

## 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

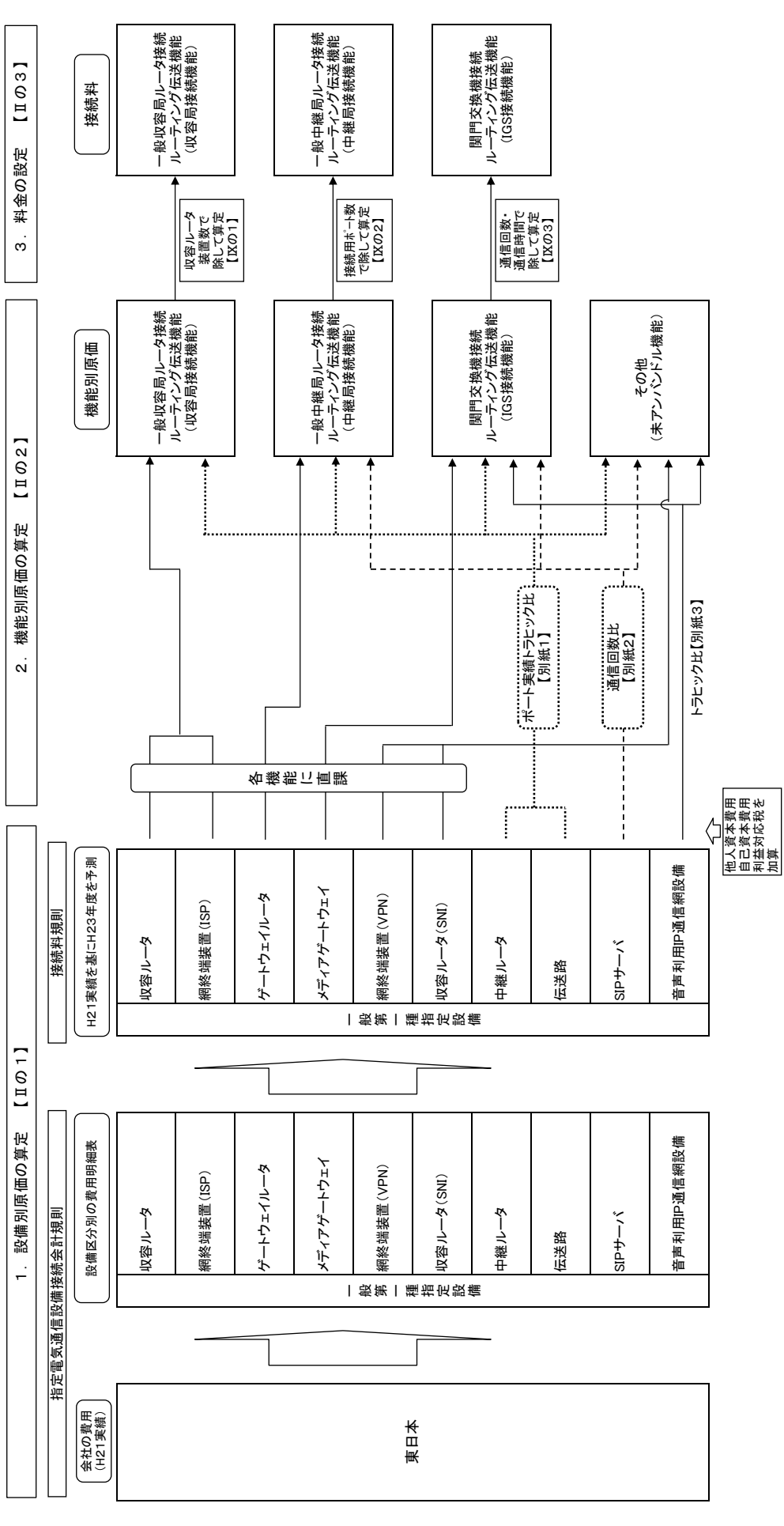
< 東日本 >

## 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. 中継ルータ及び伝送路の分計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)の設備管理運営費	28
12. 収容ルータ(SNI)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	39
3. 設備区分別費用明細表(一般第一種指定設備の内訳)	41
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)	42
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)	43
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)	44

# I. 算定手順

・H23年度1年間の原価を予測し接続料を算定



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)	網終端装置(VPN)	網終端装置(ISP)	伝送路		合計	備考	
									ダークファイバ以外	ダークファイバ			
①設備管理運営費	17,738	14,855	6,769	50	1,562	356	1,682	7,795	9,698	9,068	630	60,505	(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	149	127	65	0	13	3	14	71	137	123	14	578	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	817	700	357	2	71	15	75	391	753	677	76	3,180	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	551	473	241	1	48	10	51	264	508	457	51	2,147	(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	19,255	16,155	7,432	53	1,694	384	1,822	8,521	11,096	10,325	771	66,410	①+②+③+④

⑥正味固定資産	31,857	27,302	13,983	88	2,744	602	2,931	15,284	30,236	27,176	3,060	125,029	(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	102	87	45	0	9	2	9	49	97	87	10	400	⑥正味固定資産×投資等比率
⑧貯蔵品	303	259	133	1	26	6	28	145	287	258	29	1,188	⑥正味固定資産×貯蔵品比率
⑨運転資本	1,193	997	437	4	109	24	114	511	211	189	22	3,601	(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))×45.825日÷365日
⑩レートベース	33,455	28,645	14,598	93	2,888	634	3,082	15,989	30,831	27,710	3,121	130,218	⑥+⑦+⑧+⑨
⑪有利子負債以外の負債の額	1,717	1,470	749	5	148	33	158	821	1,582	1,422	160	6,683	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	547	454	191	2	49	12	53	230	328	155	173	1,866	
⑬減価償却費	7,563	6,346	3,051	16	631	147	707	3,434	7,606	7,336	270	29,501	(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	88	76	32	0	8	2	9	41	78	67	11	334	

(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	922	2,724	9,136	12,783	(別添19)より
②他人資本費用	7	19	70	97	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	39	105	388	531	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	26	71	262	358	(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	994	2,919	9,856	13,769	①+②+③+④

⑥正味固定資産	1,488	4,049	14,979	20,516	(別添20)より
⑦投資等	5	13	48	66	⑥正味固定資産×投資等比率
⑧貯蔵品	14	38	142	195	⑥正味固定資産×貯蔵品比率
⑨運転資本	70	210	697	977	(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))×45.825日÷365日
⑩レートベース	1,577	4,310	15,866	21,754	⑥+⑦+⑧+⑨
⑪有利子負債以外の負債の額	81	221	814	1,117	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	14	41	210	264	
⑬減価償却費	345	992	3,317	4,654	(別添19)より
⑭固定資産除却損	3	9	35	47	

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	19,255	1の(1)の収容ルータの⑤
②中継ルータ	12,142	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)	8,521	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)	7,760	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)	669	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(2)のa
⑥合計	48,347	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中継ルータ	73	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
②ゲートウェイルータ	53	1の(1)のゲートウェイルータの⑤
③SIPサーバ	84	1の(1)のSIPサーバの⑤×(別紙2)の比率のa
④伝送路(ダークファイバ以外)	46	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
⑤伝送路(ダークファイバ)	4	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(2)のb
⑥合計	260	①+②+③+④+⑤

C. 開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中継ルータ	3,218	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
②メディアゲートウェイ	1,694	1の(1)のメディアゲートウェイの⑤
③SIPサーバ	6,665	1の(1)のSIPサーバの⑤×(別紙2)の比率のb
④伝送路(ダークファイバ以外)	2,057	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
⑤伝送路(ダークファイバ)	86	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(2)のc
⑥既存ひかり電話網・メディアゲートウェイ	994	1の(2)のメディアゲートウェイの⑤
⑦既存ひかり電話網・SIPサーバ	2,756	1の(2)のSIPサーバの⑤×(別紙3)の(1)のc
⑧既存ひかり電話網・その他	9,245	1の(2)のルータ・伝送路等の⑤×(別紙3)の(2)のc
⑨合計	26,715	①+②+③+④+⑤+⑥+⑦+⑧

3. 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	H23年度	備考
①原価 (百万円)	48,347	2のAの⑥
②装置数 (装置)	2,742	Ⅹ. 料金設定に用いた設備数及びトラフィックの1. 収容ルータ装置数
③料金 (円/装置・月)	1,469,335	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	H23年度	備考
①原価 (百万円)	260	2のBの⑥
②ポート数 (ポート)	4	Ⅹ. 料金設定に用いた設備数及びトラフィックの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)	5,416,667	①÷②÷12ヶ月×(1+Ⅹ. 料金設定に使用した貸倒率)

C. 関門交換機接続ルーティング伝送機能(IGS接続機能)

区分	H23年度	備考
①回数比例コスト (百万円)	9,421	
原価 (NGN)	6,665	2のCの③
原価 (既存ひかり電話網)	2,756	2のCの⑦
②時間比例コスト(メディアゲートウェイ以外) (百万円)	14,606	
原価 (NGN)	5,361	2のCの①+④+⑤
原価 (既存ひかり電話網)	9,245	2のCの⑧
③時間比例コスト(メディアゲートウェイ) (百万円)	2,688	
原価 (NGN)	1,694	2のCの②
原価 (既存ひかり電話網・メディアゲートウェイ相当)	994	2のCの⑥
④通信回数(千回)	7,252,080	Ⅹ. 料金設定に用いた設備数及びトラフィックの3. ひかり電話トラフィックの(1)の⑦
⑤通信時間(千時間)	263,920	Ⅹ. 料金設定に用いた設備数及びトラフィックの3. ひかり電話トラフィックの(2)の⑦
⑥通信時間(メディアゲートウェイ経由)(千時間)	255,433	Ⅹ. 料金設定に用いた設備数及びトラフィックの3. ひかり電話トラフィックの(2)の⑧
⑦1回あたり(円/回)	1,2991	①÷④×(1+Ⅹ. 料金設定に使用した貸倒率)
⑧1秒あたり(円/秒)	0.018296	(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	2,392,291 (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) (※)	7,618 (B)
投資等比率 (B ÷ A)	0.0032 (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)

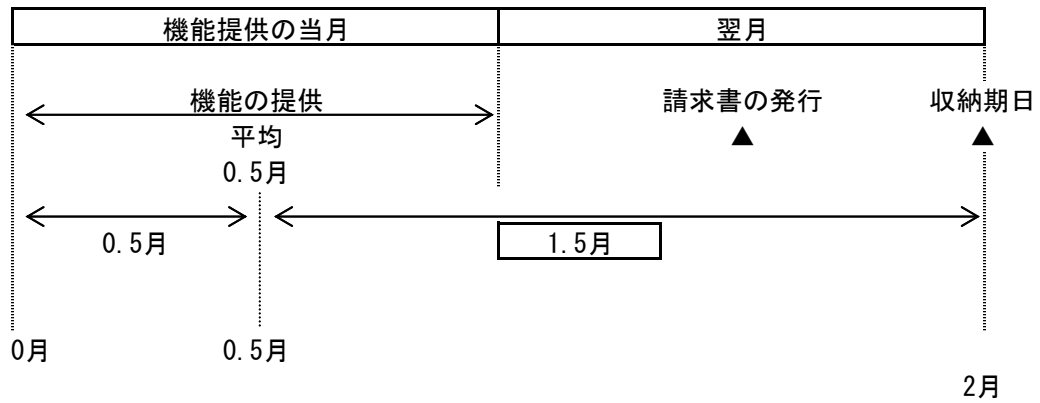
区分	首末平均残高
電気通信事業固定資産	2,952,584 (A)
貯蔵品 (※)	28,173 (B)
貯蔵品比率 (B ÷ A)	0.0095 (C)

※ 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

$$= \frac{1.5 \text{ ヵ月}}{(1) \text{ より}} \div 12 \text{ ヵ月} \times 365 \text{ 日} = \boxed{45.625 \text{ 日}}$$

## V. 資本構成比率の算定

### (1) 資本の状況

(単位：百万円)

B/S (H21)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 2,952,584	有利子負債 871,190 (0.233)	H21稼働 電気通信事業固定資産 2,952,584	計 3,134,413	有利子負債 871,190 (0.278)	↑ 負債 ↓
	その他の負債 478,422 (0.128)			退職給付引当金 160,541 (0.051)	
	退職給付引当金 283,060 (0.076)			自己資本 2,102,681 (0.671)	
流動資産等 782,770	自己資本 2,102,681 (0.563)			貯蔵品(月平均) 28,173	
計 3,735,353	①流動資産の理論値と実績の差 181,829-782,770=▲600,940	投資等 6,598	計 3,134,413	運転資本 147,058	
	②流動資産の圧縮 ▲600,940				
	③圧縮後の資本構成比				

### (2) 他人資本比率

$$\text{他人資本比率} = \frac{871,190 + 160,541}{3,134,413} = 0.329$$

### (3) 有利子負債が負債の合計に占める比率

$$\text{有利子負債が負債の合計に占める比率} = \frac{871,190}{871,190 + 160,541} = 0.844$$

### (4) 有利子負債以外の負債が負債の合計に占める割合

$$\text{有利子負債以外の負債が負債の合計に占める割合} = 1 - \frac{0.844}{0.844} = 0.156$$

有利子負債が負債の合計に占める比率

### (5) 自己資本比率

$$\text{自己資本比率} = 1 - \frac{0.329}{0.329} = 0.671$$



## 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21年度実績とした。

$$\text{有利子負債に対する利率} = \boxed{1.32\%}$$

(単位：%)

年度	21
区分	
他人資本利率	1.32

(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。

$$\text{有利子負債以外の負債の利子相当率} = \boxed{1.53\%}$$

(単位：%)

年度	17	18	19	20	21	平均
区分						
他人資本利率	1.40	1.79	1.63	1.48	1.37	1.53

(注) 国債(利付・10年物)の平均利回りである。

### (3) 他人資本利率

$$\text{他人資本利率} = 1.32\% \times 0.844 + 1.53\% \times 0.156 = \boxed{1.35\%}$$

(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)		
	19	20	21	2年平均		
①主要企業の自己資本利益率(注1)	7.21	1.21	2.90	-		
$\beta$ 値の適用	○	×	○	-		
②リスクフリーレート(注2)	1.63	1.48	1.37	-		
①-②	5.58	-	1.53	-		
選択される自己資本利益率	$\beta = 0.6$ (注3)		4.98	-	2.29	3.64

(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21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)  $\beta$ 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。ただし、平成20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
	17	18	19	20	21	
主要企業の自己資本利益率	7.08	6.10	7.21	1.21	2.90	4.90

(注) 「日経経営指標」より。ただし平成21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 = 3.64%

## VII. 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、市町村民税を見込んだ。

$$\text{利益対応税率} = \boxed{65.40\%}$$

(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  $x_1$ 、地方特別法人税を  $x_2 (= x_1 \times 1.48)$  とする。

$$x_1 = (y - (x_1 + x_2)) \times 0.029$$

$$= (y - (x_1 + x_1 \times 1.48)) \times 0.029 \quad \rightarrow$$

$$x_1 = \frac{0.029}{1+0.072} \times y = \underline{0.0271y}$$

③地方法人特別税実効税率

地方特別法人税を  $x_2$  とする。

$$x_2 = x_1 \times 1.48$$

$$= 1.48 \times 0.0271y$$

$$= \underline{0.0401y}$$

④法人税実効税率

法人税額を  $x_3$  とする。

$$x_3 = \text{事業税及び地方法人特別税引後利益} \times 0.3$$

$$= (y - (0.0271y + 0.0401y)) \times 0.3$$

$$= \underline{0.2798y}$$

⑤道府県民税実効税率

道府県民税額を  $x_4$  とする。

$$x_4 = \text{法人税額} \times 0.05$$

$$= 0.2798y \times 0.05 =$$

$$\underline{0.0140y}$$

⑥市町村民税実効税率

市町村民税額を  $x_5$  とする。

$$x_5 = \text{法人税額} \times 0.123$$

$$= 0.2798y \times 0.123 =$$

$$\underline{0.0344y}$$

⑦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。

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

$$= \underline{0.3954y}$$

### 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。

$$\text{利益対応税率} = \frac{x}{z} = \frac{0.3954y}{(1-0.3954)y} = \frac{0.3954y}{0.6046y} = 0.6540$$

税引前利益  $y$

利益対応税

$$x = 0.3954y$$

税引後利益

$$z = (1-0.3954)y$$

Ⅸ. 料金設定に用いた設備数及びトラヒック

1. 収容ルータ装置数

(単位:台)

区分	H21年度末 (実績)	H22年度末	H23年度末	H22年度稼働	備考
収容ルータ装置数	1,667	2,217	3,266	2,742	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	H21年度末 (実績)	H22年度末	H23年度末	H22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. ひかり電話トラヒック

(1) 通信回数

(単位:千回)

通信先	H21年度 (実績)	H22年度	H23年度	備考
①ひかり電話(東日本エリア内)	530,310	603,142	761,589	平成21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
②(再)既存ひかり電話網内	327,378	283,387	151,053	
③ひかり電話(東西間)(注)	432	36,759	88,074	
④(再)既存ひかり電話発着	21	21,930	34,759	
⑤その他(固定電話・移動体等)	5,649,272	6,478,163	7,066,268	
⑥合計	6,180,014	7,118,064	7,915,931	
⑦IGS接続機能(②+④+⑤)	5,976,671	6,783,480	7,252,080	

(2) 通信時間

(単位:千時間)

通信先	H21年度 (実績)	H22年度	H23年度	備考
①ひかり電話(東日本エリア内)	22,960	26,007	33,001	平成21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
②(再)既存ひかり電話網内	14,182	12,145	6,404	
③ひかり電話(東西間)(注)	51	2,435	5,902	
④(再)既存ひかり電話発着	3	1,402	2,083	
⑤その他(固定電話・移動体等)	215,218	240,730	255,433	
⑥合計	238,229	269,172	294,336	
⑦IGS接続機能(②+④+⑤)	229,403	254,277	263,920	
⑧(再)メディアゲートウェイ経由(⑤)	215,218	240,730	255,433	

(注)ひかり電話(東西間)トラヒックのうち、メディアゲートウェイを経由するものは⑤に含む。

(参考)フレッツ光及びひかり電話の施設数

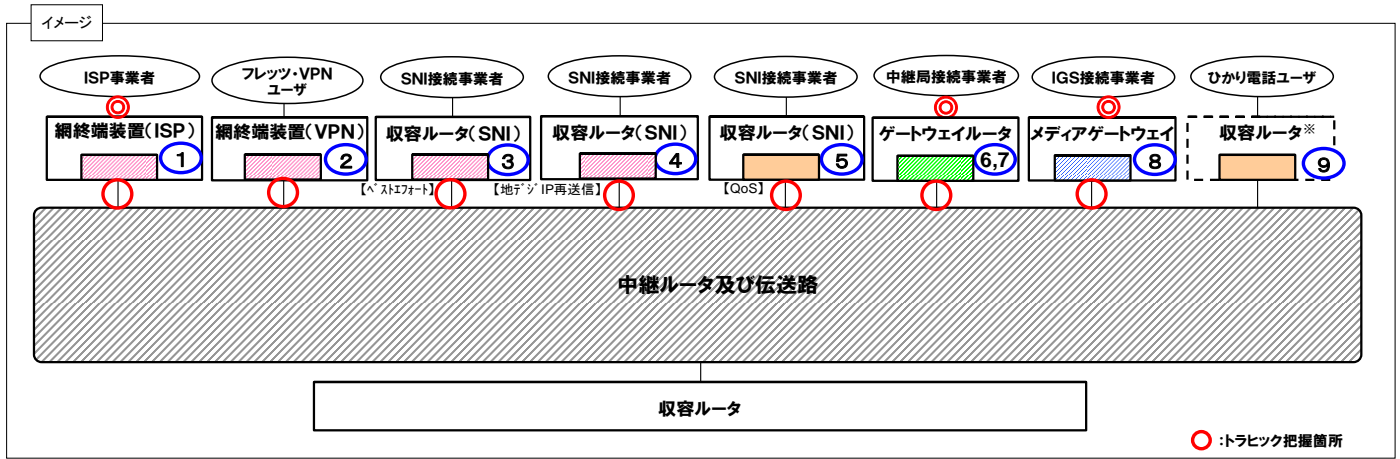
区分	H21年度末	H22年度末	H23年度末	備考
フレッツ光(千契約)	7,533	8,783	10,033	
フレッツ 光ネクスト	1,642	3,542	5,369	
ひかり電話(千ch)	5,420	6,620	7,820	

X.料金設定に使用した貸倒率

(単位:百万円)

	H21	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	240,735	平成21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) 中継ルータ及び伝送路の分計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の通信相当に係るもの

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) 【中継ルータ及び伝送路(ダークファイバ以外)】 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  
 【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

(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	⑦ゲートウェイルータ(ひかり電話・標準音質/高音質等)、⑧メディアゲートウェイ
QoS・高優先クラス	1.16	⑤収容ルータ(SNI・QoS通信)、⑥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収容ルータ(SNI・ベストエフォート)、④収容ルータ(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0.43乗(別紙5)し、帯域換算後ポート実績トラフィックを算定。(中継ルータ及び伝送路(ダークファイバ以外)を分計の場合)

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) 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) 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) 伝送路(ダークファイバ)	
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)	75.16%	86.71%	19,902	669	①網終端装置(ISP)、②網終端装置(VPN)、③収容ルータ(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)	0.45%	0.49%	119	4	⑥ゲートウェイルータ(ひかり電話以外のQoS通信)、⑦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)	19.92%	11.16%	5,275	86	⑧メディアゲートウェイ
d.その他(未アンバンドル機能)	4.47%	1.64%	1,184	13	④収容ルータ(SNI・地デジIP再送信)、⑤収容ルータ(SNI・QoS通信)及び⑨収容ルータ(当社のひかり電話ユーザ間の通信相当に係るもの)(※)
e.合計	100.00%	100.00%	26,480	771	

※⑨収容ルータ(当社のひかり電話ユーザ間の通信相当に係るもの)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21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
	回数	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)	53,314	1.13%	84	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)	4,213,345	89.68%	6,665	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)	431,660	9.19%	683	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	4,698,319	100.00%	7,432	

(別紙3) 既存ひかり電話網の分計に用いたトラフィック比

平成21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

(1) SIPサーバーコスト (単位:千回)

区分	H23年度	備考
a. 既存ひかり電話網トラフィック	3,217,610	
b. 既存ひかり電話網トラフィックのうち、IGS接続機能相当	3,038,735	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	94.4%	b÷a

(2) その他コスト (単位:千時間)

区分	H23年度	備考
a. 既存ひかり電話網トラフィック	122,279	
b. 既存ひかり電話網トラフィックのうち、IGS接続機能相当	114,731	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	93.8%	b÷a

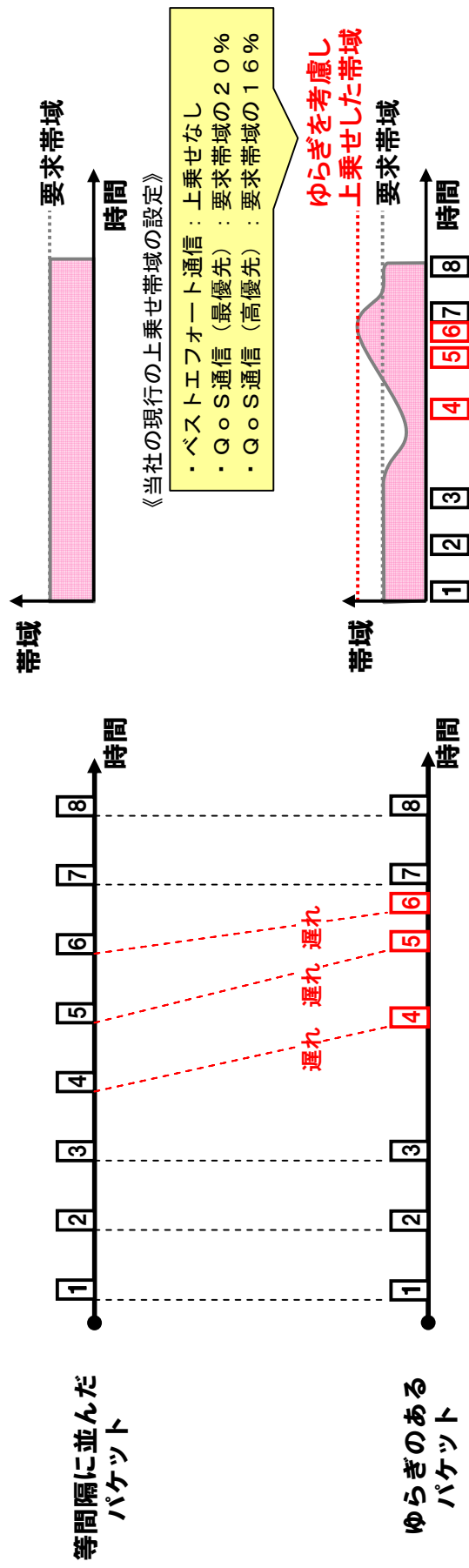


#### (別紙4) QoS換算係数の設定

- 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、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くしています。



## (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

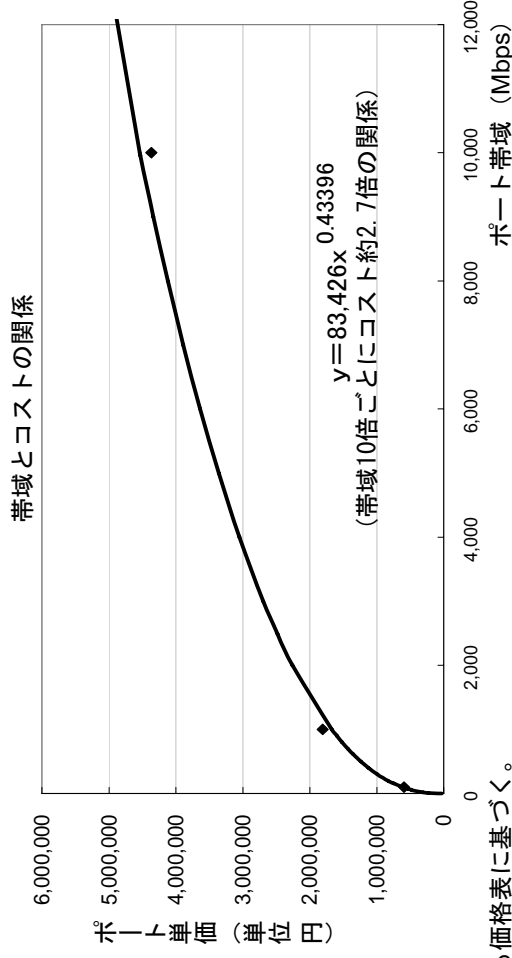
- ・冗長化構成とすることができ、かつ10Gbpsのポートを搭載可能で、通信事業者や一般企業向けに広く使われている実績のある機種であるため

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	591,646円	1
1,000 Mbps (1 Gbps)	10	1,809,313円	3.1
10,000 Mbps (10 Gbps)	100	4,365,000円	7.4

(販売価格は、2010年12月時点)

↑  
関係式  
を推定



※販売価格はシスコシステムズ製品の国内の大手販売代理店が公開している価格表に基づく。

(別添1) 収容ルータの設備管理運営費

(単位:百万円)

	H21年度 実績	H22年度	H23年度	算定方法
営業費	0	0	0	H21年度と同
施設保全費	3,034	4,738	6,348	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	680	1,062	1,423	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	1,918	1,151	1,620	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	45	72	99	前年度値×取得固定資産伸び率
租税公課	288	425	547	前年度値×正味固定資産伸び率
減価償却費	4,221	5,877	7,563	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	107	139	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	45	70	88	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	10,253	13,433	17,738	

(別添2) 収容ルーターの固定資産

(単位:百万円)

		H21年度 実績	H22年度	H23年度	算定方法
機械設備	装置本体	12,873	20,727	28,626	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	10,422	14,519	17,732	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	4,472	7,201	9,945	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	1,092	1,759	2,429	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	7,083	11,405	15,750	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	2,385	3,841	5,304	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	7,398	11,912	16,451	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	2,874	4,628	6,392	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	31,827	51,245	70,773	
	正味固定資産	16,774	24,747	31,857	

(別添3) 中継ルータの設備管理運営費

(単位:百万円)

	H21年度 実績	H22年度	H23年度	算定方法
営業費	0	0	0	H21年度と同
施設保全費	2,884	4,252	5,304	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	646	953	1,189	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	1,823	1,092	1,360	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	42	64	83	前年度値×取得固定資産伸び率
租税公課	274	383	454	前年度値×正味固定資産伸び率
減価償却費	4,192	5,385	6,346	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	73	96	119	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	63	76	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	9,934	12,225	14,855	

(別添4) 中継ルータの固定資産

(単位:百万円)

		H21年度 実績	H22年度	H23年度	算定方法
機械設備	装置本体	12,943	19,676	25,306	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	10,069	13,271	14,790	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	4,411	6,705	8,624	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	1,087	1,652	2,125	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	7,155	10,877	13,990	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	2,415	3,671	4,721	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	7,399	11,248	14,467	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	2,898	4,406	5,666	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	31,909	48,507	62,386	
	正味固定資産	16,469	23,000	27,302	

(別添5) SIPサーバーバの設備管理運営費

(単位:百万円)

	H21年度 実績	H22年度	H23年度	算定方法
営業費	0	0	0	H21年度と同
施設保全費	1,675	1,848	2,218	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	375	414	497	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	1,059	601	729	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	25	28	35	前年度値×取得固定資産伸び率
租税公課	159	165	191	前年度値×正味固定資産伸び率
減価償却費	2,439	2,709	3,051	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	30	42	49	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	18	28	32	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	5,762	5,807	6,769	

(別添6) SIPサーバーバの固定資産

(単位:百万円)

		H21年度 実績	H22年度	H23年度	算定方法
機械設備	装置本体	8,287	9,428	11,661	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	6,005	5,639	6,069	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	4,382	4,985	6,166	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	1,603	1,823	2,255	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	5,418	6,164	7,624	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	1,843	2,096	2,593	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	5,394	6,137	7,591	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	2,179	2,479	3,066	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	23,481	26,713	33,042	
	正味固定資産	11,630	12,037	13,983	



(別添7) ゲートウェイルーターの設備管理運営費

(単位:百万円)

	H21年度 実績	H22年度	H23年度	算定方法
営業費	0	0	0	H21年度と同
施設保全費	23	22	21	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	14	7	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	24	19	16	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	69	55	50	

(別添8) ゲートウェイルーターの固定資産

(単位:百万円)

		H21年度 実績	H22年度	H23年度	算定方法
機械設備	装置本体	135	135	134	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	45	31	21	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	42	42	42	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	11	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	—
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	76	76	76	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	26	26	26	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	75	75	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	31	30	30	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	328	328	327	
	正味固定資産	112	98	88	

(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)

	H21年度 実績	H22年度	H23年度	算定方法
営業費	0	0	0	H21年度と同
施設保全費	377	491	576	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	84	110	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	238	121	155	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	6	7	9	前年度値×取得固定資産伸び率
租税公課	36	44	49	前年度値×正味固定資産伸び率
減価償却費	467	578	631	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	6	11	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	3	7	8	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	1,214	1,362	1,562	

(別添10) メディアゲートウェイの固定資産

(単位:百万円)

		H21年度 実績	H22年度	H23年度	算定方法
機械設備	装置本体	1,761	2,365	2,862	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	1,129	1,264	1,348	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	577	776	938	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	139	187	226	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	—
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	969	1,302	1,576	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	328	440	532	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	997	1,339	1,620	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	392	527	637	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	4,304	5,782	6,996	
	正味固定資産	1,988	2,418	2,744	

(別添11) 収容ルータ(SNI)の設備管理運営費

(単位:百万円)

	H21年度 実績	H22年度	H23年度	算定方法
営業費	0	0	0	H21年度と同
施設保全費	60	99	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	13	22	29	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	38	22	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	1	1	2	前年度値×取得固定資産伸び率
租税公課	6	9	12	前年度値×正味固定資産伸び率
減価償却費	67	117	147	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	1	2	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
(再)除却損	1	1	2	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	186	272	356	

(別添12) 収容ルータ(SNI)の固定資産

(単位:百万円)

		H21年度 実績	H22年度	H23年度	算定方法
機械設備	装置本体	238	405	554	前年度値＋当年度取得固定資産－除却損
	取得固定資産	174	270	329	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	85	144	197	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	20	35	48	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	—
	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	130	222	303	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	44	74	102	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	138	234	321	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	53	90	123	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	591	1,004	1,375	
	正味固定資産	292	469	602	

(別添13) 網終端装置(VPN)の設備管理運営費

(単位:百万円)

	H21年度 実績	H22年度	H23年度	算定方法
営業費	0	0	0	H21年度と同
施設保全費	284	480	616	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	64	108	138	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	180	118	144	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	4	7	10	前年度値×取得固定資産伸び率
租税公課	27	43	53	前年度値×正味固定資産伸び率
減価償却費	398	583	707	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	5	11	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	2	7	9	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	961	1,350	1,682	

(別添14) 網終端装置(VPN)の固定資産

(単位:百万円)

		H21年度 実績	H22年度	H23年度	算定方法
機械設備	装置本体	1,172	2,041	2,699	前年度値＋当年度取得固定資産－除却損
	取得固定資産	912	1,391	1,605	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	409	713	942	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
	取得固定資産	99	172	228	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	642	1,118	1,479	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	216	376	497	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	674	1,175	1,554	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	261	454	601	前年度値×機械設備及び線路設備の取得固定資産伸び率
		2,897	5,046	6,675	
		1,488	2,393	2,931	



(別添15) 網終端装置(ISP)の設備管理運営費

(単位:百万円)

	H21年度 実績	H22年度	H23年度	算定方法
営業費	0	0	0	H21年度と同
施設保全費	1,592	2,224	2,695	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	357	498	604	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	1,006	659	726	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	23	34	42	前年度値×取得固定資産伸び率
租税公課	151	200	230	前年度値×正味固定資産伸び率
減価償却費	2,271	3,025	3,434	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	31	50	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
(再)除却損	19	33	41	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	5,432	6,690	7,795	

(別添16) 網終端装置(ISP)の固定資産

(単位:百万円)

		H21年度 実績	H22年度	H23年度	算定方法
機械設備	装置本体	7,778	11,202	13,995	前年度値＋当年度取得固定資産－除却損
	取得固定資産	5,973	7,432	7,961	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	2,811	4,048	5,058	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	772	1,112	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	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	—
	正味固定資産	0	0	0	—
土木設備	取得固定資産	0	0	0	—
	取得固定資産	0	0	0	—
	正味固定資産	0	0	0	—
建物	取得固定資産	4,442	6,397	7,992	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
	取得固定資産	1,505	2,167	2,707	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
	その他	4,512	6,498	8,119	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	1,793	2,582	3,226	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	19,542	28,145	35,163	
合計	取得固定資産	10,043	13,294	15,284	
	正味固定資産				

(別添17) 伝送路の設備管理運営費

(単位:百万円)

	H21年度 実績	H22年度	H23年度	算定方法
営業費	0	0	0	H21年度と同
施設保全費	556	818	987	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	282	414	500	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	255	142	139	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	11	14	前年度値×取得固定資産伸び率
租税公課	161	253	328	前年度値×正味固定資産伸び率
減価償却費	5,288	6,790	7,606	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	41	101	124	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	17	63	78	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	6,591	8,528	9,698	

(別添18) 伝送路の固定資産

(単位:百万円)

		H21年度 実績	H22年度	H23年度	算定方法
機械設備	装置本体	20,283	30,504	37,974	前年度値＋当年度取得固定資産－除却損
	正味固定資産	15,411	20,438	21,749	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	3,771	5,663	7,050	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	857	1,287	1,602	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
線路設備	取得固定資産	2,300	3,767	4,666	前年度値＋当年度取得固定資産－除却損
	正味固定資産	191	679	1,467	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	30	50	61	前年度値×ケーブルの取得固定資産伸び率
	正味固定資産	8	13	17	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	3,507	5,743	7,114	前年度値×線路設備の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	722	1,182	1,465	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	3,979	5,884	7,325	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	1,350	1,997	2,486	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	1,648	2,508	3,120	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	771	1,166	1,451	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	35,519	54,118	67,310	
	正味固定資産	19,310	26,763	30,236	

(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)

	H21年度 実績	H22年度	H23年度	算定方法
営業費	0	0	0	H21年度と同
施設保全費	6,955	6,798	6,652	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	867	847	829	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	248	210	203	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	80	81	82	前年度値×取得固定資産伸び率
租税公課	302	281	264	前年度値×正味固定資産伸び率
減価償却費	5,845	5,198	4,654	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	139	101	98	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	88	50	47	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	14,436	13,517	12,783	

(別添20) 音声利用IP通信網設備の固定資産

(単位:百万円)

		H21年度 実績	H22年度	H23年度	算定方法
機械設備	装置本体	24,831	24,947	25,148	前年度値＋当年度取得固定資産－除却損
	正味固定資産	7,639	5,679	4,147	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	12,336	12,390	12,487	前年度値×装置本体の取得固定資産伸び率
	取得固定資産	2,232	2,243	2,261	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	3,933	4,034	4,006	前年度値＋当年度取得固定資産－除却損
	その他	341	297	261	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	51	52	52	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	14	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	5,991	6,145	6,102	前年度値×線路設備の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	1,244	1,276	1,267	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	12,447	12,514	12,620	前年度値×機械設備の取得固定資産伸び率
	正味固定資産	4,209	4,232	4,268	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	91,024	91,627	92,469	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	8,173	8,226	8,299	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		150,612	151,708	152,885	
正味固定資産		23,852	21,967	20,516	









(参考3)

設備区分別費用明細表(一般第一種指定設備の内訳)  
(平成21年度接統会計をもとに算定)

(単位:百万円)

設備区分等	一般第一種指定設備													
	費用の項目	收容ルータ	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	收容ルータ(SNI)	網終端装置(VPN)	網終端装置(ISP)	收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
営業費	1	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
運用費	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
施設保全費	18,925	3,034	2,884	1,675	23	377	60	284	1,592	1,161	197	2	682	6,955
共通費	1,779	322	306	178	2	40	6	30	169	123	21	0	136	446
管理費	1,957	358	340	198	3	44	7	34	188	137	23	0	205	420
試験研究費	7,686	1,918	1,823	1,059	14	238	38	180	1,006	734	124	2	304	248
通信設備使用料	255	45	42	25	0	6	1	4	23	17	3	0	9	80
租税公課	1,573	288	274	159	2	36	6	27	151	110	19	0	199	302
減価償却費	28,177	4,221	4,192	2,439	24	467	67	398	2,271	1,647	297	4	6,305	5,845
固定資産除却費	427	68	73	30	0	6	1	5	31	21	3	0	51	139
(再)除却損	261	45	51	18	0	3	1	2	19	12	2	0	21	88
合計	60,781	10,253	9,934	5,762	69	1,214	186	961	5,432	3,950	687	9	7,889	14,436

(参考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)

(平成21年度接続会計をもとに算定)

(単位:百万円)

資産の項目		設備区分等	一般第一種指定設備													
			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)	網終端装置(VPN)	網終端装置(ISP)	収容インターネットスイッチ	中継インターネットスイッチ	ゲートウェイスイッチ	伝送路	音声利用IP通信網設備	
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
		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
	市内電話機械設備	取得価額	22,807	2	2	2	0	1,761	0	0	1	1	0	0	2	21,037
		減価償却累計額	14,567	2	2	1	0	632	0	0	1	1	0	0	1	13,926
		正味価額	8,240	0	0	0	0	1,129	0	0	0	0	0	0	1	7,110
	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
		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
		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
		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	
	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	
	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	
	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	85,554	13,633	13,709	10,203	143	92	252	1,239	8,441	5,778	1,107	15	25,864	5,079	
	減価償却累計額	24,473	2,795	3,218	3,046	93	41	70	290	2,088	1,260	246	7	6,976	4,343	
	正味価額	61,081	10,838	10,491	7,157	50	51	182	949	6,353	4,518	861	8	18,888	736	
無線機械設備	取得価額	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	28,151	3,666	3,598	2,430	34	479	70	338	2,119	1,488	272	4	2,825	10,830	
	減価償却累計額	22,964	2,994	2,938	1,982	27	391	57	276	1,729	1,215	222	3	2,305	8,826	
	正味価額	5,187	672	660	447	6	88	13	62	389	273	50	1	520	2,004	
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	
	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	442	44	45	34	0	6	1	4	28	19	4	0	36	221	
	減価償却累計額	402	40	41	31	0	6	1	4	25	17	3	0	33	201	
	正味価額	40	4	4	3	0	1	0	0	3	2	0	0	3	20	
空中線設備	取得価額	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	
	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	
	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	5,398	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,346	3,052	
		減価償却累計額	4,931	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,147	2,783
		正味価額	468	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	199	269
	市外線路設備	取得価額	1,467	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	622	846
		減価償却累計額	1,363	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	579	784
		正味価額	104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43	62
土木設備	取得価額	10,560	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,569	5,991	
	減価償却累計額	8,375	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,629	4,747	
	正味価額	2,184	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	940	1,244	
海底線設備	取得価額	152	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	86	
	減価償却累計額	111	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	49	62	
	正味価額	42	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	24	
建物	取得価額	46,743	7,083	7,155	5,418	76	969	130	642	4,442	3,026	585	8	4,761	12,447	
	減価償却累計額	30,933	4,698	4,741	3,575	50	642	87	426	2,937	2,003	386	5	3,146	8,237	
	正味価額	15,809	2,385	2,415	1,843	26	328	44	216	1,505	1,023	198	3	1,615	4,209	
構築物	取得価額	3,342	504	509	385	5	69	9	46	316	215	42	1	339	904	
	減価償却累計額	2,726	411	415	314	4	56	8	37	257	176	34	0	276	737	
	正味価額	616	93	94	71	1	13	2	8	58	40	8	0	62	167	
機械及び装置	取得価額	278	43	43	32	0	6	1	4	26	18	3	0	25	77	
	減価償却累計額	230	36	36	27	0	5	1	3	22	15	3	0	19	64	
	正味価額	48	7	7	5	0	1	0	1	4	3	1	0	7	13	
車両及び船舶	取得価額	87	16	16	12	0	2	0	1	10	7	1	0	2	17	
	減価償却累計額	76	14	14	11	0	2	0	1	9	6	1	0	2	15	
	正味価額	11	2	2	2	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	
工具、器具及び備品	取得価額	4,660	866	877	670	9	119	16	78	547	372	72	1	228	804	
	減価償却累計額	3,415	625	632	480	7	86	11	57	393	267	52	1	168	637	
	正味価額	1,246	241	245	190	3	33	4	22	154	104	20	0	61	168	
リース資産	取得価額	101	14	15	12	0	2	0	1	9	6	1	0	5	35	
	減価償却累計額	52	9	9	6	0	1	0	1	5	4	1	0	3	13	
	正味価額	50	6	6	5	0	1	0	1	4	3	1	0	2	22	
土地	取得価額	5,902	897	905	682	10	122	17	81	560	382	74	1	527	1,643	
	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	5,902	897	905	682	10	122	17	81	560	382	74	1	527	1,643	
建設仮勘定	取得価額	846	150	151	113	2	20	3	14	93	64	12	0	69	156	
	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	846	150	151	113	2	20	3	14	93	64	12	0	69	156	
無形固定資産	取得価額	108,094	4,909	4,884	3,489	49	658	92	449	2,950	2,041	383	5	800	87,387	
	減価償却累計額	95,767	3,429	3,395	2,378	33	455	65	314	2,033	1,414	263	4	601	81,384	
	正味価額	12,327	1,480	1,489	1,111	16	201	27	134	918	628	120	2	199	6,003	
合計	取得価額	324,585	31,827	31,909	23,481	328	4,304	591	2,897	19,542	13,417	2,556	36	43,085	150,612	
	減価償却累計額	210,385	15,053	15,440	11,851	216	2,316	300	1,409	9,500	6,377	1,211	20	19,932	126,760	
	正味価額	114,200	16,774	16,469	11,630	112	1,988	292	1,488	10,043	7,040	1,345	15	23,153	23,852	

(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)

(平成21年度接続会計をもとに算定)

(単位;百万円)

設備区分等	一般第一種指定設備		
	伝送路	右記以外	インターネット利用
費用の項目			
営業費	0	0	0
(再)貸倒損失	0	0	0
運用費	0	0	0
施設保全費	682	556	126
共通費	136	113	23
管理費	205	170	35
試験研究費	304	255	49
通信設備使用料	9	7	2
租税公課	199	161	38
減価償却費	6,305	5,288	1,016
固定資産除却費	51	41	10
(再)除却損	21	17	4
合計	7,889	6,591	1,299

(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)

(平成21年度接続会計をもとに算定)

(単位:百万円)

設備区分等		一般第一種指定設備			
		伝送路	右記以外	インターネット利用	
資産の項目					
機械設備	公衆電話機械設備	取得価額	0	0	0
		減価償却累計額	0	0	0
		正味価額	0	0	0
	市内電話機械設備	取得価額	2	1	0
		減価償却累計額	1	1	0
		正味価額	0	0	0
	市外電話機械設備	取得価額	0	0	0
		減価償却累計額	0	0	0
		正味価額	0	0	0
	電信機械設備	取得価額	0	0	0
		減価償却累計額	0	0	0
		正味価額	0	0	0
	電報機械設備	取得価額	0	0	0
		減価償却累計額	0	0	0
		正味価額	0	0	0
	DDX機械設備	取得価額	0	0	0
		減価償却累計額	0	0	0
		正味価額	0	0	0
	画像機械設備	取得価額	0	0	0
		減価償却累計額	0	0	0
		正味価額	0	0	0
	OCN機械設備	取得価額	0	0	0
		減価償却累計額	0	0	0
		正味価額	0	0	0
	伝送機械設備	取得価額	25,864	21,658	4,206
		減価償却累計額	6,976	5,828	1,148
		正味価額	18,888	15,829	3,058
	無線機械設備	取得価額	0	0	0
		減価償却累計額	0	0	0
		正味価額	0	0	0
	電力設備	取得価額	2,825	2,365	459
		減価償却累計額	2,305	1,930	375
		正味価額	520	436	85
	電話番号案内設備	取得価額	0	0	0
		減価償却累計額	0	0	0
		正味価額	0	0	0
	総合監視システム	取得価額	36	30	6
		減価償却累計額	33	27	6
		正味価額	3	3	1
	空中線設備	取得価額	0	0	0
		減価償却累計額	0	0	0
		正味価額	0	0	0
	通信衛星設備	取得価額	0	0	0
		減価償却累計額	0	0	0
		正味価額	0	0	0
	端末設備	取得価額	0	0	0
		減価償却累計額	0	0	0
正味価額		0	0	0	
線路設備	市内線路設備	取得価額	2,346	1,804	542
		減価償却累計額	2,147	1,651	497
		正味価額	199	153	46
市外線路設備	取得価額	622	476	146	
	減価償却累計額	579	443	136	
	正味価額	43	33	10	
土木設備	取得価額	4,569	3,507	1,061	
	減価償却累計額	3,629	2,785	843	
	正味価額	940	722	218	
海底線設備	取得価額	66	51	15	
	減価償却累計額	49	37	11	
	正味価額	18	14	4	
建物	取得価額	4,761	3,979	782	
	減価償却累計額	3,146	2,629	517	
	正味価額	1,615	1,350	265	
構築物	取得価額	339	283	56	
	減価償却累計額	276	231	45	
	正味価額	62	52	10	
機械及び装置	取得価額	25	21	5	
	減価償却累計額	19	15	3	
	正味価額	7	6	1	
車両及び船舶	取得価額	2	2	0	
	減価償却累計額	2	2	0	
	正味価額	0	0	0	
工具、器具及び備品	取得価額	228	189	39	
	減価償却累計額	168	139	29	
	正味価額	61	51	10	
リース資産	取得価額	5	4	1	
	減価償却累計額	3	2	0	
	正味価額	2	2	0	
土地	取得価額	527	440	87	
	減価償却累計額	0	0	0	
	正味価額	527	440	87	
建設仮勘定	取得価額	69	56	12	
	減価償却累計額	0	0	0	
	正味価額	69	56	12	
無形固定資産	取得価額	800	652	148	
	減価償却累計額	601	488	113	
	正味価額	199	164	35	
合計	取得価額	43,085	35,519	7,567	
	減価償却累計額	19,932	16,209	3,723	
	正味価額	23,153	19,310	3,844	