333	332	337	前年度値×当年度取得固定資産伸び率に効率化を加味
通信設備使用料	20	22	24	前年度値×取得固定資産伸び率
租税公課	91	94	94	前年度値×正味固定資産伸び率
減価償却費	1,596	1,518	1,502	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
固定資産除却費	32	37	38	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
(再)除却損	19	22	22	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
合計	4,138	4,277	4,375	

(別添14) 網終端装置(VPN)の固定資産

(単位:百万円)

		H25年度 実績	H26年度	H27年度	算定方法
機械設備	装置本体	7,729	8,764	9,459	前年度値＋当年度取得固定資産－除却損
	その他	3,717	3,574	3,282	前年度値＋当年度取得固定資産－減価償却費(当年度取得分は半稼働)－除却損
	取得固定資産	3,099	3,515	3,793	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	684	775	837	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
線路設備	ケーブル	0	0	0	—
	その他	0	0	0	—
	取得固定資産	0	0	0	—
	正味固定資産	0	0	0	—
土木設備	取得固定資産	0	0	0	—
	正味固定資産	0	0	0	—
建物	取得固定資産	3,767	4,271	4,610	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	1,102	1,249	1,348	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
その他	取得固定資産	4,176	4,735	5,110	前年度値×機械設備及び線路設備の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	1,167	1,324	1,429	前年度値×機械設備及び線路設備の取得固定資産伸び率
合計	取得固定資産	18,770	21,285	22,972	
	正味固定資産	6,670	6,922	6,896	

(別添15) 網終端装置(ISP)の設備管理運営費

(単位:百万円)

	H25年度 実績	H26年度	H27年度	算定方法
営業費	0	0	0	H25年度と同
施設保全費	8,179	9,165	9,170	前年度値×取得固定資産伸び率に効率化を加味
共通費・管理費	1,368	1,533	1,533	前年度値×取得固定資産伸び率に効率化を加味
試験研究費	1,540	1,471	1,423	前年度値×当年度取得固定資産伸び率に効率化を加味
通信設備使用料	92	106	109	前年度値×取得固定資産伸び率
租税公課	419	461	456	前年度値×正味固定資産伸び率
減価償却費	5,264	5,301	5,245	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
固定資産除却費	291	579	611	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
(再)除却損	169	411	411	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
合計	17,153	18,615	18,548	

(別添16) 網終端装置(ISP)の固定資産

(単位:百万円)

		H25年度 実績	H26年度	H27年度	算定方法
機械設備	装置本体	34,433	39,777	41,029	前年度値＋当年度取得固定資産－除却損
	取得固定資産				
	正味固定資産	10,198	10,511	9,778	前年度値＋当年度取得固定資産－減価償却費(当年度取得分は半稼働)－除却損
	取得固定資産	13,652	15,771	16,267	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	2,952	3,410	3,518	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
線路設備	ケーブル	0	0	0	—
	取得固定資産				
	正味固定資産	0	0	0	—
	取得固定資産	0	0	0	—
	正味固定資産	0	0	0	—
土木設備	取得固定資産	0	0	0	—
	正味固定資産	0	0	0	—
建物	取得固定資産	16,727	19,323	19,931	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	4,888	5,647	5,825	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
その他	取得固定資産	18,577	21,460	22,135	前年度値×機械設備及び線路設備の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	5,166	5,967	6,155	前年度値×機械設備及び線路設備の取得固定資産伸び率
合計	取得固定資産	83,388	96,330	99,362	
	正味固定資産	23,204	25,535	25,275	

(別添17) 伝送路の設備管理運営費

(単位:百万円)

	H25年度 実績	H26年度	H27年度	算定方法
営業費	0	0	0	H25年度と同
施設保全費	1,018	1,046	1,080	前年度値 × 取得固定資産伸び率に効率化を加味
共通費・管理費	412	422	436	前年度値 × 取得固定資産伸び率に効率化を加味
試験研究費	281	273	268	前年度値 × 当年度取得固定資産伸び率に効率化を加味
通信設備使用料	14	16	17	前年度値 × 取得固定資産伸び率
租税公課	242	262	279	前年度値 × 正味固定資産伸び率
減価償却費	5,376	4,888	4,729	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値 × 設備別正味固定資産伸び率
固定資産除却費	88	127	138	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値 × 設備別正味固定資産伸び率
(再)除却損	37	72	79	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値 × 設備別正味固定資産伸び率
合計	7,431	7,035	6,946	

(別添18) 伝送路の固定資産

(単位:百万円)

		H25年度 実績	H26年度	H27年度	算定方法
機械設備	装置本体	38,072	39,996	42,574	前年度値＋当年度取得固定資産－除却損
	その他	15,481	14,046	12,782	前年度値＋当年度取得固定資産－減価償却費(当年度取得分は半稼働)－除却損
線路設備	装置本体	8,797	9,229	9,824	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
	ケーブル	1,680	1,762	1,876	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
	その他	5,618	6,577	6,972	前年度値＋当年度取得固定資産－除却損
		304	631	977	前年度値＋当年度取得固定資産－減価償却費(当年度取得分は半稼働)－除却損
土木設備	装置本体	93	108	115	前年度値×ケーブルの取得固定資産伸び率
	その他	24	29	30	前年度値×ケーブルの取得固定資産伸び率
建物	装置本体	7,712	9,028	9,570	前年度値×線路設備の取得固定資産伸び率
	その他	1,447	1,694	1,796	前年度値×線路設備の取得固定資産伸び率
その他	装置本体	9,585	9,907	10,545	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
	その他	2,815	2,909	3,097	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
合計	装置本体	3,589	3,829	4,074	前年度値×機械設備及び線路設備の取得固定資産伸び率
	その他	1,819	1,925	2,048	前年度値×機械設備及び線路設備の取得固定資産伸び率
		73,465	78,674	83,674	
		23,571	22,996	22,607	

(別添19) 音声利用IP通信網設備の設備管理運営費

(単位:百万円)

	H25年度 実績	H26年度	H27年度	算定方法
営業費	0	0	0	H25年度と同
施設保全費	6,484	5,081	3,451	前年度値×取得固定資産伸び率に効率化を加味
共通費・管理費	919	726	499	前年度値×取得固定資産伸び率に効率化を加味
試験研究費	224	131	108	前年度値×当年度取得固定資産伸び率に効率化を加味
通信設備使用料	86	70	50	前年度値×取得固定資産伸び率
租税公課	244	198	143	前年度値×正味固定資産伸び率
減価償却費	2,342	1,387	891	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
固定資産除却費	516	1,105	416	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
(再)除却損	405	781	150	装置本体及びケーブルは個別に算定 その他は、前年度値×設備別正味固定資産伸び率
合計	10,815	8,698	5,557	

(別添20) 音声利用IP通信網設備の固定資産

(単位:百万円)

		H25年度 実績	H26年度	H27年度	算定方法
機械設備	装置本体	20,295	16,506	11,599	前年度値＋当年度取得固定資産－除却損
	その他	2,177	1,396	668	前年度値＋当年度取得固定資産－減価償却費(当年度取得分は半稼働)－除却損
	その他	12,522	10,159	7,120	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	2,491	2,005	1,390	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
線路設備	ケーブル	3,158	3,130	3,108	前年度値＋当年度取得固定資産－除却損
	その他	173	155	136	前年度値＋当年度取得固定資産－減価償却費(当年度取得分は半稼働)－除却損
	その他	52	51	51	前年度値×ケーブルの取得固定資産伸び率
	正味固定資産	14	14	13	前年度値×ケーブルの取得固定資産伸び率
土木設備	取得固定資産	4,364	4,324	4,294	前年度値×線路設備の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	820	812	807	前年度値×線路設備の取得固定資産伸び率
建物	取得固定資産	15,035	12,068	8,343	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	4,388	3,522	2,436	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
その他	取得固定資産	75,494	59,562	40,318	前年度値×機械設備及び線路設備の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	3,188	2,566	1,792	前年度値×機械設備及び線路設備の取得固定資産伸び率
合計	取得固定資産	130,920	105,801	74,833	
	正味固定資産	13,250	10,469	7,241	

(参考3)

設備区分別の費用明細表(一般第一種指定設備の内訳)
 (参考1-別表①)設備区分別の費用明細表をもとに算定

(単位:百万円)

設備区分等	一般第一種指定設備												
	収容ルータ	中継ルータ	S I P サーバ	ゲートウェイルータ	メディアゲートウェイ	収容ルータ (S N I 等)	網終端装置 (V P N)	網終端装置 (I S P)	収容イーサネットスイッチ	中継イーサネットスイッチ	ゲートウェイスイッチ	伝送路	音声利用 I P 通信網設備
費用の項目													
営業費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
(再)貸倒損失	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
運用費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
施設保全費	44,484	6,261	4,123	30	671	224	1,771	8,179	6,435	288	3	1,444	6,484
共通費	3,610	494	325	2	53	18	140	645	507	23	0	234	494
管理費	3,975	553	364	3	59	20	156	723	569	25	0	321	424
試験研究費	7,471	1,179	776	6	126	42	333	1,540	1,212	54	1	364	224
通信設備使用料	558	70	85	0	8	3	20	92	72	3	0	24	86
租税公課	2,472	321	211	2	34	11	91	419	330	15	0	356	244
減価償却費	38,614	5,305	3,505	12	428	161	1,596	5,264	5,192	222	2	6,807	2,342
固定資産除却費	1,409	82	135	0	10	3	32	291	93	4	0	124	516
(再)除却損	897	38	106	0	4	1	19	169	46	2	0	49	405
合計	102,594	14,264	9,526	56	1,388	481	4,138	17,153	14,409	634	7	9,672	10,815

(参考4)
設備区別固定資産明細表(一般第一種指定設備の内訳)
(参考2)設備区別固定資産明細表をもとに算定

(単位:百万円)

設備区分等		資産の項目	一般第一種指定設備	収容ルータ	中継ルータ	SIPサーバ	ゲートウェイルータ	メディアゲートウェイ	収容ルータ(SNI等)	網終端装置(VPN)	網終端装置(ISP)	収容イーサネットスイッチ	中継イーサネットスイッチ	ゲートウェイスイッチ	伝送路	音声利用IP通信網設備	
																	取得価額
機械設備	公衆電話機械設備	取得価額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		減価償却累計額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		正味価額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	市内電話機械設備	取得価額	16,817	3	2	1	0	2,486	0	0	2	1	0	0	0	2	14,320
		減価償却累計額	14,853	2	1	0	0	1,980	0	0	2	1	0	0	0	2	12,862
		正味価額	1,964	0	0	0	0	505	0	0	0	0	0	0	0	0	1,457
	市外電話機械設備	取得価額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		減価償却累計額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		正味価額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	電信機械設備	取得価額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		減価償却累計額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		正味価額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	電報機械設備	取得価額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		減価償却累計額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		正味価額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
DDX機械設備	取得価額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	減価償却累計額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	正味価額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
画像機械設備	取得価額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	減価償却累計額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	正味価額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
OCN機械設備	取得価額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	減価償却累計額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	正味価額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
伝送機械設備	取得価額	225,095	42,592	30,509	20,739	153	818	1,102	8,188	36,362	24,577	1,456	16	51,669	6,915		
	減価償却累計額	135,425	23,880	18,629	12,303	137	514	574	4,332	25,635	10,180	947	13	32,178	6,102		
	正味価額	89,670	18,712	11,879	8,435	16	304	528	3,856	10,728	14,397	508	3	19,491	813		
無線機械設備	取得価額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	減価償却累計額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	正味価額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
電力設備	取得価額	73,306	13,652	9,777	6,648	49	1,059	353	2,623	11,643	7,857	467	5	7,836	11,337		
	減価償却累計額	58,176	10,836	7,760	5,277	39	840	280	2,081	9,239	6,231	370	4	6,220	8,997		
	正味価額	15,130	2,815	2,017	1,371	10	218	73	541	2,404	1,626	96	1	1,617	2,340		
電話番号案内設備	取得価額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	減価償却累計額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	正味価額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
総合監視システム	取得価額	661	88	63	43	0	7	2	17	77	54	3	0	60	246		
	減価償却累計額	505	67	48	33	0	5	2	13	59	41	2	0	46	188		
	正味価額	155	21	15	10	0	2	1	4	18	13	1	0	14	58		
空中線設備	取得価額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	減価償却累計額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	正味価額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
通信衛星設備	取得価額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	減価償却累計額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	正味価額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
端末設備	取得価額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	減価償却累計額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	正味価額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
線路設備	市内線路設備	取得価額	9,949	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,497	2,452
		減価償却累計額	9,420	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7,099	2,322
		正味価額	529	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	398	131
市外線路設備	取得価額	2,682	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,006	677	
	減価償却累計額	2,523	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,887	636	
	正味価額	159	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	118	41	
土木設備	取得価額	17,555	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13,191	4,364	
	減価償却累計額	14,260	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10,716	3,544	
	正味価額	3,295	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,475	820	
海底線設備	取得価額	332	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	251	82	
	減価償却累計額	272	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	205	67	
	正味価額	60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	45	15	
建物	取得価額	105,054	19,595	14,036	9,541	71	1,520	507	3,767	16,727	11,303	670	8	12,276	15,035		
	減価償却累計額	74,324	13,856	9,926	6,746	50	1,075	359	2,665	11,838	8,011	473	5	8,673	10,648		
	正味価額	30,730	5,739	4,109	2,795	21	445	148	1,102	4,888	3,292	196	2	3,604	4,388		
構築物	取得価額	7,535	1,407	1,008	685	5	109	36	270	1,201	811	48	1	872	1,081		
	減価償却累計額	5,967	1,114	798	543	4	86	29	214	951	642	38	0	691	856		
	正味価額	1,568	293	210	143	1	23	8	56	250	169	10	0	182	225		
機械及び装置	取得価額	809	161	115	78	1	12	4	31	138	94	5	0	80	89		
	減価償却累計額	609	122	88	59	0	9	3	24	105	72	4	0	54	68		
	正味価額	200	39	28	19	0	3	1	7	33	22	1	0	26	21		
車両及び船舶	取得価額	195	41	29	20	0	3	1	8	35	23	1	0	5	28		
	減価償却累計額	144	30	22	15	0	2	1	6	26	17	1	0	4	20		
	正味価額	51	11	8	5	0	1	0	2	9	6	0	0	1	7		
工具、器具及び備品	取得価額	8,907	1,909	1,368	929	7	148	49	368	1,634	1,109	65	1	502	818		
	減価償却累計額	6,691	1,433	1,027	698	5	111	37	276	1,227	833	49	1	364	630		
	正味価額	2,216	476	341	232	2	37	12	92	407	276	16	0	138	187		
リース資産	取得価額	150	31	23	15	0	2	1	6	27	18	1	0	10	16		
	減価償却累計額	111	23	17	11	0	2	1	4	20	13	1	0	7	12		
	正味価額	39	8	6	4	0	1	0	2	7	5	0	0	2	5		
土地	取得価額	13,846	2,632	1,885	1,282	9	204	68	506	2,246	1,517	90	1	1,419	1,987		
	減価償却累計額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
	正味価額	13,846	2,632	1,885	1,282	9	204	68	506	2,246	1,517	90	1	1,419	1,987		
建設仮勘定	取得価額	1,348	292	208	143	1	23	8	55	239	151	10	0	140	80		
	減価償却累計額	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	正味価額	1,348	292	208	143	1	23	8	55	239	151	10	0	140	80		
無形固定資産	取得価額	133,700	15,180	10,887	7,386	55	1,178	393	2,932	13,057	8,927	518	6	1,785	71,397		
	減価償却累計額	123,315	12,821	9,203	6,235	46	995	332	2,484	11,082	7,634	437	5	1,320	70,720		
	正味価額	10,385	2,358	1,684	1,151	9	183	61	448	1,974	1,293	81	1	466	677		
合計	取得価額	617,942	97,583	69,910	47,510	351	7,569										

