

## 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

<西日本>

## 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	

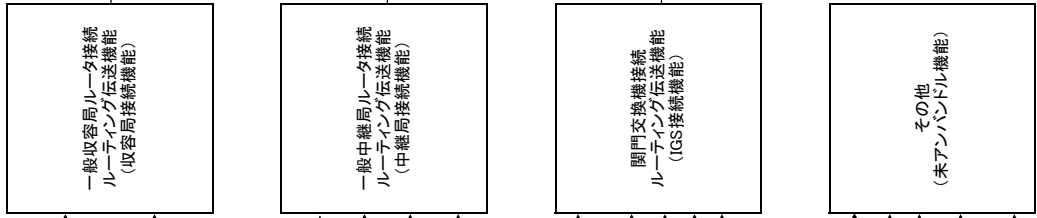
接続料規則

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	

## 2. 機能別原価の算定【IIの2】

機能別原価



各機能に直課

ポート実績トラフィック比  
【別紙1の(1)、(2)、(3)】

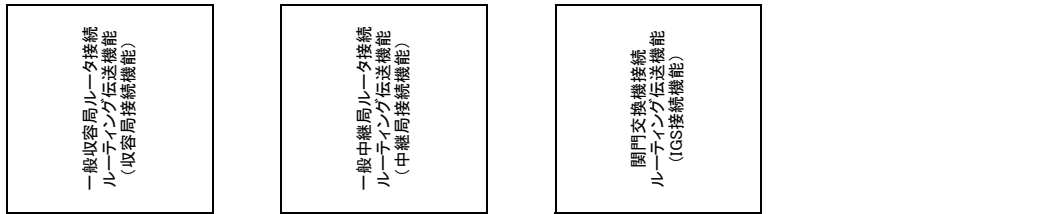
ポート実績トラフィック比  
【別紙1の(4)】

通信回数比  
【別紙2】

トラフィック比【別紙3】

## 4. 料金の設定【IIの4】

接続料



調整額を加算

他人資本費用  
自己資本費用  
利益対応税を加算

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)		ネットワーク装置(VPN)	ネットワーク装置(ISP)	伝送路	ダークファイバ		合計	備考
							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	14,585	12,423	6,630	67	1,581	526	162	365	1,935	12,532	8,487	7,694	794	58,767	(別添1)、(別添3)、(別添5)、(別添7)、(別添9)、(別添11)、(別添12)、(別添14)、(別添16)、(別添17)より
②他人資本費用	128	106	59	0	13	4	1	3	17	98	145	120	25	570	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	436	359	200	2	43	14	4	11	57	333	493	409	84	1,937	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	214	176	98	1	21	7	2	5	28	163	242	201	41	950	(③自己資本費用+①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	15,363	13,064	6,987	70	1,658	551	169	384	2,037	13,126	9,367	8,424	944	62,224	①+②+③+④

⑥正味固定資産	22,562	18,519	10,359	85	2,209	745	203	542	2,936	17,078	26,548	21,985	4,563	101,042	(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17)より
⑦投資等	36	30	17	0	4	1	0	1	5	27	42	35	7	162	⑥正味固定資産×投資等比率
⑧貯蔵品	160	131	74	1	16	5	1	4	21	121	188	156	32	717	⑥正味固定資産×貯蔵品比率
⑨運転資本	1,159	1,026	517	6	137	38	8	30	155	1,085	306	279	27	4,428	(①設備管理運営費-⑩租税公課+⑬減価償却費+⑭固定資産除却損)×45.625日÷365日
⑩レートベース	23,917	19,706	10,967	92	2,366	789	212	577	3,117	18,311	27,084	22,455	4,629	106,349	⑥+⑦+⑧+⑨
⑪有利子負債以外の負債の額	1,584	1,313	731	6	158	53	14	38	208	1,220	1,805	1,496	308	7,087	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	261	247	127	2	34	9	2	7	36	255	398	181	217	1,369	
⑬減価償却費	4,946	3,886	2,314	15	441	207	96	113	645	3,522	5,515	5,172	343	21,491	(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	108	85	54	0	10	4	2	3	14	79	128	109	18	482	

(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	816	547	5,254	6,618	(別添19)より
②他人資本費用	5	3	42	51	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	17	11	143	172	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	8	5	70	84	(③自己資本費用+①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	846	566	5,509	6,925	①+②+③+④

⑥正味固定資産	860	566	7,273	8,699	(別添20)より
⑦投資等	1	1	12	14	⑥正味固定資産×投資等比率
⑧貯蔵品	6	4	52	62	⑥正味固定資産×貯蔵品比率
⑨運転資本	83	57	521	661	(①設備管理運営費-⑫租税公課+⑬減価償却費+⑭固定資産除却損)×45.625日÷365日
⑩レートベース	950	628	7,858	9,436	⑥+⑦+⑧+⑨
⑪有利子負債以外の負債の額	63	42	524	629	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	10	7	145	161	
⑬減価償却費	138	82	901	1,122	(別添19)より
⑭固定資産除却損	7	4	37	48	

2. 機能別原価の算定

A. 一般収容局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	15,363	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	10,931	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ネットワーク装置(ISP)	13,126	1の(1)のネットワーク装置(ISP)の⑤
④伝送路(ダークファイバ以外)	7,048	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)	908	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	47,376	①+②+③+④+⑤

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)

(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	18	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	70	1の(1)のゲートウェイルータの⑤
④SIPサーバ	124	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)	2	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)	12	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	226	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	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c
②中継ルータ	1,561	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	1,658	1の(1)のメディアゲートウェイの⑤
④SIPサーバ	5,917	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)	147	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)	1,007	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)	27	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	846	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	486	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	4,727	1の(2)のルータ-伝送路等の⑤×(別紙3)の(2)のc
⑪合計	16,376	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
	特別収容局ルータ接続ルーティング伝送機能 LANインタフェースにより符号伝送が可能なもの (10Gbit/s・1Gbit/s)	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	3,390	3	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左記以外

(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
	特別収容局ルータ接続ルーティング伝送機能 LANインタフェースにより符号伝送が可能なもの (10Gbit/s・1Gbit/s)	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
	特別収容局ルータ接続ルーティング伝送機能 LANインタフェースにより符号伝送が可能なもの (10Gbit/s・1Gbit/s)	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) 特別収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
	特別収容局ルータ接続ルーティング伝送機能 LANインタフェースにより符号伝送が可能なもの (10Gbit/s・1Gbit/s)	特別中継局ルータ接続ルーティング伝送機能	
①調整額	3,390	3	((a)の①+(b)の①)×(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収容局ルータ接続に係るもの	3,390	(d)の①の特別収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	3	(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. 一般収容局ルータ接続ルーティング伝送機能(収容局接続機能)

区分	H27年度	備考
①原価(百万円)	50,766	2のAの⑥+3の(e)の①
②装置数(装置)	2,828	IX. 料金設定に用いた設備数及びトラヒックの1. 収容ルータ装置数
③料金(円/装置・月)	1,495,934	①÷②÷12ヶ月×(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)	229	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)	4,770,833	①÷②÷12ヶ月×(1+X. 料金設定に使用した貸倒率)

C. 開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)	6,403	
原価(NGN)	5,917	2のCの④
原価(既存ひかり電話網)	486	2のCの⑤
②時間比例コスト(メディアゲートウェイ以外)(百万円)	7,469	
原価(NGN)	2,742	2のCの①+②+⑤+⑥+⑦
原価(既存ひかり電話網)	4,727	2のCの③
③時間比例コスト(メディアゲートウェイ)(百万円)	2,504	
原価(NGN)	1,658	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)	846	2のCの⑧
④通信回数(千回)	8,284,951	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)	245,098	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)	245,087	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
⑦1回あたり(円/回)	0.77285	①÷④×(1+X. 料金設定に使用した貸倒率)
⑧1秒あたり(円/秒)	0.011303	(②÷⑤+③÷⑥)×(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	2,286,655 (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)(※)	3,647 (B)
投資等比率(B ÷ A)	0.0016 (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)

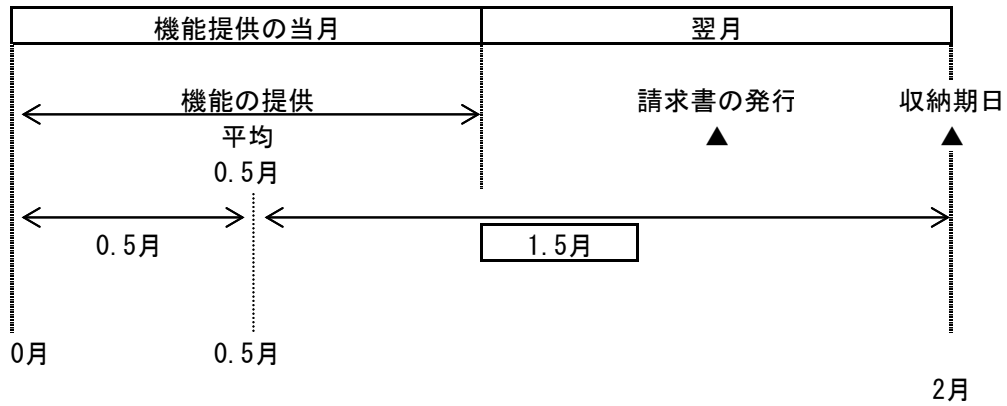
区分	首末平均残高
電気通信事業固定資産	2,676,359 (A)
貯蔵品(※)	19,114 (B)
貯蔵品比率(B ÷ A)	0.0071 (C)

※ 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 2,676,359	有利子負債 1,125,707 (0.343)	H25稼働 電気通信事業固定資産 2,676,359	③圧縮後の資本構成比	有利子負債 1,125,707 (0.399)	↑ 負債
	その他の負債 427,591 (0.130)			退職給付引当金 188,555 (0.067)	
	退職給付引当金 224,804 (0.068)		②流動資産の 圧縮 ▲463,841		↓ 資本
流動資産等 608,049	自己資本 1,506,305 (0.459)	貯蔵品(月平均) 19,114	144,209	自己資本 1,506,305 (0.534)	
計 3,284,408	①流動資産の理論値と 実績の差 144,209-608,049=▲463,841	投資等 4,608	計 2,820,567	計 2,820,567	
		運転資本 120,486			

### (2) 他人資本比率

$$\text{他人資本比率} = \frac{1,125,707 + 188,555}{2,820,567} = 0.466$$

### (3) 有利子負債が負債の合計に占める比率

$$\text{有利子負債が負債の合計に占める比率} = \frac{1,125,707}{1,125,707 + 188,555} = 0.857$$

### (4) 有利子負債以外の負債が負債の合計に占める割合

$$\text{有利子負債以外の負債が負債の合計に占める割合} = 1 - \frac{0.857}{\text{有利子負債が負債の合計に占める比率}} = 0.143$$

### (5) 自己資本比率

$$\text{自己資本比率} = 1 - \frac{0.466}{\text{他人資本比率}} = 0.534$$



## VI. 他人資本利子率の算定

### (1) 有利子負債に対する利子率

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。

$$\text{有利子負債に対する利子率} = \boxed{1.17\%}$$

(単位：%)

年度	25
区分	
他人資本利子率	1.17

(注) 借入金の平均利子率である。

### (2) 有利子負債以外の負債の利子相当率

国債利回りの過去5年平均とした。

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

(単位：%)

年度	21	22	23	24	25	平均
区分						
他人資本利子率	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) 他人資本利子率

$$\text{他人資本利子率} = 1.17\% \times 0.857 + 1.02\% \times 0.143 = \boxed{1.15\%}$$

(有利子負債に対する利子率 × 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	2,637	2,777	2,878	2,828	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年度末 (実績)	H26年度	H27年度	備考
①ひかり電話(西日本エリア内)	1,211,092	1,282,029	1,324,208	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	67,685	74	8	
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	18,545	801	263	
⑤その他(固定電話・移動体等)	8,031,624	8,237,794	8,284,680	
⑥合計	9,395,873	9,685,919	9,782,716	
⑦IGS接続機能(②+④+⑤)	8,117,854	8,238,669	8,284,951	

(2) 通信時間

(単位:千時間)

通信先	H25年度末 (実績)	H26年度	H27年度	備考
①ひかり電話(西日本エリア内)	37,319	38,663	39,137	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	2,481	2	0	
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	771	33	11	
⑤その他(固定電話・移動体等)	244,524	247,190	245,087	
⑥合計	288,840	293,462	292,218	
⑦IGS接続機能(②+④+⑤)	247,776	247,225	245,098	
⑧(再)メディアゲートウェイ経由(⑤)	244,524	247,190	245,087	

(参考) フレッツ光及びひかり電話の施設数

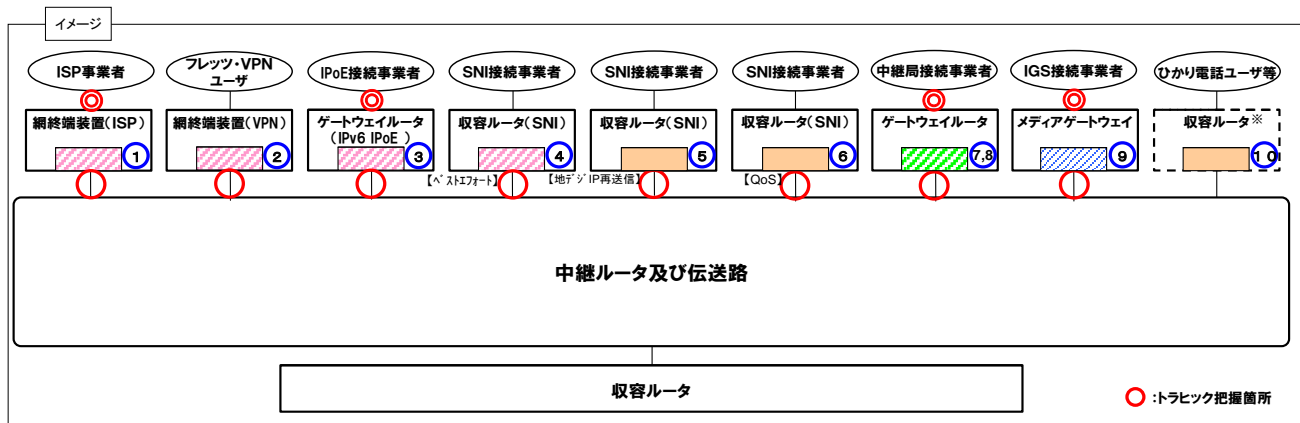
区分	H25年度末	H26年度末	H27年度末	備考
フレッツ光(千契約)	7,863	8,263	8,663	
ひかり電話(千ch)	7,562	7,962	8,262	

## 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	174,477	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ヒック比



※当社のひかり電話ユーザー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ヒックを算定。

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

【上記以外】 1ポートあたり実績トラヒック × 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ヒック

(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取容ルータ(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取容ルータ(SNI・ベストエフォート)、⑤取容ルータ(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ヒック × QoS換算係数)の算定結果を0.39乗(別紙5)し、帯域換算後ポート実績トラヒックを算定。

2. 算定結果

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

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) 取容ルータの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)にポート実績トラヒック比を乗じて算定

区分	ポート実績トラヒック比			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) ※1 取容ルータ	(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) ※1 取容ルータ	(3) 伝送路(ダークファイバ)	
a.一般取容ルータ接続ルーティング伝送機能(取容局接続機能)	83.67%	100.00%	96.16%	17,979	15,363	908	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取容ルータ(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)	0.14%	0.00%	0.04%	30	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.開門交換機接続ルーティング伝送機能(IGS接続機能)	11.95%	0.00%	2.83%	2,568	0	27	⑨メディアゲートウェイ
d.その他(未アンバンドル機能)	4.24%	0.00%	0.97%	911	0	9	⑤取容ルータ(SNI・地デジIP再送信)、⑥取容ルータ(SNI・QoS通信)及び⑩取容ルータ(当社のひかり電話ユーザー間等の通信に係るもの)(※2)
e.合計	100.00%	100.00%	100.00%	21,488	15,363	944	

※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ーのトラヒック見合いを各機能へ分計

※2 ⑩取容ルータ(当社のひかり電話ユーザー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ー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) 取容ルータ(IP電話)の⑤)にポート実績トラヒック比を乗じて算定

区分	ポート実績トラヒック比	接続料原価(単位:百万円)	対応するエッジ設備
	(4) 取容ルータ(IP電話)	(4) 取容ルータ(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)	1.09%	2	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.開門交換機接続ルーティング伝送機能(IGS接続機能)	86.89%	147	⑨メディアゲートウェイ
c.その他(未アンバンドル機能)	12.02%	20	⑩取容ルータ(当社のひかり電話ユーザー間の通信に係るもの)(※)
d.合計	100.00%	169	

※⑩取容ルータ(当社のひかり電話ユーザー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ー間の通信との通信時間比を基に算定

(別紙2) SIPサーバ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サーバの⑤)に通信回数比を乗じて算定

区分	通信回数 (単位:千回)	比率	接続料原価 (単位:百万円)	対応する通信
	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)	173,565	1.78%	
b. 専門交換機接続ルーティング伝送機能 (IGS接続機能)	8,266,522	84.69%	5,917	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)	1,321,166	13.53%	945	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	9,761,253	100.00%	6,987	

(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	21,462	
b. 既存ひかり電話網トラヒックのうち、IGS接続機能相当	18,428	既存ひかり電話網と当社NGNひかり電話ユーザ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	85.9%	b ÷ 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	647	
b. 既存ひかり電話網トラヒックのうち、IGS接続機能相当	555	既存ひかり電話網と当社NGNひかり電話ユーザ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	85.8%	b ÷ a

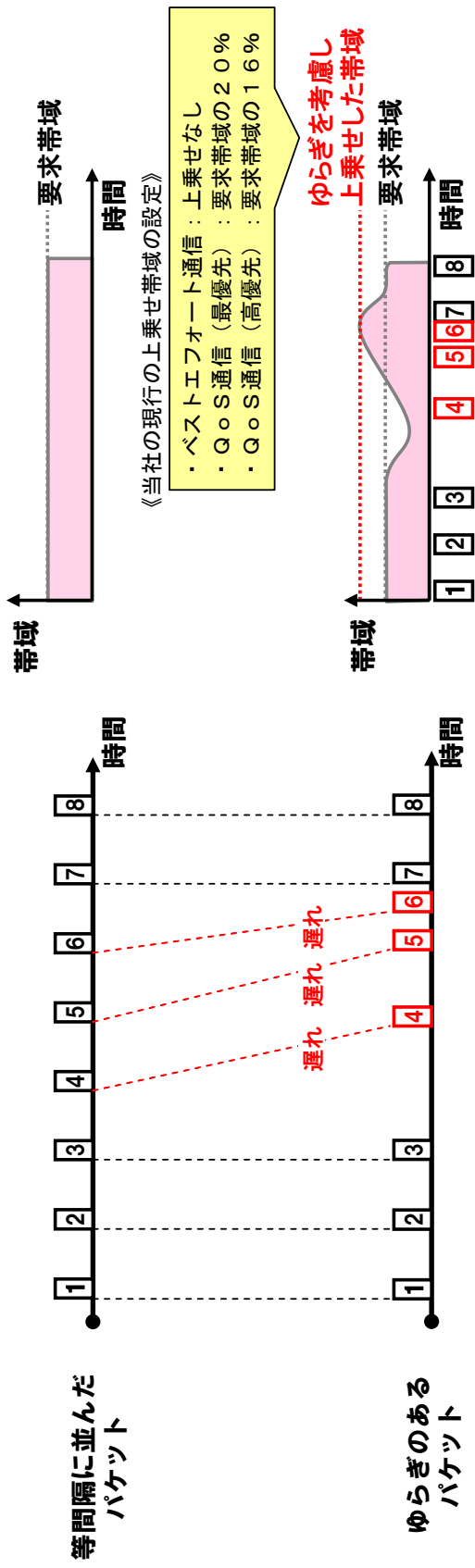


(別紙4) QoS換算係数の設定

- QoS通信では「ゆらぎ」を吸収するために、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になります。
- こうした「ゆらぎ」を吸収するために、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、各ポートのポート容量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)

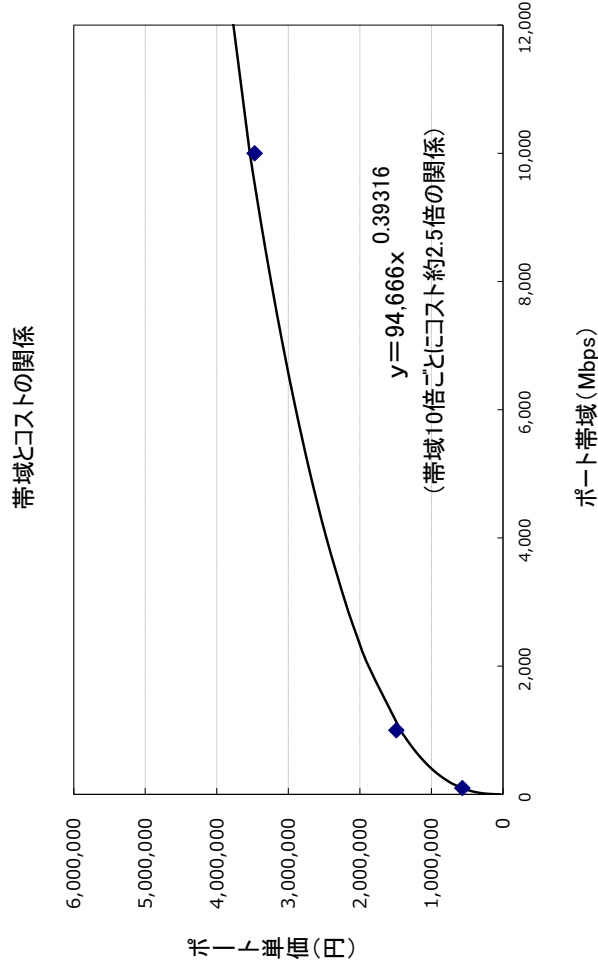
### ○選定理由

- ・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	567,503円	1.0
1,000 Mbps (1 Gbps)	10	1,488,594円	2.6
10,000 Mbps (10 Gbps)	100	3,469,703円	6.1

(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	6,872	7,095	7,142	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	927	958	964	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	1,117	1,081	1,048	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	60	64	66	前年度値×取得固定資産伸び率
租税公課	301	281	261	前年度値×正味固定資産伸び率
減価償却費	6,374	5,384	4,946	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	97	166	158	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	51	118	108	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	15,748	15,028	14,585	

(別添2) 收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	33,051	35,179	36,508	前年度値＋当年度取得固定資産－除却損
	取得固定資産	15,848	13,479	11,369	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	その他	10,316	10,980	11,394	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
	取得固定資産	1,810	1,926	1,999	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
土木設備	ケーブル	0	0	0	—
	取得固定資産	0	0	0	—
建物	その他	0	0	0	—
	取得固定資産	0	0	0	—
その他	取得固定資産	0	0	0	—
	正味固定資産	0	0	0	—
合計	取得固定資産	14,008	14,910	15,473	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	3,620	3,853	3,998	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	30,006	31,938	33,144	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	4,704	5,007	5,196	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	87,380	93,007	96,519	
	正味固定資産	25,981	24,265	22,562	

(別添3) 中継ルータ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	6,047	6,127	6,236	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	816	827	842	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	983	967	943	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	52	55	58	前年度値×取得固定資産伸び率
租税公課	265	253	247	前年度値×正味固定資産伸び率
減価償却費	4,849	4,020	3,886	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	260	208	211	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	145	87	85	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	13,272	12,457	12,423	

(別添4) 中継レータの固定資産

(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	29,788	31,116	32,650	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	10,706	9,426	8,470	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	9,360	9,778	10,259	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	1,638	1,711	1,796	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	—
その他	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	12,648	13,212	13,863	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	3,270	3,416	3,584	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	27,041	28,247	29,639	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	4,260	4,450	4,669	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	78,836	82,353	86,410	
	正味固定資産	19,873	19,003	18,519	

(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	2,755	2,924	3,131	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	372	395	423	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	448	468	476	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	75	82	90	前年度値×取得固定資産伸び率
租税公課	121	121	127	前年度値×正味固定資産伸び率
減価償却費	2,358	2,204	2,314	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	37	64	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
(再)除却損	24	50	54	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	6,164	6,257	6,630	

(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	11,978	13,108	14,469	前年度値＋当年度取得固定資産－除却損
	取得固定資産		4,870	4,850	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	5,594	6,122	6,758	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	1,185	1,296	1,431	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	—
	その他	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	5,677	6,212	6,857	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	1,467	1,606	1,772	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	12,150	13,296	14,677	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	1,909	2,089	2,306	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	35,398	38,737	42,761	
	正味固定資産	9,854	9,861	10,359	



(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	38	38	39	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	6	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	14	14	15	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	66	67	67	

(別添8) ゲートウェイ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	190	198	205	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	18	20	22	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	59	62	64	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	10	11	11	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	81	84	87	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	172	179	186	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	27	28	29	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	502	522	542	
	正味固定資産	77	81	85	

(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	829	840	845	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	113	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	135	131	126	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	7	8	8	前年度値×取得固定資産伸び率
租税公課	36	35	34	前年度値×正味固定資産伸び率
減価償却費	541	453	441	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	17	14	14	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	13	10	10	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	1,678	1,594	1,581	

(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	4,093	4,275	4,431	前年度値＋当年度取得固定資産－除却損
	取得固定資産	1,103	952	861	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	1,253	1,308	1,356	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
	取得固定資産	217	227	235	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	—
	その他	0	0	0	—
	取得固定資産	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	1,727	1,804	1,870	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	446	466	483	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	3,693	3,857	3,999	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	581	607	629	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	10,766	11,244	11,657	
	正味固定資産	2,348	2,252	2,209	

(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	205	220	239	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	28	30	32	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	33	32	31	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	2	2	2	前年度値×取得固定資産伸び率
租税公課	9	9	9	前年度値×正味固定資産伸び率
減価償却費	164	220	207	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	2	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
(再)除却損	1	5	4	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	444	518	526	

(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	971	1,051	1,147	前年度値＋当年度取得固定資産－除却損
	取得固定資産	396	375	367	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	324	363	417	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	59	67	79	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	—
	その他	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	418	457	505	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	108	118	130	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	896	979	1,084	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	140	153	169	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	2,610	2,851	3,153	
	正味固定資産	703	714	745	

(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	901	950	959	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	122	128	129	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	147	142	138	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	9	9	前年度値×取得固定資産伸び率
租税公課	39	38	36	前年度値×正味固定資産伸び率
減価償却費	806	697	645	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	9	20	19	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	5	15	14	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	2,032	1,984	1,935	

(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	4,259	4,627	4,817	前年度値＋当年度取得固定資産－除却損
	取得固定資産	1,956	1,719	1,462	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	1,328	1,443	1,502	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	233	253	264	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	—
	その他	0	0	0	—
	取得固定資産	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	1,804	1,960	2,041	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	466	506	527	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	3,870	4,205	4,378	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	605	657	684	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	11,261	12,235	12,738	
	正味固定資産	3,259	3,136	2,936	



(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	6,386	6,620	6,585	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	862	893	889	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	1,038	991	951	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	55	59	61	前年度値×取得固定資産伸び率
租税公課	280	269	255	前年度値×正味固定資産伸び率
減価償却費	4,238	3,766	3,522	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	389	269	268	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	216	84	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	13,249	12,868	12,532	

(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	29,801	31,847	32,660	前年度値+当年度取得固定資産-除却損
	取得固定資産	9,315	7,982	6,776	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	9,881	10,559	10,829	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	1,793	1,916	1,965	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	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	12,816	13,696	14,046	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	3,311	3,538	3,628	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	27,485	29,372	30,122	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	4,297	4,591	4,709	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	79,984	85,474	87,657	
	正味固定資産	18,715	18,027	17,078	

(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	1,230	1,425	1,543	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	420	486	527	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	317	307	298	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	17	19	前年度値×取得固定資産伸び率
租税公課	263	334	398	前年度値×正味固定資産伸び率
減価償却費	4,824	4,992	5,515	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	68	156	188	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	22	102	128	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	7,136	7,717	8,487	

(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	35,166	41,926	46,831	前年度値＋当年度取得固定資産－除却損
	その他	12,733	14,406	15,161	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	ケーブル	7,221	8,599	9,605	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
	その他	1,117	1,331	1,487	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
土木設備	建物	6,915	8,486	9,401	前年度値＋当年度取得固定資産－除却損
	その他	318	922	1,747	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
建物	取得固定資産	148	182	201	前年度値×ケーブルの取得固定資産伸び率
	正味固定資産	44	54	60	前年度値×ケーブルの取得固定資産伸び率
その他	取得固定資産	9,802	12,028	13,325	前年度値×線路設備の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	1,887	2,316	2,566	前年度値×線路設備の取得固定資産伸び率
合計	取得固定資産	10,151	11,900	13,293	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	2,577	3,020	3,374	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	3,666	4,390	4,897	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	1,615	1,931	2,155	前年度値×機械設備及び線路設備の取得固定資産伸び率
取得固定資産		73,069	87,511	97,553	
正味固定資産		20,292	23,980	26,548	

(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	8,161	6,214	4,504	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	878	684	513	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	179	173	167	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	63	51	39	前年度値×取得固定資産伸び率
租税公課	249	201	161	前年度値×正味固定資産伸び率
減価償却費	2,391	1,676	1,122	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	162	940	112	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	111	529	48	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	12,082	9,939	6,618	

## (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	33,267	27,352	21,898	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	3,414	2,080	1,233	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	12,824	10,639	8,623	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	1,991	1,654	1,342	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	4,247	4,321	4,279	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	195	186	163	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	91	92	91	前年度値×ケーブルの取得固定資産伸び率
	正味固定資産	27	28	27	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	6,025	6,131	6,071	前年度値×線路設備の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	1,162	1,182	1,171	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	16,972	13,711	10,710	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	4,375	3,532	2,757	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	116,068	90,106	66,260	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	3,192	2,576	2,005	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	189,493	152,352	117,932	
	正味固定資産	14,356	11,237	8,699	



設備区分別の費用明細表

(再掲)営業費用

営業費	20,831	0	20,831	20,044	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	373,204	0	0	1,033,116	297,548	384,095												
雑用費	3,596	0	3,596	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,950	0	0	343	1,901	2,250												
租税負担金	235,302	3,688	244,432	113,022	2,638	10,804	2,707	30,130	201	2,621	19,990	49,543	0	0	0	0	0	0	0	0	6,778	78,951	34,878	162,347,176	41,773	0	301,953											
共同費	23,775	2,814	21,961	6,175	784	5,391	879	2,794	166	14	11	5,880	0	0	0	0	0	0	0	0	38,889	2,281	25	22,281	17,995	23,114	60,844											
試験研究費	29,350	6,979	24,371	2,448	0	2,448	19	3,973	310	0	20	9,699	0	0	0	0	0	0	0	0	689	15,927	2,092	11	19,939	9,877	30,986	44,982										
施設設備費用	4,250	399	5,882	39	0	39	1	9	2	0	0	2,276	0	2	3,224	143	48	407	86	35	67	97	81	691	215	233	1	19	124	553,465	3,618	9	19,807	175	549,658	559,707		
減価償却費	54,781	1,771	53,010	23,336	0	23,336	480	15,898	100	41	46	6,502	0	4	6,196	687	201	1,306	820	202	62	35	11,204	23	157	1,710	200	0	5,327	10,041	2,370	16	2,554	6,086	4,402	64,822		
減価償却費	234,004	3,029	234,024	50,442	3,460	46,880	1,654	6,875	1,890	237	678	38,135	0	14	38,121	924	223	3,792	4,918	1,120	892	232	15,311	359	1,001	3,698	938	0	6,821	9,188	38,195	150	38,942	46,923	713	358,382		
固定資産売却損	27,749	1,083	26,666	11,846	0	11,846	349	5,295	24	146	1,04	5,819	0	1	5,820	541	414	90	67	199	170	6	26	573	6	71	462	121	0	1,556	18,208	11,325	8	11,194	6,145	665	45,955	
固定資産売却益	5,645	911	7,584	2,825	0	2,825	197	1,209	10	100	60	2,442	0	0	2,442	23	212	191	73	38	5	12	291	3	30	118	47	0	71	0	8,295	11,445	8,295	2	13,293	2,603	443	19,879
合計	770,722	80,939	640,332	240,774	78,891	78,891	625	128,512	2,728	3,157	23,998	125,143	0	84	129,078	292,544	8,104	16,137	9,872	2,718	222	718	33,347	678	3,674	9,741	3,541	0	7,489	0	27,778	132,921	98,237	407	968,829	256,625	901,759	1,033,349

(参考)一列帳①

(単位)百万円







設備区分別固定資産明細表

(平成25年度接統会計をもとに算定)

(単位:百万円)

Table with columns for asset category (e.g., 建物, 機械器具), acquisition method (e.g., 取得), and various valuation metrics (e.g., 取得価額, 減価償却累計額, 正味価額). The table is organized into sections for different asset types and includes a total summary row at the bottom.

(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)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 費用の項目	一般第一種指定設備											音声利用IP通信網設備				
	収容ルータ	中継ルータ	SIPサーバ	ゲートウェイルータ	メテリアゲートウェイ	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			
営業費	0	0	0	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	0	0	0
運用費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
施設保全費	36,868	6,047	2,755	38	829	205	901	6,386	2,886	295	5	1,487	8,161			
共通費	2,414	382	174	2	52	13	57	403	182	19	0	228	469			
管理費	2,642	435	198	3	60	15	65	459	207	21	0	277	409			
試験研究費	4,978	983	448	6	135	33	147	1,038	469	48	1	374	179			
通信設備使用料	369	52	75	0	7	2	8	55	25	3	0	19	63			
租税公課	1,771	265	121	2	36	9	39	280	126	13	0	329	249			
減価償却費	30,269	4,849	2,358	14	541	164	806	4,238	2,585	231	3	5,715	2,391			
固定資産除却費	1,089	260	37	0	17	2	9	389	28	3	0	85	162			
(再)除却損	611	145	24	0	13	1	5	216	15	2	0	28	111			
合計	80,399	13,272	6,164	66	1,678	444	2,032	13,249	6,509	632	10	8,513	12,082			



(参考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)

(参考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          費用の項目	一般第一種指定設備			
	伝送路	右記以外	一般交換機接続ルータ接続ルータインターフェース機能	インターネットフレーム伝送機能
営業費	0	0	0	0
(再)貸倒損失	0	0	0	0
運用費	0	0	0	0
施設保全費	1,487	71	1,230	185
共通費	228	11	192	25
管理費	277	14	228	35
試験研究費	374	18	317	39
通信設備使用料	19	1	14	4
租税公課	329	15	263	52
減価償却費	5,715	285	4,824	605
固定資産除却費	85	4	68	13
(再)除却損	28	1	22	4
合計	8,513	420	7,136	956

(参考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)

(参考2)設備区分別固定資産明細表をもとに算定

(単位:百万円)

資産の項目	設備区分等	一般第一種指定設備					
		伝送路	右記以外	一般交換機、中継局、ルータ、インターフェイス、伝送機	インターネット、フレーム伝送機		
機械設備	公共電話機械設備	取得価額	0	0	0	0	
	減価償却累計額	0	0	0	0	0	
	正味価額	0	0	0	0	0	
	市内電話機械設備	取得価額	2	0	1	0	0
		減価償却累計額	1	0	1	0	0
	正味価額	0	0	0	0	0	
	市外電話機械設備	取得価額	0	0	0	0	0
		減価償却累計額	0	0	0	0	0
	正味価額	0	0	0	0	0	
	電信機械設備	取得価額	0	0	0	0	0
		減価償却累計額	0	0	0	0	0
	正味価額	0	0	0	0	0	
	電報機械設備	取得価額	0	0	0	0	0
		減価償却累計額	0	0	0	0	0
	正味価額	0	0	0	0	0	
	DDX機械設備	取得価額	0	0	0	0	0
		減価償却累計額	0	0	0	0	0
	正味価額	0	0	0	0	0	
	画像機械設備	取得価額	0	0	0	0	0
		減価償却累計額	0	0	0	0	0
	正味価額	0	0	0	0	0	
	OCN機械設備	取得価額	0	0	0	0	0
減価償却累計額		0	0	0	0	0	
正味価額	0	0	0	0	0		
伝送機械設備	取得価額	44,339	1,965	37,570	4,804		
	減価償却累計額	28,854	1,275	24,463	3,116		
正味価額	15,485	690	13,107	1,688			
無線機械設備	取得価額	0	0	0	0	0	
	減価償却累計額	0	0	0	0	0	
正味価額	0	0	0	0	0		
電力設備	取得価額	5,661	252	4,797	612		
	減価償却累計額	4,786	213	4,055	517		
正味価額	875	39	742	95			
電話番号案内設備	取得価額	0	0	0	0	0	
	減価償却累計額	0	0	0	0	0	
正味価額	0	0	0	0	0		
総合監視システム	取得価額	23	1	19	3		
	減価償却累計額	22	1	18	3		
正味価額	1	0	1	0			
空中線設備	取得価額	0	0	0	0	0	
	減価償却累計額	0	0	0	0	0	
正味価額	0	0	0	0	0		
通信衛星設備	取得価額	0	0	0	0	0	
	減価償却累計額	0	0	0	0	0	
正味価額	0	0	0	0	0		
端末設備	取得価額	0	0	0	0	0	
	減価償却累計額	0	0	0	0	0	
正味価額	0	0	0	0	0		
線路設備	市内線路設備	取得価額	7,140	275	5,376	1,489	
	減価償却累計額	6,776	261	5,102	1,413		
正味価額	364	14	275	76			
市外線路設備	取得価額	1,509	58	1,134	317		
	減価償却累計額	1,452	56	1,091	305		
正味価額	57	2	42	12			
土木設備	取得価額	13,027	500	9,802	2,725		
	減価償却累計額	10,519	404	7,914	2,200		
正味価額	2,508	96	1,887	524			
海底線設備	取得価額	739	28	553	157		
	減価償却累計額	679	26	508	145		
正味価額	60	2	45	13			
建物	取得価額	12,014	531	10,151	1,331		
	減価償却累計額	8,963	397	7,574	992		
正味価額	3,050	135	2,577	339			
構築物	取得価額	981	43	829	109		
	減価償却累計額	830	37	701	92		
正味価額	152	7	128	17			
機械及び装置	取得価額	43	2	36	6		
	減価償却累計額	37	2	30	5		
正味価額	7	0	5	1			
車両及び船舶	取得価額	11	0	9	1		
	減価償却累計額	9	0	7	1		
正味価額	2	0	2	0			
工具、器具及び備品	取得価額	542	24	455	63		
	減価償却累計額	422	18	354	49		
正味価額	120	5	101	14			
リース資産	取得価額	3	0	3	0		
	減価償却累計額	2	0	2	0		
正味価額	1	0	1	0			
土地	取得価額	1,302	57	1,099	145		
	減価償却累計額	0	0	0	0		
正味価額	1,302	57	1,099	145			
建設仮勘定	取得価額	102	4	83	15		
	減価償却累計額	0	0	0	0		
正味価額	102	4	83	15			
無形固定資産	取得価額	1,434	60	1,152	222		
	減価償却累計額	1,190	50	957	184		
正味価額	244	10	196	38			
合計	取得価額	88,872	3,803	73,069	12,000		
	減価償却累計額	64,541	2,740	52,777	9,024		
正味価額	24,330	1,063	20,292	2,976			